



(11) **EP 4 212 445 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.07.2023 Patentblatt 2023/29

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B65D 5/50 (2006.01) B65D 73/00 (2006.01)
B65D 5/02 (2006.01) B65D 5/42 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22151119.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B65D 5/5035; B65D 5/0254; B65D 5/4208;
B65D 5/504; B65D 73/0078

(22) Anmeldetag: **12.01.2022**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

- **Häfliger, Andreas**
6234 Triengen (CH)
- **Hug, Silvan**
6234 Triengen (CH)
- **Röthlisberger-Büchli, Thomas**
6130 Willisau (CH)

(71) Anmelder: **Trisa Holding AG**
6234 Triengen (CH)

(74) Vertreter: **Daub, Thomas**
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub
Bahnhofstrasse 5
88662 Überlingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Bühlmann, Benno**
6234 Triengen (CH)

(54) **BÜRSTENPRODUKTVERPACKUNGSVORRICHTUNG**

(57) Die Erfindung geht aus von einer Bürstenproduktverpackungsvorrichtung zu einer Aufnahme eines Bürstenprodukts (12), insbesondere Zahnbürste, mit einem Anwendungskopf (14) und mit einem Griff (16), mit zumindest einem Verpackungsgrundkörper (18), der dazu vorgesehen ist, einen zumindest im Wesentlichen geschlossenen Aufnahmebereich (20) für das Bürstenprodukt (12) auszubilden und der ein gefaltetes Haubenelement (36) und ein auf das Haubenelement (36) aufgebrachtes, Kartenelement (34) aufweist, die jeweils zumindest zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff bestehen.

Es wird vorgeschlagen, dass die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung zumindest eine Halteeinheit (22) aufweist, welche zumindest teilweise in den Aufnahmebereich (20) ragt und dazu vorgesehen ist, das Bürstenprodukt (12) zumindest teilweise in Position relativ zu dem Aufnahmebereich (20) zu halten und die zumindest zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff besteht, wobei die Halteeinheit (22) getrennt von dem Verpackungsgrundkörper (18) ausgebildet ist, wobei die zumindest eine Halteeinheit (22) zumindest zwei Faltelemente (24, 26, 28) aufweist, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich (20) ragen.

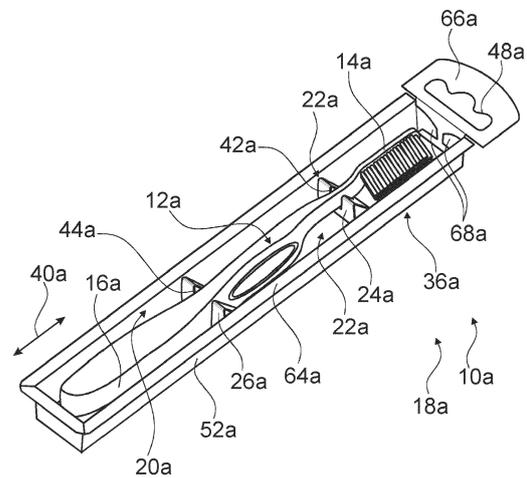


Fig. 1k

EP 4 212 445 A1

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Die Erfindung betrifft eine Bürstenproduktverpackungsvorrichtung.

[0002] Es ist bereits eine Bürstenproduktverpackungsvorrichtung zu einer Aufnahme eines Bürstenprodukts, insbesondere Zahnbürste, mit einem Anwendungskopf und mit einem Griff, vorgeschlagen worden, mit zumindest einem Verpackungsgrundkörper, der dazu vorgesehen ist, einen zumindest im Wesentlichen geschlossenen Aufnahmebereich für das Bürstenprodukt auszubilden und der ein gefaltetes Haubenelement und ein auf das Haubenelement aufgebrachtes, insbesondere ebenes, Kartenelement aufweist, die jeweils zumindest zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff bestehen.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, eine gattungsgemäße Vorrichtung mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich einer Herstellbarkeit, eines Schutzes des Bürstenprodukts sowie hinsichtlich der Ökologie bereitzustellen. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der Patentansprüche 1, 12, 14, 16 und 18 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

Vorteile der Erfindung

[0004] Die Erfindung geht aus von einer Bürstenproduktverpackungsvorrichtung zu einer Aufnahme eines Bürstenprodukts, insbesondere Zahnbürste, mit einem Anwendungskopf und mit einem Griff, mit zumindest einem Verpackungsgrundkörper, der dazu vorgesehen ist, einen zumindest im Wesentlichen geschlossenen Aufnahmebereich für das Bürstenprodukt auszubilden und der ein gefaltetes Haubenelement und ein auf das Haubenelement aufgebrachtes, insbesondere ebenes, Kartenelement aufweist, die jeweils zumindest zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff bestehen.

[0005] Es wird vorgeschlagen, dass die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung zumindest eine Halteeinheit aufweist, welche zumindest teilweise in den Aufnahmebereich ragt und dazu vorgesehen ist, das Bürstenprodukt zumindest teilweise in Position relativ zu dem Aufnahmebereich zu halten und die zumindest zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff besteht, wobei die Halteeinheit getrennt von dem Verpackungsgrundkörper ausgebildet ist, wobei die zumindest eine Halteeinheit zumindest zwei Faltelemente aufweist, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich ragen.

[0006] Unter einer "Bürstenproduktverpackungsvorrichtung" soll in diesem Zusammenhang insbesondere eine zumindest im Wesentlichen geschlossene Vorrichtung verstanden werden, die dazu vorgesehen ist, ein Bürstenprodukt für einen Verkauf aufzunehmen. Insbesondere dient die Vorrichtung als eine Verkaufsverpa-

ckung für ein Bürstenprodukt. Vorzugsweise ist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung insbesondere zu einem liegenden und/oder stehenden und/oder hängenden Verkauf vorgesehen. Insbesondere weist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung vorzugsweise auch eine Aufhängeausnehmung z. B. eine Euroloch-Ausnehmung zu einem Aufhängen der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung auf. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung ist insbesondere von einer Primärverpackung, als einer eigentlichen Produktverpackung gebildet. Davon verschieden sind insbesondere Sekundärverpackungen, die eine Außenbox ausbilden, in der mehrere Primärverpackungen gesammelt werden. Die Sekundärverpackungen schützen die Primärverpackungen und bilden eine Transporteinheit. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung ist insbesondere dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte, insbesondere Zahnbürsten, quer, das heißt mit rechtwinklig zur Betrachtungsrichtung gerichtetem Borstenfeld aufzunehmen und/oder zu halten. Hierdurch kann insbesondere ein dichtes Packen in einer Sekundärverpackung erreicht werden. Ein Kopf des Bürstenprodukts ist in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung insbesondere oben. Es wäre jedoch auch eine andere, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Aufnahme des Bürstenprodukts denkbar. Vorzugsweise erstreckt sich eine Haupterstreckungsrichtung des Bürstenprodukts in einem aufgenommenen Zustand parallel zu einer Haupterstreckungsrichtung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung.

[0007] Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung dient insbesondere zu einer Aufnahme und zu einem Schutz eines Bürstenprodukts. Zusätzlich dient die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung insbesondere zu einer Produktpräsentation. Eine Produktpräsentation kann dabei auf verschiedene, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Arten erfolgen. Das Bürstenprodukt kann beispielsweise seitwärts in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung präsentiert werden. Hierbei wäre beim Öffnen der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung von vorne oder durch ein Sichtfenster in dem Haubenelement das Bürstenprodukt von der Seite sichtbar. Bei einer entsprechenden Präsentation kann eine Packtiefe vorteilhaft gering gehalten werden. Die Packbreite untersteht insbesondere gewissen Normen und/oder Vorgaben, sodass hier insbesondere kein Platz eingespart werden kann und die Variation in der Tiefe erfolgen muss. Eine Volumenoptimierung bei der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung bringt insbesondere ein kompakteres Volumen der Umverpackung und dadurch weniger Transportvolumen. Alternativ kann das Bürstenprodukt gegen vorne präsentiert werden, sodass beim Öffnen der Verpackung von vorne oder durch das Sichtfenster das Produkt von vorne sichtbar ist. Alternativ kann das Bürstenprodukt gegen hinten präsentiert werden, sodass beim Öffnen der Verpackung von vorne oder durch das Sichtfenster das Produkt von hinten sichtbar ist. Alternativ kann das Bürstenprodukt in einem von 0°, 90°, 180°, 270° und 360° verschiedenen Winkel präsentiert werden,

sodass nicht senkrecht auf eine Seite des Produkts geschaut wird, sondern eine Kante des Produkts präsentiert wird. Es sind daher beim Öffnen der Verpackung von vorne oder durch das Sichtfenster mehrere Seiten des Bürstenprodukts partiell sichtbar. Besonders interessant ist eine schräge Positionierung des Bürstenprodukts mit dem Bürstenkopf gegen das Haubenelement in einem Winkel von 15°-75° bzw. 105°-165°, besonders bevorzugt 25°-65° bzw. 115°-155°. Bei Mehrfach-Verpackungen können die Bürstenprodukte auch in einer Kombination aus den obigen Ausrichtungen angeordnet sein. So ist beispielsweise denkbar, dass ein Bürstenprodukt seitwärts präsentiert wird, während die andere Bürstenprodukte gegen vorne präsentiert sind. Alternativ wäre denkbar, dass zwei Bürstenprodukte im Winkel gegeneinander, also insbesondere mit der Vorderseite gegen das Zentrum, angeordnet werden.

[0008] Es sind Packgrößen der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung denkbar. Es sind einzelne Verpackungen, also insbesondere ein Bürstenprodukt in einer Bürstenproduktverpackungsvorrichtung, denkbar. Ferner sind auch Mehrfach-Verpackungen denkbar, bei denen mehrere Bürsten in einer Bürstenproduktverpackungsvorrichtung angeordnet sind.

[0009] Unter einem "Bürstenprodukt" soll insbesondere eine Mundhygienebürste und/oder eine Kosmetikbürste und/oder eine Haarbürste und/oder eine Haushaltsbürste verstanden werden. Als Mundhygienebürsten sind beispielsweise manuelle Zahnbürsten, wie Mehrwegzahnbürsten, Wechselkopfzahnbürsten, Einwegzahnbürsten oder Single Tuft Bürsten, elektrische Zahnbürsten, wie auch Hybridzahnbürsten, Interdentalreiniger, insbesondere mit eingedrehten Borsten, in gespritzter Form oder als Flosser (auf einen Bogen aufgebrauchte Zahnseide), Zungenreiniger und/oder Zahnseide denkbar. Als Kosmetikbürsten sind beispielsweise Mascarabürsten, Nagellackpinsel, Gesichtsbürsten, Applikatoren, insbesondere auch Haarfärbe-Applikatoren, Massagegeräte, Make-up-Pinsel, Make-up-Schwämme, Rasierpinsel und/oder Nassrasierer oder andere Körperpflegeprodukte denkbar. Als Haushaltsbürsten sind beispielsweise Abwaschbürsten, Bodenwischer und/oder Besen denkbar. Vorteilhaft ist das Bürstenprodukt als eine Zahnbürste, insbesondere eine Handzahnbürste, bevorzugt eine Kinderzahnbürste, vorteilhaft eine rein manuelle oder eine teilelektrische beziehungsweise hybride Zahnbürste, beispielsweise mit Vibrationsfunktion oder dergleichen, ausgebildet. Das Bürstenprodukt kann aber auch eine elektrische Zahnbürste sein (aufladbar mit Akkubetrieb oder mit auswechselbaren Einwegbatterien). Das Bürstenprodukt kann hierbei eine Einwegzahnbürste, eine Mehrwegzahnbürste oder auch eine Wechselkopfzahnbürste sein. Das Bürstenprodukt kann eine Aufsteckbürste bzw. ein Wechselkopf für eine manuelle, elektrische oder hybride Zahnbürste sein. In einer Mehrfachverpackung können auch Kombinationen gleicher und/oder verschiedener Bürstenprodukte eingebracht sein.

[0010] Das Bürstenprodukt weist insbesondere eine Längsachse auf, die vorteilhaft zumindest im Wesentlichen parallel zu einer Hauptstreckungsrichtung des Bürstenprodukts angeordnet ist. Bevorzugt verläuft die Längsachse zumindest abschnittsweise innerhalb des Bürstenprodukts und insbesondere durch dessen Schwerpunkt. Insbesondere ist die Längsachse des Bürstenprodukts eine Zentralachse des Bürstenprodukts und/oder eine Zentralachse der Griffereinheit. Eine Zahnbürste bestehend vorzugsweise aus einem Kopfteil mit Borsten, einem Halsteil und einem Griffteil. Alle Teilelemente können aus mindestens einer Hart- und/oder einer oder mehrerer Weichkomponenten bestehen. Unter einer "Zentralachse" eines Objekts soll dabei insbesondere eine gedachte Achse verstanden werden, die innerhalb des Objekts parallel zu einer Hauptstreckungsrichtung des Objekts verläuft und das Objekt an höchstens zwei Punkten schneidet. Unter "zumindest im Wesentlichen parallel" soll hier insbesondere eine Ausrichtung einer Richtung relativ zu einer Bezugsrichtung, insbesondere in einer Ebene, verstanden werden, wobei die Richtung gegenüber der Bezugsrichtung eine Abweichung insbesondere kleiner als 8°, vorteilhaft kleiner als 5° und besonders vorteilhaft kleiner als 2° aufweist. Unter einer "Hauptstreckungsrichtung" eines Objekts soll dabei insbesondere eine Richtung verstanden werden, welche parallel zu einer längsten Kante eines kleinsten gedachten Quaders verläuft, welcher das Objekt gerade noch vollständig umschließt.

[0011] Insbesondere weist das Bürstenprodukt eine Länge, insbesondere parallel zu der Längsachse des Bürstenprodukts, von wenigstens 110 mm, vorteilhaft von wenigstens 130 mm und besonders vorteilhaft von wenigstens 150 mm und/oder von höchstens 250 mm, vorteilhaft von höchstens 240 mm und besonders vorteilhaft von höchstens 230 mm auf, wobei selbstverständlich auch andere, insbesondere kleinere oder größere, Längen denkbar sind. Insbesondere weist das Bürstenprodukt eine Breite, insbesondere parallel zu einer Breitenachse des Bürstenprodukts, vorteilhaft senkrecht zu der Längsachse und/oder parallel zu einer Hauptstreckungsebene des Bürstenprodukts und/oder der Griffereinheit und Borstenlängsachse, von wenigstens 10 mm, vorteilhaft von wenigstens 12 mm und besonders vorteilhaft von wenigstens 15 mm und/oder von höchstens 30 mm, vorteilhaft von höchstens 26 mm und besonders vorteilhaft von höchstens 23 mm auf. Insbesondere weist das Bürstenprodukt eine Höhe, insbesondere gemessen parallel zu einer Höhenachse bzw. der Borstenlängsachse des Bürstenprodukts, vorteilhaft gemessen senkrecht zu der Längsachse des Bürstenprodukts und/oder senkrecht zu der Hauptstreckungsebene des Bürstenprodukts von wenigstens 15 mm, vorteilhaft von wenigstens 20 mm und besonders vorteilhaft von wenigstens 23 mm und/oder von höchstens 40 mm, vorteilhaft von höchstens 35 mm und besonders vorteilhaft von höchstens 31 mm auf.

[0012] Der Begriff "Höhe" bezieht sich hierbei insbe-

sondere auf einen Zustand des Bürstenprodukts, in welchem dieses, beispielsweise auf einer Oberfläche wie einer Tischplatte, einem Waschbecken, einer Möbeloberseite oder dergleichen, abgelegt ist, insbesondere derart, dass die Längsachse parallel zu der Oberfläche angeordnet ist. Unter einer "Haupterstreckungsebene" eines Objekts soll insbesondere eine Ebene verstanden werden, welche parallel zu einer größten Seitenfläche eines kleinsten gedachten Quaders ist, welcher das Objekt gerade noch vollständig umschließt, und insbesondere durch den Mittelpunkt des Quaders verläuft.

[0013] Vorteilhaft weist der Anwendungskopf zumindest einen Reinigungsbereich auf, der zu einer Zahnreinigungsanwendung, insbesondere in einem Mundraum des Benutzers, vorgesehen ist. Vorzugsweise umfasst der Reinigungsbereich zumindest ein Reinigungselement, insbesondere zumindest einen Bürstenkopf, vorteilhaft einen Zahnbürstenkopf, bevorzugt mit mehreren Borsten und/oder Borstenbündeln. Das Reinigungselement kann jedoch beispielsweise auch als eine Interdentaltbürste und/oder als ein Single Tuft (z.B. einzelnes großes Borstenbündel) und/oder als ein mit Zahnseide bespannter Bogen, insbesondere als ein Flosser und/oder als Zahnseide-Rolle, oder dergleichen oder als Zungenreiniger ausgebildet sein. Ferner weist der Anwendungskopf vorteilhaft zumindest ein Halselement auf, welches bevorzugt mit dem Reinigungselement, insbesondere unmittelbar und/oder einstückig verbunden ist. Unter "einstückig" soll insbesondere zumindest stoffschlüssig verbunden, beispielsweise durch einen Schweißprozess, einen Klebprozess, einen Anspritzprozess und/oder einen anderen, dem Fachmann als sinnvoll erscheinenden Prozess, und/oder vorteilhaft in einem Stück geformt verstanden werden, wie beispielsweise durch eine Herstellung aus einem Guss und/oder durch eine Herstellung in einem Ein- oder Mehrkomponentenspritzverfahren und vorteilhaft aus einem einzelnen Rohling. Unter "vorgesehen" soll insbesondere speziell ausgelegt und/oder ausgestattet verstanden werden. Darunter, dass ein Objekt zu einer bestimmten Funktion vorgesehen ist, soll insbesondere verstanden werden, dass das Objekt diese bestimmte Funktion in zumindest einem Anwendungs- und/oder Betriebszustand erfüllt und/oder ausführt.

[0014] Das Bürstenprodukt weist insbesondere eine Vorderseite und eine Rückseite auf, die insbesondere einander abgewandt angeordnet sind. Vorzugsweise ist der Reinigungsbereich auf der Vorderseite des Bürstenprodukts angeordnet. Die Vorderseite ist insbesondere eine in einer Betrachtungsrichtung senkrecht zu der Längsachse des Bürstenprodukts und senkrecht zu der Breitenachse des Bürstenprodukts sichtbare Seite des Bürstenprodukts. Die Rückseite entspricht vorteilhaft einer in einer hierzu entgegengesetzten Betrachtungsrichtung sichtbaren Seite des Bürstenprodukts. Ferner weist das Bürstenprodukt insbesondere eine Unterseite auf, an welcher vorteilhaft beispielsweise der Saugnapf angeordnet sein kann. Zudem weist das Bürstenprodukt

insbesondere eine, vorteilhaft der Unterseite gegenüberliegend angeordnete, Oberseite auf, im Bereich derer beispielsweise ein Anwendungskopf, insbesondere ein Borstenfeld angebracht ist.

[0015] Vorzugsweise weist die Griffereinheit zumindest ein Griffelement auf, das vorteilhaft zu einem Halten mit einer Hand vorgesehen ist. Bevorzugt ist das Griffelement, insbesondere ein- oder mehrfach, tailliert ausgebildet. Dies erlaubt im Gebrauch vorteilhaft einen sicheren Halt und optimiert die Ergonomie. Besonders bevorzugt ist das Griffelement länglich ausgebildet, wobei vorteilhaft eine Längsachse des Griffelements der Längsachse des Bürstenprodukts entspricht. Das Griffelement ist vorteilhaft teilweise aus einer Weichkomponente und teilweise aus einer Hartkomponente ausgebildet. Insbesondere umfasst das Griffelement vorteilhaft zumindest einen Daumengriffbereich und/oder zumindest einen Handgriffbereich. Vorteilhaft ist der Daumengriffbereich auf der Vorderseite des Bürstenprodukts und insbesondere auf einer Vorderseite des Griffelements angeordnet. Es ist denkbar, dass der Daumengriffbereich und/oder der Handgriffbereich zumindest ein Element und/oder eine Oberflächenstrukturierung aus einer Weichkomponente aufweisen.

[0016] Unter einem "Verpackungsgrundkörper" soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein Grundkörper der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung verstanden werden, der insbesondere zumindest einen Großteil eines Materialvolumens der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung ausbildet. Insbesondere bildet der Verpackungsgrundkörper zumindest 50%, vorzugsweise zumindest 70% und besonders bevorzugt zumindest 90% eines Materialvolumens der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung aus. Vorzugsweise begrenzt der Verpackungsgrundkörper den Aufnahmebereich für das Bürstenprodukt. Insbesondere bildet der Verpackungsgrundkörper vollständig eine materielle Begrenzung des Aufnahmebereichs. Des Weiteren soll in diesem Zusammenhang unter einem "zumindest im Wesentlichen geschlossenen Aufnahmebereich" insbesondere ein Verpackungsvolumen der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung verstanden werden, das zumindest zu 80%, vorzugsweise zumindest zu 90%, bevorzugt zumindest zu 95% und besonders bevorzugt zumindest zu 99% materiell durch den Verpackungsgrundkörper begrenzt ist. Vorzugsweise dient der Verpackungsgrundkörper zu einer Vermeidung einer direkten Kontaktierung bzw. Verschmutzung eines in dem Aufnahmebereich aufgenommenen Bürstenprodukts von außerhalb der Verpackung, wobei herstellungsbedingt Faltspalten und/oder Perforationen vorgesehen sein können, welche eine vollständige Dichtheit des Verpackungsgrundkörpers erschweren.

[0017] Der Verpackungsgrundkörper weist vorzugsweise das Kartenelement und das Haubenelement auf. Im Normalfall ist das Kartenelement insbesondere vorne zur Produktpräsentation angeordnet, sodass auf das Kartenelement geschaut wird. Dabei ist denkbar, dass das Kartenelement mit einem Sichtfenster versehen ist.

Alternativ wäre jedoch auch denkbar, dass das Kartenelement hinten angeordnet ist und zur Präsentation auf das Haubenelement geschaut wird. Hierbei wäre insbesondere denkbar, dass in dem Haubenelement ein Sichtfenster angeordnet ist. Dabei ist insbesondere denkbar, dass das Sichtfenster eine Ausnehmung in der Halteeinheit bedingt, sodass durch das Haubenelement und die Halteeinheit auf das Bürstenprodukt geschaut werden kann. Hierfür wäre eine Aussparung in der Halteeinheit insbesondere größer als das Sichtfenster in dem Haubenelement, damit Toleranzen aufgefangen werden können und eine Sichtbarkeit der Halteeinheit durch das Sichtfenster vermieden werden kann.

[0018] Das Bürstenprodukt wird insbesondere in dem Verpackungsgrundkörper gehalten. Das Bürstenprodukt wird insbesondere nur an Stützstellen in Ausnehmungen der Faltelemente gehalten. Optional liegt das Bürstenprodukt insbesondere zudem oben und/oder unten am Haubenelement an. Ferner liegt das Bürstenprodukt zusätzlich optional am Kartenelement an. Es wäre jedoch auch eine Variante denkbar, bei welcher das Bürstenprodukt oben und unten den Verpackungsgrundkörper nicht berührt, sondern über eine angepasste Geometrie in der Halteeinheit bzw. an den Faltelementen gehalten wird und nicht verrutscht. Das Bürstenprodukt muss dabei nicht über die ganze Verpackungslänge reichen.

[0019] Der Verpackungsgrundkörper kann eine Doppellagigkeit aufweisen, um der Verpackung mehr Stabilität zu geben. Beispielsweise kann am Rücken oder am Boden, also in Fallrichtung eine Doppellagigkeit vorgesehen sein.

[0020] Der Verpackungsgrundkörper weist vorzugsweise einen Öffnungsmechanismus auf. Der Öffnungsmechanismus ist vorzugsweise am Kartenelement angebracht. Vorzugsweise sind Mittel, wie beispielsweise Perforationen zum Trennen und zum Öffnen oder Stanzungen, vorgesehen, an welchen der Verpackungsgrundkörper geöffnet werden kann. Die Stanzungen können insbesondere gewisse Geometrien sicherstellen, die ein unkontrolliertes Ausreißen verhindern. Der Öffnungsmechanismus kann zudem in Kombination mit einem Wiederverschlussmechanismus sein. Beispielsweise sind Laschen möglich, die zum Wiederverschließen beispielsweise geknickt und in vordefinierte Schlitze eingesteckt werden können. Ferner wäre auch ein von dem Kartenelement gelöster Öffnungsmechanismus denkbar. So wäre beispielsweise eine Lasche an einem Siegelrand denkbar, der zum Aufreißen des Verpackungsgrundkörpers dient.

[0021] Unter "zumindest zu einem Großteil" soll insbesondere verstanden werden, dass zumindest ein Hauptbestandteil eines Materials des Verpackungsgrundkörpers ein Faser- und/oder Papierwerkstoff ist. Vorzugsweise sind zumindest 50 Gew.% (Gewichtsprozent), vorzugsweise zumindest 70 Gew.% und besonders bevorzugt zumindest 90 Gew.% des Verpackungsgrundkörpers aus einem Papierwerkstoff. Besonders bevorzugt besteht der Verpackungsgrundkörper vollständig aus ei-

nem Papierwerkstoff. Ferner soll in diesem Zusammenhang unter einem "Papierwerkstoff" insbesondere ein flächiger Werkstoff verstanden werden, der im Wesentlichen aus Fasern organischer und/oder pflanzlicher Herkunft besteht. Vorzugsweise ist der Werkstoff aus Zellstoff, Holzschliff und/oder Altpapier hergestellt. Der Werkstoff kann dabei einlagig oder mehrlagig ausgebildet sein. Mehrlagiger Papierwerkstoff besteht aus mehreren Lagen von Papier unterschiedlicher Dicke und/oder zumindest teilweise aus unterschiedlichem Material. Die Lagen können dabei durch Zusammenkleben oder Zusammenpressen, insbesondere ohne Einsatz von Klebstoff, hergestellt werden. Die Grammatik des Papierwerkstoffs beträgt insbesondere zwischen 50 g/m² und 1000 g/m², vorzugsweise zwischen 150 g/m² und 600 g/m². Vorzugsweise besteht der Papierwerkstoff aus Frischfaser und/oder Sekundärfaser. Die Frischfaser bzw. Primärfaser ist dabei von Neumaterial, wie beispielsweise FSC Holz gebildet. Die Sekundärfaser ist insbesondere von einem Recycling-Papier bzw. -Karton gebildet. Alternativ oder zusätzlich sind auch noch weitere Füllstoffe wie andere organische Fasern, wie z.B. Gras für Graspapier, denkbar. Vorzugsweise weist der Papierwerkstoff einen Recycling-Anteil von zumindest 80% auf, wobei der Papierwerkstoff einen Anteil an Primärfasern enthalten kann. Durch den Einsatz von Neumaterial können die Eigenschaften des Papierwerkstoffs in engerer Bandbreite gehalten werden. Es sind verschiedene, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Papierwerkstoffe für den Verpackungsgrundkörper denkbar. Insbesondere besteht der Verpackungsgrundkörper aus Vollpappe, insbesondere aus einem Verpackungskarton. Weiter ist auch eine Ausführung in Wellpappe denkbar, insbesondere in Wellpappe mit geringer Höhe. Ferner sind verschiedene Oberflächen für den Papierwerkstoff denkbar. Der Papierwerkstoff kann insbesondere gestrichen, also beschichtet, als auch ungestrichen, also unbeschichtet, sein. Zudem ist denkbar, dass der Papierwerkstoff strukturiert ist bzw. eine strukturierte Oberfläche aufweist, wie beispielsweise durch eine 3D Kontur. Mittels einer Strukturierung kann insbesondere eine Griffigkeit bzw. die Handhabung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung verbessert werden. Insbesondere kann die Strukturierung sowohl im Papierwerkstoff selbst, wie beispielsweise durch eine Oberflächenbearbeitung und/oder eine Prägung, als auch in einer Bedruckung realisiert werden.

[0022] Der Papierwerkstoff kann beispielsweise eine Bedruckung auf wasserbasierten Lacken aufweisen, welche gegenüber konventionellen Lacken ökologisch sind.

[0023] Der Papierwerkstoff kann veredelt sein. Unter einer "Veredelung" soll dabei eine Oberflächenbehandlung des Papierwerkstoffs verstanden werden, die beispielsweise dazu führt, dass der Papierwerkstoff einen hochwertigeren Eindruck erzielt. Die Veredelung kann jeweils partiell an einer oder mehreren Stellen oder auch vollflächig aufgebracht/realisiert werden. Durch die Ver-

edelung können beispielsweise metallische Effekte, optische Unterscheidungen oder auch Produktbeschriftungen realisiert werden. Durch die entsprechende Beschichtung kann auch eine Verminderung bzw. eine Vermeidung der Wasseraufnahme des Papierwerkstoffs erreicht werden. Damit kann sich der Papierwerkstoff auch für einen Mehrfacheinsatz eignen. Veredelung kann beispielsweise eine Lackierung sein, dabei kann beispielsweise UV-Hochglanzlack, Strukturlack, Softtouch-Lack oder Glitterlack verwendet werden. Eine Folienkaschierung und/oder Heißfolienprägung kann genutzt werden, um mehrere Lagen zu verbinden, beispielsweise Karton mit einer Folie. Dabei können Mattfolien, Glanzfolien oder auch Strukturfolien genutzt werden. Dadurch werden die Oberflächen insbesondere langlebiger. Prägungen/Prägefoliendruck kann verwendet werden, dabei ist insbesondere ein Plan- oder Strukturprägen möglich. Auch eine Laminierung oder eine Einsiegelung kann zur Veredelung genutzt werden.

[0024] Der Papierwerkstoff wie auch weitere Teile der Verpackung, können auch beduftet sein, sodass die Verpackung mit einem Duft versehen ist, welcher dann insbesondere beim Öffnen freigesetzt wird. Es macht daher Sinn vor allem Innenbereiche zu beduften. Weiter können entsprechende Teile auch mit einem antibakteriellen Mittel versehen sein, welches es erlaubt, dass die Verpackung insgesamt hygienischer wird und insbesondere gewisse produktberührende Verpackungselemente, beispielsweise im Bereich des Anwendungskopfs, damit versehen sind.

[0025] Alternativ kann der Papierwerkstoff auch durch einen Kunststoff aus nachhaltigem Material ersetzt werden. Dabei würde die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung, d.h. das Haubenelement, das Kartenelement und die Halteeinheit jeweils ganz oder teilweise aus einem Kunststoff aus nachhaltigem Material hergestellt.

[0026] Die Halteeinheit ist von einer separaten Einheit, wie beispielsweise von zumindest einem Einleger, gebildet. Ferner kann die Halteeinheit bevorzugt eine Universalform aufweisen und damit für verschiedene Bürstenprodukte nutzbar sein oder alternativ eine Individualform aufweisen und damit an ein spezielles Bürstenprodukt und einen speziellen Verpackungsgrundkörper für eine vorgesehene Ausrichtung angepasst sein. Unter einer "Halteeinheit" soll in diesem Zusammenhang insbesondere eine Einheit verstanden werden, die zu einer zumindest teilweisen Fixierung des Bürstenprodukts in dem Aufnahmebereich der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung vorgesehen ist. Die Halteeinheit kann einen gewissen Vorspann auf das Bürstenprodukt aufweisen. Dadurch wird das Bürstenprodukt auch bei Erschütterungen bzw. Bewegung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in Position gehalten und ein "Scheppern bzw. Klappern" des Bürstenprodukts wird dadurch verhindert. Dieser Vorspann wird vorzugsweise auf Griff und/oder Hals ausgeübt, wobei der Bürstenkopf bzw. die Borsten vorzugsweise ohne Vorspann verbleiben. Die beaufschlagte Vorspannung reicht aus, um das Bürsten-

produkt während des Transportes in Position zu halten. Dazu reichen üblicherweise Vorspannkräfte von unter 100 g, vorzugsweise unter 50 g, besonders bevorzugt unter 20 g. Bürstenprodukte bestehen meist aus harten Kunststoffen, weichen Kunststoffen und Borsten. Um einen maximalen Schutz zu bieten, wird ein allfälliger Vorspann vorzugsweise im Wesentlichen auf den harten Kunststoff des Griffs ausgeübt und weniger bevorzugt auch auf den weichen Kunststoff des Griffs, nicht aber auf die Borsten bzw. das Borstenfeld. Eine Fixierung kann dabei insbesondere durch die Aufnahme eines Teils des Bürstenprodukts in einer Ausnehmung der Halteeinheit und/oder durch ein Verkleben bzw. Anschlag des Bürstenprodukts in dem Aufnahmebereich beispielsweise gegenüber der Innenseite des Verpackungsgrundkörpers erreicht werden. Vorzugsweise ist die Halteeinheit dazu vorgesehen, ein Bewegungsspiel des Bürstenprodukts in dem Aufnahmebereich gegenüber einem Fehlen der Halteeinheit zu reduzieren. Insbesondere ist die Halteeinheit dazu vorgesehen, eine Beschädigung und/oder eine Verformung der Borsten eines Anwendungskopfs des Bürstenprodukts durch eine Bewegung des Bürstenprodukts innerhalb des Aufnahmebereichs zu reduzieren. Insbesondere kann mittels des Halteelements ein Schepper- bzw. Klappergeräusch durch eine Bewegung des Bürstenprodukts in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung, insbesondere bei einem Schütteln bzw. beim Transport der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung, vermieden werden. Ferner kann eine Schutzfunktion erreicht werden. Insbesondere können Produktteile wie der Bürstenkopf bzw. das Bürstenfeld geschützt werden, indem die Bürste so gestützt/gehalten wird, dass die Borsten nicht belastet werden. Ferner können auch verformbare Produktteile aus weichem Kunststoffmaterial wie Saugnäpfe, Zungenreiniger, Griffelemente vor Deformationen geschützt werden. Dadurch kann insbesondere eine zuverlässige Sicherung des Bürstenprodukts in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung erreicht werden. Es kann insbesondere eine Beschädigung des Bürstenprodukts während eines Transports vermieden werden.

[0027] Es sind insbesondere verschiedene, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Halteeinheiten denkbar. Es ist beispielsweise denkbar, dass die Halteeinheit zumindest ein Element aufweist, das in dem Aufnahmebereich der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung beim Aufrichten des Verpackungsgrundkörpers entsteht. Ein entsprechendes Element kann beispielsweise eingeklebt sein und als Fortsatz in den Aufnahmebereich ragen. Ein entsprechendes Element kann insbesondere über eine Kante befestigt sein, wobei das Element je an zwei Seiten befestigt ist und dazwischen Rillungen und/oder Perforationen vorgesehen sind. Beim Aufrichten der Seiten zueinander stellt sich das Element auf und es bildet sich ein Faltelement aus. Alternativ oder zusätzlich wäre denkbar, dass die Halteeinheit ein an die Produktform angepasstes Zusatzteil als Haltemittel aufweist, welches vorab in den Verpackungsgrundkörper

eingelegt und/oder mit diesem hergestellt wird und/oder zusammen mit dem Bürstenprodukt eingebracht wird. Bei einer Befüllung von einer Unterseite oder einer Oberseite wäre insbesondere denkbar, dass das Zusatzteil vor einem Einbringen in den Verpackungsgrundkörper mit dem Bürstenprodukt zusammengeführt wird und diese kombinierte Einheit gemeinsam in den Verpackungsgrundkörper bzw. in den Aufnahmebereich eingeführt wird. Das Zusatzteil weist insbesondere eine passgenaue Form auf. Ferner kann das Zusatzteil in den Verpackungsgrundkörper geklebt und/oder gesiegelt oder ohne fixe Fixierung bzw. Verankerung in den Aufnahmebereich geklemmt werden oder auch nicht fixiert werden. Insbesondere kann das Zusatzteil auch als geformter Blister bzw. geformtes Tiefziehteil gestaltet sein, wobei dieses vorzugsweise aus Kunststoffolie hergestellt wird und diese vorzugsweise aus einem nachhaltigen Kunststoff, also insbesondere Recyclingmaterial oder einem nachwachsenden Rohstoff als Basis, hergestellt wird.

[0028] Des Weiteren ist die Ausgestaltung einer Halteeinheit möglich, welche entlang der Hauptstreckungsrichtung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung bzw. des Verpackungsgrundkörpers in die entsprechend gestaltete Bürstenproduktverpackungsvorrichtung eingeführt wird. Dies kann beispielsweise bei der Gestaltung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung als quaderförmige Hülle genutzt werden. Die Halteeinheit ist dabei vorzugsweise so gestaltet, dass sie einen, zwei oder noch mehr Fixierbereiche ausgestaltet hat, welche die Bürstenprodukte oder andere mitverpackte Teile fixieren. Die Fixierbereiche können in diesem Fall verschiedene Formen aufweisen, jeweils abgestimmt auf das zu fixierende Bürstenprodukt. Dabei können in einer Bürstenproduktverpackungsvorrichtung beispielsweise verschiedene Bürstenprodukte verpackt werden, beispielsweise eine Wechselkopfbürste mit aufgestecktem Wechselkopf und parallel ein oder mehrere weitere Wechselköpfe. Die Halteeinheit ist dabei so ausgelegt, dass sie, wenn sie bestückt ist, passgenau in die Hülle passt. Dazu ist die Außenkontur im vorbereiteten Zustand passend auf das Innenvolumen der Hülle ausgelegt, damit in dieser X-Y-Ebene keine Verschiebung der Halteeinheit passiert. Für die Positionierung in der Z-Ebene der Höhe können an der Halteeinheit seitliche Laschen geformt sein, die die Einheit aus Bürstenprodukt und Halteeinheit zusammen mit dem möglicherweise vorstehenden Bürstenprodukt in der entsprechenden Richtung fixieren.

[0029] Die seitlichen Laschen sind dabei mindestens auf zwei sich gegenüberliegenden Seiten ausgeformt. Vorzugsweise sind die Laschen dabei an den Seiten mit den längsten Erstreckungen ausgeformt, d.h. an den Seiten, die parallel zur Hauptstreckungsrichtung ausgebildet sind. Die Laschen an den anderen Seiten können ebenfalls ausgeformt sein, sodass insgesamt vorzugsweise zwischen 2 und 4 Laschen ausgebildet sind, die über die gesamte Länge der Halteeinheit ausgebildet sind. Für die optimale Fixierung der Halteeinheit ist es

weiter möglich, zwei Laschen zur Vorderseite und zwei Laschen zur Rückseite der Bürstenverpackungsvorrichtung auszurichten, damit die Halteeinheit in alle Richtungen optimal fixiert ist.

[0030] Weiter ist es möglich, die Laschen mindestens teilweise über die Rillung der Faltung zu gestalten, sodass beidseitig der Rillung eine Teil-Lasche ausgebildet wird. Dadurch kann eine Fixierung der Halteeinheit in der Höhenrichtung erreicht werden.

[0031] Die Laschen können selbstverständlich auch unterteilt werden, sodass pro Seite quasi mehrere Laschen ausgebildet sind. Dies kann beispielsweise dazu dienen, entsprechende Gegengeometrien freizustellen. Beispielsweise kann die Lasche senkrecht zur Hauptstreckungsrichtung zweigeteilt sein, wenn beispielsweise in der Hülle ein einspringendes Element gestaltet ist, welches der Lasche im Weg ist. Oder eine Lasche kann ausgenommen sein, dass das entsprechende Bürstenprodukt gut in der Halteeinheit fixiert werden kann. Weiter können beispielsweise auch Fixierbereiche für Bürstenprodukte bis an den Rand der Halteeinheit reichen und somit unterbrochene Laschen mit sich bringen.

[0032] Die Hülle kann beispielsweise auch mit einem oder mehreren Sichtfenstern ausgestattet sein, wobei die Halteeinheit mit dem/den Fixierbereich/en vorzugsweise so gestaltet ist, dass mindestens ein Teil eines Bürstenprodukts durch ein Sichtfenster erkennbar ist.

[0033] Die größere Ausführung der Halteeinheit im Zusammenhang mit der Nutzung einer Hülle kann weitere Vorteile bringen. Die Hülle kann beispielsweise mit einer Öffnungshilfe ausgestattet sein, die derart gestaltet ist, dass sie beispielsweise ein Wiederverschließen ermöglicht. Damit kann beispielsweise bei einer Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit mehreren darin eingebrachten Bürstenprodukten erreicht werden, dass die Halteeinheit rausgezogen werden kann, die benötigten Produkte entnommen werden und die restlichen Produkte sauber verpackt gelagert werden können. Weiter kann dieser Produktaufbau auch dazu genutzt werden, wenn beispielsweise nur ein Produkt verpackt ist, als Reisetui genutzt zu werden.

[0034] Weiter kann eine Halteeinheit, die wie vorgängig beschrieben ausgestaltet ist, auch für eine Bürstenverpackungsvorrichtung genutzt werden, die von der Vorderseite und/oder der Rückseite befüllt wird. Die genannte Gestaltung unter anderem der Laschen kann ebenfalls wie beschrieben realisiert werden.

[0035] Es können insbesondere komplexere Halteeinheiten gestaltet werden, die größere Dimensionen einnehmen und insbesondere auch mehrere unterschiedliche Produkte halten/aufnehmen können.

[0036] Eine komplexere Halteeinheit ist derart gestaltet, dass sie eine Innengeometrie schafft, die später in einen quaderförmigen, hüllenartigen Verpackungsgrundkörper geschoben oder eingelegt wird. Der Verpackungsgrundkörper ist dabei quaderförmig gestaltet und mit entsprechenden Öffnungen und Laschen versehen, dass die Halteeinheit entlang der Hauptstreckungs-

richtung in den hüllenartigen Verpackungsgrundkörper eingeschoben werden kann. Die Halteeinheit ist daher als vom Verpackungsgrundkörper separater Zuschnitt gestaltet. Die Halteeinheit kann Elemente enthalten, um ein Bürstenprodukt zu halten - welches beispielsweise in einem Sichtfenster des Verpackungsgrundkörpers präsentiert wird. Weiter kann die Halteeinheit Elemente enthalten, um Zubehörteile oder Ersatzteile wie Aufsteckbürsten zu halten. Die Halteeinheit wird bereits vor dem Einschieben in den Verpackungsgrundkörper mit den Produkten bestückt.

[0037] Die eingeschobenen Halteeinheiten können am Zuschnitt Elemente/Geometrien aufweisen, die dazu dienen, das Rausziehen aus der Hülle zu ermöglichen. Beispielsweise können Stanzungen eingebracht sein, die sich eindrücken lassen, damit die Halteeinheit (z.B. mit dem Finger) gegriffen werden kann.

[0038] Ferner wäre denkbar, dass die Halteeinheit und das Bürstenprodukt direkt interagieren. So wäre beispielsweise denkbar, dass das Bürstenprodukt an der Halteeinheit anliegt und die Faltelemente der Halteeinheit stabilisiert. Beispielsweise wäre bei Aufsteckbürsten denkbar, dass ein Teil der Halteeinheit mit den Bürstenprodukten fixiert wird.

[0039] Des Weiteren wäre auch denkbar, dass mehrere Halteeinheiten vorgesehen sind. Vorzugsweise ist jedoch lediglich eine einteilige Halteeinheit vorgesehen. Eine einteilige Halteeinheit bringt Vorteile in der Verarbeitung, da nur ein Element bewegt, gefaltet und gesiegelt werden muss. Die Halteeinheit ist vorzugsweise mit dem Haubenelement verbunden. Die Verbindung kann beispielsweise mittels Klebung, Siegelung oder Schweißung erfolgen. Bei einer Siegelung wird insbesondere die Unterseite der Halteeinheit mit Siegellack versehen, damit sie gegen das Haubenelement gesiegelt werden kann. Alternativ besteht auch die Möglichkeit, dass keine Verbindung zwischen der Halteeinheit und dem Haubenelement besteht, wobei die Halteeinheit lediglich in dem Haubenelement geklemmt und/oder mindestens teilweise formschlüssig eingesetzt wird. Hierfür wäre insbesondere denkbar, dass die Halteeinheit im finalen Stadium an den Seitenteilen und/oder den Abschlusswänden des Haubenelements anliegt und so verklemt wird. Eine Verklebung kann dabei sowohl zwischen den Seitenteilen, also links und rechts, und/oder zwischen den Abschlusswänden, also zwischen unten und oben erfolgen. Vorzugsweise weist die Halteeinheit eine oder mehrere Verbindungsstellen zu dem Haubenelement auf. Bei mehreren Stellen sind diese vorzugsweise voneinander beabstandet. Vorzugsweise wird beidseits von jedem Faltelement eine Verbindung hergestellt. Bevorzugt sind daher zumindest drei Verbindungsstellen vorgesehen. Eine Herstellung der Halteeinheit kann sowohl inline vor Ort der Produktion oder vorkonfektioniert als flache Zuschnitte erfolgen. Bei einer Herstellung der Halteeinheiten inline (d.h. an der Verpackungsmaschine) wäre insbesondere Materiallieferung ab Rolle oder ab Bogen denkbar, wobei das Material anschließend mittels Stan-

zen, Rillen, Perforieren oder dergleichen vor Ort zugeschnitten wird, anschließend geformt und Schweißung in das Haubenelement eingebracht wird. Im Falle von vorkonfektionierten Halteeinheiten, werden diese insbesondere in Stapeln geliefert, wobei Stanzungen, Rillungen und Perforationen bereits eingebracht sind. Eine Maschine kann die Halteeinheiten in einer Produktion anschließend einzeln abstapeln, formen und in das Haubenelement schweißen. Ferner kann die Halteeinheit optional bedruckt sein. Es ist denkbar, dass die Oberseite bedruckt ist, sodass die Farbe durch das Sichtfenster sichtbar ist. Auch eine Herstellung ohne Bedruckung ist möglich.

[0040] Ferner sind Zusatzfunktionen für die Halteeinheit denkbar. Die Halteeinheit kann auch genutzt werden, um damit Zusatzprodukte oder Zubehör zu fixieren. Beispielsweise können Ausnehmungen in der Halteeinheit für Kopfköcher, Zahnpasta oder andere Bürstenprodukte vorgesehen sein. Die Ausnehmungen sind beispielsweise etwas kleiner als der nötige Grundriss des Produkts, sodass das Produkt quasi auf der Halteeinheit aufliegt. Das Produkt wird in einem vollständig verpackten Zustand dann zwischen Halteeinheit und Kartenelement gehalten. Es wäre insbesondere ein bündiges Anliegen vorteilhaft, damit das Produkt beim Schütteln nicht scheppert.

[0041] Die Halteeinheit mit den Faltelementen und darin eingelegten Bürstenprodukten ist vorzugsweise so gestaltet, dass weitere Produkte dazwischen angeordnet werden können. Die Form der Halteeinheit muss nicht symmetrisch zur Längsachse geformt sein, beispielsweise wenn verschiedene Produkte fixiert werden. Beispielsweise können zwei verschiedene Bürstenprodukt-Modelle nebeneinander in einer Bürstenproduktverpackungsvorrichtung angenommen werden. Alternativ kann beispielsweise ein Bürstenprodukt und ein Kopfköcher in einer Packung aufgenommen werden. Die Asymmetrie kann dabei beispielsweise durch asymmetrische Ausnehmungen und/oder durch eine asymmetrische Anordnung der Faltelemente erzeugt werden.

[0042] Vorzugsweise ist das Faltelement von einem separaten, von dem Verpackungsgrundkörper verschiedenen Bauteil gebildet. Die Halteeinheit weist mehrere Faltelemente auf. Insbesondere bei mehreren Bürstenprodukten in demselben Aufnahmebereich können mehrere Faltelemente sinnvoll sein. Es ist jedoch auch denkbar, dass je nach Bürstengeometrie des Bürstenprodukts mehrere Faltelemente nötig sind. Bei mehreren Faltelementen kann das Bürstenprodukt insbesondere einmal eingelegt und einmal geklemmt oder mehrmals eingelegt und mehrmals geklemmt werden. Unter einem "Faltelement" soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein durch Verformen, insbesondere Falten eines Papierwerkstoffs hergestelltes Element verstanden werden. Insbesondere ist das Faltelement vorzugsweise aus einem flachen Zuschnitt hergestellt, in welchem bereits die Faltmöglichkeiten, insbesondere in Form von Rillen und/oder Perforationen, integriert sind. Vorzugsweise ist

das Faltelement von einem Einlegeteil für den Verpackungsgrundkörper gebildet. Insbesondere ist das Faltelement dazu vorgesehen, in dem Aufnahmebereich der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung angeordnet zu werden. Insbesondere ist das Faltelement zu einer Fixierung des Bürstenprodukts im Aufnahmebereich vorgesehen. Eine Fixierung kann, wie bereits beschrieben, dabei insbesondere sowohl durch Vorspannung bzw. Klemmen und Halten und oder mindestens teilweise formschlüssige Positionierung des Bürstenprodukts zwischen dem Faltelement und der Innenseite des Verpackungsgrundkörpers, als auch durch eine Ausnehmung in dem Faltelement, in welches das Bürstenprodukt direkt eingelegt wird, erreicht werden. Grundsätzlich wäre auch ein kombiniertes Faltelement mit Ausnehmung und Klemmmöglichkeit denkbar. Unter einer "Rille" soll insbesondere eine mittels eines umformenden Verfahrens hergestellte Verformung in einem Karton verstanden werden. Um beispielsweise Kartonbögen besser falten zu können, wird der Karton am Falz vorher mittels einer sogenannten Rilllinie geschwächt. Hierbei findet insbesondere eine linienförmige Stoffverdrängung des Materials statt, um so eine bessere Biegefähigkeit zu schaffen. Unter einer "Perforation" soll in diesem Zusammenhang insbesondere eine Durchlochung von Hohlkörpern oder flachen Gegenständen verstanden werden, um ebenfalls eine bessere Biegefähigkeit zu schaffen. Dadurch kann insbesondere eine zuverlässige Sicherung des Bürstenprodukts in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung erreicht werden. Es kann insbesondere eine Beschädigung des Bürstenprodukts während eines Transports vermieden werden. Insbesondere kann dadurch unabhängig von dem Verpackungsgrundkörper eine optimierte Fixierung von verschiedenen Bürstenprodukten erreicht werden. Es können insbesondere verschiedene Bürstenprodukte in dem gleichen Verpackungsgrundkörper verpackt werden.

[0043] Ferner ist denkbar, dass je nach Faltwinkel des Faltelements verschiedene Höhen des Faltelements realisiert werden können, was natürlich auch Unterschiede in den Längen- und/oder Breitendimensionen mit sich bringt, welche sich durch die geringere Höhe bei gleichem Bauteil vergrößern. Hierdurch können vorzugsweise mit demselben Faltelement auch verschiedene effektive Größen einer Aufnahme realisiert werden und damit auch verschiedene Bürstenprodukte mit unterschiedlichen Formen bzw. Geometrien fixiert werden. Die Faltelemente stehen bzw. nehmen ihre vorgesehene Form insbesondere eigenständig an und werden nicht durch weitere Elemente der Verpackung gestützt. Alternativ oder zusätzlich können die Faltelemente durch Siegelungen fixiert bzw. in ihre vorgesehene Form gebracht werden. Alternativ oder zusätzlich können die Enden des Faltelements aneinander fixiert werden und die fixierte Stelle oder eine andere Stelle wird mit der Verpackung verbunden. Die Faltelemente sind individuell herstellbar, eigenstabil und danach fixierbar. Eine Befestigung und Positionierung des Faltelements kann auf verschiedene,

einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Arten erfolgen. Das Faltelement kann nur eingelegt sein, und beispielsweise durch Klemmen zwischen den Seitenflächen/Seitenteilen und/oder den Abschlusswänden mindestens teilweise formschlüssig positioniert werden. Alternativ kann das Faltelement fixiert werden, wie beispielsweise mittels Kleben, mittels Einhaken, mittels Einklemmen in Ausnehmungen und/oder Ausschnitten und/oder mittels Siegelung.

[0044] Die Position zu einer Fixierung des Bürstenprodukts ist insbesondere variabel. Insbesondere ist die Position abhängig von einer Geometrie des Aufnahmebereichs und einer Geometrie des Bürstenprodukts. Eine bevorzugte Position zu einer Fixierung des Bürstenprodukts ist insbesondere ein Hals des Bürstenprodukts. Damit kann insbesondere sowohl eine zuverlässige Fixierung als auch ein zuverlässiger Schutz des Borstenfelds erreicht werden.

[0045] Durch die zumindest zwei Faltelemente kann das Bürstenprodukt insbesondere an mehreren Stellen in je einem Faltelement eingelegt werden. Es ist insbesondere eine Fixierung zwischen den Faltelementen oder außerhalb der Faltelemente möglich. Die Faltelemente sind insbesondere dazu vorgesehen, eine Verschiebung in Quer- und Längsrichtung des Bürstenprodukts zu verhindern. Vorzugsweise ist das Bürstenprodukt dazu vorgesehen, mit einer Produktkontur mit einer Kontur der Faltelemente, insbesondere mit einer Kontur einer Ausnehmung der Faltelemente, zu interagieren. Der Kontur des Bürstenprodukts folgend, liegt die Kontur des Bürstenprodukts insbesondere in einem Bereich an einem ersten Faltelement und in einem zweiten Bereich an dem zweiten Faltelement an. Bei mehr als zwei Faltelementen kann das Bürstenprodukt insbesondere an mehreren Stellen in je einem Faltelement eingelegt werden. Das Vorsehen von mehr als zwei Faltelementen pro Halteeinheit bringt eine schwierigere Herstellung mit sich. Zudem müssen Bürstenprodukt und Faltelement sehr genau aufeinander abgestimmt sein. Durch mehr als zwei Faltelemente kann jedoch ein Verspannen des Bürstenprodukts erreicht werden. Zudem oder alternativ wäre jedoch auch eine Variante mit einem großen plateauförmigen Faltelement denkbar.

[0046] Die Faltelemente werden insbesondere durch Perforationen oder Rillungen im Karton für die eigentlichen Faltkanten aus der Halteeinheit geformt. Für ein dreieckiges Faltelement werden insbesondere drei Faltkanten benötigt. Dabei sind insbesondere zwei Faltkanten an einer Befestigungsseite der Halteeinheit am Übergang ins Flache angeordnet, während eine Faltkante an einer freien Spitze des Faltelements angeordnet ist. Bei einem plateauförmigen Faltelement sind insbesondere zumindest vier Faltkanten vorgesehen, wobei insbesondere zwei obere, freistehende Faltkanten vorgesehen sind. Weiter ist es auch möglich ein Faltelement mit zwei Faltkanten zu gestalten, dabei bildet sich kein dreieckiger Querschnitt aus, sondern ein Bogen, d.h. ein Querschnitt in Form eines Halbkreises oder eines halben Ovals. Es

sind vorzugsweise mehrere Faltelemente pro Halteeinheit vorgesehen. Es sind insbesondere zwei bis vier Faltelemente, vorzugsweise genau zwei Faltelemente, pro Halteeinheit vorgesehen. Durch die Verwendung von drei Faltelementen mit Ausnahmen kann eine Verklebung des Bürstenprodukts erfolgen, womit das Bürstenprodukt noch besser gehalten wird. Es bildet sich quasi eine Dreipunktauflage aus und das Produkt wird quer verklebt. Es können auch verschiedene Formen von Faltelementen kombiniert werden. Beispielsweise können in der Abfolge je ein Faltelement mit dreieckförmigem, halb-ovalem und/oder dreieckförmigen Querschnitt geformt sein. Dabei kann das halb-ovale Faltelement als Stützelement gestaltet sein, welches die in die dreieckförmigen Faltelemente eingelegten Bürstenprodukte stützt. Die Bürstenprodukte sind nicht durch das halb-ovale Faltelement geführt, sondern liegen lediglich an diesem an. Die Faltelemente weisen insbesondere jeweils eine Höhe von 8 mm bis 35 mm, vorzugsweise von 10 mm bis 25 mm, auf. In der Regel erstrecken sich die Faltelemente insbesondere im Wesentlichen von einem Boden des Haubenelements hoch bis zum Kartenelement. Vorzugsweise liegt die obere, freie Faltkante des Faltelements an dem Kartenelement an. Dies gibt der Bürstenproduktverpackung zusätzlich Stabilität. Es wäre jedoch auch denkbar, dass das Faltelement von dem Kartenelement leicht beabstandet ist. Denkbar wäre beispielsweise, dass noch eine Einlage auf die Faltelemente kommt und die Faltelemente entsprechend in der Höhe reduziert werden müssten. Die Höhe der Faltelemente, die Ausnehmung und der Aufnahmebereich sind insbesondere aufeinander abgestimmt, sodass das aufgenommene Bürstenprodukt gegen das Kartenelement gedrückt wird. Hierdurch könnte insbesondere ein Scheppern vermieden werden, wenn die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung bewegt bzw. geschüttelt wird. Insbesondere kann erreicht werden, dass das Bürstenprodukt spielfrei bzw. satt positioniert ist. Die Faltelemente weisen insbesondere jeweils eine Breite d.h. eine Länge der oberen Faltkante auf, die einer Breite des Aufnahmebereichs entspricht. Insbesondere entspricht eine Breite der Faltelemente einer Breite der Halteeinheit.

[0047] Alternativ besteht jedoch auch die Möglichkeit, dass die Faltelemente anders als quer zur Längsrichtung des Verpackungsgrundkörpers angeordnet sind, wobei die Faltelemente hierbei insbesondere eine Breite, d.h. in Längsrichtung des Verpackungsgrundkörpers bzw. eine Länge der oberen Faltkante von 20 mm bis 200 mm, vorzugsweise von 30 mm bis 70 mm bzw. von 150 mm bis 180 mm, aufweisen. Dabei kann sich das Faltelement über einen Teil der Länge des Aufnahmebereichs oder über den ganzen Aufnahmebereich erstrecken.

[0048] Eine Länge der Faltelemente, also eine Erstreckung zwischen den unteren Faltkanten, beträgt bei einem dreieckigen Faltelement insbesondere, von 5 mm bis 35 mm, vorzugsweise von 10 mm bis 20 mm. Bei einer Ausbildung des Faltelements als Plateau beträgt eine Länge des Faltelements insbesondere von 20 mm

bis 160 mm, vorzugsweise von 40 mm bis 100 mm. Ein Winkel der Faltung der Faltelemente kann insbesondere jeweils von 8° bis 90°, vorzugsweise von 20° bis 45°, gemessen an der oberen, freistehenden Faltkante, betragen.

[0049] Die Faltelemente können verschiedene, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Formen aufweisen. Die Faltelemente weisen in einer Ausgestaltung vorzugsweise eine Faltung in Form einer Spitze auf, sodass die Faltelemente im Querschnitt jeweils dreieckförmig sind. Vorzugsweise ist ein gleichschenkliges Dreieck vorgesehen, wobei die Schenkel jeweils von den in der Spitze zulaufenden Seiten gebildet sind. Es sind jedoch auch andere Dreiecksformen denkbar. Unregelmäßige Dreiecke sind ebenfalls möglich. Beispielsweise bringen Anstiege in Richtung einer oberen Faltkante mit geringer Steigung eine längere Führung des Bürstenprodukts in dem Aufnahmebereich, wobei durch eine steile Gegenseite wiederum eine hohe Stabilität des Faltelements erreicht werden kann. Zu einer Stabilisierung der Dreiecksform sind die Faltelemente insbesondere links und rechts der Faltung gesiegelt. Weiter sind auch runde Formen möglich, wobei der Querschnitt im Wesentlichen die Form eines Halbkreises oder einer halben Ellipse ausbildet.

[0050] Alternativ oder zusätzlich wären auch Faltelemente mit mehreren Spitzen, also insbesondere einer Aneinanderreihung von Dreiecksquerschnitten, denkbar. Dabei könnte eine Siegelung beispielsweise lediglich oben und unten erfolgen, nicht aber zwischen den Spitzen. Nachteil einer solchen Form könnte jedoch die geringere Stabilität als bei Siegelung neben jedem Faltelement sein. Durch die gezackte Herstellung der Faltelemente kann ein Produkt insbesondere mehrfach in dem Faltelement fixiert werden. Zudem wäre bei einer gezackten Herstellung denkbar, dass eine Ausnehmung als Führung dient, während eine weitere Faltung einen Endanschlag bildet.

[0051] Alternativ oder zusätzlich wären auch Faltelemente denkbar, welche ein Plateau ausbilden. Entsprechende Faltelemente können insbesondere mit dreieckförmigen Faltelementen aus dem Plateau heraus kombiniert werden. Das Plateau wird insbesondere mit weiteren gesiegelten Teilelementen der Halteeinheit fixiert. Teile des Plateaus sind durch ein dreieckiges Faltelement ergänzt, welches direkt an das Plateau anschließt. Das Plateau wäre im Querschnitt sonst lediglich ein Parallelogramm, was nicht viel Stabilität bringt. Durch eine eingebrachte dreieckige Struktur kann insbesondere ein statisch bestimmtes System geschaffen werden. Bei einer Ausgestaltung des Faltelements als Plateau hat das Faltelement insbesondere eine Ausnehmung für ein Bürstenprodukt, wobei das Bürstenprodukt ganz oder nur teilweise im Plateau gehalten sein kann. Das Bürstenprodukt kann daher mindestens Teilweise formschlüssig umschlossen vom Material des Faltelements in einer Ebene des Plateaus gehalten werden. Insbesondere bei plateauförmigen Faltelementen ist es möglich

die Zuschnitte nicht bei der Befüllung zu formen, sondern diese so zu gestalten, dass sie vorgeformt sind und nur noch aufgerichtet werden müssen. Die Faltelemente bilden dabei insbesondere im Querschnitt jeweils ein Parallelogramm aus, sodass ein nachträgliches Aufrichten möglich ist. Vorzugsweise sind die Faltelemente bei einer Ausgestaltung als Plateau bereits vorgeklebt und müssen nur noch aufgestellt bzw. aufgerichtet werden. Neben dem Aufrichten müssen die derart ausgestalteten Faltelemente natürlich noch im Verpackungsgrundkörper fixiert bzw. positioniert werden, damit sie die gewünschte Form halten und nicht wieder zusammenklappen.

[0052] Die Positionen der Faltelemente sind insbesondere auf die Form der Bürstenprodukte in Korrelation bzw. Abstimmung mit den Ausnehmungen in den Faltelementen abgestimmt. Es ist insbesondere eine Anordnung der Faltelemente am Ende des Aufnahmebereichs denkbar, wobei entsprechende Faltelemente das Bürstenprodukt am Ende des Bürstenprodukts halten. Entsprechende Faltelemente können einen Durchgang durch eine Ausnehmung ausbilden oder lediglich eine einseitige Ausnehmung mit Endanschlag aufweisen. Pro Halteeinheit können die Faltelemente insbesondere auch verschoben sein bzw. nicht die ganze Breite der Halteeinheit einnehmen. So ist eine Schlitzung gegen unten möglich, welche frei ausläuft. Die Schlitzung kann mit Haltepunkten versehen sein, die beim Formen gebrochen werden. Durch entsprechende Haltepunkte kann insbesondere genügend Stabilität erreicht werden für die maschinelle Weiterverarbeitung. Alternativ wäre auch eine Schlitzung nur zwischen den Faltelementen denkbar, welche nicht ausläuft. Die Faltelemente müssen hierbei jedoch gleich viel Material verwenden, damit sich die Halteeinheit beim Formen nicht verzieht. Auch hier können Haltepunkte vorgesehen sein, die nicht gestanzt werden, wobei die Haltepunkte erst gerissen werden, wenn die Faltung passiert. Hierdurch wird bis zum Falten die Stabilität erhöht, was einen stabileren Herstellungsprozess bringt.

[0053] Die Faltelemente sind vorzugsweise nicht im Sichtfensterbereich angeordnet, höchstens gewisse Flanken des Faltelements sind durch das Sichtfenster sichtbar. Die Faltelemente sind ferner vorzugsweise nicht am Ende des Aufnahmebereichs der Verpackung angelegt. Optional besteht insbesondere die Möglichkeit, dass die Halteeinheit bzw. die Faltelemente auch im Endbereich so angeordnet sind, dass die Begrenzungsflächen oben und unten oder auch seitlich links und rechts mit Karton aus der Halteeinheit bzw. dem Faltelement verstärkt werden. Auf der Verpackungsmaschine bzw. in der Verpackung sind die Faltelemente vorzugsweise immer am selben Ort, wobei produktspezifische bzw. verpackungsspezifische Teile in der Maschine in der Anzahl reduziert werden. Hierdurch werden weniger Formatsätze benötigt.

[0054] Im Haubenelement bilden der Boden, die Abschlusswände (oben und unten) sowie die Seitenteile

(links und rechts) die Begrenzungsflächen. Betrachtet man den Verpackungsgrundkörper, so begrenzen die Begrenzungsflächen den Aufnahmebereich, so ist auch ein Teil des Kartenelements Teil der Begrenzungsflächen.

[0055] Die Prioritäten für die Positionierung der Faltelemente ist dabei insbesondere an erster Stelle das sichere und vorzugsweise spielfreie Halten des Bürstenprodukts, an zweiter Stelle die Berücksichtigung des Sichtfensters (bzw. die Vermeidung des Sichtfensterbereichs) und an dritter Stelle die gleiche Positionierung der Faltelemente zwischen verschiedenen Verpackungen und Produkten. Eine bevorzugte Anordnung ist insbesondere, wenn die Bürstenprodukte durch Ausnehmungen der Faltelemente durchgeführt sind. Ferner ist insbesondere vorteilhaft, wenn der Abstand von Spitze zu Spitze der Faltelemente gegenüber der Gesamtlänge des Aufnahmebereichs entlang der Längsachse zwischen 20% und 60%, vorzugsweise zwischen 25% und 40% beträgt. Vorzugsweise ist ein erstes, oberes Faltelement nach 15% bis 40%, vorzugsweise nach 20% bis 35%, der Gesamtlänge des Aufnahmebereichs, gemessen vom Ende des Aufnahmebereichs bis zur Spitze des entsprechenden Faltelements, angeordnet. Ein zweites Faltelement ist insbesondere nach 50% bis 75%, vorzugsweise nach 55% bis 65%, der Gesamtlänge des Aufnahmebereichs, gemessen vom Ende des Aufnahmebereichs bis zur Spitze des entsprechenden Faltelements, angeordnet. Ein bevorzugter Abstand zwischen den Faltelementen von Spitze zu Spitze, also insbesondere von freier Faltkante zu freier Faltkante, ist insbesondere von 30 mm bis 190 mm, vorzugsweise von 40 mm bis 150 mm.

[0056] Die Faltelemente sind insbesondere derart ausgerichtet, dass die Faltkanten vorzugsweise senkrecht zur Längsachse des Verpackungsgrundkörpers verlaufen. Die Ausnehmungen der Faltelemente sind daher insbesondere derart geformt, dass ein Bürstenprodukt in Längsrichtung des Verpackungsgrundkörpers eingelegt werden kann. Alternativ wäre jedoch auch denkbar, dass die Faltkanten der Faltelemente parallel zur Längsachse verlaufen, beispielsweise für kleine Produkte, die quer eingelegt werden oder auch für Abstützungen von Produkten. Es sind auch jeweils mehrere Faltelemente pro Orientierung möglich. Ferner ist auch eine Kombination von verschiedenen Faltelementen möglich. So können beispielsweise längs-orientierte und quer-orientierte Faltelemente in derselben Verpackung bzw. auf derselben Halteeinheit vorgesehen sein. Faltelemente mit Faltkanten parallel zur Längsachse können sowohl gesiegelt sein, also auch beispielsweise an Begrenzungsflächen des Haubenelements anliegen. Entsprechende Faltelemente mit Faltkanten parallel zur Längsachse können beispielsweise auch dazu genutzt werden, um Bürstenprodukte in einen Winkel zu stellen, indem das Borstenfeld auf dem Längs-Faltelement aufliegt. Faltelemente können auch in einem beliebigen Winkel zur Längsachse angeordnet bzw. ausgerichtet sein, wobei ein Zuschnitt

insbesondere entsprechend angepasst sein muss, dass er dann weiterverarbeitbar ist. Bei Faltelementen im Winkel muss der Materialbedarf für die Faltelemente im Winkel zur Längsachse des Faltelements angeordnet sein. In jedem Fall muss der Materialnachzug senkrecht zur Faltachse beachtet werden.

[0057] Mittels der Faltelemente können verschiedene Ausrichtungen der Bürstenprodukte erreicht werden. Beispielsweise können die Bürstenprodukte identisch ausgerichtet werden, vorzugsweise entlang der Längsachse mit einem Bürstenkopf nach oben. Alternativ können die Bürstenprodukte auch nicht identisch ausgerichtet werden. Beispielsweise kann bei zwei Zahnbürsten einmal ein Kopf nach oben, und einmal ein Kopf nach unten ausgerichtet werden. Alternativ oder zusätzlich können Bürstenprodukte, beispielsweise bei Interdentalbürsten, gegeneinander gerichtet werden, wobei das Faltelement insbesondere teilweise in der Mitte angeordnet ist.

[0058] Alternativ oder zusätzlich wäre denkbar, dass das Faltelement teilweise an dem Kartenelement angeordnet ist. Optional kann ein Faltelement am Kartenelement angebracht werden. So ist insbesondere ein Zusammenspiel verschiedener Faltelemente von dem Haubenelement her und vom Kartenelement her möglich. Beispielsweise kann ein als Niederhalter ausgebildetes Faltelement vorgesehen sein, wenn eine Ausnehmung eines weiteren Faltelements nicht ganz ausgefüllt ist oder ein Bürstenprodukt nicht gut gehalten ist. Es ist aber auch möglich, dass am Kartenelement angeordnete Faltelemente ohne weitere vom Haubenelement herkommende Faltelemente im Verpackungsgrundkörper realisiert sind.

[0059] Vorzugsweise ist das Haubenelement in einem montierten Zustand fest mit dem Kartenelement verbunden. Bevorzugt entspricht eine Erstreckung des Haubenelements entlang der Haupterstreckungsrichtung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung zumindest im Wesentlichen einer Erstreckung des Kartenelements entlang der Haupterstreckungsrichtung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung. Das Kartenelement ist insbesondere auf einer Vorderseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung angeordnet und weist insbesondere an einem oberen Ende vorzugsweise eine Aufhängeausnehmung z.B. eine Euroloch-Ausnehmung auf. Das Kartenelement kann insbesondere auch als Rückseite ausgestaltet sein, sodass das Haubenelement die Vorderseite bzw. Sichtseite bildet. Vorzugsweise ist das Kartenelement zumindest im Wesentlichen rechteckig ausgebildet. Grundsätzlich kann das Kartenelement mindestens teilweise konturiert ausgebildet sein, jedoch vorzugsweise nur außerhalb der Siegelung. Dabei kann eine Siegelung innerhalb des Kartenelements passieren, während der konturierte Teil des Kartenelements über den gesiegelten Bereich herausragt. Ferner ist das Kartenelement vorzugsweise flach bzw. eben ausgestaltet. Hierdurch kann insbesondere ein Siegelrand in einer Ebene realisiert werden. Grundsätzlich wäre jedoch

auch denkbar, dass die Karte gewinkelt ist bzw. einen oder mehrere Knicke aufweist, oder auch, dass es eine gebogene oder gewellte Form aufweist. Das Siegelwerkzeug muss hierzu insbesondere mit mehreren Ebenen aufgebaut sein, sodass die Siegelfläche gewinkelt ist. Je nach Ausgestaltung kann dadurch eine suboptimale Stapelung erzeugt werden, was jedoch auch abhängig von einer Ausgestaltung des Haubenelements ist. Das Haubenelement ist insbesondere auf einer Rückseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung angeordnet. Das Haubenelement weist insbesondere den Aufnahmebereich begrenzende Begrenzungsflächen sowie mit den seitlichen Begrenzungsflächen verbundene Siegelränder auf, welche zu einer Verbindung mit dem Kartenelement vorgesehen sind. Die Siegelränder sind insbesondere über Perforationen und/oder Rillungen mit den Begrenzungsflächen verbunden. Im Falle von Perforationen weisen diese insbesondere eine Schnittlänge von 1,5 mm bis 7 mm, vorzugsweise von 2,5 mm bis 5,5 mm, sowie eine Haltelänge von 1 mm bis 4 mm, vorzugsweise von 1,5 mm bis 3 mm, auf. Die Perforation soll dabei insbesondere stabil sein, um bei Schlägen während des Transports nicht zu reißen. Bei einer Rillung wird insbesondere in ein papier- oder kartonhaltiges Material mechanisch eine Kerbe eingebracht, sodass eine Rille entsteht, wodurch sich das Material an dieser Stelle definiert mit geringerem Kraftaufwand falten lässt. Vorzugsweise weist das Haubenelement an den Übergängen zu den Siegelrändern keine reine Rillung auf, sondern eine Rillung mit Perforation. Hierdurch kann insbesondere ein vorteilhaft herstellbarer Verpackungsgrundkörper bereitgestellt werden. Es kann insbesondere eine vorteilhafte Bestückung des Verpackungsgrundkörpers erreicht werden. Insbesondere kann ein Einlegen des Bürstenprodukts von einer Vorderseite erreicht werden. Insbesondere ist eine durch das Haubenelement gebildete Wanne von vorne zugänglich, sodass ein Top-Loading, also das Befüllen des Haubenelements von vorne, möglich ist. Hierdurch kann eine vorteilhafte Automatisierung erreicht werden.

[0060] Das Haubenelement weist insbesondere eine rechteckige oder trapezförmige Querschnittsform auf. Es wären jedoch auch andere, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Querschnittsformen denkbar, wie beispielsweise ein dreieckiger Querschnitt. Durch einen dreieckigen Querschnitt könnte beispielsweise erreicht werden, dass das Bürstenprodukt in das Haubenelement gelegt wird, wobei die Begrenzungsflächen des Aufnahmebereichs bestimmen, wie das Produkt final in dem Aufnahmebereich fixiert ist und keine Halteeinheit realisiert wird. Bei einer dreieckigen Querschnittsform sind die Staublaschen insbesondere dreieckig. Die Dreiecke der Abschlusswände müssen nicht symmetrisch bzw. gleichschenkelig sein. Über die Form des Dreiecks kann insbesondere eine Winkellage des Bürstenprodukts in dem Aufnahmebereich bestimmt werden. Der Dreiecksquerschnitt kann sich über die Länge entlang der Längsrichtung in der Größe verändern. Es ist insbesondere ferner

denkbar, dass das Bürstenprodukt zu einer Längenstabilisierung sowie zu einer Fixierung des Bürstenprodukts unten und oben an dem Verpackungsgrundkörper, insbesondere an dem Haubenelement ansteht. Ferner kann über die Dreiecksform eine Drehstabilisierung des Bürstenprodukts erreicht werden. Des Weiteren stehen über die Dreiecksform die Borsten am Kartenelement an. Zudem wäre denkbar, dass mehrere Knicke (z.B. aneinandergereihte Dreiecksformen) bzw. Wellen in dem Haubenelement vorgesehen sind, zu einer Aufnahme mehrerer Bürstenprodukte. Hierdurch könnte ein Multipack bzw. eine Mehrfachverpackung geschaffen werden, wobei die Bürstenprodukte im Wesentlichen getrennt sind. Die einzelnen dreieckigen Aufnahmebereiche, welche durch das Haubenelement geschaffen sind, können insbesondere sowohl einzeln gesiegelt, also mit Siegelflächen getrennt ausgebildet sein, als auch innerhalb offen ausgebildet sein. Durch den dreieckigen Querschnitt kann insbesondere erreicht werden, dass Einzelprodukte ohne Halteeinheit verpackt werden können. Ferner kann ein Materialaufwand sowie Kosten geringgehalten werden. Alternativ wäre auch eine beliebige, n-eckige Querschnittsform des Haubenelements denkbar, wobei die Querschnittsform insbesondere eine Füllung des Aufnahmebereichs ermöglichen muss. Hierfür wären insbesondere gerade Wände auf einer Siegelseite des Haubenelements vorteilhaft. Optional wäre die Formung eines Hinterschnitts denkbar, wobei nach dem Füllen die Seitenteile des Haubenelements reingedrückt werden. Das Werkzeug zum Drücken könnte später als Gegenfläche zur Siegelung verwendet werden. Alternativ wäre ebenfalls ein Verlauf des Querschnitts des Haubenelements entlang der Längsachse denkbar, beispielsweise von dreieckig zu viereckig oder umgekehrt. Unter einer "Querschnittsform" des Haubenelements soll in diesem Zusammenhang insbesondere eine Querschnittsform des Haubenelements bei einer Betrachtung des dadurch begrenzten Aufnahmebereichs in einer Ebene senkrecht zu einer Längsachse der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung verstanden werden.

[0061] Unter "vorgesehen" soll insbesondere speziell programmiert, ausgelegt und/oder ausgestattet verstanden werden. Darunter, dass ein Objekt zu einer bestimmten Funktion vorgesehen ist, soll insbesondere verstanden werden, dass das Objekt diese bestimmte Funktion in zumindest einem Anwendungs- und/oder Betriebszustand erfüllt und/oder ausführt.

[0062] Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung kann insbesondere eine vorteilhaft einfach und kostengünstig herstellbare Verpackung bereitgestellt werden, in welcher ein Bürstenprodukt vorteilhaft und sicher aufgenommen werden kann. Es kann insbesondere eine vorteilhaft flexibel herstellbare und bedruckbare Bürstenproduktverpackungsvorrichtung bereitgestellt werden. Ferner kann ein vorteilhaft hoher Schutz eines aufgenommenen Bürstenprodukts erreicht werden. Es kann insbesondere eine vorteilhafte stabile Bürstenproduktverpackungsvor-

richtung bereitgestellt werden. Des Weiteren kann eine vorteilhaft hohe Ökologie der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung erreicht werden. Insbesondere durch den Einsatz von recyceltem Papierwerkstoff kann eine hohe Ökologie erreicht werden. Ferner kann eine Bürstenproduktverpackungsvorrichtung aus nachwachsenden Materialien bereitgestellt werden.

[0063] Ferner wird vorgeschlagen, dass die Halteeinheit zumindest ein Grundseitenelement aufweist, über welches die Faltelemente miteinander verbunden sind. Vorzugsweise erstreckt sich das Grundseitenelement mit einer Haupterstreckungsebene insbesondere parallel zu einer Haupterstreckungsebene der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung. Das Grundseitenelement liegt insbesondere an einem Boden des Haubenelements an. Vorzugsweise dient das Grundseitenelement insbesondere zu einer Befestigung und/oder zu einer Ausrichtung des Faltelements in dem Aufnahmebereich. Das Grundseitenelement kann einteilig oder mehrteilig ausgebildet sein. Bevorzugt bildet das Grundseitenelement in Endbereichen der Halteeinheit Befestigungslaschen aus, welche insbesondere direkt lediglich mit einem Faltelement verbunden sind und zu den Enden der Halteeinheit freie Enden aufweisen. Das Grundseitenelement besteht insbesondere zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Dadurch kann insbesondere vorteilhaft eine zusammenhängende Halteeinheit bereitgestellt werden. Hierdurch kann insbesondere ein Herstelllaufwand geringgehalten werden. Die Halteeinheit kann insbesondere als ein Teil in das Haubenelement der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung eingelegt werden.

[0064] Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass die Faltelemente über das Grundseitenelement einstückig miteinander verbunden sind. Vorzugsweise sind die Faltelemente und das Grundseitenelement einstückig miteinander verbunden. Bevorzugt sind die Faltelemente und das Grundseitenelement einteilig ausgebildet. Vorzugsweise sind die Faltelemente und das Grundseitenelement aus einem Zuschnitt hergestellt. Vorteilhaft soll unter einstückig auch einteilig verstanden werden. Unter "einteilig" soll insbesondere in einem Stück geformt verstanden werden. Vorzugsweise wird dieses eine Stück aus einem einzelnen Rohling, einer Masse und/oder einem Guss, besonders bevorzugt in einem Spritzgussverfahren, insbesondere einem Ein- und/oder Mehrkomponenten-Spritzgussverfahren, hergestellt. Dadurch kann insbesondere vorteilhaft eine zusammenhängende Halteeinheit bereitgestellt werden. Hierdurch kann insbesondere ein Herstelllaufwand geringgehalten werden. Die Halteeinheit kann insbesondere als ein Teil in das Haubenelement der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung eingelegt werden.

[0065] Es wird ferner vorgeschlagen, dass sich die Halteeinheit zumindest über einen Großteil einer Haupterstreckung des Verpackungsgrundkörpers erstreckt. Die Haupterstreckung des Verpackungsgrundkörpers ist dabei insbesondere von einer Erstreckung des Verpa-

ckungsgrundkörpers entlang der Hauptstreckungsrichtung gebildet. Die Länge der Halteeinheit entspricht im flachen Zustand insbesondere von 50 mm bis 240 mm, vorzugsweise von 80 mm bis 200 mm. Eine Breite der Halteeinheit in dem Aufnahmebereich entspricht insbesondere der Breite der quer angeordneten Faltelemente. Die Halteeinheit ist in der Breite insbesondere dazu vorgesehen, an Seitenwänden des Haubenelements anzuliegen. Ferner dienen die Faltelemente vorzugsweise zudem dazu, eine Stabilität der Seitenwände des Haubenelements zu erhöhen bzw. diese zu stützen, insbesondere indem diese dann weniger in Richtung des Aufnahmebereichs des Haubenelements gedrückt werden können. Die Breite der Halteeinheit ist insbesondere abhängig von den Anzahl Produkte in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung. Die Breite der Halteeinheit beträgt insbesondere von 20 mm bis 90 mm, vorzugsweise von 30 mm bis 70 mm. Eine gesamte Höhe der Halteeinheit entspricht insbesondere einer Höhe der Faltelemente. Dadurch kann insbesondere eine vorteilhaft stabile und positionsfeste Halteeinheit bereitgestellt werden. Es kann insbesondere ein einfaches Einsetzen der Halteeinheit ermöglicht werden. Ferner kann insbesondere ein Verdrehen der Halteeinheit vermieden werden.

[0066] Es wird weiter vorgeschlagen, dass die Faltelemente jeweils zumindest eine Ausnehmung zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs des Bürstenprodukts begrenzen, wobei eine erste Ausnehmung eines ersten Faltelements der Faltelemente von einer zweiten Ausnehmung eines zweiten Faltelements wesentlich verschieden ist und zu einer Aufnahme eines differierenden Teilbereichs des Bürstenprodukts vorgesehen ist. Insbesondere bilden die Faltelemente jeweils eine nutzförmige Ausnehmung aus. Die Ausnehmungen sind insbesondere von Nuten gebildet. Bevorzugt sind die Ausnehmungen jeweils insbesondere in zumindest zwei Flächen des Faltelements eingebracht. Die genannten Flächen des Faltelements liegen dabei jeweils zwischen den Faltekanten, d.h. jeweils zwischen der Faltkante an einer Befestigungsseite der Halteeinheit am Übergang ins flache und der Faltkante an einer freien Spitze des Faltelements.

[0067] Insbesondere weisen zumindest zwei Flächen der Faltelemente jeweils eine Ausnehmung auf, wobei die Ausnehmungen an zumindest einer Seite miteinander verbunden sind. Die Ausnehmungen können verschiedene Formen und/oder verschiedene Größen aufweisen. Vorzugsweise ist die erste Ausnehmung des ersten Faltelements der Faltelemente, von der zweiten Ausnehmung des zweiten Faltelements hinsichtlich einer Größe wesentlich verschieden. Bevorzugt ist eine größere der Ausnehmungen, hinsichtlich einer durch das Faltelement begrenzten Fläche, zumindest 10%, vorzugsweise zumindest 20% und besonders bevorzugt zumindest 30% größer als eine kleinere der Ausnehmungen. Vorzugsweise sind die Ausnehmungen in einem gefalteten Zustand des jeweiligen Faltelements von einem freien Ende, d.h. vom Ende an der freien Spitze des Fal-

telements her konisch zulaufend, was insbesondere eine bessere Klemmung bzw. Fixierung bringt. Ferner sind auch andere, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Ausgestaltungen der Ausnehmungen denkbar. Besonders bevorzugt sind Ausnehmungen beispielsweise trapezförmig oder halb-ovalförmig. Insbesondere weisen die Nuten in einem unteren Bereich eine Breite von 3 mm bis 10 mm, vorzugsweise von 3 mm bis 6 mm, auf. Ferner weist die Ausnehmung an einem freien, offenen Ende insbesondere eine Breite von 4 mm bis 15 mm, vorzugsweise von 5 mm bis 10 mm, auf. Die Tiefe der Ausnehmungen beträgt auf der Oberfläche des jeweiligen Faltelements gemessen insbesondere von 3 mm bis 12 mm, vorzugsweise von 5 mm bis 10 mm. Die Form der Ausnehmungen ist insbesondere auf ein aufgenommenes Bürstenprodukt ausgelegt. Vorzugsweise liegt ein Bürstenprodukt in einem aufgenommenen Zustand relativ satt in der Ausnehmung. Ferner wäre auch eine Standardgröße für die Ausnehmungen denkbar, wobei ein Bürstenprodukt genau passen oder Platz bzw. Spiel haben kann. Vorzugsweise können die Faltelemente jeweils eine oder mehrere Ausnehmungen, insbesondere Nuten, aufweisen, wobei beispielsweise bei Mehrfachpackungen in einem Faltelement in mehreren Nuten nebeneinander mehrere Bürstenprodukte liegen können. Dadurch kann insbesondere eine vorteilhaft direkte und spielfreie Sicherung des Bürstenprodukts in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung erreicht werden. Es kann insbesondere eine Beschädigung des Bürstenprodukts während dem Transport vermieden werden.

[0068] Die Ausnehmungen dienen insbesondere zu einem Fixieren des Bürstenprodukts. Im Normalfall ist insbesondere ein Bürstenprodukt pro Ausnehmung vorgesehen, wobei auch mehrere Produkte pro Ausnehmung möglich sind. Es ist insbesondere möglich, dass mehrere Bürstenprodukte in einer Ausnehmung nebeneinander angeordnet sind. Hierfür wäre zudem denkbar, dass die Ausnehmungen jeweils Trennabschnitte aufweisen, in welchen die Bürstenprodukte teilweise voneinander abgestanden werden. Zudem wäre denkbar, dass in einer Ausnehmung mehrere Bürstenprodukte übereinander angeordnet sind. So ist beispielsweise denkbar, dass mehrere Flosser in einer Ausnehmung gestapelt werden. Ferner sind verschiedene Geometrien der Ausnehmungen denkbar. Eine Geometrie der Ausnehmungen ist insbesondere an ein Bürstenprodukt angepasst. Es wäre jedoch auch denkbar, dass die Ausnehmungen jeweils allgemeine Geometrien aufweisen, die für unterschiedliche Bürstenproduktgeometrien geeignet sind. Die Faltelemente können jeweils Ausnehmungen aufweisen, die es erlauben das Bürstenprodukt mindestens teilweise durch die Ausnehmung zu führen, insbesondere in Längsrichtung des zu haltenden Bürstenprodukts. Alternativ oder zusätzlich können die Faltelemente Ausnehmungen aufweisen, die derart gestaltet sind, dass das Bürstenprodukt nur eingelegt, aber nicht durchgeführt wird, d.h. nur teilweise in die Ausnehmung ragt. Die Aus-

nehmung ist dazu insbesondere entlang der Hauptstreckungsrichtung zu einer Seite hin geschlossen ausgebildet. Beispielsweise kann das Griffende eines Bürstenprodukts entsprechend in eine solche Ausnehmung eingelegt werden, die Gestaltung der Ausnehmung verhindert durch eine geschlossene Seite, dass das Produkt abrutscht. So kann das Bürstenprodukt insbesondere sicher in Längsrichtung gehalten werden. Das Faltelement hat dadurch insbesondere die Funktion eines Endanschlags. Die Geometrien der Ausnehmungen können dabei sowohl zwischen den verwendeten Faltelementen in einer Verpackungsvorrichtung verschieden sein, das heißt insbesondere, dass ein erstes Faltelement eine erste Ausnehmung mit einer ersten Geometrie aufweist und ein zweites Faltelement eine zweite Ausnehmung mit einer zweiten Geometrie aufweist. Alternativ oder zusätzlich wäre denkbar, dass in einem Faltelement mehrere Ausnehmungen mit unterschiedlichen Geometrien vorgesehen sind.

[0069] Die Ausnehmungen werden insbesondere im Flachen in dem Faltelement hergestellt, wobei beim Richten der Verpackung eine 3D-Geometrie entsteht.

[0070] Sind in den Faltelementen einander gegenüberliegende Ausnehmungen jeweils so gestaltet, dass eine Seite geschlossen ist, so sind quasi einander gegenüberliegende Endanschläge gestaltet und das Produkt kann dazwischen geklemmt werden.

[0071] Die Maße der Faltelemente können zwischen verschiedenen Faltelementen derselben Bürstenproduktverpackungsvorrichtung unterschiedlich sein. Unterschiede ergeben sich insbesondere aus der zu haltenden Partie des Bürstenprodukts und der Positionierung. Mit den Maßen des Faltelements sowie der Ausnehmung und deren Positionierung kann insbesondere festgelegt werden, wie die Lage des Bürstenprodukts ist und wie sich das Bürstenprodukt präsentiert. Es sind beispielsweise unterschiedliche Höhen denkbar, um das Produkt gerade und nicht in einem Winkel zu positionieren. Ferner wäre beispielsweise denkbar, ein Griffende des Bürstenprodukts anzuheben und damit den Bürstenkopf des Bürstenprodukts abzusenken. Des Weiteren sind unterschiedliche Breiten denkbar, um das Bürstenprodukt gut zu fixieren. Die Ausnehmungen weisen insbesondere eine maximale Breite von 4 mm bis 15 mm, vorzugsweise von 5 mm bis 10 mm, auf. Die maximale Breite ist insbesondere generell abhängig von der Anzahl der eingelegten Bürstenprodukte, wobei bevorzugt pro Ausnehmung ein Bürstenprodukt eingelegt ist. Die Breite der Ausnehmungen weist bevorzugt einen Verlauf auf, wobei die breiteste Stelle insbesondere in einem Bereich der oberen Faltung des Faltelements liegt. Es sind zudem auch unterschiedliche Verläufe auf den beiden Seiten der Faltung möglich. Die Ausnehmungen weisen insbesondere eine maximale Tiefe von 3 mm bis 12 mm, vorzugsweise von 5 mm bis 10 mm auf. Die Tiefe ist insbesondere generell abhängig von der Anzahl der eingelegten Bürstenprodukte, wobei bevorzugt pro Ausnehmung ein Bürstenprodukt eingelegt ist. Die Tiefe der Aus-

nehmungen kann insbesondere einen Verlauf aufweisen. Die Ausnehmungen müssen insbesondere keine gerade Unterkante aufweisen. Zudem sind auch unterschiedliche Verläufe der Unterkante auf den beiden Seiten der Faltung des jeweiligen Faltelements möglich. Pro Faltelement ist insbesondere von 1 Ausnehmung bis 10 Ausnehmungen, vorzugsweise von 1 bis 5 Ausnehmungen denkbar. Die Ausnehmungen können hinsichtlich ihrer Ausrichtung und Position versetzt angeordnet sein. Es ist insbesondere denkbar, dass ein Bürstenprodukt in zwei Ausnehmungen gehalten wird, wobei die Ausnehmungen insbesondere unterschiedliche Größen haben können und in Längsrichtung nicht auf derselben Achse liegen können.

[0072] Es sind verschiedene, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Formen der Ausnehmungen denkbar. Vorzugsweise weisen die Ausnehmungen insbesondere eine U-Form auf, wobei die Ausnehmung an einem oberen Rand geöffnet ist. Es sind jedoch auch Ausnehmungen denkbar, die alternativ oder zusätzlich am Rand geöffnet sind. Diese können am seitlichen Ende des Faltelements angeordnet sein. So sind beispielsweise L-förmige Ausnehmungen denkbar, wobei das Bürstenprodukt auf einer Seite gegen eine Seitenwand des Haubenelements gedrückt wird. Die Ausnehmung wird dabei zum Teil im Faltelement gebildet und eine Seite wird vom Haubenelement gebildet. Das Faltelement hat dabei eine Ausnehmung, die im aufgerichteten Zustand des Faltelements auf zwei Seiten offen ist. Der Boden der Ausnehmungen kann flach oder mit einer Geometrie gestaltet sein. Durch eine Geometrie könnte insbesondere ein besseres Halten des einzelnen Bürstenprodukts oder bei mehreren Produkten Halten des jeweiligen Bürstenprodukts realisiert werden. Ferner kann mittels der Ausnehmung eine winklige Anordnung des Bürstenprodukts realisiert werden. Dabei wäre insbesondere denkbar, dass das Bürstenprodukt im Winkel in die Ausnehmung eingefahren wird. Hierdurch könnte eine Produktpräsentation in einem Winkel realisiert werden. Es wäre beispielsweise denkbar, dass die Ausnehmung das Bürstenprodukt in einer $45^\circ \pm 20^\circ$ bzw. $135^\circ \pm 20^\circ$ um die Längsachse des Bürstenprodukts gedrehte Anordnung aufnimmt. Durch kleinere Ausnehmungen kann insbesondere eine vorteilhaft hohe Stabilität der Faltelemente bereitgestellt werden. Zu einer weiteren Stabilisierung des Faltelements wäre insbesondere denkbar, dass die Ausnehmungen zu Faltungen bzw. Rillungen, insbesondere einer an dem Haubenelement anliegenden Faltung des Faltelements, und Abstanzungen des Faltelements beabstandet angeordnet sind. Vorzugsweise weisen die Ausnehmungen zu Faltungen und Abstanzungen einen Abstand, insbesondere einen Abstand vom unteren Ende der Ausnehmung zum Boden bzw. fixierten Teil des Faltelements, von 2 mm bis 8 mm, vorzugsweise von 2,5 mm bis 4 mm, auf.

[0073] Mittels der Ausnehmungen sind verschiedene Positionierungen und/oder Ausrichtungen der Bürstenprodukte denkbar. Die Ausnehmungen der verschiede-

nen Faltelemente geben insbesondere die Ausrichtung der Produkte vor. Die Produkte werden dazu insbesondere in die Nut eingelegt. Die Form der Ausnehmungen kann bewirken, dass Bürstenprodukte unterschiedlich ausgerichtet werden. Dabei müssen insbesondere nicht alle Bürstenprodukte einer Verpackung gleich ausgerichtet sein. Beispielsweise kann ein Bürstenprodukt senkrecht mit Bürstenkopf nach vorne und ein Bürstenprodukt mit Bürstenkopf seitlich in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung angeordnet werden. Die Bürstenprodukte können insbesondere in verschiedenen Winkeln präsentiert werden. Bevorzugt sind insbesondere Ausrichtungen des Bürstenprodukts um die Längsachse im Winkel von 0°, 90°, 180° oder 270°, wobei 0° einem Borstenfeld gegen vorne und 180° einem Borstenfeld gegen hinten entspricht. Abhängig vom Produkt können auch dazwischenliegende Winkel realisiert werden, beispielsweise Winkel im Bereich 45° +/- 20° oder 135° +/- 20°. Geometrien von Produkt, insbesondere an der Position des Faltelements, und der Ausnehmungen müssen dies dabei insbesondere zusammen ermöglichen. Des Weiteren wäre insbesondere eine Stabilisierung des Produkts durch weitere Elemente, insbesondere Faltelemente, denkbar. Beispielsweise bei Produkten, die im Winkel präsentiert werden durch Faltelemente, welche so angeordnet sind, dass das Borstenfeld seitlich mindestens teilweise abgestützt wird. Hierdurch könnte insbesondere eine stabile Winkellage erzeugt werden.

[0074] Es sind insbesondere verschiedene Varianten für Produkte mit Ausnehmungen denkbar. In einer Ausgestaltung wird eine Geometrie des Produkts, insbesondere ein Teilbereich des Produkts, in Ausnehmungen der Faltelemente eingefahren. Alternativ oder zusätzlich wäre eine Variante denkbar, in welcher zwei Nuten nebeneinander in dem Faltelement angeordnet sind und gemeinsam dazwischen einen Fortsatz des Faltelements ausbilden, welcher dann in eine Ausnehmung im Bürstenprodukt eingefahren werden kann. Das Bürstenprodukt wird dabei quasi auf das Faltelement, insbesondere den Fortsatz, aufgesteckt. In dieser Variante wären insbesondere verschieden tiefe Nuten vorzusehen, wobei das Bürstenprodukt beim Aufstecken durch die unterschiedlichen Tiefen der Nuten schräg liegt. Durch den Tiefenunterschied kann dadurch eine Winkellage erzeugt werden. In einer weiteren Variante kann beispielsweise nur eine halbe Ausnehmung gestanzt werden, wobei das gestanzte Element nicht ausgestanzt und entfernt, sondern lediglich aufgestellt wird, sodass ein Fortsatz entsteht, wenn das Faltelement aufgerichtet wird. Das entsprechende Teil ragt nach dem Aufrichten des Faltelements über die obere Faltkante des Faltelements hinaus. Das Bürstenprodukt wird dabei quasi auf das Faltelement, insbesondere den Fortsatz, aufgesteckt.

[0075] Ferner wird vorgeschlagen, dass zumindest ein Faltelement der Faltelemente einen Fortsatz ausbildet, welcher dazu vorgesehen ist, in eine Ausnehmung des Bürstenprodukts, insbesondere zu einer Fixierung des Bürstenprodukts einzugreifen. Vorzugsweise ist der

Fortsatz insbesondere von einem freistehenden, nach oben bzw. vorne hervorstehenden Element des Faltelements gebildet. Der Fortsatz kann dabei insbesondere sowohl durch einen nach oben bzw. vorne gefalteten Zugschnitt des Faltelements gebildet sein (Fortsatz steht über die obere Faltkante hinaus), aus auch durch Ausbildung von zumindest zwei Ausnehmungen, welche beidseitig des Fortsatzes ausgebildet werden (Fortsatz bildet sich "innerhalb" des Faltelements aus). Der Fortsatz ist insbesondere dazu vorgesehen, in Ausnehmungen des Produkts einzugreifen bzw. hinein zu ragen. Vorzugsweise ist der Fortsatz mit seiner Geometrie dazu vorgesehen, in Ausnehmungen des Bürstenprodukts eingefahren zu werden. In einer Ausgestaltung wäre denkbar, dass zwei Nuten nebeneinander dazwischen den Fortsatz bilden, welcher in die Ausnehmung im Produkt eingefahren wird. Das Bürstenprodukt kann dabei in die Ausnehmungen eingefahren und gleichzeitig auf den Fortsatz aufgesteckt werden. Alternativ wäre denkbar, dass nur eine halbe Ausnehmung in das Faltelement gestanzt wird und das teilweise gestanzte Element nicht ausgestanzt und entfernt wird, sondern auf einer Seite hält und als Fortsatz aufgestellt wird. Der Fortsatz steht dabei über einen Rest des Faltelements hinaus. Der Fortsatz ist dazu vorgesehen, in eine Ausnehmung des Produkts eingefahren zu werden. Dadurch kann insbesondere ein vorteilhaftes Fixieren eines Bürstenprodukts erreicht werden. Es können insbesondere auch Bürstenprodukte mit besonderen Geometrien, insbesondere mit Geometrien, welche Vertiefungen und/oder Aussparungen aufweisen, sinnvoll und sicher gehalten werden.

[0076] Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass zumindest ein erstes Faltelement der Faltelemente zumindest zwei Ausnehmungen begrenzt, die jeweils zu einer Aufnahme verschiedener Bürstenprodukte vorgesehen sind. Vorzugsweise sind die Ausnehmungen quer zu einer Haupterstreckungsrichtung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nebeneinander angeordnet. Die Ausnehmungen können dabei insbesondere sowohl identisch als auch verschieden ausgebildet sein. Beide Ausnehmungen verlaufen insbesondere über eine obere Faltkante des Faltelements. Die Ausnehmungen dienen insbesondere jeweils zu einer Aufnahme eines Bürstenprodukts, wobei die Bürstenprodukte insbesondere nebeneinander in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung angeordnet sind. Dadurch können insbesondere mehrere Bürstenprodukte in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung aufgenommen werden. Es kann insbesondere eine gezielte Beabstandung der Bürstenprodukte in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung erreicht werden.

[0077] Es wird ferner vorgeschlagen, dass die zumindest eine Halteeinheit ein drittes Faltelement aufweist, wobei das zweite Faltelement der Faltelemente dazu vorgesehen ist, ein erstes Bürstenprodukt der Bürstenprodukte zu fixieren und das dritte Faltelement dazu vorgesehen ist, ein zweites Bürstenprodukt der Bürstenprodukte zu fixieren. Das dritte Faltelement kann dabei ins-

besondere sowohl direkt neben dem zweiten Faltelement angeordnet sein, als auch zu diesem versetzt angeordnet sein. Das dritte Faltelement ist entlang der Haupterstreckungsrichtung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung insbesondere neben dem zweiten Faltelement angeordnet, während das erste Faltelement entlang der Haupterstreckungsrichtung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung insbesondere hinter dem zweiten Faltelement und dem dritten Faltelement angeordnet ist. Mittels dem dritten Faltelement kann insbesondere ein weiteres von einem ersten Bürstenprodukt verschiedenes zweites Bürstenprodukt aufgenommen werden. Dadurch können insbesondere mehrere, insbesondere verschiedene Bürstenprodukte zuverlässig in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung aufgenommen werden. Es können insbesondere Bürstenprodukte verschiedener Größe aufgenommen werden.

[0078] Es wird weiter vorgeschlagen, dass das dritte Faltelement entlang der Haupterstreckungsrichtung von dem zweiten Faltelement beabstandet angeordnet ist. Das dritte Faltelement ist insbesondere gegenüber dem zweiten Faltelement versetzt angeordnet. Vorzugsweise ist das dritte Faltelement entlang der Haupterstreckungsrichtung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung überdeckungsfrei zu dem zweiten Faltelement anordnet. Besonders bevorzugt ist das erste Faltelement entlang der Haupterstreckungsrichtung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung überschneidend zu dem zweiten Faltelement und dem dritten Faltelement angeordnet. Dadurch können insbesondere mehrere, insbesondere verschiedene Bürstenprodukte zuverlässig in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung aufgenommen werden. Es können insbesondere Bürstenprodukte verschiedener Größe aufgenommen werden.

[0079] Ferner wird vorgeschlagen, dass ein Abstand eines ersten Faltelements der Faltelemente zu einem zweiten Faltelement der Faltelemente zwischen 20% und 60% einer Gesamterstreckung des Aufnahmebereichs entlang der Haupterstreckungsrichtung entspricht. Vorzugsweise beträgt ein Abstand des ersten Faltelements zu dem zweiten Faltelement entlang der Haupterstreckungsrichtung zwischen 20% und 60%, vorzugsweise zwischen 25% und 40%, einer Gesamterstreckung des Aufnahmebereichs entlang der Haupterstreckungsrichtung. Der Abstand ist dabei insbesondere von Spitze zu Spitze des jeweiligen Faltelements gegenüber der Gesamtlänge des Aufnahmebereichs des Haubenelements betrachtet. Vorzugsweise ist das zweite Faltelement von einem unteren Ende her betrachtet nach 15% bis 40%, vorzugsweise nach 20% bis 35% der Länge des Aufnahmebereichs entlang der Haupterstreckungsrichtung angeordnet. Das erste Faltelement ist gemessen vom unteren Ende der Ausnehmung der Haube bis zur Spitze des entsprechenden Faltelements insbesondere nach 50% bis 75%, vorzugsweise nach 55% bis 65%, der Länge angeordnet. Dadurch kann insbesondere eine vorteilhafte Anordnung der Faltelemente erreicht werden. Es kann insbesondere eine vorteilhaft zuverlässige Aufnahme eines Bürstenprodukts erreicht werden.

siges Aufnahme eines Bürstenprodukts erreicht werden.

[0080] Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass zumindest eines der Faltelemente eine Ausnehmung zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs des Bürstenprodukts begrenzt, welche in einem gefalteten Zustand des Faltelements einen Hinterschnitt ausbildet. Der Hinterschnitt kann dabei sowohl an einem oberen Ende der Ausnehmung angeordnet sein, als auch in einem Mittenbereich der Ausnehmung. Der Hinterschnitt ist insbesondere dazu vorgesehen, Bürstenprodukte am Herausfallen zu hindern oder das Herausfallen zu vermindern und diese im Wesentlichen spielfrei zu fixieren. Als mögliche Hinterschnitte ist beispielsweise denkbar, eine U-förmige Ausnehmung vorzusehen, wobei die Ausnehmung zu einem oberen, offenen Ende hin wieder etwas schmaler wird und/oder Fortsätze in die Ausnehmung ragen. Alternativ oder zusätzlich ist denkbar, dass Einläufe in der Ausnehmung vorgesehen sind, wobei die Ausnehmung begrenzende Kanten des Faltelements derart gebrochen sind, dass die Produkte bei Einführen in die Ausnehmung geführt werden. Der Kantenbruch kann groß ausgeführt werden, sodass eine Einführschräge entsteht, die mehr als den Kantenbruch umfasst, d. h. dass die Einführschräge weit in die Ausnehmung hineingeführt ist, und die Produkte gut in die Ausnehmungen leiten soll. Als möglicher Einlauf ist beispielsweise denkbar, eine U-förmige Ausnehmung vorzusehen, die sich an einem oberen, offenen Ende aufweitet. Dadurch kann insbesondere eine besonders vorteilhafte Ausnehmung bereitgestellt werden. Es kann insbesondere ein vorteilhaft sicheres Einführen und Halten des Bürstenprodukts erreicht werden.

[0081] Ferner ist insbesondere eine Nutzung der Zwischenräume zwischen den Faltelementen und/oder in dem final geschlossenen Aufnahmebereich allgemein denkbar. Die Zwischenräume können beispielsweise für Zubehör, Zusatzprodukte, Ersatzteile z.B. bei Zahnbürstenverpackungen genutzt werden. Denkbar sind hier beispielsweise Kopfköcher, Zahnpastatuben, insbesondere Minituben, Sanduhren, Ersatzköpfe, Gadgets z.B. Spielfiguren für Kinder, Gebrauchsanweisungen, Werbeträger oder dergleichen. Mögliche Zwischenräume im final geschlossenen Hohlraum sind bei Einzelverpackungen beispielsweise zwischen dem Bürstenprodukt und Begrenzungsflächen des Haubenelements und/oder des Kartenelements und/oder zwischen dem Bürstenprodukt und zumindest einem der Faltelemente und/oder zwischen den Faltelementen und/oder zwischen einem der Faltelemente und Begrenzungsflächen des Haubenelements. Alternativ oder zusätzlich wäre denkbar, dass ein Zwischenraum zwischen Seitenwänden einer Ausnehmung, insbesondere quasi eingelassen in der Halteeinheit, geschaffen wird.

[0082] Ferner wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass das Kartenelement zumindest eine Aufhängausnehmung z.B. ein Euroloch aufweist, und das Haubenelement in einem Nahbereich der Aufhängausnehmung zumindest ein Verstärkungselement, welches zu einer

Stabilisierung des Kartenelements in einem Bereich der Aufhängausnehmung vorgesehen ist und dessen Haupterstreckungsebene gegenüber einer Haupterstreckungsebene des Kartenelements abgewinkelt ist. Vorzugsweise verläuft eine Haupterstreckungsebene des Kartenelements parallel zu einer Längserstreckung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung. Die Aufhängausnehmung dient insbesondere zu einem Aufhängen der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung. Die Aufhängausnehmung ist insbesondere von einem Euroloch gebildet. Es sind jedoch auch andere, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Ausbildungen der Aufhängausnehmung denkbar (zum Beispiel als Kreis, Rechteck oder Ellipsenform). Die Aufhängausnehmung dient insbesondere zu einer hängenden Präsentation des Produkts in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung. Es ist denkbar, die Aufhängausnehmung derart doppellagig zu gestalten, dass die Sichtseite insbesondere so groß ist, wie ein Euroloch an sich. Die Rückseite, insbesondere das Haubenelement, oder eine zweite Lage des Kartenelements hat vorzugsweise ein größeres Euroloch oder eine Ausnehmung in einer adaptierten Form, die größer ist als das Euroloch in der Vorderseite. Hierdurch werden insbesondere Toleranzen beim Zusammenfügen ausgeglichen. Die Aufhängausnehmung sollte auf der Sichtseite insbesondere schön und unverdeckt sein. Die Rückseite darf insbesondere nicht ins Loch der Vorderseite ragen. Bei der Aufhängausnehmung muss insbesondere eine vorteilhaft hohe Stabilität bereitgestellt werden. Hierzu kann beispielsweise ein stärkerer Karton für das Kartenelement eingesetzt werden, wenn sich die Aufhängausnehmung in dem Kartenelement befindet. Zudem besteht die Möglichkeit der Doppellagigkeit mit einer Aufhängausnehmung im Kartenelement und einer korrespondierenden Aufhängausnehmung im Haubenelement. Unter einem "Verstärkungselement" soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein Element verstanden werden, das einer Schwächung bzw. Zerstörung der Aufhängausnehmung, insbesondere durch ein Aufreißen und/oder einem Abknicken des Kartenelements in einem Bereich der Aufhängausnehmung entgegenwirkt. Vorzugsweise bildet das Verstärkungselement insbesondere eine Materialverstärkung und/oder eine statische Verstärkung des Kartenelements in einem Bereich der Aufhängausnehmung aus. Vorzugsweise dient das Verstärkungselement insbesondere zu einer statischen Verstärkung des Kartenelements in einem Bereich der Aufhängausnehmung. Vorzugsweise ist das Verstärkungselement insbesondere dazu vorgesehen, das Kartenelement durch einen sich quer zu dem Kartenelement erstreckenden Abschnitt statisch zu stabilisieren. Unter "abgewinkelt" soll in diesem Zusammenhang insbesondere verstanden werden, dass eine Haupterstreckungsebene des Verstärkungselements gegenüber einer Haupterstreckungsebene des Kartenelements quer verläuft. Unter "quer" soll hier insbesondere eine Ausrichtung einer Richtung und/oder einer Achse und/oder einer

Ebene relativ zu einer Bezugsrichtung und/oder einer Bezugsachse und/oder einer Bezugsebene verstanden werden, wobei die Ausrichtung der Richtung und/oder der Achse und/oder der Ebene zumindest verschieden von einer zumindest im Wesentlichen parallelen Ausrichtung zur Bezugsrichtung und/oder zur Bezugsachse und/oder zur Bezugsebene ist und insbesondere einen Winkel $> 0^\circ$ einschließt oder senkrecht zur Bezugsrichtung und/oder zur Bezugsachse und/oder zur Bezugsebene ist. Unter einem "Nahbereich" soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein sich kugelförmig um einen geometrischen Mittelpunkt der Aufhängausnehmung erstreckender räumlicher Bereich verstanden werden, dessen Radius maximal dem Zweifachen der maximalen Erstreckung der Aufhängausnehmung entspricht. Durch das Verstärkungselement kann insbesondere eine Stabilität der Aufhängausnehmung verbessert werden. Es kann insbesondere eine Beschädigung der Aufhängausnehmung vermieden werden. Es kann insbesondere gewährleistet werden, dass ein Abknicken beim Fallen in Längsrichtung auf die Aufhängausnehmung vermieden wird und damit verbundene standardisierte Transport-Tests bestanden werden können.

[0083] Es sind verschiedene, auch alternative, Varianten des Verstärkungselements denkbar. Es ist beispielsweise eine doppelte Führung durch das Haubenelement und das Kartenelement denkbar, wobei die Elemente direkt aneinander anliegen. Zudem wäre auch eine doppelte Führung durch das Haubenelement und das Kartenelement denkbar, wobei die Elemente voneinander beabstandet sind. Das Haubenelement und das Kartenelement sind dazu in einem Bereich der Aufhängausnehmung insbesondere abgewinkelt zueinander ausgerichtet. Vorzugsweise wird ein Euroloch-Halter zu einem Aufhängen der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung durch beide Elemente hindurchgeführt. Dazu hat das Kartenelement eine Aufhängausnehmung und das Haubenelement im entsprechenden Bereich ebenfalls eine Ausnehmung. Das Kartenelement wird in einem Bereich der Aufhängausnehmung dabei insbesondere durch das Verstärkungselement des Haubenelements an dem Haubenelement abgestützt.

[0084] Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass das Haubenelement zumindest ein sich über den Aufnahmebereich hinauserstreckendes Seitenteil aufweist, welches in dem Bereich der Aufhängausnehmung eine das Verstärkungselement bildende Stabilisierungswand ausbildet, welche sich zumindest im Wesentlichen senkrecht zu dem Kartenelement erstreckt. Vorzugsweise weist das Haubenelement einen Boden sowie zwei an den Boden angrenzende Seitenteile und zwei an den Boden angrenzende Abschlusswände auf. Bevorzugt weist das Haubenelement ferner zwei sich über den Aufnahmebereich hinauserstreckenden Seitenteile auf, welche in dem Bereich der Aufhängausnehmung jeweils eine das Verstärkungselement bildende Stabilisierungswand ausbilden, welche sich zumindest im Wesentlichen senkrecht zu dem Kartenelement erstreckt. Der Ausdruck "im

Wesentlichen senkrecht" soll hier insbesondere eine Ausrichtung einer Richtung und/oder einer Ebene relativ zu einer Bezugsrichtung und/oder einer Bezugsebene definieren, wobei die Richtung und/oder die Ebene und die Bezugsrichtung und/oder die Bezugsebene, insbesondere in einer Projektionsebene betrachtet, einen Winkel von 90° einschließen und der Winkel eine maximale Abweichung von insbesondere kleiner als 8°, vorteilhaft kleiner als 5° und besonders vorteilhaft kleiner als 2° aufweist. Das Verstärkungselement bildet dabei insbesondere eine Stützgeometrie in Form einer Stabilisierungswand aus. Bei nicht so breiten Bürstenproduktverpackungen (42mm oder weniger) ist insbesondere denkbar, dass die Aufhängausnehmung im Kartenelement integriert wird, wobei das zumindest eine Verstärkungselement im montierten Zustand bis an den Rand der Aufhängausnehmung reicht. Die Stabilisierungswand wird insbesondere aus dem Seitenteil des Haubenelements gefaltet. Vorzugsweise hat das Haubenelement Siegelflächen rund um den Aufnahmebereich, wobei diese vorne mit der Fläche um die Aufhängausnehmung kombiniert sein können. Bei breiteren Geometrien der Bürstenproduktverpackungen kann die Aufhängausnehmung insbesondere im Haubenelement und/oder in dem Kartenelement integriert werden. Die Aufhängausnehmung im Haubenelement kann daher insbesondere auch kombiniert werden mit einer Aufhängausnehmung auf dem Kartenelement, ansonsten muss die Länge des Kartenelements angepasst werden, damit das Euroloch zugänglich ist. Rillungen, Ritzungen und/oder Perforationen können ferner vorgesehen sein, um die Faltung, insbesondere des Haubenelements mit dem zumindest einen Verstärkungselement zu unterstützen. Über eine gewinkelte Rillung für das Verstärkungselement kann das Verstärkungselement bzw. die Abschlusswand und die Stabilisierungswände im Innenbereich zwischen den Außenseiten des Verstärkungselements verschiedene Winkel zur Längsachse einnehmen. Im flachen Zustand des Zuschnitts für das Haubenelement wäre beispielsweise ein Winkel von 45° denkbar, damit der Aufnahmebereich in dem Haubenelement eine gerade Abschlusswand hat. Flachere Winkel bringen die Abschlusswand auslaufender in Richtung der Aufhängausnehmung. Es ist insbesondere ein Winkel zwischen 25° und 60°, vorzugsweise zwischen 30° und 45° denkbar. Die Rillung bzw. die Außengeometrie des Haubenelements im Bereich des zumindest einen Verstärkungselements am Ende gibt vor, wie das Verstärkungselement und die Abschlusswand ausgerichtet sind. Gerade Linien führen insbesondere zu einer senkrechten Abschlusswand. Eine an den Ecken hervorstehende Außengeometrie führt insbesondere zu einem Hinterschnitt in der Abschlusswand. Zurückliegende Ecken der Außengeometrie führen insbesondere zu einer auslaufenden Abschlusswand. Die Kante aus der Ecke trifft dabei insbesondere auf die Kante mit der Rillung. Weiter wird dadurch auch bestimmt, ob die Verstärkungselemente und Stabilisierungswände aneinander anliegen. Wird ein Winkel an-

ders als 90° generiert, liegen diese nicht mehr aneinander an.

[0085] Ferner wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass der Verpackungsgrundkörper zumindest ein Sichtfenster aufweist. Das Sichtfenster dient insbesondere dazu, um eine Farberkennung sowie eine Präsentation des Bürstenprodukts in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung zu ermöglichen. Das Sichtfenster dient insbesondere zu einem Sichtbarmachen von Produkten, einer Anzahl Produkten, von Farben und dergleichen. Vorzugsweise ist über das Sichtfenster ein Borstenfeld des Bürstenprodukts sichtbar. Zu Erreichung einer reinen Kartonverpackung kann insbesondere lediglich ein Loch bzw. eine Ausnehmung vorgesehen sein. Das Loch kann insbesondere durch das Bürstenprodukt mindestens teilweise verschlossen werden. Beispielsweise kann eine Fläche des Griffbereichs das Loch verdecken, um dadurch die Farbe des Bürstenprodukts sichtbar zu machen. Alternativ oder zusätzlich kann auch ein Kopfköcher am Bürstenprodukt vorgesehen bzw. angebracht sein, welcher den Bürstenkopf schützt, wobei der Kopfköcher das Loch verschließt oder durch dieses hindurchtritt und so verschließt. Hierdurch wäre insbesondere das Borstenfeld, die Borstenart und die Borstenfarbe sichtbar und könnte eine Farbe des Produkts signalisieren. Hierbei müsste insbesondere der Kopfköcher angepasst sein, damit allfällige Luftlöcher nicht im offenen Bereich, d.h. im Bereich des Lochs liegen. Es wäre jedoch auch denkbar, dass das Loch einfach offen bleibt. Alternativ oder zusätzlich kann das Loch auch durch eine befestigte Folie verschlossen sein. Das Verschließen des Lochs kann vor oder nach dem Einführen des Bürstenprodukts in die Verpackungsgrundkörper vorgesehen sein. Das Verschließen passiert vorzugsweise mit einem transparenten oder transluzenten Element / Material. Als Material ist hierbei Kunststoff mit hohem Recyclatanteil, insbesondere 100% Kunststoffolie aus Recyclat und/oder aus nachwachsendem Rohstoff, biologisch abbaubar wie Zellstoff, Cellulose o.ä. und/oder transparentes Papier denkbar. Transparentes Papier kann transluzent oder transparent vorgesehen werden. Als Kunststoffe sind insbesondere Cellulose-basierte Kunststoffe wie Cellulosehydrat, PLA oder PET-A, insbesondere 100% recycelt, denkbar. Ferner ist als Material R-PET bzw. PET, OPP oder dergleichen denkbar. Alternativ sind auch wasserlösliche Kunststoffe z.B. PVA vorteilhaft. Dies hat den Vorteil, dass beim Papierrecycling keine Fremdstoffe anfallen. Die Materialstärke der Folie beträgt insbesondere von 10 my bis 30 my, vorzugsweise von 15 my bis 25 my. Die Ausgestaltung des Materials ist insbesondere derart, dass ein Recycling im normalen Recycling-Strom möglich ist. Insbesondere stimmen der prozentuale Anteil und das Material so mit den Regularien überein, dass Recycling möglich ist. Das Sichtfenstergewicht macht am Gesamtgewicht der Verpackung insgesamt nicht mehr als 5% des Gewichts der Gesamtverpackung aus. Eine Befestigung der Folie kann mittels Siegelns oder Klebens erfolgen, insbesondere

innen im Verpackungsgrundkörper, oder außen drauf. Die Folie kann insbesondere ein Teil der Außenkontur bilden, beispielsweise als Overhang-Label (d.h. gewisse Bereiche der Folie außerhalb des Loches heben vom Verpackungsgrundkörper ab beziehungsweise sind von diesem nicht gestützt) oder als Verstärkung für die Kontur der Euroloch-Ausnehmung oder als Euroloch-Ausnehmung im Label. Die Folie kann insbesondere zusammen mit einem bzw. als Etikett aufgeklebt werden, beispielsweise auf den Verpackungsgrundkörper, wie insbesondere auf das Haubenelement oder das Kartenelement. Die Folie kann neutral sein oder bedruckt sein oder werden. Hierbei erfolgt ein Auftrag der Folie insbesondere von außen, wenn die Verpackung bereits fertig gefertigt, insbesondere gesiegelt ist. Vorzugsweise ist das Etikett bzw. die Folie außerhalb des Siegelbereichs vorgesehen. Bei einer Bedruckung der Folie können Merkmale des Produkts mit entsprechenden grafischen Gestaltungen, beispielsweise mittels Pfeilen oder Worten hervorgehoben werden. Dies kann auf allen transparenten Fenstern passieren, nicht nur auf dem Etikett. Die Folie kann auch im Wesentlichen den gesamten Verpackungsgrundkörper umhüllen. Es wäre auch denkbar, dass die Folie unbefestigt ist und beispielsweise nur in Verpackungsgrundkörper eingelegt wird. Die Folie kann insbesondere eingelegt und zwischen verschiedenen Karton-Teilen im Verpackungsgrundkörper geklemmt sein. Hierdurch könnte eine einfache Trennbarkeit für Recycling und Entsorgung erreicht werden. Die Folie kann dabei gerade oder geformt sein, wie beispielsweise als 2D- oder 3D-Form. Eine 3D-Form könnte beispielsweise durch Tiefziehen hergestellt sein, und ein integriertes Element zum Halten des Bürstenprodukts darstellen. Ferner ist denkbar, dass beispielsweise das Haubenelement so gestaltet ist, dass eine Rückseite wie ein Overhang-Label gestaltet ist, also die Rückseite auch aus einem Teil der Seitenfläche gestaltet ist. Die Folie verschließt dabei die Rückseite und die freigestellten Seitenflächen, wobei mehrere "Löcher" mit einer Folie geschlossen werden. Als weitere Option kann das Sichtfenster gleichzeitig eine Öffnung für eine Reisebox bilden, welche mehrmals geöffnet und geschlossen werden kann. Ferner wäre auch ein 3D-Sichtfenster denkbar. Dies könnte mittels eines Kopfköchers realisiert werden, der durch das Loch hindurch ragt. Das Sichtfenster kann sich auch über ein Eck erstrecken. Ferner wäre zur Farberkennung auch eine spezifische Karte denkbar, welche die Farbe zeigt. Beispielsweise wäre denkbar, dass das Bürstenprodukt in der Verpackungsmaschine inline erkannt wird, wobei die Farbe bestimmt, eine spezifische Bliesterkarte gewählt oder eine spezifische Bedruckung, insbesondere inline, ausgelöst wird. Dadurch kann insbesondere eine besonders vorteilhafte Produktpräsentation erreicht werden.

[0086] Vorzugsweise ist zumindest ein Sichtfenster in dem Kartenelement vorgesehen. Vorzugsweise ist das Sichtfenster in der fertigen Verpackung betrachtet im Wesentlichen immer innerhalb des Siegelrandes. Die

Siegelfläche reicht daher insbesondere nicht bis in das Sichtfenster, sodass der Siegelrand nicht gesehen wird. Es wird daher direkt in das Haubenelement reingeschaut und nicht auf eine Siegelfläche. Zudem sollte der Siegelrand insbesondere eben sein für eine optimale Druckverteilung beim Siegeln, der Siegelrand kann deshalb auch auf mehrere ebene Teil-Siegelränder aufgeteilt werden. Ferner wäre denkbar, mehrere, durch Stege beabstandete Sichtfenster anstelle eines großen Sichtfensters vorzusehen, um eine Stabilität zu verbessern. Stege verhelfen dem Ganzen insbesondere zu einer verbesserten Stabilität trotz Materialschwächung durch ausgestanzte Fenster. Die Stege dienen insbesondere zudem dazu, ein Verdrehen beim Verarbeiten zu vermindern. Vorzugsweise weisen die Stege eine Breite von 2 mm bis 10 mm, vorzugsweise von 3 mm bis 5 mm, auf. Die Form des zumindest einen Sichtfensters ist insbesondere durch eine Form eines Stanzmessers vorgegeben, sowie durch die Möglichkeiten bei Stanzmessern begrenzt. Die Form des zumindest einen Sichtfensters kann beispielsweise eine Freiformkontur sein, beispielsweise auf das Produkt und die grafische Gestaltung abgestimmt. Es sind kreisförmige, ovale, kreissegmentförmige, neckige, quadratische, rechteckige, rautenförmige, rhombusförmige und/oder parallelogrammförmige Sichtfenster denkbar. Vorzugsweise weist das Sichtfenster gerundete Ecken auf. Das Sichtfenster ist insbesondere auf das Artwork abgestimmt. Eine Folie des Sichtfensters wird insbesondere mittels Kaschierung aufgebracht. Die Kaschierung kann dabei ganz oder lediglich teilweise erfolgen. Die Folie kann daher über die ganze Fläche des Kartenelements oder nur in einem Streifen aufgebracht sein. Vorzugsweise wird der Karton des Kartenelements mit der Folie des Sichtfensters kaschiert. Vorzugsweise wird die Folie über einen großen Bereich des Kartenelements kaschiert. Ein Kaschieren über die ganze Karte bringt eine einfachere Verarbeitung der Vorkonfektion. Insbesondere kann bei weit auseinanderliegenden Sichtfenstern alles kaschiert werden. Alternativ besteht die Möglichkeit nur Teilbereiche zu kaschieren, also insbesondere nur da, wo sich Sichtfenster befinden sowie den entsprechenden angrenzenden Befestigungsbereich für die Folie. Hierdurch kann eine Kostenreduktion erreicht werden, da weniger Folie benötigt wird. Dagegen muss während der Produktion die Folie aufwändig genau positioniert werden. Insgesamt wird das Kartenelement durch das Kaschieren insbesondere stabiler. So kann das Kaschieren insbesondere bewusst eingesetzt werden, um das Kartenelement in gewissen Zonen stabiler zu machen, beispielsweise zur Erreichung einer höheren Stabilität der Aufhängenausnehmung. Eine grafische Gestaltung des Drucks kann insbesondere auf das Sichtfenster abgestimmt werden oder umgekehrt das Bürstenprodukt setzt sich visuell vom Kartenelement zum Sichtfenster und wieder zum Kartenelement fort. So können gewisse Produktteile gedruckt auf dem Kartenelement dargestellt sein, während gewisse Produktteile im Sichtfenster in echt gezeit sind. Ferner kann sich bei

einem Doppelpack das Sichtfenster nicht nur über ein Bürstenprodukt erstrecken, sondern es können zum Teil zwei Produkte sichtbar sein. Alternativ oder zusätzlich sind zwei Sichtfenster für ein Bürstenprodukt oder auch vier Sichtfenster für zwei Bürstenprodukte denkbar. Bei zwei versetzten Sichtfenstern können insbesondere verschiedene Partien von verschiedenen Produkten sichtbar gemacht werden. Es ist auch eine Asymmetrie der Sichtfenster auf dem Bürstenprodukt denkbar. Ferner sind auch Sichtfenster nur auf einem Produkt denkbar, während ein zweites Produkt komplett verdeckt ist.

[0087] Alternativ oder zusätzlich ist eine entsprechende Bedruckung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung denkbar, wie beispielsweise durch Inlinebedruckung. Dabei können insbesondere größere Bereiche spezifisch bedruckt werden, wobei das Bürstenprodukt vor einem Bedrucken insbesondere farbdefiniert eingelegt wird und/oder eine Kamera eine Farbe des Bürstenprodukts erkennt. Alternativ besteht auch die Möglichkeit, kleinere Bereiche spezifisch zu bedrucken, wobei insbesondere eine Farbauswahl auf die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung aufgedruckt wird und inline ein Kreuz der Farbwahl am richtigen Ort gesetzt wird.

[0088] Ferner wird vorgeschlagen, dass das Haubenelement des Verpackungsgrundkörpers zumindest eine das Sichtfenster ausbildende Ausnehmung begrenzt. Das Sichtfenster ist insbesondere entsprechend einem Sichtfenster in dem Kartenelement ausgebildet. Das Sichtfenster kann dabei insbesondere sowohl in dem Boden, einem der Seitenteile oder in einer der Abschlusswände des Haubenelements angeordnet sein. Ferner wäre denkbar, dass sich das Sichtfenster über eine Kante des Haubenelements erstreckt und auf zumindest zwei Seiten angeordnet ist. Die Sichtfenster können ferner auch kombiniert sein, das heißt insbesondere das Sichtfenster sowohl in dem Kartenelement als auch in dem Haubenelement angeordnet sein können. Teile des Bürstenprodukts können von vorne, andere von der Seite oder von hinten sichtbar sein. Ferner wäre eine Variante denkbar, in der Sichtfenster an einer Längsposition rund um das Bürstenprodukt angeordnet sind, das heißt insbesondere auf dem Kartenelement, den seitlichen Seitenteilen des Haubenelements und in dem Boden des Haubenelements. Dadurch kann insbesondere eine Sichtbarkeit des Bürstenprodukts aus verschiedenen Richtungen ermöglicht werden.

[0089] Vorzugsweise weist der Verpackungsgrundkörper, insbesondere unabhängig von einer Ausgestaltung, Staublaschen auf. Die Staublaschen sind insbesondere Elemente an einer oberen Kante, wie beispielsweise an einer Kante des Haubenelements, um das Eindringen von Staub zu verhindern oder zu vermindern. Die Staublaschen werden insbesondere unfixiert oder fixiert, wie insbesondere durch Kleben, Siegeln oder dergleichen, gefaltet und angelegt. Am Verpackungsgrundkörper können Staublaschen grundsätzlich überall vorgesehen werden, wo Kleinstöffnungen im Verpackungsgrundkörper entstehen und besser verschlossen werden

sollen. Staublaschen sind vorzugsweise keine separaten Elemente, sondern werden integral mit anderen bereits beschriebenen Bestandteilen des Verpackungsgrundkörpers ausgebildet. Bei einem automatisierten Verschließprozess kann auf der Oberseite eine lange Staublasche über die ganze Breite vorgesehen sein, die komplett überlappend ausgebildet ist, insbesondere für einen besseren Gegendruck beim Klebprozess. Unter einer "Staublasche" soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein Bestandteil einer Faltschachtel verstanden werden, die dazu vorgesehen ist, das Eindringen von Staub und anderen Fremdkörpern in das Innere der Schachtel zu verhindern. Darüber hinaus sorgen Staublaschen insbesondere durch Aufbringen eines Gegendrucks dafür, dass eine Decklasche nicht in die Faltschachtel einbricht. Sie dienen sozusagen als Gegendruck. Die Staublaschen dienen weiter auch der Stabilisierung des Verpackungsgrundkörpers, wenn diese fixiert werden bringen sie meist Verbindungen übers Eck, was mechanisch vorteilhaft ist.

[0090] Es wird ferner vorgeschlagen, dass die Ausnehmung des Sichtfensters in einem Boden des Haubenelements angeordnet ist. Vorzugsweise ist die Ausnehmung für das Sichtfenster in den Boden des Haubenelements eingebracht. Dadurch kann insbesondere eine Sichtbarkeit des Bürstenprodukts aus verschiedenen Richtungen ermöglicht werden. Beim Einbringen des Sichtfensters in den Boden des Haubenelements muss beachtet werden, dass das Sichtfenster nicht durch Elemente der Halteeinheit verdeckt wird und so das Sichtfenster verschließt. Aus diesem Grund bringt ein Sichtfenster im Boden des Haubenelements meist auch eine Anpassung der Halteeinheit beispielsweise in Form von Ausstanzungen mit sich.

[0091] Es wird weiter vorgeschlagen, dass das Sichtfenster eine Haupterstreckungsfläche aufweist, die zwischen 5% und 40% einer Haupterstreckungsfläche des Kartenelements entspricht. Die Größe der kumulierten Sichtfenster beträgt in Relation zur Gesamtfläche des Kartenelements insbesondere von 5% bis 40%, vorzugsweise von 8% bis 20%. Eine Anzahl der Sichtfenster ist insbesondere abhängig von einer Anzahl an Stegen dazwischen. Vorzugsweise sind 1 bis 8 Sichtfenster, vorzugsweise 3 bis 5 Sichtfenster denkbar. Dadurch kann insbesondere eine Sichtbarkeit des Bürstenprodukts aus verschiedenen Richtungen ermöglicht werden.

[0092] Ferner wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass das Haubenelement zumindest einen, insbesondere ebenen, Boden aufweist, dessen Haupterstreckungsebene sich in einem Winkel zwischen 2° und 15° zu einer Haupterstreckungsebene des Kartenelements erstreckt. Vorzugsweise beträgt der Winkel zwischen 3° bis 10°. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung bildet insbesondere eine Trapezverpackung aus, wobei das aufzunehmende Bürstenprodukt insbesondere passend gestaltet ist und auf die Form der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung abgestimmt ist. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung und das Bürstenprodukt sind

insbesondere dazu vorgesehen, derart zusammenzuspielen, dass aufgrund der Form keine Halteeinheit nötig ist. Zudem wäre denkbar, dass das Haubenelement konisch in der Tiefe geformt ist. Hierdurch kann insbesondere auf ein Faltelement verzichtet werden. Es kann insbesondere eine volumenoptimierte Verpackung bereitgestellt werden. Zudem ist denkbar, dass bei mehreren verpackten Produkten, die Produkte zudem auch gegeneinander verstemmt sind. Ferner ist denkbar, dass die Seitenteile des Haubenelements einen Verlauf in ihrem Winkel gegenüber dem Kartenelement aufweisen, so dass eine verdrehte Seitenfläche entsteht. Ferner nimmt ein Maß des Haubenelements vorzugsweise von der Vorderseite zur Rückseite und von oben nach unten ab. Je nach Produkt ist auch denkbar, dass ein Verlauf der Maße umgekehrt erfolgt. Vorzugsweise sind die den Aufnahmebereich begrenzenden Flächen des Verpackungsgrundkörpers zumindest teilweise so ausgelegt, dass sie Tangenten zum Bürstenprodukt bilden. Ferner nimmt ein Maß des Haubenelements vorzugsweise von der linken Seite zur rechten Seite und von oben nach unten zu. Je nach Produkt ist auch denkbar, dass ein Verlauf der Maße umgekehrt erfolgt. Vorzugsweise sind die den Aufnahmebereich begrenzenden Flächen des Verpackungsgrundkörpers zumindest teilweise so ausgelegt, dass sie Tangenten zum Bürstenprodukt bilden. Vorzugsweise ist die Trapezverpackung oben breiter. Die Seitenteile weisen in einer Ebene senkrecht zur Längsachse insbesondere einen Winkel, insbesondere bezogen zu einer Senkrechten der Haupterstreckungsebene des Kartenelements, von 2° bis 30° , vorzugsweise von 3° bis 40° , auf. An einem oberen und einem unteren Ende liegt das Bürstenprodukt insbesondere an dem Verpackungsgrundkörper an. Die Abschlusswände des Haubenelements stehen insbesondere nicht senkrecht, sondern ebenfalls in einem Winkel. Der Winkel der Abschlusswände zu einer Senkrechten der Haupterstreckungsebene des Kartenelements beträgt insbesondere zwischen 2° bis 30° , vorzugsweise zwischen 3° bis 40° . Insbesondere ist jedes gegenüberliegende Paar von Begrenzungsflächen des Haubenelements ist in einem Winkel angeordnet. Hierdurch kann zusätzliche Stabilität geschaffen werden. Durch eine entsprechende Ausgestaltung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung kann insbesondere auf eine Einlage verzichtet werden. Ferner kann eine vorteilhaft kompakte, optimierte Verpackung bereitgestellt werden.

[0093] Es wird weiter vorgeschlagen, dass das Haubenelement und das Kartenelement jeweils zumindest einen Kontaktbereich aufweisen, welcher jeweils zu einer definierten Kontaktierung des Bürstenprodukts vorgesehen ist, wobei der Verpackungsgrundkörper dazu vorgesehen ist, das Bürstenprodukt klemmend zwischen dem zumindest einen Kontaktbereich des Haubenelements und dem zumindest einen Kontaktbereich des Kartenelements aufzunehmen. Das Bürstenprodukt kann insbesondere mittels der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung geklemmt werden. Insbesondere ist

das Bürstenprodukt dazu vorgesehen, seitlich und in der Länge im Haubenelement geklemmt zu werden. Ferner ist das Bürstenprodukt insbesondere dazu vorgesehen in einer Tiefenerstreckung, insbesondere zwischen vorne und hinten, zwischen dem Haubenelement und dem Kartenelement geklemmt zu werden. Durch eine entsprechende Ausgestaltung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung kann insbesondere auf eine Einlage verzichtet werden. Ferner kann eine vorteilhaft kompakte, optimierte Verpackung bereitgestellt werden.

[0094] Ferner wird vorgeschlagen, dass das Kartenelement und das Haubenelement zusammen aus einem einteiligen Zuschnitt hergestellt sind. Vorzugsweise bleibt der Zuschnitt auch bei einer Herstellung des Verpackungsgrundkörpers einteilig. Vorzugsweise ist das Haubenelement daher mit dem Kartenelement kombiniert. Vorzugsweise wird dabei während einer Produktion des Verpackungsgrundkörpers lediglich ein Zuschnitt anstelle von zwei Zuschnitten bewegt. Das Kartenelement ist dabei in dem Zuschnitt sowohl oberhalb von dem Haubenelement realisierbar, also insbesondere in Längsrichtung verbunden, als auch neben dem Haubenelement realisierbar, also insbesondere in Querrichtung verbunden.

[0095] Des Weiteren ist es denkbar, dass es beim Bürstenprodukt zu Ausscheidungen aus dem Weichmaterial, insbesondere bei TPE, kommt. Dies führt insbesondere dazu, dass Flecken auf dem Papiermaterial entstehen. Hierfür ist insbesondere zumindest abschnittsweise der Papierwerkstoff mit einer Schicht aus einem Lack, insbesondere einem Siegellack, oder auch aus Farbe versehen, dass die Oberfläche die Ausscheidungen nicht mehr aufnimmt oder kaschiert. Alternativ besteht auch die Möglichkeit entsprechende Produktpartien aus dem Weichmaterial vom äußeren Karton entfernt zu halten, beispielsweise durch die entsprechende Gestaltung der Faltelemente.

[0096] Ferner wäre ein Verfahren zu einer Herstellung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung denkbar. Dabei sind insbesondere abhängig von einer Ausgestaltung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung verschiedene Verfahren denkbar. Bei der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung wird insbesondere in einem ersten Verfahrensschritt vorzugsweise ein Zuschnitt des Kartenelements und des Haubenelements hergestellt. Ferner wird insbesondere das Haubenelement ab einem Zuschnitt geformt. Dabei wird insbesondere aus dem flachen Zuschnitt eine Wanne geformt. Dabei werden seitliche Elemente des Zuschnittes gebogen. Der flächige Teil des Zuschnitts kann optional wie bereits beschrieben mittels Wärme und/oder Druck und/oder Zufuhr von Feuchtigkeit auch verformt werden. Die so geformte Wanne kann dabei optional verleimt und/oder gesiegelt werden oder ohne feste Verbindung temporär in Form gehalten werden. Bei einem Siegeln des Haubenelements wird der Zuschnitt insbesondere in einem Bereich der Staublaschen gesiegelt. Zudem wäre denkbar, dass eine Einlage, wie insbesondere ein Faltelement der Hal-

teeinheit, eingebracht wird. Des Weiteren wird die geformte Wanne insbesondere mit dem Bürstenprodukt befüllt. Anschließend wird insbesondere das Kartenelement auf die befüllte Wanne aufgelegt. Das Kartenelement wird insbesondere mit den Siegelrändern des Haubenelements versiegelt, insbesondere mittels Heißsiegeln. Die Anforderungen an den Siegelack sind dabei insbesondere Food-Kontakt-Tauglichkeit. Ferner wird der Siegelack auf dem Haubenelement wie auch auf dem Kartenelement aufgebracht. Es ist insbesondere theoretisch denkbar, dass der Siegelack auch lediglich auf einer Seite aufgebracht wird. Ferner muss insbesondere eine siegelbare Kartonart gewählt werden. Nicht alle Kartonarten sind siegelbar, wie beispielsweise Graskarton, welcher aufgrund der Porigkeit nicht siegelt, da der Siegelack aufgesaugt wird und so nicht auf der Oberfläche zur Verfügung steht. Um eine Verwendung von Graskarton zu ermöglichen wäre denkbar, den Graskarton zu behandeln, damit ein Siegelack nicht ins Material eindringt. Die Anforderungen an die Siegelränder des Haubenelements sind insbesondere, dass diese in einer Ebene liegen sollten. Es wäre auch denkbar, dass die Siegelränder in verschiedenen Ebenen liegen, wobei dies jedoch herstelltechnisch aufwändiger ist, da mehrere Siegelplatten benötigt werden. Ferner wäre denkbar, dass die Siegelränder, die auf die Karte gesiegelt werden, durch eine optische Gestaltung kaschiert werden können. Alternativ wäre auch denkbar, dass die Siegelränder des Haubenelements bis zu einem Rand des Kartenelements reichen, um eine Sichtbarkeit der Siegelränder zu verringern. Hierbei ergibt sich insbesondere eine Toleranzthematik, da die Geometrien übereinstimmen müssen. Es ergibt sich jedoch auch der Vorteil, dass keine Kante auf der Fläche vorliegt und daher keine Absätze zwischen dem Kartenelement und den Siegelrändern entstehen. Zudem wäre denkbar, dass der Verpackungsgrundkörper nach dem Siegeln gestanzt wird, damit die Außenkontur bündig ist. Die Siegelränder erstrecken sich um die ganze erhobene Kontur des Haubenelements. Es wäre jedoch auch denkbar, dass die Siegelränder zum Teil unterbrochen und/oder geschnitten sind, um umlaufende Konturen zu schaffen. Die Breite der Siegelränder beträgt insbesondere von 3 mm bis 7 mm, vorzugsweise 3,5 mm bis 5,5 mm. Die Breite der Siegelränder ist insbesondere abhängig von der Form des Randes bzw. der gesamten Siegelfläche sowie des Produktgewichts. Ferner sind die Siegelränder abhängig vom Untergrund, d.h. Karton und Siegelack. Grundsätzlich wäre auch denkbar, dass das Haubenelement und das Kartenelement mittels Schweißen, insbesondere mittels Ultraschallschweißen, und/oder mittels Kleben verbunden sind.

[0097] Es ist auch möglich ein Faltelement-ähnliches Element zu gestalten, welches in den Verpackungsgrundkörper hineingefaltet wird. Das Element ist ähnlich wie ein Siegelrand gestaltet und kann dann aber über die Faltkante in den Verpackungsgrundkörper hineingefaltet werden. Dabei kann das Element am Boden des Hau-

benelements fixiert werden oder nicht. Das Element kann Ausnehmungen aufweisen, welche für eine Fixierung von Bürstenprodukten genutzt werden können. Generell können solche Elemente im Verpackungsgrundkörper auch gegenüberliegend ausgeformt werden, sodass ein Bürstenprodukt in beiden Elementen bzw. dessen Ausnehmungen eingelegt werden kann. Durch die entsprechende Gestaltung der Elemente ergibt sich für die Verpackung ein Nachteil, der Verschluss ist nicht mehr gleich gut bzw. dicht.

[0098] Eine alternative Ausgestaltung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung sieht vor, dass vom Bürstenprodukt nur ein Teil im Verpackungsgrundkörper angeordnet ist. Beispielsweise ist das Haubenelement derart gestaltet, dass der Anwendungskopf des Bürstenprodukts darin verstaut werden kann und das Bürstenprodukt im Bereich zwischen dem Anwendungskopf und dem Griff den Verpackungsgrundkörper durch eine Abschlusswand verlässt. Der Griff des Bürstenprodukts ist somit nicht im Verpackungsgrundkörper verstaut, sondern frei angeordnet. Entsprechend ist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung bzw. das Haubenelement und auch das Kartenelement viel kleiner gestaltet. Es ist eine Aufhängausnehmung an der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung realisiert. Im Verpackungsgrundkörper kann eine Halteeinheit realisiert sein, welche eines oder mehrere Faltelemente mit Ausnehmungen hat, welche den Anwendungskopf fixieren. Der Aufbau der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung ist vorzugsweise so, dass die Öffnung in der Abschlusswand minimiert wird und das Bürstenprodukt im Bereich des Durchtritts durch die Abschlusswand sowohl an der Abschlusswand als auch am Kartenelement anliegt. Die Rückseite des Anwendungskopfs liegt am Kartenelement an. Die Präsentation am Verkaufspunkt ist vorzugsweise so, dass das Haubenelement zum Käufer zeigt und der Griff so nach vorne ausgerichtet ist.

[0099] Ferner sollen die Begriffe "Oberseite" oder "Vorderseite" der Zahnbürste in diesem Zusammenhang insbesondere als jene Seite der Zahnbürste verstanden werden, auf welcher der Daumen aufgelegt wird. Die Ober- oder Vorderseite ist normalerweise auch jene Seite, auf welche das Borstenfeld, insbesondere des Bürstenkopfes der Aufsteckbürste, gerichtet ist. Als "Unterseite" oder "Rückseite" der Zahnbürste soll insbesondere jene Seite verstanden werden, die dem Borstenfeld des Bürstenkopfes abgewandt ist. Des Weiteren sind die Begriffe "linke Seite" und "rechte Seite" jeweils auf eine Betrachtung der Vorderseite bezogen.

Zeichnungen

[0100] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In den Zeichnungen sind fünfunddreißig Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Die Zeichnungen, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise

auch einzeln betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

[0101] Es zeigen:

- Fig. 1a einen Zuschnitt eines Kartenelements eines Verpackungsgrundkörpers einer erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 1b einen Zuschnitt eines Haubenelements des Verpackungsgrundkörpers der erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 1c das Haubenelement des Verpackungsgrundkörpers der erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einem gefalteten Zustand in einer 3D-Ansicht von vorne,
- Fig. 1d das Haubenelement des Verpackungsgrundkörpers der erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einem gefalteten Zustand in einer 3D-Ansicht von hinten,
- Fig. 1e das Haubenelement des Verpackungsgrundkörpers der erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einem gefalteten Zustand in einer Draufsicht,
- Fig. 1f das Haubenelement des Verpackungsgrundkörpers der erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einem gefalteten Zustand in einer Unteransicht,
- Fig. 1g das Haubenelement des Verpackungsgrundkörpers der erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einem gefalteten Zustand in einer Seitenansicht auf eine lange Seite,
- Fig. 1h das Haubenelement des Verpackungsgrundkörpers der erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einem gefalteten Zustand in einer Seitenansicht auf eine kurze Seite von unten,
- Fig. 1i die erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von vorne,
- Fig. 1j die erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit dem Verpackungsgrundkörper und mit einer Halteeinheit in einer 3D-Ansicht von vorne mit ausgeblendetem Kartenelement und ohne Bürstenprodukt,
- Fig. 1k die erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit dem Verpackungsgrundkörper und mit der Halteeinheit in einer 3D-Ansicht von vorne, mit ausgeblendetem Kartenelement und mit einem aufgenommenen Bürstenprodukt,
- Fig. 2a einen Zuschnitt einer Halteeinheit einer alternativen erfindungsgemäßen Bürstenpro-

Fig. 2b

5

Fig. 2c

10

Fig. 3a

15

Fig. 3b

20

Fig. 3c

25

Fig. 4a

30

Fig. 4b

35

Fig. 5a

40

Fig. 5b

45

Fig. 5c

50

Fig. 6a

55

Fig. 6b

duktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,

die alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einem Verpackungsgrundkörper und mit der Halteeinheit in einer 3D-Ansicht von vorne mit ausgeblendetem Kartenelement,

die alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit dem Verpackungsgrundkörper und mit der Halteeinheit in einer 3D-Ansicht von vorne, mit ausgeblendetem Kartenelement und mit zwei aufgenommenen Bürstenprodukten,

einen Zuschnitt einer Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,

die Halteeinheit der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von vorne,

die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einem Verpackungsgrundkörper und mit der Halteeinheit in einer 3D-Ansicht von vorne, mit ausgeblendetem Kartenelement und mit einem aufgenommenen Bürstenprodukt, einen Zuschnitt einer Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,

die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einem Verpackungsgrundkörper und mit der Halteeinheit in einer 3D-Ansicht von vorne, mit ausgeblendetem Kartenelement und mit aufgenommenen Bürstenprodukten,

einen Zuschnitt einer Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,

die Halteeinheit der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von vorne,

die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einem Verpackungsgrundkörper und mit der Halteeinheit in einer 3D-Ansicht von vorne, mit ausgeblendetem Kartenelement und mit aufgenommenen Bürstenprodukten,

einen Zuschnitt einer Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,

die Halteeinheit der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von

- Fig. 6c vorne, einen Zuschnitt eines Verpackungsgrundkörpers der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 7 einen Zuschnitt eines Verpackungsgrundkörpers einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 8 einen Zuschnitt eines Verpackungsgrundkörpers einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 9 ein Faltelement einer Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit zwei Ausnehmungen in einer schematischen Seitenansicht,
- Fig. 10 ein Faltelement einer Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit zwei Ausnehmungen in einer schematischen Seitenansicht,
- Fig. 11a ein Faltelement einer Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit zwei Ausnehmungen in einer schematischen Seitenansicht,
- Fig. 11b ein alternatives Faltelement der Halteeinheit der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einer Ausnehmung in einem Ausschnitt einer schematischen Seitenansicht,
- Fig. 11c ein alternatives Faltelement der Halteeinheit der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einer Ausnehmung in einem Ausschnitt einer schematischen Seitenansicht,
- Fig. 11d ein alternatives Faltelement der Halteeinheit der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einer Ausnehmung in einem Ausschnitt einer schematischen Seitenansicht,
- Fig. 12 ein Faltelement einer Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einem Fortsatz in einer 3D-Ansicht von vorne,
- Fig. 13a ein Faltelement einer Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einem Fortsatz und zwei Ausnehmungen in einer schematischen Seitenansicht,
- Fig. 13b ein alternatives Faltelement der Halteeinheit der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einem Fortsatz und zwei Ausnehmungen in einer schematischen Seitenan-
- Fig. 14 sicht, ein Faltelement einer Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einer Ausnehmung in einer schematischen Seitenansicht,
- 5 Fig. 15 ein Faltelement einer Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einer Ausnehmung in einer schematischen Seitenansicht,
- 10 Fig. 16 ein Faltelement einer Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit zwei Ausnehmungen in einer schematischen Seitenansicht,
- 15 Fig. 17a einen Zuschnitt einer Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- 20 Fig. 17b die Halteeinheit der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von vorne,
- 25 Fig. 17c die Halteeinheit der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht von vorne mit aufgenommenen Bürstenprodukten,
- 30 Fig. 18 eine Halteeinheit einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht von vorne mit aufgenommenen Bürstenprodukten,
- 35 Fig. 19 eine weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einem Verpackungsgrundkörper und mit einer Halteeinheit in einer 3D-Ansicht von vorne, mit ausgeblendetem Kartenelement, mit einem aufgenommenen Bürstenprodukt und mit einem aufgenommenen Zusatzprodukt,
- 40 Fig. 20a eine weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einem Verpackungsgrundkörper und mit einer Halteeinheit in einer Draufsicht von vorne, mit ausgeblendetem Kartenelement, mit einem aufgenommenen Bürstenprodukt und mit einem aufgenommenen Zusatzprodukt,
- 45 Fig. 20b die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einem Verpackungsgrundkörper und mit einer Halteeinheit in einer Schnittdarstellung entlang der Schnittlinie b-b, mit ausgeblendetem Kartenelement,
- 50 Fig. 20c die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einem Verpackungsgrundkörper und mit einer Halteeinheit in einer Schnittdarstellung

- entlang der Schnittlinie c-c, mit ausgeblendetem Kartenelement,
- Fig. 21 einen Zuschnitt eines Verpackungsgrundkörpers einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 22 einen Zuschnitt eines Verpackungsgrundkörpers einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 23 eine weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht von vorne mit einem aufgenommenen Bürstenprodukt,
- Fig. 24 eine weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht von vorne mit einem aufgenommenen Bürstenprodukt,
- Fig. 25 eine weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht von vorne mit einem aufgenommenen Bürstenprodukt,
- Fig. 26 die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von vorne mit einem aufgenommenen Bürstenprodukt,
- Fig. 27a einen Zuschnitt eines Haubenelements eines Verpackungsgrundkörpers einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 27b die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Seitenansicht auf eine lange Seite,
- Fig. 27c die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer schematischen Schnittdarstellung parallel zu einer langen Seite mit aufgenommenen Bürstenprodukten,
- Fig. 27d die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von hinten,
- Fig. 27e die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von vorne mit ausgeblendetem Kartenelement und mit aufgenommenen Bürstenprodukten,
- Fig. 27f die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 3D-Ansicht von vorne mit aufgenommenen Bürstenprodukten,
- Fig. 28a einen Zuschnitt eines Haubenelements eines Verpackungsgrundkörpers einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 28b die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von vorne mit ausgeblendetem Kartenelement,
- Fig. 28c die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von vorne mit ausgeblendetem Kartenelement und mit aufgenommenen Bürstenprodukten,
- Fig. 29a einen Zuschnitt eines Haubenelements eines Verpackungsgrundkörpers einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 29b die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von vorne mit ausgeblendetem Kartenelement und mit aufgenommenen Bürstenprodukten,
- Fig. 30a einen Zuschnitt eines Haubenelements eines Verpackungsgrundkörpers einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 30b das Haubenelement des Verpackungsgrundkörpers der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einem gefalteten Zustand in einer 3D-Ansicht von vorne,
- Fig. 30c die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Seitenansicht auf die lange Seite,
- Fig. 31a einen Zuschnitt eines Haubenelements eines Verpackungsgrundkörpers einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 31b einen Zuschnitt eines Kartenelements eines Verpackungsgrundkörpers der weiteren erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 31c das Haubenelement des Verpackungsgrundkörpers der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einem gefalteten Zustand in einer 3D-Ansicht von hinten,
- Fig. 31d die weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von hinten,
- Fig. 32 einen Zuschnitt eines Haubenelements eines Verpackungsgrundkörpers einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 33a einen Zuschnitt eines Haubenelements eines Verpackungsgrundkörpers einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 33b einen Teilausschnitt der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,

- ven erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von hinten,
- Fig. 34a einen Zuschnitt eines Haubenelements eines Verpackungsgrundkörpers einer weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer Draufsicht,
- Fig. 34b einen Teilausschnitt der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung in einer 3D-Ansicht von hinten,
- Fig. 35a eine weitere alternative erfindungsgemäße Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit einem Verpackungsgrundkörper und mit einer Halteeinheit in einer 3D-Ansicht von vorne, mit ausgeblendetem Kartenelement und mit aufgenommenen Bürstenprodukten und
- Fig. 35b einen Teilausschnitt der weiteren alternativen erfindungsgemäßen Bürstenproduktverpackungsvorrichtung mit dem Verpackungsgrundkörper und mit der Halteeinheit in einer 3D-Ansicht von vorne, mit ausgeblendetem Kartenelement und mit aufgenommenen Bürstenprodukten.

Beschreibung der Ausführungsbeispiele

[0102] Die Figuren 1a bis 1k zeigen eine Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a zu einer Aufnahme eines Bürstenprodukts 12a in einer Seitenlage. Das Bürstenprodukt 12a weist einen Anwendungskopf 14a und einen Griff 16a auf. Der Anwendungskopf 14a umfasst ein Borstenfeld. Ferner weist das Bürstenprodukt 12a einen Hals auf, welcher den Griff 16a mit dem Anwendungskopf 14a verbindet. Das Bürstenprodukt 12a ist von einer Zahnbürste, insbesondere von einer manuellen Handzahnbürste, gebildet. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a ist beispielhaft zu einer Aufnahme einer Zahnbürste vorgesehen. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a bildet eine Primärverpackung für das Bürstenprodukt 12a aus. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a ist als eine Verkaufsverpackung ausgebildet. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a weist einen Aufnahmebereich 20a zu einer Aufnahme des Bürstenprodukts 12a auf. Der Aufnahmebereich 20a ist annähernd quaderförmig. Der Aufnahmebereich 20a ist im Wesentlichen geschlossenen ausgebildet. Der Aufnahmebereich 20a ist insbesondere nicht vollständig dicht ausgebildet.

[0103] Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a und das in der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a aufgenommene Bürstenprodukt 12a bilden ein System, insbesondere ein Verkaufssystem.

[0104] Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a weist einen Verpackungsgrundkörper 18a auf. Der Verpackungsgrundkörper 18a bildet einen Grundkörper der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a. Der

Verpackungsgrundkörper 18a ist dazu vorgesehen, den im Wesentlichen geschlossenen Aufnahmebereich 20a für das Bürstenprodukt 12a auszubilden. Der Verpackungsgrundkörper 18a begrenzt den Aufnahmebereich 20a materiell. Des Weiteren besteht der Verpackungsgrundkörper 18a zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Der Verpackungsgrundkörper 18a besteht aus Vollpappe.

[0105] Der Verpackungsgrundkörper 18a weist ein gefaltetes Haubenelement 36a und ein auf das Haubenelement 36a aufgebrachtes Kartenelement 34a auf. Das Kartenelement 34a ist beispielhaft eben ausgebildet. Das Kartenelement 34a und das Haubenelement 36a bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Das Kartenelement 34a und das Haubenelement 36a bestehen aus Vollpappe. Das Kartenelement 34a und das Haubenelement 36a weisen die gleiche Materialstärke auf. Das Haubenelement 36a ist in einem montierten Zustand fest mit dem Kartenelement 34a verbunden. Ferner entspricht eine Erstreckung des Haubenelements 36a entlang einer Haupterstreckungsrichtung 40a der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a im Wesentlichen einer Erstreckung des Kartenelements 34a entlang der Haupterstreckungsrichtung 40a der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a. Das Kartenelement 34a ist auf einer Vorderseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a angeordnet. Das Kartenelement 34a ist im Wesentlichen rechteckig ausgebildet. Das Kartenelement 34a weist eine Länge von 50 mm bis 300 mm, vorzugsweise von 100 mm bis 260 mm, auf. Ferner weist das Kartenelement 34a eine Breite von 20 mm bis 150 mm, vorzugsweise von 35 mm bis 135 mm, auf. Die Grammatur des Kartenelements 34a beträgt von 200 g/m² bis 500 g/m², vorzugsweise von 250 g/m² bis 450 g/m². Das Haubenelement 36a ist auf einer Rückseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a angeordnet. Das Haubenelement 36a weist den Aufnahmebereich 20a begrenzende Begrenzungsflächen auf. Das Haubenelement 36a weist einen Boden 58a auf. Ferner weist das Haubenelement 36a zwei an den Boden 58a angrenzende Seitenteile 52a, 52a' auf, welche dazu vorgesehen sind, je eine Seitenwand des Verpackungsgrundkörpers 18a auszubilden. Des Weiteren weist das Haubenelement 36a zwei an den Boden 58a angrenzende Abschlusswände 62a, 62a' auf. Zudem weist das Haubenelement 36a mit den Abschlusswänden 62a, 62a' und den Seitenteilen 52a, 52a' verbundene Siegelränder 64a auf, welche zu einer Verbindung mit dem Kartenelement 34a vorgesehen sind. Die Siegelränder 64a sind über Perforationen und Rillungen mit den Abschlusswänden 62a, 62a' und den Seitenteilen 52a, 52a' des Haubenelements 36a verbunden. Das Haubenelement 36a ist aus einem Zuschnitt hergestellt (Fig. 1b). Der Zuschnitt des Haubenelements 36a weist den rechteckigen Boden 58a sowie trapezförmige Abschlusswände 62a, 62a' und Seitenteilen 52a, 52a' auf. An den Abschlusswänden 62a, 62a' und den Seitenteilen 52a, 52a' ist jeweils ein Siegelrand 64a angeordnet, wobei der Siegelrand 64a im

Bereich der oberen Abschlusswand 62a eine Lasche 66a umfasst. Ferner ist an den zwei langen trapezförmigen Seitenteilen 52a, 52a' jeweils an beiden freien Kanten jeweils eine Staublasche 68a angeordnet. In einem flachen Zustand weist das Haubenelement 36a eine Länge von 70 mm bis 320 mm, vorzugsweise von 110 mm bis 280 mm, auf. Ferner weist das Haubenelement 36a in einem flachen Zustand eine Breite von 40 mm bis 150 mm, vorzugsweise von 50 mm bis 120 mm auf. In einem geformten Zustand des Haubenelements 36a betragen die Innenmaße der den Aufnahmebereich 20a ausbildenden Wanne auf einer dem Kartenelement 34a zugewandten Seite eine Länge von 50 mm bis 250 mm, vorzugsweise von 100 mm bis 200 mm, und eine Breite von 15 mm bis 60 mm, vorzugsweise von 20 mm bis 40 mm. Das Haubenelement 36a weist von einer dem Kartenelement 34a zugewandten Seite zu einem Boden 58a hin eine Konizität auf, wobei die Konizität auf gegenüberliegenden, insbesondere an allen vier Seiten identisch ist. Ein Winkel der Konizität beträgt von 2° bis 20°, vorzugsweise von 2° bis 10°. Ferner beträgt die Höhe des Haubenelements 36a in einem geformten Zustand von 10 mm bis 25 mm, vorzugsweise von 14 mm bis 20 mm. Die Gesamthöhe des Verpackungsgrundkörpers 18a beträgt von 12 mm bis 35 mm, vorzugsweise von 14 mm bis 25 mm. Die Vorderseite und die Rückseite des Verpackungsgrundkörpers 18a sind im Wesentlichen parallel.

[0106] Der Verpackungsgrundkörper 18a weist die Staublaschen 68a auf. Das Haubenelement 36a weist die Staublaschen 68a auf. Die Staublaschen 68a sind vorgesehen, um das Eindringen von Staub zu verhindern oder zu vermindern. Die Staublaschen 68a werden fixiert, wie insbesondere durch Siegeln, gefaltet und angelegt, um das Haubenelement 36a auszubilden, sie können aber auch unfixiert bzw. nicht fixiert angeordnet sein und lediglich anliegen. Die Staublaschen 68a werden bei einer Herstellung insbesondere mit den Abschlusswänden 62a, 62a' des Haubenelements 36a versiegelt.

[0107] Ferner weist der Verpackungsgrundkörper 18a an einem oberen Ende eine Aufhängausnehmung 48a auf. Die Aufhängausnehmung 48a ist von einer Euroloch-Ausnehmung gebildet. Die Aufhängausnehmung 48a ist in eine nach oben vorstehende Lasche 66a eingebracht. Die Lasche 66a weist eine doppelte Kartönführung auf. Die Lasche 66a für die Aufhängausnehmung 48a ist zweilagig ausgeführt, wobei eine Lage der Lasche 66a durch das Kartenelement 34a gebildet ist und eine Lage der Lasche 66a durch das Haubenelement 36a gebildet ist. Das Haubenelement 36a und das Kartenelement 34a sind im Bereich der Lasche 66a gesiegelt. Die Lasche 66a ist teilweise einstückig mit dem Haubenelement 36a und teilweise einstückig mit dem Kartenelement 34a ausgebildet. Das Kartenelement 34a weist im Bereich der Lasche 66a eine kleinere Aufhängausnehmung 48a auf als das Haubenelement 36a im Bereich der Lasche 66a, um die Toleranzen in der Montage der Elemente zuein-

ander auszugleichen, damit die Aufhängausnehmung des Kartenelements 34a nicht von der Aufhängausnehmung des Haubenelements 36a überschritten wird. Im Haubenelement 36a ist eine größere Aufhängausnehmung 48a vorgesehen. Die Aufhängausnehmungen 48a weisen einen Größenunterschied von rund 0,5 mm auf. Die Aufhängausnehmung 48a ist zur Gewährleistung einer Stabilität geschlossen und nicht seitlich offen. Grundsätzlich kann die Euroloch-Ausnehmung auch weggelassen werden, wenn der Verpackungsgrundkörper 18a nicht gehängt wird, um Material und Volumen zu sparen.

[0108] Der Verpackungsgrundkörper 18a weist ferner an zwei gegenüberliegenden Kanten, welche sich parallel zu der Haupterstreckungsrichtung 40a der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a erstrecken, jeweils einen Führungsabschnitt 70a, 70a' mit einer reduzierten Tiefenerstreckung auf. Die Führungsabschnitte 70a, 70a' weisen jeweils gegenüber der Gesamttiefenerstreckung eine reduzierte Tiefenerstreckung auf. Der Verpackungsgrundkörper 18a weist in den Führungsabschnitten 70a, 70a' gerade, parallele Außenkanten auf. Der Verpackungsgrundkörper 18a ist in den Führungsabschnitten 70a, 70a' jeweils mindestens teilweise mehrlagig ausgeführt. Das Kartenelement 34a und das Haubenelement 36a sind in den Führungsabschnitten 70a, 70a' jeweils überlappend angeordnet. Das Kartenelement 34a ist in den Führungsabschnitten 70a, 70a' jeweils über die Siegelränder 64a mit dem Haubenelement 36a versiegelt, wobei die Siegelränder 64a und das Kartenelement 34a in den Führungsabschnitten 70a, 70a' flächig versiegelt sind. Die Führungsabschnitte 70a, 70a' bilden jeweils eine Einsteckebene der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a aus. Die Führungsabschnitte 70a, 70a' dienen zu einer Aufnahme der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a in einer Trayverpackung. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a wird zu einem Verkauf in Führungen der Trayverpackung eingesteckt. Eine maximale Dicke des Verpackungsgrundkörpers 18a beträgt in den Führungsabschnitten 70a, 70a' jeweils von 0,2 mm bis 2,5 mm, vorzugsweise von 0,3 mm bis 1 mm.

[0109] Ferner weist der Verpackungsgrundkörper 18a ein Sichtfenster 54a auf. Das Kartenelement 34a des Verpackungsgrundkörpers 18a begrenzt eine das Sichtfenster 54a ausbildende Ausnehmung 56a. Das Sichtfenster 54a dient zu einem Sichtbarmachen von Produkten, einer Anzahl von Produkten, von Farben und dergleichen. Über das Sichtfenster 54a ist im vorliegenden Beispiel das Borstenfeld des Bürstenprodukts 12a sichtbar. Die Ausnehmung 56a ist durch eine befestigte Folie verschlossen, sodass das Sichtfenster 54a geschlossen ist. Hierdurch kann ein Eindringen von Schmutz verhindert werden. Das Sichtfenster 54a weist eine rechteckige Grundform auf. Das Sichtfenster 54a weist eine Haupterstreckungsfläche auf, die zwischen 5% und 40%, vorzugsweise zwischen 8% bis 20%, einer Haupterstreckungsfläche des Kartenelements 34a entspricht.

[0110] Ferner weist die Bürstenproduktverpackungs-

vorrichtung 10a eine Halteeinheit 22a auf. Die Halteeinheit 22a ragt in den Aufnahmebereich 20a und ist dazu vorgesehen, das Bürstenprodukt 12a in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20a zu halten. Die Halteeinheit 22a ist dazu vorgesehen, das Bürstenprodukt 12a an dem Griff 16a und/oder dem Hals in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20a zu halten bzw. eine Bewegung des Bürstenprodukts 12a zu verringern. Die Halteeinheit 22a ist dazu vorgesehen, ein Bewegungsspiel des Bürstenprodukts 12a zu verringern. Die Halteeinheit 22a besteht zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Die Halteeinheit 22a ist getrennt von dem Verpackungsgrundkörper 18a ausgebildet.

[0111] Ferner weist die Halteeinheit 22a zwei Faltelemente 24a, 26a auf, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich 20a ragen. Die Faltelemente 24a, 26a sind aus Vollpappe hergestellt. Die Faltelemente 24a, 26a bilden einen Teil der Halteeinheit 22a. Die Faltelemente 24a, 26a sind miteinander verbunden. Die Halteeinheit 22a weist mehrere Grundseitenelemente 38a auf, über welche die Faltelemente 24a, 26a miteinander verbunden sind. Die Faltelemente 24a, 26a sind über die Grundseitenelemente 38a einstückig miteinander verbunden. Ferner sind die Faltelemente 24a, 26a über die Grundseitenelemente 38a mit dem Haubenelement 36a verbunden. Die Halteeinheit 22a ist einteilig ausgeführt. Die Halteeinheit 22a ist aus einem flachen Zuschnitt hergestellt, in welchem bereits die Faltmöglichkeiten für die Faltelemente 24a, 26a in Form von Rillen und/oder Perforationen integriert sind. Die Halteeinheit 22a ist von einem Einlegeteil für den Verpackungsgrundkörper 18a gebildet. Die Halteeinheit 22a besteht aus einem rechteckigen Zuschnitt. Die Halteeinheit 22a besteht aus einem ersten Grundseitenelement 38a, einem damit verbundenen ersten Faltelement 24a, welches einen dreieckigen Querschnitt aufweist, einem mit dem ersten Faltelement 24a verbundenen zweiten Grundseitenelement 38a, einem damit verbundenen zweiten Faltelement 26a, welches einen dreieckigen Querschnitt aufweist, und einem mit dem zweiten Faltelement 26a verbundenen dritten Grundseitenelement 38a. Die Faltelemente 24a, 26a sind jeweils über Faltkanten 72a mit den Grundseitenelementen 38a verbunden. Ferner weisen die Faltelemente 24a, 26a an einer freien Oberseite jeweils eine weitere Faltkante 74a auf, welche jeweils einen First der Faltelemente 24a, 26a ausbildet. Die Faltelemente 24a, 26a bilden jeweils eine Erhebung aus. Die Faltelemente 24a, 26a bilden jeweils eine satteldachförmige Erhebung aus. Je nach Faltwinkel der Faltelemente 24a, 26a können verschiedene Höhen der Faltelemente 24a, 26a realisiert werden. Die Position zu einer Fixierung des Bürstenprodukts 12a ist variabel. Insbesondere ist die Position abhängig von einer Geometrie des Aufnahmebereichs 20a und einer Geometrie des Bürstenprodukts 12a. Das Bürstenprodukt 12a wird beispielhaft in einem Halsbereich und in einem Bereich des Griffs 16a des Bürstenprodukts 12a fixiert.

[0112] Die Halteeinheit 22a ist in den Verpackungs-

grundkörper 18a beispielsweise eingesiegelt oder eingeklebt ausgebildet. Die Halteeinheit 22a ist in einem Bereich der Grundseitenelemente 38a flächig mit dem Verpackungsgrundkörper 18a verbunden. Die Halteeinheit 22a ist auf einer Innenseite des Verpackungsgrundkörpers 18a auf einer Grundseite des Haubenelements 36a verbunden. Die Halteeinheit 22a ist in einem in dem Verpackungsgrundkörper 18a angeordneten Zustand montiert und gefaltet ausgeführt. Die Halteeinheit 22a erstreckt sich in einer Breite über die gesamte Breite des Bodens 58a des Haubenelements 36a. Ferner erstreckt sich die Halteeinheit 22a zumindest über einen Großteil einer Haupterstreckung 30a des Verpackungsgrundkörpers 18a. Die Haupterstreckung 30a des Verpackungsgrundkörpers 18a ist dabei von einer Erstreckung des Verpackungsgrundkörpers 18a entlang der Haupterstreckungsrichtung 40a gebildet.

[0113] Die Faltelemente 24a, 26a weisen jeweils eine Höhe von 8 mm bis 35 mm, vorzugsweise von 10 mm bis 25 mm, auf. Die Faltelemente 24a, 26a erstrecken sich von dem Boden 58a des Haubenelements 36a hoch bis zum Kartenelement 34a. Die Höhe der Faltelemente 24a, 26a, von Ausnehmungen 42a, 44a und der Aufnahmebereich 20a sind aufeinander abgestimmt, sodass das aufgenommene Bürstenprodukt 12a gegen das Kartenelement 34a gedrückt wird. Die Faltelemente 24a, 26a weisen jeweils eine Breite auf, die einer Breite des Aufnahmebereichs 20a entspricht. Insbesondere entspricht eine Breite der Faltelemente 24a, 26a einer Breite der Halteeinheit 22a.

[0114] Die Faltelemente 24a, 26a begrenzen jeweils eine Ausnehmung 42a, 44a zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs des Bürstenprodukts 12a. Die Ausnehmungen 42a, 44a sind jeweils von nutförmigen Ausnehmungen 42a, 44a gebildet. Die Ausnehmungen 42a, 44a sind jeweils in zwei Flächen des jeweiligen Faltelements 24a, 26a eingebracht. Zu einer Realisierung der nutförmigen Ausnehmungen 42a, 44a weisen zwei Flächen des jeweiligen Faltelements 24a, 26a jeweils eine Teilausnehmung auf, wobei die Teilausnehmungen an zumindest einer Seite miteinander verbunden sind. Die Teilausnehmungen sind an einer oberen Kante der Faltelemente 24a, 26a verbunden. Die Teilausnehmungen sind dabei annähernd rechteckig. Die Ausnehmungen 42a, 44a laufen von einem freien Ende her konisch zu, was eine bessere Klemmung bringt. Die Ausnehmungen 42a, 44a sind trapezförmig. Die entstehenden Nuten weisen jeweils in einem unteren Bereich eine Breite von 3 mm bis 10 mm, vorzugsweise von 3 mm bis 6 mm, auf. Ferner weisen die Nuten an einem freien, offenen Ende eine Breite von 4 mm bis 15 mm, vorzugsweise von 5 mm bis 10 mm, auf. Die Tiefe der Nuten beträgt auf der Oberfläche des jeweiligen Faltelements 24a, 26a gemessen insbesondere von 3 mm bis 12 mm, vorzugsweise von 5 mm bis 10 mm.

[0115] Eine erste Ausnehmung 42a eines ersten Faltelements 24a der Faltelemente 24a, 26a ist von einer zweiten Ausnehmung 44a eines zweiten Faltelements

26a wesentlich verschieden und zu einer Aufnahme eines differierenden Teilbereichs des Bürstenprodukts 12a vorgesehen.

[0116] Ein Abstand des ersten Faltelements 24a der Faltelemente 24a, 26a zu einem zweiten Faltelement 26a der Faltelemente 24a, 26a entspricht zwischen 20% und 60% einer Gesamterstreckung des Aufnahmebereichs 20a entlang der Haupterstreckungsrichtung 40a. Ein Abstand des ersten Faltelements 24a zu dem zweiten Faltelement 26a beträgt entlang der Haupterstreckungsrichtung 40a zwischen 20% und 60%, vorzugsweise zwischen 25% und 40%, einer Gesamterstreckung des Aufnahmebereichs 20a entlang der Haupterstreckungsrichtung 40a. Der Abstand ist dabei von Spitze zu Spitze des jeweiligen Faltelements 24a, 26a gegenüber der Gesamtlänge des Aufnahmebereichs 20a des Haubenelements 36a betrachtet. Das erste Faltelement 24a ist gemessen vom oberen Ende des Aufnahmebereichs 20a des Haubenelements 36a bis zu einer Spitze des entsprechenden Faltelements 24a her betrachtet nach 15% bis 40%, vorzugsweise nach 20% bis 35% der Länge des Aufnahmebereichs 20a entlang der Haupterstreckungsrichtung 40a angeordnet. Das zweite Faltelement 26a ist gemessen vom oberen Ende des Aufnahmebereichs 20a des Haubenelements 36a bis zu einer Spitze des entsprechenden Faltelements 26a nach 50% bis 75%, vorzugsweise nach 55% bis 65%, der Länge angeordnet.

[0117] Bei der Herstellung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10a wird in einem ersten Verfahrensschritt ein Zuschnitt des Kartenelements 34a und des Haubenelements 36a hergestellt. Anschließend wird das Haubenelement 36a geformt. Dabei wird aus dem flachen Zuschnitt des Haubenelements 36a eine Wanne geformt. Die geformte Wanne kann dabei optional verleimt und/oder gesiegelt werden. Zudem wird die Halteeinheit 22a in das Haubenelement 36a eingebracht und mittels beispielsweise Siegeln oder Kleben verbunden. Daraufaufgehend wird die geformte Wanne mit dem Bürstenprodukt 12a befüllt, welches und in dem oder mit dem Faltelement 26a fixiert wird. Anschließend wird das Kartenelement 34a auf die befüllte Wanne des Haubenelements 36a aufgelegt. Das Kartenelement 34a wird mit den Siegelrändern 64a des Haubenelements 36a mittels Heißsiegeln versiegelt.

[0118] In den Figuren 2a bis 35b sind vierunddreißig weitere Ausführungsbeispiele der Erfindung gezeigt. Die nachfolgenden Beschreibungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Unterschiede zwischen den Ausführungsbeispielen, wobei bezüglich gleichbleibender Bauteile, Merkmale und Funktionen auf die Beschreibung der anderen Ausführungsbeispiele, insbesondere der Figuren 1a bis 1k, verwiesen werden kann. Zur Unterscheidung der Ausführungsbeispiele ist der Buchstabe a in den Bezugszeichen des Ausführungsbeispiels der Figuren 1a bis 1k durch die Buchstaben b bis z sowie die Endung aa bis ii in den Bezugszeichen der Ausführungsbeispiele der Figuren 2a bis 35b ersetzt. Bezüglich

gleich bezeichneter Bauteile, insbesondere in Bezug auf Bauteile mit gleichen Bezugszeichen, kann grundsätzlich auch auf die Zeichnungen und/oder die Beschreibung der anderen Ausführungsbeispiele, insbesondere der Figuren 1a bis 1k, verwiesen werden.

[0119] Die Figuren 2a bis 2c zeigen eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10b zu einer Aufnahme von zwei Bürstenprodukten 12b, 12b' in einer Seitenlage. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10b weist einen Verpackungsgrundkörper 18b auf. Der Verpackungsgrundkörper 18b weist ein gefaltetes Haubenelement 36b und ein auf das Haubenelement 36b aufgebrachtes Kartenelement auf. Das Kartenelement und das Haubenelement 36b bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff.

[0120] Ferner weist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10b eine Halteeinheit 22b auf. Die Halteeinheit 22b ragt in einen Aufnahmebereich 20b des Verpackungsgrundkörpers 18b und ist dazu vorgesehen, zwei Bürstenprodukte 12b, 12b' in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20b zu halten. Die Halteeinheit 22b ist dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte 12b, 12b' an einem Griff 16b und/oder einem Hals in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20b zu halten bzw. eine Bewegung der Bürstenprodukte 12b, 12b' zu verringern. Die Halteeinheit 22b ist dazu vorgesehen, ein Bewegungsspiel der Bürstenprodukte 12b, 12b' zu verringern. Die Halteeinheit 22b besteht zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Die Halteeinheit 22b ist getrennt von dem Verpackungsgrundkörper 18b ausgebildet.

[0121] Ferner weist die Halteeinheit 22b zwei Faltelemente 24b, 26b auf, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich 20b ragen. Die Faltelemente 24b, 26b sind aus Vollpappe hergestellt. Die Faltelemente 24b, 26b bilden einen Teil der Halteeinheit 22b. Die Faltelemente 24b, 26b sind miteinander verbunden. Die Halteeinheit 22b weist mehrere Grundseitenelemente 38b auf, über welche die Faltelemente 24b, 26b miteinander verbunden sind.

[0122] Die Faltelemente 24b, 26b begrenzen jeweils zwei Ausnehmungen 42b, 42b', 44b, 44b' zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs der Bürstenprodukte 12b, 12b'.

[0123] Das erste Faltelement 24b und das zweite Faltelement 26b der Faltelemente 24b, 26b begrenzen jeweils zwei Ausnehmungen 42b, 42b', 44b, 44b', die jeweils zu einer Aufnahme verschiedener Bürstenprodukte 12b, 12b' vorgesehen sind.

[0124] Die Ausnehmungen 42b, 42b', 44b, 44b' sind jeweils von nutförmigen Ausnehmungen 42b, 42b', 44b, 44b' gebildet. Die Ausnehmungen 42b, 42b', 44b, 44b' sind jeweils in zwei Flächen des jeweiligen Faltelements 24b, 26b eingebracht. Zu einer Realisierung der nutförmigen Ausnehmungen 42b, 42b', 44b, 44b' weisen zwei Flächen des jeweiligen Faltelements 24b, 26b jeweils eine Teilausnehmung auf, wobei die Teilausnehmungen an zumindest einer Seite miteinander verbunden sind. Die Teilausnehmungen sind an einer oberen Kante der

Faltelemente 24b, 26b verbunden. Die Teilausnehmungen sind dabei annähernd rechteckig. Die Ausnehmungen 42b, 42b', 44b, 44b' laufen von einem freien Ende her konisch zu, was eine bessere Klemmung bringt. Die Ausnehmungen 42b, 42b', 44b, 44b' sind teilweise trapezförmig.

[0125] Die ersten Ausnehmungen 42b, 42b' eines ersten Faltelements 24b sind nebeneinander angeordnet und identisch ausgebildet. Die ersten Ausnehmungen 42b, 42b' des ersten Faltelements 24b haben eine schmale, spitz nach unten zulaufende Form, um einen Hals der Bürstenprodukte 12b, 12b' aufzunehmen. Ferner sind die zweiten Ausnehmungen 44b, 44b' des zweiten Faltelements 26b nebeneinander angeordnet und identisch ausgebildet. Die zweiten Ausnehmungen 44b, 44b' des zweiten Faltelements 26b weisen eine breite, bauchige Grundform auf, um den Griff 16b der Bürstenprodukte 12b, 12b' aufzunehmen. Die ersten Ausnehmungen 42b, 42b' des ersten Faltelements 24b der Faltelemente 24b, 26b ist von den zweiten Ausnehmungen 44b, 44b' des zweiten Faltelements 26b wesentlich verschieden und zu einer Aufnahme eines differierenden Teilbereichs der Bürstenprodukte 12b, 12b' vorgesehen.

[0126] Die Figuren 3a bis 3c zeigen eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10c zu einer Aufnahme von einem Bürstenprodukt 12c. Das Bürstenprodukt 12c ist im vorliegenden Fall von einem Zungenreiniger gebildet. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10c weist einen Verpackungsgrundkörper 18c auf. Der Verpackungsgrundkörper 18c weist ein gefaltetes Haubenelement 36c und ein auf das Haubenelement 36c aufgebrachtes Kartenelement auf. Das Kartenelement und das Haubenelement 36c bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff.

[0127] Ferner weist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10c eine Halteeinheit 22c auf. Die Halteeinheit 22c ragt in einen Aufnahmebereich 20c und ist dazu vorgesehen, das Bürstenprodukt 12c in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20c zu halten. Die Halteeinheit 22c ist dazu vorgesehen, das Bürstenprodukt 12c an einem Griff 16c und/oder einem Hals in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20c zu halten bzw. eine Bewegung des Bürstenprodukts 12c zu verringern. Die Halteeinheit 22c ist dazu vorgesehen, ein Bewegungsspiel des Bürstenprodukts 12c zu verringern. Die Halteeinheit 22c besteht zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Die Halteeinheit 22c ist getrennt von dem Verpackungsgrundkörper 18c ausgebildet.

[0128] Ferner weist die Halteeinheit 22c zwei Faltelemente 24c, 26c auf, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich 20c ragen. Die Faltelemente 24c, 26c sind aus Vollpappe hergestellt. Die Faltelemente 24c, 26c bilden einen Teil der Halteeinheit 22c. Die Faltelemente 24c, 26c sind miteinander verbunden. Die Halteeinheit 22c weist mehrere Grundseitenelemente 38c auf, über welche die Faltelemente 24c, 26c miteinander verbunden sind.

[0129] Die Faltelemente 24c, 26c begrenzen jeweils

eine Ausnehmung 42c, 44c zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs des Bürstenprodukts 12c. Eine erste Ausnehmung 42c ist von einer nutförmigen Ausnehmung 42c gebildet. Die Ausnehmung 42c ist in zwei
5 Flächen des ersten Faltelements 24c eingebracht. Zu einer Realisierung der nutförmigen Ausnehmung 42c weisen zwei Flächen des ersten Faltelements 24c jeweils eine Teilausnehmung auf, wobei die Teilausnehmungen an einer Seite miteinander verbunden sind. Die Teilausnehmungen sind an einer oberen Kante des Faltelements 24c verbunden. Die Teilausnehmungen sind dabei annähernd rechteckig. Die erste Ausnehmung 42c läuft von einem freien Ende her konisch zu, was eine bessere Klemmung bringt. Eine zweite Ausnehmung 44c des zweiten Faltelements 26c weist lediglich eine einseitige Ausnehmung auf. Die zweite Ausnehmung 44c ist lediglich in eine Fläche des zweiten Faltelements 26c eingebracht. Die zweite Ausnehmung 44c ist auf einer dem ersten Faltelement 24c zugewandten Seite in das
10 zweite Faltelement 26c eingebracht. Die zweite Ausnehmung 44c ist insbesondere derart ausgestaltet, dass sich das Bürstenprodukt 12c lediglich in das zweite Faltelement 26c hindurch erstreckt. Die zweite Ausnehmung 44c dient als Endanschlag für das Bürstenprodukt 12c. Die zweite Ausnehmung 44c ist dazu vorgesehen, ein dem Anwendungskopf 14c abgewandtes Ende des Griffs 16c des Bürstenprodukts 12c aufzunehmen.

[0130] Eine erste Ausnehmung 42c eines ersten Faltelements 24c der Faltelemente 24c, 26c ist von einer zweiten Ausnehmung 44c eines zweiten Faltelements 26c wesentlich verschieden und zu einer Aufnahme eines differierenden Teilbereichs des Bürstenprodukts 12c vorgesehen.

[0131] Die Figuren 4a und 4b zeigen eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10d zu einer Aufnahme von vier als Zahnbürste ausgebildeten Bürstenprodukten 12d, 12d', 12d'', 12d''' mit der Vorderseite nach hinten. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10d weist einen Verpackungsgrundkörper 18d auf. Der Verpackungsgrundkörper 18d weist ein gefaltetes Haubenelement 36d und ein auf das Haubenelement 36d aufgebrachtes Kartenelement auf. Das Kartenelement und das Haubenelement 36d bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff.

[0132] Ferner weist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10d eine Halteeinheit 22d auf. Die Halteeinheit 22d ragt in den Aufnahmebereich 20d und ist dazu vorgesehen, die vier Bürstenprodukte 12d, 12d', 12d'', 12d''' in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20d zu halten. Die Halteeinheit 22d ist dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte 12d, 12d', 12d'', 12d''' an einem Griff 16d und/oder einem Hals in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20d zu halten bzw. eine Bewegung der
45 Bürstenprodukte 12d, 12d', 12d'', 12d''' zu verringern. Der Übersichtlichkeit halber ist in den Figuren lediglich der Griff 16d des Bürstenprodukts 12d mit einem Bezugszeichen versehen. Die Halteeinheit 22d ist dazu vorgese-

hen, ein Bewegungsspiel der Bürstenprodukte 12d, 12d', 12d'', 12d''' zu verringern. Die Halteeinheit 22d besteht zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Die Halteeinheit 22d ist getrennt von dem Verpackungsgrundkörper 18d ausgebildet.

[0133] Ferner weist die Halteeinheit 22d zwei Faltelemente 24d, 26d auf, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich 20d ragen. Die Faltelemente 24d, 26d sind aus Vollpappe hergestellt. Die Faltelemente 24d, 26d bilden einen Teil der Halteeinheit 22d. Die Faltelemente 24d, 26d sind miteinander verbunden. Die Halteeinheit 22d weist mehrere Grundseitenelemente 38d auf, über welche die Faltelemente 24d, 26d miteinander verbunden sind.

[0134] Die Faltelemente 24d, 26d begrenzen jeweils vier Ausnehmungen 42d, 42d', 42d'', 42d''', 44d, 44d', 44d'', 44d''' zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs der Bürstenprodukte 12d, 12d', 12d'', 12d'''.

[0135] Das erste Faltelement 24d und das zweite Faltelement 26d der Faltelemente 24d, 26d begrenzen jeweils vier Ausnehmungen 42d, 42d', 42d'', 42d''', 44d, 44d', 44d'', 44d''', die jeweils zu einer Aufnahme verschiedener Bürstenprodukte 12d, 12d', 12d'', 12d''' vorgesehen sind.

[0136] Die Ausnehmungen 42d, 42d', 42d'', 42d''', 44d, 44d', 44d'', 44d''' sind jeweils von nutförmigen Ausnehmungen 42d, 42d', 42d'', 42d''', 44d, 44d', 44d'', 44d''' gebildet. Die Ausnehmungen 42d, 42d', 42d'', 42d''', 44d, 44d', 44d'', 44d''' sind jeweils in zwei Flächen des jeweiligen Faltelements 24d, 26d eingebracht. Zu einer Realisierung der nutförmigen Ausnehmungen 42d, 42d', 42d'', 42d''', 44d, 44d', 44d'', 44d''' weisen zwei Flächen des jeweiligen Faltelements 24d, 26d jeweils eine Teilausnehmung auf, wobei die Teilausnehmungen an zumindest einer Seite miteinander verbunden sind. Die Teilausnehmungen sind an einer oberen Kante der Faltelemente 24d, 26d verbunden. Die Teilausnehmungen sind dabei annähernd rechteckig. Die beiden äußeren Ausnehmungen 44d, 44d''' des zweiten Faltelements 26d sind zu einem äußeren Rand des Faltelements 26d hin geöffnet. Die beiden äußeren Ausnehmungen 44d, 44d''' sind beispielsweise von L-förmige Ausnehmungen gebildet, wobei die beiden äußeren Bürstenprodukte 12d, 12d'' auf einer Seite gegen eine Seitenwand des Haubenelements 36d gedrückt werden. Die beiden äußeren Ausnehmungen 44d, 44d''' werden dabei zum Teil im Faltelement 26d gebildet und eine Seite wird vom Haubenelement 36d begrenzt. Die beiden äußeren Ausnehmungen 44d, 44d''' sind daher auf zwei Seiten offen.

[0137] Die ersten Ausnehmungen 42d, 42d', 42d'', 42d''' eines ersten Faltelements 24d sind nebeneinander angeordnet und identisch ausgebildet. Die ersten Ausnehmungen 42d, 42d', 42d'', 42d''' des ersten Faltelements 24d haben eine schmale Form, um den Hals der Bürstenprodukte 12d, 12d', 12d'', 12d''' aufzunehmen. Ferner sind die zweiten Ausnehmungen 44d, 44d', 44d'', 44d''' des zweiten Faltelements 26d nebeneinander angeordnet. Die zweiten Ausnehmungen 44d, 44d', 44d'',

44d''' des zweiten Faltelements 26d weisen eine breite Grundform auf, um den Griff 16d der Bürstenprodukte 12d, 12d', 12d'', 12d''' aufzunehmen. Die ersten Ausnehmungen 42d, 42d', 42d'', 42d''' des ersten Faltelements 24d der Faltelemente 24d, 26d sind von den zweiten Ausnehmungen 44d, 44d', 44d'', 44d''' des zweiten Faltelements 26d wesentlich verschieden und zu einer Aufnahme eines differierenden Teilbereichs der Bürstenprodukte 12d, 12d', 12d'', 12d''' vorgesehen.

[0138] Die Figuren 5a bis 5c zeigen eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10e zu einer Aufnahme von drei als Zahnbürste ausgebildeten Bürstenprodukten 12e, 12e', 12e'' in einer Seitenlage. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10e weist einen Verpackungsgrundkörper 18e auf. Der Verpackungsgrundkörper 18e weist ein gefaltetes Haubenelement 36e und ein auf das Haubenelement 36e aufgebrachtes Kartenelement auf. Das Kartenelement und das Haubenelement 36e bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff.

[0139] Ferner weist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10e eine Halteeinheit 22e auf. Die Halteeinheit 22e ragt in einen Aufnahmebereich 20e und ist dazu vorgesehen, die drei Bürstenprodukte 12e, 12e', 12e'' in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20e zu halten. Die Halteeinheit 22e ist dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte 12e, 12e', 12e'' an einem Griff 16e und/oder einem Hals in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20e zu halten bzw. eine Bewegung der Bürstenprodukte 12e, 12e', 12e'' zu verringern. Die Halteeinheit 22e ist dazu vorgesehen, ein Bewegungsspiel der Bürstenprodukte 12e, 12e', 12e'' zu verringern. Die Halteeinheit 22e besteht zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Die Halteeinheit 22e ist getrennt von dem Verpackungsgrundkörper 18e ausgebildet.

[0140] Ferner weist die Halteeinheit 22e zwei Faltelemente 24e, 26e auf, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich 20e ragen. Die Faltelemente 24e, 26e sind aus Vollpappe hergestellt. Die Faltelemente 24e, 26e bilden einen Teil der Halteeinheit 22e. Die Faltelemente 24e, 26e sind miteinander verbunden. Die Halteeinheit 22e weist mehrere Grundseitenelemente 38e auf, über welche die Faltelemente 24e, 26e miteinander verbunden sind.

[0141] Die Faltelemente 24e, 26e begrenzen jeweils drei Ausnehmungen 42e, 42e', 42e'', 44e, 44e', 44e'' zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs der Bürstenprodukte 12e, 12e', 12e''. Das erste Faltelement 24e und das zweite Faltelement 26e der Faltelemente 24e, 26e begrenzen jeweils drei Ausnehmungen 42e, 42e', 42e'', 44e, 44e', 44e'', die jeweils zu einer Aufnahme verschiedener Bürstenprodukte 12e, 12e', 12e'' vorgesehen sind.

[0142] Die Ausnehmungen 42e, 42e', 42e'', 44e, 44e', 44e'' sind jeweils von nutförmigen Ausnehmungen 42e, 42e', 42e'', 44e, 44e', 44e'' gebildet. Die Ausnehmungen 42e, 42e', 42e'', 44e, 44e', 44e'' sind jeweils in zwei Flächen des jeweiligen Faltelements 24e, 26e eingebracht.

Zu einer Realisierung der nutförmigen Ausnehmungen 42e, 42e', 42e'', 44e, 44e', 44e'' weisen zwei Flächen des jeweiligen Faltelements 24e, 26e jeweils eine Teilausnehmung auf, wobei die Teilausnehmungen an zumindest einer Seite miteinander verbunden sind. Die Teilausnehmungen sind an einer oberen Kante der Faltelemente 24e, 26e verbunden. Die Teilausnehmungen sind dabei annähernd rechteckig.

[0143] Die ersten Ausnehmungen 42e, 42e', 42e'' eines ersten Faltelements 24e sind nebeneinander angeordnet und identisch ausgebildet. Die ersten Ausnehmungen 42e, 42e', 42e'' des ersten Faltelements 24e haben eine schmale Form, um den Hals der Bürstenprodukte 12e, 12e', 12e'', 12e''' aufzunehmen. Ferner sind die zweiten Ausnehmungen 44e, 44e', 44e'' des zweiten Faltelements 26e nebeneinander angeordnet und identisch ausgebildet. Die zweiten Ausnehmungen 44e, 44e', 44e'' des zweiten Faltelements 26e weisen eine breite Grundform auf, um den Griff 16e der Bürstenprodukte 12e, 12e', 12e'' aufzunehmen. Die ersten Ausnehmungen 42e, 42e', 42e'' des ersten Faltelements 24e der Faltelemente 24e, 26e sind von den zweiten Ausnehmungen 44e, 44e', 44e'' des zweiten Faltelements 26e wesentlich verschieden und zu einer Aufnahme eines differierenden Teilbereichs der Bürstenprodukte 12e, 12e', 12e'' vorgesehen.

[0144] Die Figuren 6a bis 6c zeigen eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10f zu einer Aufnahme von sechs als Interdentalbürsten ausgebildeten Bürstenprodukten. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10f weist einen Verpackungsgrundkörper 18f auf. Der Verpackungsgrundkörper 18f weist ein gefaltetes Haubenelement 36f und ein auf das Haubenelement 36f aufgebrachtes Kartenelement 34f auf. Das Kartenelement 34f und das Haubenelement 36f bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff.

[0145] Das Kartenelement 34f ist auf einer Vorderseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10f angeordnet. Das Kartenelement 34f ist im Wesentlichen rechteckig ausgebildet. Das Haubenelement 36f ist auf einer Rückseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10f angeordnet. Das Haubenelement 36f weist einen Aufnahmebereich begrenzende Begrenzungsflächen auf. Das Haubenelement 36f weist einen Boden 58f auf. Ferner weist das Haubenelement 36f zwei an den Boden 58f angrenzende Seitenteile 52f, 52f' auf, welche dazu vorgesehen sind, je eine Seitenwand des Verpackungsgrundkörpers 18f auszubilden. Des Weiteren weist das Haubenelement 36f zwei an den Boden 58f angrenzende Abschlusswände 62f, 62f' auf. Zudem weist das Haubenelement 36f mit den Seitenteilen 52f, 52f' verbundene Siegelränder 64f auf, welche zu einer Verbindung mit dem Kartenelement 34f vorgesehen sind, weiter ist eine Lasche 66f dazu vorgesehen, mit dem Gegenstück ebenfalls verbunden bzw. gesiegelt zu werden. Die Siegelränder 64f sind über Perforationen und Rillungen mit den Seitenteilen 52f, 52f' des Haubenelements 36f verbunden. Das Haubenelement 36f ist aus einem Zuschnitt

hergestellt (Fig. 6c). Der Zuschnitt des Haubenelements 36f weist den rechteckigen Boden 58f sowie trapezförmige Abschlusswände 62f, 62f' und Seitenteile 52f, 52f' auf. An der Abschlusswand 62f und den Seitenteilen 52f, 52f' ist jeweils ein Siegelrand 64f angeordnet, wobei der Siegelrand 64f im Bereich der oberen Abschlusswand 62f die Lasche 66f umfasst. Ferner ist an den zwei langen trapezförmigen Abschlusswänden 62f, 62f' jeweils an beiden freien Kanten jeweils eine Staublasche 68f angeordnet.

[0146] Das Kartenelement 34f und das Haubenelement 36f sind zusammen als einteiliger Zuschnitt 60f hergestellt. Das Kartenelement 34f ist an der unteren Abschlusswand 62f des Haubenelements 36f mit dem Haubenelement 36f einteilig verbunden. Bei einer Herstellung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10f wird das Kartenelement 34f an dem Haubenelement 36f umgefaltet und auf das Haubenelement 36f aufgelegt.

[0147] Ferner weist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10f eine Halteeinheit 22f auf. Die Halteeinheit 22f ragt in den Aufnahmebereich 20f und ist dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20f zu halten. Die Halteeinheit 22f ist dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte an dem Griff und/oder dem Hals in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20f zu halten bzw. eine Bewegung der Bürstenprodukte zu verringern. Die Halteeinheit 22f ist dazu vorgesehen, ein Bewegungsspiel der Bürstenprodukte zu verringern. Die Halteeinheit 22f besteht zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Die Halteeinheit 22f ist getrennt von dem Verpackungsgrundkörper 18f ausgebildet.

[0148] Ferner weist die Halteeinheit 22f ein Faltelement 24f auf, welches in den Aufnahmebereich 20f ragt. Das Faltelement 24f ist aus Vollpappe hergestellt. Das Faltelement 24f bildet einen Teil der Halteeinheit 22f. Die Halteeinheit 22f weist zwei an das Faltelement 24f anschließende Grundseitenelemente 38f auf, über welche das Faltelement 24f mit dem Haubenelement 36f verbunden ist. Das Faltelement 24f ist von einem plateauförmigen Faltelement 24f gebildet. Bei dem Faltelement 24f sind entsprechend vier Faltkanten 72f, 74f vorgesehen, wobei insbesondere zwei obere, freistehende Faltkanten 74f vorgesehen sind. Eine Länge des Faltelements 24f beträgt von 20 mm bis 160 mm, vorzugsweise von 40 mm bis 100 mm. Ein Winkel der Faltung der Faltelemente 24f kann im vorliegenden Fall insbesondere rund 90°, gemessen an der oberen, freistehenden Faltkante 74f, betragen. Vorzugsweise weist das Faltelement 24f eine trapezförmige Querschnittsform auf.

[0149] Das Faltelement 24f begrenzt sechs Ausnehmungen 42f, die jeweils zu einer Aufnahme eines Teilbereichs der Bürstenprodukte vorgesehen sind. Die Ausnehmungen 42f sind im Wesentlichen auf einer Oberseite des Plateaus des Faltelements 24f eingebracht. Die Ausnehmungen 42f sind im Wesentlichen einer Form der Bürstenprodukte nachempfunden. Bei einer Ausgestaltung des Faltelements 24f als Plateau hat das Faltelement

ment 24f Ausnehmungen 42f für die Bürstenprodukte, wobei die Bürstenprodukte in zumindest einer Ebene zu einem Großteil von dem Faltelement 24f umschlossen sind. Die Bürstenprodukte werden daher umschlossen vom Material des Faltelements 24f und in einer Ebene des Plateaus gehalten. Die Bürstenprodukte sind dazu vorgesehen, zu beiden Seiten des Plateaus des Faltelements 24f aufgenommen zu werden. Auf beiden Seiten des Plateaus des Faltelements 24f sind jeweils drei Ausnehmungen 42f angeordnet, wobei gegenüberliegende Ausnehmungen 42f jeweils versetzt angeordnet sind.

[0150] Die Figur 7 zeigt eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10g zu einer Aufnahme von sechs als Interdentalbürsten ausgebildeten Bürstenprodukten, entsprechend dem Ausführungsbeispiel der Figuren 6a bis 6c. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10g weist einen Verpackungsgrundkörper 18g auf. Der Verpackungsgrundkörper 18g weist ein gefaltetes Haubenelement 36g und ein auf das Haubenelement 36g aufgebracht Kartenelement 34g auf. Das Kartenelement 34g und das Haubenelement 36g bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff.

[0151] Das Kartenelement 34g ist auf einer Vorderseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10g angeordnet. Das Kartenelement 34g ist im Wesentlichen rechteckig ausgebildet. Das Haubenelement 36g ist auf einer Rückseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10g angeordnet. Das Haubenelement 36g weist den Aufnahmebereich 20g begrenzende Begrenzungsflächen auf. Das Haubenelement 36g weist einen Boden 58g auf. Ferner weist das Haubenelement 36g zwei an den Boden 58g angrenzende Seitenteile 52g, 52g' auf, welche dazu vorgesehen sind, je eine Seitenwand des Verpackungsgrundkörpers 18g auszubilden. Des Weiteren weist das Haubenelement 36g zwei an den Boden 58g angrenzende Abschlusswände 62g, 62g' auf. Zudem weist das Haubenelement 36g mit den Abschlusswänden 62g, 62g' und den Seitenteilen 52g, 52g' verbundene Siegelränder 64g auf, welche zu einer Verbindung mit dem Kartenelement 34g vorgesehen sind. Die Siegelränder 64g sind über Perforationen und Rillungen mit den Abschlusswänden 62g, 62g' und den Seitenteilen 52g, 52g' des Haubenelements 36g verbunden. Das Haubenelement 36g ist aus einem Zuschnitt hergestellt. Der Zuschnitt des Haubenelements 36g weist den rechteckigen Boden 58g sowie trapezförmige Abschlusswände 62g, 62g' und Seitenteile 52g, 52g' auf. An den Abschlusswänden 62g, 62g' und den Seitenteilen 52g, 52g' ist jeweils ein Siegelrand 64g angeordnet, wobei der Siegelrand 64g im Bereich der oberen Abschlusswand 62g eine Lasche 66g umfasst. Ferner ist an den zwei langen trapezförmigen Seitenteilen 52g, 52g' jeweils an beiden freien Kanten jeweils eine Staublasche 68g angeordnet.

[0152] Das Kartenelement 34g und das Haubenelement 36g sind zusammen als einteiliger Zuschnitt 60g hergestellt. Das Kartenelement 34g ist an dem Siegelrand 64g der unteren Abschlusswand 62g des Haubenelements 36g mit dem Haubenelement 36g einteilig ver-

bunden. Bei einer Herstellung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10g wird das Kartenelement 34g an dem Haubenelement 36g umgefaltet und auf das Haubenelement 36g aufgelegt. In einem Bereich der Faltung ist zudem der Siegelrand 64g angeordnet.

[0153] Die Figur 8 zeigt eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10h zu einer Aufnahme von sechs als Interdentalbürsten ausgebildeten Bürstenprodukten, entsprechend dem Ausführungsbeispiel der Figuren 6a bis 6c. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10h weist einen Verpackungsgrundkörper 18h auf. Der Verpackungsgrundkörper 18h weist ein gefaltetes Haubenelement 36h und ein auf das Haubenelement 36h aufgebracht Kartenelement 34h auf. Das Kartenelement 34h und das Haubenelement 36h bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff.

[0154] Das Kartenelement 34h ist auf einer Vorderseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10h angeordnet. Das Kartenelement 34h ist im Wesentlichen rechteckig ausgebildet. Das Haubenelement 36h ist auf einer Rückseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10h angeordnet. Das Haubenelement 36h weist einen Aufnahmebereich begrenzende Begrenzungsflächen auf. Das Haubenelement 36h weist einen Boden 58h auf. Ferner weist das Haubenelement 36h zwei an den Boden 58h angrenzende Seitenteile 52h, 52h' auf, welche dazu vorgesehen sind, je eine Seitenwand des Verpackungsgrundkörpers 18h auszubilden. Des Weiteren weist das Haubenelement 36h zwei an den Boden 58h angrenzende Abschlusswände 62h, 62h' auf. Zudem weist das Haubenelement 36h mit den Abschlusswänden 62h, 62h' und den Seitenteilen 52h, 52h' verbundene Siegelränder 64h auf, welche zu einer Verbindung mit dem Kartenelement 34h vorgesehen sind. Die Siegelränder 64h sind über Perforationen und Rillungen mit den Abschlusswänden 62h, 62h' und den Seitenteilen 52h, 52h' des Haubenelements 36h verbunden. Das Haubenelement 36h ist aus einem Zuschnitt hergestellt. Der Zuschnitt des Haubenelements 36h weist den rechteckigen Boden 58h sowie trapezförmige Abschlusswände 62h, 62h' und Seitenteile 52h, 52h' auf. An den Abschlusswänden 62h, 62h' und den Seitenteilen 52h, 52h' ist jeweils ein Siegelrand 64h angeordnet, wobei der Siegelrand 64h im Bereich der oberen Abschlusswand 62h eine Lasche 66h umfasst. Ferner ist an den zwei langen trapezförmigen Abschlusswänden 62h, 62h' jeweils an beiden freien Kanten jeweils eine Staublasche 68h angeordnet.

[0155] Das Kartenelement 34h und das Haubenelement 36h sind zusammen als einteiliger Zuschnitt 60h hergestellt. Das Kartenelement 34h ist an dem Siegelrand 64h einer der Seitenteile 52h des Haubenelements 36h mit dem Haubenelement 36h einteilig verbunden. Bei einer Herstellung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10h wird das Kartenelement 34h an dem Haubenelement 36h umgefaltet und auf das Haubenelement 36h aufgelegt. In einem Bereich der Faltung ist zudem der Siegelrand 64h angeordnet.

[0156] Die Figuren 9 bis 17 zeigen verschiedene Ausführungsbeispiele der Faltelemente 24, 26 beziehungsweise der Form und Gestaltung der Ausnehmungen 42, 44 der Faltelemente 24, 26, wobei in den Figuren jeweils beispielhaft das Faltelement 24 oder ein Ausschnitt daraus gezeigt ist. Die Ausgestaltungen sind dabei grundsätzlich auch untereinander kombinierbar, d. h. zum einen, dass die gezeigten und beschriebenen Merkmale kombiniert werden können und zum anderen die Merkmale auch auf Ausnehmungen 44 des Faltelements 26 übertragen werden können.

[0157] Die Figur 9 zeigt ein Faltelement 24i. Das Faltelement 24i begrenzt zwei Ausnehmungen 42i, 42i' zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs von Bürstenprodukten. Die ersten Ausnehmungen 42i, 42i' des ersten Faltelements 24i sind nebeneinander angeordnet und identisch ausgebildet.

[0158] Die Ausnehmungen 42i, 42i' sind jeweils von nutförmigen Ausnehmungen 42i, 42i' gebildet. Die Ausnehmungen 42i, 42i' sind jeweils in zwei Flächen des Faltelements 24i eingebracht. Zu einer Realisierung der nutförmigen Ausnehmungen 42i, 42i' weisen zwei Flächen des Faltelements 24i jeweils eine Teilausnehmung auf, wobei die Teilausnehmungen an zumindest einer Seite miteinander verbunden sind. Die Teilausnehmungen sind an einer oberen Kante des Faltelements 24i verbunden. Die Teilausnehmungen sind dabei annähernd rechteckig, wobei eine geschlossene Unterseite abgerundet ist. Die Ausnehmungen 42i, 42i' sind annähernd rechteckig, wobei eine geschlossene Unterseite abgerundet ist.

[0159] Die Figur 10 zeigt ein Faltelement 24j. Das Faltelement 24j begrenzt zwei Ausnehmungen 42j, 42j' zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs von Bürstenprodukten. Die ersten Ausnehmungen 42j, 42j' des ersten Faltelements 24j sind nebeneinander angeordnet und identisch ausgebildet.

[0160] Die Ausnehmungen 42j, 42j' sind jeweils von nutförmigen Ausnehmungen 42j, 42j' gebildet. Die Ausnehmungen 42j, 42j' sind jeweils in zwei Flächen des Faltelements 24j eingebracht. Zu einer Realisierung der nutförmigen Ausnehmungen 42j, 42j' weisen zwei Flächen des Faltelements 24j jeweils eine Teilausnehmung auf, wobei die Teilausnehmungen an zumindest einer Seite miteinander verbunden sind. Die Teilausnehmungen sind an einer oberen Kante des Faltelements 24j verbunden. Die Teilausnehmungen sind dabei annähernd rechteckig, wobei eine geschlossene Unterseite abgerundet ist. Die Ausnehmungen 42j, 42j' sind annähernd rechteckig, wobei eine geschlossene Unterseite abgerundet ist. Ferner sind die Ausnehmungen 42j, 42j' an einer geöffneten Seite, zu beiden Seiten hin angefast. Die Ausnehmungen 42j, 42j' weisen jeweils eine Einführschräge auf.

[0161] Die Figuren 11a bis 11d zeigen ein Faltelement 24k in verschiedenen Ausgestaltungen. Das Faltelement 24k begrenzt zwei Ausnehmungen 42k, 42k' zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs von Bürstenpro-

dukten. Die ersten Ausnehmungen 42k, 42k' des ersten Faltelements 24k sind nebeneinander angeordnet und identisch ausgebildet.

[0162] Die Ausnehmungen 42k, 42k' sind jeweils von nutförmigen Ausnehmungen 42k, 42k' gebildet. Die Ausnehmungen 42k, 42k' sind jeweils in zwei Flächen des Faltelements 24k eingebracht. Zu einer Realisierung der nutförmigen Ausnehmungen 42k, 42k' weisen zwei Flächen des Faltelements 24k jeweils eine Teilausnehmung auf, wobei die Teilausnehmungen an zumindest einer Seite miteinander verbunden sind. Die Teilausnehmungen sind an einer oberen Kante des Faltelements 24k verbunden. Die Teilausnehmungen sind dabei annähernd rechteckig, wobei eine geschlossene Unterseite abgerundet ist. Die Ausnehmungen 42k, 42k' sind annähernd rechteckig, wobei eine geschlossene Unterseite abgerundet ist. Ferner weisen die Ausnehmungen 42k, 42k' jeweils eine verengte Öffnung auf. Auf beiden Seiten der Öffnung ragen Fortsätze des Faltelements 24k in die Öffnung, sodass ein Hinterschnitt entsteht. Die Ausnehmung 42k, 42k' bildet in einem gefalteten Zustand des Faltelements 24k einen Hinterschnitt aus. Der Hinterschnitt ist insbesondere dazu vorgesehen, Bürstenprodukte am Herausfallen zu hindern oder das Herausfallen zu vermindern. Dies trägt naturgemäß auch dazu bei, dass die Produkte durch die Hinterschnitte gut gehalten oder auch geklemmt sind.

[0163] Alternativ wäre auch denkbar, die Fortsätze, welche den Hinterschnitt in einem Mittenbereich der Ausnehmungen 42k, 42k' vorzusehen. Zudem könnten die Ausnehmungen 42k, 42k' zusätzlich mit Einführschrägen versehen werden (Fig. 11b).

[0164] Alternativ wäre auch denkbar, lediglich einen Fortsatz vorzusehen, welcher den Hinterschnitt ausbildet und diesen beispielsweise in einem Mittenbereich der Ausnehmungen 42k, 42k' vorzusehen. Zudem könnten die Ausnehmungen 42k, 42k' zusätzlich mit Einführschrägen versehen werden (Fig. 11c).

[0165] Alternativ wäre auch denkbar, die Fortsätze, welche den Hinterschnitt in einer abgerundeten Form auszubilden, in einem Mittenbereich der Ausnehmungen 42k, 42k' vorzusehen. Zudem könnten die Ausnehmungen 42k, 42k' zusätzlich mit Einführschrägen versehen werden (Fig. 11d).

[0166] Die Figur 12 zeigt ein Faltelement 24l. Das Faltelement 24l bildet einen Fortsatz 46l aus, welcher dazu vorgesehen ist, in eine Ausnehmung eines Bürstenprodukts, insbesondere zu einer Fixierung des Bürstenprodukts einzugreifen. Der Fortsatz 46l ist von einem freistehenden, nach oben bzw. vorne hervorstehenden Element des Faltelements 24l gebildet. Der Fortsatz 46l ist durch einen nach oben bzw. vorne gefalteten Zuschnitt des Faltelements 24l gebildet. Der Fortsatz 46l ist dazu vorgesehen, in Ausnehmungen des Produkts einzugreifen. Der Fortsatz 46l ist dazu vorgesehen, mit seiner Geometrie in Ausnehmungen des Bürstenprodukts eingefahren zu werden. Zu einer Herstellung des Fortsatzes 46l wird eine halbe Ausnehmung in das Faltelement 24l

gestanzt, wobei das teilweise gestanzte Element nicht ausgestanzt und entfernt wird, sondern auf einer Seite hält und als Fortsatz 46l aufgestellt wird. Der Fortsatz 46l steht dabei über einen Rest des Faltelements 24l hinaus. Die Form des Fortsatzes 46l wird an die jeweilige Form der Ausnehmung im Bürstenprodukt adaptiert.

[0167] Die Figur 13a und 13b zeigen ein Faltelement 24m. Das Faltelement 24m bildet durch zwei Ausnehmungen 42m, 42m' einen Fortsatz 46m aus, welcher dazu vorgesehen ist, in eine Ausnehmung eines Bürstenprodukts, insbesondere zu einer Fixierung des Bürstenprodukts einzugreifen. Der Fortsatz 46m ist von einem teilweise freistehenden, teilweise nach oben bzw. vorne hervorstehenden Element des Faltelements 24m gebildet. Der Fortsatz 46m ist durch zwei Ausnehmungen 42m, 42m', welche beidseitig des Fortsatzes 46m in das Faltelement 24m eingebracht sind, gebildet. Der Fortsatz 46m ragt dabei nicht über eine obere Faltkante 74m des Faltelements 24m hinaus. Das Bürstenprodukt kann dabei in die Ausnehmungen 42m, 42m' eingefahren und gleichzeitig auf den Fortsatz 46m aufgesteckt werden.

[0168] Alternativ oder zusätzlich wäre denkbar, dass die Ausnehmungen 42m, 42m' unterschiedliche Tiefen aufweisen. Durch die unterschiedlichen Tiefen der Ausnehmungen 42m, 42m' verkippt das Bürstenprodukt auf dem Fortsatz 46m, sodass eine winklige Anordnung des Bürstenprodukts entsteht. Die Ausnehmungen 42m, 42m' und der Fortsatz 46m nehmen das Bürstenprodukt in einem geschätzt 45° um die Längsachse des Bürstenprodukts gedrehte Anordnung auf (vgl. Figur 13b). Der Winkel hängt einerseits von den Ausnehmungen 42m, 42m' bzw. dem Fortsatz 46m und andererseits von der Geometrie der Ausnehmung am Bürstenprodukt ab.

[0169] Die Figur 14 zeigt ein Faltelement 24n. Das Faltelement 24n begrenzt eine Ausnehmung 42n zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs eines Bürstenprodukts.

[0170] Die Ausnehmung 42n des ersten Faltelements 24n ist von einer nutförmigen Ausnehmung 42n gebildet. Die Ausnehmung 42n ist in zwei Flächen des Faltelements 24n eingebracht. Zu einer Realisierung der nutförmigen Ausnehmung 42n weisen zwei Flächen des Faltelements 24n jeweils eine Teilausnehmung auf, wobei die Teilausnehmungen an zumindest einer Seite miteinander verbunden sind. Die Teilausnehmungen sind an einer oberen Kante des Faltelements 24n verbunden. Die Teilausnehmungen sind dabei annähernd rechteckig, wobei die Ecken abgerundet sind. Die Ausnehmung 42n ist annähernd rechteckig, wobei die Ecken abgerundet sind.

[0171] Die Figur 15 zeigt ein Faltelement 24o. Das Faltelement 24o begrenzt eine Ausnehmung 42o zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs eines Bürstenprodukts.

[0172] Die Ausnehmung 42o des ersten Faltelements 24o ist von einer nutförmigen Ausnehmung 42o gebildet. Die Ausnehmung 42o ist in zwei Flächen des Faltelements 24o eingebracht. Zu einer Realisierung der nut-

förmigen Ausnehmung 42o weisen zwei Flächen des Faltelements 24o jeweils eine Teilausnehmung auf, wobei die Teilausnehmungen an zumindest einer Seite miteinander verbunden sind. Die Teilausnehmungen sind an einer oberen Kante des Faltelements 24o verbunden. Die Ausnehmung 42o weist eine winklige Anordnung auf. Die Ausnehmung 42o ist zu einer winkligen Aufnahme des Bürstenprodukts vorgesehen. Die Ausnehmung 42o verläuft beispielhaft in einem Winkel von annähernd 45° relativ zu einer Faltkante 74o des Faltelements 24o in das Faltelement 24o hinein. Hierdurch kann eine seitliche Produktpräsentation realisiert werden. Die Ausnehmung 42o nimmt das Bürstenprodukt in einem 45° um die Längsachse des Bürstenprodukts gedrehte Anordnung auf.

[0173] Die Figur 16 zeigt ein Faltelement 24p. Das Faltelement 24p begrenzt zwei Ausnehmungen 42p, 42p' zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs von Bürstenprodukten. Die ersten Ausnehmungen 42p, 42p' des ersten Faltelements 24p sind nebeneinander angeordnet und spiegelverkehrt zueinander angeordnet.

[0174] Die Ausnehmungen 42p, 42p' sind jeweils von nutförmigen Ausnehmungen 42p, 42p' gebildet. Die Ausnehmungen 42p, 42p' sind jeweils in zwei Flächen des Faltelements 24p eingebracht. Zu einer Realisierung der nutförmigen Ausnehmungen 42p, 42p' weisen zwei Flächen des Faltelements 24p jeweils eine Teilausnehmung auf, wobei die Teilausnehmungen an zumindest einer Seite miteinander verbunden sind. Die Teilausnehmungen sind an einer oberen Kante des Faltelements 24p verbunden. Die Ausnehmungen 42p, 42p' weisen eine winklige Anordnung auf. Die Ausnehmungen 42p, 42p' sind zu einer winkligen Aufnahme der Bürstenprodukte vorgesehen. Die Ausnehmungen 42p, 42p' verlaufen beispielhaft in einem Winkel von annähernd 45° relativ zu der Faltkante 74p des Faltelements 24p in das Faltelement 24p hinein. Hierdurch kann eine seitliche Produktpräsentation realisiert werden. Die Ausnehmungen 42p, 42p' nehmen das Bürstenprodukt in einem 45° um die Längsachse des Bürstenprodukts gedrehte Anordnung auf. Die Bürstenprodukte sind dazu vorgesehen, gegeneinander gedreht aufgenommen zu werden. Die zwei Bürstenprodukte sind dazu vorgesehen, im Winkel gegeneinander, also insbesondere mit der Vorderseite gegen das Zentrum, angeordnet zu werden.

[0175] Die Figuren 17a bis 17c zeigen eine Halteeinheit 22q für eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung zu einer Aufnahme von zwei Bürstenprodukten 12q, 12q' im Beispiel in einer Lage gegen vorne. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10q ist zu einer Aufnahme von einem als Zahnbürste ausgebildeten Bürstenprodukt 12q und einem als Zungenreiniger ausgebildeten Bürstenprodukt 12q' vorgesehen. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10q weist einen Verpackungsgrundkörper auf.

[0176] Der Verpackungsgrundkörper weist ein gefaltetes Haubenelement und ein auf das Haubenelement aufgebrachtes Kartenelement auf.

[0177] Ferner weist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10q eine Halteeinheit 22q auf. Die Halteeinheit 22q ragt in einen Aufnahmebereich des Verpackungsgrundkörpers und ist dazu vorgesehen, zwei Bürstenprodukte 12q, 12q' in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20q zu halten. Die Halteeinheit 22q ist dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte 12q, 12q' an einem Griff 16q, 16q' und/oder einem Hals in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20q zu halten bzw. eine Bewegung der Bürstenprodukte 12q, 12q' zu verringern. Die Halteeinheit 22q ist dazu vorgesehen, ein Bewegungsspiel der Bürstenprodukte 12q, 12q' zu verringern. Die Halteeinheit 22q besteht zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Die Halteeinheit 22q ist getrennt von dem Verpackungsgrundkörper 18q ausgebildet.

[0178] Ferner weist die Halteeinheit 22q drei Faltelemente 24q, 26q, 28q auf, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich 20q ragen. Die Faltelemente 24q, 26q, 28q sind aus Vollpappe hergestellt. Die Faltelemente 24q, 26q, 28q bilden einen Teil der Halteeinheit 22q. Die Faltelemente 24q, 26q, 28q sind miteinander verbunden. Die Halteeinheit 22q weist mehrere Grundseitenelemente 38q auf, über welche die Faltelemente 24q, 26q, 28q miteinander verbunden sind.

[0179] Die Halteeinheit 22q weist ein erstes Faltelement 24q, ein zweites Faltelement 26q und ein drittes Faltelement 28q auf. Das zweite Faltelement 26q der Faltelemente 24q, 26q, 28q ist dazu vorgesehen, ein erstes Bürstenprodukt 12q der Bürstenprodukte 12q, 12q' zu fixieren und das dritte Faltelement 28q ist dazu vorgesehen, ein zweites Bürstenprodukt 12q' der Bürstenprodukte 12q, 12q' zu fixieren. Das erste Faltelement 24q der Faltelemente 24q, 26q, 28q ist dazu vorgesehen, das erste Bürstenprodukt 12q und das zweite Bürstenprodukt 12q' zu fixieren.

[0180] Das dritte Faltelement 28q ist entlang einer Haupterstreckungsrichtung 40q der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10q neben dem zweiten Faltelement 26q angeordnet, während das erste Faltelement 24q entlang der Haupterstreckungsrichtung 40q der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10q hinter dem zweiten Faltelement 26q und dem dritten Faltelement 28q angeordnet ist. Das dritte Faltelement 28q ist gegenüber dem zweiten Faltelement 26q verschoben. Das dritte Faltelement 28q ist entlang der Haupterstreckungsrichtung 40q von dem zweiten Faltelement 26q beabstandet angeordnet. Zwischen dem dritten Faltelement 28q und dem zweiten Faltelement 26q ist eine Schlitzung 76q vorgesehen, welche sich parallel zu der Haupterstreckungsrichtung 40q erstreckt. Die Schlitzung 76q läuft insbesondere nicht nach unten aus, sondern endet jeweils an den Faltelementen 26q, 28q. Die Faltelemente 26q, 28q müssen hierbei jedoch gleich viel Material verwenden, damit sich die Halteeinheit 22q beim Formen nicht verzieht.

[0181] Die erste Faltelement 24q begrenzt zwei Ausnehmungen 42q, 42q' zu einer Aufnahme zumindest ei-

nes Teilbereichs der Bürstenprodukte 12q, 12q', während das zweite Faltelement 26q und das dritte Faltelement 28q jeweils eine Ausnehmung 44q, 44q' begrenzen, jeweils zu einer Aufnahme eines Teilbereichs eines der Bürstenprodukte 12q, 12q'.

[0182] Die Ausnehmungen 42q, 42q', 44q, 44q' sind jeweils von nutförmigen Ausnehmungen 42q, 42q', 44q, 44q' gebildet. Die Ausnehmungen 42q, 42q', 44q, 44q' sind jeweils in zwei Flächen des jeweiligen Faltelements 24q, 26q, 28q eingebracht. Zu einer Realisierung der nutförmigen Ausnehmungen 42q, 42q', 44q, 44q' weisen zwei Flächen des jeweiligen Faltelements 24q, 26q, 28q jeweils eine Teilausnehmung auf, wobei die Teilausnehmungen an zumindest einer Seite miteinander verbunden sind. Die Teilausnehmungen sind an einer oberen Kante der Faltelemente 24q, 26q, 28q verbunden. Die Teilausnehmungen sind dabei annähernd rechteckig. Die Ausnehmungen 42q, 42q', 44q, 44q' laufen von einem freien Ende her konisch zu, was eine bessere Klemmung bringt. Die Ausnehmungen 42q, 42q', 44q, 44q' sind teilweise trapezförmig.

[0183] Die ersten Ausnehmungen 42q, 42q' eines ersten Faltelements 24q sind nebeneinander angeordnet und identisch ausgebildet.

[0184] Die Figur 18 zeigt eine Halteeinheit 22r für eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung ist zu einer Aufnahme von zwei Bürstenprodukten 12r, 12r' in einer Lage gegen vorne. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10r zu einer Aufnahme von einem als Zahnbürste ausgebildeten Bürstenprodukt 12r und einem als Flosser ausgebildeten Bürstenprodukt 12r' vorgesehen. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10r weist einen Verpackungsgrundkörper auf. Der Verpackungsgrundkörper weist ein gefaltetes Haubenelement und ein auf das Haubenelement aufgebrachtes Kartenelement auf.

[0185] Ferner weist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10r die Halteeinheit 22r auf. Die Halteeinheit 22r ragt in einen Aufnahmebereich des Verpackungsgrundkörpers und ist dazu vorgesehen, zwei Bürstenprodukte 12r, 12r' in Position relativ zu einem Aufnahmebereich zu halten. Die Halteeinheit 22r ist dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte 12r, 12r' an einem Griff 16r, 16r' und/oder einem Hals in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20r zu halten bzw. eine Bewegung der Bürstenprodukte 12r, 12r' zu verringern. Die Halteeinheit 22r ist dazu vorgesehen, ein Bewegungsspiel der Bürstenprodukte 12r, 12r' zu verringern. Die Halteeinheit 22r besteht zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Die Halteeinheit 22r ist getrennt von dem Verpackungsgrundkörper 18r ausgebildet.

[0186] Ferner weist die Halteeinheit 22r drei Faltelemente 24r, 26r, 28r auf, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich 20r ragen. Die Faltelemente 24r, 26r, 28r sind aus Vollpappe hergestellt. Die Faltelemente 24r, 26r, 28r bilden einen Teil der Halteeinheit 22r. Die Faltelemente 24r, 26r, 28r sind miteinander verbunden. Die Halteeinheit 22r weist

mehrere Grundseitenelemente 38r auf, über welche die Faltelemente 24r, 26r, 28r miteinander verbunden sind.

[0187] Die Halteeinheit 22r weist ein erstes Faltelement 24r, ein zweites Faltelement 26r und ein drittes Faltelement 28r auf. Das zweite Faltelement 26r der Faltelemente 24r, 26r, 28r ist dazu vorgesehen, ein erstes Bürstenprodukt 12r der Bürstenprodukte 12r, 12r' zu fixieren und das dritte Faltelement 28r ist dazu vorgesehen, ein zweites Bürstenprodukt 12r' der Bürstenprodukte 12r, 12r' zu fixieren. Das erste Faltelement 24r der Faltelemente 24r, 26r, 28r ist dazu vorgesehen, das erste Bürstenprodukt 12r zu fixieren.

[0188] Das dritte Faltelement 28r ist entlang einer Haupterstreckungsrichtung 40r der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10r neben dem zweiten Faltelement 26r angeordnet, während das erste Faltelement 24r entlang der Haupterstreckungsrichtung 40r der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10r hinter dem zweiten Faltelement 26r und dem dritten Faltelement 28r angeordnet ist. Das dritte Faltelement 28r ist gegenüber dem zweiten Faltelement 26r verschoben. Das dritte Faltelement 28r ist entlang der Haupterstreckungsrichtung 40r von dem zweiten Faltelement 26r beabstandet angeordnet. Zwischen dem dritten Faltelement 28r und dem zweiten Faltelement 26r ist eine Schlitzung 76r vorgesehen, welche sich parallel zu der Haupterstreckungsrichtung 40r erstreckt. Die Schlitzung 76r läuft nach unten aus. Deshalb müssen die Faltelemente 26r, 28r hierbei nicht gleich viel Material verwenden, da das Ganze über die Schlitzung 76r, die nach unten ausläuft, ausgleicht.

[0189] Die erste Faltelement 24r begrenzt eine Ausnehmung 42r zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs des ersten Bürstenprodukts 12r, während das zweite Faltelement 26r und das dritte Faltelement 28r jeweils eine Ausnehmung 44r, 44r' begrenzen, jeweils zu einer Aufnahme eines Teilbereichs eines der Bürstenprodukte 12r, 12r'.

[0190] Die Ausnehmungen 42r, 44r, 44r' sind jeweils von nutförmigen Ausnehmungen 42r, 44r, 44r' gebildet. Die Ausnehmungen 42r, 44r, 44r' sind jeweils in zwei Flächen des jeweiligen Faltelements 24r, 26r, 28r eingebracht. Zu einer Realisierung der nutförmigen Ausnehmungen 42r, 44r, 44r' weisen zwei Flächen des jeweiligen Faltelements 24r, 26r, 28r jeweils eine Teilausnehmung auf, wobei die Teilausnehmungen an zumindest einer Seite miteinander verbunden sind. Die Teilausnehmungen sind an einer oberen Kante der Faltelemente 24r, 26r, 28r verbunden. Die Teilausnehmungen sind dabei annähernd rechteckig. Die Ausnehmungen 42r, 44r, 44r' laufen von einem freien Ende her konisch zu, was eine bessere Klemmung bringt. Die Ausnehmungen 42r, 44r, 44r' sind teilweise trapezförmig.

[0191] Die Figur 19 zeigt eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10s zu einer Aufnahme von zwei Bürstenprodukten 12s, 12s'. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10s weist einen Verpackungsgrundkörper 18s auf. Der Verpackungsgrundkörper 18s weist ein gefaltetes Haubenelement 36s und ein auf das

Haubenelement 36s aufgebrachtes Kartenelement auf. Das Kartenelement 34s und das Haubenelement 36s bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff.

[0192] Ferner weist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10s eine Halteeinheit 22s auf. Die Halteeinheit 22s ragt in einen Aufnahmebereich 20s und ist dazu vorgesehen, zwei Bürstenprodukte 12s, 12s' in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20s zu halten. Die Halteeinheit 22s ist dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte 12s, 12s' an einem Griff 16s, 16s' und/oder einem Hals in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20s zu halten bzw. eine Bewegung der Bürstenprodukte 12s, 12s' zu verringern. Die Halteeinheit 22s ist dazu vorgesehen, ein Bewegungsspiel der Bürstenprodukte 12s, 12s' zu verringern. Die Halteeinheit 22s besteht zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Die Halteeinheit 22s ist getrennt von dem Verpackungsgrundkörper 18s ausgebildet.

[0193] Ferner weist die Halteeinheit 22s zwei Faltelemente 24s, 26s auf, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich 20s ragen. Die Faltelemente 24s, 26s sind aus Vollpappe hergestellt. Die Faltelemente 24s, 26s bilden einen Teil der Halteeinheit 22s. Die Faltelemente 24s, 26s sind miteinander verbunden. Die Halteeinheit 22s weist mehrere Grundseitenelemente 38s auf, über welche die Faltelemente 24s, 26s miteinander verbunden sind.

[0194] Die Faltelemente 24s, 26s begrenzen jeweils zwei Ausnehmungen 42s, 42s', 44s, 44s' zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs die Bürstenprodukte 12s, 12s'.

[0195] Das erste Faltelement 24s und das zweite Faltelement 26s der Faltelemente 24s, 26s begrenzen jeweils zwei Ausnehmungen 42s, 42s', 44s, 44s', die jeweils zu einer Aufnahme verschiedener Bürstenprodukte 12s, 12s' vorgesehen sind.

[0196] Die Ausnehmungen 42s, 42s', 44s, 44s' sind jeweils von nutförmigen Ausnehmungen 42s, 42b', 44s, 44s' gebildet. Die ersten Ausnehmungen 42s, 42s' eines ersten Faltelements 24s sind nebeneinander angeordnet und identisch ausgebildet. Ferner sind die zweiten Ausnehmungen 44s, 44s' des zweiten Faltelements 26s nebeneinander angeordnet und identisch ausgebildet.

[0197] Die Halteeinheit 22s bildet zudem einen weiteren Aufnahmebereich 78s aus, welcher zu einer Aufnahme von Zubehör dient. Der Aufnahmebereich 78s ist entlang der Haupterstreckungsrichtung 40s zwischen den Faltelementen 24s, 26s angeordnet und quer zu einer Haupterstreckungsrichtung 40s zwischen den Bürstenprodukten 12s, 12s'. Der Aufnahmebereich 78s ist innerhalb des Aufnahmebereichs 20s des Verpackungsgrundkörpers 18s angeordnet. Der Aufnahmebereich 78s dient beispielhaft zu einer Aufnahme eines Kopfkochers 80s.

[0198] Die Figuren 20a bis 20c zeigen eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10t zu einer Aufnahme von einem als Zahnbürste ausgebildeten Bürstenprodukt 12t. Die Bürstenproduktverpackungs-

vorrichtung 10t weist einen Verpackungsgrundkörper 18t auf. Der Verpackungsgrundkörper 18t weist ein gefaltetes Haubenelement 36t und ein auf das Haubenelement 36t aufgebrachtes, Kartenelement auf. Das Kartenelement 34t und das Haubenelement 36t bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff.

[0199] Ferner weist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10t eine Halteeinheit 22t auf. Die Halteeinheit 22t ragt in einen Aufnahmebereich 20t und ist dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte 12t in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20t zu halten. Die Halteeinheit 22t ist dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte 12t an einem Griff 16t und/oder einem Hals in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20t zu halten bzw. eine Bewegung der Bürstenprodukte 12t zu verringern. Die Halteeinheit 22t ist dazu vorgesehen, ein Bewegungsspiel der Bürstenprodukte zu verringern. Die Halteeinheit 22t besteht zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Die Halteeinheit 22t ist getrennt von dem Verpackungsgrundkörper 18t ausgebildet.

[0200] Ferner weist die Halteeinheit 22t ein Faltelement 24t auf, welches in den Aufnahmebereich 20t ragt. Das Faltelement 24t ist aus Vollpappe hergestellt. Das Faltelement 24t bildet einen Teil der Halteeinheit 22t. Die Halteeinheit 22t weist zwei an das Faltelement 24t anschließende Grundseitenelemente 38t auf, über welche das Faltelement 24t mit dem Haubenelement 36t verbunden ist. Das Faltelement 24t ist von einem plateauförmigen Faltelement 24t gebildet. Bei dem Faltelement 24t sind entsprechend vier Faltkanten 72t, 74t vorgesehen, wobei insbesondere zwei obere, freistehende Faltkanten 74t vorgesehen sind. Eine Länge des Faltelements 24t beträgt von 20 mm bis 160 mm, vorzugsweise von 40 mm bis 100 mm. Ein Winkel der Faltung der Faltelemente 24t kann insbesondere jeweils von 8° bis 90° betragen. Im vorliegenden Fall sind verschiedene Winkel realisiert.

[0201] Das Faltelement 24t ist mit einer Stützwand 82t kombiniert, welche zusammen mit einer Seitenwand des Faltelements 24t eine dreieckige Struktur ausbildet. Die Halteeinheit 22t weist die Stützwand 82t auf. Die Stützwand 82t ist einteilig mit dem Faltelement 24t ausgebildet. Die Halteeinheit 22t ist aus einem Zuschnitt hergestellt. Die Stützwand 82t ist insbesondere aus einer Seitenwand des Faltelements 24t herausgeschnitten. Die Stützwand 82t schließt an einem unteren Ende direkt an den Plateauabschnitt des Faltelements 24t an, wobei sich die Seitenwand des Faltelements 24t in einem Winkel von zumindest annähernd 90° zu dem Plateauabschnitt in Richtung eines Bodens 58t des Haubenelements 36t erstreckt, während sich die Stützwand 82t in einem Winkel von 30° bis 70° zu dem Plateauabschnitt in Richtung des Bodens 58t des Haubenelements 36t erstreckt. Sowohl die Stützwand 82t, als auch die Seitenwände des Faltelements 24t sind wiederum über Grundseitenelemente 38t mit dem Boden 58t verbunden. Das Faltelement 24t ist im Querschnitt lediglich ein Parallelogramm, wobei durch die dreieckige Struktur, welche durch die Stützwand 82t entsteht, insbesondere ein

statisch bestimmtes System geschaffen werden kann.

[0202] Das Faltelement 24t begrenzt eine Ausnehmung 42t, die jeweils zu einer Aufnahme eines Teilbereichs des Bürstenprodukts 12t vorgesehen ist. Die Ausnehmung 42t ist im Wesentlichen auf einer Oberseite des Plateaus des Faltelements 24t eingebracht. Die Ausnehmung 42t ist im Wesentlichen einer Form des Bürstenprodukts 12t nachempfunden. Bei einer Ausgestaltung des Faltelements 24t als Plateau hat das Faltelement 24t eine Ausnehmung 42t für das Bürstenprodukt 12t, wobei das Bürstenprodukt 12t in zumindest einer Ebene zu einem Großteil von dem Faltelement 24t umschlossen sind. Das Bürstenprodukt 12t wird daher umschlossen vom Material des Faltelements 24t in einer Ebene des Plateaus gehalten.

[0203] Das Faltelement 24t weist zudem eine weitere Ausnehmung zu einer Aufnahme von Zubehör auf. Die Ausnehmung ist im Wesentlichen einer Form des Zubehörs nachempfunden. Bei einer Ausgestaltung des Faltelements 24t als Plateau hat das Faltelement 24t eine Ausnehmung für das Zubehör, wobei das Zubehör in zumindest einer Ebene zu einem Großteil von dem Faltelement 24t umschlossen sind. Das Zubehör ist beispielhaft von einer Zahnpastatube 84t gebildet.

[0204] Die Figur 21 zeigt eine Halteeinheit 22u für eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10u zu einer Aufnahme eines Bürstenprodukts in einer winkligen Lage. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10u weist einen Verpackungsgrundkörper auf. Der Verpackungsgrundkörper weist ein gefaltetes Haubenelement und ein auf das Haubenelement aufgebrachtes, Kartenelement auf.

[0205] Ferner weist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10u die Halteeinheit 22u auf. Die Halteeinheit 22u ragt in einen Aufnahmebereich des Verpackungsgrundkörpers und ist dazu vorgesehen, zwei Bürstenprodukte in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20u zu halten. Die Halteeinheit 22u ist dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte an einem Griff und/oder einem Hals in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20u zu halten bzw. eine Bewegung der Bürstenprodukte zu verringern. Die Halteeinheit 22u ist dazu vorgesehen, ein Bewegungsspiel der Bürstenprodukte zu verringern. Die Halteeinheit 22u besteht zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Die Halteeinheit 22u ist getrennt von dem Verpackungsgrundkörper ausgebildet.

[0206] Ferner weist die Halteeinheit 22u drei Faltelemente 24u, 26u, 28u auf, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich 20u ragen. Die Faltelemente 24u, 26u, 28u sind aus Vollpappe hergestellt. Die Faltelemente 24u, 26u, 28u bilden einen Teil der Halteeinheit 22u. Die Faltelemente 24u, 26u, 28u sind miteinander verbunden. Die Halteeinheit 22u weist mehrere Grundseitenelemente 38u auf, über welche die Faltelemente 24u, 26u, 28u miteinander verbunden sind.

[0207] Die Halteeinheit 22u weist ein erstes Faltelement 24u, ein zweites Faltelement 26u und ein drittes

Faltelement 28u auf. Das erste Faltelement 24u und das zweite Faltelement 26u der Faltelemente 24u, 26u, 28u sind dazu vorgesehen, das Bürstenprodukt zu fixieren, während das dritte Faltelement 28u dazu vorgesehen ist, das Bürstenprodukt winklig auszurichten. Das erste Faltelement 24u und das zweite Faltelement 26u sind quer orientiert, während das dritte Faltelement 28u längs orientiert ist. Das dritte Faltelement 28u bildet ein dreieckiges Faltelement 28u aus, wobei sich Faltkanten 72u, 74u parallel zur Längsachse erstrecken. Das Faltelement 28u ist derart gefaltet, dass ein letztes Seitenteil des Faltelements 28u an Begrenzungsflächen des Haubenelements anliegt und so ein Zusammenklappen des Faltelements 28u verhindert. Das Faltelement 28u wird dazu genutzt, das Bürstenprodukt in einen Winkel zu stellen, indem das Borstenfeld auf dem Längs-Faltelement 28u aufliegt.

[0208] Die Figur 22 zeigt eine Halteeinheit 22v für eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10v zu einer Aufnahme eines Bürstenprodukts in einer winkligen Lage. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10v weist einen Verpackungsgrundkörper auf. Der Verpackungsgrundkörper weist ein gefaltetes Haubenelement und ein auf das Haubenelement aufgebrachtes, Kartenelement auf.

[0209] Ferner weist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10v die Halteeinheit 22v auf. Die Halteeinheit 22v ragt in einen Aufnahmebereich des Verpackungsgrundkörpers und ist dazu vorgesehen, ein Bürstenprodukt in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20v zu halten. Die Halteeinheit 22v ist dazu vorgesehen, das Bürstenprodukt an dem Griff und/oder dem Hals in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20v zu halten bzw. eine Bewegung des Bürstenprodukts zu verringern. Die Halteeinheit 22v ist dazu vorgesehen, ein Bewegungsspiel des Bürstenprodukts zu verringern. Die Halteeinheit 22v besteht zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Die Halteeinheit 22v ist getrennt von dem Verpackungsgrundkörper ausgebildet.

[0210] Ferner weist die Halteeinheit 22v drei Faltelemente 24v, 26v, 28v auf, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich 20v ragen. Die Faltelemente 24v, 26v, 28v sind aus Vollpappe hergestellt. Die Faltelemente 24v, 26v, 28v bilden einen Teil der Halteeinheit 22v. Die Faltelemente 24v, 26v, 28v sind miteinander verbunden. Die Halteeinheit 22v weist mehrere Grundseitenelemente 38v auf, über welche die Faltelemente 24v, 26v, 28v miteinander verbunden sind.

[0211] Die Halteeinheit 22v weist ein erstes Faltelement 24v, ein zweites Faltelement 26v und ein drittes Faltelement 28v auf. Das erste Faltelement 24v und das zweite Faltelement 26v der Faltelemente 24v, 26v, 28v sind dazu vorgesehen, das Bürstenprodukt zu fixieren während das dritte Faltelement 28v dazu vorgesehen ist, das Bürstenprodukt winklig auszurichten. Das erste Faltelement 24v und das zweite Faltelement 26v sind quer orientiert, während das dritte Faltelement 28v längs ori-

entiert ist. Das dritte Faltelement 28v bildet ein diagonales Faltelement 28v mit nur einer Faltkante 72v aus, wobei sich die Faltkante 72v parallel zur Längsachse erstrecken. Das Faltelement 28v ist derart gefaltet, dass die Faltkante 72v an dem Boden des Haubenelements anliegt, während die freie Kante sich zwischen dem Seitenteil des Haubenelements und dem Kartenelement abstützt und so eine Diagonale bildet. Das Faltelement 28v wird dazu genutzt, das Bürstenprodukt in einen Winkel zu stellen, indem das Borstenfeld auf dem Längs-Faltelement 28v aufliegt.

[0212] Figur 23 zeigt eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10w zu einer Aufnahme von einem Bürstenprodukt 12w. Das Bürstenprodukt 12w ist im vorliegenden Fall von einer Zahnbürste gebildet, welche mit ihrem Borstenfeld gegen vorne ausgerichtet ist. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10w weist einen Verpackungsgrundkörper 18w auf. Der Verpackungsgrundkörper 18w weist ein gefaltetes Haubenelement und ein auf das Haubenelement 36w aufgebrachtes, Kartenelement 34w auf. Das Kartenelement 34w und das Haubenelement 36w bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff.

[0213] Ferner weist der Verpackungsgrundkörper 18w zwei Sichtfenster 54w, 54w' auf. Das Kartenelement 34w des Verpackungsgrundkörpers 18w begrenzt zwei die Sichtfenster 54w, 54w' ausbildende Ausnehmungen 56w, 56w'. Die Sichtfenster 54w, 54w' dienen zu einem Sichtbarmachen von Produkten, einer Anzahl Produkten, von Farben und dergleichen. Über das erste Sichtfenster 54w ist im vorliegenden Beispiel das Borstenfeld des Bürstenprodukts 12w sichtbar, während über das zweite Sichtfenster 54w' ein Daumengriff eines Griffs 16w des Bürstenprodukts 12w sichtbar ist. Die Ausnehmungen 56w, 56w' sind durch eine befestigte Folie verschlossen, sodass die Sichtfenster 54w, 54w' geschlossen sind. Hierdurch kann ein Eindringen von Schmutz verhindert werden. Die Sichtfenster 54w, 54w' weisen jeweils eine rechteckige Grundform unterschiedlicher Größe auf. Die Sichtfenster 54w, 54w' sind übereinander, über einen Steg getrennt, angeordnet. Die Sichtfenster 54w, 54w' weisen eine kumulierte Haupterstreckungsfläche auf, die zwischen 5% und 40%, vorzugsweise zwischen 8% bis 20%, einer Haupterstreckungsfläche des Kartenelements 34w entspricht.

[0214] Figur 24 zeigt eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10x zu einer Aufnahme von einem Bürstenprodukt 12x. Das Bürstenprodukt 12x ist im vorliegenden Fall von einem Zungenreiniger gebildet. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10x weist einen Verpackungsgrundkörper 18x auf. Der Verpackungsgrundkörper 18x weist ein gefaltetes Haubenelement und ein auf das Haubenelement 36x aufgebrachtes, Kartenelement 34x auf. Das Kartenelement 34x und das Haubenelement 36x bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff

[0215] Ferner weist der Verpackungsgrundkörper 18x zwei Sichtfenster 54x, 54x' auf. Das Kartenelement 34x

des Verpackungsgrundkörpers 18x begrenzt zwei die Sichtfenster 54x, 54x' ausbildende Ausnehmungen 56x, 56x'. Die Sichtfenster 54x, 54x' dienen zu einem Sichtbarmachen von Produkten, einer Anzahl Produkten, von Farben und dergleichen. Über das erste Sichtfenster 54x ist im vorliegenden Beispiel ein Anwendungskopf 14x des Bürstenprodukts 12x sichtbar, während über das zweite Sichtfenster 54x' ein Daumengriff eines Griffs 16x des Bürstenprodukts 12x sichtbar ist. Die Ausnehmungen 56x, 56x' sind durch eine befestigte Folie verschlossen, sodass die Sichtfenster 54x, 54x' geschlossen sind. Hierdurch kann ein Eindringen von Schmutz verhindert werden. Das erste Sichtfenster 54x weist eine dreieckige Grundform auf. Das zweite Sichtfenster 54x' weist eine rechteckige Grundform auf. Die Sichtfenster 54x, 54x' sind übereinander, über einen Steg getrennt, angeordnet. Die Sichtfenster 54x, 54x' weisen eine kumulierte Haupterstreckungsfläche auf, die zwischen 5% und 40%, vorzugsweise zwischen 8% bis 20%, einer Haupterstreckungsfläche des Kartenelements 34x entspricht.

[0216] Figur 25 zeigt eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10y zu einer Aufnahme von einem Bürstenprodukt 12y. Das Bürstenprodukt 12y ist im vorliegenden Fall von einer Zahnbürste gebildet, welche in Seitenlage angeordnet ist. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10y weist einen Verpackungsgrundkörper 18y auf. Der Verpackungsgrundkörper 18y weist ein gefaltetes Haubenelement 36y und ein auf das Haubenelement aufgebrachtes, Kartenelement 34y auf. Das Kartenelement 34y und das Haubenelement 36y bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff.

[0217] Ferner weist der Verpackungsgrundkörper 18y zwei Sichtfenster 54y, 54y' auf. Das Kartenelement 34y des Verpackungsgrundkörpers 18y begrenzt zwei die Sichtfenster 54y, 54y' ausbildende Ausnehmungen 56y, 56y'. Die Sichtfenster 54y, 54y' dienen zu einem Sichtbarmachen von Produkten, einer Anzahl Produkten, von Farben und dergleichen. Über das erste Sichtfenster 54y ist im vorliegenden Beispiel das Borstenfeld des Bürstenprodukts 12y sichtbar, während über das zweite Sichtfenster 54y' ein Daumengriff eines Griffs 16y des Bürstenprodukts 12y sichtbar ist. Die Ausnehmungen 56y, 56y' sind durch eine befestigte Folie verschlossen, sodass die Sichtfenster 54y, 54y' geschlossen sind. Hierdurch kann ein Eindringen von Schmutz verhindert werden. Die Sichtfenster 54y, 54y' weisen jeweils eine rechteckige Grundform unterschiedlicher Größe auf. Die Sichtfenster 54y, 54y' sind übereinander, über einen Steg getrennt, angeordnet. Das Sichtfenster 54y, 54y' weisen eine kumulierte Haupterstreckungsfläche auf, die zwischen 5% und 40%, vorzugsweise zwischen 8% bis 20%, einer Haupterstreckungsfläche des Kartenelements 34y entspricht.

[0218] Figur 26 zeigt eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10z zu einer Aufnahme von einem Bürstenprodukt 12z. Das Bürstenprodukt 12z ist im vorliegenden Fall von einer Zahnbürste gebildet, welche in Seitenlage angeordnet ist. Die Bürstenproduktverpa-

ckungsvorrichtung 10z weist einen Verpackungsgrundkörper 18z auf. Der Verpackungsgrundkörper 18z weist ein gefaltetes Haubenelement 36z und ein auf das Haubenelement 36z aufgebrachtes, Kartenelement 34z auf. Das Kartenelement 34z und das Haubenelement 36z bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff.

[0219] Ferner weist der Verpackungsgrundkörper 18z ein Sichtfenster 54z auf. Das Haubenelement 36z des Verpackungsgrundkörpers 18z begrenzt eine das Sichtfenster 54z ausbildende Ausnehmung 56z. Die Ausnehmung 56z ist in einem Boden 58z des Haubenelements 36z angeordnet. Das Sichtfenster 54z dient zu einem Sichtbarmachen von Produkten, einer Anzahl Produkten, von Farben und dergleichen. Über das Sichtfenster 54z ist im vorliegenden Beispiel das Borstenfeld des Bürstenprodukts 12z sichtbar. Die Ausnehmung 56z ist durch eine befestigte Folie verschlossen, sodass das Sichtfenster 54z geschlossen ist. Hierdurch kann ein Eindringen von Schmutz verhindert werden. Das Sichtfenster 54z weist eine rechteckige Grundform auf. Das Sichtfenster 54z weist eine Haupterstreckungsfläche auf, die zwischen 5% und 40%, vorzugsweise zwischen 8% bis 20%, einer Haupterstreckungsfläche des Kartenelements 34z entspricht.

[0220] Die Figuren 27a bis 27f zeigen eine Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10aa zu einer Aufnahme von zwei Bürstenprodukten 12aa, 12aa' in einer Ausrichtung mit dem Borstenfeld gegen vorne. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10aa weist einen Verpackungsgrundkörper 18aa auf. Der Verpackungsgrundkörper 18aa bildet einen Grundkörper der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10aa. Der Verpackungsgrundkörper 18aa ist dazu vorgesehen, einen im Wesentlichen geschlossenen Aufnahmebereich 20aa für das Bürstenprodukt 12aa auszubilden. Der Verpackungsgrundkörper 18aa begrenzt den Aufnahmebereich 20aa materiell.

[0221] Der Verpackungsgrundkörper 18aa weist ein gefaltetes Haubenelement 36aa und ein auf das Haubenelement 36aa aufgebrachtes, Kartenelement 34aa auf. Das Haubenelement 36aa ist in einem montierten Zustand fest mit dem Kartenelement 34aa verbunden. Ferner entspricht eine Erstreckung des Haubenelements 36aa entlang einer Haupterstreckungsrichtung 40aa der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10aa im Wesentlichen einer Erstreckung des Kartenelements 34aa entlang der Haupterstreckungsrichtung 40aa der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10aa. Das Kartenelement 34aa ist auf einer Vorderseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10aa angeordnet. Das Kartenelement 34aa ist im Wesentlichen rechteckig ausgebildet. Das Haubenelement 36aa ist auf einer Rückseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10aa angeordnet. Das Haubenelement 36aa weist den Aufnahmebereich 20aa begrenzende Begrenzungsflächen auf. Das Haubenelement 36aa weist einen Boden 58aa auf. Ferner weist das Haubenelement 36aa zwei an den Boden 58aa angrenzende Seitenteile 52aa, 52aa' auf,

welche dazu vorgesehen sind, je eine Seitenwand des Verpackungsgrundkörpers 18aa auszubilden. Des Weiteren weist das Haubenelement 36aa zwei an den Boden 58aa angrenzende Abschlusswände 62aa, 62aa' auf. Zudem weist das Haubenelement 36aa mit den Abschlusswänden 62aa, 62aa' und den Seitenteilen 52aa, 52aa' verbundene Siegelränder 64aa auf, welche zu einer Verbindung mit dem Kartenelement 34aa vorgesehen sind. Die Siegelränder 64aa sind über Perforationen und Rillungen mit den Abschlusswänden 62aa, 62aa' und den Seitenteilen 52aa, 52aa' des Haubenelements 36aa verbunden. Das Haubenelement 36aa ist aus einem Zuschnitt hergestellt. Der Zuschnitt des Haubenelements 36aa weist den rechteckigen Boden 58aa sowie trapezförmige Abschlusswände 62aa, 62aa' und Seitenteile 52aa, 52aa' auf. An den Abschlusswänden 62aa, 62aa' und den Seitenteilen 52aa, 52aa' ist jeweils ein Siegelrand 64aa angeordnet. Ferner ist an den zwei langen trapezförmigen Seitenteilen 52aa, 52aa' jeweils an beiden freien Kanten jeweils eine Staublasche 68aa angeordnet. In einem flachen Zustand weist das Haubenelement 36aa eine Länge von 70 mm bis 320 mm, vorzugsweise von 110 mm bis 280 mm, auf. Ferner weist das Haubenelement 36aa in einem flachen Zustand eine Breite von 40 mm bis 150 mm, vorzugsweise von 50 mm bis 120 mm auf. In einem geformten Zustand des Haubenelements 36aa betragen die Innenmaße der den Aufnahmebereich 20aa ausbildenden Wanne auf einer dem Kartenelement 34aa zugewandten Seite eine Länge von 50 mm bis 250 mm, vorzugsweise von 100 mm bis 200 mm, und eine Breite von 15 mm bis 60 mm, vorzugsweise von 20 mm bis 40 mm. Das Haubenelement 36aa weist von einer dem Kartenelement 34aa zugewandten Seite zu dem Boden 58aa hin eine Konizität auf, wobei die Konizität auf gegenüberliegenden, insbesondere an allen vier Seiten identisch ist. Ein Winkel der Konizität beträgt von 2° bis 40°, vorzugsweise von 2° bis 30°. Ferner beträgt die Höhe des Haubenelements 36aa in einem geformten Zustand von 10 mm bis 25 mm, vorzugsweise von 14 mm bis 20 mm. Die Gesamthöhe des Verpackungsgrundkörpers 18aa beträgt von 8 mm bis 35 mm, vorzugsweise von 12 mm bis 25 mm. Die Vorderseite und die Rückseite des Verpackungsgrundkörpers 18aa sind im Wesentlichen parallel.

[0222] Der Verpackungsgrundkörper 18aa weist die Staublaschen 68aa auf. Das Haubenelement 36aa weist die Staublaschen 68aa auf. Die Staublaschen 68aa sind vorgesehen, um das Eindringen von Staub zu verhindern oder zu vermindern. Die Staublaschen 68aa werden fixiert, wie insbesondere durch Siegeln, gefaltet und angelegt, um das Haubenelement 36aa auszubilden, sie können aber auch unfixiert bzw. nicht fixiert angeordnet sein und lediglich anliegen. Die Staublaschen 68aa werden bei einer Herstellung insbesondere mit den Abschlusswänden 62aa, 62aa' des Haubenelements 36aa versiegelt.

[0223] Das Haubenelement 36aa weist den ebenen Boden 58aa auf, dessen Hauptstreckungsebene sich

in einem Winkel zwischen 2° und 15° zu einer Hauptstreckungsebene des Kartenelements 34aa erstreckt. Vorzugsweise beträgt der Winkel zwischen 3° bis 10°. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10aa und die Bürstenprodukte 12aa, 12aa' sind dazu vorgesehen, derart zusammenzuspielen, dass aufgrund der Form keine Halteeinheit nötig ist. Das Haubenelement 36aa ist konisch in der Tiefe geformt. Ferner nimmt ein Maß des Haubenelements 36aa von der Vorderseite zur Rückseite und von vorne nach hinten ab. Des Weiteren nimmt ein Maß des Haubenelements 36aa von der linken Seite zur rechten Seite und von vorne nach hinten ab. Die Seitenteile 52aa, 52aa' weisen in einer Ebene senkrecht zur Längsachse einen Winkel, insbesondere bezogen zu einer Senkrechten der Hauptstreckungsebene des Kartenelements 34aa, von 2° bis 30°, vorzugsweise von 3° bis 40°, auf. Die Abschlusswände 62aa, 62aa' des Haubenelements 36aa stehen nicht senkrecht, sondern ebenfalls in einem Winkel. Der Winkel der Abschlusswände 62aa, 62aa' zu einer Senkrechten der Hauptstreckungsebene des Kartenelements 34aa beträgt zwischen 2° bis 30°, vorzugsweise zwischen 3° bis 40°. Insbesondere ist jedes gegenüberliegende Paar von Begrenzungsflächen des Haubenelements 36aa in einem Winkel angeordnet.

[0224] Das Haubenelement 36aa und das Kartenelement 34aa weisen jeweils zumindest einen Kontaktbereich auf, welcher jeweils zu einer definierten Kontaktierung der Bürstenprodukte 12aa, 12aa' vorgesehen ist, wobei der Verpackungsgrundkörper 18aa dazu vorgesehen ist, das Bürstenprodukt 12aa, 12aa' klemmend zwischen dem zumindest einen Kontaktbereich des Haubenelements 36aa und dem zumindest einen Kontaktbereich des Kartenelements 34aa aufzunehmen. An einem oberen und einem unteren Ende liegen die Bürstenprodukte 12aa, 12aa' an dem Verpackungsgrundkörper 18aa an. Die Bürstenprodukte 12aa, 12aa' liegen mit einer Rückseite definiert jeweils in zwei Bereichen des Griffs 16aa und einem Bereich des Halses an dem Boden 58aa des Haubenelements 36aa an. Ferner liegen die Bürstenprodukte 12aa, 12aa' auf der Vorderseite in einem Bereich des Griffs 16aa definiert an dem Kartenelement 34aa an. Ferner weist der Verpackungsgrundkörper 18aa drei Sichtfenster 54aa, 54aa', 54aa" auf. Das Kartenelement 34aa des Verpackungsgrundkörpers 18aa begrenzt die Sichtfenster 54aa, 54aa', 54aa" ausbildende Ausnehmungen 56aa, 56aa', 56aa". Die Sichtfenster 54aa, 54aa', 54aa" dienen zu einem Sichtbarmachen von Produkten, einer Anzahl Produkten, von Farben und dergleichen. Über das erste Sichtfenster 54aa sind im vorliegenden Beispiel die Borstenfelder der Bürstenprodukte 12aa, 12aa' sichtbar, während über das zweite Sichtfenster 54aa' ein Daumengriff des Griffs 16aa eines der Bürstenprodukte 12aa, 12aa' sichtbar ist und während über das dritte Sichtfenster 54aa" ein Daumengriff des Griffs 16aa eines der Bürstenprodukte 12aa, 12aa' sichtbar ist. Die Ausnehmungen 56aa, 56aa', 56aa" sind durch eine befestigte Folie verschlossen, so-

dass die Sichtfenster 54aa, 54aa', 54aa" geschlossen sind. Hierdurch kann ein Eindringen von Schmutz verhindert werden. Das erste Sichtfenster 54aa weist eine rechteckige Grundform auf. Das zweite und dritte Sichtfenster 54aa', 54aa" weisen jeweils eine ovale Grundform auf. Die Sichtfenster 54aa, 54aa', 54aa" sind übereinander und nebeneinander, über einen Steg getrennt, angeordnet. Die Sichtfenster 54aa, 54aa', 54aa" weisen eine kumulierte Haupterstreckungsfläche auf, die zwischen 5% und 40%, vorzugsweise zwischen 8% bis 20%, einer Haupterstreckungsfläche des Kartenelements 34aa entspricht.

[0225] Die Figuren 28a bis 28c zeigen eine Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10bb zu einer Aufnahme von einem Bürstenprodukt 12bb in einer Ausrichtung mit dem Borstenfeld gegen vorne. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10bb weist einen Verpackungsgrundkörper 18bb auf. Der Verpackungsgrundkörper 18bb bildet einen Grundkörper der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10bb. Der Verpackungsgrundkörper 18bb ist dazu vorgesehen, einen im Wesentlichen geschlossenen Aufnahmebereich 20bb für das Bürstenprodukt 12bb auszubilden. Der Verpackungsgrundkörper 18bb begrenzt den Aufnahmebereich 20bb materiell.

[0226] Der Verpackungsgrundkörper 18bb weist ein Haubenelement 36bb und ein auf das Haubenelement 36bb aufgebrachtes, Kartenelement 34bb auf. Das Haubenelement 36bb ist in einem montierten Zustand fest mit dem Kartenelement 34bb verbunden. Ferner entspricht eine Erstreckung des Haubenelements 36bb entlang einer Haupterstreckungsrichtung 40bb der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10bb im Wesentlichen einer Erstreckung des Kartenelements 34bb entlang der Haupterstreckungsrichtung 40bb der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10bb. Das Kartenelement 34bb ist auf einer Vorderseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10bb angeordnet. Das Kartenelement 34bb ist im Wesentlichen rechteckig ausgebildet.

[0227] Das Haubenelement 36bb ist auf einer Rückseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10bb angeordnet. Das Haubenelement 36bb weist den Aufnahmebereich 20bb begrenzende Begrenzungsflächen auf. Das Haubenelement 36bb weist eine dreieckige Querschnittsform auf. Durch den dreieckigen Querschnitt kann erreicht werden, dass das Bürstenprodukt 12bb in das Haubenelement 36bb gelegt wird, wobei die Begrenzungsflächen des Aufnahmebereichs 20bb bestimmen, wie das Produkt final in dem Aufnahmebereich 20bb fixiert ist. Ferner weist das Haubenelement 36bb zwei direkt aneinander angrenzende Seitenteile 52bb, 52bb' auf, welche dazu vorgesehen sind, Schenkel der dreieckigen Querschnittsform des Haubenelements 36bb auszubilden. Des Weiteren weist das Haubenelement 36bb zwei an die Seitenteile 52bb, 52bb' angrenzende Abschlusswände 62bb, 62bb' auf. Zudem weist das Haubenelement 36bb mit den Abschlusswänden 62bb, 62bb' und den Seitenteilen 52bb, 52bb' verbundene Siegelränder 64bb auf, welche zu einer Verbindung

mit dem Kartenelement 34bb vorgesehen sind. Die Siegelränder 64bb sind über Perforationen und Rillungen mit den Abschlusswänden 62bb, 62bb' und den Seitenteilen 52bb, 52bb' des Haubenelements 36bb verbunden. Das Haubenelement 36bb ist aus einem Zuschnitt hergestellt. Der Zuschnitt des Haubenelements 36bb weist dreieckige Abschlusswände 62bb, 62bb' und rechteckige Seitenteile 52bb, 52bb' auf. Die Dreiecke der Abschlusswände 62bb, 62bb' müssen nicht symmetrisch bzw. gleichschenkelig sein. Über die Form des Dreiecks kann eine Winkellage des Bürstenprodukts 12bb in dem Aufnahmebereich 20bb bestimmt werden. In dem Zuschnitt grenzen die Abschlusswände 62bb, 62bb' jeweils direkt an eines der Seitenteile 52bb, 52bb' an. An den Abschlusswänden 62bb, 62bb' und den Seitenteilen 52bb, 52bb' ist jeweils ein Siegelrand 64bb angeordnet. Ferner ist an einem der Seitenteile 52bb, 52bb' an beiden freien Kanten jeweils eine Staublasche 68bb angeordnet. Bei einer dreieckigen Querschnittsform sind die Staublaschen 68bb dreieckig.

[0228] Die Figuren 29a bis 29c zeigen eine Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10cc zu einer Aufnahme von einem Bürstenprodukt 12cc in einer Ausrichtung mit dem Borstenfeld gegen vorne. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10cc weist einen Verpackungsgrundkörper 18cc auf. Der Verpackungsgrundkörper 18cc bildet einen Grundkörper der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10cc. Der Verpackungsgrundkörper 18cc ist dazu vorgesehen, einen im Wesentlichen geschlossenen Aufnahmebereich 20cc für das Bürstenprodukt 12cc auszubilden. Der Verpackungsgrundkörper 18cc begrenzt den Aufnahmebereich 20cc materiell.

[0229] Der Verpackungsgrundkörper 18cc weist ein Haubenelement 36cc und ein auf das Haubenelement 36cc aufgebrachtes, Kartenelement auf. Das Haubenelement 36cc ist in einem montierten Zustand fest mit dem Kartenelement verbunden. Ferner entspricht eine Erstreckung des Haubenelements 36cc entlang einer Haupterstreckungsrichtung 40cc der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10cc im Wesentlichen einer Erstreckung des Kartenelements entlang der Haupterstreckungsrichtung 40cc der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10cc. Das Kartenelement ist auf einer Vorderseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10cc angeordnet. Das Kartenelement ist im Wesentlichen rechteckig ausgebildet. Das Haubenelement 36cc ist auf einer Rückseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10cc angeordnet. Das Haubenelement 36cc weist den Aufnahmebereich 20cc begrenzende Begrenzungsflächen auf. Das Haubenelement 36cc weist eine dreieckige Querschnittsform auf. Durch den dreieckigen Querschnitt kann erreicht werden, dass das Bürstenprodukt 12cc in das Haubenelement 36cc gelegt wird, wobei die Begrenzungsflächen des Aufnahmebereichs 20cc bestimmen, wie das Produkt final in dem Aufnahmebereich 20cc fixiert ist. Ferner weist das Haubenelement 36cc zwei direkt aneinander angrenzende Seitenteile 52cc, 52cc' auf, welche dazu vorgesehen sind, Schenkel

der dreieckigen Querschnittsform des Haubenelements 36cc auszubilden. Des Weiteren weist das Haubenelement 36cc zwei an die Seitenteile 52cc, 52cc' angrenzende Abschlusswände 62cc, 62cc' auf. Zudem weist das Haubenelement 36cc mit den Abschlusswänden 62cc, 62cc' und den Seitenteilen 52cc, 52cc' verbundene Siegelränder 64cc auf, welche zu einer Verbindung mit dem Kartenelement vorgesehen sind. Die Siegelränder 64cc sind über Perforationen und Rillungen mit den Abschlusswänden 62cc, 62cc' und den Seitenteilen 52cc, 52cc' des Haubenelements 36cc verbunden. Das Haubenelement 36cc ist aus einem Zuschnitt hergestellt. Der Zuschnitt des Haubenelements 36cc weist dreieckige Abschlusswände 62cc, 62cc' und rechteckige Seitenteile 52cc, 52cc' auf. Die Dreiecke der Abschlusswände 62cc, 62cc' müssen nicht symmetrisch bzw. gleichschenkelig sein. Über die Form des Dreiecks kann eine Winkellage des Bürstenprodukts 12cc in dem Aufnahmebereich 20cc bestimmt werden. In dem Zuschnitt grenzen die Abschlusswände 62cc, 62cc' jeweils direkt an eines der Seitenteile 52cc, 52cc' an. An den Abschlusswänden 62cc, 62cc' und den Seitenteilen 52cc, 52cc' ist jeweils ein Siegelrand 64cc angeordnet, wobei der Siegelrand 64cc im Bereich der oberen Abschlusswand 62cc eine Lasche 66cc umfasst. Ferner ist an einem der Seitenteile 52cc, 52cc' an beiden freien Kanten jeweils eine Staublasche 68cc angeordnet. Bei einer dreieckigen Querschnittsform sind die Staublaschen 68cc dreieckig.

[0230] Ferner weist der Verpackungsgrundkörper 18cc an einem oberen Ende eine Aufhängausnehmung 48cc auf. Die Aufhängausnehmung 48cc ist von einer Euroloch-Ausnehmung gebildet. Die Aufhängausnehmung 48cc ist in eine nach oben vorstehende Lasche 66cc eingebracht. Die Lasche 66cc weist eine doppelte Kartonführung auf. Die Lasche 66cc für die Aufhängausnehmung 48cc ist zweilagig ausgeführt, wobei eine Lage der Lasche 66cc durch das Kartenelement gebildet ist und eine Lage der Lasche 66cc durch das Haubenelement 36cc gebildet ist. Das Haubenelement 36cc und das Kartenelement sind im Bereich der Lasche 66cc versiegelt.

[0231] Die Figuren 30a bis 30c zeigen eine Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10dd zu einer Aufnahme eines Bürstenprodukts. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10dd weist einen Verpackungsgrundkörper 18dd auf. Der Verpackungsgrundkörper 18dd bildet einen Grundkörper der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10dd. Der Verpackungsgrundkörper 18dd ist dazu vorgesehen, einen im Wesentlichen geschlossenen Aufnahmebereich 20dd für ein Bürstenprodukt 12dd auszubilden. Der Verpackungsgrundkörper 18dd begrenzt den Aufnahmebereich 20dd materiell.

[0232] Der Verpackungsgrundkörper 18dd weist ein gefaltetes Haubenelement 36dd und ein auf das Haubenelement 36dd aufgebrachtes, Kartenelement 34dd auf. Das Kartenelement 34dd und das Haubenelement 36dd bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Das Kartenelement 34dd und das Haubenelement

36dd bestehen aus Vollpappe. Das Kartenelement 34dd und das Haubenelement 36dd weisen die gleiche Materialstärke auf. Das Haubenelement 36dd ist in einem montierten Zustand fest mit dem Kartenelement 34dd verbunden. Ferner entspricht eine Erstreckung des Haubenelements 36dd entlang einer Haupterstreckungsrichtung 40dd der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10dd im Wesentlichen einer Erstreckung des Kartenelements 34dd entlang der Haupterstreckungsrichtung 40dd der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10dd. Das Haubenelement 36dd ist auf einer Rückseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10dd angeordnet. Das Haubenelement 36dd weist den Aufnahmebereich 20dd begrenzende Begrenzungsflächen auf. Das Haubenelement 36dd weist einen Boden 58dd auf. Ferner weist das Haubenelement 36dd zwei an den Boden 58dd angrenzende Seitenteile 52dd, 52dd' auf, welche dazu vorgesehen sind, je eine Seitenwand des Verpackungsgrundkörpers 18dd auszubilden. Des Weiteren weist das Haubenelement 36dd zwei an den Boden 58dd angrenzende Abschlusswände 62dd, 62dd' auf. Zudem weist das Haubenelement 36dd mit der unteren Abschlusswand 62dd' und den Seitenteilen 52dd, 52dd' verbundene Siegelränder 64dd auf, welche zu einer Verbindung mit dem Kartenelement 34dd vorgesehen sind. Die Siegelränder 64dd sind über Perforationen und Rillungen mit der Abschlusswand 62dd' und den Seitenteilen 52dd, 52dd' des Haubenelements 36dd verbunden. Ferner ist an den zwei langen trapezförmigen Seitenteilen 52dd, 52dd' jeweils an beiden freien Kanten jeweils eine Staublasche 68dd angeordnet.

[0233] Ferner weist der Verpackungsgrundkörper 18dd an einem oberen Ende eine Aufhängausnehmung 48dd auf. Die Aufhängausnehmung 48dd ist von einer Euroloch-Ausnehmung gebildet. Das Kartenelement 34dd weist die Aufhängausnehmung 48dd auf. Die Aufhängausnehmung 48dd ist in eine nach oben vorstehende Lasche 66dd des Kartenelements 34dd eingebracht.

[0234] Das Haubenelement 36dd weist ferner in einem Nahbereich der Aufhängausnehmung 48dd ein Verstärkungselement 50dd auf, welches zu einer Stabilisierung des Kartenelements 34dd in einem Bereich der Aufhängausnehmung 48dd vorgesehen ist und dessen Haupterstreckungsebene gegenüber einer Haupterstreckungsebene des Kartenelements 34dd abgewinkelt ist. Das Verstärkungselement 50dd schließt direkt an die obere Abschlusswand 62dd an. Das Verstärkungselement 50dd umfasst eine rechteckige Beabstandungswand 86dd, welche direkt mit der oberen Abschlusswand 62dd verbunden ist und sich parallel zu der Abschlusswand 62dd in Richtung des Bodens 58dd erstreckt. Die Beabstandungswand 86dd ist mit der Abschlusswand 62dd versiegelt. An die Beabstandungswand 86dd schließt eine rechteckige Verstärkungswand 88dd des Verstärkungselements 50dd an, welche sich an einer Höhe des Bodens 58dd diagonal über die Aufhängausnehmung 48dd hinweg zu dem Kartenelement 34dd erstreckt. Die Verstärkungswand 88dd weist eine zu der

Aufhängausnehmung 48dd korrespondierende Ausnehmung 90dd auf. An die Verstärkungswand 88d schließt wiederum ein Siegelrand 64dd an, über welchen das Verstärkungselement 50dd an das Kartenelement 34dd gesiegelt ist.

[0235] Die Figuren 31a bis 31d zeigen eine Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10ee zu einer Aufnahme eines Bürstenprodukts. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10ee weist einen Verpackungsgrundkörper 18ee auf. Der Verpackungsgrundkörper 18ee bildet einen Grundkörper der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10ee. Der Verpackungsgrundkörper 18ee ist dazu vorgesehen, einen im Wesentlichen geschlossenen Aufnahmebereich für das Bürstenprodukt 12ee auszubilden. Der Verpackungsgrundkörper 18ee begrenzt den Aufnahmebereich 20ee materiell.

[0236] Der Verpackungsgrundkörper 18ee weist ein gefaltetes Haubenelement 36ee und ein auf das Haubenelement 36ee aufgebrachtes, Kartenelement 34ee auf. Das Kartenelement 34ee und das Haubenelement 36ee bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Das Kartenelement 34ee und das Haubenelement 36ee bestehen aus Vollpappe. Das Kartenelement 34ee und das Haubenelement 36ee weisen die gleiche Materialstärke auf. Das Haubenelement 36ee ist in einem montierten Zustand fest mit dem Kartenelement 34ee verbunden. Ferner entspricht eine Erstreckung des Haubenelements 36ee entlang einer Hauptstreckungsrichtung 40ee der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10ee im Wesentlichen einer Erstreckung des Kartenelements 34ee entlang der Hauptstreckungsrichtung 40ee der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10ee. Das Haubenelement 36ee ist auf einer Rückseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10ee angeordnet. Das Haubenelement 36ee weist den Aufnahmebereich 20ee begrenzende Begrenzungsflächen auf. Das Haubenelement 36ee weist einen Boden 58ee auf. Ferner weist das Haubenelement 36ee zwei an den Boden 58ee angrenzende Seitenteile 52ee, 52ee' auf, welche dazu vorgesehen sind, je eine Seitenwand des Verpackungsgrundkörpers 18ee auszubilden. Des Weiteren weist das Haubenelement 36ee zwei an den Boden 58ee angrenzende Abschlusswände 62ee, 62ee' auf. Zudem weist das Haubenelement 36ee mit den unteren Abschlusswänden 62ee, 62ee' und den Seitenteilen 52ee, 52ee' verbundene Siegelränder 64ee auf, welche zu einer Verbindung mit dem Kartenelement 34ee vorgesehen sind. Die Seitenteile 52ee, 52ee' und die Abschlusswände 62ee, 62ee' erstrecken sich jeweils senkrecht zu dem Boden 58ee. Die Abschlusswände 62ee, 62ee' sind im Wesentlichen rechteckig. Die Siegelränder 64ee sind über Perforationen und Rillungen mit den Abschlusswänden 62ee, 62ee' und den Seitenteilen 52ee, 52ee' des Haubenelements 36ee verbunden.

[0237] Ferner weist der Verpackungsgrundkörper 18ee an einem oberen Ende eine Aufhängausnehmung 48ee auf. Die Aufhängausnehmung 48ee ist von einer Euroloch-Ausnehmung gebildet. Das Kartenelement

34ee weist die Aufhängausnehmung 48ee auf. Die Aufhängausnehmung 48ee ist in eine nach oben vorstehende Lasche 66ee des Kartenelements 34ee eingebracht.

[0238] Das Haubenelement 36ee weist ferner in einem Nahbereich der Aufhängausnehmung 48ee zwei Verstärkungselemente 50ee, 50ee' auf, welche zu einer Stabilisierung des Kartenelements 34ee in einem Bereich der Aufhängausnehmung 48ee vorgesehen sind und dessen Hauptstreckungsebenen jeweils gegenüber einer Hauptstreckungsebene des Kartenelements 34ee abgewinkelt sind. Das Haubenelement 36ee weist zwei sich über den Aufnahmebereich 20ee hinauserstreckende Seitenteile 52ee, 52ee' auf, welche in dem Bereich der Aufhängausnehmung 48ee jeweils eine das Verstärkungselement 50ee, 50ee' bildende Stabilisierungswand 53ee, 53ee' ausbilden. Die Stabilisierungswände 53ee, 53ee' sind jeweils von einem dreieckigen Wandabschnitt gebildet, welcher sich direkt in Verlängerung zu einer Hauptstreckungsebene des jeweiligen Seitenteils 52ee, 52ee' erstreckt. Die Stabilisierungswände 53ee, 53ee' sind im montierten Zustand direkt an eine Fläche des Seitenteils 52ee, 52ee' anliegend, während eine der Aufhängausnehmung 48ee zugewandte Innenseite sich bis zu der oberen Abschlusswand 62ee erstreckt. Hierdurch entsteht ein geschlossener Querschnitt im Bereich der oberen Abschlusswand 62ee, sodass im Bereich der oberen Abschlusswand 62ee auf Staublaschen verzichtet werden kann. Die Stabilisierungswände 53ee, 53ee' werden bei einer Herstellung teilweise nach innen eingefaltet, sodass eine eigentliche Lücke zwischen den Seitenteilen 52ee, 52ee' und der oberen Abschlusswand 62ee geschlossen ist. Die Stabilisierungswände 53ee, 53ee' erstrecken sich im Wesentlichen senkrecht zu dem Kartenelement 34ee. Die Stabilisierungswände 53ee, 53ee' sind zu beiden Seiten der Aufhängausnehmung 48ee angeordnet.

[0239] Die Figur 32 zeigt einen Zuschnitt eines Haubenelements 36ff einer Bürstenproduktverpackungsvorrichtung zu einer Aufnahme eines Bürstenprodukts. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10ff entspricht dabei abgesehen von einer Ausgestaltung des Haubenelements 36ff der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10ee der Figuren 32a bis 32d.

[0240] Das Haubenelement 36ff ist auf einer Rückseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10ff angeordnet. Das Haubenelement 36ff weist einen Aufnahmebereich begrenzende Begrenzungsflächen auf. Das Haubenelement 36ff weist einen Boden 58ff auf. Ferner weist das Haubenelement 36ff zwei an den Boden 58ff angrenzende Seitenteile 52ff, 52ff' auf, welche dazu vorgesehen sind, je eine Seitenwand eines Verpackungsgrundkörpers 18ff auszubilden. Des Weiteren weist das Haubenelement 36ff zwei an den Boden 58ff angrenzende Abschlusswände 62ff, 62ff' auf. Zudem weist das Haubenelement 36ff mit den Abschlusswänden 62ff, 62ff' und den Seitenteilen 52ff, 52ff' verbundene Siegelränder 64ff auf, welche zu einer Verbindung mit einem Kartenelement vorgesehen sind, wobei der Siegelrand 64ff im Be-

reich der oberen Abschlusswand 62ff eine Lasche 66ff umfasst. Die Seitenteile 52ff, 52ff' und die Abschlusswände 62ff, 62ff' erstrecken sich jeweils senkrecht zu dem Boden 58ff. Die Abschlusswände 62ff, 62ff' sind im Wesentlichen rechteckig. Die Siegelränder 64ff sind über Perforationen und Rillungen mit der Abschlusswand 62ff und den Seitenteilen 52ff, 52ff' des Haubenelements 36ff verbunden.

[0241] Ferner weist der Verpackungsgrundkörper 18ff an einem oberen Ende eine Aufhängausnehmung 48ff auf. Die Aufhängausnehmung 48ff ist von einer Euroloch-Ausnehmung gebildet. Die Aufhängausnehmung 48ff ist in eine nach oben vorstehende Lasche 66ff eingebracht. Die Lasche 66ff weist eine doppelte Kartonführung auf. Die Lasche 66ff für die Aufhängausnehmung 48ff ist zweilagig ausgeführt, wobei eine Lage der Lasche 66ff durch das Kartenelement 34ff gebildet ist und eine Lage der Lasche 66ff durch das Haubenelement 36ff gebildet ist.

[0242] Das Haubenelement 36ff weist ferner in einem Nahbereich der Aufhängausnehmung 48ff zwei Verstärkungselemente 50ff, 50ff' auf, welche zu einer Stabilisierung des Kartenelements 34ff in einem Bereich der Aufhängausnehmung 48ff vorgesehen sind und dessen Haupterstreckungsebenen jeweils gegenüber einer Haupterstreckungsebene des Kartenelements 34ff abgewinkelt sind. Das Haubenelement 36ff weist zwei sich über den Aufnahmebereich 20ff hinauserstreckende Seitenteile 52ff, 52ff' auf, welche in dem Bereich der Aufhängausnehmung 48ff jeweils eine das Verstärkungselement 50ff, 50ff' bildende Stabilisierungswand 53ff, 53ff' ausbilden. Die Stabilisierungswände 53ff, 53ff' sind jeweils von einem dreieckigen Wandabschnitt gebildet, welcher sich direkt in Verlängerung zu einer Haupterstreckungsebene des jeweiligen Seitenteils 52ff, 52ff' erstreckt. Die Stabilisierungswände 53ff, 53ff' sind im montierten Zustand direkt an eine Fläche des Seitenteils 52ff, 52ff' anliegend, während eine der Aufhängausnehmung 48ff zugewandte Innenseite sich bis zu der oberen Abschlusswand 62ff erstreckt. Die Stabilisierungswände 53ff, 53ff' erstrecken sich im Wesentlichen senkrecht zu dem Kartenelement 34ff. Die Stabilisierungswände 53ff, 53ff' sind zu beiden Seiten der Aufhängausnehmung 48ff angeordnet.

[0243] Die Figuren 33a und 33b zeigen eine Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10gg zu einer Aufnahme eines Bürstenprodukts. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10gg weist einen Verpackungsgrundkörper 18gg auf. Der Verpackungsgrundkörper 18gg bildet einen Grundkörper der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10gg. Der Verpackungsgrundkörper 18gg ist dazu vorgesehen, einen im Wesentlichen geschlossenen Aufnahmebereich für das Bürstenprodukt 12gg auszubilden. Der Verpackungsgrundkörper 18gg begrenzt den Aufnahmebereich 20gg materiell.

[0244] Der Verpackungsgrundkörper 18gg weist ein gefaltetes Haubenelement 36gg und ein auf das Haubenelement 36gg aufgebrachtes, Kartenelement 34gg

auf. Das Kartenelement 34gg und das Haubenelement 36gg bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Das Kartenelement 34gg und das Haubenelement 36gg bestehen aus Vollpappe. Das Kartenelement 34gg und das Haubenelement 36gg weisen die gleiche Materialstärke auf. Das Haubenelement 36gg ist in einem montierten Zustand fest mit dem Kartenelement 34gg verbunden. Ferner entspricht eine Erstreckung des Haubenelements 36gg entlang einer Haupterstreckungsrichtung 40gg der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10gg im Wesentlichen einer Erstreckung des Kartenelements 34gg entlang der Haupterstreckungsrichtung 40gg der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10gg. Das Haubenelement 36gg ist auf einer Rückseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10gg angeordnet. Das Haubenelement 36gg weist den Aufnahmebereich 20gg begrenzende Begrenzungsflächen auf. Das Haubenelement 36gg weist einen Boden 58gg auf. Ferner weist das Haubenelement 36gg zwei an den Boden 58gg angrenzende Seitenteile 52gg, 52gg' auf, welche dazu vorgesehen sind, je eine Seitenwand des Verpackungsgrundkörpers 18gg auszubilden. Des Weiteren weist das Haubenelement 36gg zwei an den Boden 58gg angrenzende Abschlusswände 62gg, 62gg' auf. Zudem weist das Haubenelement 36gg mit den Abschlusswänden 62gg, 62gg' und den Seitenteilen 52gg, 52gg' verbundene Siegelränder 64gg auf, welche zu einer Verbindung mit dem Kartenelement 34gg vorgesehen sind. Die Seitenteile 52gg, 52gg' und die untere Abschlusswand 62gg' erstrecken sich jeweils senkrecht zu dem Boden 58gg. Die obere Abschlusswand 62gg ist im Wesentlichen trapezförmig. Die obere Abschlusswand 62gg verläuft gegenüber dem Boden 58gg abgewinkelt. Die obere Abschlusswand 62gg läuft zu dem Kartenelement 34gg hin von der unteren Abschlusswand 62gg' weg. Die Siegelränder 64gg sind über Perforationen und Rillungen mit den Abschlusswänden 62gg, 62gg' und den Seitenteilen 52gg, 52gg' des Haubenelements 36gg verbunden.

[0245] Ferner weist der Verpackungsgrundkörper 18gg an einem oberen Ende eine Aufhängausnehmung 48gg auf. Die Aufhängausnehmung 48gg ist von einer Euroloch-Ausnehmung gebildet. Das Kartenelement 34gg weist die Aufhängausnehmung 48gg auf. Die Aufhängausnehmung 48gg ist in eine nach oben vorstehende Lasche 66gg des Kartenelements 34gg eingebracht.

[0246] Das Haubenelement 36gg weist ferner in einem Nahbereich der Aufhängausnehmung 48gg zwei Verstärkungselemente 50gg, 50gg' auf, welche zu einer Stabilisierung des Kartenelements 34gg in einem Bereich der Aufhängausnehmung 48gg vorgesehen sind und dessen Haupterstreckungsebenen jeweils gegenüber einer Haupterstreckungsebene des Kartenelements 34gg abgewinkelt sind. Das Haubenelement 36gg weist zwei sich über den Aufnahmebereich 20gg hinauserstreckende Seitenteile 52gg, 52gg' auf, welche in dem Bereich der Aufhängausnehmung 48gg jeweils eine das Verstärkungselement 50gg, 50gg' bildende Stabilisierungswand

53gg, 53gg' ausbilden. Die Stabilisierungswände 53gg, 53gg' sind jeweils von einem dreieckigen Wandabschnitt gebildet, welcher sich direkt in Verlängerung zu einer Haupterstreckungsebene des jeweiligen Seitenteils 52gg, 52gg' erstreckt. Hierdurch entsteht ein geschlossener Querschnitt im Bereich der oberen Abschlusswand 62gg, sodass im Bereich der oberen Abschlusswand 62gg auf Staublaschen verzichtet werden kann. Die Innenseiten der Stabilisierungswände 53gg, 53gg' werden bei einer Herstellung teilweise nach innen eingefaltet, sodass eine eigentliche Lücke zwischen den Seitenteilen 52gg, 52gg' und der oberen Abschlusswand 62gg geschlossen ist. Die Innenseite der Stabilisierungswände 53gg, 53gg' ist jeweils teilweise, insbesondere auf einer der oberen Abschlusswand 62gg zugewandten Seite, von der Außenseite der Stabilisierungswände 53gg, 53gg' beabstandet angeordnet. Die Stabilisierungswände 53gg, 53gg' erstrecken sich im Wesentlichen senkrecht zu dem Kartenelement 34gg. Die Stabilisierungswände 53gg, 53gg' sind zu beiden Seiten der Aufhängausnehmung 48gg angeordnet. In einem Zuschnitt des Haubenelements 36gg erstrecken sich die Stabilisierungswände 53gg, 53gg' entlang der Haupterstreckungsrichtung 40gg über die obere Abschlusswand 62gg hinaus.

[0247] Die Figuren 34a und 34b zeigen eine Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10hh zu einer Aufnahme eines Bürstenprodukts. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10hh weist einen Verpackungsgrundkörper 18hh auf. Der Verpackungsgrundkörper 18hh bildet einen Grundkörper der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10hh. Der Verpackungsgrundkörper 18hh ist dazu vorgesehen, einen im Wesentlichen geschlossenen Aufnahmebereich für das Bürstenprodukt auszubilden. Der Verpackungsgrundkörper 18hh begrenzt den Aufnahmebereich 20hh materiell.

[0248] Der Verpackungsgrundkörper 18hh weist ein gefaltetes Haubenelement 36hh und ein auf das Haubenelement 36hh aufgebrachtes, Kartenelement 34hh auf. Das Kartenelement 34hh und das Haubenelement 36hh bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Das Kartenelement 34hh und das Haubenelement 36hh bestehen aus Vollpappe. Das Kartenelement 34hh und das Haubenelement 36hh weisen die gleiche Materialstärke auf. Das Haubenelement 36hh ist in einem montierten Zustand fest mit dem Kartenelement 34hh verbunden. Ferner entspricht eine Erstreckung des Haubenelements 36hh entlang einer Haupterstreckungsrichtung 40hh der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10hh im Wesentlichen einer Erstreckung des Kartenelements 34hh entlang der Haupterstreckungsrichtung 40hh der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10hh. Das Haubenelement 36hh ist auf einer Rückseite der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10hh angeordnet. Das Haubenelement 36hh weist den Aufnahmebereich 20hh begrenzende Begrenzungsflächen auf. Das Haubenelement 36hh weist einen Boden 58hh auf. Ferner weist das Haubenelement 36hh zwei an den Boden

58hh angrenzende Seitenteile 52hh, 52hh' auf, welche dazu vorgesehen sind, je eine Seitenwand des Verpackungsgrundkörpers 18hh auszubilden. Des Weiteren weist das Haubenelement 36hh zwei an den Boden 58hh angrenzende Abschlusswände 62hh, 62hh' auf. Zudem weist das Haubenelement 36hh mit den Abschlusswänden 62hh, 62hh' und den Seitenteilen 52hh, 52hh' verbundene Siegelränder 64hh auf, welche zu einer Verbindung mit dem Kartenelement 34hh vorgesehen sind. Die Seitenteile 52hh, 52hh' und die untere Abschlusswand 62hh' erstrecken sich jeweils senkrecht zu dem Boden 58hh. Die obere Abschlusswand 62hh ist im Wesentlichen trapezförmig. Die obere Abschlusswand 62hh verläuft gegenüber dem Boden 58hh abgewinkelt. Die obere Abschlusswand 62hh läuft zu dem Kartenelement 34hh hin auf die untere Abschlusswand 62hh' zu, sodass teilweise ein Hinterschnitt in dem Aufnahmebereich 20hh entsteht. Die Siegelränder 64hh sind über Perforationen und Rillungen mit den Abschlusswänden 62hh, 62hh' und den Seitenteilen 52hh, 52hh' des Haubenelements 36hh verbunden.

[0249] Ferner weist der Verpackungsgrundkörper 18hh an einem oberen Ende eine Aufhängausnehmung 48hh auf. Die Aufhängausnehmung 48hh ist von einer Euroloch-Ausnehmung gebildet. Das Kartenelement 34hh weist die Aufhängausnehmung 48hh auf. Die Aufhängausnehmung 48hh ist in eine nach oben vorstehende Lasche 66hh des Kartenelements 34hh eingebracht.

[0250] Das Haubenelement 36hh weist ferner in einem Nahbereich der Aufhängausnehmung 48hh zwei Verstärkungselemente 50hh, 50hh' auf, welche zu einer Stabilisierung des Kartenelements 34hh in einem Bereich der Aufhängausnehmung 48hh vorgesehen sind und dessen Haupterstreckungsebenen jeweils gegenüber einer Haupterstreckungsebene des Kartenelements 34hh abgewinkelt sind. Das Haubenelement 36hh weist zwei sich über den Aufnahmebereich 20hh hinaus erstreckende Seitenteile 52hh, 52hh' auf, welche in dem Bereich der Aufhängausnehmung 48hh jeweils eine das Verstärkungselement 50hh, 50hh' bildende Stabilisierungswand 53hh, 53hh' ausbilden. Die Stabilisierungswände 53hh, 53hh' sind jeweils von einem dreieckigen Wandabschnitt gebildet, welcher sich direkt in Verlängerung zu einer Haupterstreckungsebene des jeweiligen Seitenteils 52hh, 52hh' erstreckt. Hierdurch entsteht ein geschlossener Querschnitt im Bereich der oberen Abschlusswand 62hh, sodass im Bereich der oberen Abschlusswand 62hh auf Staublaschen verzichtet werden kann. Die Innenseiten der Stabilisierungswände 53hh, 53hh' werden bei einer Herstellung teilweise nach innen eingefaltet, sodass eine eigentliche Lücke zwischen den Seitenteilen 52hh, 52hh' und der oberen Abschlusswand 62hh geschlossen ist. Die Innenseite der Stabilisierungswände 53hh, 53hh' ist jeweils teilweise, insbesondere auf einer der oberen Abschlusswand 62hh zugewandten Seite, von der Außenseite der Stabilisierungswände 53hh, 53hh' beabstandet angeordnet. Die Stabilisierungswände 53hh, 53hh' erstrecken sich im Wesentlichen senk-

recht zu dem Kartenelement 34hh. Die Stabilisierungswände 53hh, 53hh' sind zu beiden Seiten der Aufhängung 48hh angeordnet. In einem Zuschnitt des Haubenelements 36hh erstrecken sich die Stabilisierungswände 53hh, 53hh' entlang der Hauptstreckungsrichtung 40hh nicht über die obere Abschlusswand 62hh hinaus. Die freien Ecken der Stabilisierungswände 53hh, 53hh' sind entlang der Hauptstreckungsrichtung 40hh gegenüber der oberen Abschlusswand 62hh zurückversetzt.

[0251] Die Figuren 35a und 35b zeigen eine alternative Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10ii zu einer Aufnahme von mehreren Bürstenprodukten 12ii, 12ii', 12ii". Die Bürstenprodukte 12ii, 12ii', 12ii" sind im vorliegenden Fall von Aufsteckbürsten gebildet. Die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10ii weist einen Verpackungsgrundkörper 18ii auf. Der Verpackungsgrundkörper 18ii weist ein gefaltetes Haubenelement 36ii und ein auf das Haubenelement 36ii aufgebrachtes Kartenelement auf. Das Kartenelement 34ii und das Haubenelement 36ii bestehen zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff.

[0252] Ferner weist die Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10ii eine Halteeinheit 22ii auf. Die Halteeinheit 22ii ragt in einen Aufnahmebereich 20ii und ist dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte 12ii, 12ii', 12ii" in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20ii zu halten. Die Halteeinheit 22ii ist dazu vorgesehen, die Bürstenprodukte 12ii, 12ii', 12ii" an einem Griff und/oder einem Hals in Position relativ zu dem Aufnahmebereich 20ii zu halten bzw. eine Bewegung der Bürstenprodukte 12ii, 12ii', 12ii" zu verringern. Die Halteeinheit 22ii ist dazu vorgesehen, ein Bewegungsspiel der Bürstenprodukte 12ii, 12ii', 12ii" zu verringern. Die Halteeinheit 22ii besteht zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff. Die Halteeinheit 22ii ist getrennt von dem Verpackungsgrundkörper 18ii ausgebildet.

[0253] Ferner weist die Halteeinheit 22ii zwei Faltelemente 24ii, 26ii auf, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich 20ii ragen. Die Faltelemente 24ii, 26ii sind aus Vollpappe hergestellt. Die Faltelemente 24ii, 26ii bildet einen Teil der Halteeinheit 22ii. Die Faltelemente 24ii, 26ii sind miteinander verbunden. Die Halteeinheit 22ii weist mehrere Grundseitenelemente 38ii auf, über welche die Faltelemente 24ii, 26ii miteinander verbunden sind.

[0254] Die Faltelemente 24ii, 26ii begrenzen jeweils mehrere Ausnehmungen 42ii, 44ii zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs der Bürstenprodukte 12ii, 12ii', 12ii". Die Ausnehmungen 42ii, 44ii sind jeweils von einseitigen Ausnehmungen gebildet. Die Ausnehmungen 42ii, 44ii sind lediglich in eine Fläche des jeweiligen Faltelements 24ii, 26ii eingebracht und nicht mit Ausnehmungen in der anderen Fläche des Faltelements 24ii, 26ii verbunden. Im Faltelemente 24ii ist jeweils eine Ausnehmung 42ii auf der einen Seite des Faltelements 24ii anordnet, während zwei weitere Ausnehmungen 42ii auf der dem Faltelement 24ii abgewandten Seite angeordnet

sind. Die Ausnehmungen 42ii sind jeweils derart ausgestaltet, dass sich die Bürstenprodukte 12ii lediglich in das jeweilige Faltelement 24ii, 26ii hinein, nicht jedoch durch das entsprechende Faltelement 24ii, 26ii hindurch erstrecken. Die Ausnehmungen 42ii dienen jeweils als Endanschlag für die Bürstenprodukte 12ii, wobei die Bürstenprodukte 12ii teilweise in den Ausnehmungen 42ii verrasten können. Im Faltelement 26ii ist auf einer Seite eine Ausnehmung 44ii gestaltet, welche derart gestaltet ist, dass sich das Bürstenprodukt 12ii lediglich in das Faltelement 26ii hinein, jedoch nicht durch dieses hindurch erstrecken kann. Ein zwischen den Faltelementen 24ii, 26ii angeordnetes Bürstenprodukt 12ii wird bei einer Packung der Bürstenproduktverpackungsvorrichtung 10ii zwischen den zwei gegenüberliegenden Ausnehmungen 42ii, 44ii der Faltelemente 24ii, 26ii verrastet. Die zwischen dem Faltelement 24ii und einer Abschlusswand 62ii angeordneten Bürstenprodukte 12ii', 12ii" sind in die Ausnehmungen 42ii des Faltelements 24ii eingefahren und liegen andererseits an der Abschlusswand 62ii an, sind auf diese Weise geklemmt und fixiert.

[0255] Die Ausführungen zu den Zeichnungen geben an, dass das Haubenelement jeweils auf der Rückseite und das Kartenelement auf der Vorderseite angeordnet ist. Selbstverständlich kann der Aufbau auch umgekehrt sein. Der Aufbau hängt mit der Präsentationsweise der Verpackung am Verkaufspunkt zusammen.

[0256] Die gemachten Beschreibungen für spezifische Figuren lassen sich selbstverständlich auch auf andere Figuren übertragen, die gleiche oder ähnliche Ausprägungen zeigen und in welchen die Ausprägungen nicht im gleichen Detail beschrieben sind.

[0257] Selbstverständlich sind die in dieser Schrift gezeigten Ausgestaltungsvarianten beispielhaft. Im Rahmen der Erfindung können die einzelnen Ausprägungen und Elemente dieser Ausgestaltungsvarianten mit anderen Ausgestaltungsvarianten kombiniert werden, ohne den Rahmen dieser Erfindung zu verlassen.

40 Bezugszeichenliste

[0258]

10	Bürstenproduktverpackungsvorrichtung
12	Bürstenprodukt
14	Anwendungskopf
16	Griff
18	Verpackungsgrundkörper
20	Aufnahmebereich
22	Halteeinheit
24	Faltelement
26	Faltelement
28	Faltelement
30	Hauptstreckung
34	Kartenelement
36	Haubenelement
38	Grundseitenelement
40	Hauptstreckungsrichtung

42	Ausnehmung
44	Ausnehmung
46	Fortsatz
48	Aufhängausnehmung
50	Verstärkungselement
52	Seitenteil
53	Stabilisierungswand
54	Sichtfenster
56	Ausnehmung
58	Boden
60	Zuschnitt
62	Abschlusswand
64	Siegelrand
66	Lasche
68	Staublasche
70	Führungsabschnitt
72	Faltkante
74	Faltkante
76	Schlitzung
78	Aufnahmebereich
80	Kopfköcher
82	Stützwand
84	Zahnpastatube
86	Beabstandungswand
88	Verstärkungswand
90	Ausnehmung

Patentansprüche

1. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung zu einer Aufnahme eines Bürstenprodukts (12), insbesondere Zahnbürste, mit einem Anwendungskopf (14) und mit einem Griff (16), mit zumindest einem Verpackungsgrundkörper (18), der dazu vorgesehen ist, einen zumindest im Wesentlichen geschlossenen Aufnahmebereich (20) für das Bürstenprodukt (12) auszubilden und der ein gefaltetes Haubenelement (36) und ein auf das Haubenelement (36) aufgebrachtes, insbesondere ebenes, Kartenelement (34) aufweist, die jeweils zumindest zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff bestehen, **gekennzeichnet durch** zumindest eine Halteeinheit (22), welche zumindest teilweise in den Aufnahmebereich (20) ragt und dazu vorgesehen ist, das Bürstenprodukt (12) zumindest teilweise in Position relativ zu dem Aufnahmebereich (20) zu halten und die zumindest zu einem Großteil aus einem Papierwerkstoff besteht, wobei die Halteeinheit (22) getrennt von dem Verpackungsgrundkörper (18) ausgebildet ist, wobei die zumindest eine Halteeinheit (22) zumindest zwei Faltelemente (24, 26, 28) aufweist, welche in verschiedenen Bereichen zumindest teilweise in den Aufnahmebereich (20) ragen.
2. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Halteeinheit (22) zumindest ein Grundseitenelement (38) aufweist, über welches die Faltelemente (24, 26) miteinander verbunden sind.

3. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Faltelemente (24, 26, 28) über das Grundseitenelement (38) einstückig miteinander verbunden sind.
4. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Halteeinheit (22) zumindest über einen Großteil einer Haupterstreckung (30) des Verpackungsgrundkörpers (18) erstreckt.
5. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Faltelemente (24, 26, 28) jeweils zumindest eine Ausnehmung (42, 42', 44, 44') zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs des Bürstenprodukts (12) begrenzen, wobei eine erste Ausnehmung (42, 42') eines ersten Faltelements (24) der Faltelemente (24, 26, 28) von einer zweiten Ausnehmung (44, 44') eines zweiten Faltelements (26) wesentlich verschieden ist und zu einer Aufnahme eines differierenden Teilbereichs des Bürstenprodukts (12) vorgesehen ist.
6. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Faltelement (24) der Faltelemente (24, 26, 28) einen Fortsatz (46) ausbildet, welcher dazu vorgesehen ist, in eine Ausnehmung des Bürstenprodukts (12), insbesondere zu einer Fixierung des Bürstenprodukts (12) einzugreifen.
7. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein erstes Faltelement (24) der Faltelemente (24, 26, 28) zumindest zwei Ausnehmungen (42, 42') begrenzt, die jeweils zu einer Aufnahme verschiedener Bürstenprodukte (12) vorgesehen sind.
8. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Halteeinheit (22) ein drittes Faltelement (28) aufweist, wobei das zweite Faltelement (26) der Faltelemente (24, 26, 28) dazu vorgesehen ist, ein erstes Bürstenprodukt (12) der Bürstenprodukte (12, 12', 12'') zu fixieren und das dritte

- Faltelement (28) dazu vorgesehen ist, ein zweites Bürstenprodukt (12') der Bürstenprodukte (12, 12', 12'') zu fixieren.
9. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach Anspruch 8, 5
dadurch gekennzeichnet, dass
das dritte Faltelement (28) entlang der Hauptstreckungsrichtung (40) von dem zweiten Faltelement (26) beabstandet angeordnet ist. 10
10. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 15
dadurch gekennzeichnet, dass
ein Abstand eines ersten Faltelements (24) der Faltelemente (24, 26, 28) zu einem zweiten Faltelement (26) der Faltelemente (24, 26, 28) zwischen 20% und 60% einer Gesamterstreckung des Aufnahmebereichs (20) entlang der Hauptstreckungsrichtung (40) entspricht. 20
11. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 25
dadurch gekennzeichnet, dass
zumindest eines der Faltelemente (24) eine Ausnehmung (42) zu einer Aufnahme zumindest eines Teilbereichs des Bürstenprodukts (12, 12', 12'') begrenzt, welche in einem gefalteten Zustand des Faltelements (24) einen Hinterschnitt ausbildet. 30
12. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 35
dadurch gekennzeichnet, dass
das Kartenelement (34) zumindest eine Aufhängausnehmung (48) aufweist, und das Haubenelement (36) in einem Nahbereich der Aufhängausnehmung (48) zumindest ein Verstärkungselement (50, 50') aufweist, welches zu einer Stabilisierung des Kartenelements (34) in einem Bereich der Aufhängausnehmung (48) vorgesehen ist und dessen Hauptstreckungsebene gegenüber einer Hauptstreckungsebene des Kartenelements (34) abgewinkelt ist. 40
13. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach Anspruch 12, 45
dadurch gekennzeichnet, dass
das Haubenelement (36) zumindest ein sich über den Aufnahmebereich (20) hinauserstreckenden Seitenteil (52, 52') aufweist, welches in dem Bereich der Aufhängausnehmung (48) eine das Verstärkungselement (50, 50') bildende Stabilisierungswand (53) ausbildet, welche sich zumindest im Wesentlichen senkrecht zu dem Kartenelement (34) erstreckt. 50
14. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 55
dadurch gekennzeichnet, dass
der Verpackungsgrundkörper (18) zumindest ein Sichtfenster (54, 54', 54'') aufweist.
15. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach Anspruch 13, 10
dadurch gekennzeichnet, dass
das Haubenelement (36) des Verpackungsgrundkörpers (18) zumindest eine das Sichtfenster (54) ausbildende Ausnehmung (56) begrenzt.
16. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach Anspruch 14, 15
dadurch gekennzeichnet, dass
die Ausnehmung (56) in einem Boden (58) des Haubenelements (36) angeordnet ist.
17. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 13 bis 15, 20
dadurch gekennzeichnet, dass
das Sichtfenster (54, 54', 54'') eine Hauptstreckungsfläche aufweist, die zwischen 5% und 40% einer Hauptstreckungsfläche des Kartenelements (34) entspricht.
18. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 30
dadurch gekennzeichnet, dass
das Haubenelement (36) zumindest einen, insbesondere ebenen, Boden (58) aufweist, dessen Hauptstreckungsebene sich in einem Winkel zwischen 2° und 15° zu einer Hauptstreckungsebene des Kartenelements (34) erstreckt.
19. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach Anspruch 18, 40
dadurch gekennzeichnet, dass
das Haubenelement (36) und das Kartenelement (34) jeweils zumindest einen Kontaktbereich aufweisen, welcher jeweils zu einer definierten Kontaktierung des Bürstenprodukts (12, 12') vorgesehen ist, wobei der Verpackungsgrundkörper (18) dazu vorgesehen ist, das Bürstenprodukt (12, 12') klemmend zwischen dem zumindest einen Kontaktbereich des Haubenelements (36) und dem zumindest einen Kontaktbereich des Kartenelements (34) aufzunehmen. 45
20. Bürstenproduktverpackungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 50
dadurch gekennzeichnet, dass
das Kartenelement (34) und das Haubenelement (36) zusammen aus einem einteiligen Zuschnitt (60) hergestellt sind. 55

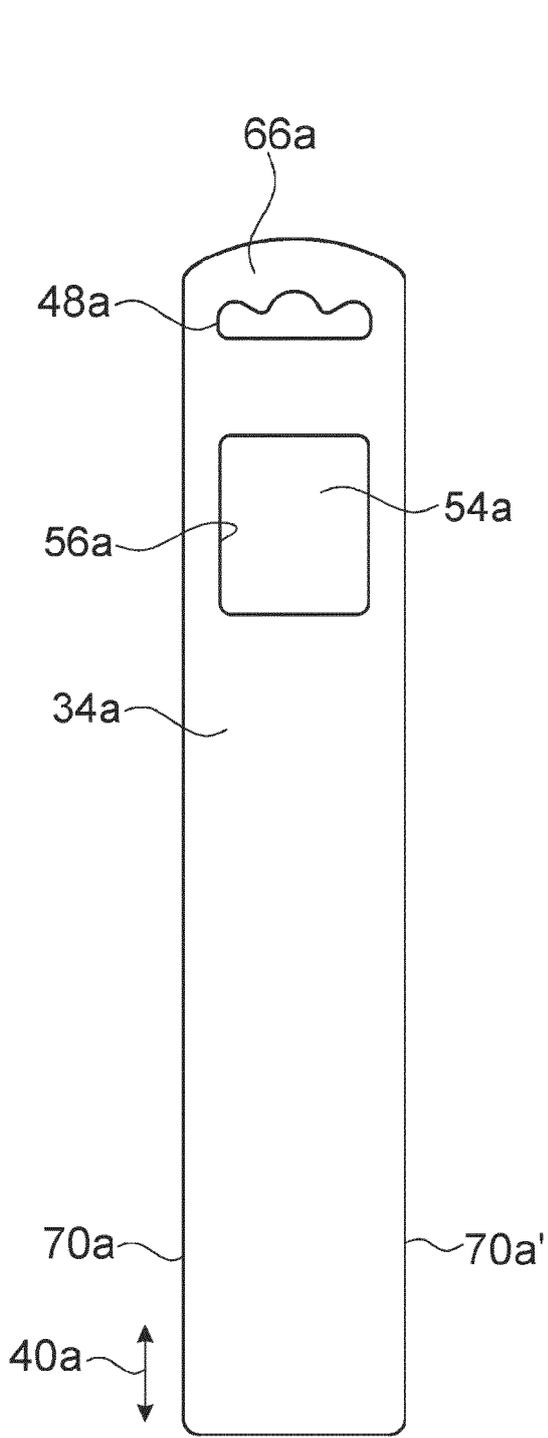


Fig. 1a

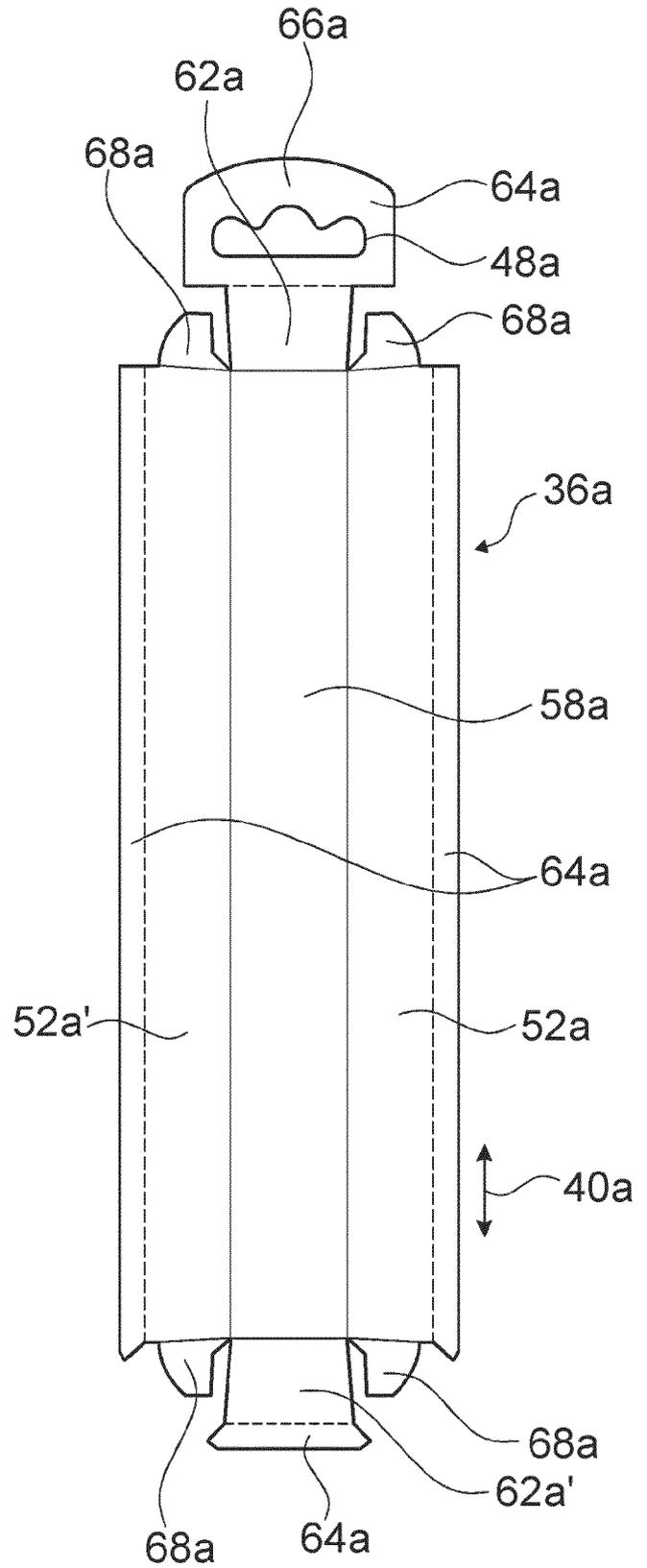


Fig. 1b

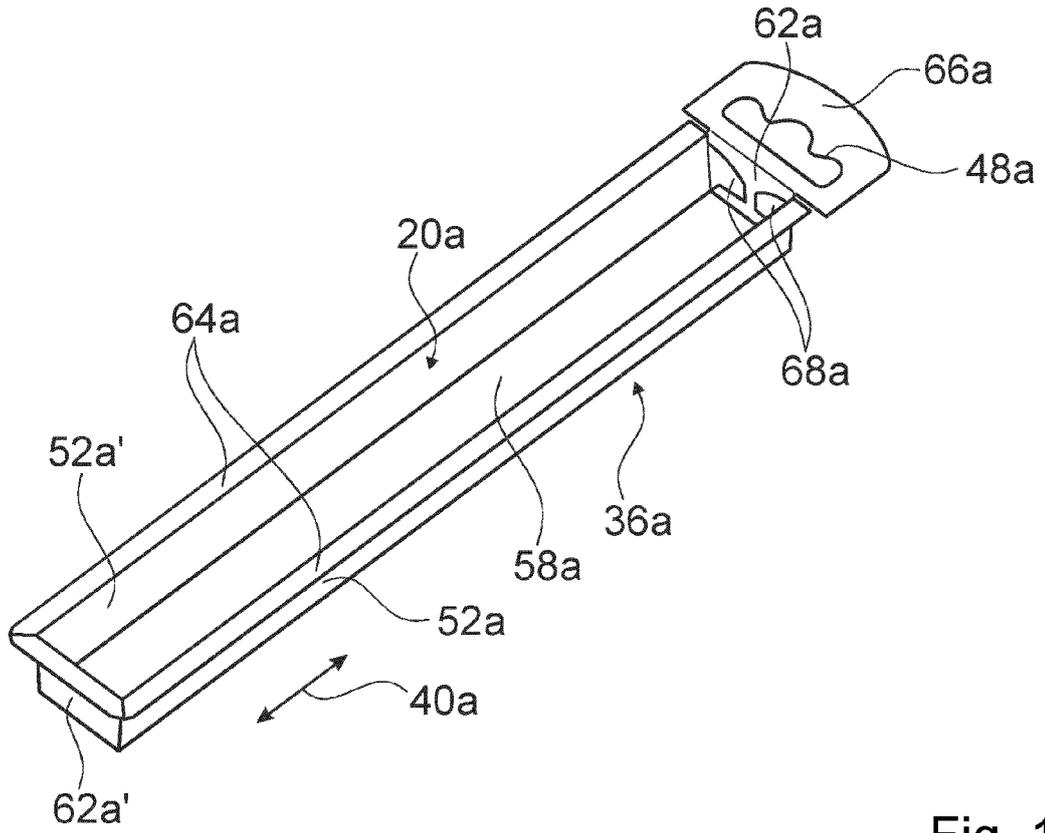


Fig. 1c

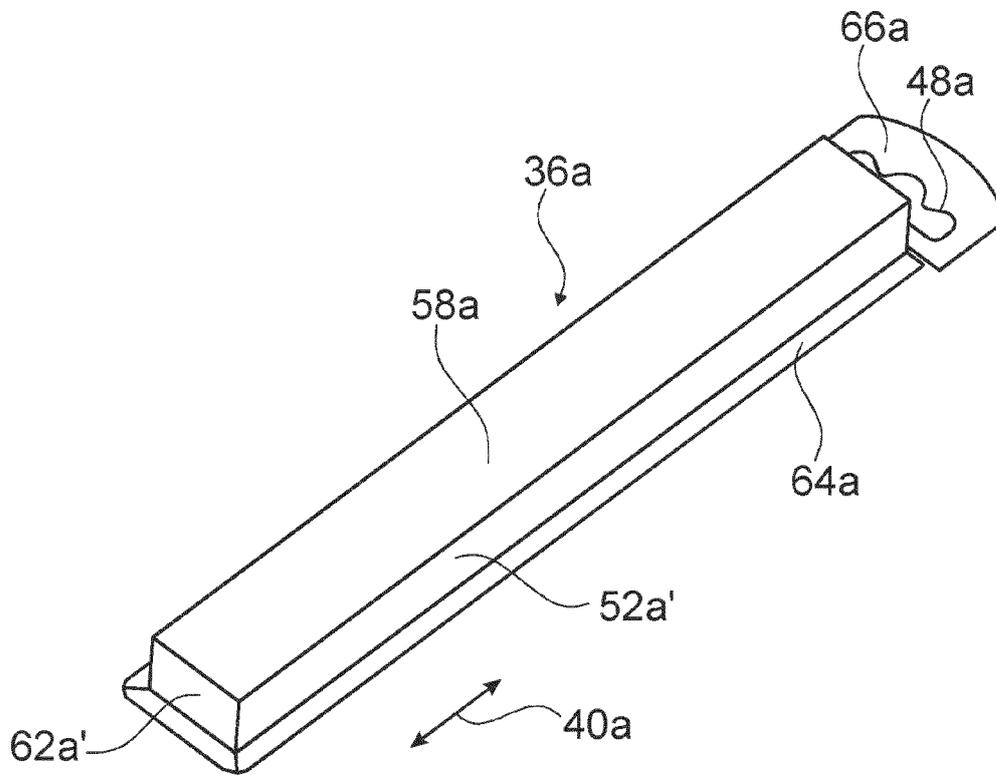
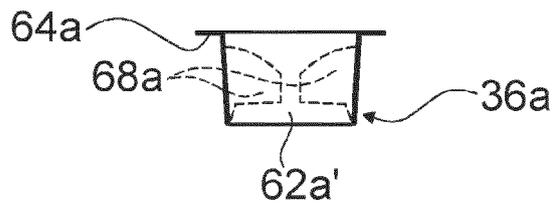
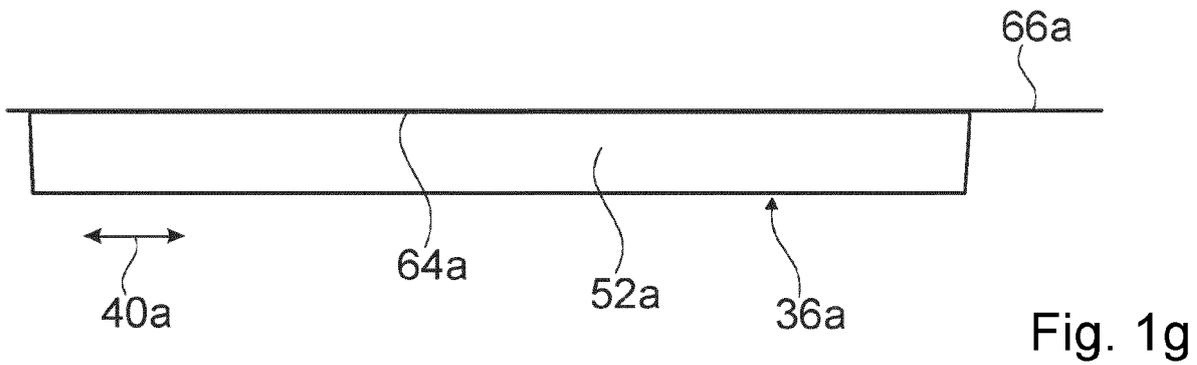
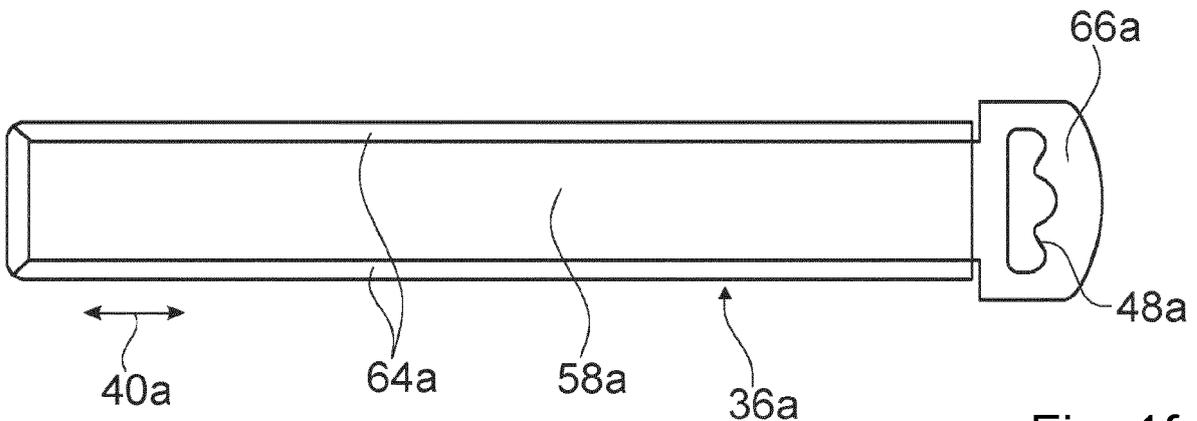
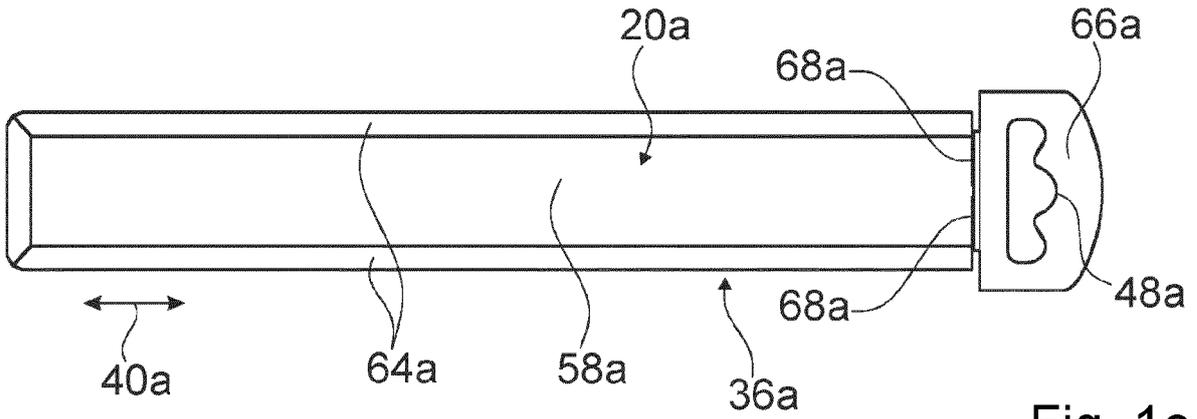


Fig. 1d



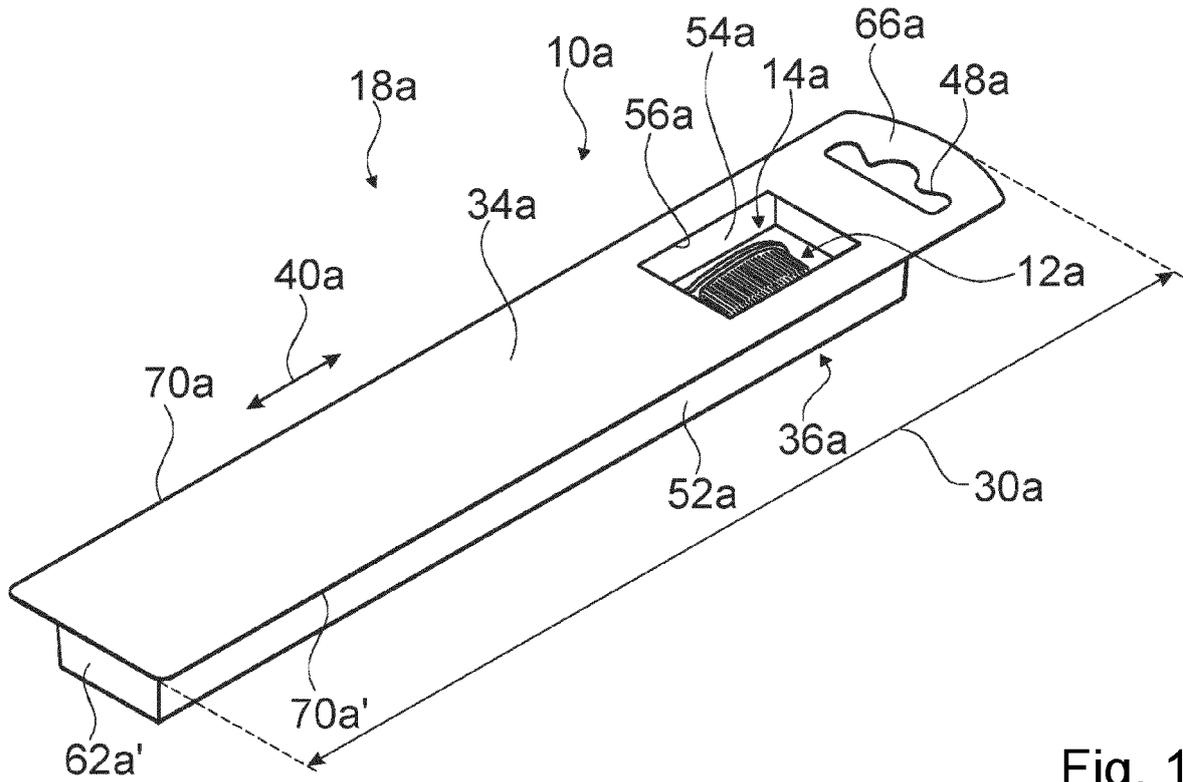


Fig. 1i

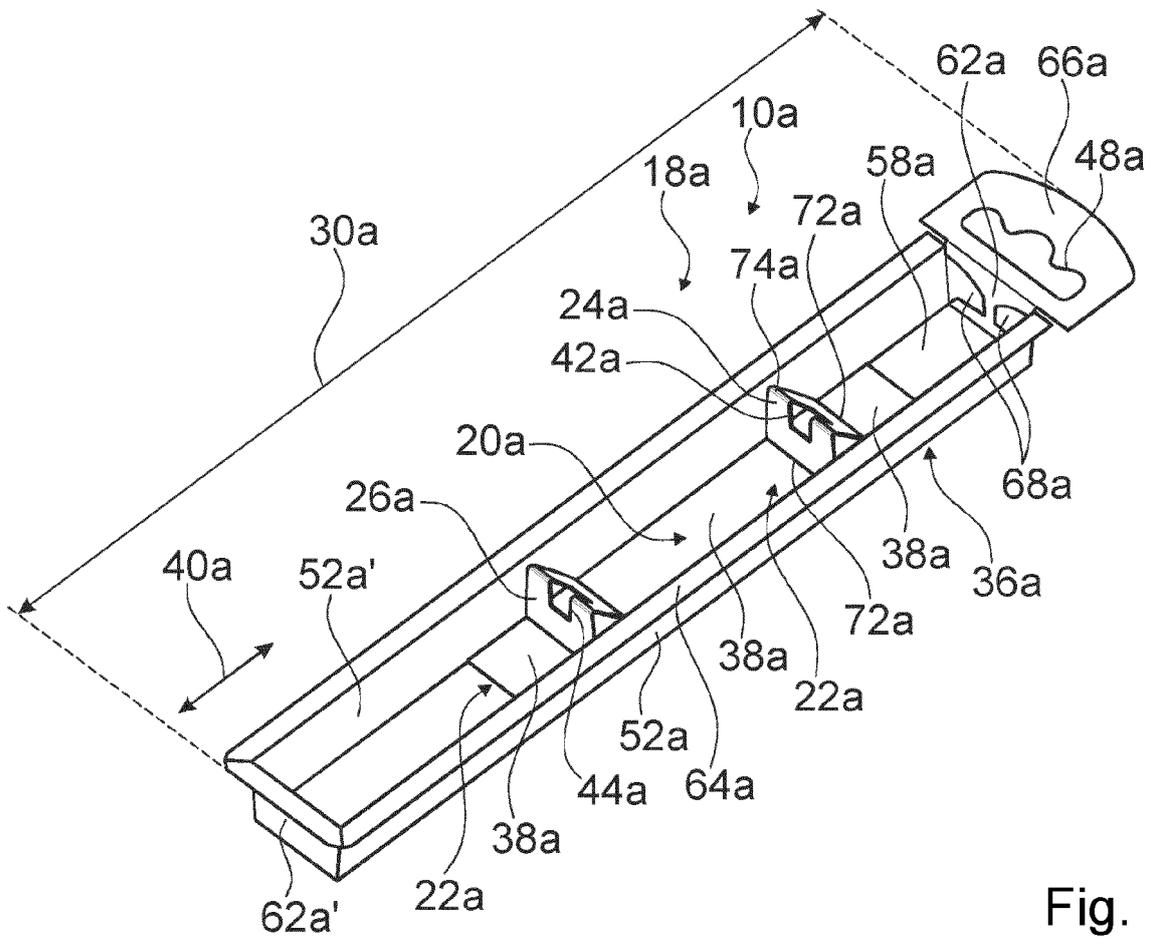


Fig. 1j

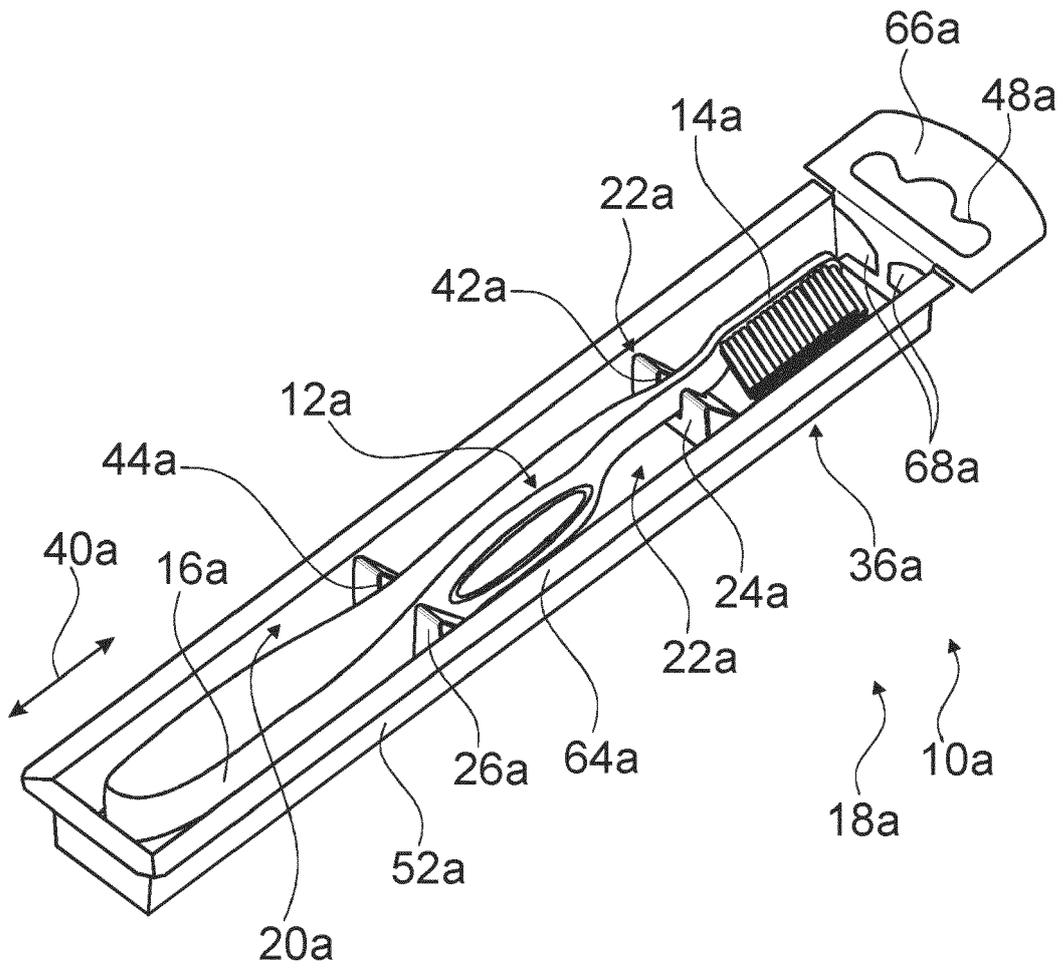


Fig. 1k

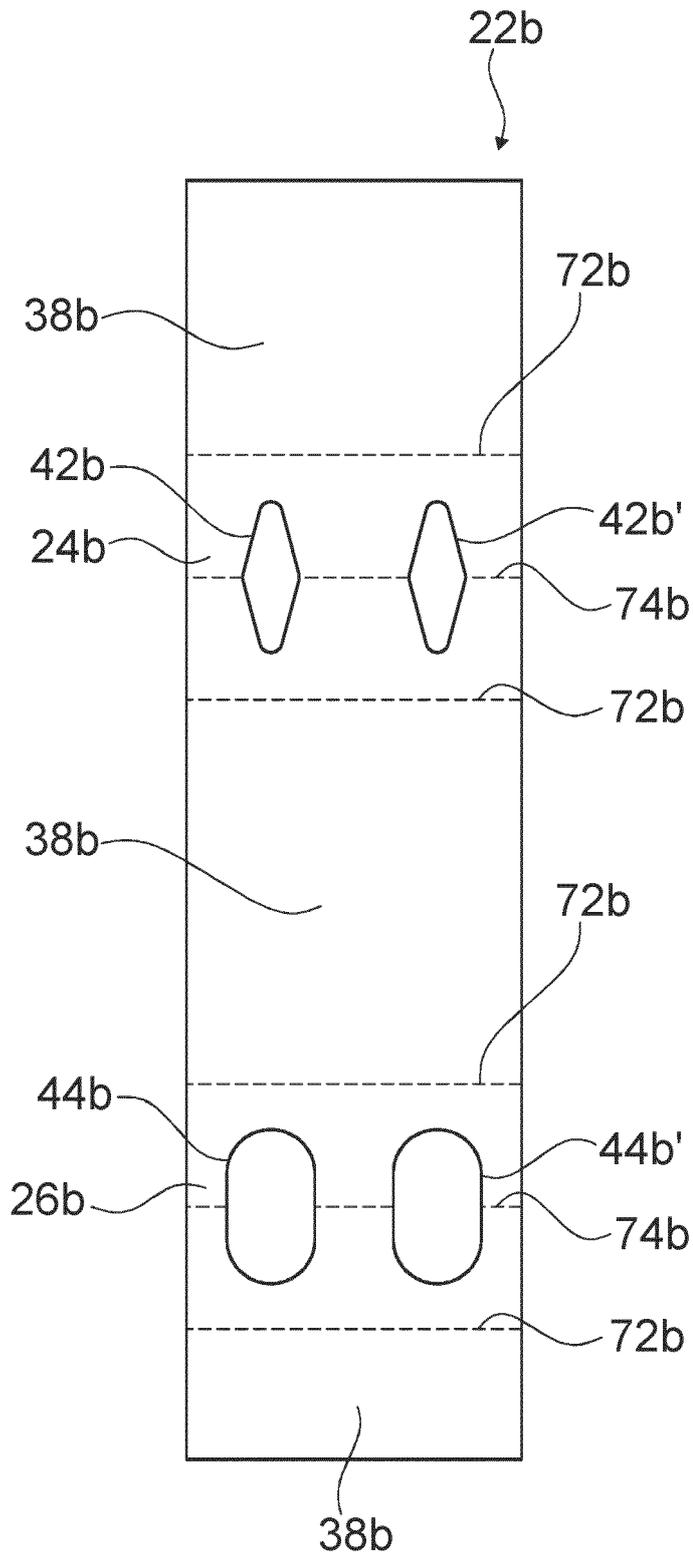


Fig. 2a

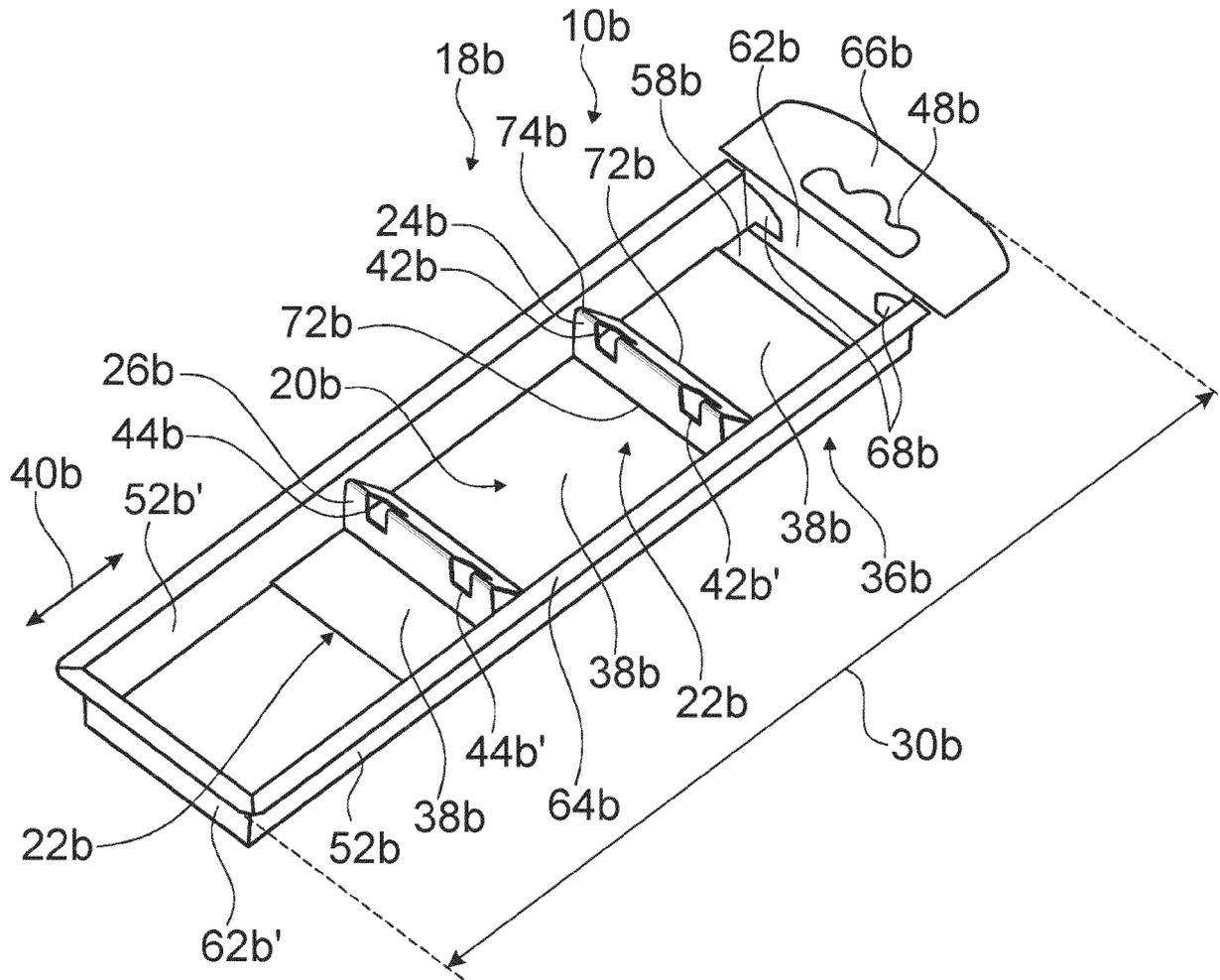


Fig. 2b

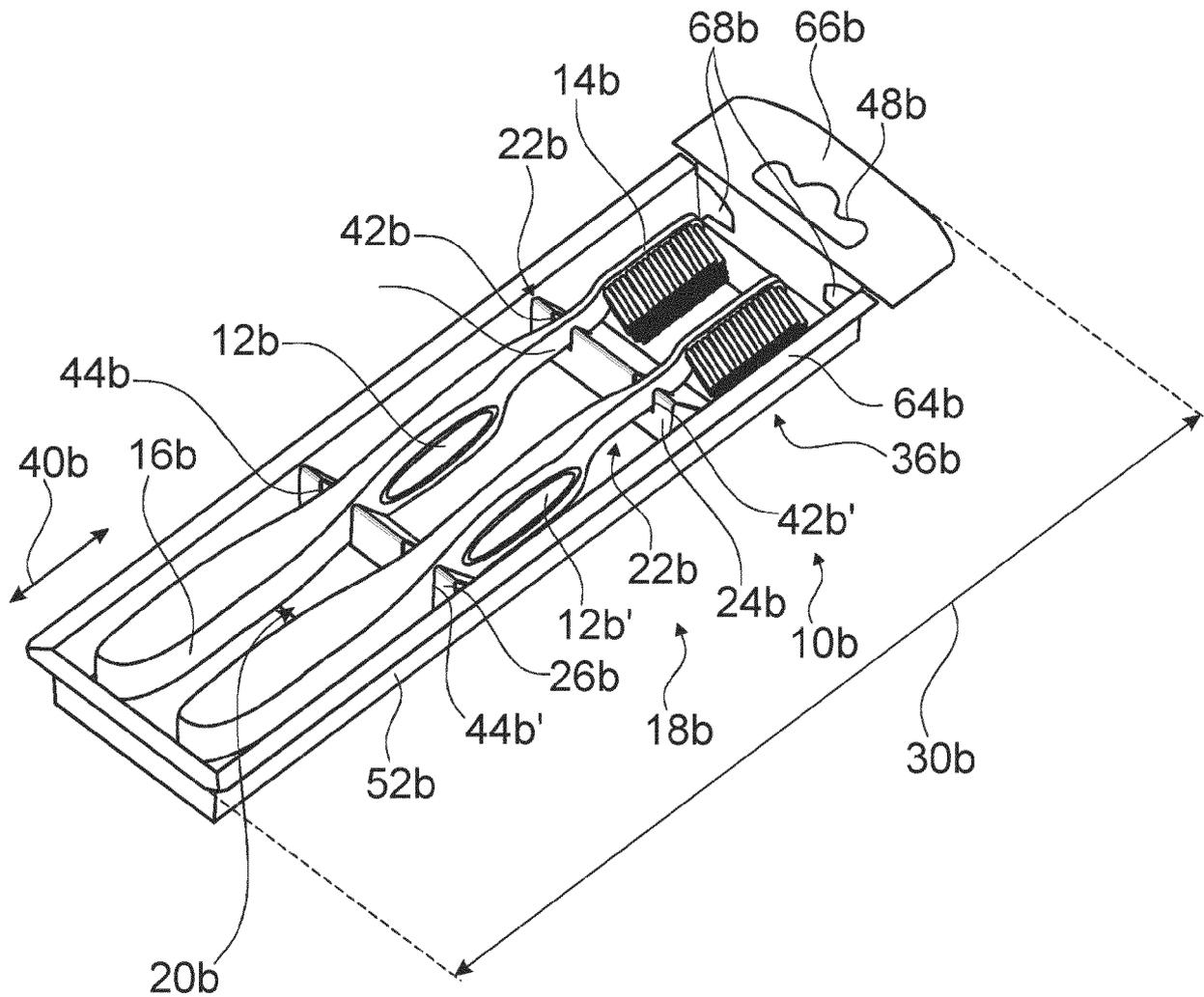


Fig. 2c

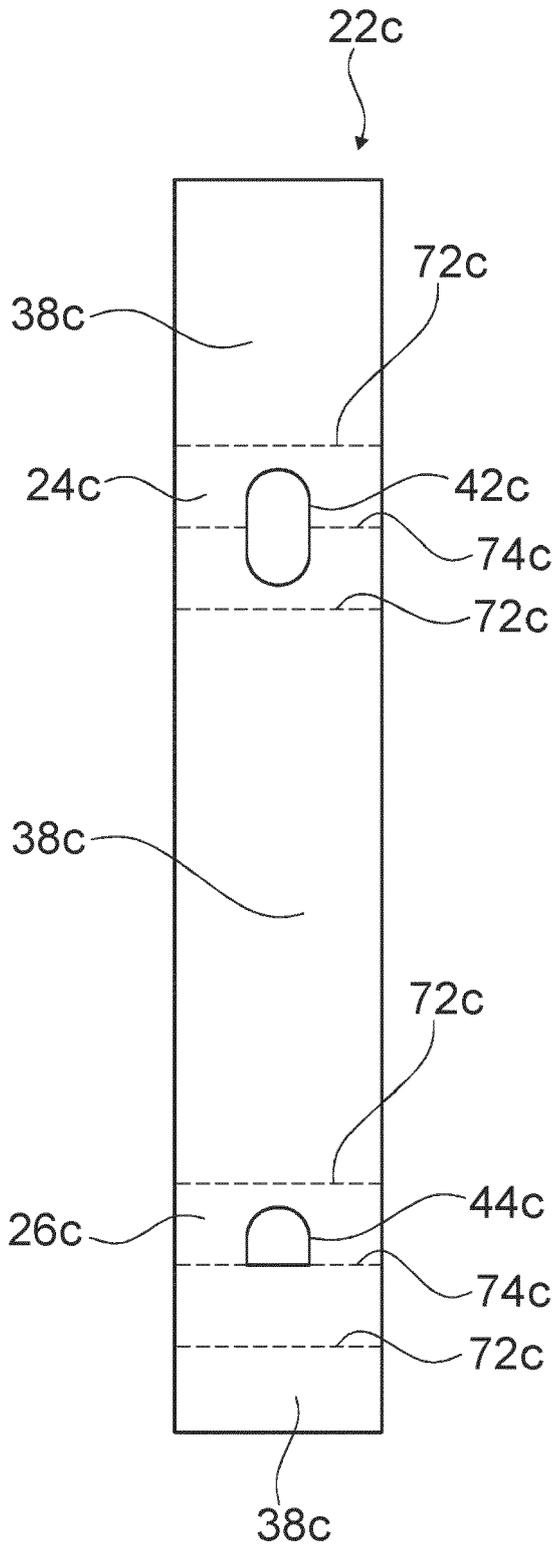


Fig. 3a

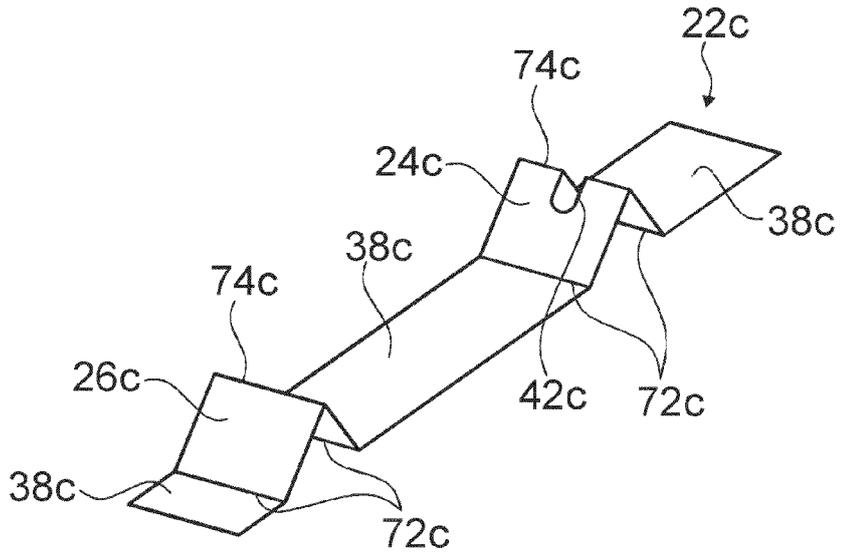


Fig. 3b

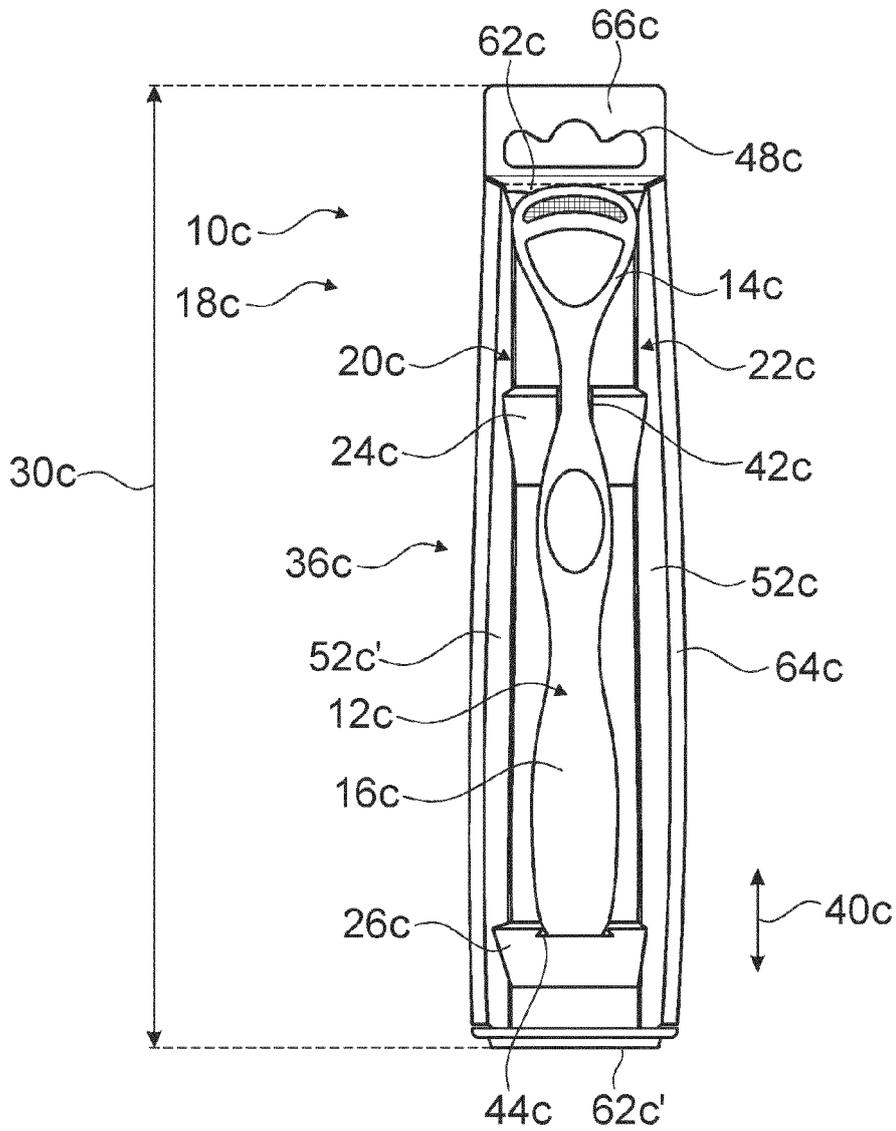


Fig. 3c

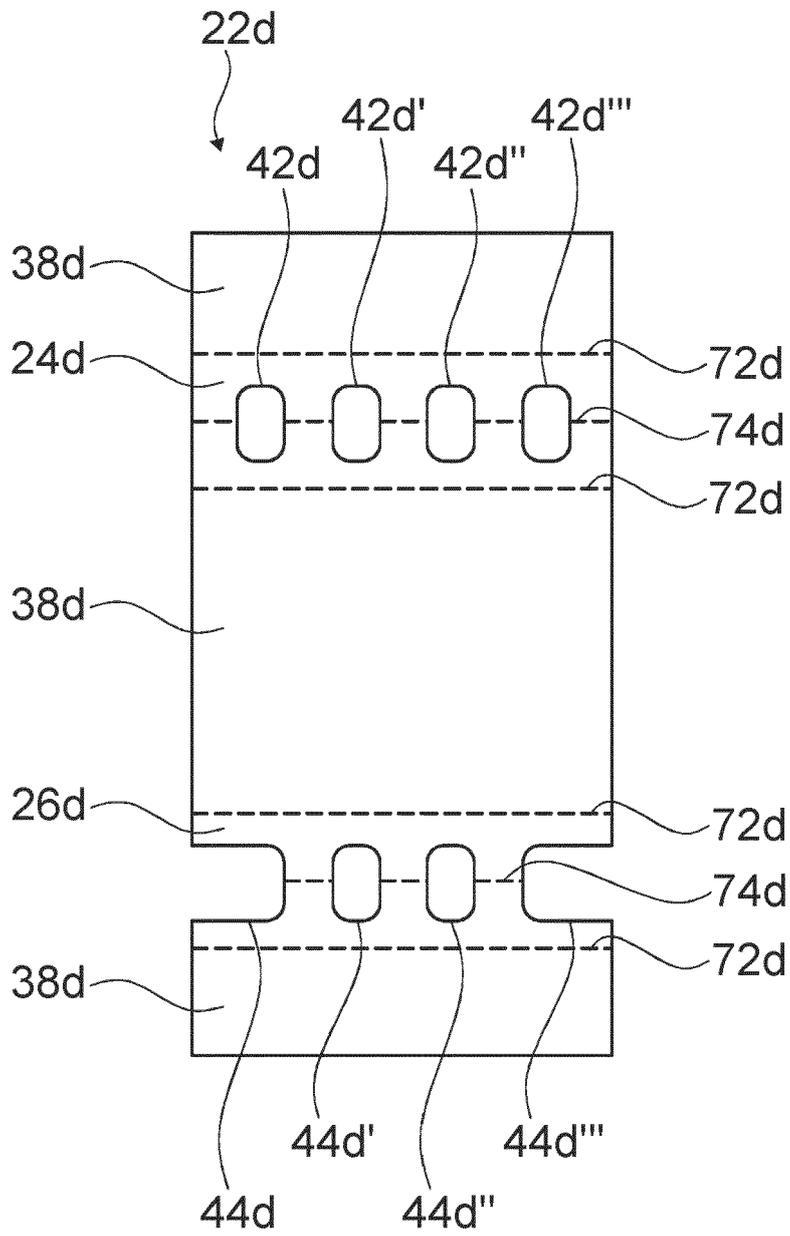


Fig. 4a

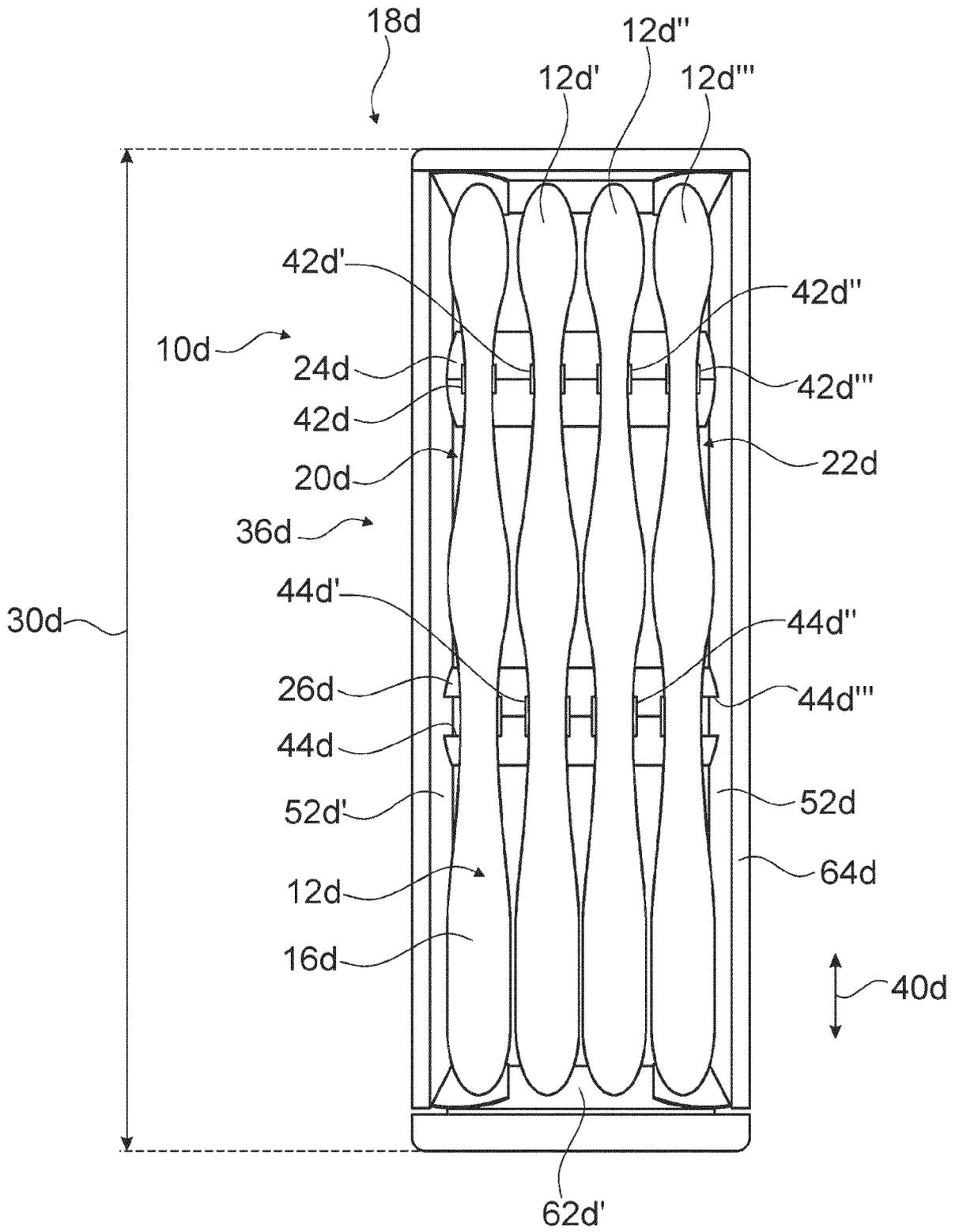


Fig. 4b

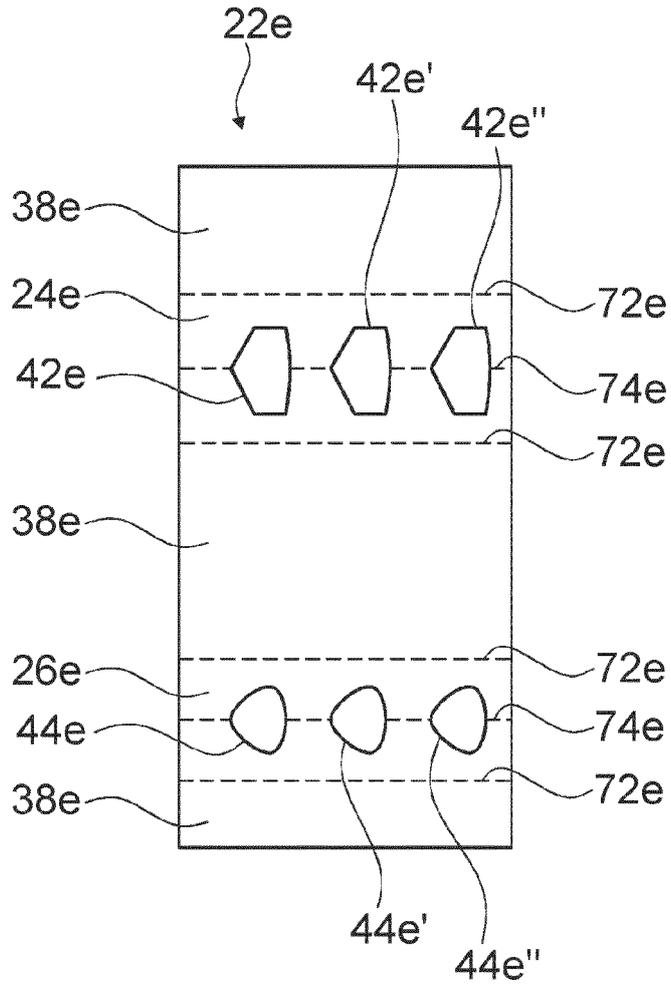


Fig. 5a

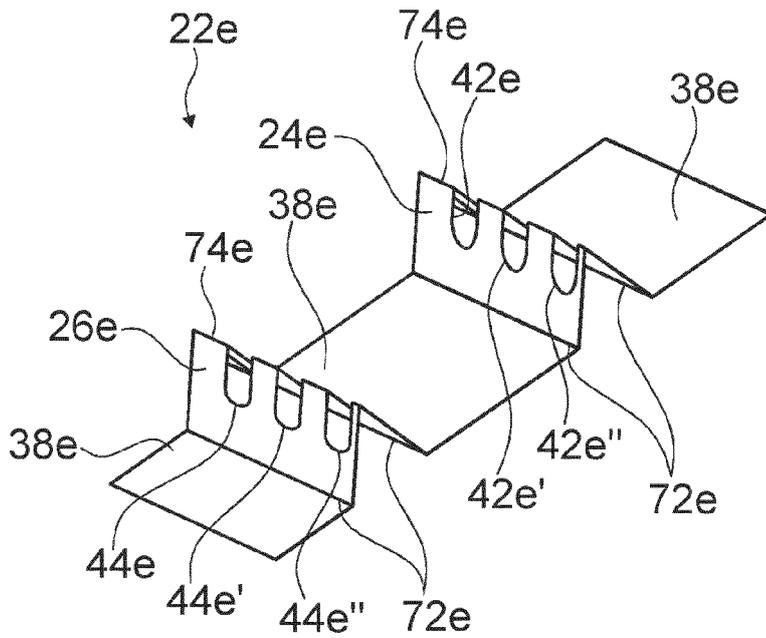


Fig. 5b

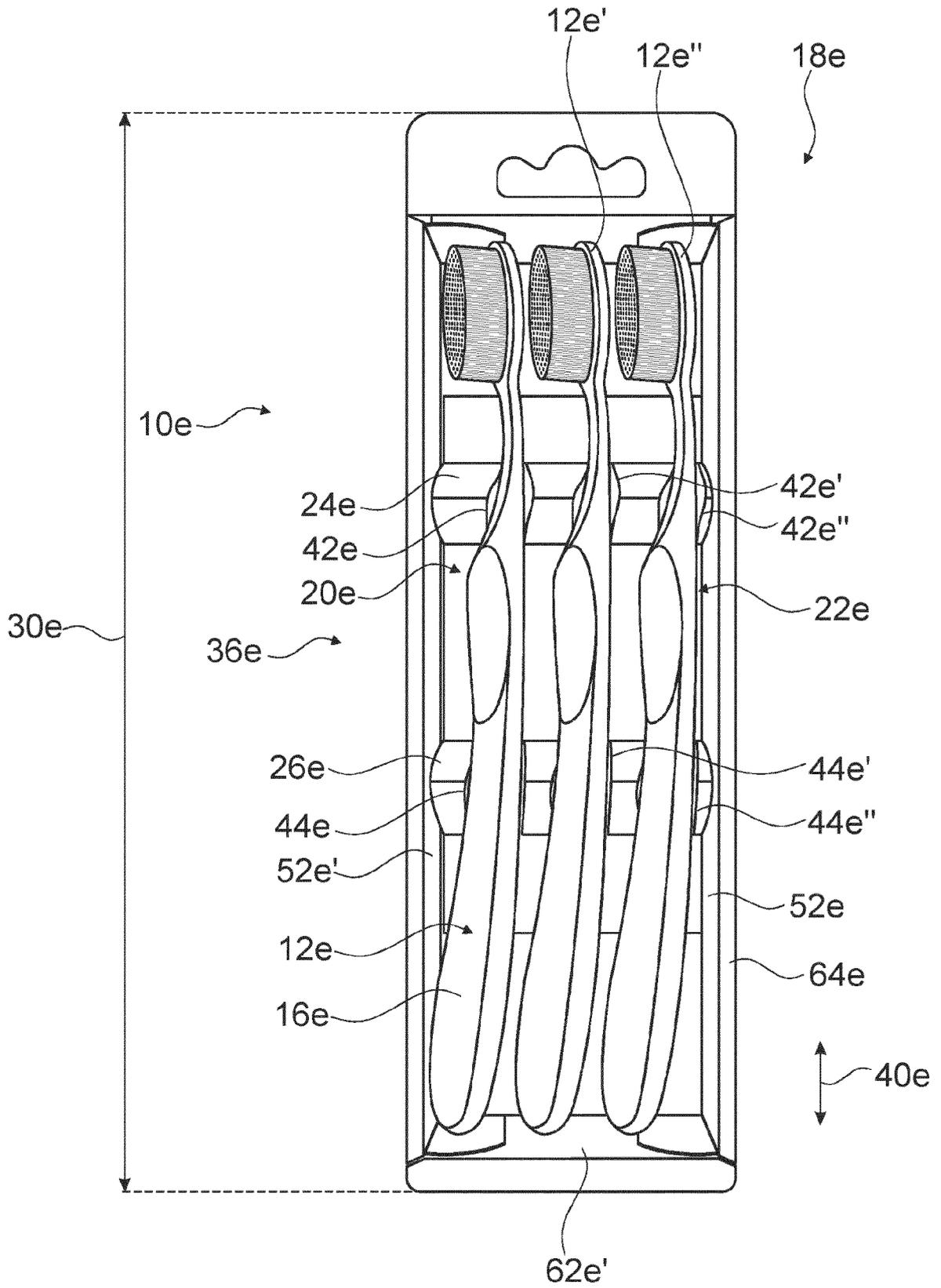


Fig. 5c

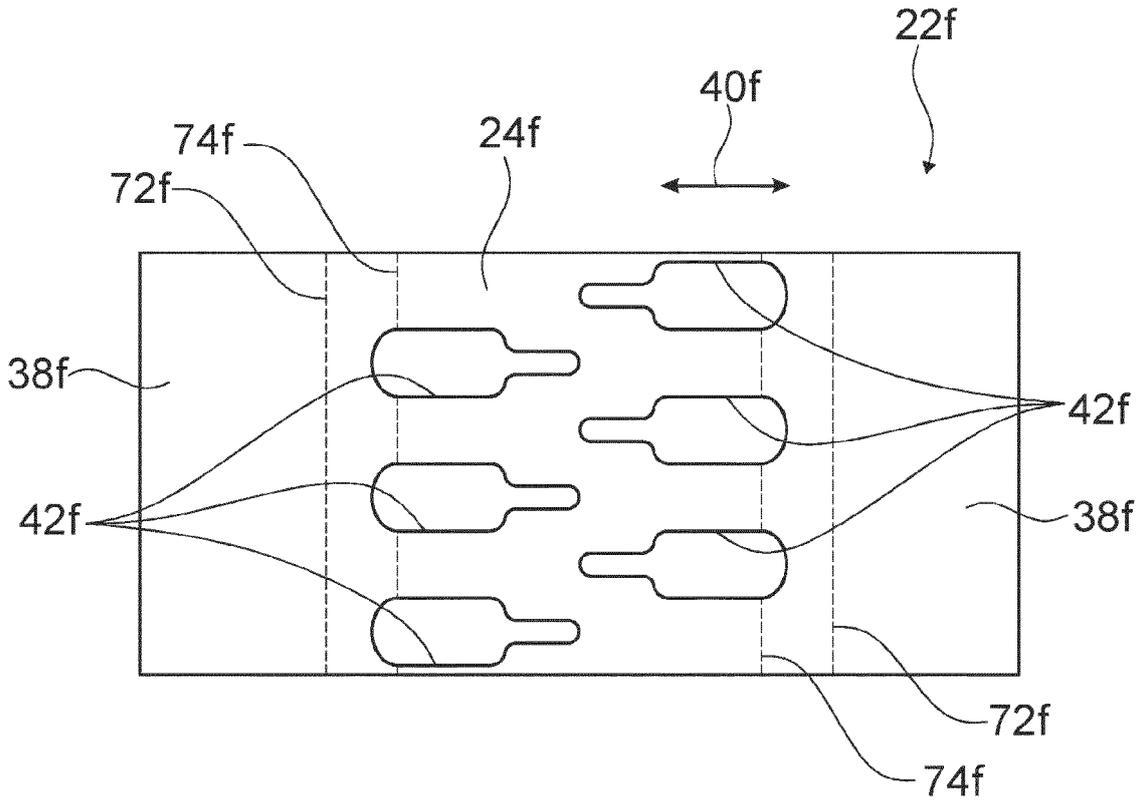


Fig. 6a

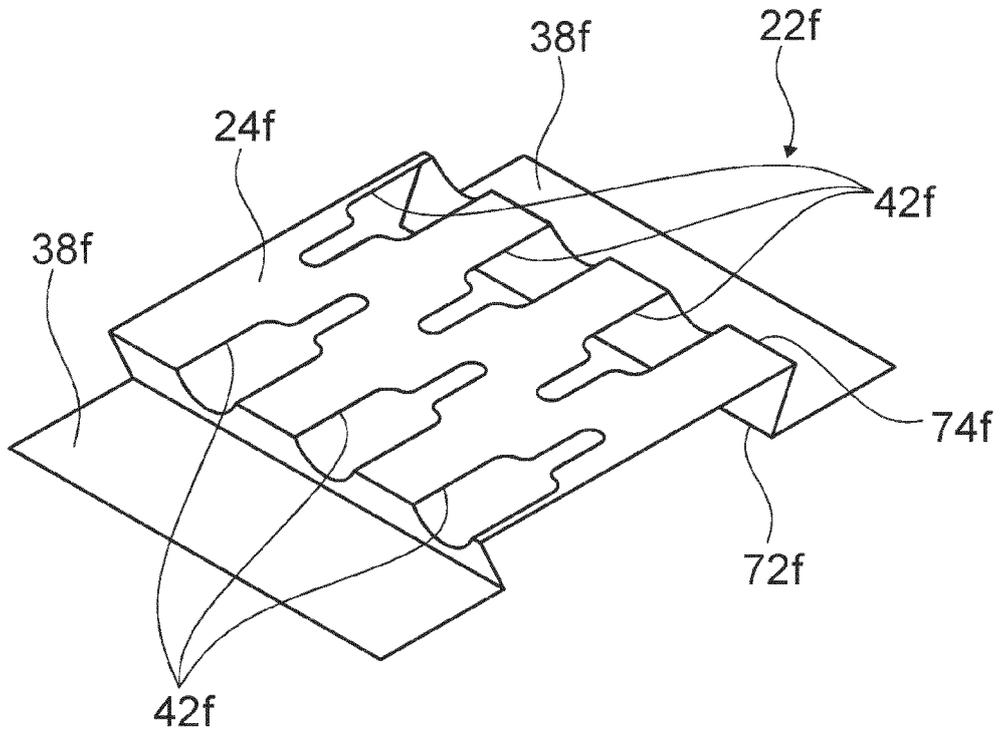


Fig. 6b

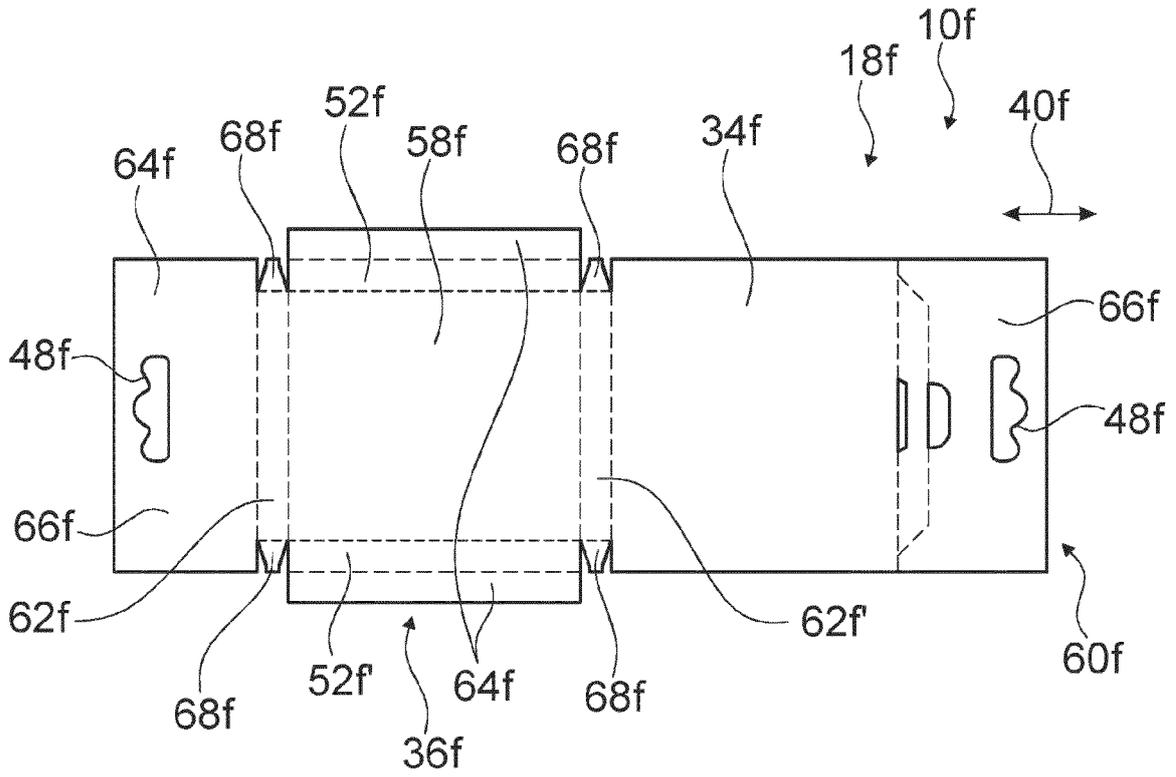


Fig. 6c

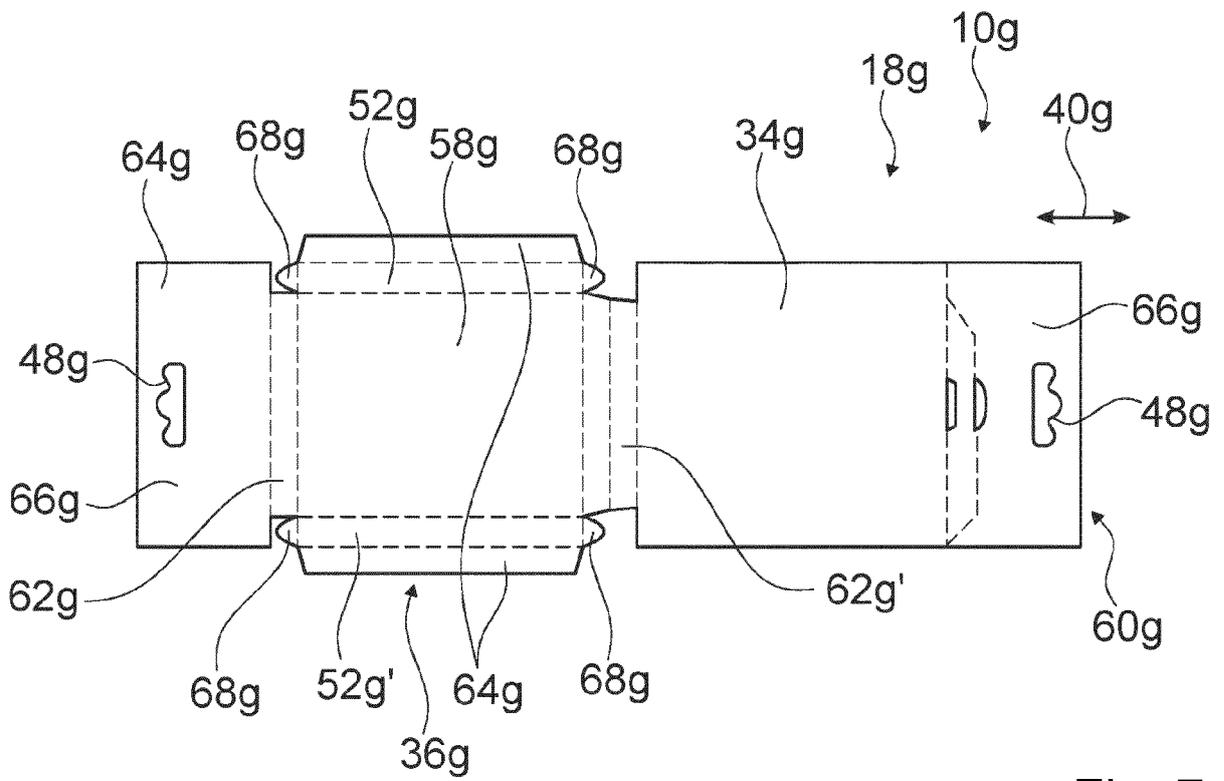


Fig. 7

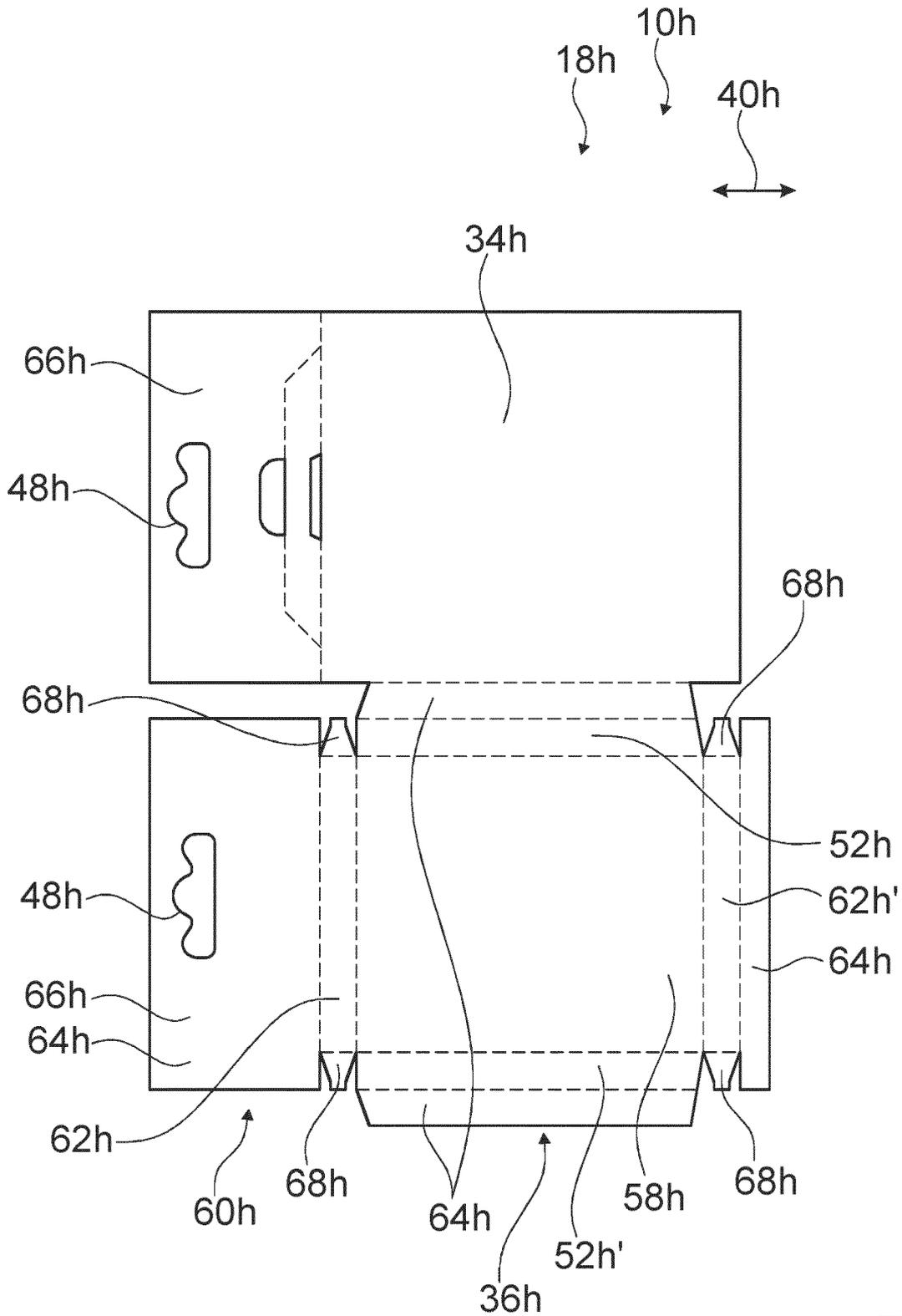


Fig. 8

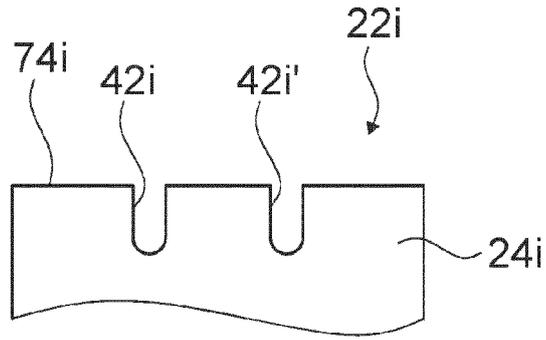


Fig. 9

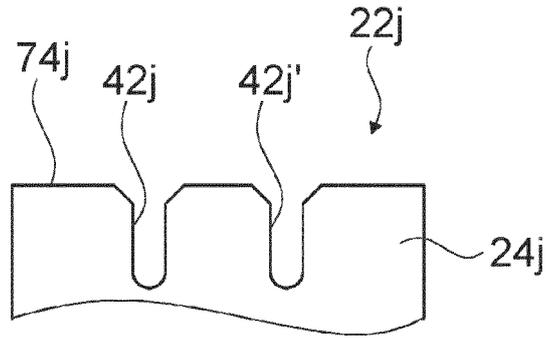


Fig. 10

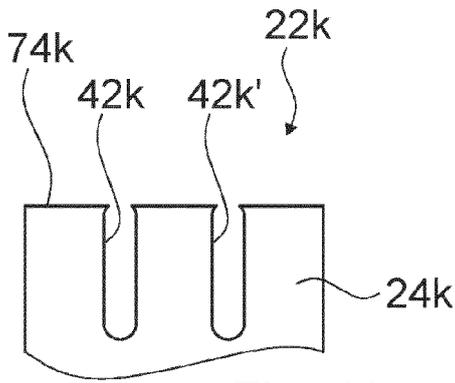


Fig. 11a

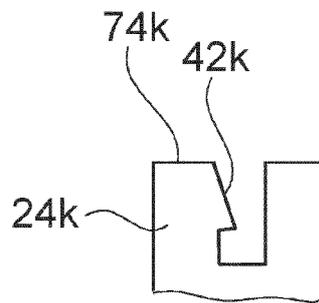


Fig. 11b

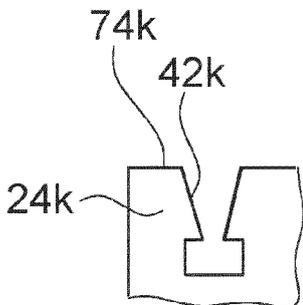


Fig. 11c

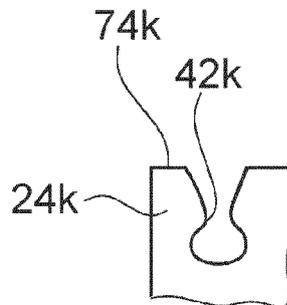


Fig. 11d

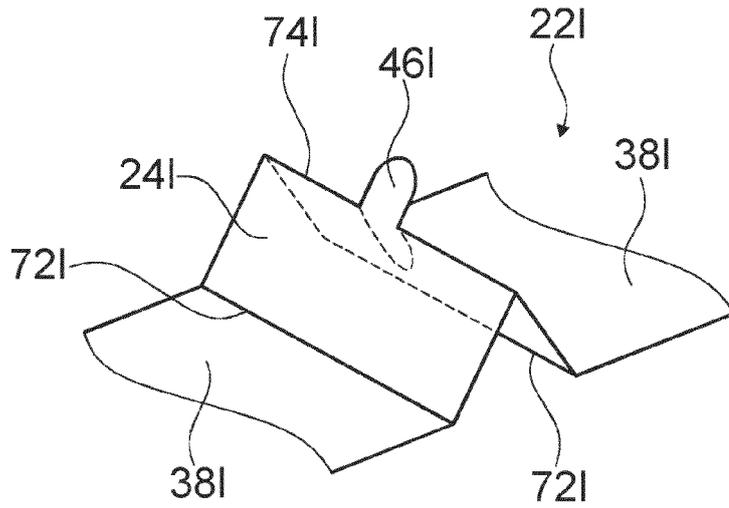


Fig. 12

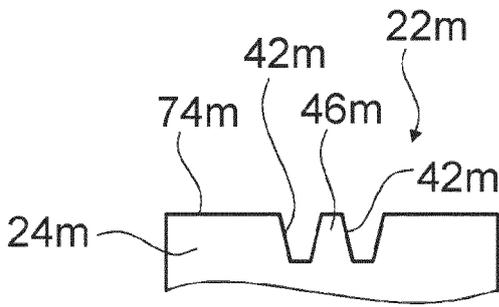


Fig. 13a

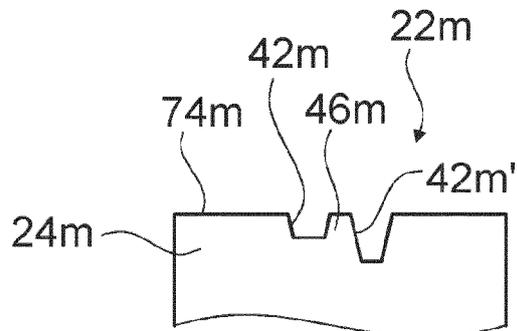


Fig. 13b

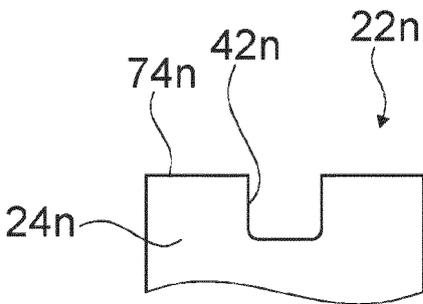


Fig. 14

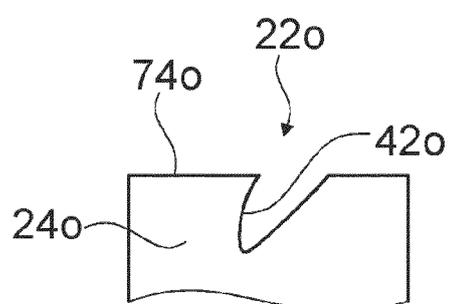


Fig. 15

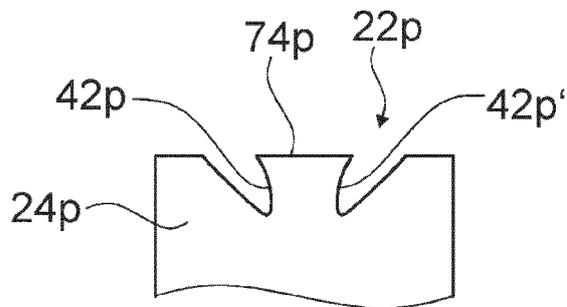


Fig. 16

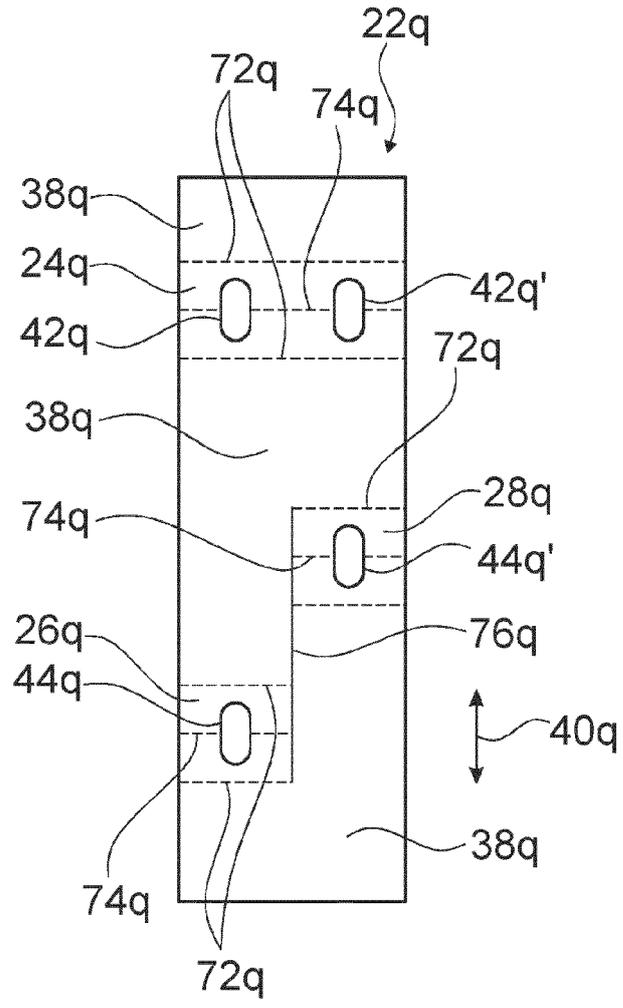


Fig. 17a

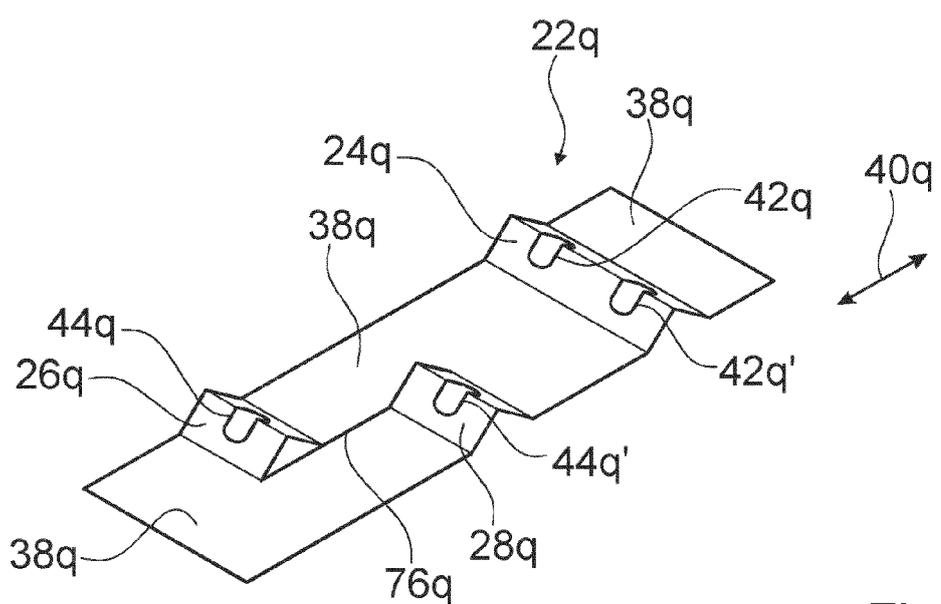


Fig. 17b

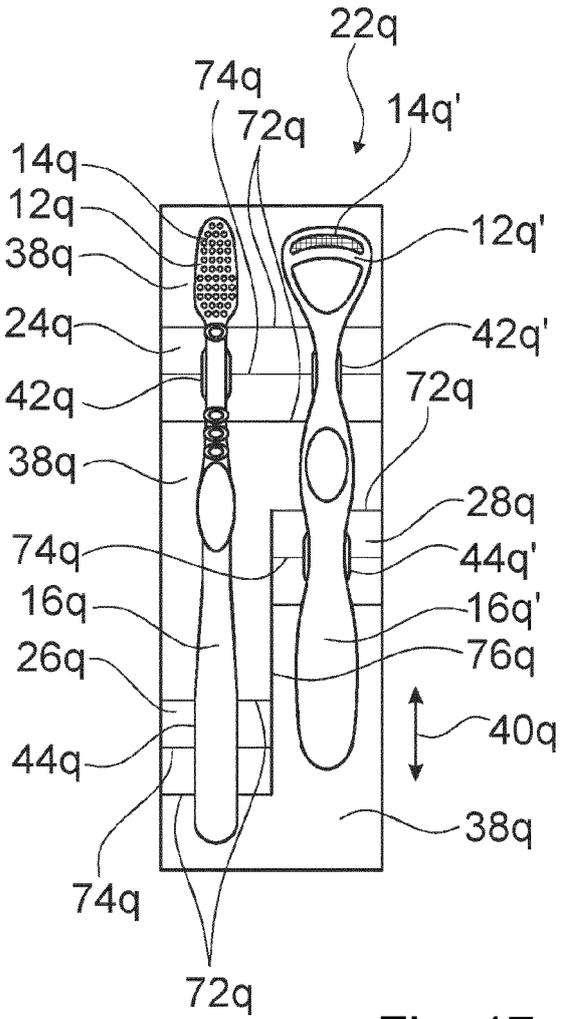


Fig. 17c

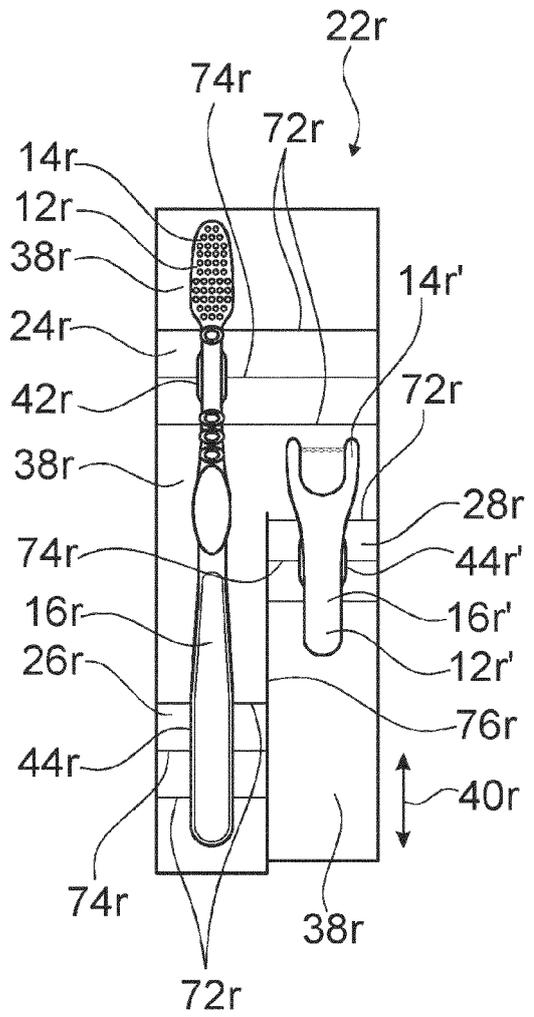


Fig. 18

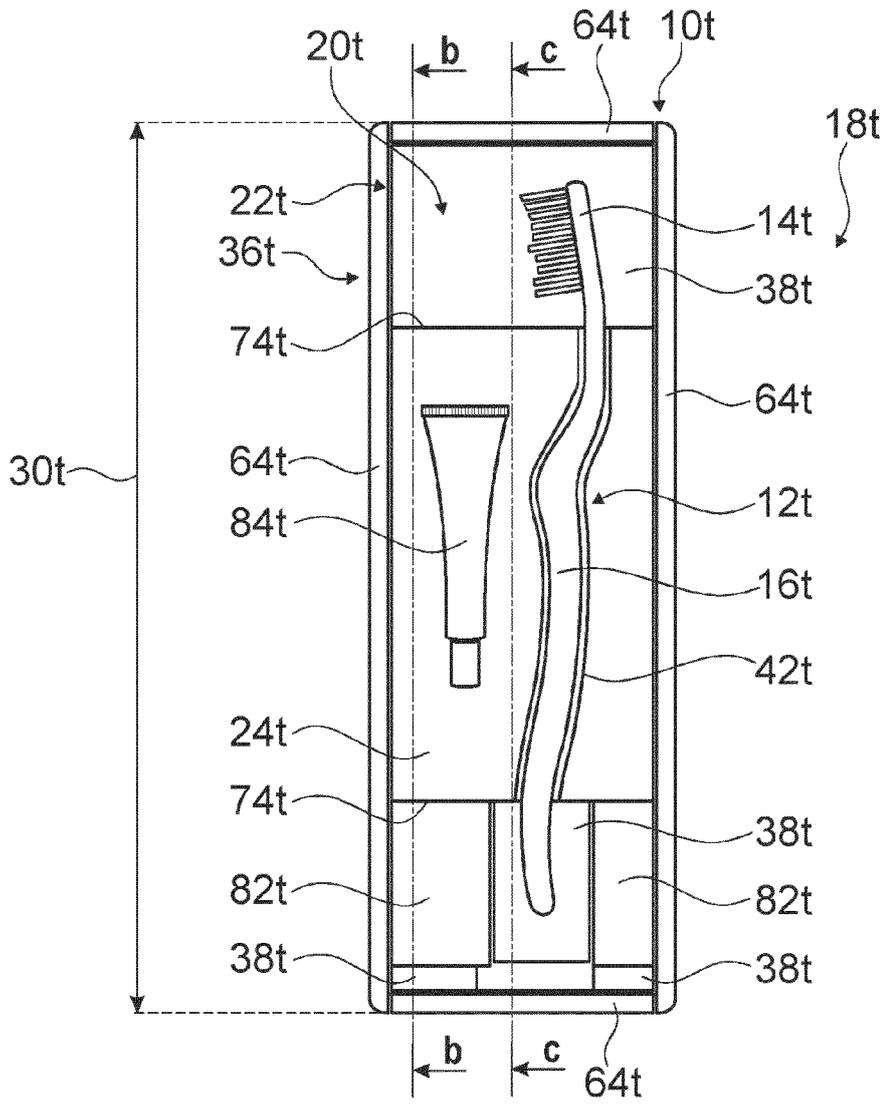


Fig. 20a

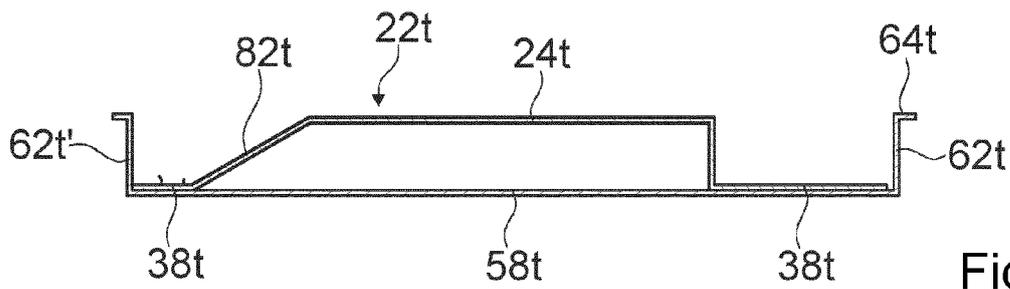


Fig. 20b

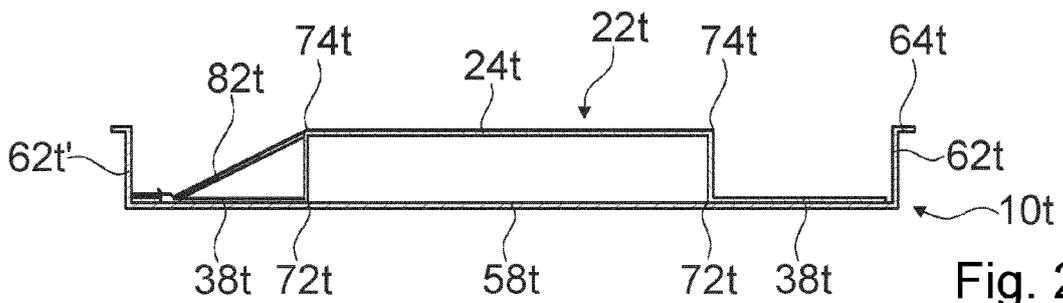


Fig. 20c

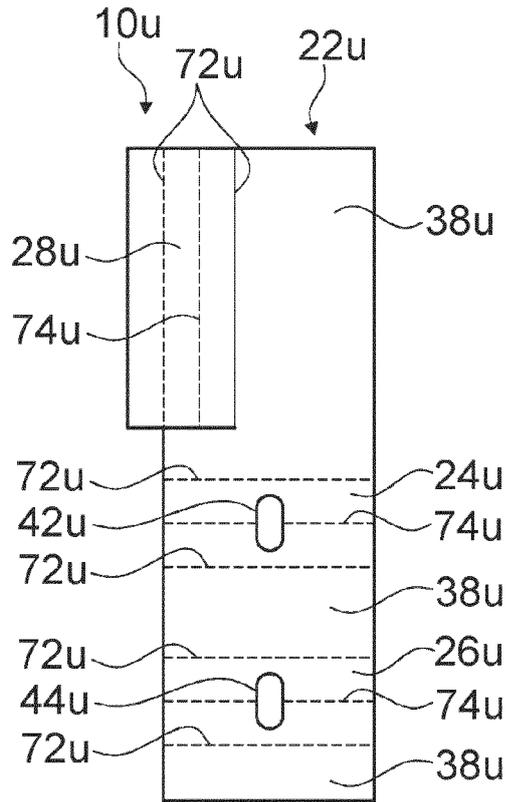


Fig. 21

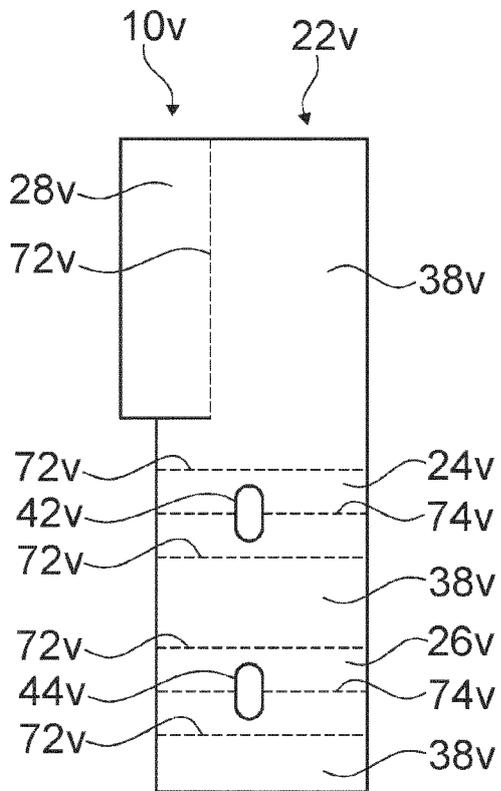


Fig. 22

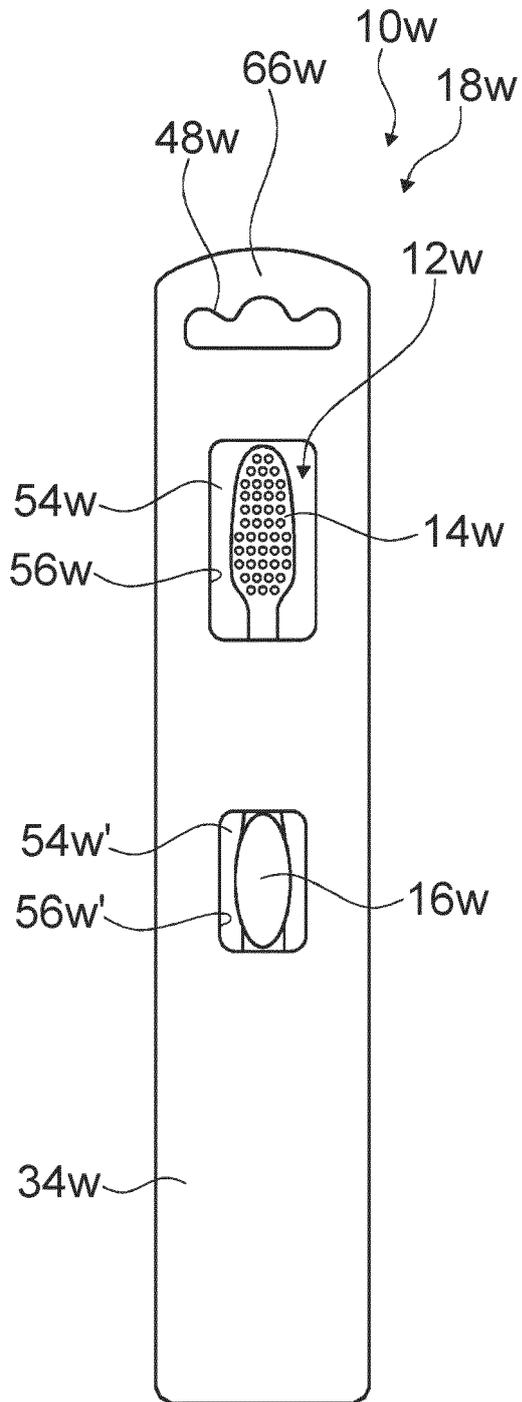


Fig. 23

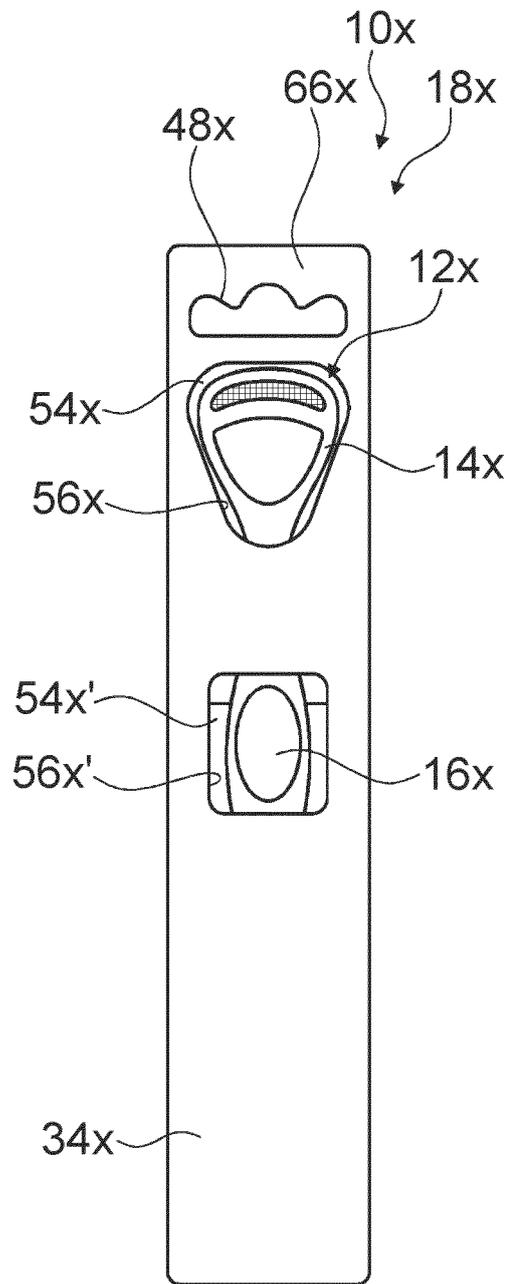


Fig. 24

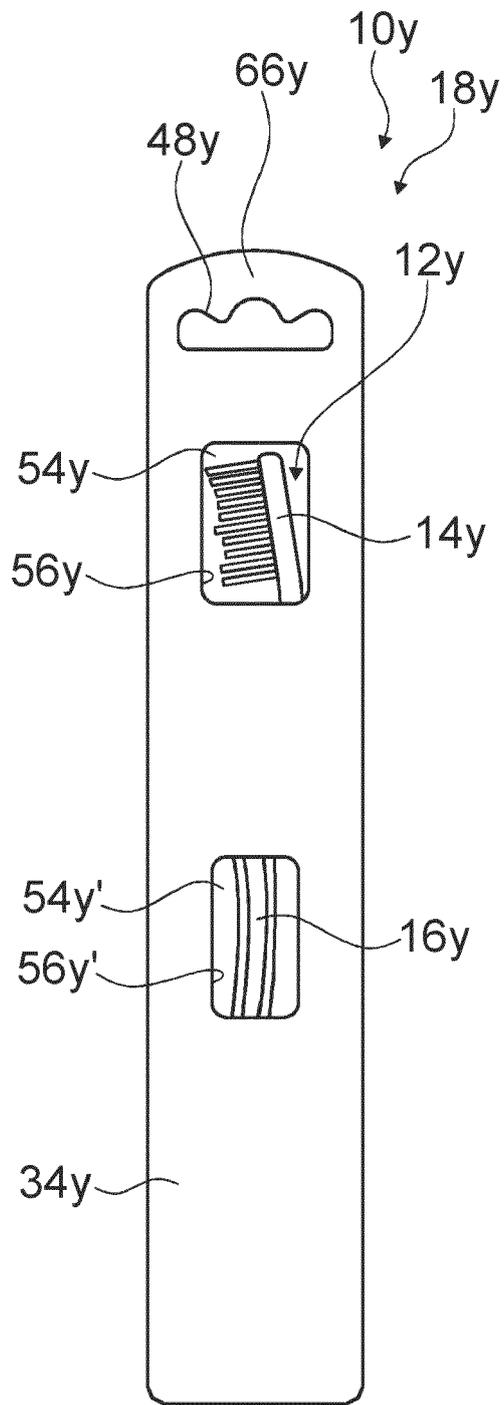


Fig. 25

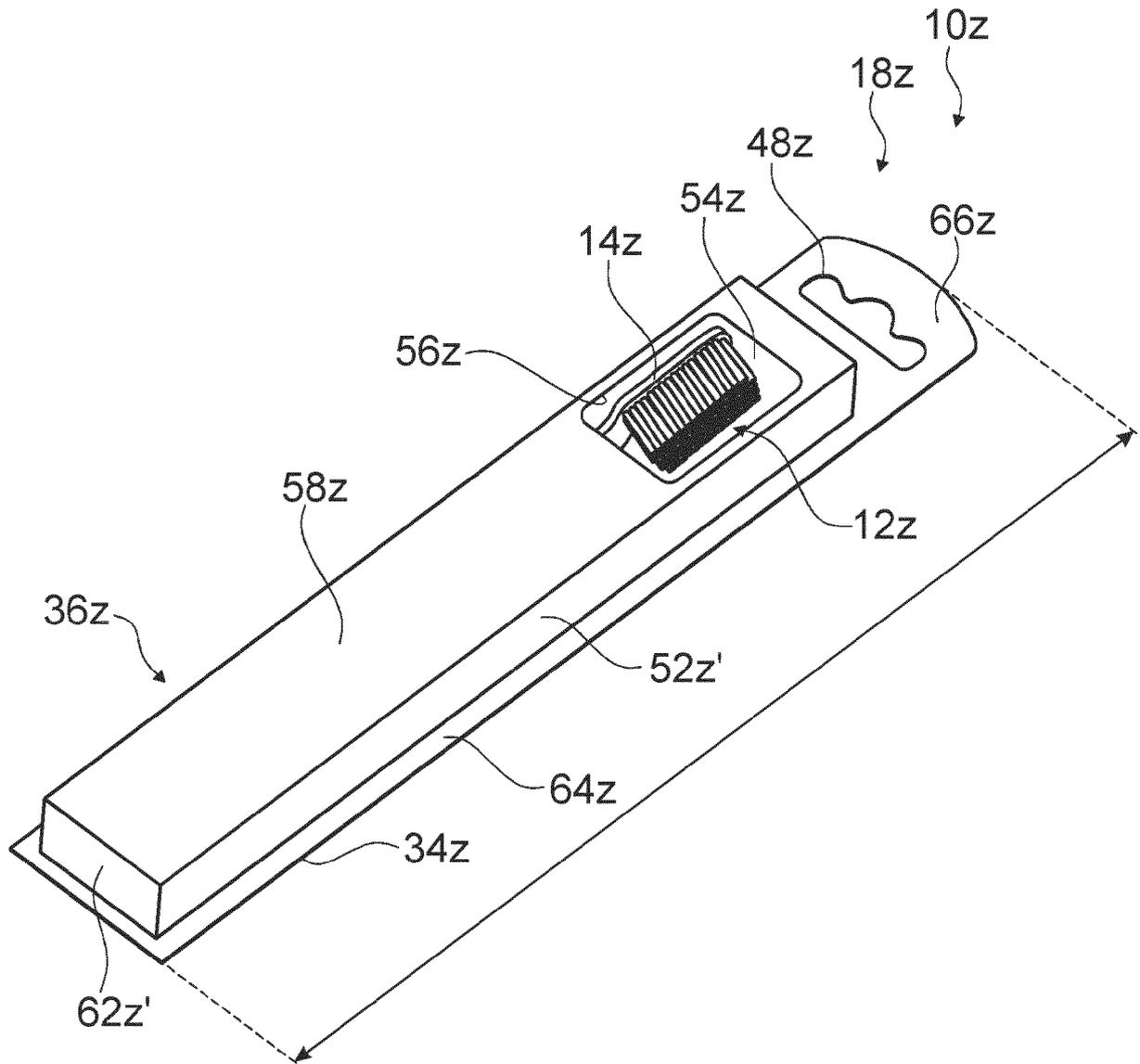


Fig. 26

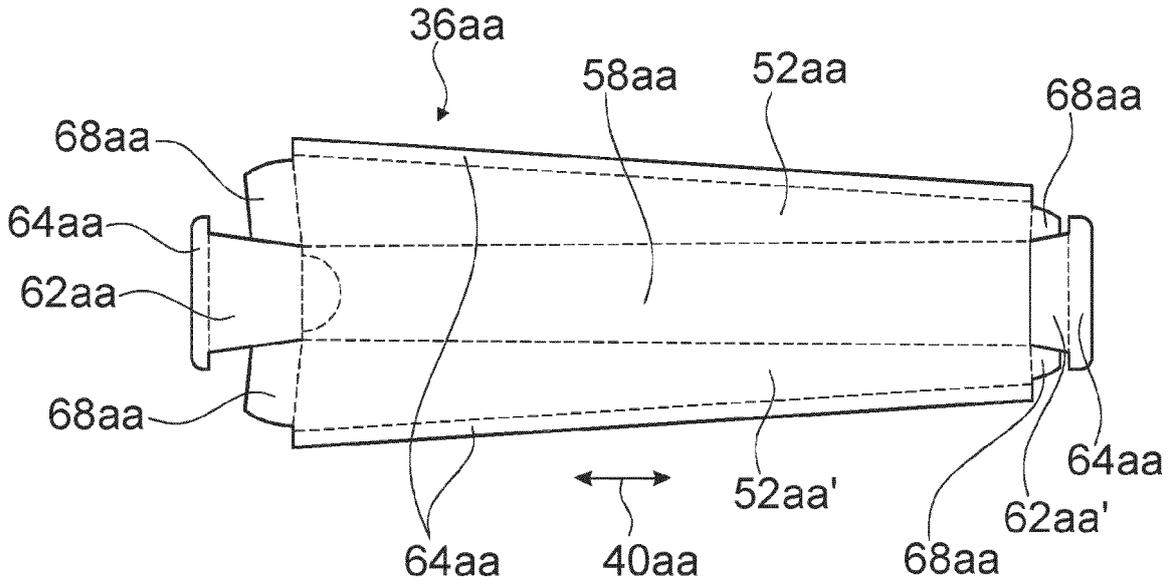


Fig. 27a

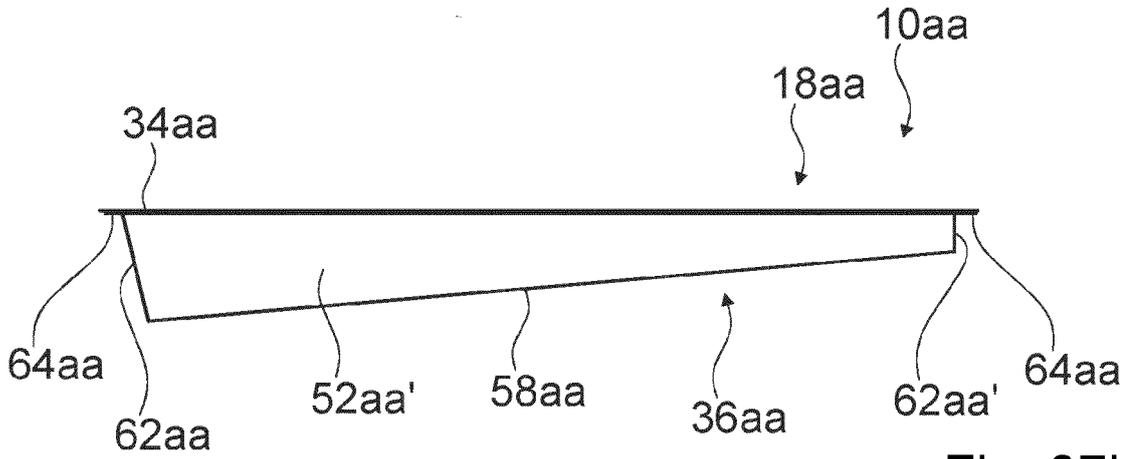


Fig. 27b

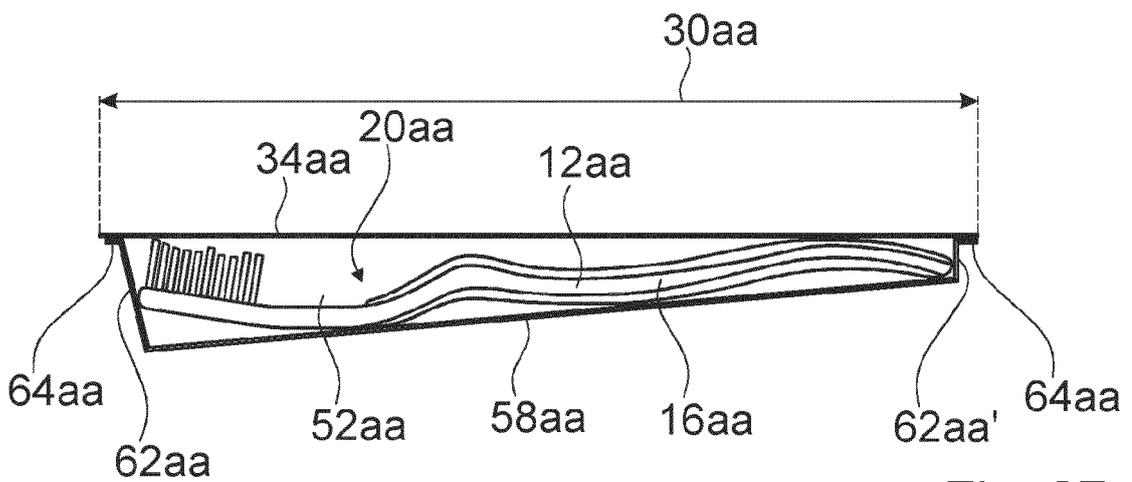


Fig. 27c

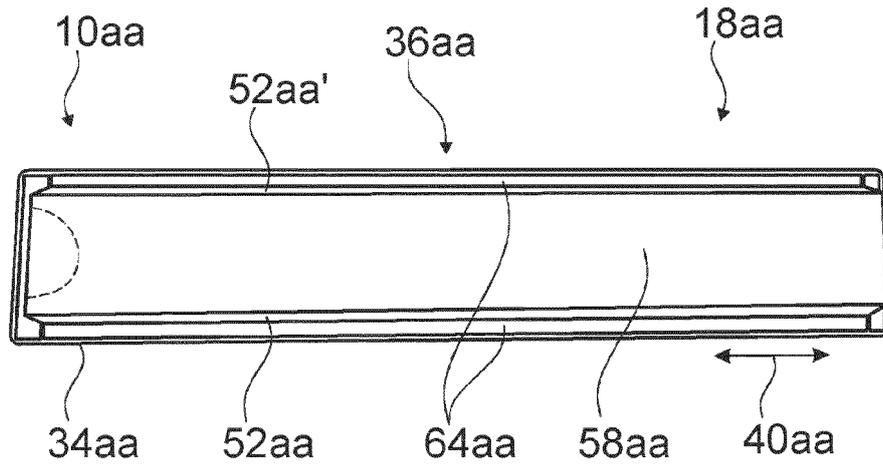


Fig. 27d

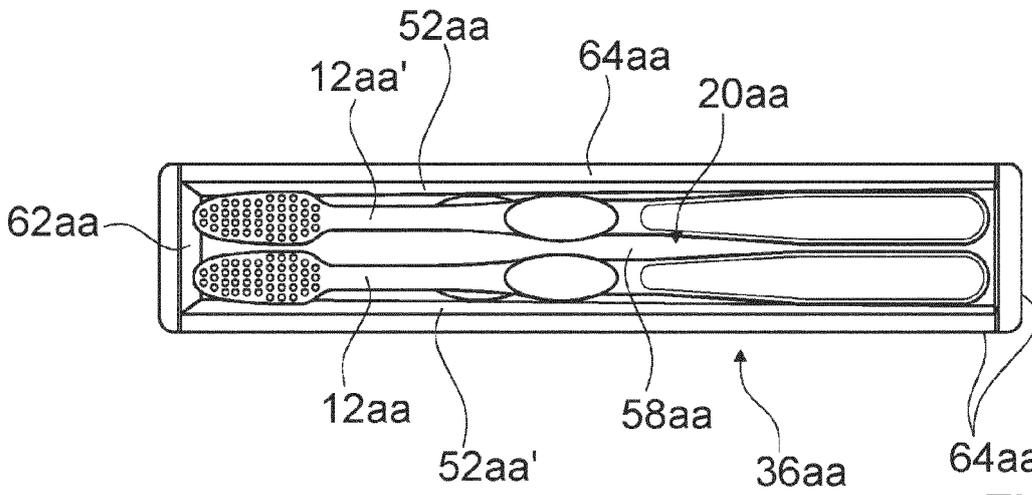


Fig. 27e

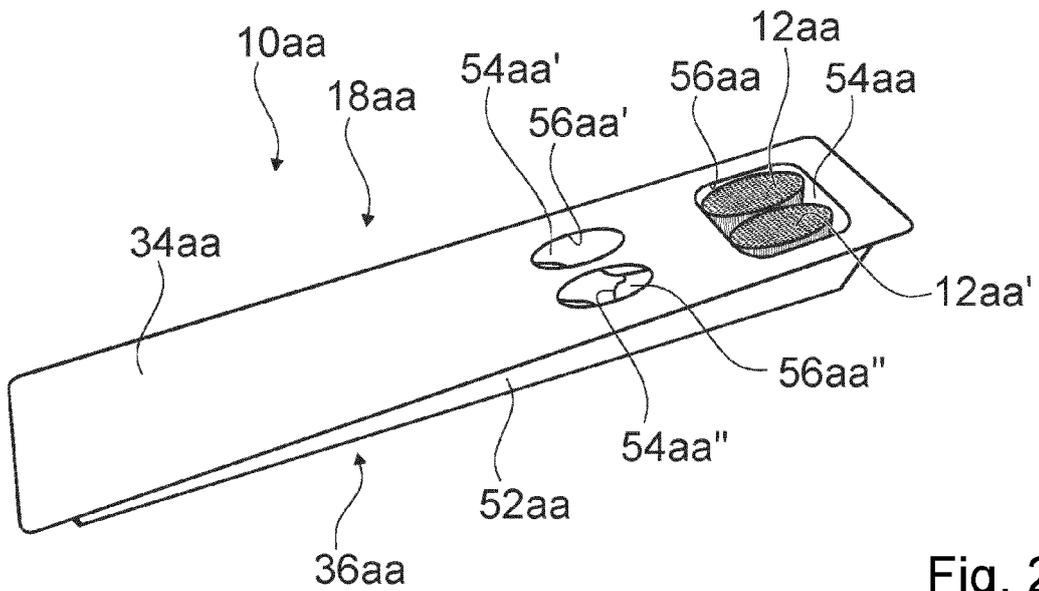


Fig. 27f

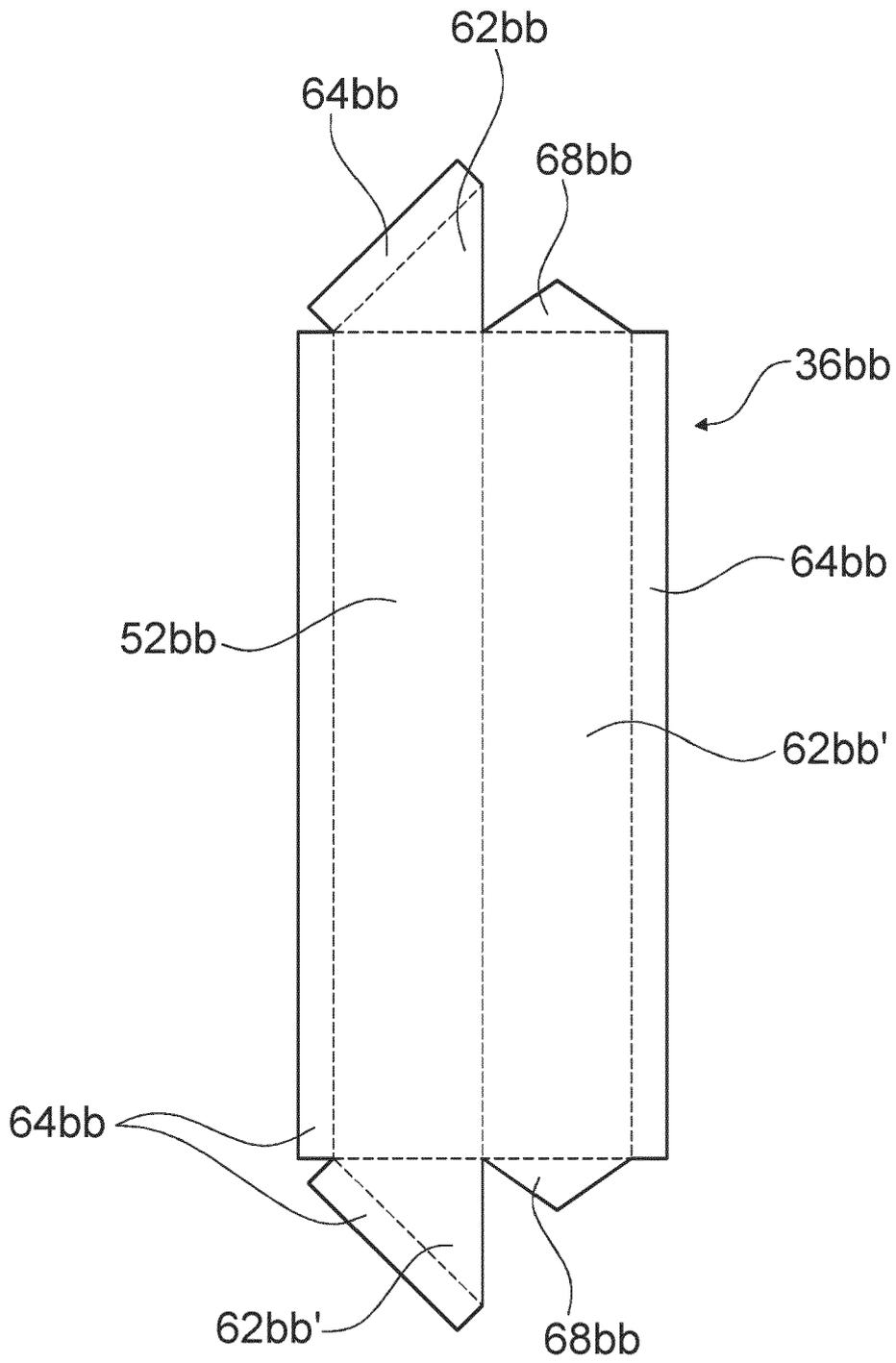


Fig. 28a

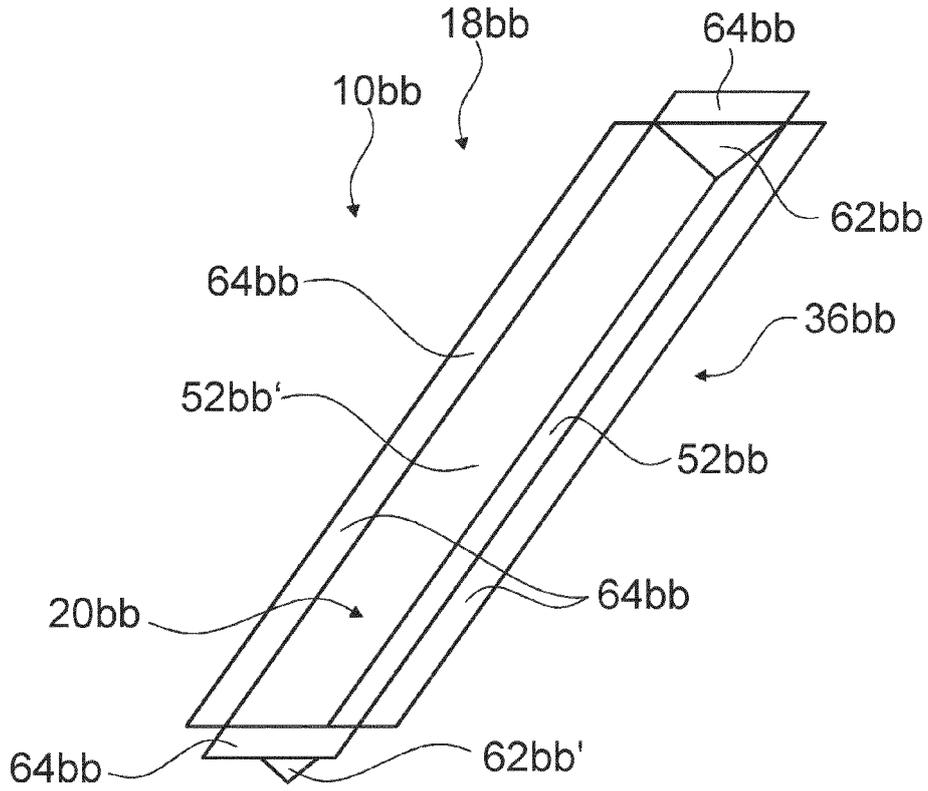


Fig. 28b

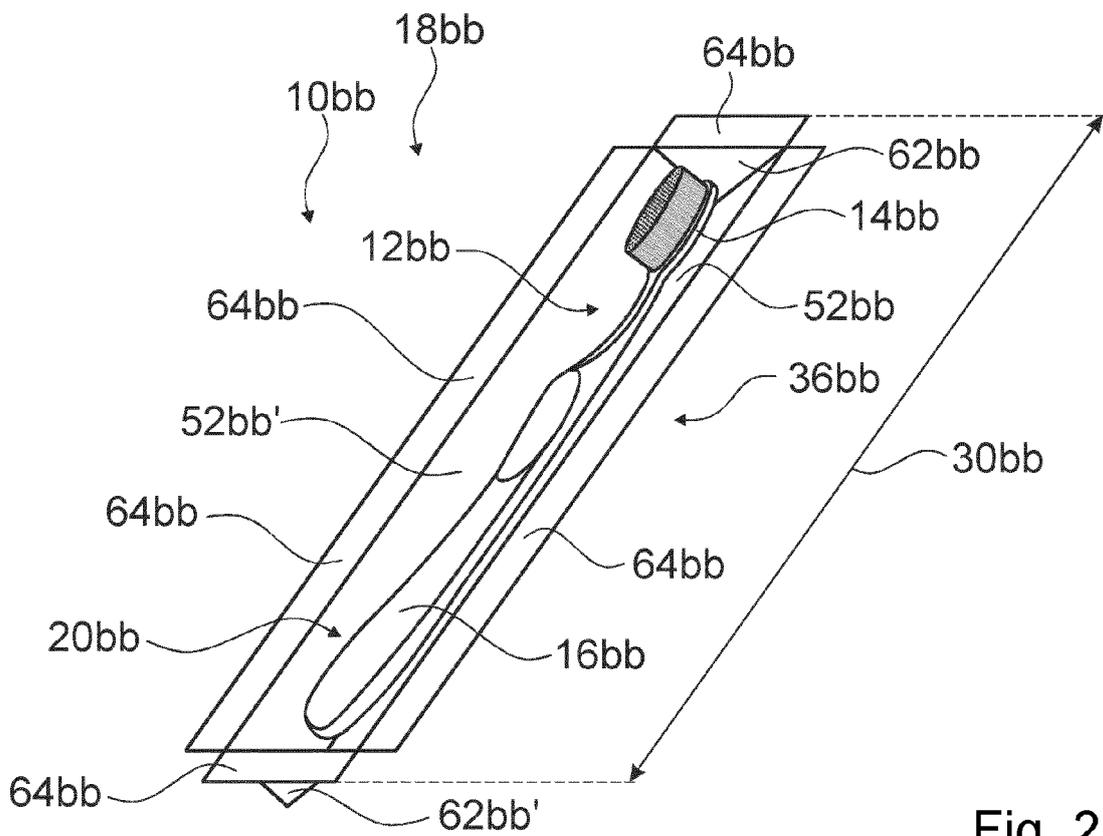


Fig. 28c

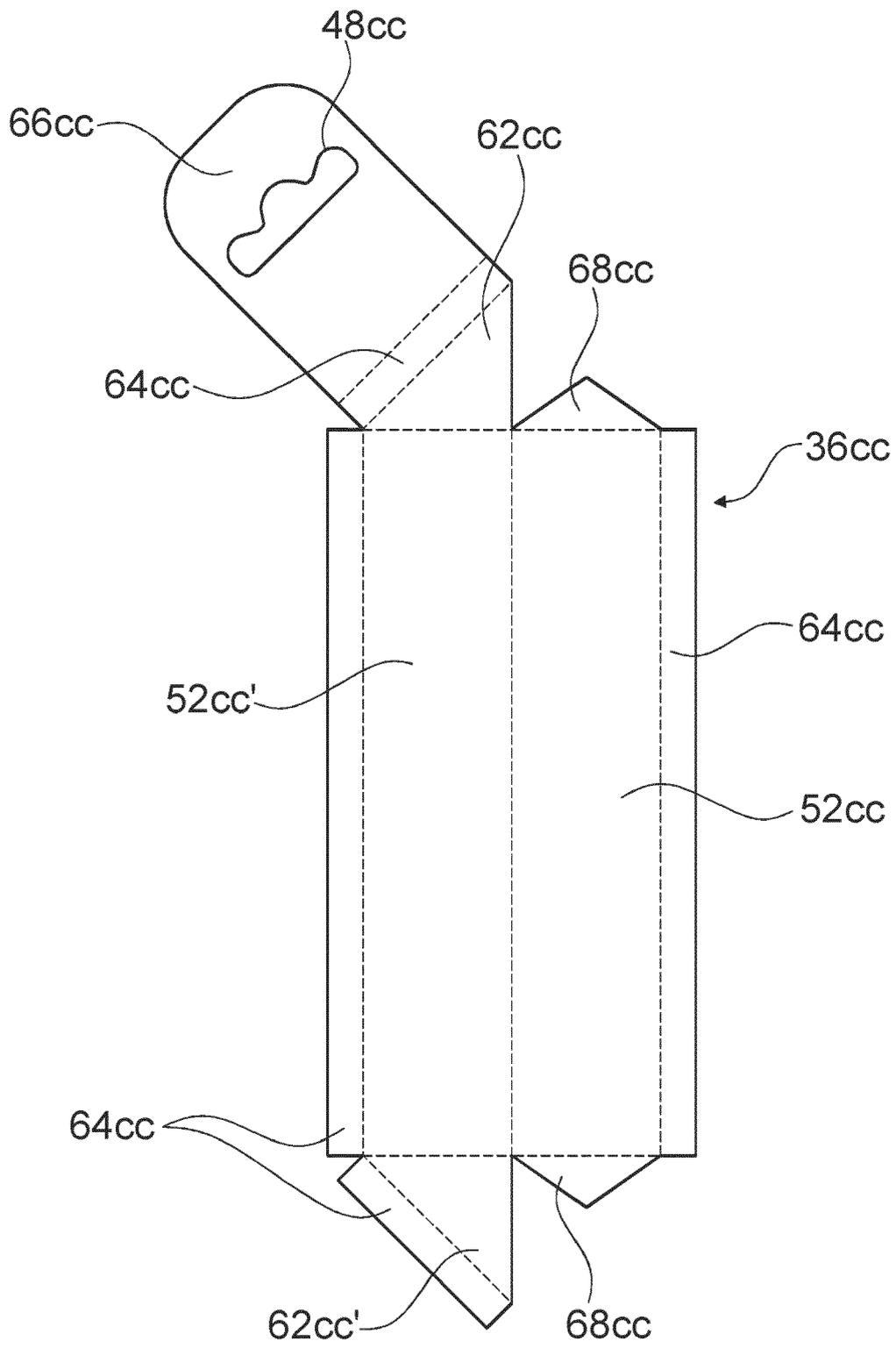


Fig. 29a

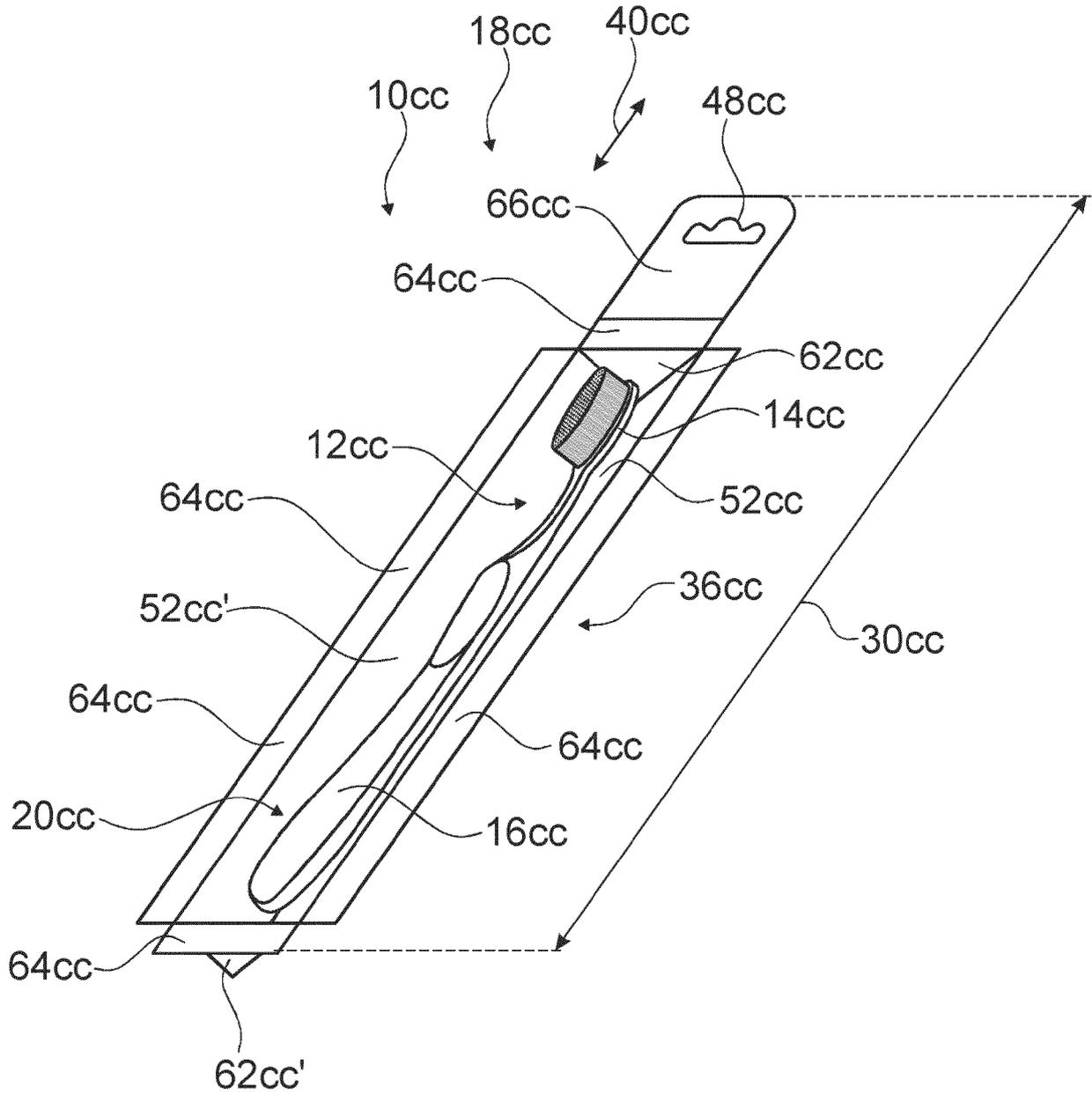


Fig. 29b

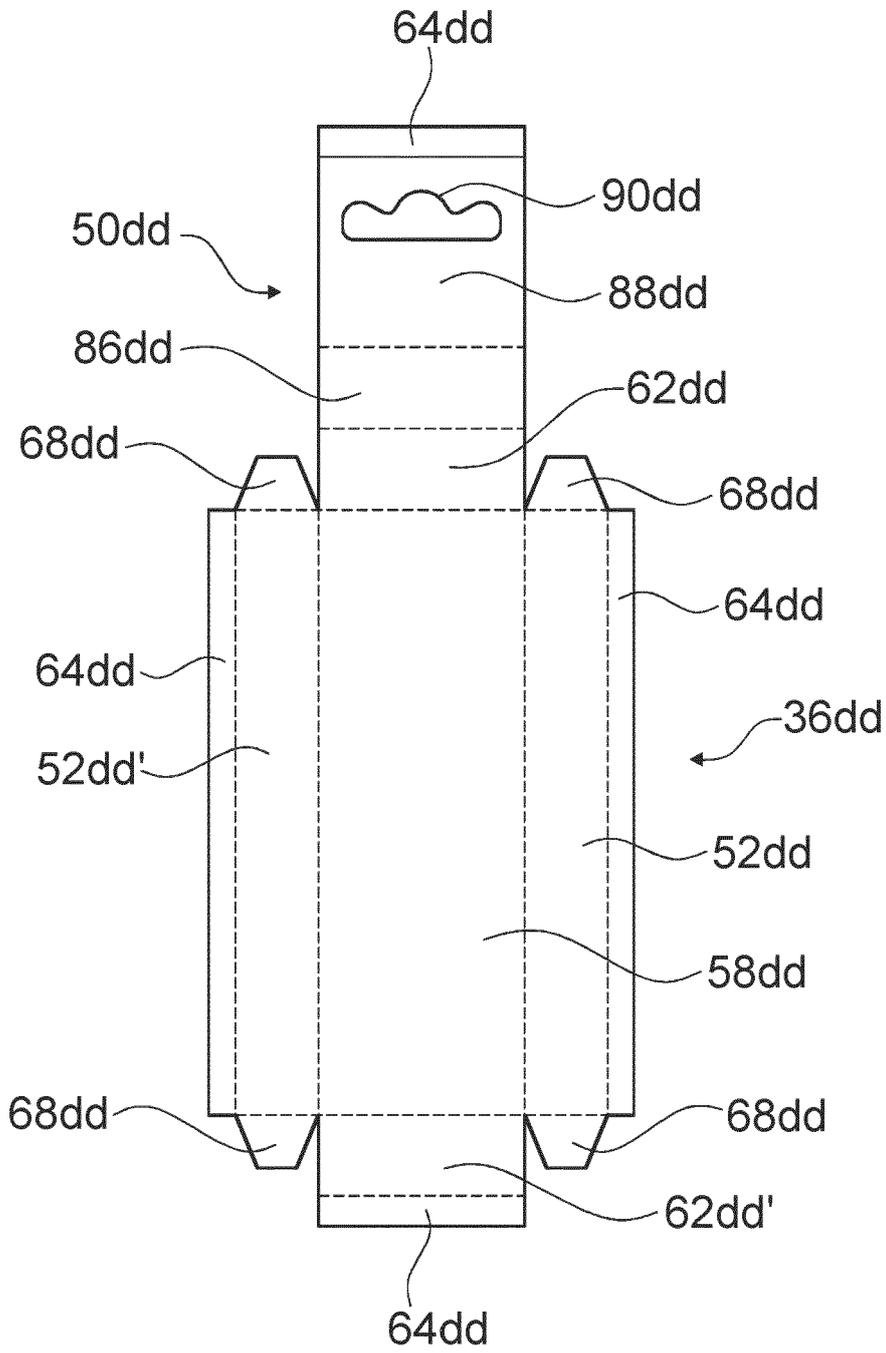


Fig. 30a

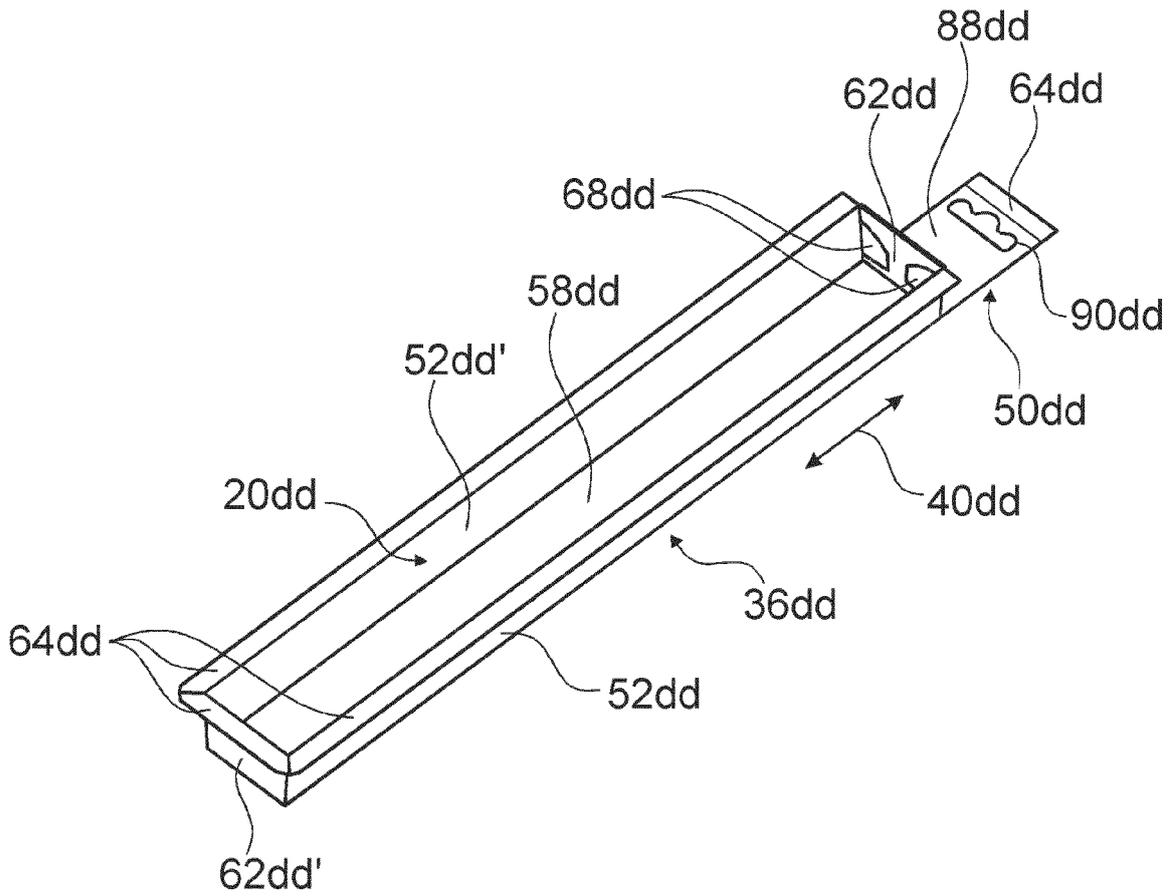


Fig. 30b

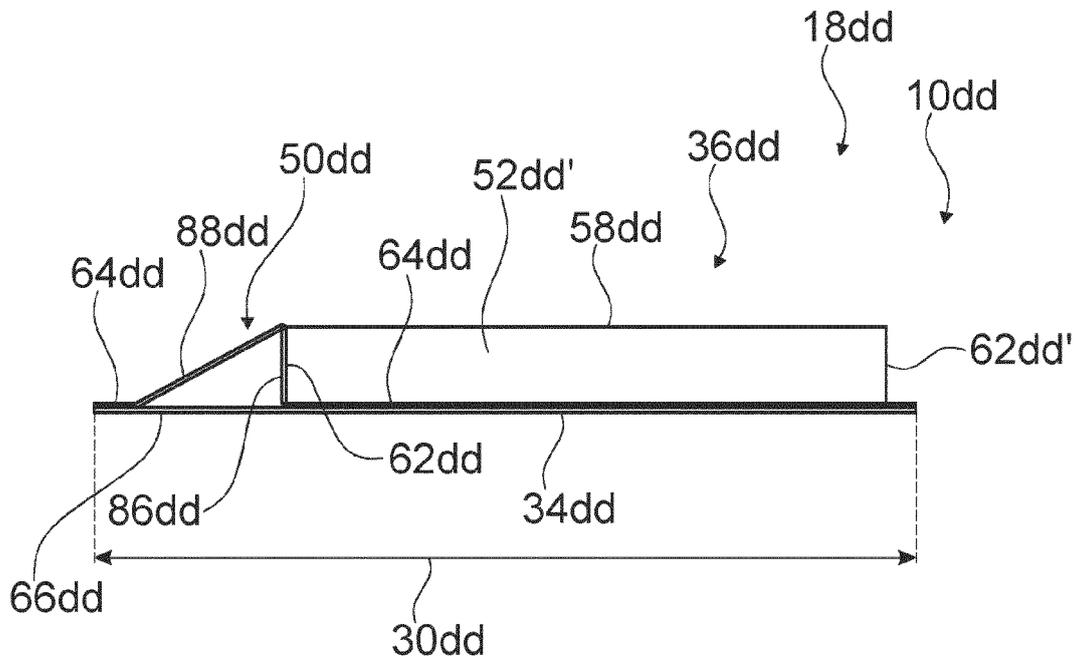


Fig. 30c

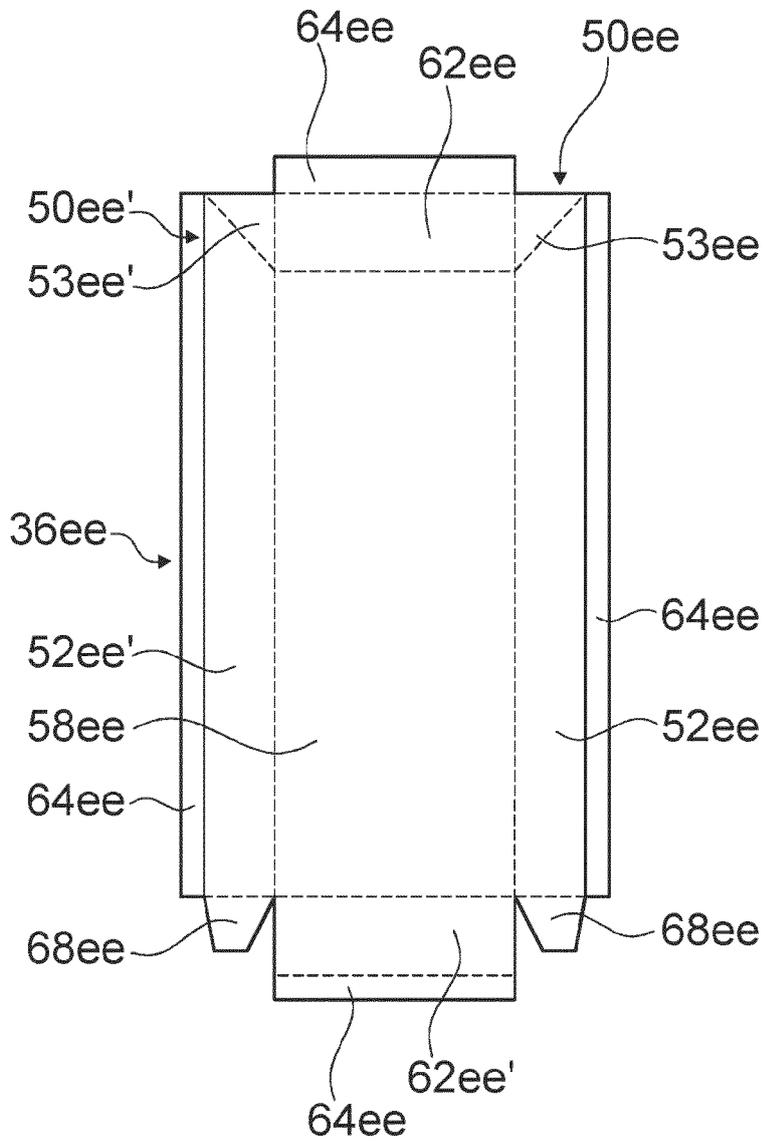


Fig. 31a

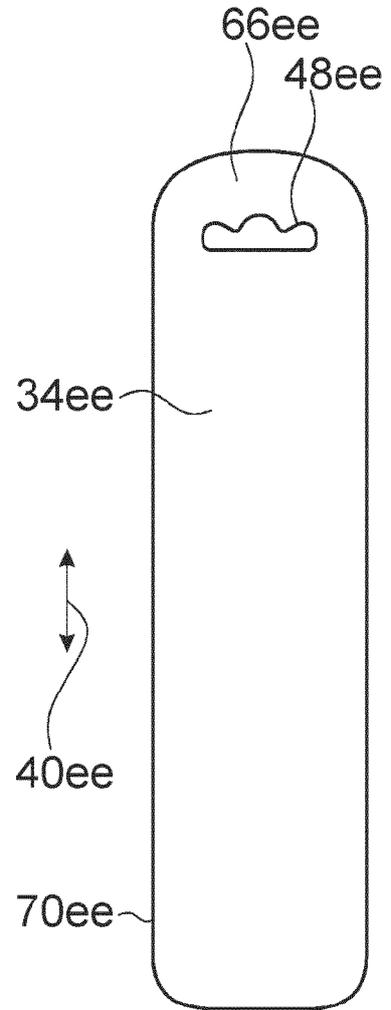


Fig. 31b

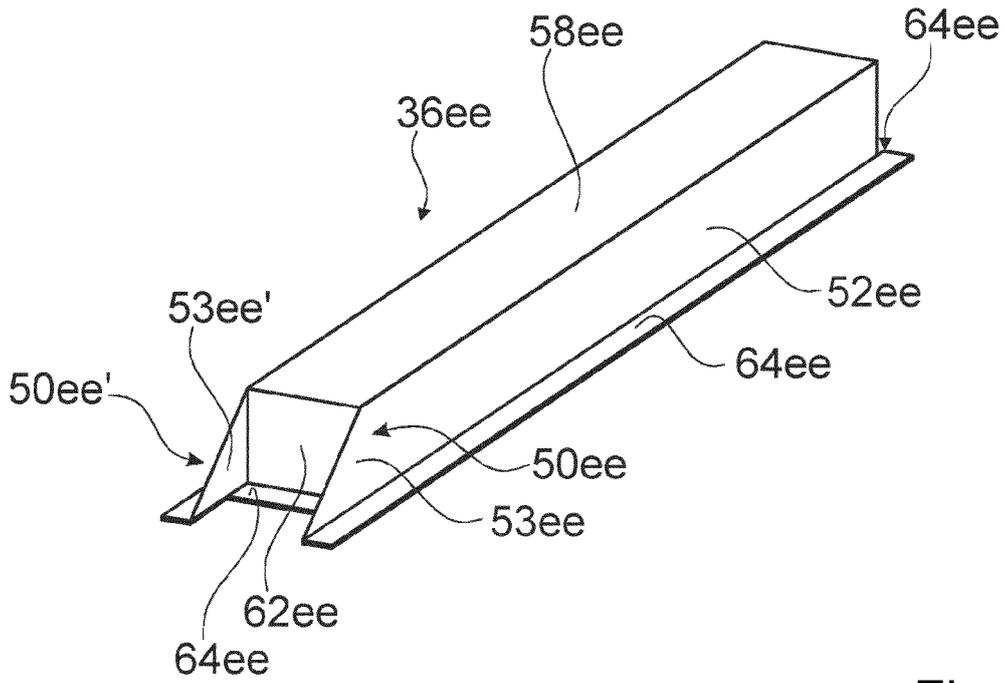


Fig. 31c

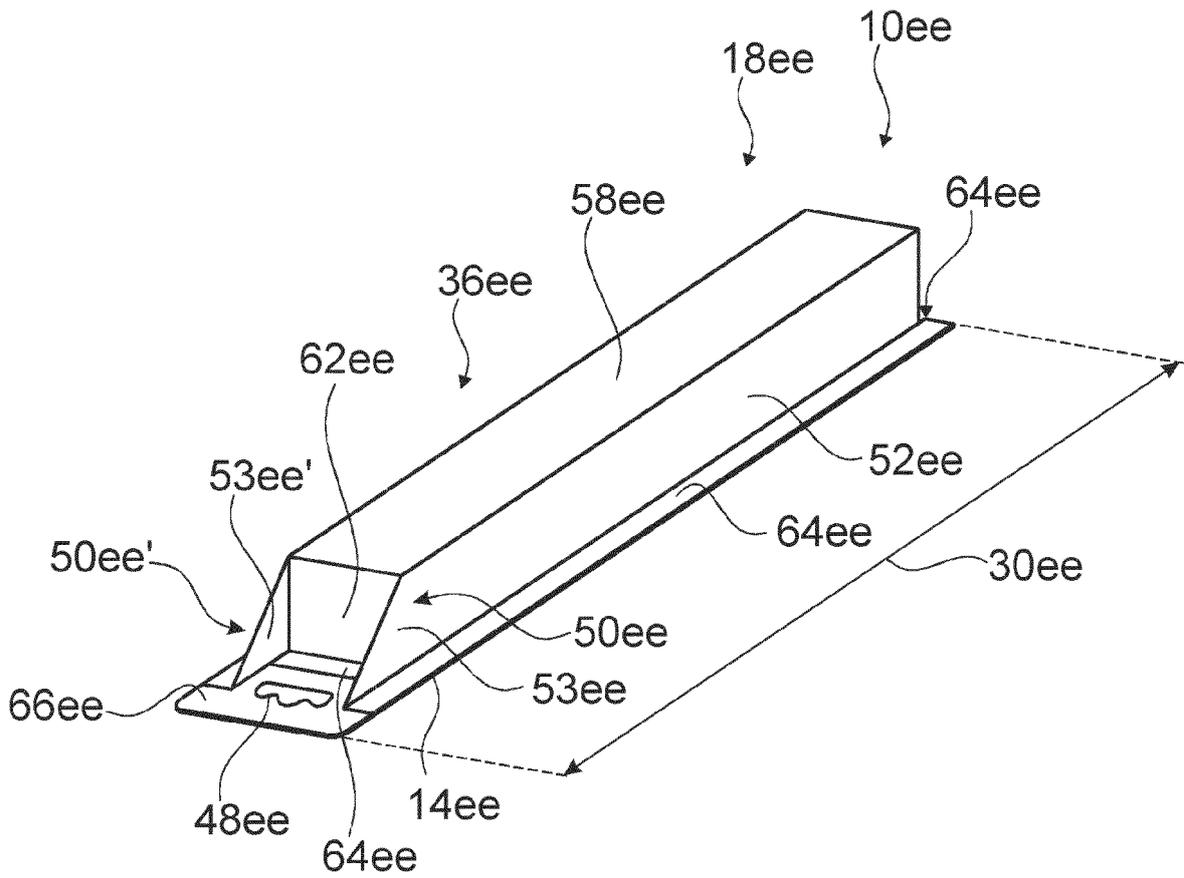


Fig. 31d

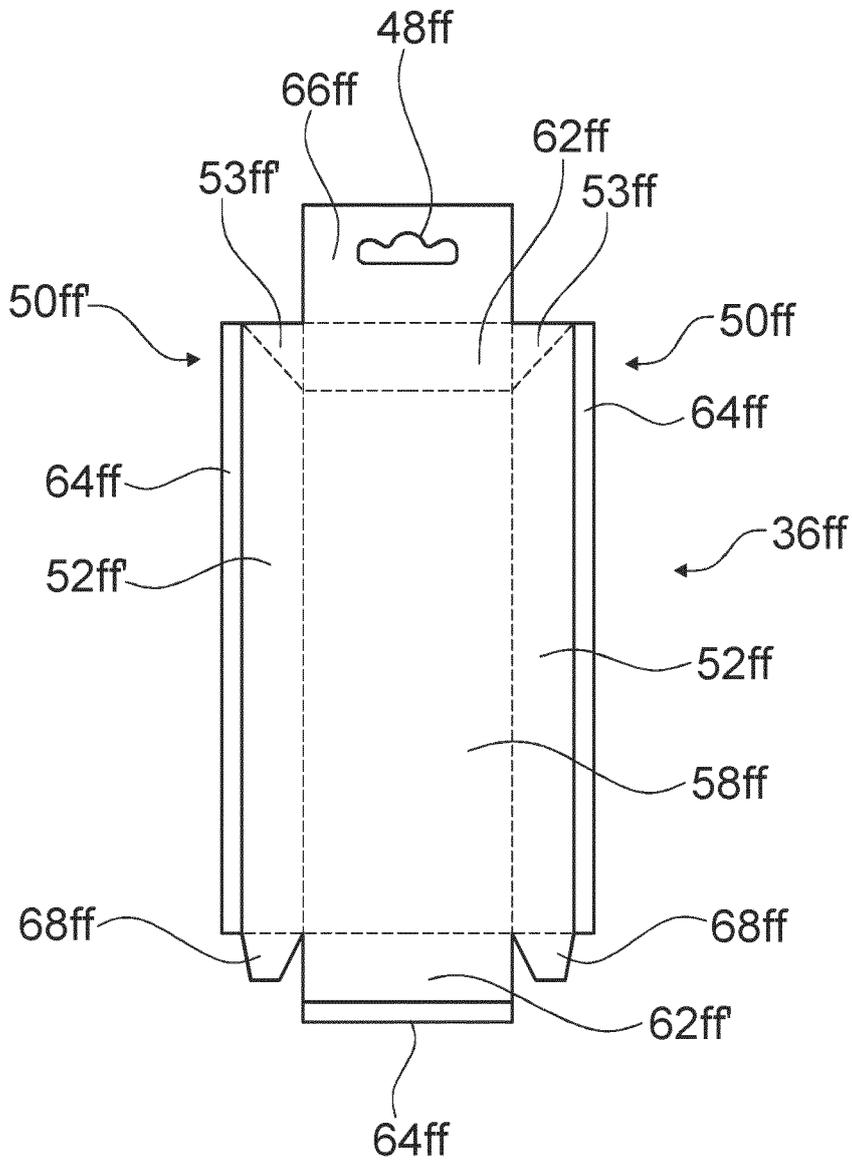


Fig. 32

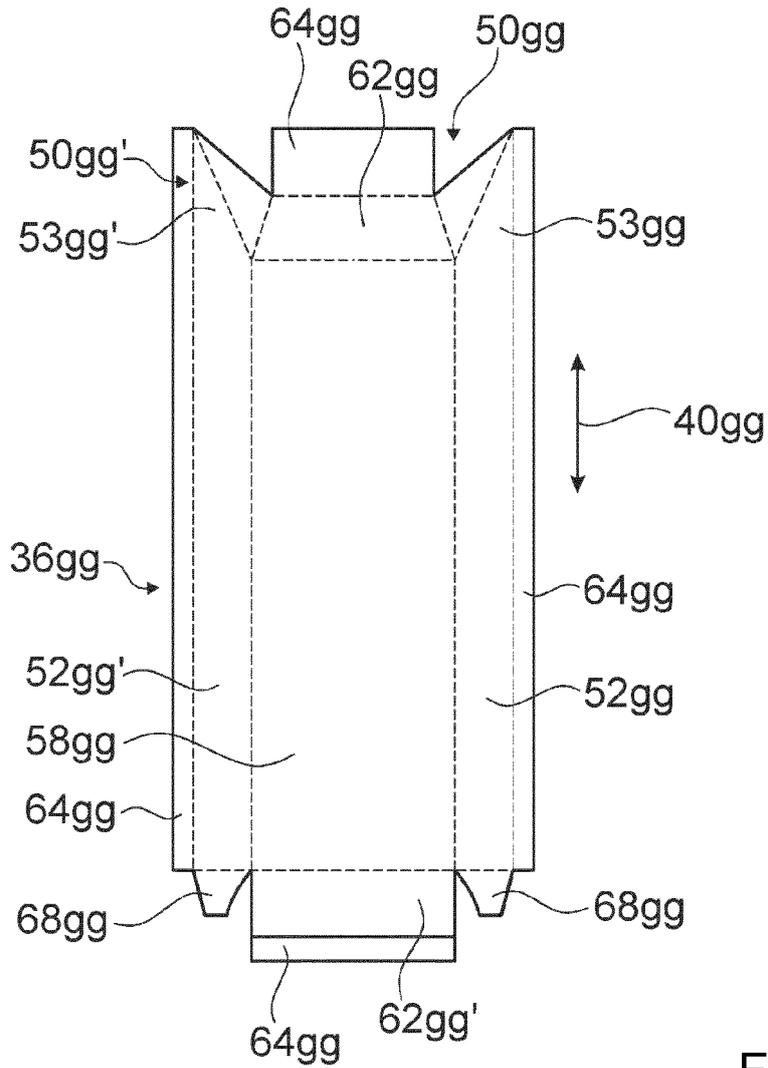


Fig. 33a

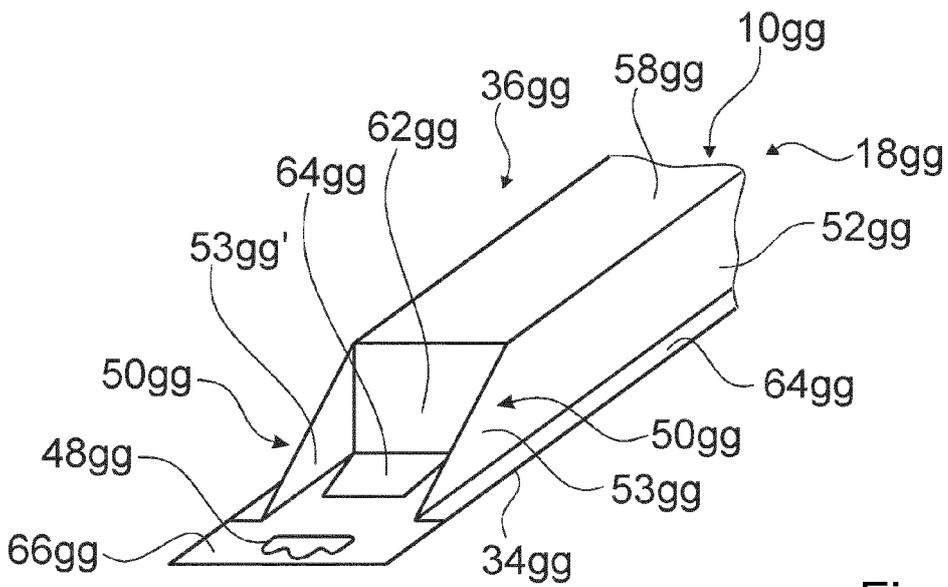


Fig. 33b

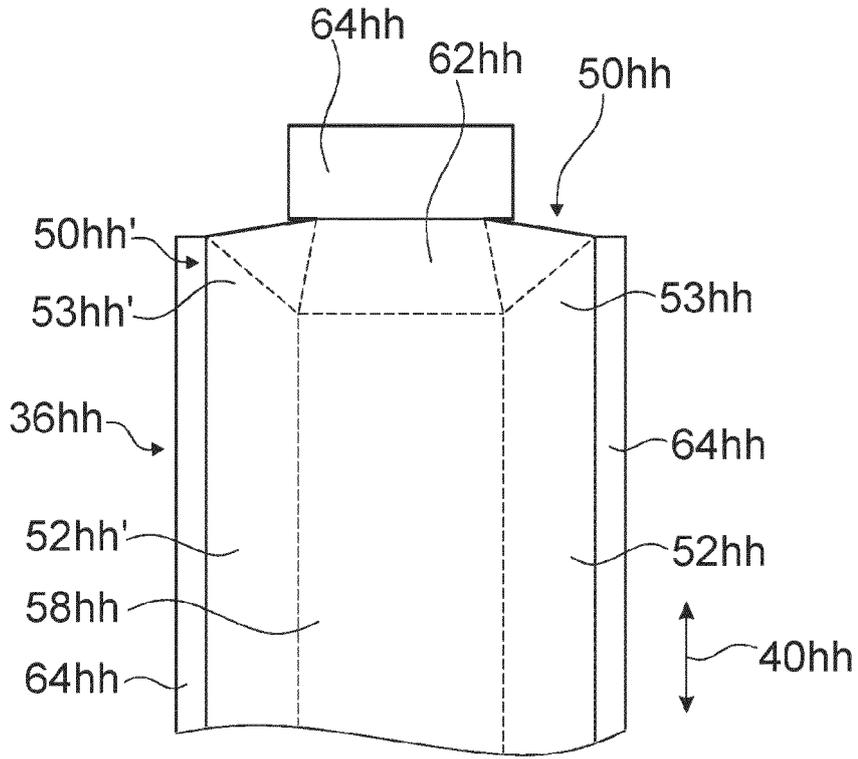


Fig. 34a

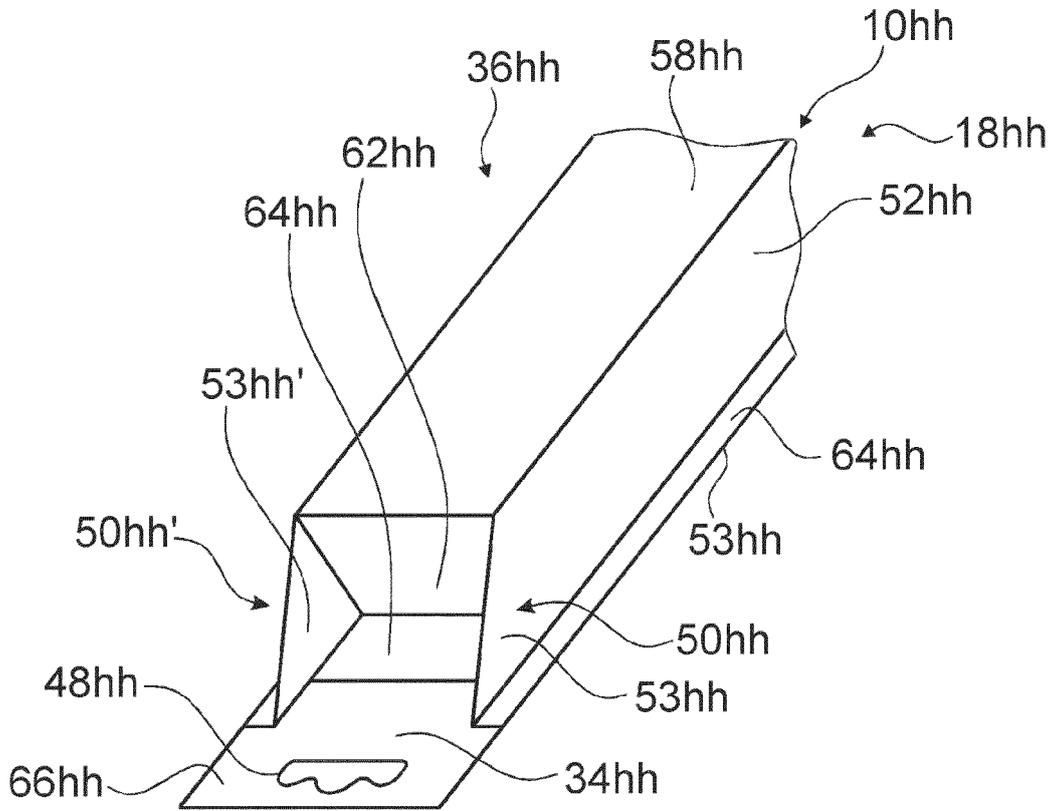


Fig. 34b

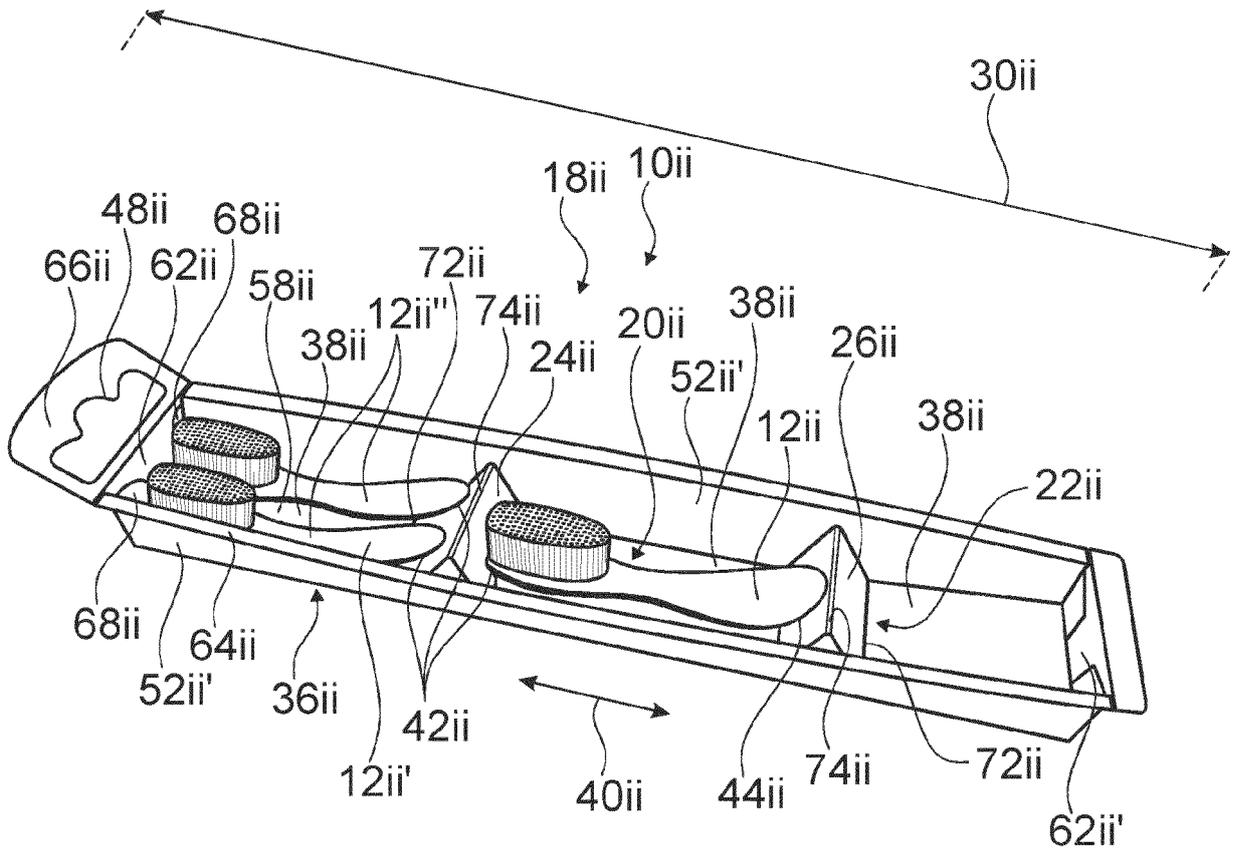


Fig. 35a

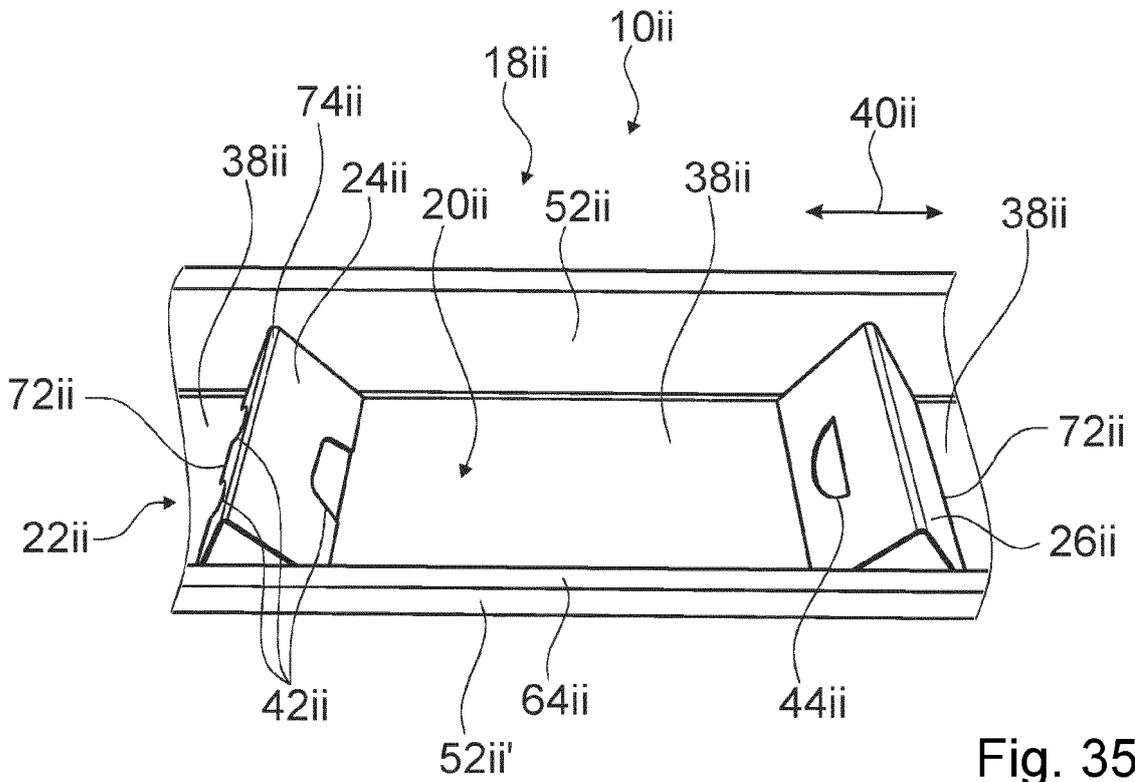


Fig. 35b



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 15 1119

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 3 736 221 A1 (TRISA HOLDING AG [CH]) 11. November 2020 (2020-11-11)	1-5, 7-20	INV. B65D5/50
A	* Absatz [0023] - Absätze [0028], [0032], [0036] * * Absatz [0092] - Absatz [0098] * * Absatz [0106] - Absatz [0116]; Ansprüche 1-29; Abbildungen 1-11b *	6	B65D73/00 B65D5/02 B65D5/42
A	CH 713 215 A2 (DIVIDELLA AG [CH]) 15. Juni 2018 (2018-06-15) * Absatz [0047] - Absatz [0078]; Ansprüche 1-20; Abbildungen 1-26 *	1-20	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. Mai 2022	Prüfer Janosch, Joachim
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 22 15 1119

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-05-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	EP 3736221 A1	11-11-2020	EP 3736221 A1 EP 3966120 A1 WO 2020225021 A1	11-11-2020 16-03-2022 12-11-2020
20	CH 713215 A2	15-06-2018	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82