

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 477 738 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91115786.5**

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 73/00**

(22) Anmeldetag: **18.09.91**

(30) Priorität: **21.09.90 DE 9013356 U**
04.05.91 DE 9105525 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.04.92 Patentblatt 92/14

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE DK ES FR GB IT NL SE

(71) Anmelder: **Mari, Claudia**
Alte Salzstrasse 20
W-8508 Wendelstein 2(DE)

(72) Erfinder: **Mari, Claudia**
Alte Salzstrasse 20
W-8508 Wendelstein 2(DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Czowalla . Matschkur**
& Partner
Dr.-Kurt-Schumacher-Strasse 23
W-8500 Nürnberg 1(DE)

(54) Aufhänge-Sichtverpackung.

(57) Aufhänge-Sichtverpackung für Produkte aller Art, insbesondere für technische Geräte mit einem im Durchmesser vergrößerten Gerätevorderteil wie Einbausteckdosen mit einer überstehenden Frontplatte, wobei die Verpackung aus einem das Produkt um mehr als 360° umschlingenden Kartonzuschnitt mit einem Sichtfenster in der Vorderwand und einer zu dieser parallelen, an der Bodenwand hängenden Innenwand gefaltet ist, wobei die Innenwand eine Durchsteckhalteöffnung zur Aufnahme des im Durchmesser reduzierten Teils des Produkts sowie eine mit einer Aufhängeöffnung versehene, eine Aufhängemasche bildende Verlängerung aufweist, welche durch einen Schlitz der Deckwand gesteckt ist.

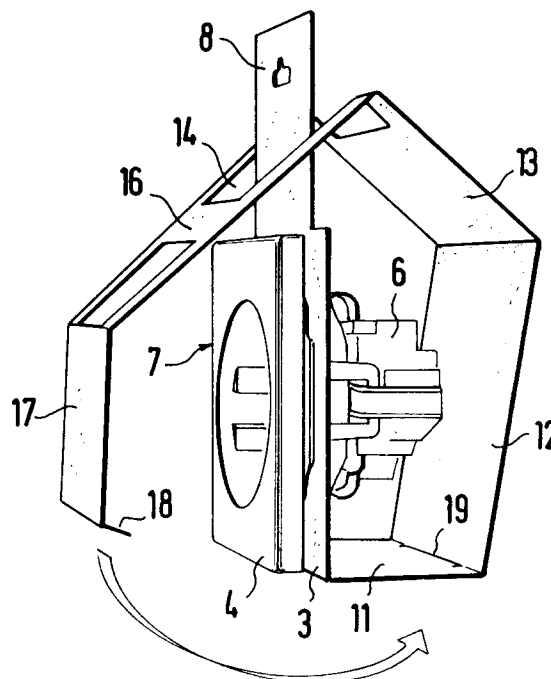


FIG. 3

EP 0 477 738 A2

Die Erfindung richtet sich auf eine Aufhänge-Sichtverpackung für Produkte aller Art, insbesondere für technische Geräte mit einem im Durchmesser vergrößerten Gerätevorderteil wie Einbausteckdosen mit einer überstehenden Frontplatte.

In aufhängbaren Sichtverpackungen können Produkte verkaufsfördernd angeboten werden. Dadurch lassen sich die Produkte zum Verkauf an aus einer Regalwand lotrecht hervorstehenden Haken hintereinander aufreihen. Diese Anordnung ermöglicht dem Käufer einen schnellen Überblick über die angebotenen Waren. Das Verkaufspersonal übersieht mit einem Blick, welche Artikel vergriffen sind.

Zu diesem Zweck werden gegenwärtig meist Blisterverpackungen verwendet. Bei dieser Art der Verpackung wird das zu verkaufende Produkt mit seiner Rückseite auf einen bedruckten Pappkarton gelegt und auf diesem durch Einschweißen in eine Klarsicht-PVC-Folie fixiert. Knapp unter seinem oberen Rand weist der rückwärtige Pappkarton eine Aufhängeöffnung auf. Diese Art der Verpackung eignet sich für alle möglichen Produkte. Eine Anpassung an das Gewicht des Artikels ist durch Verwendung unterschiedlich starken Kartons möglich. Da der Schwerpunkt des verpackten Produkts sich im stabilen Gleichgewicht direkt unterhalb der Aufhängeöffnung der Verpackung befindet, hängt diese in jedem Fall mehr oder weniger schief. Dies ist besonders ungünstig, wenn der Schwerpunkt des Gegenstandes weit vor dem rückwärtigen Karton liegt. Bei ungünstigen Lichtverhältnissen kann es passieren, daß dadurch der aufgedruckte Text schlecht lesbar ist. Aus diesem Grund werden häufig relativ lange Verpackungen hergestellt, wobei das Produkt am unteren Ende eingeschweißt ist. Neben einem hohen Materialaufwand weisen derartige Verpackungen den Nachteil eines hohen Platzbedarfs sowohl beim Transport als auch im Verkaufsraum auf. Weiterhin ist das staubdichte Einschweißen eines Gegenstandes in vielen Anwendungsfällen gar nicht nötig. Dies ist vor allem bei Produkten mit kurzen Verkaufszeiten der Fall. Da das Verfahren des Einschweißens in Klarsichtfolie relativ aufwendig ist und komplizierte Schweißmaschinen erfordert, ist eine Blisterverpackung in vielen Fällen nicht rentabel. Zur Vermeidung überflüssigen Mülls sollen Waren im Selbstbedienungsbereich mit möglichst wenig Verpackung angeboten werden. Unter diesem Gesichtspunkt sind voluminöse PVC-Hauben ungünstig. Außerdem ist es dem Käufer meist zu viel Aufwand, nach Entnahme des Produkts die Klarsichtfolie vom Karton zu trennen und diesen der Altpapierentsorgung zuzuführen. Stattdessen wird die geöffnete Packung in den meisten Fällen zum Hausmüll gegeben und kann daher nicht recycelt werden.

Daraus ergibt sich die Aufgabe der Erfindung,

eine möglichst einfach herzustellende Aufhänge-Sichtverpackung aus einem einzigen, wiederverwertbaren Material zu schaffen, bei der die Aufhängeöffnung möglichst lotrecht über dem Schwerpunkt des zu verpackenden Produkts angeordnet ist.

Diese Aufgabe löst die Erfindung dadurch, daß eine Aufhänge-Sichtverpackung für Produkte aller Art, insbesondere für technische Geräte mit einem im Durchmesser vergrößerten Gerätevorderteil wie Einbausteckdosen mit einer überstehenden Frontplatte, aus einem das Produkt um mehr als 360° umschlingenden Kartonzuschnitt mit einem Sichtfenster in der Vorderwand und einer zu dieser parallelen, an der Bodenwand hängenden Innenwand gefaltet ist, wobei die Innenwand eine Durchsteckhalteöffnung zur Aufnahme des im Durchmesser reduzierten Teils des Produkts sowie eine mit einer Aufhängeöffnung versehene Verlängerung aufweist, welche durch einen Schlitz der Deckwand gesteckt ist. Eine ausschließlich aus Karton bestehende Verpackung ist umweltfreundlich, da der Käufer dieselbe nach Entnahme des Produkts ohne zusätzliche Handgriffe zum Altpapier geben kann. Da die Verpackung darüberhinaus aus recyceltem Altpapier in Form von Pappe besteht, werden bei der Herstellung kaum Rohstoffe verbraucht. Aufgrund der Umschlingung des verpackten Produkts ist dieses weitgehend vor Kratzern oder anderen Beschädigungen geschützt. Insbesondere wird vermieden, daß bei hintereinander an einer Stange aufgereihten Artikeln die Rückseite eines Exemplars direkt mit der Vorderseite des dahinter hängenden in Berührung kommen und diese zerkratzen kann. Das Sichtfenster in der Vorderseite der Verpackung muß deshalb nicht mit einer Klarsichtfolie abgedeckt sein. Zum Anpressen des Verkaufsgegenstands an die Vorderseite der Verpackung dient eine zur Vorderwand parallele Innenwand. Deren Abstand zur Vorderwand entspricht dabei der Tiefe des im Durchmesser vergrößerten Produktvorderteils. Somit wird das Produkt mit seinem im Durchmesser vergrößerten Vorderteil zwischen Vorder- und Innenwand der Verpackung festgeklemt, wobei der im Durchmesser reduzierte Teil durch eine Durchsteckhalteöffnung in der Innenwand tritt. Die Innenwand weist eine nach oben ragende Verlängerung mit einer Aufhängeöffnung auf. Zum Verpacken des Produkts wird zunächst dessen im Durchmesser reduzierter Teil von vorne durch die Durchsteckhalteöffnung der Innenwand gesteckt. Die Durchsteckhalteöffnung hat unter anderem die Aufgabe, dem Produkt genügend Seitenhalt zu geben. Da die Innenwand mit ihrer Unterkante an der Bodenwand hängt, wird als nächstes der Boden nach hinten gefaltet. Im Kartonzuschnitt schließt sich an diesen Boden als nächstes die Rückwand an, welche nun an der Rückseite

des zu verpackenden Gegenstands nach oben zu falten ist. Die Oberkante der Rückwand ist im Kartonzuschnitt mit der Deckwand der Verpackung verbunden. Diese wird zunächst soweit nach vorne gefaltet, daß die nach oben ragende Verlängerung der Innenwand durch einen dafür vorgesehenen Schlitz in der Deckwand gesteckt werden kann. Die Länge dieses Schlitzes entspricht etwa der Breite der nach oben ragenden Verlängerung, welche ihrerseits etwas schmaler ist als die Innenwand. Deshalb kann nun die Deckwand nach unten geklappt werden, bis sie auf den seitlichen Vorsprüngen der Innenwand aufsitzt. Im nächsten Schritt wird die vorne an der Deckwand hängende Vorderwand der Verpackung nach unten geklappt. Diese Faltechnik hat zur Folge, daß die Aufhängeöffnung direkt in der Ebene liegt, in welchem sich der Durchmesser des Produkts stufenartig ändert. Bei Produkten, deren Schwerpunkt annähernd innerhalb dieser Ebene liegt, ist dadurch gewährleistet, daß die Verpackung lotrecht hängt. Die nach oben ragende Aufhängelasche kann deshalb relativ kurz ausgebildet sein. Ihre Größe ist weniger durch konstruktive Maßnahmen, als vielmehr durch die zur Information des Käufers notwendige Fläche bedingt. Hierdurch wird der Platzbedarf der Verpackung maximal reduziert.

Bei einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der Schlitz durch eine sich in die Deckwand erstreckende Verlängerung des Sichtfensters der Vorderwand gebildet. Da zwischen Vorder- und Innenwand der Verpackung der im Durchmesser vergrößerte, vordere Teil des Produkts eingeklemmt ist, drückt dieser die steif mit der Innenwand verbundene, nach oben ragende Verlängerung derselben an die rückseitige Kante des Schlitzes in der Deckwand. Somit ist zur Fixierung der Innenwand in der Verpackung die Vorderkante des Schlitzes entbehrlich. Aus diesem Grund kann sich das Sichtfenster in der Vorderwand bis zum Schlitz erstrecken. Dadurch wird zusätzlich die Oberseite des Produktvorderteils sichtbar. So ist z.B. beim Verkauf von Einbausteckdosen oder -schaltern, zumindest an der Oberseite, der gesamte, auf Putz liegende Teil einsehbar. Die besonders im Blickfeld des Käufers liegende Kante zwischen Verpackungsober- und -vorderseite übernimmt die optisch ansprechend gestaltete Oberkante des Produkts.

Weiterhin sieht die Erfindung vor, daß an der Unterkante der Vorderwand eine zweite äußere Bodenwand hängt, die mit einer in einem Arretierschlitz der Rückwand einsteckbaren Einstecklasche versehen ist. Die Befestigung des unteren Teils der Vorderwand am bereits gefalteten Teil der Verpackung ist nötig, damit sich der vordere Teil des Produkts einwandfrei zwischen Vorder- und Innenwand der Verpackung festklemmen kann. Wäre

dies nicht der Fall, wäre ein Herausrutschen des Produkts nach vorne unter Wegdrücken der Vorderwand nicht ausgeschlossen. Aus dem selben Grund muß die nach hinten umgefaltete äußere Bodenwand sowie die Steckverbindung eine gewisse Zugkraft aufnehmen können. Die Anordnung des Arretierschlitzes an der inneren Bodenwand ist deshalb ungünstig. Denn die infolge der Einklemmung des vorderen Teils des Produkts zwischen Vorder- und Innenwand auftretende nach vorne gerichtete Zugkraft würde am Arretierschlitz genau in der Lösungsrichtung der Einstecklasche wirken. Bei einer Anordnung des Arretierschlitzes an der Rückwand der Verpackung übernimmt die Unterkante der Rückwand diese Zugkraft. Falls sich das Sichtfenster in der Vorderwand nicht bis zu dem Schlitz in der Deckwand erstreckt, oder wenn aus anderen Gründen mit einem Nachvordrücken der Vorderwand nicht zu rechnen ist, kann der Arretierschlitz auch an der Bodenwand angeordnet sein.

Eine praktische Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß der Arretierschlitz in der Unterkante der Rückwand liegt. Die vom äußeren Bodenteil übertragene, nach vorne wirkende Zugkraft kann sowohl von der Unterkante der Rückwand als auch von der Vorderkante eines in dieser Unterkante liegenden Schlitzes übernommen werden. Die Anordnung der Einstecklasche direkt am Bodenteil stellt eine Maßnahme zur Materialersparnis dar.

Es liegt im Rahmen der Erfindung, daß die Verpackung an den Seiten offen ist. Durch die Form der Durchstecköffnung in der Innenwand ist der verpackte Gegenstand gegen seitliches und vertikales Verrutschen gesichert. Deshalb ist eine seitliche Verpackung überflüssig. Dem Käufer ist die Möglichkeit gegeben, den rückwärtigen Teil des Produkts von den Seiten einzusehen. Außerdem wird vermieden, daß an den Seiten des Kartonzuschnitts zusätzliche Seitenteile hängen, was einen sehr geringen Verschnitt und damit eine sehr effiziente Ausnutzung der Kartonbögen gewährleistet.

Es hat sich als günstig erwiesen, daß die Höhe der Vorder- und Rückwand sowie des breiten Teils der Innenwand identisch mit der Höhe des Produktvorderteils ist. Auf diese Weise reicht dieser Teil des Produkts von der äußeren Bodenwand bis zur Deckwand der Verpackung. Dies ergibt den geringstmöglichen Kartonverschnitt. Bei waagrecht verlaufender Unterseite des Produktvorderteils sitzt diese auf ihrer ganzen Breite auf der äußeren Bodenwand auf und ein Verdrehen des verpackten Gegenstands wird durch Formschluß vermieden.

Für die Erfindung ist wichtig, daß die Durchsteckhalteöffnung mindestens im seitlichen Bereich den selben Umriß aufweist wie der im Durchmesser reduzierte Produktteil in seiner der Vorderseite nächstgelegenen, zu dieser parallelen Schnittebe-

ne. Die Durchsteckhalteöffnung ermöglicht das Einklemmen des Produktvorderteils zwischen Vorder- und Innenwand und gibt dem Gegenstand gleichzeitig seitlichen Halt. Deshalb darf seitlich nicht viel Spiel zwischen Produkt und Durchstecköffnung vorhanden sein. Verbreitert sich der Gegenstand zu seinem rückwärtigen Ende, muß er gegebenenfalls schräg oder verdreht eingesetzt werden.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß das Sichtfenster bis auf seine Oberkante umrißgleich zur Frontplatte des Geräts ist und einen Steg aufweist. Ein größtmögliches Sichtfenster dient zur umfassenden Information des Käufers über den Gegenstand und wirkt sich darüber hinaus verkaufsfördernd aus. Jedoch muß mindestens ein Steg stehenbleiben, zwischen dem und der Innenwand das Produktvorderteil eingeklemmt ist.

Seit geraumer Zeit ist es üblich, kleine bis mittelgroße Artikel in mit einer Aufhängelasche versehenen Verpackungen anzubieten. Dadurch lassen sich die Artikel an stangenförmigen Warenträgern aufreihen. Die Vorteile dieser Verfahrensweise sind offensichtlich: Die Produkte sind immer übersichtlich geordnet, so daß einerseits dem Käufer ein schneller Überblick über das Warenangebot ermöglicht wird, andererseits vom Verkaufspersonal vergriffene Artikel sofort erkannt und nachgefüllt werden können. Es sind sowohl aus Karton gefaltete Verpackungen als auch Kunststoffverpackungen gebräuchlich. Obwohl aus Karton gefaltete Verpackungen billiger herzustellen sind als solche aus Kunststoff, sind ihrer Verwendung durch die Stabilität der Lochungsränder Grenzen gesetzt.

Da das Warenangebot eines Herstellers meist in Produktfamilien eingeteilt ist, wobei innerhalb einer Produktfamilie die einzelnen Artikel in Gestalt und Größe einander oft sehr ähnlich sind, wird vom Hersteller aus Rationalisierungsgründen angestrebt, Verpackungen zu verwenden, die eine identische Form aufweisen. Die Anzahl speziell anzufertigender Werkzeuge ist dadurch reduziert. Auch fallen keine Umrüstzeiten an den Form- oder Stanz- und Faltmaschinen an. Bei der Nachbestellung von Verpackungen aus Karton treten dennoch Probleme auf. Denn bei diesen Verpackungen erfolgt der Druckvorgang normalerweise vor dem Ausstanzen der Zuschnitte, so daß zunächst neue Bögen gedruckt werden müssen, aus welchen sodann die einzelnen Verpackungen ausgestanzt werden können. Eine größere Anzahl von Bögen lassen sich aber meist deswegen nicht auf Lager halten, weil sich die Verpackungen innerhalb einer Produktfamilie zumindest in den aufgedruckten Daten wie Artikelbezeichnung, Artikelnummer sowie eventuell einem maschinenlesbaren Code unterscheiden. Auch ist auf manchen Verpackungen für den Selbstbedienungsbereich bereits vom Hersteller

eine Preisangabe oder Preisempfehlung aufgedruckt, welche einerseits artikelspezifisch ist und sich andererseits über längere Zeiträume regelmäßig ändert. Da demnach die einmal gedruckten Bögen nur für Verpackungen eines bestimmten Artikels verwendet werden können, ist es unerheblich, ob die Bögen im ganzen oder die einzelnen, ausgestanzten Kartonzuschnitte auf Lager gehalten werden. Der Umfang des benötigten Lagerraums ist in beiden Fällen beträchtlich. Auch ist der Verwender derartiger Verpackungen nicht in der Lage, seine auf Lager genommenen Verpackungen an die unterschiedliche Nachfrage einzelner Artikel seiner Produktfamilie anzupassen. Wegen der Vielzahl der bei einer Nachbestellung auftretenden Arbeitsschritte sind lange Lieferzeiten unvermeidlich. Hierdurch bedingte Verzögerungen in der Lieferung der Endprodukte können zu beträchtlichen Umsatzverlusten führen. Auch aus diesem Grund werden häufig Kunststoffverpackungen mit aufzuklebenden Etiketten verwendet, da die Verpackungen nicht artikelspezifisch geformt sind und im Bedarfsfall mit den gewünschten Etiketten versehen werden können.

Aus diesen Nachteilen der im Prinzip preisgünstigeren Kartonverpackungen ergibt sich die Aufgabe der Erfindung, eine Verpackung mit einer Aufhängelasche zu schaffen, insbesondere eine Aufhänge-Sichtverpackung der eingangs näher beschriebenen erfindungsgemäß Art, die für die speziellen Erfordernisse von Produktfamilien genauso gut geeignet ist wie eine Verpackung aus Kunststoff, jedoch ganz oder überwiegend aus Karton gefertigt werden kann.

Zu diesem Zweck sieht die Erfindung bei einer Verpackung, welche aus einem das Produkt tragenden Kartonzuschnitt so gefaltet ist, daß die Aufhängelasche, die eine in der Breite reduzierte Verlängerung einer senkrechten Wand der Verpackung bildet, durch einen Schlitz oder ein Fenster in der Deckwand tritt, bevorzugt bei Aufhänge-Sichtverpackungen der weiter oben näher beschriebenen Art, ein Verstärkungselement für die Aufhängelasche vor, bestehend aus einem vom Verpackungszuschnitt getrennten Teil aus Karton oder flachem Kunststoff, welches einen oberen, zur mit der Verpackung einstückig ausgebildeten Aufhängelasche deckungsgleichen Bereich aufweist, sowie einen unteren Bereich, dessen Breite größer ist als die Breite des Schlitzes oder Fensters in der Deckwand, und mit Angaben über den Inhalt der Packung und/oder Preisangaben versehen ist. Die Tragfähigkeit der Verpackung kann durch dieses Verstärkungselement erheblich erhöht werden. Je nach dem Gewicht des verpackten Gegenstands können unterschiedliche Werkstoffe für das Verstärkungselement verwendet werden. Bei leichteren Gegenständen genügt ein Karton, gewichtigere

Verpackungen lassen sich durch ein Kunststoffelement von ausreichender Dicke zuverlässig verstärken. Das Verstärkungselement kann auf eine beliebige Art mit der mit der Verpackung einstückig ausgebildeten Aufhängelasche verbunden werden, z.B. durch Kleben oder Zusammenheften. Beim Zusammenfallen der Verpackung wird es gemeinsam mit der am Kartonzuschnitt befindlichen Aufhängelasche durch die Öffnung in der Deckwand gesteckt. Dadurch liegt die Deckwand der Verpackung auf den schulterartigen Verbreiterungen des Verstärkungselements in seinem unteren Bereich auf und ein Teil der Tragkraft wird auf die Deckwand und die mit dieser verbundenen Teile der Verpackung übertragen. Gleichzeitig sind alle artikelspezifischen Angaben der Verpackung auf dem Verstärkungselement zusammengefaßt. Es hat sich dabei als günstig erwiesen, wenn eine größere Menge vorgeformter Verstärkungselemente auf Lager gehalten wird, welche nach Bedarf, z.B. mit einem Thermodrucker, beschriftet werden. Dadurch können nachträgliche Änderungen, z.B. der Preisempfehlung, problemlos vorgenommen werden.

Das erfindungsgemäße Verstärkungselement zeichnet sich weiterhin durch zwei symmetrisch zu einer Faltlinie angeordnete Hälften aus, welche in ihrem an die Faltlinie grenzenden Bereich deckungsgleich zur Aufhängelasche geformt sind, wobei die Oberkante der Aufhängelasche der Faltlinie entspricht, und an ihren der Faltlinie gegenüberliegenden Seiten einen stufenförmig verbreiterten Bereich aufweisen, dessen Breite größer ist als die Breite des Schlitzes oder Fensters in der Deckwand. Dadurch, daß das Verstärkungselement querschnittlich aus zwei Schichten besteht, halbiert sich die Stärke des benötigten Kartons, so daß der Druckvorgang mit handelsüblichen Therm Druckern durchgeführt werden kann.

Die Erfindung sieht weiterhin vor, daß das Verstärkungselement entlang seiner Faltlinie so gefaltet ist, daß die bedruckte Seite nach außen weist und seine aufeinander zu gefalteten Oberflächen je einer Seite der Aufhängelasche anliegen. Auf diese Art umgreift das Verstärkungselement die Aufhängelasche. Dadurch wird einerseits dafür gesorgt, daß im Bereich der Oberkante der verstärkten Aufhängelasche eine einzige Kante vorhanden ist, so daß sich das beim Zusammenfallen der Schachtel notwendige Durchstecken der verstärkten Aufhängelasche durch den Schlitz in der Deckwand vereinfacht. Ein Verkleben oder Zusammenheften der Verstärkung mit der Aufhängelasche erübrigt sich daher. Andererseits kann sowohl die Vorder- als auch die Rückseite der über die Aufhängelasche gefalteten Verstärkung zur Kennzeichnung des verpackten Artikels benutzt werden. Die Aufhängelasche wird flächenmäßig optimal genutzt, so daß sie - und damit die gesamte Verpackung - möglichst

kleingehalten werden kann. Da aus wirtschaftlichen Gründen in den meisten Fällen nur diejenige Seite des Kartonzuschnitts, welche im fertig gefalteten Zustand außen liegt, mit einer werbewirksamen Beschichtung versehen ist, ist bei herkömmlichen Verpackungen bei der Auslegung des Kartonzuschnitts darauf zu achten, daß die Lasche an einem Teil angeformt ist, dessen beschichtete Seite nach vorne weist. Da die Lasche von dem erfindungsgemäßen Verstärkungselement auf beiden Seiten abgedeckt wird, muß diese Bedingung nicht mehr eingehalten werden, so daß die Verpackung freier gestaltet werden kann.

Schließlich entspricht es der Lehre der Erfindung, daß bei einem Satz von Verpackungen für unterschiedliche Produkte sämtliche Verstärkungselemente deckungsgleich sind. Der Vorteil dieser Maßnahme ist durch die rationellere Herstellung sowie durch die universelle Verwendungsfähigkeit einer einzigen Sorte von Verstärkungselementen begründet. Einerseits sind die Kosten für notwendige Stanz- oder Formwerkzeuge auf ein Minimum reduziert. Andererseits entfällt das Umrüsten der Druck- und Faltmaschinen. Schließlich wird die Lagerhaltung vereinfacht.

Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einiger bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

- Fig. 1 den vollständigen Kartonzuschnitt einer ersten Ausführungsform,
- Fig. 2 eine erste Phase des Verpackens,
- Fig. 3 eine zweite Phase des Verpackens,
- Fig. 4 eine perspektivische Ansicht des fertig verpackten Gegenstandes,
- Fig. 5 die Seitenansicht der Fig. 4,
- Fig. 6 eine aus Karton gefaltete Aufhängelascheverpackung, deren Aufhängelasche durch ein erfindungsgemäßes Verstärkungselement vor einem Ausreißen geschützt werden kann,
- Fig. 7 die Verpackung nach Fig. 6 mit verstärkter Aufhängelasche im um ein Produkt gefalteten Zustand,
- Fig. 8 eine Seitenansicht der Fig. 7 ohne den verpackten Gegenstand,
- Fig. 9 eine andere Verpackungsform, welche ebenfalls zur Aufnahme des erfindungsgemäßen Verstärkungselements geeignet ist, und
- Fig. 10 eine weitere abgewandelte Verpackungsform, die wiederum zur Aufnahme des erfindungsgemäßen Verstärkungselements geeignet ist.

Die Verpackung 1 wird aus dem in Fig. 1 dargestellten Kartonzuschnitt 2 gefaltet. Der Kartonzuschnitt 2 besteht aus sieben aneinandergereihten

Abschnitten. Ein Ende dieser Reihe bildet die Innenwand 3, deren Höhe identisch mit der Höhe des Gerätevorderteils 4 ist. Die Breite der Innenwand 3 ist etwas größer als das Gerätevorderteil 4. In die Innenwand 3 ist eine Durchsteckhalteöffnung 5 eingestanzt. Diese Durchsteckhalteöffnung 5 nimmt den im Durchmesser reduzierten Geräteteil 6 auf und ist so geformt, daß das Gerät 7 mühelos hindurchgesteckt werden kann, aber dann eine genügende Seitenstabilität erfährt. Am oberen Rand der Innenwand 3, welcher sich am äußeren Ende des Kartonzuschnitts 2 befindet, weist die Innenwand eine Verlängerung 8 mit einer darin befindlichen Aufhängeöffnung 9 auf. Die Verlängerung 8 ist schmaler als die Innenwand 3, so daß seitlich neben der Verlängerung 8 Schultern 10 verbleiben. An der Unterkante der Innenwand 3 hängt eine erste Bodenwand 11, deren Tiefe im wesentlichen durch die Tiefe des im Durchmesser reduzierten Geräteteils 6 vorgegeben ist. An das Bodenteil 11 schließt sich eine Rückwand 12 an. Deren Umriß deckt sich mit dem Umriß des breiten Teils der Innenwand 3. Mit der dem Bodenteil 11 gegenüberliegenden Kante der Rückwand 12 ist eine Deckwand 13 verbunden. Der Deckwand 13 benachbart ist eine zur Rückwand 12 umrißgleiche Vorderwand 14. Diese weist ein Sichtfenster 15 auf, welches durch einen waagrechten Steg 16 in einen oberen und einen unteren Teil unterteilt ist. Der obere Teil dieses Sichtfensters 15 erstreckt sich bis in die Deckwand 13. Die Breite des Sichtfensters 15 und der Verlängerung 8 sind gleich. Das nächste, auf die Vorderwand 14 folgende Teil ist eine zweite Bodenwand 17. Deren Tiefe ist identisch mit der Tiefe der Deckwand 13 und durch die Gesamttiefe des zu verpackenden Gegenstandes 7 gegeben. Den Abschluß der aufeinanderfolgenden Falteile bildet eine an der zweiten Bodenwand 17 gegenüber der Vorderwand 14 angeordnete Einstecklasche 18, zu deren Aufnahme ein in der Kante zwischen der ersten Bodenwand 11 und der Rückwand 12 liegender Arretierungsschlitz 19 dient. Da die Verpackung 1 keine Seitenteile aufweist, sind am Kartonzuschnitt 2 keine seitlich angeordneten hervorstehenden Teile nötig. Wegen der gleichbleibenden Breite aller Wandteile, wovon nur die Verlängerung 8 der Innenwand 3 und die Einstecklasche 18 eine Ausnahme machen, ist der Kartonzuschnitt 2 im wesentlichen rechteckig. Der Abfall ist daher äußerst gering. Beim Verpacken ergibt sich eine Außenseite 20 und eine Innenseite 21 des Kartonzuschnitts 2. Deshalb muß lediglich eine Seite des Kartonzuschnitts 2 bedruckt sein.

Eine erste Phase des Verpackungsvorgangs zeigt Fig. 2. Dabei wird der zu verpackende Gegenstand 7 von der Außenseite 20 des Kartonzuschnitts 2 mit dem im Durchmesser reduzierten rückwärtigen Geräteteil 6 durch die Durchsteck-

halteöffnung 5 der Innenwand 3 gesteckt. Sodann wird die erste Bodenwand 11 rechtwinklig nach hinten umgeklappt. Die mit der Bodenwand 11 zusammenhängende Rückwand 12 wird an der Rückseite des Gerätes 7 nach oben gefaltet. Nun werden die noch nicht gefalteten Teile der Verpackung 1 über die Innenwand 3 nach vorne geklappt, wobei deren Verlängerung 8 in den oberen Teil des Sichtfensters 15 in der Vorderwand 14 gesteckt wird, wie dies Fig. 3 zu entnehmen ist. Als nächstes wird die Vorderwand 14 so weit nach vorne unten bewegt, bis die Deckwand 13 waagrecht auf den Schultern 10 der Innenwand 3 aufliegt und gleichzeitig die in der Deckwand 13 liegende obere Querkante 22 des Sichtfensters 15 durch Anlage an der Verlängerung 8 ein weiteres Nachvornebewegen der Deckwand 13 verhindert. Als nächster Schritt muß die Vorderwand 14 vor dem Gerätevorderteil 4 nach unten gefaltet werden, bis die Vorderwand 14 parallel zur Innenwand 3 ist und mit Hilfe des Stegs 16 das zu verpackende Gerät 7 festklemmt. Im letzten Arbeitsgang wird die zweite Bodenwand 17 nach hinten umgeklappt, so daß schließlich die Einstecklasche 18 durch den Arretierungsschlitz 19 gesteckt werden kann. Ist dies geschehen, weist die Verpackung 1 eine ausreichende Festigkeit auf.

Die fertig gefaltete Verpackung 1 zeigt Fig. 4. Die Höhe des den Gegenstand 7 umschließenden Teils der Verpackung 1 ist durch dessen maximale Höhe gegeben. Da das Sichtfenster 15 möglichst den gesamten vorderen Teil 4 des zu verpackenden Gegenstands 7 zeigen soll, ist die Verpackung 1 insgesamt mindestens etwas breiter als die Gerätevorderseite 4. Falls der rückwärtige Teil 6 des Gegenstands 7 seitlich teilweise über den Umfang des vorderen Teils 4 hinausragt, ist durch dieses Teil die Mindestbreite der Verpackung 1 gegeben. Die Vorderseite der nach oben ragenden Verlängerung 8 liegt auf der mit außen bezeichneten Seite 20 des Kartonzuschnitts 2. Sie ist deshalb in einem Arbeitsgang mit den restlichen außenliegenden Verpackungsteilen bedruckt. Zusätzlich können auch die stehengelassenen Teile der Vorderwand 14 mit Informationen über den Verkaufsgegenstand bedruckt sein. Der Steg 16 ist so angeordnet, daß davon keine wichtigen Geräteteile verdeckt werden.

Fig. 5 ist zu entnehmen, daß der rückwärtige Gehäuseteil 6 durch die offenen Seiten der Verpackung 1 einsehbar ist.

Die in den Figuren 6 bis 8 dargestellte Verpackung 1 besteht aus einem das Produkt 4 umschlingenden Kartonzuschnitt 2 mit einer Aufhängelasche 8, deren Tragfähigkeit durch ein erfindungsgemäßes Verstärkungselement 23 erhöht werden kann, entsprechend der Aufhänge-Sichtverpackung nach den Figuren 1 bis 7. Der Kartonzuschnitt 2 ist auf seiner Außenseite 20 mit Angaben über die Her-

stellerfirma und auf seiner Innenseite 21 mit einer allgemeinen Montageanleitung sowie Beschreibungen aller Artikel der Produktfamilie, für die die Verpackung 1 vorgesehen ist, bedruckt. In der Fig. 6 ist oberhalb der Lasche 8 ein zu dieser Verpackung passendes Verstärkungselement 23 dargestellt. Es weist zwei zu seiner Faltlinie 24 symmetrische Hälften 25, 26 auf. Jede Hälfte 25, 26 ist in ihrem oberen, der Faltlinie 24 benachbarten Bereich 27 identisch zur Aufhängelasche 8 geformt. An die zur Aufhängelasche 8 deckungsgleichen Bereiche 27 schließt sich in einem Abstand von der Faltlinie 24, welcher der Höhe der Aufhängelasche 8 entspricht, ein nach beiden Seiten schulterartig vorspringender Bereich 28 an, dessen Breite etwa gleich der Breite der Verpackung 1 ist. Im oberen Bereich 27 jeder Hälfte 25, 26 des Verstärkungselements 23 ist an einer der Lochung 9 der Aufhängelasche 8 entsprechenden Position eine zu dieser deckungsgleiche Ausnehmung 29 angeordnet. Das Verstärkungselement 23 weist an einer Außenseite 30 eine Beschichtung auf, welche mit handelsüblichen Druckern bedruckt werden kann. Auf beiden Hälften 25, 26 des Verstärkungselements 23 sind Schriftfelder 31 vorgesehen, welche mit artikelspezifischen Angaben, Verwendungshinweisen und/oder Preisangaben oder -empfehlungen bedruckt werden können.

In Fig. 7 ist eine Packung 1 mit verstärkter Lasche 8 in um eine Unterputzsteckdose 4 gefaltetem Zustand zu sehen. Zur Herstellung dieser Verpackung 1 wird das mit allen notwendigen Angaben bedruckte Verstärkungselement 23 entlang seiner Faltlinie 24 gefaltet und über die Aufhängelasche 8 des noch ungefalteten Kartonzuschnitts 2 gestülpt. Sodann wird die Unterputzsteckdose 4 mit ihrem rückwärtigen Teil in die Durchsteckhalteöffnung 5 der Innenwand 3 gesteckt, wodurch der verbreiterte Bereich 28 der Vorderseite 25 des Verstärkungselements 23 von der Abdeckung 31 der Unterputzsteckdose 4 an die Innenwand 3 gepreßt wird. Sodann werden das innere Bodenteil 11, die Rückwand 12 und die Deckwand 13 gefaltet. Dieser Teil der Verpackung 1 umschließt den rückwärtigen Teil der Unterputzsteckdose 4. Während die Deckwand 13 nach vorne geklappt wird, tritt die Aufhängelasche 8 mitsamt dem Verstärkungselement 23 durch das Fenster 15, welches sich einerseits in der Deckwand 13 und andererseits in der Vorderwand 14 erstreckt. Die Deckwand 13 wird so weit nach vorne geschoben, bis die Kante 22 des Fensters 15 die rückwärtige Hälfte 26 des Verstärkungselements 23 an die Aufhängelasche 8 preßt. Nun wird die Vorderseite 14 vor der Unterputzsteckdose 4 nach unten umgeklappt, wobei die Abdeckung 31 zwischen der senkrechten Innenwand 3 und der Vorderwand 14 eingeklemmt wird. Schließlich wird die äußere Unterseite 17 nach hin-

ten umgebogen und die nicht dargestellte Arretierungslasche in einen hierfür vorgesehenen Schlitz eingeschoben. Die beiden Laschen 25, 26 des Verstärkungselements 23 unterstützen mit ihren seitlich vorspringenden Bereichen 28 die Deckwand 13 der Verpackung 1. Sie sind somit in vertikaler Richtung durch die der Oberkante 32 der Lasche 8 anliegende Faltlinie 24 einerseits und durch die gleich den Schultern 10 der Innenwand 3 seitlich vorspringenden Teile der verbreiterten Bereiche 28 andererseits vor einem Verrutschen gesichert. Ein seitliches Verschieben des Verstärkungselements 23 wird durch seine mit der Breite des Fensters 15 übereinstimmende Breite verhindert. In der dritten Raumdimension werden die Bereiche 28 beider Hälften 25, 26 des Verstärkungselements 23 von der Abdeckung 31 der Unterputzsteckdose 4 einerseits und der Kante 22 des Fensters 15 andererseits an die Aufhängelasche 8 gepreßt. Da das Verstärkungselement 23 im fertig gefalteten Zustand der Verpackung 1 somit in jeder Richtung fixiert ist, erübrigt sich ein Festkleben oder Anheften desselben an der Aufhängelasche 8.

Fig. 8, welche eine Seitenansicht der Fig. 6 ohne die Unterputzsteckdose 4 darstellt, ist die Lage der einzelnen Bereiche des Verstärkungselements 23 im fertigen Zustand der Verpackung 1 zu entnehmen. Die Faltlinie 24 befindet sich oberhalb der Kante 32 der Aufhängelasche 8. Die Hälfte 25 befindet sich vor, die Hälfte 26 hinter der Aufhängelasche 8. Die Bereiche 27 des Verstärkungselements 23 liegen oberhalb, die Bereiche 28 unterhalb der Deckwand 13.

Fig. 9 zeigt eine Verpackung 33, welche aus einem anderen Kartonzuschnitt 34 gefaltet ist. Im Unterschied zur Verpackung 1 liegt bei der Verpackung 33 die senkrechte Innenwand 3, welche in ihrer Verlängerung die Aufhängelasche 8 bildet, der Rückwand 12 an. Zum Herstellen der Verpackung 33 werden der Reihe nach das Bodenteil 17, das Vorderteil 14 und die Deckwand 13 um das Produkt gefaltet. Beim Umklappen der Deckwand 13 tritt die Aufhängelasche 8 und mit dieser gemeinsam das die Aufhängelasche 8 umgreifende Verstärkungselement 23 durch einen Schlitz 35, welcher sich in der Deckwand 13 nahe der Faltlinie 36 zwischen Deckwand 13 und Rückwand 12 befindet. Schließlich wird die Rückwand 12 nach unten umgebogen und die Arretierungslasche 37 durch einen hierfür vorgesehenen Schlitz 38 gesteckt. Der verpackte Gegenstand kann beispielsweise durch in Fig. 9 nicht dargestellte Durchsteck-Halteöffnungen in der Deckwand 13 und/oder im Bodenteil 17 gehalten werden. Da auch bei der Verpackung 33 das Verstärkungselement 23 durch die Art der Faltung in allen drei Richtungen des Raums vor einem Verrutschen gegenüber dem Karton 34 geschützt ist, ist ein Ankleben oder Festheften an der

Aufhängelasche 8 nicht erforderlich. Vorteilhafterweise unterscheiden sich die Verstärkungselemente 23 der Verpackungen 1 und 33 ausschließlich in den aufgedruckten, artikelspezifischen Daten.

Bei der Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verpackung gemäß Fig. 10 ist abweichend von den vorstehend beschriebenen Konstruktionen die die Aufhängelasche 8 bildende Wand 3 an den Stufen neben der Aufhängelasche mit Lappen 35 versehen, die unter den Wandungsabschnitt 13 geklebt sind. Darüber hinaus ist auch die Stecklasche 18 weggelassen worden und dafür das Bodenteil 17 mit der Bodenwand 11 verklebt.

Patentansprüche

1. Aufhänge-Sichtverpackung für Produkte aller Art, insbesondere für technische Geräte mit einem im Durchmesser vergrößerten Gerätevorderteil wie Einbausteckdosen mit einer überstehenden Frontplatte, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem das Produkt (7) um mehr als 360° umschlingenden Kartonzuschnitt (2) mit einem Sichtfenster (15) in der Vorderwand (14) und einer zu dieser parallelen, an der Bodenwand (11) hängenden Innenwand (3) gefaltet ist, wobei die Innenwand eine Durchsteckhalteöffnung (5) zur Aufnahme des im Durchmesser reduzierten Teils (6) des Produkts (7) sowie eine mit einer Aufhängeöffnung (9) versehene, eine Aufhängelasche (8) bildende Verlängerung aufweist, welche durch einen Schlitz (22) der Deckwand (13) gesteckt ist.
2. Aufhänge-Sichtverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitz (22) durch eine sich in die Deckwand (13) erstreckende Verlängerung des Sichtfensters (15) der Vorderwand (14) gebildet ist.
3. Aufhänge-Sichtverpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der Unterkante der Vorderwand (14) eine zweite äußere Bodenwand (17) hängt, die mit einer in einem Arretierschlitz (19) der Rückwand (12) einsteckbaren Einstecklasche (18) versehen ist.
4. Aufhänge-Sichtverpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Arretierschlitz (19) in der Unterkante der Rückwand (12) liegt.
5. Aufhänge-Sichtverpackung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verpackung (1) an den Seiten offen ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6. Aufhänge-Sichtverpackung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe der Vorder- (14) und Rückwand (12) sowie des breiten Teils der Innenwand (3) identisch mit der Höhe des Produktvorderteils (4) ist.

7. Aufhänge-Sichtverpackung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchsteckhalteöffnung (5) mindestens im seitlichen Bereich den selben Umriß aufweist wie der im Durchmesser reduzierte Produktteil (6) in seiner der Vorderseite nächstgelegenen, zu dieser parallelen Schnittebene.

8. Aufhänge-Sichtverpackung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Sichtfenster (15) bis auf seine Oberkante umrißgleich zur Frontplatte (4) des Produkts (7) ist und einen Steg (16) aufweist.

9. Aufhänge-Sichtverpackung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Sichtfenster (15) schmaler als die Frontplatte (4) des Produkts (7) ist.

10. Aufhänge-Sichtverpackung (1; 33), welche aus einem das Produkt (4) tragenden Kartonzuschnitt (2; 34) so gefaltet ist, daß eine Aufhängelasche (8), die eine in der Breite reduzierte Verlängerung einer senkrechten Wand (3) der Verpackung (1; 33) bildet, durch einen Schlitz (35) oder ein Fenster (15) in der Deckwand (13) tritt, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 9, gekennzeichnet durch ein vom Verpackungszuschnitt (2; 34) getrenntes Teil (23) aus Karton oder flachem Kunststoff, welches einen oberen, zur mit der Verpackung (1; 34) einstückig ausgebildeten Aufhängelasche (8) deckungsgleichen Bereich (27) aufweist, sowie einen unteren Bereich (28), dessen Breite größer ist als die Breite des Schlitzes (35) oder Fensters (15) der Deckwand (13), und mit Angaben über den Inhalt (4) der Verpackung (1; 34) und/oder Preisangaben versehen ist.

11. Verstärkungselement nach Anspruch 10, gekennzeichnet durch zwei symmetrisch zu einer Faltlinie (24) angeordnete Hälften (25, 26), welche in ihrem an die Faltlinie (24) grenzenden Bereich (27) deckungsgleich zur Aufhängelasche (8) geformt sind, wobei die Oberkante (32) der Aufhängelasche (8) der Faltlinie (24) entspricht, und an ihren der Faltlinie (24) gegenüberliegenden Seiten einen stufenförmig

verbreiterten Bereich (28) aufweisen, dessen Breite größer ist als die Breite des Schlitzes (35) oder Fenster (15) in der Deckwand (13).

- 12.** Verstärkungselement nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß es entlang seiner Faltlinie (24) so gefaltet ist, daß die bedruckte Seite (30) nach außen weist und seine aufeinander zu gefalteten Oberflächen je einer Seite der Aufhängelasche (8) anliegen. 5
10
- 13.** Satz von Verpackungen (1; 34) für unterschiedliche Produkte (4) mit je einem Verstärkungselement (23) nach mindestens einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstärkungselemente (23) sämtlicher Verpackungen (1; 34) dieses Satzes deckungsgleich sind. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

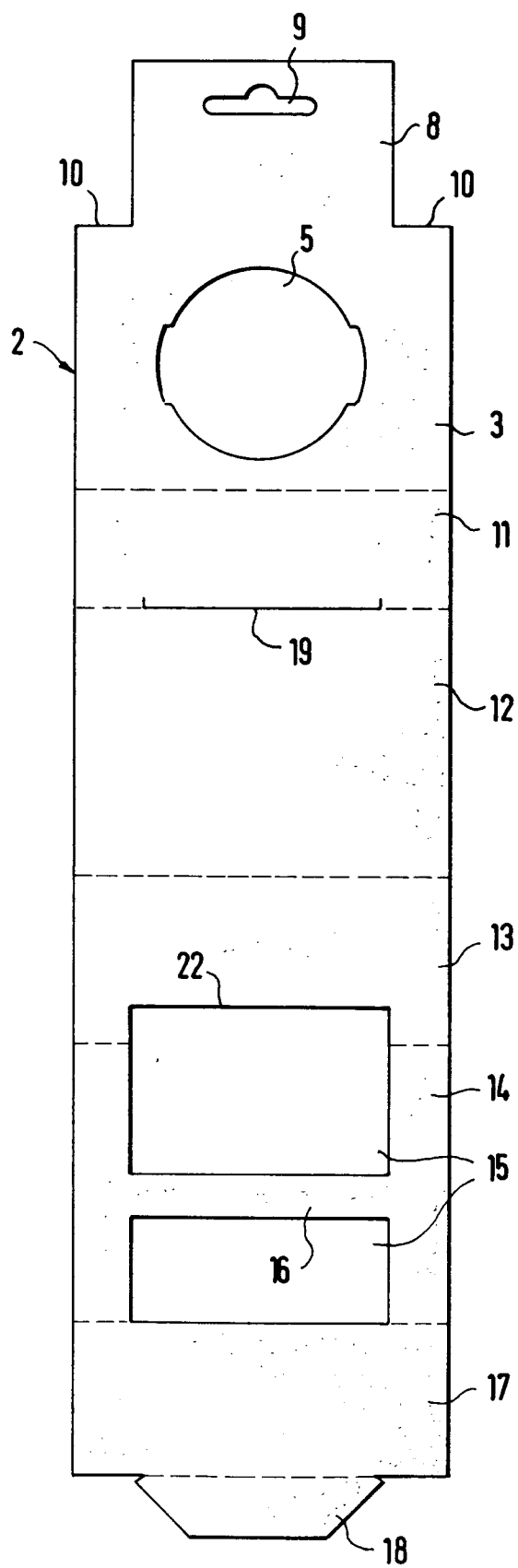


FIG. 1

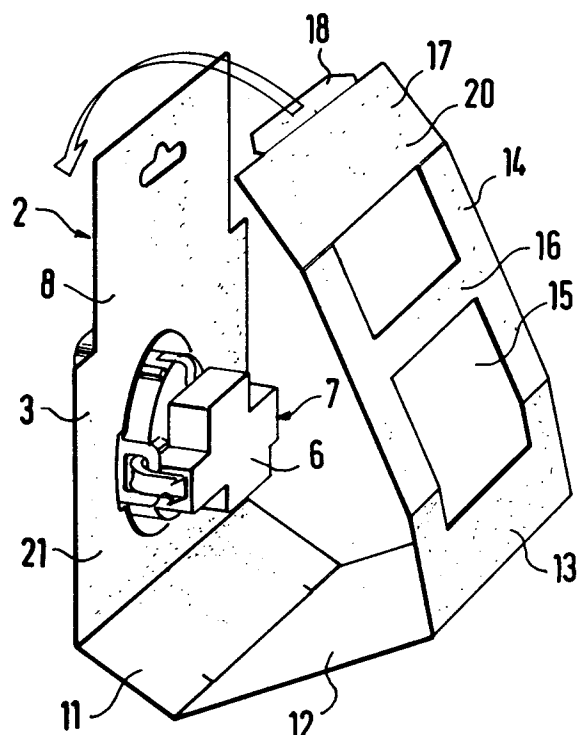


FIG. 2

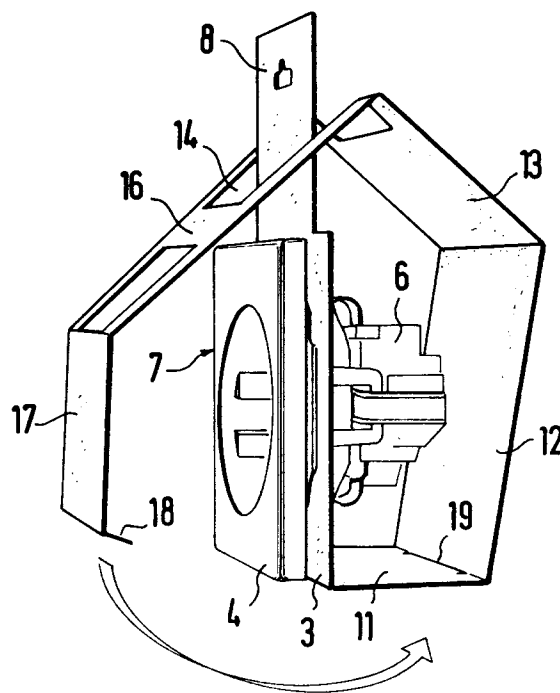


FIG. 3

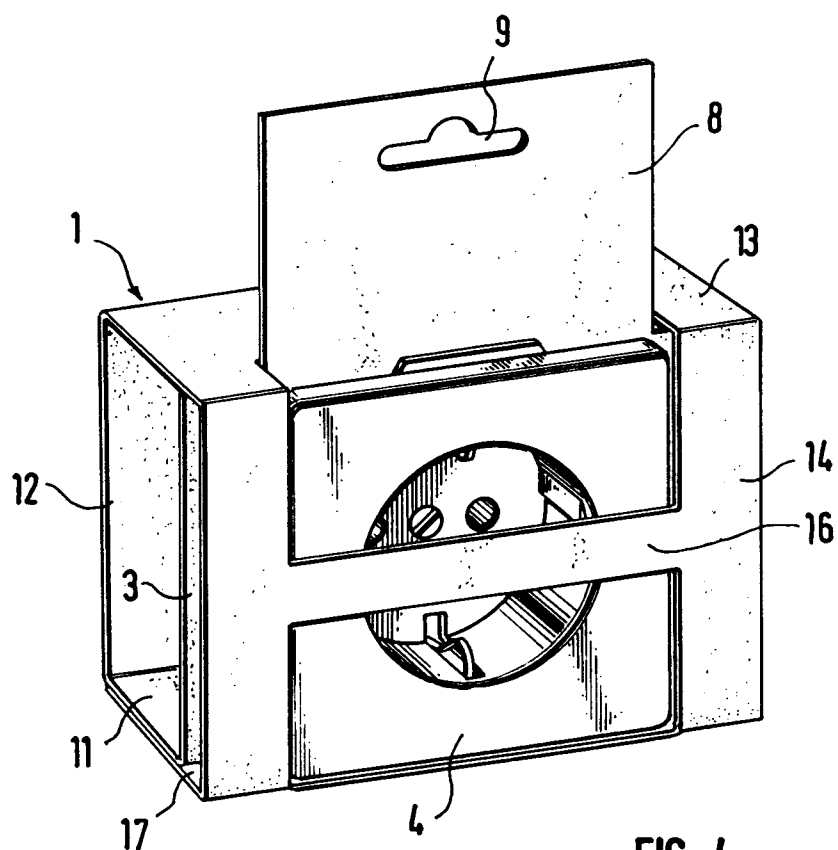


FIG. 4

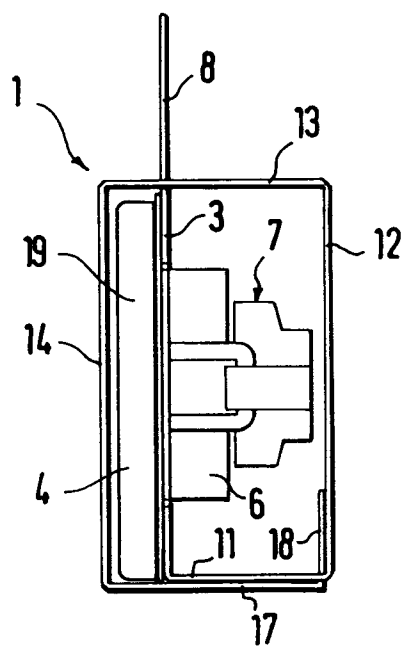
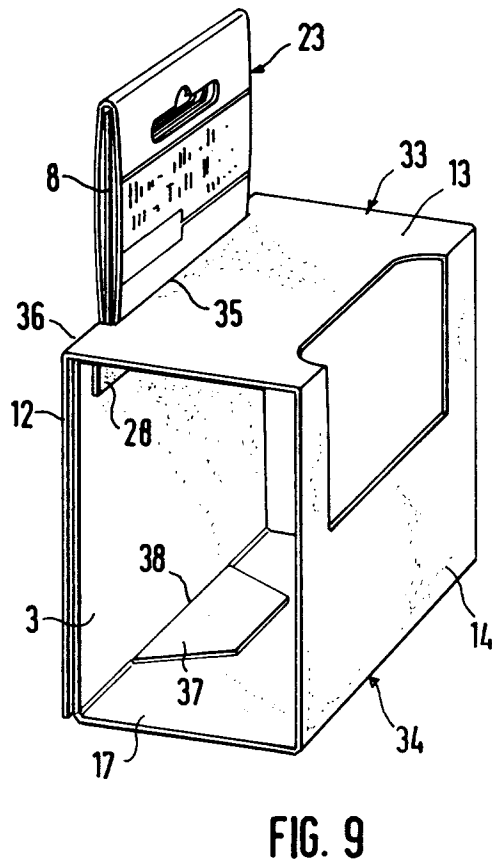
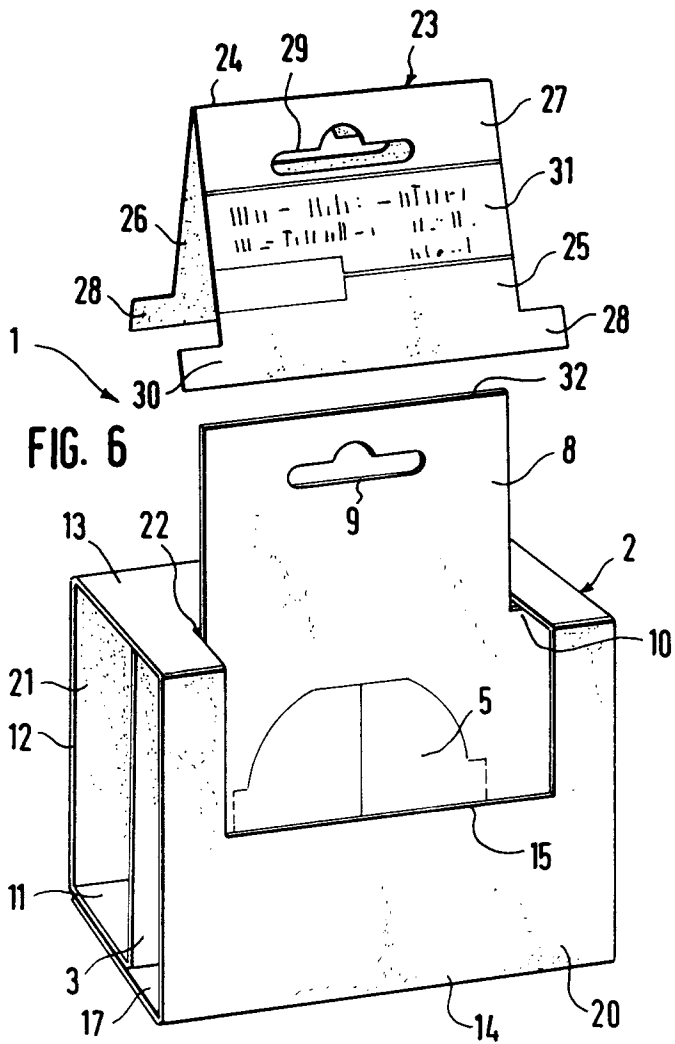
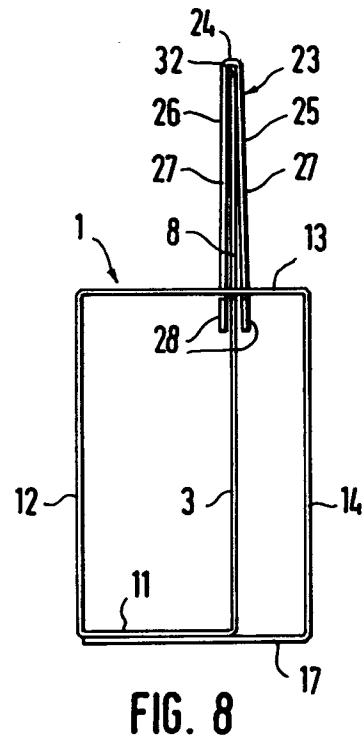
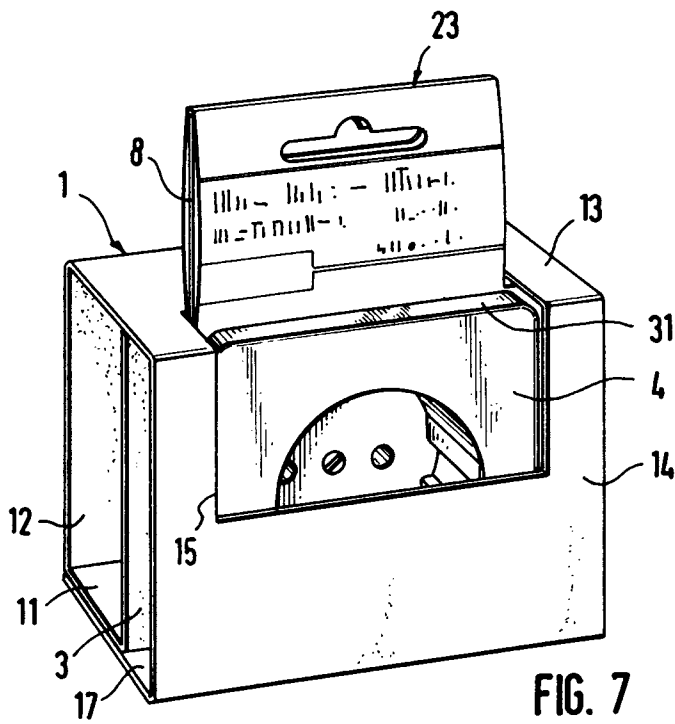


FIG. 5



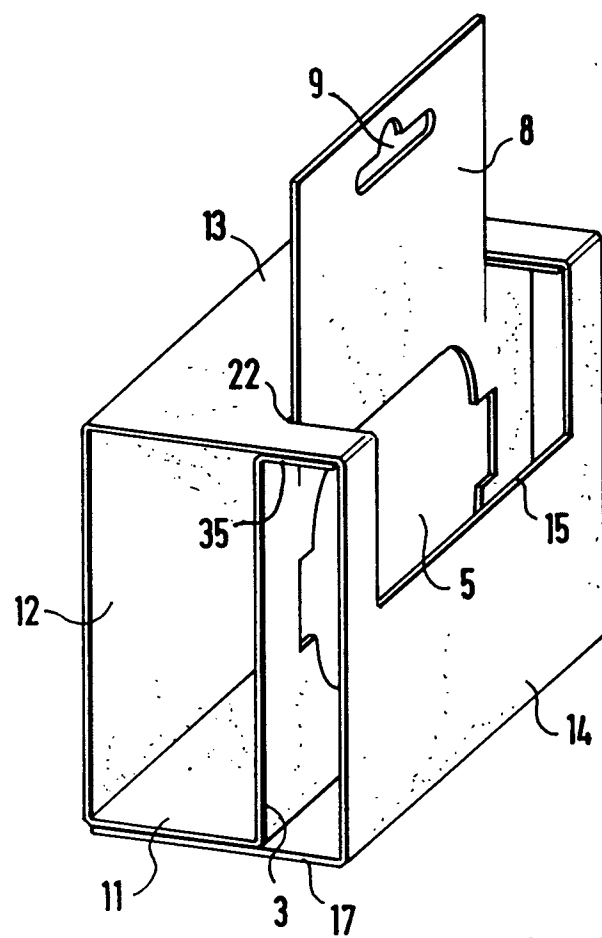


FIG. 10