

(19)



(11)

EP 1 982 614 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.10.2008 Patentblatt 2008/43

(51) Int Cl.:
A45D 40/24 ^(2006.01) **B65D 21/02** ^(2006.01)
A45D 40/26 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07007931.4**

(22) Anmeldetag: **19.04.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

- **Reichert, Marion**
91731 DorfKemmathen (DE)
- **Schöppler, Sonja**
91550 Dinkelsbühl (DE)

(71) Anmelder: **Geka-Brush GmbH**
91572 Bechhofen (DE)

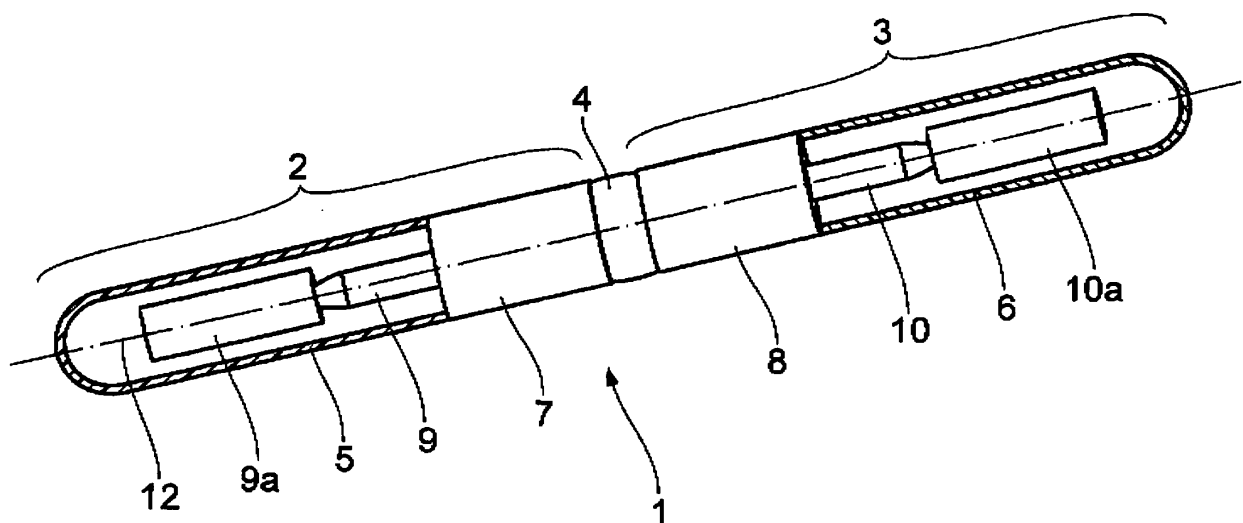
(74) Vertreter: **Bauerschmidt, Peter et al**
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)

(72) Erfinder:
• **Beierwaltes, Renate**
91595 Burgoberbach (DE)

(54) Kosmetikeinheit mit zwei gekoppelten Teileinheiten

(57) Die Kosmetikeinheit hat zwei Teileinheiten (2) mit jeweils einem Vorratsbehälter (5) zur Aufnahme einer kosmetischen Substanz und einer Verschlusskappe (7), mittels dessen der Vorratsbehälter (5) verschließbar ist. Die beiden Teileinheiten (2) sind mittels eines an den beiden Verschlusskappen (7) angreifenden Kupplungsteils (4) miteinander verbindbar. Jede Verschlusskappe

(7) weist an einer von dem Vorratsbehälter (5) der zugehörigen Teileinheit (2) abgewandten axialen Stirnseite eine sich in Richtung einer Mittenachse (12) erstreckende Kappenausnehmung auf. Das Kupplungsteil (4) umfasst einen Mittenabschnitt (11) mit zwei angeformten axialen Kupplungsvorsprüngen (14), wobei jeder Kupplungsvorsprung (14) im zusammengesetzten Zustand in eine der beiden Kappenausnehmungen eingreift.

**Fig. 1****EP 1 982 614 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Kosmetikeinheit umfassend zwei Teileinheiten mit jeweils einem Vorratsbehälter zur Aufnahme einer kosmetischen Substanz und einer Verschlusskappe, mittels dessen der Vorratsbehälter verschließbar ist, wobei die beiden Teileinheiten mittels eines an den beiden Verschlusskappen angreifenden Kupplungsteils miteinander verbindbar sind und jede Verschlusskappe an einer von dem Vorratsbehälter der zugehörigen Teileinheit abgewandten axialen Stirnseite eine sich in Richtung einer Mittenachse erstreckende Kappenausnehmung aufweist.

[0002] Eine derartige Kosmetikeinheit ist beispielsweise aus der EP 1 348 352 B1 bekannt. In die beiden schraubverschließbaren Vorratsbehälter können gleiche oder unterschiedliche Kosmetika, wie z.B. Nagellack, Wimperntusche, Lidschatten, Lipgloss oder Mittel zum Entfernen des- bzw. derselben, eingefüllt sein. Bei der bekannten Kosmetikeinheit sind die Verschlusskappe und das als Kupplungshülse ausgeführte Kupplungsteil mittels einer axial verlaufenden Verzahnung und mittels einer zusätzlich vorgesehenen Rastnut-Rastwulst-Verbindung lösbar miteinander verbunden. Die Verzahnung bewirkt eine Drehfestigkeit, die Rastnut-Rastwulst-Verbindung eine axiale Festigkeit der Verbindung. Es sind also zwei verschiedene, unabhängig voneinander wirkende Verbindungsmechanismen vorgesehen. Dies führt zu einem relativ hohen Fertigungsaufwand.

[0003] Gleiches gilt für die Herstellung der Verschlusskappen, die von der Kupplungshülse übergriffen werden und deshalb in diesem Bereich mit einem vergleichsweise kleinen Außendurchmesser ausgeführt werden müssen. Zugleich befindet sich aber genau in diesem Bereich auch die Verbindung zwischen der Verschlusskappe und dem jeweiligen Applikatorstiel, so dass für die Wanddicke der Verschlusskappen nur wenig Platz zur Verfügung steht. Die Fertigung muss deshalb sehr genau durchgeführt werden.

[0004] Soll eine unterschiedliche Befüllung der beiden Teileinheiten und deren unterschiedlicher Verwendungszweck bei der Kosmetikeinheit gemäß der EP 1 348 352 B1 von außen zu erkennen sein, erfolgt dies z.B. durch eine spezielle graphische oder farbliche Gestaltung der Kupplungshülse. Dabei ist für jede mögliche Befüllungskombination eine anders gestaltete Kupplungshülse vorzusehen. Diese Vielfalt an verschiedenen Kupplungshülsen führt ebenfalls zu höheren Fertigungskosten.

[0005] Die Kosmetikeinheit gemäß der EP 1348 352 B1 hat vor allem bei aufgesetzter Kupplungshülse ein ansprechendes äußeres Erscheinungsbild. Ist die Kupplungshülse dagegen abgezogen, gilt dies nur noch mit Einschränkungen, da dann die durch die genannten Verbindungsmechanismen bestimmte Außenkontur der Verschlusskappe zum Vorschein kommt.

[0006] Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, eine Kosmetikeinheit der eingangs bezeichneten Art an-

zugeben, bei der die beiden Teileinheiten in einfacher Weise und insbesondere mit geringem Fertigungsaufwand miteinander verbindbar sind.

[0007] Zur Lösung dieser Aufgabe wird eine Kosmetikeinheit entsprechend den Merkmalen des Patentanspruchs 1 angegeben. Bei der erfindungsgemäßen Kosmetikeinheit umfasst das Kupplungsteil einen Mittenabschnitt mit zwei angeformten axialen Kupplungsvorsprüngen, wobei jeder Kupplungsvorsprung im zusammengesetzten Zustand in eine der beiden Kappenausnehmungen eingreift. Der erfindungsgemäß vorgesehene Verbindungsmechanismus mit dem in die Kappenausnehmung eingreifenden Kupplungsvorsprung ist einfach zu realisieren und herzustellen. Dennoch bietet er eine gute Verbindungsfestigkeit zwischen dem Kupplungsteil und der jeweiligen Verschlusskappe.

[0008] Bei der erfindungsgemäßen Kosmetikeinheit ist außerdem in einfacher und kostengünstiger Weise eine Kennzeichnung der Befüllung jeder Teileinheit möglich, ohne dass dazu eine große Vielfalt verschiedener Kupplungsteile vorgesehen werden müsste. Die Kennzeichnung kann durch eine entsprechende graphische oder farbliche Gestaltung der Verschlusskappen erfolgen. Die Verschlusskappen sind aufgrund des erfindungsgemäß vorgesehenen Verbindungsmechanismus insbesondere auch im zusammengesetzten Zustand sichtbar und können damit zur Kennzeichnung der Befüllung der jeweiligen Teileinheit verwendet werden. Außerdem können die im zusammengesetzten Zustand sichtbaren Außenumfangsflächen der Verschlusskappen gemäß den jeweils gewünschten ästhetischen Anforderungen ausgebildet werden. Sie haben vorteilhafterweise für den Verbindungsmechanismus keine Funktion zu erfüllen. So können die Verschlusskappen bei der erfindungsgemäßen Kosmetikeinheit insbesondere optisch ansprechende glatte und/oder hochglänzende Außenumfangsflächen aufweisen.

[0009] Vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Kosmetikeinheit ergeben sich aus den Merkmalen der von Anspruch 1 abhängigen Ansprüche.

[0010] Günstig ist eine Variante, bei der in dem Kupplungsvorsprung des Kupplungsteils ein sich in axialer Richtung erstreckender Längshohlraum vorgesehen ist. Vorzugsweise kann in dem Kupplungsvorsprung außerdem auch ein quer zur axialen Richtung verlaufender Querschlitz vorgesehen sein. Diese Hohlräume erhöhen die Elastizität des Kupplungsvorsprungs. Er lässt sich so leichter in die Kappenausnehmung einführen. Außerdem verbessert sich so der Anpressdruck des eingeführten Kupplungsvorsprungs an die Innenwand der Kappenausnehmung.

[0011] Bei einer günstigen Ausgestaltung ist an einer Innenwand der Kappenausnehmungen ein Rastvorsprung vorgesehen, der im zusammengesetzten Zustand in den Querschlitz eingreift. So lässt sich sehr einfach eine ggf. auch wieder lösbare Schnappverbindung zwischen dem Kupplungsteil und der jeweiligen Verschlusskappe realisieren. Eine lösbare Verbindung

hat außerdem den Vorteil, dass nicht nur der industrielle Hersteller und/oder Befüller der Teileinheiten das Zusammenfügen zu der doppelteiligen Kosmetikeinheit vornehmen kann. Dies kann dann auch im Einzelhandel oder sogar erst durch die Endverbraucherin erfolgen.

[0012] Vorzugsweise kann weiterhin zwischen dem Kupplungsvorsprung und der Verschlusskappe eine Klebeverbindung vorgesehen sein. So ist eine insbesondere nicht mehr lösbare Verbindung zwischen dem Kupplungsteil und der jeweiligen Verschlusskappe gebildet. Die in den Kupplungsvorsprüngen insbesondere vorgesehenen Längs- und Querhohlräume können dann einerseits als anfängliches Reservoir für ein Klebemittel dienen, von dem aus das Klebemittel im zusammengesetzten Zustand zwischen die einander gegenüberliegenden Wandbereiche des jeweiligen Kupplungsvorsprungs und der jeweiligen Verschlusskappe gelangt. Andererseits können die genannten Hohlräume aber auch zur Aufnahme von überschüssigem Klebemittel dienen, das vor dem Zusammensetzen in die Kappen-
ausnehmung eingebracht wird.

[0013] Gemäß einer anderen vorteilhaften Variante ist der Kupplungsvorsprung im zusammengesetzten Zustand mittels eines Presssitzes innerhalb der Kappen-
ausnehmung angeordnet. Damit kann eine lösbare Verbindung zwischen dem Kupplungsteil und der jeweiligen Verschlusskappe gebildet werden.

[0014] Insbesondere hat der Kupplungsvorsprung außerdem einen eckigen, abgerundeten, ovalen oder runden Querschnitt. Ein runder Querschnitt erleichtert das Zusammenfügen des Kupplungsteils und der jeweiligen Verschlusskappe, da keine Vorzugsrichtung zu beachten ist. Die übrigen genannten Querschnittsvarianten sind dagegen nicht vollständig rotationssymmetrisch. Sie ermöglichen eine besonders drehfeste Verbindung zwischen dem Kupplungsteil und der jeweiligen Verschlusskappe. Dies ist vor allem dann von Vorteil, wenn die Verschlusskappe auf den Vorratsbehälter aufgeschraubt ist. Beim Auf- oder Abschrauben der Verschlusskappe auf den bzw. von dem Vorratsbehälter kann sich dann die Verbindung zwischen dem Kupplungsteil und den Verschlusskappen nicht lösen.

[0015] Weiterhin hat das Kupplungsteil in Übergangsbereichen von dem Mittenabschnitt zu dem jeweiligen Kupplungsvorsprung insbesondere einen eckigen, abgerundeten oder ovalen Querschnitt. Auch wenn ein solcher Querschnitt insbesondere nur in dem Übergangsbereich vorgesehen ist, lässt sich eine drehfeste Verbindung zwischen dem Kupplungsteil und der jeweiligen Verschlusskappe bilden.

[0016] Gemäß einer anderen günstigen Ausgestaltung nimmt ein Flächeninhalt von Querschnittsflächen in den Übergangsbereichen ausgehend von dem Mittenabschnitt kontinuierlich ab und eine sich in Richtung der Mittenachse erstreckende Außenkontur hat in den Übergangsbereichen vorzugsweise einen gewölbten, insbesondere durch einen Längsradius bestimmten Verlauf. Dies erleichtert das Zusammensetzen des Kupplungs-

teils mit den Teileinheiten. Außerdem ist die abgerundete Optik ästhetisch ansprechend.

[0017] Bei einer weiteren bevorzugten Variante hat jeder der Kupplungsvorsprünge an seinem freien Ende mindestens einen quer zur axialen Richtung verlaufenden und sich über die gesamte Querabmessung erstreckenden Querschlitz. Insbesondere können zwei oder vier solcher Querslitze vorgesehen sein, die dann vorzugsweise über den Querschnitt gleichmäßig verteilt angeordnet sind. Dadurch wird die Elastizität der Kupplungsvorsprünge verbessert. Dies ist vor allem bei Schnappverbindungen mit den Verschlusskappen günstig.

[0018] Außerdem ist es günstig, wenn jeder der Kupplungsvorsprünge an seinem freien Ende mindestens zwei durch den Querschlitz voneinander getrennte Stege hat und an einer Außenseite mindestens eines Stegs ein Rastvorsprung vorgesehen ist. So lässt sich besonders einfach eine Schnappverbindung mit den Verschlusskappen herstellen. Der Rastvorsprung schnappt in eine korrespondierende Rastvertiefung in der jeweiligen Kappen-
ausnehmung ein.

[0019] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung weist der Mittenabschnitt zwei axiale Stirnseiten und eine äußere Umfangsfläche auf und zwischen jeder der Stirnseiten und der äußeren Umfangsfläche ist jeweils ein umlaufender abgerundeter Rand vorhanden. Dadurch ergeben sich im Kontaktbereich zwischen den Verschlusskappen und dem Mittenabschnitt glatte Konturen, die sich angenehm anfühlen. So wird ein scharfer und damit verletzungsträchtiger Rand vermieden. Außerdem ist die abgerundete Optik ästhetisch ansprechend.

[0020] Bei einer anderen ebenfalls vorteilhaften Ausgestaltung weist der Mittenabschnitt zwei axiale Stirnseiten und eine äußere Umfangsfläche auf und zwischen jeder der Stirnseiten und der äußeren Umfangsfläche ist jeweils ein umlaufender Rand vorhanden, der mit einem axial vorstehenden Randüberstand versehen ist. Dadurch sind die Kontaktbereiche zwischen den Verschlusskappen und dem Mittenabschnitt jeweils praktisch übergangslos und spaltfrei ausgestaltet.

[0021] Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Es zeigt:

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel einer Kosmetikeinheit mit zwei mittels eines Kupplungsteils miteinander verbundenen Teileinheiten,

Fig. 2 eine Teileinheit der Kosmetikeinheit gemäß Fig. 1 mit eingesetztem Kupplungsteil,

Fig. 3 das Kupplungsteil der Kosmetikeinheit gemäß Fig. 1,

- Fig. 4 und 5 ein Ausführungsbeispiel eines Kupplungsteils für eine Kosmetikeinheit mit zwei verbindbaren Teileinheiten in einer perspektivischen Ansicht bzw. einer Seitenansicht,
- Fig. 6 und 7 ein Ausführungsbeispiel eines Kupplungsteils für eine Kosmetikeinheit mit zwei verbindbaren Teileinheiten in einer perspektivischen Ansicht bzw. einer Seitenansicht,
- Fig. 8 und 9 ein Ausführungsbeispiel eines Kupplungsteils für eine Kosmetikeinheit mit zwei verbindbaren Teileinheiten in einer perspektivischen Ansicht bzw. einer Seitenansicht,
- Fig. 10 und 11 ein Ausführungsbeispiel eines Kupplungsteils für eine Kosmetikeinheit mit zwei verbindbaren Teileinheiten in einer perspektivischen Ansicht bzw. einer axialen Draufsicht und
- Fig. 12 und 13 ein Ausführungsbeispiel eines Kupplungsteils für eine Kosmetikeinheit mit zwei verbindbaren Teileinheiten in einer perspektivischen Ansicht bzw. und einer Seitenansicht.

[0022] Einander entsprechende Teile sind in den Fig. 1 bis 13 mit denselben Bezugszeichen versehen.

[0023] In Fig. 1 ist ein Ausführungsbeispiel einer aus Kunststoff hergestellten Kosmetikeinheit 1 gezeigt. Sie umfasst zwei Teileinheiten 2 und 3, die mittels eines Kupplungsteils 4 miteinander verbunden sind. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 ist diese Verbindung lösbar ausgestaltet. Grundsätzlich ist aber auch eine andere Ausgestaltung, beispielsweise als nicht lösbare Klebeverbindung, möglich.

[0024] Die Teileinheiten 2 und 3 enthalten jeweils einen Vorratsbehälter 5 bzw. 6, der mittels einer beispielsweise aufschraubbaren Verschlusskappe 7 bzw. 8 dicht verschließbar ist. In den Vorratsbehältern 5 und 6 befindet sich jeweils eine kosmetische Substanz, in die ein an die jeweilige Verschlusskappe 7 oder 8 angeformter Stiel 9 bzw. 10 eintaucht. Die in die Vorratsbehältern 5 und 6 eingefüllten Kosmetika können sich voneinander unterscheiden. Beim Ausführungsbeispiel ist die Teileinheit 2 mit einer Mascaraflüssigkeit und die Teileinheit 3 mit einem Nagellack befüllt. An dem eingetauchten Stielende ist ein in Fig. 1 nur schematisch dargestellter Applikator 9a bzw. 10a, wie z.B. ein Mascarabürstchen bzw. ein Nagellackpinsel, angebracht.

[0025] In Fig. 2 ist die Kosmetikeinheit 1 in nur teilweise zusammengefügtem Zustand und in Fig. 3 das unmontierte Kupplungsteil 4 gezeigt. Das Kupplungsteil 4 hat einen zylindrischen Mittenabschnitt 11 mit zwei axialen,

d.h. in Richtung einer Mittenachse 12 der Kosmetikeinheit 1 weisenden, Kupplungsvorsprüngen 13 und 14. Letztere sind konzentrisch zu der Mittenachse 12 an jeweils einer der beiden axialen Stirnseiten des Mittenabschnitts 11 angeformt. Sie bilden Zapfen.

[0026] Dementsprechend haben die Verschlusskappen 7 und 8 an ihrer vom jeweils zugehörigen Vorratsbehälter 5 bzw. 6 abgewandten axialen Stirnseite eine in Fig. bis 3 nicht näher gezeigte, sich in axialer Richtung erstreckende Kappenausnehmung. Im zusammengesetzten Zustand greifen die Kupplungsvorsprünge 13 und 14 in eine dieser Kappenausnehmungen ein.

[0027] Die Querschnittskonturen der Kappenausnehmung und der Kupplungsvorsprünge 13 und 14 sind aneinander angepasst. Sie sind im Wesentlichen gleich. Die Kupplungsvorsprünge 13 und 14 haben aber im nicht eingesteckten Zustand eine etwas größere Querschnittsfläche als die Kappenausnehmungen, so dass im eingesteckten Zustand ein Presssitz mit guter Verbindungsfestigkeit erreicht wird.

[0028] Jeder der Kupplungsvorsprünge 13 und 14 hat einen konzentrischen Längshohlraum 15 bzw. 16, der sich von der freien axialen Stirnseite des jeweiligen Kupplungsvorsprungs 13 bzw. 14 ausgehend axial in den jeweiligen Kupplungsvorsprung 13 bzw. 14 erstreckt. Dabei kann es sich um zwei Sackbohrungen oder um eine durch das ganze Kupplungsteil 4 hindurch gehende Durchgangsbohrung handeln. Die Längshohlräume 15 und 16 erhöhen die Elastizität der Kupplungsvorsprünge 13 und 14, so dass sie sich leichter in die Kappenausnehmungen einstecken lassen. Diese erhöhte Elastizität erlaubt auch die vorstehend beschriebene etwas größere Querschnittsfläche der Kupplungsvorsprünge 13 und 14, die vorteilhafterweise einen sehr starken Anpressdruck an die Innenwand der Kappenausnehmungen bewirkt.

[0029] Jeder Kupplungsvorsprung 13 oder 14 hat außerdem einen Querhohlraum 17 bzw. 18, der quer zur Mittenachse 12 durch den betreffenden Kupplungsvorsprung 13 bzw. 14 verläuft. Die Länge dieser beim Ausführungsbeispiel als runde Durchgangsbohrungen ausgeführten Querhohlräume 17 und 18 ist gleich dem Durchmesser der Kupplungsvorsprünge 13 und 14. Die Längshohlräume 15 bzw. 16 und die Querhohlräume 17 bzw. 18 des jeweiligen Kupplungsvorsprungs 13 oder 14 kreuzen sich und sind miteinander verbunden. An den ansonsten hohlzylindrischen Innenwänden der Kappenausnehmungen sind korrespondierende teilkugelförmige Rastvorsprünge vorgesehen, die im zusammengefügten Zustand der Kosmetikeinheit 1 in die Querhohlräume 17 und 18 einschnappen, wodurch die Festigkeit der Verbindung sowohl in axialer als auch in tangentialer Richtung erhöht wird.

[0030] Das Kupplungsteil 4 ist spiegelsymmetrisch bezüglich einer Querschnittsebene, die an der axialen Mitte des Mittenabschnitts 11 quer durch den Mittenabschnitt 11 verläuft. Außerdem ist es abgesehen von den Querhohlräumen 17 und 18 rotationssymmetrisch bezüglich

der Mittenachse 12.

[0031] Weiterhin ist die Außenkontur des Mittenabschnitts 11 an eine Außenkontur der Verschlusskappen 7 und 8 bzw. der Teileinheiten 2 und 3 insgesamt angepasst. Beim Ausführungsbeispiel haben die Teileinheiten 2 und 3 sowie der Mittenabschnitt 11 jeweils im Wesentlichen zylindrische Außenumfangsflächen mit in etwa gleichen Zylinderradien. Dadurch ergeben sich ein ansprechendes Erscheinungsbild und eine gute Handhabung. Der im zusammengesteckten Zustand sicht- und spürbare Mittenabschnitt 11 des Kupplungsteils 4 fügt sich optisch und haptisch sehr gut in die Kosmetikeinheit 1 ein.

[0032] Dieselben Wirkungen werden durch eine weitere vorteilhafte konstruktive Maßnahme an dem Mittenabschnitt 11 hervorgerufen. Der Mittenabschnitt 11 hat zwei axiale Stirnseiten 19 und 20, zwischen denen sich eine äußere Umfangsfläche 21 erstreckt. An den beiden zwischen jeder der Stirnseiten 19 und 20 einerseits und der Umfangsfläche 21 andererseits gebildeten umlaufenden Kanten ist jeweils eine Abrundung vorgesehen, so dass jeweils ein umlaufender abgerundeter Rand 22 bzw. 23 vorhanden ist. Dadurch hat die Kosmetikeinheit 1 im zusammengesetzten Zustand eine besonders glatte und sich angenehm anfühlende Außenkontur, die keine scharfen und verletzungsträchtigen Übergangszonen zwischen den Teileinheiten 2 und 3 und dem Mittenabschnitt 11 des Kupplungsteils 4 aufweist.

[0033] Aufgrund der vorstehend beschriebenen günstigen Ausgestaltung der Kosmetikeinheit 1 mit dem Kupplungsteil 4 ist es möglich, die Vorratsbehälter 5 und 6 herstellerseitig gesondert und unabhängig voneinander mit konventionellen Maschinen zu befüllen und zu handhaben. Die Verschlusskappen 7 und 8 werden ebenfalls mit vorhandenen Maschinen wie konventionelle Schraubkappen aufgeschraubt. Die so hergestellten Teileinheiten 2 und 3 sind individuell lager- und transportierbar. Sie können zu einem beliebigen Zeitpunkt zu der Kosmetikeinheit 1 zusammengefügt werden. Dies kann beim Hersteller oder beim Händler - bei letzterem insbesondere sogar erst aufgrund des jeweiligen Kundenwunsches - erfolgen. Hierzu ist nur ein einfaches axiales Aufstecken von beiden Seiten auf das gemeinsame Kupplungsteil 4 erforderlich.

[0034] Für den praktischen Gebrauch kann die jeweils nicht benutzte Teileinheit 2 bzw. 3 zusammen mit der über das Kupplungsteil 4 (dreh-)fest angebundenen Verschlusskappe 8 bzw. 7 von dem Vorratsbehälter 6 bzw. 5 mit der zu benutzenden kosmetischen Substanz abgeschraubt werden und dabei als eine Art Griff dienen, der eine besonders einfache Handhabung ermöglicht.

[0035] Wenn einer der Vorratsbehälter 5 und 6 leer ist, braucht nicht die gesamte Kosmetikeinheit 1 weggeworfen zu werden. Vielmehr kann die leere Teileinheit 2 oder 3 durch eine neue ersetzt werden. Hierzu ist nur die Steckverbindung am Kupplungsteil 4 zu lösen. Die noch funktionsfähige, ganz oder teilweise gefüllte Teileinheit 3 oder 2 kann dann mit einer neuen Teileinheit 2 oder 3

kombiniert werden, wobei entweder die ursprüngliche Kombination der Kosmetikeinheit 1 wiederhergestellt oder je nach Wunsch der Verbraucherin eine neue Kombination geschaffen werden kann.

[0036] Die in Fig. 4 bis 12 gezeigten weiteren Ausführungsbeispiele von Kupplungsteilen, mittels derer sich ebenfalls Doppel-Kosmetikeinheiten vergleichbar der aus den Teileinheiten 2 und 3 lösbar zusammengesetzten Kosmetikeinheit 1 bilden lassen, haben im Wesentlichen die gleichen vorteilhaften Wirkungen wie das vorstehend beschriebene Kupplungsteil 4 der Kosmetikeinheit 1.

[0037] In Fig. 4 und 5 ist ein Kupplungsteil 24 gezeigt, das sich von dem Kupplungsteil 4 gemäß Fig. 1 bis 3 in erster Linie durch zusätzlich vorgesehene Übergangsbereiche 25 und 26 zwischen dem Mittenabschnitt 11 und dem jeweiligen Kupplungsvorsprung 13 bzw. 14 unterscheidet. Die Übergangs-, bereiche 25 und 26 haben jeweils eckige Querschnittsflächen, deren Flächeninhalt ausgehend von den Stirnseiten 19 bzw. 20 des Mittenabschnitts 11 kontinuierlich abnimmt und deren Form schließlich in die runde Querschnittsgeometrie mündet, die der jeweilige Kupplungsvorsprung 13 bzw. 14 an einem seinem freien Ende zugewandten Endbereich hat. Die vier in jedem der Übergangsbereiche 25 und 26 aufgrund des eckigen Querschnitts gebildeten Eckkanten 27 (siehe hierzu auch Fig. 11) verlaufen in axialer Richtung mit einer konvexen Wölbung. Diese gewölbte Kontur der Eckkanten 27 ist durch einen Längsradius R_1 bestimmt. Die Übergangsbereiche 25 und 26 korrespondieren mit entsprechend ausgeformten Querschnittskonturen in den Kappenausnehmungen der in Fig. 4 und 5 nicht gezeigten beiden Teileinheiten, aus denen eine Doppel-Kosmetikeinheit mittels des Kupplungsteils 24 zusammengefügt werden kann. Die eckige Querschnittskontur in den Übergangsbereichen 25 und 26 bewirkt dann eine drehfeste Verbindung zwischen dem Kupplungsteil 24 und der jeweiligen Verschlusskappe der beiden Teileinheiten.

[0038] In Fig. 6 und 7 ist ein weiterer Kupplungsteil 28 gezeigt, bei dem im Vergleich zu dem Kupplungsteil 24 gemäß Fig. 4 und 5 anders ausgestaltete Kupplungsvorsprünge 29 und 30 vorgesehen sind. Anstelle der Längshohlräume 15 und 16 sowie der Quershohlräume 17 und 18 haben die Kupplungsvorsprünge 29 und 30 des Kupplungsteils 28 an ihrem jeweiligen freien axialen Ende zwei quer zur Richtung der Mittensachse 12 verlaufende Querslitze 31 und 32. Letztere erstrecken sich über die gesamte Querabmessung, also über die gesamte Durchmesserlänge, des jeweiligen Kupplungsvorsprungs 29 oder 30. Sie sind senkrecht zueinander angeordnet, so dass an dem freien Ende des Kupplungsvorsprungs 29 oder 30 jeweils vier gleich große und in Umfangsrichtung gleich verteilte Materialstege 33 gebildet sind. Die Querslitze 31 und 32 trennen die Materialstege 33 voneinander. Ähnlich wie die Längshohlräume 15 und 16 der Kupplungsvorsprünge 13 und 14 erhöhen auch die Querslitze 31 und 32 die Elastizität der

Kupplungsvorsprünge 29 und 30, so dass ein leichteres Einstecken in die Kappenausnehmungen ermöglicht wird.

[0039] In Fig. 8 und 9 ist ein weiteres Kupplungsteil 34 mit dem Mittenabschnitt 11 und Kupplungsvorsprüngen 35 und 36 gezeigt. Jeder der Kupplungsvorsprünge 35 und 36 hat ähnlich wie die Kupplungsvorsprünge 29 und 30 an seinem freien Ende vier durch die Querschlitze 31 und 32 voneinander getrennte Materialstege 37. Im Unterschied zu den Materialstegen 33 sind die Materialstege 37 an ihrer jeweiligen Außenseite mit einem Rastvorsprung 38 versehen. Die Rastvorsprünge 38 greifen im zusammengefügt Zustand einer in Fig. 8 und 9 nicht näher dargestellten Kosmetikeinheit in korrespondierende Ausnehmungen an den Innenwänden der Kappenausnehmungen ein, so dass eine Schnappverbindung gebildet wird, die aufgrund der Elastizität der Materialstege 37 auch wieder gelöst werden kann.

[0040] In Fig. 10 und 11 ist ein weiteres Kupplungsteil 39 gezeigt, das im Wesentlichen ähnlich aufgebaut ist wie das Kupplungsteil 34, sich aber von allen Kupplungsteilen 4, 24, 28 und 34 durch einen anders ausgestalteten Mittenabschnitt 40 unterscheidet. Anstelle der an den Stossstellen zwischen den Stirnseiten 19 und 20 und der äußeren Umfangsfläche 21 umlaufenden abgerundeten Ränder 22 und 23 hat der Mittenabschnitt 40 an diesen Bereichen jeweils einen umlaufenden Rand mit einem axial vorstehenden Randüberstand 41 bzw. 42. Im zusammengefügt Zustand einer in Fig. 10 und 11 wiederum nicht näher dargestellten Kosmetikeinheit übergreifen die Randüberstände 41 und 42 den äußeren Umfangsrand am axialen Ende der Verschlusskappen, so dass die Kontaktbereiche zwischen den Verschlusskappen und dem Mittenabschnitt 40 jeweils praktisch übergangslos und spaltfrei sind.

[0041] In Fig. 12 und 13 ist ein weiteres Kupplungsteil 43 gezeigt, das einen Mittenabschnitt 44 mit umlaufenden Randüberständen 45 und 46 ausweist, die sich ähnlich wie die Randüberstände 41 und 42 bei dem Mittenabschnitt 40 des Kupplungsteils 39 gemäß Fig. 10 und 11 an den Stirnseiten 19 bzw. 20 axial in Richtung des jeweiligen Kupplungsvorsprungs 35 bzw. 36 erstrecken und damit ebenfalls ein übergangsloses und spaltfreies Zusammenfügen mit den Verschlusskappen ermöglichen. Im Unterschied zu der äußeren Umfangsfläche 21 der Mittenabschnitte 11 und 40, die eine leicht konvexe Vorwölbung in radialer Richtung aufweist, hat der Mittenabschnitt 44 eine äußere Umfangsfläche 47 mit einer konkaven Wölbung.

Patentansprüche

1. Kosmetikeinheit umfassend zwei Teileinheiten (2, 3) mit jeweils einem Vorratsbehälter (5, 6) zur Aufnahme einer kosmetischen Substanz und einer Verschlusskappe (7, 8), mittels dessen der Vorratsbehälter (5, 6) verschließbar ist, wobei die beiden Teileinheiten (2, 3) mittels eines an den beiden Verschlusskappen (7, 8) angreifenden Kupplungsteils (4; 24; 28; 34; 39; 43) miteinander verbindbar sind und jede Verschlusskappe (7, 8) an einer von dem Vorratsbehälter (5, 6) der zugehörigen Teileinheit (2, 3) abgewandten axialen Stirnseite eine sich in Richtung einer Mittenachse (12) erstreckende Kappenausnehmung aufweist,

dadurch gekennzeichnet, dass das Kupplungsteil (4; 24; 28; 34; 39; 43) einen Mittenabschnitt (11; 40; 41) mit zwei angeformten axialen Kupplungsvorsprüngen (13, 14; 29; 30; 35; 36) umfasst, wobei jeder Kupplungsvorsprung (13, 14; 29; 30; 35; 36) im zusammengesetzten Zustand in eine der beiden Kappenausnehmungen eingreift.

2. Kosmetikeinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Kupplungsvorsprung (13, 14) des Kupplungsteils (4) ein sich in axialer Richtung erstreckender Längshohlraum (15, 16) vorgesehen ist.
3. Kosmetikeinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Kupplungsvorsprung (13, 14) des Kupplungsteils (4) ein quer zur axialen Richtung verlaufender Querhohlraum (17, 18) vorgesehen ist.
4. Kosmetikeinheit nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Innenwand der Kappenausnehmungen ein Rastvorsprung vorgesehen ist, der im zusammengesetzten Zustand in den Querhohlraum (17, 18) eingreift.
5. Kosmetikeinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Kupplungsvorsprung (13, 14) und der Verschlusskappe (7, 8) eine Klebeverbindung vorgesehen ist.
6. Kosmetikeinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kupplungsvorsprung (13, 14; 29; 30; 35; 36) im zusammengesetzten Zustand mittels eines Presssitzes innerhalb der Kappenausnehmung angeordnet ist.
7. Kosmetikeinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kupplungsvorsprung (13, 14; 29; 30; 35; 36) einen eckigen, abgerundeten, ovalen oder runden Querschnitt hat.
8. Kosmetikeinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kupplungsteil (24; 28; 34; 39; 43) in Übergangsbereichen (25, 26) von dem Mittenabschnitt (11; 40; 44) zu dem jeweiligen Kupplungsvorsprung (13, 14; 29; 30; 35; 36) einen eckigen, abgerundeten oder ovalen Querschnitt hat
9. Kosmetikeinheit nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kupplungsvorsprung (13, 14; 29; 30; 35; 36) einen eckigen, abgerundeten oder ovalen Querschnitt hat

kennzeichnet, dass ein Flächeninhalt von Querschnittsflächen in den Übergangsbereichen (25, 26) ausgehend von dem Mittenabschnitt (11; 40; 44) kontinuierlich abnimmt und eine sich in Richtung der Mittenachse (12) erstreckende Außenkontur (27) in den Übergangsbereichen (25, 26) vorzugsweise einen gewölbten, insbesondere durch einen Längsradius (R_1) bestimmten Verlauf hat. 5

10. Kosmetikeinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jeder der Kupplungsvorsprünge (29; 30; 35; 36) an seinem freien Ende mindestens einen quer zur axialen Richtung (12) verlaufenden und sich über die gesamte Querabmessung erstreckenden Querschlitz (31, 32) hat. 10 15

11. Kosmetikeinheit nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass jeder der Kupplungsvorsprünge (35, 36) an seinem freien Ende mindestens zwei durch den Querschlitz (31, 32) voneinander getrennte Stege (37) hat und an einer Außenseite mindestens eines Stegs (37) ein Rastvorsprung (38) vorgesehen ist. 20

12. Kosmetikeinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Mittenabschnitt (11) zwei axiale Stirnseiten (19, 20) und eine äußere Umfangsfläche (21) aufweist und zwischen jeder der Stirnseiten (19, 20) und der äußeren Umfangsfläche (21) jeweils ein umlaufender abgerundeter Rand (22, 23) vorhanden ist 25 30

13. Kosmetikeinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Mittenabschnitt (40; 44) zwei axiale Stirnseiten (19, 20) und eine äußere Umfangsfläche (21; 47) aufweist und zwischen jeder der Stirnseiten (19, 20) und der äußeren Umfangsfläche (21; 47) jeweils ein umlaufender Rand vorhanden ist, der mit einem axial vorstehenden Randüberstand (41, 42; 45, 46) versehen ist 35 40

45

50

55

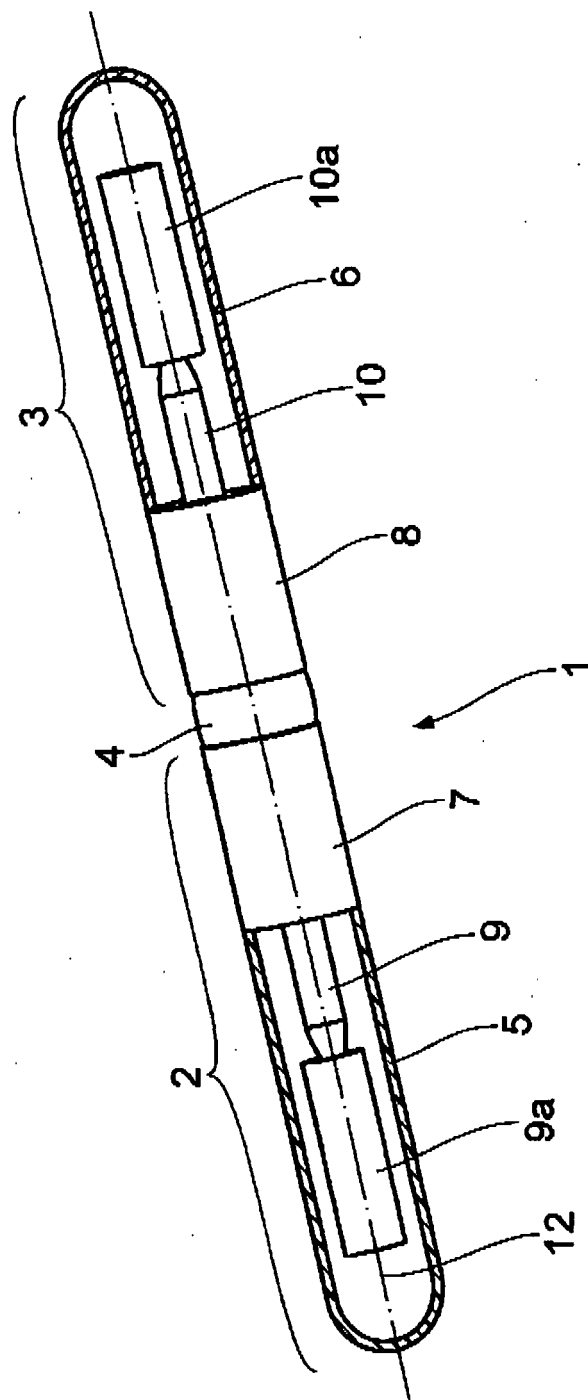


Fig. 1

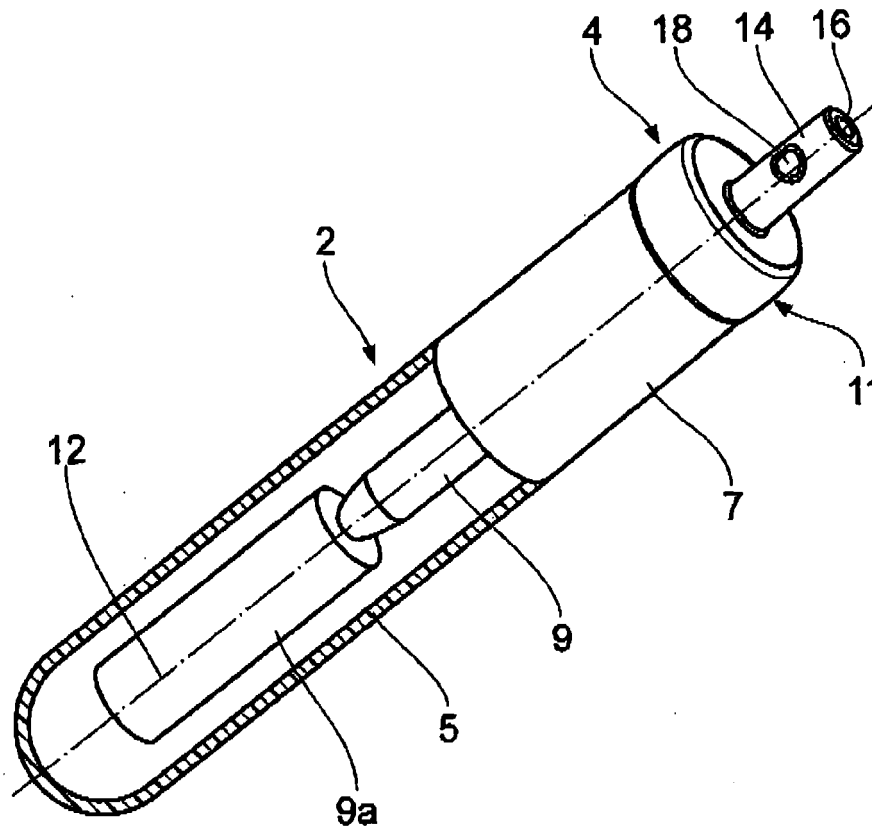


Fig. 2

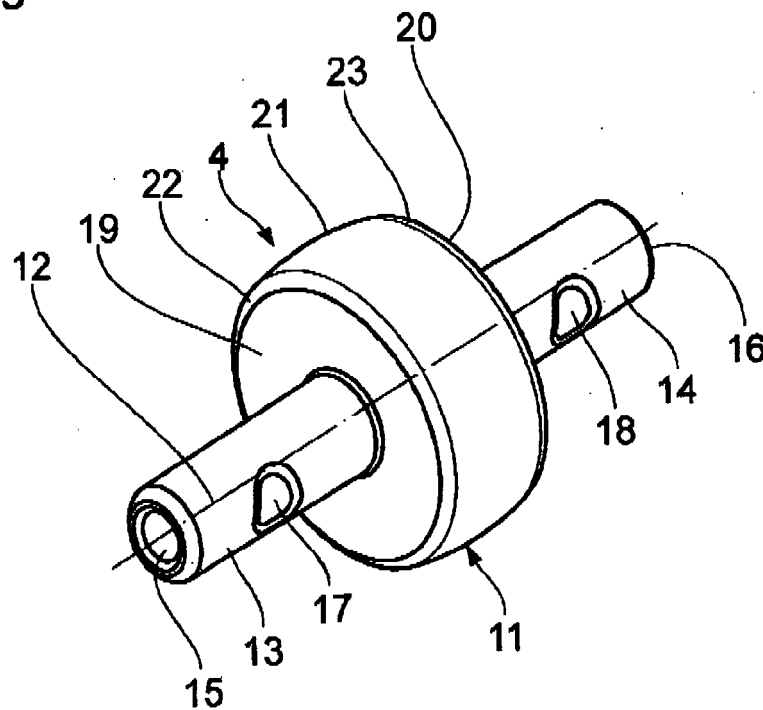


Fig. 3

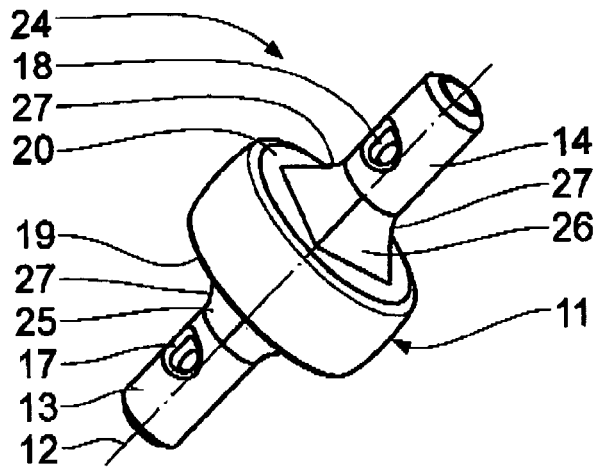


Fig. 4

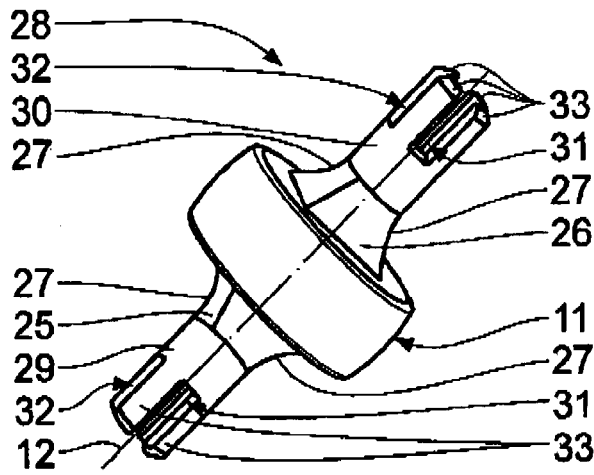


Fig. 6

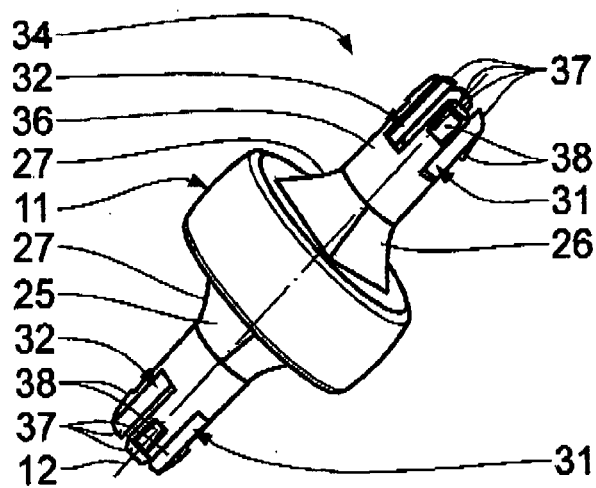


Fig. 8

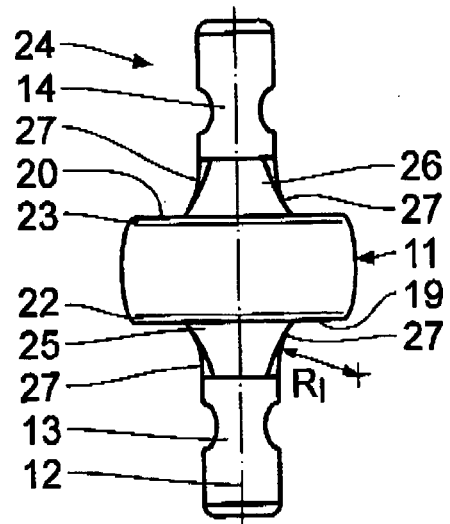


Fig. 5

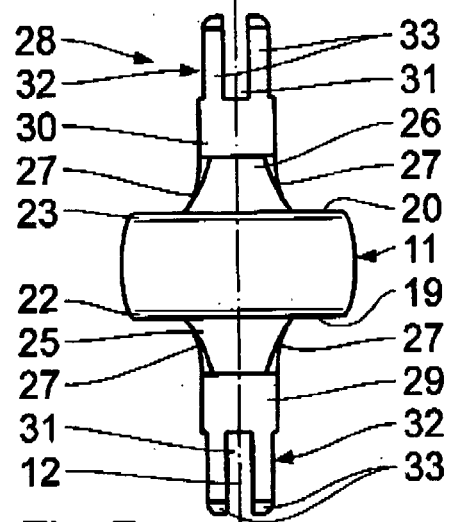


Fig. 7

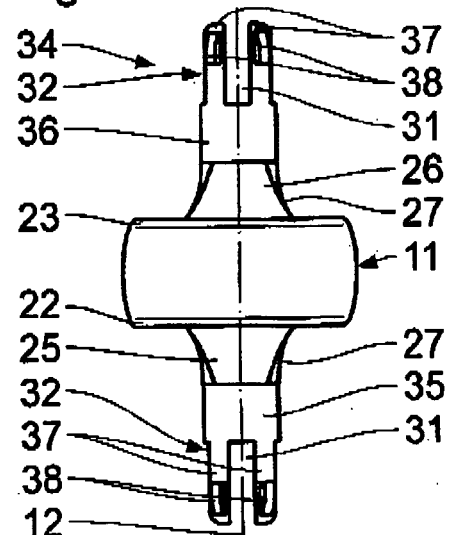


Fig. 9

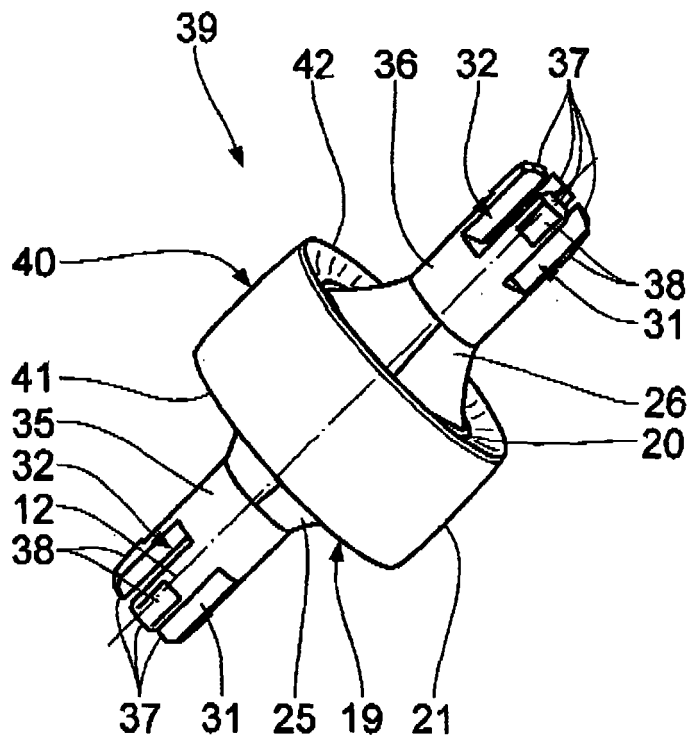


Fig. 10

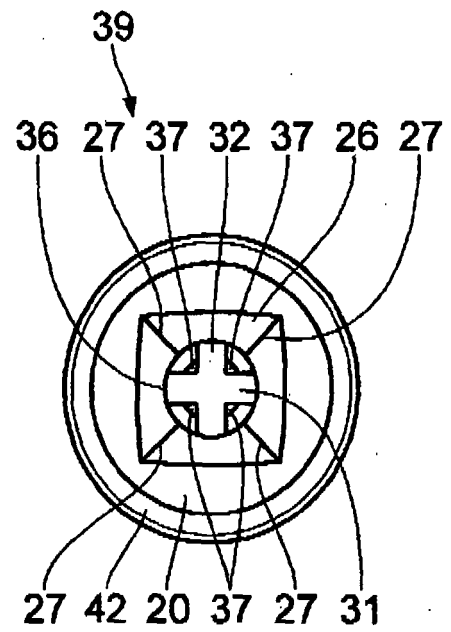


Fig. 11

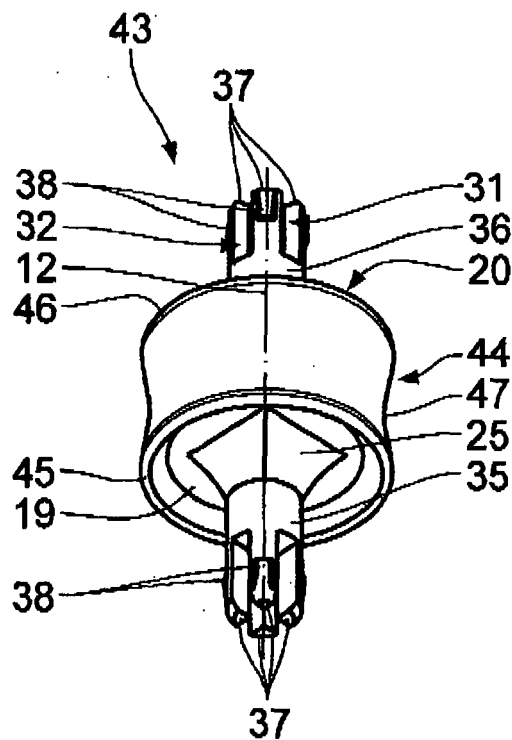


Fig. 12

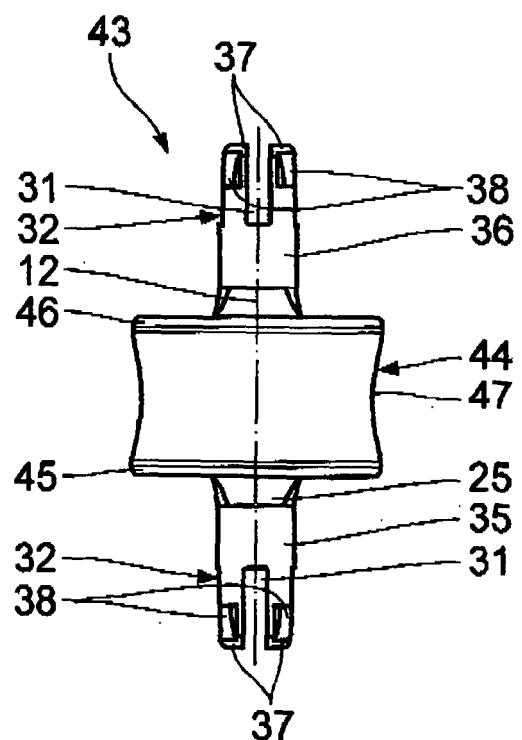


Fig. 13



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 00 7931

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 035 865 A (KRIEGER HEIDI LEE [US]) 14. März 2000 (2000-03-14) * Spalte 2, Zeile 6 - Spalte 5, Zeile 11 *	1,6-8	INV. A45D40/24 B65D21/02
A	DE 20 37 409 A1 (BLANKSCHEIN WERNER) 3. Februar 1972 (1972-02-03) * Abbildungen 1,2 *	1,6-8	ADD. A45D40/26
A	DE 21 23 143 A1 (COSTA ALLAN) 17. Februar 1972 (1972-02-17) * Abbildungen 1,4 *	1,6-8	
A	DE 100 39 490 A1 (GEKA BRUSH GMBH [DE]) 21. Februar 2002 (2002-02-21) * Absätze [0021] - [0032] *	1	
A	US 6 682 242 B1 (MONTOLI ANTONIO [US]) 27. Januar 2004 (2004-01-27) * Spalte 3, Zeile 61 - Spalte 5, Zeile 51 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A45D B65D A46B B43K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. Januar 2008	Prüfer Koob, Michael
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 Patentedokument, 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 07 00 7931

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

30-01-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6035865 A	14-03-2000	KEINE	
DE 2037409 A1	03-02-1972	KEINE	
DE 2123143 A1	17-02-1972	IT 945923 B US 3690777 A	10-05-1973 12-09-1972
DE 10039490 A1	21-02-2002	US 2002018688 A1	14-02-2002
US 6682242 B1	27-01-2004	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1348352 B1 [0002] [0004] [0005]