

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 613 633 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
28.10.1998 Patentblatt 1998/44

(51) Int. Cl.⁶: **A45D 40/00**

(21) Anmeldenummer: **94101541.4**

(22) Anmeldetag: **02.02.1994**

(54) **Cremedose**

Cream lotion container

Réceptient pour de la crème

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(30) Priorität: **16.02.1993 DE 9302179 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.09.1994 Patentblatt 1994/36

(73) Patentinhaber: **Erlhöfer, Fabian**
D-58566 Kierspe (DE)

(72) Erfinder: **Erlhöfer, Fabian**
D-58566 Kierspe (DE)

(74) Vertreter:
Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al
Rieder & Partner
Anwaltskanzlei
Postfach 11 04 51
42304 Wuppertal (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A- 0 135 979	EP-A- 0 190 562
EP-A- 0 367 646	EP-A- 0 438 789
EP-A- 0 503 224	DE-U- 8 502 453
DE-U- 9 107 623	DE-U- 9 111 696

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 613 633 B1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Cremedose, insbesondere für Kosmetika, mit einem im Mündungsbereich von einer Abreißfolie verschlossenen Innenbehälter, der in ein mit Verschlußdeckel ausgestattetes Außengehäuse einsetzbar ist derart, daß der Verschlußdeckel den Mündungsbereich des Innenbehälters überfängt, wobei weiter der Innenbehälter eine den Mündungsbereich ringförmig umfassende Winkelkehle aufweist zur Anlage der Anreißfolie, und mit einer elastischen Ringdichtung zum Verschlußdeckel hin.

Eine Cremedose dieser Art ist durch das EP-0 190 562 A2 bekannt. Die Winkelkehle hält die membranartig gespannte Abreißfolie. Die Innenseite des Verschlußdeckels trägt einen Spiegel. Der den Mündungsbereich des Innenbehälters überfangende Verschlußdeckel wirkt mit einer auf der Außenseite des Innenbehälters angeordneten Ringdichtung zusammen. Die sitzt in Bodennähe des Außengehäuses. Die Aufnahme der mantelwandseitig liegenden Ringdichtung ist anteilig gebildet von einer bodenseitigen, eine Einstecköffnung für den Innenbehälter schaffenden Ringwand, der besagten Mantelwand des Innenbehälters und einen peripheren Außenflansch des Mündungsbereichs des Innenbehälters. Auf die Ringdichtung ausgeübte Verformungskräfte durch den Verschlußdeckel gehen in eine auf den Innenbehälter einwirkende Aushebekraft über, wenn nicht eine besondere Befestigung vorgesehen ist.

Cremedosen klassischer Art bestehen aus einem Dosenunterteil und einem als Verschlußdeckel fungierenden Dosenoberteil. Nach Aufbrauch des Füllinhalts wird diese Einheit der üblichen Entsorgung zugeführt.

Die in der Gattung beschriebene Ausgestaltung berücksichtigt insofern mehr die aktuellen Umweltbelange, als dort nur noch der nach Aufbrauch jeweils wieder ersetzbare Innenbehälter als Müll anfällt. Erläutert ist diese Lösung auch schon in der DE-GbmS 76 16 082. Der Innenbehälter weist dort patronenartige Gestalt auf. Der sich in einen Flansch erbreiternde Mündungsbereich trägt eine Abreißfolie. Der Flansch dient zugleich als Einhänge-Stützrand. Das ganze wird von einer Schraubkappe als Verschlußdeckel geschützt überfangen.

Durch das DE-GM 85 02 453 existiert eine produkt-d.h. inhaltsschützende Maßnahme darin, daß vom als Klappdeckel ausgebildeten Verschlußdeckel ein Dichtungsring ausgeht, welcher, im Mündungsbereich des Innenbehälters eintauchend, dichtend gegen die dortige Innenwand des eingesetzten Innenbehälters tritt. Der Verschlußdeckel ist am Innenbehälter angelenkt. Der Innenbehälter, der im Deckelraum noch weitere Unten enthält, befindet sich in Verrastung mit dem dort tellerartig flach gestalteten Außengehäuse.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Cremedose unter den besonderen Belangen der Nachbestückung gebrauchsvorteilhafter und in produktschützender Richtung optimal auszubilden.

Gelöst ist diese Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung.

Die Unteransprüche sind vorteilhafte Weiterbildungen des Erfindungsgegenstandes.

Zufolge solcher Ausgestaltung ist eine gattungsgemäße Cremedose erhöhten Gebrauchswerts erzielt: Um beispielsweise temperaturabhängigen Raumforderungen zu begegnen, ist in vorteilhafter Ausbildung des Gegenstandes der Erfindung der Innenbereich der Ringdichtung von einer Überdruck-Kompensations-Membranwand geschlossen. Im Bereich des Innenbehälters substanzbedingte Dehnungen führen so nicht zu einem Abheben des willensbetont öffnbaren Verschlußdeckels der Cremedose. Der Überdruck wandert in einen sich unter Nutzung der Elastizität des Materials der Ringdichtung ergebenden Ausweichraum, praktisch in ein rückstellfähiges Reservoir. Vorteilhaft ist es dabei, daß die Überdruck-Kompensations-Membranwand in Richtung des Innenbehälters vorgewölbt ist. Das erweist sich nicht nur als raumsparend, sondern bildet praktisch eine Art Druckverteiler; die Ringdichtung wird überall gleich stark beansprucht. Die Vorwölbung kann unter voller Ausnutzung der Ringdichtungsstärke gestaltet sein. Insofern läßt sich unter möglichst dünner Wandungsstärke der Membranwand die Überdruck-Kompensations-Membranwand im Abstand zu einer Innenfläche des Verschlußdeckels anordnen. So entsteht ein bis dorthin nutzbarer Freiraum. Konsequenz ist der Abstand durch die Wurzel der Ringdichtung definiert. Die Ringdichtung kann auch hier an der Innenfläche des Verschlußdeckels angeklebt sein oder, wie dies die Erfindung weiter vorschlägt, in der Weise realisiert sein, daß die Wurzel eine Rastvertiefung besitzt zum Eingriff eines Gegenrastmittels des Verschlußdeckels. Die Überdruck-Kompensation kann auch in Anwesenheit der Abreißfolie stattfinden. Die Dichtverhältnisse sind optimiert. Weiter wird so vorgegangen, daß die Winkelkehle sowohl zur Anlage der Abreißfolie wie der elastischen Ringdichtung dient. Es liegt in der Winkelkehle praktisch eine etwas versenkte Tragschulter vor, die die Abreißfolie aus ihrer sonst exponierten, aufliegenden Lage fernhält. Diese Vertiefung gilt dabei als eine Art Tastschlüsselloch für am Verschlußdeckel zuordbare Vorsprünge. Ob mit oder ohne Abreißfolie: stets ist die gewünschte produktschützende Abdichtung erreichbar über die erwähnte elastische Ringdichtung. Da die Abreißfolie stets sehr dünnwandig ist, geht nach deren Entfernen keine nennenswerte Andrückkraft verloren. Als vorteilhaft erweist sich dabei, daß die Abreißfolie mit der Bodenfläche der Winkelkehle verbunden ist, z.B. geklebt. Die entsprechende Bodenfläche schafft eine definierte Zuordnungsfläche, die aufgrund der durch die Winkelkehlung gegebenen Polydirektionalität von Wandungsabschnitten auch äußerst stabil ausfällt, selbst wenn mit recht dünnen Wandungsdicken gearbeitet wird. Statt der Verklebung ist natürlich auch das verbreitete Heißsiegeln denkbar. Die Ringdichtung mag aus Gummi bestehen, beispiels-

weise in Form eines Winkelprofils. Weiter ist es von Vorteil, daß die Ringdichtung in Verschußstellung des Verschußdeckels die Boden- und Seitenfläche der Winkelkehle beaufschlagt. Das schafft praktisch zwei konzentrische Dichtstellen, eine erste an der Bodenfläche und eine zweite, durch andrückbedingtes peripheres Auswandern an der Seitenfläche. In diesem Zusammenhang erweist es sich zudem als vorteilhaft, wenn die Ringdichtung in eine in den Scheitel der Winkelkehle gerichtete Dichtkante ausläuft bzw. ausspitzt. Weiter wird vorgeschlagen, daß der Innenbehälter einen den Mündungsbereich umschreibenden Flansch aufweist, der in eine Vertiefung an der Oberseite des Außenbehälters eingesenkt ist. Zum einen wirkt ein solcher Flansch randversteifend; die in aller Regel wie ein Trommelfell aufgezo-

gen Abreißfolie hält verbessert den üblichen mechanischen Beanspruchungen stand. Zum anderen ergibt sich durch die erwähnte Einsenkung in die Vertiefung ein guter Stützhalt für den Innenbehälter. Eine vor allem benutzungstechnisch vorteilhafte Ausgestaltung liegt durch nachstehende Weiterbildung insofern vor, als die Einstecköffnung für den Innenbehälter bodenseitig offen ist und der Boden des Innenbehälters noch aus der Einstecköffnung herausragt. Zum Auswechseln des leeren Innenbehälters gegen einen gefüllten oder aber einfach die gerade aktuelle Creme gegen eine andere auszutauschen geschieht einfach durch bodenseitiges Herausdrücken und randfassendes Übernehmen. Je nachdem wie weit der bodenseitige Überstand ist, kann das umgebende Gehäuse einfach gegen die Stellfläche der Cremedose geschoben werden, wobei sich das Außengehäuse sinngemäß nach unten verschiebt und das Innengehäuse oben in die partielle Freistandslage tritt. Die Zuordnung von Innenbehälter und Außengehäuse läßt sich noch optimieren, indem der Flansch und die Vertiefung zueinander formpassend unrund sind. Man kann so folglich nur eine Bestückung mit den passenden Innenbehältern vornehmen. Eine solche Individualisierung kommt den heutigen Verantwortungen bezüglich der Produkthaftung bestens entgegen. Die unrunde Gestalt bringt bei ansonsten rotationssymmetrischem Aufbau des Innenbehälters sodann noch den Vorteil einer Drehsicherung. Das Herausstreifen der Creme führt nicht zu einer Verdrehung des napfartigen Innenbehälters im es aufnehmenden Außengehäuse. Eine zusätzlich vorteilhafte Ausgestaltung ergibt sich dadurch, daß der Verschußdeckel als Klappdeckel gestaltet ist und an seiner der Scharnierseite abgewandten Flanke durch eine vor der dortigen Seitenwand des Außenbehälters schwenkbar gelagerte Klappe in seiner Verschußstellung sicherbar ist, wobei die Klappe ein an der entsprechenden Seitenwand des Außenbehälters vorgesehenes Aufbewahrungsfach, z.B. für einen Spatel, überfängt. Über diesen "Anbau" ist es daher nicht mehr nötig, Utensilien dieser Art noch im Deckel der Cremedose unterzubringen, was den Nutzraum schmälert. In vorteilhafter Weise ist das Aufbe-

wahrungsfach von drei sich zur U-Form ergänzenden Winkelschenkeln der Seitenwand des Außengehäuses gebildet. Solche Winkelschenkel lassen sich beim Spritzen des Außengehäuses leicht mit berücksichtigen. Leicht insofern, als nicht mit komplizierten Werkzeugen gearbeitet werden muß, beispielsweise mit zerfallenen Kernen. Um nur ein willensbetontes Öffnen des Verschußdeckels zu ermöglichen, was wiederum die erzielte Kindersicherungswirkung noch unterstützt, ist eine Schnappverbindung zwischen Klappe und Nase des Verschußdeckels realisiert. Weiter ergibt sich noch ein ansprechendes Äußeres einer solchen Cremedose dadurch, daß die Sichtflächen des Verschußdeckels, der Klappe und des Außengehäuses der Cremedose stufenlos ineinander übergehen bis in zur Vermeidung von Sichtschattenfugen, so daß auch hierdurch nicht auf Anrieb erkennbar ist, wie der Zugang zum Inhalt vor sich geht. Auch diese Maßnahme dient der Kindersicherung.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 die erfindungsgemäße Cremedose in perspektivischer Darstellung, geschlossen,

Fig. 2 dieselbe Darstellung, jedoch bei geöffnetem Aufbewahrungsfach,

Fig. 3 einen Schnitt durch die geschlossene Cremedose, jedoch nur in hälftiger Wiedergabe, unter Verdeutlichung der als Überdruck-Kompensations-Membranwand ausgestalteten Ringdichtung und

Fig. 4 eine Variante derselben.

Die dargestellte Cremedose ist kästchenförmiger Gestalt. Sie besitzt ein Außengehäuse 1. Das nimmt in vertikaler Steckzuordnung einen Innenbehälter 2 auf. Der enthält pastöse Substanz, wie beispielsweise Creme 3 oder sonstige Kosmetika bei.

Der Cremedose wird werksseitig ein solcher Innenbehälter 2 zugeordnet. Nach Entleeren etc. dieses Innenbehälters 2 ist eine Neubestückung durch einen frischen Innenbehälter 2 gegeben. Die praktische und auch meist attraktiv gestaltete Cremedose selbst kann so stets weiterbenutzt, 2 dagegen entsorgt werden.

Der topfförmig gestaltete Innenbehälter 2 weist eine im wesentlichen zylindrische Mantelwand 4 auf. Das darauf abgestimmte Außengehäuse 1 besitzt die dazu passende Einstecköffnung 5. Der Innenbehälter 2 liegt mit seinem Boden 6 an der Unterseite 7 des Außengehäuses 1 frei. Wie den Figuren 3 und 4 entnehmbar, steht der Boden 6 sogar deutlich über die horizontale Unterseite 7 des Außengehäuses vor. Der diesbezügliche vertikale Überstand x beträgt ca. 1 mm bis 2 mm. Auf diese Weise steht der Innenbehälter 2

selbst und nicht das Außengehäuse 1 auf der Stellfläche 8, beispielsweise einer Konsole, auf. Der Innenbehälter 2 besitzt den üblichen Standrand 9 solcher Gefäße.

Die höchstens in leichtem Reibsitze befindliche Stecklage des Innenbehälters 2 kann durch Abwärtsdrücken des Außengehäuses 1 aufgehoben werden, so daß der Mündungsbereich des Innenbehälters 2, etwas vortretend, nun besser gegriffen werden kann zwecks Herausziehens des Innenbehälters 2. Durch Nachschieben von unten her kann diese Handlung noch bequemer ausgeführt werden. Beide Teile besitzen im übrigen die aufeinander abgestimmte leichte Entformungskonizität.

Der Mündungsbereich des Innenbehälters 2 ist produktschützend von einer Abreißfolie 10 verschlossen. Letztere geht in eine radial auswärts gerichtete Zuglasche über, so daß die beispielsweise im Wege der Klebeverbindung gehaltene Abreißfolie 10 willensbetont leicht entfernt werden kann.

Zusätzlich oder nach Entfernen der Abreißfolie 10 übernimmt ein Verschußdeckel 12 den Schutz des Inhalts, indem der Verschußdeckel den Mündungsbereich des Innenbehälters 2 überfängt. Hierzu weist der Innenbehälter 2 eine den Mündungsbereich ringförmig umschreibende bzw. umfassende Winkelkehle 13 auf.

Die Winkelkehle 13 öffnet behältereinwärtsgerichtet und dient sowohl zur Einlage bzw. Anlage der Arbeitsfolie 10 als auch zur Anlage einer elastischen Ringdichtung 14 des Verschußdeckels 12.

Die Winkelkehle 13 tritt deutlich gegenüber dem oberen Rand 15 des Innenbehälters 2 zurück. Sie schließt einen Öffnungswinkel vom ca. 90° ein, dies in rotationssymmetrischem Umlauf. So entsteht eine horizontal orientierte ringförmige Bodenfläche und eine nach auswärts versetzt anschließende, vertikal orientierte Seitenfläche. Die Bodenfläche trägt die passend ausgestanzte, also scheibchenförmige Abreißfolie 10. Sie liegt dadurch selbst optimal geschützt in genügendem Abstand von dem oberen Rand 15 des Innenbehälters 2 verlegt.

Die elastische Rinddichtung 14 des Verschußdeckels 12 spitzt zum freien Ende hin aus. Die Ausspitzung ist peripher gerichtet, wie dies aus den Figuren 3 und 4 hervorgeht. Die Ringdichtung 14 bildet an ihrem dichtungsaktiven Ende eine schneidenartige Dichtkante, die auf die horizontale Bodenfläche aufsetzt und mit zunehmend schließgerechterer Lage des Verschußdeckels 12 auch noch nach auswärts wandert, um mit der freien Dichtkante selbst auch noch gegen die, eine umlaufende Begrenzung bringende Seitenfläche zu treten, und zwar auch hier dichtend.

Beim Schließen des Verschußdeckels 12 kommt es zu einem Wandern der Dichtkante in Richtung des Scheitels Sch der Winkelkehle 13 kommt. Mit oder ohne Zwischenlage der Abreißfolie 10 ist so ein äußerst wirksamer Verschuß erzielt.

Wie den Figuren 3 und 4 entnehmbar, verläuft der

Scheitel Sch der Winkelkehle 13 in Verlängerung der Mantelwand 4 des Innenbehälters 2. Die Mantelwand 4 fluchtet praktisch mit der zylindrischen Seitenfläche. Insoweit liegt zur Bildung der erwähnten Winkelkehle 13 im Mündungsbereich praktisch ein Wandungsversatz vor, der der Dicke der Wandung des Innenbehälters 2 etwa entspricht. Dies führt im Mündungsbereich außenseitig des Innenbehälters 2 zu einer die Mantelwand 4 überragenden, horizontalen Schulter 18. Letztere ruht auf einer korrespondierenden Stufe 19 des Außengehäuses 1. Auf diese Weise ist die Einstecktiefe des Innenbehälters 2 exakt definiert. Die Außenkanten eines auf diese Weise geschaffenen Flansches 20 sind gefast. Besagter Flansch folgt allerdings nicht dem zylindrischen Verlauf des Innenbehälters 2, sondern geht in einen viereckigen Umriß über. Konkret ist dieser quadratisch. Das hat u.a. den Vorteil, daß in einer der vier Ecken ein Unterbringungsbereich für die erwähnte Zuglasche nutzbar ist.

Der den Mündungsbereich M des Innenbehälters 2 umgebende Flansch 20 taucht partiell in eine Vertiefung 21 an der Oberseite des Außengehäuses 1 ein. Da Flansch 20 und Vertiefung 21 zueinander formpassend unrund gestaltet sind, ergibt sich für den eingesetzten Innenbehälter 2 eine wirksame Drehsicherung. Die Ecken des Flansches 20 sind konvex und die korrespondierenden Innenecken der Vertiefung 21 konkav gerundet.

Der Verschußdeckel 12 der Cremedose ist als Klappdeckel gestaltet. Seine horizontale Anlenkung erfolgt im Bereich einer die Oberseite des Außengehäuses 1 deutlich überragenden, leistenförmigen Lagerauge 23. Die Scharnierachse trägt das Bezugszeichen 24. Es handelt sich beim dargestellten Ausführungsbeispiel bezüglich der körperlichen Ausbildung um zwei eingesetzte Stifte, welche deckungsgleich liegende, allerdings kürzere leistenförmige Lageraugen 25 des Verschußdeckels 12 durchsetzen. Um diese Lagerbereiche einerseits zu schützen und andererseits in einer ein gefälliges Äußeres bringender Weise auszubilden, ist das Lagerauge 23 durch eine Blende 26 überfangen. Die Blende ist ein kurzer U-förmiger Profilabschnitt. Statt eingezogener Stifte können auch Achsstummel angeformt sein, welche im Wege der Schnapprastverbindung in korrespondierende Lagerhöhlungen des jeweils anderen Teiles eintreten.

Wie vor stellbar, nimmt die Scharnierachse 24 des Verschußdeckels 12 eine Lage deutlich oberhalb der Dichtebene der Ringdichtung 14 ein. Hierdurch ist weitestgehend jedwede Verkipfung der ringwandförmigen Rinddichtung 14 gegenüber der sie aufnehmenden Winkelkehle 13 vermieden.

Die Ringdichtung 14 ist in die Deckelhöhlung eingelegt und an einer Innenfläche 28 des Verschußdeckels 12 gesichert.

Der der Scharnierseite abgewandten Flanke 30 des Außengehäuses 1 ist sodann eine Klappe 31 zugeordnet. Eine schwenkbare Zuordnung ergibt sich aus einer

Scharnierbildung im Bereich des dortigen Randes Bodens der Cremedose. Die raumparallel bzw. diametral zur Scharnierachse 24 liegende geometrische Scharnierachse trägt das Bezugszeichen 32.

Die schalenartig gestaltete Klappe 31 fungiert als Überwurfsicherung. In Sicherungsstellung überfängt ihre der Scharnierachse 32 abgelegene Randkante 33 nämlich eine Nase 34 des in Schließstellung geklappten Verschlußdeckels 12. Auf diese Weise ist eine Art Kindersicherung realisiert. Im Bestreben, den Verschlußdeckel 12 als erkannten möglichen Zugang zur Cremedose zu betätigen, fällt die sie sichernde Klappe 31 nicht ohne weiteres auf, dies auch schon deshalb, weil, wie der Zeichnung entnehmbar, die Sichtflächen des Verschlußdeckels 12, der Klappe 31 und des Außengehäuses 1 stufenlos ineinander übergehen. Dies geht hin bis zu einer schattenfugenvermeidenden Ebenfächigkeit.

Außerdem bedarf es zuvor einer gezielten und auch willensbetonten Vorbereitung des Öffnungsvorganges, der Überwindung eines gewissen Hindernisses. Realisiert ist dieses Hindernis durch eine Schnappverbindung zwischen Klappe 31 und Nase 34 des Verschlußdeckels. Der entsprechende Schnappvorsprung 35 geht von der Innenseite der Randkante 33 der Klappe 31 aus und wirkt mit einer an der Oberseite der Nase 34 sitzenden Rastmulde 36 zusammen. Die nötige Flexibilität wird hauptsächlich aus der leistenartigen Form der Randkante 33 gewonnen.

Wie den Zeichnungsfiguren deutlich entnehmbar, geht die Sicherungsfunktion der Klappe 31 über eine solche hinaus: Die Klappe 31 überfängt nämlich ein vor der von der Flanke 30 gebildeten Seitenwand des Außenbehälters 1 ausgebildetes Aufbewahrungsfach 37. Letzteres dient beispielsweise zur Aufnahme eines Spatels 38 oder sonstiger Utensilien. Solches Zubehör braucht daher nicht mehr, wie vom Stand der Technik her angeregt, innerhalb des Verschlußdeckels 12 untergebracht zu werden. Das Aufbewahrungsfach 37 wird von drei Winkelschenkeln 39 U-förmig randbegrenzt. Die U-Öffnung weist nach oben. Wie aus Figur 2 ersichtlich, verbleibt so ein gut zugänglicher, frontaler Öffnungsbereich. Der dargestellte Spatel 38 nimmt eine im wesentlichen diagonale Einstellrichtung ein. Er kann nach oben herausgezogen werden. Auch entformungstechnisch liegt keinerlei Problem vor. Es kann sogar mit einfachen Ziehkernen gearbeitet werden.

Die beiden randnahen, vertikalen Winkelschenkel 39 verlaufen kantenbeabstandet, so daß die in Form einer Schachtelhälfte gestaltete Klappe 31 sich gut peripher abgestützt an den exponiert stehenden, fachbildenden Leistenkörpern anschmiegen kann. Auch der untere Winkelschenkel 39 springt, dem Einschlagbedarf der Klappe 31 Rechnung tragend, von der bodenseitigen Randkante des Außengehäuses 1 genügend zurück.

Die in der Seitenwand wurzelnden, vertikalen Schenkelabschnitte der Winkelleisten 39 sind etwa so

breit wie die parallel vor der Seitenwand freiragenden, gegeneinander gerichteten Schenkelabschnitte. Gleiches gilt in Bezug auf den bodenseitigen Winkelschenkel 39. Letzterer weist im Schenkelbereich eine von der U-Öffnung ausgehende Nische 40 auf.

Noch einmal zurückkommend auf die Figuren 3 und 4 wird deutlich, daß der Verschlußdeckel 12 einen Freiraum 41 besitzt. In diesen tritt, nicht ausfüllend, die Oberseite des Flansches 20 ein. Der Flansch 20 ragt also anteilig in den Verschlußdeckel 12 und in den entsprechenden oberen Abschnitt des Außengehäuses 1. Erkennbar wird der Flansch 20 peripher von der Randleiste 42 des Verschlußdeckels 12 umfaßt.

Das Nicht-Berühren von oberem Rand 15 des Innenbehälters 2 und Innenfläche des ausgenommenen Verschlußdeckels 12, also der in vertikaler Richtung verbleibende Freiraum 41, hat den wesentlichen Vorteil, daß die Eigenlast des Außengehäuses 1 samt Verschlußdeckels 12 und Klappe 31 den Dichtring d.h. die Ringdichtung 14 permanent in Richtung der geschaffenen Dichtstellen zieht. Der vertikale Abstand y des Freiraumes 41 entspricht dem Überstand x des Bodens 6 über die Unterseite 7 hinaus. Die Schließfuge zwischen Verschlußdeckel 12 und Oberseite heißt 42.

Die Handhabung ist, kurz zusammengefaßt, wie folgt: Durch Wegschwenken der Klappe 31 wird die erste Stufe des Zugangs zum Inneren des Behältnisses hin frei. Die zweite Stufe des Zuganges in Form des Verschlußdeckels 12 liegt in einem Hochklappen desselben um die Scharnierachse 24 begründet. Hiermit hebt der Dichtungsring 14 vom Mündungsbereich des tiegelartigen Innenbehälters 2 ab. Die Creme ist zugänglich. Das Schließen und sichern geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

Um sich beispielsweise temperaturbedingt verändernden Innendruck im tiegelartigen Innenbehälter 2 zu begegnen, ist die elastische Ringdichtung 14, wie in den Figuren 3 und 4 dargestellt, ausgebildet.

Die Ausbildung besteht darin, daß der Innenbereich der Ringdichtung 14 von einer Membranwand 43 geschlossen ist Unter Nutzung der Elastizität bzw. Flexibilität des die Ringdichtung 14 bildenden Materiales ergibt sich räumlich eine Kompensation des im Innenbehälter 2 etwa entstehenden Überdrucks.

Wie der Zeichnung entnehmbar, ist die geschaffene Überdruck-Kompensation-Membranwand 43 in Richtung des Innenbehälters 2 leicht durchgewölbt. Sie steht mit ihrem abwärts gerichteten Zenit unmittelbar über der horizontal verlaufenden Abreißfolie 10. Die einstückige Anbindung der Überdruck-Kompensations-Membranwand 43 an der Ringdichtung 14 geht von einer Materialanhäufung aus, bezeichnet als Wurzel W. Dort geht die relativ dünne Membranwand 43 in eine zunehmende Verdickung über, so daß ein abreißfester Verbund besteht.

Die von Hause aus als Winkelprofil gestaltete Ringdichtung 14 geht gemäß Figur 3 in ein V-Profil über. Die

V-Öffnung weist in Richtung des Innenbehälters 2. Die entsprechende Divergenz der Winkelschenkel geht deutlich aus Figur 3 hervor.

Im Unterschied hierzu gibt die Variante Figur 4 eine Materialanhäufung dergestalt an, daß unter außenseitiger Beibehaltung der Winkelstruktur der dem Innenbehälter 2 zugewandte Scheitel des Winkelprofils konkav ausgerundet ist, und zwar in einer druchgehend gleichmäßigen, daß heißt kreisförmigen Rundung, und zwar etwa über einen Viertelkreis-Abschnitt.

Beiden Lösungen gemeinsam ist, daß die vertikale Gesamtdicke der Ringdichtung 14, also die Wurzel W der Membranwand 43 als Abstandshalter fungiert. So erstreckt sich die Überdruck-Kompensations-Membranwand 43 in Grundstellung im Abstand z zur Innenfläche 28 des Verschlußdeckels 12. Gemäß Variante Figur 4 fällt dieser durch die Wurzel W definierte Abstand z der Ringdichtung ein wenig kleiner aus, da die Unterseite der Membranwand 43 nicht ganz bis zur Oberseite der Abreißfolie 10 reicht.

Die Ringdichtung 14 gemäß Figur 3 ist an der Innenfläche 28 des Verschlußdeckels 12 beispielsweise angeklebt, dies aber so, daß Zwischenräume verbleiben, die einen Luftausgleich über den Rücken der Ringdichtung 14 ermöglichen.

Bei Figur 4 ist eine ähnliche Vorkehrung getroffen, wobei aber im Hinblick auf die Fixierung der Ringdichtung 14 Rastmittel eingesetzt sind. Konkret sieht das so aus, daß die Wurzel W, prädestiniert durch die deutliche Materialanhäufung, im Scheitel des Winkelprofils eine Rastvertiefung 44 besitzt, in welche ein Gegenrastmittel 45 des Verschlußdeckels 12 eingreift. Es kann sich hier um ringnutartige Ausbildungen handeln, wobei das Gegenrastmittel 45 einen seitlichen Rasthaken formt, der in eine formentsprechende Ausnehmung eingreift.

Gemäß Figur 3 setzt die Membranwand 43 mehr in Nähe der Winkelkehle 13 an, gemäß Variante Figur 4 ist die Anbindung dagegen unmittelbar unterhalb der Innenfläche 28 vorgenommen. Die umlaufenden Anbindepunkte sind in beiden Lösungen mit 46 bezeichnet.

In Überdrucksituation wölbt sich die Membranwand 43 in Gegenrichtung zur dargestellten Grundwölbung aus. Die druckveranlaßte Ausweich-Auswölbung ist in strichpunktierter Linienart wiedergegeben. Der unterhalb der Membranwand 43 wirkende Druck belastet zugleich die Dichtlippe der Ringdichtung 14 im Sinne einer Andrückverstärkung.

Patentansprüche

1. Cremedose, insbesondere für Kosmetika, mit einem im Mündungsbereich von einer Abreißfolie (10) verschlossenen Innenbehälter (2), der in ein mit Verschlußdeckel (12) ausgestattetes Anßengehäuse (1) einsetzbar ist derart, daß der Verschlußdeckel (12) den Mündungsbereich des Innenbehälters (2) überfängt, wobei weiter der Innenbehälter (2) eine den Mündungsbereich ring-

förmig umfassende Winkelkehle (13) aufweist zur Anlage der Abreißfolie (10), und mit einer elastischen Ringdichtung (14) zum Verschlußdeckels (12) hin, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbereich der Ringdichtung (14) von einer Überdruck-Kompensations-Membranwand (43) geschlossen ist.

2. Cremedose nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Überdruck-Kompensations-Membranwand (43) in Richtung des Innenbehälters (2) vorgewölbt ist.

3. Cremedose nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Überdruck-Kompensations-Membranwand (43) im Abstand (z) zu einer Innenfläche (28) des Verschlußdeckels (12) liegt.

4. Cremedose nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand (z) durch eine Wurzel (W) der Ringdichtung (14) definiert ist.

5. Cremedose nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Wurzel (W) eine Rastvertiefung (44) besitzt zum Eingriff eines Gegenrastmittels (45) des Verschlußdeckels (12).

6. Cremedose nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Winkelkehle (13) sowohl zur Anlage der Abreißfolie (10) wie der der Ringdichtung (14) dient.

7. Cremedose nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Abreißfolie (10) mit der Bodenfläche der Winkelkehle (13) verbunden ist, z.B. verklebt.

8. Cremedose nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringdichtung (14) in Verschlußstellung des Verschlußdeckels (12) die Bodenfläche und Seitenfläche der Winkelkehle (13) beaufschlagt.

9. Cremedose nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbehälter (2) einen den Mündungsbereich umfassenden Flansch (20) aufweist, der in einer Vertiefung (21) an der Oberseite des Außengehäuses (1) eingesenkt ist.

10. Cremedose nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstecköffnung (5) für den Innenbehälter (2) bodenseitig offen ist und der Boden (6) des Innenbehälters (2) nach unten aus der Einstecköffnung herausragt (Überstand x).

11. Creme nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Flansch (20) und die Vertiefung (21) zueinander formpassend unrund sind.
12. Cremedose nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußdeckel (12) als Klappdeckel gestaltet ist und an seiner der Scharnierseite angewandten Flanke (30) durch eine vor der dortigen Seitenwand des Außengehäuses (1) schwenkbar gelagerte Klappe (31) in seiner (12) Verschlußstellung sicherbar ist, wobei die Klappe (31) ein an der entsprechenden Seitenwand des Außengehäuses (1) vorgesehenes Aufbewahrungsfach (37), z.B. für einen Spatel (38) überfängt.
13. Cremedose nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufbewahrungsfach (37) von drei sich zur U-Form ergänzenden Winkelschenkeln (39) vor der Seitenwand (Flanke 30) des Außengehäuses (1) gebildet ist.
14. Cremedose nach Anspruch 12, gekennzeichnet durch eine Schnappverbindung (35/36) zwischen Klappe (31) und Nase (34) des Verschlußdeckels (12).
15. Cremedose nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Sichtflächen des Verschlußdeckels (12) der Klappe (31) und des Außengehäuses (1) der Cremedose stufenlos ineinander übergehen.

Claims

1. Cream box, especially for cosmetics with an inner container (2) which is sealed by a tear-off foil (10) at the opening area and which can be inserted into an outer casing (1) provided with a sealing lid (12) in such a way that the sealing lid (12) covers the opening area of the inner container (2); the inner container (2) then having an angled chamfer (13) encircling the opening area annularly for applying the tear-off foil (10) and with an elastic ring seal (14) for the sealing lid (12), characterised in that the inner region of the ring seal (14) is closed off by an excess pressure-compensating membrane wall (43).
2. Cream box according to Claim 1, characterised in that the excess pressure-compensating membrane wall (43) is curved forwards in the direction of the inner container (2).
3. Cream box according to one or more of the previous Claims, characterised in that the excess pressure-compensating wall (43) lies at a spacing (z) to an inner surface (28) of the sealing lid (12).

4. Cream box according to claim 3, characterised in that the spacing (z) is defined by a root (W) of the ring seal (14).
5. Cream box according to one or more of the preceding Claims, characterised in that the root (W) has a catching recess (44) for engaging a counterlocking means (45) of the sealing lid (12).
6. Cream box according to Claim 1, characterised in that the angled chamfer (13) serves both for locating the tear-off foil (10) and the ring seal (14).
7. Cream box according to Claim 6, characterised in that the tear-off foil (10) is connected to the base surface of the angled chamfer (13) e.g. glued.
8. Cream box according to one or more of the preceding Claims, characterised in that the ring seal (14) impinges on the base surface and side surface of the angled chamfer (13) when the sealing lid (12) is in its closed position.
9. Cream box according to one or more of the preceding Claims, characterised in that the inner container (2) has a flange (20) which encircles the opening area and which is sunk in a recess (21) on the upper side of the outer casing (1).
10. Cream box according to one or more of the preceding Claims, characterised in that the insertion opening (5) for the inner container (2) is open on the base side and that the base (6) of the inner container (2) projects downwards out of the insertion opening (projection x).
11. Cream box according to Claim 9, characterised in that the flange (20) and the recess (21) interlock together off-centre.
12. Cream box according to one or more of the preceding Claims, characterised in that the sealing lid (12) is formed as a folding lid and, on its flank (30) facing away from the hinge side, is securable in its closed position (12) by a hinged lid (31) located to swivel in front of the side wall there of the outer casing (1), the hinged lid (31) covering a storage compartment (37), e.g. for a spatula (38), which is provided on the corresponding side wall of the outer casing (1).
13. Cream box according to Claim 12, characterised in that the storage compartment (37) is formed by three U-shape forming angled members (39) in front of the side wall (flank 30) of the outer casing (1).
14. Cream box according to Claim 12, characterised by

a snap-in connection (35/36) between the hinged lid (31) and the lug (34) of the sealing lid (12).

15. Cream box according to claim 12, characterised in that the visible surfaces of the sealing lid (12), the hinged lid (31) and the outer casing (1) of the cream box graduate into one another without a step.

Revendications

1. Boîte de crème, en particulier pour des produits cosmétiques, ayant un récipient intérieur (2) obturé dans la zone d'embouchure par une feuille à déchirer (20) et insérable dans un boîtier extérieur (1) muni d'un couvercle de fermeture (12), de manière que le couvercle de fermeture (12) couvre la zone d'embouchure du récipient intérieur (2), en outre le récipient intérieur (2) présentant une gorge anguleuse (13) entourant en forme d'anneau la zone d'embouchure, pour l'appui de la feuille à déchirer (10), et avec un joint d'étanchéité annulaire (14) élastique en direction du couvercle de fermeture (12), caractérisé en ce que la zone intérieure de joint d'étanchéité annulaire (14) est fermée par une paroi de membrane à compensation de surpression (43).
2. Boîte de crème selon la revendication 1, caractérisée en ce que la paroi de membrane à compensation de surpression (43) est pré-incurvée en direction du récipient intérieur (2).
3. Boîte de crème selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la paroi de membrane à compensation de surpression (43) est située à une distance (z) d'une surface intérieure (28) du couvercle de fermeture (12).
4. Boîte de crème selon la revendication 3, caractérisée en ce que l'espacement (z) est défini par une racine (W) du joint d'étanchéité (14).
5. Boîte de crème selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la racine (W) comporte un creusement d'encliquetage (44) destiné à la mise en prise d'un contre-moyen d'encliquetage (45) appartenant au couvercle de fermeture (12).
6. Boîte de crème selon la revendication 1, caractérisée en ce que la gorge anguleuse (13) sert tant à l'appui de la feuille à déchirer (10) qu'également à celui du joint d'étanchéité (14).
7. Boîte de crème selon la revendication 6, caractérisée en ce que la feuille à déchirer (10) est reliée, par exemple collée, à la face de fond de la gorge anguleuse (13).

8. Boîte de crème selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que le joint d'étanchéité annulaire (14) sollicite dans la position de fermeture du couvercle de fermeture (12) la face de fond et la face latérale de la gorge annulaire (13).
9. Boîte de crème selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que le récipient intérieur (2) présente un rebord (20), entourant la zone d'embouchure, noyé dans une cavité (21) ménagée sur la face supérieure du boîtier extérieur (1).
10. Boîte de crème selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'ouverture d'enfichage (5) destinée au récipient intérieur (2) est ouvert côté fond et le fond (6) du récipient intérieur (2) fait saillie vers le bas hors de l'ouverture d'enfichage (saillie x).
11. Boîte de crème selon la revendication 9, caractérisée en ce que le rebord (20) et la cavité (21) sont non-ronds, en étant de forme ajustée l'un par rapport à l'autre.
12. Boîte de crème selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que le couvercle de fermeture (12) est réalisé sous forme de couvercle rabattable et peut être sécurisé dans sa position de fermeture (12), sur son flanc (30) opposé au côté charnière, par un volet (31) monté pivotant devant la paroi latérale se trouvant à cet endroit du boîtier extérieur (1), le volet (31) couvrant un compartiment de conservation (37) prévu, par exemple, sur la paroi latérale correspondante du boîtier extérieur (1), pour une spatule (38).
13. Boîte à crème selon la revendication 12, caractérisée en ce que le compartiment de conservation (37) est constitué par trois branches de cornière (39) se complétant pour constituer une forme en U, devant la paroi latérale (flanc 30) du boîtier extérieur (1).
14. Boîte de crème selon la revendication 12, caractérisée par une liaison à encliquetage (35/36) entre le volet (31) et l'ergot (34) du couvercle de fermeture (12).
15. Boîte de crème selon la revendication 12, caractérisée en ce que les faces visibles du couvercle de fermeture (12), du volet (31) et du boîtier extérieur (1) de la boîte de crème sont continus sans étagement.

Fig. 1

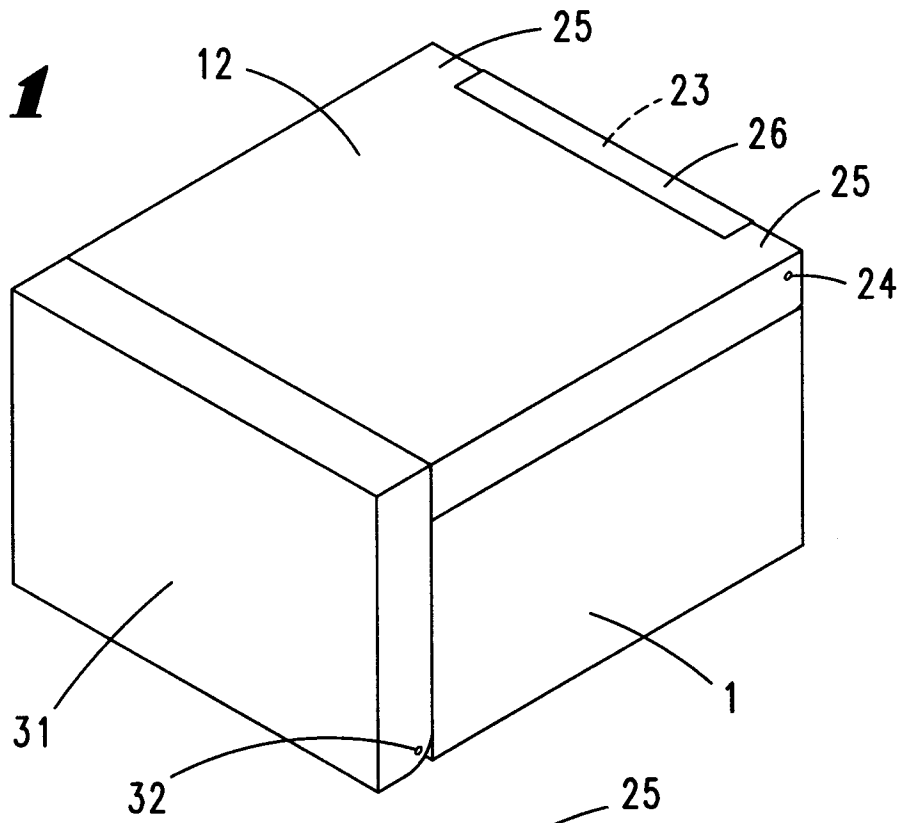


Fig. 2

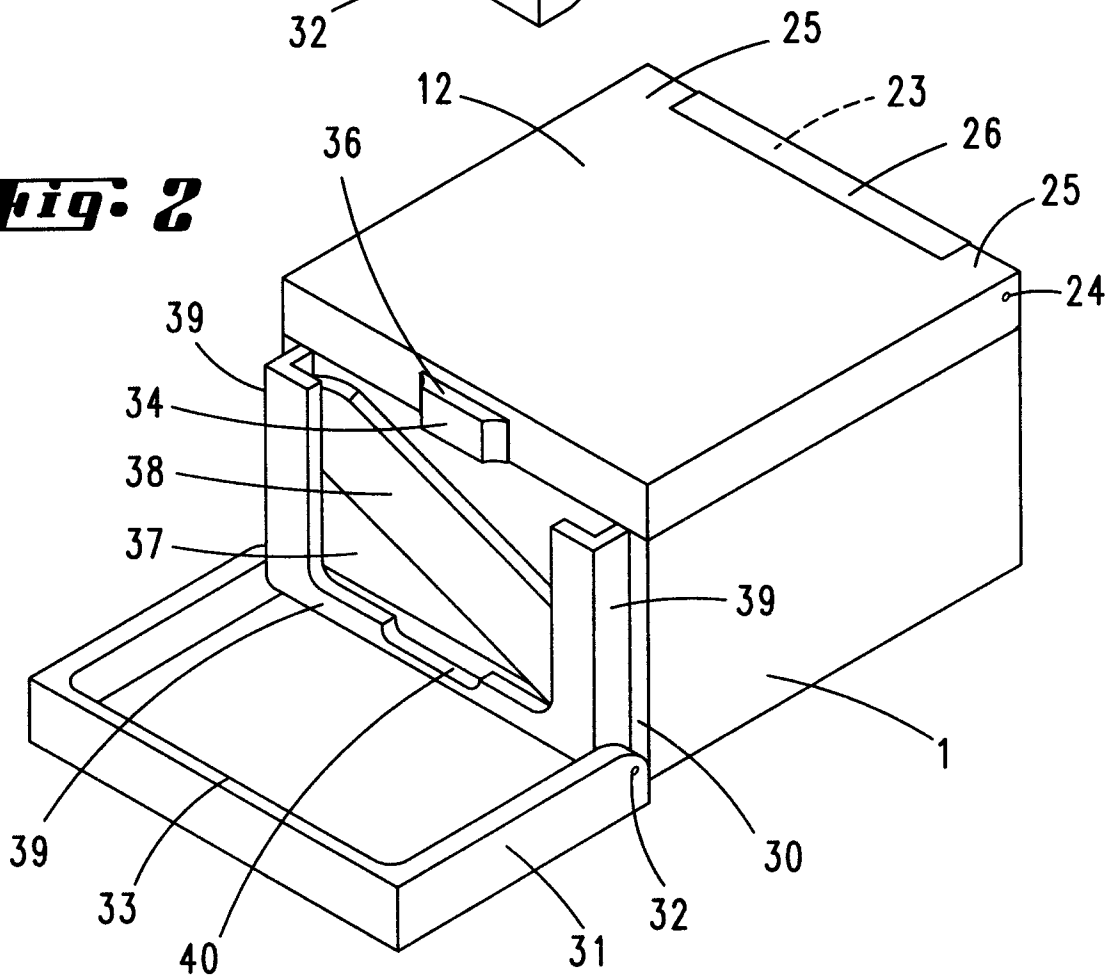


Fig. 3

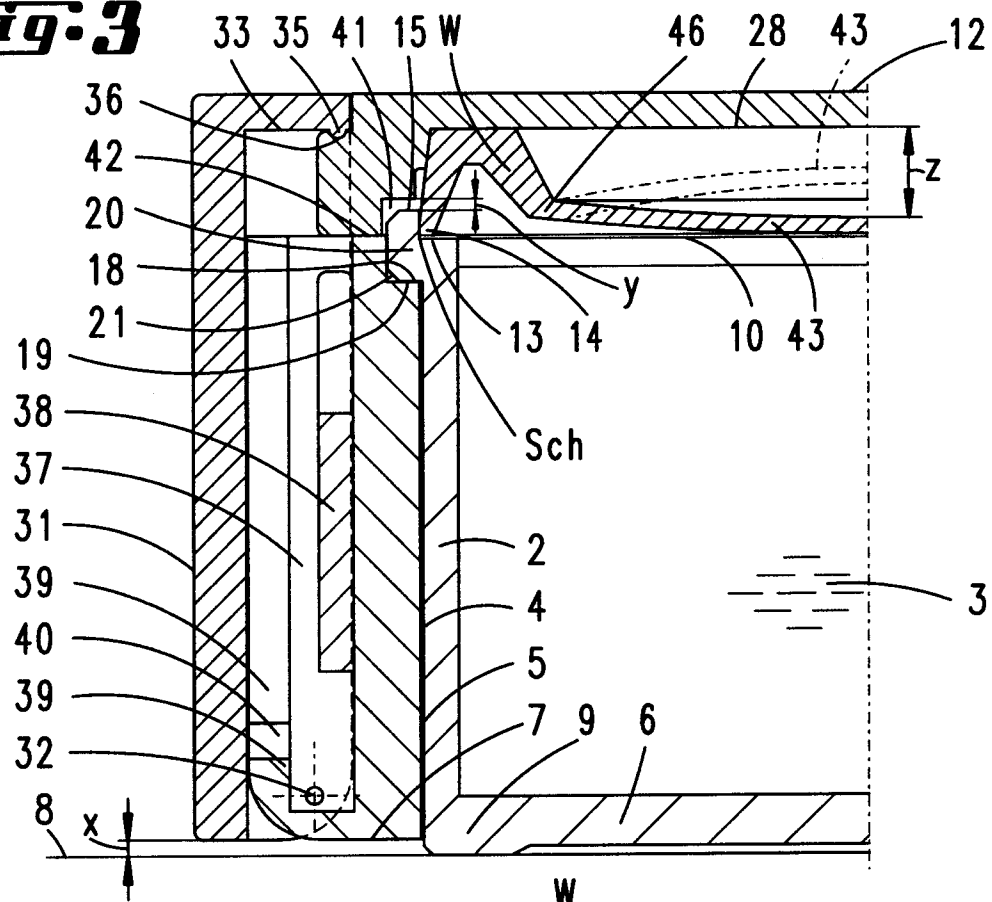


Fig. 4

