

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 613 633 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94101541.4**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **A45D 40/00**

(22) Anmeldetag: **02.02.94**

(30) Priorität: **16.02.93 DE 9302179 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**07.09.94 Patentblatt 94/36**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR GB IT**

(71) Anmelder: **Erlhöfer, Fabian**  
**Rilkeweg 3**  
**D-58566 Kierspe (DE)**

(72) Erfinder: **Erlhöfer, Fabian**  
**Rilkeweg 3**  
**D-58566 Kierspe (DE)**

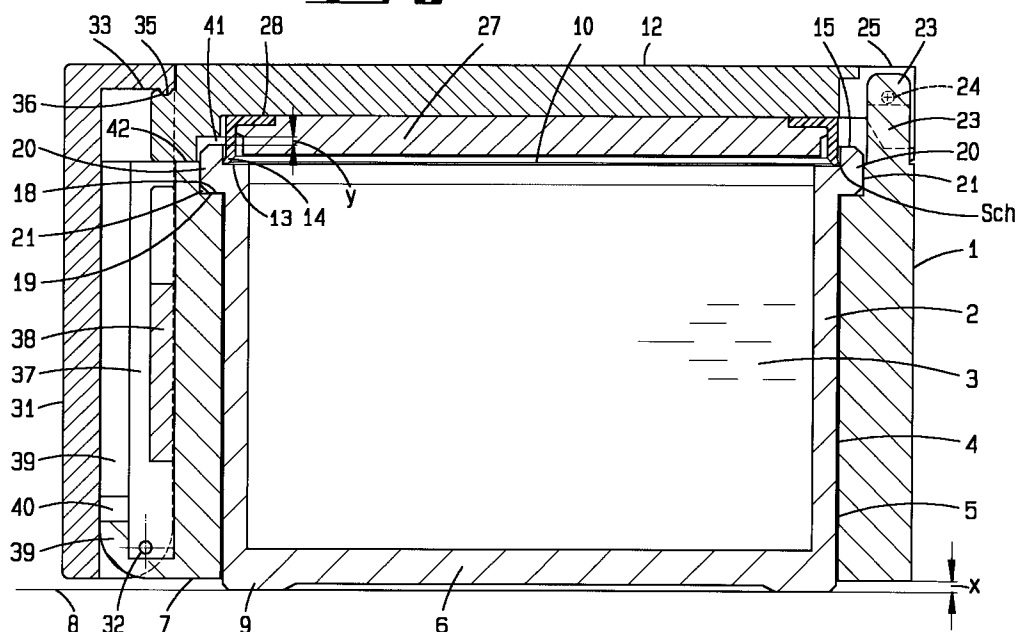
(74) Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al**  
**Corneliusstrasse 45**  
**D-42329 Wuppertal (DE)**

(54) **Cremedose.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Cremedose, insbesondere für Kosmetika, mit einem im Mündungsbereich (M) von einer Abreißfolie (10) verschlossenen Innenbehälter (2), der in ein mit Verschußdeckel (12) ausgestattetes Außengehäuse (1) einsetzbar ist derart, daß der Verschußdeckel (12) den Mündungsbereich (M) des Innenbehälters (2) überfängt, und

schlägt zur Erzielung eines optimalen produktschützenden Dichtschlusses vor, daß der Innenbehälter (2) eine den Mündungsbereich (M) ringförmig umfassende Winkelkehle (13) aufweist zur Anlage sowohl der Abreißfolie (10) wie einer elastischen Ringdichtung (14) des Verschußdeckels (12).

**Fig. 6**



EP 0 613 633 A2

Die Erfindung bezieht sich auf eine Cremedose, insbesondere für Kosmetika, mit einem im Mündungsbereich von einer Abreißfolie verschlossenen Innenbehälter, der in ein mit Verschußdeckel ausgestattetes Außengehäuse einsetzbar ist derart, daß der Verschußdeckel den Mündungsbereich des Innenbehälters überfängt.

Cremedosen klassischer Art bestehen aus einem Dosenunterteil und einem als Verschußdeckel 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 in der DE-GbmS 76 16 082. Der Innenbehälter weist 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 Verschußdeckel geschützt überfangen.

Durch das DE-GM 85 02 453 existiert eine produkt- d.h. inhaltsschützende Maßnahme darin, daß vom als Klappdeckel ausgebildeten Verschußdeckel ein Dichtungsring ausgeht, welcher, im Mündungsbereich des Innenbehälters eintauchend, dichtend gegen die dortige Innenwand des eingesetzten Innenbehälters tritt. Der Verschußdeckel ist am Innenbehälter angelenkt. Der Innenbehälter, der im Deckelraum noch weitere Utensilien 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: Die Dichtverhältnisse sind optimiert. Zugleich ergibt sich der wesentliche Vorteil einer passungs-individualisierten Zuordnung. Konkret wird dazu so vorgegangen, daß der Innenbehälter eine den Mündungsbereich ringförmig umfassende Winkelkehle aufweist zur Anlage sowohl der Abreißfolie wie einer elastischen Ringdichtung des Verschußdeckels. 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 Verschußdeckel 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. Bei von Hause aus separater Ausbildung der Ringdichtung, was den Vorteil einer optimalen Anpassung an spezielle Bedingungen hat, ist es vorteilhaft, daß die Ringdichtung des Verschußdeckels einen zentralen Haltedom an der Innenfläche des Verschußdeckels umfaßt. Eine solche Ringdichtung mag aus Gummi bestehen, beispielsweise in Form eines Winkelprofils, deren mit der Deckelebene gleichlaufender Winkelschenkel an von dem zentralen flachscheibenförmigen Dom überfangen ist. Er kann als Träger eines Spiegels genutzt werden. Der Dom kann weiter rasiert sein oder aber auch im Wege der Klebeverbindung seine Zuordnung finden. Eine alternative, im Hinblick auf eine etwa erstrebte Einteiligkeit vorteilhaftere Lösung wird dagegen darin gesehen, daß die Ringdichtung der Innenfläche des Verschußdeckels gleich angespritzt ist. Bekannt ist das sogenannte Mehrkomponentenspritzen; ringdichtungsbildend würde daher ein weicher eingestellter Kunststoff verwendet. 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, daß die Ringdichtung in eine in den Scheitel der Winkelkehle gerichtete Dichtkante ausläuft bzw. ausspitzt. Diese Ausgestaltung kann bis hin zu einer praktisch schneidenartigen Auslippung gehen, wobei auf die Vermeidung eines Schneideffektes gestaltungsmäßig natürlich geachtet ist. Die hierbei auftretende elastische Andrückung kann bei sogar noch befestigter Abreißfolie so weitgehend sein, daß trotz etwaiger Randbeschädigung der Folie eine hohe produktschützende Wirkung vorliegt. Dabei wirkt es sich kräftemäßig günstig aus, daß der Scheitel der Winkelkehle in Verlängerung der Mantelwand des Innenbehälters verläuft. 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 aufgezugene 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. Auch diese Zuordnung 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 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. Eine zusätzlich vorteilhafte Ausgestaltung ergibt sich dadurch, daß der Verschlußdeckel als Klappdeckel gestaltet ist. Dies ermöglicht eine saubere Handhabung und hat zudem den Vorteil der Unverlierbarkeit eines solchen Verschlußdeckels respektive Klappdeckels, wobei es fortbildend von Vorteil ist, wenn der Verschlußdeckel an seiner der Scharnierseite abgewandten Flanke durch eine vor der dortigen Seitenwand des Außenbehälters schwenkbar gelagerte Klappe in seiner Verschlußstellung sicherbar ist. Hier kann praktisch sogar von einer Kindersicherung gesprochen werden, da Kindern und auch älteren Menschen der Zugangsweg über den Verschlußdeckel suggeriert wird. Es ist auf Anhieb nicht erkennbar, daß die Sicherung durch eine von Hause aus an atypischer Stelle liegende Klappe gegeben ist. Eine vorteilhafte Ausgestaltung liegt dabei darin, daß die Sicherung durch den Übergriff einer Randkante der Klappe über eine vorstehende Nase des Verschlußdeckels erzielt ist. Weiter ist dieses Sicherungsmittel baulich vorteilhaft genutzt, wenn 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 Aufbewahrungsfach 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. Eine einwandfreie Abdichtung ergibt sich selbst bei Klappdeckeln, wenn die Scharnierachse des Verschlußdeckels etwas oberhalb der Dichtebene der Ringdichtung liegt. In der Dichtphase findet dadurch praktisch eine koaxiale Annäherung des überfangenden Verschlußdeckels zur Winkelkehle hin statt. Weiter besteht noch ein vorteilhaftes Merkmal der Erfindung darin, daß der Verschlußdeckel einen Freiraum besitzt, in welchen die Oberkante des Flansches eintaucht und welcher von einer Randleiste des Verschlußdeckels umfaßt ist. Das bringt praktisch eine einem Ineinanderschachteln vergleichbare Zuordnung von Verschlußdeckel und Außengehäuse, und zwar unter einbettendem Erfassen der Winkelkehlenpartie des Innenbehälters. Um nur ein willensbetontes Öffnen des Verschlußdeckels zu ermöglichen, was wiederum die erzielte Kindersicherungswirkung noch unterstützt, ist eine Schnappverbindung zwischen Klappe und Nase des Verschlußdeckels realisiert. Aus optischen Gründen erweist es sich noch als vorteilhaft, daß der Scharnierachsenbereich von einer Blende überfangen ist. Eine solche Blende besitzt zweckmäßig einen U-förmigen Querschnitt und überfaßt das in aller Regel stegartige Lagerauge des Außenbehälters. Weiter ergibt sich noch ein ansprechendes Äußeres einer solchen Cremedose dadurch, daß die Sichtflächen des Verschlußdeckels, der Klappe und des Außengehäuses der Cremedose stufenlos ineinander übergehen bis in zur Vermeidung von Sichtschattenfugen, so daß auch hierdurch nicht auf Anhieb erkennbar ist, wie der Zugang zum Inhalt vor sich geht. Auch diese Maßnahme dient der Kindersicherung. Um beispielsweise temperaturabhängigen Raumforderungen zu begegnen, ist in vorteilhafter Weiterbildung 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 offenbaren Verschlußdeckels der Cremedose. Der Überdruck wandert in einen sich unter Nutzung der Elastizität des Materiales 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 er-

weist 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 zur 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 schließlich 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.

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 eine gleiche Darstellung bei nun auch geöffnetem Verschlußdeckel,
- Fig. 4 die Draufsicht auf Figur 3,
- Fig. 5 den Schnitt gemäß Linie V-V in Figur 4,
- Fig. 6 einen gleichen Schnitt wie Figur 5, jedoch bei geschlossener Cremedose, vergrößert,
- Fig. 7 eine Herausvergrößerung im Bereich der Ringdichtung,
- Fig. 8 die Ringdichtung als integraler Anformbestandteil des Verschlußdeckels,
- Fig. 9 dieselbe in separater Ausbildung und Steckzuordnung als Variante zu der in Figur 6 dargestellten Ausbildung und Zuordnung,
- Fig. 10 einen Schnitt wie Figur 6 (jedoch nur in hälftiger Wiedergabe) unter Verdeutlichung der in Richtung einer Überdruck-Kompensations-Membranwand weitergestalteten Ringdichtung und
- Fig. 11 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 werkseitig 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 5 und 6 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 M 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 M des Innenbehälters 2 ist produktschützend von einer Abreißfolie 10 verschlossen. Letztere geht in eine radial auswärts gerichtete Zuglasche 11 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 Verschlußdeckel 12 den Schutz des Inhalts, indem der Verschlußdeckel den Mündungsbereich M des Innenbehälters 2 überfängt. Hierzu weist der Innenbehälter 2 eine den Mündungsbereich M 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 Verschlußdeckels 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 13' und eine nach auswärts versetzt anschließende, vertikal orientierte Seitenfläche 13".

Die Bodenfläche 13' 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 Verschlußdeckels 12 spitzt zum freien Ende hin aus. Die Ausspitzung ist peripher gerichtet, wie dies besonders deutlich aus den Figuren 7 bis 9 hervorgeht. Die Ringdichtung 14 bildet, zumindest an ihrem dichtungsaktiven Ende, eine die Ausspitzung bringende innere Schrägung 16 aus. Ihr Schrägungswinkel liegt bei ca. 45°. Die so erzielte, praktisch schneidenartige Dichtkante 17 schafft eine Doppel-dichtung, indem sie dichtend auf die horizontale Bodenfläche 13' aufsetzt und mit zunehmend schließgerechterer Lage des Verschlußdeckels auch noch nach auswärts wandert, um mit der freien Dichtkante 17 selbst auch noch gegen die, eine umlaufende Begrenzung bringende Seitenfläche 13" zu treten, und zwar auch hier dichtend. An der erstgenannten Dichtstelle, nämlich an der Bodenfläche 13' wirkt dabei mehr der von der Schrägung 16 gebildete Flächenabschnitt der diesbezüglichen Fassung.

Figur 7 ist entnehmbar, daß es bei diesem Schließen des Verschlußdeckels zu einem Wandern der Dichtkante 17 in Richtung des Scheitels Sch der Winkelkehle 13 kommt. Mit oder ohne Zwischenlage der Abreißfolie 10 ist so ein äußerst wirksamer Verschluß erzielt.

Wie Figur 6, rechts, deutlich 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 13". Insoweit liegt zur Bildung der erwähnten Winkelkehle 13 im Mündungsbereich M praktisch ein Wandungsversatz vor, der der Dicke der Wandung des Innenbehälters 2 etwa entspricht. Dies führt im Mündungsbereich M außenseitig des Innenbehälters 2 zu einer die Mantelwand 4 überragenden, horizontalen Schulter 18 (Figur 6, links). Letztere ruht auf einer korrespondierenden Stufe 19 des Außengehäuses 1. Auf diese Weise ist die Einstecktiefe des Innenbehälters 2 exakt definiert. Die Außenkanten des auf diese Weise geschaffenen Flansches 20 sind gefast (vergleiche Figur 6). 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 in Figur 4 dargestellte Zuglasche 11 nutzbar ist.

Der den Mündungsbereich M des Innenbehälters 2 umgebende Flansch 20 taucht partiell in eine Vertiefung 21 an der Oberseite 22 des Außengehäuses 1 ein. Dieses Einsenken geht aus Figur 6

hervor. 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 Innen-ecken der Vertiefung 21 konkav gerundet.

Der Verschlußdeckel 12 der Cremedose ist als Klappdeckel gestaltet. Seine horizontale Anlenkung erfolgt im Bereich einer die Oberseite 22 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 Verschlußdeckels 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 allem Figur 6 entnehmbar, nimmt die Scharnierachse 24 des Verschlußdeckels 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 kann, wie aus Figur 6 weiter hervorgeht, als separater Dichtkörper realisiert sein. Sie ist in die Deckelhöhlung eingelegt und durch einen zentralen, plattenförmigen Haltedom 27 an einer Innenfläche 28 des Verschlußdeckels 12 gesichert. Der Haltedom 27 hält durch Klebung, indem seine Rückfläche mit der besagten Innenfläche 28 so verbunden ist. Hinsichtlich der Zentrierung ist die Beweglichkeit des Dichtungskopfes, also der Dichtkante 17 Rücksicht genommen, d.h. beidseitig der Ringwand der Ringdichtung 14 genügend Bewegungsspielraum belassen. Lediglich die Wurzel der Ringdichtung 14 liegt fest. Die Ringdichtung gemäß Figur 6 besteht aus einem rotationssymmetrischen Winkelprofil aus Gummi oder vergleichbarem flexiblen bzw. elastischem Material. Eine Variante unter Beibehaltung des mehrteiligen Aufbaues besteht in der Ausbildung einer im Querschnitt etwa Y-förmigen Ringdichtung 14, wie sie aus Figur 9 hervorgeht. Dort ist das doppelwandige wurzelseitige Ende der Ringdichtung 14 auf einen Ringsteg 29 des Verschlußdeckels 12 ausgeklipst. Die übrigen Details sind den beschriebenen vergleichbar und sollen hier textlich nicht noch einmal wiederholt werden.

Eine einstückige, Ringdichtung 14 mit dem Verschußdeckel 12 ergibt sich aus Figur 8. Dort ist die Ringdichtung der Innenfläche 26 des Verschußdeckels 12 gleich spritzangeformt. Es ist also der Vorteil des Mehrkomponentenspritzens genutzt. Die Ringdichtung 14 besteht aus weicherem Material als dem des Restkörpers sprich Verschußdeckels.

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 Verschußdeckels 12. Auf diese Weise ist eine Art Kindersicherung realisiert. Im Bestreben, den Verschußdeckel 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 den Zeichnungen entnehmbar, die Sichtflächen des Verschußdeckels 12, der Klappe 31 und des Außengehäuses 1 stufenlos ineinander übergehen. Dies geht hin bis zu einer schattenfugenvermeidenden Ebenflächigkeit.

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 Verschußdeckels. 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 Verschußdeckels 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 Figur 6 wird deutlich, daß der Verschußdeckel 12 einen Freiraum 41 besitzt. In diesen tritt, nicht ausfüllend, die Oberseite 22 des Flansches 20 ein. Der Flansch 20 ragt also anteilig in den Verschußdeckel 12 und in den entsprechenden oberen Abschnitt des Außengehäuses 1. Erkennbar wird der Flansch 20 peripher von der Randleiste 42 des Verschußdeckels 12 umfaßt.

Das Nicht-Berühren von oberem Rand 15 des Innenbehälters 2 und Innenfläche des ausgenommenen Verschußdeckels 12, also der in vertikaler Richtung verbleibende Freiraum 41, hat den wesentlichen Vorteil, daß die Eigenlast des Außengehäuses 1 samt Verschußdeckels 12 und Klappe 31 den Dichtring d.h. die Ringdichtung 14 permanent in Richtung der geschaffenen Dichtstellungen zieht. Der vertikale Abstand y des Freiraumes 41 entspricht dem Überstand x des Bodens 6 über die Unterseite 7 hinaus. Die Schließfuge zwischen Verschußdeckel 12 und Oberseite 22 heißt 42.

Die Handhabung ist, kurz zusammengefaßt, wie folgt: Durch Wegschwenken der Klappe 31 wird die erste Stufe des Zugangs zum Inneren des Behälters hin frei. Die zweite Stufe des Zuganges in Form des Verschußdeckels 12 liegt in einem Hochklappen desselben um die Scharnierachse 24 begründet. Hiermit hebt der Dichtungsring 14 vom Mündungsbereich M 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 10 und 11 dargestellt, weitergebildet. Die Bezugsziffern sind sinngemäß

angewandt, zum Teil ohne textliche Wiederholungen. Obwohl nicht dargestellt, greift auch hier die erstrebte produktschützende Abdichtung, indem eine erste, an der Bodenfläche der Winkelkehle 13 und eine zweite, durch andrückbedingtes peripheres Auswandern an der Seitenwand derselben entstehende Andrückung besteht.

Die Weiterbildung 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 den Zeichnungen deutlich 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 Variante Figur 10 in ein V-Profil über. Die V-Öffnung weist in Richtung des Innenbehälters 2. Die entsprechende Divergenz der Winkelschenkel geht deutlich aus Figur 10 hervor.

Im Unterschied hierzu gibt die Variante Figur 11 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 11 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 10 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 11 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 Variante Figur 10 setzt die Membranwand 43 mehr in Nähe der Winkelkehle 13 an, gemäß Variante Figur 11 ist die Anbindung dagegen unmittelbar unterhalb der Innenfläche 28 vorgenommen. Die umlaufenden Anbindepunkte sind in beiden Varianten 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.

Die in der vorstehenden Beschreibung, der Zeichnung und den Ansprüchen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der Erfindung von Bedeutung sein. Alle offenbarten Merkmale sind erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen.

## Patentansprüche

1. Cremedose, insbesondere für Kosmetika, mit einem im Mündungsbereich (M) von einer Abreißfolie (10) verschlossenen Innenbehälter (2), der in ein mit Verschlußdeckel (12) ausgestattetes Außengehäuse (1) einsetzbar ist derart, daß der Verschlußdeckel (12) den Mündungsbereich (M) des Innenbehälters (2) überfängt, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbehälter (2) eine den Mündungsbereich (M) ringförmig umfassende Winkelkehle (13) aufweist zur Anlage sowohl der Abreißfolie (10) wie einer elastischen Ringdichtung (14) des Verschlußdeckels (12).
2. Cremedose nach oder insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abreißfolie (10) mit der Bodenfläche (13') der Winkelkehle (13) verbunden ist, z.B. verklebt.
3. Cremedose nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die

Ringdichtung (14) der Innenfläche (28) des Verschlußdeckels (12) angespritzt ist (Fig. 8).

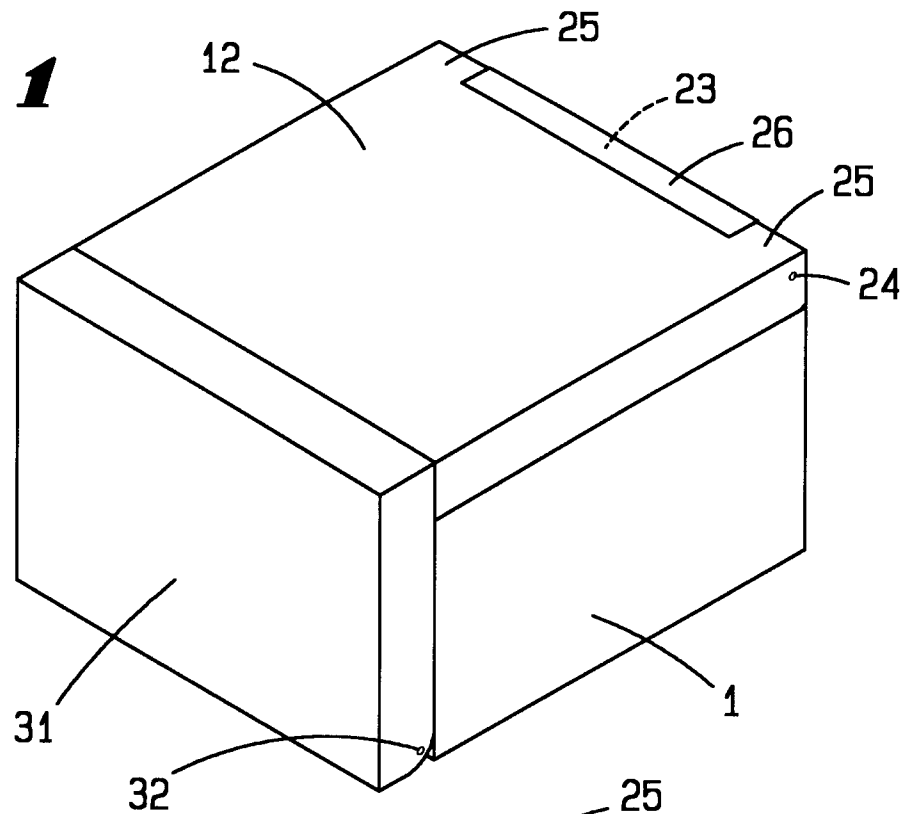
4. Cremedose nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringdichtung (14) in Verschlußstellung des Verschlußdeckels (12) die Bodenfläche (13') und Seitenfläche (13'') der Winkelkehle (13) beaufschlagt. 5  
10
5. Cremedose nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbehälter (2) einen den Mündungsbereich (M) umfassenden Flansch (20) aufweist, der in einer Vertiefung (21) an der Oberseite (22) des Außengehäuses (1) eingesenkt ist. 15
6. Cremedose nach oder insbesondere 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). 20  
25
7. Cremedose nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Flansch (20) und die Vertiefung (21) zueinander formpassend unrund sind. 30
8. Cremedose nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußdeckel (12) als Klappdeckel gestaltet ist und an seiner der Scharnierseite abgewandten 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. 35  
40  
45
9. Cremedose nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, 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. 50
10. Cremedose nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Schnapp- 55

verbindung (35/36) zwischen Klappe (31) und Nase (34) des Verschlußdeckels (12).

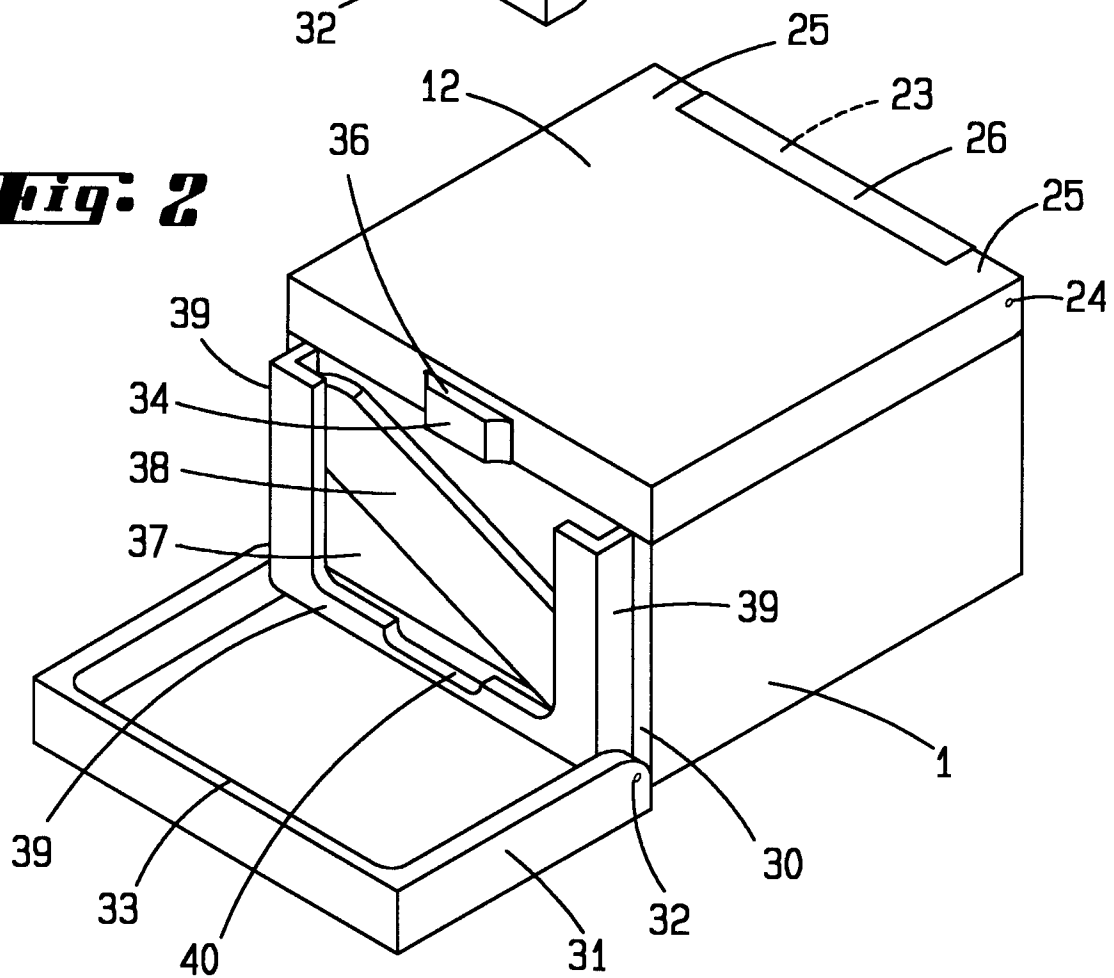
11. Cremedose nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Sichtflächen des Verschlußdeckels (12), der Klappe (31) und des Außengehäuses (1) der Cremedose stufenlos ineinander übergehen. 10
12. Cremedose nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbereich der Ringdichtung (14) von einer Überdruck-Kompensations-Membranwand (43) geschlossen ist. 15
13. Cremedose nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Überdruck-Kompensations-Membranwand (43) in Richtung des Innenbehälters (2) vorgewölbt ist. 20
14. Cremedose nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Überdruck-Kompensations-Membranwand (43) im Abstand (z) zur Innenfläche (28) des Verschlußdeckels (12) liegt. 25  
30
15. Cremedose nach oder insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand (z) durch die Wurzel (W) der Ringdichtung (14) definiert ist. 35  
40
16. Cremedose nach oder insbesondere 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). 45  
50  
55

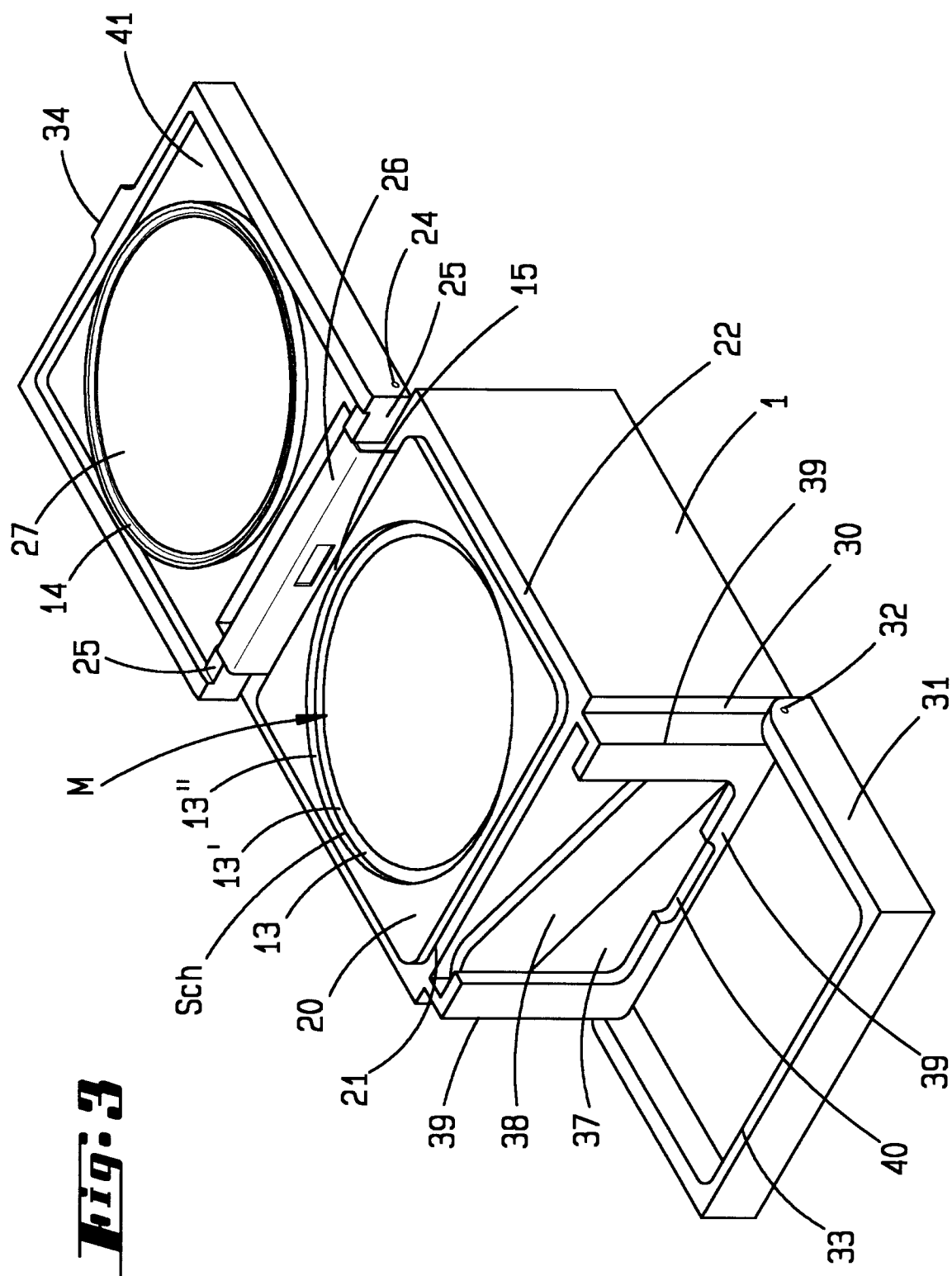


**Fig. 1**

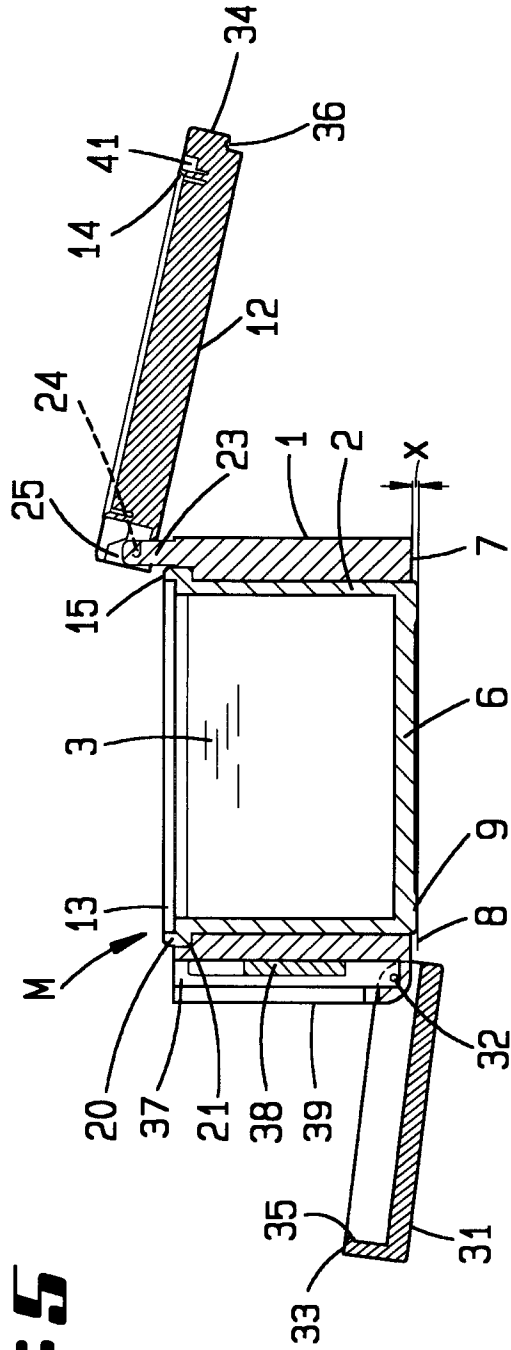


**Fig. 2**

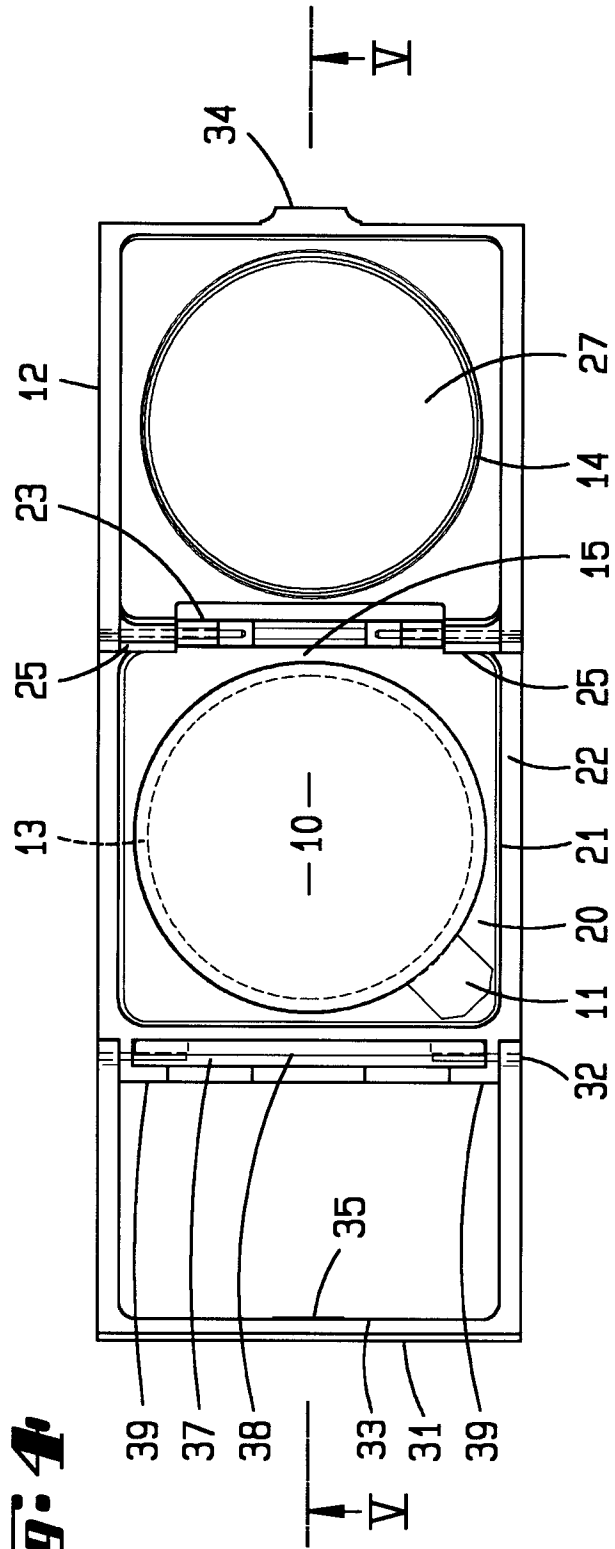




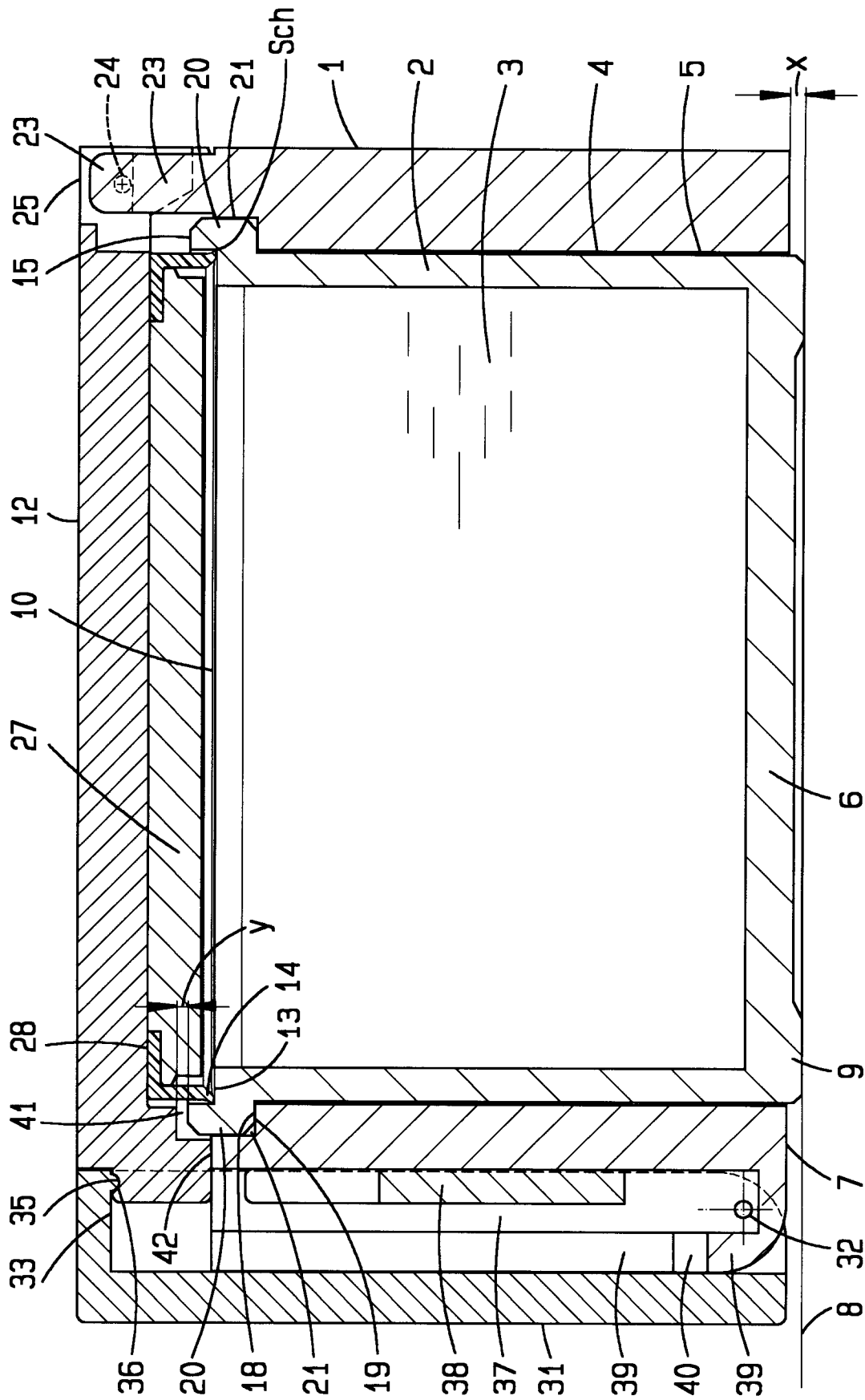
**Fig. 5**



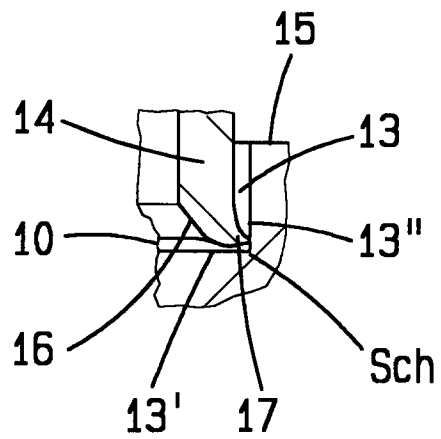
**Fig. 4**



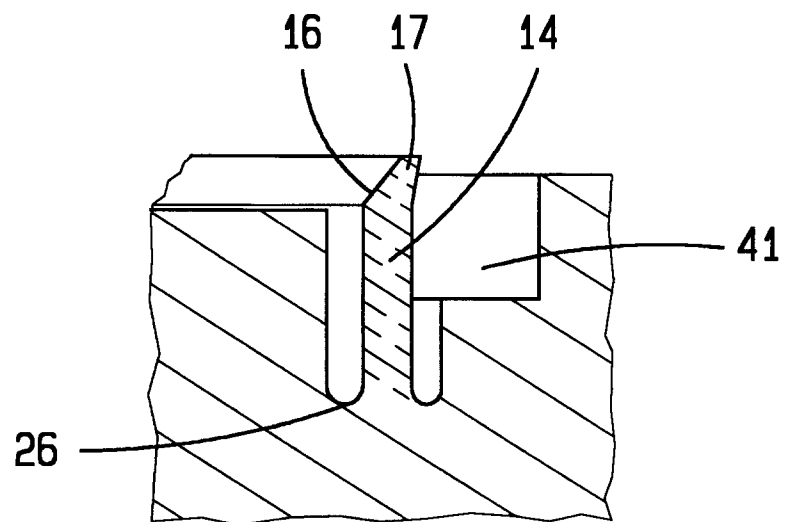
**Fig. 6**



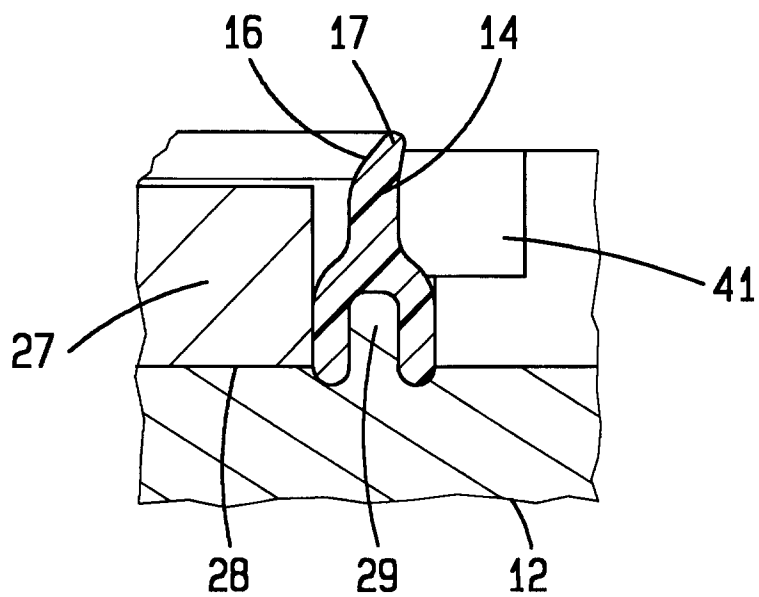
***Fig. 7***



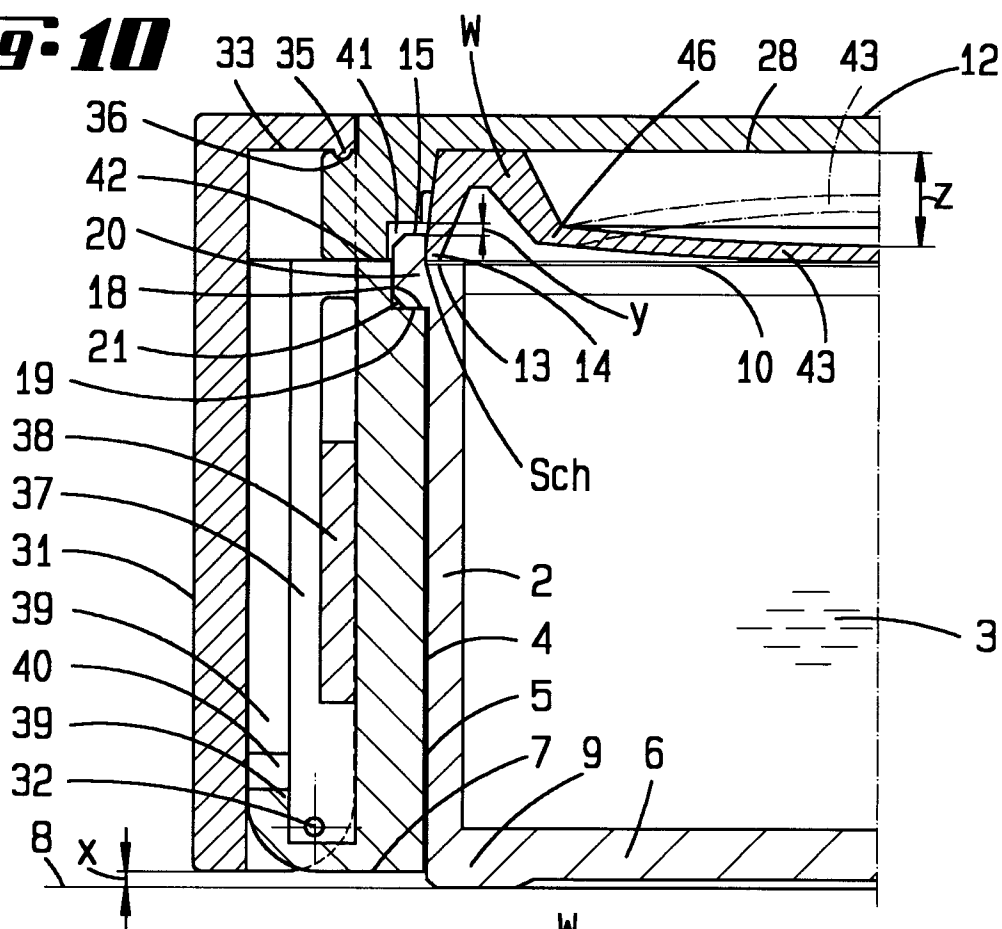
***Fig. 8***



***Fig. 9***



***Fig. 10***



**Fig. 11**

