

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 648 681 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94100519.1**

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 25/10, B65D 51/24**

(22) Anmeldetag: **14.01.94**

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86
(2) EPÜ.

(30) Priorität: **15.10.93 DE 4334272**
15.12.93 DE 4342794

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.04.95 Patentblatt 95/16

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(71) Anmelder: **Schmalbach-Lubeca AG**
Schmalbachstrasse 1
D-38112 Braunschweig (DE)

(72) Erfinder: **Krämer, Dieter**
Uhlandstrasse 4
D-38304 Wolfenbüttel (DE)
Erfinder: **Helass, Ingo**
Walkürenring 45
D-38106 Braunschweig (DE)
Erfinder: **Luutz, Dieter**
Alte Mayener Strasse 30

D-56626 Andernach (DE)

Erfinder: **Britz, Rainer**

Mohnweg 10

D-56581 Ehlscheid (DE)

Erfinder: **Schulz, Dieter**

Friedrich-Siegert-Strasse 7

D-56564 Neuwied (DE)

Erfinder: **Neukirch, Werner**

Am Nastberg 27

D-56626 Andernach (DE)

Erfinder: **Scholz, Werner**

Frankenstrasse 17

D-74078 Heilbronn (DE)

Erfinder: **Lucas, Wolfgang**

Bruchsalter Strasse 35

D-74080 Heilbronn (DE)

(74) Vertreter: **Leonhard, Frank Reimund, Dipl.-Ing.
et al**

Leonhard - Olgemöller - Fricke

Patentanwälte

Josephspitalstrasse 7

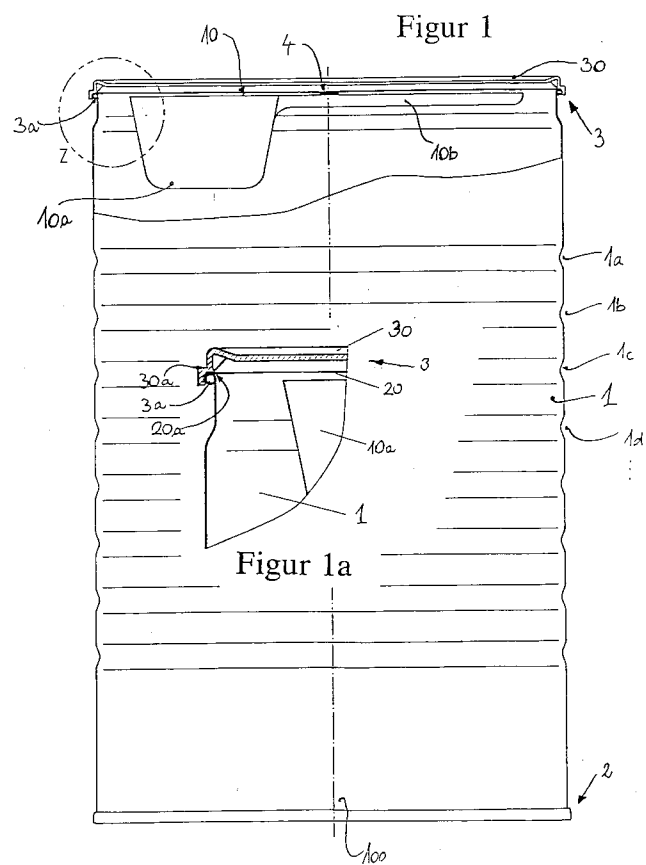
D-80331 München (DE)

(54) **Messlöffel-Befestigung in Metallbehältern.**

(57) Die Erfindungen befassen sich mit dem Lagern und Fixieren eines Meß- und Entnahmelöffels 10,11,12,13,14 am oberen Ende eines Metallbehälters 1, um zu verhindern, daß der Entnahmelöffel bei dem Transport in dem trockenen Füllgut des Behälters 1 untergeht. Der Behälter ist an seinem oberen Ende mit einem einmal zu öffnenden hermetischen Verschuß 20,21 und einem wiederverschließbaren Kunststoffdeckel 30,31 versehen. Der Maßlöffel 10 kann mit einer Klebestelle 4 an dem hermetischen Verschuß 20 angeheftet sein. Der Maßlöffel kann auch über behälterfeste Arretierungen 22a,22b,22c,22d am oberen Ende fixiert sein, wozu er entweder keilförmig oder kerbenförmig an seinen beiden Enden ausgestaltet ist, wobei die deckelseiti-

ge Halterung die jeweilige Gegenkontur aufweist. Der Maßlöffel kann auch von einem abgesenkten ringförmigen Abschnitt 22e eines Deckelringes 22 auflagernd gehalten werden, wobei auf dem - dem ringförmigen Auflager 22e axial beabstandeten - weiteren ringförmigen Horizontalabschnitt eine hermetisch dichtende Folie aufgesiegelt ist. Schließlich wird auch der Vorschlag gemacht, die oberste umlaufende Sicke 1a in dem Behälterrumpf 1 als Auflager für einen in seiner Abmessung etwa dem Durchmesser entsprechenden Maßlöffel 14 zu verwenden und das andere Axiallager des Maßlöffels durch einen Deckelring 22 oder durch eine auf einer Behälterbordierung 3a aufgesiegelte Folie zu erreichen.

EP 0 648 681 A1



Die Erfindung befaßt sich mit der Befestigung von Meßlöffeln in Metallbehältern, wobei besonders solche Metallbehälter angesprochen werden, die eine mittlere Größe aufweisen und die mit trockenem Füllgut, wie Babynahrung oder Milchpulver, befüllbar sind.

Um zu vermeiden, daß der solchen Behältern in der Regel beigegebenen Entnahmelöffel - dies kann auch ein Dosierlöffel zur Dosierung des entnommenen Teiles des Füllstoffes sein - beim Transport des Behälters von dem Füllgut verschüttet wird, schlägt die eP 400 708 vor, den Entnahmelöffel zwischen der wiederverschließbaren Abdeckung und der hermetisch dichtenden Folie in einem schmalen ebenen Spalt zu lagern und dort auch mit der Dose zu transportieren. Nachdem es aber die naturgemäße Eigenschaft eines Entnahmelöffels ist, zumindest eine muldenförmige Vertiefung zu haben, muß diese Vertiefung für den Transportzustand entfallen. Die erwähnte Druckschrift schlägt dazu eine Vielzahl von Gestaltungen vor, die den Löffel zweiteilig zwischen wiederverschließbarer Abdeckung und hermetisch abdichtender Einmal-Abdeckung lagern, wobei er im Transportzustand eine im wesentlichen flache Gestalt erhält (vgl. dort die Figur 2) und im geöffneten Zustand der zweiteilige Löffel zusammensetzbar ist, so daß eine muldenförmige Vertiefung entsteht, mit der das trockene Füllgut entnommen werden kann. Die muldenförmige Vertiefung ist gemäß den Vorschlägen der vorerwähnten Druckschrift als kegelförmiger Trichter, als polygonale Wände aufweisende Schale, als netzförmiges Gitter oder als Doppelring-Ausklappmulde mit flexibler Zwischenverbindung ausgestaltet.

Eine ähnliche flache Entnahmelöffel-Gestalt für den Transportzustand offenbart die eP 517 963.

Die Erfindung geht demgegenüber einen anderen Weg und behält den üblichen Löffel mit seiner einteiligen Gestalt, bestehend aus Stiel und muldenförmiger Vorderseite, bei.

Unter dieser Voraussetzung ist es **Aufgabe** der Erfindung, den Löffel aus dem Füllgut herauszuhalten, so daß er bei Öffnen des Metallbehälters gleich, einfach und ohne weitere Montagemaßnahmen zugänglich und benutzbar ist.

Die Erfindung schlägt zur Lösung dieses Problems drei grundlegende Anbringungs-Varianten vor, mit denen das vorerwähnte Ziel durch Halterung des Löffels nahe der Unterseite des hermetisch dichtenden Verschlusses so erreicht wird, daß er nach Entfernen des hermetisch dichten Verschlusses sogleich zutage liegt und nicht von dem trockenen Füllgut verschüttet wird.

Gemäß dem ersten Gedanken der Erfindung kann der Löffel mit einer Verbindungsstelle (Klebestelle oder Siegelstelle) unmittelbar an dem hermetisch dichtenden Verschluß angeheftet sein, so daß

er dort transportfest fixiert ist, gleichwohl nach Öffnen des hermetischen Verschlusses von dort durch eine Dreh- oder Scherbewegung leicht zu entfernen ist (Anspruch 1). Als hermetisch dichter Verschluß kann eine Siegelfolie verwendet werden (Anspruch 11).

Gemäß dem anderen Aspekt der Erfindung wird der Füllgut-Entnahmelöffel an seinen beiden Längsenden, dem muldenseitigen Ende und dem stielseitigen Ende, in behälterfesten Halterungen fixiert (Anspruch 2). In Konkretisierung dieses Gedankens kann eine keilförmig ineinandergreifende Verriegelung vorgesehen werden (Anspruch 3, Anspruch 4). Dabei weist der Löffel beidseitig eine geometrische Gestalt auf, die spiegelbildlich zu den behälterfesten Halterungen ist. So wird ein leichtes Einschnappen erreicht und gleichwohl ist ein problemloses Entnehmen nach Abziehen der hermetisch dichten Folie möglich.

Gemäß dem dritten Aspekt der Erfindung wird der Entnahmelöffel lose gelagert (Anspruch 6), so daß er eine nur geringe axiale Bewegung ausführen kann. In Richtung des wiederverschließbaren Verschlusses des Behälters wird die Bewegung des Löffels durch den hermetisch dichten Verschluß begrenzt. In Richtung zum Behälterboden hin wird der Entnahmelöffel kurz unter dem hermetisch dichten Verschluß mittels einer umlaufenden oder mittels zumindest zweier segmentartig nach innen ragender Auflager in seiner Axial-Bewegung ebenfalls beschränkt. So kann der Entnahmelöffel zwar leichte Axialbewegungen und schwache Kippbewegungen ausführen, wird aber gleichwohl zwischen der hermetisch dichten Folie und den erwähnten Auflagern sicher (lose) gehalten (Figur 4, Figur 6).

Der Vorteil einer Variante des dritten Aspektes ist die leichte Entnehmbarkeit des Meßlöffels nach Entfernen der hermetisch dichten Abdeckung, weil keinerlei andere Fixiermaßnahmen getroffen sind und der Löffel bei Wegfall der einen Axialbewegungs-Schranke in diese Richtung sofort entnommen werden kann (Figur 4). Der Vorteil einer anderen Variante des dritten Aspektes der Erfindung (Ansprüche 7ff; Figur 6) ist die verblüffend einfache Halterung des Löffels zwischen oberster Sicke des Behälterumpfes (Kopfsicke) und Deckelring (oder zwischen Kopfsicke und der auf die Behälterbordierung aufgesiegelten Folie). Im ersten Fall wird der Löffel leicht durchgebogen, um elastisch schnappend über die Kopfsicke nach unten freigegeben zu werden. Danach wird er leicht schräg gestellt, um am Deckelring vorbei entnommen zu werden. Durch die Form der Nase (Anspruch 8) kann der Löffel-Freigabevorgang beeinflusst werden; eine abgerundete Nasenform ermöglicht leichteres Freigeben, als eine kantige Nasenform.

Das erwähnte behälterseitige Auflager kann zum einen als ringförmiges Winkel-Auflager gestal-

tet werden (Anspruch 5), das sich von einem Dekkelring nach radial und axial einwärts erstreckt. Das erwähnte behälterfeste Auflager kann auch als umlaufende Sicke ausgestaltet sein, die so nahe unterhalb der hermetischen Verschußfolie im Behälter-
rumpf umlaufend nach innen ragend ausgestaltet ist, daß die Stärke des Löffelstieles bzw. des muldenendigen Vorsprunges gerade zwischen Deckelring und Erstsicke (Kopfsicke) paßt. Alternativ kann bei Verwenden einer auf die Rumpfbordierung des Behälters aufsiegelbaren Folie (Anspruch 9) der Abstand vom oberen Ende des Behälters zur Kopfsicke entsprechend der Stärke des muldenendigen Vorsprunges bzw. des Stieles des Entnahmелöffels gewählt werden.

Die bislang im Stand der Technik noch verwendeten Kunststoff-Einsätze, die das Füllgut von dem Wiederverschluß-Deckel trennten und die mittels eines Messers aus dem Behälter herausgeschnitten wurden, um Zugang zum trockenen Füllgut zu erhalten, können den Gedanken der Erfindung folgend eingespart werden; auch das geometrische Formen der Kunststofflagen - zur Aufnahme des Behälterlöffels im Transportzustand - kann entfallen.

Kann aber eine Kunststofflage, die randseitig zusammen mit dem Deckelring eingefalzt würde, eingespart werden, so werden gemäß der Erfindung gefertigte Metallbehälter noch umweltfreundlicher, da keine Kunststoff-Rückstände (nach Auftrennen der Kunststofflage) mehr am Metallbehälter verbleiben. Auch stellt sich die Frage der Entsorgung der herausgetrennten Kunststofflage nicht mehr. Es entsteht ein noch besser recyclingfähiger Blechbehälter, der zudem noch kostengünstiger gefertigt werden kann und gleichwohl nicht auf die oberendige feste Lagerung eines einteiligen Entnahmелöffels für Transportzwecke verzichtet. Ein scheinbar nebensächlicher und gleichwohl wesentlicher Vorteil der Erfindung ist die gebannte Verletzungsgefahr beim Aufstechen oder Aufschneiden der eingefalzten Kunststofflage.

Ein zusätzliche Bonus der Erfindung liegt in den geringen Modifikationen, die der Entnahmелöffel an seinen beiden Enden (Muldenende oder Stielende) erfahren muß, so daß er weiterhin leicht und kostengünstig hergestellt werden kann. Auch die Modifikation am Deckelring, an der Siegelfolie oder an dem Verschußende eines Metallbehälters sind zur Verwirklichung der Erfindung gering, so daß die Schwelle gesenkt werden kann, in einen bestehenden Fertigungsprozeß "erfindungsgemäß einzugreifen".

Eine Mehrzahl von Ausführungsbeispielen sollen die Gedanken der Erfindung erläutern, vertiefen und ergänzen.

Figur 1 ist eine Seitenansicht einer Milchpulver-Dose 1, die an ihrem oberen Ende 3 im Teil-

Schnitt zur Darstellung des deckelseitig gelagerten Entnahmелöffels 10 weggebrochen dargestellt ist. **Figur 1a** ist eine Ausschnittsvergrößerung des mit Z bezeichneten Bereiches im oberen Ende der Figur 1.

Figur 2 ist ein vergleichbares Bild von einer Metalldose 1, bei der der Meßлöffel 11 deckelseitig 3 in anderer Weise entnehmbar gelagert ist. **Figur 2a** zeigt den kreisförmigen Ausschnitt Z zur Verdeutlichung der schnappartigen Lagerung des Entnahmелöffels 11, wie er in Figur 2 vollständig gezeigt ist.

Figur 3 und Figur 3a zeigen das obere Ende 3 eines weiteren Metallbehälters 1, dessen Ausschnittsvergrößerung Z einen näheren Einblick in die Entnahmелöffel-Halterung eröffnet.

Figur 4 und Figur 4a verdeutlichen ein ringförmiges Auflager 22e, das den Entnahmелöffel 13 in einer weiteren Ausführungsform am oberen Ende des Metallbehälters 1 lagert.

Figur 5 und Figur 5a zeigen eine der Figur 1 vergleichbare Gestalt mit einer Siegel- oder Klebestelle 4 (Verbindungsstelle), die den in seiner Längserstreckung gegenüber dem Radial-Innenmaß des Behälters 1 verkürzten Entnahmелöffel 10 an der hermetischen Verschußfolie 21 transportfest fixiert.

Figur 6 und Figur 6a zeigen eine lose Halterung eines weiteren Entnahmелöffels 14 am oberen Ende eines Metallbehälters 1, und zwar zwischen einer Kopfsicke 1a und einem Deckelring 22. Auf der Oberseite des Deckelringes 22 ist eine Folie 21 umfänglich bei 21a aufgesiegelt. Der Löffel 14 hat eine Längsausdehnung, die etwa dem Durchmesser der Metalldose 1 entspricht.

Eine nicht gezeigte Figur kombiniert das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 6 mit demjenigen von Figur 1 und lagert den Löffel zwischen einer Kopfsicke 1a und einer umfänglich auf einer Behälterbordierung 3a aufgesiegelten insbesondere metallischen Folie 20.

Bevor die Figuren vertiefend erläutert werden, soll betont werden, daß eine Milchpulver-Dose eine beispielhafte Verwendungsmöglichkeit der Baby-nahrung enthaltenden Metalldosen ist, für die die Ausführungsbeispiele der Erfindung die transportfeste Lagerung des Entnahme- und ggf. Dosierлöffels 10,11,12,13,14 vorschlägt. Gemeinsam ist allen Ausführungsbeispielen, daß der jeweilige Entnahmелöffel 12 bis 14 am oberen Ende 3 des metallischen Behälters 1 transportfest gelagert wird und nach Öffnen des hermetischen Verschlusses 20,21, sei dies eine Siegelfolie oder eine ähnliche Folie, leicht entnehmbar ist.

In allen Beispielen ist das obere Ende des Behälters 1 mit 3 bezeichnet, es umfaßt einen umlaufenden Doppelfalz 3b oder eine umlaufende Rumpfbordierung 3a, einen hermetischen Verschuß, wie die Siegelfolie 20 oder 21 und einen

wiederverschließbaren Kunststoffdeckel 30 oder 31, der randseitig über die Deckelbordierung 3a bzw. die Doppelfalznaht 3b formschlüssig greift. Die Siegelfolie 20 ist auf der Rumpfbordierung 3a, die andere Siegelfolie 21 ist auf einem aufgefalteten Deckelring 22 befestigt. Am anderen Ende des Behälters 1 ist der Behälterboden 2 vorgesehen, der eine umlaufende Doppelfalznaht aufweist. Der Behälterboden selbst kann profiliert sein und weist übliche Gestaltung auf.

Der metallische Behälter kann eine Mehrzahl konzentrischer und in den Rumpf eingebrachter Sicken 1a,1b,1c,1d ... aufweisen, die den Rumpf 1 stabilisieren. Sie können, müssen aber nicht auf den mittleren Bereich des Metallrumpfes 1 beschränkt sein. Am oberen Ende 3 des Metallbehälters kann der Rumpf 1 eingezogen sein. Auch ein gerader Rumpf ist mit den Beispielen realisierbar.

In allen Figuren ist die zentrale Behälterachse 100 die Mittelachse des Rumpfes 1.

Figur 1 veranschaulicht die Anbringung eines Entnahme- und Meßlöffels 10 mit einer muldenförmigen Entnahmeschale 10a und einem Stiel 10b über eine Verbindungsstelle 4 (Siegel- oder Klebestelle) an einem randseitig heißsiegelbaren Foliendeckel 20. Der heißsiegelbare Foliendeckel 20 wird auf die Behälterbordierung 3a bei 20a (vgl. Figur 1a) aufgesiegelt und bildet den hermetischen Verschluss des Metallbehälters 1. Am Rand formschlüssig über die Behälterbordierung 3a greifend ist ein Kunststoffdeckel 30 gezeigt, der einen ringförmigen Greifabschnitt 30a hat und mit ihm wiederverschließbar über die Behälterbordierung 3a greift.

Wird der Metallbehälter 1 gemäß Figur 1 beim Endverbraucher geöffnet, so wird zunächst der Kunststoffdeckel 30 abgenommen und die heißgesiegelte Folie 20 geöffnet. Dies kann durch Einstechen oder umfängliches Abtrennen der Folie geschehen. Beim Abnehmen der Folie 20 wird der Meßlöffel 10 zugänglich, der über die Verbindungsstelle 4 an der Siegelfolie 20 für den Transport befestigt ist.

Die Verbindungsstelle 4 kann eine Siegelstelle sein, sie kann auch ein Tropfen eines Klebstoffes (Klebers) sein, der genügend Festigkeit hat, so daß der Löffel für den Transport an der Folie 20 sicher gehalten ist. Durch Abscheren oder Abdrehen des Stieles 10b oder durch Abscheren der abgetrennten Siegelfolie 20 kann der Löffel "befreit" werden, und ist zum sofortigen Einsatz bereit.

Die Verbindungsstelle 4 wird gemäß dem Beispiel in der Behälterachse 100 angeordnet, es können auch mehrere Verbindungsstellen 4 vorgesehen werden, um eine bessere Halterung des Meßlöffels 10 zu erhalten. Eine besonders günstige Fixierung des Meßlöffels liegt im Schwerpunkt des Meßlöffels 10. Die Längs-Abmessung des Meßlöff-

fels 10 wird im wesentlichen bestimmt durch die Länge des Stiels 10b und in geringem Maße durch den Durchmesser des Entnahmebechers 10a. Die Summe aus Durchmesser des Entnahmebechers 10a und Länge des Stiels 10b ist im Beispiel der Figuren 1 und 1a so gewählt, daß sie geringer ist, als der obere Innendurchmesser des Metallbehälters 1. Dadurch wird ein leichtes Entnehmen des Löffels 10 möglich, da kein Deckelring vorgesehen ist.

In **Figur 2** wird der Meß- und Entnahmelöffel 11 am oberen Ende des Behälters 1 in axial abwärts ragenden behälterfesten Haltern 22a, 22b für den Transport gelagert. Die abwärts ragenden Halter 22a und 22b sind am inneren Ende eines Deckelringes 22 angeordnet, der mit dem oberen Ende des Rumpfes 1 mit einer Doppel-Falznaht verbunden ist. Um die Doppel-Falznaht greift ein zumindest im radial äußeren Bereich elastischer Kunststoffdeckel 31 als wiederverschließbare Abdeckung. Der senkrecht zu der Behälterachse 100 und parallel zum Deckel und zum Boden verlaufende ringförmige Abschnitt des Deckelringes 22 trägt eine kreisförmige Metallfolie, die umfänglich bei 21a aufgesiegelt ist. Sie bildet den hermetischen Verschluss 21 dieser Ausführungsvariante. Der Löffel 11 weist einen Stiel 11b auf und an dessen vorderem Ende einen Entnahmebecher 11a. Das Ende des Stiels ist keilförmig 11d ausgestaltet. Das vordere Ende des Becherteils 11a ist in Fluchtungsrichtung mit dem Stiel 11b ebenfalls keilförmig 11c ausgebildet. Beide keilförmige Enden greifen in eine entsprechende Gegenkrümmung 22a, 22b ein, die in den abwärts ragenden, zur Achse 100 parallelen Abschnitt des Deckelringes 22 eingebracht ist. Die **Figur 2** kann in zwei verschiedenen Varianten vorliegen, zum Einen sind die abwärts ragenden Abschnitte 22a, 22b Ringsegmente, die ein Ausmaß haben, das etwa der Stielbreite des Maßlöffels 11 entspricht. Das andere Beispiel des abwärts ragenden Deckelring-Abschnittes 22a, 22b ist eine konzentrische ringförmige Gestalt mit einer umlaufenden Sicke 22a, in die der Löffel 11 in beliebiger Winkelstellung einsetzbar ist.

Die axiale Erstreckung des Halteabschnittes 22a bzw. 22b ist so gewählt, daß der Maßlöffel 11 nur geringfügig unterhalb der aufgesiegelten Folie 21 gelagert zu liegen kommt. Die Abdeckung wird durch Deckelring 22 und Folie 21 gemeinsam gebildet.

Figur 3 zeigt mit der Vergrößerung gemäß Figur 3a die spiegelbildliche Variante der Figur 2. Dabei ist ein Vorsprung 12c am muldenseitigen Ende 12a des Maßlöffels 12 vorgesehen, der in eine entsprechende bogen- oder keilförmig nach radial innen weisende behälterfeste Arretierung 22c einsetzbar ist. Das stielseitige Ende ist bei 12d ebenso ausgebildet und greift in eine behälterseiti-

ge, keilförmig nach innen zeigende Arretierung 22d. Auch in diesem Ausführungsbeispiel ist sowohl eine umlaufende ringförmige Arretierung 22c möglich, wie auch eine in ihrem Umfangswinkel kurze segmentartige Arretierung 22d.

Das Beispiel gemäß **Figur 4** arretiert den Löffel 13 am oberen Ende des Behälters 1 nicht in einem Lager-Widerlager-Konzept, sondern hält ihn zwischen zwei Axial-Schranken 21, 22e, so daß er zwar lose gelagert ist, gleichwohl aber seine Horizontal-lage am oberen Ende des Behälters nicht verlassen kann (begrenzt lose). Eine der beiden erwähnten Sperren wird gebildet von einer aufgesiegelten hermetisch abdichtenden Folie 21, die umfänglich auf dem Horizontal-Abschnitt des Deckelringes 22 bei 21a aufgesiegelt ist. Von diesem Horizontal-Ringabschnitt nach innen ragend ist eine im wesentlichen parallel zur Behälterachse 100 ausgerichtete ringförmige Wand vorgesehen, die an ihrem unteren Ende einen nach innen ragenden kurzen und im wesentlichen senkrecht zur Behälterachse 100 verlaufenden Abschnitt 22e trägt, auf dem der Meßlöffel 13 muldenendig 13c und stielendig 13d aufliegt. Das Auflager 22e kann eine weitere nach unten-außen gerichtete Krümmung aufweisen, die der Senkung der Verletzungsgefahr und der Stabilisierung dient.

So wird der Meßlöffel 13 beidseitig begrenzt lose gehalten, und zwar zwischen dem ringförmigen Auflager 22e des Deckelringes und dem aufgesiegelten hermetischen Verschuß 21. Wird der Verschuß 21 über eine Aufreißlasche 21b abgetrennt, so fällt die eine axiale Sperre weg und der Löffel kann von oben entnommen werden. Er ist dabei nicht arretiert, gleichwohl können seine Enden eine leicht abgeschrägte Gestalt aufweisen, so daß beim Herausnehmen ein Verkanten in jedem Falle vermieden wird und ein Durchdrücken des Löffels unter die Lagerung erschwert wird.

Die **Figur 5** ist eine der **Figur 1** vergleichbare Gestaltung, bei der der Meßlöffel 10 gegenüber dem Innendurchmesser des Behälters 1 verkürzt ist und mittels einer Siegel- oder Klebestelle 4 an einem hermetisch dichten Verschuß 21 angeheftet ist. Die Variante gemäß **Figur 5** zeigt mit ihrer Ausschnittsvergrößerung in **Figur 5a**, daß hier ein Deckelring 22 vorgesehen ist, auf dessen Horizontal-Ringabschnitt die Folie 21 aufgesiegelt wird, die über eine Griffflasche 21b abtrennbar ist, wodurch der Löffel 10 aus der Dose herausgenommen werden kann. Er kann dann einfach an der erhärteten Verbindungsstelle 4 abgetrennt werden.

Figur 6 zeigt eine lose Lagerung des Entnahmelöffels 14, wie sie bereits in **Figur 4** erläutert wurde, allerdings weist der Deckelring 22 in diesem Beispiel keinen ringförmigen Vertikalabschnitt auf, der in ein horizontales Auflager 22e übergeht, sondern das horizontale Auflager wird durch die

obenliegende umfängliche Sicke 1a in dem Behälter-rumpfung 1 gebildet. Das Widerlager auf der anderen Seite des Meßlöffels 14 wird durch den im wesentlichen horizontal verlaufenden ringförmigen Horizontal-Abschnitt des Deckelringes 22 gebildet. Am inneren Ende des Deckelringes kann ein nach unten/außen abgewinkelter Ringflansch 22f vorgesehen sein. Um von der umlaufenden obenliegenden Sicke (Kopfsicke) 1a gehalten werden zu können, weist der Meßlöffel 14 an seinem Vorderende des Bechers 14a eine kurze Verlängerung 14c auf, die mit dem Stiel 14b fluchtet. Dieser nasenförmige Vorsprung 14c und das anderseitige Ende 14d des Stieles ermöglichen die horizontale Lagerung des Meßlöffels 14 zwischen dem Horizontal-Abschnitt des Deckelringes 22 und der erwähnten Kopfsicke. Die Länge des Löffels entspricht etwa dem Innendurchmesser des Behälter-rumpfes.

Die nicht dargestellte Kombination aus **Figur 6** und **Figur 1** kombiniert die Vorteile der heißsiegelbaren Folie 20 auf einer umlaufenden Deckelbordierung 3a mit den Vorteilen des Auflagers 1a, gebildet durch die umlaufende Kopfsicke. Ganz besonders vorteilhaft ist bei der Siegelfolie, daß ein Deckelring 22 entfallen kann und der Meßlöffel 14 beim Entnehmen nicht leicht durchgebogen werden muß, sondern frei und offen zutage liegt, nachdem die Folie 20 von der Behälterbordierung 3a abgetrennt wurde.

Allen Ausführungsbeispielen - mit Ausnahme der **Figur 1** und **Figur 4** - ist gemeinsam, daß nach dem Auftrennen des hermetischen Verschlusses 20, 21 der jeweilige Entnahmelöffel, der auch Dosierfunktion haben kann, wieder in seiner gegenüber der Behälterachse 100 horizontalen Lage am oberen Ende des Behälters fixiert werden kann. Sofern die Beispiele keine rastende oder arretierende Lagerung haben (**Figur 2**, **Figur 3**), übernimmt der wiederverschließbare Kunststoffdeckel 30, 31 die Aufgabe des Abdeckens und gleichzeitig des Bereitstellens des oberen Anschlages des Entnahmelöffels (**Figur 4**, **Figur 6**).

Der Entnahmelöffel kann aus einem geringfügig biegsamen Kunststoff gefertigt sein.

Seine Längs-Abmessung kann dann am größten gewählt werden, wenn er gemäß der Variante der **Figuren 6**, 6a an einer Kopfsicke 1a im runden Metallbehälter 1 aufliegt. Alle anderen Varianten gehen von einem geringfügig bis deutlich kürzeren Entnahmelöffel aus.

Patentansprüche

1. Entnahmelöffel-Anbringung an einem oder für einen metallischen Behälter (1), zur Aufnahme trockenen Füllgutes, insb. Babynahrung, bei welcher der Entnahmelöffel (10) mittels einer Verbindungsstelle (4) zwischen Löffelstiel (10b)

und Verschußfolie (20,21) transportfest aber ablösbar angebracht ist (Figur 1, Figur 5).

2. Entnahmelöffel-Anbringung an einem oder für einen metallischen Behälter (1), zur Aufnahme trockenen Füllgutes, insb. Babynahrung, bei welcher der Löffel (11,12,13) beidendig an Halterungen (22a,22b;22e;22c,22d) transportfest aber leicht entnehmbar gelagert ist, die sich unterhalb der hermetisch verschließenden Behälterabdeckung (20,21,22) ins Innere des metallischen Behälters (1) - insbesondere ausgehend von einem Deckelring (22) - erstrecken (Fig.2, Fig.3, Fig.4).

3. Anbringung nach Anspruch 2, bei der der Löffel (11) beidendig (mulden- und stielendig) keilförmig (11c,11d) ausgestaltet ist zum einrastenden Fixieren zwischen entsprechend radial auswärts gekrümmten behälterseitigen Halterungen (22a,22b).

4. Anbringung nach Anspruch 2, bei der der Löffel (12) beidendig (mulden- und stielendig) je eine Vertiefung (12c,12d) aufweist, die mit keilförmig nach innen ragenden behälterseitigen Halterungen (22c,22d) einrastend zusammenwirken.

5. Anbringung nach Anspruch 2, bei der der Löffel (13) beidendig (stiel- und muldenendig) auf ein ringförmiges, nach innen gerichtetes Auflager (22e) auflegbar ist, das von einem Deckelring (22) ausgehend sich unterhalb des Verschlusses (20,21) erstreckt, wobei es (22e) zwei ringförmige, im wesentlichen senkrecht zueinander ausgerichtete Abschnitte aufweist, von denen der radial äußere im wesentlichen parallel zur Behälterachse (100) ausgerichtet ist.

6. Entnahmelöffel-Anbringung an einem oder für einen metallischen Behälter (1) zur Aufnahme trockenen Füllgutes, insb. Babynahrung, bei welcher der Löffel (14,13) an seinem Muldenende (13a,14a) eine Verlängerung (13c,14c) hat, deren Abmessung zur Stiellänge (13b,14b) des Löffels (13,14) so bemessen ist, daß der Löffel (13,14) in einer Lage etwa parallel zum Behälterboden (2) bzw. etwa senkrecht zur Behälterachse (100) auf einem umlaufenden (1a,22e) oder zwei segmentartig nach innen ragenden Auflager(n), insbesondere einer umfänglichen Einsackung (1a), aufliegt (Figur 6, Figur 4).

7. Anbringung nach Anspruch 6, bei der das umlaufende (1a,22e) oder segmentartige Auflager

in einem axialen Abstand von der Verschußfolie (20,21) am Behälterrumpf (1) angeordnet ist, der etwas größer als die Stärke von Löffelstiel (14b,13b) bzw. muldenendiger Verlängerungen (13c,14c) ist.

8. Anbringung nach Anspruch 6 oder 7, bei der die Verlängerung (13c,14c) als Nase ausgebildet und kurz gegenüber dem sich entgegengesetzt erstreckenden Löffelstiel (13b,14b) ist.

9. Anbringung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, bei der die Abdeckung (20,21) eine auf eine Behälter-Rumpfbordierung (3a) oder einen Deckelring (22) aufgesiegelte Kunststoffolie oder beschichtete - insb. folienbeschichtete oder lackierte - Aluminium- oder Stahlfolie ist.

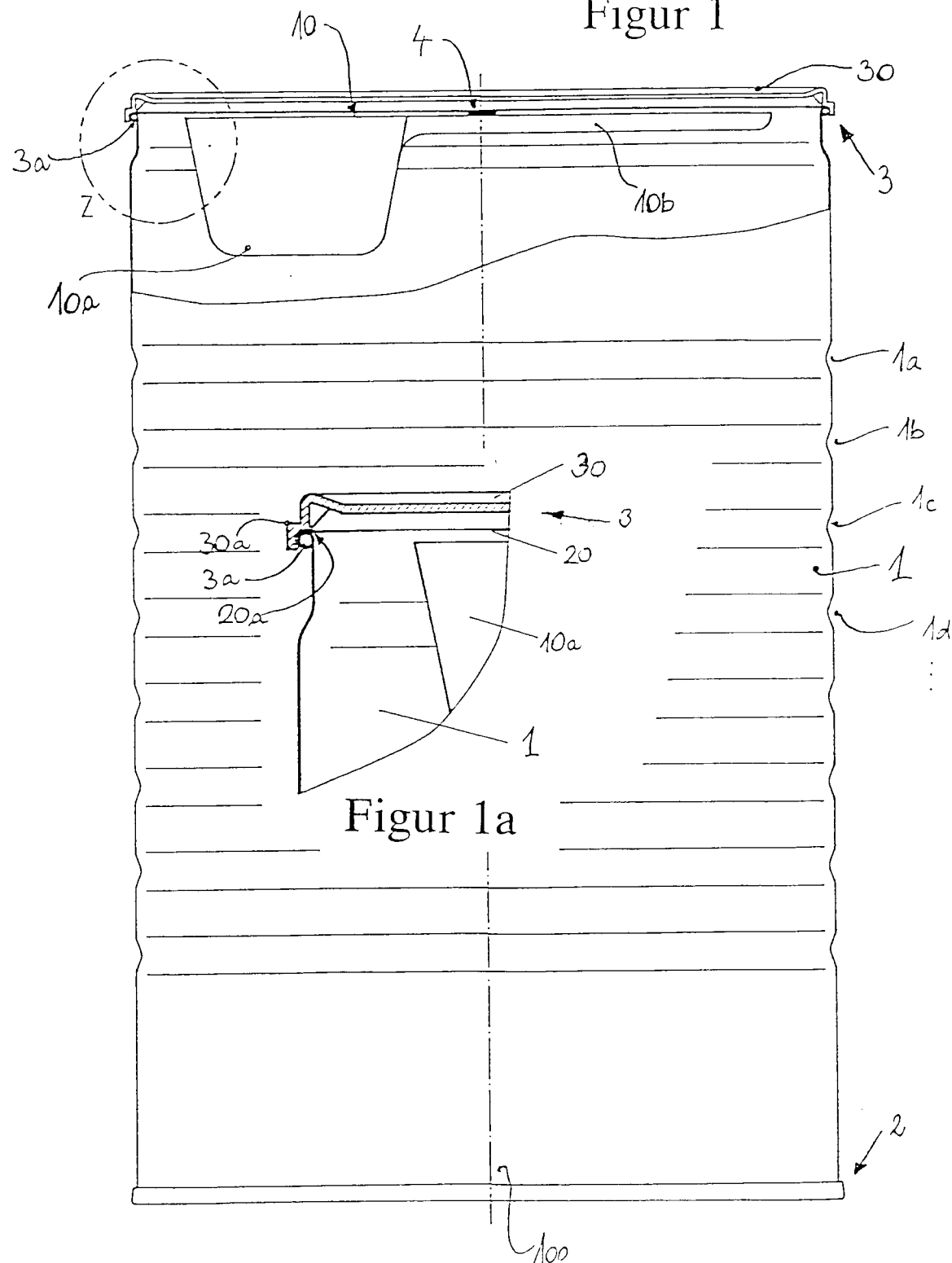
10. Anbringung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Entnahmelöffel (10,11,12,13,14) ein Dosierlöffel ist.

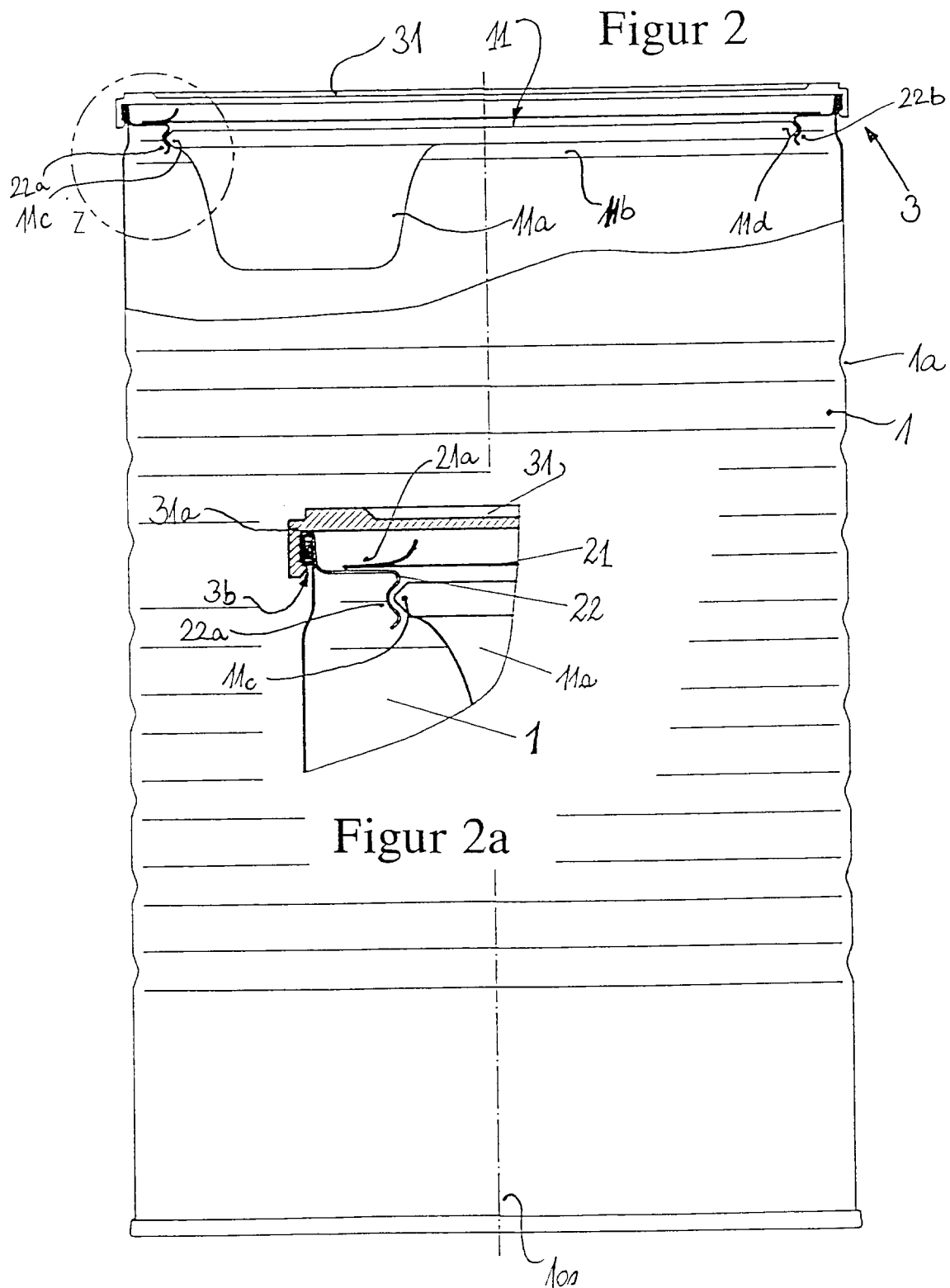
11. Anbringung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Verschußfolie (20,21) eine hermetisch verschließbare Folie, insb. eine randseitig (3a) oder auf einen Deckelring (22) aufsiegelbare Folie (20,21) ist.

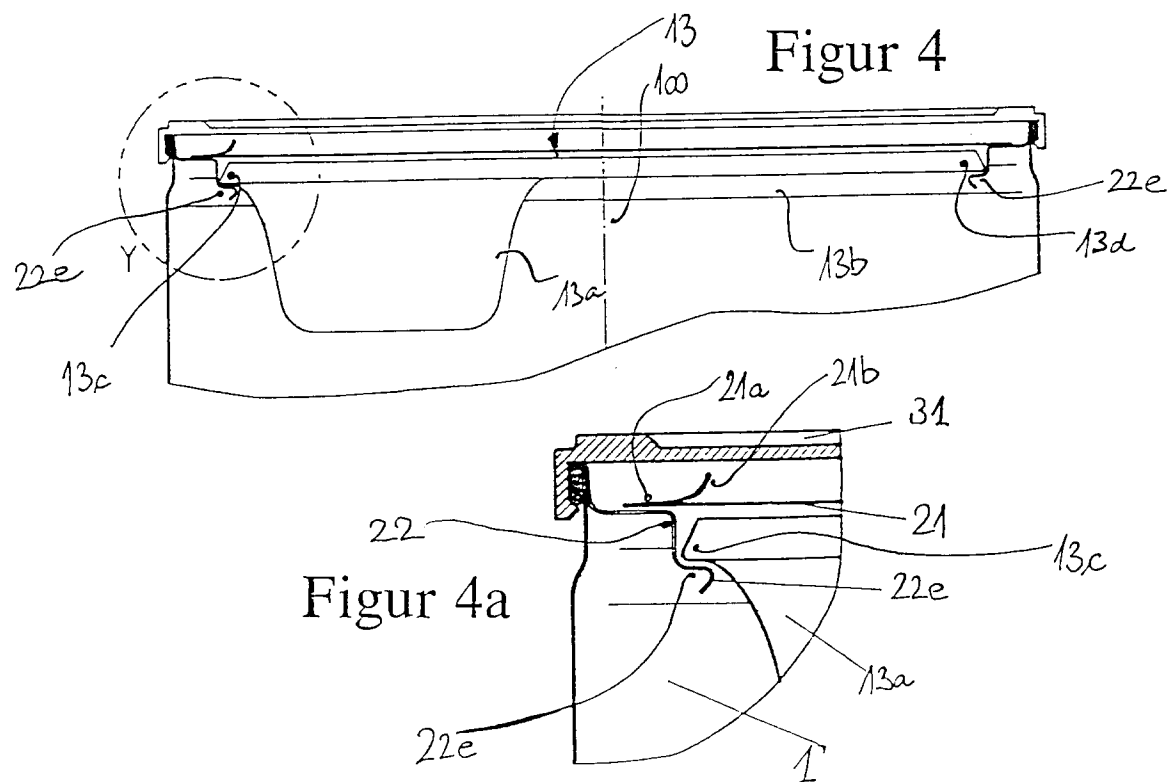
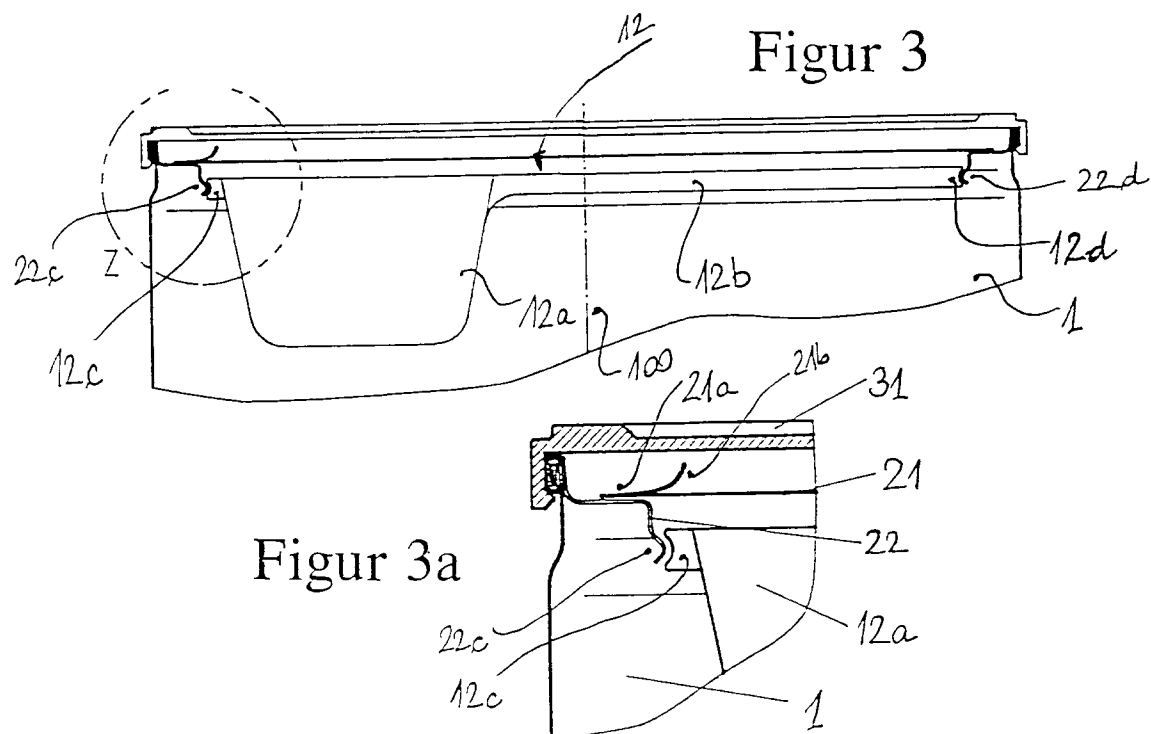
12. Anbringung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der (runde) Behälterrumpf (1) eine Vielzahl konzentrischer, in Achsrichtung (100) - insb. gleichmäßig - beabstandeter Stabilisierungssicken (1a,1b,1c ...) trägt.

13. Anbringung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der ein Kunststoff-Wiederverschluß-Deckel (30,31) oberhalb der Verschußfolie (20,21) randseitig (3a,3b) formschlüssig gehalten wird.

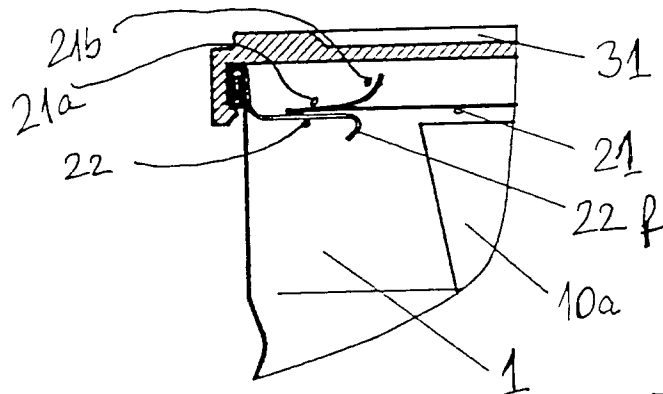
Figur 1



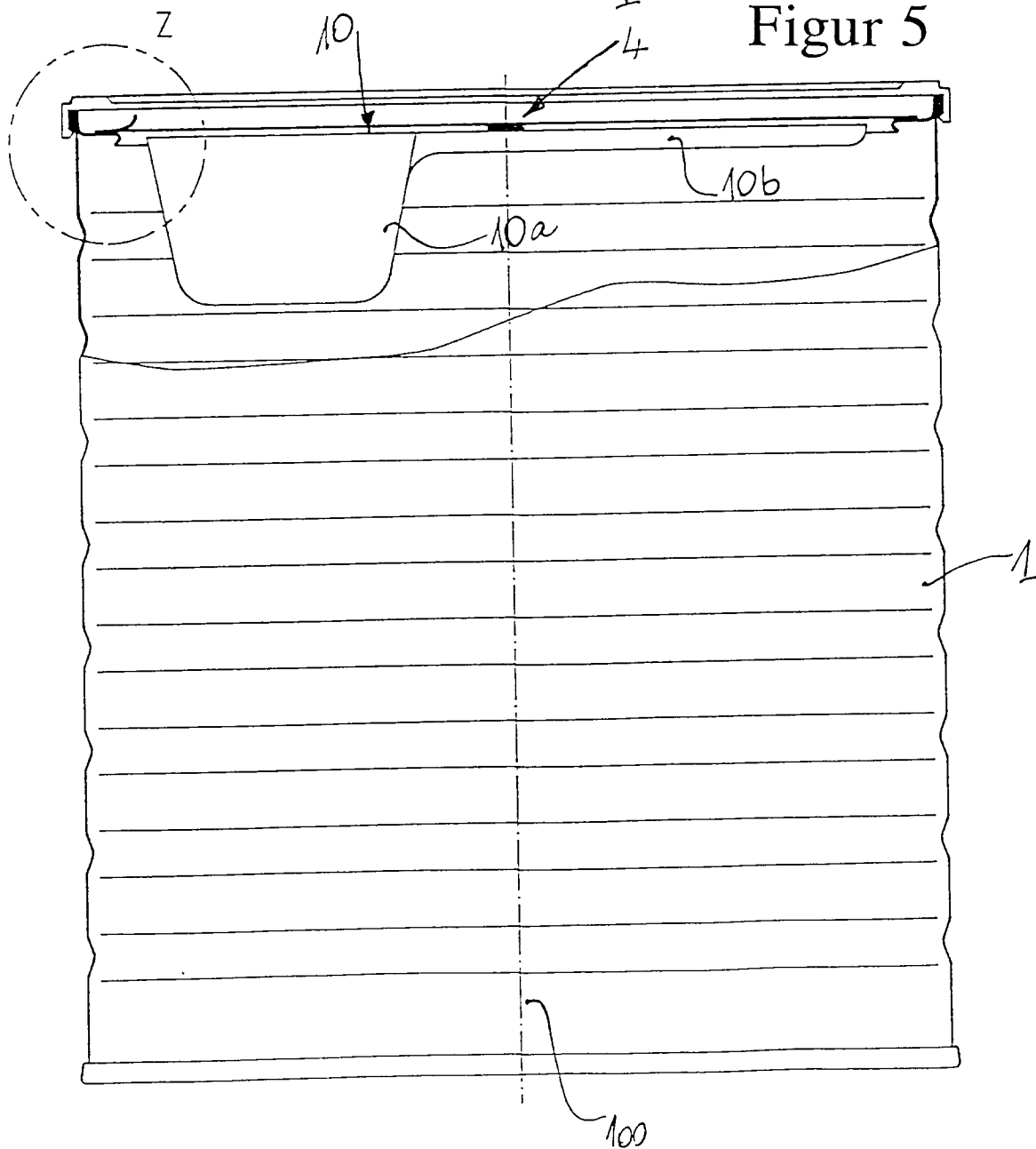




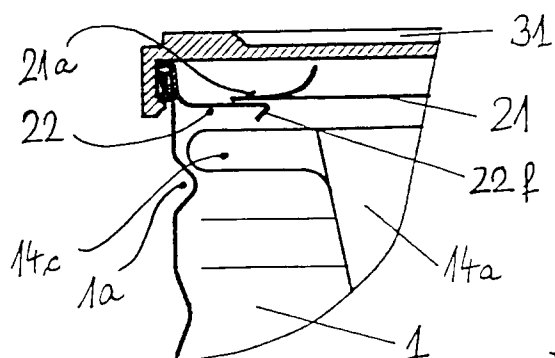
Figur 5a



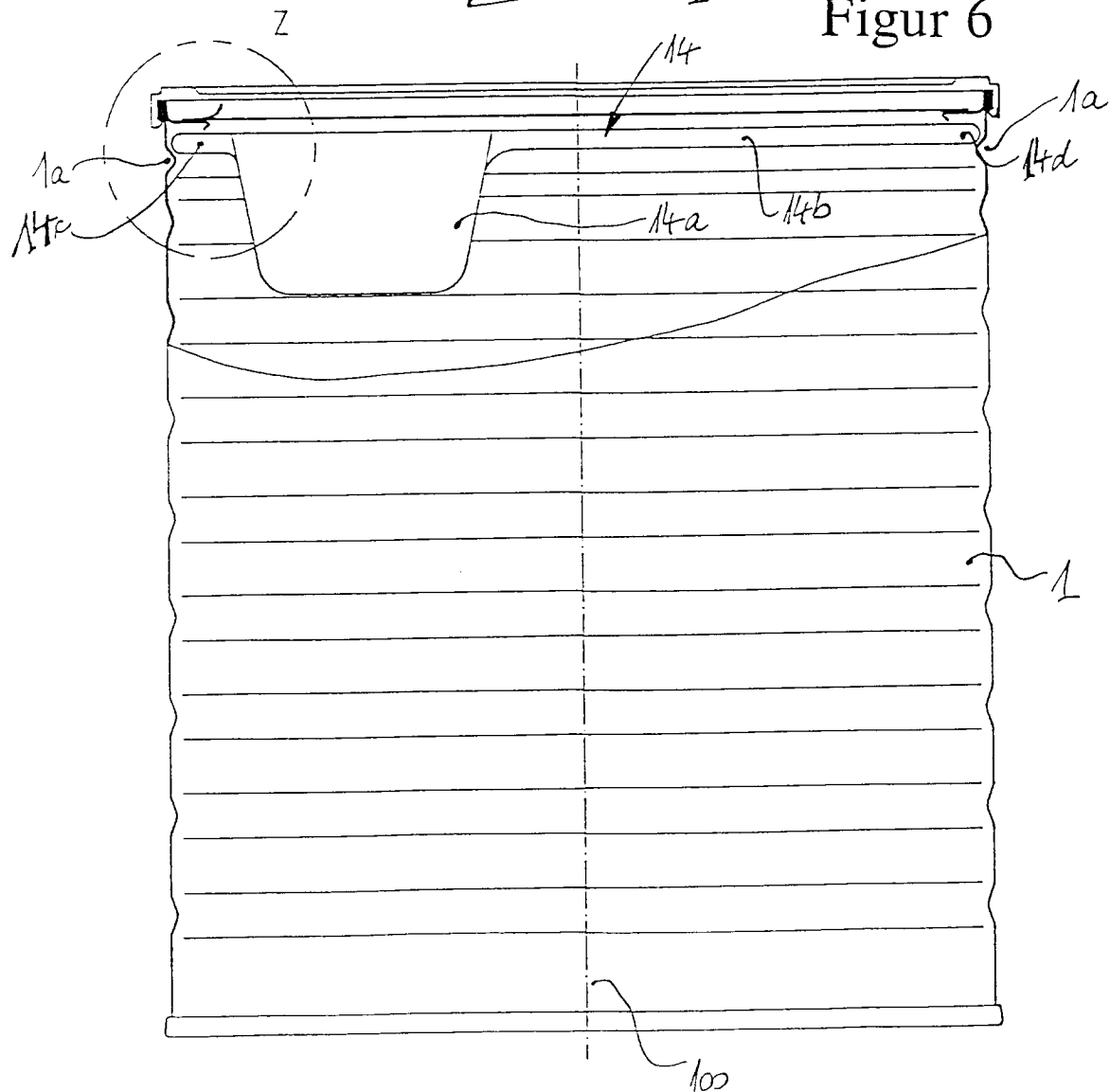
Figur 5



Figur 6a



Figur 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 94100519.1
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
X	<u>DE - A - 3 521 289</u> (DALY Y CIA S.A.) * Gesamt, insbesondere Fig. 1,3; Ansprüche 1,2,4,5 *	1,2	B 65 D 25/10 B 65 D 51/24
A	--	3-13	
X	<u>DE - A - 2 302 632</u> (FIRST DYNAMICS INC.) * Gesamt, insbesondere Anspruch 2; Fig. 1,2,4,5,6 *	1	
A	--	2-13	
A	<u>GB - A - 2 212 051</u> (SPAGHETTI HOUSE LTD.) * Gesamt, insbesondere Fig. 1,2,3 *	2-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
			B 65 D 25/00 B 65 D 51/00 B 65 D 77/00 B 65 D 85/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 13-07-1994	Prüfer WERNER
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			