



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**29.02.2012 Patentblatt 2012/09**

(51) Int Cl.:  
**B65D 77/20 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **10450135.8**

(22) Anmeldetag: **25.08.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME RS**

- **Afflenzer, Robert**  
**3200 Weinburg (AT)**
- **Günter, Ziegelwanger**  
**3202 Hofstetten (AT)**

(71) Anmelder: **Constantia Teich GmbH**  
**3200 Weinburg (AT)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte**  
**Barger, Piso & Partner**  
**Mahlerstrasse 9**  
**1010 Wien (AT)**

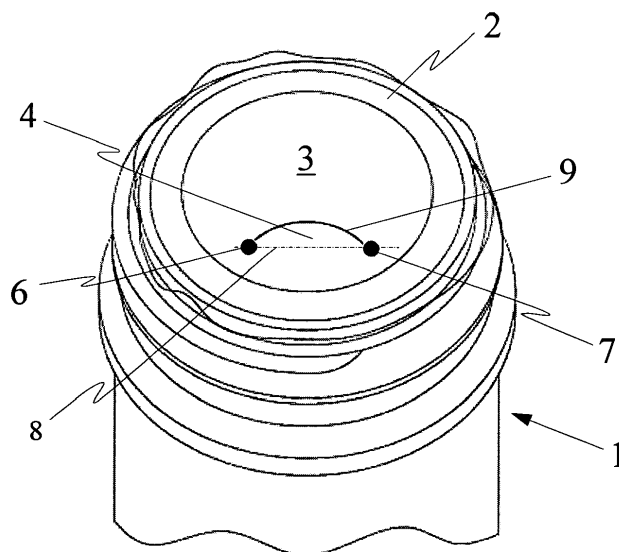
(72) Erfinder:  
• **Zuser, Wilhelm, Ing.**  
**3202 Hofstetten (AT)**

(54) **Medikamentenfläschchen zur Entnahme von stückigem Füllgut**

(57) Die Erfindung betrifft ein Medikamentenfläschchen 1 zur Entnahme von Tabletten, Pillen, Dragees, Pulvern und anderem stückig dargebotenen Füllgut, wie Medikamenten, Nahrungsergänzungsmitteln, Süßstoffen, die im Medikamentenfläschchen 1 lose geschüttet vorliegen, wobei das Medikamentenfläschchen 1 mittels einer Platine verschlossen ist, die aus zumindest zwei Schichten besteht, von denen ein Abdeckbereich 3, der gegebenenfalls mehrlagig ausgebildet ist, entlang eines

umlaufenden, kreisförmigen Siegelrandes 2 des Medikamentenfläschchens 1 mit diesem fest versiegelt ist und exzentrisch zur Kreismitte eine Trennlinie 9 aufweist und eine äußere Schicht, die gegebenenfalls mehrlagig ausgebildet ist und mit dem Abdeckbereich 3 abpeelbar verbunden ist, welcher einen Laschenbereich 4 aufweist.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Trennlinie 9 im Laschenbereich 4 in ihrem, dem Siegelrand 2 am nächsten liegenden Bereich einen konkaven Abschnitt aufweist.



**Fig. 3**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Medikamentenfläschchen für Pillen, Dragees, Pulver, Tabletten und anderem stückig dargebotenem Füllgut, wie Medikamente, Nahrungsergänzungsmittel, Aroma-, Süß-, Farb- und Konservierungsstoffe als auch Lebensmittel, wie Getreide oder Nüsse, die im Medikamentenfläschchen lose geschüttet vorliegen, und speziell einen Verschluss für ein derartiges Fläschchen entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Vielfach werden die genannten Medikamente, Nahrungsergänzungsmittel, Vitaminpräparate etc. nicht einzeln in sogenannten Blisterverpackungen verpackt, sondern lose geschüttet in sogenannten Medikamentenfläschchen aus Glas oder in den letzten Jahren zunehmend bis fast ausschließlich aus Kunststoff verkauft.

**[0003]** Üblicherweise werden diese Fläschchen durch einen Schraubverschluss mit Schraubkappe verschlossen, wobei als Garantieerkennung für die Unversehrtheit zum Zeitpunkt des Kaufes entweder ein Garantiering an der Kappe vorgesehen ist, der beim erstmaligen Aufschrauben bricht, oder aber es ist im Inneren der Kappe, über den Rand des Halses des Fläschchens, eine Garantieplatine, zumeist aus Aluminium oder einem Kunststoffverbund, aufgesiegelt. Diese Platine muss vom Benutzer abgepeelt werden, wenn er zum Inhalt des Fläschchens gelangen will, und erfüllt so die Garantiefunktion.

**[0004]** Die Verwendung von solchen Medikamentenfläschchen für Pharmazeutika, Nahrungsergänzungsmittel etc. stellt eigentlich einen Anachronismus dar, wenn man bedenkt, dass die Herstellung und das Füllen der Verpackung in einer Umgebung erfolgt, die an Keimfreiheit und Sauberkeit nahezu die gleichen Anforderungen stellt wie ein OP und wenn man dann bedenkt, dass der Benutzer beim Versuch eine Tablette (es wird in der Folge aus Gründen der Einfachheit immer nur von Tablette(n) gesprochen und die anderen speziellen Bezeichnungen der einzelnen Darreichungsformen werden darunter stillschweigend mitverstanden) so gut wie immer mehrere Tabletten aus dem Fläschchen schüttelt (zumeist auf einen hygienisch durchaus bedenklichen Untergrund) und die, die er nicht benötigt, mit seinen bloßen Fingern wieder zurück ins Fläschchen wirft, wo sie in vielen Fällen noch monatelang unbenutzt verbleiben, während der anhaftende Schweiß und Hautschuppen etc. in Zersetzung übergehen. Da aber am Markt derartige Medikamentenfläschchen von den Endbenutzern nach wie vor stark nachgefragt werden und in vielen Fällen den ebenfalls angebotenen Blisterverpackungen vorgezogen werden, besteht der Wunsch nach einer verbesserten Ausgabemöglichkeit für die Tabletten aus den Medikamentenfläschchen.

**[0005]** Es ist somit Aufgabe der Erfindung, einen Verschluss für ein solches Medikamentenfläschchen zu schaffen, der die Entnahme einzelner Tabletten erleichtert und das Ausleeren einer Vielzahl von Tabletten bei einer Schüttelbewegung zumindest im Wesentlichen

verhindert.

**[0006]** Erfindungsgemäß werden diese Ziele durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 genannten Merkmale erreicht.

**[0007]** Mit anderen Worten, es besteht der Verschluss nicht nur aus einer Schraub- oder Schnappkappe, sondern auch aus einer zumindest zweischichtigen Platine, die die Garantiefunktion erfüllt und bei deren Abziehen eine innere Schicht, eine gegebenenfalls mehrlagige Kunststoffolie am Rand der Öffnung verbleibt, wobei diese Kunststoffolie einen Schlitz aufweist, der außermittig auf der kreisrunden Folienfläche von nahe dem Kreisrand bis nahe dem Kreisrand vorgesehen ist und zumindest einen, bezüglich der Kreismitte, konkaven Abschnitt aufweist, der somit mit dem Kreisrand eine zumindest im Wesentlichen linsenförmige oder ovale oder kreisförmige Fläche ausbildet, die mit der restlichen (größeren) Fläche über zwei Stege verbunden ist.

**[0008]** Auf diese Weise fungiert der von der gedachten Sehne der beiden Enden des konkaven Abschnittes, nach innen ragende Teil der Kunststoffolie als eine Art Bremse für die auszuleerenden Tabletten und erleichtert so die Entnahme einzelner Tabletten aus dem Medikamentenfläschchen.

**[0009]** Platinen, wie sie erfindungsgemäß verwendet werden können, sind im Stand der Technik an sich verschiedentlich bekannt, dabei sei nur auf die WO 2008/006123 A der Anmelderin verwiesen, dabei insbesondere auch auf die Fig. 5 dieser Druckschrift. Das dort geoffenbarte Material besteht im Wesentlichen aus zwei miteinander verbundenen Schichten, die jeweils mehrlagig ausgebildet sein können. Die innere Schicht wird mit dem jeweiligen Behälterrand versiegelt und weist im Abstand vom Behälterrand eine in sich geschlossene Schwächungslinie auf. Die äußere Schicht kann, zumeist mittels einer Lasche, abgezogen werden. Da die Verbindungskraft zwischen den beiden Schichten kleiner ist als die Kraft, die die innere Schicht im Siegelbereich mit dem Behälterrand verbindet, trennen sich die beiden Schichten und der Bereich der inneren Schicht, der durch die in sich geschlossene Schwächungslinie vom Rest abgegrenzt ist, bleibt auf der abgezogenen äußeren Schicht haften, sodass eine Öffnung in der inneren Schicht freigegeben wird, die wesentlich kleiner ist als der Teil, der durch die bleibende Versiegelung mit dem Behälterrand die Öffnung abdeckt.

**[0010]** Diese Technologie wird im Wesentlichen verwendet, um bei Gefäßen nach dem Abziehen der äußeren Schicht das Ausschütten von Flüssigkeit möglichst zu vermeiden und dennoch eine Trinköffnung zur Verfügung zu stellen, oder um eine Öffnung für einen Trinkhalm zur Verfügung zu stellen oder dergleichen mehr. Diese Druckschrift wurde auch als US 2009/0311475 A1 veröffentlicht, der Inhalt dieser Druckschrift wird für die Staaten, in denen dies möglich ist, durch Bezugnahme zum Inhalt der vorliegenden Anmeldung gemacht.

**[0011]** Ein ähnliches Material mit ähnlicher Ausbildung, das zum gleichen Zweck verwendet wird, ist aus

der EP 812 782 A bekannt; auch der Inhalt dieser Druckschrift wird für die Staaten, für die es möglich ist, durch Bezugnahme zum Inhalt der vorliegenden Anmeldung gemacht.

**[0012]** Ein weiters ähnliches Material mit ähnlicher Ausbildung, das zum gleichen Zweck verwendet wird, ist aus der US 2004/0013827 A1 der Anmelderin bekannt; auch der Inhalt dieser Druckschrift wird für die Staaten, für die es möglich ist, durch Bezugnahme zum Inhalt der vorliegenden Anmeldung gemacht.

**[0013]** Ein anderes, ähnliches Material mit ähnlicher Ausbildung, das zum gleichen Zweck verwendet wird, ist aus der WO 2006/113951 A1 der Anmelderin bekannt; auch der Inhalt dieser Druckschrift wird für die Staaten, für die es möglich ist, durch Bezugnahme zum Inhalt der vorliegenden Anmeldung gemacht.

**[0014]** Ein weiteres, ähnliches Material mit ähnlicher Ausbildung, das zum gleichen Zweck verwendet wird, ist aus der GB 2 027 664 A bekannt; auch der Inhalt dieser Druckschrift wird für die Staaten, für die es möglich ist, durch Bezugnahme zum Inhalt der vorliegenden Anmeldung gemacht.

**[0015]** Ein anders ähnliches Material mit ähnlicher Ausbildung, das zum gleichen Zweck verwendet wird, ist aus der US 4 735 335 bekannt; auch der Inhalt dieser Druckschrift wird für die Staaten, für die es möglich ist, durch Bezugnahme zum Inhalt der vorliegenden Anmeldung gemacht.

**[0016]** Diese Technologie wurde im Laufe der Zeit verschiedentlich weiterentwickelt und ausgestaltet und an verschiedene Anwendungsgebiete angepasst, doch wurde bis jetzt in keinem Fall der geschaffene Schlitz bzw. die Schlitz für einen anderen Zweck vorgesehen, als Zugang zum Behälterinneren zu schaffen. Dies beginnt bei der Herstellung besonders kleiner Öffnungen, durch die der Überdruck in Verpackungen, deren Inhalt im Mikrowellenherd erwärmt wird, entweichen bzw. abgebaut werden kann. Schon genannt wurden Zugangsöffnungen für Trinkhalme bzw. Trinköffnungen, weitere Öffnungen sind bekannt, um Flüssigkeiten auszugießen, dabei aber das Kochgut, beispielsweise Reis, zuverlässig zurückgehalten werden soll.

**[0017]** Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Zeichnungen, die rein schematisch einige Ausführungsformen der Erfindung zeigen, näher dargestellt. Dabei zeigt bzw. zeigen: die Fig. 1 ein Medikamentenfläschchen mit erfindungsgemäßen Verschluss in geschlossenem Zustand,

die Fig. 2 das Medikamentenfläschchen der Fig. 1 mit abgenommener Schraubkappe und intaktem Garantieverchluss,

die Fig. 3 eine Ansicht eines Medikamentenfläschchens wie in Fig. 1 bzw. 2 mit abgezogenem Garantieverchluss und freigelegter Entnahmeöffnung,

die Fig. 4 bis 8 verschiedene Formen erfindungsgemäßer Entnahmeöffnungen, rein schematisch in Draufsicht.

**[0018]** Die Fig. 1 zeigt das Medikamentenfläschchen 1 mit erfindungsgemäßigem Verschluss in geschlossenem

Zustand.

**[0019]** Die Fig. 2 zeigt das Medikamentenfläschchen 1 der Fig. 2 mit abgenommener Schraubkappe und intaktem Garantieverchluss.

**[0020]** Die Fig. 3 zeigt das Medikamentenfläschchen 1 mit abgezogenem Garantieverchluss und einem Abdeckbereich 3 mit einem Laschenbereich 4, wie sie nach dem Abpeelen des Garantieverchlusses am Rand des Medikamentenfläschchens 1 entlang eines umlaufenden Siegelrandes 2 kleben bleibt und die Flaschenöffnung abdeckt. Eine Trennlinie 9 ist außermittig, somit zwischen einem Mittelpunkt 10 und dem kreisförmigen Siegelrandes 2 vorgesehen. Sie weist zwei Endpunkte 6 und 7 auf, die im dargestellten Ausführungsbeispiel beide dem Siegelrand 2 näher liegen als alle anderen Punkte der Trennlinie 9, sodass diese gegenüber dem Mittelpunkt 10 der Kunststoffolie 1 konkav im weitesten Sinn des Wortes ausgebildet ist.

**[0021]** Die Fig. 4 zeigt die Variante des erfindungsgemäßen Laschenbereichs 4, ganz schematisch, nämlich eine Draufsicht auf die innere Kunststoffolie, dem Abdeckbereich 3, wie sie in Fig. 3 ausgebildet ist. Die gezeigte Variante stellt die Trennlinie 9 mit etwa kreisbogenförmigem Verlauf dar, die anderen Figuren sind soweit gleich, nur die Trennlinie 9 ist anders ausgebildet, um die verschiedenen Möglichkeiten zumindest illustrativ darzulegen. So zeigt Fig. 5 die Trennlinie 9, die aus drei geradlinigen Abschnitten besteht, die etwa die Form dreier Seiten eines Trapezes aufweisen. Die Fig. 6 zeigt eine Ausbildung aus drei geradlinigen Abschnitten, die drei Seiten eines Rechteckes ausbilden und die Fig. 7 eine Ausbildung der Trennlinie 9 die im Wesentlichen hufeisenförmig mit Endpunkten 6 und 7 ausgebildet ist, welche an einer Biegelinie 8 anliegen. Diese verschiedenen Ausbildungen einer jeweils mit Eckpunkten begrenzten Trennlinie, bei welchen stets eine Verbindung mit dem übrigen Abdeckbereich verbleibt, hat den großen Vorteil gegenüber einer Ausbildung einer in sich geschlossenen, beispielsweise kreisförmigen Trennlinie bzw. einer vollständigen Freigabe der Fläschchenöffnung, dass kein loser Teil gebildet wird, der in das Füllgut fallen kann.

**[0022]** Die, ein Detail im vergrößertem Maßstab darstellende Fig. 8 zeigt, dass es einen Abstand 5 bzw. einen ungestörten Verlauf im Bereiche dieses Abstandes zwischen dem Laschenbereich 4 und dem Abdeckbereich 3 gibt. Der Laschenbereich 4 wird aus folgenden Gründen so genannt: Wenn man zwischen den Endpunkten 6 und 7 der Trennlinie 9 sich eine gerade Linie denkt, so bildet der Bereich der Kunststoffolie 1 entlang dieser Linie eine Art Scharnier- oder Biegelinie 8 für den Laschenbereich 4 der Kunststoffolie, die bezüglich dieser gedachten Geraden von der Trennlinie 9 begrenzt wird. Tatsächlich funktioniert dieser Bereich auch wie eine Lasche bzw. eine Klappe, die beim Schütteln des Medikamentenfläschchens 1 zum Entnehmen von Tabletten bzw. einer Tablette wie eine Lasche oder Flügel der Kollerbewegung der Tabletten entgegenwirkt und so eine besse-

re Vereinzelung der aus dem Medikamentenfläschchen 1 gelangenden Tabletten bewirkt.

**[0023]** Die Größe des Bereiches bzw. Abstandes 5 kann an und für sich gegen Null gehen, wenn aber der Garantieverchluss, beim Abziehen in diesem Bereich, mit einer gewellten Schwächungslinie versehen ist, durch die das Abpeelen zwischen den beiden Schichten des Garantieverchlusses erleichtert werden soll, so besteht die Gefahr, dass es hier zum Einreißen oder Ausreißen der Kunststoffolie kommt, wodurch einerseits das ordnungsgemäße Öffnen beeinträchtigt, andererseits die Wirksamkeit der Trennlinie 9 herabgesetzt werden kann. Wenn es in diesem Bereich, in dem die Trennlinie 9 dem Siegelrand 2 am nächsten kommt, keine solche Schwächungslinie gibt, bestehen aus technologischen Gründen keine Bedenken gegen einen Verlauf der Trennlinie 9 bis zum Siegelrand 2.

**[0024]** Es soll darauf hingewiesen werden, dass es möglich ist, außerhalb des dargestellten konkaven Bereichs der Trennlinie 9, noch weitere Abschnitte anzubringen, auch wenn dies nur in Sonderfällen sinnvoll sein dürfte, beispielsweise bei Sonderformen (geometrischen) der zu entnehmenden Tabletten, so dass dabei mehrere, die Trennlinienabschnitte begrenzende Endpunkte vorliegen.

**[0025]** Die Größe und Form der Trennlinie 9 kann vom Fachmann auf dem Gebiet der Platinenherstellung in Kenntnis der Erfindung anhand einiger weniger Versuche festgestellt werden. Da dazu nur die Kunststoffolie und nicht der gesamte Garantieverchluss benötigt wird, kann dies in jedem Labor eines Platinenherstellers ohne großen Aufwand durchgeführt werden.

## Patentansprüche

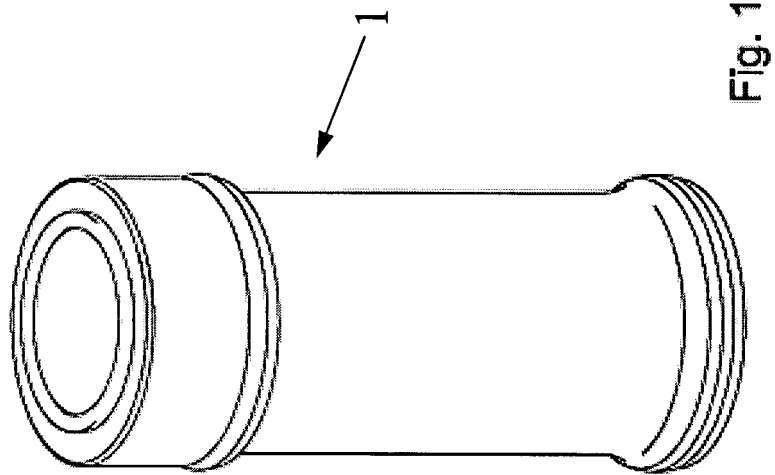
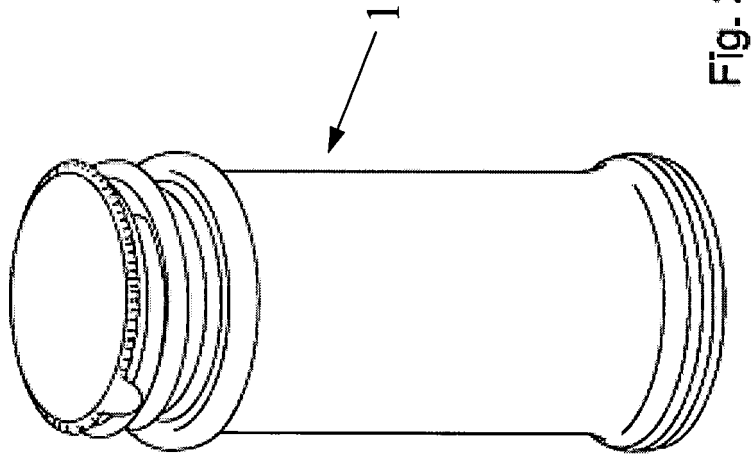
1. Medikamentenfläschchen (1) zur Entnahme von Tabletten, Pillen, Dragees, Pulvern und anderen stückig dargebotenen Medikamenten, Nahrungsergänzungsmitteln, Süßstoffen, die im Medikamentenfläschchen (1) lose geschüttet vorliegen, wobei das Medikamentenfläschchen (1) mittels einer Platine verschlossen ist, die aus zumindest zwei Schichten besteht, von denen ein Abdeckbereich (3), der gegebenenfalls mehrlagig ausgebildet ist, entlang eines umlaufenden, kreisförmigen Siegelrandes (2) des Medikamentenfläschchens (1) mit diesem fest versiegelt ist und exzentrisch zur Kreismitte eine Trennlinie (9) aufweist und eine äußere Schicht, die gegebenenfalls mehrlagig ausgebildet ist und mit dem Abdeckbereich (3) abpeelbar verbunden ist, welcher einen Laschenbereich (4) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennlinie (9) im Laschenbereich (4) in ihrem, dem Siegelrand (2) am nächsten liegenden Bereich einen konkaven Abschnitt aufweist.

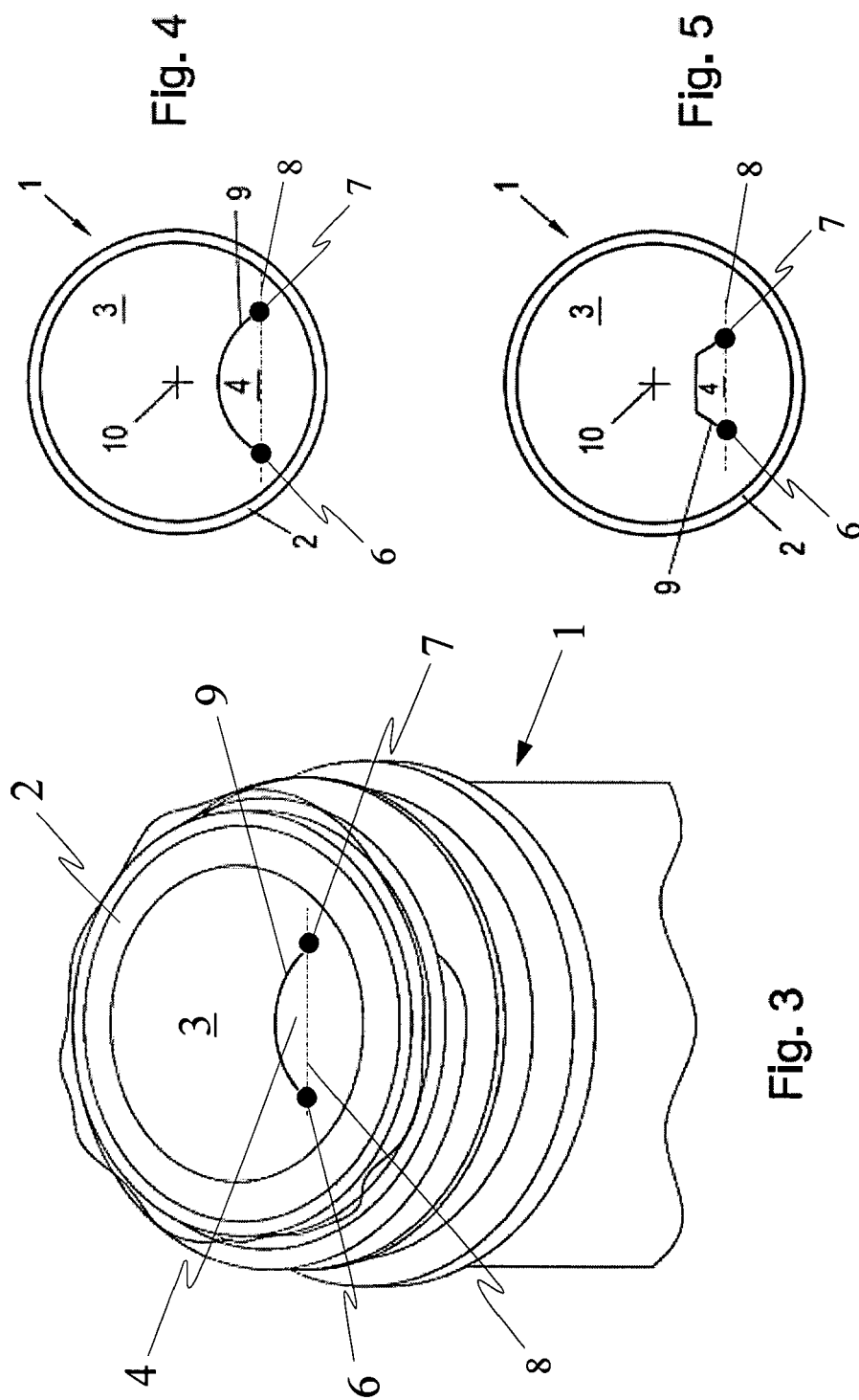
2. Medikamentenfläschchen nach Anspruch 1, **da-**

**durch gekennzeichnet, dass** der Laschenbereich (4) durch mindestens zwei Endpunkte (6, 7) der Trennlinie (9) und (einer) zwischen den Endpunkten (6, 7) liegenden Biegelinie(n) (8) begrenzt ist.

3. Medikamentenfläschchen nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Laschenbereich (4) entlang der Biegelinie (8) verformbar ist.

4. Medikamentenfläschchen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den Endpunkten (6) und (7) und dem Siegelrand (2) ein Abstand (5), welcher größer oder gleich Null ist, vorliegt.





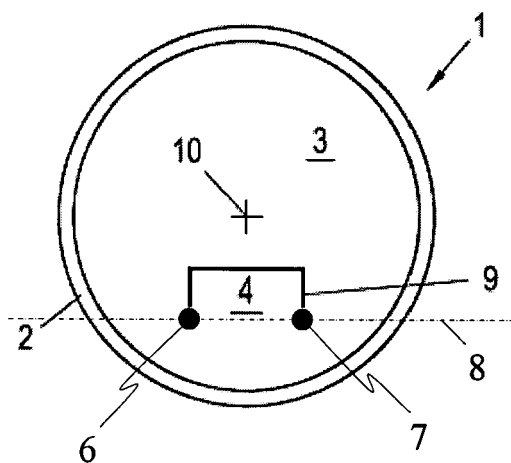


Fig. 6

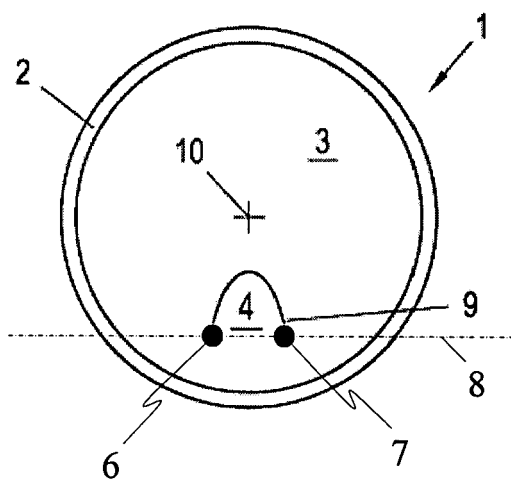


Fig. 7

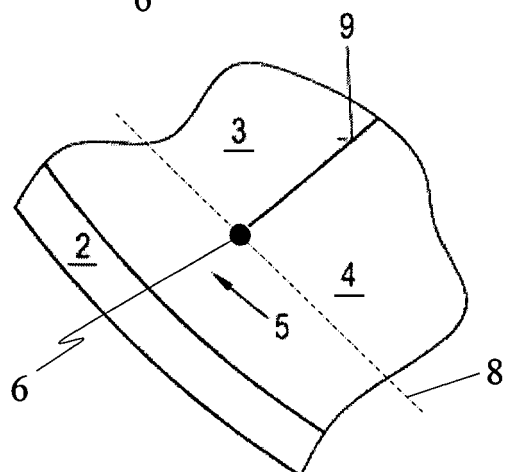


Fig. 8



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 45 0135

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 195 23 754 A1 (HUECK FOLIEN GMBH & CO KG [DE]) 16. Januar 1997 (1997-01-16) * Spalte 4, Zeile 18 - Zeile 39; Abbildungen 2, 4 *	1-4	INV. B65D77/20
A	DE 23 27 206 A1 (GUNDERMANN UNIONPACK) 19. Dezember 1974 (1974-12-19) * Abbildungen 1-3 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. Januar 2011	Prüfer Bridault, Alain
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 45 0135

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-01-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19523754	A1	16-01-1997	KEINE		
DE 2327206	A1	19-12-1974	CH	565090 A5	15-08-1975

EPO FORM P0461

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

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

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

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- WO 2008006123 A [0009]
- US 20090311475 A1 [0010]
- EP 812782 A [0011]
- US 20040013827 A1 [0012]
- WO 2006113951 A1 [0013]
- GB 2027664 A [0014]
- US 4735335 A [0015]