



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.02.2012 Patentblatt 2012/09

(51) Int Cl.:
B65D 77/20 (2006.01) B65D 83/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10450134.1**

(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)
• **Ziegelwanger, Günter**
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 stückig dargebotenem Füllgut**

(57) Die Erfindung betrifft ein Medikamentenfläschchen 1 zur Entnahme von Tabletten, Pillen, Dragees, Pulvern und anderem stückig dargebotenem Füllgut, wie Medikamenten, Nahrungsergänzungsmitteln, Süßstoffen, die im Medikamentenfläschchen lose geschüttet vorliegen, wobei das Medikamentenfläschchen 1 mittels einer Platine verschlossen ist, die aus zumindest zwei Schichten besteht, von denen eine innere Schicht 3, die gegebenenfalls mehrlagig ausgebildet ist, entlang des umlaufenden, kreisförmigen Rands des Medikamentenfläschchens 1 mit diesem fest versiegelt ist und exzentrisch zur Kreismitte eine umlaufende Schwächungslinie 9 aufweist, und eine äußere Schicht, die gegebenenfalls mehrlagig ausgebildet ist, und mit der inneren Schicht 3 abpeelbar verbunden ist, und wobei beim Abpeelen der innerhalb der umlaufenden Schwächungslinie liegende Bereich der inneren Schicht 3 auf der äußeren Schicht verbleibt und eine Öffnung 4 in der inneren Schicht 3 bildet.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass die umlaufende Schwächungslinie 9 der Öffnung 4 in ihrem dem Siegelrand 2 zunächst liegenden Bereich einen konkaven Abschnitt aufweist.

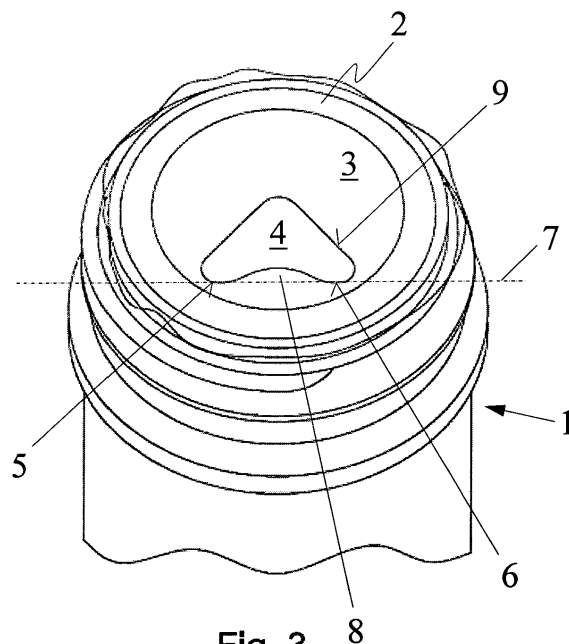


Fig. 3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Medikamentenfläschchen für Pillen, Dragees, Pulver, Tabletten und anderes stückig dargebotenes 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.

[0005] Da aber am Markt derartige Medikamentenfläschchen von den Endbenutzern nach wie vor stark nachgefragt werden und in vielen Fällen den ebenfalls angebotenen Blisterpackungen vorgezogen werden, besteht der Wunsch nach einer verbesserten Ausgabemöglichkeit für die Tabletten aus den Medikamentenfläschchen.

[0006] 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.

[0007] Erfindungsgemäß werden diese Ziele durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 genannten Merkmale erreicht.

[0008] 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 eine Ausgabeöffnung aufweist, die außermittig auf der kreisrunden Folienfläche vorgesehen ist, und auf der dem Kreisrand zugewandten Seite zumindest einen konkaven Abschnitt aufweist.

[0009] 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.

[0010] 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, 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.

[0011] 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.

[0012] 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.

[0013] Ein weiteres 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.

[0014] 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.

[0015] 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.

[0016] 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.

[0017] Diese Technologie wurde im Laufe der Zeit verschiedentlich weiterentwickelt und ausgestaltet und an verschiedene Anwendungsgebiete angepasst, doch wurde bis jetzt in keinem Fall die geschaffene Öffnung 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.

[0018] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Zeichnung, die rein schematisch einige Ausführungsformen der Erfindung zeigt, 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.

[0019] Die Fig. 1 zeigt das Medikamentenfläschchen

1 mit erfindungsgemäßen Verschluss in geschlossenem Zustand.

[0020] Die Fig. 2 zeigt das Medikamentenfläschchen 1 der Fig. 2 mit abgenommener Schraubkappe und intaktem Garantieverchluss.

[0021] Die Fig. 3 zeigt das Medikamentenfläschchen 1 mit abgezogenem Garantieverchluss und freigelegter Öffnung 4, wie sie nach dem Abpeelen des Garantieverchlusses am Rand des Medikamentenfläschchens 1 entlang eines umlaufenden Siegelrandes 2 kleben bleibt und die Flaschenöffnung im Bereich 3 abdeckt und nur eine Öffnung 4 freigibt. Die Öffnung 4, die von einer Schwächungslinie 9 begrenzt ist, ist exzentrisch zum kreisförmigen Siegelrand 2 bzw. zu dessen Mittelpunkt angeordnet und weist auf der Seite, die dem Siegelrand 2 am nächsten liegt, einen konkaven Abschnitt auf. Es handelt sich dabei um den Bereich des Umfangs der Öffnung 4, der zwischen den Punkten 5 und 6 liegt, die die Berührungspunkte an eine Tangente 7 sind. Der Bereich 8, der zwischen dem Umfang der Öffnung 4 und der Tangente 7 liegt, dient als eine Art Lasche oder Zunge, die das Ausschütteln der Tabletten aus dem Medikamentenfläschchen gerade um so viel erschwert, dass die Anzahl der bei einer üblichen Ausschüttbewegung austretenden Tabletten stark reduziert und bevorzugt auf eine Tablette reduziert wird.

[0022] Die Fig. 4 zeigt die Variante der erfindungsgemäßen Öffnung 4, ganz schematisch, nämlich eine Draufsicht auf eine innere Kunststoffolie, wie sie in Fig. 3 ausgebildet ist.

[0023] Die Fig. 5 zeigt eine Variante, bei der die Lasche 8 deutlich größer ist als die in Fig. 4 gezeigte, wobei sich im Zuge des Ausschüttelns von Tabletten diese Lasche 8 etwa im Bereich der Tangente 7 biegt und steuert so die Dosierung.

[0024] Andere Varianten sind in den Fig. 6 bis 8 dargestellt, dabei zeigt die Fig. 6 eine Variante mit einer Öffnung 4, die durch zwei etwa radial verlaufende Ränder an den Seiten und zwei etwa in Umfangsrichtung verlaufende konkave Ränder, sowohl auf der dem Umfang 2 zugeordneten Seite, als auch auf der dem Zentrum zugeordneten Seite, begrenzt ist. Es sind somit zwei Laschen bei dieser Öffnung ausgebildet, durch die Tabletten bei der Schüttelbewegung beim Ausgeben wie durch zwei Lippen hindurch treten und so vereinzelt werden.

[0025] Fig. 7 zeigt eine Variante, bei der eine etwa von einem Kreis oder einem Oval begrenzte Öffnung 4 an der Seite der Peripherie eine Lasche 8 aufweist, die annähernde elliptische Form hat und dabei als Besonderheit über ihre Hauptachse hinaus ausgebildet ist, sodass die verbleibende Öffnung 4 annähernd Sichelform hat.

[0026] Fig. 8 zeigt eine Öffnung 4, die ringsum geradlinig begrenzt ist, und die Lasche 8 die Form eines Dreiecks hat, das mit seiner Basis entlang einer Sehne der kreisförmigen Siegelnaht bzw. dem Siegelrand 2 verläuft und dessen Spitze zum Zentrum der Platine gerichtet ist. Wie auch die anderen Laschen, so biegt sich auch diese bestimmungsgemäß beim Ausschütteln einer Tablette

und wirkt so bremsend und vereinzelt.

[0027] Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsformen beschränkt, sondern kann verschiedentlich verändert und an die jeweilige Anwendung angepasst werden.

[0028] In Kenntnis der Größe, der Masse, der Oberflächenbeschaffenheit und anderer Eigenschaften der Tabletten, die aus dem Medikamentenfläschchen entnommen werden sollen, ist es dem Fachmann auf dem Gebiet der Verpackungsindustrie anhand weniger Versuche möglich, die bestmögliche Form und Größe der Öffnung 4 zu bestimmen.

[0029] Da derartige Platinen im Stand der Technik für die eingangs genannten Zwecke bereits verschiedentlich bekannt sind, und diese vom Fachmann in Kenntnis der Erfindung leicht auf die erfindungsgemäße Anwendung übertragen werden können, ist es nicht notwendig, hier näher auf deren Aufbau und die dabei verwendeten Materialien einzugehen.

[0030] Bedeutsam ist, dass die Öffnung 4 außermittig angeordnet ist, da jeder Benutzer instinktiv die Öffnung beim Kippen und Schütteln des Fläschchens im unteren Bereich platziert, wodurch bei der erfindungsgemäßen Anordnung die Lasche 8, die dann vom Rand nach oben ragt, ihre Aufgabe am Besten erfüllen kann.

3. Medikamentenfläschchen nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lasche (8) durch mindestens zwei Punkte (5) und (6) auf der Schwächungslinie (9) und einer, durch diese Punkte (5) und (6) gebildeten Tangente (7) begrenzt ist.

Patentansprüche

1. Medikamentenfläschchen (1) zur Entnahme von Tabletten, Pillen, Dragees, Pulvern und anderem stückig dargebotenem 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 eine innere Schicht (3), die gegebenenfalls mehrlagig ausgebildet ist, entlang des umlaufenden, kreisförmigen Rands des Medikamentenfläschchens (1) mit diesem fest versiegelt ist und exzentrisch zur Kreismitte eine umlaufende Schwächungslinie (9) aufweist, und eine äußere Schicht, die gegebenenfalls mehrlagig ausgebildet ist, und mit der inneren Schicht (3) abpeelbar verbunden ist, und wobei beim Abpeelen der innerhalb der umlaufenden Schwächungslinie (9) liegende Bereich der inneren Schicht (3) auf der äußeren Schicht verbleibt und eine Öffnung (4) in der inneren Schicht (3) bildet, **dadurch gekennzeichnet, dass** die umlaufende Schwächungslinie (9) der Öffnung (4) in ihrem dem Siegelrand (2) zunächst liegenden Bereich einen konkaven Abschnitt aufweist.
2. Medikamentenfläschchen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (4) zum Bereich (3) einen konvexen Bereich, in Form einer Lasche (8), aufweist.

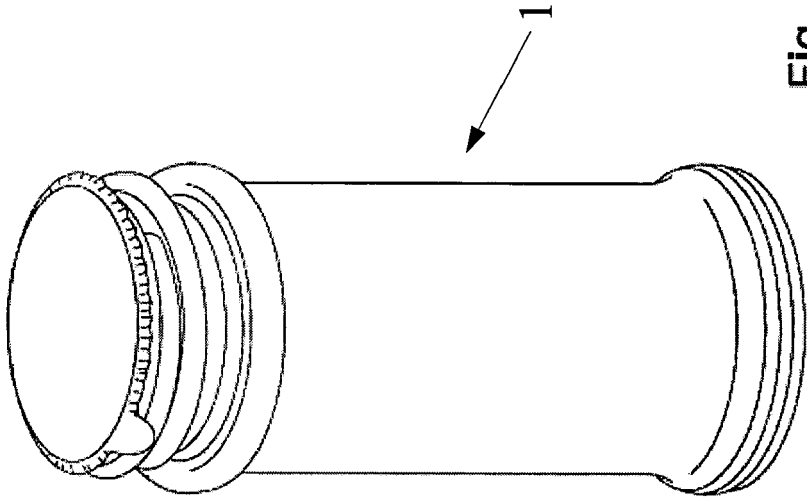


Fig. 2

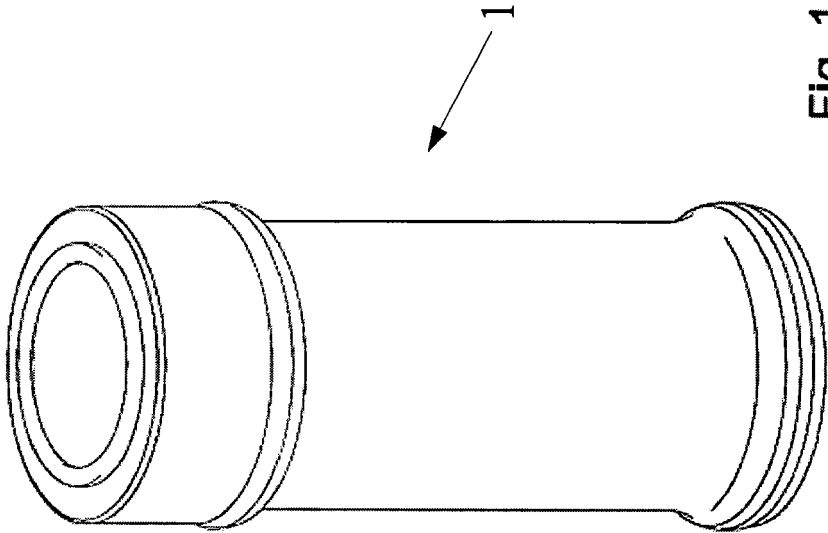
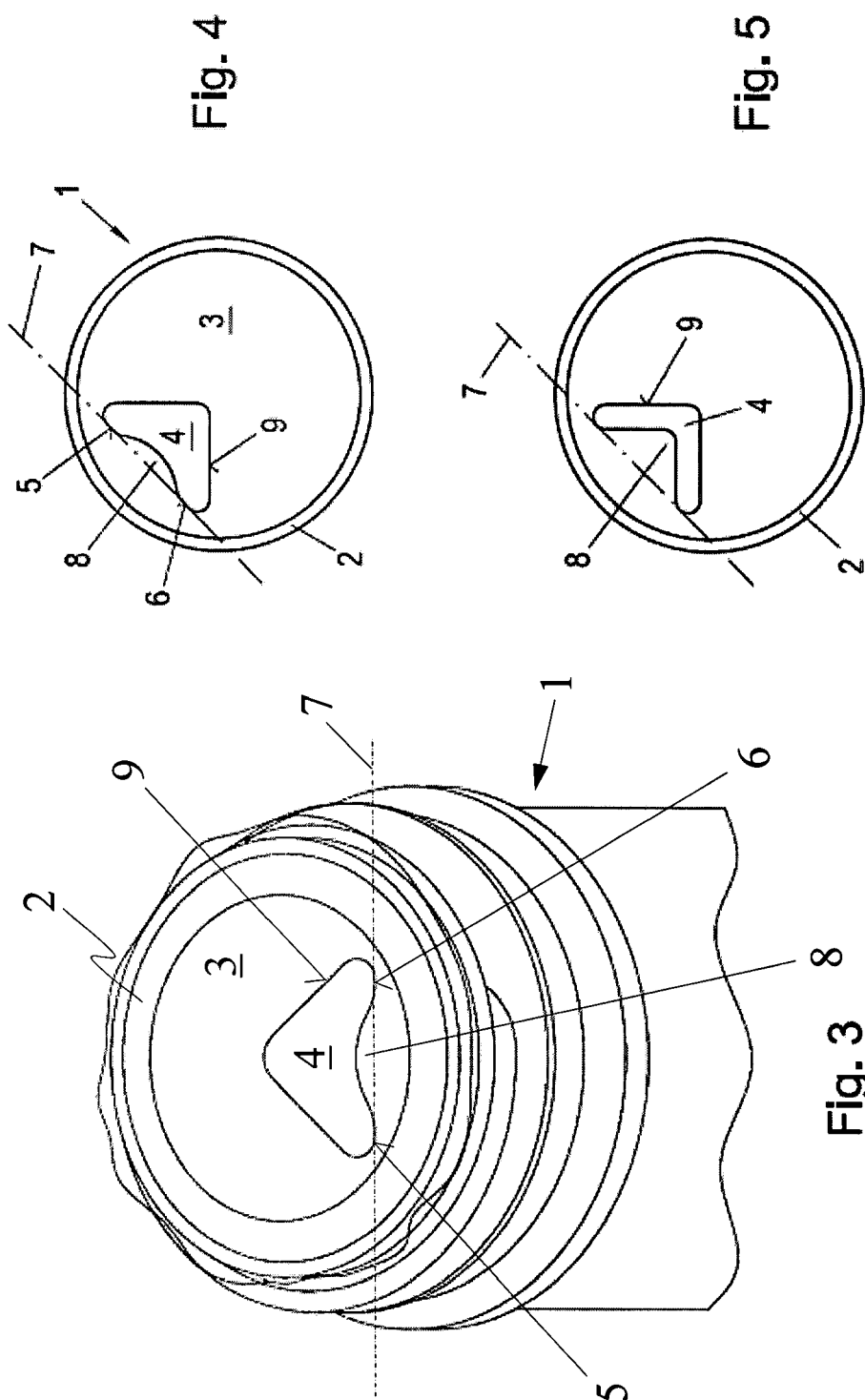


Fig. 1



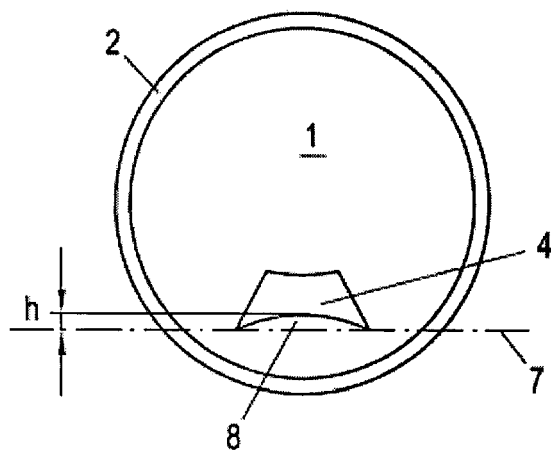


Fig. 6

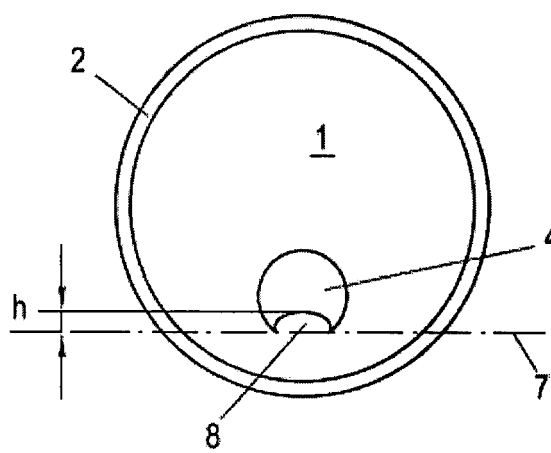


Fig. 7

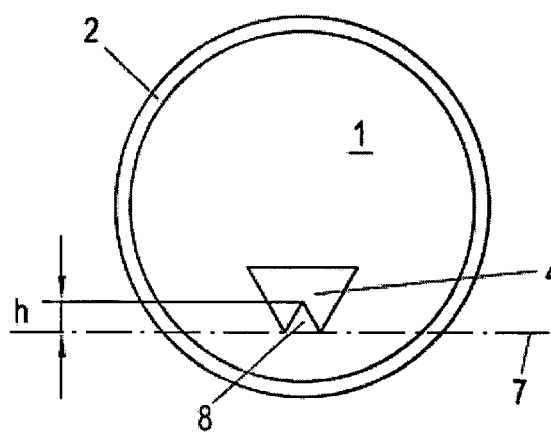


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 45 0134

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	WO 2008/006123 A1 (TEICH AG [AT]; KORNFELD MARTIN [AT]; WEGENBERGER ALFRED [AT]; NEKULA L) 17. Januar 2008 (2008-01-17) * Seite 6, Zeile 40 - Seite 7, Zeile 21; Abbildung 5 *	1	INV. B65D77/20 B65D83/04
A	US 2007/267304 A1 (PORTIER BENOIT [FR]) 22. November 2007 (2007-11-22) * Seite 7, Absatz 120 - Absatz 122; Abbildung 1 *	1	
A	DE 89 13 356 U1 (HOFFARTH) 4. Januar 1990 (1990-01-04) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. Januar 2011	Prüfer Newell, Philip
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 45 0134

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.

11-01-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2008006123 A1	17-01-2008	EP 2040915 A1	01-04-2009
		JP 2009542479 T	03-12-2009
		US 2009311475 A1	17-12-2009
-----	-----	-----	-----
US 2007267304 A1	22-11-2007	EP 2024253 A1	18-02-2009
		FR 2901253 A1	23-11-2007
		WO 2007135277 A1	29-11-2007
-----	-----	-----	-----
DE 8913356 U1	04-01-1990	KEINE	
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 2008006123 A **[0010]**
- US 20090311475 A1 **[0011]**
- EP 812782 A **[0012]**
- US 20040013827 A1 **[0013]**
- WO 2006113951 A1 **[0014]**
- GB 2027664 A **[0015]**
- US 4735335 A **[0016]**