



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 093 161 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.08.2009 Patentblatt 2009/35

(51) Int Cl.:
B65D 75/58 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09001648.6**

(22) Anmeldetag: **06.02.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **19.02.2008 DE 102008009712**

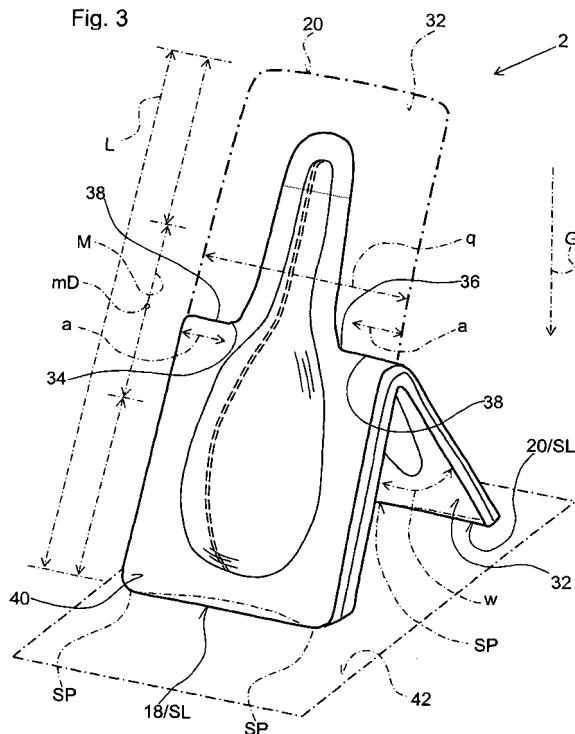
(71) Anmelder: **Klocke Verpackungs-Service GmbH
76356 Weingarten (DE)**

(72) Erfinder: **Renner, Klaus
76275 Ettlingen (DE)**

(74) Vertreter: **Schön, Thilo
Patentanwälte
Frank Wacker Schön
Schwarzwaldstrasse 1A
75173 Pforzheim (DE)**

(54) Verpackungseinheit mit Stützabschnitt

(57) Eine Verpackungseinheit (2) weist zwei aneinander angeordnete flächige Elementen (4, 6) auf, die durch bereichsweise Beabstandung eine geschlossene Kammer (12) zwischen sich ausbilden und in einem die Kammer (12) umschließenden Bundbereich (14) miteinander verbunden sind, der durch einen Außenrand (16) begrenzt ist. Dabei weist die Kammer (12) zur kontrollierten Abgabe eines darin gespeicherten Mediums (4) eine Öffnungseinrichtung (22) auf, die an einer von einem ersten Randabschnitt (18) des Außenrandes (46) abgewandten Seite der Kammer (12) angeordnet ist. Dabei ist vorgesehen, dass der Bundbereich (14) einen Stützabschnitt (32) aufweist, der von einer Ausgangsposition, um einen Umlenkbereich (38) herum von der Öffnungseinrichtung (22) weg in eine Stützposition umlenkbar ist, in der der Stützabschnitt (32) zusammen mit dem ersten Randabschnitt (18) zueinander beabstandete Standmittel bildet, über die die Verpackungseinheit (2) abstellbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackungseinheit zur Verpackung und Portionierung eines Mediums, beispielsweise aus dem Bereich der Medizin, der Kosmetik, der Chemie oder der Lebensmittelindustrie, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Diese Verpackungseinheit weist zwei aneinander angeordnete flächige Elemente auf, die beispielsweise durch Folien, schalen- oder dekalartige Kunststoffteile, wie Tiefziehteile, beziehungsweise durch eine Kombination der selben gebildet ist. Durch den Begriff "flächig" soll hierbei lediglich ausgesagt sein, dass sich die Elemente im Wesentlichen über eine Fläche erstrecken, wobei sie jedoch insbesondere nicht flach ausgebildet sein müssen, sondern auch gewisse Konturen aufweisen können. Die beiden flächigen Elemente bilden durch bereichsweise Beabstandung voneinander eine geschlossene Kammer aus. In einem die Kammer umschließenden Bundbereich sind die flächigen Elemente miteinander verbunden, wobei der Bundbereich durch einen Außenrand begrenzt ist. Zur kontrollierten Abgabe eines in der Kammer gespeicherten Mediums ist eine Öffnungseinrichtung vorgesehen. Diese ist an einer von einem ersten Randabschnitt des Außenrandes abgewandten Seite der Kammer angeordnet und einem zweiten Randabschnitt zugewandt, der dem ersten am Außenrand gegenüber liegt.

[0002] Aus DE 201 02 348 U1 ist eine Verpackungseinheit bekannt, die an einer weiteren Verpackung gehalten ist. Die Verpackungseinheit weist in einer Ausführungsform zwei Teileinheiten auf, die über einen Umlenkbereich miteinander verbunden sind. Die Teileinheiten weisen zur Abgabe eines gespeicherten Mediums jeweils eine vom Umlenkbereich abgewandte Öffnungseinrichtung auf. Beide Öffnungseinrichtungen werden durch Entfernen eines abtrennbares Teils geöffnet.

[0003] Eine derartige Verpackungseinheit ermöglicht ein komfortables Öffnen ohne Hilfsmittel und eine exakte Abgabe des in der Kammer enthaltenen Mediums.

[0004] Insbesondere bei Anwendungen im Bereich der Veterinär- oder Kindermedizin hat sich jedoch gezeigt, dass nach dem Öffnen der Verpackungseinheit häufig die Verabreichung des Mediums unterbrochen oder aufgeschoben werden muss, da der Patient wenigstens vorübergehend nicht zur Aufnahme des Mediums bereit steht. Nachteilig an der bekannten Verpackungseinheit ist in einem solchen Fall jedoch, dass diese nach dem Öffnen vom Anwender bis zur Verabreichung gehalten werden muss, da andererseits das Medium aus der Kammer austritt.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung ist es, bei einer gattungsgemäßen Verpackungseinheit die genannten Nachteile zu vermeiden und auch nach dem Öffnen eine Aufbewahrungsmöglichkeit vorzusehen, bei der das Medium nicht ungewollt austritt.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Verpackungseinheit mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Dabei weist der Bundbereich, beispielsweise am zweiten

Randabschnitt, einen Stützabschnitt auf, der von einer Ausgangsposition, in der er sich im Wesentlichen entlang des übrigen Bundbereiches erstreckt, um einen Umlenkbereich herum in eine Stützposition umlenkbar ist. Bei diesem Umlenken wird der Stützabschnitt von der Öffnungseinrichtung weg geschwenkt. In der Stützposition bildet der Stützabschnitt dann zusammen mit dem ersten Randabschnitt zueinander beabstandete Standmittel, über die die Verpackungseinheit auf einer Stellfläche abstellbar ist. In Folge der zuvorigen Beabstandung des Stützabschnittes von der Öffnungseinrichtung ist diese dabei von der Stellfläche weg, das heißt nach oben gerichtet. Die Standmittel können dabei je nach Profilierung des ersten Randabschnittes und des Stützabschnittes durch wenigstens drei Stützpunkte, durch zwei Stützlinien oder durch eine Stützlinie und wenigstens einen Stützpunkt gebildet sein.

[0007] In jedem Fall kann somit die Verpackungseinheit zunächst eine beispielsweise für die Lagerung oder den Transport geeignete, möglichst kompakte Ausgangsposition einnehmen. Nach dem Öffnen kann dann die Stützposition eingestellt werden, in der die Verpackungseinheit in einer statisch bestimmten und dadurch stabilen Weise in einer Lage abgestellt werden kann, in der die Öffnungseinrichtung in Schwerkraftrichtung oberhalb der Kammer angeordnet ist. In dieser Lage der Verpackungseinheit kann somit trotz geöffneter Öffnungseinrichtung kein Medium austreten.

[0008] In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform ist der Umlenkbereich plastisch verformbar ausgeführt, wodurch der Stützabschnitt nach dem Umlenken in die Stützposition in dieser verharrt, was wiederum ein sicheres Abstellen der Verpackungseinheit ermöglicht.

[0009] Zudem ist es günstig, wenn der Stützabschnitt in eine Stützposition umlenkbar ist, in der zwischen dem Stützabschnitt und einem durch den ersten Randabschnitt begrenzten Stellabschnitt des Bundbereiches ein Stützwinkel eingeschlossen wird, der weniger als 140° beträgt. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass die Kammer mit der Öffnungseinrichtung beim Abstellen auf einer Stellfläche eine ausreichend nach oben geneigte Lage einnimmt, in der auch bei geöffneter Öffnungseinrichtung kein Medium aus der Kammer austritt.

[0010] Vorteilhafterweise ist der Stützabschnitt durch eine linienförmige Materialschwächung vom übrigen Bundbereich getrennt. Diese weist ein zum Außenrand beabstandetes erstes Ende auf, an dem der Umlenkbereich zum Außenrand hin herstellbar ist. Hierdurch kann der Stützabschnitt in komfortabler Weise von der Stützposition entfernt werden. Zudem kann durch die gewählte Position des ersten Endes dabei eine besonders günstige Lage des Umlenkbereiches vorbestimmt werden.

[0011] Zudem ist es günstig, wenn sich die Materialschwächung U-förmig um die Öffnungseinrichtung herum erstreckt und sie neben dem ersten Ende ein ebenfalls zum Außenrand beabstandetes zweites Ende aufweist, an dem nun ein zweiter Teil des Umlenkbereiches zum Außenrand hin herstellbar ist. Auf diese Weise steht

ein relativ breiter Stützabschnitt zur Verfügung, der ein besonders stabiles Abstellen der Verpackungseinheit ermöglicht. Zudem kann der Stützabschnitt bei dieser Ausführungsform in der Ausgangsposition als Schutzeinrichtung der Öffnungseinrichtung dienen, um beispielsweise ein unbeabsichtigtes Öffnen derselben zu verhindern.

[0012] Vorteilhafterweise weist das erste Ende und das zweite Ende jeweils einen Abstand zum Außenrand auf, der wenigstens 10% einer Quererstreckung der Verpackungseinheit auf Höhe der beiden Enden beträgt. Dabei steht die Quererstreckung senkrecht zu einer Längserstreckung zwischen dem ersten Randabschnitt und einem von diesem abgewandten zweiten Randabschnitt. Durch den vorgesehenen Mindestabstand der beiden Enden wird einerseits sichergestellt, dass insbesondere bei mehrfachem Umlenken zwischen Ausgangsposition und Stützposition kein Riß im Umlenkbereich entsteht. Andererseits kann bei einer derartigen Mindesterstreckung des Umlenkbereiches die plastische Verformbarkeit desselben mittels relativ vieler Materialien umgesetzt werden.

[0013] Ferner ist es günstig, wenn wenigstens das erste Ende bezüglich der Längserstreckung in einem mittleren Drittel, insbesondere genau in der Mitte, der Verpackungseinheit angeordnet ist, wodurch ein stabiles Abstützen der Verpackungseinheit möglich ist.

[0014] Vorteilhafterweise ist die Materialschwächung über ihre gesamte Länge durch einen Schnitt gebildet, so dass der Stützabschnitt besonders leicht von der Ausgangsposition weg bewegt werden kann.

[0015] Dabei ist es günstig, wenn entlang des Schnittes mehrere Haftpunkte vorgesehen sind, mittels denen der Stützabschnitt relativ stabil und sicher in der Ausgangsposition gehalten wird.

[0016] In einer hierzu alternativen Ausführungsform ist die Materialschwächung durch eine Perforation gebildet, wodurch einerseits eine stabile Lage des Stützabschnittes in der Ausgangsposition gewährleistet und andererseits ein komfortables Umlenken in die Stützposition ermöglicht wird.

[0017] Ferner ist es günstig, wenn die Öffnungseinrichtung durch eine Verjüngung der Kammer gebildet ist, an der eine Sollbruchlinie zur Herstellung einer Öffnung vorgesehen ist. Hierdurch kann die Verpackungseinheit besonders komfortabel und ohne benötigte Hilfsmittel geöffnet werden.

[0018] Dabei ist es besonders vorteilhaft, wenn sich die Sollbruchlinie zwischen einander gegenüber liegenden Abschnitten der U-förmigen Materialschwächung erstreckt. Auf diese Weise ist die Sollbruchlinie in der Ausgangsposition durch den Stützabschnitt gegen Beschädigungen geschützt.

[0019] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform sind am Stützabschnitt zusätzliche Stabilisierungsmittel vorgesehen, die beispielsweise durch tiefgeformte Bereiche gebildet sind und dem Stützabschnitt eine höhere Stabilität verleihen.

[0020] Ferner ist es besonders günstig, wenn eine

peelfähige Folie vorgesehen ist, die am Stützabschnitt und am übrigen Bundbereich anhaftet. Hierdurch ist es möglich, die Verpackungseinheit kindersicher auszuführen.

5 [0021] In den Figuren ist eine beispielhafte Ausführungsform der Erfindung dargestellt.

Es zeigen:

10 Figur 1 eine Ansicht einer erfindungsgemäßen Verpackungseinheit,

Figur 2 einen Längsschnitt durch die Verpackungseinheit in Ebene II aus Fig. 1,

15 Figur 3 eine perspektivische Ansicht der Verpackungseinheit nach Fig. 1 mit einem umgelenkten Schutzabschnitt,

20 Figur 4 eine Ansicht der Verpackungseinheit nach Fig. 1 mit einer alternativen Materialschwächung

25 Figur 5 eine Ansicht der Verpackungseinheit nach Fig. 1 mit einer alternativ als Perforation ausgebildeten Materialschwächung

Figur 6 eine Ansicht einer alternativen Ausführungsform der Verpackungseinheit mit Stabilisierungsmitteln,

30 Figur 7 eine perspektivische Ansicht einer Rückseite der Verpackungseinheit nach Fig. 1 mit einer daran vorgesehenen Folie und

35 Figur 8 eine perspektivische Ansicht der Verpackungseinheit aus Fig. 7 mit abgelöster Folie.

[0022] Die Fig. 1 und 2 zeigen eine Verpackungseinheit 2 zur Aufnahme und Portionierung eines Mediums

40 4, das beispielsweise durch ein Fluid aus den Bereichen Medizin, wie insbesondere Veterinär- oder Kindermedizin, Kosmetik, Chemie oder der Lebensmittelindustrie gebildet ist.

[0023] Die Verpackungseinheit 2 ist hierzu im Wesentlichen aus einem ersten flächigen Element 6 und einem zweiten flächigen Element 8 gebildet. Diese flächigen Elemente 6, 8 können beispielsweise aus Kunststoff als Folie oder Gußteil beziehungsweise als Tiefziehteil hergestellt sein.

50 [0024] In der dargestellten Ausführungsform weist das erste flächige Element 6, wie insbesondere aus Fig. 2 zu entnehmen ist, eine bauchige Kontur 10 auf, die eine mittels des zweiten flächigen Elementes 8 verschlossene Kammer 12 bildet, in der das Medium 4 gespeichert ist.

55 [0025] Um die Kammer 12 herum bilden die beiden Elemente 6, 8 einen Bundbereich 14, in dem sie miteinander verbunden sind. Die Verbindung kann dabei beispielsweise durch Kleben, Verschweißen oder Siegeln

hergestellt werden. Nach Außen hin ist der Bundbereich 14, wie auch die Verpackungseinheit 2 insgesamt, durch einen Außenrand 16 begrenzt. Dieser weist bezogen auf die dargestellte Lage der Verpackungseinrichtung 2 im Raum einen unterhalb der Kammer 12 angeordneten ersten Randabschnitt 18 sowie einen vom ersten Randabschnitt 18 abgewandten und oberhalb der Kammer 12 angeordneten zweiten Randabschnitt 20 auf.

[0026] Zur kontrollierten Abgabe des Mediums 4 ist an der Kammer 12 eine Öffnungseinrichtung 22 vorgesehen, die einen Austrittspfad 24 bildet, der mit der Kammer 12 verbunden und dem zweiten Randabschnitt 20 zugewandt ist. Über diesen Austrittspfad 24 kann das Medium 4 aus der Kammer 12 austreten.

[0027] Die Öffnungseinrichtung 22 ist hierzu durch eine Verjüngung der Kammer 12 gebildet, an der eine Sollbruchlinie 26, beispielsweise in Form einer Rillung, vorgesehen ist. Alternativ hierzu kann die Öffnungseinrichtung 22 auch durch andere bekannte und geeignete Öffnungsmittel gebildet sein.

[0028] Die Sollbruchlinie 26 erstreckt sich zwischen zwei einander gegenüberliegenden Abschnitten 28 einer insgesamt mit 30 bezeichneten Materialschwächung. Diese erstreckt sich beabstandet zum Außenrand 16 U-förmig um die Öffnungseinrichtung 22 herum und ist beispielhaft durch einen Schnitt gebildet, der sich über ihre gesamte Länge erstreckt. Auf diese Weise begrenzt die Materialschwächung 30 einen am zweiten Randabschnitt 20 angeordneten und ebenfalls im Wesentlichen U-förmigen Stützabschnitt 32 des Bundbereiches 14.

[0029] Der Stützabschnitt 32 kann aus der in Fig. 1 und 2 dargestellten Ausgangsposition, in der er im Wesentlichen in Ebene des übrigen Bundbereiches 14 angeordnet ist, in eine Stützposition umgelenkt werden, wie sie in Fig. 3 dargestellt ist. Hierbei bildet sich an einem ersten Ende 34 und einem zweiten Ende 36 der Materialschwächung 30 jeweils zum Außenrand 16 hin ein Umlenkbereich 38 aus, der sich plastisch verformt. Dabei sind die Enden 34, 36 der Materialschwächung 30 derart positioniert, dass sie zum Außenrand einen Abstand a aufweisen, der wenigstens 10% einer Quererstreckung q der Verpackungseinheit 2 auf Höhe der Enden 34, 36 beträgt.

[0030] Ferner sind die Enden 34, 36 bezüglich einer zur Quererstreckung q senkrecht stehenden Längserstreckung l, zwischen dem ersten Randabschnitt 18 und dem zweiten Randabschnitt 20 in einem mittleren Drittel mD, vorzugsweise genau in der Mitte M, angeordnet.

[0031] Beim Umlenken in die Stützposition ist der Stützabschnitt 32 dabei in eine Position verbringbar, in der er mit einem Stellabschnitt 40 des Bundbereiches 14 am ersten Randabschnitt 18 einen Stützwinkel w einschließt, der unterhalb von 140°, vorzugsweise im Bereich von 60° bis 120°, liegt.

[0032] Der erste Randabschnitt 18 und der zweite Randabschnitt 20, der ein freies Ende des Stützabschnittes 32 bildet, fungieren in dieser Stützposition nun als zwei zueinander beabstandete Standmittel in Form von

Stützlinien SL. Mittels diesen ist die Verpackungseinheit auf einer Stellfläche 42 abstellbar, wobei die Öffnungseinrichtung 22 bezüglich einer Schwerkraftrichtung G nach oben gerichtet ist.

5 [0033] Alternativ zu den dargestellten geraden Randabschnitten 18, 20 ist es auch möglich wenigstens einen derselben mit einem Profil zu versehen, mittels dem statt der Stützlinie SL wenigstens ein Stützpunkt SP ausgebildet wird, wie durch strichpunktierte Linien dargestellt.

10 [0034] Wie aus Fig. 4 zu entnehmen ist, können entlang der als Schnitt ausgeführten Materialschwächung 30 mehrere Haftpunkte 44 vorgesehen sein, die beispielsweise durch ein nachträglich aufgebrachtes Klebemittel gebildet sind.

15 [0035] Alternativ hierzu kann die Materialschwächung 30 aber auch durch eine Perforation 46 gebildet sein, wie in Fig. 5 dargestellt.

[0036] Die Figur 6 zeigt eine weiter Ausführungsform der Verpackungseinheit 2 bei der am Bundbereich 14 zusätzliche Stabilisierungsmittel 48 vorgesehen sind, die den Stützabschnitt 32 aussteifen und dadurch dessen Biegesteifigkeit erhöhen. Die Stabilisierungsmittel 48 sind dabei beispielhaft durch tiefgeformte Bereiche gebildet, die sich U-förmig um die Öffnungseinrichtung 22 herum erstrecken und diese dadurch gegen unbeabsichtigtes Öffnen schützen.

[0037] Die Fig. 7 und 8 zeigen eine weiter Ausführungsform der Verpackungseinheit 2, bei der eine abpeelbare Folie 50 vorgesehen ist, die an einer durch das zweite flächige Element 8 gebildeten Rückseite 52 vorgesehen ist. Diese Folie 50 erstreckt sich sowohl über den Stützabschnitt 32 als auch über Teile des übrigen Bundbereiches 14, insbesondere im Bereich der Öffnungseinrichtung 22, und haftet an beiden an.

35 [0038] Um zum Öffnen und Abstellen der Verpackungseinheit 2, wie oben beschrieben, den Stützabschnitt 32 um die Umlenkbereiche 38 herum umlenken zu können, muss zunächst die Folie 50 abgezogen werden, wie in Fig. 8 dargestellt. Hierzu ist an der Folie 50 eine nicht anhaftende Abziehlasche 54 vorgesehen.

Patentansprüche

45 1. Verpackungseinheit (2)
mit zwei aneinander angeordneten flächigen Elementen (4, 6), die durch bereichsweise Beabstandung eine geschlossene Kammer (12) zwischen sich ausbilden und in einem die Kammer (12) umschließenden Bundbereich (14) miteinander verbunden sind, der durch einen Außenrand (16) begrenzt ist, wobei die Kammer (12) zur kontrollierten Abgabe eines darin gespeicherten Mediums (4) eine Öffnungseinrichtung (22) aufweist, die an einer von einem ersten Randabschnitt (18) des Außenrandes (46) abgewandten Seite der Kammer (12) angeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass der Bundbereich

- (14) einen Stützabschnitt (32) aufweist, der von einer Ausgangsposition, um einen Umlenkbereich (38) herum von der Öffnungseinrichtung (22) weg in eine Stützposition umlenkbar ist, in der der Stützabschnitt (32) zusammen mit dem ersten Randabschnitt (18) zueinander beabstandete Standmittel bildet, über die die Verpackungseinheit (2) abstellbar ist.
2. Verpackungseinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Umlenkbereich (38) plastisch verformbar ist. 10
3. Verpackungseinheit nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stützabschnitt (32) in der Stützposition mit einem durch den ersten Randabschnitt (18) begrenzten Stellabschnitt (40) des Bundbereiches einen Stützwinkel (w) einschließt, der weniger als 140° beträgt. 15
4. Verpackungseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stützabschnitt (32) durch eine linienförmige Materialschwächung (30) vom übrigen Bundbereich (14) getrennt ist, die ein zum Außenrand (16) beabstandetes erstes Ende (34) aufweist, an dem der Umlenkbereich (38) zum Außenrand (16) hin herstellbar ist. 20
5. Verpackungseinheit nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Materialschwächung (30) U-förmig um die Öffnungseinrichtung (22) herum erstreckt und neben dem ersten Ende (34) ein ebenfalls zum Außenrand (16) beabstandetes zweites Ende (36) aufweist, an dem der Umlenkbereich (38) zum Außenrand (16) hin herstellbar ist. 25
6. Verpackungseinheit nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Ende (34) und das zweite Ende (36) jeweils einen Abstand (a) zum Außenrand (16) aufweisen, der wenigstens 10% einer Quererstreckung (q) der Verpackungseinheit (2) auf Höhe der beiden Enden (34, 36) beträgt, wobei die Quererstreckung (q) senkrecht zu einer Längserstreckung (l) zwischen dem ersten Randabschnitt (18) und einem von diesem abgewandten zweiten Randabschnitt (20) steht. 30
7. Verpackungseinheit nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens das erste Ende (34) bezüglich der Längserstreckung (l) in einem mittleren Drittel (mD) der Verpackungseinheit (2) angeordnet ist. 35
8. Verpackungseinheit nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Materialschwächung (30) über ihre gesamte Länge durch einen Schnitt gebildet ist. 40
9. Verpackungseinheit nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** entlang des Schnittes mehrere Haftpunkte (44) vorgesehen sind. 45
10. Verpackungseinheit nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Materialschwächung (30) durch eine Perforation (46) gebildet ist. 50
11. Verpackungseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungseinrichtung (22) durch eine Verjüngung der Kammer (12) gebildet ist, an der eine Sollbruchlinie (26) zur Herstellung einer Öffnung vorgesehen ist. 55
12. Verpackungseinheit nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Sollbruchlinie (26) zwischen einander gegenüber liegenden Abschnitten (28) der U-förmigen Materialschwächung (30) erstreckt. 60
13. Verpackungseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Stützabschnitt (32) Stabilisierungsmittel (48) vorgesehen sind. 65
14. Verpackungseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine peelfähige Folie (50) vorgesehen ist, die am Stützabschnitt (32) und am übrigen Bundbereich (14) anhaftet. 70

Fig. 1

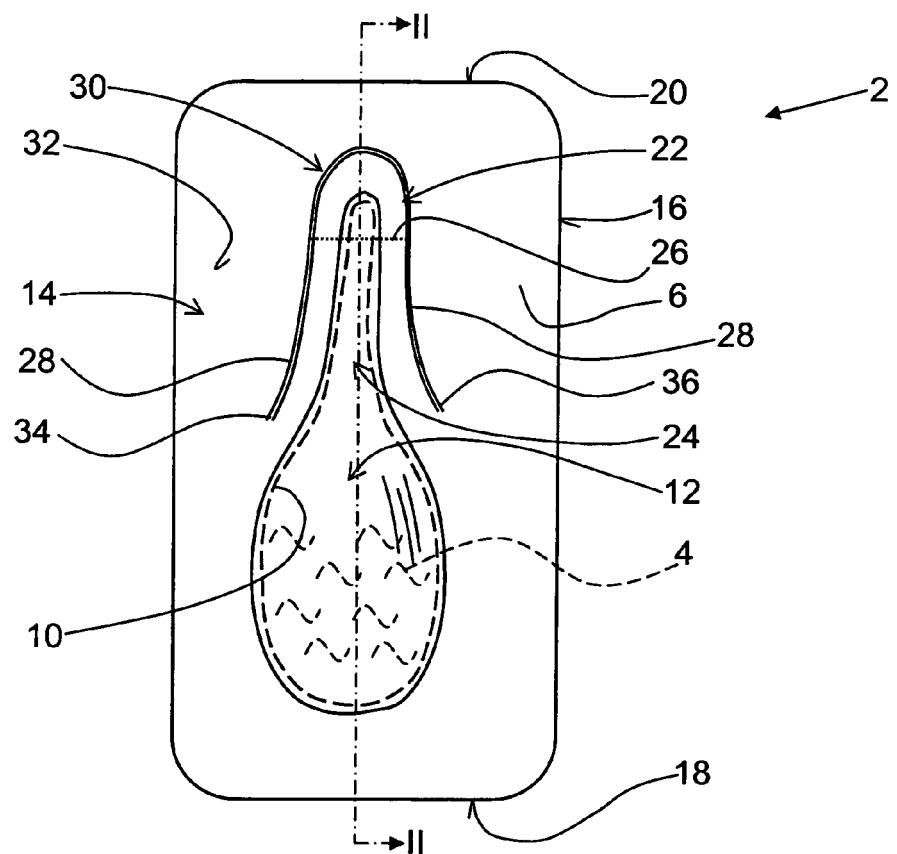


Fig. 2

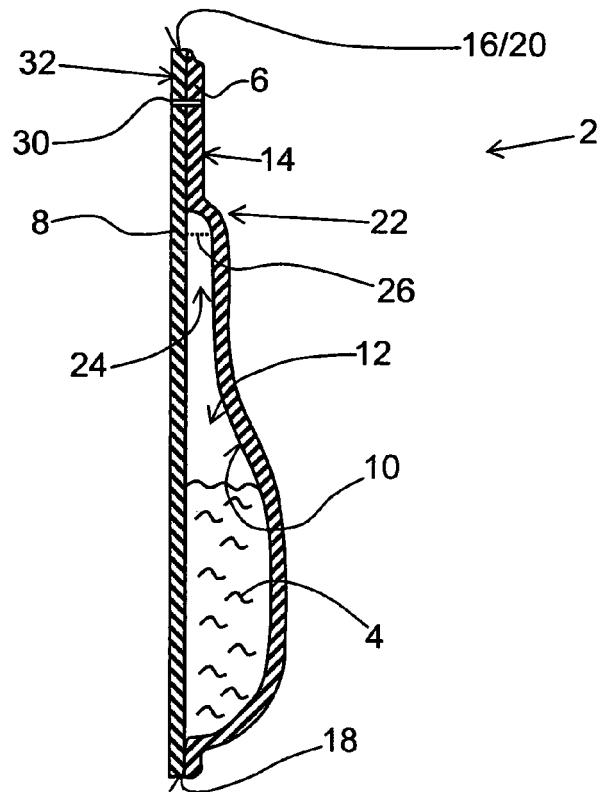


Fig. 3

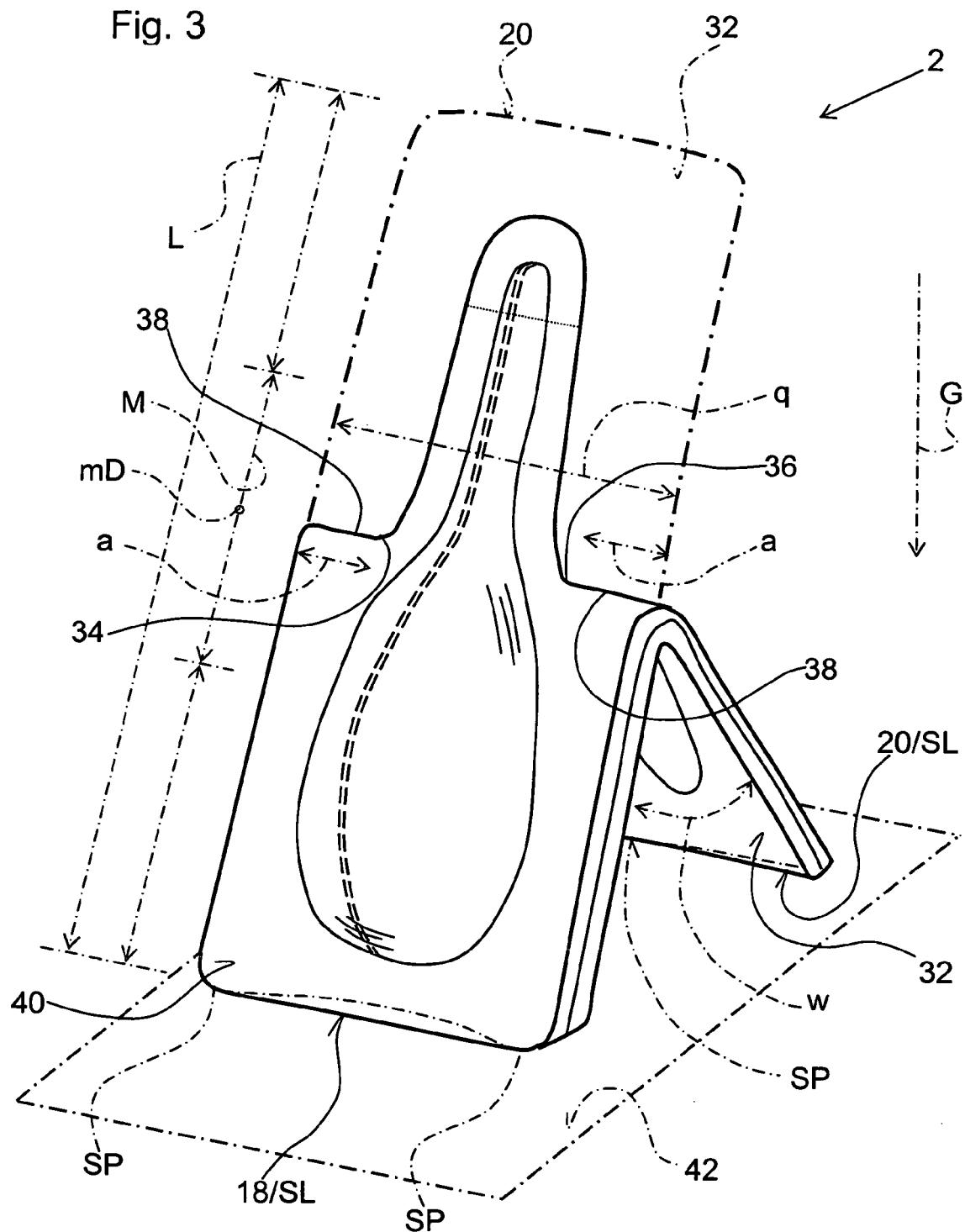


Fig. 4

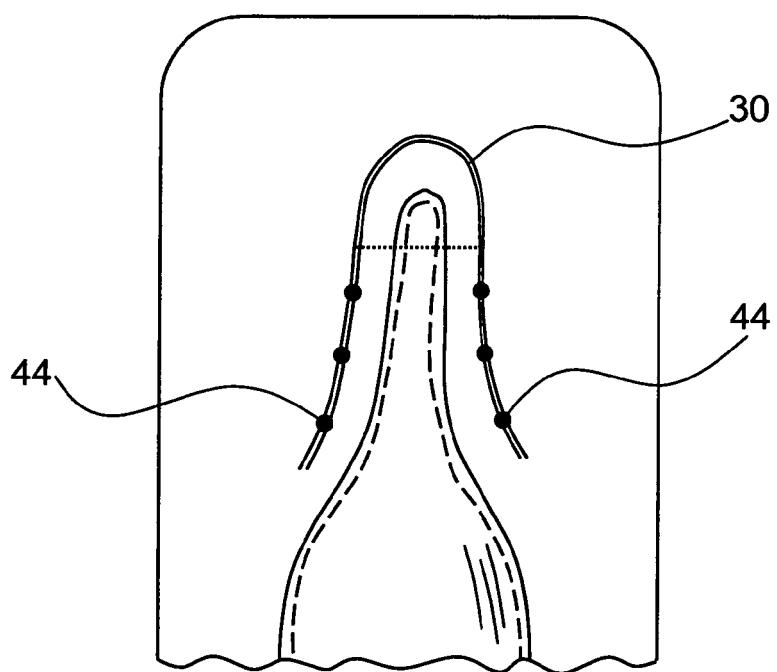


Fig. 5

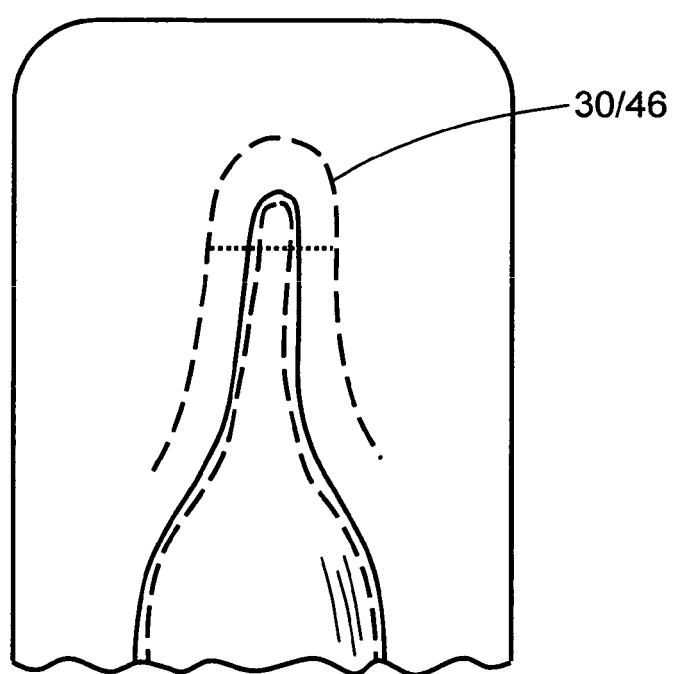


Fig. 6

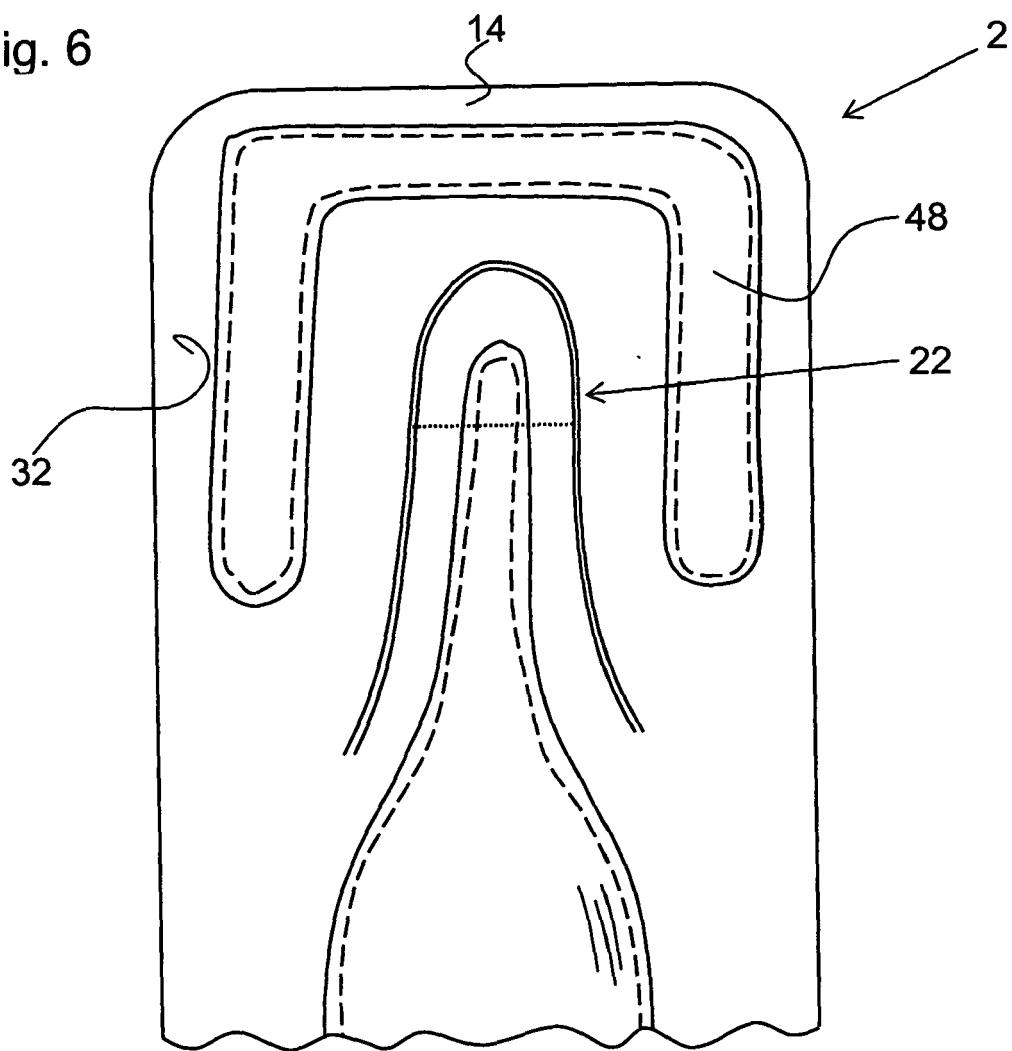


Fig. 7

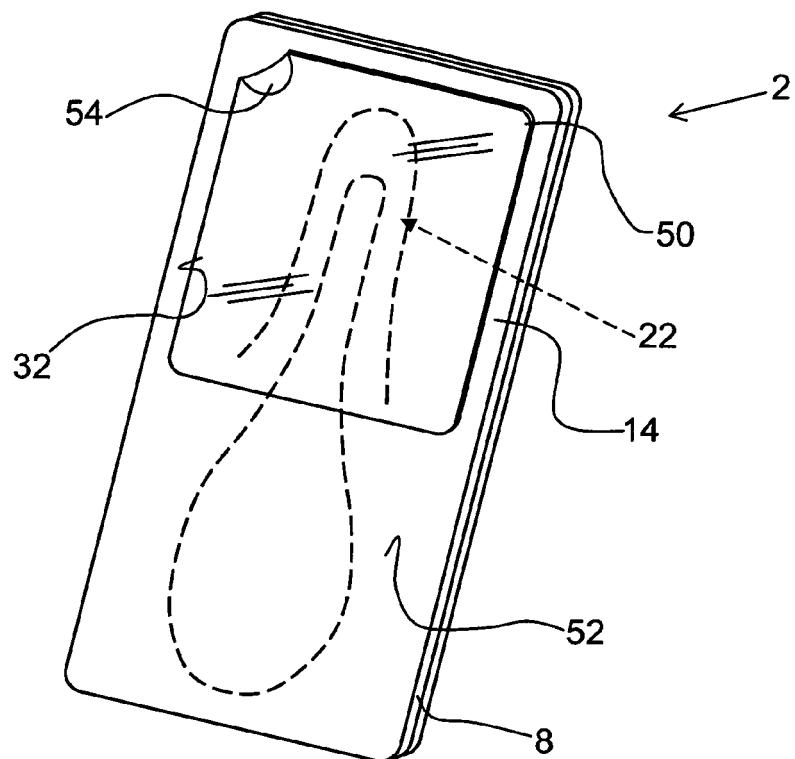
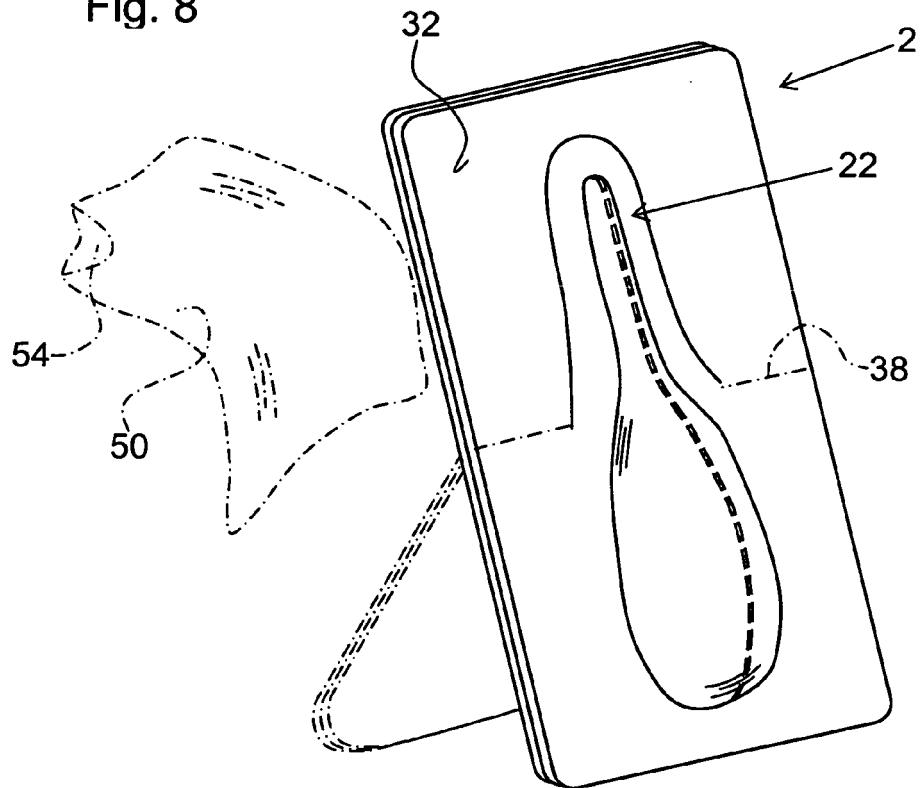


Fig. 8





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 1648

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
X	EP 1 295 613 A (KLOCKE VERPACKUNGS SERVICE [DE]) 26. März 2003 (2003-03-26) * Zusammenfassung; Abbildungen 5-10 * -----	1-3,11, 13	INV. B65D75/58
X	US 2007/228073 A1 (MAZZARINO GIOVANNI [IT]) 4. Oktober 2007 (2007-10-04) * Zusammenfassung; Abbildungen 5a,9 * * Absätze [0037] - [0047] *	1-3,11, 13	
A	WO 98/10993 A (UNIFILL INT AG [CH]; BARTOLI ANDREA [IT]; CALZATI ROSSELLA [IT]; TABAR) 19. März 1998 (1998-03-19) * Seite 4, Zeile 22 - Seite 6, Zeile 21; Abbildungen *	4-6,8	
A	US 4 928 852 A (GUIFFRAY MICHEL [FR]) 29. Mai 1990 (1990-05-29) * Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 6. Mai 2009	Prüfer Dederichs, August
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, 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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

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

EP 09 00 1648

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

06-05-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1295613	A	26-03-2003	DE	20114352 U1		16-01-2003
			US	2003085298 A1		08-05-2003
US 2007228073	A1	04-10-2007	AR	060226 A1		04-06-2008
			AU	2007245199 A1		08-11-2007
			CA	2645489 A1		08-11-2007
			EP	2001764 A2		17-12-2008
			KR	20080111112 A		22-12-2008
			WO	2007126817 A2		08-11-2007
WO 9810993	A	19-03-1998	AU	4622397 A		02-04-1998
			IT	M0960115 A1		13-03-1998
US 4928852	A	29-05-1990	BR	8400363 A		04-09-1984
			DE	3463246 D1		27-05-1987
			DK	39284 A		29-07-1984
			EP	0115990 A1		15-08-1984
			ES	277393 U		16-07-1984
			FR	2540072 A1		03-08-1984
			IN	160379 A1		11-07-1987
			JP	59142941 A		16-08-1984
			MX	157101 A		27-10-1988

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

- DE 20102348 U1 [0002]