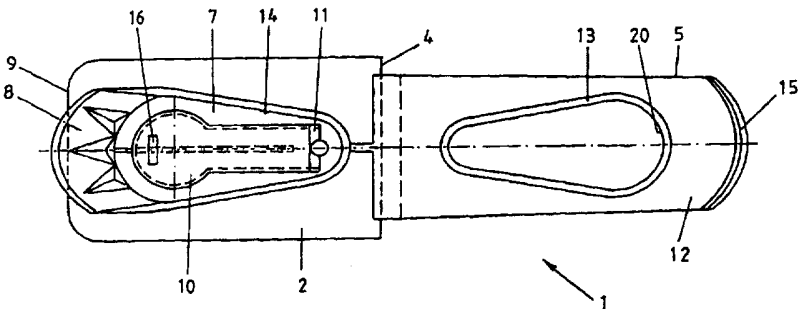


PCT
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
 Internationales Büro
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : B65D 5/74	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 97/46455 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 11. Dezember 1997 (11.12.97)		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; border: none;"> (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP97/02801 (22) Internationales Anmeldedatum: 29. Mai 1997 (29.05.97) (30) Prioritätsdaten: 196 22 144.7 1. Juni 1996 (01.06.96) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): PKL VERPACKUNGSSYSTEME GMBH [DE/DE]; Rurstrasse 58, D-52441 Linnich (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GABRIELLI, Mario [DE/DE]; Bromeberg 8, D-47802 Krefeld (DE). MEHLER, Christoph [DE/DE]; Von-der-Helm-Strasse 62, D-41199 Mönchengladbach (DE). (74) Anwalt: COHAUSZ & FLORACK; Kanzlerstrasse 8a, D- 40472 Düsseldorf (DE). </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; border: none;"> (81) Bestimmungsstaaten: AU, CA, CN, MX, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i> </td> </tr> </table>			(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP97/02801 (22) Internationales Anmeldedatum: 29. Mai 1997 (29.05.97) (30) Prioritätsdaten: 196 22 144.7 1. Juni 1996 (01.06.96) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): PKL VERPACKUNGSSYSTEME GMBH [DE/DE]; Rurstrasse 58, D-52441 Linnich (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GABRIELLI, Mario [DE/DE]; Bromeberg 8, D-47802 Krefeld (DE). MEHLER, Christoph [DE/DE]; Von-der-Helm-Strasse 62, D-41199 Mönchengladbach (DE). (74) Anwalt: COHAUSZ & FLORACK; Kanzlerstrasse 8a, D- 40472 Düsseldorf (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: AU, CA, CN, MX, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP97/02801 (22) Internationales Anmeldedatum: 29. Mai 1997 (29.05.97) (30) Prioritätsdaten: 196 22 144.7 1. Juni 1996 (01.06.96) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): PKL VERPACKUNGSSYSTEME GMBH [DE/DE]; Rurstrasse 58, D-52441 Linnich (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GABRIELLI, Mario [DE/DE]; Bromeberg 8, D-47802 Krefeld (DE). MEHLER, Christoph [DE/DE]; Von-der-Helm-Strasse 62, D-41199 Mönchengladbach (DE). (74) Anwalt: COHAUSZ & FLORACK; Kanzlerstrasse 8a, D- 40472 Düsseldorf (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: AU, CA, CN, MX, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>			
(54) Title: POURER (54) Bezeichnung: AUSGIESSELEMENT  (57) Abstract The invention relates to a pourer secured to a package, with a basic body (2) having a pouring aperture (7) covering a separable aperture area of the package forming a pouring hole after its separation, with a cover (7) pivoted on the basic body (2) by means of which the pouring aperture (7) can be closed, and with an opening means (10) by which the aperture area can be separated, when the opening means (10) can be pressed into the package by actuating the cover (5) via a component fitted on the cover (5), and where the support (16) is held in a position substantially parallel to the aperture area with the latter unseparated, in which the aperture area of the package can be hygienically separated while retaining simple handling and construction. This is achieved in that the component for operating the opening means (10) takes the form of a support (16), which is automatically raised into the pivoting path of the cover (5) after a securing means has been removed.				

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung beschreibt ein Ausgießelement, welches auf einer Packung befestigt ist, mit einem Grundkörper (2), der eine deckungsgleich zu einer durchtrennbaren, nach ihrer Durchtrennung ein Gießloch bildenden Öffnungsfläche der Packung angeordnete Ausgießöffnung (7) aufweist, mit einem schwenkbar an dem Grundkörper (2) befestigten Deckel (5), durch den die Ausgießöffnung (7) verschließbar ist, und mit einem Öffnungsmittel (10), durch welches die Öffnungsfläche durchtrennbar ist, wobei das Öffnungsmittel (10) durch Betätigung des Deckels (5) über ein am Deckel (5) angeordnetes Element in die Packung eindrückbar ist und wobei das Stützelement (16) bei undurchtrennter Öffnungsfläche in einer im wesentlichen parallel zu der Öffnungsfläche ausgerichteten Stellung gehalten ist, bei dem bei einfacher Handhabung und Konstruktion ein hygienisch einwandfreies Durchtrennen der Öffnungsfläche der Packung möglich ist. Dies wird dadurch erreicht, daß das Element zum Betätigen des Öffnungsmittels (10) als Stützelement (16) ausgebildet ist, welches sich nach Entfernen eines Haltemittels selbsttätig in die Schwenkbahn des Deckels (5) aufrichtet.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidtschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Ausgießelement

Die Erfindung betrifft ein Ausgießelement, welches auf einer Packung befestigt ist, mit einem Grundkörper, der eine deckungsgleich zu einer durchtrennbaren, nach ihrer Durchtrennung ein Gießloch bildenden Öffnungsfläche der Packung angeordnete Ausgießöffnung aufweist, mit einem schwenkbar an dem Grundkörper befestigten Deckel, durch den die Ausgießöffnung verschließbar ist, und mit einem sich bei undurchtrennter Öffnungsfläche im wesentlichen über dieser erstreckenden Öffnungsmittel, durch welches die Öffnungsfläche durchtrennbar ist, wobei das Öffnungsmittel durch Betätigung des Deckels über ein am Deckel angeordnetes Element in die Packung eindrückbar ist und wobei das Stützelement bei undurchtrennter Öffnungsfläche in einer im wesentlichen parallel zu der Öffnungsfläche ausgerichteten Stellung gehalten ist.

Ausgießelemente dieser Art werden an Packungen für fließfähige Stoffe, besonders aber bei Flüssigkeitsverpackungen im Zusammenhang mit Kalt-, Kalt-Steril-, Heiß- und Aseptikfüllungen, verwendet. Bei solchen Packung handelt es sich häufig um quaderförmige Flachgiebelpackungen, welche aus einem eine Trägerschicht aus Papier oder Karton, eine Haftvermittlerschicht, eine Barrierschicht, insbesondere aus Aluminium, und eine beidseitige Kunststoffbeschichtung aufweisenden Verbundmaterial hergestellt ist.

Ein in der deutschen Offenlegungsschrift DE 44 09 947 A1 beschriebenes bekanntes Ausgießelement weist einen auf einer Packung aufklebbaren Grundkörper auf, an dem ein

Deckel verschwenkbar gelagert ist. An der der Oberseite der Packung zugeordneten Seite des Deckels ist dabei eine Schneide ausgebildet, die bei der ersten Öffnungsbewegung des Deckels in Richtung der Packung geschwenkt wird und die Öffnungsfläche durchtrennt. Der Vorteil dieses bekannten Ausgießelements liegt in seiner einfachen Handhabung. Einer seiner Nachteile besteht jedoch darin, daß das bekannte Ausgießelement jeweils nur eine relativ kleine Ausgießöffnung freigibt. Ein weiterer, wesentlicher Nachteil ergibt sich daraus, daß die Schneide als Teil des Deckels bei jedem Öffnen des Ausgießelements erneut in die Packung hineingeschwenkt wird. Dies bringt die Gefahr mit sich, daß der Inhalt der Packung mit Verschmutzungen kontaminiert wird, die sich auf der freien Oberseite des Deckels ansammeln.

Ein weiteres Ausgießelement der eingangs genannten Art ist aus der britischen Patentanmeldung GB 2 267 896 A bekannt. Bei diesem bekannten Ausgießelement ist das Öffnungsmittel als ein gelenkig mit der Umrandung der Ausgießöffnung verbundenes Plattenelement ausgebildet, welches bei undurchtrennter Öffnungsfläche in der Ausgießöffnung angeordnet ist und auf der Öffnungsfläche aufliegt. Während der Lagerung der ungeöffneten Packung deckt der Deckel die Ausgießöffnung ab, so daß eine Verschmutzung der Ausgießöffnung, des Öffnungselements und der Öffnungsfläche sicher vermieden wird. Zum Durchtrennen der Öffnungsfläche ist es allerdings erforderlich, das Öffnungselement durch Druckbelastung mittels eines Fingers einer Hand derart in die Packung hineinzudrücken, daß dieses die entsprechend perforierte Öffnungsfläche mitnimmt. Das derart unter direktem Hautkontakt erfolgende Eindrücken des Öffnungsmittel bringt die Gefahr mit sich, daß an der Haut haftende Verschmutzungen in die Packung gelangen oder im Bereich

der Ausgießöffnung haften bleiben und den Inhalt der Packung beim Ausgießen kontaminieren.

Aus der WO 90/14280 ist ein weiteres Ausgießelement bekannt, bei dem das Öffnungsmittel durch Betätigung des Deckels über ein starr am Deckel angeordnetes Element in die Packung eindrückbar ist. Dieses bekannte Ausgießelement ist hinsichtlich seiner Funktion und hinsichtlich seiner Hygiene nachteilig. Dadurch, daß das starr am Deckel angelenkte Element zum Eindrücken der Öffnungsfläche während Transport und Lagerung ungeschützt ist, kommt es, insbesondere durch die komplizierte geometrische Ausbildung zu einer Verschmutzung, so daß eine Kontamination des Inhalts der Packung beim Öffnungsvorgang nicht ausgeschlossen werden kann. Hier ist zwar dem Umstand Rechnung getragen worden, den Packungsinhalt nicht direkt mit einem Finger der Öffnungsperson in Kontakt zu bringen, eine Verschmutzung des Packungsinhalts läßt sich dennoch nicht ausschließen. Darüber hinaus ist bei diesem bekannten Ausgießelement von Nachteil, daß während des Öffnungsvorganges das am Deckel fest angelenkte Element nahezu 180° umgelenkt wird. Dies bedeutet, daß der Packungsverbundteil der Öffnungsfläche gleichfalls um 180° gebogen werden muß. Hierdurch treten Rückstellkräfte auf, die bis zum Ablösen des auf die Packung aufgeklebten Ausgießelementes führen können.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Ausgießelement der eingangs genannten und zuvor näher beschriebenen Art dahingehend zu verbessern, daß bei einfacher Handhabung und Konstruktion ein hygienisch einwandfreies Durchtrennen der Öffnungsfläche der Packung möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Element zum Betätigen des Öffnungsmittels als Stützelement ausgebildet ist, welches sich nach Entfernen eines Haltemittels selbsttätig in die Schwenkbahn des Deckels aufrichtet.

Gemäß der Erfindung ist vorgesehen, das Öffnungsmittel über ein Stützelement zu bewegen, welches sich nach dem Entfernen des Haltemittels selbsttätig aufrichtet. Dabei tritt eine Verkopplung mit dem Deckel erst ein, wenn der Deckel in seine Schließstellung bewegt wird. Dazu müssen weder das Öffnungsmittel noch das Stützelement berührt werden, so daß bei denkbar einfacher Konstruktion und Handhabung ein hygienisch einwandfreies Öffnen der Packung möglich ist.

Nach einer ersten vorteilhaften Ausführung der Erfindung ist das Öffnungsmittel bei undurchtrennter Öffnungsfläche in der Ausgießöffnung angeordnet und gelenkig mit dem Grundkörper verbunden. Ergänzend kann das Stützelement vorteilhafterweise an dem Öffnungsmittel befestigt und das Haltemittel durch den Deckel gebildet sein. Bei einem derart gestalteten Ausgießelement ist die Ausgießöffnung während der Lagerung der ungeöffneten Packung durch den Deckel verschlossen. Dieser hält gleichzeitig das Stützelement in seiner annähernd zur Oberfläche der Packung parallelen Lage zwischen dem Öffnungsmittel und dem Deckel. Sobald der Deckel in seine Öffnungsstellung geschwenkt wird, richtet sich das Stützelement selbsttätig auf. Anschließend wird der Deckel wieder in Richtung seiner Schließstellung geschwenkt und trifft dabei auf das von dem Öffnungselement abstehende Stützelement, so daß das Öffnungselement bei fortgesetzter Schwenkbewegung mitgenommen wird und die Öffnungsfläche der Packung durchtrennt. Nach dem Durchtrennen verbleibt das Öffnungselement in seiner in die Packung hineinragenden

Endstellung. Ebenso ragt auch das Stützelement in die Packung hinein. Beides ist jedoch hygienisch unbedenklich, weil während der Lagerung der ungeöffneten Packung sowohl das Öffnungsmittel als auch das Stützelement durch den Deckel abgedeckt und vor Verschmutzung geschützt sind.

Ein ungehindertes Ausgießen des in der Packung enthaltenen Mediums kann dadurch gewährleistet werden, daß an dem Stützelement mindestens ein Widerhalter angeformt ist, welcher beim Einführen des Stützelements in das durch das Öffnungsmittel geöffnete Gießloch selbsttätig an das Stützelement anschwenkt und welcher sich bei vollständig in das Gießloch eingedrücktem Öffnungsmittel selbsttätig derart auseinanderspreizt, daß sein freies Ende an der Innenseite der Packung abgestützt ist und das Stützelement und mit ihm das Öffnungsmittel in der vollständig in die Packung eingedrückten Stellung gehalten ist.

Alternativ oder ergänzend kann eine Behinderung des Ausgießens durch das Öffnungsmittel nach dem Öffnen der Packung auch dadurch vermieden werden, daß das Öffnungsmittel mit einem Rastelement ausgestattet ist, über das es in seiner vollständig in die Packung eingedrückten Stellung verrastbar ist.

Die Handhabung eines erfindungsgemäßen Ausgießelements kann auf einfache Weise dadurch vereinfacht werden, daß auf der dem Öffnungsmittel zugeordneten Oberfläche des Deckels ein Anschlag für das Stützelement ausgebildet ist. Dieser Anschlag kann beispielsweise durch eine bei geschlossener Ausgießöffnung diese abdichtende am Rand des Deckels umlaufende Umrandung gebildet sein.

Hinsichtlich der Herstellung ist es günstig, wenn das Stützelement einstückig mit dem Öffnungsmittel verbunden ist.

Nach einer zweiten Ausgestaltung der Erfindung ist das Stützelement an dem Deckel befestigt. In diesem Fall ist das Stützelement von dem Deckel getragen und bei ungeöffneter Packung und geschlossenem Deckel bis zu dessen ersten Öffnen zwischen Deckel und dem Öffnungsmittel bzw. der Packung angeordnet. Mit dem Öffnen des Deckels richtet sich das Stützelement auf, bis es von dem Deckel absteht und bei einem erneuten Anschwenken des Deckels in Richtung seiner Schließstellung in die Ausgießöffnung geführt wird. Für den Fall, daß das Öffnungsmittel, wie voranstehend für die erste Ausführungsalternative erläutert, in der Ausgießöffnung angeordnet ist, trifft das Stützelement im Laufe dieser Schwenkbewegung auf das Öffnungsmittel, so daß dieses bei fortgesetzter Schließbewegung unter Durchtrennung der Öffnungsfläche in die Packung bewegt wird. In dieser Stellung verharrt es, während das Stützelement mit dem Öffnen des Deckels wieder aus der Packung bewegt wird.

Bei einer vorteilhaften Weiterbildung der zweiten Ausgestaltungsalternative ist das Öffnungsmittel an das freie Ende des Stützelements angeformt. Bei einem derart ausgestalteten Ausgießelement ist auch unter ungünstigen Bedingungen sichergestellt, daß das Öffnungsmittel zum Durchtrennen der Öffnungsfläche über das Stützelement bei einer Schließbewegung des Deckels in die Ausgießöffnung geführt wird. Dies gilt insbesondere dann, wenn das Öffnungsmittel nach Art einer Pfeilspitze ausgebildet ist. Im Hinblick auf geringe Herstellkosten ist es auch in diesem Zusammenhang günstig, wenn das Stützelement einstückig mit dem Deckel verbunden ist.

Nach dem Durchtrennen der Öffnungsfläche kann ein Stören des Stützmittels während des Ausgießens des in der Packung enthaltenen Guts dadurch vermieden werden, daß das Stützelement mit dem Deckel verrastbar ist. Bei dieser Ausgestaltung des Ausgießelements kann das Stützelement, nachdem es zum Durchtrennen der Öffnungsfläche benutzt worden ist, an die der Ausgießöffnung zugeordnete Unterseite des Deckels eingeklappt und in dieser nicht störenden Stellung verrastet werden. Alternativ oder zusätzlich kann die Verbindung zwischen dem Deckel und dem Stützelement auch so ausgebildet sein, daß das Stützelement von dem Deckel abtrennbar ist. Durch beide Maßnahmen wird zusätzlich verhindert, daß Schmutz sich an dem Stützelement sammeln und in die Packung gelangen kann.

Vorzugsweise sollte das Stützelement stabförmig ausgebildet sein. Mittels eines derart ausgeformten Stützelements lassen sich die für das Durchtrennen der Packung ggf. erforderlichen, auf den Deckel aufgebrachten Druckkräfte sicher auf das Öffnungsmittel übertragen.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein Ausgießelement in geöffneter Stellung in seitlicher Ansicht;

Fig. 2 das Ausgießelement nach Fig. 1 in Draufsicht;

Fig. 3 ein weiteres Ausgießelement in geöffneter Stellung in seitlicher Ansicht;

Fig. 4 das Ausgießelement nach Fig. 3 in Draufsicht;

- Fig. 5 ein bei dem Ausgußelement nach den Fig. 3 und 4 eingesetztes Stützelement in frontaler Ansicht;
- Fig. 6 eine dritte Ausgestaltung eines Ausgießelements in seitlicher Ansicht;
- Fig. 7 eine mit einer vierten Ausgestaltung eines Ausgießelements ausgestattete ungeöffnete Packung in einem ausschnittsweisen Längsschnitt;
- Fig. 8 die ungeöffnete Packung nach Fig. 7 bei geöffnetem Ausgießelement in einer der Fig. 7 entsprechenden Ansicht;
- Fig. 9 die Packung nach den Fig. 7,8 mit geöffnetem Gießloch aber verschlossenem Ausgießelement in einer den Fig. 8,9 entsprechenden Ansicht;
- Fig. 10 die Packung nach Fig. 9 in einer ausschnittsweisen Querschnittsansicht.

Die in den Figuren gezeigten, aus einem Kunststoff hergestellten Ausgießelemente 1,50,100,150 weisen übereinstimmend einen Grundkörper 2,52,102,152 mit einer im wesentlichen rechtwinkligen Grundfläche auf. An eine der kurzen Seiten 4,54,104,154 des Grundkörpers 2,52,102,152 ist jeweils einstückig ein Deckel 5,55,105,155 angeformt. Dabei ist in der Verbindungszone zwischen dem Grundkörper 2,52,102,152 und dem Deckel 5,55,105,155 ein Filmscharnier 6,56,106,156 ausgebildet, welches das Verschwenken des Deckel 5,55,105,155 von der in den Fig. 1,2,6,8 gezeigten Öffnungsstellung in eine Verschlussstellung ermöglicht, bei der der Deckel 5,55,105,155 jeweils auf dem Grundkörper 2,52,102,152 aufliegt.

In den Grundkörper 2,52,102,152 ist jeweils eine Ausgießöffnung 7,57,107,157 eingeformt, mit der eine Ausgießstülle 8,58,108,158 verbunden ist. Die Ausgießstülle 8,58,108,158 mündet jeweils auf der dem Filmscharnier 6,56,106,156 gegenüberliegenden kurzen Seite 9,59,109 des Grundkörpers 2,52,102,152.

Der Deckel 5,55,105,155 trägt jeweils auf seiner der Ausgießöffnung 7,57,107,157 zugeordneten Unterseite 12,62,112,162 eine Umrandung 13,63,113,163 deren Verlauf und Abmessungen so gewählt sind, daß sie bei geschlossenem Deckel 5,55,105,155 bündig am Rand 14,64,164 der Ausgießöffnung 7,57,105,157 anliegt. Zusätzlich ist an die freie kurze Seite des Deckels 5,55,105 eine Raste 15,65,115,165 angeformt, welche bei geschlossenem Deckel 5,55,105,155 die Ausgießstülle 8,58,108,158 umgreift und so jeweils ein unbeabsichtigtes Öffnen des Ausgießelements 1,50,100,150 vermeidet.

Die Fig. 1 bis 5 zeigen den Zustand der Ausgießelemente 1,50,105 nach dem erstmaligen Öffnen des Deckels 5,55,105 bei noch undurchtrennter, nicht gezeigter Öffnungsfläche.

Bei dem in den Fig. 1,2 gezeigten Ausgießelement 1 erstreckt sich in diesem Zustand in der Ausgießöffnung 7 ein Öffnungsmittel 10, welches einstückig über ein weiteres Filmscharnier 11 mit dem Grundkörper 2 verbunden ist. Das Öffnungsmittel 10 ist dabei nach Art einer Druckplatte mit einer der nichtgezeigten Öffnungsfläche zugeordneten Schneide 18 ausgebildet. Im Bereich des vorderen, der Ausgießstülle 8 zugeordneten Rand des Öffnungsmittels 10 ist an dieses ein stabförmiges Stützelement 16 einstückig angeformt. Die Verbindungszone zwischen dem Stützelement 16 und dem Öffnungsmittel 10

ist dabei ebenfalls als ein Filmscharnier 17 ausgebildet.

Im Lagerzustand, bei dem der Deckel 5 die Ausgießöffnung 7 mit der Ausgießstülle 8 verschließt, liegt das Stützelement 16 in einer an die dem Deckel 5 zugeordnete Oberseite des Öffnungsmittels 10 angeschwenkten Stellung, bei der es im wesentlichen parallel zu der nicht gezeigten Öffnungsfläche ausgerichtet ist. Dabei üben die mit der Verformung des Filmscharniers 17 entstehenden Kräfte ein um seine Achse wirkendes Rückstellmoment R auf das Stützelement 16 aus. Dieses Rückstellmoment R bewirkt, daß das Stützelement 16 sich, nachdem der Deckel 5 zum Öffnen der Ausgießöffnung 7 weggeschwenkt worden ist, selbsttätig in die in den Fig. 1,2 gezeigte aufgerichtete Stellung bewegt. In dieser Stellung ist es annähernd senkrecht zur Oberseite des Öffnungsmittels 10 ausgerichtet.

Beim anschließenden Anschwenken des Deckels 5 greift das freie Ende 19 des Stützelements 16 in den von der Umrandung 13 umgrenzten Raum und gleitet entlang der Unterseite 12 des Deckels 5 bis es zur Anlage an der Innenseite 20 der Umrandung 13 kommt. Bei fortgesetzter Schließbewegung des Deckels 5 wird dann das Öffnungsmittel 10 unter Durchtrennen der nicht gezeigten Öffnungsfläche in die ebenfalls nicht gezeigte Packung bewegt, bis der Deckel 5 dicht auf dem Grundkörper 2 aufliegt. Wird anschließend der Deckel 5 erneut geöffnet, verharrt das Öffnungsmittel 10 und mit ihm das Stützelement 16 in seiner zuletzt eingenommen, in die Packung hineinragenden Stellung, wobei das Stützelement 16 aufgrund der elastischen Kräfte im Bereich des Filmscharniers 17 weiter in die Packung schnellte, so daß es das Ausgießen der in der Packung enthaltenen Flüssigkeit nicht behindert.

Bei dem in den Fig. 3,4,5 gezeigten Ausgießelement 50 ist im Unterschied zu dem voranstehend erläuterten, in den Fig. 1,2 gezeigten Ausgießelement 1 das Stützelement 66 als ganzes nach Art einer Pfeilspitze ausgebildet. Mit seinem verbreiterten Abschnitt ist es einstückig an die Unterseite 62 des Deckels 55 in einem der freien kurzen Seite zugeordneten Abschnitt der Fläche angeformt, die von der Umrandung 63 umgrenzt ist. Dabei ist in der Verbindungszone wiederum ein Filmscharnier 67 ausgebildet, so daß das Stützelement 66 in den von der Umrandung 63 umgrenzten Raum schwenkbar ist.

Am freien Ende des Stützelements 66 ist durch eine Verdickung ein Öffnungsmittel 60 gebildet, das eine sich in Längsrichtung des Deckels 55 erstreckende Schneide 70 aufweist. Im Lagerzustand der Packung, bei dem das Ausgießelement 50 bei undurchtrennter Öffnungsfläche der Packung durch den Deckel 55 verschlossen ist, liegt das Stützelement 66 mit dem Öffnungsmittel 60 in einer an den Deckel 55 angeklappten Stellung zwischen dem Deckel 55 und der nicht gezeigten Öffnungsfläche. Sobald der Deckel 55 erstmalig geöffnet wird, schwenkt das Stützelement 66 und mit ihm das Öffnungsmittel 60 selbstätig von der Unterseite 62 des Deckels 55 ab, bis es die in Figur 3,4 gezeigte, von dem Deckel 55 in einem Winkel von annähernd 90° abstehende Stellung einnimmt. Daraufhin wird der Deckel 55 wieder in Richtung seiner Schließstellung bewegt, wobei das Öffnungsmittel 60 in die Ausgießöffnung 57 des Ausgießelements 55 geführt wird. Sobald die nicht gezeigte Öffnungsfläche der Packung erreicht ist, wird diese durch das Öffnungsmittel 60 durchtrennt, wobei die Pfeilform von Stützmittel 66 und Öffnungsmittel 60 ein größtmögliches Aufweiten der Öffnungsfläche sicherstellt. Nach dem erneuten Öffnen des Deckels 55 kann das Stützmittel 66 mit dem Öffnungsmittel 60 an die Unterseite des Deckels 55 angeschwenkt und dort verrastet

werden, so daß es beim weiteren Gebrauch das Ausgießen der in der Packung beispielsweise enthaltenen Flüssigkeit nicht behindert.

Bei dem in Fig. 6 gezeigten Ausführungsbeispiel ist zur Vereinfachung auf eine Darstellung eines Stützelements verzichtet worden. Statt dessen sind in Fig. 6 zwei Schwenkstellungen I und II eines Öffnungsmittels 110 gezeigt. Das Öffnungsmittel 110 ist als Deckelelement ausgebildet, an dessen Unterseite ein Schneidsteg 114 angeformt ist. In der Schwenkstellung I, in der die Gießöffnung der Packung noch ungeöffnet ist, ist die Oberseite des Öffnungsmittels 110 annähernd bündig zum oberen Rand der Ausgießöffnung 107 ausgerichtet.

Das Öffnungsmittel 110 ist über ein Filmscharnier 115 mit dem Grundkörper 102 des Ausgießelements 100 derart schwenkbar verbunden, daß es bei einer Verschwenkung V von dem Deckel 105 mitgenommen und in die nicht gezeigte Packung unter Durchtrennen der ebenfalls nicht gezeigten Gießöffnung eingeschwenkt. In seiner in die Packung eingeschwenkten Endstellung II wird das Öffnungsmittel 110 durch Rasten 116 gehalten, die an dem der kurzen Seite 104 zugeordneten Ende des Schneidsteges 114 ausgebildet sind und die in diesem Zustand mit am Innenrand der Ausgießöffnung 107 entsprechend ausgebildeten Rastvorsprüngen 117 verrastet sind.

Bei dem in den Fig. 7-10 gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Gießöffnung 170 der Packung 171 im ungeöffneten Lagerzustand durch einen perforierten Abschnitt des Packung
sverbundes verschlossen. Gleichzeitig liegt der Deckel 155 auf dem Grundkörper 152 und verschließt die Ausgießöffnung 157 des Ausgießelements 150.

Ein stabförmiges Stützelement 173 ist mit dem vorderen, der Ausgießstülle 158 zugeordneten freien Ende des Öffnungsmittels 174 über ein Filmscharnier 175 verbunden. Das Öffnungsmittel 174 ist nach Art eines Deckelements ausgebildet und weist an seiner der Packung 171 zugeordneten Unterseite einen Schneidsteg 177 auf. Dabei ist das Öffnungsmittel 174 über ein weiteres Filmscharnier 178 schwenkbar mit dem Grundkörper 152 verbunden. An dem Stützelement 173 sind einstückig seitlich vorstehende, flexible Äste 180 ausgebildet, die nach Art von Widerhaken ausgehend von der Mitte des Stützelements 173 in Richtung von dessen freiem Ende weisen.

In dem in Fig. 7 gezeigten geschlossenen Zustand dient der die Ausgießöffnung 157 verschließende Deckel 155 als Niederhalter für das Stützelement 173, welches dabei auf der Oberseite des Öffnungsmittels 174 aufliegt. Mit dem Öffnen des Deckels 155 schwenkt das Stützelement 173 aufgrund der in dem Filmscharnier 175 wirksamen elastischen Rückstellkraft selbsttätig in die in Fig. 8 gezeigte Stellung, wobei der Rand 163 des Deckels 155 einen Anschlag bildet, an dem das freie Ende des Stützelements 173 abgestützt ist.

Anschließend wird der Deckel 155 wieder in seine Schließstellung zurückbewegt. Dabei nimmt er über das Stützelement 173 das Öffnungsmittel 174 mit und drückt es unter Durchtrennen des die Gießöffnung 170 verschließenden Verbundabschnittes in die Packung 171. Da die seitlichen, einander gegenüberliegenden Ränder der Gießöffnung 170 einen Abstand haben, der kleiner ist als der Abstand der freien Enden der Äste 180 im entspreizten Zustand, werden die Äste 180 beim Einschwenken des Stützelements 173 in die Gießöffnung 170 durch den Rand der Gießöffnung 170 an das Stützelement 173 selbsttätig

angeschwenkt. Sobald die freien Enden der Äste 180 den Rand der Gießöffnung 170 passiert haben, spreizen sie sich selbsttätig aufgrund der ihnen eigenen Elastizität auseinander, so daß die Äste 180 das Stützelement 173 in dessen in die Packung eingeschwenkte Stellung verriegeln (Fig. 10).

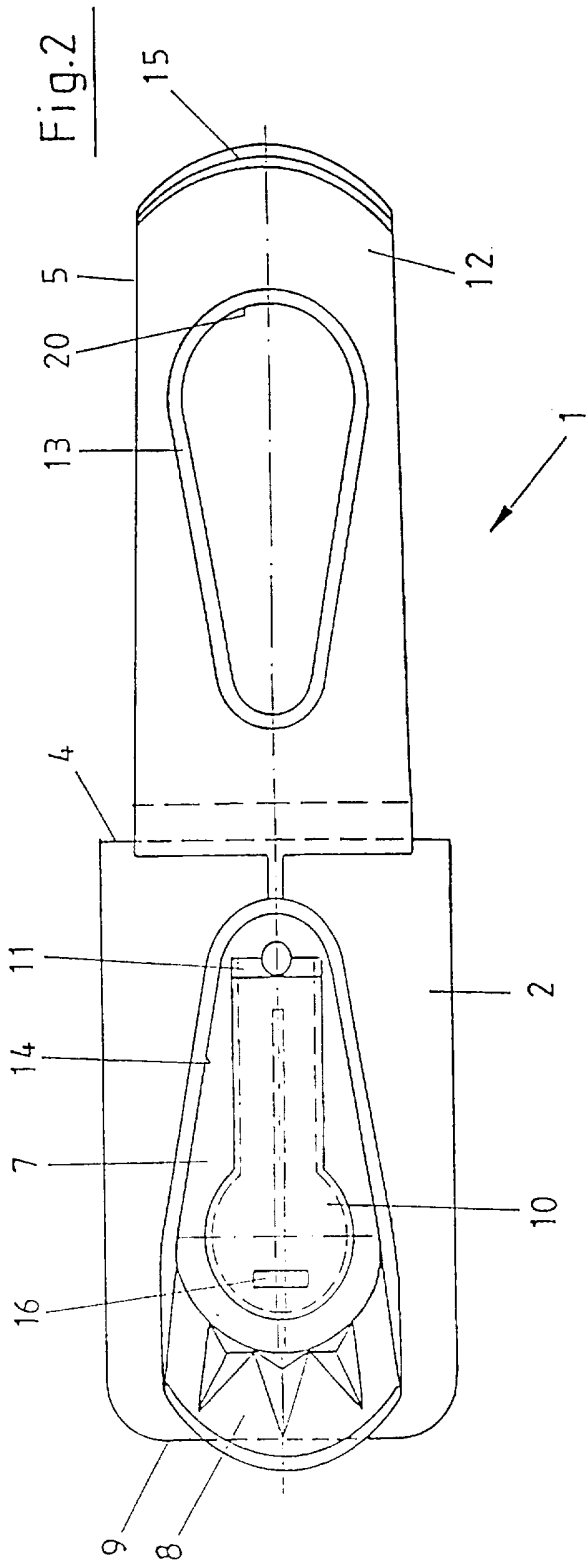
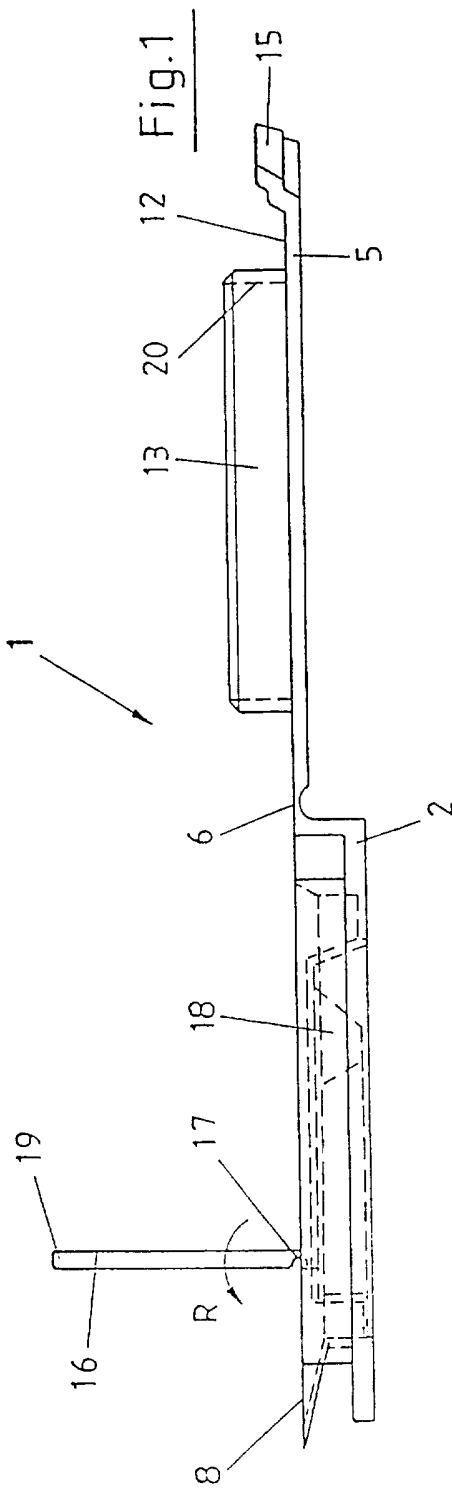
P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Ausgießelement, welches auf einer Packung befestigt ist, mit einem Grundkörper (2,52,102,152), der eine deckungsgleich zu einer durchtrennbaren, nach ihrer Durchtrennung ein Gießloch bildenden Öffnungsfläche der Packung angeordnete Ausgießöffnung (7,57,107,157) aufweist, mit einem schwenkbar an dem Grundkörper (2,52,102,152) befestigten Deckel (5,55,105,155), durch den die Ausgießöffnung (7,57,107,157) verschließbar ist, und mit einem Öffnungsmittel (10,60,110,160), durch welches die Öffnungsfläche durchtrennbar ist, wobei das Öffnungsmittel (10,60,110,160) durch Betätigung des Deckels (5,55,105,155) über ein am Deckel (5,55,105,155) angeordnetes Element in die Packung eindrückbar ist und wobei das Stützelement (16,66,173) bei undurchtrennter Öffnungsfläche in einer im wesentlichen parallel zu der Öffnungsfläche ausgerichteten Stellung gehalten ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Element zum Betätigen des Öffnungsmittels (10,60,110,160) als Stützelement (16,66,173) ausgebildet ist, welches sich nach Entfernen eines Haltemittels selbsttätig in die Schwenkbahn des Deckels (5,55,105,155) aufrichtet.
2. Ausgießelement nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Öffnungsmittel (10,60) bei undurchtrennter Öffnungsfläche in der Ausgießöffnung (7,57) angeordnet und gelenkig mit dem Grundkörper (2,52) verbunden ist.

3. Ausgießelement nach Anspruch 2, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, d a ß das
Stützelement (16,66) an dem Öffnungsmittel (10,60) befestigt
ist und daß das Haltemittel durch den Deckel (5,55) gebildet
ist.
4. Ausgießelement nach Anspruch 3, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, d a ß an dem Stützelement
(173) mindestens ein Widerhalter (180) angeformt ist,
welcher beim Einführen des Stützelements in das durch das
Öffnungsmittel (174) geöffnete Gießloch (170) selbstätig an
das Stützelement (173) anschwenkt und welcher sich bei
vollständig in das Gießloch (170) eingedrücktem
Öffnungsmittel (174) selbstätig derart auseinanderspreizt,
daß sein freies Ende an der Innenseite der Packung (171)
abgestützt ist und das Stützelement (173) und mit ihm das
Öffnungsmittel (174) in der vollständig in die Packung (171)
eingedrückten Stellung gehalten ist.
5. Ausgießelement nach einem der Ansprüche 2 bis 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a ß das
Öffnungsmittel (10,60) mit einem Rastelement (116)
ausgestattet ist, über das es seiner vollständig in die
Packung eingedrückten Stellung verrastbar ist.
6. Ausgießelement nach einem der Ansprüche 2 bis 5,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a ß auf der
dem Öffnungsmittel (10,60) zugeordneten Oberfläche des
Deckels (5,55) ein Anschlag für das Stützelement (16,66)
ausgebildet ist.
7. Ausgießelement nach Anspruch 6, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, d a ß der Anschlag durch eine
bei geschlossener Ausgießöffnung (7,57) diese abdichtende
Umrandung (13,63) gebildet ist.

8. Ausgießelement nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützelement (16,66) einstückig mit dem Öffnungsmittel (10,60) verbunden ist.
9. Ausgießelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützelement (16,66) an dem Deckel (5,55) befestigt ist.
10. Ausgießelement nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Öffnungsmittel (10,60) an das freie Ende des Stützelements (16,66) angeformt ist.
11. Ausgießelement nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützelement (16,66) einstückig mit dem Deckel (5,55) verbunden ist.
12. Ausgießelement nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützelement (16,66) mit dem Deckel (5,55) verrastbar ist.
13. Ausgießelement nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Öffnungsmittel (10,60) nach Art einer Pfeilspitze ausgebildet ist.
14. Ausgießelement nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützelement (16,66) stabförmig ausgebildet ist.
15. Ausgießelement nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Packung eine quaderförmige Flachgiebelpackung ist, welche aus

einem eine Trägerschicht aus Papier oder Karton, eine Haftvermittlerschicht, eine Barrierschicht, insbesondere aus Aluminium, und eine beidseitig Kunststoffbeschichtung aufweisenden Verbundmaterial hergestellt ist.



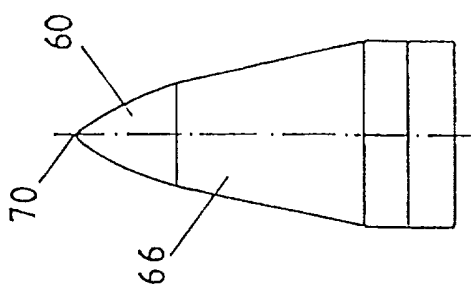


Fig. 5

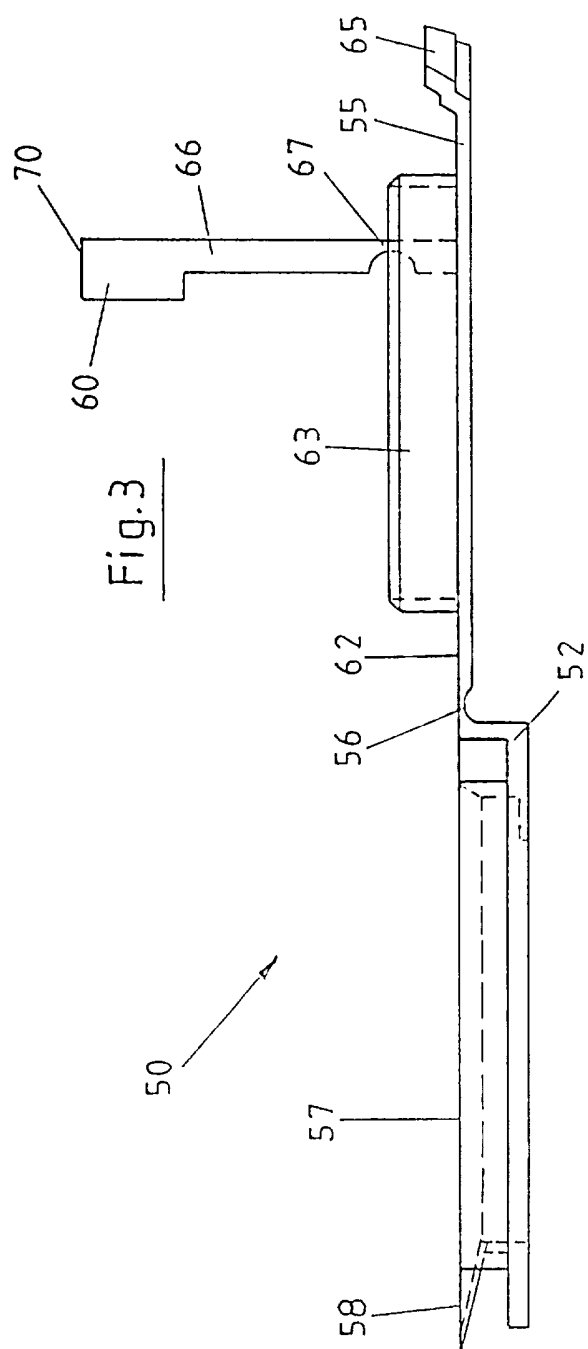


Fig. 3

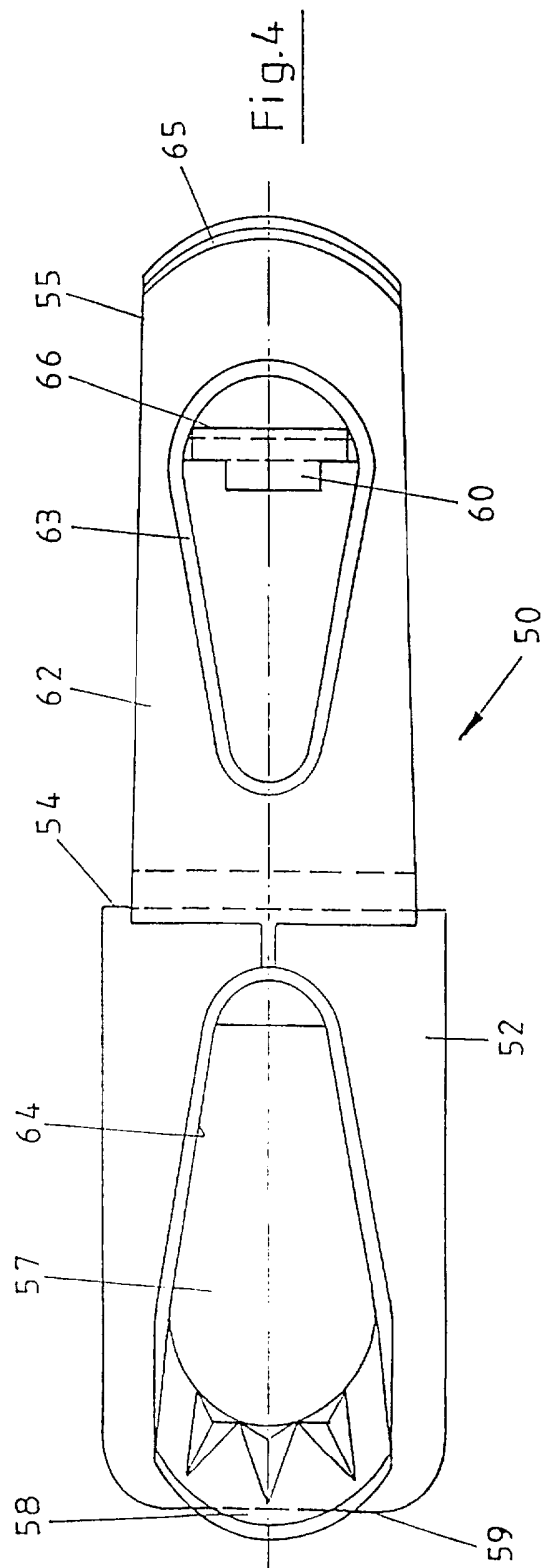
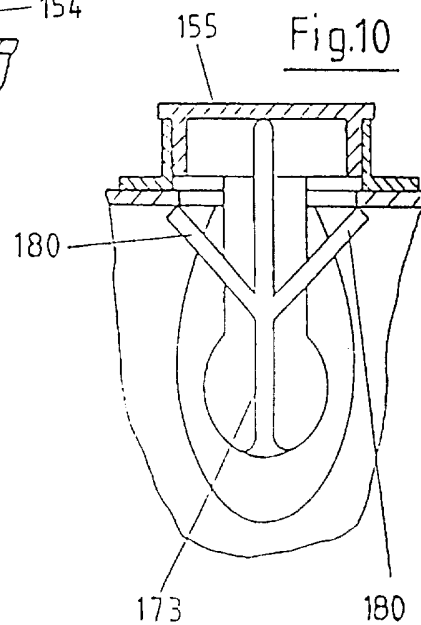
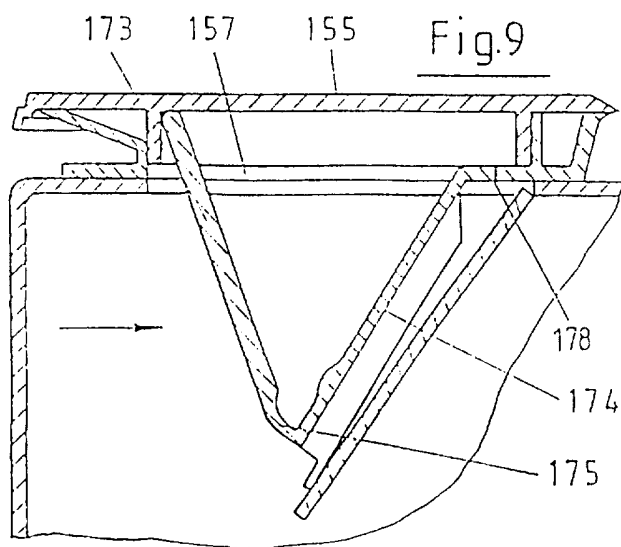
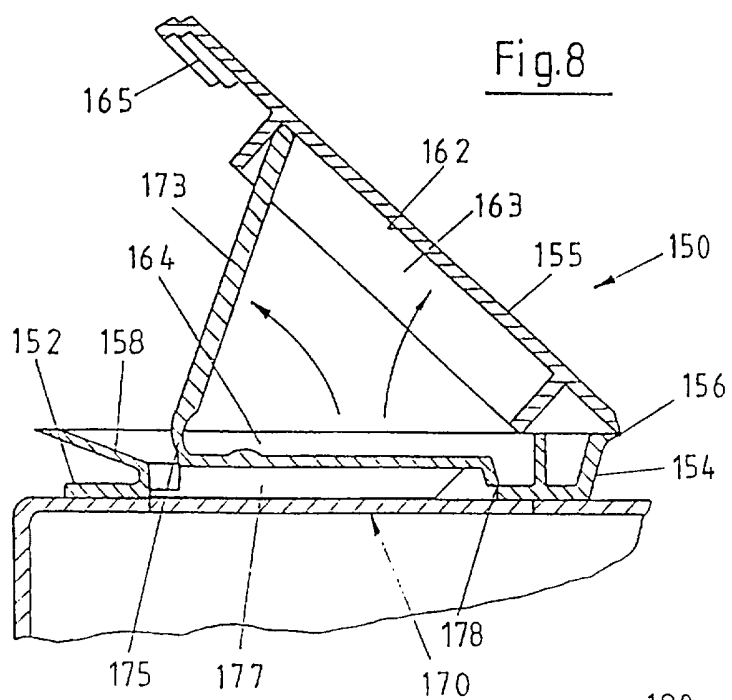
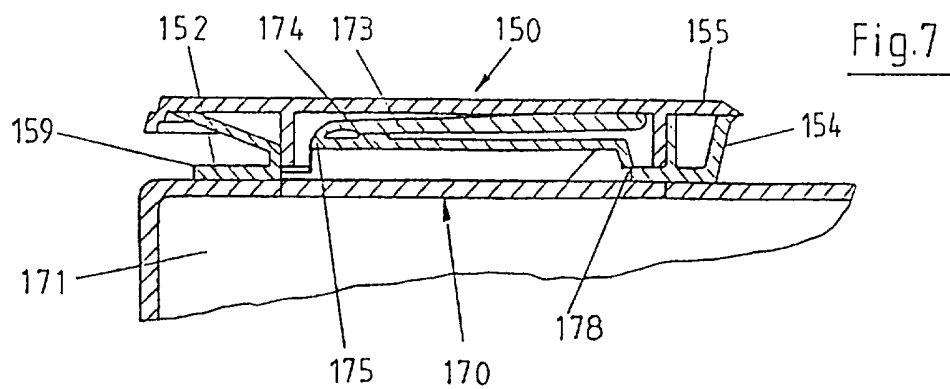


Fig. 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 97/02801

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 B65D5/74

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 92 00884 A (COMBIBLOC) 23 January 1992 see page 4, line 5 - page 5, line 3; figures 1-7 ---	1
A	EP 0 577 865 A (THE PROCTER & GAMBLE) 12 January 1994 see abstract; figures 1-4 ---	1
A	US 4 463 866 A (MANDEL) 7 August 1984 see abstract; figures 1-5 -----	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 October 1997

Date of mailing of the international search report

15.10.97

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lenoir, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 97/02801

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9200884 A	23-01-92	AU 8300991 A US 5101999 A	04-02-92 07-04-92
EP 577865 A	12-01-94	AT 133384 T DE 69207895 D DE 69207895 T ES 2089300 T	15-02-96 07-03-96 05-09-96 01-10-96
US 4463866 A	07-08-84	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 97/02801

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 B65D5/74

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 B65D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 92 00884 A (COMBIBLOC) 23. Januar 1992 siehe Seite 4, Zeile 5 - Seite 5, Zeile 3; Abbildungen 1-7 ---	1
A	EP 0 577 865 A (THE PROCTER & GAMBLE) 12. Januar 1994 siehe Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 ---	1
A	US 4 463 866 A (MANDEL) 7. August 1984 siehe Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 -----	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

^o Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. Oktober 1997

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

15. 10. 97

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lenoir, C

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 97/02801

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9200884 A	23-01-92	AU 8300991 A US 5101999 A	04-02-92 07-04-92
EP 577865 A	12-01-94	AT 133384 T DE 69207895 D DE 69207895 T ES 2089300 T	15-02-96 07-03-96 05-09-96 01-10-96
US 4463866 A	07-08-84	KEINE	