



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 997 393 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.05.2000 Patentblatt 2000/18

(51) Int Cl.7: **B65D 77/28**

(21) Anmeldenummer: **99810568.8**

(22) Anmeldetag: **02.07.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Marbler, Claude**
57370 Phalsbourg (FR)
• **Walter, Juris**
8203 Schaffhausen (CH)
• **Ziegler, Andreas**
8234 Stetten (CH)

(30) Priorität: **27.10.1998 EP 98811077**

(71) Anmelder: **Alusuisse Technology & Management
AG**
8212 Neuhausen am Rheinfall (CH)

(54) **Verpackungsbeutel**

(57) Ein Verpackungsbeutel (10) mit einem im Beutel integrierten Trink- oder Ausgussrohr (38,42) und einem leicht zu öffnenden Schutzbereich als Zugang zum Trink- oder Ausgussrohr weist ein erstes Abteil (32) zur Aufnahme eines Füllgutes wie z.B. eines Getränkes und ein vom ersten Abteil fluiddicht getrenntes zweites Abteil (34) zur Aufnahme eines Rohrteils (42) auf. Das

Rohr (38,42) führt vom ersten Abteil (32) in das zweite Abteil (34) und ist im Übergangsbereich fluiddicht mit dem Beutel (10) verbunden. An seinem in das zweite Abteil ragenden Ende ist das Rohr mit einem leicht zu öffnenden, im ungeöffneten Beutel fluiddichten Verschluss (44,46) versehen und umfasst ein durch seitlichen Druck einen Durchflusskanal (37) freigebendes, selbsttätig schliessendes Ventilelement (56,58).

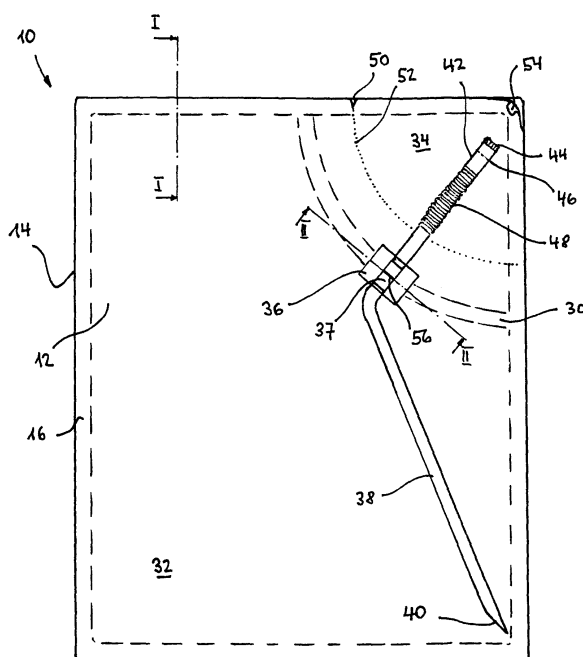


Fig.1

EP 0 997 393 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbeutel mit einem im Beutel angeordneten Trink- oder Ausgussrohr und einem leicht zu öffnenden Schutzbereich als Zugang zum Trink- oder Ausgussrohr.

[0002] Bei einer Vielzahl von Verpackungsbeuteln für Getränke ist das Trinkrohr an der Aussenseite des Beutels angebracht. Mit dem einseitig angeschrägten Trinkrohr wird der Beutel an einer vorbezeichneten Stelle durchstossen. Bei ungeschickter Handhabung, z.B. durch Kinder, kann sich das Trinkrohr verbiegen, ohne dass der Beutel durchstossen wird. Ein anderes Problem ist die Verletzungsgefahr durch das angeschrägte Trinkrohr sowie das Ausfliessen des Getränks bei ungeschickter Handhabung.

[0003] Es ist weiter ein flexibler Beutel bekannt, bei dem das Trinkrohr im Beutellinnen in demselben Hohlraum wie die Getränkeflüssigkeit angeordnet ist. Der als Standbeutel ausgestaltete Verpackungsbeutel weist im Bereich des oberen Beutelandes eine Einreisskerbe mit einer daran anschliessenden Aufreisslinie auf. Die Länge des Trinkrohres ist so festgelegt, dass das untere Ende sich an der tiefsten Stelle des Beutels befindet und das obere Trinkrohrrende oberhalb der Aufreisslinie liegt. Bei dieser Anordnung ist das Trinkrohr nach dem Aufreissen des Beutels ohne weiteres zugänglich. Als nachteilig hat sich indessen erwiesen, dass bei unvorsichtigem Aufreissen des Beutels oder bei zu schwergängiger Aufreisshilfe ein Teil des Getränkeinhaltes bereits beim Öffnen der Verpackung unkontrolliert aus dem Beutel ausfliessen kann.

[0004] Bei einem anderen bekannten Verpackungsbeutel für Getränke mit integriertem Trinkrohr steckt dieses in einer Art Tasche, welche vom eigentlichen Getränkebeutel durch eine Folie abgetrennt ist. Das Rohr ist in seinem Trinkbereich flexibel ausgestaltet und mittels einer peelbaren Folie hygienisch verpackt. Nach dem Aufreissen dieser Schutzfolie wird das Trinkrohr gerade gerichtet und sein unteres Ende durch leichten Druck aus der Innentasche in den getränkegefüllten Beutelhohlraum ausgestossen. Auch diese Verpackung bietet keinen Schutz vor dem Auslaufen des Getränks, nachdem das Trinkrohr die Tasche einmal durchstossen hat.

[0005] Die zur Zeit im Markt erhältlichen Getränkebeutel haben allesamt den Nachteil, dass, wenn sie einmal geöffnet sind, keine leicht handhabbare Wiederverschliessmöglichkeit besteht. Dies kann - wie oben erwähnt - zu Verschmutzungen durch unkontrolliertes Auslaufen des Verpackungsinhaltes führen.

[0006] Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einen Getränkebeutel benutzerfreundlicher zu gestalten. Insbesondere soll der Verpackungsbeutel ein integriertes Trinkrohr aufweisen und gleichzeitig auslaufsicher sein. Ein weiteres Ziel der Erfindung liegt in der Bereitstellung eines Verpackungsbeutels für flüssige oder pastöse Füllgüter mit einem wiederver-

schliessbaren Trink- oder Ausgussrohr.

[0007] Zur erfindungsgemässen Lösung der Aufgabe führt, dass der Beutel ein erstes Abteil zur Aufnahme eines Füllgutes und ein vom ersten Abteil fluiddicht getrenntes zweites Abteil zur Aufnahme eines Rohrteils aufweist, wobei das Rohr vom ersten Abteil in das zweite Abteil führt, im Übergangsbereich fluiddicht mit dem Beutel verbunden ist und ein Ventilelement zum Öffnen und Schliessen eines Durchgangskanals umfasst.

[0008] Bei einer ersten Variante umfasst das Rohr ein durch seitlichen Druck einen Durchflusskanal freigebendes, selbsttätig schliessendes Ventilelement.

[0009] Bei einer zweiten Variante umfasst das Rohr ein durch Klappen oder Drehen des in das zweite Abteil ragenden Rohrteils zwischen einer Offen- und einer Schliessstellung des Rohrs bewegbares Gelenk.

[0010] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der ersten und zweiten Variante des erfindungsgemässen Verpackungsbeutels ist das erste Abteil vom zweiten Abteil durch eine Siegel- oder Klebnaht getrennt und ein die beiden Abteile verbindendes Verbindungsstück ist über die Siegel- oder Klebnaht flüssigkeitsdicht mit dem Beutel versiegelt oder verklebt. Hierbei ist das Verbindungsstück mit einem in das erste Abteil ragenden ersten Rohrteil und mit einem in das zweite Abteil ragenden zweiten Rohrteil verbunden.

[0011] Bei einer dritten Variante des erfindungsgemässen Verpackungsbeutels weist das Rohr in dem in das zweite Abteil ragenden Rohrteil eine den Durchfluss durch das Rohr im ungeöffneten Beutel fluiddicht verschliessende und nach dem Öffnen des Beutels durch Aufrichten des Endstückes des in das zweite Abteil ragenden Rohrteils den Durchfluss durch das Rohr freigebende Knickstelle auf.

[0012] Bevorzugt ist im Übergangsbereich zwischen dem ersten und dem zweiten Abteil ein Übergangsstück mit einem Kanal zur fluiddichten Durchführung des Rohres angeordnet, wobei zur Erhöhung der Auslaufsicherheit das Übergangsstück zusätzlich ein zur Aufnahme und Fixierung des Endstückes in der geknickten Stellung des Rohrteils vorgesehenes Halteteil aufweisen kann.

[0013] Bei einer zweckmässigen Anordnung weist das Übergangsstück wenigstens eine das zweite Abteil zumindest teilweise begrenzende Siegelfläche auf. Besonders geeignet ist eine Anordnung, bei der das Übergangsstück zwei rechtwinklig aneinanderstossende Siegelflächen aufweist.

[0014] Als zusätzliche Auslaufsicherheit kann das Rohr an seinem in das zweite Abteil ragenden Ende mit einem leicht zu öffnenden, im ungeöffneten Beutel fluiddichten Verschluss versehen sein.

[0015] Zweckmässigerweise endet der in das erste Abteil ragende Teil des Rohres bzw. das erste Rohrteil zur Gewährleistung einer vollständigen Beutellentleerung bei einer Verwendung als Getränkebeutel am tiefsten Punkt des ersten Abteils des Beutels.

[0016] Der in das erste Abteil ragende Teil des Rohres

bzw. das erste Rohrteil ist bevorzugt elastisch federnd ausgebildet, wogegen das in das zweite Abteil ragende Teil des Rohres bzw. das zweite Rohrteil bevorzugt verform- und/oder ausziehbar ausgestaltet ist und beispielsweise einen ausziehbaren faltenbalgartigen Teil aufweist.

[0017] Bevorzugt ist im Bereich des zweiten Abteils eine Aufreisslinie oder eine peelbare Öffnung als Zugang zum Rohr vorgesehen.

[0018] Der erfindungsgemässe Verpackungsbeutel kann für Getränke, für pastöse Produkte wie Joghurt oder Fruchtemus und dgl. verwendet werden. Ein anderes Anwendungsgebiet liegt bei technischen Produkten wie z.B. Motorenöl, Schmier- oder Waschmittel.

[0019] Das zur Aufnahme eines Rohrteils vorgesehene, vom ersten Abteil zur Aufnahme des Füllgutes getrennte zweite Abteil schützt das Rohr vor dem Öffnen vor Verschmutzung, ist hygienisch verpackt und kann gegebenenfalls aseptisch gehalten werden. Dies ist insbesondere von Bedeutung bei der Verwendung des Beutels zur Verpackung von Lebensmitteln.

[0020] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels sowie anhand der Zeichnung; diese zeigt schematisch in

- Fig. 1 eine Draufsicht auf einen ersten Getränkebeutel mit integriertem Trinkrohr;
- Fig. 2 einen Schnitt durch den Getränkebeutel von Fig. 1 nach deren Linie I-I;
- Fig. 3 einen Querschnitt durch das Verschlussstück des Getränkebeutels von Fig. 1 nach deren Linie II-II in Schliessstellung;
- Fig. 4 den Querschnitt des Verschlussstückes von Fig. 3 in Offenstellung;
- Fig. 5 eine Draufsicht auf einen zweiten Getränkebeutel mit integriertem Trinkrohr;
- Fig. 6 eine Draufsicht auf einen Gelenkverschluss;
- Fig. 7 eine Draufsicht auf einen Teil eines dritten Getränkebeutels mit integriertem Trinkrohr und einem Übergangsstück;
- Fig. 8 eine Stirnansicht des Übergangsstückes von Fig. 7 in Blickrichtung a;
- Fig. 9 eine weitere Stirnansicht des Übergangsstückes von Fig. 7 in Blickrichtung b.

[0021] Ein in Fig. 1 dargestellter Verpackungsbeutel 10 für Getränke besteht aus einer Vorderwandfolie 12 und einer Rückwandfolie 14, die über eine umlaufende Siegelnaht 16 miteinander flüssigkeitsdicht verbunden sind. Bei einer Ausgestaltung des Verpackungsbeutels als Standbeutel ist -- in der Zeichnung nicht dargestellt -- zwischen der Vorderwandfolie 12 und der Rückwandfolie 14 im unteren Bereich des die spätere Standfläche bildenden Teils des Verpackungsbeutels in bekannter Weise zusätzlich eine Bodenfolie eingeschweisst.

[0022] Wie in Fig. 2 gezeigt, besteht die Vorderwand-

folie 12 beispielsweise aus einer inneren Folie 18 aus beispielsweise Polyethylen, Polypropylen, deren Copolymere oder Ionomere und einer äusseren Folie 22. Die äussere Folie 22 ist beispielsweise ein Verbund mit einer äusseren Teilfolie 22a aus beispielsweise orientiertem Polyethylenterephthalat (PET) oder orientiertem Polypropylen (oPP) und einer inneren Teilfolie 22b aus beispielsweise orientiertem Polyamid oder Aluminium. Alternativ kann die innere Teilfolie 22 metallisiert oder mit einer oxidischen Schicht wie SiO_x versehen sein. Zwischen der inneren Folie 18 und der äusseren Folie 22 ist ein Permanentkleber 26 auf der Basis von beispielsweise Polyurethan angeordnet.

[0023] Die Rückwandfolie 14 zeigt im vorliegenden Beispiel einen mit der Vorderwandfolie 12 identischen Aufbau, nämlich eine innere Folie 20 aus beispielsweise Polyethylen, Polypropylen, deren Copolymere oder Ionomere, die über einen Permanentkleber 28 aus beispielsweise Polyurethan mit der äusseren Folie 24 verklebt ist. Anstelle der Verwendung eines Permanentklebers kann die innere Folie 20 beispielsweise auf die äussere Folie 24 durch Extrusion aufkaschiert sein. Die äussere Folie 24 besteht auch hier aus einer äusseren Teilfolie 24a aus beispielsweise orientiertem Polyethylenterephthalat (PET) oder orientiertem Polypropylen (oPP) und einer inneren Teilfolie 24b aus beispielsweise orientiertem Polyamid oder Aluminium. Die Rückwandfolie 14 kann aber auch einen gegenüber der Vorderwandfolie 14 anderen Schichtaufbau haben.

[0024] Der Verpackungsbeutel 10 wird durch eine weitere Siegelnaht 30 in ein erstes Abteil 32 für die Getränkeaufnahme und in ein zweites Abteil 34 für das Trinkrohr unterteilt. In die Siegelnaht 30 ist ein Verbindungsstück 36 aus beispielsweise einem Elastomer eingesiegelt. Das Verbindungsstück 36 verbindet die voneinander flüssigkeitsdicht getrennten Abteile 32, 34 über einen Durchflusskanal 37.

[0025] Am Verbindungsstück 36 ist im ersten Abteil 32 ein erstes Trinkrohrteil 38 festgelegt, dessen freies offenes Ende angeschrägt ist und an der tiefsten Stelle des Verpackungsbeutels 10 endet. Dieses erste Trinkrohrteil 38 ist vorzugsweise elastisch federnd ausgebildet, so dass es am tiefsten Punkt des Beutels bleibt und damit eine vollständige Entleerung gewährleistet. Ein zweites Trinkrohrteil 42 ist innerhalb des zweiten Abteils 34 mit dem Verbindungsstück 36 verbunden. Das freie Ende 44 des zweiten Trinkrohrteiles 42 ist verschlossen und mit einer Bruchlinie 46 für die Erstöffnung, versehen. Zwischen dem Verbindungsstück 36 und der Bruchlinie 46 weist das zweite Trinkrohrteil 42 einen faltenbalgartigen Teil 48 auf. Dadurch kann das Trinkrohr sowohl verlängert als auch in die günstigste Trinkposition gekrümmt werden.

[0026] Im Bereich des zweiten Abteils 34 für das Trinkrohr ist am Rand des Beutels 10 eine Anreisskerbe 50 vorgesehen, an die eine Aufreisslinie 52 in der Form einer linienförmigen Schwächungsstelle anschliesst. Die Aufreisslinie 52 kann auch als Trennlinie

für eine Peelöffnung ausgestaltet sein, wobei eine Aufreisslasche 54 bevorzugt im Eckbereich des Beutels angeordnet ist.

[0027] Das in Fig. 3 und 4 näher dargestellte Verbindungsstück 36 ist mit einem im Durchflusskanal 37 angeordneten Verschlusssteil 56 ausgestattet. Dieses Verschlusssteil 56 weist eine Trennlinie- bzw. fläche 58 auf, die sich durch Anwendung eines leichten Druckes p beispielsweise zwischen zwei Fingern zu einer Durchflussöffnung 60 erweitert. Selbstverständlich sind anstelle des hier gezeigten Verschlusssteiles 56 auch andere Ventilsysteme denkbar, beispielsweise Rückschlag- oder Nadelventile.

[0028] Bei dem in Fig. 5 dargestellten Verpackungsbeutel für Getränke verläuft die Aufreisslinie 52 -- im Gegensatz zu der in Fig. 1 gezeigten Variante -- parallel zur oberen Beuterkante. Das Trinkrohr 38, 42 ist hier einstückig ausgebildet und wird von der Siegelnaht 30 direkt umschlossen. Anstelle des Verbindungsstückes 36 von Fig. 1 mit integriertem Verschlusssteil 56 ist hier das Verschlusssteil 56 im zweiten Abteil 34 über das zweite Trinkrohrteil 42 gestülpt. Analog zu den in den Fig. 3 und 4 gezeigten Stellungen des Verschlusssteils 56 ist das zweite Trinkrohrteil 42 bei fehlender Krafteinwirkung auf das Verschlusssteil 56 gequetscht und somit verschlossen. Durch Anwendung eines leichten Druckes beispielsweise zwischen zwei Fingern erweitert sich das Verschlusssteil 56 zu der in Fig. 4 gezeigten Öffnung 60, wobei sich das zwischenliegende Trinkrohr aus seiner gequetschten Stellung zu einer Durchflussöffnung erweitert.

[0029] Die in Fig. 6 dargestellte Variante eines Verschlusssystems für das zweite Trinkrohrteil 42 beinhaltet ein Gelenk 62, das von einer Offenstellung O in eine Schliessstellung S und wieder zurück bewegt werden kann. Das Gelenk 62 kann ein das zweite Trinkrohrteil 42 zeitweilig verschliessendes mechanisches Klappgelenk sein. Bei einer alternativen Ausführungsform ist das Gelenk 62 z.B. in der Art eines Zweiweg-Ventils ausgestaltet.

[0030] Bei dem in Fig. 7 gezeigten Getränkebeutel ist ein Endstück 43 des zweiten Trinkrohrteils 42 mit einer Knickstelle 64 versehen, die bei geknicktem Trinkrohrteil 42 den Durchfluss durch das Trinkrohr fluiddicht verschliesst. Die Knickstelle 64 kann durch eine asymmetrische Verteilung des Kunststoffes im Querschnitt des Trinkrohrteils 42 sowie durch eine gezielte Wärmebehandlung erzeugt werden. Nach dem Öffnen des Beutels 10 wird das Endstück 43 des in das zweite Abteil 34 ragenden zweiten Trinkrohrteils 42 aufgerichtet, wodurch die Knickstelle 64 den Durchfluss durch das Trinkrohr freigibt.

[0031] Das zweite Trinkrohrteil 43 durchsetzt ein Übergangsstück 66 und ist in diesem in einem Kanal 68 fluiddicht geführt und mit dem Übergangsstück 66 beispielsweise verklebt oder versiegelt.

[0032] Das Übergangsstück 66 weist zwei rechtwinklig aneinanderstossende Siegelflächen 70a, b auf, die

mit der Vorderwandfolie 12 und mit der Rückwandfolie 14 über Siegelnähte 30a, b in den Verpackungsbeutel 10 eingesiegelt sind. Die Siegelflächen 70a, b bilden somit einen Teil der Begrenzung des zweiten Abteils. Alternativ kann das Übergangsstück 66 auch nur eine Siegelfläche 70a aufweisen.

[0033] Das aus Kunststoff - beispielsweise Polyethylen, Polypropylen oder andere spritzbare Kunststoffe -- gefertigte Übergangsstück 66 ist mit einem querschnittlich C-förmigen Halteteil 72 mit einem Öffnungsspalt 74 zur seitlichen Einführung des Endstückes 43 in Knickstellung ausgestattet.

[0034] Der in der Zeichnung schematisch dargestellte Verpackungsbeutel 10 kann selbstverständlich beliebig ausgestaltet sein, z.B. als Standbeutel.

Patentansprüche

1. Verpackungsbeutel, mit einem im Beutel (10) angeordneten Trink- oder Ausgussrohr (38,42) und einem leicht zu öffnenden Schutzbereich als Zugang zum Trink- oder Ausgussrohr, dadurch gekennzeichnet, dass der Beutel (10) ein erstes Abteil (32) zur Aufnahme eines Füllgutes und ein vom ersten Abteil fluiddicht getrenntes zweites Abteil (34) zur Aufnahme eines Rohrteils (42) aufweist, wobei das Rohr (38,42) vom ersten Abteil (32) in das zweite Abteil (34) führt, im Übergangsbereich fluiddicht mit dem Beutel (10) verbunden ist und ein Ventilelement zum Öffnen und Schliessen eines Durchflusskanals (37) umfasst.
2. Verpackungsbeutel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr (38, 42) ein durch seitlichen Druck einen Durchflusskanal (37) freigebendes, selbsttätig schliessendes Ventilelement (56,58) umfasst.
3. Verpackungsbeutel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr (38, 42) ein durch Klappen oder Drehen des in das zweite Abteil (34) ragenden Rohrteils (42) zwischen einer Offen- und einer Schliessstellung des Rohrs bewegbares Gelenk (62) umfasst.
4. Verpackungsbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Abteil (32) vom zweiten Abteil (34) durch eine Siegel- oder Klebnaht (30) getrennt und ein die beiden Abteile (32,34) verbindendes Verbindungsstück (36) über die Siegel- oder Klebnaht (30) flüssigkeitsdicht mit dem Beutel versiegelt oder verklebt ist, wobei das Verbindungsstück (36) mit einem in das erste Abteil (32) ragenden ersten Rohrteil (38) und mit einem in das zweite Abteil (34) ragenden zweiten Rohrteil (42) verbunden ist.

5. Verpackungsbeutel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr (38,42) in dem in das zweite Abteil (34) ragenden Rohrteil (42) eine den Durchfluss durch das Rohr (38,42) im ungeöffneten Beutel (10) fluiddicht verschliessende und nach dem Öffnen des Beutels (10) durch Aufrichten des Endstückes (43) des in das zweite Abteil (34) ragenden Rohrteils (42) den Durchfluss durch das Rohr (38,42) freigebende Knickstelle (64) aufweist. 5
6. Verpackungsbeutel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass im Übergangsbereich zwischen dem ersten (32) und dem zweiten Abteil (34) ein Übergangsstück (66) mit einem Kanal (68) zur fluiddichten Durchführung des Rohres (38,42) angeordnet ist. 10
7. Verpackungsbeutel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Übergangsstück (66) ein zur Aufnahme und Fixierung des Endstückes (43) in der geknickten Stellung des Rohrteils (42) vorgesehenes Halteteil (72) aufweist. 15
8. Verpackungsbeutel nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Übergangsstück (66) wenigstens eine das zweite Abteil (34) zumindest teilweise begrenzende Siegelfläche (70a) aufweist. 20
9. Verpackungsbeutel nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Übergangsstück (66) zwei rechtwinklig aneinanderstossende Siegelflächen (70a,b) aufweist. 25
10. Verpackungsbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr (38, 42) an seinem in das zweite Abteil (34) ragenden Ende mit einem leicht zu öffnenden, im ungeöffneten Beutel fluiddichten Verschluss (44,46) versehen ist. 30
11. Verpackungsbeutel nach Ansprüche 1 bis 10 dadurch gekennzeichnet, dass der in das erste Abteil (32) ragende Teil des Rohres bzw. das erste Rohrteil (38) zur Gewährleistung einer vollständigen Beutelentleerung bei einer Verwendung als Getränkebeutel am tiefsten Punkt des ersten Abteils (32) des Beutels (10) endet. 35
12. Verpackungsbeutel nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass der in das erste Abteil (32) ragende Teil des Rohres bzw. das erste Rohrteil (38) elastisch federnd ausgebildet ist. 40
13. Verpackungsbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der in das zweite Abteil (34) ragende Teil des Rohres bzw. das zweite Rohrteil (42) verform- und/oder ausziehbar ausgestaltet ist. 45
14. Verpackungsbeutel nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass der in das zweite Abteil (34) ragende Teil des Rohres bzw. das zweite Rohrteil (42) einen ausziehbaren faltenbalgartigen Teil (48) aufweist. 50
15. Verpackungsbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich des zweiten Abteils (34) eine Aufreisslinie (52) oder eine peelbare Öffnung als Zugang zum Rohr (42) vorgesehen ist. 55

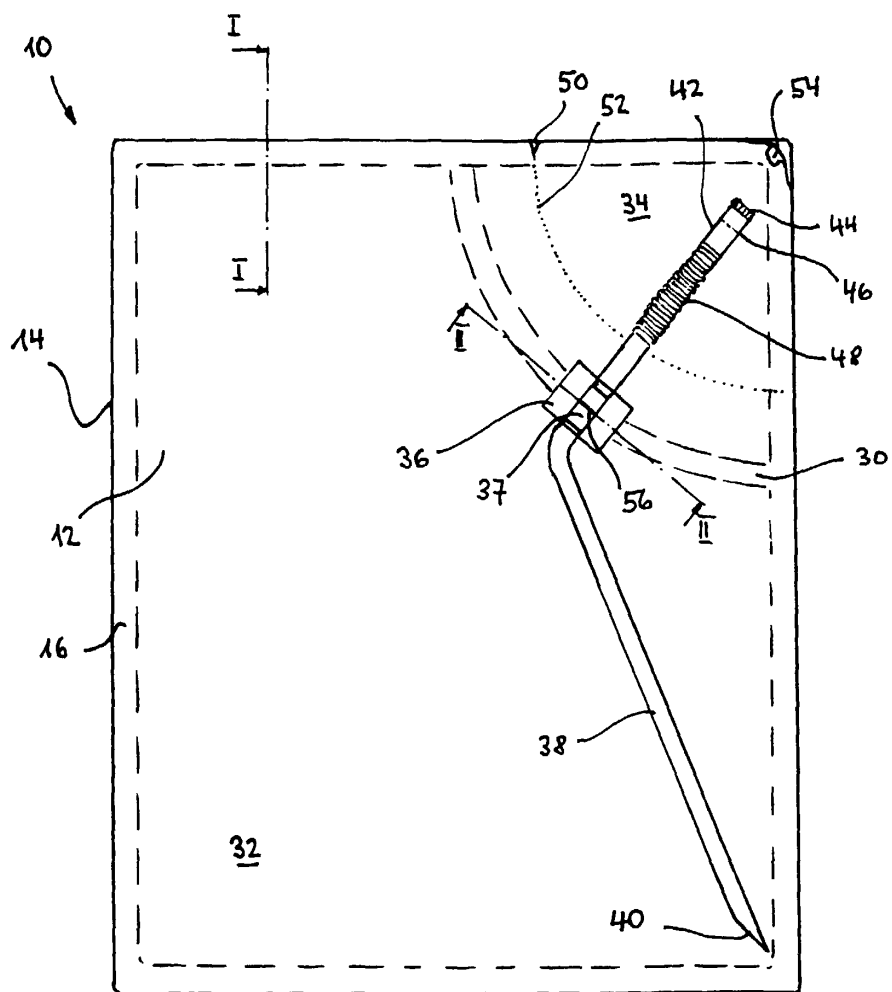


Fig.1

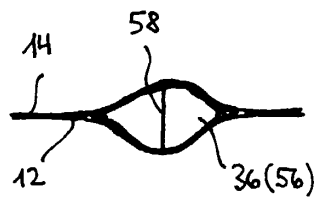


Fig.3

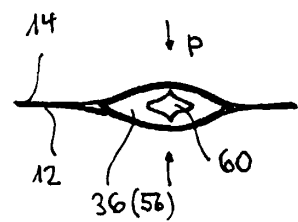


Fig.4

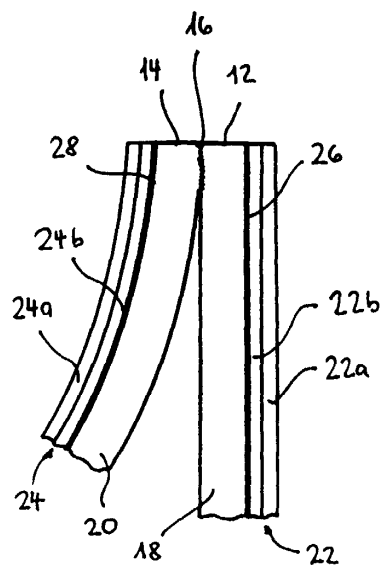


Fig.2

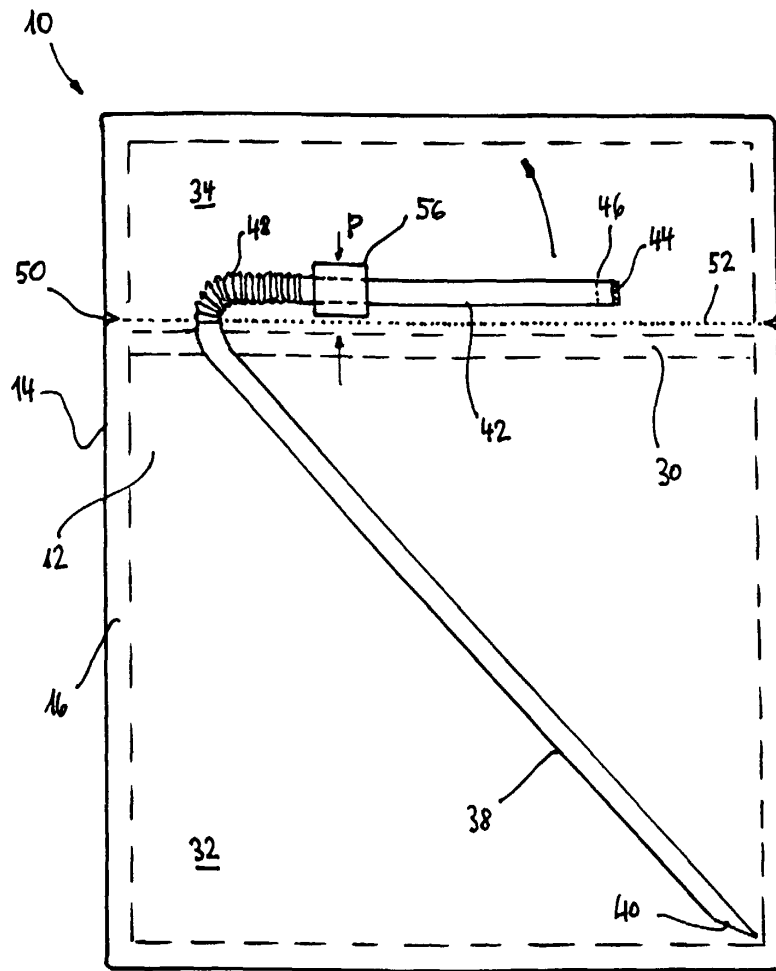


Fig.5

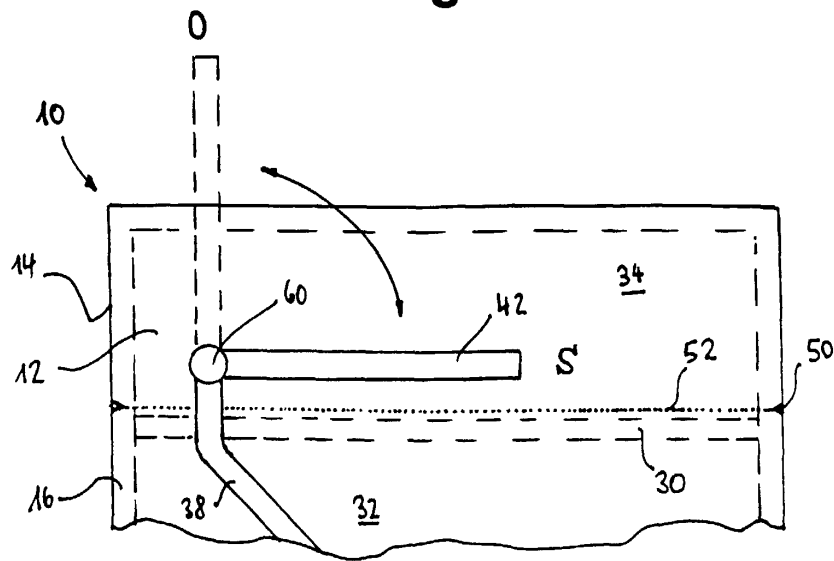


Fig.6

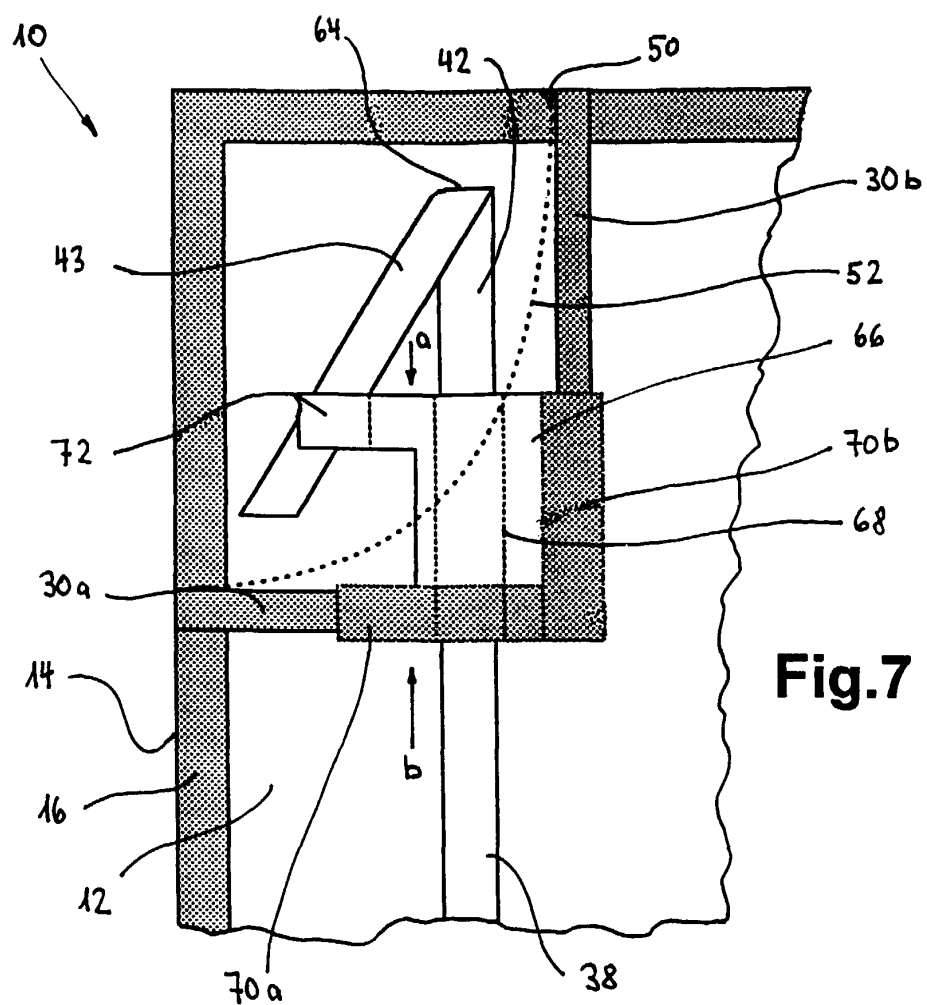


Fig. 7

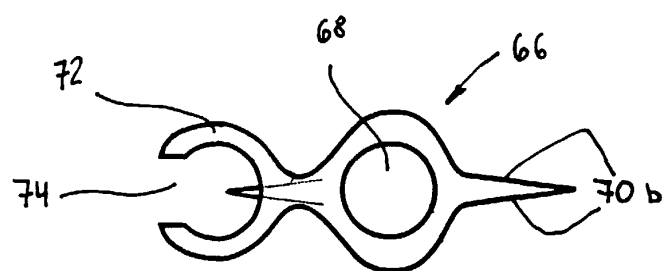


Fig. 8

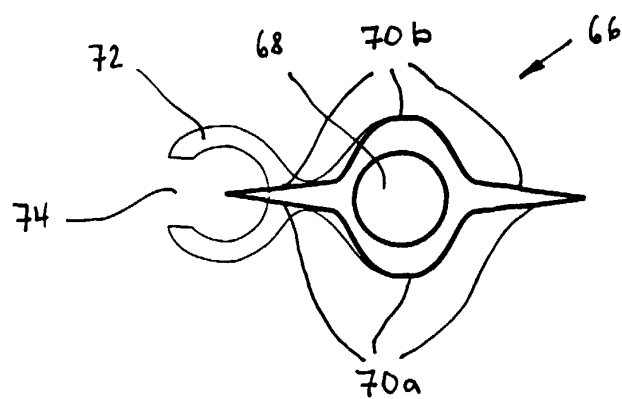


Fig. 9



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 81 0568

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 799 914 A (SCHMIT) 26. März 1974 (1974-03-26)	1,2,5,6, 8,9,11, 13-15	B65D77/28
Y		10	
A	* Spalte 3, Zeile 11 - Spalte 7, Zeile 71; Abbildungen 1-10 *	7	
Y	US 5 564 591 A (CHRISTINE) 15. Oktober 1996 (1996-10-15) * Spalte 4, Zeile 66 - Spalte 5, Zeile 51; Abbildungen 1-7 *	10	
X	US 3 545 604 A (GUNTHER) 8. Dezember 1970 (1970-12-08) * Spalte 2, Zeile 32-61 - Spalte 2, Zeile 61-63; Abbildungen 7-12 *	1,11,15	
A	US 5 201 460 A (CAINES) 13. April 1993 (1993-04-13) * Spalte 1-4; Abbildungen 1-10 *	2	
A	US 3 279 679 A (ENGELSHER) 18. Oktober 1966 (1966-10-18) * Abbildungen 14-18 *	2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B65D
A	US 4 291 814 A (CONN) 29. September 1981 (1981-09-29) * Spalte 1-2; Abbildungen 1-5 *	3	
A	US 4 485 963 A (PANICCI) 4. Dezember 1984 (1984-12-04) * Abbildungen 1-8 *	3	
A	GB 653 199 A (MCLEAN) 9. Mai 1951 (1951-05-09) * Seite 1, Zeile 74-78; Abbildung 3 *	12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Forscherort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14. Februar 2000	Prüfer Wennborg, J
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 : nichtschriftliche 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 03.92 (P4/C03)

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

EP 99 81 0568

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 Daten des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-02-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3799914	A	26-03-1974	KEINE	
US 5564591	A	15-10-1996	KEINE	
US 3545604	A	08-12-1970	BE 754324 A	18-01-1971
US 5201460	A	13-04-1993	KEINE	
US 3279679	A	18-10-1966	KEINE	
US 4291814	A	29-09-1981	KEINE	
US 4485963	A	04-12-1984	KEINE	
GB 653199	A		KEINE	

EPO FORM P441

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