

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 654 002 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
31.01.1996 Patentblatt 1996/05

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 85/00**, B65D 77/06,
B65B 3/04, B65B 69/00

(21) Anmeldenummer: **93917734.1**

(86) Internationale Anmeldenummer: **PCT/EP93/02067**

(22) Anmeldetag: **04.08.1993**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer: **WO 94/04439 (03.03.1994 Gazette 1994/06)**

(54) **VERPACKUNG FÜR KLEB- UND/ODER DICHTSTOFFE**

PACKAGE FOR ADHESIVES AND/OR SEALING MATERIALS

CONDITIONNEMENT POUR ADHESIFS ET/OU MATERIAUX D'ETANCHEITE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IE IT LI NL SE

(72) Erfinder: **FÖRDERER, Guido**
D-69168 Wiesloch (DE)

(30) Priorität: **12.08.1992 DE 4226644**

(74) Vertreter: **Mathes, Nikolaus et al**
D-40191 Düsseldorf (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.05.1995 Patentblatt 1995/21

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 918 707 **DE-C- 3 605 422**
DE-U- 8 812 012 **US-A- 2 636 658**

(73) Patentinhaber: **TEROSON GMBH**
D-69123 Heidelberg (DE)

EP 0 654 002 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft Verpackungen für Kleb- und/oder Dichtstoffe gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches, deren Verwendung sowie ein Verfahren zu deren Befüllen und Entleeren.

Kleb- und Dichtstoffe werden für industrielle Großverbraucher in Fässern oder ähnlichen großvolumigen Behältern geliefert, die in der Regel aus Metall sind. Für feuchtigkeits- und/oder lufthärtende Einkomponenten-Klebstoffe müssen diese Verpackungen das Eindringen von Luft bzw. Feuchtigkeit wirksam verhindern, um ein vorzeitiges Aus- oder Anhärten des Kleb-/Dichtstoffes zu vermeiden. Dabei muß diese Dichtigkeit gegen Luft bzw. Feuchtigkeit sowohl während des Befüllens, des Transports, der Lagerung als auch während des Entleerens der Verpackung gewährleistet sein.

Im Rahmen der immer stärker werdenden Auflagen des Umweltschutzes muß zusätzlich gewährleistet sein, daß derartige Verpackungen ganz oder zumindest teilweise wieder verwertet werden können. Die letztgenannte Forderung ist bei feuchtigkeits- und/oder lufthärtenden Kleb-/Dichtstoffen besonders schwierig zu erfüllen, da insbesondere während des Entleerens oder nach dem Entleeren bei pastösen oder dickflüssigen Materialien der Zutritt von Spuren von Luftfeuchtigkeit zu Aushärtungen oder Anhärtungen an der Faßinnenwand führen. Häufig resultieren daraus fest an der Faßinnenwand oder am Faßboden anhaftende Beläge, die eine Reinigung dieser Fässer aufwendig, wenn nicht unmöglich machen. Selbst bei einer stofflichen Verwertung der Fässer als Metallschrott können problematische Verbrennungsprodukte aus den ausgehärteten Kleb-/Dichtstoffresten entstehen.

Die DE-C-3605422 beschreibt ein Verfahren zum Füllen und Leeren eines Behälters für ein fließfähiges Material, wobei dieses Material in eine für das Material dichte flexible Innenverpackung eingefüllt wird. Diese Innenverpackung ist den Abmessungen des äußeren Transportbehälters, in der Regel ein Metallfaß oder Metallhobbock, abgepaßt. Bei diesem Verfahren wird die sackartige Innenverpackung zunächst in einem topfartigen Zwischenbehälter mit einer geeigneten Befüllrichtung mit dem fließfähigen Material gefüllt. Die Abmessungen des Zwischenbehälters werden etwas kleiner gewählt als die entsprechenden Innenabmessungen des eigentlichen Transportbehälters. Anschließend wird auf die Materialoberfläche eine steife Abdeckplatte aufgelegt und die Innenverpackung an ihrem oberen Ende durch Übereinanderlegen und Verschweißen der Randbereiche dicht verschlossen. Die so gefüllte und verschlossene Innenverpackung wird dann samt Zwischenbehälter um 180° gewendet und auf den etwas größeren Transportbehälter gesetzt, damit die gefüllte und geschlossene Innenverpackung in den Transportbehälter eingeführt wird. Der Transportbehälter wird anschließend mit einem Deckel geschlossen. Nach dem Transport zur Verwendungsstelle wird zur Entnahme des Materials der Deckel entfernt und das

Material mit einer geeigneten Fördereinrichtung entnommen. Zweckmäßigerweise ist eine derartige Förderpumpe mit einer Druckfolgeplatte verbunden. Letztere wird nach Einschnitt einer Öffnung in die ebene Oberfläche aufgesetzt, und das zu entnehmende Material unter Zusammenstauchen der Innenverpackung nach oben herausgedrückt. Das Verfahren gemäß DE-C-3605422 ist auch in Adhäsion 1987, Heft 12, S.25-26, ausführlich beschrieben.

Bei besonders empfindlichen Materialien reicht es nicht aus, daß die Innenverpackung nur gegen das eingefüllte Material dicht ist, die DE-U-8812012 schlägt daher als Innenverpackung Verpackungsbeutel aus mehrlagigen Verbundfolien vor, wobei der Schichtaufbau aus drei Lagen Polymerfolie und einer Lage Metallfolie besteht, um den Kleb-/Dichtstoff noch besser gegen Einwirkung von Feuchtigkeit und/oder Luft zu schützen.

Diese bekannten Verfahren gestatten ein weitgehend rückstandsfreies Entleeren der Transportbehälter, so daß diese nach der Entnahme der entleerten Innenverpackung und nach einer üblichen Rekonditionierung wieder verwendet werden können, soweit es sich um Mehrwegbehälter handelt. Einweg-Transportbehälter können nach Entnahme der entleerten Innenverpackung der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

In der Praxis hat sich jedoch gezeigt, daß der bisherige Stand der Technik in einigen wesentlichen Punkten verbesserungsbedürftig ist:

- Während des Füll-Vorgangs wird die Druckfolgeplatte durch Material beschmutzt. Während des Faßwechsels ist dieses Material der Luftfeuchtigkeit ausgesetzt, so daß es zu Anhärtungen kommt, die bei nachfolgenden Befüllungsvorgängen zu Verunreinigung des Materials in Form von angehärteten Hautfetzen oder durchgehärteten Klumpen im Kleb-/Dichtstoff führt.
- Die steife Abdeckplatte gemäß DE-C-3605422, in der Praxis wird in der Regel eine Platte aus Polypropylen oder Polyethylen von mindestens 2 mm Stärke genommen, verbleibt in der entleerten Innenverpackung mitsamt der Restmenge des Kleb-/Dichtstoffes, sie ist mit vertretbarem Aufwand nicht wiederverwertbar und verteuert somit die gesamte Innenverpackung beträchtlich. Außerdem erschwert sie die stoffliche Verwertung der Innenverpackung, da sich als Innenverpackung in der Praxis nur mehrlagige Verbundfolien mit einer Metallfolie bewährt haben und somit ein untrennbares Gemisch verschiedener Verpackungsmaterialien vorliegt.
- Ein Übereinanderlegen und Verschweißen des oberen Endes der Innenverpackung hat sich in der Praxis nicht bewährt, da eine unvermeidliche Kontamination des Wandmaterials der Innenverpackung in dem zu verschweißenden Bereich mit dem Füllmaterial (Kleb-/Dichtstoff) oder mit Hilfsmitteln wie z.B. Gleitmitteln keine Gewähr für eine luft- bzw. feuchtigkeitsdichte Schweißnaht bietet. Man hat sich daher bisher damit beholfen, das obere Ende

der Innenverpackung mit Hilfe von mehreren verdrehten Drähten zusammenzuschütren.

- Zum Entleeren muß in die Oberfläche der Innenverpackung ein Loch geschnitten werden, durch das der Kleb-/Dichtstoff mit Hilfe einer Druckfolgeplatte unter Zusammenstauchen der Innenverpackung nach oben herausgedrückt wird. Häufig reißt die eingeschnittene Innenverpackung weiter auf, was zu einer unerwünschten Verschmutzung der Druckfolgeplatte am Entleerungsgerät führt.

Die erfindungsgemäße Aufgabe besteht darin, die bekannten Verpackungen sowie die an sich bekannten Verfahren zum Befüllen und Entleeren dieser Verpackungen so weiterzuentwickeln, daß die oben aufgeführten Nachteile auf möglichst kostengünstige Weise vermieden werden.

Die erfindungsgemäße Lösung der Aufgabe ist den unabhängigen Patentansprüchen 1 und 2 zu entnehmen. Eine Verpackung gemäß dem Oberbegriff der Ansprüche 1 und 2 ist in der DE-C-3605422 beschrieben. Vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Verpackung, Verfahren zum Füllen und Entleeren der Verpackung sowie eine Verwendung der Verpackung sind in den abhängigen Ansprüchen dargestellt.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand einer Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigt die Zeichnung eine bevorzugte Ausgestaltung der Verpackung sowie die verschiedenen Stadien des Befüllens und Entleerens der Verpackung. Alle Figuren zeigen senkrechte Schnitte durch die Verpackung. Es zeigt:

- Figur 1 Das Füllen der Innenverpackung im Zwischenbehälter,
 Figur 2 Die verschlossene Innenverpackung im Zwischenbehälter,
 Figur 3 Die fertig verpackte Innenverpackung samt Transportverpackung,
 Figur 4 Die geöffnete Transportverpackung während des Entleerens beim Anwender.

Dabei werden die vom Prinzip her ähnlichen Fördereinrichtungen für das Befüllen und das Entleeren des Materials in gleicher Weise dargestellt.

Gemäß **Figur 1** wird in den Zwischenbehälter **1** die Innenverpackung **2** eingeführt. Danach wird die Ronde **3** auf der Druckfolgeplatte **4** befestigt. Die Ronde hat dabei etwas größere Abmessungen als die Druckfolgeplatte, so daß die Ronde über den Randbereich der Druckfolgeplatte hinausgeführt werden kann. Dadurch kann die Ronde an der Druckfolgeplatte mechanisch fixiert werden, z.B. durch Klammerung. Die Ronde enthält eine zentrische Bohrung, die dem Innendurchmesser des Materialförderrohres **5** angepaßt ist. In bevorzugter Ausführung hat die Ronde quadratischen Zuschnitt. Durch diese Ausgestaltung wird sichergestellt, daß die Druckfolgeplatte **4** vor Verunreinigungen durch den in die Innenverpackung einzufüllenden Kleb-/Dichtstoff

geschützt wird. Das obere Ende der Innenverpackung **2** wird dabei über den Rand **7** des Zwischenbehälters gezogen, so daß die Innenverpackung glatt und faltenfrei an den Innenwänden des Zwischenbehälters anliegt. Mit Hilfe einer nicht dargestellten Förderpumpe wird dann das Material durch das Materialförderrohr entsprechend den Pfeilen in die Innenverpackung eingefüllt, dabei kann die Druckfolgeplatte entweder mit Hilfe des Niederhalters **6** entsprechend dem Füllstand des Gebindes nach oben bewegt werden. Alternativ kann der Niederhalter **6** die aus Folgeplatte und Materialförderrohr bestehende Einheit starr fixieren, in diesem Fall wird der Zwischenbehälter **1** entsprechend dem Füllgrad nach unten bewegt.

In bevorzugten Ausführungsformen bestehen die Innenverpackung **2** sowie die Ronde **3** aus einem mehrlagigen Verbundmaterial, wobei eine Lage aus einer Metallfolie besteht. Mindestens besteht der Schichtaufbau aus drei Lagen, wobei die Metallfolie zwischen zwei Polymerfolien kaschiert ist. Vorzugsweise bestehen die Lagen der Polymerfolien aus Polyolefinen, z.B. Polypropylen und/oder Polyethylen, die Metallfolie ist vorzugsweise eine Aluminiumfolie. Es können jedoch ohne weiteres auch Innenverpackungen und Ronden mit mehr als zwei Polymerschichten Verwendung finden, in jedem Falle muß eine Metallfolie als Zwischenschicht vorgesehen sein. Als weitere Materialien für die weiteren Polymerfolien kommen z.B. Polyamid oder Polyester in Frage. In besonders bevorzugten Ausführungsformen ist diebeutelartige Innenverpackung so beschaffen, daß sich nach dem Einlegen in den Zwischenbehälter ein vollständig ebener und faltenfreier Bodenbereich ergibt.

Nach vollständiger Befüllung der Verpackung wird die Fixierung der Ronde **3** von der Druckfolgeplatte **4** gelöst und die Ronde verbleibt als schützende Abdeckung auf der Oberfläche des Kleb-/Dichtstoffes.

Figur 2 zeigt die verschlossene Innenverpackung **2** in dem Zwischenbehälter **1**. Überraschenderweise hat es sich gezeigt, daß bei Verwendung der oben genannten Verbundmaterialien für die Innenverpackung **2** und die Ronde **3** das obere Ende der Innenverpackung nur gemäß **8** umgelegt und gefaltet werden muß und nicht verschweißt zu werden braucht, um einen sicheren Schutz des Kleb-/Dichtstoffes vor dem Eintritt von Feuchtigkeit und/oder Luftsauerstoff zu gewährleisten. Dies bedeutet eine wesentliche Arbeitserleichterung und Kosteneinsparung.

Entsprechend dem Pfeil **10** wird die gefüllte und verschlossene Innenverpackung sodann durch Umstülpen in die Transportverpackung **9** eingeführt.

Wie aus **Figur 3** ersichtlich, wird vor dem Verschließen der Transportverpackung oben auf die plane Oberfläche der Innenverpackung eine Aodeckscheibe **12** mit einem zentrischen Loch **13** gelegt. Die Funktion dieser Scheibe wird weiter unten näher erläutert. Die Materialbeschaffenheit dieser Aodeckscheibe ist von untergeordneter Bedeutung, so daß hier vorzugsweise preiswerte und leicht zu entsorgende Materialien, wie z.B. Pappscheiben Verwendung finden. Abschließend

wird der Transportbehälter 9 mit dem Deckel 11 verschlossen.

In **Figur 4** sind die Verhältnisse während der Entleerung der Verpackung beim Anwender dargestellt. Der Deckel 11 ist entfernt, unter Ausnutzung der Abdeckscheibe 12 als Schablone wurde deckungsgleich mit dem zentrischen Loch 13 ein Loch 14 in die Innenverpackung geschnitten. Durch den Niederhalter 6 wird die Druckfolgeplatte 4 nach unten auf die flexible Innenverpackung 2 gedrückt, wodurch der Kleb-/Dichtstoff durch das Materialförderrohr 5 zu einer nicht dargestellten Pumpe gefördert wird und von dort aus weiter zur Applikationsanlage gefördert wird. Dabei verhindert die Abdeckplatte 12 mit Sicherheit eine Kontamination der Druckfolgeplatte 4 durch den Kleb-/Dichtstoff auch für den Fall, daß die Wandung der Innenverpackung 2 unter dem hohen Förderdruck weiter einreißt. Derartige Verschmutzungen werden ohne eine Abdeckplatte 12 sehr häufig beobachtet.

Während des Entleerungsvorganges faltet sich die flexible Innenverpackung 2 unterhalb der Druckfolgeplatte 4 zieharmonikaartig zusammen 15.

Überraschenderweise reicht die Steifigkeit einer Ronde 3 aus der gleichen Verbundfolie wie die Innenverpackung 2 aus, ohne daß diese Ronde 3 am Ende des Entleerungsvorganges in das Materialförderrohr 5 gelangen kann.

Die erfindungsgemäße Ausführung der Verpackung ermöglicht somit eine besonders ökonomische Verpackungsform, insbesondere für luft- und/oder feuchtigkeitsempfindliche, pastöse und/oder hochviskose Kleb-/Dichtstoffe, da das arbeitsaufwendige und unzuverlässige Verschließen der Innenverpackung z.B. durch Verschweißen oder Verdrillen mit Drähten entfällt, außerdem lassen sich die Reste der Innenverpackung nach dem Entleeren einfacher und kostengünstiger entsorgen. Die Ronde 3 und die Innenverpackung 2 bestehen aus dem gleichen Material, so daß eine stoffliche Wiederverwertung erleichtert wird. Die Abdeckplatte 12 besteht vorzugsweise aus einer preiswerten und leicht zu entsorgenden Pappscheibe.

Viele Kleb-/Dichtstoffe im Automobilbau, insbesondere auch solche für die Scheibendirektverglasung, sind sehr hochviskos, so daß zur Erleichterung der Förderung die Druckfolgeplatte und die nachfolgenden Förderschläuche und/oder -rohre beheizt werden. Auch für diese Art der Entleerung ist die erfindungsgemäße Verpackung geeignet.

Durch die Erfindung ist also eine Verpackung und ein Verfahren für das Befüllen und Entleeren von Behältern für fließfähige Kleb-/Dichtstoffe geschaffen, die auf besonders kostengünstige Art die Handhabung von insbesondere luft- und/oder feuchtigkeitsempfindlichen Materialien ermöglicht, und dabei den Erfordernissen des Umweltschutzes Rechnung trägt.

Patentansprüche

1. Verpackung für Kleb- und/oder Dichtstoffe enthaltend einen faßartigen Transportbehälter (9) und eine beutelähnliche Innenverpackung (2) aus Verbundfolie, **gekennzeichnet durch** eine Abdeckscheibe (12) mit zentrischer Bohrung (13) und eine folienartige Ronde (3) aus einer Verbundfolie, wobei sich die Abdeckscheibe (12) zwischen dem Deckel (11) des Transportbehälters (9) und der Oberfläche der Innenverpackung (2) befindet, die folienartige Ronde (3) eine zentrische Bohrung hat, sowie einen größeren Durchmesser aufweist als der Transportbehälter (9) und die folienartige Ronde (3) im befüllten Zustand der Innenverpackung (2) zwischen dem eingefüllten Kleb-/Dichtstoff und den umgeklappten Schichten (8) des offenen Endes der Innenverpackung (2) angeordnet ist.
2. Verpackung für Kleb- und/oder Dichtstoffe enthaltend einen faßartigen Zwischenbehälter (1) und eine beutelähnliche Innenverpackung (2) aus Verbundfolie, wobei der Zwischenbehälter (1) zur Überführung der befüllten Innenverpackung (2) in einen faßartigen Transportbehälter (9) vorgesehen ist, **gekennzeichnet durch** eine folienartige Ronde (3) aus einer Verbundfolie, die eine zentrische Bohrung hat, sowie einen größeren Durchmesser aufweist als der Zwischenbehälter (1), wobei die folienartige Ronde (3) im befüllten Zustand der Innenverpackung (2) zwischen dem eingefüllten Kleb-/Dichtstoff und den umgeklappten Schichten (8) des offenen Endes der Innenverpackung (2) angeordnet ist.
3. Verpackung gemäß Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Innenverpackung (2) einen ebenen Boden besitzt.
4. Verpackung gemäß Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Innenverpackung (2) und die Ronde (3) aus einer dreilagigen Verbundfolie bestehen, wobei Innenverpackung und Ronde vorzugsweise aus der gleichen Verbundfolie bestehen.
5. Verpackung gemäß Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die dreilagige Verbundfolie aus zwei Polymerschichten mit einer dazwischen liegenden Metallschicht besteht.
6. Verpackung gemäß Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß es sich bei den Polymerschichten um Polyolefinschichten und bei der Metallschicht um eine Aluminiumschicht handelt.
7. Verpackung gemäß Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Polyolefine Polyethylen und/oder Polypropylen Verwendung finden.

8. Verpackung gemäß Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verbundfolie aus mehr als drei Lagen besteht und mindestens eine der mittleren Lagen eine Metallschicht ist.
9. Verpackung gemäß Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die über zwei hinausgehenden Polymerschichten der Verbundfolie aus Polyamid und/oder Polyester bestehen.
10. Verpackung gemäß Anspruch 1 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abdeckscheibe (12) aus Pappe besteht.
11. Verfahren zum Füllen einer Verpackung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10, unter Verwendung einer Druckfolgeplatte (4), **dadurch gekennzeichnet**, daß die Druckfolgeplatte (4) mit der Ronde (3) abgedeckt wird, der Kleb-/Dichtstoff zunächst in eine in einen Zwischenbehälter (1) eingelegte Innenverpackung (2) gefüllt wird, worauf die Ronde (3) von der Druckfolgeplatte (4) gelöst wird, anschließend die Innenverpackung (2) an ihrem oberen Ende oberhalb der Ronde (3) verschlossen wird, und daß die Innenverpackung (2) anschließend in den faßartigen Transportbehälter (9) unter Drehung um 180° gegeben wird, so daß die Füllöffnung der Innenverpackung am Boden des Transportbehälters (9) ist und das obere Ende der Innenverpackung (2) mit der flachen Abdeckscheibe (12) versehen wird.
12. Verfahren zum Entleeren einer Verpackung gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10 unter Verwendung einer gegebenenfalls beheizten Druckfolgeplatte (4), **dadurch gekennzeichnet**, daß mit Hilfe der Abdeckscheibe (12) als Schablone die Innenverpackung (2) am oberen Ende örtlich geöffnet (14) wird und dann die Druckfolgeplatte (4) auf die oben auf der Innenverpackung (2) liegende Abdeckscheibe (12) aufgesetzt wird.
13. Verwendung der Verpackung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10 zum Verpacken von reaktiven Kleb- und/oder Dichtstoffen.

Claims

1. A pack for adhesives and/or sealants containing a drum-like transport container (9) and a bag-like inner pack (2) of composite film, characterized by a cover disk (12) with a central hole (13) and a film-like disk (3) of a composite film, the cover disk (12) being disposed between the lid (11) of the transport container (9) and the surface of the inner pack (2), the film-like disk (3) having a central hole and a larger diameter than the transport container (9) and being arranged between the adhesive/sealant and the folded layers (8) of the open end of the inner pack (2) in the filled state thereof.
2. A pack for adhesives and/or sealants containing a drum-like temporary container (1) and a bag-like inner pack (2) of composite film, the temporary container (1) being provided to transfer the filled inner pack (2) to a drum-like transport container (9), characterized by a film-like disk (3) of a composite film which has a central hole and a larger diameter than the temporary container (1), the film-like disk (3) being arranged between the adhesive/sealant and the folded layers (8) of the open end of the inner pack (2) in the filled state thereof.
3. A pack as claimed in claim 1 or 2, characterized in that the inner pack (2) has a flat base.
4. A pack as claimed in claim 1, 2 or 3, characterized in that the inner pack (2) and the disk (3) consist of a three-layer composite film, the inner pack and the disk preferably consisting of the same composite film.
5. A pack as claimed in claim 4, characterized in that the three-layer composite film consists of two polymer layers with a metal layer in between.
6. A pack as claimed in claim 5, characterized in that the polymer layers are polyolefin layers and the metal layer is an aluminium layer.
7. A pack as claimed in claim 6, characterized in that polyethylene and/or polypropylene is used as the polyolefin.
8. A pack as claimed in claim 1 or 2, characterized in that the composite film consists of more than three layers and at least one of the middle layers is a metal layer.
9. A pack as claimed in claim 1 or 2, characterized in that the more than two polymer layers of the composite film consist of polyamide and/or polyester.
10. A pack as claimed in claim 1 or 3, characterized in that the cover disk (12) consists of cardboard.
11. A method of filling the pack claimed in at least one of claims 1 to 10 using a pressure follower plate (4), characterized in that the pressure follower plate (4) is covered by the disk (3), the adhesive/sealant is first introduced into an inner pack (2) inserted into a temporary container (1), after which the disk (3) is separated from the pressure follower plate (4), the inner pack (2) is closed at its upper end above the disk (3) and is then introduced into a drum-like transport container (9) and, at the same time, turned through 180° so that the filling opening of the inner

pack is at the bottom of the transport container (9) and the upper end of the inner pack (2) is provided with a flat cover disk (12).

12. A method of emptying the pack claimed in at least one of claims 1 to 10 using an optionally heated pressure follower plate (4), characterized in that the inner pack (2) is locally opened (14) at its upper end by means of the cover disk (2) as a template, after which the pressure follower plate (4) is applied to the cover disk (12) lying on top of the inner pack (2).
13. The use of the pack claimed in at least one of claims 1 to 10 for packing reactive adhesives and/or sealants.

Revendications

1. Emballage pour adhésifs et/ou matériaux d'étanchéité contenant un récipient de transport (9) du type fût et un emballage interne (2) semblable à un sachet, en feuille composée, caractérisé par un disque de recouvrement (12) avec un perçage central (13) et une pièce arrondie (3) du type feuille, à base d'une feuille composée, le disque de recouvrement (12) se trouvant entre le couvercle (11) du récipient de transport (9) et la surface de l'emballage interne (2), la pièce arrondie (3) a un perçage central, et elle possède un diamètre plus grand que le récipient de transport (9) et la pièce arrondie du type feuille (3) à l'état rempli de l'emballage interne (2) est disposée entre le matériau adhésif et d'étanchéité introduit pour remplissage et les couches rabattues (8) de l'extrémité ouverte de l'emballage interne (2).
2. Emballage pour substances adhésives et/ou d'étanchéité contenant un récipient intermédiaire (1) du type fût et un emballage interne (2) semblable à un sachet en feuilles composées, dans lequel le récipient intermédiaire (1) est prévu pour le transfert de l'emballage interne rempli (2) dans un récipient de transport (9) du type fût, caractérisé par une pièce arrondie (3) du type feuille en une feuille composée, qui a un perçage central, et qui possède un diamètre plus grand que le récipient intermédiaire (1), la pièce arrondie (3) à l'état rempli de l'emballage interne (2) étant disposée entre la substance adhésive/d'étanchéité insérée et les couches rabattues (8) de l'extrémité ouverte de l'emballage interne (2).
3. Emballage selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que l'emballage interne (2) possède un fond plat.
4. Emballage selon la revendication 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que l'emballage interne (2) et la pièce arrondie (3) sont formés d'une feuille composée à

trois couches, l'emballage interne et la pièce arrondie de préférence sont formés des mêmes feuilles composées.

5. Emballage selon la revendication 4, caractérisé en ce que la feuille composée à trois couches est formée de deux couches de polymère avec une couche métallique qui se situe entre celles-ci.
6. Emballage selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il s'agit pour les couches de polymère, de couches de polyoléfines et pour la couche métallique d'une couche d'aluminium.
7. Emballage selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'on utilise comme polyoléfine du polyéthylène et/ou du polypropylène.
8. Emballage selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la feuille composée est constituée de plus de trois couches et au moins une des feuilles médianes est une couche métallique.
9. Emballage selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les couches de polymère dépassant par deux de la feuille composée, sont constituées de polyamide et/ou de polyester.
10. Emballage selon la revendication 1 ou 3, caractérisé en ce que le disque de recouvrement (12) est constitué de carton.
11. Procédé de remplissage d'un emballage selon au moins une des revendications 1 à 10, par utilisation d'une plaque de suite de cycles de pression (4), caractérisé en ce que la plaque de suite de cycles de pression (4) est recouverte d'une pièce arrondie (3), la substance adhésive/d'étanchéité est introduite pour remplissage en premier lieu dans un emballage interne (2) inséré dans un récipient intermédiaire (1) après quoi la pièce arrondie (3) est détachée de la plaque de suite de cycles de pression (4), ensuite l'emballage interne (2) est fermé à son extrémité supérieure au-dessus de la pièce arrondie (3), et en ce que l'emballage interne (2) ensuite est amené dans le récipient de transport du type fût tout en effectuant une rotation de 180°, de sorte que l'ouverture de remplissage de l'emballage interne est sur le fond du récipient de transport (9) et l'extrémité supérieure de l'emballage interne (2) est pourvue d'un disque de recouvrement (12) plat.
12. Procédé de vidage d'un emballage selon au moins une des revendications 1 à 10, en utilisant une plaque de suite de cycles de pression (4) éventuellement chauffée, caractérisé en ce que l'on ouvre localement à l'aide du disque de recouvrement (12) en tant que gabarit, l'emballage interne (2) sur l'extrémité supérieure (14) et ensuite on dispose la

plaque de suite de cycles de pression (4) sur le disque de recouvrement (12) qui est placé au-dessus sur l'emballage interne (2).

13. Utilisation de l'emballage selon au moins une des revendications 1 à 10 pour le conditionnement de matériaux adhésifs et/ou d'étanchéité réactifs.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

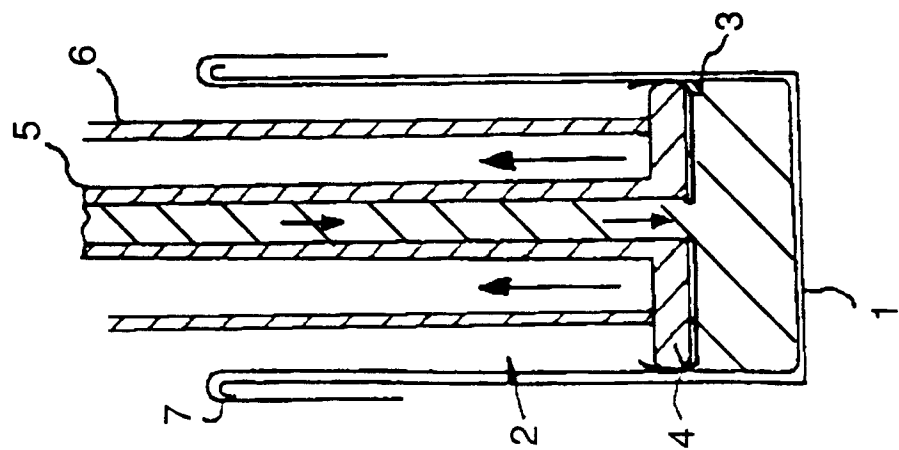


Fig. 1

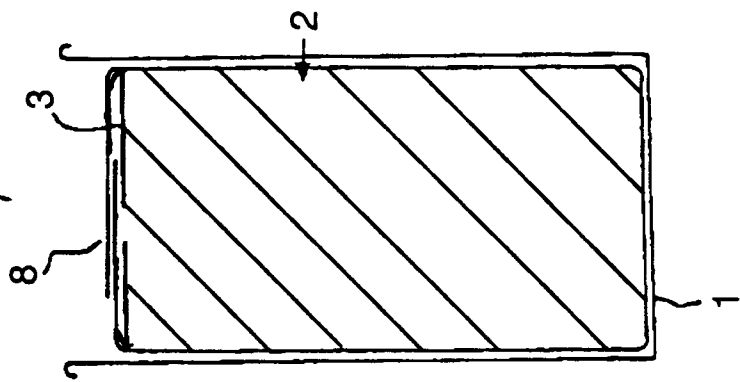


Fig. 2

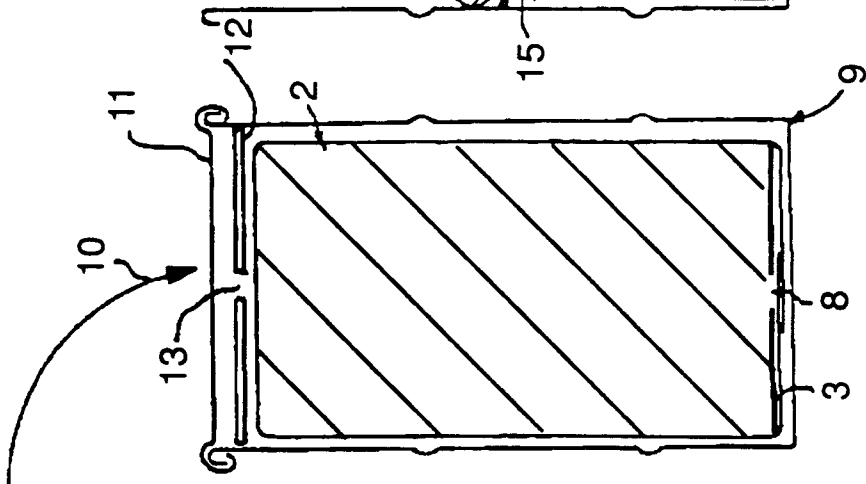


Fig. 3

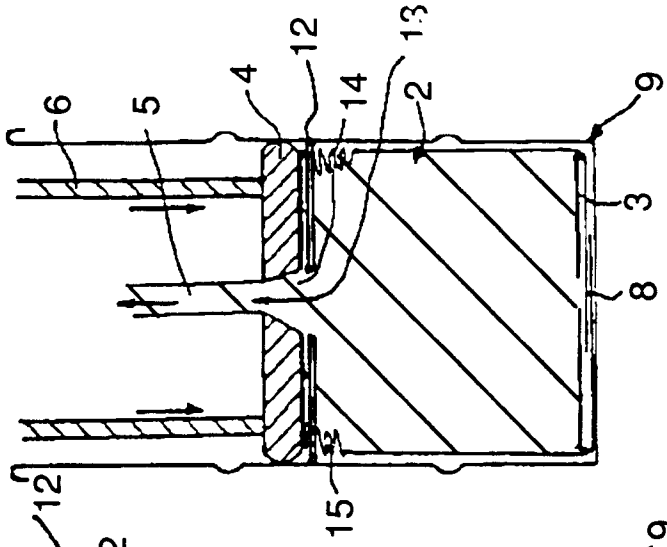


Fig. 4