



(11) **EP 2 113 467 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**04.11.2009 Patentblatt 2009/45**

(51) Int Cl.:  
**B65D 75/62<sup>(2006.01)</sup> B65D 30/10<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **09005048.5**

(22) Anmeldetag: **06.04.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL  
PT RO SE SI SK TR**

(72) Erfinder: **Kösters, Jens**  
**49134 Wallenhorst (DE)**

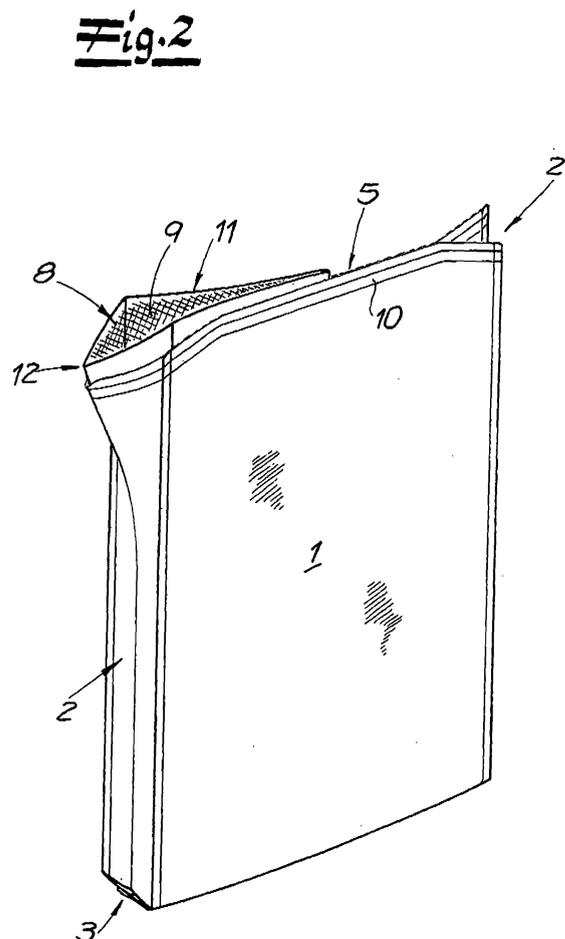
(30) Priorität: **03.05.2008 DE 202008006099 U**

(74) Vertreter: **Albrecht, Rainer Harald et al**  
**Patentanwälte**  
**Andrejewski, Honke & Sozien**  
**Postfach 10 02 54**  
**D-45002 Essen (DE)**

(71) Anmelder: **Nordenia Deutschland Halle GmbH**  
**33790 Halle (DE)**

(54) **Folienverpackung, insbesondere für Schüttgut**

(57) Die Erfindung betrifft eine Folienverpackung, insbesondere für Schüttgut, die durch Falten einer Folie gebildete Frontflächen (1) und Seitenfalten (2, 2') aufweist und durch eine Bodennaht (3) sowie eine Kopfnah (4) verschlossen ist. Die Folie ist mit einer Schwächungslinie (5) zum Öffnen der Verpackung versehen, entlang der ein kopfseitiger Verpackungsabschnitt abtrennbar ist. Nach dem Öffnen der Verpackung ist eine der beiden Seitenfalten (2) als Schütte nutzbar, während ein an die Schüttöffnung (8) angrenzender Bereich der Verpackung oberseitig verschlossen bleibt. Erfindungsgemäß ist, dass an der Verpackunginnenseite der Folie in einem Bereich, der nach dem Öffnen der Verpackung die Schüttöffnung (8) bildet, eine Trennschicht (9) aus einem nicht fest versiegelbaren Material angeordnet ist. Über die gesamte Breite der Verpackung erstreckt sich eine Quersiegelnaht (10), die über den mit der Trennschicht (9) versehenen Bereich der Folie gelegt ist und lediglich außerhalb dieses Bereiches die Frontflächen (1) sowie die Innenfläche der anderen Seitenfalte (2') mit der jeweils benachbarten Frontfläche verbindet.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Folienverpackung, insbesondere für Schüttgut, die durch Falten einer Folie gebildete Frontflächen und Seitenfalten aufweist und durch eine Bodennaht sowie eine Kopfnaht verschlossen ist. Die Folie ist mit einer Schwächungslinie zum Öffnen der Verpackung versehen, entlang der ein kopfseitiger Verpackungsabschnitt abtrennbar ist. Nach dem Öffnen der Verpackung ist eine der beiden Seitenfalten als Schütte nutzbar, während ein an die Schüttöffnung angrenzender Bereich der Verpackung oberseitig verschlossen bleibt. Eine Folienverpackung mit den beschriebenen Merkmalen ist aus WO 2005/007528 A1 bekannt.

**[0002]** Die Folienverpackung wird aus einem vorkonfektionierten Folienbeutel hergestellt, der oben offen ist und in einer Beutelfüllanlage von oben befüllt sowie anschließend mit einer Quersiegelnaht, die sich über die gesamte Beutelbreite erstreckt, verschlossen wird. Bei einer aus DE 10 2006 029 119 A1 bekannten Folienverpackung erstreckt sich die Schwächungslinie parallel zum kopfseitigen Ende über die gesamte Breite des Folienbeutels. In diesem Fall ist unterhalb der Schwächungslinie eine zweite Quersiegelnaht notwendig, die nach der Befüllung der Folienverpackung in der Beutelfüllanlage angebracht wird und sich nur über eine Teilbreite des Beutels erstreckt. Das Anbringen unterschiedlich langer Quersiegelnähte erfordert angepasste Siegelwerkzeuge. Dies wird in der Praxis als Nachteil angesehen, da an der Befüllanlage Umrüstungen vorgenommen werden müssen.

**[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Folienverpackung anzugeben, die nach ihrer Befüllung in einer Befüllanlage mit Siegelwerkzeugen, die sich über die gesamte Beutelbreite erstrecken, verschlossen und fertig gestellt werden kann.

**[0004]** Ausgehend von einer Folienverpackung mit den eingangs beschriebenen Merkmalen wird die Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass an der Verpackungsinenseite der Folie in einem Bereich, der nach dem Öffnen der Verpackung die Schüttöffnung bildet, eine Trennschicht aus einem nicht fest versiegelbaren Material angeordnet ist und dass sich über die gesamte Breite der Verpackung eine Quersiegelnaht erstreckt, die über den mit der Trennschicht versehenen Bereich der Folie gelegt ist und lediglich außerhalb dieses Bereiches die beiden Frontflächen sowie die Innenfläche der anderen Seitenfalte mit der jeweils benachbarten Frontfläche fest verbindet. Unter nicht fest versiegelbare Materialien fallen nicht siegelfähige Materialien und thermisch siegelfähige Materialien, die beim thermischen Siegeln peelfähige Siegelnähte geringer Festigkeit bilden, welche bestimmungsgemäß von Hand ohne Zerstörung der Folie getrennt werden können. Die Trennschicht unterbindet eine feste thermische Verschweißung der Folienflächen im Bereich der späteren Schüttöffnung und stellt die Funktion dieses Bereiches sicher, ohne dass die Län-

ge der Quersiegelnaht entsprechend angepasst werden muss. Daher können in der Befüllanlage gleiche Siegelwerkzeuge verwendet werden, um einerseits die Kopfsiegelnaht anzubringen und ferner diejenige Siegelnaht zu erzeugen, die nach dem Öffnen der Verpackung einen Teilbereich der Verpackung oberseitig verschließt. Es ergeben sich mehrere Möglichkeiten für die Ausgestaltung und Anordnung der Trennschicht.

**[0005]** Eine erfindungsgemäße Ausgestaltung sieht vor, dass an der Verpackungsinenseite der Folienverpackung ein mindestens zweischichtiger Folienstreifen befestigt ist, der eine mit der Innenfläche der Verpackung verbundene siegelfähige Schicht und eine die Trennschicht bildende Schicht aus einem nicht fest versiegelbaren Material aufweist. Der Folienstreifen besteht beispielsweise aus einem Verbundmaterial mit einer siegelfähigen Schicht aus einem Polyolefin sowie einer Trennschicht aus einem nicht siegelfähigen Material, z B. Polyester. Der Folienstreifen kann ringförmig geschlossen sein. Ferner kann die Trennschicht aus einer peelfähigen Schicht bestehen, so dass die an gegenüberliegenden Wandflächen der Verpackung angebrachten Abschnitte des Folienstreifens aufeinander liegen und vor dem erstmaligen Gebrauch der Verpackung durch Kontakt der peelfähigen Schichten aufeinander haften. Die peelfähige Schicht kann aus einem peelenden Siegellack oder aus einer aufkaschierten Folie, die entsprechende Peelerischaften aufweist, bestehen. Die Peelschicht kann insbesondere eine Polyethylenschicht sein, die Polybuten enthält. Die Verbindung zwischen den peelfähigen Schichten lässt sich leicht von Hand lösen. Die Verbindung kann die Dichtigkeit des Beutels auch dann gewährleisten, wenn die Schwächungslinie aus einer Perforation besteht.

**[0006]** Vorzugsweise ist der Folienstreifen unterhalb der Schwächungslinie an der Innenseite der Verpackung befestigt und erstreckt sich bis in einen Bereich oberhalb der Schwächungslinie, ohne mit der Innenseite der Verpackung oberhalb der Schwächungslinie verbunden zu sein. Nach dem Öffnen der Verpackung bildet der Folienstreifen dann eine nach oben vorstehende Schütte, die das Ausschütten des Füllguts erleichtert.

**[0007]** Eine alternative Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die Trennschicht aus einem auf die Folie aufgetragenen Trennlack besteht, der nicht siegelfähig ist und das Durchschweißen verhindert. Wenn die Folienverpackung durch Abtrennen des Kopfstückes geöffnet wird, kann eine nach oben vorstehende Schütte dadurch realisiert werden, dass die Schwächungslinie in dem mit dem Trennlack versehenen Bereich der Folie eine entsprechende Kontur aufweist, d. h. eine Kontur, die eine nach oben vorstehende Schütte nachbildet.

**[0008]** Für alle zuvor beschriebenen Ausgestaltungen lässt sich eine weitere Funktionsverbesserung der Folienverpackung erreichen, indem an der Innenseite der Verpackung im Bereich der Trennschicht ein Verschlussstreifen angeordnet wird, der unterhalb der Schwächungslinie an der Folie befestigt ist und mit einem

freien Ende oberhalb der Schwächungslinie endet. Das freie Ende des Verschlussstreifens ist nach dem Öffnen der Verpackung - die Schüttöffnung dabei übergreifend - an der Verpackungsaußenseite befestigbar. Hierbei wird der obere Rand der Schüttöffnung umgefaltet und dadurch auch verschlossen. Als Verschlussstreifen kommen Klebestreifen oder Streifen eines Klettverschlusses in Betracht.

**[0009]** Gegenstand der Erfindung ist ferner ein flachliegender Folienbeutel nach Anspruch 10 zur Verwendung in einer Beutelbefüllanlage, in der der Folienbeutel befüllbar und mit Quersiegelnähten, die sich über die gesamte Beutelbreite erstrecken, zu einer Folienverpackung mit den zuvor beschriebenen Merkmalen schließbar ist. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Ansprüchen 11 bis 16 beschrieben.

**[0010]** Die Erfindung wird im Folgenden anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung erläutert. Es zeigen schematisch:

- Fig. 1** eine ungeöffnete Folienverpackung in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 2** die Folienverpackung gemäß Fig. 1 nach dem Öffnen,
- Fig. 3 und 4** weitere Ausgestaltungen der Folienverpackung,
- Fig. 5** einen noch unverschlossenen Folienbeutel zur Verwendung in einer Beutelbefüllanlage in einer Seitenansicht,
- Fig. 6** den in Fig. 5 dargestellten Folienbeutel in der Draufsicht;
- Fig. 7 und 8** weitere Ausgestaltungen des Folienbeutels.

**[0011]** Die in den Fig. 1 bis 3 dargestellten Folienverpackungen eignen sich als Verpackung von Schüttgut, beispielsweise Trockenfutter für Tiere. Sie weisen durch Falten einer Folie gebildete Frontflächen 1, 1' und Seitenfalten 2, 2' auf und sind durch eine Bodennaht 3 sowie eine Kopfnaht 4 verschlossen. Die Folie ist mit einer Schwächungslinie 5 zum Öffnen der Verpackung versehen, die sich parallel zur Kopfnaht 4 über die gesamte Beutelbreite sowie auch die Seitenfalten 2 erstreckt. Die Schwächungslinie 5 kann eine Perforation sein oder, wenn eine höhere Dichtigkeit gefordert wird, eine Lasernaht, die nur eine Schicht der üblicherweise mehrschichtigen Folie durchdringt. Entlang der Schwächungslinie 5 ist ein kopfseitiger Verpackungsabschnitt 6 abtrennbar, wobei das Abreißen durch einen Fingerlift 7 in einer der Seitenfalten 2 erleichtert wird. Nach dem Öffnen der Verpackung ist eine der beiden Seitenfalten als Schütte nutzbar, während ein an die Schüttöffnung 8 angrenzender Bereich der Verpackung oberseitig verschlossen bleibt.

**[0012]** An der Verpackunginnenseite der Folie ist in einem Bereich, der nach dem Öffnen der Verpackung die Schüttöffnung 8 bildet, eine Trennschicht 9 aus einem nicht fest versiegelbaren Material angeordnet. Parallel zur Kopfnaht 4 erstreckt sich über die gesamte Breite der Verpackung eine Quersiegelnaht 10, die über den mit der Trennschicht 9 versehenen Bereich der Folie gelegt ist und lediglich außerhalb dieses Bereiches die beiden Frontflächen 1 sowie die Innenfläche der anderen Seitenfalte 2' mit der jeweils benachbarten Frontfläche 1, 1' fest verbindet (Fig. 2). Die Trennschicht 9 verhindert, dass die sich gegenüberliegenden Flächen der Folienverpackung unter der Wirkung der Siegelnaht thermisch fest verbinden und hält die Schüttöffnung 8 offen.

**[0013]** In dem in den Fig. 1 und 2 dargestellten Ausführungsbeispiel ist an der Verpackunginnenseite der Folie ein mindestens zweischichtiger Folienstreifen 11 befestigt, der eine mit der Innenfläche der Verpackung verbundene siegelfähige Schicht und eine die Trennschicht 9 bildende Schicht aus einem nicht fest versiegelbaren Material aufweist. Der Folienstreifen 11 besteht beispielsweise aus einem Verbundmaterial mit einer siegelfähigen Schicht aus einem Polyolefin sowie einer Trennschicht 9 aus einem Polyester.

**[0014]** Einer vergleichenden Betrachtung der Fig. 1 und 2 entnimmt man, dass der Folienstreifen 11 unterhalb der Schwächungslinie 5 an der Innenseite der Verpackung befestigt ist und sich bis in einen Bereich oberhalb der Schwächungslinie 5 erstreckt. Nach dem Öffnen der Verpackung bildet der Folienstreifen 11 eine nach oben vorstehende Schütte 12, welche das Ausschütten des Füllgutes erleichtert.

**[0015]** Die Trennschicht 9 des Folienstreifens 11 kann auch aus einer peelfähigen Schicht bestehen, so dass die an gegenüberliegenden Wandflächen der Folienverpackung angebrachten Abschnitte des Folienstreifens aufeinander liegen und vor dem erstmaligen Gebrauch der Verpackung durch Kontakt ihrer peelfähigen Schichten aneinander haften. Die von Hand leicht lösbare peelfähige Verbindung verbessert die Dichtigkeit der Verpackung, so dass eine gute Dichtwirkung auch dann gewährleistet ist, wenn die Schwächungslinie 5 aus einer Perforation besteht.

**[0016]** Bei dem in Fig. 3 dargestellten Ausführungsbeispiel ist an der Innenseite der Verpackung im Bereich der Trennschicht 9 ein Verschlussstreifen 13 angeordnet, der unterhalb der Schwächungslinie 5 an der Folie befestigt ist und mit einem freien Ende oberhalb der Schwächungslinie 5 endet. Das freie Ende des Verschlussstreifens ist nach dem Öffnen der Verpackung - die Schüttöffnung 8 übergreifend - an der Verpackungsaußenseite befestigbar. Der Fig. 3 entnimmt man, dass der obere Rand 14 der Schüttöffnung hierbei umgefaltet wird und dadurch geschlossen ist. Die Maßnahme ermöglicht mit technisch einfachen Mitteln einen Wiederverschluss der Schüttöffnung 8. Der Verschlussstreifen 13 kann aus einem selbstklebenden Haftstreifen oder einem Klettstreifen, der mit einem entsprechenden Ge-

genelement 15 an der Beutelaußenfläche zusammenwirkt, bestehen.

**[0017]** Im Ausführungsbeispiel der Fig. 4 besteht die Trennschicht 9 aus einem an der Verpackungsinneseite auf die Folie des Verpackungsbeutels bereichsweise aufgetragenen Trennlack, der eine thermische Verbindung benachbarter Wandflächen verhindert. Die Schwächungslinie 5 weist in dem mit dem Trennlack versehenen Bereich 16 der Folie eine Kontur auf, die eine nach oben vorstehende Schütte 12 nachbildet.

**[0018]** Die Fig. 5 bis 8 zeigen Vorprodukte zur Herstellung der beschriebenen Folienverpackungen. Es handelt sich um flachliegende Folienbeutel 17 zur Verwendung in einer Beutelbefüllanlage, in der sie befüllt und anschließend mit Quersiegelnähten (4, 10), die sich über die gesamte Beutelbreite erstrecken, zu Folienverpackungen geschlossen und endgeformt werden. Die Folienbeutel weisen jeweils durch Falten einer Folie gebildete Frontflächen 1, 1' und Seitenfalten 2, 2' auf und sind unterseitig durch eine Bodennaht 3 geschlossen. Oberseitig weisen die Folienbeutel eine sich über die gesamte Beutelseite erstreckende Füllöffnung 18 auf. Die Folie, aus der die Folienbeutel 17 gefertigt sind, ist mit einer Schwächungslinie 5 versehen, entlang der ein kopfseitiger Beutelabschnitt 19 von dem Folienbeutel 17 abtrennbar ist. An der Innenfläche einer der beiden Seitenfalten 2, 2' sowie an den zur Seitenfalte 2 benachbarten Abschnitten der beiden Frontflächen 1, 1' ist eine Trennschicht 9 aus einem nicht fest versiegelbaren Material angeordnet. Die Trennschicht 9 bedeckt einen Flächenbereich 20 der Folie, der von der Schwächungslinie 5 durchzogen ist. Im Ausführungsbeispiel der Fig. 5 ist an der Beutelinnenseite ein zumindest zweischichtiger Folienstreifen 11 befestigt, der eine mit dem Folienbeutel 17 thermisch fest verbundene siegelfähige Schicht und eine die Trennschicht 9 bildende Schicht aus einem nicht fest versiegelbaren Material aufweist. Der Folienstreifen 11 erstreckt sich über die Wandfläche der Seitenfalte 2 bis hin zu den Frontflächen 1, 1' und ist über seine gesamte Länge an der Beutelinnenseite unterhalb der Schwächungslinie 5 an der Innenseite des Folienbeutels 17 befestigt (Fig. 6). Vertikal erstreckt sich der Folienstreifen 11 bis in einen Bereich oberhalb der Schwächungslinie 5.

**[0019]** Im Ausführungsbeispiel der Fig. 7 ist der Folienstreifen 11 zu einer ringförmigen Tülle 21 geschlossen. Die Tülle 21 ist an der Innenfläche der Seitenfalte 2 sowie an einer der beiden Frontflächen - hier der Frontfläche 1' - befestigt. Der mit dem Folienbeutel nicht verbundene Abschnitt 22 der Tülle 21 haftet durch eine peelfähige Verbindung 23 an den benachbarten Abschnitten des Folienstreifens 11, so dass die Tülle 21 das Füllen des Folienbeutels nicht behindert. Im Übrigen ist die Tülle 21 ebenfalls unterhalb der Schwächungslinie 5 an der Innenseite des Folienbeutels 17 befestigt und erstreckt sich bis in einen Bereich oberhalb der Schwächungslinie 5.

**[0020]** Im Ausführungsbeispiel der Fig. 8 besteht die

Trennschicht 9 aus einem auf die Folie aufgetragenen Trennlack. Der Darstellung entnimmt man ferner, dass die Schwächungslinie in dem mit dem Trennlack versehenen Bereich 16 der Folie eine Kontur aufweist, die eine nach oben vorstehende Schütte 12 nachbildet.

**[0021]** Die in den Fig. 5 bis 8 dargestellten Folienbeutel 17 werden vorkonfektioniert und anschließend in einer Befüllanlage befüllt. Nach dem Befüllen werden die Folienbeutel 17 durch eine Kopfsiegelnaht 4 verschlossen und durch Anbringen der Quersiegelnaht 10 zu einer Folienverpackung angeformt. Zum Anbringen der Kopfsiegelnaht 4 und der Quersiegelnaht 10 können gleiche Siegelwerkzeuge verwendet werden.

## Patentansprüche

1. Folienverpackung, insbesondere für Schüttgut, die durch Falten einer Folie gebildete Frontflächen (1, 1') und Seitenfalten (2, 2') aufweist und durch eine Bodennaht (3) sowie eine Kopfnah (4) verschlossen ist, wobei die Folie mit einer Schwächungslinie (5) zum Öffnen der Verpackung versehen ist, entlang der ein kopfseitiger Verpackungsabschnitt (6) abtrennbar ist, und wobei nach dem Öffnen der Verpackung eine der beiden Seitenfalten (2) als Schütte nutzbar ist, während ein an die Schüttöffnung (8) angrenzender Bereich der Verpackung oberseitig verschlossen bleibt, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Verpackungsinneseite der Folie in einem Bereich, der nach dem Öffnen der Verpackung die Schüttöffnung (8) bildet, eine Trennschicht (9) aus einem nicht fest versiegelbaren Material angeordnet ist und dass sich über die gesamte Breite der Verpackung eine Quersiegelnaht (10) erstreckt, die über den mit der Trennschicht (9) versehenen Bereich der Folie gelegt ist und lediglich außerhalb dieses Bereiches die Frontflächen (1, 1') sowie die Innenfläche der anderen Seitenfalte (2') mit der jeweils benachbarten Frontfläche (1, 1') verbindet.
2. Folienverpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Verpackungsinneseite ein mindestens zweischichtiger Folienstreifen (11) an der Folie befestigt ist, der eine mit der Innenfläche der Verpackung verbundene siegelfähige Schicht und eine die Trennschicht (9) bildende Schicht aus einem nicht fest versiegelbaren Material aufweist.
3. Folienverpackung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Folienstreifen (11) ringförmig geschlossen ist.
4. Folienverpackung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennschicht (9) aus einer peelfähigen Schicht besteht und dass die an ge-

- genüberliegenden Wandflächen der Verpackung angebrachten Abschnitte des Folienstreifens (11) aufeinander liegen und vor dem erstmaligen Gebrauch der Verpackung durch Kontakt ihrer peelfähigen Schichten aneinander haften.
- 5
5. Folienverpackung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Folienstreifen (11) unterhalb der Schwächungslinie (5) an der Innenseite der Verpackung befestigt ist und sich bis in einen Bereich oberhalb der Schwächungslinie (5) erstreckt, so dass der Folienstreifen (5) nach Öffnen der Verpackung eine nach oben vorstehende Schütte (12) bildet.
- 10
6. Folienverpackung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Folienstreifen (11) eine siegelfähige Schicht aus einem Polyolefin sowie eine Trennschicht (9) aus einem Polyester aufweist.
- 15
7. Folienverpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennschicht (9) aus einem auf die Folie aufgetragenen Trennlack besteht.
- 20
8. Folienverpackung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwächungslinie (5) in dem mit dem Trennlack versehenen Bereich (16) der Folie eine Kontur aufweist, die eine nach oben vorstehende Schütte (12) nachbildet.
- 25
9. Folienverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Innenseite der Verpackung im Bereich der Trennschicht (9) ein Verschlussstreifen (13) angeordnet ist, der unterhalb der Schwächungslinie (5) an der Folie befestigt ist und mit einem freien Ende oberhalb der Schwächungslinie (5) endet, und dass das freie Ende des Verschlussstreifens (13) nach dem Öffnen der Verpackung die Schüttöffnung (8) übergreifend an der Verpackungsaußenseite befestigbar ist.
- 30
10. Flachliegender Folienbeutel zur Verwendung in einer Beutelbefüllanlage, in der der Folienbeutel befüllbar und mit Quersiegelnähten, die sich über die gesamte Beutelbreite erstrecken zu einer Folienverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 9 schließbar ist, wobei der Folienbeutel (17) durch Falten einer Folie gebildete Frontflächen (1, 1') und Seitenfalten (2, 2') aufweist sowie unterseitig durch eine Bodennaht (3) geschlossen ist und oberseitig eine sich über die gesamte Beutelbreite erstreckende Füllöffnung (18) aufweist, wobei die Folie mit einer Schwächungslinie (5) versehen ist, entlang der ein kopfseitiger Beutelabschnitt (19) von dem Folienbeutel (17) abtrennbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Innenfläche
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- che einer der beiden Seitenfalten (2) sowie an den zur Seitenfalte (2) benachbarten Abschnitten der beiden Frontflächen (1, 1') eine Trennschicht (9) aus einem nicht fest versiegelbaren Material angeordnet ist.
11. Flachliegender Folienbeutel nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennschicht (9) einen Flächenbereich (20) der Folie bedeckt, der von der Schwächungslinie (5) durchzogen ist.
12. Flachliegender Folienbeutel nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Beutelinenseite ein zweischichtiger Folienstreifen (11) befestigt ist, der eine mit dem Folienbeutel thermisch verbundene siegelfähige Schicht und eine die Trennschicht (9) bildende Schicht aus einem nicht fest versiegelbaren Material aufweist.
13. Flachliegender Folienbeutel nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Folienstreifen (11) zu einer ringförmigen Tülle (21) geschlossen ist, wobei die Tülle (21) nur an der Innenfläche der Seitenfalte (2) sowie an einer der beiden Frontflächen (1 oder 1') befestigt ist, und dass der mit dem Folienbeutel nicht verbundene Abschnitt der Tülle (21) durch eine peelfähige Verbindung (23) an den benachbarten Abschnitten des Folienstreifens (11) haftet.
14. Flachliegender Folienbeutel nach einem der Ansprüche 10 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Folienstreifen (11) unterhalb der Schwächungslinie (5) an der Innenseite des Folienbeutels befestigt ist und sich bis in einen Bereich oberhalb der Schwächungslinie (5) erstreckt.
15. Flachliegender Folienbeutel nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennschicht (9) aus einem auf die Folie aufgetragenen Trennlack besteht.
16. Flachliegender Folienbeutel nach einem der Ansprüche 10 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Innenseite des Folienbeutels im Bereich der Trennschicht (9) ein Verschlussstreifen (13) angeordnet ist, der unterhalb der Schwächungslinie an der Folie befestigt ist und mit einem freien Ende oberhalb der Schwächungslinie (5) endet.

Fig. 1

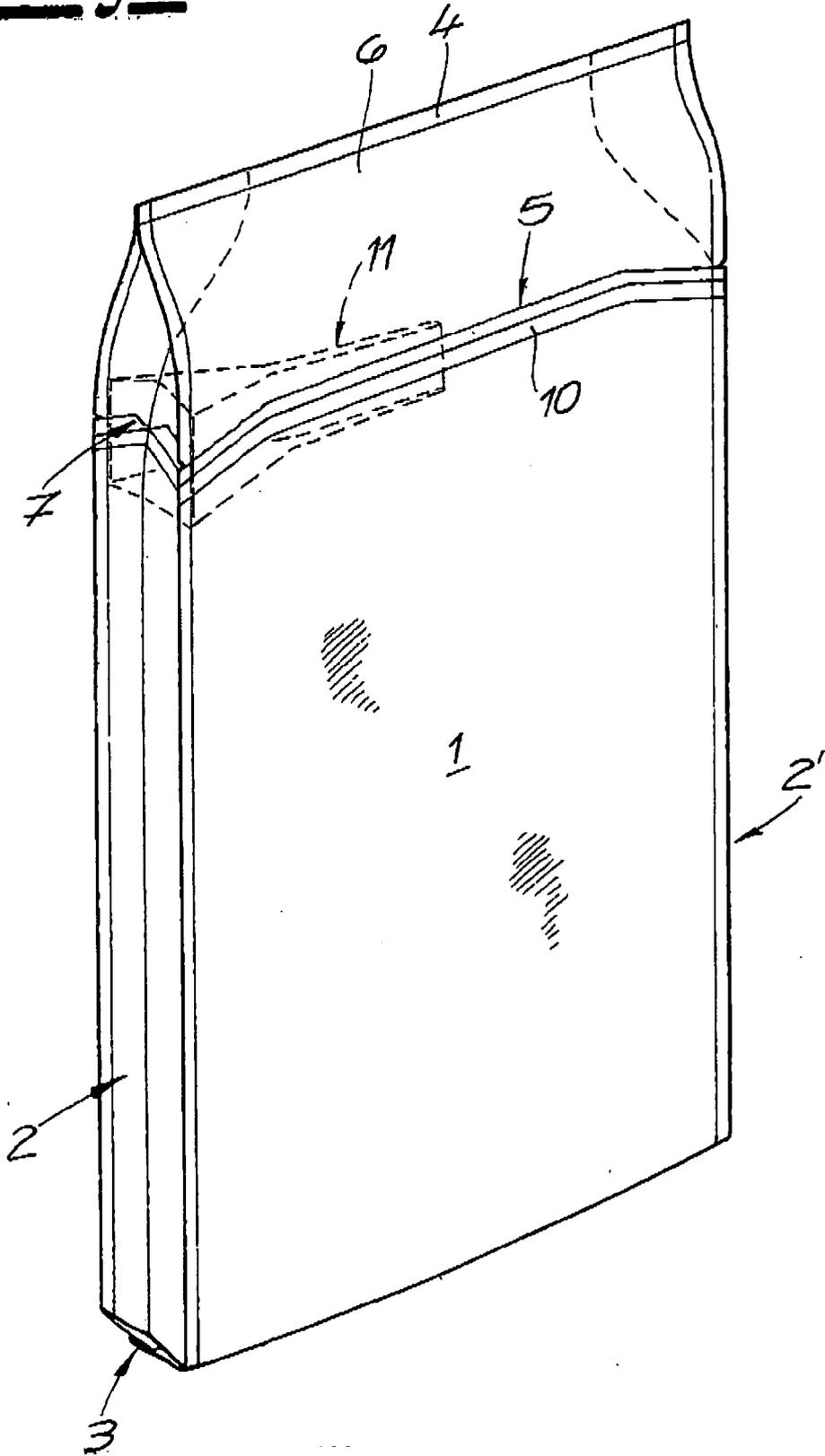


Fig. 2

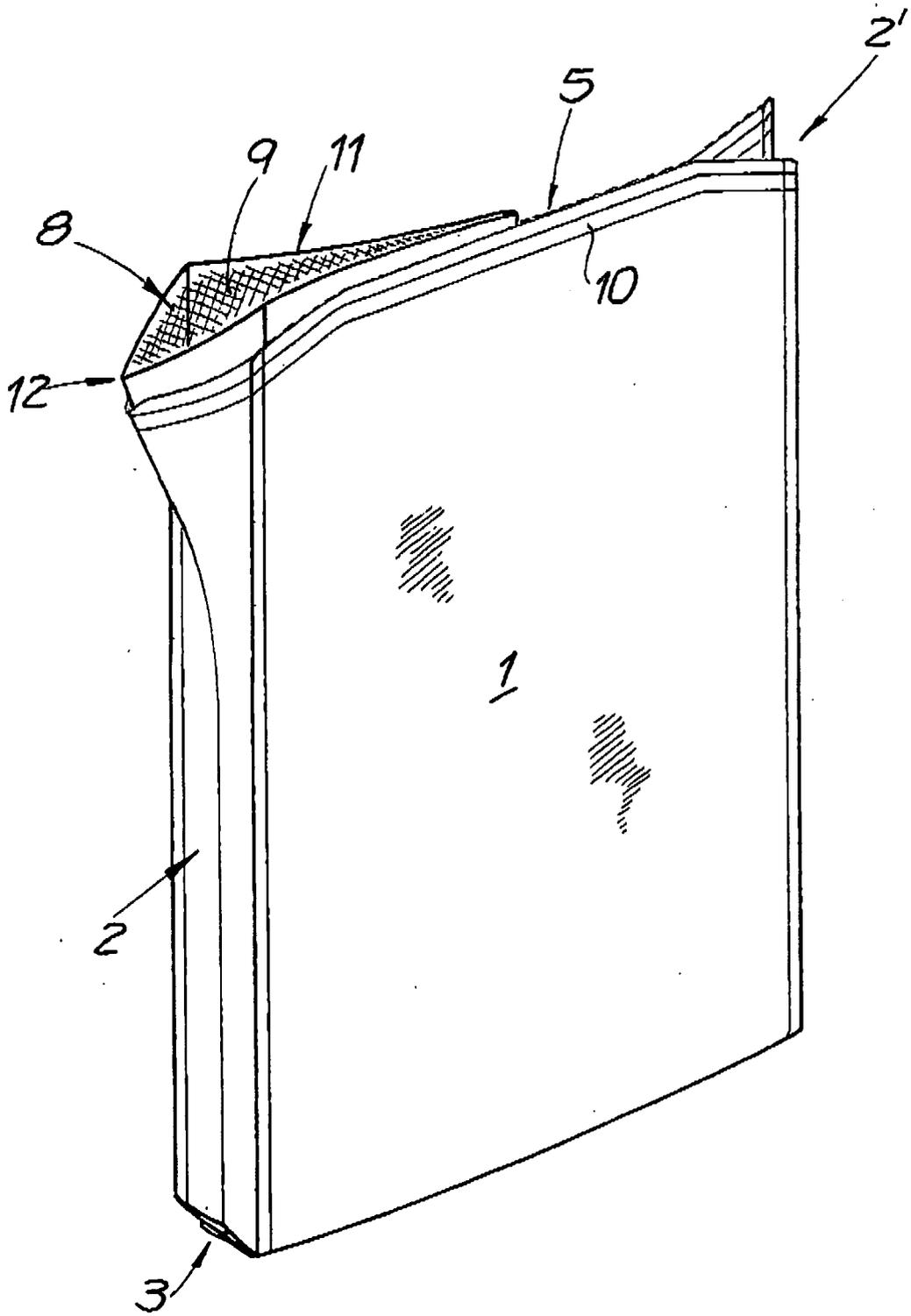




Fig. 4

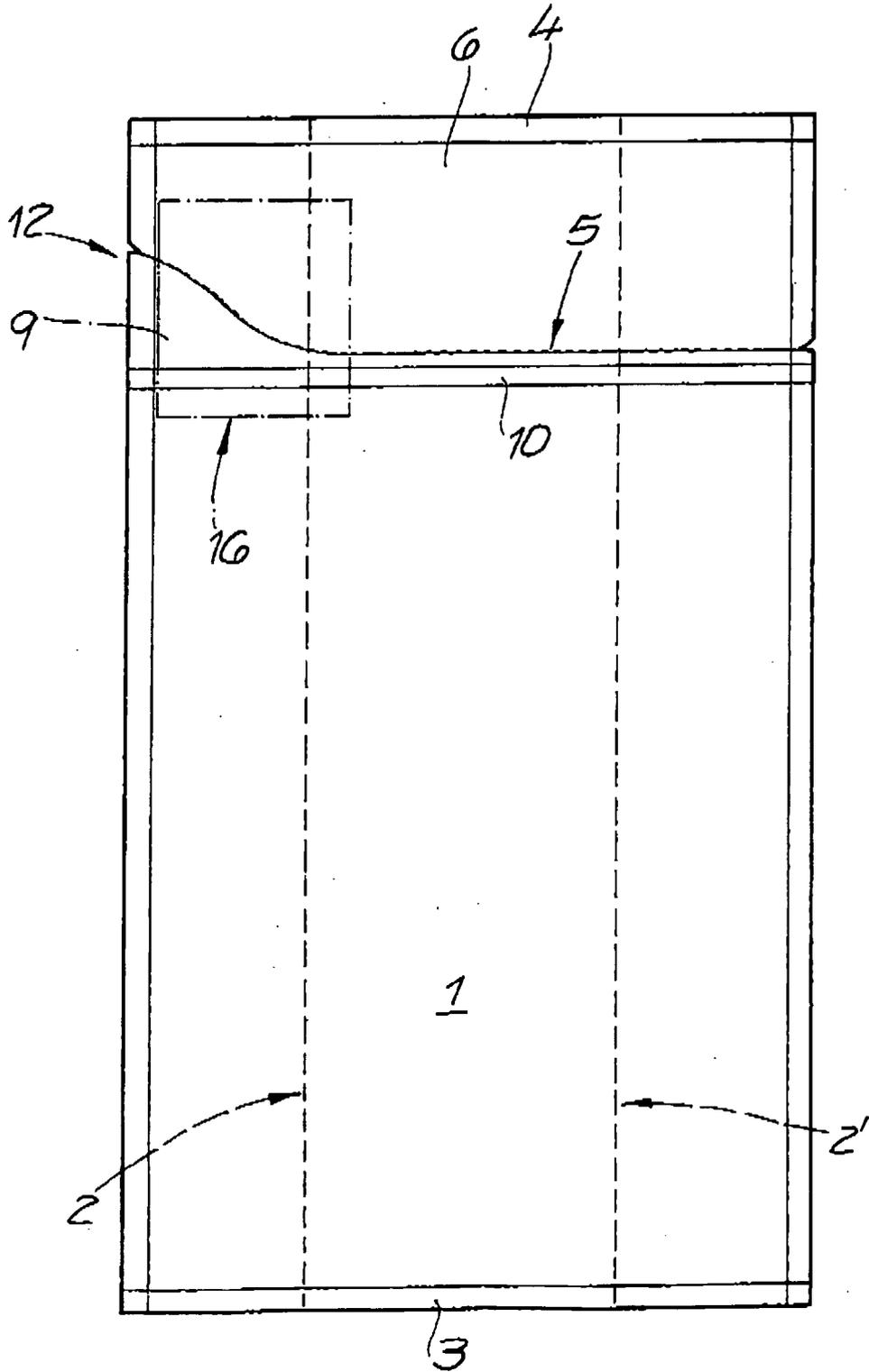


Fig. 5

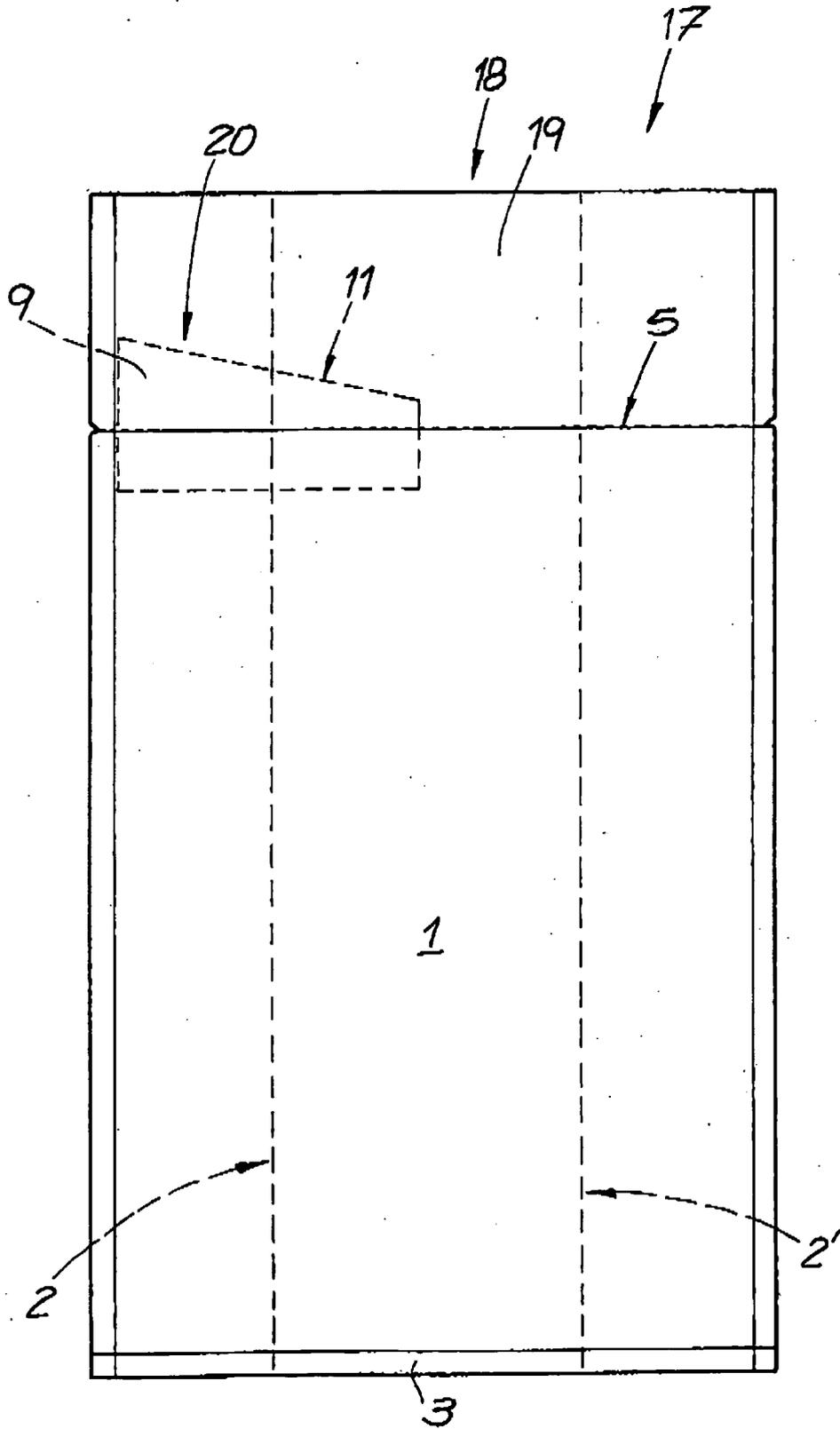


Fig. 6

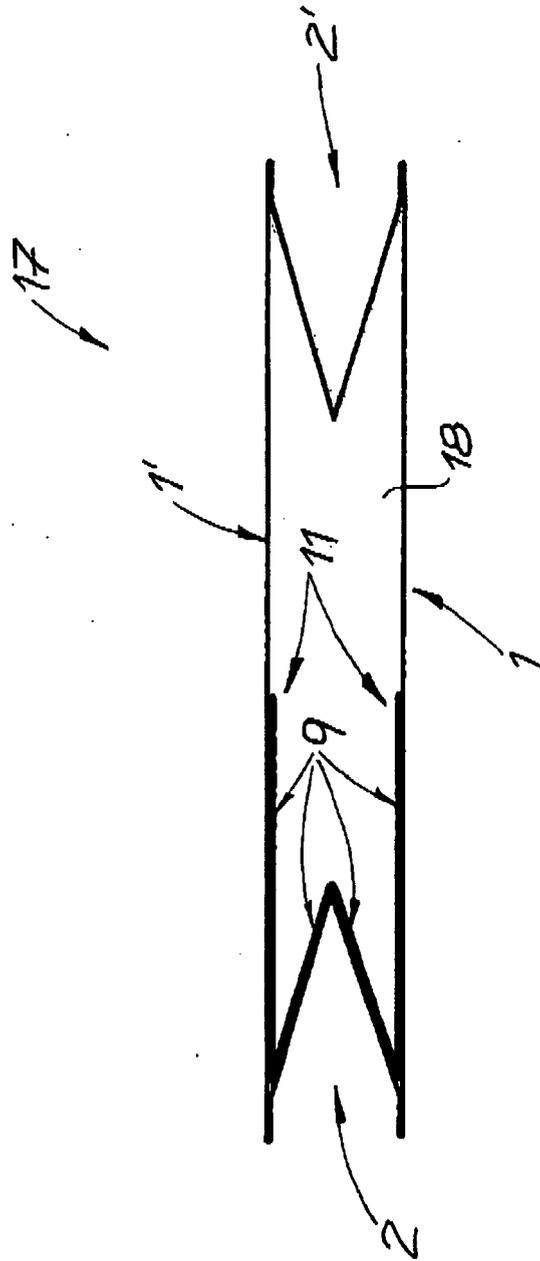


Fig. 7

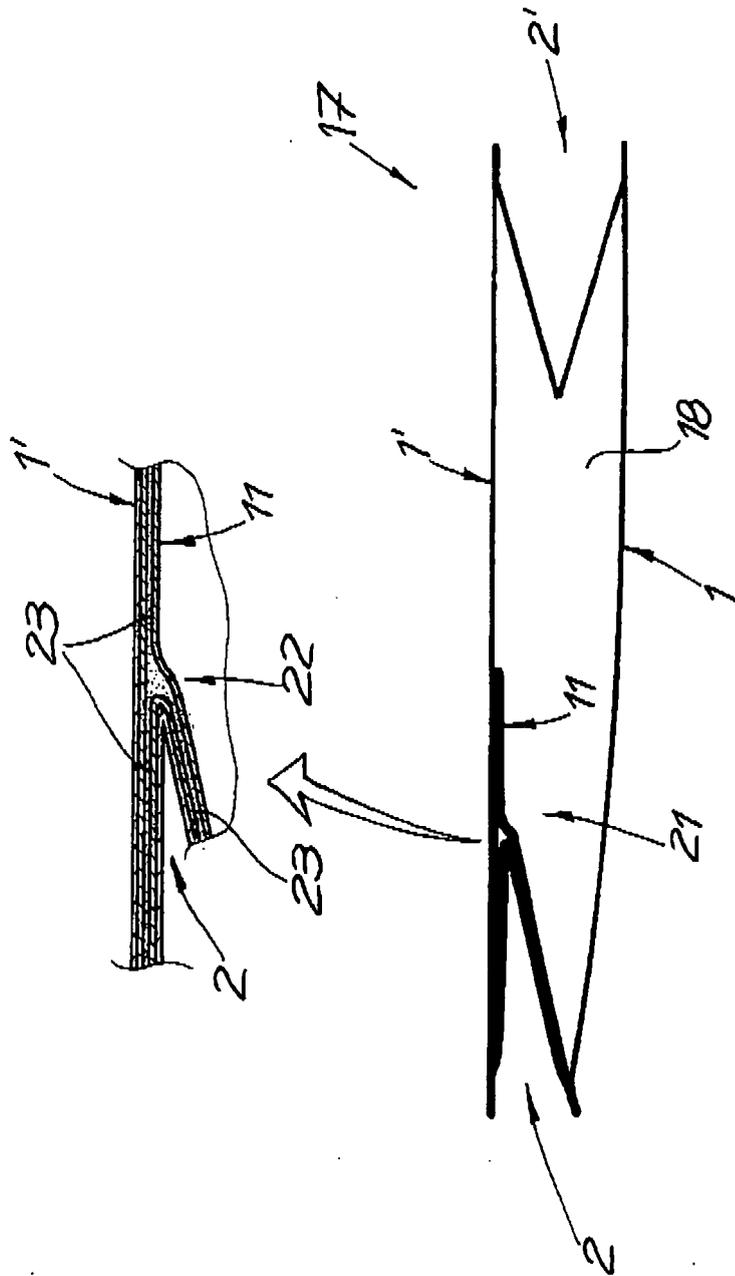
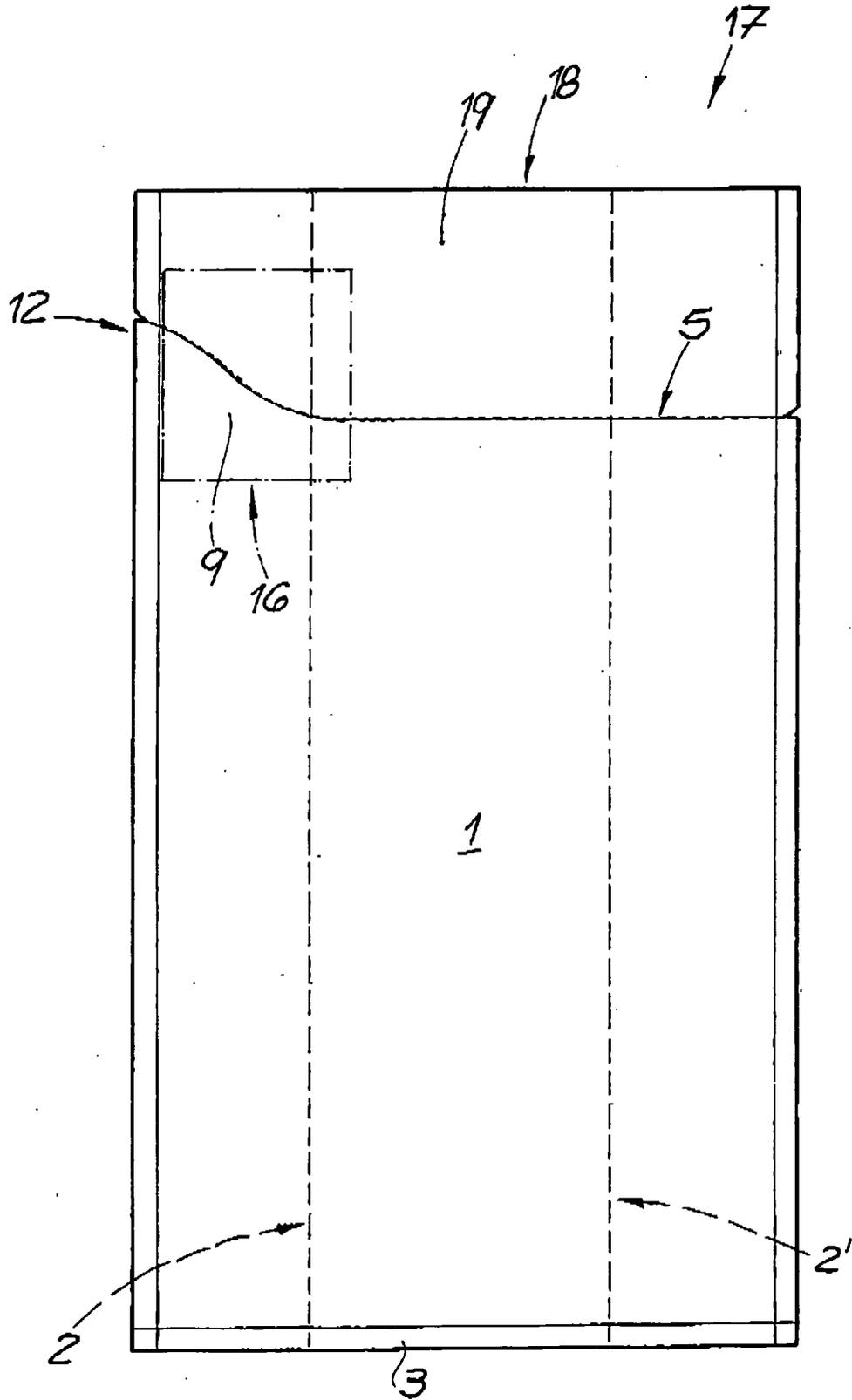


Fig. 8





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 09 00 5048

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 0 608 451 A (ROVEMA GMBH [DE]) 3. August 1994 (1994-08-03) * Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 5, Zeile 6; Abbildungen 1-3 *	1	INV. B65D75/62 B65D30/10
A	US 3 282 412 A (CORELLA ARTHUR P ET AL) 1. November 1966 (1966-11-01) * Spalte 2, Zeile 54 - Spalte 3, Zeile 27 * * Spalte 7, Zeile 8 - Spalte 8, Zeile 45; Abbildungen 9-12 *		
A	JP 2001 206391 A (UNI CHARM CORP) 31. Juli 2001 (2001-07-31) * Zusammenfassung *		
A	EP 0 778 217 A (BAYYOMI FAWZI ALI [KW]; AL SHARHAN BASEM [KW]) 11. Juni 1997 (1997-06-11) * Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 2, Zeile 49 * * Spalte 3, Zeile 50 - Spalte 5, Zeile 10 * * Spalte 6, Zeile 50 - Spalte 7, Zeile 6; Abbildungen 1,2,9 *		
D,A	DE 10 2006 029119 A1 (NORDENIA DEUTSCHLAND HALLE GMB [DE]) 5. Juli 2007 (2007-07-05) * das ganze Dokument *		
A	DE 26 47 399 A1 (ALUSUISSE) 5. Mai 1977 (1977-05-05) * Seite 5, Absatz 1 * * Seite 8, letzter Absatz - Seite 9, Absatz 1; Abbildungen 7,8 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D B65B B31B
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 30. Juli 2009	Prüfer Mans-Kamerbeek, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 03/02 (P04C03)

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

EP 09 00 5048

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-07-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0608451	A	03-08-1994	KEINE
-----			
US 3282412	A	01-11-1966	KEINE
-----			
JP 2001206391	A	31-07-2001	KEINE
-----			
EP 0778217	A	11-06-1997	DE 19545731 A1 12-06-1997
-----			
DE 102006029119	A1	05-07-2007	EP 2032454 A1 11-03-2009 WO 2007147568 A1 27-12-2007
-----			
DE 2647399	A1	05-05-1977	CH 589550 A5 15-07-1977
-----			

EPO FORM P061

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

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

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

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- WO 2005007528 A1 [0001]
- DE 102006029119 A1 [0002]