

(19)



(11)

EP 1 777 167 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
11.03.2009 Patentblatt 2009/11

(51) Int Cl.:
B65D 33/06^(2006.01) B65D 33/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06013076.2**

(22) Anmeldetag: **24.06.2006**

(54) **Folienverpackungsbeutel**

Film bag

Sachet d'emballage en film

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.04.2007 Patentblatt 2007/17

(73) Patentinhaber: **Nordenia Deutschland Halle GmbH**
33790 Halle (DE)

(72) Erfinder:
 • **Kruse, Alfons**
49413 Dinklage (DE)

• **Brauer, Jochen**
49393 Lohne (DE)

(74) Vertreter: **Albrecht, Rainer Harald et al**
Andrejewski - Honke
Patent- und Rechtsanwälte
P.O. Box 10 02 54
45002 Essen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 341 532 DE-A1- 1 761 882
DE-A1- 3 205 340 DE-U1- 8 428 169

EP 1 777 167 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Folienverpackungsbeutel mit von einer Folie gebildeten Beutelflächen und einer Griffschlaufe, die an einer der Beutelflächen angeordnet ist. Der Verpackungsbeutel umfasst außerdem ein Verstärkungsblatt, das im Bereich der Griffschlaufe auf eine Innenfläche der Folie aufgebracht und durch Heißsiegeln mit der Innenfläche verbunden ist, und ein Verschlussblatt, mit dem eine durch die Griffschlaufe gebildete Öffnung an der Beutelinnenseite abgedeckt ist, wobei die Griffschlaufe aus einem randseitig von zwei Schlitzen begrenzten Abschnitt der Folie und des Verstärkungsblattes gebildet ist. Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung des Folienverpackungsbeutels. Der Folienverpackungsbeutel ist insbesondere zum Verpacken von schüttfähigen Gütern, wie beispielsweise pelletierte Tiemahrung, Waschmittel, Katzenstreu, Streusalz oder auch pulvrige oder körnige Baumaterialien geeignet. Mit Hilfe der Trageschlaufe können auch große und schwere Verpackungsbeutel leicht transportiert werden.

[0002] Ein Folienverpackungsbeutel mit den eingangs beschriebenen Merkmalen ist aus EP 0 341 532 A1 bekannt. Das Verstärkungsblatt ist durch zwei Siegelnähte mit der Innenfläche der Folie, aus dem der Folienverpackungsbeutel gefertigt ist, verbunden. Im Bereich zwischen den beiden Siegelnähten sind zwei schlitzförmige Ausstanzungen vorgesehen, welche die Griffschlaufe bilden. Die Verstärkungsfolie sowie die Folie, aus dem der Folienverpackungsbeutel gefertigt ist, bilden eine zweilagige Griffschlaufe, die im Bereich der Griffschlaufe nicht miteinander verbunden sind.

[0003] Ein aus DE 203 11 386 U1 bekannter Folienverpackungsbeutel weist eine Griffschlaufe auf, die von einem separaten Griffband gebildet wird, welches an der Außenfläche oder über einen Trägerzettel an der Innenfläche des Verpackungsbeutels befestigt ist.

[0004] Vor diesem Hintergrund liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Folienverpackungsbeutel mit den eingangs beschriebenen Merkmalen anzugeben, der einfach hergestellt werden kann und dessen Griffausbildung so gestaltet ist, dass sie große Kräfte aufnehmen kann.

[0005] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Schlitze jeweils zwischen zwei Siegelnähten angeordnet sind, mit denen das Verstärkungsblatt auf die Innenfläche der Folie aufgesiegelt ist.

[0006] Dadurch, dass die Griffschlaufe aus der Folie selbst gebildet ist, ist eine aufwendige Zuführung und genaue Positionierung eines die Griffschlaufe bildenden Folienstreifens nicht erforderlich. Die die Griffschlaufe randseitig begrenzenden Schlitze können bei der Herstellung des Folienverpackungsbeutels auf besonders einfache Weise durch Stanzen, Schneiden oder dergleichen erzeugt werden. Durch das Verschlussblatt, welches die von der Griffschlaufe gebildete Öffnung an der Beutelinnenseite abdeckt, kann auch im Bereich der

Griffschlaufe ein dichter Verschluss des Folienverpackungsbeutels gewährleistet werden. Das Verschlussblatt kann beispielsweise durch Heißsiegeln mit der Innenfläche der Folie verbunden sein, wobei für einen dichten Verschluss vorzugsweise eine randseitig umlaufende, geschlossene Siegelnaht vorgesehen ist. Die Schlitze können in einer besonders leicht zu realisierenden Ausführung der Erfindung als gerade, parallel verlaufende Linien ausgebildet sein, wobei jedoch auch ohne Einschränkung, beispielsweise zur Optimierung der Traglast, ein bogenförmiger Verlauf vorgesehen werden kann.

[0007] Durch das durch Heißsiegeln auf der Innenfläche der Folie befestigte Verstärkungsblatt wird die Belastbarkeit der Griffschlaufe erhöht, so dass auch schwere Folienverpackungsbeutel sicher transportiert werden können. Eine der Siegelnähte ist dabei der Griffschlaufe und die andere Siegelnaht dem Bereich zugeordnet, der an die durch die Griffschlaufe gebildete Öffnung randseitig angrenzt. Durch die Verbindung entlang der Siegelnähte wird eine gleichmäßige Kraftverteilung zwischen der Folie und dem Verstärkungsblatt erreicht.

[0008] Durch die vorzugsweise vollständige Überdeckung des Verstärkungsblattes durch das Verschlussblatt kann ein dichter Verschluss des Folienverpackungsbeutels im Bereich der Griffschlaufe gewährleistet werden. Besonders vorteilhaft ist eine Ausgestaltung, bei der das Verstärkungsblatt von einer umlaufenden, und in sich geschlossenen Siegelnaht umgeben ist.

[0009] Um bei einer Belastung der Griffschlaufe ein Ausreißen der Schlitze zu verhindern, sind vorzugsweise im Bereich der jeweils einander zugeordneten Enden der Schlitze im Wesentlichen quer zu den Schlitzen verlaufende Siegelnähte angeordnet. Die quer zu den Schlitzen verlaufenden Siegelnähte erstrecken sich zumindest zwischen den Enden der Schlitze, können sich aber auch über die gesamte Breite des Verstärkungsblattes oder des Verschlussblattes erstrecken. An den quer zu den Schlitzen verlaufenden Siegelnähten ist die Folie mit dem Verstärkungsblatt und/oder dem Verschlussblatt dauerhaft verbunden, wodurch ein Weiterreißen der Schlitze über diese Siegelnähte hinaus sicher verhindert wird. Die quer zu den Schlitzen verlaufenden Siegelnähte definieren die Enden der Griffschlaufe und können gerade oder aber zur Optimierung der Traglast in einem Bogen verlaufen. So kann beispielsweise durch einen konkaven Verlauf der im Wesentlichen quer zu den Schlitzen verlaufenden Siegelnähte die Belastung hauptsächlich auf den Bereich zwischen den Schlitzen verteilt werden, wobei die Gefahr eines Ausreißen der Schlitze auch bei extremen Belastungen gering ist.

[0010] Die Folie, das Verschlussblatt und das Verstärkungsblatt werden durch Heißsiegeln verbunden. Die Folie ist vorzugsweise eine Verbundfolie mit einer gut siegelbaren Innenfläche aus einem Polyolefin. Geeignet sind beispielsweise Verbundfolien mit einer Außenfläche aus Polyethylenterephthalat (PET) und einer Innenfläche aus Polyethylen (PE). Zwischen der Innenfläche und der

Außenfläche können ohne Einschränkung weitere Folienschichten, beispielsweise zur Erhöhung der Stabilität und/oder der Barrierewirkung, angeordnet sein. Auch Verbundmaterialien mit Schichten aus unterschiedlichen Polyethylen-Typen können im Rahmen der Erfindung eingesetzt werden, wobei vorzugsweise die Polymerzusammensetzung der Innenfläche derart ausgeführt ist, dass bei einer geeigneten Siegeltemperatur nur die Innenfläche aufschmilzt. Auch das Verschlussblatt und das Verstärkungsblatt sind bevorzugt als mehrschichtige Folien ausgebildet. Geeignet sind beispielsweise Verbundmaterialien aus coextrudiertem Polyethylen oder mehrlagig laminierte Folienbahnen aus hochdichtem Polyethylen (HDPE). Ein Laminat, bei dem die einzelnen Folienlagen aus HDPE zunächst verstreckt und anschließend laminiert werden, ist unter dem Markennamen Valeron® erhältlich. Derartige Folien zeichnen sich durch eine hohe Zug-, Reiß- und Durchschlagfestigkeit aus. Erfindungsgemäß kann auch der gesamte Folienbeutel aus Polyethylen gefertigt sein und so sehr leicht recycelt werden.

[0011] Im Rahmen der Erfindung kann die Griffschleife völlig frei an einer der Beutelflächen angeordnet werden. Besonders vorteilhaft ist eine Ausgestaltung, bei der der Folienverpackungsbeutel als Seitenfaltenbeutel mit zwei Frontflächen ausgebildet ist, wobei die Griffschleife an einer der die Frontflächen randseitig verbindenden Seitenfalten angeordnet ist. Durch die Anordnung an der typischerweise schmalen Seitenfalte kann eine gleichmäßige Kraftverteilung und eine komfortable Handhabung des gefüllten Folienverpackungsbeutels erreicht werden. Die Griffschleife ist vor dem Befüllen und Verschließen des Seitenfaltenbeutels in der zugeordneten nach innen gefalteten Seitenfalte verborgen, wodurch die Maschinengängigkeit und damit auch die Befüllung des Seitenfaltenbeutels erleichtert wird. Des Weiteren kann durch die durchgehenden, üblicherweise bedruckten Frontflächen ein sehr hochwertiges scheinungsbild des Folienverpackungsbeutels ermöglicht werden.

[0012] Gegenstand der Erfindung ist auch ein Verfahren nach Anspruch 7 zur Herstellung der beschriebenen Folienverpackungsbeutel. Vorteilhafte Ausgestaltungen des Verfahrens werden in den Ansprüchen 8 und 9 beschrieben.

[0013] Die Erfindung wird im Folgenden anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Folienverpackungsbeutels, der als Seitenfaltenbeutel ausgeführt ist,

Fig. 2 eine Detailansicht eines erfindungsgemäßen Folienverpackungsbeutels im Bereich der Griffschleife, und

Fig. 3 ein Verfahren zur Herstellung eines Folienverpackungsbeutels.

[0014] In Fig. 1 ist ein Folienverpackungsbeutel 1 mit von einer Folie 2 gebildeten Beutelflächen dargestellt. Der Folienverpackungsbeutel 1 ist als Seitenfaltenbeutel mit zwei Frontflächen 3 ausgebildet, wobei eine Griffschleife 4 an einer der die Frontflächen 3 randseitig verbindenden Seitenfalten 5 angeordnet ist. Die Griffschleife 4 ist randseitig von zwei Schlitzen 6 in der Folie 2 begrenzt. Die durch die Griffschleife 4 gebildete Öffnung 7 ist an der Beutelinenseite von einem Verschlussblatt 8 abgedeckt. Durch die Anordnung der Griffschleife 4 an einer der Seitenfalten 5 kann eine sehr hohe Tragfähigkeit erreicht werden. Da die Griffschleife 4 an einer schmalen Seite des Folienverpackungsbeutels 1 angeordnet ist, kann dieser sehr komfortabel und ohne den Träger zu behindern, gehandhabt werden.

[0015] Fig. 2 zeigt den Bereich der Griffschleife 4 einer vorteilhaften Ausgestaltung des Folienverpackungsbeutels 1 in einer Detailansicht. Im Bereich der Griffschleife 4 ist ein Verstärkungsblatt 9 auf eine Innenfläche 10 der Folie 2 aufgebracht, wobei die Schlitze 6 jeweils zwischen zwei Siegelnähten 11, 11', mit denen das Verstärkungsblatt 9 auf die Innenfläche 10 der Folie 2 aufgesiegelt ist, in der Folie 2 und dem Verstärkungsblatt 9 angeordnet sind. Die Griffschleife 4 ist aus einem randseitig von den Schlitzen 6 begrenzten Abschnitt der Folie 2 und des Verstärkungsblattes 9 gebildet. Durch die in Längsrichtung verlaufenden Siegelnähte 11, 11' sind die Folie 2 und das Verstärkungsblatt 9 im Bereich der Griffschleife 4 und in dem Bereich, der an die durch die Griffschleife 4 gebildete Öffnung 7 anschließt, fest verbunden, so dass eine gleichmäßige Verteilung der Traglast auf die Folie 2 und das Verstärkungsblatt 9 erreicht wird. Das Verstärkungsblatt 9 ist an der Beutelinenseite vollständig von dem Verschlussblatt 8 abgedeckt. Das Verschlussblatt 8 ist mit einer umlaufenden, geschlossenen Siegelnaht 11", die das Verstärkungsblatt 9 umgibt, auf der Innenfläche 10 der Folie 2 verbunden, wodurch ein zuverlässiger Verschluss des Folienverpackungsbeutels 1 im Bereich der Griffschleife 4 gewährleistet ist. Um ein Ausreißen der zwei gerade verlaufenden Schlitze 6 bei einer Belastung zu vermeiden, sind im Bereich der jeweils einander zugeordneten Enden der Schlitze 6 im Wesentlichen quer zu den Schlitzen 6 verlaufende Siegelnähte 11''' angeordnet. Die Siegelnähte 11''' erstrecken sich jeweils von einem Ende eines Schlitzes 6 zu dem zugeordneten Ende des anderen Schlitzes 6 und weisen eine Bogenform auf. Dadurch, dass die im Wesentlichen quer zu den Schlitzen 6 verlaufenden Siegelnähte 11''' in Richtung der Griffschleife 4 gebogen sind, wird die Traglast hauptsächlich in dem mittleren Bereich der Siegelnähte 11''' aufgenommen, wodurch die Gefahr des Ausreißen der Griffschleife 4 deutlich reduziert ist. Um bei der Herstellung des Folienverpackungsbeutels 1 eine gute Siegelbarkeit zu gewährleisten, kann die Folie 2 beispielsweise eine Außenfläche aus Polyethylenterephthalat (PET) und eine heißsiegelbare Innenfläche 10 aus Polyethylen (PE) aufweisen. Das Verstärkungsblatt 9 und das Verschlussblatt 8 bestehen vorzugsweise aus

einer mehrlagig coextrudierten Folie aus Polyethylen oder einer mehrlagig laminierten Folie aus hochdichtem Polyethylen (HDPE).

[0016] Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren zur Herstellung eines Folienverpackungsbeutels 1 wird eine flache Folie 2 mit einer siegelbaren Schicht, die die Innenfläche 10 des Folienverpackungsbeutels 1 bildet, als Folienbahn bereitgestellt. Fig. 3 zeigt einen Ausschnitt der Folienbahn in verschiedenen Verfahrensschritten. Zunächst wird ein Verstärkungsblatt 9 auf die siegelbare Schicht der Folie 2 aufgebracht und mit in Laufrichtung der Folienbahn verlaufenden Siegelnähten 11, 11' befestigt. Nachfolgend werden zwei Schlitze 6 in der Folie 2 und dem Verstärkungsblatt 9 durch Stanzen oder Schneiden erzeugt, wobei jeder der Schlitze 6 zwischen zwei der zuvor erzeugten Siegelnähte 11, 11' angeordnet ist. Auf die siegelbare Schicht der Folie 2 wird dann ein Verschlussblatt 8 aufgesiegelt, welches die von der Griffschlaufe 4 gebildete Öffnung abdeckt. Im Bereich der jeweils einander zugeordneten Enden der Schlitze 6 werden quer zu den Schlitzen 6 und der Laufrichtung der Folienbahn verlaufende Siegelnähte 11''' erzeugt. Die Siegelnaht 11'', mit der das Verschlussblatt 8 auf die Innenfläche 10 der Folie 2 aufgesiegelt ist, ist in sich geschlossen und umgibt das Verstärkungsblatt, wodurch der Folienverpackungsbeutel 1 im Bereich der Griffschlaufe 4 dicht verschlossen wird. Nach dem Aufbringen des Verschlussblattes 8 wird durch Falten, Siegeln und Zuschneiden der Folie, ein Folienverpackungsbeutel 1 geformt.

Patentansprüche

1. Folienverpackungsbeutel mit von einer Folie (2) gebildeten Beutelflächen und einer Griffschlaufe (4), die an einer der Beutelflächen angeordnet ist, und mit

einem Verstärkungsblatt (9), das im Bereich der Griffschlaufe (4) auf eine Innenfläche (10) der Folie (2) aufgebracht und durch Heißsiegeln mit der Innenfläche verbunden ist, einem Verschlussblatt (8), mit dem eine durch die Griffschlaufe (4) gebildete Öffnung (7) an der Beutelinenseite abgedeckt ist, wobei die Griffschlaufe (4) aus einem randseitig von zwei Schlitzen (6) begrenzten Abschnitt der Folie (2) und des Verstärkungsblattes (9) gebildet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass die Schlitze (6) jeweils zwischen zwei Siegelnähten (11, 11') angeordnet sind, mit denen das Verstärkungsblatt (9) auf die Innenfläche der Folie (2) aufgesiegelt ist.

2. Folienverpackungsbeutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verschlussblatt

(8) das Verstärkungsblatt (9) vollständig abdeckt.

3. Folienverpackungsbeutel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich der jeweils einander zugeordneten Enden der Schlitze (6) im Wesentlichen quer zu den Schlitzen (6) verlaufende Siegelnähte (11''') angeordnet sind, welche das Verstärkungsblatt (9) mit der Innenfläche (10) der Folie (2) verbinden.
4. Folienverpackungsbeutel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die im Wesentlichen quer zu den Schlitzen (6) verlaufenden Siegelnähte (11''') eine Bogenform aufweisen.
5. Folienverpackungsbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Folienverpackungsbeutel (1) als Seitenfaltenbeutel mit zwei Frontflächen (3) ausgebildet ist, wobei die Griffschlaufe (4) an einer der Frontflächen (3) randseitig verbindenden Seitenfalten (5) angeordnet ist.
6. Folienverpackungsbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Folie (2) eine Verbundfolie mit einer Innenfolie (10) aus Polyethylen (PE) ist.
7. Verfahren zur Herstellung eines Folienverpackungsbeutels nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei eine flache Folie (2) mit einer siegelbaren Schicht, die die Innenfläche (10) des Folienverpackungsbeutels (1) bildet, bereit gestellt wird, wobei ein Verstärkungsblatt (9) auf die siegelbare Schicht des Beutels (2) aufgebracht und mit Siegelnähten thermisch verbunden wird, wobei in die Folie (2) und das aufgesiegelte Verstärkungsblatt (9) zwei Schlitze eingebracht werden, die die seitlichen Ränder einer Griffschlaufe (4) bilden und jeweils zwischen zwei Siegelnähten (11, 11') verlaufen, wobei auf die siegelbare Schicht der Folie (2) ein Verschlussblatt (8) aufgesiegelt wird, welches die von der Griffschlaufe (4) gebildete Öffnung (7) abdeckt, wobei nach dem Aufbringen des Verschlussblattes (8) durch Falten, Siegeln und Zuschneiden der Folie (2) ein Folienverpackungsbeutel (1) geformt wird.
8. Verfahren nach Anspruch 7, wobei im Bereich der jeweils einander zugeordneten Enden der Schlitze (6) im Wesentlichen quer zu den Schlitzen (6) verlaufende Siegelnähte (11''') erzeugt werden.
9. Verfahren nach Anspruch 7 oder 8, wobei der Folienverpackungsbeutel (1) als Seitenfaltenbeutel geformt wird.

Claims

1. A plastic film packaging bag with bag surfaces formed by a plastic film (2) and a grip tab (4) which is arranged on one of the bag surfaces and with a reinforcing sheet (9), which is applied to an internal surface (10) of the plastic film (2) in the region of the grip tab (4) and connected to the internal surface by means of heat sealing, a closure sheet (8), with which an opening (7) formed by the grip tab (4) is covered on the bag inside, wherein the grip tab (4) is formed from a section of the plastic film (2) and the reinforcing sheet (9), which section is delimited at the edges by two slots (6), **characterized in that** the slots (6) in each case are arranged between two sealing seams (11, 11'), with which the reinforcing sheet (9) is sealed onto the internal surface of the plastic film (2).
2. The plastic film packaging bag according to Claim 1, **characterized in that** the closure sheet (8) completely covers the reinforcing sheet (9).
3. The plastic film packaging bag according to Claim 1 or 2, **characterized in that** sealing seams (11'''), which essentially run transversely to the slots (6) and which connect the reinforcing sheet (9) to the internal surface (10) of the plastic film (2), are arranged in the region of the ends of the slots (6) which are respectively assigned to one another.
4. The plastic film packaging bag according to Claim 3, **characterized in that** the sealing seams (11''') which run essentially transversely to the slots (6) have an arc shape.
5. The plastic film packaging bag according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the plastic film packaging bag (1) is formed as a side gusseted bag with two front surface (3), wherein the grip tab (4) is arranged on one of the side gussets (5) which connect the front surfaces (3) at the edges.
6. The plastic film packaging bag according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the plastic film (2) is a composite film with an internal plastic film (10) which is made from polyethylene (PE).
7. A method for producing a plastic film packaging bag according to one of Claims 1 to 6, wherein a flat plastic film (2) with a sealable layer, which forms the internal surface (10) of the plastic film packaging bag (1), is provided, wherein a reinforcing sheet (9) is applied onto the sealable layer of the bag (2) and thermally connected with sealing seams, wherein two slots, which form the side edges of a

grip tab (4) and in each case run between two sealing seams (11, 11') are created in the plastic film (2) and the reinforcing sheet (9) sealed thereon, wherein a closure sheet (8), which covers the opening (7) formed by the grip tab (4), is sealed onto the sealable layer of the plastic film (2), wherein after the application of the closure sheet (8), a plastic film packaging bag (1) is formed by folding, sealing and cutting to size of the plastic film (2).

8. The method according to Claim 7, wherein sealing seams (11'''), which essentially run transversely to the slots (6), are preferably created in the region of the ends of the slots (6) which are respectively assigned to one another.
9. The method according to Claim 7 or 8, wherein the plastic film packaging bag (1) is formed as a side gusseted bag.

Revendications

1. Sachet d'emballage sous film avec des surfaces de sachet formées par un film (2) et avec une boucle formant poignée (4) qui est disposée sur l'une des surfaces de sachet et avec un feuillet de renfort (9), qui dans la zone de la boucle formant poignée (4) est appliqué sur une surface interne (10) du film (2) et qui est relié à la surface interne par thermoscellage, un feuillet de fermeture (8), lequel recouvre une ouverture formée (7) par la boucle formant poignée (4) sur la face interne du sachet, la boucle formant poignée (4) étant formée d'une partie du film (2) et du feuillet de renfort (9) délimitée côté bordure par deux encoches, **caractérisé en ce que** les encoches (6) sont disposées chaque fois entre deux joints de scellage (11, 11') par lesquels le feuillet de renfort (9) est scellé sur la surface interne du film (2).
2. Sachet d'emballage sous film selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le feuillet de fermeture (8) recouvre totalement le feuillet de renfort (9).
3. Sachet d'emballage sous film selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** dans la zone des extrémités chaque fois mutuellement associées des encoches (6) sont disposés des joints de scellage (11''') s'étendant sensiblement à la transversale des encoches, qui relie le feuillet de renfort (9) à la surface interne (10) du film (2).
4. Sachet d'emballage sous film selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les joints de scellage (11''') s'étendant sensiblement à la transversale des enco-

ches (6) présentent une forme cintrée.

5. Sachet d'emballage sous film selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le sachet d'emballage sous film (1) est conçu sous la forme d'un sachet à soufflets latéraux la boucle formant poignée étant disposée (4) sur l'un des plis latéraux (5) reliant les surfaces frontales (3) du côté du bord. 5
10
6. Sachet d'emballage sous film selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le film (2) est un film composite avec un film intérieur (10) en polyéthylène (PE). 15
7. Procédé de fabrication d'un sachet d'emballage sous film selon l'une quelconque des revendications 1 à 6,
un film plat (2) avec une couche scellable qui forme la surface interne (10) du sachet d'emballage sous film (1) étant mis à disposition, 20
un feuillet de renfort (9) étant appliqué sur la couche scellable du sachet (2) et relié thermiquement par des joints de scellage,
deux encoches (6) formant les bords latéraux d'une boucle formant poignée (4) et s'étendant chacune entre deux joints de scellage (11, 11') étant ménagées dans le film (2) et dans le feuillet de renfort scellé, 25
un feuillet de fermeture (8), recouvrant l'ouverture (7) formée par la boucle formant poignée (4) étant verrouillé sur la couche scellable du film (2), 30
après l'application du feuillet de fermeture (8) par pliage, scellage et coupe à dimension du film (2), un sachet d'emballage sous film (1) étant formé. 35
8. Procédé selon la revendication 7, dans la zone des extrémités chaque fois mutuellement associées des encoches (6) des joints de scellage (11'') s'étendant sensiblement à la transversale des encoches (6) étant créés. 40
9. Procédé selon la revendication 7 ou 8, le sachet d'emballage sous film (1) étant formé comme un sachet à soufflets latéraux. 45

50

55

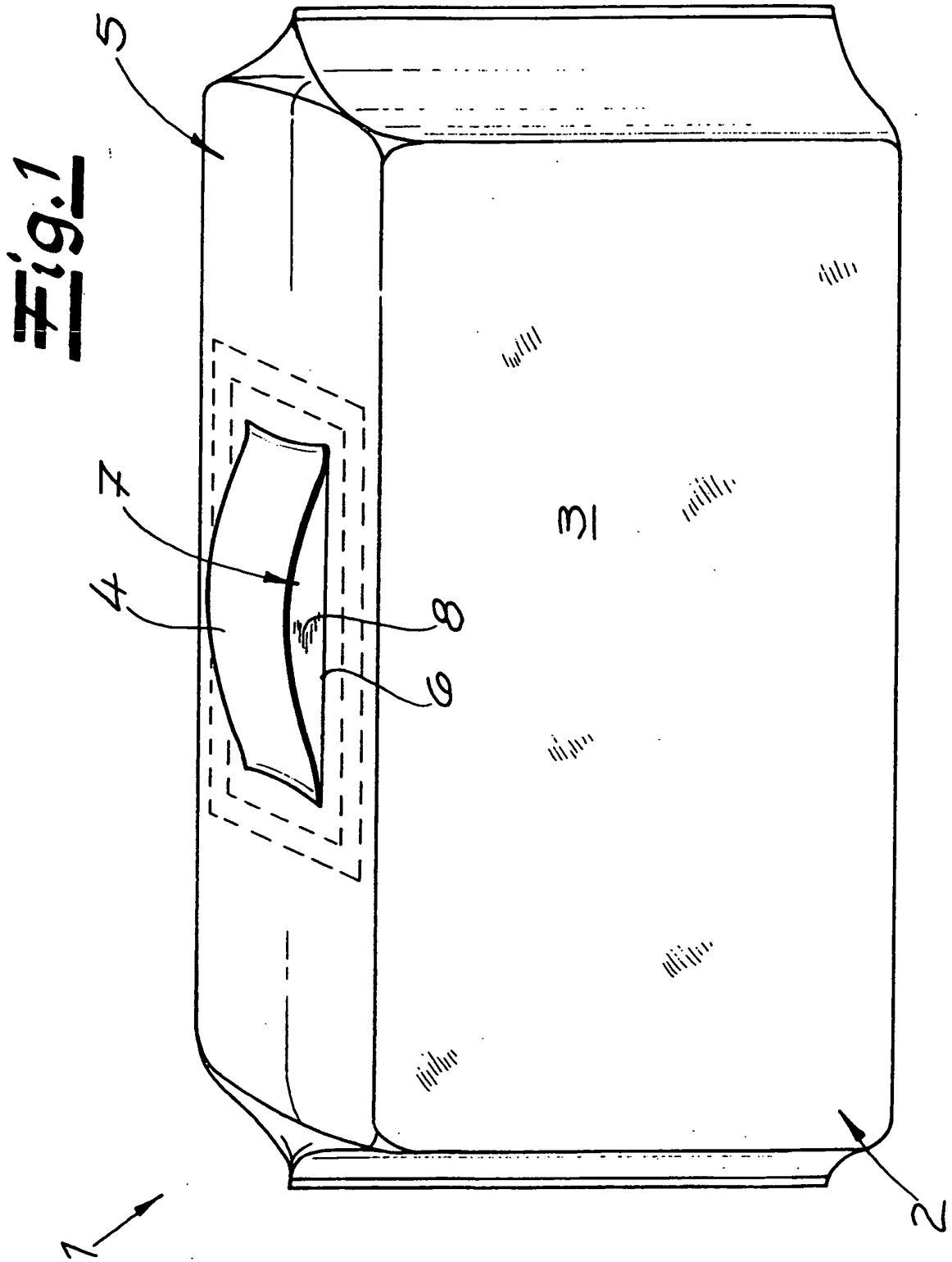


Fig. 2

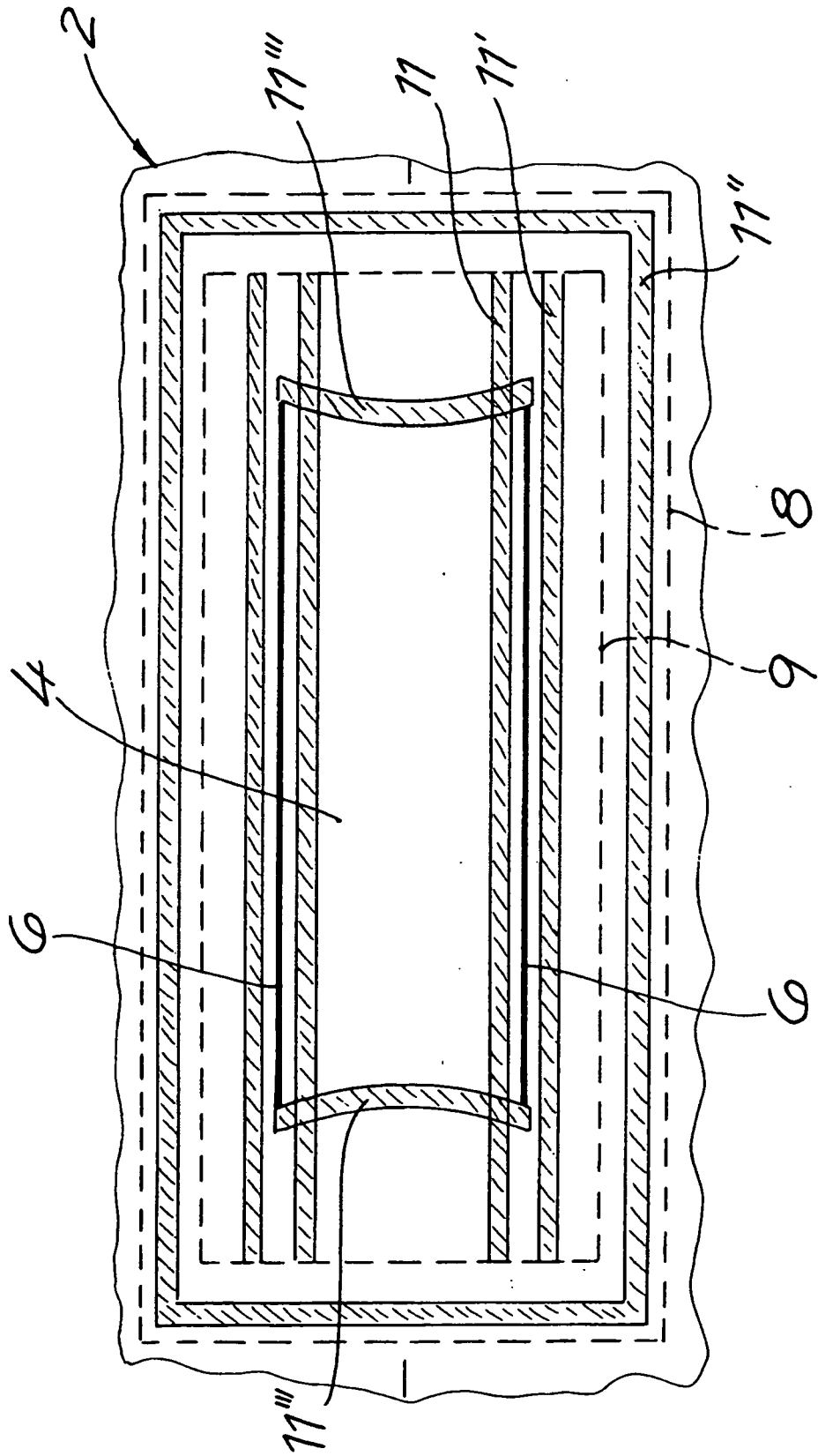
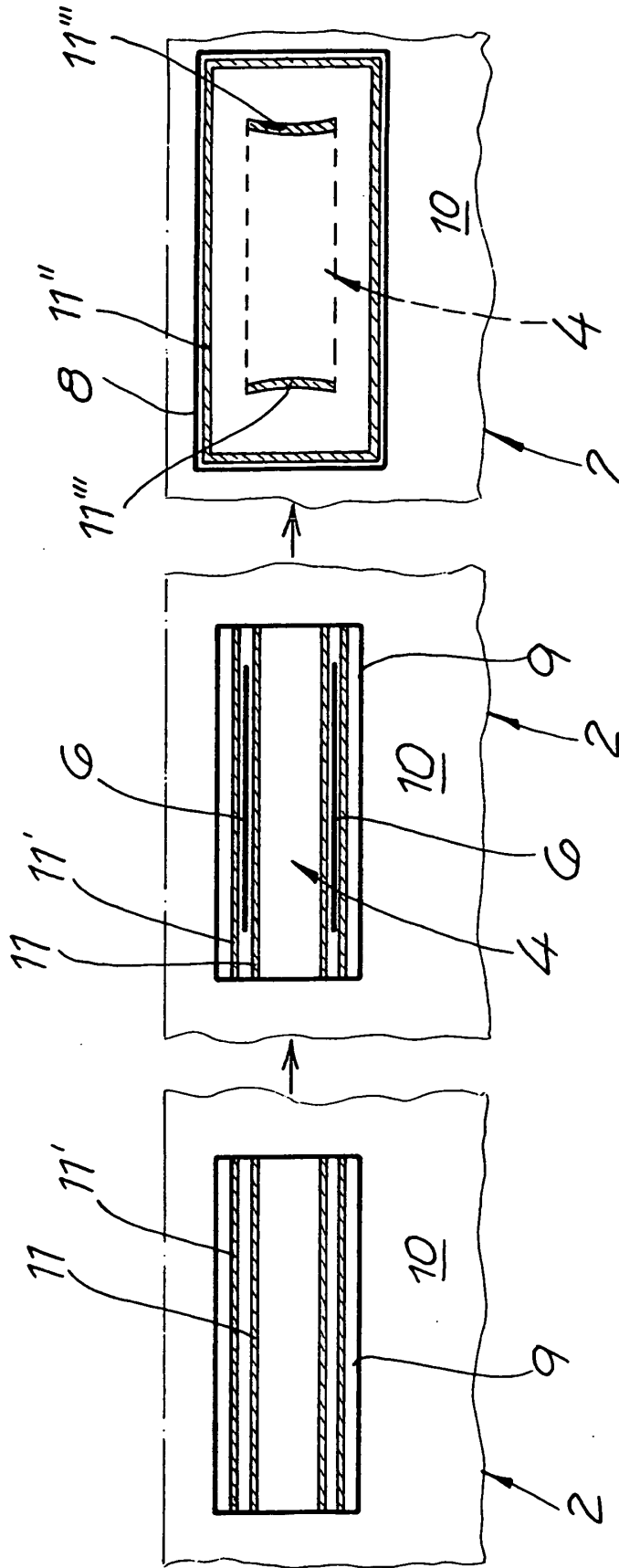


Fig. 3



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

- EP 0341532 A1 [0002]
- DE 20311386 U1 [0003]