



(11) **EP 2 455 301 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**24.07.2013 Patentblatt 2013/30**

(51) Int Cl.: **B65D 75/56 (2006.01) B31B 19/86 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **10191569.2**

(22) Anmeldetag: **17.11.2010**

(54) **Folienlaminat zur Herstellung von Beutelverpackungen mit integriertem Foliengriff und Verfahren zur Herstellung des Laminats**

Film laminate for producing bag packaging with integrated film handle and method for producing the laminate

Laminé en films pour la fabrication d'emballages en sachets dotés d'une poignée en film intégrée et procédé de fabrication du laminé

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**23.05.2012 Patentblatt 2012/21**

(73) Patentinhaber: **Mondi Consumer Packaging Technologies GmbH**  
**48599 Gronau (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Perick, Matthias**  
**48683 Ahaus-Altstätte (DE)**

• **Wielens, Markus**  
**48683 Ahaus (DE)**

(74) Vertreter: **Albrecht, Rainer Harald Andrejewski - Honke**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**An der Reichsbank 8**  
**45127 Essen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**WO-A1-2010/058422 DE-A1- 2 531 038**  
**DE-U1-202009 012 135 FR-A1- 2 903 083**

**EP 2 455 301 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 ein Folienlaminat, aus dem in einer Schlauchbeutelmaschine Beutelverpackungen mit integriertem Foliengriff hergestellt werden können.

**[0002]** Die DE 202009012135 U1 betrifft ein Folienlaminat und ein Verfahren zur Herstellung dieses Laminats, aus dem Beutelverpackungen hergestellt werden.

**[0003]** Als Schlauchbeutelmaschine wird im Rahmen der Erfindung eine Verpackungsmaschine bezeichnet, die nach dem sogenannten VFFS (vertikal form fill sealing) Verfahren arbeitet. In einer nach dem VFFS-Prinzip arbeitenden Schlauchbeutelmaschine wird das Folienlaminat zu einem Schlauch geformt und werden Schlauchabschnitte mit Produkt befüllt sowie mit Siegelnähten verschlossen. Während des gesamten Prozesses wird die den Schlauch formenden Materialbahn vertikal nach unten bewegt. VFFS-Schlauchbeutelmaschinen werden vornehmlich zur Verpackung von pulverförmigen und granulierten Feststoffen, z. B. Trockenfutter für Tiere, verwendet. Sie zeichnen sich durch hohe Maschinengeschwindigkeiten aus und ermöglichen eine wirtschaftliche Fertigung und Befüllung von Beuteln für schüttfähige Produkte.

**[0004]** Beutelverpackungen, die in VFFS-Schlauchbeutelmaschinen geformt und befüllt worden sind, können im Kopfbereich Griffausstanzungen aufweisen, die während des VFFS-Prozesses in der Schlauchbeutelmaschine eingebracht werden. Nachteil dieser Beutelverpackungen ist eine oft schwierige Kombination der kopfseitig angebrachten Griffausstanzungen mit Öffnungshilfen, z. B. Perforationen. Auch wird die Ausgestaltung einer einfachen Entnahmeöffnung durch kopfseitige Griffausstanzungen erschwert.

**[0005]** Bevorzugt werden daher Beutelverpackungen verwendet, die in einer als Seitenfalte ausgebildeten Seitenfläche eine Griffschlaufe aufweisen. Die Griffschlaufe wird im Rahmen der aus der Praxis bekannten Maßnahmen aufgeklebt oder angesiegelt. Derartige Griffausbildungen behindern die Verarbeitung des Folienlaminats in einer VFFS-Schlauchfolienmaschine. Meistens wird durch das Anbringen der Foliengriffe die Maschinengeschwindigkeit der Schlauchbeutelmaschine so stark beeinträchtigt, dass sie nicht mehr wirtschaftlich arbeitet. Für zahlreiche Beutelverpackungen, z. B. im Tiernahrungsbereich, werden daher vorgefertigte Beutel verwendet, die einzeln einer Füllmaschine zugeführt und befüllt werden. Die Herstellung dieser vorgefertigten Beutel sowie deren Befüllung ist allerdings wesentlich teurer als die Herstellung und Befüllung von Beuteln in VFFS-Schlauchbeutelmaschinen.

**[0006]** Aus DE 84 28 169 U1 sind Seitenfaltenbeutel bekannt, die einen in der Seitenfalte integrierten Foliengriff aufweisen. Die bekannten Seitenfaltenbeutel werden als Einzelbeutel vorgefertigt und in einer separaten Füllanlage mit dem Verpackungsgut befüllt. Die Beutelwand der Seitenfaltenbeutel besteht aus einem Folien-

laminat, welches eine bedruckbare Außenfolie und eine mit der Außenfolie verklebte siegelfähige Folie aufweist. Im Bereich einer Seitenfalte ist zwischen der siegelfähigen Folie und der Außenfolie ein Verstärkungsblatt einkaschiert worden, welches nur mit der Außenfolie verklebt ist. Der Foliengriff wird durch Einbringen von Trennschnitten, welche die Außenfolie und das mit der Außenfolie verbundene Verstärkungsblatt durchsetzen, gebildet. Die siegelfähige Innenfolie der Verpackung bleibt unversehrt und dichtet den Innenraum der Beutelverpackung ab. Die durch Trennschnitte gebildete Griffschlaufe geht einstückig an ihren Enden in die Beutelwand über.

**[0007]** Die WO 2008/038308 A1 betrifft Beutelverpackungen mit integriertem Handgriff, die aus einem zweilagigen Folienlaminat gefertigt werden. Das Folienlaminat weist eine bedruckbare Außenfolie sowie eine mit dieser verklebte siegelfähige Folie auf. Im Griffbereich sind die Außenfolie und die innenliegende siegelfähige Folie nicht verklebt. In die Außenfolie werden Griffausstanzungen eingebracht, so dass die Außenfolie eine Griffschlaufe bildet. Die Griffschlaufe ist allerdings nicht verstärkt und daher nur zur Verpackung von Produkten geeignet, die ein geringes Gewicht aufweisen.

**[0008]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein bahnförmiges Material anzugeben, aus dem in VFFS-Schlauchbeutelanlagen Beutelverpackungen gefertigt werden können, die einen integrierten Foliengriff aufweisen. Insbesondere soll es möglich sein, den Foliengriff an einer Seitenfläche der Beutelverpackung vorzusehen.

**[0009]** Gegenstand der Erfindung und Lösung dieser Aufgabe ist die Verwendung eines zu einer Folienrolle aufgewickelten Folienlaminats nach Anspruch 1. Das erfindungsgemäße Folienlaminat weist eine Außenfolie, eine mit dieser verklebte siegelfähige Folie sowie einen zwischen der Außenfolie und der siegelfähigen Folie einkaschierten und nur mit der Außenfolie verklebten fortlaufenden Verstärkungstreifen auf. Als Außenfolie wird eine Folie bezeichnet, welche die Beutelaußenseite einer aus dem Folienlaminat hergestellten Beutelverpackung bildet. Die Außenfolie ist bedruckbar. Der Verstärkungstreifen ist schmaler als die Materialbahn und erstreckt sich über die gesamte Länge der Materialbahn. Das erfindungsgemäße Folienlaminat eignet sich zur Herstellung von Beutelverpackungen mit integriertem Foliengriff mittels einer Schlauchbeutelmaschine, in der das Folienlaminat zu einem Schlauch geformt wird und Schlauchabschnitte mit Produkte befüllt sowie mit Siegelnähten verschlossen werden. Die Foliengriffe werden durch Einbringen von Trennschnitten in die Außenfolie des Folienlaminats sowie den mit der Außenfolie verbundenen Verstärkungstreifen gebildet. Die siegelfähige Folie bleibt dabei unversehrt. Die Trennschnitte können in der VFFS-Schlauchbeutelanlage eingebracht oder in der Materialbahn vorbereitet werden, bevor diese zu einer Folienrolle aufgerollt wird. Es ist nicht möglich, die Trennschnitte in die Außenfolie einzubringen, bevor diese mit der siegelfähigen Folie verklebt wird, da der Kaschierkleber durch die Schlitze dringen würde und die Lagen

auf der Rolle verkleben würde.

**[0010]** Der Verstärkungstreifen wird vorzugsweise in einem Bereich des Folienlaminats angeordnet, der in der Schlauchbeutelmaschine zu einer Seitenfalte der Beutelverpackung umgeformt wird.

**[0011]** Die Trennschnitte zur Erzeugung der Foliengriffe können durch Stanzen in das Folienlaminat eingebracht werden oder mittels eines CO<sub>2</sub>-Laserstrahls erzeugt werden. Das Laserschneiden kann problemlos bei nichtpolyolefinschen Folien, insbesondere Folien aus Polyethylenterephthalat (PET) eingesetzt werden. PET lässt sich mit CO<sub>2</sub>-Lasern gut schneiden. Bei polyolefinischen Folien ist Laserschneiden problematisch, da viele Polyolefine die Strahlung des CO<sub>2</sub>-Lasers nur schwach absorbieren und somit der gewünschte Schneideffekt ausbleibt. Sofern als Folienlaminat PE/PE-Verbundfolien eingesetzt werden, werden der Außenfolie und/oder dem Verstärkungstreifen Laser absorptive Wirksubstanzen zugesetzt. Als Laser absorptive Wirksubstanzen eignen sich beispielsweise Mischsilikate.

**[0012]** Die Trennschnitte sind vorzugsweise an ihren Enden durch Abschnitte begrenzt, die U-förmig oder kreisförmig ausgebildet sind oder als Bögen an einen linearen Abschnitt der Trennschnitte anschließen. Durch diese Abschnitte kann die Krafterleitung von dem Foliengriff auf die Wandfläche der Beutelverpackung verbessert wird.

**[0013]** Gegenstand der Erfindung ist auch ein Verfahren nach Anspruch 7 zur Herstellung eines Folienlaminats, aus dem in einer Schlauchbeutelmaschine Beutelverpackungen mit integriertem Handgriff gefertigt werden können. Zur Herstellung des Folienlaminats wird eine Folienbahn aus einer Außenfolie vollflächig mit einem Kaschierklebstoff beschichtet. Eine Materialbahn aus einer siegelfähigen Folie wird auf die Klebstoffschicht aufgebracht und in einem Kaschierspalt zwischen einer Kaschierwalze und einem Presseur mit der Folienbahn sowie der Klebstoffschicht verpresst. Dem Kaschierspalt wird ein Verstärkungstreifen zugeführt. Dieser wird zwischen der bedruckten Folienbahn und der siegelfähigen Folie mit der Klebstoffschicht in Kontakt gebracht. Die Umfangsfläche des Presseurs weist vorzugsweise eine Vertiefung auf, die auf die Foliendicke und Folienbreite des Verstärkungstreifens so abgestimmt wird, dass in dem Kaschierspalt über die gesamte Bahnbreite des Folienlaminats ein gleichmäßiger Pressdruck herrscht.

**[0014]** Bevor das Folienlaminat zu einer Folienrolle aufgewickelt wird, können in das Folienlaminat Schwächungslinien oder Trennschnitte zur Erzeugung von Foliengriffen eingebracht werden, welche nur die Außenfolie und die mit der Außenfolie verbundenen Verstärkungstreifen durchsetzen. Die Trennschnitte können durch Stanzen in das Folienlaminat eingebracht werden. Um einen Eingriff der Stanzwerkzeuge in die siegelfähige Folie zu vermeiden, werden der mit der Außenfolie verbundene Verstärkungstreifen und die siegelfähige Folie zweckmäßig beidseits über ein Trennblech geführt.

**[0015]** Die Trennschnitte zur Erzeugung der Foliengrif-

fe können alternativ auch mittels eines CO<sub>2</sub>-Lasers erzeugt werden. Die siegelfähige Folie des Folienlaminats besteht regelmäßig aus einem Polyolefin, insbesondere Polyethylen. Das Absorptionsvermögen von Polyethylen für die Strahlung eines CO<sub>2</sub>-Lasers ist gering. Damit ist die Gefahr, dass die siegelfähige Innenfolie durch den CO<sub>2</sub>-Laser geschwächt wird, klein. Die Außenfolie sowie der Verstärkungstreifen enthalten bei Bedarf Laser absorptive Substanzen, die das Laserschneiden verbessern. Als Laser absorptive Substanzen eignen sich Mischsilikate, z. B. Lepidolith, Porphy, Phonolith oder Kaolinit.

**[0016]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigen schematisch

**Fig. 1** ein Verfahren zur Herstellung einer Folienlaminats, aus dem in einer VFFS-Schlauchbeutelmaschine Beutel mit integriertem Foliengriff hergestellt werden können,

**Fig. 2** eine Presswalzenanordnung für das in Fig. 1 dargestellte Verfahren,

**Fig. 3** einen unter Verwendung des Folienlaminats hergestellten Folienbeutel mit integriertem Foliengriff,

**Fig. 4a bis 4e** unterschiedliche, durch Trennschnitte erzeugte Griffformen.

**[0017]** Bei dem in Fig. 1 dargestellten Verfahren wird eine bedruckte Folienbahn 1 vollflächig mit einem Kaschierklebstoff 2 beschichtet. Eine Materialbahn 3 aus einer siegelfähigen Folie wird auf die Klebstoffschicht 2 aufgebracht und in einem Kaschierspalt 4 zwischen einer Kaschierwalze 5 und einem Presseur 6 mit der Folienbahn 1 sowie der Klebstoffschicht 2 verpresst. Dabei wird dem Kaschierspalt 4 eine Verstärkungstreifen 7 zugeführt, dessen Breite geringer ist als die Bahnbreite der beiden Folienbahnen 1, 3. Der Verstärkungstreifen 7 erstreckt sich fortlaufend über die gesamte Länge des Folienlaminats 8 und wird zwischen der bedruckten Folienbahn 1 und der siegelfähigen Folie 3 mit der Klebstoffschicht 2 in Kontakt gebracht. Der Verstärkungstreifen 7 wird dadurch fest mit der bedruckten Folienbahn 1 verbunden, während er mit der siegelfähigen Folie 3 keine Verbindung eingeht.

**[0018]** Der Darstellung in Fig. 2 entnimmt man, dass die Umfangsfläche des Presseurs 6 eine Vertiefung 9 aufweist, die auf die Foliendicke und die Folienbreite des Verstärkungstreifens 7 so abgestimmt wird, dass im Kaschierspalt 4 über die gesamte Bahnbreite des Folienlaminats 8 ein gleichmäßiger Pressdruck herrscht.

**[0019]** Foliengriffe 10 werden durch Einbringen von Trennschnitten 11 in das Folienlaminat 8 gebildet. Die Trennschnitte 11 durchsetzen lediglich die bedruckte Außenfolie 1 des Folienlaminats 8 sowie den mit der Au-

ßenfolie 1 verbundenen Verstärkungsstreifen 7, während die siegelfähige Folie 3 unversehrt bleibt. Die Fig. 3 zeigt Trennschnitte 11 an einem Beutel 13, der aus dem Folienlaminat 8 gefertigt worden ist. Die Trennschnitte 11 können durch Stanzen oder mittels CO<sub>2</sub>-Laserstrahlen erzeugt werden.

**[0020]** Die Fig. 4a bis 4e zeigen verschiedene Griffformen, die durch Trennschnitte 11 in das Folienlaminat erzeugt werden können. Die Trennschnitte 11 durchsetzen jeweils nur die Außenfolie 1 und den Verstärkungsstreifen 7 des Folienlaminats 8, während die siegelfähige Folie unversehrt bleibt. Um zu verhindern, dass der durch die Trennschnitte 11 erzeugte Foliengriff 10 unter Last unkontrolliert weiter reißt, sind die Trennschnitte 11 an ihren Enden durch Abschnitte 12 begrenzt, die U-förmig entsprechend den Fig. 4a und 4e oder kreisförmig entsprechend Fig. 4b ausgebildet sind oder entsprechend den Darstellungen in Fig. 4c oder Fig. 4d als Bögen am einem linearen Abschnitt der Trennschnitte anschließen.

**[0021]** Das Folienlaminat 8 kann in einer Schlauchbeutelmaschine verarbeitet werden, in der das Folienlaminat 8 zu einem Schlauch geformt wird und Schlauchabschnitte mit Produkt befüllt sowie mit Siegelnähten verschlossen werden. Die Trennschnitte 11 zur Erzeugung des Foliengriffes 10 können in der Schlauchbeutelmaschine eingebracht werden. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, die Trennschnitte 11 in das Folienlaminat 8 einzubringen, bevor dieses zu einer Folienrolle aufgewickelt wird.

#### Patentansprüche

1. Verwendung eines zu einer Folienrolle aufgewickelten Folienlaminats, welches eine Außenfolie (1), eine mit dieser verklebte siegelfähige Folie (3) sowie einen zwischen der Außenfolie (1) und der siegelfähigen Folie (3) einkaschierten und nur mit der Außenfolie (1) verklebten fortlaufenden Verstärkungsstreifen (7) aufweist, zur Herstellung von Beutelverpackungen mit integriertem Foliengriff (10) mittels einer Schlauchbeutelmaschine, in der das Folienlaminat (8) zu einem Schlauch geformt wird und Schlauchabschnitte mit Produkt befüllt sowie mit Siegelnähten verschlossen werden, wobei die Foliengriffe (10) durch Einbringen von Trennschnitten (11) in die Außenfolie (1) des Folienlaminats (8) sowie den mit der Außenfolie verbundenen Verstärkungsstreifen (7) gebildet werden.
2. Verwendung eines Folienlaminats nach Anspruch 1, wobei der Verstärkungsstreifen (7) in einem Bereich des Folienlaminats (8) angeordnet ist, der in der Schlauchbeutelmaschine zu einer Seitenfalte der Beutelverpackungen umgeformt wird.
3. Verwendung eines Folienlaminats nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Trennschnitte (11) zur Erzeugung der Foliengriffe (10) durch Stanzen in das Folienlaminat (8) eingebracht werden.
4. Verwendung eines Folienlaminats nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Trennschnitte (11) zur Erzeugung der Foliengriffe (10) mittels eines CO<sub>2</sub>-Laserstrahls erzeugt werden.
5. Verwendung eines Folienlaminats nach Anspruch 4, wobei die Außenfolie (1) und/oder der Verstärkungsstreifen (7) Laser absorptive Wirksubstanzen enthalten.
6. Verwendung eines Folienlaminats nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennschnitte (11) an ihren Enden durch Abschnitte (12) begrenzt sind, die U-förmig oder kreisförmig ausgebildet sind oder als Bögen an einem linearen Abschnitt der Trennschnitte anschließen.
7. Verfahren zur Herstellung eines Folienlaminats, welches zur Verwendung nach einem der Ansprüche 1 bis 6 bestimmt ist, wobei eine Folienbahn aus einer Außenfolie (1) vollflächig mit einem Kaschierklebstoff (2) beschichtet wird, wobei eine Materialbahn aus einer siegelfähigen Folie (3) auf die Klebstoffschicht (2) aufgebracht und in einem Kaschierspalt (4) zwischen einer Kaschierwalze (5) und einem Presseur (6) mit der Folienbahn (1) sowie der Klebstoffschicht (2) verpresst wird, wobei dem Kaschierspalt (4) ein Verstärkungsstreifen (7) zugeführt und zwischen der bedruckten Folienbahn (1) und der siegelfähigen Folie (3) mit der Klebstoffschicht (2) in Kontakt gebracht wird.
8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umfangsfläche des Presseurs (6) eine Vertiefung (9) aufweist, die auf die Foliendicke und Folienbreite des Verstärkungsstreifens (7) so abgestimmt wird, dass in dem Kaschierspalt (4) über die gesamte Bahnbreite des Folienlaminats (8) ein gleichmäßiger Pressdruck herrscht.
9. Verfahren nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in das Folienlaminat (8) Trennschnitte (11) zur Erzeugung von Foliengriffen (10) eingebracht werden, welche nur die Außenfolie (1) und den mit der Außenfolie verbundenen Verstärkungsstreifen (7) durchsetzen.
10. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennschnitte (11) zur Erzeugung der Foliengriffe (10) durch Stanzen in das Folienlaminat (8) eingebracht werden, wobei der mit der Außenfolie (1) verbundene Verstärkungsstreifen (7) und die siegelfähige Folie (3) beidseits über ein Trennblech geführt werden.

11. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennschnitte (11) zur Erzeugung der Foliengriffe (10) mittels eines CO<sub>2</sub>-Lasers erzeugt werden.

### Claims

1. A use of a film laminate wound up to form a film roll, comprising an outer film (1), a sealable film (3) glued to the outer film (1) and a continuous reinforcement strip (7) laminated between the outer film (1) and the sealable film (3) and glued only to the outer film (1), for manufacturing bag packages with integrated film grip (10) using a tubular bag machine, in which the film laminate (8) is formed into a tube and tube sections are filled with product and closed with sealing seams, wherein the film grips (10) are formed by the introduction of separating cuts (11) into the outer film (1) of the film laminate (8) and the reinforcement strip (7) connected with the outer film. 10
2. The use of a film laminate according to claim 1, wherein the reinforcement strip (7) is arranged in an area of the film laminate (8), which in the tubular bag machine is converted into a side fold of the bag packages. 25
3. The use of a film laminate according to claim 1 or 2, wherein the separating cuts (11) for creating the film grips (10) are introduced into the laminate (8) by punching. 30
4. The use of a film laminate according to claim 1 or 2, wherein the separating cuts (11) for creating the film grips (10) are created by means of a CO<sub>2</sub> laser beam. 35
5. The use of a film laminate according to claim 4, wherein the outer film (1) and/or the reinforcement strip (7) contain laser-absorbing active substances. 40
6. The use of a film laminate according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** the separating cuts (11) are limited at their ends by sections (12) which are shaped as a U or a sphere or adjoin a at linear section of the separating cuts as arches. 45
7. A method for manufacturing a film laminate destined for use according to one of claims 1 to 6, wherein a film web from an outer film (1) is coated all over with a laminating adhesive (2), wherein a material web from a sealable film (3) is placed onto the adhesive layer (2) and is pressed together with the film web (1) and the adhesive layer (2) in a laminating gap (4) between a laminating roller (5) and an impression roller (6), wherein a reinforcement strip (7) is fed into the laminating gap (4) and is brought into contact with the

adhesive layer (2) between the printed film web (1) and the sealable film (3).

8. The method according to claim 7, **characterised in that** the circumferential surface of the impression roller (6) comprises a depression (9) which is adjusted to match the film thickness and film width of the reinforcement strip (7) such that a uniform pressing force is effective in the laminating gap across the entire web width of the film laminate. 5
9. The method according to claim 7 or 8, **characterised in that** separating cuts (11) for manufacturing film grips (10) are introduced into the film laminate (8), which penetrate only through the outer film (1) and the reinforcement strip (7) connected with the outer film. 15
10. The method according to claim 9, **characterised in that** the separating cuts (11) for producing the film grips (10) are introduced into the film laminate by punching, wherein the reinforcement strip (7) connected with the outer film (1) and the sealable film (3) are guided on both sides over a separating sheet. 20
11. The method according to claim 9, **characterised in that** the separating cuts (11) for producing the film grips (10) are produced by means of a CO<sub>2</sub> laser beam. 25

### Revendications

1. Utilisation d'un film laminé enroulé en un rouleau de film qui comporte un film extérieur (1), un film scellable (3) collé sur ce dernier, ainsi qu'un ruban de renfort (7) continu, contrecollé entre le film extérieur (1) et le film scellable (3) et collé uniquement sur le film extérieur (1) pour la fabrication d'emballages par sachets avec une poignée en film (10) intégrée au moyen d'une ensacheuse verticale, dans laquelle le film laminé (8) est conformé en un tube et des sections de tube sont remplies de produit et fermées par des joints de scellement, les poignées en film (10) étant formées par ménagement de coupes de sectionnement (11) dans le film extérieur (1) du film laminé (8) ainsi que dans le ruban de renfort (7) relié au film extérieur. 30
2. Utilisation d'un film laminé selon la revendication 1, le ruban de renfort (7) étant disposé dans une zone du film laminé (8) qui dans l'ensacheuse verticale est façonnée en un pli latéral des emballages par sachets 35
3. Utilisation d'un film laminé selon la revendication 1 ou la revendication 2, les coupes de sectionnement (11) étant ménagées pour créer les poignées en film 40

- (10) par découpage dans le film laminé (8).
4. Utilisation d'un film laminé selon la revendication 1 ou la revendication 2, les coupes de sectionnement (11) pour la création des poignées en film (10) étant créées au moyen d'un faisceau laser CO<sub>2</sub>. 5
  5. Utilisation d'un film laminé selon la revendication 4, le film extérieur (1) et/ou le ruban de renfort (7) contenant des substances actives absorbant le laser. 10
  6. Utilisation d'un film laminé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** les coupes de sectionnement (11) sont délimitées sur leurs extrémités par des sections (12) qui sont conçues en forme de U ou en forme de cercle ou qui se raccordent sous forme d'arcs à une section linéaire des coupes de sectionnement. 15
  7. Procédé destiné à la fabrication d'un film laminé, qui est destiné à une utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, un lé de film en un film extérieur (1) étant revêtu à pleine surface d'un adhésif de contrecollage (2), un lé de film en un film scellable (3) étant appliqué sur la couche d'adhésif (2) et étant comprimé dans un interstice de contrecollage (4) entre un rouleau de contrecollage (5) et un presseur (6) avec le lé de film (1) et avec la couche d'adhésif (2), un ruban de renfort (7) étant amené vers l'interstice de contrecollage (4) et mis en contact avec la couche d'adhésif (2) entre le lé de film imprimé (1) et le film scellable (3). 20  
25  
30
  8. Procédé selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la surface périphérique du presseur (6) comporte une empreinte (9) qui est adaptée à l'épaisseur de film et à la largeur de film du ruban de renfort (7) de telle sorte que dans l'interstice de contrecollage (4), une pression de compression constante règne sur toute la largeur de lé du film laminé (8). 35  
40
  9. Procédé selon la revendication 7 ou la revendication 8, **caractérisé en ce que** dans le film laminé (8), on ménage pour la création de poignées en film (10) des coupes de sectionnement (11) qui ne traversent que le film extérieur (1) et le ruban de renfort (7) relié au film extérieur. 45
  10. Procédé selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** les coupes de sectionnement (11) pour la création des poignées en film (10) sont ménagées par découpe dans le film laminé (8), le ruban de renfort (7) relié au film extérieur(1) et le film scellable (3) étant conduits bilatéralement sur une tôle de sectionnement. 50  
55
  11. Procédé selon la revendication 9, **caractérisé en ce**

**que** les coupes de sectionnement (11) pour la création des poignées en film (10) sont créées au moyen d'un faisceau laser CO<sub>2</sub>

Fig. 1

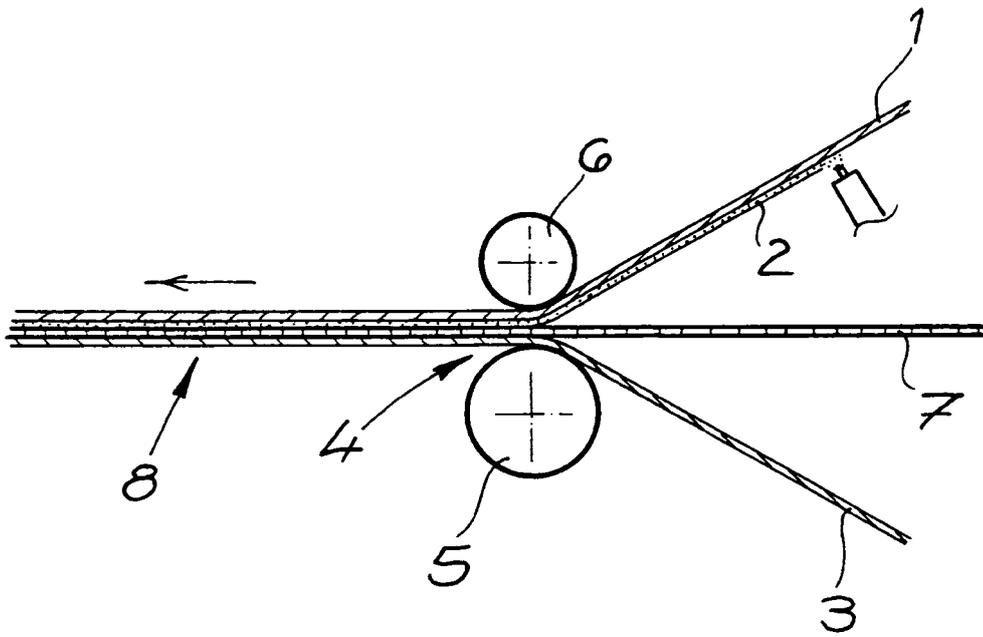


Fig. 2

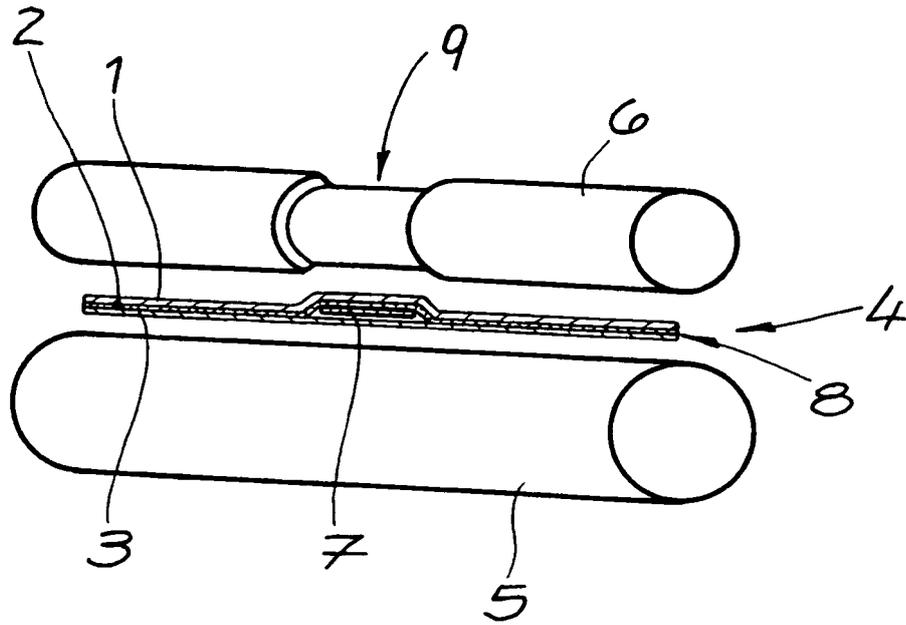
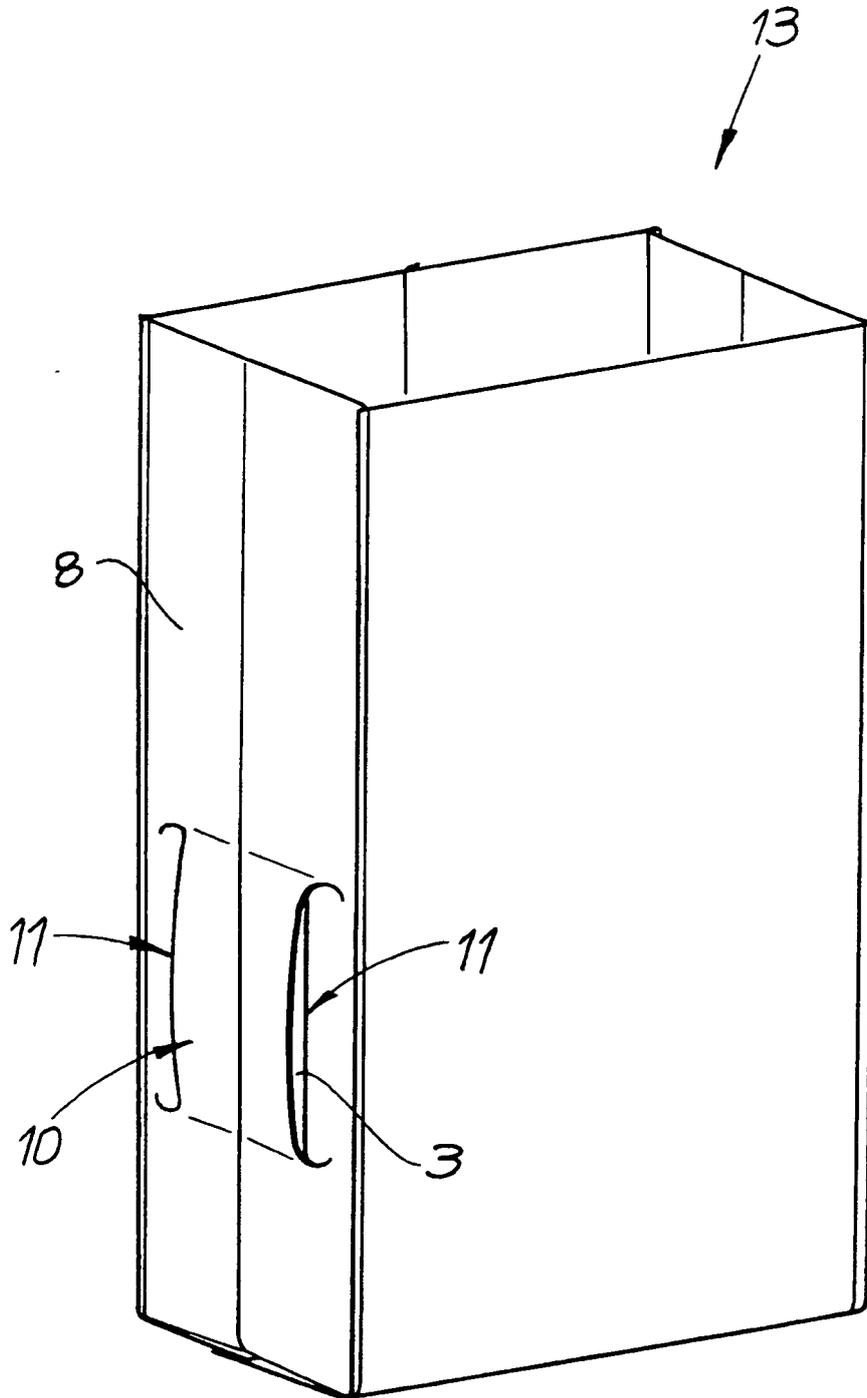


Fig. 3



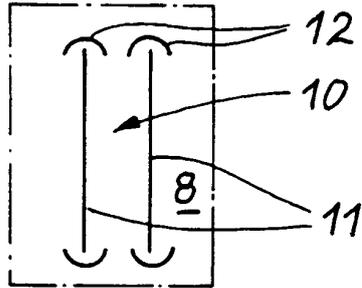


Fig. 4A

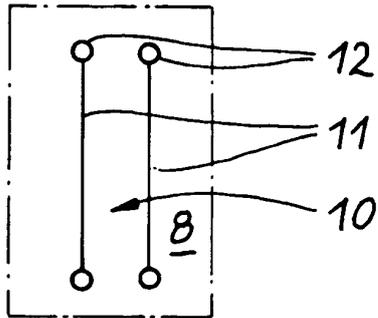


Fig. 4B

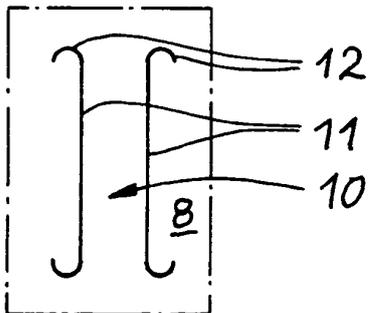


Fig. 4C

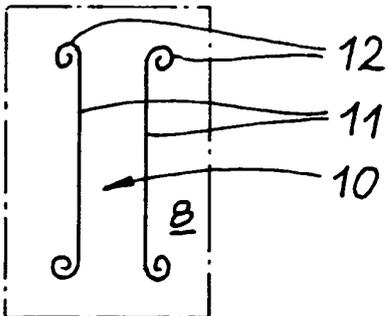


Fig. 4D

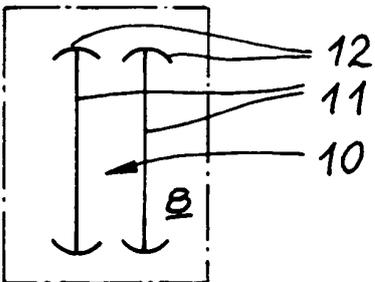


Fig. 4E

**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**

- DE 202009012135 U1 [0002]
- DE 8428169 U1 [0006]
- WO 2008038308 A1 [0007]