



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 010 638 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
03.03.2004 Patentblatt 2004/10

(51) Int Cl.7: **B65D 75/58**

(21) Anmeldenummer: **99124779.2**

(22) Anmeldetag: **14.12.1999**

(54) **Wiederverschliessbare, feuchtigkeitsdichte Schlauchbeutelpackung**

Resealable moisture-proof tubular bag package

Emballage en sachet tubulaire refermable et résistante à l'humidité

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB LI

(30) Priorität: **15.12.1998 AT 208898**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.06.2000 Patentblatt 2000/25

(73) Patentinhaber: **TEICH AKTIENGESELLSCHAFT
3200 Obergrafendorf (AT)**

(72) Erfinder: **Niederer, Andreas
3390 Melk (AT)**

(74) Vertreter: **Dungler, Karin et al
c/o Patentanwälte
Dipl.-Ing. Manfred Beer und
Dipl.-Ing. Reinhard Hehenberger
Postfach 264
1071 Wien (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:
**WO-A-95/30599 US-A- 5 184 771
US-A- 5 470 015**

EP 1 010 638 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

[0001] Die Erfindung betrifft eine wiederverschließbare Schlauchbeutelpackung bestehend aus einer feuchtigkeitsdichten Hülle, die aus einem flächigen, faltbaren Verpackungsmaterial gebildet ist, von dem zwei streifenförmige Randzonen an ihren Innenseiten in einem Verbindungsbereich durch eine peelfähige Kaltsiegelung miteinander verbunden sind, und wobei die nach außen zu liegen kommende Randzone den Verbindungsbereich in Form eines streifenförmigen Randbereiches überragt.

[0002] Die Erfindung betrifft ferner die Verwendung dieser Schlauchbeutelpackung zum Verpacken von feuchtigkeitsempfindlichem Packgut, vorzugsweise Papier für Tintenstrahldrucker.

[0003] Insbesondere beim Verpacken von feuchtigkeitsempfindlichem Packgut ist man von bekannten Einwickel- oder Envelope-Packungen auf Packungen in Form von Beuteln oder Schläuchen übergegangen, bei denen die Randbereiche des Verpackungsmaterials durch Siegelnähte miteinander verbunden sind. Durch diese Siegelnähte ist es gewährleistet, daß das Packgut luft- und feuchtigkeitsdicht abgepackt ist. Diese vorteilhafte Eigenschaft wird durch die luft- und feuchtigkeitsdichten Siegelnähte hervorgerufen.

[0004] Im Falle von Siegelrand-Flachbeutelpackungen sind drei seitliche Siegelnähte vorgesehen, während anstelle der vierten Siegelnaht eine Öffnungshilfe in Form von perforierten Hartgummibändern vorgesehen ist. Durch die Perforation ist einerseits die Luftdichtigkeit der Packung und andererseits deren Wiederverschließbarkeit gewährleistet. Diese Siegelrand-Flachbeutelpackungen eignen sich nicht nur für das Verpacken von Nahrungsmitteln sondern auch für das Verpacken von feuchtigkeitsempfindlichen, technischen Materialien, wie beispielsweise Tintenstrahldruckerpapier. Dieses wird vermehrt nicht nur zum Ausdrucken von gespeicherten Computertexten sondern auch für graphische Darstellungen sowie für Fotografien verwendet. Kommt das Papier jedoch mit Feuchtigkeit in Berührung, so ändert sich dessen Form maßgeblich und das erzeugte Druck- oder Fotografiebild kann nicht mehr dimensionsgerecht wiedergegeben werden.

[0005] Obwohl die vorgenannten Siegelrand-Flachbeutelpackungen feuchtigkeitsbeständig und auch wiederverschließbar sind, ist ihre Herstellung relativ aufwendig, da die vorgenannte Öffnungshilfe nur mit hohem Maschinenaufwand paßgenau im Randbereich angebracht werden kann. Ferner ist die Siegelrand-Flachbeutelpackung für das Verpacken von Tintenstrahldruckerpapier nicht sehr verbraucherfreundlich, da bei der Entnahme von einzelnen Papieren diese regelmäßig zerknittert werden und dadurch die geforderte Dimensionsstabilität für den präzisen Aufdruck nicht mehr erfüllen.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, wiederverschließbare und feuchtigkeitsdichte Pak-

kungen anzugeben, die leicht herstellbar und gleichzeitig verbraucherfreundlich sind.

[0007] Erfindungsgemäß wird daher eine Schlauchbeutelpackung der eingangs genannten Art vorgeschlagen, welche dadurch gekennzeichnet ist, daß der, den Verbindungsbereich überragende, streifenförmige Randbereich zum Öffnen der Schlauchbeutelpackung dient und beim Öffnungsvorgang vom Verbindungsbereich geschält (gepeelt) wird, und daß zum Wiederverschließen der Schlauchbeutelpackung in diesem streifenförmigen Randbereich mehrere Aus- oder Durchstanzungen vorgesehen sind, die zumindest im Bereich der Aus- oder Durchstanzung mit einer dauerklebenden Beschichtung versehen sind.

[0008] Vorteilhafterweise besteht das für die Schlauchbeutelpackung verwendete Verpackungsmaterial aus einem Mehrschichtverbund, welcher an seiner Außenseite eine Kunststoff-Folie, vorzugsweise eine OPP-Folie aufweist, die an ihrer Unterseite mit einer Dauerkleberbeschichtung versehen ist. Für die Aus- oder Durchstanzungen werden vorteilhafterweise in deren Bereich sämtliche Mehrschichtverbundlagen mit Ausnahme der Kunststoff-Folie und der vorgenannten Dauerkleberbeschichtung entfernt. Dadurch wird im Bereich der Aus- oder Durchstanzungen vorteilhafterweise die Wiederverschließbarkeit der Schlauchbeutelpackung bewirkt, bedingt durch die an der Unterseite der Kunststoff-Folie, vorzugsweise der OPP-Folie, angebrachte Dauerkleberbeschichtung. Diese Dauerkleberbeschichtung dient auch gleichzeitig zum Verbinden der unterschiedlichen Schichten im Verpackungsmaterialverbund.

[0009] Eine weitere Variante der erfindungsgemäßen Schlauchbeutelpackung besteht darin, daß im Bereich der Aus- oder Durchstanzungen sämtliche Verpackungsmateriallagen entfernt sind, und zum Wiederverschließen ein Klebefilm im Bereich dieser Aus- oder Durchstanzungen vorgesehen ist.

[0010] Dieser Klebefilm besteht vorteilhafterweise aus einer Trägerschicht und einer auf dieser angebrachten Dauerkleberbeschichtung.

[0011] Das Verpackungsmaterial, welches für diese erfindungsgemäße Variante von Schlauchbeutelpackungen verwendet werden kann, besteht vorteilhafterweise aus einer oder mehreren Verpackungsmateriallagen, ausgewählt aus der Gruppe Aluminium, Papier oder Kunststoff-Folien.

[0012] Ferner wird erfindungsgemäß die Verwendung der vorgenannten Schlauchbeutelpackungsvarianten zum Verpacken von feuchtigkeitsempfindlichem Packgut angegeben, insbesondere deren Verwendung zum Verpacken von feuchtigkeitsempfindlichem Tintenstrahl-Druckerpapier.

[0013] Die Erfindung wird nachstehend anhand der Figuren 1 bis 3 näher erläutert.

[0014] Figur 1 zeigt die erfindungsgemäße Schlauchbeutelpackung 1, wobei man die in einem streifenförmigen Verbindungsbereich 4 durch eine Kalt-

siegelung 8 miteinander verbundenen streifenförmigen Randzonen 2 und 3 erkennt. Diese werden als sogenannte "Finne" auf die Oberfläche der Packungshülle umgeschlagen. Die nach außen zu liegen kommende Randzone 2 ist dabei breiter als die Randzone 3, so daß zwischen dem Rand 6 und dem Rand 7 der unten liegenden Randzone 3 ein streifenförmiger Bereich 5 verbleibt, der über die unten liegenden Randzone 3 hinausragt. Innerhalb dieses streifenförmigen Bereiches 5 sind mehrere Durchstanzungen 9 und 10 vorgesehen. Diese Durchstanzungen können entweder bereits in der angelieferten Verpackungsmaterialbahn vorhanden sein oder an der Verpackungsmaschine kurz vor der Bildung des Verpackungsmaterialschlauches eingestanzt werden. In jedem Fall sind die Aus- oder Durchstanzungen durch Druckermarken (nicht dargestellt) gekennzeichnet, so daß sie von einem in der Aus- oder Durchstanzvorrichtung angebrachten Sensor ermittelt werden können. Dadurch ist ein präzises Aus- oder Durchstanzen innerhalb des Bereiches 5 möglich.

[0015] Beim Öffnen der Schlauchbeutelpackung 1 wird der streifenförmige Bereich 5 in Richtung des Pfeiles 12 gezogen, wobei durch die aufgewandte Kraft der Randbereich 2 von der Kaltkleberbeschichtung 8 abgeschält bzw. gepeelt werden kann und dadurch dem Verbraucher in einfacher Weise der Zugriff zum Packgut möglich ist.

[0016] Das Wiederverschließen der Schlauchbeutelpackung 1 ist durch eine Dauerkleberbeschichtung 15, 19 möglich. Dazu stehen zwei erfindungsgemäße Varianten gemäß Figur 2 und Figur 3 zur Verfügung.

[0017] In Figur 2 wird im Bereich Aus- oder Durchstanzung 9 mittels einer an der Kunststoff-Folie, vorzugsweise OPP-Folie 14 des Verpackungsmehrschichtverbundes 13 vorgesehenen Dauerkleberbeschichtung 15 die Wiederverschließbarkeit der Schlauchbeutelpackung 1 erzeugt. Diese dient nicht nur zur klebenden Haftung auf der Kunststoff-Folie 14 der Materiallage des unteren Randbereiches 3 im Ausstanzbereich 9 für das Wiederverschließen, sondern auch zum Verkleben der Materiallagen 14 und 16 im Verpackungsmaterialverbund 13.

[0018] Zur Herstellung dieses dreischichtigen Materialverbundes 13 verwendet man beispielsweise von der Verbundseite von außen nach innen gehend eine etwa 0,015 bis 0,020 mm starke biaxial gereckte Polypropylenfolie (OPP-Folie) 14, eine Dauerkleberbeschichtung 15, welche die OPP-Folie 14 mit einem Aluminium/Papierverbund 16 verbindet. Dieser Aluminium/Papierverbund 16 wird aus einer etwa 0,007 bis 0,009 mm starken gegebenenfalls bedruckten Aluminiumfolie sowie einem Papier mit einer Grammaturn von 30-100 g/m² gebildet. Zur Ausbildung dieses Aluminium/Papierverbundes 16 wird im Profil (nicht dargestellt) eine Kaltkleberbeschichtung auf Latexbasis in einem Ausmaß von etwa 2-7 g/m² Feststoff verwendet.

[0019] Die Aus- oder Durchstanzungen 9 werden nunmehr mittels Druckermarken (nicht dargestellt) her-

gestellt, deren Dimensionen auf dem Verpackungsmaterial gekennzeichnet sind, so daß der Aluminium/Papierverbund 16 bis zu der Dauerkleberbeschichtung 15 entfernt werden kann.

[0020] Beim Wiederverschließen der Packung durch den Verbraucher kommt durch kurzes Andrücken im Bereich der Aus- oder Durchstanzungen 9 die Dauerkleberbeschichtung 15 mit der OPP-Folie 14 der darunterliegenden Randzone 3 in Kontakt. Dadurch erfolgt eine Überbrückung durch die OPP-Folie 14 der darüberliegenden Randzone 2 im Bereich der Aus- oder Durchstanzung 9 einerseits, und andererseits erfolgt eine Verklebung bedingt durch die Dauerkleberbeschichtung 15 mit der darunterliegenden OPP-Folie 14 in diesem Bereich. Durch diese beiden Maßnahmen ist bei der Wiederverschließbarkeit die Feuchtigkeitsdichtheit der Schlauchbeutelpackung gemäß Figur 1, Variante Schnitt II - II gewährleistet.

[0021] Eine weitere erfindungsgemäße Variante wird anhand der Aus- oder Durchstanzungen 10 in Figur 3 näher erläutert.

[0022] Für diese Variante der erfindungsgemäßen Schlauchbeutelpackung können Verpackungsmaterialien aus einem Einlagenverbund 11 bestehen. Als ausgewählte Verpackungsmaterialien dienen dazu Aluminiumfolien, Papier oder Kunststoff-Folien. Im Bereich der Finne werden wiederum beide Randzonen 2 und 3 mittels einer Kaltkleberbeschichtung 8 verbunden. Die Aus- oder Durchstanzungen 10 werden derart hergestellt, daß in diesem Bereich das Verpackungsmaterial gänzlich abgetragen wird. Dies erfolgt wiederum dadurch, daß die Dimensionen der Aus- oder Durchstanzungen auf dem Verpackungsmaterial durch Druckmarken (nicht dargestellt) gekennzeichnet sind, welche für einen Sensor in der Aus- oder Durchstanzvorrichtung lesbar sind. Die Überbrückung des Bereiches innerhalb der Ausstanzung 10 erfolgt durch einen Klebefilm 17. Dieser besteht aus der Trägerschicht 18 und einer darauf angebrachten Dauerkleberbeschichtung 19. Vorteilhafterweise erstreckt sich dieser über nahezu die gesamte Breite des streifenförmigen Randbereiches 5.

[0023] Der Klebefilm 17 wird vorteilhafterweise in der Verpackungsmaschine kontinuierlich auf das Verpackungsmaterial aufgebracht. Nach dem Öffnen der Schlauchbeutelpackung 1 in Richtung des Pfeiles 12 gemäß Figur 1 erfolgt wiederum durch kurzes Andrücken im Bereich 10 durch den Verbraucher einerseits eine Überbrückung des Bereiches bedingt durch den Klebefilm 17 und andererseits eine dauerhafte Verklebung mit der darunterliegenden Materialschicht 3 bedingt durch die Maßnahme der Dauerkleberbeschichtung 19. Auch durch diese Variante gemäß Schnitt III - III in Figur 1 ist sowohl deren Wiederverschließbarkeit als auch deren Feuchtigkeitsbeständigkeit nach dem Öffnen der Packung gewährleistet.

[0024] Die erfindungsgemäßen Varianten der Schlauchbeutelpackung 1 gemäß Figur 2 und Figur 3 dienen zum Verpacken von feuchtigkeitsempfindlichen

Packgut, wobei dieses nicht nur, wie bei Schlauchbeutelpackungen üblich, für Nahrungsmittel sondern auch für technische Materialien erfolgen kann. Dabei handelt es sich vorzugsweise um das Verpacken von feuchtigkeitsempfindlichem Papier, wie es für Tintenstrahl-Drucker verwendet wird. Bei der Verwendung der erfindungsgemäßen Schlauchbeutelpackung kann dieses feuchtigkeitsempfindliche Papier verbraucherfreundlich verpackt werden, so daß auch einzelne Papierlagen, ohne zu verknittern, leicht entnommen werden können. Nach dem Wiederverschließen der Schlauchbeutelpackung können das restliche Papier feuchtigkeitsdicht verschlossen werden, bedingt durch die erfindungsgemäße Maßnahme einer Dauerkleberbeschichtung, welche einerseits durch eine im Verpackungsmaterialverbund vorgesehene OPP-Folie mit einer Dauerkleberbeschichtung oder andererseits durch einen feuchtigkeitsresistenten Klebefilm ausgebildet ist.

Patentansprüche

1. Wiederverschließbare Schlauchbeutelpackung (1) bestehend aus einer feuchtigkeitsdichten Hülle, die aus einem flächigen, faltbaren Verpackungsmaterial gebildet ist, von dem zwei streifenförmige Randzonen (2, 3) an ihren Innenseiten in einem Verbindungsbereich (4) durch eine peelfähige Kaltsiegelung (8) miteinander verbunden sind, und wobei die nach außen zu liegen kommende Randzone (2) den Verbindungsbereich (4) in Form eines streifenförmigen Bereiches (5) überragt, **dadurch gekennzeichnet, daß** der den Verbindungsbereich überragende streifenförmige Bereich (5) zum Öffnen der Schlauchbeutelpackung dient, daß dieser beim Öffnungsvorgang vom Verbindungsbereich (4) geschält (gepeelt) wird und daß zum Wiederverschließen der Schlauchbeutelpackung in diesem streifenförmigen Bereich mehrere Aus- oder Durchstanzungen (9, 10) vorgesehen sind, die zumindest im Bereich der Aus- oder Durchstanzung mit einer dauerklebenden Beschichtung (15, 19) versehen sind.
2. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verpackungsmaterial ein Mehrschichtverbund (13) ist, welcher an seiner Außenseite eine Kunststoff-Folie (14), vorzugsweise eine OPP-Folie, aufweist, die an ihrer Unterseite mit einer Dauerkleberbeschichtung (15) versehen ist.
3. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aus- oder Durchstanzungen (9) durch Entfernen sämtlicher Schichten (16), bis auf die OPP-Folie (14) und die Dauerkleberbeschichtung (15), gebildet werden.

4. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Dauerkleberbeschichtung (15) im Bereich der Ausoder Durchstanzungen (9) zum Wiederverschließen der Schlauchbeutelpackung und gleichzeitig zum Verbinden der unterschiedlichen Schichten im Verpackungsmaterialverbund (13) dient.
5. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aus- oder Durchstanzungen (10) durch Entfernen sämtlicher Verpackungsmateriallagen ausgebildet werden, und daß zum Wiederverschließen ein Klebefilm (17) zumindest im Bereich der Aus- oder Durchstanzungen vorgesehen ist.
6. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klebefilm (17) aus einer Trägerschicht (18) und einer darauf vorgesehenen Dauerkleberbeschichtung (19) besteht.
7. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verpackungsmaterial aus ein oder mehreren Materiallagen ausgewählt aus der Gruppe Aluminium, Kunststoffolie oder Papier in Form eines Einlagenverbundes (11) besteht.
8. Verwendung einer Schlauchbeutelpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 7 zum Verpacken von feuchtigkeitsempfindlichem Packgut, vorzugsweise von feuchtigkeitsempfindlichen Tintenstrahl-Druckerpapieren.

Claims

1. Re-sealable pouch (1) consisting of a moisture-proof envelope, which is formed from a foldable sheet packaging material, two strip-shaped edge zones (2, 3) of which are joined to one another on their insides in a joining area (4) by a peel-off cold seal (8), and wherein the edge zone (2) coming to face the outside protrudes over the joining area (4) in the form of a strip-shaped area (5), **characterised in that** the strip-shaped area (5) protruding over the joining area serves to open the pouch, that this is peeled off from the joining area (4) during the opening process and that several punched-out or perforated areas (9,10), which are provided with a permanently adhesive coating (15, 19) at least in the region of the punched-out or perforated area, are provided in this strip-shaped area for re-sealing the pouch.
2. Pouch according to Claim 1, **characterised in that** the packaging material is a multilayer composite (13), which on its outside has a plastic film (14),

preferably an OPP film, provided with a permanently adhesive coating (15) on its underside.

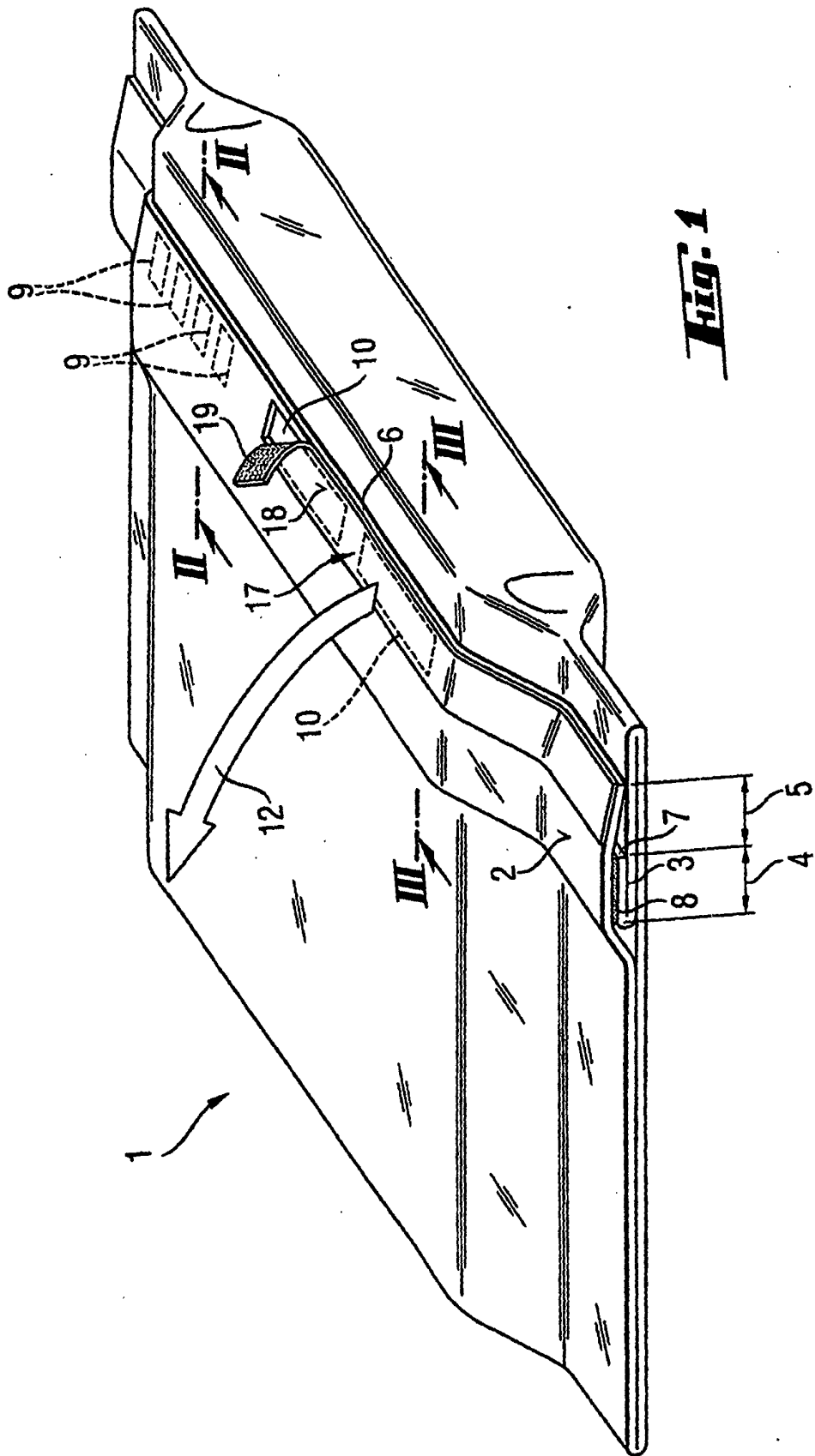
3. Pouch according to Claim 2, **characterised in that** the punched-out or perforated areas (9) are formed by removing all the layers (16), except for the OPP film (14) and the permanently adhesive coating (15).
4. Pouch according to Claim 2 or 3, **characterised in that** the permanently adhesive coating (15) in the region of the punched-out or perforated areas (9) serves to reseal the pouch and at the same time join the different layers in the packaging material composite (13).
5. Pouch according to Claim 1, **characterised in that** the punched-out or perforated areas (10) are formed by removing all the layers of packaging material, and that an adhesive film (17) is provided at least in the region of the punched-out or perforated areas for re-sealing.
6. Pouch according to Claim 5, **characterised in that** the adhesive film (17) comprises a support layer (18) and a permanently adhesive coating (19) provided on this.
7. Pouch according to Claim 5 or 6, **characterised in that** the packaging material is composed of one or more layers of material selected from the group of aluminium, plastic film or paper in the form of a single-layer composite (11).
8. Use of a pouch according to one of Claims 1 to 7 for packaging moisture-sensitive packing goods, preferably moisture-sensitive inkjet printing paper.

Revendications

1. Emballage en sachet tubulaire (1) refermable, constitué d'une gaine étanche à l'humidité, qui est fabriqué à partir d'un matériau d'emballage plat, pliable, dont deux zones de bord (2, 3) en forme de bandes sont liées l'une à l'autre au niveau de leur face intérieure dans une partie de liaison (4) par une soudure à froid (8) pelable, la zone de bord (2) disposée à l'extérieur s'étendant au-delà de la partie de liaison (4) sous la forme d'une partie (5) en forme de bande, **caractérisé en ce que** la partie (5) qui dépasse par rapport à la partie de liaison (4) en forme de bande sert à l'ouverture de l'emballage en sachet tubulaire, **en ce que** celle-ci lors de l'ouverture est décollée (pelée) de la partie de liaison (4), et **en ce que** pour refermer l'emballage en sachet tubulaire, il est prévu dans cette partie en forme de bande plusieurs dépressions ou découpes (9, 10)

qui, au moins dans la région de la dépression ou de la découpe sont pourvues d'une couche (15, 19) adhésive permanente.

2. Emballage en sachet tubulaire selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le matériau d'emballage est un produit composite multicouches (13), qui au niveau de sa face extérieure présente un film de matière plastique (14), de préférence un film de polypropylène orienté (oPP) dont la face inférieure porte une couche adhésive permanente (15).
3. Emballage en sachet tubulaire selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les dépressions ou les découpes (9) sont formées par élimination de toutes les couches (16) à l'exception du film de polypropylène orienté (14) et de la couche adhésive permanente (15).
4. Emballage en sachet tubulaire selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** la couche adhésive permanente (15) dans la région des dépressions ou des découpes (9) sert pour refermer l'emballage en sachet tubulaire et simultanément pour lier les différentes couches dans le matériau d'emballage composite (13).
5. Emballage en sachet tubulaire selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les dépressions ou les découpes (10) sont formées par enlèvement de toutes les couches de matériau d'emballage et en ce pour refermer le sachet, un film d'adhésif (17) est prévu au moins dans la région des dépressions ou des découpes.
6. Emballage en sachet tubulaire selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le film adhésif (17) est formé d'une couche support (18) et d'une couche adhésive permanente (19) appliquée sur ladite couche support.
7. Emballage en sachet tubulaire selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce que** le matériau d'emballage est formé d'une ou plusieurs couches de matériau choisies parmi le groupe aluminium, film de matière plastique ou papier, sous la forme d'un produit composite monopli (11).
8. Utilisation d'un emballage en sachet tubulaire selon une des revendications 1 à 7, pour l'emballage de produits craignant l'humidité, de préférence de papier pour imprimantes à jet d'encre craignant l'humidité.



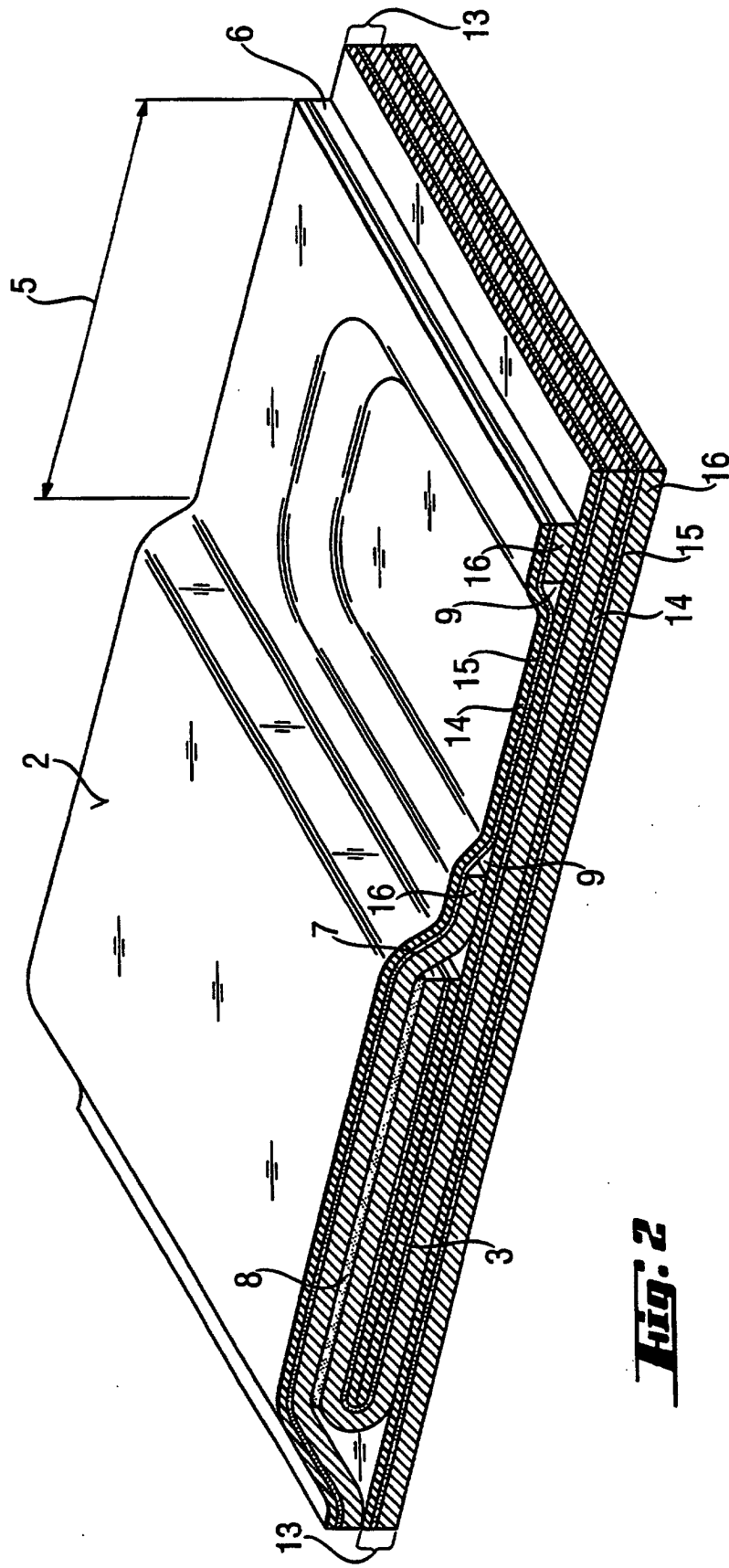


Fig. 2

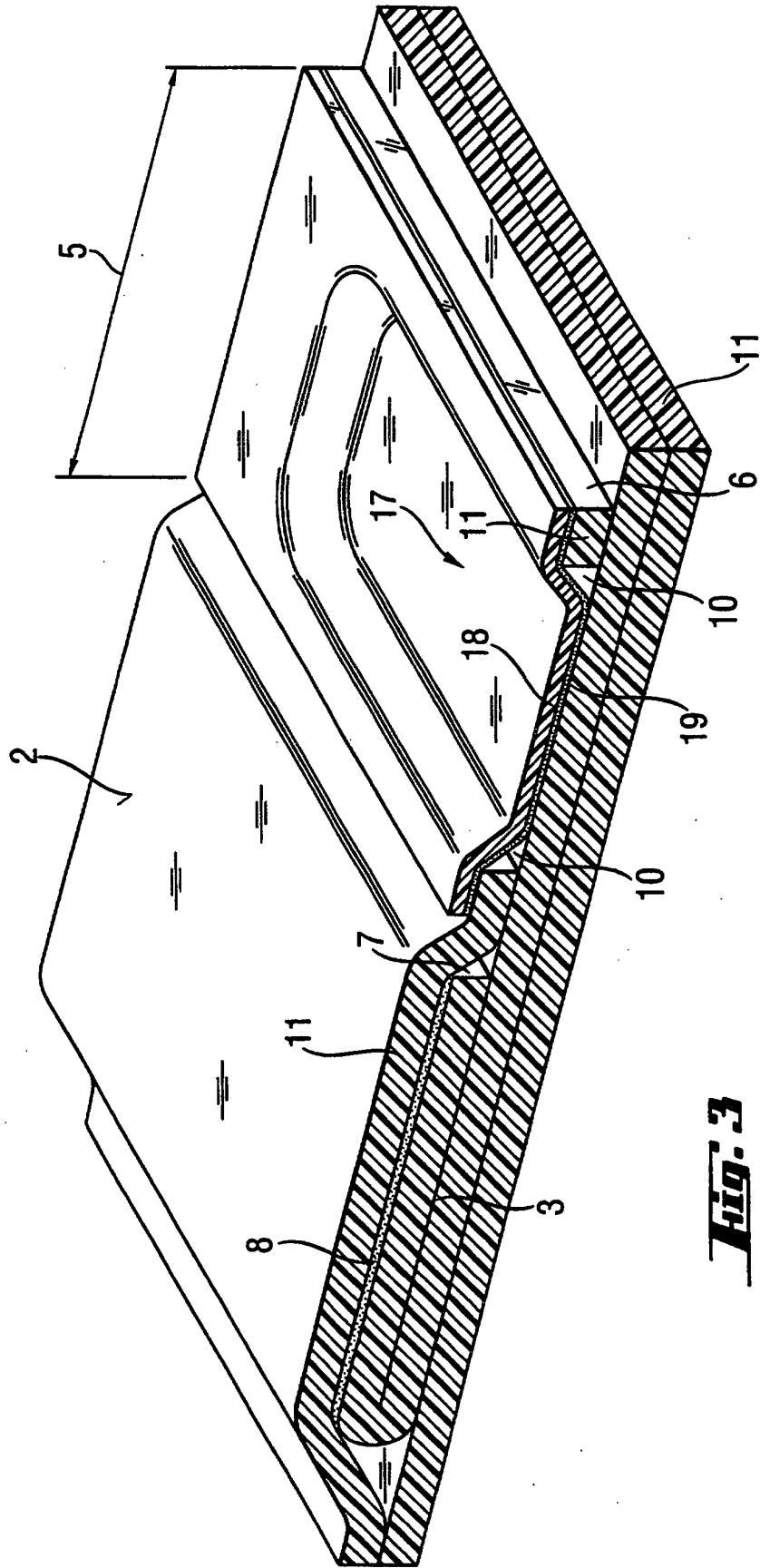


Fig. 3