

(19)

österreichisches
patentamt

(10)

AT 413 094 B 2005-11-15

(12)

Patentschrift

- (21) Anmeldenummer: A 2088/98 (51) Int. Cl.⁷: B65D 75/58
(22) Anmeldetag: 1998-12-15
(42) Beginn der Patentdauer: 2005-04-15
(45) Ausgabetag: 2005-11-15

(56) Entgegenhaltungen:
WO 9106488A1 US 3454210A
DE 2658613A1 US 3217871A
WO 9530599 US 5470015

(73) Patentinhaber:
TEICH AKTIENGESELLSCHAFT
A-3200 OBERGRAFENDORF,
NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) WIEDERVERSCHLIESBARE, FEUCHTIGKEITSDICHTE SCHLAUCHBEUTELPACKUNG

(57) Die Erfindung betrifft eine 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. Dabei überagt die nach außen zu liegen kommende Randzone (7) den Verbindungsbereich (4) in Form eines streifenförmigen Bereiches (5), welcher zum Öffnen der Schlauchbeutelpackung dient. Beim Öffnungsvorgang wird dieser streifenförmige Bereich (5) vom Verbindungsbereich (4) geschält (gepeelt). Zum Wiederverschließen der Schlauchbeutelpackung sind in diesem streifenförmigen Bereich (5) mehrere Aus- oder Durchstanzen (9, 10) vorgesehen, die zumindest im Bereich der Aus- oder Durchstanzung mit einer dauerklebenden Beschichtung (15, 19) versehen sind.

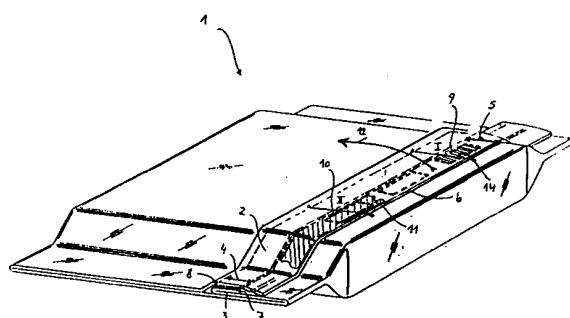


Fig. 1

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 Verbindungsreich durch eine peelfähige Kaltsiegelung miteinander verbunden sind, und wobei die nach außen zu liegen kommende Randzone den Verbindungsreich in Form eines streifenförmigen Randbereiches überragt.

Die Erfindung betrifft ferner die Verwendung dieser Schlauchbeutelpackung zum Verpacken von feuchtigkeitsempfindlichen Packgut, vorzugsweise Papiere für Tintenstrahldrucker.

Insbesondere beim Verpacken von feuchtigkeitsempfindlichen 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.

Im Falle von Siegelrand-Flachbeutelpackungen sind drei seitliche Siegelnähte vorgesehen, während anstelle der vierten Siegelnäht eine Öffnungshilfe in Form von perforierten Hartgummibändern vorgesehen ist. Durch die Perforation ist einerseits die Luftdichtheit 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 Tintenstrahldruckerpapiere. Diese werden vermehrt nicht nur zum Ausdrucken von gespeicherten Computertexten sondern auch für graphische Darstellungen sowie für Fotografien verwendet. Kommen diese Papiere jedoch mit Feuchtigkeit in Berührung, so ändert sich deren Form maßgeblich und das erzeugt Druck- oder Fotografiebild kann nicht mehr dimensionsgerecht wiedergegeben werden.

Obzwar die vorgenannten Siegelrand-Flachbeutelpackungen feuchtigkeitsbeständig und auch wiederverschließbar sind, ist ihre Herstellung relativ aufwendig, da die vorgenannte Öffnungshilfe mit relativ hohem Maschinenaufwand paßgenau im Randbereich angebracht werden muß. Ferner ist die Siegelrand-Flachbeutelpackung für das Verpacken der vorgenannten Tintenstrahldruckerpapiere 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.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, wiederverschließbare und feuchtigkeitsdichte Packungen anzugeben, die leicht herstellbar und gleichzeitig verbraucherfreundlich sind.

Erfindungsgemäß wird daher eine Schlauchbeutelpackung der eingangs genannten Art vorgeschlagen, welche dadurch gekennzeichnet ist, daß der, den Verbindungsreich überragende, streifenförmige Randbereich zum Öffnen der Schlauchbeutelpackung dient und beim Öffnungs-vorgang vom Verbindungsreich 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.

Vorteilhafterweise besteht das für die Schlauchbeutelpackung verwendete Verpackungsmaterial aus einem Mehrschichtverbund, welcher an seiner Außenseite eine Kunststofffolie, 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 Kunststofffolie 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 Kunststoffolie, vorzugsweise der OPP-Folie, angebrachte Dauerkleberbeschichtung. Diese Dauerkleberbeschichtung dient auch gleichzeitig zum Verbinden der unterschiedlichen Schichten im Verpackungsmaterialverbund.

5 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. Dieser Klebefilm besteht vorteilhafterweise aus einer Trägerschicht und einer auf dieser angebrachten Dauerkleberbeschichtung.

10 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 Kunststofffolien.

15 Ferner wird erfindungsgemäß die Verwendung der vorgenannten Schlauchbeutelpackungsvarianten zum Verpacken von feuchtigkeitsempfindlichen Packgut angegeben, insbesondere deren Verwendung zum Verpacken von feuchtigkeitsempfindlichen Tintenstrahl-Druckerpapier.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Figuren sowie einiger Ausführungsformen näher
20 erläutert.

Figur 1 zeigt die erfindungsgemäße Schlauchbeutelpackung 1, wobei man die in einem streifenförmigen Verbindungsbereich 4 durch eine Kaltsiegelung 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 paßgenaues Aus- oder Durchstanzen innerhalb des Bereiches 5 möglich.

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. gepeilt werden kann und dadurch dem Verbraucher in einfacher Weise der Zugriff zum Packgut möglich ist.

Das Wiederverschließen der Schlauchbeutelpackung 1 ist durch eine Dauerkleberbeschichtung möglich. Dazu stehen zwei erfindungsgemäße Varianten gemäß Figur 1/I und Figur 1/II zur Verfügung.

45 In Figur 1/I wird im Bereich Aus- oder Durchstanzung 9 mittels einer an der Kunststoffolie, vorzugsweise der OPP-Folie 14 des Verpackungsmehrschichtverbundes 13 vorgesehenen Dauerkleberbeschichtung 15 die Wiederverschließbarkeit der Schlauchbeutelpackung 1 erzeugt. Diese dient nicht nur zur klebenden Haftung auf der Kunststoffolie 14 der Materiallage 50 des unteren Randbereiches 3 im Ausstanzbereich 9 für das Wiederverschließen, sondern auch zum Verkleben der Materiallagen 14 und 16 im Verpackungsmaterialverbund 13.

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 beispielsweise aus einer etwa 0,007 bis 0,009 mm starken gegebenenfalls bedruckten Aluminiumfolie sowie einem Papier mit einer Grammatur 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.

Zur Herstellung der Aus- oder Durchstanzungen 9 werden nunmehr durch Druckmarken (nicht dargestellt) deren Dimensionen auf dem Verpackungsmaterial gekennzeichnet, so daß der Aluminium/Papierverbund 16 bis zu der Dauerkleberbeschichtung 15 entfernt werden kann.

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 beide dieser Maßnahmen ist bei der Wiederverschließbarkeit die Feuchtigkeitsdichtheit der Schlauchbeutelpackung gemäß Figur 1 Variante I gewährleistet.

Eine weitere erfindungsgemäße Variante wird anhand der Aus- oder Durchstanzungen 10 in Figur 1/II näher erläutert.

Für diese Variante der erfindungsgemäßen Schlauchbeutelpackung können Verpackungsmaterialien aus einem Einlagenverbund bestehen. Als ausgewählte Verpackungsmaterialien dienen dazu Aluminiumfolien, Papier oder Kunststofffolien. 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 Druckermarken (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 gemäß Figur 1.

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 der erfindungsgemäßen Schlauchbeutelpackung ist sowohl deren Wiederverschließbarkeit als auch deren Feuchtigkeitsbeständigkeit nach dem Öffnen der Packung gewährleistet.

Die erfindungsgemäßen Varianten der Schlauchbeutelpackung 1 gemäß Figuren 1/I und Figur 1/II 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 feuchtigkeitsempfindlichen Papieren wie Tintenstrahl-Druckerpapiere. Bei der Verwendung der erfindungsgemäßen Schlauchbeutelpackung können diese feuchtigkeitsempfindlichen Papiere verbraucherfreundlich verpackt werden, so daß auch einzelne Papierlagen, ohne zu verknittern, leicht entnommen werden können. Nach dem Wiederverschließen der Schlauchbeutelpackung können die restlichen Papiere feuchtigkeitsdicht verschlossen werden, bedingt durch die erfindungsgemäße Maßnahme einer Dauerkleberbeschichtung, welche einerseits durch eine im

Verpackungsmaterialverbund vorgesehene Kunststoffolie mit einer Dauerkleberbeschichtung oder andererseits durch einen Klebefilm mit einer Dauerkleberbeschichtung ausgebildet ist.

5 **Patentansprüche:**

1. 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 Bereiches überragt, *dadurch gekennzeichnet*, daß der den Verbindungsbereich überragende streifenförmige Bereich zum Öffnen der Schlauchbeutelpackung dient, daß dieser beim Öffnungs-
10 vorgang vom Verbindungsbereich geschält (gepeelt) wird und daß zum Wiederverschließen der Schlauchbeutelpackung in diesem streifenförmigen Bereich mehrere Aus- oder Durchstan-
15 zungen vorgesehen sind, die zumindest im Bereich der Aus- oder Durchstan-
zung mit einer dauerklebenden Beschichtung versehen sind.
2. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß das Ver-
20 packungsmaterial ein Mehrschichtverbund ist, welcher an seiner Außenseite eine Kunststoffolie, vorzugsweise eine OPP-Folie, aufweist, die an ihrer Unterseite mit einer Dauerkleber-
beschichtung versehen ist.
3. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 2, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Aus- oder Durchstan-
25 zungen durch Entfernen sämtlicher Schichten, bis auf die Kunststoffolie und die Dauerkleberbeschichtung, gebildet werden.
4. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 2 oder 3, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Dauerkleberbeschichtung im Bereich der Aus- oder Durchstan-
30 zungen zum Wiederverschließen der Schlauchbeutelpackung und gleichzeitig zum Verbinden der unterschiedlichen Schichten im Verpackungsmaterialverbund dient.
5. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Aus- oder Durchstan-
35 zungen durch Entfernen sämtlicher Verpackungsmateriallagen ausgebildet werden, und daß zum Wiederverschließen ein Klebefilm zumindest im Bereich der Aus- oder Durchstan-
zungen vorgesehen ist.
6. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 5, *dadurch gekennzeichnet*, daß der Klebefilm aus
40 einer Trägerschicht und einer darauf vorgesehenen Dauerkleberbeschichtung besteht.
7. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 5 oder 6, *dadurch gekennzeichnet*, daß das Ver-
packungsmaterial aus ein oder mehreren Materiallagen ausgewählt aus der Gruppe Aluminium,
Kunststoffolie oder Papier in Form eines Einlagenverbundes besteht.
- 45 8. Verwendung einer Schlauchbeutelpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 7 zum Ver-
packen von feuchtigkeitsempfindlichem Packgut, vorzugsweise von feuchtigkeitsempfindli-
chen Tintenstrahl-Druckerpapieren.

50 **Hiezu 3 Blatt Zeichnungen**



österreichisches
patentamt

AT 413 094 B 2005-11-15

Blatt: 1

Int. Cl. ⁷: B65D 75/58

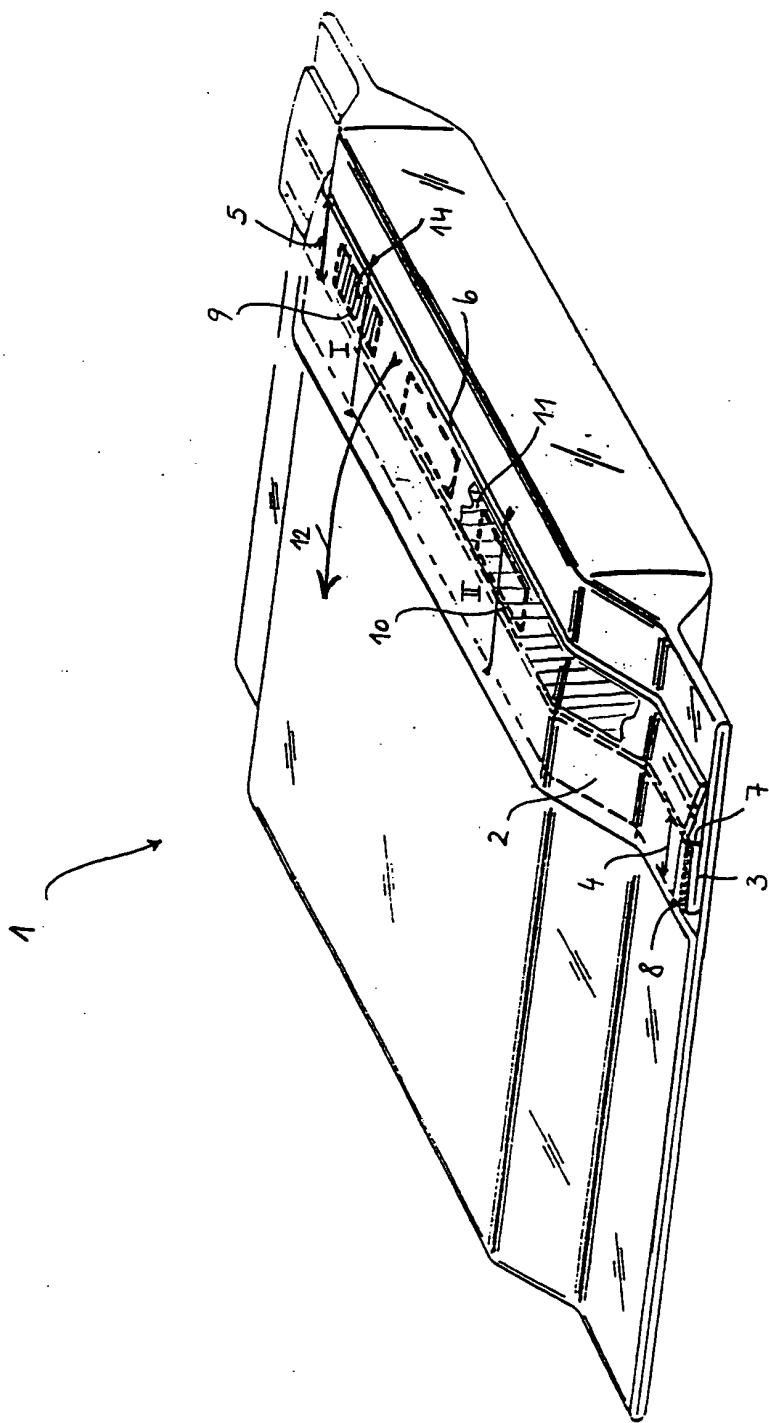


Fig. 1

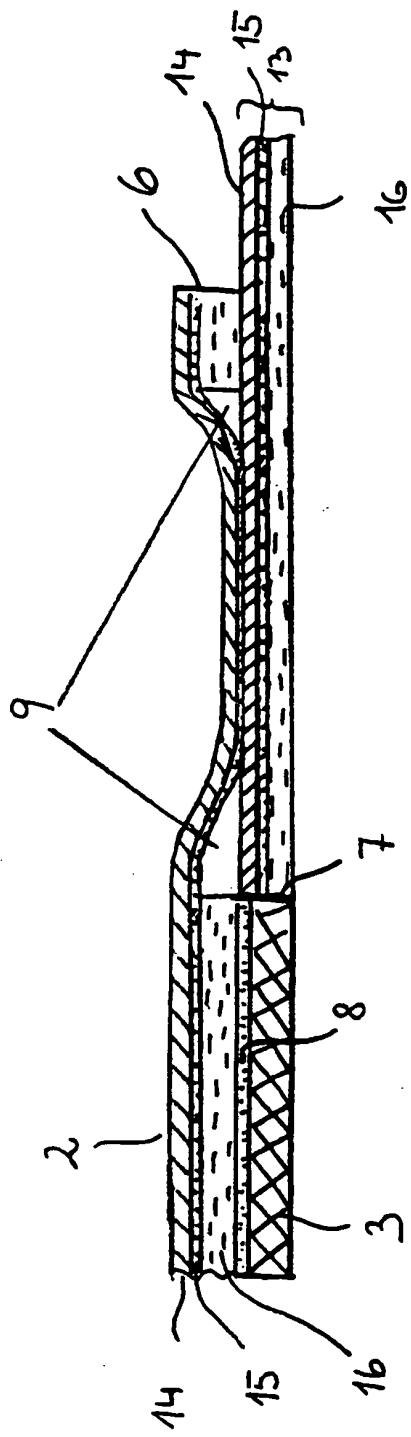


Fig. 1 / I

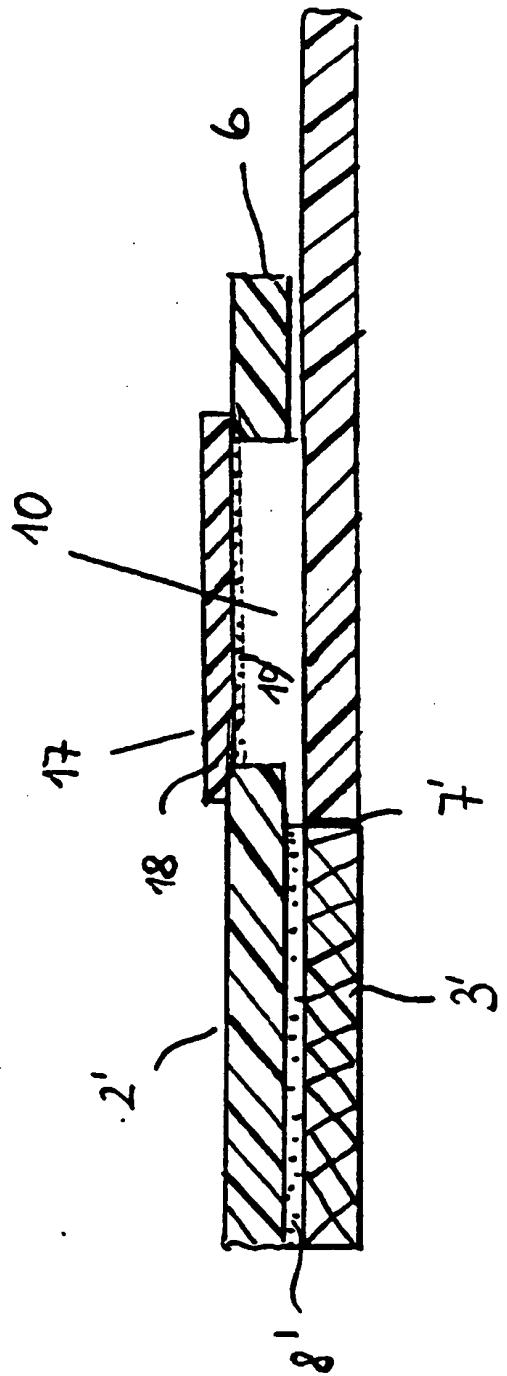


Fig. 1 / III