(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 166 967**
A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **85106635.7**

(22) Anmeldetag: **30.05.85**

(51) Int. Cl.⁴: **B 65 D 75/40**
B 65 D 75/52

(30) Priorität: **02.06.84 DE 3420622**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.01.86 Patentblatt 86/2

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(71) Anmelder: **Tetra Pak Développement SA**
70, Avenue Général-Guisan
CH-1009 Pully(CH)

(72) Erfinder: **Ohlsson, Ingemar**
Sveagatan 55 C
S-216 14 Malmö(SE)

(72) Erfinder: **Madsen, Finn Toft**
Udsiktsgakken 25
DK-3460 Birkeröd(DK)

(72) Erfinder: **Kjaerbye, Steffen**
Tornehög 150
DK-3520 Farum(DK)

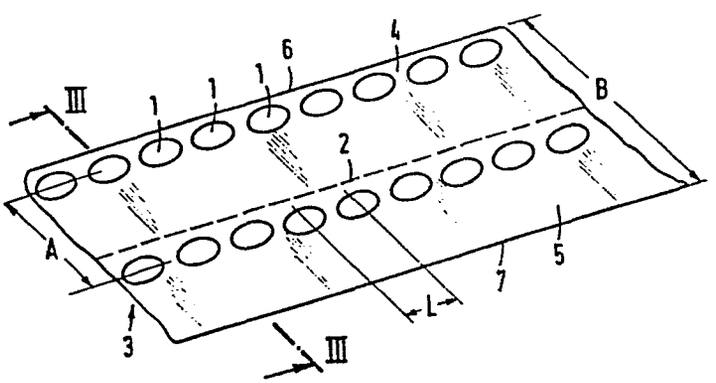
(74) Vertreter: **Weber, Dieter, Dr. et al,**
Dr. Dieter Weber und Klaus Seiffert Patentanwälte
Gustav-Freytag-Strasse 25 Postfach 6145
D-6200 Wiesbaden 1(DE)

(54) Verpackungsmaterialbahn mit einer Kunststoffolie.

(57) Beschrieben ist eine Verpackungsmaterialbahn aus heißsiegelfähiger Kunstoffolie, die zur Bildung einer Schlauchform um eine Längsmitellinie (2) derart umgefaltet ist, daß die zwei sich ergebenden Bahnhälften (4, 5) deckend aufeinanderliegen.

Damit Füllbeutel aus einer solchen Bahn so gefertigt werden können, daß eine einfachere Handhabung beim Füllen, Verschließen und Umhüllen möglich ist, insbesondere bei der Herstellung in Massenfabrikation mit großer Stückzahl pro Zeiteinheit, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß auf der äußeren Oberfläche mindestens einer Bahnhälfte (4, 5) eine Reihe etwa gleichgroßer Deckteile (1) aus mit der Kunststoffolie verschweißbaren, steiferen Material als die Folie in Richtung der Längsmittellinie (2) mit gleichem Längsabstand (L) zwischen den Decteilen (1) aufgesiegelt ist.

Fig.1



EP 0 166 967 A1

Verpackungsmaterialbahn mit einer Kunststoffolie

Die Erfindung betrifft eine Verpackungsmaterialbahn mit einer Kunststoffolie, die vorzugsweise zur Bildung von Flüssigkeitspackungen umgefaltet, gefüllt und durch Siegeln verschlossen werden kann. Ein solcher mit Flüssigkeit gefüllter Beutel wird in eine Stützpackung eingegeben und in dieser Weise in den Handel gebracht.

Speziell bezieht sich die Erfindung auf eine Verpackungsmaterialbahn aus heißsiegelfähiger Kunststoffolie, die zur Bildung einer Schlauchform um eine Längsmittellinie derart umgefaltet ist, daß die zwei sich ergebenden Bahnhälften deckend aufeinanderliegen.

Bekannt sind ähnliche Packungsmaterialbahnen, die nur aus einer Kunststoffolie bestehen und längs einer Mittelfaltlinie zur Bildung eines Schlauches umgelegt werden. Der Schlauch dieser bekannten Materialbahnen wird an zwei der drei noch offenen Seiten durch Heißsiegeln verschlossen, mit dem Füllgut, vorzugsweise Flüssigkeiten, z.B. Milch oder Säfte, gefüllt, dieser gefüllte Teilbeutel vom Gesamtschlauch abgetrennt und vollständig verschlossen. Solche Flüssigkeitsbeutel kommen mit und ohne Hüllkarton auf den Markt. Bei der Ausführungsform ohne Hüllkarton benutzt der Endverbraucher Gießbehälter, welche den Flüssigkeitsschlauch stützend umgreifen. Bei der anderen Ausführungsform wird der Flüssigkeitsschlauch von einem Faltkarton stützend umgeben und in dieser Form auf den Markt gebracht.

Diese bekannte schützende Faltschachtel hat zumeist die Form eines Quaders und erfordert für die Herstellung einen verhältnismäßig großen Aufwand für die Bildung, Faltung und den Verschluß der Kartonwände bzw. des Bodens und Deckels. Außerdem muß der jeweilige gefüllte Flüssigkeitsbeutel unter vorsichtiger Handhabung mit speziellen Einrichtungen

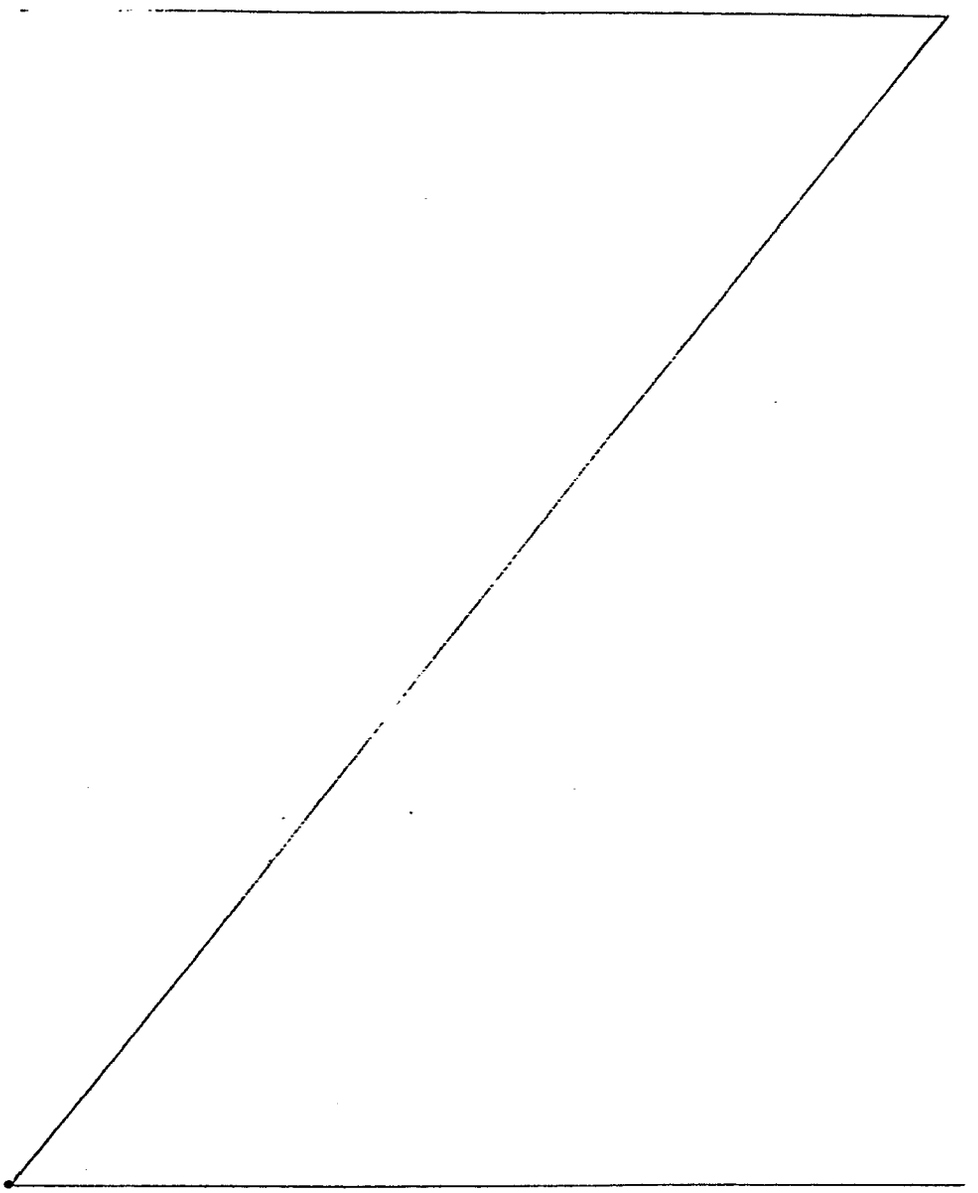
in den wenigstens einseitig offenen Faltkarton eingeschoben werden.

Zwar hat man schon versucht, eine Verbindung mit dem zu füllenden Kunststoffolienbeutel und dem stützenden Faltkarton im Bereich der Seitenwände zu schaffen, eine Massenproduktion war bislang aber infolge der komplizierten Herstellungs- und Füllmaschinen nicht möglich.

Aufgabe der Erfindung ist daher die Schaffung einer Verpackungsmaterialbahn aus heißsiegelfähiger Kunststoffolie, aus welcher Füllbeutel so gefertigt werden können, daß eine einfachere Handhabung beim Füllen, Verschließen und Umhüllen möglich ist, insbesondere bei der Herstellung in Massenfabrikation mit großer Stückzahl pro Zeiteinheit.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß auf der äußeren Oberfläche mindestens einer Bahnhälfte eine Reihe gleichgroßer Deckteile aus mit der Kunststoffolie verschweißbarem, steiferem Material als die Folie in Richtung der Längsmittellinie mit gleichem Längsabstand zwischen den Deckteilen aufgesiegelt ist. Mit der Erfindung wird erstmals ein neuer Weg eingeschlagen, nämlich Deckteile an einer Kunststoffolie in Form von Reihen derart anzuheften, daß sich hierdurch eine Materialbahn ergibt, die günstig zu verarbeiten und mit einfachen Maßnahmen in einer Packungs- und Füllmaschine verarbeitet werden und mit einer Stützhülle versehen werden kann, deren Herstellungs- und Anordnungsaufwand erheblich geringer als bei den bekannten Faltschachteln ist. Beispielsweise kann eine Reihe von Deckteilen auf einer der beiden Bahnhälften und dort vorzugsweise in der Mitte derselben oder symmetrisch angeordnet werden. Zweckmäßig ist es dabei, wenn die Reihe der Deckteile auf der äußeren Oberfläche jeder Bahnhälfte aufgesiegelt ist.

Vorteilhaft ist es gemäß der Erfindung auch, wenn die Reihe der Deckteile außermittig an der Seite der Bahnhälfte auf der Kunststoffolie aufgesiegelt ist. Wird aus der Verpackungsmaterialbahn gemäß der Erfindung ein Schlauch gebildet, so ist die erste Stufe hierzu die bereits erwähnte Umfaltung um die Längsmittellinie der Folienbahn derart, daß sich zwei Bahnhälften ergeben. In Längsrichtung der Bahn-



hälften liegen die erwähnten Reihen von Deckteilen. Die beiden Reihen der Deckteile sind einander so zugeordnet, daß in Richtung quer zu der Längsbahn gleiche Deckteile vorgesehen sind. Legt man mit anderen Worten durch die Mitte eines Deckteils eine Linie, die quer zur Längsmittellinie der Materialbahn verläuft, dann läuft diese Querlinie auch durch das Zentrum des Deckteils der anderen Reihe. In Richtung quer zur Folienbahn liegen sich also Deckteile bzw. die Lücken zwischen den Deckteilen passend gegenüber. Hierdurch ist es möglich, im Bereich der Lücken zwischen den Deckteilen Querversiegelungsnähte derart zu legen, daß sich entsprechende Kunststoff-Folienbeutel ergeben. Man kann sich vorstellen, daß im Falle eines länglichen Beutels die eine Seite durch ein Stück der Faltlinie gebildet ist, welche die beiden Bahnhälften miteinander verbindet, am gegenüberliegenden Ende (Deckel- bzw. Bodenseite) ein Stück der Längsschweißnaht des Schlauches der Kunststoffmaterialbahn den Abschluß bildet und die beiden vorstehend erwähnten Quersiegelnähte den jeweiligen Längsverschluß des länglichen Beutels bilden.

Durch die außermittige Anordnung der Reihe der Deckteile im jeweiligen Seitenbereich der Bahnhälfte werden allerdings die deckel- bzw. bodenseitigen Enden des sich ergebenden Füllbeutels nicht wie oben erwähnt direkt durch die Faltlinie einerseits und das Stück der Schlauchlängsnaht andererseits sondern durch Folienflächen gebildet, die daneben angeordnet sind.

Besonders zweckmäßig ist es hierbei, wenn erfindungsgemäß auf der einen ersten Bahnhälfte die Reihe der Deckelteile im Bereich neben ihrer freien Längskante und auf der anderen zweiten Bahnhälfte neben ihrer durch die Längsmittellinie gebildeten Faltlinie längs verläuft. Aus der nachstehenden Beschreibung geht noch deutlicher die Verschiebung der Materialbahn hervor, die dazu führt, daß diejenigen Flächenbereiche, welche in der Nähe des jeweiligen Deckteils angeordnet sind, die boden- bzw. deckelseitigen En-

den der letztlich angestrebten Folienpackung bzw. des Füllbeutels bilden.

Der Vorteil der vorstehend beschriebenen Verpackungsmaterialbahn mit der Reihe von Deckteilen in den Seitenbereichen bzw. neben den Grenzlinien der jeweiligen Bahnhälfte liegt in der günstigen Transportmöglichkeit vom Vorrat in einer Füll- bzw. Verpackungsmaschine durch die Schweißstationen bis zur Endverarbeitung. Durch die erfindungsgemäße außermittige Anordnung der Reihen von Deckteilen kann die Materialbahn nämlich flach auf Vorrat gelagert und über Rollen wie eine normale Materialbahn transportiert und behandelt werden, obgleich Deckteile aufgesiegelt sind.

Dabei ist es besonders vorteilhaft, wenn die Verpackungsmaterialbahn gemäß der Erfindung in Zick-Zack-Form (nicht in Rollenform) auf Lager genommen wird, wobei die Entnahme einer solchen fertigen Verpackungsmaterialbahn ebenso einfach erfolgen kann, wie wenn die Materialbahn auf einer Rolle aufgezogen wäre. Letzteres ist bei den aufgesiegelten Deckteilen auf der Folienbahn wegen der unterschiedlichen Materialdicken unzweckmäßig.

Bei vorteilhafter weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist jedes Deckteil im wesentlichen rund oder vieleckig, vorzugsweise kreisrund ausgestaltet und besteht aus mit Kunststoff beschichtetem Karton oder Papier zur Bildung eines Deckels oder Bodens einer schlauchförmigen Packung entsprechenden Querschnittes. Angestrebt werden beispielsweise Flüssigkeitspackungen in Rohrform mit flachem Deckel und Boden. Wenn die Seitenwände (der Schlauch bzw. das Rohr) sowie Deckel und Boden aus mit Kunststoff beschichtetem Karton oder Papier bestehen, kann die Kunststoffbeschichtung besonders dann sehr sparsam und dünn ausgebildet werden, wenn die Flüssigkeit selbst in einem Füllbeutel aus Kunststoffolie gehalten wird. Um das Transportvolumen möglichst weitgehend auszunutzen, soll eine Flüssigkeitspackung dieser beschriebenen Art optimal, d.h. ganz gefüllt sein. In

einem solchen Falle sollte der Füllbeutel aus Kunststoffolie flächig satt sowohl auf den Seitenflächen als auch auf Deckel und Boden der Verpackung aufliegen. All diese Vorteile erreicht man bei entsprechend ausgestalteter Maschine unter der Voraussetzung, daß die Verpackungsmaterialbahn der vorstehend beschriebenen Art eingesetzt wird. Es versteht sich, daß die Deckteile in den Reihen auf den Bahnhälften die oben erwähnte Ausformung haben können. Besonders zweckmäßig ist es hierbei, wenn erfindungsgemäß jedes Deckteil mindestens einer der zwei parallelen Reihen über eine außermittig zum Deckteil angeordnete Siegelfläche mit der Folienbahn verbunden ist. Sofern die gesamte Fläche des Deckteiles auf der beim Transport vorzugsweise eben liegenden Bahnfläche liegt, kann die Siegelfläche an beliebigen Stellen innerhalb der Fläche des Deckteils angeordnet sein. Die außermittige Anordnung der Siegelfläche bezüglich des Zentrums des Deckelteils bietet den weiteren Vorteil einer günstigen Öffnungsvorrichtung mit einfachsten Mitteln.

Zur vorteilhaften Ausgestaltung einer solchen Öffnungsvorrichtung ist es erfindungsgemäß günstig, wenn ein innerer Abdeckstreifen, die Siegelfläche am Deckteil überlappend, zwischen Folienbahn und Deckteil an beiden angeschweißt ist. Bei zweckmäßiger Ausgestaltung eines solchen inneren Abdeckstreifens ergeben sich günstige Öffnungsmöglichkeiten, scharfe Gießkanten und gute Ausgießmöglichkeiten mit Einströmen von Luft an den richtigen Stellen zur Vermeidung des Glucksens beim Ausgießen.

Das Erstellen eines exakten Ausgießloches wird besonders dann erleichtert, wenn erfindungsgemäß der innere Abdeckstreifen ein innerhalb der Siegelfläche befindliches Loch aufweist, durch welches hindurch eine zentrale Teilsiegelfläche direkt zwischen Deckteil und Folienbahn gebildet ist. Die oben erwähnte Siegelfläche zwischen Deckteil und Folienbahn unterteilt sich also in eine zentrale Teilsiegelfläche, welche die direkte Verbindung zwischen Deckteil und Folien-

bahn darstellt, und eine diese umgebende Ringsiegelfläche, in deren Bereich zwischen dem eigentlichen äußeren Deckteil selbst und der Folienbahn der innere Abdeckstreifen liegt. Weil dieser aber praktisch zum Deckteil gehört, kann bei allgemeiner Betrachtung auch dann von einem Deckteil gesprochen werden, wenn ein mit einem inneren Abdeckstreifen versehenes Deckteil gemeint ist.

Der Öffnungsvorgang mit einem Deckteil, welches an der erfindungsgemäßen Materialbahn angeheftet ist, kann besonders dann günstig ausgestaltet werden, wenn am Umfang des Deckteils nächst der Siegelfläche eine Greiflasche radial nach außen vorsteht und zwei im Abstand zueinander parallel verlaufende Schnittlinien jeweils außen neben einer Verbindungslinie zwischen Greiflaschenspitze und Zentrum des Deckteils zur Bildung eines Aufreißstreifens im Deckteil angebracht sind. Die Anordnung einer Greiflasche erleichtert nicht nur den Öffnungsvorgang für den Endverbraucher sondern stört auch nicht die angestrebten Eigenschaften der Verpackungsmaterialbahn gemäß der Erfindung, weil auf den beim Transport im wesentlichen plan liegenden Bahnhälften Vorsprünge am Umfang des jeweiligen Deckteils keineswegs stören, weder beim Umlegen, Falten, Verschweißen, Abtrennen noch Füllen. Wählt man im wesentlichen kreisrunde Deckteile, dann können diese auch dann sehr materialsparend aus einer großen Papierbahn ausgestanzt werden, wenn die Greiflaschen am Rand mit vorgesehen werden, denn zwischen den einzelnen Kreisen der Gesamtbahn verbleiben Materialreste, die gerade bei richtiger Anordnung die Greiflasche darstellen. Ein günstiger Aufreiß- bzw. Öffnungsvorgang einer Flüssigkeitsverpackung leitet sich natürlich von der Greiflasche her ein. Ist die Greiflasche am Umfang eines Deckels außen angeordnet, dann erfolgt der Öffnungsvorgang durch Hochreißen von der Greiflasche radial zur Deckelmitte hin. Um diesen Aufreißvorgang zu begünstigen und zu führen, sind die erwähnten parallelen Schnittlinien angeordnet, die etwa bis in den mittleren Bereich des jeweiligen Deckteils reichen. Dabei versteht es sich, daß

immer nur dasjenige Deckteil auf der einen Bahnhälfte mit den Schnittlinien und Abdeckstreifen versehen ist, welches den Deckel einer Packung mit der Öffnungsvorrichtung bildet. Das gegenüberliegende Deckteil auf der anderen Bahnhälfte bildet nur den Boden, der die Öffnungsvorrichtung nicht aufweist.

Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung im Zusammenhang mit den Zeichnungen, welche eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung veranschaulichen. Es zeigen:

Figur 1 perspektivisch ein abgebrochenes Teilstück der Verpackungsmaterialbahn mit den zwei Reihen von Deckteilen,

Figur 2 in vergrößertem Maßstab perspektivisch die zwei um die Längsmittellinie der Materialbahn umgefalteten und deckend aufeinanderliegenden Bahnhälften mit den angehefteten Reihen von Deckteilen,

Figur 3 schematisch eine Schnittansicht entlang der Linie III-III der Figur 1,

Figur 4 schematisch eine Schnittansicht entlang der Linie IV-IV der Figur 2,

Figur 5 in weiter vergrößertem Maßstab die Draufsicht auf die untere Folienbahnhälfte im Bereich V der Figur 2, wobei hier die Greiflasche gezeigt ist, die bei der schematischeren Darstellung der Figur 2 weggelassen ist,

Figuren 6 bis 8 eine auseinandergezogene konkretere Ausführungsform mit Darstellung weiterer Einzelheiten einer Ansicht gemäß Figur 5, wobei Fig. 6 die Folienbahn, Figur 7 den inneren Abdeckstreifen und Figur 8 das eigentliche Deckteil in Form des Deckels zeigen.

Die Verpackungsmaterialbahn ist in Figur 1 in plan liegendem Zustand gezeigt und besteht aus einer heißsiegelfähigen

Kunststoffolie mit angeschweißten Deckteilen 1. Die Figuren 1 und 3 zeigen die Längsmittellinie 2 der allgemein mit 3 bezeichneten Folienbahn, die zur Bildung einer Schlauchform derart um die Längsmittellinie 2 in den Zustand der Figuren 2 und 4 umfaltbar ist, daß sich zwei Bahnhälften 4 und 5 ergeben.

Während in Längsrichtung gesehen Anfang und Ende der Folienbahn 3 nicht bezeichnet sind, wird die erste Bahnhälfte 4 von der durch die Längsmittellinie 2 gebildete Faltlinie einerseits und die freie Längskante 6 andererseits begrenzt. Die andere zweite Bahnhälfte 5 wird ebenfalls durch die Längsmittellinie 2 und die äußere freie Längskante 7 begrenzt.

Aus den Figuren 3 und 4 erkennt man deutlich, daß die Deckteile 1 jeweils auf der äußeren Oberfläche der Bahnhälften 4 und5 angeordnet sind. Die Figuren 2 und 4 veranschaulichen besonders deutlich, daß außen die in Rede stehenden Oberflächen mit den Deckteilen angeordnet sind, während die Flüssigkeit auf der Innenseite des späteren Schlauches zu liegen kommt.

Die Deckteile 1 sind in Form von Reihen mit gleichem Längsabstand L zwischen den Deckteilen 1 außermittig an der Seite jeder Bahnhälfte 4 und 5 angebracht. Man erkennt auch einen Abstand a (Fig. 2) zwischen dem Umfang eines Deckteiles 1 und dem Rand der Bahnhälfte, hier der Längsmittellinie 2 der ersten Bahnhälfte 4. Wenn die Gesamtbreite B der Verpackungsmaterialbahn 3 56cm beträgt, ist der Abstand A der beiden Reihen mit Deckteilen 1 etwa 28 cm, der Abstand L zweier Deckteile 1 zueinander in Richtung der Reihen beträgt dann 13 cm und der erwähnte Randabstand a beträgt 0,8 cm.

Die in den Figuren 1, 2 und 5 dargestellten Deckteile 1 erscheinen oval, denn sie sind in Draufsicht kreisrund. Das in Figur 2 unter der unteren Bahnhälfte 5 im Bereich V

befindliche Deckteil 1 soll bei der späteren Packung einen Deckel bilden und weist daher die Öffnungsvorrichtung auf. Dieses Deckteil ist in den Figuren 5 bis 8 deutlicher dargestellt. Man erkennt in den Figuren 5 und 6 die untere zweite Bahnhälfte 5, die links durch die Längsmittellinie 2 und rechts durch die freie Längskante 7 begrenzt ist, während in Längsrichtung der Bahn die Enden abgebrochen und nicht bezeichnet sind. Man blickt sozusagen durch die Folienbahn 5 hindurch auf die allgemein mit 14 bezeichnete Siegelfläche, über welche die Folienbahn 5 mit dem Deckteil 1 (mit innerem Abdeckstreifen 8) verbunden ist. Diese Siegelfläche setzt sich aus zwei Teilflächen zusammen, nämlich die zentrale Teilsiegelfläche 17 und die diese ringförmig umgebende äußere Siegelfläche 18. In der Explosionsdarstellung der Figuren 6 bis 8 ist deutlich gezeigt, daß der Betrachter der Figur 5 durch die obere Folienbahn 5 hindurch auf den inneren Abdeckstreifen 8 und dann auf das darunter angeordnete Deckteil 1 blickt.

Der innere Abdeckstreifen 8 weist mittig ein Loch 9 auf, durch welches hindurch beim Aufsiegeln der Folienbahn 5 auf die eigentliche Materialschicht des Deckteils 1 die zentrale Teilsiegelfläche 17 direkt mit dem Deckteil im mittleren schraffierten Bereich 16 der Figur 8 in Auflage und zur Verbindung kommt.

Am Umfang des Deckteils 1 ist in den Figuren 5 und 8 nächst der Seigelfläche 14 eine Greiflasche 10 radial nach außen (nach rechts vorn) vorstehend gezeigt. An den Punkten 11, wo die Greiflasche 10 in den Umfang des Deckteils 1 übergeht, beginnen nach innen in den mittleren Bereich des Deckteils 1 verlaufend zwei parallele Schnittlinien 12 und 13, die im Abstand b zueinander verlaufen, welches auch der Abstand zwischen den beiden Punkten 11 ist, und die außen neben einer Verbindungslinie liegen, die nicht gezeigt sondern nur gedacht ist und zwischen der Greiflaschenspitze 15 und dem Zentrum 20 des Deckteils 1 zu denken ist.

Der innere Abdeckstreifen 8 ist an seinem gebogenen Außenteil (in Figur 7 rechts) längs der Schweißnaht 21 auf der Stirnkante des nicht gezeigten Tubus aufgesiegelt und über die Schweißnähte 22, welche in geringem Abstand außen neben den parallelen Schnittlinien 12 und 13 verlaufen, mit der Innenseite des Deckteils 1 verschweißt.

Man erkennt die zweckmäßige und einfache Ausgestaltung des Deckteils 1, gegebenenfalls mit aufgeschweißtem inneren Abdeckstreifen 8, wodurch in Massenstückzahlen Deckteile 1 auf Folienbahnen 4 und 5 auflegbar sind, die eine einfach umzulenkende, zu lagernde und zu verarbeitende Verpackungsmaterialbahn bilden.

Nicht dargestellt ist eine andere denkbare Ausführungsform, bei welcher die Deckteile 1 symmetrisch in der Mitte der Verpackungsmaterialbahn angeordnet sind; und zwar in nur einer Reihe anstelle der zwei parallelen Reihen, wie in den Zeichnungen gezeigt ist. Im Falle nur einer Reihe auf nur einer Bahnhälfte kann das Deckteil z.B. als Boden eingesetzt werden, während der andere oder Kopfverschluß in einem späteren Arbeitsvorgang getrennt aufgebracht werden kann.

Verpackungsmaterialbahn mit einer Kunststoffolie

Patentansprüche

1. Verpackungsmaterialbahn aus heißsiegelfähiger Kunststoffolie, die zur Bildung einer Schlauchform um eine Längsmittellinie (2) derart umgefaltet ist, daß die zwei sich ergebenden Bahnhälften (4, 5) deckend aufeinanderliegen, dadurch gekennzeichnet, daß auf der äußeren Oberfläche mindestens einer Bahnhälfte (4, 5) eine Reihe etwa gleich großer Deckteile (1) aus mit der Kunststoffolie verschweißbarem, steiferem Material als die Folie in Richtung der Längsmittellinie (2) mit gleichem Längsabstand (L) zwischen den Deckteilen (1) aufgesiegelt ist.

2. Verpackungsmaterialbahn nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Reihe der Deckteile (1) auf der äußeren Oberfläche jeder Bahnhälfte (4, 5) aufgesiegelt ist.

3. Verpackungsmaterialbahn nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Reihe der Deckteile (1) außermittig an der Seite der Bahnhälfte (4, 5) auf der Kunststoffolie aufgesiegelt ist.

4. Verpackungsmaterialbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß auf der einen ersten Bahnhälfte (4) die Reihe der Deckteile (1) im Bereich neben ihrer freien Längskante (6) und auf der anderen zweiten Bahnhälfte (5) im Bereich neben ihrer durch die Längsmittellinie (2) gebildeten Faltlinie längs verläuft.

5. Verpackungsmaterialbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Deckteil (1) im wesentlichen rund oder vieleckig, vorzugsweise kreisrund, ausgestaltet ist und aus mit Kunststoff beschichtetem

Karton oder Papier besteht zur Bildung eines Deckels oder Bodens einer schlauchförmigen Packung entsprechenden Querschnittes.

6. Verpackungsmaterialbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Deckteil (1) mindestens einer der zwei parallelen Reihen über eine außermittig zum Deckteil (1) angeordnete Siegelfläche (14, 17, 18) mit der Folienbahn (4, 5) verbunden ist.

7. Verpackungsmaterialbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß ein innerer Abdeckstreifen (8), die Siegelfläche (14, 17, 18) am Deckteil (1) überlappend, zwischen Folienbahn(4, 5) und Deckteil (1) an beiden angeschweißt ist.

8. Verpackungsmaterialbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der innere Abdeckstreifen (8) ein innerhalb der Siegelfläche (14) befindliches Loch (9) aufweist, durch welches hindurch eine zentrale Teilsiegelfläche (17) direkt zwischen Deckelteil (1) und Folienbahn (4, 5) gebildet ist.

9. Verpackungsmaterialbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß am Umfang des Deckteils (1) nächst der Siegelfläche (14) eine Greiflasche (10) radial nach außen vorsteht und zwei im Abstand (b) zueinander parallel verlaufende Schnittlinien (12, 13) jeweils außen neben einer Verbindungslinie zwischen Greiflaschenspitze (15) und Zentrum (20) des Deckteils (1) zur Bildung eines Aufreißstreifens im Deckteil (1) angebracht sind.

Fig.1

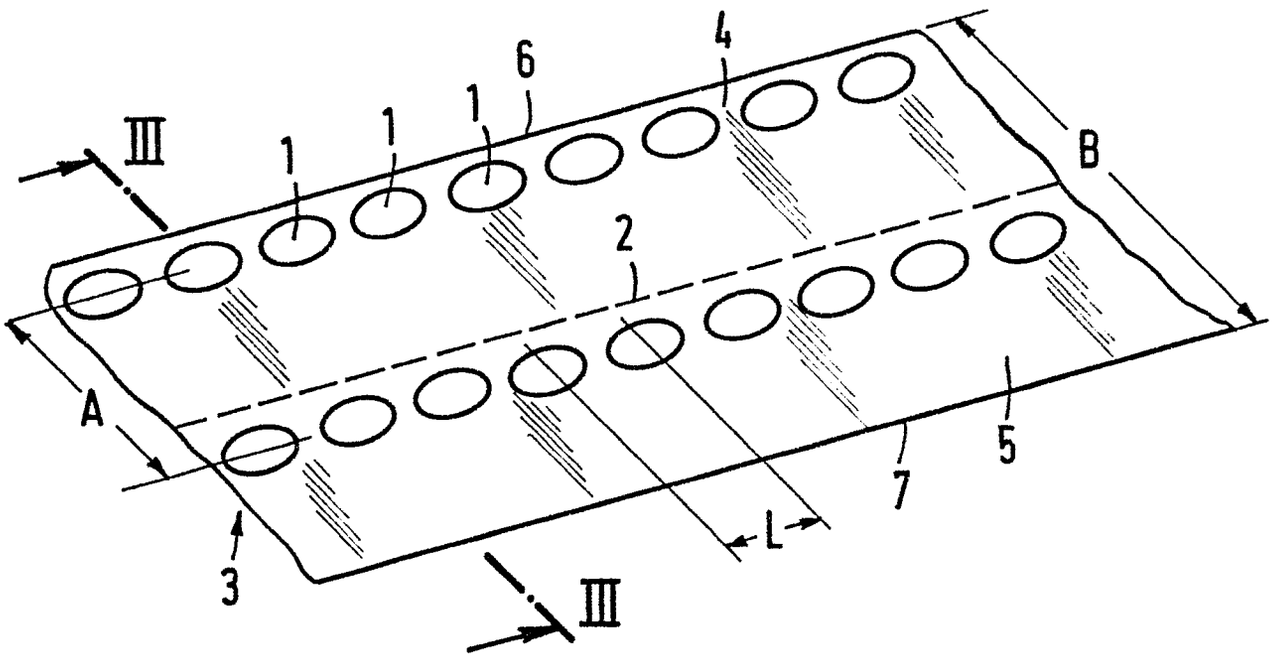
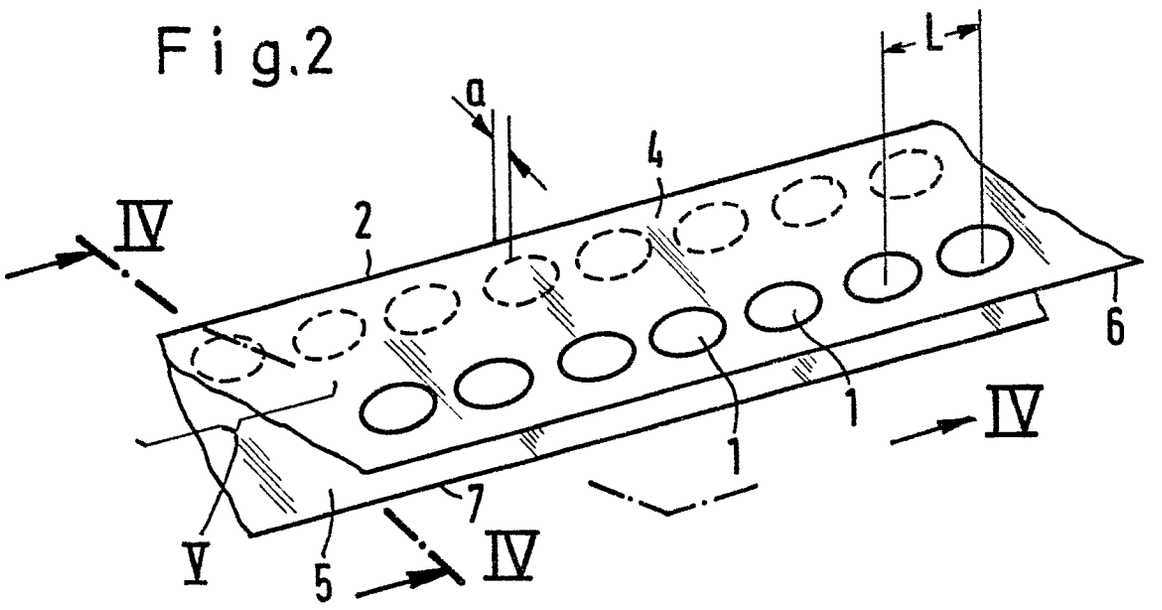


Fig.2



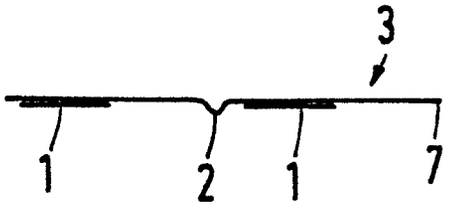


Fig.3

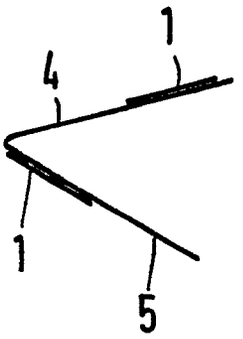


Fig.4

Fig.5

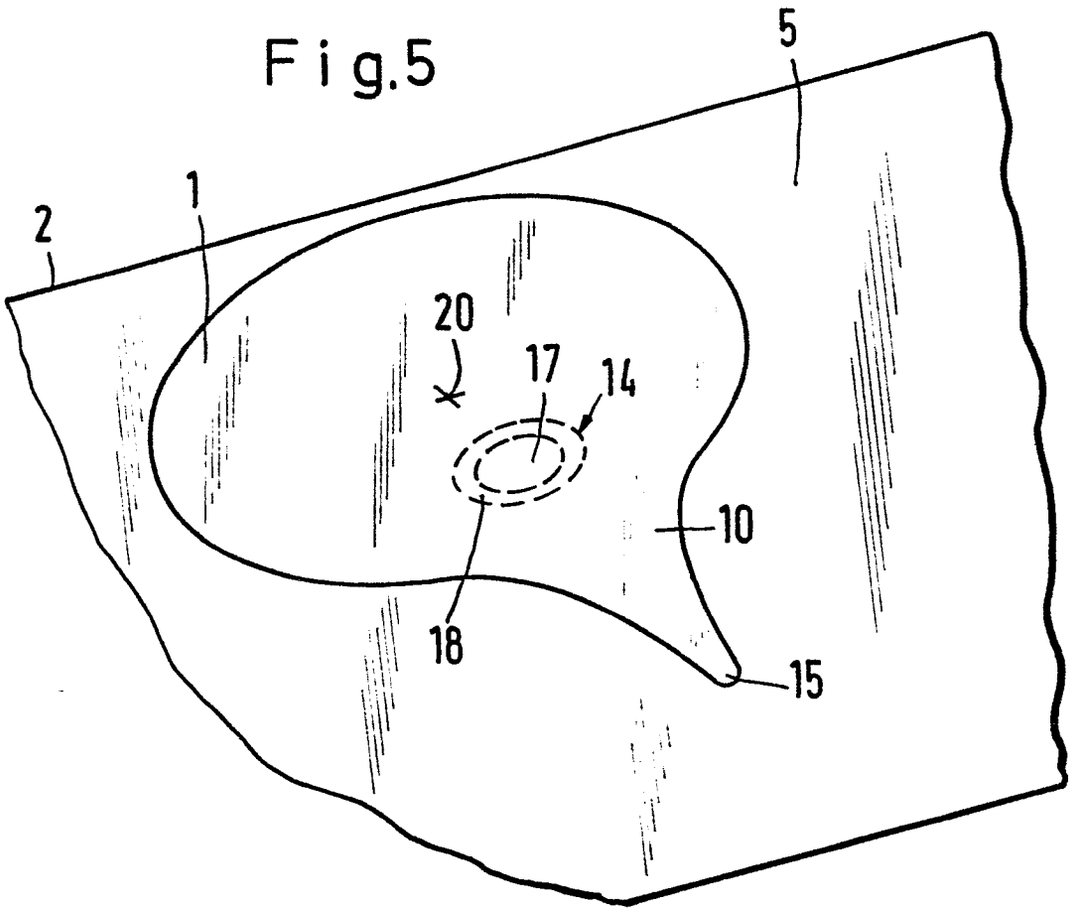


Fig.6

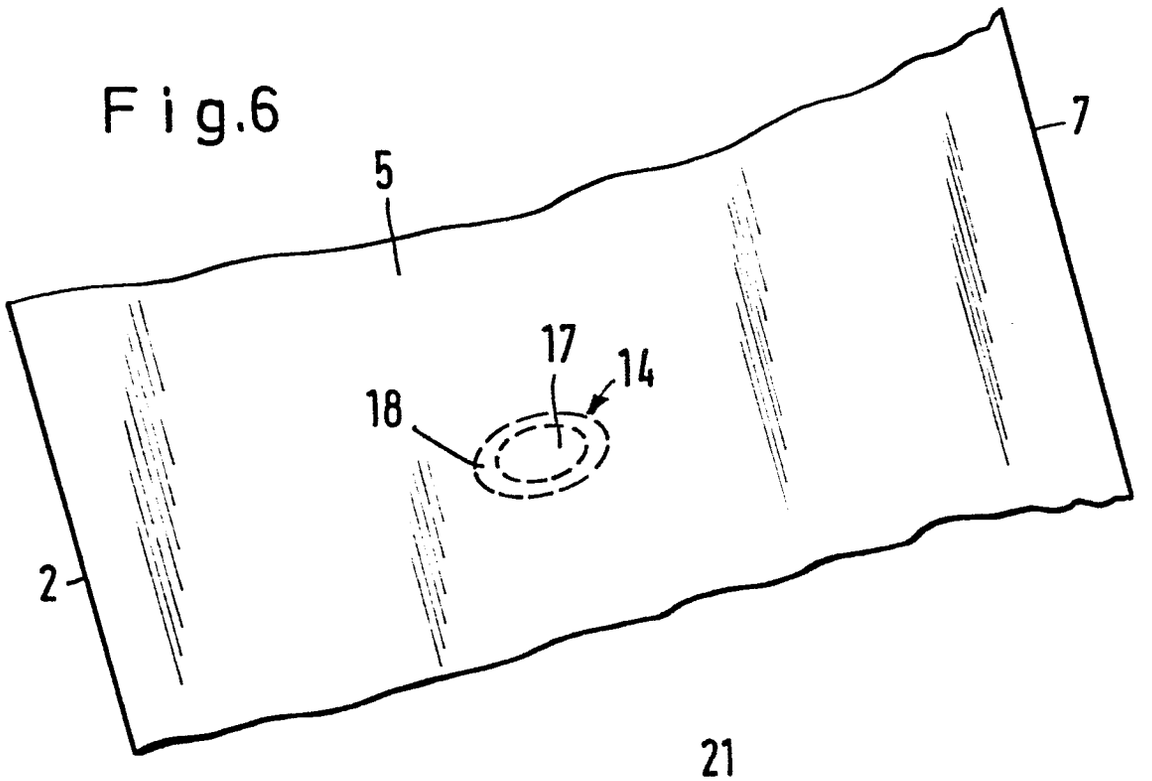
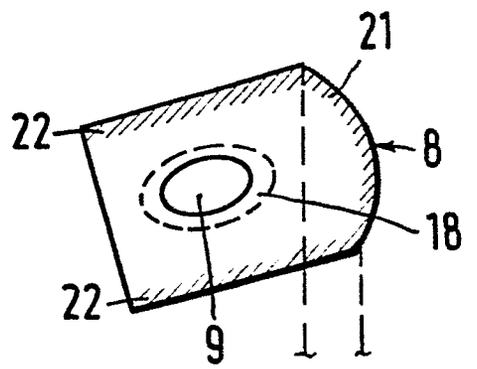


Fig.7



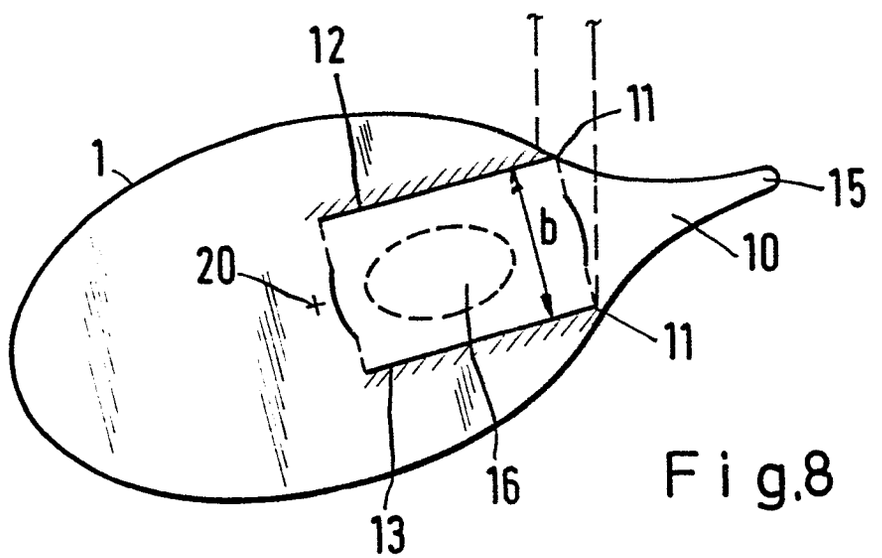


Fig.8

0166967

Nummer der Anmeldung

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

EP 85 10 6635

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int Cl 4)
Y	FR-A-2 102 613 (KUSTER) * Insgesamt; Seite 3, Zeilen 22-31 *	1,3,5	B 65 D 75/40 B 65 D 75/52
Y	GB-A- 927 703 (FLAX) * Seite 1, Zeilen 16-19; Figuren 1,2 *	1,3,5	
A	US-A-3 659 777 (KANADA)		

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl 4)

B 65 D
B 65 B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	02-09-1985	CLAEYS H.C.M.

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze

E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument