

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81890099.5

51 Int. Cl.³: **B 65 D 75/66**
B 65 D 75/12

22 Anmeldetag: 15.06.81

30 Priorität: 19.06.80 PC T/AT80/00017

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.12.81 Patentblatt 81/52

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

71 Anmelder: **FOLIENWALZWERK BRUEDER TEICH**
AKTIENGESELLSCHAFT

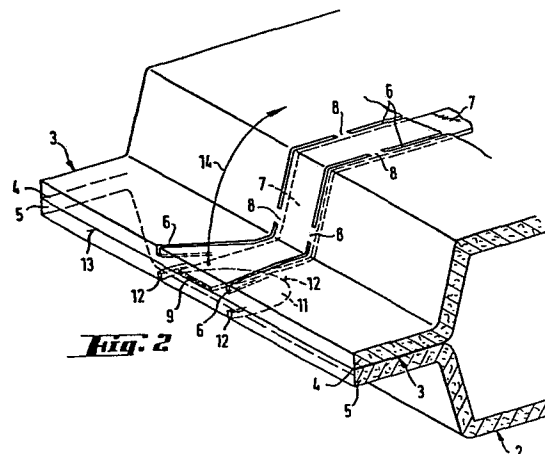
A-3200 Obergrafendorf-Mühlhofen(AT)

72 Erfinder: **Prohaska, Helmut**
Poettenberg 46
A-3364 Neuhofen/Ybbs.(AT)

74 Vertreter: **Stampfer, Heinz**
ISOVOLTA Österreichische Isolierstoffwerke AG
A-2351 Wiener Neudorf(AT)

54 **Packung, sowie Verfahren zu deren Herstellung.**

57 Packung mit einer ein Aufreißorgan (7) aufweisenden Hülle aus einem flexiblen Verpackungsmaterial, das einen Dopplungsbereich aufweist, in dem es zwei mit Hilfe eines Bindemittels flächig miteinander verbundene Lagen(4-5) bildet und an dem sich der Anfang des Aufreißorgans befindet, wobei gegebenenfalls diese beiden Verpackungsmaterial-Lagen und das Aufreißorgan flächig und gasdicht miteinander verbunden sind. Zur Erleichterung bzw. Ermöglichung des Abziehens des Aufreißorgans liegt dem Bereich jener Verpackungsmaterial-Lage des Dopplungsbereichs, die in den mit dem Aufreißorgan verbundenen Hüllenteil übergeht, in der anderen Verpackungsmaterial-Lage des Dopplungsbereichs ein Bereich gegenüber, der durch Schwächungslinien (6) des Verpackungsmaterials begrenzt ist und der beim Abziehen des Aufreißorgans gemeinsam mit diesem leicht vom Rest der Packungshülle abgetrennt werden kann. Bei einer bevorzugten Schlauchbeutelherstellung wird das Aufreißband in Verpackungsbahnlängserstreckung angebracht. Zur bevorzugten Verpackungsmaterialherstellung wird an eine längs den vorgesehenen Schwächungslinien mit Durchstanzungen versehene Trägerschicht eine undurchbrochene Dichtungsschicht anlaminiert.



Packung, sowie Verfahren zu ihrer Herstellung.Technisches Gebiet:

Die Erfindung bezieht sich auf eine Packung insbesondere eine Schlauchbeutelpackung zum Verpacken von Verpackungsgut, mit einer ein Aufreißorgan aufweisenden Hülle, die aus einem flächigen, flexiblen und faltbaren Verpackungsmaterial besteht, wobei das Verpackungsmaterial zumindest einen Dopplungsbereich aufweist, in dem es mit Hilfe eines Bindemittels flächig miteinander verbundene Lagen bildet und an dem sich der Anfang des Aufreißorgans befindet. Die Erfindung bezieht sich ferner auf ein vorteilhaftes Verfahren zur Herstellung einer Schlauchbeutelpackung dieser Art.

Stand der Technik:

15 Packungen der vorstehend genannten Art werden insbesondere zum Verpacken von festem Verpackungsgut, wie Dauerbackwaren, Schokoladen usw. verwendet. Durch Abziehen des Aufreißorgans wird der Vorgang der Öffnung der Hülle eingeleitet; die dabei entstehende schlitzförmige Öffnung im Hüllmaterial wird dann durch weiteres Aufreißen des Hüllmaterials oder durch Verformen der Hülle so weit vergrößert, daß der Hülle Verpackungsgut entnommen werden kann.

20 Wird das Aufreißorgan z.B. durch einen Aufreißstreifen gebildet, so ist dieser gewöhnlich an der Innenseite der Packungshülle zwischen zwei Schwächungslinien des Verpackungsmaterials angebracht. Der Anfang des Aufreißbandes befindet sich daher an einer Stelle eines

Dopplungsbereichs des Verpackungsmaterials zwischen den in diesem Bereich durch eine Siegelung miteinander verbundenen Verpackungsmaterial-Lagen. Bekannte Packungen dieser Art sind zumindest an dieser genannten 5 Stelle nicht gasdicht.

Darstellung der Erfindung:

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Packung mit einer ein Aufreißorgan aufweisenden Hülle anzugeben, die aus einem flächigen, flexiblen und faltbaren Verpackungsmaterial besteht, wobei das Verpackungsmaterial 10 zumindest einen Dopplungsbereich aufweist, in dem es zwei mit Hilfe eines Bindemittels flächig miteinander verbundene Lagen bildet und an dem sich der Anfang des Aufreißorgans befindet, und bei welcher Packung durch 15 einfache Maßnahmen die Betätigung des Aufreißorgans erleichtert und die Packung auch an den Stellen des Aufreißorgananfanges gasdicht ausgebildet werden kann.

Der Erfindung liegt ferner die Aufgabe zugrunde, ein vorteilhaftes Verfahren zur Herstellung der erfindungs- 20 gemäßen Packungen bzw. des für diese Packungen verwendeten Packungsmaterials anzugeben.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird in der erfindungsgemäßen Packung gelöst, die dadurch gekennzeichnet ist, daß dem vom Aufreißorgan eingenommenen 25 Bereich jener Verpackungsmaterial-Lage des Dopplungsbereichs, die in den mit dem Aufreißorgan verbundenen Hüllenteil übergeht, in der anderen Verpackungsmaterial-Lage des Dopplungsbereichs ein Bereich gegenüberliegt, der durch Schwächungslinien des Verpackungsmaterials

und gegebenenfalls den Rand des Dopplungsbereichs zumindest nahezu vollständig umschlossen ist, wobei gegebenenfalls in diesem Dopplungsbereich das Aufreißorgan und die beiden Verpackungsmaterial-Lagen mit
5 Hilfe eines Bindemittels flächig miteinander verbunden sind.

Durch die besondere Art der Schwächungslinie wird erreicht, daß mit dem Aufreißorgananfang verbundene oder an ihm anliegende Bereiche in beiden Verpackungs-
10 material-Lagen des Dopplungsbereichs sich beim Abziehen des Aufreißorgans von der Packungs-Hülle leicht abtrennen lassen und so dieses Abziehen ermöglichen bzw. erleichtern. Besteht nun zwischen beiden Verpackungsmaterial-Lagen und dem Aufreißorgan - z.B. durch eine
15 Siegelung - eine gasdichte Verbindung, so ist die Packung auch an dieser Stelle gasdicht.

Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Packung ist der Dopplungsbereich der Verpackungsmaterial-Lagen, die mit Hilfe eines Bindemittels mit dem
20 Aufreißorgan verbunden sind, eine der Flossen einer an sich bekannten mit zwei Flossen versehenen Schlauchbeutelpackung.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird ferner in dem erfindungsgemäßen Verfahren zur Herstellung der
25 erfindungsgemäßen Schlauchbeutelpackung gelöst, das dadurch gekennzeichnet ist, daß auf die eingesetzte mit Schwächungslinien versehene, siegelungsfähige Verpackungsmaterialbahn in ihrer Längserstreckung - gegebenenfalls zwischen zwei Schwächungslinien - ein durch-
30 laufendes Aufreißorgan vorgesehen oder angebracht wird,

bevor in an sich bekannter Weise die Schlauchbeutel-
packung hergestellt wird. Dabei weist die eingesetzte
Verpackungsmaterialbahn vorteilhaft als Siegelungs-
schicht eine Kaltkleberbeschichtung auf, an die als Auf-
5 reißorgan ein einseitig mit einem Kaltkleber beschich-
tetes Aufreißband an seiner kaltkleberfreien Seite
mittels eines thermoplastischen Bindemittels heiß an-
laminiert wird.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird schließ-
10 lich in einer vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungs-
gemäßen Verfahrens gelöst, das dadurch gekennzeichnet ist,
daß zur Herstellung der eingesetzten mit Schwächungs-
linien versehenen Verpackungsmaterialbahn eine bahnenför-
mige Trägerschicht längs den Stellen der vorgesehenen
15 Schwächungslinien mit zumindest streckenweisen Durch-
stanzungen versehen und danach mit einer undurchbrochenen
bahnenförmigen Dichtungsschicht verbunden wird, welche
ihrerseits mit einer Siegelungsschicht abgedeckt wird.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

20 Die Fig.1 zeigt in schematischer Darstellung eine Schlauch-
beutelpackung der Art gemäß der Erfindung.

Die Herstellung der Schlauchbeutelpackung erfolgt in an
sich bekannter Weise dadurch, daß in der Verpackungs-
maschine die kontinuierlich zulaufende Verpackungs-
25 materialbahn, die an vorgegebenen Stellen Schwächungs-
linien bzw. ein zwischen zwei in Bahn-Längserstreckung
verlaufendes, an der Siegelungsschicht angebrachtes
Aufreißband aufweist, in dieser Längserstreckung 1
(Fig.1) um das Verpackungsgut, z.B. Schokoladeriegel,

gefaltet und durch Bildung einer (in der Figur nicht dargestellten) Längssiegelungsnaht eine das Verpackungsgut umschließende Schlauchhülle 2 gebildet, die durch Quersiegelungsnähte 3, 3' und Durchtrennung des Verpackungsmaterials an diesen Nähten in Einzelpackungen unterteilt wird. Durch diese Quersiegelungsnähte 3, 3' werden an den Packungsenden flossenförmige Dopplungsbereiche hergestellt, an denen jeweils zwei Verpackungsmaterial-Lagen 4 und 5 bzw. 4' und 5' flächig miteinander verbunden sind. Die (in Fig. 1) an der Packungsoberseite zu liegen kommenden Verpackungsmaterial-Lagen 4, 4' gehen dabei in den oberen Teil der Packungshülle über, an deren Innenseite zwischen zwei Schwächungslinien 6 des Verpackungsmaterials ein Aufreißband 7 angebracht ist. An den Schwächungslinien sind Stege zwischen den streckenweisen Durchstanzungen vorgesehen. Der Anfang 9 des Aufreißbandes 7 befindet sich an der Unterseite eines lappenförmigen Fortsatzes 10 der Verpackungsmaterial-Lage 4 am Dopplungsbereich der Quersiegelungsnaht 3 bzw. verläuft in deren Siegelungsbereich zwischen den Verpackungsmaterial-Lagen 4 und 5. Dabei sind die Verpackungsmaterial-Lagen 4 und 5 und das Aufreißband 7 durch die Siegelung flächig und gasdicht miteinander verbunden. Eine solche flächige und gasdichte Verbindung des Aufreißbandes 7 mit der unteren Verpackungsmaterial-Lage 5 ist bei Schlauchbeutelpackungen dieser Art bis jetzt noch nicht bekannt.

Zur Erleichterung des Einreißens ist der Aufreißbandanfang nun in einer besonderen Weise ausgebildet.

Fig. 2 zeigt eine Schlauchbeutelpackung in einer Teil-

darstellung, in der eine solche besondere Ausbildung
des Aufreißbandanfanges, der im Gegensatz zu Fig.1
nun keinen lappenförmigen Fortsatz aufweist,
schematisch dargestellt ist.

- 5 Der Anfang des Aufreißbandes befindet sich an dem durch
eine Quersiegelungsnaht hergestellten Dopplungsbereich
aus den Verpackungsmaterial-Lagen 4 und 5. Das an der
Innenseite des (in der Fig.2 oberen) Packungshüllen-
teiles bzw. der Verpackungsmaterial-Lage 4 angebrachte
10 Aufreißband 7 liegt zwischen zwei Schwächungslinien 6
des Verpackungsmaterials, an denen man die Stege 8
zwischen den Durchstanzungen erkennt und die über den
größten Teil der Packung parallel zueinander, innerhalb
der Verpackungsmaterial-Lage 4 jedoch keilförmig aus-
15 einander verlaufen. Dem in der (oberen) Verpackungsmate-
rial-Lage 4 durch diese Schwächungslinien 6 begrenzten
Bereich liegt nun in der (unteren) Verpackungsmaterial-
Lage 5 ein Bereich 11 gegenüber, der durch eine U-förmig
verlaufende Schwächungslinie 12 bzw. den Rand 13 des
20 Dopplungsbereiches umschlossen ist.

- Zum Einreißen des Aufreißbandes faßt man im Bereich 11
des durch die beiden Lagen 4 und 5 gebildeten Dopplungs-
bereichs den Aufreißbandanfang an und zieht ihn in Richtung
des Pfeiles 14 nach oben. Dabei wird der mit dem Anfang 9
25 des Aufreißbandes 7 flächig und gasdicht verbundene
Bereich 11 der Verpackungsmaterial-Lage 5 an der U-förmig
verlaufenden Schwächungslinie 12 abgetrennt und die zu
beiden Seiten des Aufreißbandes liegenden Schwächungs-
linien 6 vom Dopplungsbereichs-Rand 13 aus eingerissen.
30 Die Packung wird dann wie üblich durch weiteres Abziehen
des Aufreißbandes geöffnet.

Bester Weg zur Ausführung der Erfindung:

Nachstehend werden zwei Beispiele von erfindungsgemäßen Schlauchbeutelpackungen gegeben.

B e i s p i e l 1:

- 5 Zur Herstellung einer die erfindungsgemäße Packung bildenden Verpackungsmaterialbahn wird eine einseitig gestrichene, satinierte Papierbahn eines Flächengewichts von 60 - 100 g/m² eingesetzt, die in einer Rotationsdruckmaschine gleichzeitig mit einem Ober-
10 flächendekordruck und streckenweisen Durchstanzungen längs der am Verpackungsmaterial vorgesehenen Schwächungslinien versehen wird. Eine bandförmige Aluminiumfolie einer Dicke von 0,008 bis 0,012 mm wird darauf einseitig mit einem Kaschiermedium beschichtet
15 und gegen die bedruckte und Schwächungslinien aufweisende Papierbahn laminiert. Dieser Verbund wird schließlich an der von der Papierbahn abgewandten Seite mit einem Kaltkleber beschichtet.
- Auf die so hergestellte Verpackungsmaterialbahn wird
20 nun als Aufreißband ein dünnes einseitig mit einer Kaltkleberbeschichtung versehenes Polyäthylenband mit seiner kaltkleberfreien Seite aufgebracht. Dies erfolgt beispielsweise dadurch, daß bei der Herstellung von Schlauchbeutelpackungen das Polyäthylenband in
25 Verpackungsmaterialband-Längsrichtung mittels eines thermoplastischen Bindemittels, wie z.B. Wachs, auf die Kaltkleberbeschichtung der der Verpackungsmaschine zugeführten Verpackungsmaterialbahn heiß anlamiert wird.
- Im Gegensatz dazu wird bei der Herstellung von bekannten
30 Schlauchbeutelpackungen das Aufreißband auf die Ver-

packungsmaterialbahn quer, d.h. insbesondere senkrecht zu deren Längserstreckung aufgebracht, wozu in der Verpackungsmaschine sehr aufwendige maschinen-technische Maßnahmen erforderlich sind, die bei dem erfindungs-
5 gemäßen Verfahren vermieden werden.

Die weiteren Schritte zur Herstellung der Schlauchbeutelpackungen erfolgen dann wie anhand von Fig.1 beschrieben, wobei die auszuführenden Siegelungsnähte durch Kaltsiegelungen realisiert werden.

10 B e i s p i e l 2:

Das gemäß diesem Beispiel einzusetzende Verpackungsmaterial unterscheidet sich von dem in Beispiel 1 beschriebenen dadurch, daß statt der Papierbahn eine Kunststoffbahn, insbesondere eine Zellglasbahn mit einem
15 Flächengewicht von $28 - 40 \text{ g/m}^2$, und statt der Kaltkleberbeschichtung eine Schmelzkleberbeschichtung auf Polyäthylenbasis eingesetzt wird. Als Aufreißband dient eine beiderseits mit einer Polyäthylen-Schmelzkleberbeschichtung versehenes Polyesterband, das auf die
20 Schmelzkleberbeschichtung des Verpackungsmaterials heiß aufgesiegelt wird.

Die Herstellung der Schlauchbeutelpackungen erfolgt wieder so wie anhand von Fig.1 beschrieben, wobei die Siegelungsnähte im Gegensatz zu Beispiel 1 in Form von
25 Heißsiegelungen ausgeführt werden.

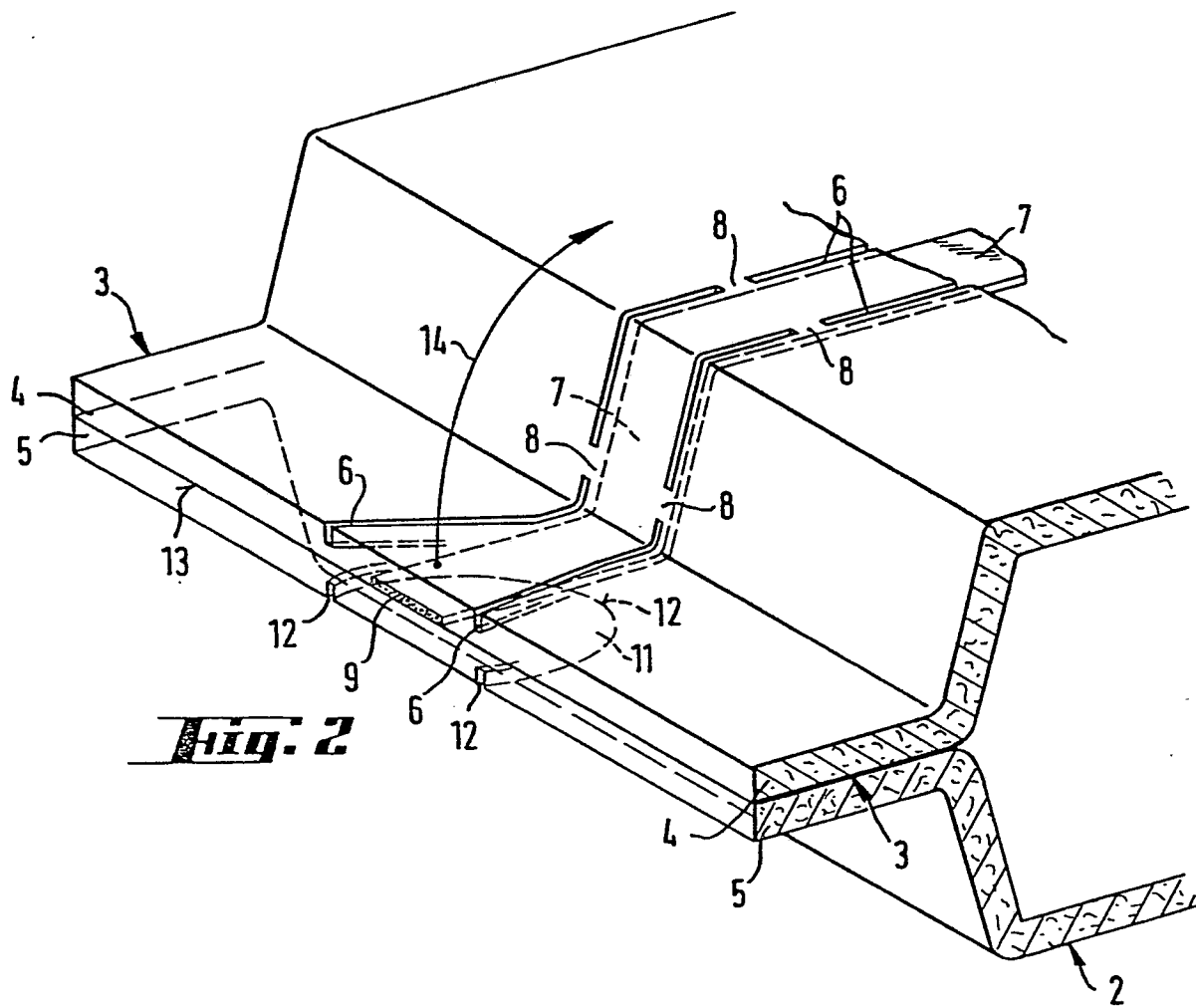
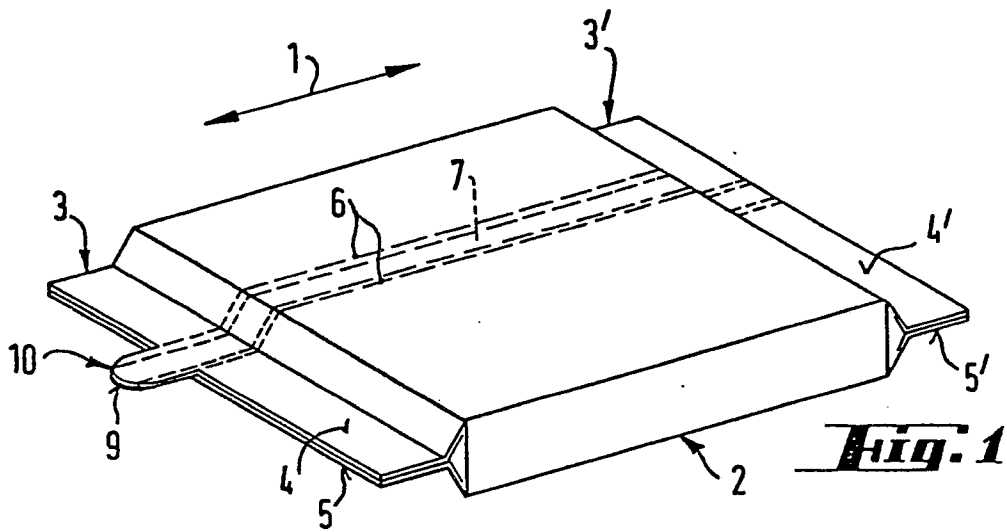
Gewerbliche Verwertbarkeit:

Die erfindungsgemäße Packung kann in erster Linie vorteilhaft als Packung für Lebensmittel, wie Schokoladen oder Dauerbackwaren eingesetzt werden, die gegebenenfalls
5 gasdicht ausgeführt bzw. in Form von Schlauchbeutelpackungen hergestellt werden können. Ihre gewerbliche Verwertbarkeit ist dabei jedoch nicht auf Packungen für feste Verpackungsgüter beschränkt.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Packung zum Verpacken von Verpackungsgut mit einer
ein Aufreißorgan aufweisenden Hülle, die aus einem
flächigen, flexiblen und faltbaren Verpackungs-
5 material besteht, wobei das Verpackungsmaterial
zumindest einen Dopplungsbereich aufweist, in dem
es zwei mit Hilfe eines Bindemittels flächig mit-
einander verbundene Lagen bildet und an dem sich
der Anfang des Aufreißorgans befindet, dadurch ge-
10 kennzeichnet, daß dem vom Aufreißorgan (7) einge-
nommenen Bereich jener Verpackungsmaterial-Lage(4)
des Dopplungsbereichs, die in den mit dem Aufreiß-
organ verbundenen Hüllenteil übergeht, in der anderen
Verpackungsmaterial-Lage (5) des Dopplungsbereichs
15 ein Bereich (11) gegenüberliegt, der durch Schwächungs-
linien (12) des Verpackungsmaterials und gegebenen-
falls den Rand des Dopplungsbereichs (13) zumindest
nahezu vollständig umschlossen ist, wobei gegebenen-
falls in diesem Dopplungsbereich das Aufreißorgan (7)
20 und die beiden Verpackungsmaterial-Lagen (4, 5) mit
Hilfe eines Bindemittels flächig miteinander ver-
bunden sind.
2. Packung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
der Dopplungsbereich der Verpackungsmaterial-Lagen
25 (4, 5), die mit Hilfe eines Bindemittels mit dem
Aufreißorgan (7) verbunden sind, eine der Flossen(3)
einer an sich bekannten mit zwei Flossen (3, 3') ver-
sehenen Schlauchbeutelpackung ist.

3. Verfahren zur Herstellung einer Schlauchbeutel-
packung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
daß auf die eingesetzte mit Schwächungslinien ver-
sehene, siegelungsfähige Verpackungsmaterialbahn
5 in Richtung ihrer Längserstreckung (1) - gegebenen-
falls zwischen zwei Schwächungslinien (6) - ein
durchlaufendes Aufreißorgan vorgesehen oder ange-
bracht wird, bevor aus ihr in an sich bekannter
Weise die Schlauchbeutelpackung hergestellt wird.
- 10 4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,
daß die eingesetzte Verpackungsmaterialbahn als
Siegelungsschicht eine Kaltkleberbeschichtung auf-
weist, an die als Aufreißorgan ein einseitig mit
einem Kaltkleber beschichtetes Aufreißband (7) an
15 seiner kaltkleberfreien Seite mittels eines thermo-
plastischen Bindemittels heiß anlaminiert wird.
5. Verfahren nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekenn-
zeichnet, daß zur Herstellung der eingesetzten mit
Schwächungslinien versehenen Verpackungsmaterialbahn
20 eine bahnenförmige Trägerschicht längs den Stellen
der vorgesehenen Schwächungslinien mit zumindest
streckenweisen Durchstanzungen versehen und danach
mit einer undurchbrochenen bahnenförmigen Dichtungs-
schicht verbunden wird, welche ihrerseits mit einer
25 Siegelungsschicht abgedeckt wird.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0042832

Nummer der Anmeldung

EP 81 89 0099

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	DE - A - 1 536 188 (NATIONAL DAIRY PRODUCTS) * Seite 9, die letzten drei Zeilen; Seiten 10-15; Figur * --	1-3	B 65 D 75/66 75/12
	DE - A - 2 323 643 (UNION DEUTSCHE LEBENSMITTELWERKE) * Insgesamt *	1,2	
	CH - A - 421 806 (HESSER) * Insgesamt *	3,4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3) B 65 D
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	22-09-1981	MARTIN	