

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

0 054 297
A1

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21

Anmeldenummer: 81110439.7

51

Int. Cl.³: B 65 D 33/08

22

Anmeldetag: 15.12.81

30

Priorität: 17.12.80 DE 8033472 U

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.06.82 Patentblatt 82/25

84

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB NL

71

Anmelder: Bischof und Klein GmbH & Co.
Rahestrasse 47
D-4540 Lengerich i.W.(DE)

72

Erfinder: Overmöller, Eugen
Glückaufstrasse 2
D-4530 Ibbenbüren 1(DE)

74

Vertreter: Busse & Busse Patentanwälte
Postfach 1226 Grosshandelsring 6
D-4500 Osnabrück(DE)

54

Schlauchbeutelpackung.

57

Eine Schlauchbeutelpackung (1) aus Flachfolie aus Kunststoff o. dgl. verschweiß- und/oder verklebbarem Werkstoff umfaßt eine schlauchbildende Längsnaht (2) in einer der beiden einander gegenüberliegenden Beutelwänden, einen boden- und nach Befüllung kopfseitig von je einer Querschweißnaht (47) begrenzten Füllraum (6) sowie einen füllgutfreien oberen Randbereich (8), der unterseitig von der Kopfnaht (7) des Füllraums und oberseitig von einer oberen Abschluß-Querschweißnaht (9) der Packung begrenzt sowie mit einem sich durch die einander gegenüberliegenden Beutelwände erstreckenden, durch Stanzen oder Einschneiden gebildeten Griffloch (11) in der Längsmittlebene der Packung versehen ist. Um das Griffloch (11) mit denkbar geringem Materialaufwand soweit zu verstärken, daß sein Ausreißen normalerweise verhindert ist, ist das Griffloch (11) mit einem seine Kontur umgebenden, mit der längsnahtfreien Beutelwand (3) verbundenen, seinerseits ein konturengleiches Griffloch (11) aufweisenden Verstärkungsstreifen (12) versehen, der seinerseits aus Kunststoffolie o. dgl. verschweiß- und/oder verklebbarem Werkstoff besteht.

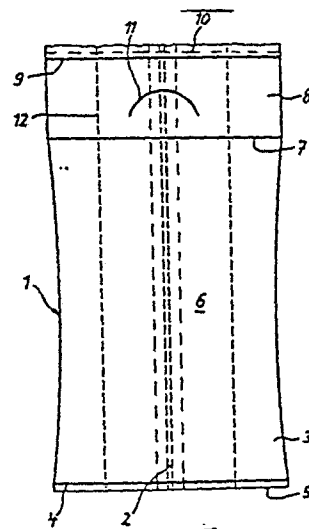


Fig. 1

EP 0 054 297 A1

- 1 -

Schlauchbeutelpackung

Die Erfindung betrifft eine Schlauchbeutelpackung aus Flachfolie aus Kunststoff o. dgl. verschweiß- und/oder verklebbarem Werkstoff, mit einer schlauchbildenden Längsnaht in einer der beiden einander gegenüberliegenden Beutelwände, einem boden- und nach Befüllung kopfseitig von je einer Querschweißnaht begrenzten Füllraum sowie einem füllgutfreien oberen Randbereich, der unterseitig von der Kopfnaht des Füllraums und oberseitig von einer oberen Abschluß-Querschweißnaht der Packung begrenzt sowie mit einem sich durch die einander gegenüberliegenden Beutelwände erstreckenden, durch Stanzen oder Einschneiden gebildeten Griffloch in der Längsmittalebene der Packung versehen ist.

5

10

15 Schlauchbeutelpackungen dieser Art werden in der Regel von Flachbahnen aus Kunststoffolie gebildet, die über eine Formatschulter zu einem Schlauch gefaltet und dabei mit einer schlauchbildenden Längsnaht versehen werden. Der so gebildete Schlauch wird durch Quernähte unterteilt

20 und während der Herstellung der Schlauchbeutelpackungen portionsweise mit z. B. riesel- oder schütffähigem Füllgut wie Streusalz befüllt, woraufhin der Füllraum durch eine weitere Quernaht oberseitig abgeschlossen und der füllgutfreie obere Randbereich der Schlauchbeutel-

25 packung mit der oberen Abschlußquernaht gebildet wird, in dem zugleich durch einen Schneid- oder Stanzvorgang das Griffloch zum Tragen der in dieser Weise hergestellten

und gleichzeitig befüllten Packung erzeugt wird.

Es hat sich bei bekannten derartigen Schlauchbeutel-
packungen gezeigt, daß das Griffloch schon bei mäßigen
5 Verpackungsgewichten leicht ausreißt, wodurch die her-
stellerseitig gegebene Traghilfe verlorenght. Einer
Erhöhung der Festigkeit der Beutelwände durch eine
dickere Flachfolie als Ausgangswerkstoff stehen hierbei
in erster Linie Kostengründe entgegen, da solche Schlauch-
10 beutelpackungen Einwegverpackungen sind, die mit einem
Mindestmaß an Materialverbrauch herstellbar sein sollen.
Im Zusammenhang mit Leerverpackungen in Form von Griff-
lochbeuteln oder -tragetaschen, wie sie insbesondere in
Kaufhäusern und Supermärkten den Kunden zum Verpacken
15 der eingekauften Waren zur Verfügung gestellt werden, ist
es zwar schon bekannt geworden, nur den Grifflochbereich
der Beutelwände zu verstärken, jedoch lassen sich die da-
bei Anwendung findenden Herstellungstechniken und die
daraus resultierenden Ausgestaltungen nicht ohne weiteres
20 auf Schlauchbeutelpackungen der eingangs angegebenen
Art übertragen, bei denen der Füllvorgang der Packung
in den Herstellungsprozeß der Packung integriert ist.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht somit
25 darin, eine Schlauchbeutelpackung der angegebenen Art
zu schaffen, deren Griffloch im füllgutfreien oberen
Randbereich mit denkbar geringem Materialaufwand soweit
verstärkt ist, daß ein Ausreißen des Grifflochs normaler-
weise verhindert ist.

30 Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst,
daß das Griffloch mit einem seine Kontur umgebenden, mit
der längsnahtfreien Beutelwand verbundenen, seinerseits
ein konturengleiches Griffloch aufweisenden Verstärkungs-
35 streifen versehen ist, der seinerseits aus Kunststoffolie
o. dgl. verschweiß- und/oder verklebbarem Werkstoff

besteht.

Eine in dieser Weise ausgebildete Schlauchbeutelpackung hat trotz des geringen Materialverbrauchs für den Griffloch-Verstärkungstreifen, der nur der längsnahtfreien Beutelwand zugeordnet zu sein braucht, ein hohes Maß an Packungsfestigkeit im Grifflochbereich. Obwohl grundsätzlich zur Grifflochverstärkung beiden Beutelwänden je ein Verstärkungstreifen zugeordnet werden kann, ist ein solcher Verstärkungstreifen in der die schlauchbildende Längsnaht enthaltenden Beutelwand entbehrlich, da hier die Längsnaht ihrerseits eine versteifende Wirkung auf die Beutelwand ausübt. Wie Versuche gezeigt haben, ist durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung eine gegenüber herkömmlichen Schlauchbeutelpackungen um das Zehn- bis Fünfzehnfache höhere Festigkeit der Packung im Grifflochbereich erzielt worden. Dabei ist die weitere Möglichkeit gegeben, die als Ausgangsmaterial zur Herstellung der Schlauchbeutelpackung dienende Flachbahn aus insbesondere Kunststoffolie in ihrer Dicke zu reduzieren, ohne daß damit eine wesentliche Herabsetzung der Packungsfestigkeit im Grifflochbereich einhergeht. Der durch den Verstärkungstreifen bedingte Material-Mehrverbrauch kann auf diese Weise zumindest ausgeglichen werden.

Es versteht sich im übrigen, daß für den Verstärkungstreifen die verschiedensten geeigneten Materialien, wie z. B. gleiches, dickeres oder dünneres, Material wie das der Beutelwände, z. B. Polyäthylen, oder unterschiedliches, festeres und dafür dünneres, Material wie das der Beutelwände, z. B. Bändchengewebe, Anwendung finden können.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der nachstehenden Beschreibung in Verbindung mit der Zeichnung, deren Fig. 1 bis 4 je ein

Ausführungsbeispiel des Gegenstands der Erfindung in einer schematischen Vorderansicht veranschaulichen.

Die Zeichnung zeigt eine als Ganzes mit 1 bezeichnete
5 Schlauchbeutelpackung aus Kunststoff-Flachfolie mit einer
schlauchbildenden Längsnaht 2 in einer der beiden einander
gegenüberliegenden Beutelwände, von denen in der Zeichnung
nur die längsnahtfreie Beutelwand 3 zur Darstellung
kommt. Die Längsnaht 2 ist bei dem dargestellten Bei-
10 spiel eine Schweißnaht. An ihrem unteren Ende ist die
Schlauchbeutelpackung 1 von einer Querschweißnaht 4 ab-
geschlossen. Unterhalb der Querschweißnaht 4 befindet
sich eine Trennkante 5, die beim Abtrennen der Schlauch-
beutelpackung 1 vom Beutelschlauch entstanden ist. Die
15 Querschweißnaht 4 bildet eine Bodennaht zur unteren
Begrenzung eines Füllraums 6, der nach dem Befüllen
mit insbesondere schütt- oder rieselfähigem Füllgut
kopfseitig durch eine weitere Querschweißnaht 7 abge-
geschlossen und begrenzt wird.

20

Die Schlauchbeutelpackung 1 umfaßt ferner einen füll-
gutfreien oberen Randbereich 8, der unterseitig von der
Kopfnaht 7 des Füllraums 6 und oberseitig von einer
oberen Abschluß-Querschweißnaht 9 begrenzt ist. Ge-
25 strichelt ist bei 10 eine Trennlinie dargestellt, die
beim Abtrennen der gefüllten Schlauchbeutelpackung 1
vom sich bei der zeichnerischen Darstellung nach oben
hin fortsetzenden Beutelschlauch eine obere Trennkante
der Schlauchbeutelpackung 1 und eine untere Trennkante
30 einer nächstoberen Schlauchbeutelpackung definiert. Das
Anbringen der oberen Abschlußnaht 9 der Schlauchbeutel-
packung 1 kann in an sich bekannter Weise gleichzeitig
mit dem Anbringen der unteren Bodennaht 4 der nächst-
oberen Schlauchbeutelpackung und dem Abtrennen der be-
35 füllten Schlauchbeutelpackung 1 entlang der Trennlinie
10 erfolgen.

Der füllgutfreie obere Randbereich 8 ist als Tragmöglichkeit für die Schlauchbeutelpackung 1 mit einem Griffloch 11, bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel in Form eines bogenförmigen Stanzschnittes, versehen, das sich
5 durch die einander gegenüberliegenden Beutelwände und durch einen Verstärkungsstreifen 12 hindurcherstreckt. Der Verstärkungsstreifen 12, der wie die Schlauchbeutel-
packung 1 aus verschweiß- und/oder verklebbarem Werkstoff wie Kunststoffolie, z. B. Polyäthylenfolie, besteht,
10 steht, ist in der Längsmittlebene der Packung 1 symmetrisch zu beiden Seiten der Längsnaht 2 angeordnet, wobei er die Kontur des Grifflochs 11 allseits umgibt und mit der angrenzenden längsnahtfreien Beutelwand 3 verbunden ist.

15

Während bei sämtlichen dargestellten Ausführungsbeispielen die Breite der Verstärkungsstreifen gleich gewählt ist und in Querrichtung der Packung 1 gemessen der halben Packungsbreite entspricht, ist die Länge der
20 Verstärkungsstreifen unterschiedlich gewählt.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 ist der Verstärkungsstreifen nach einem besonders einfachen Herstellungsverfahren von einem gemeinsam mit der die
25 Packung 1 bildenden Folie die Vorrichtung zum Herstellen und Füllen der Packung durchlaufenden Verstärkungsband gebildet und besitzt die gleiche Länge wie die Packung 1. Dabei ist der Verstärkungsstreifen 12 sowohl in der oberen
Abschlußnaht 9 als auch in der Kopfnaht 7 und der Boden-
30 naht 4 des Füllraums 6 der Packung 1 mit eingeschweißt und auf diese Weise mit der angrenzenden, längsnahtfreien Beutelwand 3 verbunden, wobei die Abtrennung der Verstärkungsstreifen zusammen mit der Abtrennung der
jeweiligen Packung vom Beutelschlauch erfolgt. Der Ver-
35 stärkungsstreifen 12 kann nach einer nicht gezeigten Abwandlung des Ausführungsbeispiels nach Fig. 1 soweit ver-

kürzt sein, daß er nur in die obere Abschlußschweißnaht 9 und in die Kopfnaht 7 des Füllraums, gegenüber dieser zum Füllraum 6 hin um ein gewisses Maß vorspringend, eingeschweißt ist.

5

Im Bereich zwischen der oberen Abschlußnaht 9 der Packung 1 und der Kopfnaht 7 sowie, entsprechend dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1, der Bodennaht 4 des Füllraums 6 hat der Verstärkungsstreifen 12 keine Verbindung mit der Beutelwand 3, sondern verläuft lose an dieser entlang. Die Krafteinleitung in den Verstärkungsstreifen 12 beim Tragen der Packung 1 erfolgt somit lediglich über die Kopfschweißnaht 7 und ggf. die Bodennaht 4 der Packung 1, die den Füllraum 6 begrenzen.

15

Das Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 zeigt eine Anordnung mit einem Verstärkungsstreifen 13, der zwar am füllgutfreien oberen Randbereich 8 der Packung 1 zum Füllraum 6 hin vorspringt, jedoch mit geringem Abstand unterhalb der Kopfnaht 7 des Füllraums 6 endet, in die er mit eingeschweißt sein kann. Das obere Ende des Verstärkungsstreifens 13 endet mit geringem Abstand unterhalb der oberen Abschlußnaht 9 der Packung 1, wobei zur Fixierung des Verstärkungsstreifens 13 im Bereich zwischen den Nähten 7 und 9 flächige Verbindungen, insbesondere Verschweißungen, zwischen dem Verstärkungsstreifen 13 und der längsnahtfreien Beutelwand 3 vorgenommen sein können.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 ist ein Verstärkungsstreifen 14 vorgesehen, der gegenüber dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 in Packungslängsrichtung noch weiter verkürzt und auf einen Bereich zwischen der oberen Abschlußnaht 9 und der Kopfnaht 7 des Füllraums 6 begrenzt ist. Die Verbindung des Verstärkungsstreifens 14 mit der angrenzenden längsnahtfreien Beutelwand 3 ist hierbei über flächige Verbindungen, nämlich

Verschweißungen oder Verklebungen, vorgenommen, durch die die Krafteinleitung in den Verstärkungstreifen beim Tragen der Packung erfolgt.

- 5 Während bei den Ausführungsbeispielen nach den Fig. 1 bis 3 die Verstärkungstreifen 12 bis 14 jeweils auf der Innenseite der längsnahtfreien Beutelwand 3 angeordnet sind, versteht sich, daß grundsätzlich auch eine Anordnung des jeweiligen Verstärkungstreifens auf der
- 10 Außenseite der Beutelwand 3 vorgenommen werden kann, wie dies bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 bei einem Verstärkungstreifen 15 veranschaulicht ist, der im übrigen analog dem Verstärkungstreifen 14 nach Fig. 3 durch flächige Verklebungen oder Verschweißungen mit der
- 15 längsnahtfreien Beutelwand 3 verbunden ist. Die Anordnung der Verstärkungstreifen auf der Innenseite der Beutelwand 3 wird jedoch insbesondere bei einem nur in den Querschweißnähten mit der Beutelwand verbundenen Verstärkungstreifen bevorzugt, weil dadurch ein versehent-
- 20 liches Beschädigen oder Abreißen des Verstärkungstreifens durch äußere Einflüsse verhindert ist.

Patentansprüche:

1. Schlauchbeutelpackung aus Flachfolie aus Kunststoff od. dgl. verschweiß- und/oder verklebbarem Werkstoff, mit einer schlauchbildenden Längsnaht in einer der beiden einander gegenüberliegenden Beutelwände, einem boden- und nach Befüllen kopfseitig von je einer Querschweißnaht begrenzten Füllraum sowie einem füllgutfreien oberen Randbereich, der unterseitig von der Kopfnahht des Füllraums und oberseitig von einer oberen Abschluß-Querschweißnaht der Packung begrenzt sowie mit einem sich durch die einander gegenüberliegenden Beutelwände erstreckenden, durch Stanzen oder Einschneiden gebildeten Griffloch in der Längsmittlebene der Packung versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Griffloch (11) mit einem seine Kontur umgebenden, mit der längsnahtfreien Beutelwand (3) verbundenen, seinerseits ein konturen-gleiches Griffloch aufweisenden Verstärkungsstreifen (12;13;14;15) versehen ist, der seinerseits aus Kunststoffolie o. dgl. verschweiß- und/oder verklebbarem Werkstoff besteht.

2. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die in Querrichtung der Packung (1) gemessene Breite des Verstärkungsstreifens (12;13;14;15) etwa gleich der halben Packungsbreite ist.

3. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstärkungsstreifen (12;13) am füllgutfreien oberen Randbereich (8) der Packung (1) zum Füllraum (6) hin vorspringt.

4. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstärkungsstreifen (12) in der oberen Abschlußnaht (9) der Packung(1) und in der Kopfnahht (7) des Füllraums (6) mit eingeschweißt ist.

5. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstärkungsstreifen (12) eine Länge besitzt, die gleich der Länge der Packung (1) ist, und zusätzlich in der Bodennaht (4) des Füllraums (6) mit eingeschweißt ist.

6. Schlauchbeutelpackung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstärkungsstreifen (12) im Bereich zwischen der oberen Abschlußnaht (9) der Packung (1) und der Kopfnaht (7) sowie ggf. der Bodennaht (4) des Füllraums (6) Verbindungsfrei mit der längsnahtfreien Beutelwand (3) verläuft.

7. Schlauchbeutelpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstärkungsstreifen (13;14;15) im Bereich des füllgutfreien oberen Randbereichs (8) der Packung (1) flächig mit der längsnahtfreien Beutelwand (3) verbunden ist.

8. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 1, 2 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstärkungsstreifen (14;15) in Packungslängsrichtung gesehen auf einen Bereich zwischen der oberen Abschlußnaht (9) der Packung (1) und der Kopfnaht (7) des Füllraums (6) begrenzt ist.

9. Schlauchbeutelpackung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstärkungsstreifen (12;13;14) auf der Innenseite der längsnahtfreien Beutelwand (3) angeordnet ist.

1/4

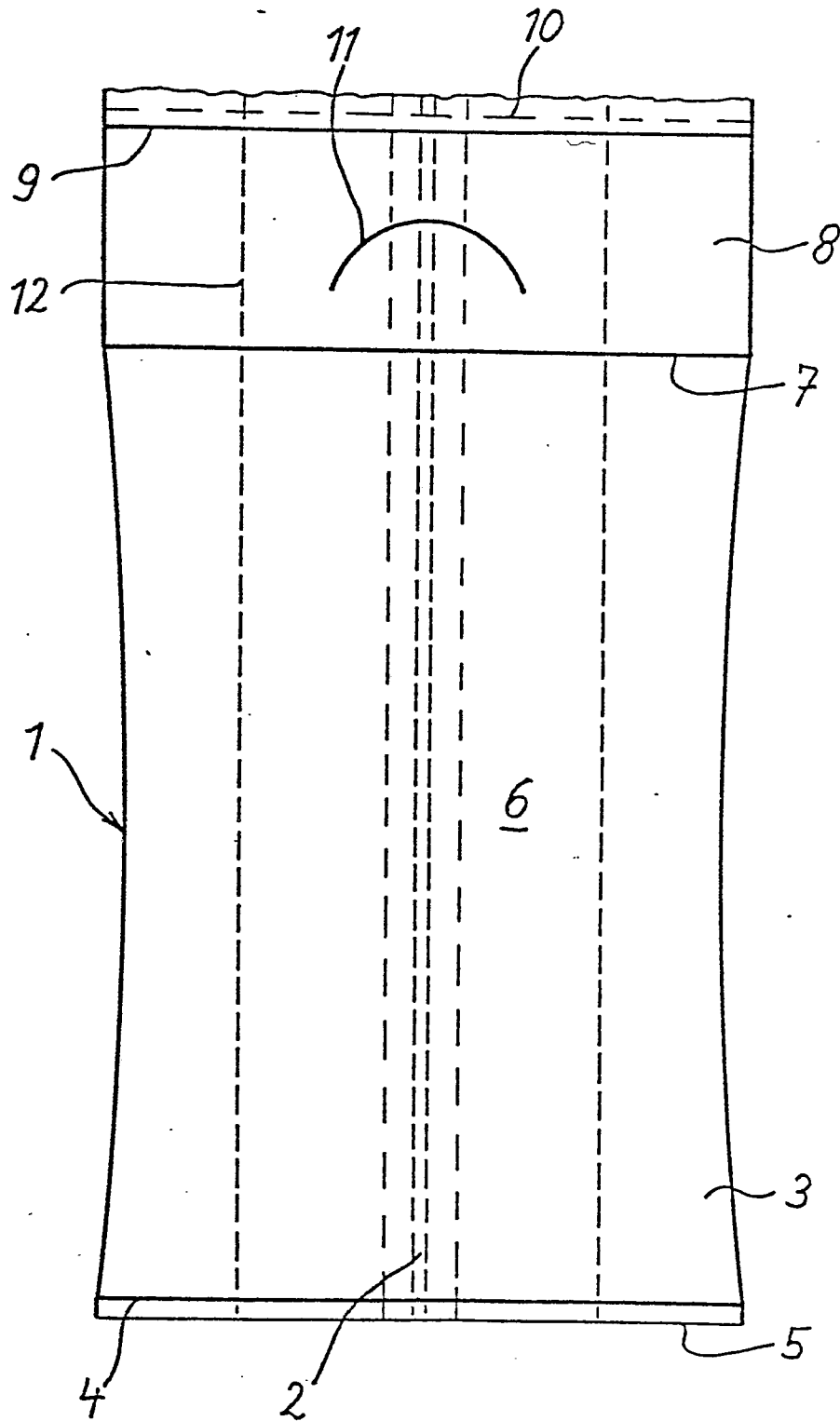


Fig. 1

2/4

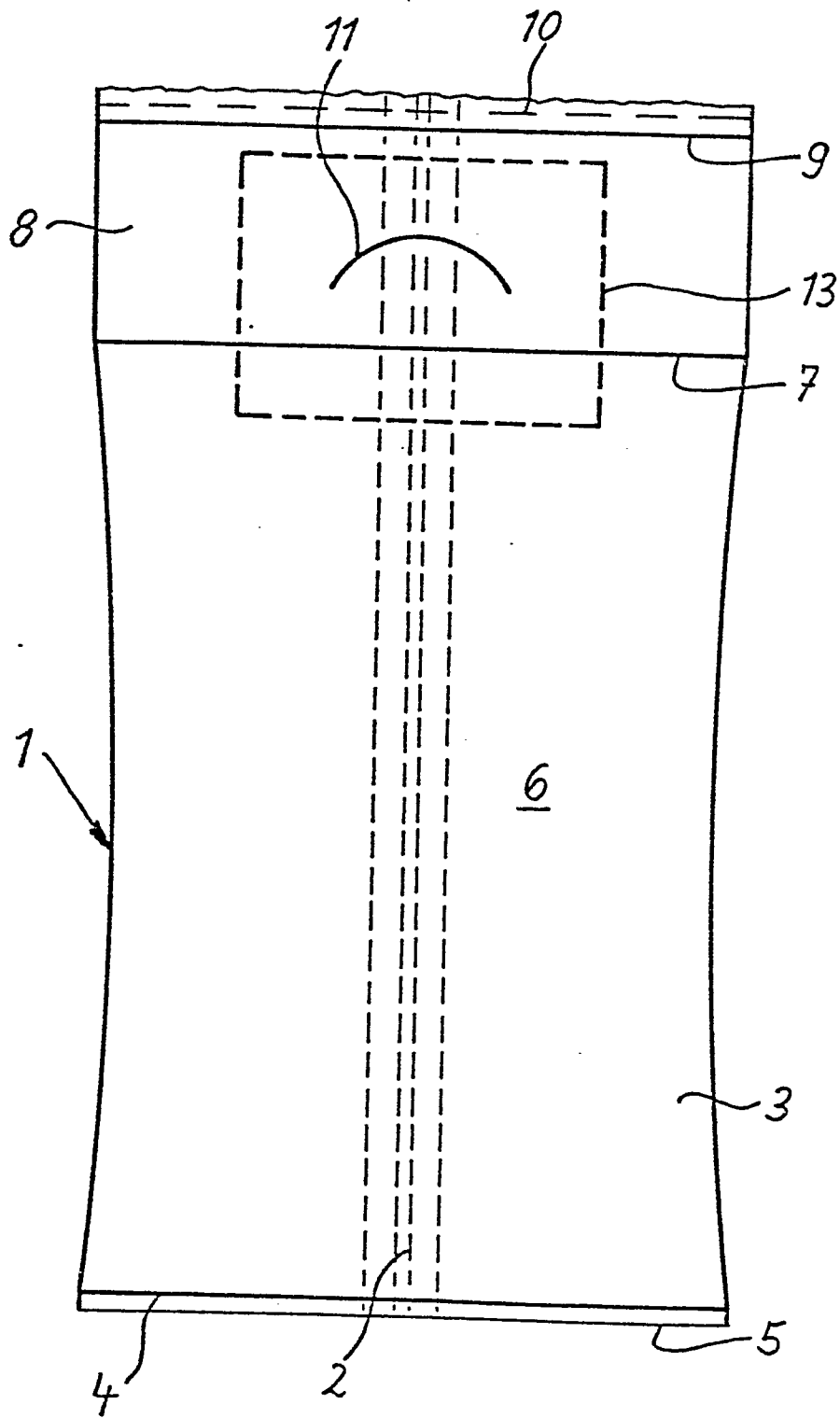


Fig. 2

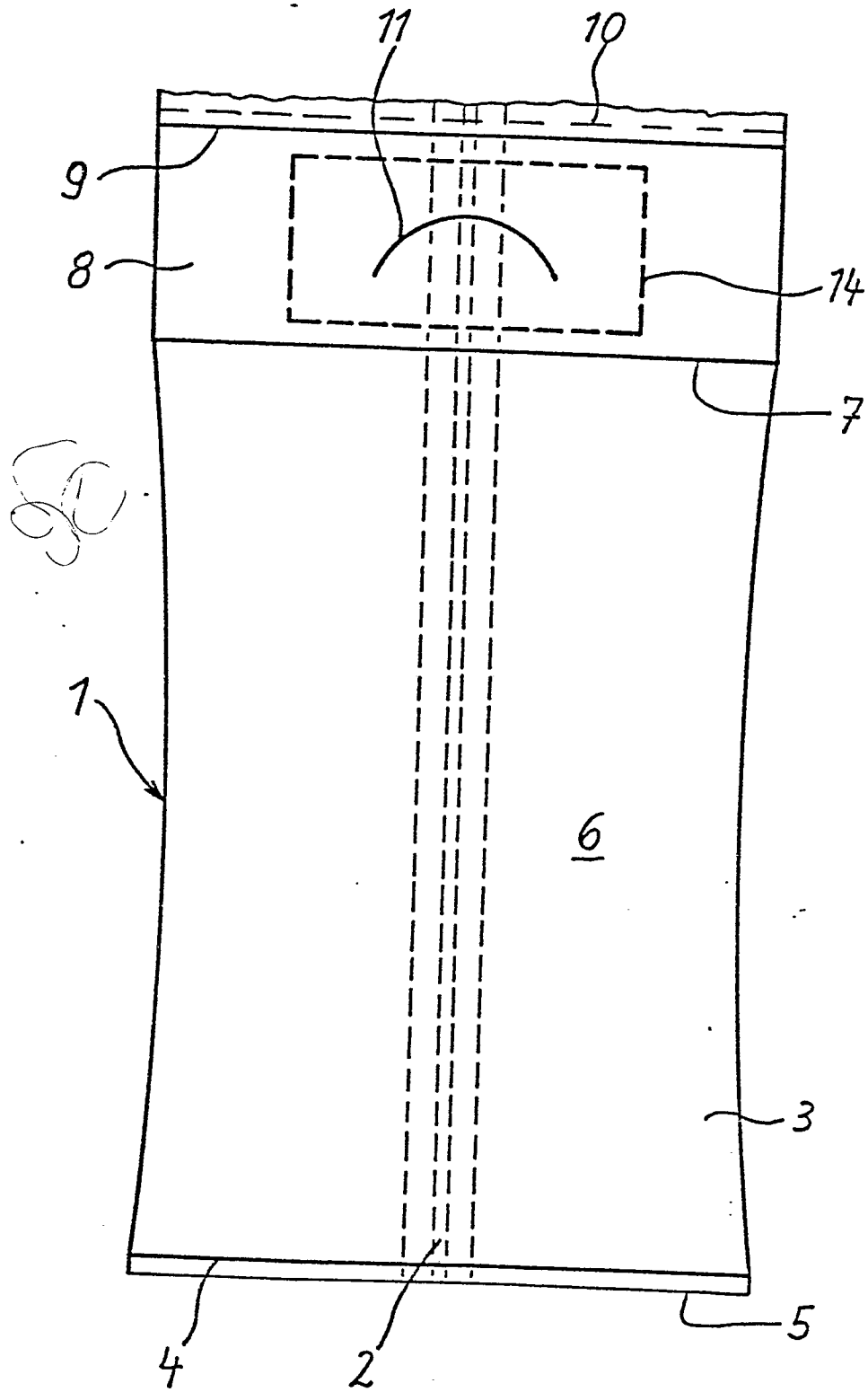


Fig. 3

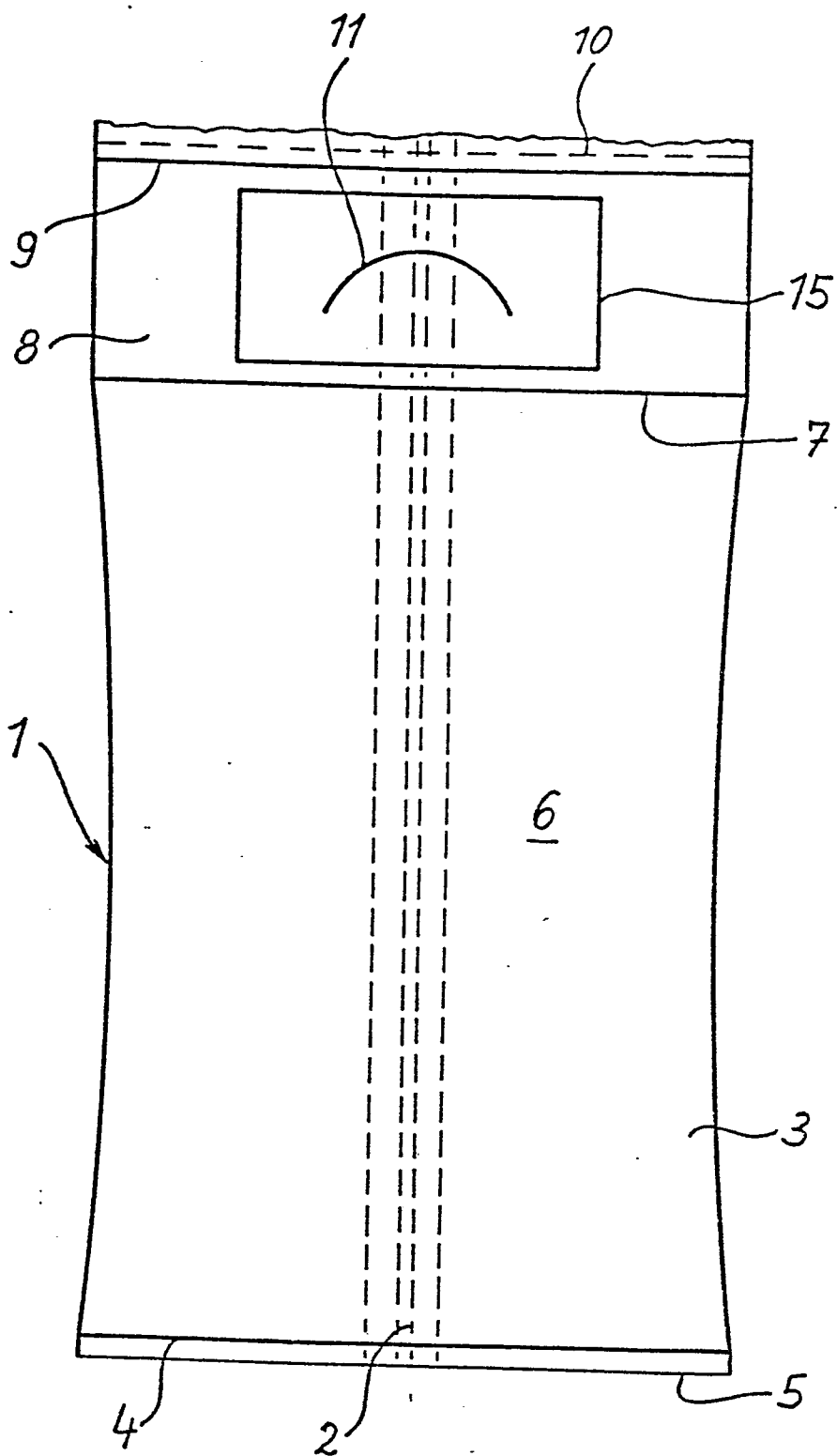


Fig. 4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	DE - A - 1 953 953 (VEB KOMBINAT NAGEMA) * Gesamt, vor allem Fig. 2 *	1,2,8	B 65 D 33/08
A	DE - A - 1 536 284 (SENGEWALD) * Patentanspruch 2; Fig. 1,3 *	1,2,5,9	
A	DE - A - 1 917 496 (LEHMACHER) * Fig. 2,3 *	1,2,9	
A	DE - A - 1 920 852 (LEHMACHER) * Patentansprüche 7,8 *	1,2,9	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl.)
			B 65 D 27/00 B 65 D 30/00 B 65 D 33/00
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: mündliche 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
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
WIEN	22-03-1982	CZUBA	