



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 463 446 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **21.09.94**

Int. Cl.⁵: **B65D 5/60**

Anmeldenummer: **91109442.3**

Anmeldetag: **08.06.91**

Verpackung aus Karton od.dgl.

Priorität: **26.06.90 DE 4020222**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.01.92 Patentblatt 92/01

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
21.09.94 Patentblatt 94/38

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL SE

Entgegenhaltungen:
CH-A- 319 102
DE-A- 2 013 134
GB-A- 896 011
US-A- 2 395 663
US-A- 4 450 581

Patentinhaber: **4P Nicolaus Kempten GmbH**
Ulmer Strasse 18
D-87437 Kempten (DE)

Erfinder: **Detzel, Josef**
Leutkircher Strasse 2
W-8960 Kempten (DE)
Erfinder: **Schreiber, Reinhold**
Schorenstrasse 1
W-8961 Buchenberg (DE)
Erfinder: **Reitmeier, Franz**
Haus Nr. 73
W-8947 Attenhausen (DE)

Vertreter: **Hutzelmann, Gerhard et al**
Duracher Strasse 22
D-87437 Kempten (DE)

EP 0 463 446 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

Die Erfindung bezieht sich auf eine Verpackung aus Karton od.dgl., mit zwei Seitenwänden, zwei Stirnwänden und einem Boden, mit einer vertikal verlaufenden Längssiegelnaht sowie je einer oberen und unteren Quersiegelnaht, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Eine derartige Verpackung ist bekannt aus der CH-A-319102.

Verpackungen ohne Innenbeutel werden nach dem Herstellen der Quersiegelnähte zumindest an ihrer Unterseite eingefaltet, was oft zu Schwierigkeiten führt, wenn die Verpackung für Flüssigkeiten vorgesehen ist. Es kommt nämlich zu Materialüberdehnungen, die ihrerseits zu Undichtigkeiten führen.

Bekannt ist es auch, sogenannte Bag in Box Verpackungen zu verwenden, bei denen die Flüssigkeitsabdichtung durch einen Innenbeutel aus Kunststoff erfolgt. Diese Verpackungen sind jedoch beim Füllen und Verschließen recht umständlich zu handhaben.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Verpackung der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß auch bei Mehrfachfaltungen Undichtigkeiten nicht auftreten können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Das Herstellen und Verschließen einer solchen Verpackung ist besonders einfach, da Karton und Kunststoffolie in einem einzigen Arbeitsgang, z.B. mittels Ultraschall, versiegelt werden können.

Im Bereich der oberen Quersiegelnaht ist dadurch gewährleistet, daß der Karton überall gleichmäßig zwei Lagen aufweist, zwischen denen die Kunststoffolie eingespannt ist.

Sehr vorteilhaft ist es auch, wenn erfindungsgemäß die untere Quersiegelnaht durch einen an den Seiten- und Stirnwänden angeformten Lappen gebildet ist, der in der Mitte der einen einteilig ausgebildeten Stirnwand gefaltet ist und im Bereich der Längsnaht ohne Überlappung endet.

Durch die ausschließliche Faltung dieses Lappens im Bereich der einen Stirnwand - der Stirnwandabschnitt ragt dabei nach außen - ist auch hier gewährleistet, daß der Karton an allen Stellen im Bereich der Quersiegelnaht nur zweilagig vorhanden ist und sich somit ein gleichmäßiges Siegelergebnis einstellt.

Beim anschließenden Einfalten kann sich die Kunststoffolie unabhängig vom Karton dehnen und ist damit keinerlei punktuellen Dehnungsbeanspruchungen ausgesetzt.

In der Zeichnung ist die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels veranschaulicht. Dabei zeigen:

Fig.1 eine Ansicht der Innenseite eines flach-

liegenden Kartonzuschnittes mit daran angebrachter schlauchförmiger Kunststoffolie,

Fig.2 eine Draufsicht auf die obere Kante der aufgerichteten, aus dem Kartonzuschnitt nach Fig.1 hergestellten Verpackung im noch nicht versiegelten aber bereits gefalteten Zustand,

Fig.3 eine Draufsicht auf die untere Kante der Verpackung und

Fig.4 ein Schaubild der fertigen Verpackung.

Mit 1 ist in Fig.1 ein Kartonzuschnitt bezeichnet, der zwei Seitenwände 2 und 3 aufweist, zwischen denen über Faltlinien 4 und 5 angelenkt eine Stirnwand 6 angeordnet ist. An der Seitenwand 2 ist über eine weitere Faltlinie 7 ein Abschnitt 8 einer weiteren Stirnwand angelenkt, deren zweiten Abschnitt 9 die Seitenwand 3 über eine Faltlinie 10 trägt; wobei dieser zweite Abschnitt 9 zur möglichen Überlappung mit dem ersten Abschnitt 8 und Bildung einer Längssiegelnaht breiter ausgebildet ist als dieser erste Abschnitt. An der oberen Schmalseite der Seitenwand 2 ist ein Lappen 11 über eine Faltlinie 12 angelenkt, der sich auch über den Stirnwand-Abschnitt 8 erstreckt. Ein entsprechender Lappen 13 ist an der Seitenwand 3 und dem Stirnwand-Abschnitt 9 vorgesehen, wobei auch hier die Faltlinie 12, die sich über die gesamte Zuschnittbreite erstreckt, als Verbindungsglied dient. Im Bereich der Stirnwand 6 ist ein solcher Lappen nicht vorhanden, so daß eine ungestörte Nachinnenfaltung - wie in Fig.2 dargestellt - möglich ist. An den unteren Schmalseiten der Seitenwände 2,3, der Stirnwand 6 und der beiden Stirnwandabschnitte 8 und 9 ist ein durchgehender Lappen 14 über eine Faltlinie 15 angelenkt, der in der Mitte der Stirnwand 6 mit einer senkrecht verlaufenden Faltlinie 16 versehen ist, entlang welcher er in Fig.3 zusammengefasst ist. Die weiteren in den beiden Stirnwänden bzw. Stirnwand-Abschnitten 6,8 und 9 vorgesehenen Faltlinien 20,21,23,24,25,26,27,28,30,31,32,33 dienen dem Ein- bzw. Herausfalten der entsprechenden Stirnwände und sind in der älteren Anmeldung P 40 00 136.9 beschrieben, auf welche wegen der Funktion dieser Faltlinien Bezug genommen wird.

Auf die Innenseite der Seitenwand 3 und der angrenzenden Stirnwand 6 ist eine schlauchförmig ausgebildete und damit doppelagige Kunststoffolie 17 mittels eines streifenförmig aufgetragenen Klebemittels 18 befestigt. Beim Aufrichten der Verpackung ist es möglich, die Kunststoffolie auch noch an den anderen Wänden festzulegen. Im zu einer Hülse aufgerichteten Zustand der Verpackung nimmt die Kunststoffolie den gesamten Innenraum ein, reicht also auch bis in die Lappen 11,13 und 14 hinein, die zum Herstellen der Quersiegelnähte der Verpackung dienen. Beim Herstellen dieser

Quersiegelnähte wird daher auch die Kunststoffolie 17 am oberen und unteren Ende mit verschlossen. Zum Versiegeln dieser beiden Enden werden sie, wie in Fig.2 und 3 dargestellt, zusammengefaltete. Dabei wird am oberen Ende zwar die Stirnwand 6 nach innen gefaltet, die beiden Lappen 11 und 13 werden jedoch flach aufeinandergelegt, so daß der Karton im Siegelbereich nur zweilagig vorhanden ist. Dagegen ist die Kunststoffolie mit der Stirnwand eingefaltet und weist dadurch im Siegelbereich vier Lagen auf. Die an den Lappen 11 im Bereich der Seitenwand 2 angeformte Klappe 19 steht dabei noch frei ab und wird erst nachträglich über die fertig verschlossene Quersiegelnaht geklappt und am gegenüberliegenden Lappen 13 festgelegt. Die andere Stirnwand, welche aus den beiden Stirnwand-Abschnitten 8 und 9 gebildet wurde und entlang einer nur in Fig.4 sichtbaren Längssiegelnaht verschlossen ist, ist in ihrem oberen Endabschnitt nach außen gefaltet, wodurch sich eine in Fig.4 erkennbare Ausgießtülle ergibt. Die beiden Lappen 11 und 13 liegen dabei ebenfalls flach aufeinander und schließen die gefaltete Kunststoffolie 17 zwischen sich ein.

Am unteren, in Fig.3 dargestellten Ende der Verpackung sind beide Endabschnitte der beiden Stirnwände 6, 8/9 nach außen gefaltet und der durchgehende Lappen 14 ist um die Faltlinie 16 zusammengelegt. Beide Abschnitte dieses Lappens 14 liegen somit flach aufeinander und schließen die ebenfalls nur einfach gefaltete Kunststoffolie zwischen sich ein.

In dem in den beiden Figuren 2 und 3 dargestellten Zustand können die beiden Quersiegelnähte hergestellt werden, wobei der obere Bereich der Verpackung bis auf das Umlegen der Klappe 19 bereits fertig ist, während im Bodenbereich der zusammengesiegelte Lappen 14 umgelegt und die entstandenen Zwickelcken nach innen zur Anlage an der gebildeten Bodenfläche eingefaltet werden.

Patentansprüche

1. Verpackung aus Karton od.dgl., mit zwei Seitenwänden, zwei Stirnwänden und einem Boden, mit einer vertikal verlaufenden Längssiegelnaht sowie je einer oberen und unteren Quersiegelnaht, wobei im Innern der Verpackung eine schlauchförmig ausgebildete Kunststoff-mono oder verbundfolie(17) vorgesehen ist, die bis in die beiden Quersiegelnähte (Lappen 11,13,14) reicht und mit diesen versiegelbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kunststoffolie(17) wenigstens an einer Seitenwand(3) des Kartonzuschnitts(1) festgelegt ist, und daß die Längssiegelnaht innerhalb einer zweiteilig ausgebildeten Stirnwand vorgesehen ist, wobei die obere Quersiegelnaht

durch zwei aufeinanderliegende Lappen(11,13) des Kartonzuschnitts(1) gebildet ist, die jeweils an einer Seitenwand(2,3) und dem daran angeformten Abschnitt(8,9) der zweiteilig ausgebildeten Stirnwand angelenkt sind.

2. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die untere Quersiegelnaht durch einen an den Seiten- und Stirnwänden (2,3,6,8,9) angeformten Lappen(14) gebildet ist, der in der Mitte der einen, einteilig ausgebildeten Stirnwand(6) gefaltet ist(Faltlinie 16) und im Bereich der Längsnaht(22) ohne Überlappung endet.

Claims

1. Pack made from board or a similar material, with two side panels, two end panels and a base, with a vertical longitudinal sealed seam and with a transverse sealed seam at the top and the bottom, where a tube-shaped plastic monofilm or multilayer film (17), which extends into the two transverse sealed seams (flaps 11, 13, 14) and can be sealed to the same, is provided inside the pack, **wherein** the plastic film (17) is secured to at least one side panel (3) of the board blank (1) and **wherein** the longitudinal sealed seam is provided within a two-part end panel, where the top transverse sealed seam is formed by two flaps (11, 13) of the board blank (1) resting on top of each other, each of which is hinged to a side panel (2, 3) and the adjacent section (8, 9) of the two-part end panel.
2. Pack according to claim 1, **wherein** the bottom transverse sealed seam is formed by a flap (14) provided on the side and end panels (2, 3, 6, 8, 9), that is folded (folding line 16) in the middle of the one-part end panel (6) and ends without overlapping in the area of the longitudinal seam (22).

Revendications

1. Emballage en carton ou analogue, comportant deux parois latérales, deux parois frontales et un fond, un joint de scellement longitudinal orienté verticalement ainsi que respectivement un joint supérieur et un joint inférieur de scellement transversal et il est prévu à l'intérieur de l'emballage une feuille de matière plastique (17) simple ou composite agencée en forme de tuyau souple, qui s'étend jusqu'aux deux joints de scellement transversal (languettes 11, 13, 14) et qui peut être scellée avec ceux-ci, caractérisé en ce que la feuille de matière

plastique (17) est fixée au moins sur une paroi latérale (3) du flan de carton (1) et en ce que le joint de scellement longitudinal est formé à l'intérieur d'une paroi frontale réalisée en deux parties, le joint supérieur de scellement transversal étant constitué par deux languettes (11,13), situées l'une sur l'autre, du flan de carton (1) et qui sont respectivement articulées sur une paroi latérale (2, 3) et sur la partie (8, 9), formée sur celle-ci, de la paroi frontale réalisée en deux parties.

5

10

2. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le joint inférieur de scellement transversal est constitué par une languette (14) formée sur les parois latérales et frontales (2,3,6,8,9), cette patte étant pliée (ligne de pliage 16) au milieu d'une paroi frontale (6) réalisée d'une seule pièce et se terminant dans la zone du joint longitudinal (22) sans qu'il y ait recouvrement.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

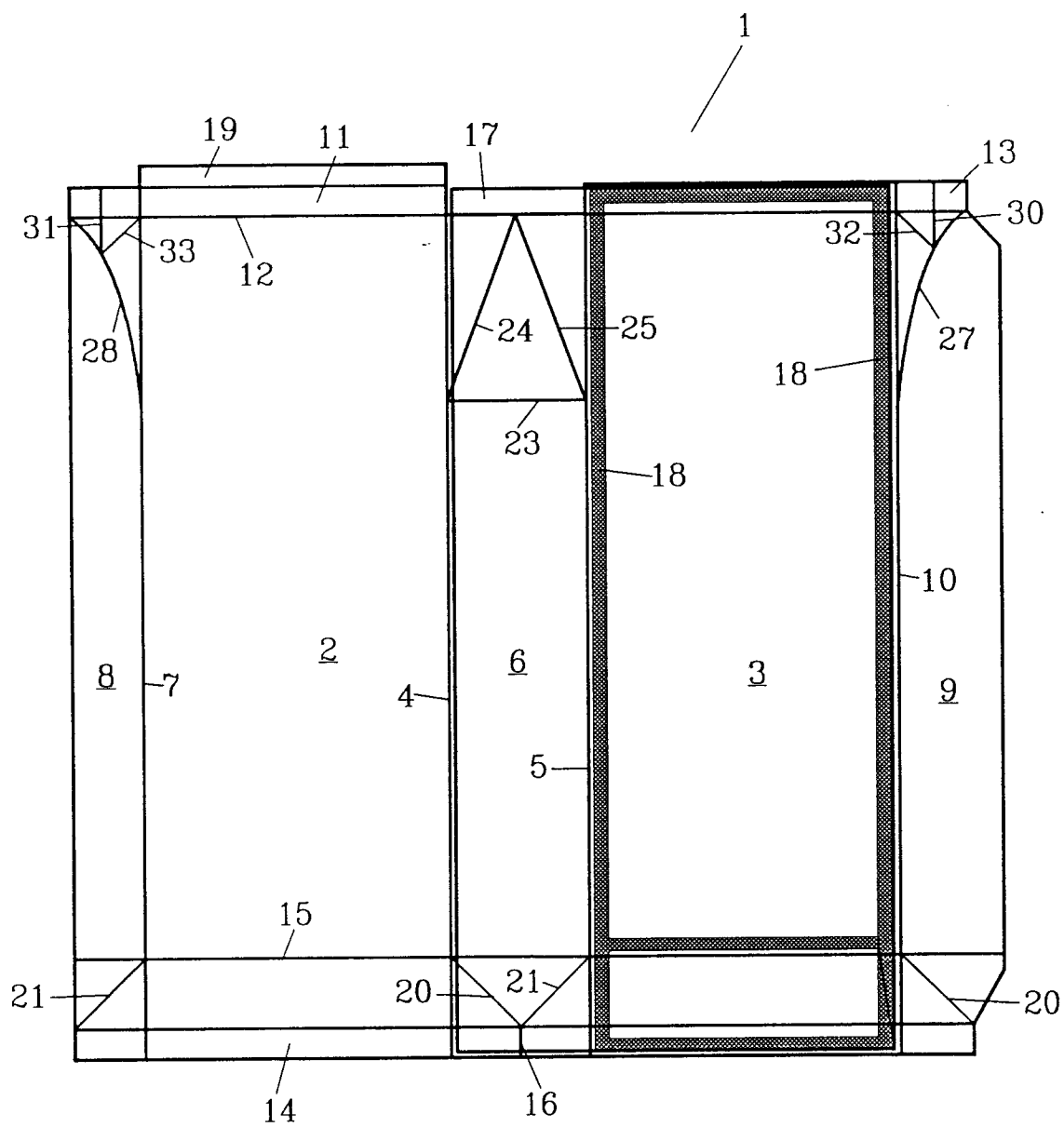


Fig. 1

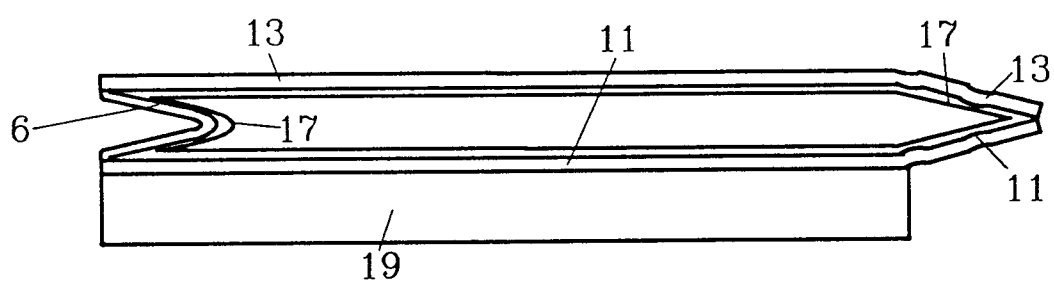


Fig. 2

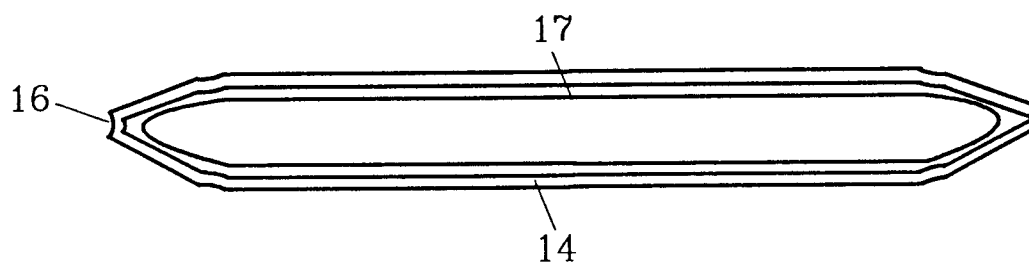


Fig. 3

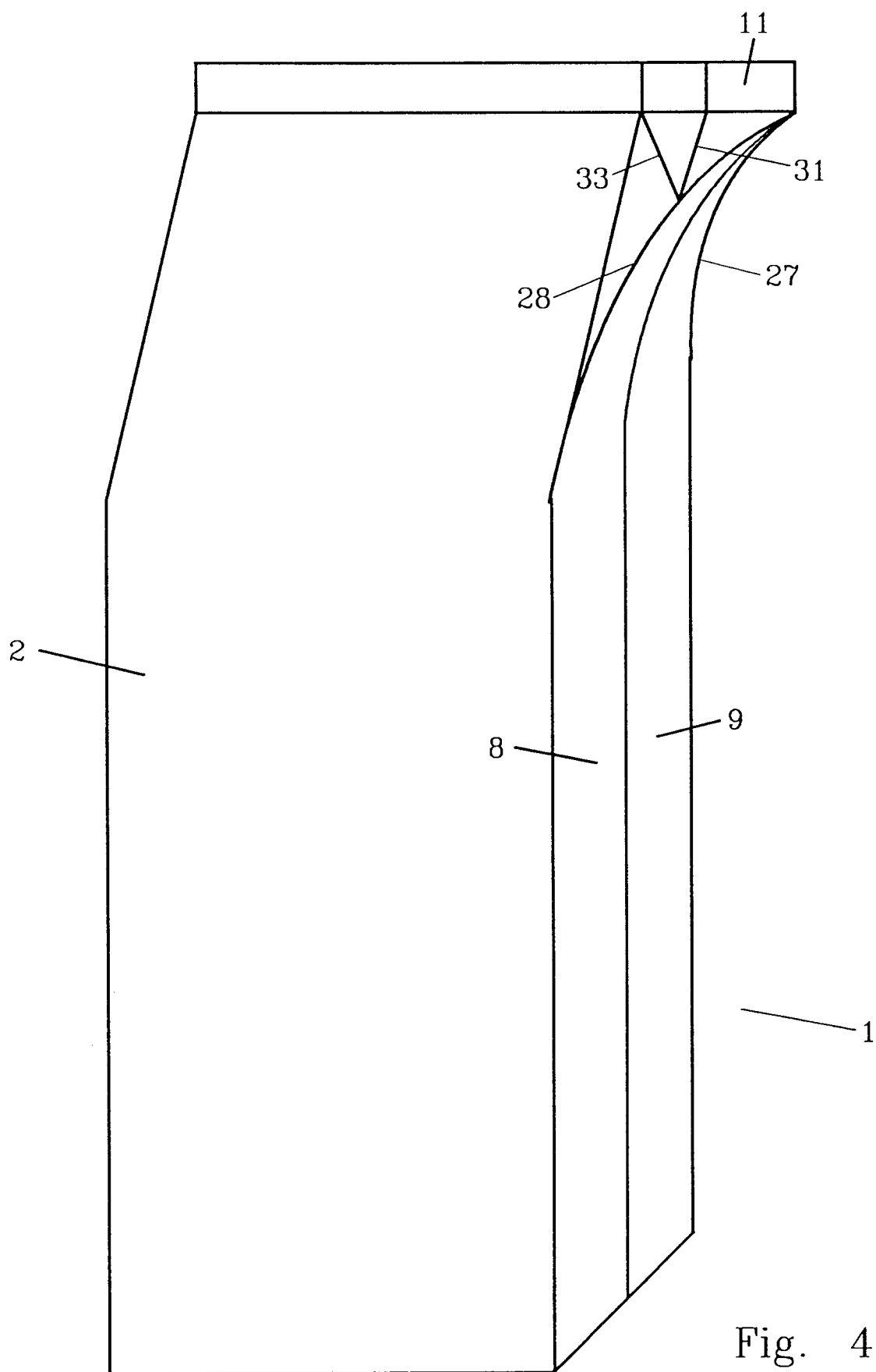


Fig. 4