

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89100671.0**

51 Int. Cl.4: **B65D 33/38**

22 Anmeldetag: **17.01.89**

30 Priorität: **06.05.88 DE 8806040 U**

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

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.11.89 Patentblatt 89/45

72 Erfinder: **Brönstrup, Hans-Jürgen**
Pommernstrasse 17
D-4540 Lengerich(DE)

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

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

54 **Verpackungsbehältnis aus flexiblem Material für schüttfähiges Füllgut.**

57 Bei einem Verpackungsbehältnis (1) für schüttfähiges Füllgut aus flexiblem Material in Form eines Sackes oder Beutels ist für eine portionsweise Entnahme von Füllgut aus dem Füllraum eine Entnahmevorrichtung mit einem Auslaufteil für das Füllgut vorgesehen, der zur Durchführung eines Entnahmevorgangs über eine linienförmig vorgegebene Öffnung im Verpackungsmaterial einen Auslaufweg für Füllgut aus dem Füllraum bildet. Die Öffnung im Verpackungsmaterial ist in einer (11) der Verpackungswände von einer Materialschwächungslinie (15) vorgegeben, durch deren Auftrennen ein Materiallappen (18) zumindest teilweise aus dem Verpackungsmaterial herauslösbar ist. Der Auslaufteil ist von einem inneren, mit der Innenseite der öffnungsbildenden Verpackungswand (11) verbundenen flexiblen Flachmaterialzuschnitt (20) gebildet, der die Materialschwächungslinie (15) mit Übermaß übergreift und dessen oberer Endteil nach dem Auftrennen der Materialschwächungslinie (15) unter Bildung einer Ausschütt-Tülle aus der Verpackungswand (11) herausziehbar ist.

EP 0 340 381 A2

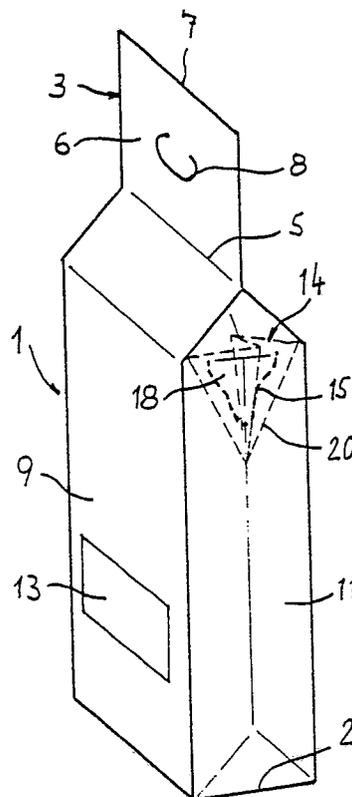


FIG.1

Verpackungsbehältnis aus flexiblem Material für schüttfähiges Füllgut

Die Erfindung betrifft ein Verpackungsbehältnis für schüttfähiges Füllgut aus flexiblem Material in Form eines Sackes oder Beutels, der für eine portionsweise Entnahme von Füllgut aus dem Füllraum eine Entnahmevorrichtung mit einem Auslaufteil für das Füllgut aufweist, der zur Durchführung eines Entnahmevorgangs über eine linienförmig vorgegebene Öffnung im Verpackungsmaterial einen Auslaufweg für Füllgut aus dem Füllraum bildet.

Bei einem bekannten Verpackungsbehältnis dieser Art, das insbesondere als großvolumiger Sack ausgebildet ist, dessen unterer Verschluss aus einem Kreuzboden mit einem äußeren Bodendeckblatt besteht, ist als Entnahmevorrichtung ein Seitenfaltenschlauchstück in den Kreuzboden des unteren Sackverschlusses eingearbeitet, dessen innerer Teil durch einen Einsteckschlitz des Bodendeckblattes hindurchgeführt und im auseinandergespreizten Zustand an dessen Innenseite befestigt ist, während das äußere, aus dem Einsteckschlitz nach außen herausragende Seitenfaltenschlauchstück einen Auslaufteil für das Füllgut bildet, dessen Ende anfänglich durch eine Schweißnaht verschlossen ist. Für eine portionsweise Entnahme von Füllgut wird dabei das bei dem vorgesehenen Einsatz des Verpackungsbehältnisses als Großsack nach unten herabhängende Seitenfaltenschlauchstück oberhalb der endseitigen Verschlusschweißnaht durchschnitten, woraufhin durch eine von dem Einsteckschlitz und sich endseitig rechtwinklig an diesen anschließende, aufzubrechende Perforationslinien gebildete Öffnung im Verpackungsmaterial Füllgut aus dem Füllraum durch das äußere, aufgeweitete Seitenfaltenschlauchstück als Auslaufteil austreten kann. Zur Beendigung des Füllgutentnahmevorgangs wird das Seitenfaltenschlauchstück zusammengedrückt, woraufhin es umgeschlagen und mit geeigneten Hilfsmitteln am Sack festgelegt werden kann.

Abgesehen davon, daß die bekannte Entnahmevorrichtung auf ihre Anbringung an einem einen unteren Sack- oder Beutelverschluss bildenden Kreuzboden beschränkt ist, ist die Einarbeitung eines Seitenfaltenschlauchstücks in den Kreuzboden zur Bildung der Entnahmevorrichtung sehr arbeitsaufwendig, und es besteht die Gefahr, daß das außen auf dem Kreuzboden auf liegende bzw. von diesem herabhängende Seitenfaltenschlauchstück bei der Handhabung des Sackes beschädigt oder zerstört wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verpackungsbehältnis für schüttfähiges Füllgut der angegebenen Art mit einer Entnahmevorrichtung für Füllgutemengen zu schaffen, die bei, insbe-

sondere hinsichtlich ihrer Endverschlüsse, beliebig ausgebildeten Verpackungsbehältnissen aus flexiblem Material mit geringem Aufwand vorgesehen werden kann, vor Beschädigungen oder einer vorzeitigen Zerstörung bei der Handhabung des Verpackungsbehältnisses geschützt ist und im Bedarfsfall unter Verzicht auf Fremdmittel wieder verschlossen werden kann.

Ausgehend von einem Verpackungsbehältnis für schüttfähiges Füllgut aus flexiblem Material in Form eines Sackes oder Beutels der eingangs angegebenen Art wird diese Aufgabe nach der Erfindung dadurch gelöst, daß die Öffnung im Verpackungsmaterial von einer Materialschwächungslinie in einer der Verpackungswände vorgegeben ist, durch deren Auftrennen ein Materiallappen zumindest teilweise aus dem Verpackungsmaterial herauslösbar ist, und daß der Auslaufteil von einem inneren, mit der Innenseite der öffnungsbildenden Verpackungswand verbundenen flexiblen Flachmaterialzuschnitt gebildet ist, der die Materialschwächungslinie mit Übermaß übergreift und dessen oberer Endteil nach dem Auftrennen der Materialschwächungslinie unter Bildung einer Ausschütt-Tülle aus der Verpackungswand herausziehbar ist.

Bei dieser Ausgestaltung kann die die Öffnung in zweckentsprechender Größe im Verpackungsmaterial vorgegebene Materialschwächungslinie, beispielsweise in Form einer Kerblinie oder, vorzugsweise, einer Perforationslinie, unabhängig von der Art und der Anbringung der Endverschlüsse am Verpackungsbehältnis an einer beliebigen geeigneten Stelle in einer der Verpackungswände, vorzugsweise in einem an den oberen Verpackungsverschluss angrenzenden Endbereich, angebracht werden und die Ausbildung der Entnahmevorrichtung mit denkbar geringem Aufwand erfolgen, da der Auslaufteil der Entnahmevorrichtung von einem einfachen, blattförmigen Zuschnitt eines flexiblen Flachmaterials, wie Papier oder Kunststoffolie, gebildet ist, der mit einfachen Nähten an der Innenseite der Verpackungswand befestigt wird. Dabei ist der Auslaufteil anfänglich im Inneren des Verpackungsbehältnisses, d.h. im Füllraum, in einem flach an der Verpackungswand anliegenden Zustand gehalten und somit vor einer Beschädigung oder vorzeitigen Zerstörung bei der Handhabung des Verpackungsbehältnisses wirksam geschützt. Erst dann, wenn die Absicht besteht, zum ersten Mal eine Füllgutteilmenge dem Verpackungsbehältnis zu entnehmen, wird nach dem Auftrennen der Materialschwächungslinie der Flachmaterialzuschnitt mit seinem oberen Endbereich aus dem Verpackungsinnen herausgezogen und bildet dabei dank des Übermaßes, mit dem er die Material-

schwächungslinie übergreift, eine Ausschütt-Tülle, die ein dosiertes Ausschütten des Füllgutes durch entsprechendes, mehr oder weniger starkes Kippen des Verpackungsbehältnisses wie bei einer Kanne, einem Kanister oder dgl. Behälter ermöglicht. Dabei ist es auch ohne weiteres möglich, nach Absetzen des Verpackungsbehältnisses den die Ausschütt-Tülle bildenden Endteil des Flachmaterialzuschnitts durch die von dem Materiallappen freigegebene Öffnung wieder in das Verpackungsinnere hineinzudrücken, um einen Verschluss zu bilden, der von dem vorzugsweise nur teilweise aus der Verpackungswand herausgelösten Materiallappen außen abgedeckt werden kann, indem der Materiallappen seinerseits in seine Ausgangslage zurückgedrückt wird, in der er üblicherweise durch randseitige Verhakung mit dem angrenzenden Öffnungsrand der Verpackungswand an den auf gebrochenen Materialstegen der vorzugsweise als Schwächungslinie Anwendung findenden Perforationslinie gehalten wird.

Der Ausbildung des Verpackungsbehältnisses sind durch das Vorsehen der Entnahmeverrichtung nach der Erfindung keine Grenzen gesetzt. So kann das Verpackungsbehältnis aus jedem geeigneten flexiblen bzw. faltbaren Material, wie es bei der Herstellung von Säcken oder Beuteln Anwendung findet, bestehen. Es sind dies insbesondere Papier, Kunststofffolien, Lamine oder Gewebe, insbesondere Kunststoff-Bändchengewebe, in ein- oder mehrlagiger Ausführung, wobei sich bei einer mehrlagigen Ausführung des Verpackungsmaterials die Materialschwächungslinie zum Herauslösen des Materiallappens aus der öffnungsbildenden Verpackungswand durch sämtliche Materiallagen hindurcherstreckt. Insbesondere können auch der obere und der untere Endverschluss des Verpackungsbehältnisses eine beliebige geeignete Ausführung, z.B. als Kreuz- oder Blockboden, als Falz- oder Wickelboden oder dgl. aufweisen. Auch können die Endverschlüsse von einem Nähabschluß oder einer Endabschweißung gebildet sein, wobei auch verschiedene Bodenausführungen an den beiden Endverschlüssen möglich sind, z.B. kann der untere Verpackungsverschluss von einem Kreuz- oder Blockboden und der obere Verpackungsverschluss von einer Endabschweißung gebildet sein. Ferner kann der untere Verpackungsverschluss, insbesondere bei seiner Ausbildung als Formboden, mit einem Füllventil versehen sein und der obere Verpackungsverschluss einen Traggriff umfassen, der im Falle einer oberen Endabschweißung des Verpackungsbehältnisses aus einer Grifflocheinstantzung in einem vom Füllraum abgetrennten Bereich des Verpackungsbehältnisses bestehen kann. Schließlich kann in eine der Verpackungswände, vorzugsweise im an den unteren Verpackungsverschluss angrenzenden Endbereich, ein Sichtfenster

zum Füllraum eingearbeitet sein, durch das der Benutzer den Füllzustand des Verpackungsbehältnisses überprüfen kann.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der nachstehenden Beschreibung in Verbindung mit der Zeichnung, in der ein Ausführungsbeispiel des Gegenstands der Erfindung schematisch veranschaulicht ist. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Verpackungsbehältnisses in Form eines Seitenfaltenbeutels mit geschlossener Entnahmeverrichtung,

Fig. 2 eine Hälfte des Verpackungsbehältnisses gemäß Fig. 1 mit geöffneter Entnahmeverrichtung,

Fig. 3 einen Teilbereich des Verpackungsbehältnisses nach den Fig. 1 und 2 unter Freilegung der Innenseite der die Entnahmeverrichtung enthaltenden Verpackungswand in gegenüber den Fig. 1 und 2 vergrößertem Maßstab,

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung des oberen Endbereichs des Verpackungsbehältnisses bei geöffneter Entnahmeverrichtung, wiederum in gegenüber den Fig. 1 und 2 vergrößertem Maßstab und

Fig. 5 eine abgewandelte Ausführungsform der Entnahmeverrichtung in einer Darstellung entsprechend Fig. 3.

Das in der Zeichnung dargestellte Verpackungsbehältnis 1 besitzt die Form eines Seitenfaltenbeutels und besteht beispielsweise aus einem kunststoffbeschichteten Papier, so daß die Materialverbindungen durch Schweißnähte vorgenommen werden können. Der einen Standboden bildende untere Verpackungsverschluss 2 ist von einem Block- oder Klotzboden gebildet, in den in an sich bekannter Weise ein Füllventil (nicht dargestellt) eingearbeitet sein kann. Der obere Verpackungsverschluss 3 umfaßt einen vom Füllraum 4 des Verpackungsbehältnisses 1 mit Hilfe einer Querschweißnaht 5 abgetrennten flachen Endbereich 6 des Verpackungsbehältnisses 1, der seinerseits endseitig mit einer Abschlußschweißnaht 7 versehen ist. In dem Verpackungsbereich 6 ist als Traggriff eine Grifflocheinstantzung 8 angebracht.

Das Verpackungsbehältnis 1 ist in der Zeichnung im gefüllten Zustand gezeigt, in dem die zwischen den einander gegenüberliegenden Breitseitenwänden 9,10 des Verpackungsbehältnisses 1 an beiden Seiten eingelegten Seitenfalten 11,12 flach auseinandergespreizt sind und jeweils eine Schmalseitenwand des Verpackungsbehältnisses 1 bilden. Wie die Fig. 1 und 2 zeigen, ist in die Verpackungswand 9 ein Sichtfenster 13 eingearbeitet, das dem Benutzer einen Einblick in den im übrigen allseits verschlossenen Füllraum 4 gestattet.

Für eine portionsweise Entnahme von Füllgut aus dem Füllraum 4 ist in der Verpackungswand 11 eine Entnahmevorrichtung 14 im an den oberen Verpackungsverschluß 3 angrenzenden Endbereich gebildet, die in ihrem in den Fig. 1 und 3 veranschaulichten geschlossenen Zustand von außen durch eine Materialschwächungslinie 15 in Form einer Perforationslinie erkennbar ist. Wie insbesondere aus Fig. 3 ersichtlich ist, weist die Materialschwächungslinie 15 eine sich mit ihrem Scheitelpunkt 16 vom oberen Verpackungsverschluß 3 fort erstreckende bogenförmige Grundausrichtung auf, wobei der den Scheitelpunkt 16 umfassende Endteil der Schwächungslinie 15 einen laschenförmig abgesetzten Handhabungsteil 17 bildet. Die Schwächungslinie 15 kann im übrigen jeden geeigneten, z.B. auch zungenförmigen, Verlauf aufweisen, wie er sich zum Heraustrennen eines von der Schwächungslinie 15 abgegrenzten Materiallappens 18 aus der Verpackungswand 11 als zweckmäßig erweist.

Der Materiallappen 18 ist bei dem dargestellten Beispiel mit Hilfe der Materialschwächungslinie 15 nur teilweise aus der Verpackungswand 11 heraus-trennbar. Entlang einer in Fig. 3 strichpunktiert eingezeichneten Faltlinie 19, die die beiden oberen Endpunkte der Schwächungslinie 15 verbindet und im wesentlichen parallel zur Ebene des oberen Verpackungsverschlusses 3 verläuft, bleibt der Materiallappen 18 mit der Verpackungswand 11 einstückig verbunden. Die Faltlinie 19 kann somit auch als Grundlinie des Materiallappens 18 bezeichnet werden, um die dieser zwischen einer Schließstellung, wie sie etwa aus den Fig. 1 und 3 ersichtlich ist, und einer Offenstellung etwa gemäß den Fig. 2 und 4 verschwenkbar ist. Statt dessen ist es auch möglich, den Materiallappen 18 zum Öffnen der Entnahmevorrichtung insgesamt aus der Verpackungswand 11 herauszutrennen. In diesem Fall würde die Materialschwächungslinie 15 eine in sich geschlossene Kontur aufweisen, indem sie sich beispielsweise über die Strecke der Grundlinie 19 fortsetzt.

Vervollständig wird die Entnahmevorrichtung 14 durch einen flexiblen Flachmaterialzuschnitt 20 z.B. aus Papier oder Kunststoffolie, der, wie dies ebenfalls insbesondere aus Fig. 3 ersichtlich ist, auf der Innenseite der Verpackungswand 11 mit Hilfe zweier seitlicher Verbindungsnahte 21 befestigt ist. Je nach der Materialbeschaffenheit des Zuschnitts 20 sind die Verbindungsnahte 21 Schweiß- bzw. Siegelnahte oder Klebnahte. Die Verbindungsnahte 21 konvergieren in vom oberen Verpackungsverschluß 3 fortweisender Richtung, und ihr Vereinigungs- bzw. Endpunkt 22 liegt in der vertikalen Verlängerung des Scheitelpunkts 16 der Materialschwächungslinie 15. Es kann sich empfehlen, an den Scheitelpunkt 16 der Materialschwä-

chungslinie 15 einen vertikalen Schwächungslinienfortsatz anzuschließen, der oberhalb des Endpunktes 22 der Verbindungsnahte 21 endet. Dies kann unter Umständen die Ausbildung einer Ausschütt-Tülle 20' durch Herausziehen des Zuschnitts 18 aus der durch Heraustrennen des Materiallappens 18 gebildeten Öffnung in der Verpackungswand 11 begünstigen.

Um dieses Herausziehen des Zuschnitts 20 aus der Verpackungswand 11 durch die entstandene Öffnung zu ermöglichen, ist der obere Endteil 23 des Zuschnitts 20 von einer Verbindung mit der Innenseite der Verpackungswand 11 freigehalten. Wie dies wiederum insbesondere aus Fig. 3 ersichtlich ist, überragt der Endteil 23 im an der Innenseite der Verpackungswand 11 gehaltenen Zustand des Zuschnitts 20 die angrenzende Faltlinie 19 des Materiallappens 18 nach oben zum oberen Verpackungsverschluß 3 hin. Ferner ist der Zuschnitt 20 in seinem mittleren Bereich mit einer vertikalen, in vom oberen Verpackungsverschluß 3 fortweisender Richtung verjüngten Materialfalte 24 versehen, die das Übermaß bestimmt, mit dem der Zuschnitt 20 die Schwächungslinie 15 parallel zur Faltlinie 19 in der Nichtgebrauchsstellung übergreift. Die Verbindungsnahte 21 sind dabei im Bereich zwischen den äußeren Seitenrändern des Zuschnitts 20 und den angrenzenden Teilstücken der Materialschwächungslinie 15 im wesentlichen deren Vorlauf folgend angeordnet, und der Zuschnitt 20 selbst hat eine V-förmige Grundgestalt entsprechend der Ausrichtung der Schwächungslinie 15 und der Verbindungsnahte 21. Diese Grundform ist für die Funktion des Zuschnitts 20 als Ausschütt-Tülle jedoch ohne Bedeutung, wesentlich hierfür ist vielmehr neben einem zumindest annähernd waagerechten bzw. parallelen Verlauf der oberen Randkante 25 des Endteils 23 zur Faltlinie 19, die Festlegung des Zuschnitts 20 in einem der Kontur der Schwächungslinie 15 folgenden, an diese angrenzenden Bereich.

Die Fig. 2 und 4 veranschaulichen den geöffneten Zustand der Entnahmevorrichtung 14, bei dem der Materiallappen 18 durch Aufbrechen der Materialschwächungslinie 15 aus der Verpackungswand 11 herausgetrennt und um die in dem dargestellten, mit dem Standboden 2 auf einer waagerechten Unterlage abgestützten Zustand des Verpackungsbehältnisses 1 waagerechte Faltlinie 19 hochgeklappt ist. Die Ausschütt-Tülle 20' ist dabei unter Auflösung der Materialfalte 24 durch Herausziehen des oberen Endteils 23 des Zuschnitts 20 und Vorwölben des Materials gebildet, wobei sich die tüllenförmige Materialverjüngung nach unten zum Endpunkt 22 der V-förmig zusammenlaufenden Verbindungsnahte 21 einstellt. Der obere Endteil 23 kann mit einem Randumschlag zu seiner Verstärkung und Versteifung versehen sein, der

außerdem zu einer Stabilisierung des Tüllenrandes beim Ausschütten von Füllgutteilmenen durch entsprechendes Kippen des Verpackungsbehältnisses 1 beitragen kann.

Bei Beendigung eines Entnahmeverganges wird die Ausschütt-Tülle 20' mehr oder weniger zwanglos in den Füllraum 4 zurückgedrückt, wobei der Zuschnitt 20 im wesentlichen wieder die insbesondere aus Fig. 3 ersichtliche Stellung einnimmt, in der auch der obere Randbereich des Endteils 23 oberhalb der Faltlinie 19 liegt. Das Zurückkehren in diese Stellung wird durch die noch ein kurzes Teilstück über die Faltlinie 19 nach oben hochgeführten seitlichen Verbindungsnahte 21 des Flachmaterialzuschnitts 20 begünstigt. Auch der Materiallappen 18 kann um seine Falt- oder Grundlinie 19 wieder in die aus Fig. 3 ersichtliche Ausgangslage zurückgeschwenkt werden, in der er durch Reibungsschluß an dem angrenzenden konturengleichen Öffnungsrand der Verpackungswand 11 gehalten ist.

Die abgewandelte Ausführungsform der Entnahmeverrichtung gemäß Fig. 5 unterscheidet sich von dem oben anhand der Fig. 1 bis 4 beschriebenen Ausführungsbeispiel im wesentlichen dadurch, daß der obere Endteil 23' des Flachmaterialzuschnitts 20 randseitig an der Innenseite der öffnungsbildenden Verpackungswand 11 durch eine obere Verbindungsnaht 25 parallel zur Grundlinie 19 des Materiallappens 18 festgelegt, jedoch durch Auftrennen einer Materialschwächungs- bzw.-perforationslinie 27 von der Verpackungswand 11 lösbar ist.

Durch die obere Verbindungsnaht 26, die die Endpunkte der über die Falt- bzw. Grundlinie 19 des Materiallappens 18 hochgeführten seitlichen Verbindungsnahte 21 miteinander verbindet, erhalten die den Flachmaterialzuschnitt 20 an der Innenseite der Verpackungswand 11 festlegenden Verbindungsnahte 21,21,26 eine dreieckförmige Kontur. Die auch bei dieser Ausführungsform vorhandene Materialfalte 24 ist in ihrem oberen Randbereich durch die Verbindungsnaht 26, sofern es sich hierbei um eine Schweißnaht handelt, flach zusammengeschweißt bzw. geschlossen, oder es kann zwischen die Faltenteile ein geeigneter Klebstoff für einen oberen, randseitigen Verschuß der Materialfalte 24 aufgetragen werden.

Die Materialschwächungslinie 27 des oberen Endteils 23' des Flachmaterialzuschnitts 20 weist die Grundform eines umgekehrten U-Profils auf. Die Basislinie 28 des U-Profils verläuft parallel zur oberen Verbindungsnaht 26 des Endteils 23', und die seitlichen Schenkel 29 des U-Profils erstrecken sich über ein kurzes oberes Teilstück der seitlichen Verbindungsnahte 21 entlang diesen in Richtung auf den unteren Endpunkt 22 der Verbindungsnahte 21.

Durch die die Materialschwächungslinie 15 bzw. den von dieser zu bildenden Materiallappen 18 rundum abschließenden Verbindungsnahte 21 und 27 ist die Dichtigkeit des Verpackungsbehältnisses vor dem ersten Öffnen der Entnahmeverrichtung ungeachtet der Materialschwächungslinie 15 gewährleistet, da auf diese Weise die Verbindung zwischen dem Füllraum 4 und der der Innenseite der Verpackungswand 11 zugewandten Seite des Flachmaterialzuschnitts 20 unterbrochen ist. Auch kann bei der in ihrem oberen Randbereich durch die Verbindungsnaht 26 oder dgl. nahtförmig geschlossenen, zur Innenseite der Verpackungswand 11 hin eingelegten Materialfalte 24 kein Füllgut von oben entlang der Materialfalte 24 nach unten in den Bereich vor den mittels der Materialschwächungslinie 15 zu bildenden Materiallappen 18 gelangen, das dann, bei einem Aufbrechen der Schwächungslinie 15, unkontrolliert aus dem Verpackungsbehältnis austreten könnte, bevor durch Aufbrechen auch der sich über den oberen Endbereich 23' hinwegerstreckenden Materialschwächungslinie 27 und Herausziehen des dadurch von seiner Verbindung mit der Innenseite der Verpackungswand 11 gelösten Endteils 23' die Ausschütt-Tülle 20' in der anhand des ersten Ausführungsbeispiels beschriebenen Weise gebildet ist.

Im übrigen entspricht das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 5 dem anhand der Fig. 1 bis 4 beschriebenen ersten Ausführungsbeispiel, wie es auch durch die Verwendung gleicher Bezugszeichen für gleiche bzw. übereinstimmende Teile kenntlich gemacht ist.

Ansprüche

1. Verpackungsbehältnis für schüttfähiges Füllgut aus flexiblem Material in Form eines Sackes oder Beutels, der für eine portionsweise Entnahme von Füllgut aus dem Füllraum eine Entnahmeverrichtung mit einem Auslaufteil für das Füllgut aufweist, der zur Durchführung eines Entnahmeverganges über eine linienförmig vorgegebene Öffnung im Verpackungsmaterial einen Auslaufweg für Füllgut aus dem Füllraum bildet, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung im Verpackungsmaterial von einer Materialschwächungslinie (15) in einer (11) der Verpackungswände (9,10,11,12) vorgegeben ist, durch deren Auftrennen ein Materiallappen (18) zumindest teilweise aus dem Verpackungsmaterial herauslösbar ist, und daß der Auslaufteil von einem inneren, mit der Innenseite der öffnungsbildenden Verpackungswand (11) verbundenen flexiblen Flachmaterialzuschnitt (20) gebildet ist, der die Materialschwächungslinie (15) mit Übermaß übergreift und dessen oberer Endteil (23) nach dem Auftren-

nen der Materialschwächungslinie (15) unter Bildung einer Ausschütt-Tülle (20') aus der Verpackungswand (11) herausziehbar ist.

2. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Endteil (23) des Flachmaterialzuschnitts (20) von der Innenseite der Verpackungswand (11) verbindungslos gehalten ist.

3. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Endteil (23) des Flachmaterialzuschnitts (20) mit einem Randumschlag versehen ist.

4. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß der obere Endteil (23') des Flachmaterialzuschnitts (20) randseitig an der Innenseite der öffnungsbildenden Verpackungswand (11) festgelegt, jedoch durch Auftrennen einer innerhalb seines festgelegten Randbereichs angeordneten Materialschwächungslinie (27) von der Verpackungswand (11) lösbar ist.

5. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialschwächungslinie (15) von einer Perforationslinie gebildet ist.

6. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialschwächungslinie (15) in einem an den oberen Verpackungsverschluß (3) angrenzenden Endbereich der Verpackungswand (11) angeordnet ist.

7. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Materiallappen (18) bei für seine teilweise Herauslösung aus der Verpackungswand (11) ausgebildeter Materialschwächungslinie (15) entlang einer zur Ebene des oberen Verpackungsverschlusses (3) parallelen Faltlinie (19) im Bereich des oberen Endteils (23) des flexiblen Flachmaterialzuschnitts (20) in einstückiger Verbindung mit der Verpackungswand (11) gehalten ist.

8. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialschwächungslinie (15) für ein vollständiges Herauslösen des Materiallappens (18) eine in sich geschlossene Kontur aufweist.

9. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialschwächungslinie (15) eine sich mit ihrem Scheitelpunkt (16) vom oberen Verpackungsverschluß (3) fortstreckende bogenförmige Grundausrichtung aufweist.

10. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß sich an den Scheitelpunkt (16) der Materialschwächungslinie (15) ein vertikaler Schwächungslinienfortsatz in vom oberen Verpackungsverschluß (3) fortweisender Richtung anschließt.

11. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialschwächungslinie (15) zungenförmig in vom oberen Verpackungsverschluß (3) fortweisender Richtung ausgebildet ist.

12. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der flexible Flachmaterialzuschnitt (20) eine V-förmige Grundgestalt aufweist, bei der die Spitze des V vom oberen Verpackungsverschluß (3) fortgerichtet ist.

13. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der flexible Flachmaterialzuschnitt (20) im wesentlichen durch V-förmige, in vom oberen Verpackungsverschluß (3) fortweisender Richtung konvergierende seitliche Verbindungsnahte (21) mit dem Verpackungsmaterial fest verbunden ist.

14. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die seitlichen Verbindungsnahte (21) im Bereich zwischen den äußeren Seitenrändern des Flachmaterialzuschnitts (20) und den angrenzenden Teilstücken der Materialschwächungslinie (15) im wesentlichen deren Verlauf folgend angeordnet sind.

15. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 4 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die seitlichen Verbindungsnahte (21) des Flachmaterialzuschnitts (20) durch eine obere Verbindungsnaht (26) parallel zur Grundlinie (19) des Materiallappens (18) zu einer dreieckförmigen Kontur vervollständigt sind.

16. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialschwächungslinie (27) des oberen Endteils (23') des Flachmaterialzuschnitts (20) die Grundform eines umgekehrten U-Profils aufweist, dessen Basislinie (28) parallel zur oberen Verbindungsnaht (26) des Endteils (23') verläuft und dessen seitliche Schenkel (29) sich über ein kurzes oberes Teilstück der seitlichen Verbindungsnahte (21) entlang diesen in Richtung auf deren Endpunkt (22) erstrecken.

17. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Flachmaterialzuschnitt (20) in seinem mittleren Bereich mit einer vertikalen, das Übermaß quer zur Schüttrichtung in seinem die Schwächungslinie (15) übergreifenden Bereich bestimmenden Materialfalte (24) versehen ist.

18. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die vertikale Materialfalte (24) in vom oberen Verpackungsverschluß (3) fortweisender Richtung verjüngt ist.

19. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialfalte (24) in ihrem oberen Randbereich nahtförmig geschlossen ist.

20. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Endteil (23) des Flachmaterialzuschnitts (20) in seinem an der Innenseite der Verpackungswand (11) gehaltenen Zustand die angrenzende Faltlinie (19) des Materiallappens (18) nach oben überragt.

5

21. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 20, in einer Ausbildung als Seitenfaltensack oder -beutel, dadurch gekennzeichnet, daß die Entnahmeverrichtung (14) in einer (11) der beiden von einer Seitenfalte gebildeten Verpackungswände (11,12) angeordnet ist.

10

22. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß es im Bereich des oberen Verpackungsverschlusses (3) mit einem Tragegriff (8) versehen ist.

15

23. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Verpackungsverschluß (2) mit einem Füllventil versehen ist.

20

24. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß in eine (9) der Verpackungswände (9,10,11,12) ein Sichtfenster (13) zum Füllraum (4) eingearbeitet ist.

25

30

35

40

45

50

55

7

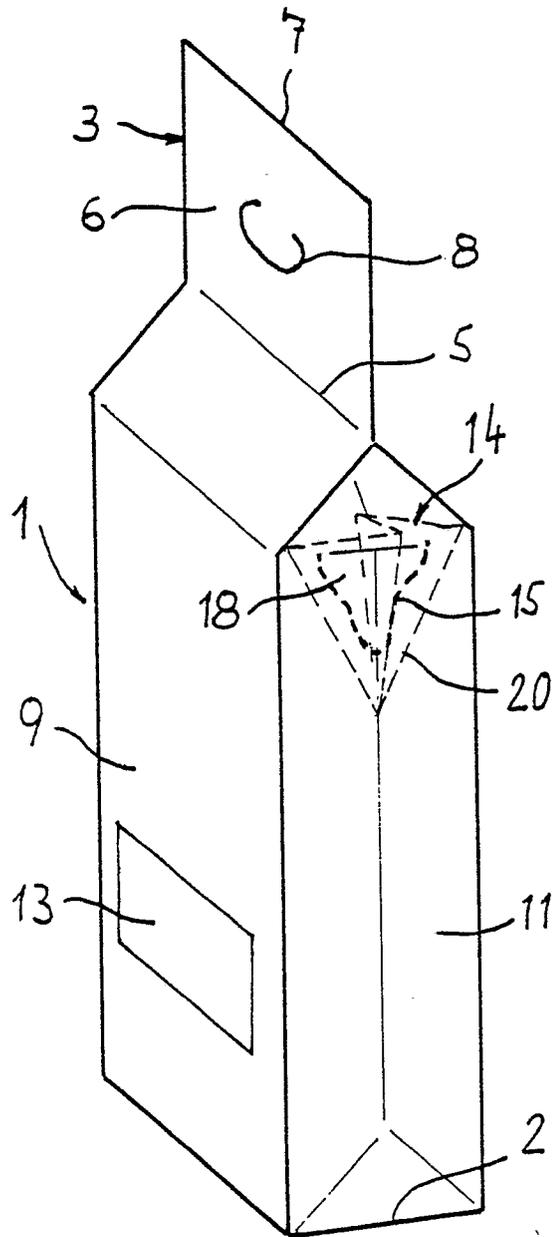


FIG. 1

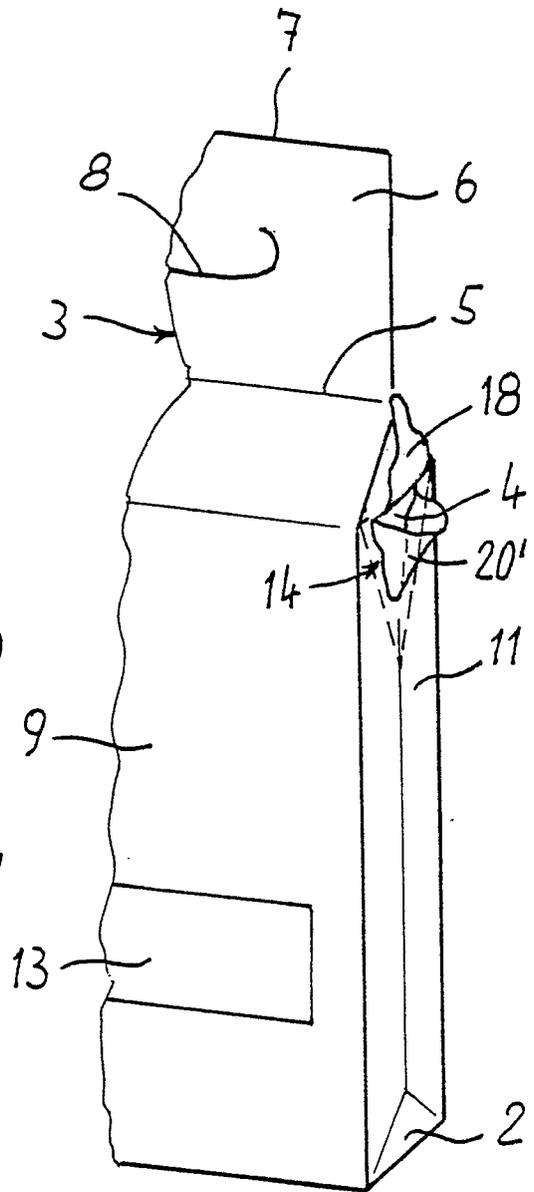


FIG. 2

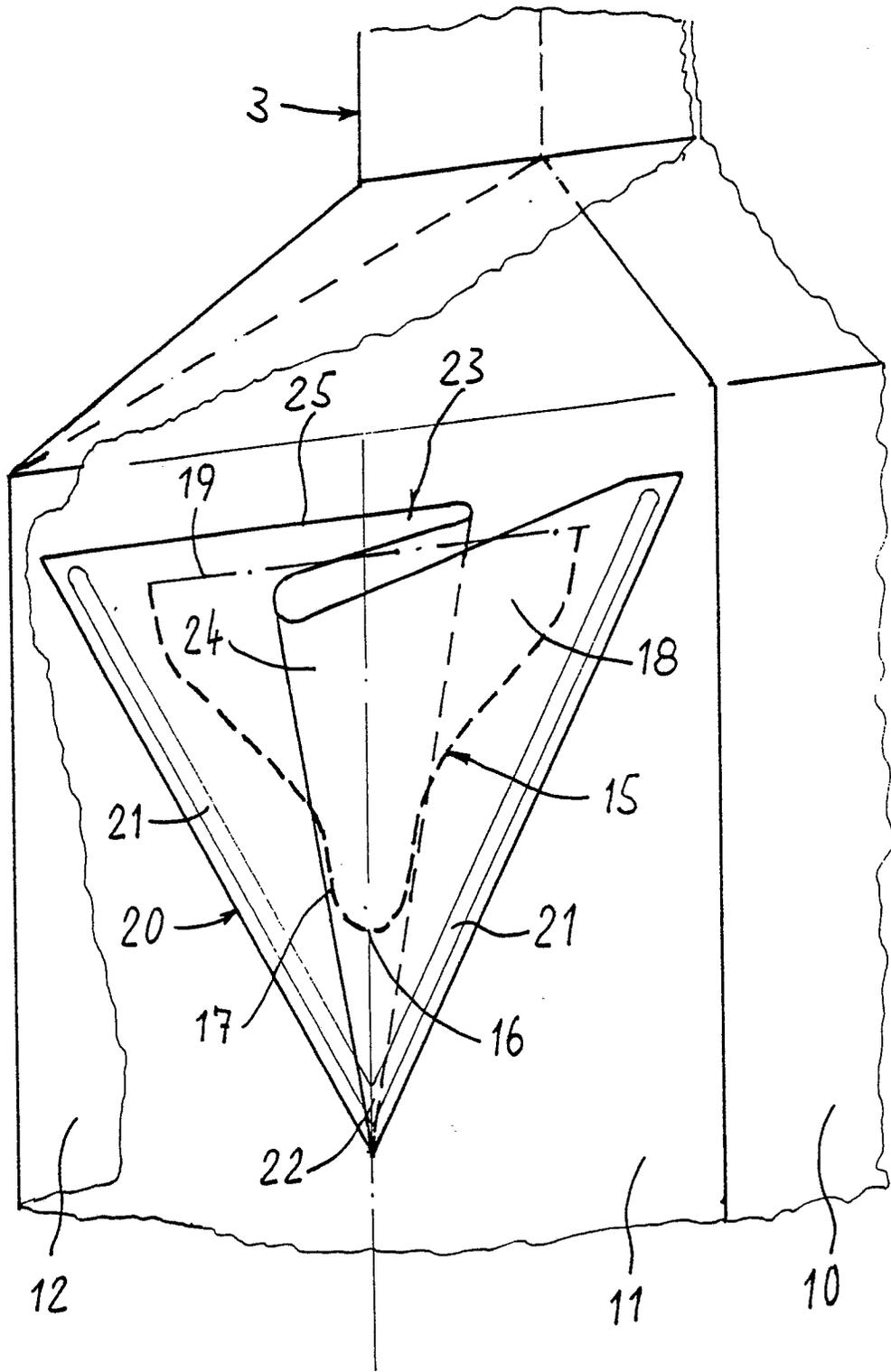


FIG. 3

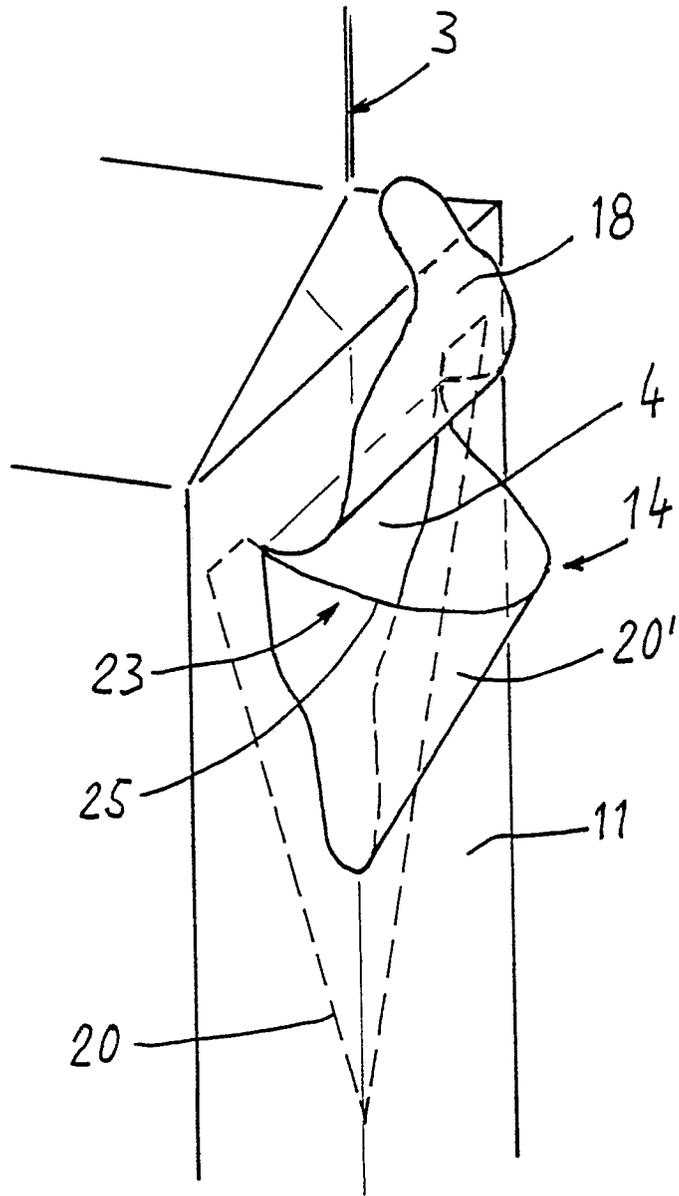


FIG.4

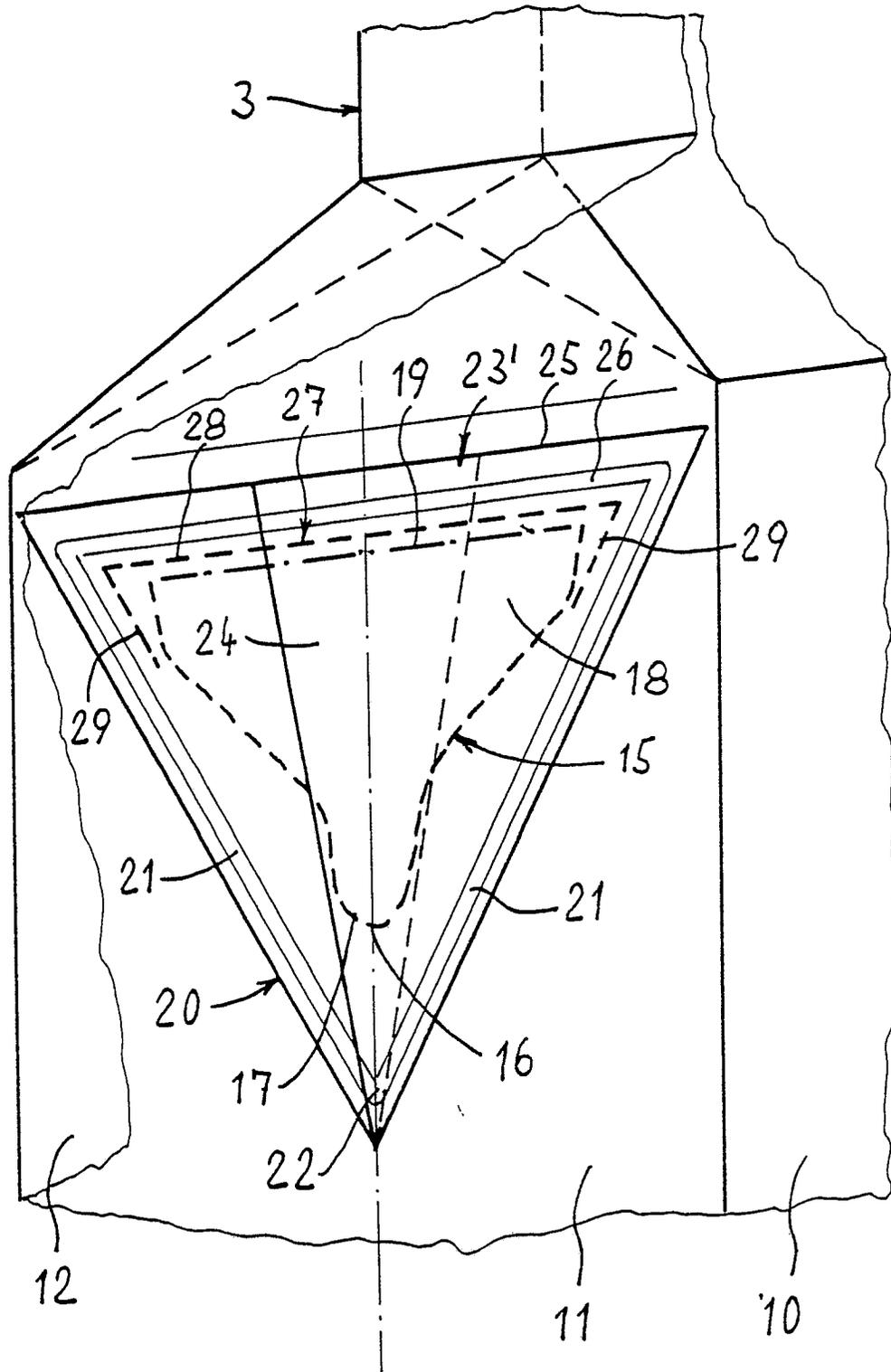


FIG. 5