

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 608 451 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93101178.7**

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 75/58**

(22) Anmeldetag: **27.01.93**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.08.94 Patentblatt 94/31

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(71) Anmelder: **ROVEMA
VERPACKUNGSMASCHINEN GMBH
Industriegebiet
D-35463 Fernwald(DE)**

(72) Erfinder: **Kuhn, Roland
Berliner Strasse 8
W-6301 Reiskirchen-2(DE)
Erfinder: Kleine, Manfred
Leipziger Strasse
W-6301 Fernwald-Steinbach(DE)
Erfinder: Kaufmann, Matthias, Dr. Dipl.-Phys
Niederau 6
W-6335 Lahnau-3(DE)**

(74) Vertreter: **Missling, Arne, Dipl.-Ing.
Patentanwalt
Bismarckstrasse 43
D-35390 Giessen (DE)**

(54) **Faltbeutel.**

(57) Faltbeutel, die auf Schlauchbeutelmaschinen durch Längs- und Quersiegelungen hergestellt, z.B. mit flüssigem oder leicht fließendem Verpackungsgut gefüllt und anschließend durch eine Quersiegelung verschlossen werden, werden oft in unregelmäßiger Weise provisorisch wiederverschlossen, wenn das verfüllte Verpackungsgut nicht vollständig aus dem Faltbeutel entnommen worden ist. Der erfindungsgemäße Faltbeutel ist im Bereich des Deckelstückes (3) mit einer zu der Quersiegelnaht (31) parallelen, zusätzlichen Verschlussnaht (33) versehen, die einen Teilbereich des Deckelstückes (3) nicht erfaßt. Auf diese Weise kann, insbesondere bei quaderförmigen Faltbeuteln durch Ausschlagen eines nach innen abgekanteten Endstückes des Seitenteiles im Bereich des Deckelstückes (3) eine Ausgießtülle (6) gebildet werden, die anschließend, zwar nichtabdichtend, aber mit provisorischer Verschließwirkung durch Abfaltung des Deckelstückes (3) in dessen ursprüngliche Lage, wiederverschließbar ist.

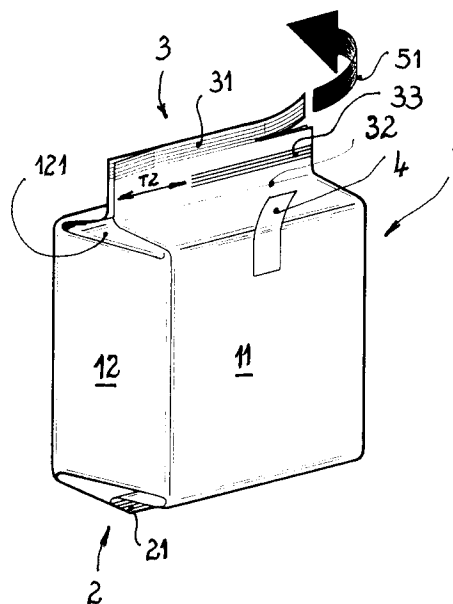


Fig. 1

EP 0 608 451 A1

Die Erfindung betrifft einen Faltbeutel zur Aufbewahrung einer Flüssigkeit oder eines Schüttgutes, der auf einer Schlauchbeutelmaschine mit einer abdichtenden Längssiegelnaht zur Bildung eines Schlauchstückes, einer abdichtenden unteren Quersiegelnaht zur Bildung eines Bodenstückes und einer abdichtenden oberen Quersiegelnaht zum Verschluß eines Deckelstückes nach dem Verfüllen des Faltbeutels herstellbar ist.

Faltbeutel dieser Art werden seit langem für die konfektionierte Verpackung von Milch oder Milcherzeugnissen, Fruchtsäften, Schüttgütern oder dergleichen verwendet. Dabei hat sich bei den Verbrauchern die Gewohnheit herausgebildet, einen Faltbeutel nach dessen Öffnung nicht völlig zu entleeren, sondern einen Rest des Verpackungsgutes zur späteren Verwendung darin zu belassen. Es ist deshalb wünschenswert, daß ein derartiger Faltbeutel wiederverschließbar ist.

Aus der EP-Patentanmeldung 0 239 319 A2 ist ein solcher Faltbeutel bekannt, dessen Deckelstück mit zwei durchgehenden, parallelgelegten Verschußnähten versehen ist. Dabei ist eine innere, an das Verpackungsgut anschließende Verschußnaht als Peel-Naht ausgeführt, während eine äußere Verschußnaht als wiederverschließfähige, jedoch nicht stoffschlüssig verbundene Naht ausgeführt ist. Ein solcher Faltbeutel hat den Nachteil, daß von dem Benutzer eine definierte Ausgießtülle nur mühsam hergestellt werden kann. Wenn die Peel-Naht zu weit geöffnet ist, können sich auch Schwierigkeiten beim Wiederverschluß der äußeren Verschußnaht ergeben.

Aus der EP-Patentanmeldung 0 451 069 A1 ist es ferner bekannt, bei einem Faltbeutel der eingangs bezeichneten Art das Deckelstück mit Hilfe der Quersiegelnaht nur unvollständig zu verschließen und stattdessen den offenbleibenden Teilbereich des Deckelstückes dadurch abzudichten, daß der Bereich des Deckelstückes, in dem sich die Quersiegelnaht befindet, um mindestens einen rechten Winkel abgefaltet und mit Hilfe eines Klebefalzes in dieser abgefalteten Stellung gehalten wird. Bei Faltbeuteln, die in Form eines Parallelepipeds ausgebildet sind und deren schmale Seitenflächen an deren Endstücken im Bereich des Deckel- und Bodenstückes nach innen abgefaltet sind, läßt sich dadurch nach Lösen des Klebefalzes ohne Schwierigkeiten eine Ausgießtülle von dem Benutzer herstellen, indem das Endstück der Seitenfläche, das im Bereich des Deckelstückes nach innen gefaltet ist, nach außen zurückgefaltet wird. Soll der Faltbeutel wieder verschlossen werden, wird das Endstück einfach nach innen zurückgedrückt, das Deckelstück wieder abgebogen und mittels des Klebefalzes befestigt. Obwohl die Handhabung eines solchen Faltbeutels recht einfach ist, so ist doch nicht zu übersehen, daß ein dichter

primärer Verschluß auf diese Weise nicht herstellbar ist. Insbesondere bei dünnflüssigem, leicht fließendem Verpackungsgut ist dies aber erforderlich.

Aus der DE-Offenlegungsschrift 38 24 753 A1 ist ein Faltbeutel bekannt, bei dem in dem Deckelstück außer der alles verschließenden Quersiegelnaht eine dieser benachbarte Verschußnaht vorgesehen ist, die nur einen Teil des Deckelstückes erfaßt, während der Rest durch einen Wiederverschluß gebildet ist, der eine Ausgießtülle ergibt, wenn er geöffnet ist. Die Handhabung eines solchen Wiederverschlusses ist umständlich, vor allem, wenn der Faltbeutel aus relativ weichem Material besteht.

Die Erfindung hat sich deshalb die Aufgabe gestellt, einen Faltbeutel der eingangs näher bezeichneten Art so auszuführen, daß er nach dem Verfüllen des Verpackungsgutes absolut dicht verschlossen ist, daß aber dessen ungeachtet eine Ausgießtülle ohne Schwierigkeiten herstellbar ist und der Faltbeutel nichtabdichtend wiederverschließbar ist, wenn ein Teil des Verpackungsgutes entnommen ist.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß in dem Deckelstück mindestens eine Verschußnaht vorgesehen ist, die der dort befindlichen Quersiegelnaht benachbart und in dem durch diese Quersiegelnaht abgedichteten Bereich des Faltbeutels angeordnet ist und die das Deckelstück in einem ersten Teilbereich abdichtend erfaßt, der Faltbeutel auf der Seite des Deckelstückes eine nach innen weisende Längsfaltung aufweist und diese Längsfaltung in einem Teilbereich angeordnet ist oder in diesen hineinreicht, der nicht von der Verschußnaht erfaßt ist.

Die Anbringung einer solchen Verschußnaht bereitet fertigungstechnisch keine Schwierigkeiten, da sie mit der Herstellung der ohnehin erforderlichen Quersiegelnaht an dem Deckelstück nach dem Verfüllen des Verpackungsgutes verbunden werden kann. Auf diese Weise entsteht eine absolut dichte Verpackung, die aber bei Bedarf in ein teilweise entleertes, wiederverschließbares Gefäß umgewandelt wird. Wesentlich ist dabei, daß mit Hilfe der Verschußnaht die Größe der Ausgießtülle von vornherein vorgegeben werden kann. Sie ist deshalb dem Verpackungsgut genauso wie der Form des Faltbeutels anpaßbar. Sie entsteht beim Gebrauch, wenn die obere Quersiegelnaht restlos entfernt ist, was z.B. durch eine zwischen Verschuß- und Quersiegelnaht angeordnete Perforation zu erreichen ist. Die Handhabung ist deshalb für den Verbraucher denkbar einfach und erfordert keinerlei manuelle Geschicklichkeit.

Besonders vorteilhaft anwendbar ist die Erfindung, wenn der Faltbeutel als Parallelepipед ausgebildet ist, bei dem die Quersiegelnähte parallel zu zwei gegenüberliegenden Haupt-Seitenflächen

des Faltbeutels angeordnet sind. Ein solcher Faltbeutel, bei dem die Endstücke zweier zu den Haupt-Seitenflächen rechtwinkligen Neben-Seitenflächen im Bereich des Deckelstückes durch Längsfaltung nach innen abgekantet sein können, bei dem ferner das Bodenstück und/oder das Deckelstück parallel zu der jeweiligen Quersiegelnaht so abfaltbar sind, daß jeweils eine relativ ebene Boden- oder Deckelfläche ausgebildet werden und das Bodenstück beispielsweise als Klotzboden ausgebildet sein kann, ist besonders vorteilhaft ausführbar, indem die Verschußnaht parallel zu der benachbarten Quersiegelnaht vorgesehen ist. In einfacher Weise kann die Ausgießtülle dadurch gebildet werden, daß eines der abgefalteten Endstücke der Neben-Seitenflächen von der Verschußnaht nicht erfaßt ist. Es wird vielmehr einfach zurückgefaltet und bildet in dieser Form eine scharfkantige Ausgießtülle. Nach Gebrauch wird das Endstück wieder in seine ursprüngliche Lage zurückgeklappt, so daß dann, wenn das Deckelstück mit der Verschußnaht abgebogen wird, die Ausgießtülle wenigstens provisorisch verschlossen ist und der Inhalt des Faltbeutels so weit gegen die Umgebung abgedichtet ist, daß dieser beispielsweise in einem Kühlmöbel längere Zeit allein stehend aufbewahrt werden kann, ohne daß das Verpackungsgut beeinträchtigt ist.

Die Quersiegelnaht kann als Peel-Naht oder als wiederverschließbare Naht hergestellt sein, wobei in letzterem Falle die Verschußnaht von einer in einer Fläche des Deckelstückes befindlichen, angeformten Dichtleiste und einer zu dieser komplementären Dichtnut, in einer anderen Fläche des Deckelstückes angeformt, gebildet wird. Ganz besonders vorteilhaft ist es aber, wenn die Verschußnaht durch Wärmesiegelung hergestellt ist, weil auf diese Weise in einem Quersiegelwerkzeug sowohl die Quersiegelnaht als auch die Verschußnaht in einem Arbeitsgang herstellbar sind. In jedem Falle ist es günstig, wenn die Längssiegelnaht so angeordnet ist, daß sie von der Verschußnaht nicht überquert wird, weil sonst gegebenenfalls die Dichtheit der Verschußnaht beeinträchtigt ist.

Es ist für den Wiederverschluß des angebrochenen Faltbeutels besonders günstig, wenn ein Klebefalz oder dergleichen vorgesehen ist, durch den das Deckelstück so an dem übrigen Faltbeutel arretierbar ist, daß ein von der Verschußnaht nicht erfaßter, zweiter Teilbereich des Deckelstückes durch dessen Abkantung nichtabdichtend verschlossen ist. Dabei kann der Klebefalz quer oder parallel zu der Verschußnaht oder auch in Verbindung mit einem Etikett oder dergleichen vorgesehen sein. Der Klebefalz dient also dazu, daß bereits der nicht geöffnete Faltbeutel an seinem Deckelstück mit einer relativ ebenen Deckelfläche versehen sein kann, die auch nach dem Wiederver-

schließen wieder gewonnen wird.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen

- 5 Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Faltbeutel vor dem Öffnen,
- Fig. 2 den Faltbeutel entsprechend Fig. 1 mit geöffneter Ausgießtülle und
- Fig. 3 den wiederverschlossenen Faltbeutel aus Fig. 1 und 2.

Ein erfindungsgemäßer Faltbeutel besteht gemäß Fig. 1 aus einem Schlauchstück 1, einem Bodenstück 2 und einem Deckelstück 3. Das Schlauchstück 1 umfaßt je zwei Haupt-Seitenflächen 11 und zwei zu diesen rechtwinklige Neben-Seitenflächen 12, von denen in der Zeichnung jeweils eine zu erkennen ist. Im Ausführungsbeispiel der Fig. 1 bis 3 ist der Faltbeutel als Klotzbodenbeutel mit einem Klotzboden und in Form eines Parallelepipedes ausgebildet. Das Schlauchstück 1 ist dabei in bekannter Weise aus einem Flachstück gebildet und mit Hilfe einer Längssiegelnaht hergestellt, die in der Zeichnung weggelassen ist, weil sie bei derartigen Faltbeuteln fachüblich ist und in keinem Zusammenhang mit der eigentlichen Erfindung steht. An dem Bodenstück 2 ist eine Quersiegelnaht 21 zu erkennen, die entsprechend der Ausbildung des Bodenstückes als Klotzboden abgekantet ist. Das Deckelstück ist mit einer entsprechenden Quersiegelnaht 31 dicht verschlossen, wenn der Faltbeutel abgefüllt ist. Die oberen Endstücke 121 der Neben-Seitenflächen 12 sind dabei nach innen abgekantet, so daß, wenn der Deckelstück 3 um einen rechten Winkel um die Kante 32 abgebogen ist, genauso wie am Bodenstück 2 eine relativ ebene Fläche gebildet wird. Ein Klebefalz 4 arretiert dabei das Deckelstück 3 in dieser Lage. In der Fig. 1 ist der Augenblick festgehalten, in dem der Faltbeutel geöffnet wird. Dabei wurde das Deckelstück von dem Falz 4 gelöst und, wie durch einen Richtungspfeil 51 veranschaulicht, die gesamte Quersiegelnaht 31 von dem Deckelstück 3 entfernt.

Eine Verschußnaht 33 verläuft parallel zu der Quersiegelnaht 31 in einem (Fig. 2) Teilbereich T1 des Deckelstückes 3. Die Verschußnaht 33 ist hier durch Wärmesiegelung der beiden aneinanderliegenden Flächen des Deckelteils 3 gebildet. Sie kann deshalb auch nicht gelöst werden. Ein zweiter Teilbereich T2 hingegen (Fig. 1) wird von der Verschußnaht nicht erfaßt. Er ist so groß gewählt, daß das Endstück 121 entsprechend Fig. 2 ausklappbar ist und so eine Ausgießtülle 6 entsteht. Das Endstück 121 kann jedoch wieder in Richtung des Beutelininneren eingeschlagen werden, so daß, wenn auch das Deckelstück 3 in der durch einen Richtungspfeil 52 (Fig. 3) veranschaulichten Weise abgebogen ist, das gesamte Deckelstück 3 mit Hilfe

des Klebefalzes 4 wieder in seiner ursprünglichen Lage arretierbar ist, wie das Fig. 3 zeigt; es fehlt nun lediglich die Quersiegelnaht 31. In der Konfiguration der Fig. 3 ist demzufolge eine relativ hohe vorläufige Abdichtung des Faltbeutels gegen Aus-

Patentansprüche

1. Faltbeutel zur Aufbewahrung einer Flüssigkeit oder eines Schüttgutes, der auf einer Schlauchbeutelmaschine mit einer abdichtenden Längssiegelnaht zur Bildung eines Schlauchstückes (1), einer abdichtenden unteren Quersiegelnaht (21) zur Bildung eines Bodenstückes (2) und einer abdichtenden oberen Quersiegelnaht (31) zum Verschluß eines Deckelstückes (3) nach dem Verfüllen des Faltbeutels herstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß
 - a) in dem Deckelstück (3) mindestens eine Verschußnaht (33) vorgesehen ist, die der dort befindlichen Quersiegelnaht (31) benachbart und in dem durch diese Quersiegelnaht (31) abgedichteten Bereich des Faltbeutels angeordnet ist und die das Deckelstück (3) in einem ersten Teilbereich (T1) abdichtend erfaßt,
 - b) der Faltbeutel auf der Seite des Deckelstückes (3) eine nach seinem Inneren weisende Längsfaltung aufweist und
 - c) diese Längsfaltung in einem Teilbereich (T2) des Deckelstückes (3) angeordnet ist oder in diesen hineinreicht, der nicht von der Verschußnaht (33) erfaßt ist.
2. Faltbeutel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er als Parallelepiped ausgebildet ist.
3. Faltbeutel nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Quersiegelnähte (21; 31) parallel zu zwei einander gegenüberliegenden Haupt-Seitenflächen (11) des Faltbeutels angeordnet sind.
4. Faltbeutel nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Endstücke (121) zweier zu den Haupt-Seitenflächen (11) rechtwinkligen Neben-Seitenflächen (12) des Faltbeutels im Bereich des Deckelstückes (3) durch Längsfaltung nach innen abgefaltet sind.
5. Faltbeutel nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Bodenstück (2) und/oder das Deckelstück (3) parallel zu der jeweiligen Quersiegelnaht (21; 31) so abfaltbar sind, daß jeweils eine relativ ebene Boden-

oder Deckfläche ausgebildet werden.

6. Faltbeutel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Bodenstück (2) als Klotzboden ausgebildet ist.
7. Faltbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschußnaht (33) parallel zu der benachbarten Quersiegelnaht (31) vorgesehen ist.
8. Faltbeutel nach Anspruch 1 und einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß eines der abgefalteten Endstücke (121) der Neben-Seitenflächen (12) von der Verschußnaht (33) nicht erfaßbar ist.
9. Faltbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Quersiegelnaht (31) als Peel-Naht ausgebildet ist.
10. Faltbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Quersiegelnaht (31) und der Verschußnaht (33) eine Perforation angeordnet ist.
11. Faltbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Quersiegelnaht (31) öffnen- und wiederverschließbar ausgeführt ist.
12. Faltbeutel nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Quersiegelnaht (31) von einer in einer Fläche des Deckelstückes (3) befindlichen, angeformten Dichtleiste und einer zu dieser komplementären Dichtnut, in einer anderen Fläche des Deckelstückes (3) angeformt, gebildet wird.
13. Faltbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschußnaht (33) durch Wärmesiegelung hergestellt ist.
14. Faltbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Längssiegelnaht so angeordnet ist, daß sie von der Verschußnaht nicht überquert wird.
15. Faltbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß ein Kiebefalz (4) oder dergleichen vorgesehen ist, durch den das Deckelstück (3) so an dem übrigen Faltbeutel arretierbar ist, daß der von der Verschußnaht (33) nicht erfaßte, zweite Teilbereich (T2) des Deckelstückes (3) durch dessen Abkantung nicht verschlossen ist.

16. Faltbeutel nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Klebefalz (4) quer zu der Verschußnaht (33) vorgesehen ist.

17. Faltbeutel nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Klebefalz (33) parallel zu der Verschußnaht vorgesehen ist. 5

18. Faltbeutel nach einem der Ansprüche 15 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Klebefalz (4) in Verbindung mit einem Etikett oder dergleichen vorgesehen ist. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

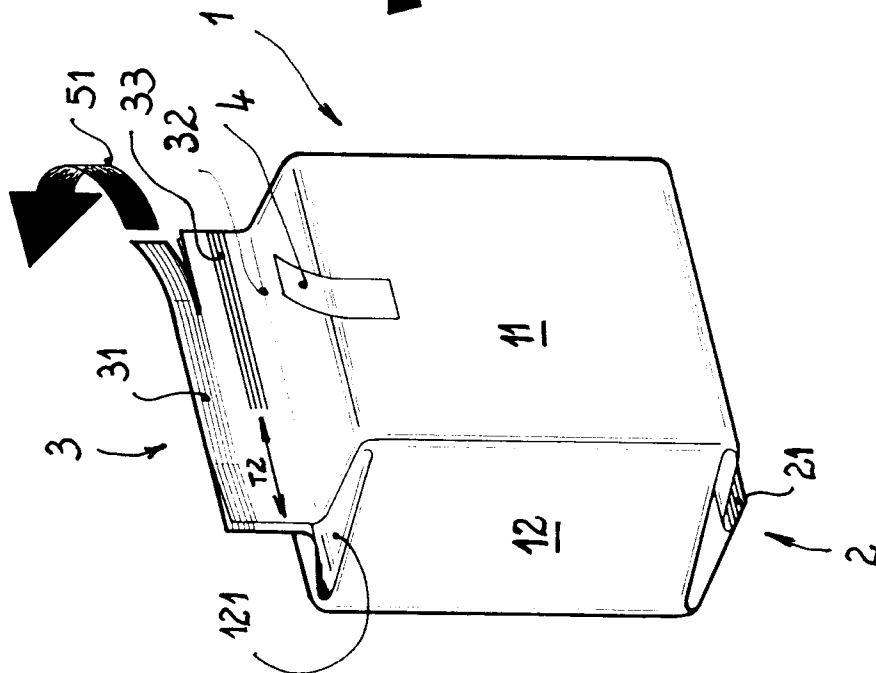


Fig. 1

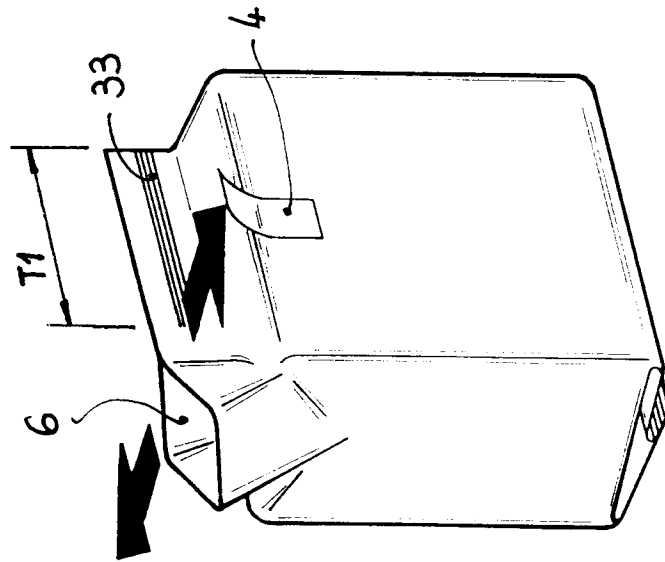


Fig. 2

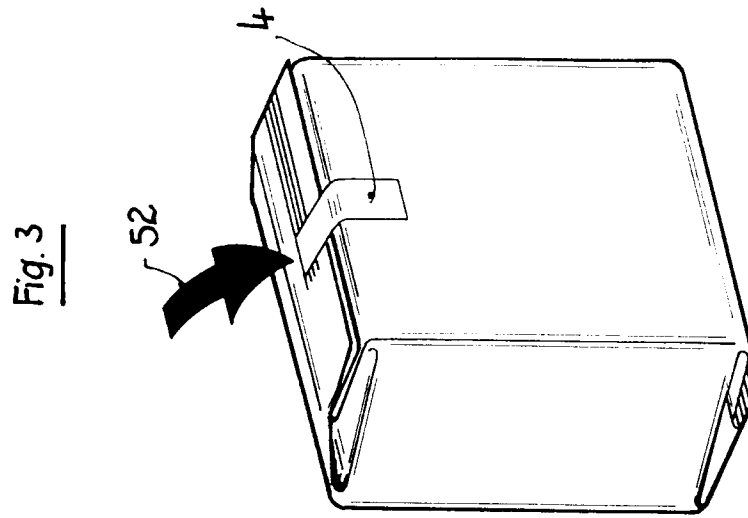


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 1178

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 357 481 (GERVAIS-DANONE) * Spalte 1, Zeile 6 - Zeile 63; Abbildungen 1-4,12,13 * ---	1	B65D75/58
A	US-A-2 541 674 (SNYDER) * Spalte 4, Zeile 7 - Zeile 46; Abbildungen 1-5 * ---	1	
A,D	EP-A-0 451 069 (CHALLOUP) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24 JUNI 1993	Prüfer BESSY M.J.F.M.G.
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 : 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 I : aus andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			