(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 900 749 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.03.1999 Patentblatt 1999/10

(51) Int. Cl.[6]: **B65D 83/76**, B65B 5/06

(21) Anmeldenummer: **98112206.2**

(22) Anmeldetag: **01.07.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **02.09.1997 DE 19738343**

(71) Anmelder: **Bahlsen KG**
30655 Hannover (DE)

(72) Erfinder: **Hughes, Martin**
Hertfordshire (GB)

(74) Vertreter:
Weber, Joachim, Dr. et al
Hoefer, Schmitz, Weber
Patentanwälte
Gabriel-Max-Strasse 29
81545 München (DE)

(54) Verpackung, insbesondere für flache, aufeinander gestapelte Güter sowie Verfahren zur Herstellung der Verpackung

(57) Die Erfindung betrifft eine Verpackung, insbesondere für flache, aufeinander gestapelte Güter (1) mit einem im wesentlichen rohrförmigen, an den Unterteil (3), dieses zum Teil umgreifend, verschiebbar gelagerten Oberteil (4), sowie mit einem am unteren Bereich des Oberteils (4) befestigten, in das Unterteil (3) eingelegten Beutel (5).

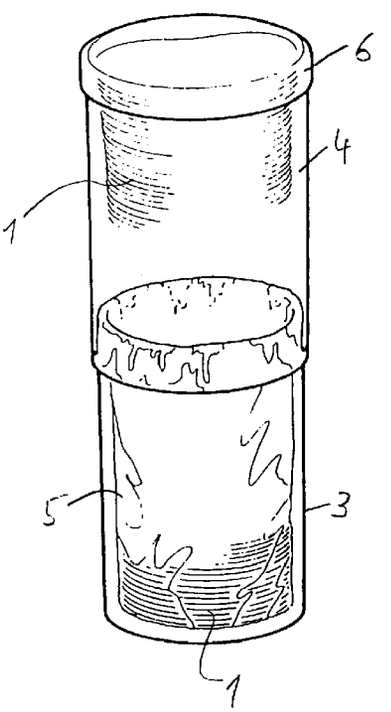

Fig. 1

EP 0 900 749 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Verpakkung, insbesondere für flache, aufeinander gestapelte Güter, wie beispielsweise Chips, Kekse oder ähnliches.

[0002] Derartige Güter müssen in geeigneter Weise gestapelt verpackt werden, um zum einen Beschädigungen zu vermeiden und um zum anderen ein möglichst geringes Verpackungsvolumen zu erzielen.

[0003] Durch die kompakte Schichtung der zu verpakkenden Güter wird weiterhin verhindert, daß diese beim Transport durch äußere Krafteinwirkung beschädigt werden, beispielsweise zerbrechen oder zerbröseln.

[0004] Aus dem Stand der Technik ist es bekannt, derartige flache, aufeinander gestapelte Güter entweder in weichen Verpackungen zu vermarkten, welche, wie beispielsweise bei Keksen bekannt, aufgerissen werden, um auf diese Weise die einzelnen Güter oder Produkte zu entnehmen. Diese Verpackungen haben den Nachteil, daß sie bei einem Teilverzehr der Güter nicht wieder verschließbar sind. Weiterhin sind diese Verpackungen optisch nicht immer den Anforderungen entsprechend und schützen zudem die Güter nur teilweise.

[0005] Eine weitere Möglichkeit der Verpackung derartiger Güter besteht darin, diese in eine zusätzliche Auflageschale, Ummantelung oder ähnliches einzulegen und diese zusammen mit dieser Auflageschale, Ummantelung etc. aus der eigentlichen Verpackung zu entnehmen, um die Güter zu verzehren. Hierdurch ergibt sich ein zusätzlicher Verpackungsaufwand, weiterhin können die Verpackungen nicht wieder verschlossen werden.

[0006] Ganz generell zeigt der Stand der Technik röhrenförmige, meist zylindrische Verpackungen für derartige Güter, beispielsweise Kartoffelchips. Diese Verpackungen sind unter anderem in der DE 26 20 160 C3 oder der DE 17 61 758 B2 beschrieben. Es ist zwar möglich, diese Verpackungen nach teilweisem Verzehr der Chips wieder zu verschließen, die Entleerung oder Entnahme der Verpackungen ist jedoch unhandlich.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Verpackung für flache, aufeinander gestapelte Güter zu schaffen, welche bei einfacher, kostengünstiger Herstellbarkeit einfach aufgebaut ist, bei welcher die einzelnen Produkte oder Güter bequem stückweise entnommen werden können und welche wiederverschließbar ist.

[0008] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch eine Verpackung mit den Merkmalen des Hauptanspruchs gelöst. Die Unteransprüche zeigen weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung. Erfindungsgemäß ist weiterhin ein Verfahren zur Herstellung einer derartigen Verpackung vorgeschlagen.

[0009] Erfindungsgemäß umfaßt die Verpackung somit ein im wesentlichen rohrförmiges Unterteil und ein im wesentlichen rohrförmiges, an dem Unterteil, dieses zum Teil umgreifend, verschiebbar gelagertes Oberteil. Weiterhin ist ein am unteren Bereich des Oberteils befestigter, in das Unterteil eingelegter Beutel vorgesehen.

[0010] Die erfindungsgemäße Verpackung zeichnet sich durch eine Reihe erheblicher Vorteile aus.

[0011] Durch die teleskopierbare Verschiebbarkeit des Oberteils relativ zu dem Unterteil läßt sich die Gesamthöhe der Verpackung während des Entnahmevorgangs reduzieren, so daß die gestapelten Produkte durch Niederdrücken des rohrförmigen Oberteils freigelegt und dem Benutzer präsentiert werden. Der in das Unterteil ragende Beutel verschließt zum einen den unteren Bereich der Verpackung, da er mit dem Oberteil dicht und fest verbunden ist. Zum anderen bewirkt ein teleskopisches Verschieben des Oberteils relativ zu dem Unterteil zugleich ein Anheben des Beutels, so daß die Produkte um einen entsprechenden Verschiebeweg des Oberteils relativ zu dem Unterteil angehoben werden.

[0012] Das Oberteil und das Unterteil führen zu einer starren, die Produkte oder Güter schützenden Verpakkung. Da der Beutel fest mit dem Oberteil verbunden ist, ergibt sich eine feuchtigkeits- und geruchsdichte Verpackungseinheit und es kann vorteilhaft sein, die obere Öffnung des Oberteils nach dem Befüllen mit einer dichten Folie zu verschließen, die zugleich den oberen Abschluß der Verpackung bildet. Die Folie, welche alternativ als auch Aufreißdeckel etc. ausgestaltet sein kann, verhindert im gefüllten Zustand der Verpackung ein teleskopisches Verschieben der beiden Verpakkungshälften, so daß auch die Länge der Verpackung im wesentlichen stabil bleibt.

[0013] In einer günstigen Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Beutel so dimensioniert ist, daß er im wesentlichen auf dem Boden des Unterteils aufliegt, wenn sich das Oberteil in der maximal vom Unterteil weg erstreckten Position befindet. Es ist jedoch auch möglich, unterhalb des Beutels einen Freiraum vorzusehen, welcher entweder zur optischen Aufwertung der Verpackung dienen kann oder in welchem sich Abstützelemente oder anderes befinden können.

[0014] Das Oberteil und das Unterteil sind bevorzugterweise als zylindrische Rohre ausgebildet, sie können jedoch auch in polygonaler Form, beispielsweise rechteckig, quadratisch, als Sechs- oder Achteck, ausgestaltet sein. Insofern ergeben sich erfindungsgemäß die unterschiedlichsten Formvarianten, welche eine Anpassung an die jeweiligen Produkte in optimaler Weise ermöglichen.

[0015] Vorteilhaft ist es, wenn das Unterteil mit einem Boden versehen ist. Dieser kann einstückig mit dem Unterteil ausgebildet sein, es ist jedoch auch möglich, ein zusätzliches Bodenelement nachträglich an dem Rohr des Unterteils zu befestigen.

[0016] Auf das Oberteil ist günstigerweise ein lösbarer Deckel aufgesetzt, welcher zum einen die bereits erwähnte Verschlußfolie schützt und welcher des weiteren ein jederzeitiges Verschließen der Verpackung nach einer Teilentnahme der Produkte ermöglicht.

[0017] Die erfindungsgemäße Konstruktion der Verpackung gestattet es, das Oberteil und das Unterteil jeweils mit gleichem Querschnitt, beispielsweise beide als zylindrische Teile, auszubilden. Alternativ hierzu ist es jedoch auch möglich, unterschiedliche Querschnitte vorzusehen, beispielsweise einen zylindrischen Querschnitt für das Unterteil und einen polygonalen Querschnitt für das Oberteil. Hierdurch lassen sich vielfältige, den optischen Anforderungen folgende Varianten realisieren, unabhängig von der Form der jeweils zu verpackenden Produkte.

[0018] In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß die erfindungsgemäße Verpackung selbstverständlich auch für anders geformte Güter einsetzbar ist, welche hinsichtlich der leichten Entnehmbarkeit dem Konsumenten entsprechend präsentiert werden sollen.

[0019] In einer Weiterbildung der Erfindung ist es günstig, wenn der Beutel im wesentlichen in der Querschnittsform des Oberteils und/oder des Unterteils ausgebildet ist. Der Beutel kann jedoch auch kleiner dimensioniert sein, um eine optimale Anpassung an die zu verpackenden Güter zu ermöglichen.

[0020] Der Beutel ist bevorzugterweise geruchs- und feuchtigkeitsdicht mit dem Oberteil verbunden, beispielsweise durch Verkleben, Verschweißen oder ähnliches. Die Verbindung weist eine ausreichende Festigkeit auf, um ein Ablösen des Beutels während des teleskopischen Verschiebevorgangs zu verhindern.

[0021] Erfindungsgemäß können das Oberteil und das Unterteil in unterschiedlichster Weise hergestellt werden. Es ist möglich, Kunststoff- oder Papprohre zu verwenden, auch metallische Verpackungen sind möglich. Bei Papp- oder Papierverpackungen bietet es sich an, diese als gewickelte Rohre herzustellen, die zusätzlich mit einer geeigneten Oberflächenbeschichtung versehen sein können. Der Boden des Unterteils und/oder der abnehmbare Deckel können aus Kunststoff, aus Metall oder aus einem anderen Werkstoff hergestellt werden.

[0022] Hinsichtlich des erfindungsgemäßen Verfahrens ist vorgesehen, daß zunächst an dem vorgefertigten Oberteil der Beutel befestigt wird, daß in das Oberteil und in den Beutel die zu verpackenden Güter eingelegt werden und daß nachfolgend das Unterteil auf den Beutel aufgeschoben und dann um einen geringen Betrag seiner Länge in das Oberteil eingefügt wird.

[0023] Durch das Anbringen des Beutels, welcher als Schlauchbeutel ausgebildet sein kann, ist sichergestellt, daß dieser beschädigungsfrei und mit der erforderlichen Dichtigkeit mit dem Oberteil verbunden werden kann. Der Beutel kann beispielsweise durch Umschlingen eines Formträgers, an welchen das Oberteil angelegt oder auf welchen dieses aufgeschoben ist, hergestellt werden, wobei nachfolgend die Beutel-Folie, beispielsweise durch eine Längsnaht, verschlossen wird. Zur Fertigstellung des Beutels ist es dann lediglich erforderlich, das freie Ende desselben zu verschließen.

[0024] Die Güter werden gestapelt in das Oberteil bzw. den Beutel eingelegt, hierfür kann eine Hilfseinrichtung, beispielsweise eine Schiene oder ähnliches, vorgesehen werden. Das Einführen oder Einlegen der Güter kann horizontal oder vertikal erfolgen, abhängig von der Art der Güter, der jeweils zu verwendenden Verpackungsmaschine usw..

[0025] Als zusätzliche Maßnahme kann die gesamte, befüllte und verschlossene Verpackung nochmals mit einer Schrumpffolie, einer Schutzfolie oder ähnlichem eingewickelt werden.

[0026] Im folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung beschrieben. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine schematische, perspektivische, teiltransparente Darstellung der erfindungsgemäßen Verpackung im gefüllten und verschlossenen Zustand;

Fig. 2 eine Ansicht der Verpackung gemäß Fig. 1 im Öffnungs- und Entleerungszustand;

Fig. 3 eine Darstellung der Verpackung im entleerten Zustand;

Fig. 4 eine vereinfachte, seitliche Schnittansicht der Darstellung gemäß Fig. 1;

Fig. 5 eine vereinfachte, seitliche Schnittansicht der Darstellung gemäß Fig. 2;

Fig. 6 eine perspektivische, vereinfachte Darstellung der Verfahrensschritte zum Herstellen der Verpackung und zum Befüllen; und

Fig. 7 eine vereinfachte, perspektivische Darstellung der Verfahrensschritte zum Verschließen der gemäß Fig. 6 befüllten Verpackung.

[0027] In den Fig. 1 und 4 ist in schematischer Weise ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Verpackung dargestellt. Mit dem Bezugszeichen 1 ist ein Stapel von zu verpackenden Gütern bezeichnet, beispielsweise Kartoffelchips. Diese können eben oder sphärisch gekrümmt sein.

[0028] Die Verpackung weist ein rohrförmiges Unterteil 3 auf, welches mit einem Boden 2 versehen ist. Der obere Randbereich des Unterteils 3 wird von einem zylindrischen Oberteil 4 übergriffen, an dessen unterem Randbereich ein Beutel 5 befestigt ist, welcher sich in den Innenraum des Unterteils 3 erstreckt.

[0029] Wie die Fig. 2 und 5, im Vergleich zu den Fig. 1 und 4, zeigen, kann das Oberteil 4 teleskopisch relativ zu dem Unterteil 3 verschoben werden. Hierdurch wird der Beutel 5, welcher am unteren Rand des Oberteils 4 befestigt ist, über den oberen Rand des Unterteils 3 gezogen. Dies führt zu einem Hochziehen des unteren Beutelbereichs durch ein Herunterdrücken des Ober-

teils 4. Hierdurch wird der Stapel der verpackten Güter 1 angehoben und zur leichten Entnahme präsentiert. Die Fig. 1 und 2 zeigen weiterhin einen Deckel 6, welcher auf das Oberteil 4 aufsetzbar ist und mit Hilfe dessen die Verpackung jederzeit wieder verschlossen werden kann. Es versteht sich, daß bei einer Teilentnahme der Güter gemäß Fig. 2 ein Hochschieben des Oberteils 4 relativ zu dem Unterteil 3 ein Absenken des Beutels 5 und damit des Stapels der Güter 1 bewirkt, so daß der Deckel 6 nachfolgend problemlos aufsetzbar ist.

[0030] Die Fig. 3 zeigt die Verpackung im vollständig entleerten Zustand. In diesem ist das Oberteil 4 vollständig auf das Unterteil 3 aufgeschoben, so daß sich insgesamt ein sehr geringes Restvolumen ergibt.

[0031] Die Fig. 6 und 7 zeigen in der Abfolge die unterschiedlichen Verfahrensschritte zur Herstellung und Befüllung der erfindungsgemäßen Verpackung.

[0032] Zunächst wird ein Oberteil 4 gefertigt, beispielsweise durch Spritzguß, durch Biegen einer rechteckigen Platte und nachfolgendes Längsverbinden der Kanten oder durch Wickeln von Streifen, beispielsweise aus Pappe, Papier oder Metall.

[0033] Das Oberteil 4 wird an einen Formträger 7 angelegt oder teilweise auf diesen aufgeschoben. Um den Formträger 7 wird eine Folie 9 gewickelt, welche nachfolgend geschnitten und längs verklebt, verschweißt oder auf andere Weise zu einem Beutel 5 gefügt wird.

[0034] Nachfolgend wird durch eine Verschlußeinrichtung 10 das offene Ende des Beutels 5 dicht verschlossen.

[0035] Wie die Fig. 6 zeigt, wird ein vorgefertigtes Unterteil 3 mittels einer Vorrichtung 11 mit einem Boden 2 abgedichtet.

[0036] Die zu verpackenden Güter 1 sind gestapelt in eine schienen- oder wannenartige Hilfseinrichtung 8 eingelegt worden. Die Hilfseinrichtung 8 wird nachfolgend in das Oberteil 4 und den Beutel 5 eingeschoben.

[0037] Die vorgenannten Verfahrensschritte können in horizontaler Ausrichtung des Oberteils und des Unterteils der Verpackung durchgeführt werden, um eine leichte Handhabbarkeit der zu verpackenden Güter sicherzustellen.

[0038] Nachfolgend wird die gefüllte Anordnung aus dem Unterteil 3 und dem Oberteil 4 um 90° in eine vertikale Stellung verschwenkt. Nachfolgend kann, wie in Fig. 7 gezeigt, die Hilfseinrichtung 8 nach oben abgezogen werden. Mittels einer Verschlußvorrichtung 12 wird im nächsten Arbeitsschritt eine Siegelfolie 13 auf den oberen Randbereich des Oberteils 4 aufgebracht, um dessen Innenraum dicht zu verschließen. Nachfolgend wird aus einem Magazin ein Deckel 6 zugeführt und auf das Oberteil 4 aufgesetzt. Somit ist die vollständig verschlossene Verpackung fertiggestellt.

[0039] Die Erfindung ist nicht auf das gezeigte Ausführungsbeispiel beschränkt, vielmehr ergeben sich im Rahmen der Erfindung vielfältige Abwandlungs- und Modifikationsmöglichkeiten.

Patentansprüche

1. Verpackung, insbesondere für flache, aufeinander gestapelte Güter (1) mit einem im wesentlichen rohrförmigen Unterteil (3) und einem im wesentlichen rohrförmigen, an dem Unterteil (3), dieses zum Teil umgreifend, verschiebbar gelagerten Oberteil (4), sowie mit einem am unteren Bereich des Oberteils (4) befestigten, in das Unterteil (3) eingelegten Beutel (5).

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Beutel so dimensioniert ist, daß er im wesentlichen auf dem Boden (2) des Unterteils (3) aufliegt, wenn sich das Oberteil (4) in der maximal vom Unterteil (3) weg erstreckten Position befindet.

3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Oberteil (4) und das Unterteil (3) als zylindrische Rohre ausgebildet sind.

4. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Oberteil (4) und das Unterteil (3) teleskopisch verschiebbar aneinander gelagert sind.

5. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Unterteil (3) mit einem Boden (2) versehen ist.

6. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf das Oberteil (4) ein lösbarer Deckel (6) aufgesetzt ist.

7. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Beutel (5) im wesentlichen in der Querschnittsform des Oberteils (4) und/oder des Unterteils (3) ausgebildet ist.

8. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Beutel (5) dicht mit dem Oberteil (4) verbunden ist.

9. Verfahren zur Herstellung und Befüllung einer Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Oberteil (4) der Beutel (5) befestigt wird, daß in das Oberteil (4) und in den Beutel (5) die zu verpackenden Güter (1) eingelegt werden und daß nachfolgend das Unterteil (3) auf den Beutel (5) aufgeschoben und dann um einen geringen Teil seiner Länge in das Oberteil (4) eingefügt wird.

10. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekenn-

zeichnet, daß der Beutel (5) als Schlauchbeutel ausgebildet wird.

11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Beutel (5) durch Umschlingen eines Formträgers (7) sowie eines Teils des Oberteils (4), nachfolgendes Aufbringen einer Längsnaht und Verschließen des freien Endes des Beutels hergestellt wird.

12. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Güter (1) gestapelt mittels einer Hilfseinrichtung (8) in das Oberteil (4) und den Beutel (5) eingelegt werden.

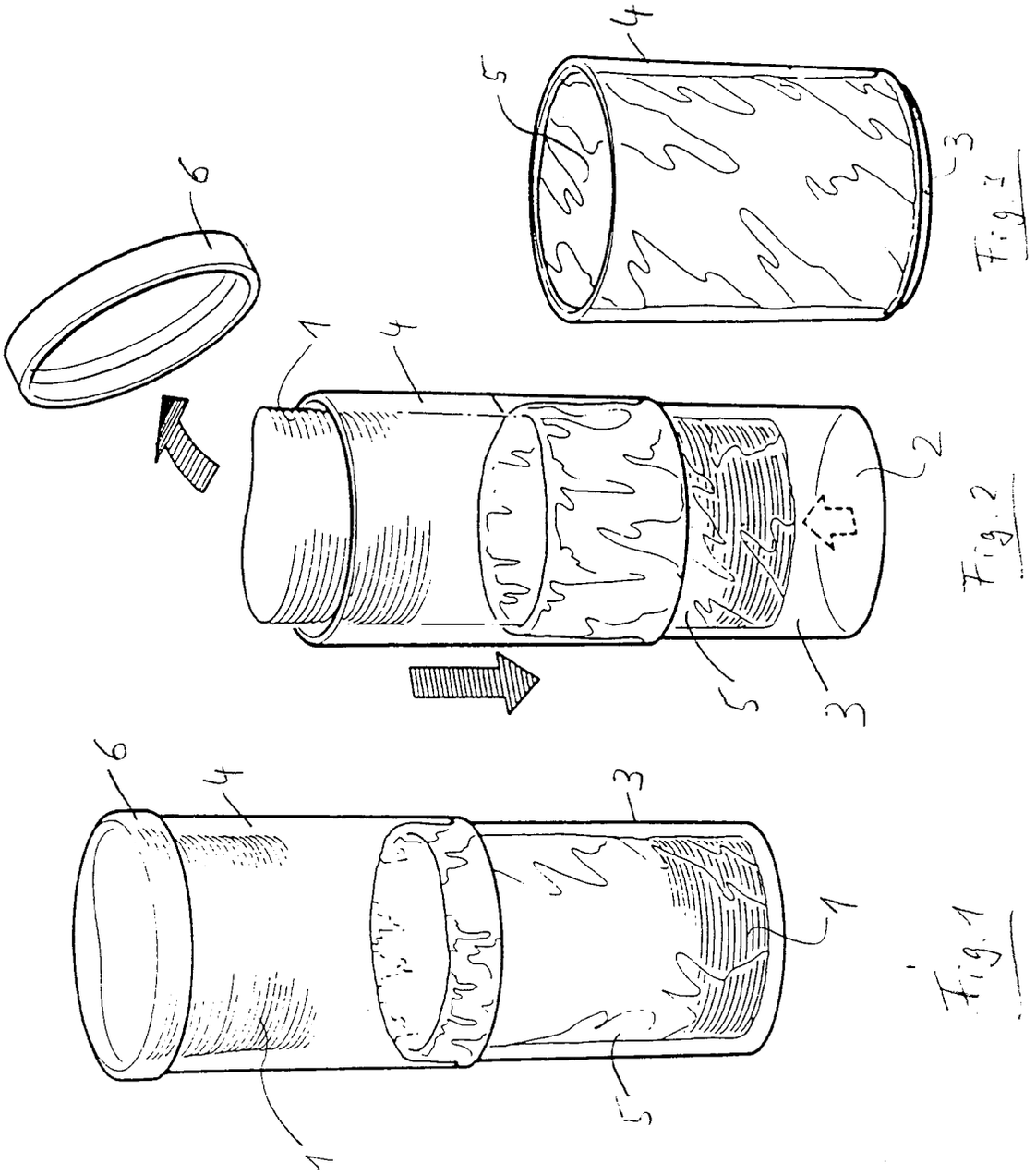

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

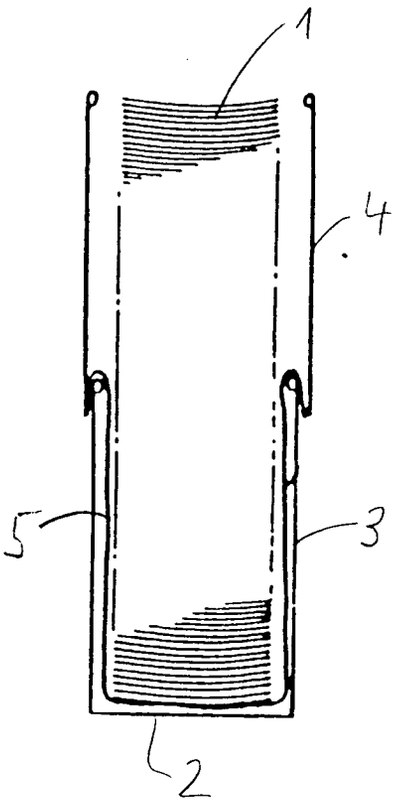

Fig. 4

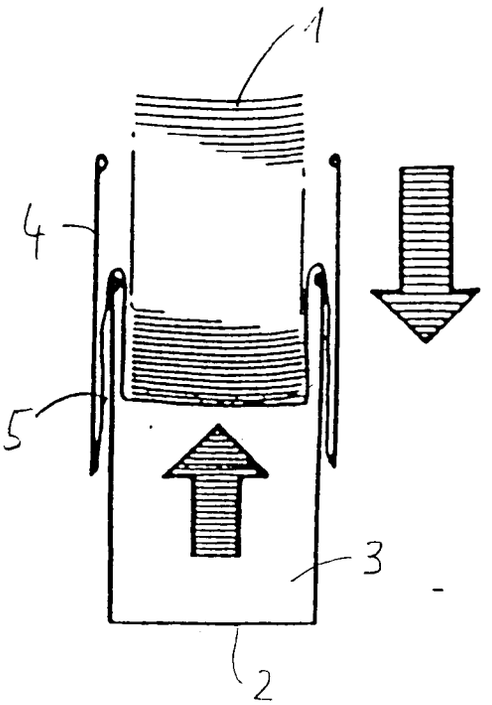

Fig. 5

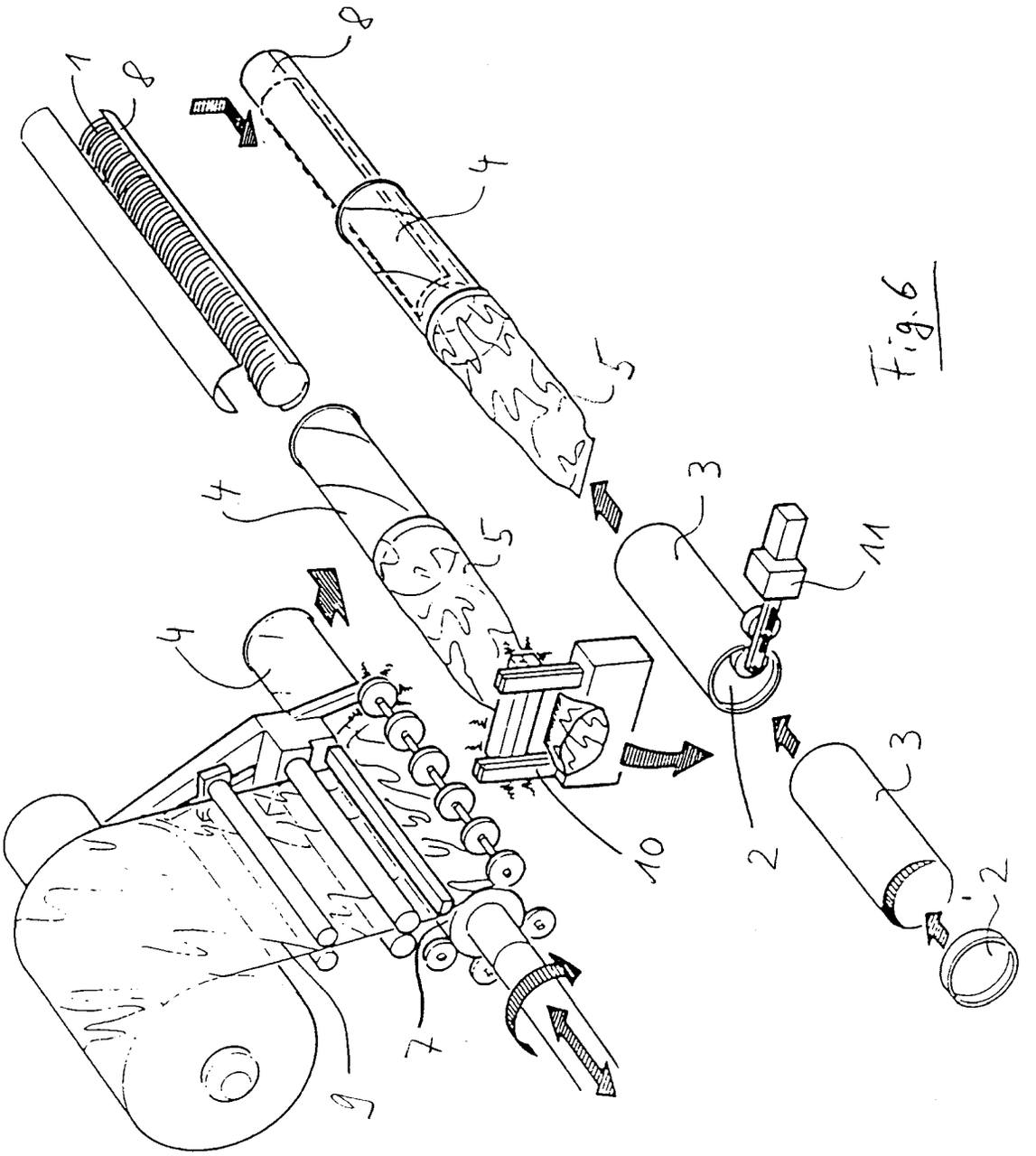

Fig. 6

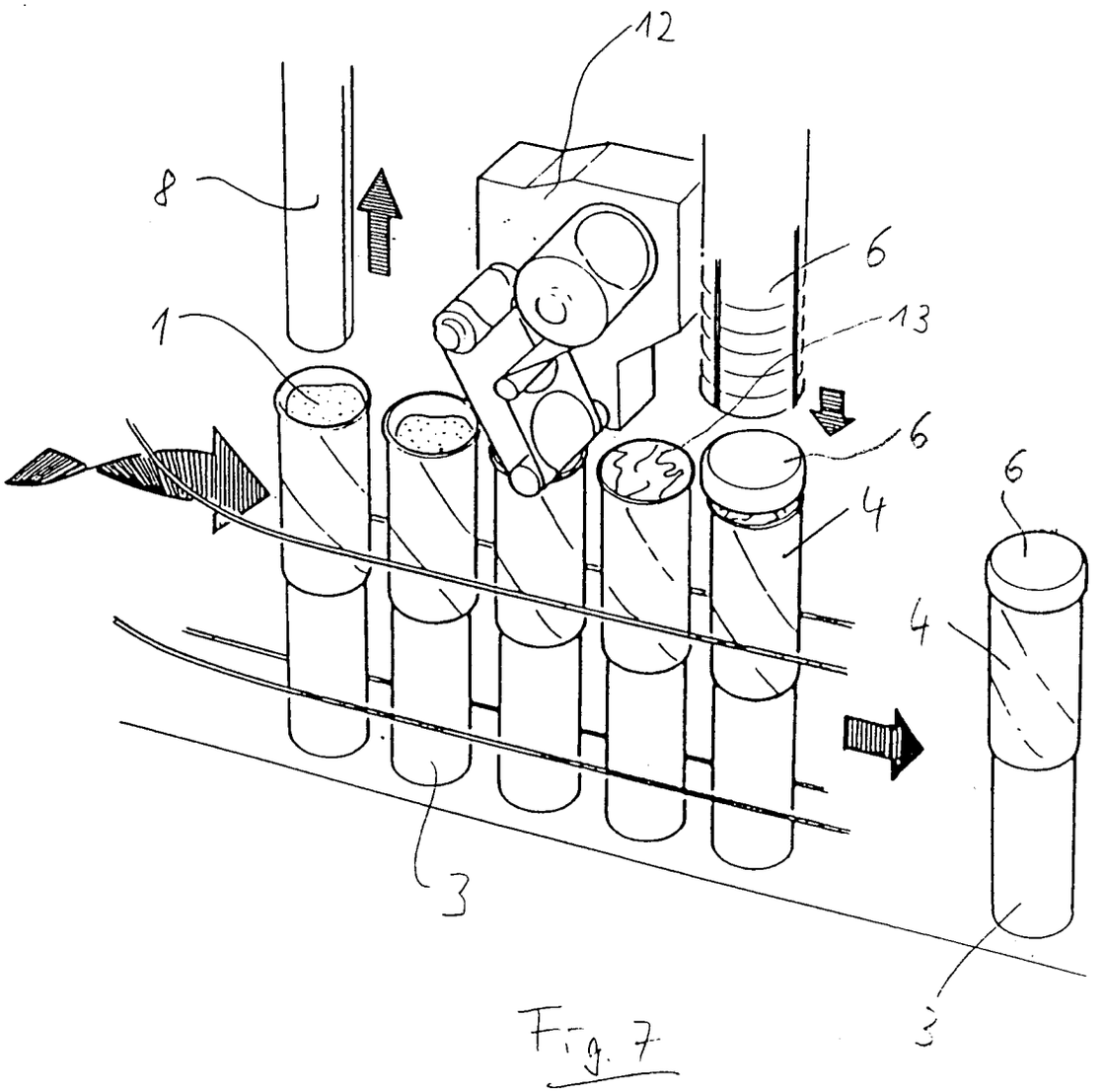

Fig. 7

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 2206

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 2 110 615 A (WILCOX) 8. März 1938 * das ganze Dokument *	1-8	B65D83/76 B65B5/06
X	US 5 191 996 A (JENKINS) 9. März 1993 * Zusammenfassung; Abbildung 5 *	1-8	
A	US 5 337 915 A (HALL JR) 16. August 1994 * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-3,5,7	
A	FR 1 307 952 A (BOUET) 15. Februar 1963 * Seite 3, Absatz 2 - Absatz 3; Abbildung 6 *	1-6	
A	FR 2 095 744 A (THE PROCTER & GAMBLE CO.) 11. Februar 1972 * Seite 3, Zeile 34 - Seite 5, Zeile 14; Abbildungen 6-12 *	9,12	
A	US 4 052 838 A (HILTON ET AL.) 11. Oktober 1977 * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	9,12	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)

B65D
B65B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	1. Dezember 1998	Gino, C

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
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 98 11 2206

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

01-12-1998

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2110615 A	08-03-1938	KEINE	
US 5191996 A	09-03-1993	KEINE	
US 5337915 A	16-08-1994	CA 2088901 A,C	05-08-1994
FR 1307952 A	15-02-1963	GB 955346 A	
		US 3231139 A	25-01-1966
FR 2095744 A	11-02-1972	AT 323070 B	25-06-1975
		BE 767817 A	29-11-1971
		CA 946340 A	30-04-1974
		CH 538391 A	15-08-1973
		DE 2126593 A	09-12-1971
		GB 1289664 A	20-09-1972
		NL 7107531 A	06-12-1971
		SE 357714 B	09-07-1973
		US 3609939 A	05-10-1971
US 4052838 A	11-10-1977	BR 7702879 A	31-01-1978
		CA 1064870 A	23-10-1979
		JP 53014092 A	08-02-1978

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82