

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑦① Anmeldenummer: 81105124.2

⑤① Int. Cl.³: **B 65 B 3/02, B 65 D 5/24**

⑦② Anmeldetag: 02.07.81

③① Priorität: 03.07.80 DE 3025151

⑦① Anmelder: **UNILEVER NV**, Burgemeester 's Jacobplein 1, NL-3000 DK Rotterdam (NL)

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

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 13.01.82
Patentblatt 82/2

⑦① Anmelder: **UNILEVER PLC**, Unilever House Blackfriars P O Box 68, London EC4P 4BQ (GB)

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: GB

⑦② Erfinder: **Detzel, Josef**, Widdumring 4, D-8961 Weitnau (DE)

Erfinder: **Gorbach, Willi**, Im Oberwies 4, D-8960 Kempten (DE)

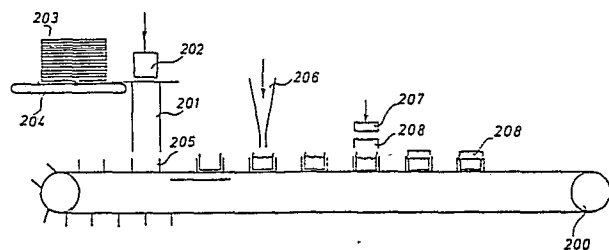
Erfinder: **Groschang, Siegwald**, Magdalenenallee 15, D-2083 Halstenbek (DE)

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

⑦④ Vertreter: **Hutzelmann, Gerhard et al**, Kronenstrasse 16, D-8960 Kempten (DE)

⑤④ Verfahren zum Herstellen eines Behälters, Behälter hergestellt nach dem Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen eines Behälters.

⑤⑦ Aus einem flachliegenden, vorgerillten Kartonzuschnitt aufgefalteter becherförmiger Behälter mit einer wenigstens viereckigen Bodenfläche sowie mit Wandfläche, die über Zwickelflächen miteinander verbunden sind. Der ebene Zuschnitt wird von einem Stempel (202) durch einen Faltschacht (201) gedrückt und dabei aufgerichtet. Unterhalb des Faltschachtes befindet sich eine der Behälterform angepasste Aufnahmevorrichtung (205), in die der Behälter aus dem Formschacht herausgedrückt wird, ohne dass dabei der Behälter wieder aufzugehen vermag. Die Aufnahmevorrichtung (205) transportiert sodann den Behälter zu einer Füllstation (206) und anschliessend zu einer Station, in welcher ein Stülpedeckel (208) aufgesetzt wird. Nachdem die Füllung eingebracht und evtl. erstarrt ist, kann der nicht verleimte oder versiegelte Behälter nicht mehr aufgehen und kann der Aufnahmevorrichtung entnommen werden.



U 2317

Unilever NV

Verfahren zum Herstellen eines
Behälters, Behälter hergestellt
nach dem Verfahren und Vorrichtung
zum Herstellen eines Behälters

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Herstellen eines Behälters aus Karton oder dergleichen durch Falten von Abschnitten eines flachliegenden Zuschnittes, bei dem alle ein-
5 ander benachbarten Flächen auf wenigstens annähernd ihrer voll-
len Länge miteinander verbunden sind, wobei zwischen den be-
nachbarten Flächen vorgerillte Faltlinien angeordnet sind.

Aus der US-PS 3 423 008 ist beispielsweise ein Verfahren zum Herstellen eines Behälters bekannt, bei dem zwischen den Wand-
10 flächen Zwickelflächen vorgesehen sind, die nach dem Aufrichten der Wandflächen außen an diese angelegt und dann mit Ansätzen an den Wandflächen verklebt werden.

Auch aus dem DE-GM 71 43 807 ist ein derartiger Faltbehälter
15 bekannt, bei dem nach außen gefaltete Zwickel durch Wandansätze festgeklebt sind.

Durch die bei beiden Behälterausführungen vorgesehene Verklebung zwischen Zwickelflächen und Wandansätzen ist das Ver-
20 fahren zum Herstellen eines kompletten und gefüllten Behälters äußerst kompliziert, insbesondere, wenn auf ein und derselben Anlage unterschiedliche Behälterformen hergestellt werden sollen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Herstellen eines Behälters der eingangs genannten Art zu schaffen, mit dem es auf möglichst einfache Art möglich ist, den Behälter ausgehend von einem wenigstens annähernd flachliegenden
5 Zuschnitt herzustellen, zu füllen und zu verdeckeln, wobei gewährleistet sein soll, daß auf derselben Anlage Behälter unterschiedlicher Gestaltung und Größe hergestellt werden können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Behälterunterteil in einer Formeinrichtung geformt wird, von
10 dort in eine auf einer Fördereinrichtung angeordneten Aufnahmevorrichtung eingebracht, in dieser zu einer Füllstation und anschließend zu einer Verdeckelungseinrichtung transportiert wird, in der ein Stülpdeckel auf das Behälterunterteil auf-
15 steckt wird.

Das Behälterunterteil wird unmittelbar aus der Formeinrichtung in die Aufnahmevorrichtung eingebracht, so daß es auch ohne Verklebung o.dgl. seiner Wandteile untereinander nicht auseinander
20 gehen kann. In der Aufnahmevorrichtung, die auf einer Fördereinrichtung angeordnet ist, wird das Unterteil dann zu einer Füllstation transportiert, um nach dem Füllen sofort in einer Verdeckelungseinrichtung mit einem Stülpdeckel versehen zu werden. Nach dem Aufbringen des Stülpdeckels ist die endgültige
25 Stabilität des Behälters erreicht, so daß er aus der Aufnahmevorrichtung entnommen werden kann.

Mit diesem erfindungsgemäßen Verfahren, bei dem der Behälter erst im Abfüllbetrieb hergestellt wird, ist es ohne weiteres
30 möglich, auf einer Fertigungs- und Abfüllanlage, Behälter unterschiedlicher Art und Größe herzustellen, zu füllen und zu verdeckeln. Beim Übergang auf eine andere Behälterform- oder größe ist es dabei lediglich notwendig, die Formeinrichtung und die auf der Fördereinrichtung montierten Aufnahmevorrichtungen aus-
35 zutauschen, was sehr einfach und schnell durchzuführen ist. Die Verdeckelungseinrichtung muß bei Verwendung

ähnlicher Deckel nicht geändert werden. Bei stark abweichenden Deckelformen oder Deckelgrößen ist ein Austausch der Verdeckelungseinrichtung bzw. einzelner Teile ohne weiteres möglich.

5

Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist als Formeinrichtung ein Formschacht vorgesehen, dem der ebene oder nahezu ebene Kartonzuschnitt zugeführt wird und durch den der Zuschnitt unter Falten entlang

10 der vorgerillten Faltlinien von einem Stempel gedrückt wird. Nach Abschluß des Formvorganges schiebt der Stempel das fertige Behälterunterteil in eine unter dem Formschacht befindliche Aufnahmevorrichtung.

15 Beim Verlassen des Formschachtes ist das Behälterunterteil zwar fertig geformt, jedoch nicht formstabil. Durch das unmittelbare Einschieben des Behälterunterteils in die Aufnahmevorrichtung wird jedoch ein Auseinanderfallen verhindert. Für den Formvorgang und für das Durchschieben in die Aufnahmevorrichtung wird dabei ein und derselbe Stempel verwendet. Da-
20 durch ist das Auswechseln der Vorrichtungsteile beim Ändern der Behälterform-oder größe weiter vereinfacht und es ist möglich, auch kleinere Losgrößen der Behälter kurzfristig hintereinander herzustellen.

25

Sehr vorteilhaft ist es auch, wenn gemäß der Erfindung an den beim Falten des Behälters dem Behälterinneren zugekehrten Wandflächen ein über die Behälteroberkante hinausragender Ansatz
30 vorgesehen ist, der nach außen umgelegt und an die Außenseite der außenliegenden Wände angelegt wird.

Damit ist erreicht, daß nach dem Verlassen der Formeinrichtung und dem Zurückziehen des Stempels die dem Behälterinneren zugekehrten Wandflächen nicht nach innen kippen können.

Diese Ansätze erbringen darüber hinaus einen sicheren Behälter-
Verschluß, wenn gemäß der Erfindung am Deckel wenigstens an zwei
diametral gegenüberliegenden Stellen Widerlager vorgesehen werden,
an denen die nach außen umgefalteten Wandansätze beim Aufstecken
5 des Deckels auf das Behälterunterteil angreifen und dadurch ein
unbeabsichtigtes Öffnen des verschlossenen Behälters verhindern.

Bei einem am oberen Rand dreieckigen Behälter sind selbstver-
ständlich drei Widerlager vorgesehen.

10

Ein gemäß der Erfindung ausgestalteter Behälter ist dadurch ge-
kennzeichnet, daß an den Kanten einer drei- oder mehrckig aus-
gebildeten Bodenfläche über vorgerillte Faltlinien die Wand-
flächen angelenkt sind, und daß wenigstens an zwei, vorzugs-
15 weise diametral gegenüberliegenden Wandflächen an der von der
Bodenfläche abgekehrten Kante jeweils ein Ansatz angeformt ist,
daß der zwischen zwei benachbarten Wandflächen liegende Zwickel
über vorgerillte Faltlinien mit diesen verbunden und durch eine
weitere von der Bodenfläche ausgehende Faltlinie mittig unter-
20 teilt ist, und daß die in sich gefalteten Zwickel an die Außen-
seite einer Behälterwand angelegt sind, die mit einem Ansatz
versehen ist, der außen an den Zwickeln angelegt ist.

Ein derartiger Behälter ist absolut dicht, da er keine, dem
25 Füllgut ausgesetztenfreien Schnittkanten und keine Verklebungen
oder Verhakungen aufweist.

Wird er mit einem erstarrenden Füllgut wie Eiskrem, oder anderen
einzufrierenden Gütern, wie z.B. Spinat oder auch mit Margarine
30 gefüllt, so ist er nach dem Erstarren des Füllgutes stabil. Aber
auch ohne ein derartiges Füllgut ist er mit Hilfe eines Stülp-
deckels stabilisierbar.

Bei einem weiteren, gemäß der Erfindung ausgestalteten Behälter
35 sind an den Kanten einer wenigstens viereckig ausgebildeten Bo-
denfläche über vorgerillte Faltlinien Wandflächen angelenkt;

- weiter ist an wenigstens zwei, vorzugsweise diametral gegenüberliegenden Wandflächen an der von der Bodenfläche abgekehrten Kante jeweils ein Ansatz angeformt und zwischen jeweils zwei benachbarten Wandflächen liegt ein von der Bodenfläche ausgehender dreieckförmiger Zwickel, der über Faltlinien mit den benachbarten Wandflächen verbunden ist und der zwischen der innenliegenden Wandfläche und der außenliegenden Wandfläche in deren gegenseitigem Überlappungsbereich liegt.
- 10 Ein derart ausgestalteter Behälter hat den weiteren Vorteil, daß auch bei ausgeprägt eckiger Bodenform, d.h., auch bei einem quadratischen Bodenquerschnitt, der obere Rand des Behälters einen runden Querschnitt aufweisen und mit einem runden Deckel verschlossen werden kann.
- 15 Eine Vorrichtung zur Herstellung eines Behälters mit einem Formschacht sowie einer Zuführeinrichtung für die flachliegenden oder leicht vorgeformten Kartonzuschnitte in Einzelfolge zum Formschacht, dem ein Stempel oder dergleichen zum Durchdrücken des Zuschnittes durch den Formschacht zugeordnet ist,
- 20 ist dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb des Formschachtes eine Fördereinrichtung angeordnet ist, die mit an die Behälterform angepaßten Aufnahmevorrichtungen versehen ist, in welche der Stempel die im Formschacht gebildeten Behälter hineinpreßt und welche die Behälter unter eine Füllstation befördert,
- 25 dern, die oberhalb der Fördereinrichtung angeordnet ist, und daß hinter der Füllstation eine Verdeckelungseinrichtung sitzt, in der die Behälter mit einem Stülpedeckel versehen werden können.
- Eine derartige Vorrichtung ermöglicht eine äußerst rationelle
- 30 Herstellung, Befüllung und Verdeckelung der Behälter, wobei ohne Schwierigkeiten eine Anpassung an die jeweils vorgesehene Behältergestaltung ermöglicht ist.

Auch ist es möglich, flachliegende oder bei komplizierten Behälterformen bereits leicht vorgeformte Zuschnitte zu verwenden.

35

Desgleichen kann diese Vorrichtung auch dann wirtschaftlich eingesetzt werden, wenn nicht alle Stationen benötigt werden. So ist es beispielsweise möglich, die Behälter im Formschacht aufzurichten und anschließend unter Auslassung der Befüllung
5 zu verdeckeln.

In der Zeichnung ist die Erfindung anhand zweier Ausführungsbeispiele eines Behälters und anhand einer Vorrichtung dargestellt. Dabei zeigen:

10

Fig. 1 einen flachliegenden Zuschnitt zur Bildung eines Behälters mit quadratischem Boden,

Fig. 2 eine schaubildliche Darstellung eines Behälters, gebildet aus einem Zuschnitt nach Fig. 1,

15

Fig. 3 einen flachliegenden Zuschnitt mit einer achteckigen Bodenfläche,

Fig. 4 ein Schaubild eines Behälters aufgerichtet aus einem Zuschnitt gemäß Fig. 3,

20

Fig. 5 eine schematische Darstellung einer Vorrichtung zum Aufrichten, Transportieren, Füllen und Verdeckeln des Behälters und

25

Fig. 6 einen Querschnitt durch einen als Stülpedeckel ausgebildeten Behälterdeckel mit nach innen eingebördeltm unteren Rand.

Mit 1 ist in Fig. 1 ein Zuschnitt aus Karton bezeichnet, der eine quadratische Bodenfläche aufweist. Diese Bodenfläche 2 hat als Begrenzungskanten vier vorgerillte Faltlinien 3,4,5 und 6, über die jeweils eine im wesentlichen rechteckige Wandfläche 7,8,9 und 10 an der Bodenfläche angelenkt ist. Zwischen jeweils zwei benachbarten Wandflächen liegen Dreiecksflächen 11,12,13 und 14, die durch jeweils eine Biegelinie 15,16,17,18 unterteilt sind und über ebenfalls vorgerillte Faltlinien 19 bis 26 mit den Wandflächen 7,8,9 und 10 in Verbindung stehen. An den beiden einander gegenüberliegenden Wandflächen 8 und 10 ist über jeweils eine vorgerillte Faltlinie 27 bzw 28 je ein Wandansatz 29 bzw 30 angeformt.

Zum Aufrichten des Zuschnittes 1 zu einem fertigen Behälter gemäß Fig. 2 werden zuerst die vier Wandflächen 7,8,9 und 10 um etwa 90° um die Faltlinien 3,4,5 und 6 nach oben gebogen. Die Dreiecksflächen 11,12,13 und 14 bleiben dabei außerhalb des Behälters und werden jeweils entlang der Biegelinien 15,16,17 und 18 in sich zusammengefaltet. Anschließend werden jeweils zwei dieser zusammengefalteten Dreiecksflächen zusammen an die Wandfläche 8 bzw. 10 außen angelegt. Die beiden Wandansätze 29 und 30 werden dann nach außen um 180° umgelegt, wodurch die Dreiecksflächen 11 und 12 zwischen der Wandfläche 8 und dem Wandansatz 29 und die Dreiecksflächen 13 und 14 zwischen der Wandfläche 10 und dem Wandansatz 30 liegen.

In Fig. 3 ist ein Zuschnitt 100 dargestellt, der eine achteckige Bodenfläche 101 aufweist, die durch vorgerillte Faltlinien 102,103,104,105,106,107,108 und 109 begrenzt ist. Über jede dieser Faltlinien ist eine Wandfläche 110 bis 117 an der Bodenfläche 101 angelenkt.

Vier dieser Wandflächen, nämlich 110, 112, 114 und 116 werden zu ihrem von der Bodenfläche abgewandtem Ende hin breiter, während die jeweils dazwischen angeordneten Wandflächen 111, 113,115, und 117 nach außen hin schmaler ausgestaltet sind. Zwischen zwei benachbarten Wandflächen ist jeweils eine Drei-

ecksfläche 118 bis 125 vorgesehen, die über vorgerillte Faltlinien 126 bis 141 an den benachbarten Wandflächen angelenkt sind.

- 5 An den sich nach außen verjüngenden Wandflächen 111, 113, 115 und 117 sind über weitere vorgerillte Faltlinien 142, 143, 144 und 145 Wandansätze 146, 147, 148 und 149 angeformt.

- 10 Beim Auffalten des Zuschnittes 100 in die in Fig. 4 dargestellte Becherform werden alle Wandflächen um 90° nach oben gebogen, wobei die sich nach außen verjüngenden Wandflächen 111, 113, 115 und 117 dem Behälterinneren zukehren und die nach außen breiter werdenden Wandflächen 110, 112, 114 und 116 im Überlappungsbereich mit den anderen Wandflächen außen liegen
15 und dabei die inneren Wandflächen teilweise überdecken.

- Anschließend werden die Wandansätze 146, 147, 148 und 149 um 180° nach außen umgefaltet und liegen dann an der Außenseite der äußeren Wandflächen an. Diese äußeren Wandflächen werden
20 dadurch an den inneren Wandflächen festgelegt.

- Durch diese Ausgestaltung der Wandflächen mit im Endzustand nur einer Dreiecksfläche zwischen zwei benachbarten Wandflächen, hat der obere Behälterrand einen nahezu kreisförmigen
25 Querschnitt, obwohl der Boden eine achteckige Form aufweist.

- Die in Fig. 5 schematisch dargestellte Vorrichtung hat eine Fördereinrichtung 200, die als Band oder Kette ausgebildet sein kann und endlos ist. Oberhalb der Fördereinrichtung ist
30 ein Formschacht 201 angeordnet, der mit einem Stempel 202 ausgerüstet ist. Neben dieser aus Formschacht und Stempel bestehenden Aufrichtestation ist ein Vorratsstapel 203 für die Zuschnitte vorgesehen, dem eine Zuführeinrichtung 204 der Zuschnitte zur Aufrichtestation zugeordnet ist. Unterhalb des Formschachtes 201
35 steht jeweils eine Aufnahmevorrichtung 205, wovon eine Vielzahl auf der Fördereinrichtung 200 montiert ist.

Ebenfalls über einer Aufnahmevorrichtung 205 ist eine Füllstation 206 befestigt, der eine Verdeckelungseinrichtung 207 folgt.

- 5 Die Zuführeinrichtung 204 entnimmt jeweils einen Zuschnitt 1 bzw. 100 vom Vorratsstapel 203 und transportiert ihn zwischen den Formschacht 201 und den gerade aus diesem ausgefahrenen Stempel 202. Daraufhin fährt der Stempel in den Formschacht ein und richtet dabei den Behälter auf. Nach Abschluß
10 dieses Aufrichtevorganges drückt der Stempel den Behälter auf der Unterseite des Formschachtes heraus und in eine darunterstehende Aufnahmevorrichtung 205 ein. Die Aufnahmevorrichtung 205 ist dabei so nahe am Ende des Formschachtes angeordnet, daß ein Aufgehen des Behälters verhindert wird.
- 15 Gleichzeitig mit dem Aufrichten eines Behälters im Formschacht wird ein bereits gebildeter Behälter in der Füllstation 206 gefüllt.
- 20 Ebenfalls zur gleichen Zeit wird ein vorher befüllter Behälter von der Verdeckelungseinrichtung 207 mit einem Stülpdeckel 208 versehen. Dieser Stülpdeckel 208 hat - wie in Fig. 6 in größerem Maßstab dargestellt - an seinem unteren Rand eine nach innen gerichtete Bördelung 209, hinter welcher sich die Wandansätze 29, 30, 146, 147, 148 und/oder 149 abstützen.
25

Hierdurch wird ein sicherer Halt des Deckels auf dem Behälter und als dessen Folge ein sicherer Zusammenhalt des Behälters gewährleistet.

- 30 Anstelle der Bördelung kann auch eine ähnliche Ausgestaltung vorgesehen werden, mit der die Wandansätze eine Verriegelung eingehen.

0043557

U 2317

Unilever NV

A n s p r ü c h e

1. Verfahren zum Herstellen eines Behälters aus Karton oder dergleichen durch Falten von Abschnitten eines flachliegenden Zuschnittes, bei dem alle einander benachbarten Flächen auf wenigstens annähernd ihrer vollen Länge miteinander verbunden sind, wobei zwischen den benachbarten Flächen vorgerillte Faltlinien angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Behälterunterteil in einer Formeinrichtung (201,202) geformt wird, von dort in eine auf einer Fördereinrichtung (200) angeordneten Aufnahmevorrichtung (205) eingebracht, in dieser zu einer Füllstation (206) und anschließend zu einer Verdeckelungseinrichtung (207) transportiert wird, in der ein Stülpdeckel (208) auf das Behälterunterteil aufgebracht wird.

5

10
- 15 2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Formeinrichtung ein Formschacht (201) vorgesehen ist, dem der ebene oder nahezu ebene Kartonzuschnitt (1,100) zugeführt wird und durch den der Zuschnitt unter Falten entlang der vorgerillten Faltlinien von einem Stempel (202) gedrückt wird, worauf nach Abschluß des Formvorganges der Stempel
20 das fertige Behälterunterteil in eine unter dem Formschacht (201) befindliche Aufnahmevorrichtung (205) schiebt.
- 25 3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an wenigstens zwei einander diametral gegenüberliegenden, beim Falten des Behälters dem Behälterinneren zugekehrten Wandflächen (8,10,111,113,115,117) ein über die Behälteroberkante hinausragender Wandansatz (29,30,146,147,148,149) vorgesehen ist, der nach außen umgelegt und an die Außenseite
30 der außenliegenden Wände (110,112,114,116) angelegt wird.

4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß am Deckel (208) wenigstens an zwei diametral gegenüberliegenden Stellen Widerlager (209) vorgesehen werden, an denen die nach außen umgefalteten Wandansätze (29,30,146,147,148, 149) beim Aufstecken des Deckels (208) auf das Behälter-
5 unterteil angreifen und dadurch ein unbeabsichtigtes Öffnen des verschlossenen Behälters verhindern.
5. Behälter hergestellt nach dem Verfahren gemäß einem der
10 vorhergehenden Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an den Kanten einer drei- oder mehreckig ausgebildeten Bodenfläche (2) über vorgerillte Faltlinien (3,4,5,6) Wandflächen (7,8,9,10) angelenkt sind, und daß wenigstens an
15 zwei, vorzugsweise diametral gegenüberliegenden Wandflächen (8,10) an der von der Bodenfläche abgekehrten Kante jeweils ein Wandansatz (29,30) angeformt ist, daß der zwischen zwei benachbarten Wandflächen liegende Zwickel (11,12,13,14,) über
20 vorgerillte Faltlinien (19,10;21,22;23,24;25,26) mit diesen verbunden und durch eine weitere von der Bodenfläche ausgehende Faltlinie (15,16,17,18) mittig unterteilt ist, und daß die in sich gefalteten Zwickel an die Außenseiten einer Behälterwand (8,10) angelegt sind, die mit einem Wandansatz (29,30) versehen ist, der außen an den Zwickel angelegt ist.
- 25 6. Behälter hergestellt nach dem Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an den Kanten einer wenigstens viereckig ausgebildeten Bodenfläche (101) über vorgerillte Faltlinien (102 bis 109) Wandflächen (110 bis 117) angelenkt sind, und daß an wenigstens zwei, vorzugs-
30 weise diametral gegenüberliegenden Wandflächen (111,113,115, 117) an der von der Bodenfläche abgekehrten Kante jeweils ein Wandansatz (146,147,148,149) angeformt ist, daß zwischen jeweils zwei benachbarten Wandflächen eine von der Bodenfläche ausgehende Dreiecksfläche (118 bis 125) liegt, die
35 über Faltlinien (126 bis 141) mit den benachbarten Wand-

flächen verbunden ist und die zwischen der innenliegenden Wandfläche (111,113,115,117) und der außenliegenden Wandfläche (110,112,114,116) in deren gegenseitigem Überlappungsbereich liegt.

7. Vorrichtung zur Herstellung eines Behälters gemäß Anspruch 5 oder 6, mit einem Formschacht sowie einer Zuführeinrichtung für die flachliegenden oder leicht vorgeformten Kartonzuschnitte in Einzelfolge zum Formschacht, dem ein Stempel oder dergleichen zum Durchdrücken des Zuschnittes durch den Formschacht zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb des Formschachtes (201) eine Fördereinrichtung (200) angeordnet ist, die mit an die Behälterform angepaßten Aufnahmevorrichtungen (205) versehen ist, in welche der Stempel (202) die im Formschacht gebildeten Behälter hineinpreßt und welche die Behälter unter eine Füllstation (206) befördern, die oberhalb der Fördereinrichtung angeordnet ist, und daß hinter der Füllstation eine Verdeckelungseinrichtung (207) sitzt, in der die Behälter mit einem Stülpdeckel (208) versehen werden.

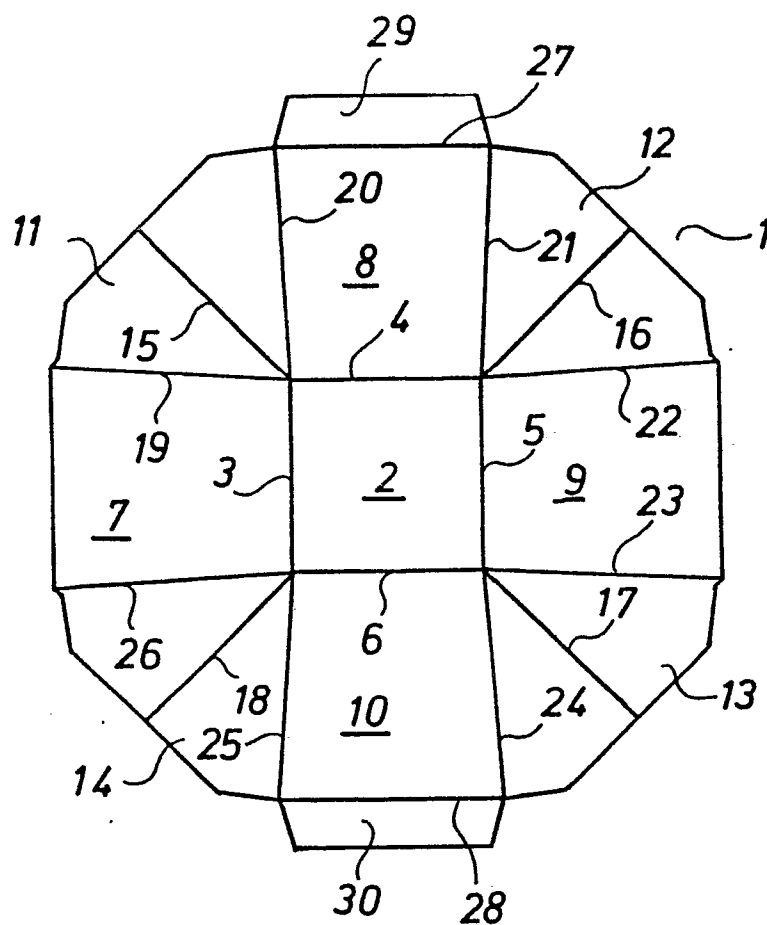


Fig. 1

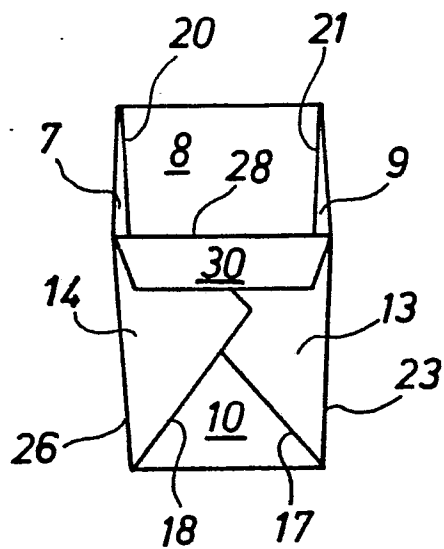


Fig. 2

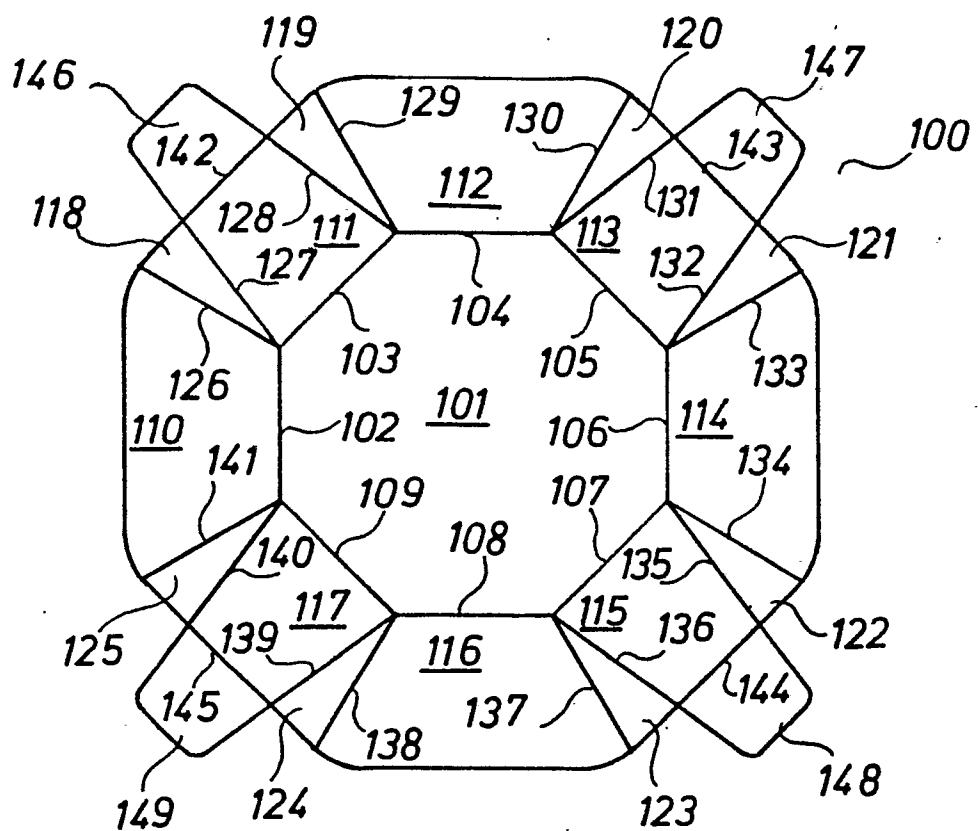


Fig. 3

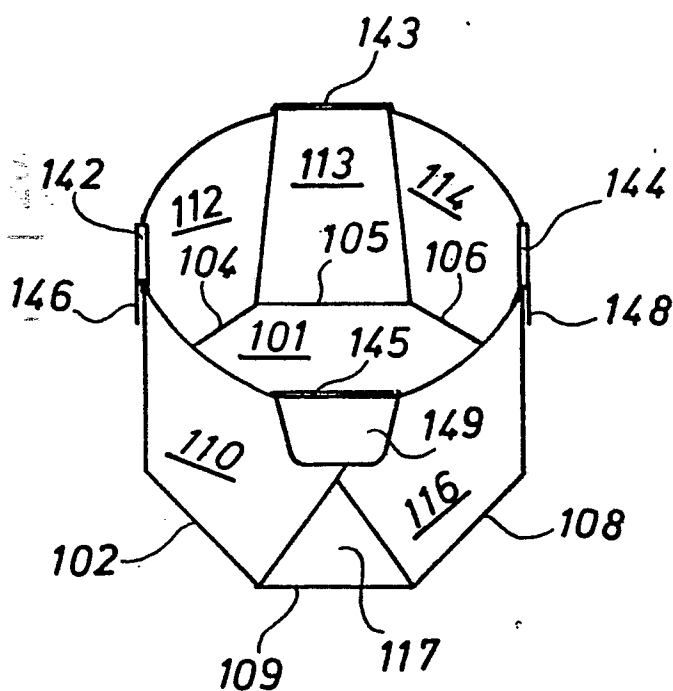


Fig. 4

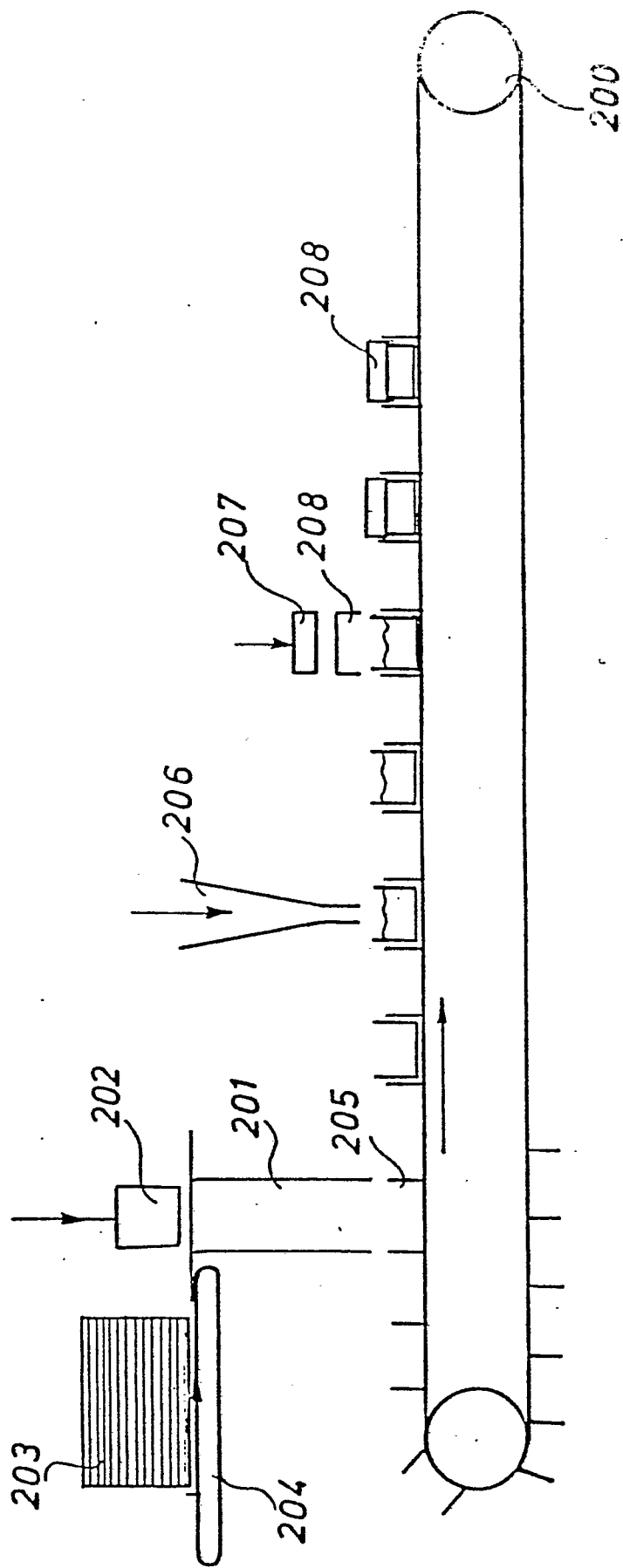


Fig. 5

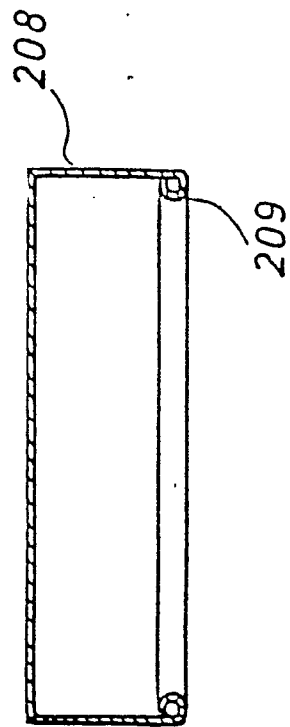


Fig. 6

00+3557



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0043557

EP 81105124.2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>US - A - 2 925 758</u> (BEETZ) + Gesamt + --	1-4	B 65 B 3/02 B 65 D 5/24
	<u>US - A - 4 197 789</u> (MOEN) + Fig. 1; Spalte 1, Zeile 48 - Spalte 2, Zeile 8 + --	1,2,7	
A	<u>EP - A1 - 0 005 456</u> (MARYLAND CUP CORP.) + Gesamt + --	1,7	
A	<u>CH - A - 546 176</u> (MO OCH DOMSJÖ) + Gesamt + --	1,2,7	B 31 B 3/00 B 65 B 1/00 B 65 B 3/00 B 65 B 7/00 B 65 B 43/00 B 65 B 47/00 B 65 B 59/00 B 65 D 5/00
X	<u>CH - A5 - 568 890</u> (SPRINTER PACK AB) + Gesamt + --	3,5,6	
D	<u>US - A - 3 423 008</u> (MYKLEBY) --	5,6	
A	<u>US - A - 3 733 023</u> (ARNESON) + Gesamt + -----	3-6	
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patent- familie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 06-10-1981	Prüfer MELZER