

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

0 142 136

A2

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84113505.6

51 Int. Cl.⁴: B 65 D 3/16

22 Anmeldetag: 08.11.84

30 Priorität: 10.11.83 DE 3340604

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.05.85 Patentblatt 85/21

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB NL

71 Anmelder: UNILEVER NV
Burgemeester s'Jacobplein 1 P.O. Box 760
NL-3000 DK Rotterdam(NL)

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR NL

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

84 Benannte Vertragsstaaten:
GB

72 Erfinder: Detzel, Josef
Leutkircher Strasse 2
D-8960 Kempten(DE)

74 Vertreter: Hutzelmann, Gerhard et al,
Ulmer Strasse 18 Postfach 26 80
D-8960 Kempten/Allgäu(DE)

54 **Zuschnitt zum Herstellen eines Behältermantels, Verfahren zum Herstellen eines Behälters und Verfahren zum Herstellen des Zuschnittes.**

57 Beim Verformen der Ober- oder Unterkante eines gewickelten Behälters tritt ein erheblicher Stauchdruck auf, der zu Beschädigungen des Behältermantels führt. Um den aufgewendeten Druck zum Umformen der Kante zu verwenden, ohne daß ungewünschte Verformungen auftreten, wird die Kante vorgeformt. Dies wird zweckmäßigerweise bereits beim Herstellen des Zuschnittes durchgeführt, aus dem der Behältermantel gewickelt wird.

EP U 142 136 A2

- 1 -

U 7006(K)EU

Unilever N.V.

Zuschnitt zum Herstellen eines
Behältermantels, Verfahren zum
Herstellen eines Behälters und
Verfahren zum Herstellen des Zu-
schnittes

Die Erfindung betrifft einen Zuschnitt vorzugsweise aus Karton,
zum Herstellen des mit einer Längsnaht verschlossenen Mantels
eines mit einem Deckel und/oder Boden versehenen Behälters
sowie ein Verfahren zum Herstellen eines Behälters und ein
5 Verfahren zum Herstellen eines Zuschnittes.

- Derartige Zuschnitte werden rechteckig hergestellt, im allge-
meinen um einen Dorn gewickelt und dann entlang einer Längs-
naht verschlossen. Anschließend wird die dem Deckel und/oder
10 Boden zugekehrte Kante nach innen eingebördelt, um dann mit
diesem verbunden zu werden. Der Mantel ist dabei einem erheb-
lichen Stauchdruck ausgesetzt, was leicht zu Beschädigungen
und/oder Störungen im weiteren Fertigungsablauf führen kann.
- 15 Um dies zu vermeiden, muß entweder der Mantel aus verhältnis-
mäßig starkem Material gefertigt werden, oder es müßten
äußerst komplizierte und aufwendige Werkzeuge zum Verformen
eingesetzt werden.
- 20 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Zuschnitt der
genannten Art zu schaffen, der erheblichem Stauchdruck ausge-
setzt werden kann, ohne daß Beschädigungen auftreten.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Zuschnitt an seiner dem Deckel und/oder Boden zugekehrten Kante verformt ist.

- 5 Soll nun der Behältermantel verbördelt werden, so wird in weiterer Ausgestaltung der Erfindung die verformte Zuschnittkante nach dem Anbringen der Längsnaht weiter verformt.

10 Hierbei tritt dann kein unzulässig hoher Stauchdruck mehr auf, da die zum Bördeln eingeleitete Kraft unmittelbar zum Umbördeln eingesetzt wird und nicht zuerst entlang des gesamten Behältermantels verläuft.

15 Es ist aber gemäß der Erfindung auch möglich, daß die verformte Zuschnittkante nach dem Anbringen der Längsnaht mit dem Deckel oder Boden durch Siegeln oder dergleichen verbunden wird.

20 Dieses Zusammensiegeln kann aufgrund der bereits vorliegenden Verformung der Zuschnittkante ohne weitere Verformung erfolgen. Es hat sich jedoch als zweckmäßig erwiesen, bei diesem Versiegeln eine geringfügige Weiterverformung vorzunehmen.

25 Sehr vorteilhaft kann es dabei auch sein, wenn erfindungsgemäß die dem Behältermantel zugekehrte Kante der an sich ebenen Deckel- bzw. Bodenscheibe ebenfalls verformt ist.

30 Auch hierbei ist es möglich, das Zusammensiegeln ohne oder nur mit geringfügiger Weiterverformung durchzuführen.

Ein vorteilhaftes Verfahren zum Herstellen des Zuschnittes liegt erfindungsgemäß darin, daß gleichzeitig mit dem Ausstanzen des Zuschnittes eine Kante abgebogen wird. Damit wird die Verformung der Zuschnittkante auf äußerst rationelle
35 Weise durchgeführt.

In der Zeichnung ist die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen dargestellt. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Stirnansicht eines an seiner einen
5 Kante verformten, d. h., abgebogenen Zuschnittes,

Fig. 2 einen Schnitt durch einen Behälter, dessen Mantel mit einer Deckelscheibe versiegelt ist,

10 Fig. 3 einen Schnitt durch einen Behälter, dessen Mantel im Bereich des Bodens verbördelt ist und

Fig. 4 eine schematisch dargestellte Vorrichtung zum Stanzen und Rillen eines Kartonzuschnittes.

15

Mit 1 ist in Fig. 1 ein Zuschnitt aus Karton bezeichnet, dessen untere Kante 2 verformt, d.h., abgebogen ist. Aus einem solchen Zuschnitt wird ein Behältermantel, wie er beispielsweise in den Fig. 2 und 3 angedeutet ist, gewickelt
20 und entlang einer Längsnaht 3 durch Siegeln verschlossen.

Wie in Fig. 2 dargestellt, kann in den so fertiggestellten Behältermantel eine ebene Deckelscheibe 4 eingesetzt werden, deren Rand mit der abgebogenen Kante 2 des Behältermantel-
25 Zuschnittes versiegelt ist. Bei diesem Versiegeln wurde die Kante 2 geringfügig weiter nach innen eingebogen und die Kante der Deckelscheibe 4 nach unten abgebogen. Es ist aber auch möglich, hierfür eine Deckelscheibe einzusetzen, deren Kante bereits vor dem Versiegeln geringfügig abgebogen ist.
30 Darüber hinaus ist eine solche Verbindung auch zwischen dem Behältermantel und einer Bodenscheibe möglich.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 ist der Zuschnitt ebenfalls entlang einer Längsnaht 3 zu einem Behältermantel verschlossen. Die untere vorgeformte Kante ist dann zu einer Bördelwulst 5 weiterverformt, die eine ebene Bodenscheibe 6 trägt. Es ist jedoch auch jede andere Bördelung in Verbindung mit der Bodenscheibe denkbar.

Beim Herstellen von Zuschnitten wird ein Kartonbogen 10 auf eine Stanzplatte 11 gelegt, die mit Matrizen 12 ausgestattet ist. Oberhalb des Kartonbogens befindet sich ein Stanzwerkzeug 13, das mit Stanzmessern 14, 14a und Rilllinien 15 bestückt ist. Den Rilllinien 15 ist jeweils eine Rillnut 12a zugeordnet, wodurch beim Stanzvorgang eine Rille in den Kartonbogen gepreßt wird. Die Stanzmesser 14 stanzen den Kartonbogen ohne Matrize direkt gegen die Stanzplatte 11.

Beim Herstellen eines Zuschnittes mit einer verformten Kante ist den Stanzmessern 14a jeweils eine Matrize 12b so zugeordnet, daß eine Abkantung im gewünschten Abstand und Winkel beim Stanzvorgang erfolgt.

U 7006(K)

Unilever N.V.

Patentansprüche

1. Zuschnitt vorzugsweise aus Karton, zum Herstellen des mit einer Längsnaht verschlossenen Mantels eines mit einem Deckel und/oder Boden versehenen Behälters, dadurch gekennzeichnet, daß der Zuschnitt (1) an seiner dem Deckel (4) und/oder Boden(6) zugekehrten Kante (2) verformt ist.
2. Verfahren zum Herstellen eines Behälters mit einem Zuschnitt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die verformte Zuschnittkante (2) nach dem Anbringen der Längsnaht (3) weiter verformt wird.
3. Verfahren zum Herstellen eines Behälters mit einem Zuschnitt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet daß die verformte Zuschnittkante (2) nach dem Anbringen der Längsnaht (3) mit dem Deckel oder Boden durch Siegeln oder dergleichen verbunden wird.
4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Behältermantel zugekehrte Kante der an sich ebenen Deckel- bzw. Bodenscheibe (4) ebenfalls verformt ist.
5. Verfahren zum Herstellen eines Zuschnittes nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß gleichzeitig mit dem Ausstanzen des Zuschnittes eine Kante abgebogen wird.

1/1

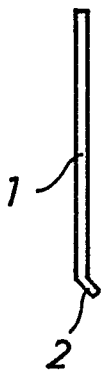


Fig. 1

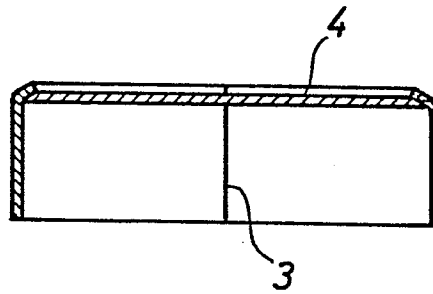


Fig. 2

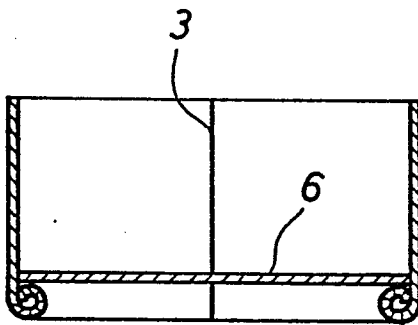


Fig. 3

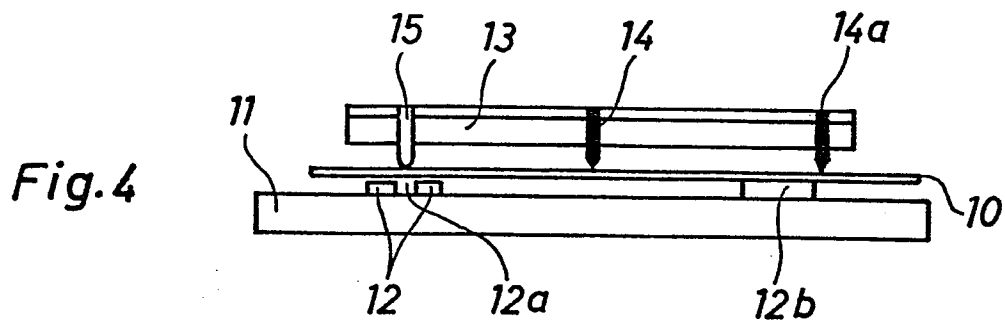


Fig. 4