

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **80104970.1**

51 Int. Cl.³: **B 65 B 11/18**
B 65 D 5/06

22 Anmeldetag: **21.08.80**

30 Priorität: **24.08.79 DE 2934393**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.03.81 Patentblatt 81/10

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

71 Anmelder: **UNILEVER NV**
Burgemeester 's Jacobplein 1
Rotterdam(NL)

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

71 Anmelder: **UNILEVER LIMITED**
Unilever House Blackfriars
London EC4(GB)

84 Benannte Vertragsstaaten:
GB

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

72 Erfinder: **Fischer, Wilhelm**
Weidacher Strasse 1-3
D-8961 Durach(DE)

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

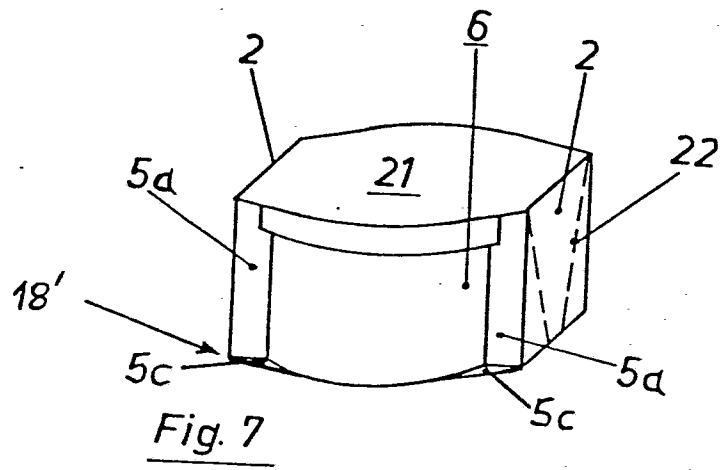
54 **Verfahren zum Bilden einer festsitzenden Kartenhülle, Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens sowie Kartenhülle, hergestellt nach diesem Verfahren.**

57 Die Kartenhülle besteht aus einem Boden, einem Deckel sowie zwei einander gegenüberliegenden Seitenteilen (2) und weist zum Festhalten der Behälter (6) Arretierklappen (5a) auf, die an den Seitenteilen angelenkt sind. Während des kontinuierlichen Transportes des Zuschnittes bzw. der Verpackung (21) erfolgen die nachstehenden Verfahrensschritte:

- a) Vorbiegen von Faltlinien des Zuschnittes,
- b) Umfalten der an beiden Längsseiten des Zuschnittes angeordneten Arretierklappen (5a) und Anlenken der Zuschnittverschlußklappen,
- c) Aufbringen der Behälter (6) auf den Boden- oder Deckelteil des Zuschnittes,
- d) Umfalten der Zuschnittseitenteile bis zum Anliegen am Behälter (6) und
- e) Verschließen der Verschlußklappen der Kartenhülle über dem Füllgut.

EP 0 024 691 A1

./...



- 1 -

U 2303

Unilever N.V.
Unilever Ltd.

Verfahren zum Bilden einer feststehenden Kartonhülle,
Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens sowie
Kartonhülle, hergestellt nach diesem Verfahren

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Bilden einer feststehenden Kartonhülle um im wesentlichen starres Füllgut, insbesondere um einen oder mehrere Behälter, wobei die fertige Verpackung in einer Ummantelung des Füllgutes über Boden-, Deckel- sowie zwei gegenüberliegende Seitenteile besteht und diesbezügliche, durch Falteinien voneinander abgeteilte Hüllenabschnitte aufweist sowie Arretierklappen besitzt, die in die im übrigen offenen Stirnseiten eingefaltet sind.

Die bekannten Verfahren dieser Art weisen eine Reihe von Nachteilen auf.

So geht z. B. das in der US-PS 2 931 490 beschriebene Verfahren vom vorgeklebten Zuschnitt aus, der aufgerichtet, befüllt und danach mittels stirnseitiger Arretierklappen verschlossen wird. Ein solches, vom Ablauf her diskontinuierliches Verfahren ist von vornherein in der Abpackgeschwindigkeit begrenzt wegen der kurzzeitig zu beschleunigenden bzw. abzubremsenden Massen.

Weiterhin von Nachteil ist das erst im Anschluß an das Befüllen erfolgende Einfalten der Arretierungsklappen, da eine solcherart erfolgende Arretierung sich auch leicht unerwünscht wieder lösen kann.

Ebenfalls als nachteilig hat sich bei dieser und ähnlichen Lösungen die ungünstige Anordnung der Arretierungsklappen herausgestellt. Bei den vielen Transport- und Handhabungsvorgängen solcher Packungen kommt es immer wieder vor, daß sich Teile der Arretierungsklappen an Kanten von Beförderungsmitteln oder anderen Gegenständen verhaken und aufreißen, was ebenfalls zu einer unerwünschten Öffnung der Stirnseiten führen kann.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren aufzuzeigen, mit dem es möglich ist, die vorstehend genannten Nachteile zu vermeiden. Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß die folgenden Verfahrensschritte alle während einer kontinuierlichen Transportbewegung des Zuschnittes bzw. der Verpackung in der angegebenen Reihenfolge erfolgen:

- a) Vorbiegung von Faltlinien des Zuschnittes;
- b) Umfalten der an beiden Längsseiten des Zuschnittes angeordneten Arretierungsklappen und Anlenken der Zuschnittverschlußklappen;
- c) Aufbringen des Füllgutes auf den Boden- oder Deckelteil des Zuschnittes;
- d) Umfalten der Zuschnittseitenteile bis zum Anliegen an das Füllgut ;
- e) Verschließen der Verschlußklappen der Kartenhülle über dem Füllgut .

Mit diesem Verfahren kann die Abpackgeschwindigkeit erheblich gesteigert werden. Durch das Umfalten der Arretierungsklappen vor dem Aufbringen des Füllgutes können Teile der Klappen von dem Füllgut arretiert werden, so daß die Klappen in der fertigen Verpackung nicht mehr aufgefaltet werden können.

Als vorteilhaft hat es sich dabei herausgestellt, wenn der Zuschnitt quer zu seiner Längsachse transportiert wird, so daß nur die an den Längsseiten angelenkten, verhältnismäßig kleinen Arretierklappen in Transportrichtung gefaltet werden müssen.

Weiterhin ist es vorteilhaft, gleichzeitig mit dem Umlenken der Arretierklappen ein Umlenken der Verschlussklappen erfolgen zu lassen, da dann die Arretierklappen auch zwischen Boden- und Seitenteilen verlaufen können. Hierdurch läßt sich eine gewisse Selbstarretierung der Arretierklappen erreichen. Zusätzlich wird durch das gleichzeitige Umfalten von mehreren Klappen der Maschinendurchlauf verkürzt.

Ein vorteilhafter Verschließvorgang, der ebenfalls während eines kontinuierlichen Transportes des Zuschnittes erfolgt, ist durch folgende Verfahrensschritte gekennzeichnet:

- Aufbringen von Klebstoff auf eine Verschlussklappe
- Übereinanderfalten der Verschlussklappen
- Andrücken der Verschlussklappen an der Klebestelle mit gleichzeitig erfolgender Lagefixierung der Verschlussklappen

Durch diese Verfahrensschritte wird ein sauberes Übereinanderliegen der Klebestellen gewährleistet.

Eine vorteilhafte Vorrichtung zum Durchführen des erfindungsgemäßen Verfahrens, die Transport- und Führungseinrichtungen für die Kartonzuschnitte sowie solche für das Füllgut in einer darüber gelegenen Ebene aufweist, ist gekennzeichnet durch:

- a) eine Transporteinrichtung für den Zuschnitt mit daran befestigten Formstücken, die mit dem Biegestempel zusammenwirken;

- 4 -

- b) mindestens einen Biegestempel für Faltlinien, der so über Exzenter angetrieben wird, daß zusätzlich zur Hub- und Senkbewegung über dem Zuschnitt eine Bewegung in Richtung des Zuschnitttransportes erfolgt,
- c) mindestens einen Hebel zum Umfalten der Arretierklappen in Transportrichtung, der an einer quer über dem Transportweg angeordneten Welle angebracht ist und dessen Hebelende mit einer im Vergleich zum Zuschnitttransport höheren Geschwindigkeit bewegt wird,
- d) mindestens eine schiefe Führungsebene, auf der das Füllgut auf den Zuschnitt abgesenkt wird,
- e) Faltschienen zum Umfalten von Seitenlappen und Verschlussklappen,
- f) mindestens eine Verschließstation mit einer Klebstoffabgabevorrichtung, einem Andrückrad und einem Mitnehmer, der die Lage der Verschlussklappen zueinander fixiert.

Durch diese Vorrichtung wird auf einfache Weise eine einwandfreie Bildung der Verpackung während des kontinuierlichen Zuschnitttransportes ermöglicht.

In der Biegestation wird dies insbesondere dadurch erreicht, daß der Biegestempel den Zuschnitt zwischen auf der Transporteinrichtung befestigte Formstücke drückt und der Exzenter so gewählt ist, daß der Stempel währenddessen eine Bewegung in Transportrichtung ausführt, die dem des Zuschnittes angepaßt ist.

Um Störfälle zu vermeiden ist es weiterhin vorteilhaft, wenn eine Regeleinrichtung vorhanden ist, die den Füllguttransport in Abhängigkeit vom Zuschnitttransport regelt, so daß das Füllgut exact auf den jeweiligen Zuschnitt über die schiefe Ebene abgesetzt wird.

Um das Füllgut in dieser Lage auf dem Zuschnitt zu fixieren, ist es von Vorteil, wenn auf der Zuschnitts-Transporteinrichtung Mitnehmer für den Zuschnitt angebracht sind, die auch das auf den Zuschnitt abgesenkte Füllgut mitnehmen.

In der Verschleißstation hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn sich das Andrückrad mit einer der Transporteinrichtung angepaßten Umfangsgeschwindigkeit bewegt. Hierdurch wird gewährleistet, daß keine Verschiebung zwischen den zu verklebenden Verschußklappen auftritt.

Um ein einwandfreies Zusammenspiel zwischen Andrückrad und Mitnehmer, der die Lage der Verschußklappen zueinander fixiert, zu erreichen, ist es vorteilhaft, wenn das Andrückrad dem Mitnehmer angepaßte Aussparungen besitzt, so daß dieses über die Mitnehmer hinweglaufen kann.

Die erfindungsgemäße Kartonhülle ist dadurch gekennzeichnet, daß die Verpackung

- a) über dem Boden- oder Deckelteil des Füllgutes angeordnete, teilweise übereinanderliegende Verschußklappen besitzt,
- b) zu der Bodenseite bzw. den Verschußklappen rechtwinklig verlaufende Seitenteile besitzt,
- c) Arretierklappen an den Stirnseiten aufweist, die jeweils aus mindestens zwei durch Faltlinien voneinander abgeteilte Abschnitte bestehen, von denen der eine Abschnitt mit einer Verschußklappe und der andere mit einem Seitenteil verbunden ist und wobei die mit den Verschußklappen verbundenen Teile direkt auf dem Füllgutdeckel - oder bodenteil aufliegen und nur die mit den Seitenteilen verbundenen Abschnitte die offene Stirnfläche der Verpackungshülle verkleinern.

Durch diese Verpackung wird auf einfache Weise eine sichere Umhüllung von Behältern erreicht. Die Verpackung ist einfach zu bilden und für alle möglichen Behälterformen zu verwenden.

Um auch bei extremen Behälterformen einen sicheren Sitz der Hülle zu gewährleisten, ist es vorteilhaft, daß die mit den Seitenteilen verbundenen Teile der Arretierklappen eine der Seitenwand des Füllgutes entsprechende Form aufweisen, so daß bei beliebigen Behälterformen die Verpackungsseitenwände immer senkrecht zu den Boden- und Deckelteilen stehen.

Zusätzlich zu der sicheren Arretierung wird es durch die senkrechten Seitenwände ermöglicht, daß das verpackte Gut unabhängig von der Behälterform sowohl über Boden- und Deckelseiten als auch über die Seitenwände zu stapeln ist.

In den Zeichnungen ist die vorliegende Erfindung an einem Ausführungsbeispiel einer Kartonhülle und einer Vorrichtung veranschaulicht. Dabei zeigen:

- Fig. 1 einen Zuschnitt,
- Fig. 2 einen zu verpackenden Behälter,
- Fig. 3 eine Teilansicht der Vorrichtung im Bereich der Biegestation,
- Fig. 4 einen Teil der Vorrichtung im Bereich des Umfaltens der Arretierklappen,
- Fig. 5 einen Vorrichtungsteil im Bereich der Füllgutaufgabe auf den Zuschnitt,
- Fig. 6 einen weiteren Teil der Vorrichtung im Bereich der Verschließstation und
- Fig. 7 eine fertige Verpackung.

Ein Zuschnitt 1 mit Seitenteilen 2, Boden- bzw. Deckelteil 3b, den Verschußklappen 3a,4 sowie Arretierungsklappen 5, dessen Abmessungen dem zu verpackenden Füllgut 6 angepaßt sind, wird in flachliegendem Zustand auf einem Plattenförderband 7 kontinuierlich transportiert. Die Arretierungsklappen 5 sind durch die Faltlinien 5d, 5e, 5f in die Klappen 5a, 5b, 5c unterteilt. Der Zuschnitt 1 wird von einem als Plattenförderer 7 ausgebildeten Transportmittel in flachem Zustand herangeführt. Die Übergabe auf dieses Transportmittel kann von einem Faltschacht erfolgen, durch den der Zuschnitt 1 bereits eine Verbiegung längs seiner Faltlinie 5e erfährt. Auf dem Plattenförderer 7 wird der Zuschnitt 1 von Mitnehmern 8, 8a in seiner Lage fixiert. Er liegt dabei auf den auf dem Transportmittel 7 befestigten Formstücken 10 auf. Eine erste Verformung während des Transportes in der Richtung des Pfeiles "A" findet in der Biegestation (Fig. 3) durch einen Stempel 9 statt, der den Zuschnitt 1 vertikal zur Transportrichtung zwischen die beiden Formstücke 10 drückt und somit ein Senkrechtstellen der Arretierungsklappen 5 um die Faltlinien 5d bewirkt, wobei gleichzeitig die Verschußklappen 3a,4 angehoben werden. Der Antrieb des Stempels ist über ein Kettenrad 11 und Exzenter 12 so gewählt, daß seine Bewegung in Transportrichtung, während des Eintauchens zwischen die Formstücke 10, der Transportbewegung angeglichen ist.

In einem darauffolgenden Vorrichtungsteil (Fig.4) werden die Arretierungsklappen 5 in einem spitzen Winkel entlang den Faltlinien 5d nach innen auf den Zuschnitt gefaltet. Dabei wird die Faltung der in Transportrichtung hinten am Zuschnitt angeordneten Klappen von quer über dem Plattenförderer an einer Welle 13a angeordneten Falthebel 13 bewirkt, die über ein Kettenrad 14 mit etwas höherer Umfangsgeschwindigkeit als die Fördergeschwindigkeit angetrieben werden. Diese Hebel 13 greifen hinter den Klappenabschnitt 5a und drücken somit alle Abschnitte 5a, 5b, 5c auf den Zuschnitt. Gleichzeitig werden die in Transportrichtung vorn am Zuschnitt angeordneten Arretierungsklappen 5 entgegen der Förderrichtung durch Faltschienen 15 nach innen gefaltet. Während des Weitertransportes werden sämtliche Arretierungsklappen 5 durch Faltschienen 15 in dieser Position gehalten. Ebenfalls gleichzeitig mit der Nachinnenfaltung der Arretierungsklappen werden die Verschußklappen 3a und 4 angehoben und durch nicht dargestellte Faltschienen in bekannter Weise bis zur Senkrechtstellung aufgerichtet. Unmittelbar verbunden mit diesem Aufrichten ist ein Einwärtsknicken der Faltlinie 5f, welches bewirkt, daß sich die Klappenteile 5c unmittelbar an die Verschußklappen 3a, 4 anlegen.

Über eine schiefe Ebene 16 wird das Füllgut 6 anschließend auf den Zuschnitt 1 abgesetzt. Dabei werden Mitnehmer 17 über der schiefen Ebene in Abhängigkeit von dem Zuschnitttransport geregelt, so daß ein genaues Absetzen des Füllgutes 6 auf den Zuschnitt 1 erfolgen kann. Nach dem Absetzen auf den Zuschnitt 1 sorgen die Mitnehmer 8 ebenfalls für die Fixierung des Füllgutes 6.

Anschließend werden die Seitenteile 2 des Zuschnittes 1 in bekannter Weise an das Füllgut 6 angelenkt sowie die Verschußklappe 4 auf das Füllgut gefaltet. Kurz vor dem Aufeinanderfallen der Verschußklappen 3a, 4 wird auf die Verschußklappe 4 ein Streifen schnell abbindenden Klebers aufgetragen. Damit die Verschußklappen 3a, 4 während des Abbindens des Klebers fest aufeinandergedrückt werden können, ohne daß ein Verrutschen der Laschen gegeneinander erfolgt, greift ein entsprechend geformter Mitnehmer 18 hinter eine Ecke 18' der übereinanderliegenden Verschußklappen 3a, 4 und sorgt so für ein genaues Aufeinanderliegen der Verschußklappen. Der für den Klebevorgang nötige Andruck erfolgt über ein Andrückrad 19, dessen umfangsgeschwindigkeit der Fördergeschwindigkeit angepaßt ist. Damit das Andrückrad in seiner Funktion nicht durch den Mitnehmer 18 behindert wird, besitzt es diesbezügliche Aussparungen 20.

Die solcherart fertiggestellte Packung 21 arretiert das Füllgut 6 durch die in die Stimmseiten hineingefalteten Arretierungsklappen 5 auf eine Weise, die keine selbsttätige oder ungewollte Lösung ermöglicht. Auch eine ungewollte Zerstörung der Packung durch Verhaken von vorspringenden Kanten ist weitgehend ausgeschlossen. Die Seitenwände 2 stehen im rechten Winkel zu der Boden- bzw. Deckelfläche, somit kann die Packung auch über die Seitenflächen gestapelt werden. Auf einer der Seitenflächen kann eine Aufreißperforierung 22 angeordnet sein.

Die mit 23, 24, 25 bezeichneten Vorrichtungsteile sind über dem Transportband 7 angeordnete Schienen, die den Zuschnitt 1 auf das Transportband niederdrücken und somit für eine optimale Führung während des Transports sorgen. Eine ähnliche Funktion haben die Schienen 26, 27, 28; sie dienen dazu, den Zuschnitt während des Weitertransportes über eine gewisse Strecke in einer konstanten Faltstellung zu halten. Weitere Vorrichtungsteile 29, 30, 31, 32, 33 sind für den eigentlichen Faltvorgang nicht relevante Halterungs-

teile, mit denen ein besseres Verständnis der Vorrichtung möglich ist.

Abweichend vom Ausführungsbeispiel können auch andere Behälterformen auf diese Art verpackt werden. Es ist dazu lediglich eine entsprechende Anpassung der Form der Arretierungsklappen sowie der Abmessungen der anderen Teile erforderlich. Auch die Verpackung von mehreren Behältern gleichzeitig ist auf diese Weise möglich.

A n s p r ü c h e

1. Verfahren zum Bilden einer feststehenden Kartenhülle um im wesentlichen starres Füllgut, insbesondere um einen oder mehrere Behälter, wobei die fertige Verpackung in einer Ummantelung des Füllgutes über Boden-, Deckel- sowie zwei gegenüberliegende Seitenteile besteht und diesbezügliche, durch Faltlinien voneinander abgeteilte Hüllenabschnitte aufweist sowie Arretierklappen besitzt, die in die im übrigen offenen Strinseiten eingefaltet sind, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die folgenden Verfahrensschritte alle während einer kontinuierlichen Transportbewegung des Zuschnittes (1) bzw. der Verpackung (21) in der angegebenen Reihenfolge erfolgen:
 - a) Vorbiegen von Faltlinien des Zuschnittes (1);
 - b) Umfalten der an beiden Längsseiten des Zuschnittes angeordneten Arretierklappen (5) und Anlenken der Zuschnittverschlußklappen (3a, 4);
 - c) Aufbringen des Füllgutes auf den Boden- oder Deckelteil (3 b) des Zuschnittes;
 - d) Umfalten der Zuschnittseitenteile (2) bis zum Anliegen an das Füllgut (6);
 - e) Verschließen der Verschlußklappen (3a, 4) des Zuschnittes (1) über dem Füllgut.
2. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der kontinuierliche Transport des Zuschnittes (1) quer zu seiner Längsachse erfolgt.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Umfalten der an beiden Längsseiten des Zuschnittes (1) angeordneten Arretierklappen (5) und das Anlenken der Verschlußklappen (3a, 4) gleichzeitig erfolgt.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h -
n e t, daß der Verschließvorgang folgende Verfahrensschritte beinhaltet:
- Aufbringen von Klebstoff auf eine Verschußklappe (4);
 - Übereinanderfalten der Verschußklappen (3a, 4);
 - Andrücken der Verschußklappen (3a, 4) an der Klebestelle mit gleichzeitig
erfolgender Lagefixierung der Verschußklappen.
5. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens insbesondere nach einem der Ansprüche
1 bis 4, welche Transport- und Führungseinrichtungen für die Kartonzuschnitte
sowie solche für das Füllgut in einer darüber gelegenen Ebene aufweist, g e -
k e n z e i c h n e t d u r c h :
- a) eine Transporteinrichtung (7) für den Zuschnitt (1) mit daran befestigten Form-
stücken (10), die mit dem Biegestempel (9) zusammenwirken;
 - b) mindestens einen Biegestempel (9) für Faltnlinien, der so über Exenter (12) ange-
trieben wird, daß zusätzlich zur Hub- und Senkbewegung über dem Zuschnitt
eine Bewegung in Richtung des Zuschnitttransportes erfolgt;
 - c) mindestens einen Hebel (13) zum Umfalten der Arretierungsklappen (5) in Trans-
portrichtung, der an einer quer über dem Transportweg angeordneten Welle (13a)
angebracht ist und dessen Hebelende mit einer im Vergleich zum Zuschnitttrans-
port höheren Geschwindigkeit bewegt wird;
 - d) mindestens eine schiefe Führungsebene (16), auf der das Füllgut (6) auf den Zu-
schnitt (1) abgeseht wird;
 - e) Faltschienen zum Umfalten von Seitenlappen (2) und Verschußklappen (3a, 4);
 - f) mindestens eine Verschließstation mit einer Klebstoffabgabevorrichtung, einem An-
drückrad (19) und einem Mitnehmer (18), der die Lage der Verschußklappen (3a, 4)
zueinander fixiert.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Biegestempel (9) den Zuschnitt (1) zwischen auf der Transporteinrichtung (7) befestigte Formstücke (10) drückt und der Exzenter (12) so gewählt ist, daß der Stempel (9) währenddessen eine Bewegung in Transportrichtung ausführt, die der des Zuschnittes angepaßt ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß eine Regeleinrichtung vorhanden ist, die den Füllguttransport in Abhängigkeit vom Zuschnitttransport regelt, so daß das Füllgut exakt auf den jeweiligen Zuschnitt über die schiefe Ebene abgesetzt wird.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß auf der Zuschnitttransporteinrichtung Mitnehmer (8) für den Zuschnitt angebracht sind, die auch das auf den Zuschnitt abgesetzte Füllgut (6) mitnehmen.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 8, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß sich das Andrückrad (19) in der Verschleißstation mit einer der Verpackungsgeschwindigkeit angepaßten Umfangsgeschwindigkeit dreht.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 9, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Andrückrad (19) dem Mitnehmer (18) angepaßte Aussparungen (20) besitzt.
11. Kartonhülle für starres Verpackungsgut, insbesondere für einen oder mehrere Behälter, wobei die fertige Verpackung in einer Ummantelung des Füllgutes über Boden-, Deckel- sowie zwei gegenüberliegende Seitenteile besteht, die diesbezügliche, durch Faltpfalten voneinander getrennte Abschnitte aufweist sowie Arretierklappen besitzt,

die in die ansonsten offenen Stirnseiten eingefaltet sind, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Verpackung (21)

- a) über dem Boden- oder Deckelteil des Füllgutes (6) angeordnete, teilweise übereinanderliegende Verschußklappen (3a, 4) besitzt;
- b) zu der Bodenseite (3b) bzw. zu den Verschußklappen (3a, 4) rechtwinklig verlaufende Seitenteile (2) besitzt;
- c) Arretierungsklappen (5) an den Stirnseiten aufweist, die jeweils aus mindestens zwei durch Faltnien voneinander abgeteilte Abschnitte (5a, c) bestehen, von denen der eine Abschnitt (5c) mit einer Verschußklappe (3a, 4) und der andere mit einem Seitenteil (2) verbunden ist und wobei die mit den Verschußklappen (3a, 4) verbundenen Teile direkt auf dem Füllgutdeckel- oder bodenteil aufliegen und nur die mit den Seitenteilen (2) verbundenen Abschnitte (5a) die offenen Stirnflächen der Verpackungshülle verkleinern.

12. Kartonhülle nach Anspruch 11, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die mit den Seitenteilen (2) verbundenen Teile der Arretierungsklappen (5a, 5b) eine der Seitenwand des Füllgutes (6) entsprechende Form aufweisen, so daß bei beliebigen Behälterformen die Verpackungsseitenwände (2) immer senkrecht zu der Bodenseite (3b) und den Verschußklappen (3a, 4) stehen.

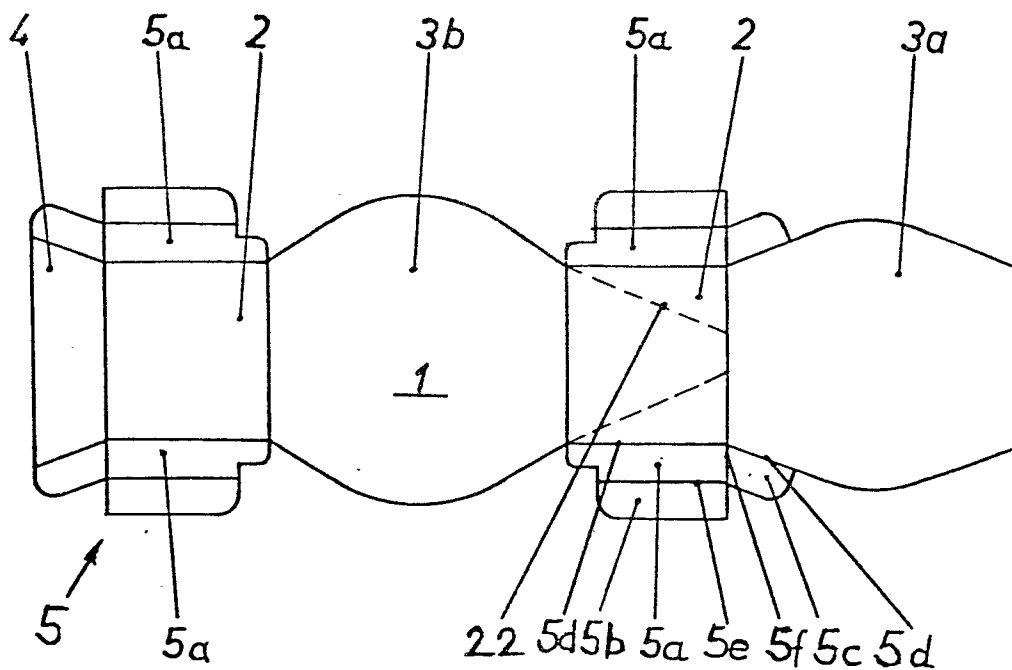


Fig. 1

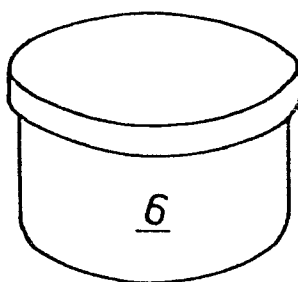


Fig. 2

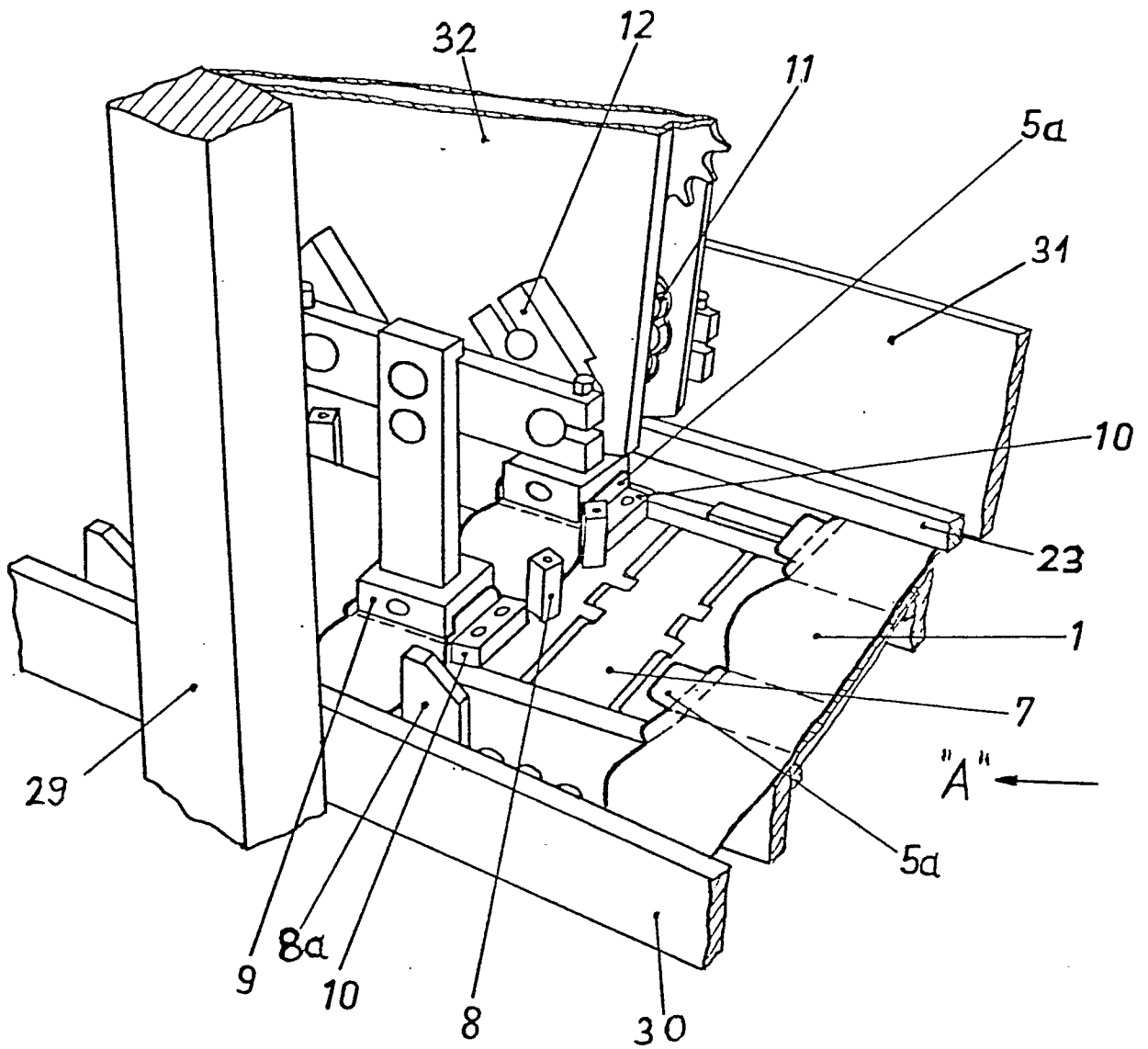


Fig. 3

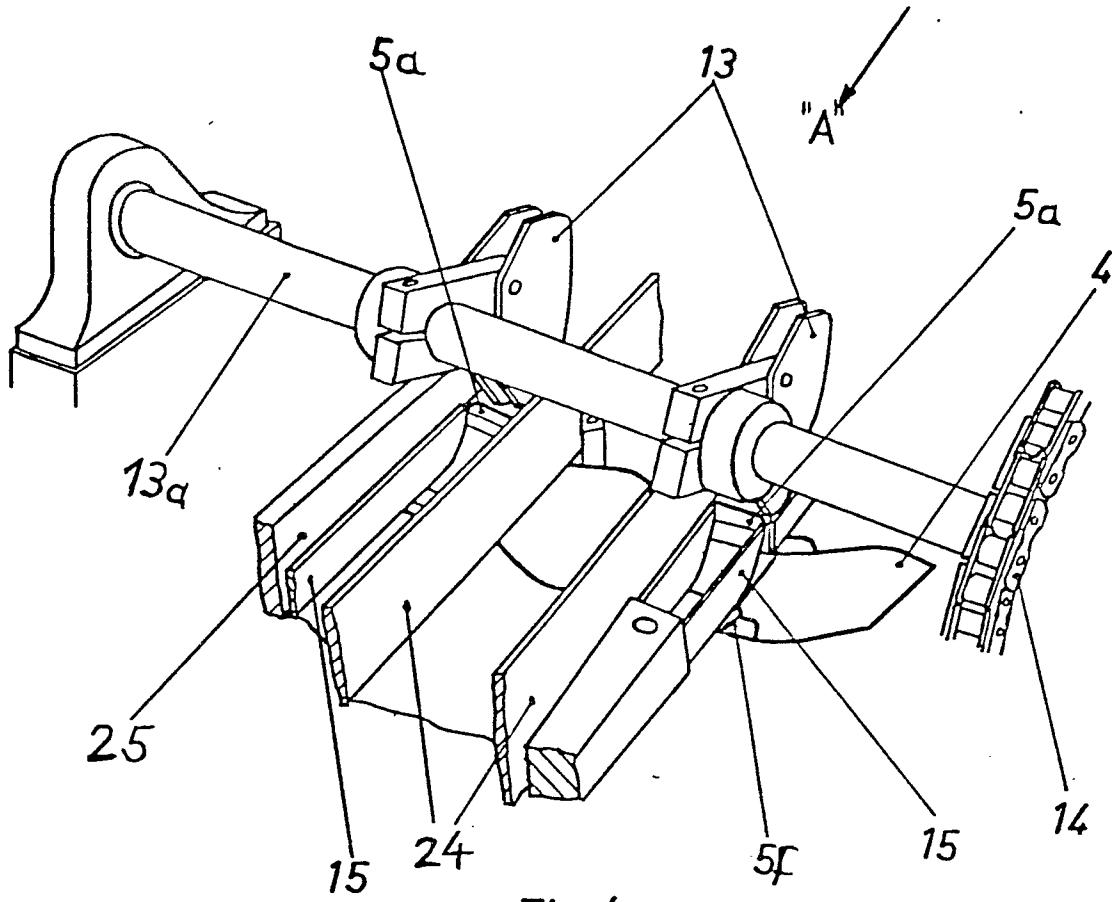


Fig. 4

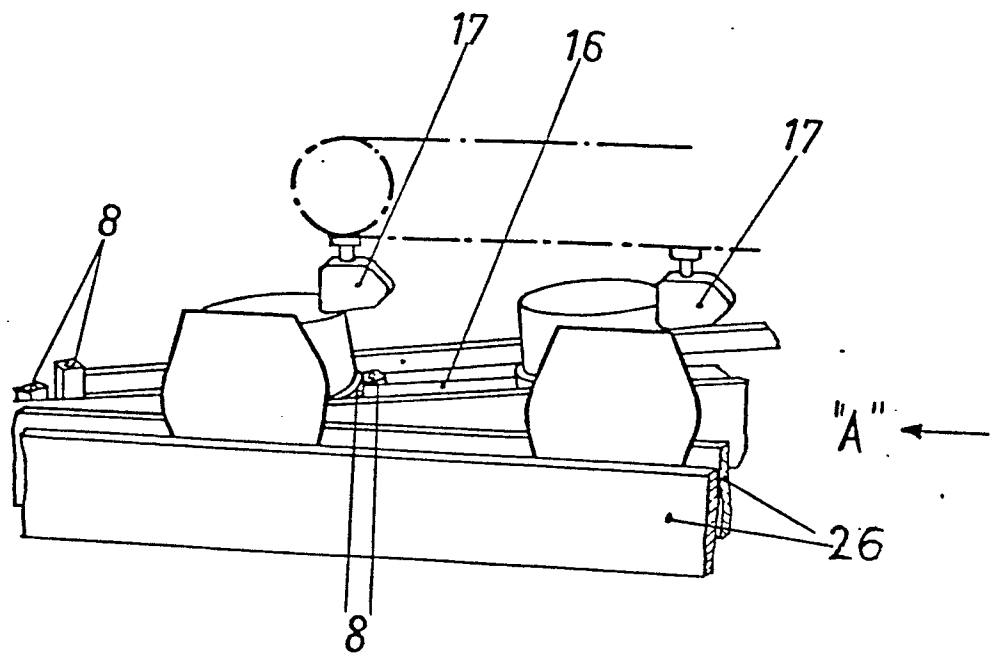


Fig. 5

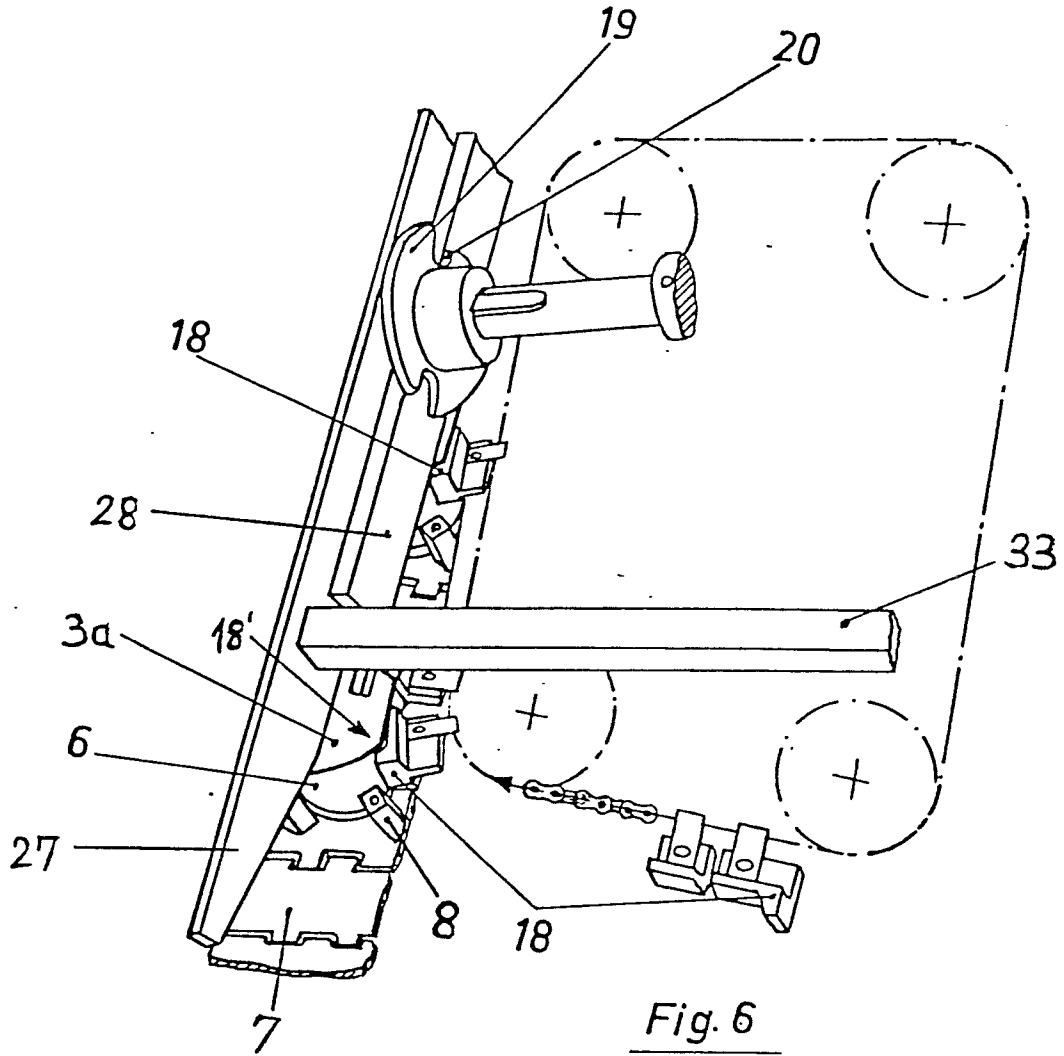


Fig. 6

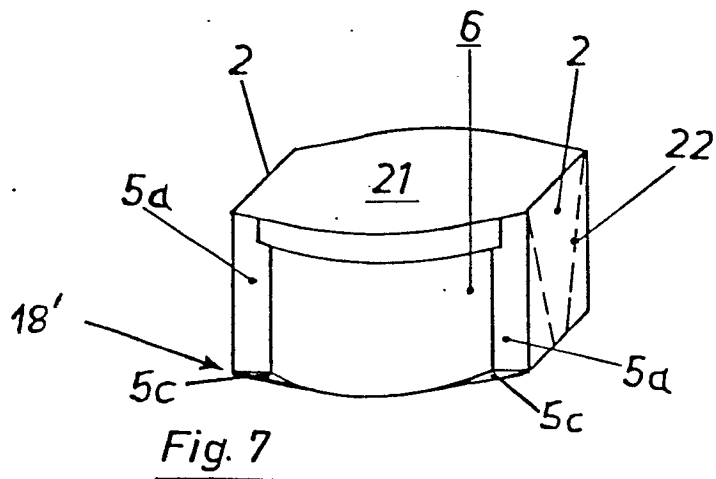


Fig. 7



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	<u>US - A - 3 520 105</u> (AKTIEBOLAGET IWEMA) + Fig. 1; Ansprüche + --	5	B 65 B 11/18 B 65 D 5/06
A	<u>US - A - 3 872 652</u> (ORCHARD CONTAINER CORPORATION) + Fig. 1,5; Ansprüche + --	4	
A	<u>DE - A - 2 307 262</u> (PONT A MOUSSON S.A.) + Fig. 3,4,5; Ansprüche + --		RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl.)
A	<u>AT - B - 220 074</u> (MEAD CORPORATION) + Fig. 5; Anspruch 2 + --	2	B 65 B 5/00 B 65 B 7/00 B 65 B 11/00 B 65 B 41/00 B 65 B 43/00 B 65 B 47/00 B 65 B 49/00 B 65 B 51/00 B 65 B 57/00 B 65 D 5/00
A	<u>US - A - 3 167 214</u> (CONTAINER CORPORATION) + Gesamt + --		
D	<u>US - A - 2 931 490</u> (KING SALES) + Gesamt + ----		
			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 Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
WIEN	03-11-1980	MELZER	