

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 85112640.9

Int. Cl.⁴: **B 65 D 71/00**

Anmeldetag: 05.10.85

Priorität: 08.10.84 DE 8429863 U

Anmelder: **Europa Carton Aktiengesellschaft, Spitaler Strasse 11, D-2000 Hamburg 1 (DE)**

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 16.04.86
Patentblatt 86/16

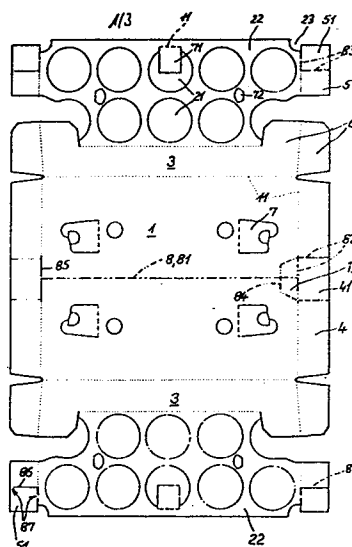
Erfinder: **Kühnbaum, Friedrich, Gelbring 14, D-6715 Lamsheim (DE)**

Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR LI LU NL

Vertreter: **Patentanwälte Wenzel & Kalkoff, Grubes Allee 26 Postfach 730466, D-2000 Hamburg 73 (DE)**

Aus faltbarem Material wie Pappe, Wellpappe od. dgl. bestehender einstückiger, vorgefalteter Zuschnitt für eine im Grundriss im wesentlichen rechteckige oder quadratische Becher- oder Stapelsteige.

Ein Wellpappezuschnitt für eine rechteckige Bechersteige umfaßt eine Bodenplatte (1), eine aus zwei Abschnitten (22) gebildete Lochplatte, die über Seitenwände (3) mit der Bodenplatte verbunden ist, wobei in der Bodenplatte eine erste Sollbruchlinie (81) entsprechend der Lage der Verbindung der Lochplattenabschnitte angeordnet ist. An der Bodenplatte sind Breitseitenwände (4) angelenkt, die im aufgerichteten Zustand von Klebelaschen (5) an den Lochplattenabschnitten gehalten werden. In den Breitseitenwänden sind mit der ersten Sollbruchlinie in Verbindung stehende zweite Sollbruchlinien (82) vorgesehen, die herausbrechbare Wandteile (41) bestimmen, um ein leichtes Teilen der Steige zu ermöglichen. Zur festen Halterung sind diese Wandteile teilweise von den mit dritten Sollbruchlinien (83) versehenen Klebelaschen im aufgerichteten Steigenzustand überdeckt. Zur Abstandhaltung zwischen Loch- und Bodenplatte sind Schlitzstege (7, 71) vorgesehen.



Europa Carton Aktiengesellschaft, Spitaler Straße 11,
2000 Hamburg 1

05

Aus faltbarem Material wie Pappe, Wellpappe od. dgl. bestehender einstückiger, vorgefalzter Zuschnitt für eine im Grundriß im wesentlichen rechteckige oder quadratische
10 Becher- oder Stapelsteige

Die Erfindung betrifft einen aus faltbarem Material wie Pappe, Wellpappe od. dgl. bestehenden einstückigen, vorge-
15 falzten Zuschnitt für eine im Grundriß im wesentlichen rechteckige oder quadratische Becher- oder Stapelsteige mit einer Bodenplatte, mit einer im wesentlichen parallel im Abstand über letzterer angeordneten Lochplatte zur lage-
sicheren Aufnahme von Behältnissen, z.B. Joghurt- oder
20 Milchbechern, wobei Bodenplatte und Lochplatte, von denen eine Platte in zwei Plattenabschnitte unterteilt ist, über zwei einander gegenüberliegende Steigenseitenwände aneinander angelenkt sind, mit zwei weiteren, die beiden anderen
Seiten der Steige bestimmenden Seitenwänden, mit diese im
25 aufgerichteten Zustand haltenden Befestigungsmitteln, mit zwischen den beiden Platten im aufgerichteten Zustand der Steige als Distanzhalter wirksamen, aus mindestens einer der Platten herausklappbaren Stützstegen, mit einer in
der ungeteilten Platte angeordneten ersten Sollbruchlinie,
30 die sich, bezogen auf die aufgerichtete Steige, im wesentlichen in einer mit dem Trennbereich zwischen den beiden Abschnitten der anderen Platte gemeinsamen, zu den Platten vertikalen Ebene erstreckt, und mit sich im Bereich dieser Ebene in den beiden von derselben geschnittenen, einander
35 gegenüberliegenden Seitenwänden erstreckenden, zwischen sich herauslösbare Wandteile einschließenden zweiten Sollbruchlinien. Zweck solcher Zuschnitte ist es, für insbesondere becherförmig verpackte Lebensmittel durch Auf-

richten des Zuschnitts eine Transport- und Lagersteige zu schaffen, die vom Verbraucher beim Kauf in kleinere Einheiten zerteilt werden kann, so daß der Verbraucher nicht gezwungen ist, jeweils die relativ große Transporteinheit
05 der Steige im ganzen zu kaufen, und damit nicht Gefahr läuft, daß das in den Bechern enthaltene Gut nicht innerhalb der Haltbarkeitsdauer verzehrt werden kann, sondern verdirbt.

10 Bei einer bekannten Steige der beschriebenen Art (DE-OS 22 42 371) ist die erste Sollbruchlinie in Form einer Querschnittsschwächung, vorzugsweise einer Perforation, in der Bodenplatte vorgesehen. Diese Perforation geht in
15 je einen in den Stirnwandungen des Zuschnitts bzw. der Steige vorgesehenen Aufreißstreifen über, bei dessen Herausreißen dann Teile der Stirnwandungen und des Bodens herausgelöst werden. Um eine genügende Haltbarkeit der beladenen Steige zu erzielen, sind an den freien Rändern der Lochplattenabschnitte Stege angeordnet, die beim Aufrichten
20 mit der Bodenplatte verklebt werden, so daß sich die Lochplatte über diese Stege gegen die Bodenplatte abstützt. Durch das Verkleben der Stützstege ist das Aufrichten der Steige relativ kompliziert, da genau darauf geachtet werden muß, daß sich diese Stege jeweils auf der Seite ihres
25 Lochplattenabschnittes neben der Perforationslinie in der Bodenplatte befinden und diese nicht überdecken, da sonst eine leichte Teilung nicht möglich ist. Außerdem ist es aber zum Teilen der Steige mittels der Aufreißblaschen erforderlich, daß die Steige angehoben wird, weil sonst die
30 in die Bodenplatte hinein verlaufende Aufreißblasche nicht einwandfrei getrennt und die Bodenplatte nicht sauber entlang der Perforationslinie geteilt werden kann.

Ferner ist eine Steige, bestehend aus einem entsprechenden
35 Stanzzuschnitt, bekannt (DE-GM 77 03 885), die einen ähnlichen Zweck verfolgt, bei der jedoch die Bodenplatte ge-

teilt angeordnet ist und sich zum Teilen der Steige ein
Aufreißstreifen über die Lochplatte erstreckt. Bei dieser
Steige sind die Stirnseitenwände nur als Teile vorgesehen,
d.h. sie erstrecken sich jeweils nur von der Ecke der Stei-
ge bis in den Mittelbereich. Auch bleibt die Bodenplatte
05 in der ungeteilten Steige geteilt, so daß praktisch die
beiden befüllten Hälften der Steige allein über die Loch-
platte im Bereich deren Aufreißstreifens aneinander hängen.
Um im Teilungsbereich zu vermeiden, daß die eingelagerten
10 Becher herausrutschen können, und um einen Transport der
geteilten Steigenhälften zu ermöglichen, sind von den bei-
den Bodenplattenhälften sich nach oben erstreckende durch-
gehende Stützstege vorgesehen, die über entsprechend den
Recherausnehmungen der Lochplatte ausgestanzte Klebefalze
15 mit dem jeweiligen Teil der Lochplatte verklebt werden.
Damit besteht bei einer solchen Steige lediglich eine Ver-
bindung im Lochplattenbereich, was zwar zu einem relativ
einfachen Aufreißen führt, ohne daß jedoch eine genügende
Steifigkeit der Steige als Ganzes besteht, um diese im
20 Stapel transportieren und lagern zu können. Eine solche
Anordnung hat sich deshalb in der Praxis nicht durchgesetzt.

Gleiches gilt für eine andere Steige (DE-GM 77 25 231), bei
der sich eine Perforationslinie durch die Längsmittle der
25 Bodenplatte und der entsprechenden Seitenwandabschnitte
erstreckt und die Lochplattenteile durch Halteabschnitte
mit Verriegelungsmitteln zusammengesteckt sind. Abgesehen
von einer zu geringen Stabilität einer solchen Steige ist
das Aufteilen in zwei Steigenhälften infolge des Inein-
30 andersteckens der Teile im Lochplattenbereich außerordent-
lich kompliziert.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einen
Zuschnitt für eine teilbare Steige zu schaffen, die einer-
35 seits eine hohe Transport- und Lagerstabilität im Stapel
aufweist, andererseits jedoch komplikationslos und schnell

zu teilen ist und deren befüllte Teile dann immer noch einen einwandfreien Transport ohne Herausfallen der darin gehaltenen becherförmigen Gegenstände ermöglichen.

- 05 Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß das in Verlängerung der ersten Sollbruchlinie liegende zweite Seitenwandpaar jeweils ein durch die zweiten Sollbruchlinien herausbrechbares Wandteil aufweist, wobei im aufgerichteten Zustand der Steige die zweiten Sollbruch-
- 10 linien mindestens teilweise, vorzugsweise aber von den an den beiden Abschnitten der anderen Platte angelenkten Befestigungsmitteln überlappt sind, die an den herausbrechbaren Wandteilen befestigt und unter Zug aus ihrer Anlenkung an den beiden anderen Plattenabschnitten lösbar sind.
- 15 Damit wird ein Zuschnitt für eine Steige geschaffen, die im Transport- und Lagerzustand äußerst stabil ist, indem das zweite Seitenwandpaar zumindest über einen großen Teil seiner Erstreckung doppelt und damit äußerst steif ist, wobei diese Steifigkeit auch für die Steigenteile nach
- 20 deren Trennung erhalten bleibt. Das Teilen selbst vollzieht sich, da keinerlei Aufreiβblaschen vorhanden sind, durch reines Herausbrechen äußerst einfach, so daß selbst im hektischen Einkaufsbetrieb dabei keine besonderen Probleme erwachsen. Darüber hinaus ist der Stanzzuschnitt
- 25 außerordentlich materialsparend und relativ geradlinig herstellbar. Auch das Aufrichten der Steige läßt sich auf den üblichen Aufrichtvorrichtungen ohne wesentliche zusätzliche Maßnahmen vollziehen.
- 30 Obwohl durch die seitlich die zweiten Seitenwände überlappenden Befestigungsmittel eine hohe Festigkeit erzielbar ist, ist es zur Einhaltung des die Becher in der Lochplatte sichernden Abstandes zwischen Lochplatte und Bodenplatte üblich, aus einer der beiden Platten herausklapp-
- 35 bare Stege vorzusehen. Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist es gerade im Hinblick auf die Teil-

barkeit der aufgerichteten Steige vorteilhaft, wenn wenigstens ein Teil der Stützstege als an der Lochplatte im Bereich einiger die Becher aufnehmenden Löcher mindestens im Teilungsbereich der Lochplatte vorgesehene, an den

05 Rändern dieser Löcher angelenkte und durch Einsetzen der Becher gegen die Bodenplatte ausschwenkbare Stützlaschen ausgebildet ist. Bei geteilter Steige bedeutet dies, daß im an sich offenen Bereich zwischen Lochplatte und Bodenplatte Stützstege vorhanden sind, die so lange in ihrer

10 Stützlage gehalten werden, wie sich Becher in der Steige befinden, während andererseits kein spezielles Aufrichtwerkzeug für die Stützstege erforderlich ist, da diese durch das Einsetzen der Becher in die Lochplatte in ihre richtige Stützposition gebracht werden.

15

Die Festigkeit der aufgerichteten, ungeteilten sowie geteilten Steige kann für besondere Festigkeits- und Stabilitätsanforderungen dadurch erhöht werden, daß wenigstens einem Teil der ausschwenkbaren Stützlaschen in die Bodenplatte gestanzte, in Richtung Lochplatte ausschwenkbare Bodenlaschen so zugeordnet sind, daß die Stützlaschen mit den Bodenlaschen im aufgerichteten Steigenzustand verbindbar, insbesondere verriegelbar sind. Dabei können die Stützlaschen als rechteckförmige Laschen und/oder als

20 teilkreisförmige, sich aus einer Becherlochstanzung ergebende Laschen gebildet, z.B. gestanzt sein. Die Ausbildung der teilkreisförmigen Lasche ist besonders vorteilhaft, da Stanzwerkzeuge eingespart werden und die Stützfläche bzw. Stützauflage dieser Lasche relativ groß

25 bzw. langgestreckt ist.

30

Um eine besonders innige und stabilisierende Befestigung zwischen Stützlasche und Bodenlasche zu erhalten, ist es zweckmäßig, daß sich Stützlasche und zugeordnete Bodenlasche im aufgerichteten Zustand des Zuschnitts so überlappen, daß sie durch Klebung verbindbar sind.

35

Der aufgerichteten, ungeteilten und auch geteilten Steige kann nach einer besonders zweckmäßigen Gestaltung zusätzlich dadurch Verbindungssteifigkeit und Festigkeit verliehen werden, daß die Stützlasche im Bereich ihrer Anlenkung an das Becherloch zwei im Zuschnitt gebildete, sich seitlich an der Stützlasche erstreckende Arretierungsnasen und einen der Anlenkung gegenüberliegenden, gegenüber den Nasen zurückspringenden Verbindungsabschnitt umfaßt und daß der Stützlasche ein Bodenlaschenpaar mit Ausnehmungen derart zugeordnet ist, daß im aufgerichteten Steigen- und Laschenzustand diese Ausnehmungen mit den Arretierungsnasen und dem Verbindungsabschnitt im formschlüssigen und infolge der Laschenrückstellkräfte kraftschlüssigen, verriegelnden Eingriff stehen. Auf diese Weise können Stützlaschen und Bodenlaschen lösbar miteinander verbunden werden, und zudem ist die Steige durch die formschlüssige und kraftschlüssige Verbindung der Laschen auf Zug, Druck und Verwindungskraft beanspruchbar, so daß einer Ein- oder Auswölbung der Lochplatte bei der Handhabung der aufgerichteten Steige wirksam begegnet ist. Die verriegelnde Stützlaschenverbindung wird in besonders einfacher und zweckmäßiger Weise dadurch erreicht, daß zwei Stützlaschen ein Bodenlaschenpaar zugeordnet ist, das aus zwei annähernd Uförmigen Laschen gebildet ist, wobei die Ausnehmungen bildende U-Öffnungen einander zugewandt sind, jede U-Lasche an der der U-Öffnung gegenüberliegenden Seite senkrecht zu der Anlenkung der Stützlaschen an der Bodenplatte angelenkt und die Zuordnung derart ist, daß bei verriegelndem Eingriff der Laschen die Nasen auf dem U-Grund aufsitzen sowie jede U-Lasche gegen die Seitenkanten der Verbindungsabschnitte und jede Stützlasche mit ihren Nasen gegen die U-Schenkel unter Wirkung der Laschenrückstellkräfte anliegt.

35

Die Verbindung mit dem Bodenlaschenpaar kann in besonders

- vorteilhafter Weise derart vorgesehen werden, daß die erste Sollbruchlinie die Faltlinien des Bodenlaschenpaares bzw. der U-Laschen senkrecht schneidet und diese symmetrisch zu der ersten Sollbruchlinie liegen. Auf diese
- 05 Weise können die mit dem Bodenlaschenpaar arretierbaren oder verkeilbaren, zugeordneten Stützlaschen der Lochplatte im Zustand der ungeteilten Steige besonders dicht neben der ersten Sollbruchlinie und zu beiden Seiten derselben angeordnet werden. Dies ist besonders deshalb sehr vorteil-
- 10 haft, weil die im Teilungsbereich der unterteilten (Loch-) Plattenabschnitte bei Trennung der ungeteilten Steige auftretenden hohen Kräfte durch die über den Trennbereich verlaufende Stützung und Verriegelung aufgenommen werden. Zudem verbleibt aufgrund der jede Lasche des Bodenpaares
- 15 schneidenden ersten Sollbruchlinie auch nach Steigenteilung an den Teilungsseiten der geteilten Steigenteile jeweils eine die Bodenplatte und die Lochplatte am Teilungsrand verbindende Stütze.
- 20 Um der aufgerichteten, ungeteilten Steige zusätzliche Festigkeit zu verleihen, können zweckmäßigerweise die beiden Plattenabschnitte der unterteilten Platte einander wenigstens teilweise entlang ihres Trennbereiches überlappen und lösbar miteinander verbindbar sein. Eine
- 25 solche Verbindung ist einfach mit Hilfe weniger Klebepunkte erzielbar, bedeutet also ebenfalls keine aufwendigen Herstellungsschritte und -mittel.

Damit die Befestigungsmittel für das zweite Seitenwand-

30 paar möglichst breit ausgebildet werden können, ohne daß es erforderlich ist, ein zu breites Seitenwandteil beim Teilen der Steige herausbrechen, können diese Befestigungsmittel zweckmäßigerweise durch dritte Sollbruchlinien leicht trennbar unterteilt sein. Zur Erleichterung des

35 Teilens können den herausbrechbaren Wandteilen Handhaben für das Herausbrechen zugeordnet sein. Diese können vor-

teilhaft als in die unterteilte Platte eingestanzte Daumenlöcher in Nachbarschaft zu den herausbrechbaren Wandteilen vorgesehen sein.

- 05 Obgleich es in vielen Fällen ausreicht, wenn die herausbrechbaren Wandteile mit ihrer Falzlinie gegenüber der ungeteilten Platte, an der sie angelenkt sind, abschließen, kann es in manchen Fällen die Teilung der Steige erleichtern, wenn, von den herausbrechbaren Wandteilen ausgehend, in der ungeteilten, mit der ersten Sollbruchlinie versehenen Platte durch vierte Sollbruchlinien abgegrenzte, herausbrechbare Plattenstücke angeordnet sind. Dabei können diese Plattenstücke trapezförmig oder eine sonstwie auf die erste Sollbruchlinie konisch zuführende Gestalt haben, um eine Verjüngung zu bilden und das Abbrechen der beiden Steigenteile voneinander zu erleichtern.

- Vorzugsweise können die Sollbruchlinien derart symmetrisch im Zuschnitt angeordnet sein, daß die Steige im wesentlichen hälftig teilbar ist, obwohl es selbstverständlich auch denkbar ist, irgendwelche anderen Teilungsmöglichkeiten mit den von der Erfindung vorgeschlagenen Maßnahmen zu realisieren.

- 25 Beim Einsatz von Wellpappe für den Zuschnitt hat es sich als sehr zweckmäßig herausgestellt, die Sollbruchlinien als Rill-Schnitt-Linien auszuführen, wodurch sich das Abbrechen eines Steigenteils von dem anderen leicht durchführen läßt, ohne daß es erforderlich würde, die Steige anzuheben, wie dies z.B. bei Aufreißglaschen nötig ist.

- Aus den zuletzt genannten Gründen, also im Sinne eines einfachen Handlings, ist es besonders vorteilhaft, wenn die Bodenplatte als ungeteilte Platte ausgebildet ist und die Lochplatte als in zwei Plattenabschnitte unterteilte Platte, deren Plattenabschnitte, wie weiter oben angeführt,

leicht aneinandergeheftet sind, um einerseits die erforderliche Stabilität zu gewährleisten, andererseits aber auch die leichte Teilung nicht zu behindern.

05 Weitere Ziele, Ausführungsmöglichkeiten und Vorteile der Erfindung gehen aus der folgenden Beschreibung der in der schematischen Zeichnung dargestellten Ausführungsformen hervor. In der Zeichnung zeigt

10 Fig. 1 einen Zuschnitt nach der Erfindung im Grundriß,

Fig. 2 eine aus einem solchen Zuschnitt aufgerichtete Steige im geteilten Zustand und

15

Fig. 3 einen weiteren Zuschnitt nach der Erfindung im Grundriß.

Der in Fig. 1 gezeigte Zuschnitt besteht aus Wellpappe
20 und hat einen im wesentlichen bei Lochplatten bekannten Grundaufbau, indem er eine ungeteilte Bodenplatte 1, eine aus zwei Plattenabschnitten 22 bestehende Lochplatte 2 mit Löchern 21, Längsseitenwänden 3, über die die Lochplattenabschnitte 22 an der Bodenplatte angelenkt sind,
25 als Breitseitenwände ausgebildete zweite Seitenwände 4 sowie Eckpfosten 6 in Form von winkelförmigen Stützpfeilen umfaßt. Die einzelnen, aneinander im Zuschnitt vereinten Teile sind, soweit sie gegeneinander gefaltet werden müssen, über - punktiert angedeutete - Falzlinien 11, üblicherweise
30 in Form von Rilllinien, aneinander angelenkt. Um die Lochplatte 2 bei Belastung im richtigen, einen sicheren Halt für die in den Löchern 21 einzulagernden Becher gewährleistenden Abstand zur Bodenplatte 1 zu halten, sind ferner, hier an der Bodenplatte, aus dieser herausziegbare Stütz-
35 stege 7 angeordnet, die im aufgerichteten Zustand in Ausnehmungen 72 in der Lochplatte 2 eingreifen und somit

in geeigneter Weise für deren feste Lagerung sorgen. Als Befestigungsmittel für die Breitseitenwände 4 sind Klebelaschen 5 vorgesehen, die an den Lochplattenabschnitten 22 seitlich angelenkt sind und von außen her mit den
05 Breitseitenwänden 4 verklebt werden.

Um die insoweit bekannte Steige im Sinne der Erfindung teilen zu können zugleich aber eine ausreichende Festigkeit sowohl der ungeteilte Steige als auch der beiden vonein-
10 ander getrennten Steigenteile 9 (Fig. 2) zu gewährleisten, sind an dem Zuschnitt folgende Maßnahmen vorgesehen: Es sind an der Steige für herausbrechbare Teile, die im einzelnen noch beschrieben werden, Sollbruchlinien 8 in Form von
- doppelt strichpunktirt gezeichneten - Rill-Schnitt-
15 Linien vorgesehen, und zwar mittig in der Bodenplatte 1, sich im wesentlichen parallel zu den Längsseitenwänden 3 erstreckend, eine erste Sollbruchlinie 81, weiter in den Breitseitenwänden 4 zum Herausbrechen von Wandteilen 41
zweite Sollbruchlinien 82, sodann in den an den Lochplattenabschnitten 22 angelenkten Klebelaschen 5 dritte Soll-
20 bruchlinien 83, die ein Herausbrechen von Klebelaschenteilen 51 zusammen mit den mit ihnen befestigten Wandteilen 41 ermöglichen, und schließlich, sofern das Abbrechen entlang der ersten Sollbruchlinie 81 zusätzlich
25 erleichtert werden soll, in der Bodenplatte 1 vierte Sollbruchlinien 84, die ein Herausbrechen eines Plattenstücks 13 im wesentlichen trapezförmiger Gestalt ermöglichen. Die letztgenannten Sollbruchlinien 84 sind nur beispielhaft im rechten Teil der beiden Figuren gezeigt,
30 während der jeweils linke Teil derselben zeigt, daß die erste Sollbruchlinie 81 ebenso gut bis zu dem herausbrechbaren Wandteil 41 verlaufen kann. Dabei kann letzteres in diesem Bereich durch eine Stanzlinie 85 gegenüber der Bodenplatte gelöst sein, um ein leichtes Herausbrechen
35 zu ermöglichen.

Um das Herauslösen der Wandteile 41 mit den Klebelaschen-
teilen 51 weiterhin zu erleichtern, sind in den Eckberei-
chen der Lochplattenabschnitte 22 Daumenlöcher 23 vorge-
sehen, so daß man bequem mit dem Daumen in diese Abschnitte
05 eingreifen und die genannten Teile herausbrechen kann.

Im Bereich der mittleren randseitigen Löcher 21 sind fer-
ner um Falzlinien 11 schwenkbare Stützlaschen 71 vorge-
sehen, deren Ausschwenken durch ein Einsetzen von Bechern
in die Löcher 21 erfolgt. Diese Stützlaschen 71 haben eine
10 solche Länge, daß sie durch die Becher unter Bildung einer
Stütze gegen die Bodenplatte 1 gedrückt gehalten werden,
so daß die Lochplattenabschnitte 22 nicht nach unten aus-
weichen und die Becher aus ihrer sicheren Lage freigeben
können.

15

Wie bereits erwähnt, sind die aus der Bodenplatte 1 her-
ausbrechbaren Plattenstücke 13 lediglich fakultativ vor-
gesehen. Ihre Anordnung richtet sich ganz nach dem ver-
wendeten Material, den Festigkeitsverhältnissen und/oder
20 der geforderten Tragfähigkeit der Steige bzw. dem von
dieser aufgenommenen Bechergut. Aus ähnlichen Gründen
können, wie schon in Verbindung mit der Stanzlinie 85
zwischen herausbrechbarem Wandteil 41 und Bodenplatte 1
im linken Teil der Fig. 1 erwähnt, die Sollbruchlinien
25 auch in anderen Bereichen als Stanzlinien ausgebildet
sein; so können beispielsweise die Klebelaschenteile 51,
wie in den beiden linken Ecken des Zuschnitts der Fig.
1 gezeigt, durch Stanzlinie 86 mit Steg 87 gegenüber
ihren benachbarten Zuschnitteilen vorgesehen sein, wie
30 natürlich auch die verschiedensten anderen Kombinationen
von Falz-/Teilungslinien möglich sind.

35

Der in Fig. 3 gezeigte Zuschnitt stellt eine abgewandelte
Form des Zuschnitts nach Fig. 1 dar.

In einem am Trennbereich eines Lochplattenabschnitts 22

liegenden Becherloch 210 ist eine teilkreisförmige, sich aus der Becherlochstanzung ergebende Lasche 73 gebildet, die an einer zwischen dem Loch 210 und dem in der Fig. 3 darunterliegenden, mit 211 bezeichneten Loch an einer
05 Falzlinie 731 angelenkt ist. Die Höhe dieser Lasche 73 entspricht im wesentlichen der Höhe 3,4 der aufgerichteten Steige. Bei aufgerichteter Steige stützt die sich relativ langerstreckende Kante 732 der Lasche 73 auf der Bodenplatte 1 auf. Im aufgerichteten Zustand der Steige kann die
10 Stützlasche 73 auch mit einer ihr zugeordneten Bodenlasche 76 in der Bodenplatte 1 klebend verbunden sein. Bei dieser Verbindungsart ist es möglich, die Höhe der Lasche 73 kleiner als die Höhe der Steigenwände 3, 4 vorzusehen. Es kommt nur auf eine hinreichende Überlappung der aufgerich-
15 teten Laschen 73, 76 an. Anstelle der teilkreisförmigen Lasche 73 kann auch die in Fig. 1 dargestellte rechteckförmige Lasche 71 gebildet sein.

In Fig. 3 ist zwei Stützlaschen 74 ein Bodenlaschenpaar
20 75 zugeordnet, das aus zwei annähernd U-förmigen Laschen 751, 752 gebildet ist. Die U-Innenbereiche bilden Ausnehmungen 753, die einander zugewandt sind. Jede U-Lasche 751, 752 ist an der ihrer U-Öffnung gegenüberliegenden Seite jeweils mit einer zu der ersten Sollbruchlinie 81
25 senkrechten im Zuschnitt liegenden Falzlinie 756 an der Bodenplatte 1 angelenkt. Die Stützlasche 74 umfaßt zwei Arretierungsnasen 740 und einen gegenüber den Nasen zurückspringenden Verbindungsabschnitt 741 und ist mit einer Falzlinie 742 parallel zu sowie an der Teilkante bzw. dem
30 Teilkantenbereich der Lochplatte 22 angelenkt.

Die Zuordnung und Gestaltung von Stützlasche 74 und Bodenlaschen 751, 752 ist derart, daß bei aufgerichteter Steige und verriegelndem Eingriff der Laschen die Nasen 740 auf
35 dem Grund oder der Kante 755 der Ausnehmung 753 aufsitzen und jede U-Lasche 751, 752 gegen die leicht zur Boden-

platte 1 zusammenlaufenden Seitenkanten 743 der Verbindungsabschnitte 741 anliegt. Dabei liegt zudem jede Stützlasche 74 mit ihren Nasen 740 gegen die Innenseite der U-Schenkel 754 an. Mit dieser Zuordnung und Ausbildung
05 ist ein formschlüssiger und infolge der Laschenrückstellkräfte kraftschlüssiger, die Laschen gegenseitig verriegelnder Eingriff im aufgerichteten Steigen- und Laschenzustand hergestellt. Dieser Eingriff ist besonders stark ausgeprägt, wenn die Laschenfalzlinien 742, 756 als be-
10 sonders hohe Rückstellkräfte bewirkende Anlenkungen gebildet sind.

Die erste Sollbruchlinie 81 teilt jede U-Lasche 751, 752 in symmetrisch zu der Sollbruchlinie 81 liegende Abschnitte,
15 wobei die auf der selben Seite der Sollbruchlinie 81 liegenden U-Laschenabschnitte im aufgerichteten Steigenzustand die Stützlasche 74 in der beschriebenen Weise unter Anlage klemmend aufnehmen.

20 Mit der beschriebenen Stütz- und Verriegelungsverbindung ist die aufgerichtete ungeteilte Steige in der Trenn- und Symmetrieebene der teilbaren Steige gestützt und verbunden. Nach Teilung der aufgerichteten Steige bzw. Trennung jeder aufgerichteten U-Lasche 751, 752 in die U-Laschenabschnitte
25 bleibt jede Steigenhälfte unmittelbar an der jeweiligen Trennseite mit der aufrechterhaltenen Verbindung aus der Lasche 74 und den U-Laschenabschnitten in verriegelndem Eingriff gestützt.

30 Zur Verhakung der Lochplatte mit der Bodenplatte sind die in Fig. 3 dargestellten, aus der Bodenplatte 1 heraus-schwenkbaren Stege 77 vorgesehen, die nach Durchgang des Kopfes durch die Ausnehmung 72 an der Lochplatte 22 arretieren.

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Aus faltbarem Material wie Pappe, Wellpappe od.dgl. bestehender einstückiger, vorgefalzter Zuschnitt für eine im Grundriß im wesentlichen rechteckige oder quadratische Becher- oder Stapelsteige mit einer Bodenplatte, mit einer im wesentlichen parallel im Abstand über letzterer angeordneten Lochplatte zur lagesicheren Aufnahme von Behältnissen, z.B. Joghurt- oder Milchbechern, wobei Bodenplatte und Lochplatte, von denen eine Platte in zwei Plattenabschnitte unterteilt ist, über zwei einander gegenüberliegenden Steigenseitenwände aneinander gelenkt sind, mit zwei weiteren, die beiden anderen Seiten der Steige bestimmenden Seitenwänden, mit diese im aufgerichteten Zustand haltenden Befestigungsmitteln, mit zwischen den beiden Platten im aufgerichteten Zustand der Steige als Distanzhalter wirkenden, aus mindestens einer der Platten herausklappbaren Stützstegen, mit einer in der ungeteilten Platte angeordneten ersten Sollbruchlinie, die sich, bezogen auf die aufgerichtete Steige, im wesentlichen in einer mit dem Trennbereich zwischen den beiden Abschnitten der anderen Platte gemeinsamen, zu den Platten vertikalen Ebene erstreckt, und mit sich im Bereich dieser Ebene in den beiden von derselben geschnittenen, einander gegenüberliegenden Seitenwänden erstreckenden, zwischen sich herauslösbare Wandteile einschließenden zweiten Sollbruchlinien, d a - d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß das in Verlängerung der ersten Sollbruchlinie (81) liegende zweite Seitenwandpaar (4) jeweils ein durch die zweiten Sollbruchlinien (82) herausbrechbares Wandteil (41) aufweist, wobei im aufgerichteten Zustand der Steige (9) die zweiten Sollbruchlinien mindestens teilweise von den an den beiden Abschnitten (22) der anderen Platte (2) angelenkten Befestigungsmitteln (5) überlappt sind, die an den herausbrechbaren Wandteilen (41) befestigt und unter Zug aus ihrer Anlenkung an den beiden anderen Plattenabschnitten (22) lösbar sind.

2. Zuschnitt 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 wenigstens ein Teil der Stützstege (7) als an der Lochplatte (2) im Bereich einiger die Becher aufnehmender Löcher (21) mindestens im Teilungsbereich der Lochplatte vorgesehene, an den Rändern dieser Löcher ange- lenkte und durch Einsetzen der Becher (91) gegen die Boden- platte (1) ausschwenkbare Stützlaschen (71, 73, 74) ausge- bildet ist.
3. Zuschnitt nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , daß wenigstens einem Teil der Stütz- laschen (73, 74) in die Bodenplatte (1) gestanzte, in Richtung Lochplatte (2) ausschwenkbare Bodenlaschen (75, 76) so zugeordnet sind, daß die Stützlaschen (73, 74) mit den Bodenlaschen (75, 76) im aufgerichteten Steigenzustand verbindbar, insbesondere verriegelbar sind.
4. Zuschnitt nach Anspruch 2 oder 3, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t , daß die Stützlaschen als recht- eckförmige Laschen (71) und/oder als teilkreisförmige, sich aus einer Becherlochstanzung ergebende Laschen (73) gebil- det, z.B. gestanzt sind.
5. Zuschnitt nach Anspruch 3 oder 4, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t , daß sich Stützlasche (73) und zugeordnete Bodenlasche (76) im aufgerichteten Zustand des Zuschnitts so überlappen, daß sie durch Klebung verbindbar sind.
6. Zuschnitt nach Anspruch 3, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , daß die Stützlasche (74) im Bereich ihrer Anlenkung an das Becherloch (21) zwei im Zuschnitt gebildete, sich seitlich an der Stützlasche (74) erstrek- kende Arretierungsnasen (740) und einen der Anlenkung gegenüberliegenden, gegenüber den Nasen (740) zurücksprin- genden Verbindungsabschnitt (741) umfaßt und daß der Stütz-

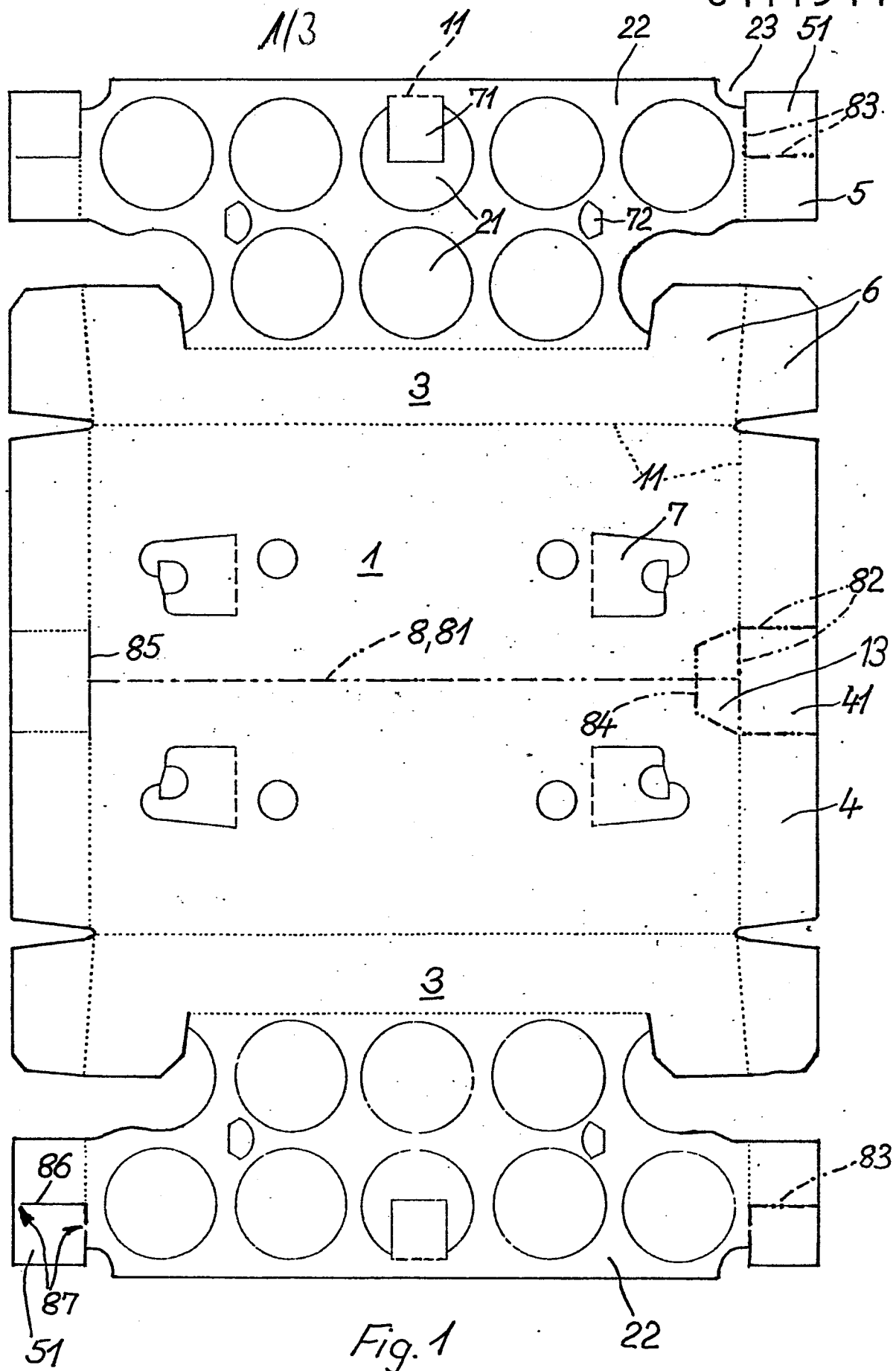
lasche (74) ein Bodenlaschenpaar (75) mit Ausnehmungen (753) derart zugeordnet ist, daß im aufgerichteten Steigen- und Laschenzustand diese Ausnehmungen (753) mit den Arretierungsnasen (740) und dem Verbindungsabschnitt (741) im formschlüssigen und infolge der Laschenrückstellkräfte kraftschlüssigen, verriegelnden Eingriff stehen.

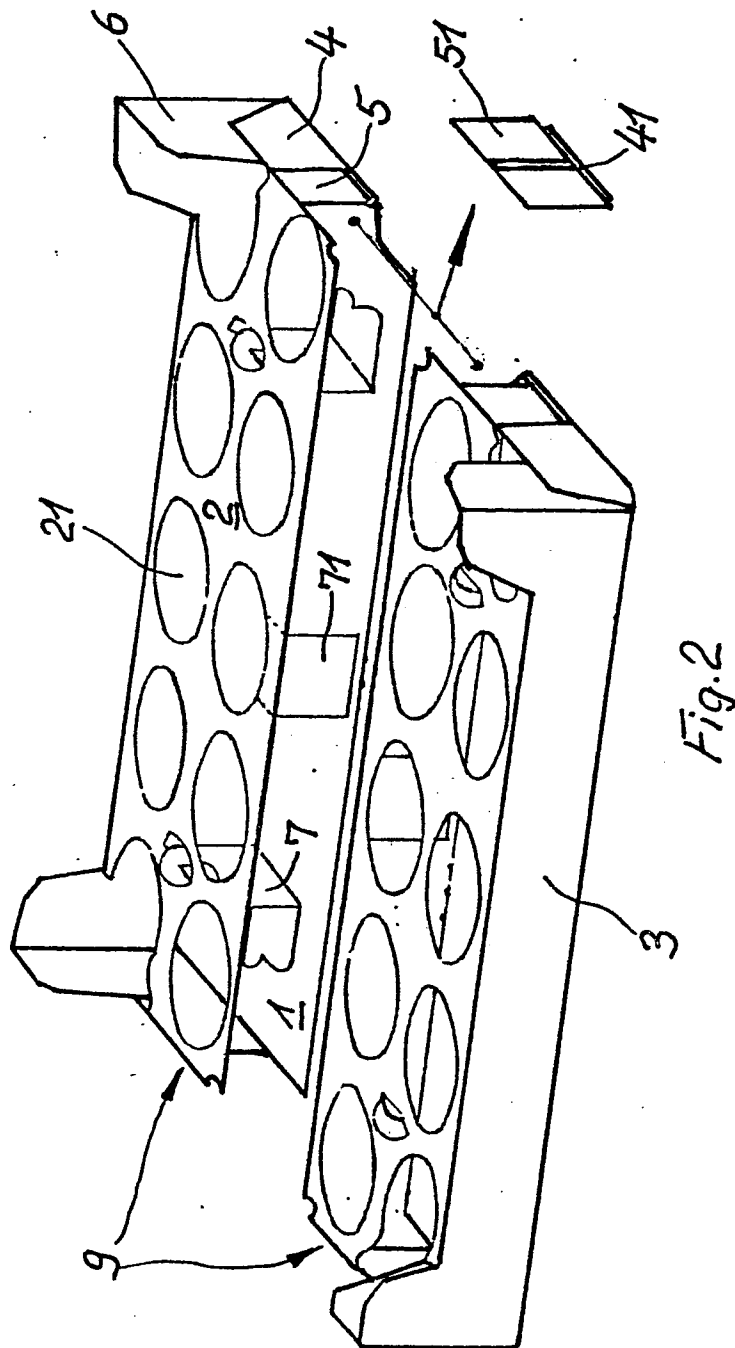
7. Zuschnitt nach Anspruch 6, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß zwei Stützlaschen (74) ein Bodenlaschenpaar (75) zugeordnet ist, das aus zwei annähernd U-förmigen Laschen (751, 752) gebildet ist, wobei die Ausnehmungen (753) bildende U-Öffnungen einander zugewandt sind, jede U-Lasche (751, 752) an der der U-Öffnung gegenüberliegenden Seite senkrecht zu der Anlenkung der Stützlaschen (74) an der Bodenplatte (1) angelenkt und die Zuordnung derart ist, daß bei verriegelndem Eingriff der Laschen die Nasen (740) auf dem U-Grund aufsitzen sowie jede U-Lasche (751, 752) gegen die Seitenkanten der Verbindungsabschnitte (741) und jede Stützlasche (74) mit ihren Nasen (740) gegen die U-Schenkel unter Wirkung der Laschenrückstellkräfte anliegt.
8. Zuschnitt nach Anspruch 6 oder 7, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die erste Sollbruchlinie (81) die Faltlinien des Bodenlaschenpaares (75) bzw. der U-Laschen (751, 752) senkrecht schneidet und diese symmetrisch zu der ^{ersten} Sollbruchlinie (81) liegen.
9. Zuschnitt nach einem der Ansprüche 1 bis 8, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die beiden Plattenabschnitte (22) der unterteilten Platte (2) einander wenigstens teilweise entlang ihres Trennbereiches überlappen und im aufgerichteten Zustand der Steige (9) lösbar miteinander verbindbar sind.

10. Zuschnitt nach einem der Ansprüche 1 bis 9, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Befestigungsmittel (5) für das zweite Seitenwandpaar (4) durch dritte Sollbruchlinien (83) leicht trennbar unterteilt sind.
11. Zuschnitt nach einem der Ansprüche 1 bis 10, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß den herausbrechbaren Wandteilen (41) Handhaben (23) für das Herausbrechen zugeordnet sind.
12. Zuschnitt 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 Handhaben als in die unterteilte Platte (2) eingestanzte Daumenlöcher (23) in Nachbarschaft zu den herausbrechbaren Wandteilen (41) vorgesehen sind.
13. Zuschnitt nach einem der Ansprüche 1 bis 12, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß, von den herausbrechbaren Wandteilen (41) ausgehend, in der ungeteilten, mit der ersten Sollbruchlinie (8) versehenen Platte (1) durch vierte Sollbruchlinien (84) abgegrenzte, herausbrechbare Plattenstücke (13) angeordnet sind.
14. Zuschnitt nach einem der Ansprüche 1 bis 12, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Sollbruchlinien (81, 82, 83, 84) derart symmetrisch angeordnet sind, daß die Steige (9) im wesentlichen hälftig teilbar ist.
15. Zuschnitt nach einem der Ansprüche 1 bis 14, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Sollbruchlinien (81, 82, 83, 84) als Rill-Schnitt-Linien oder als Perforation ausgeführt sind.

16. Zuschnitt nach einem der Ansprüche 1 bis 15, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß in an sich bekannter
Weise die Bodenplatte (1) als ungeteilte Platte ausgebildet
ist und die Lochplatte (2) als in zwei Plattenabschnitte
(22) unterteilte Platte.

0177911





3/3

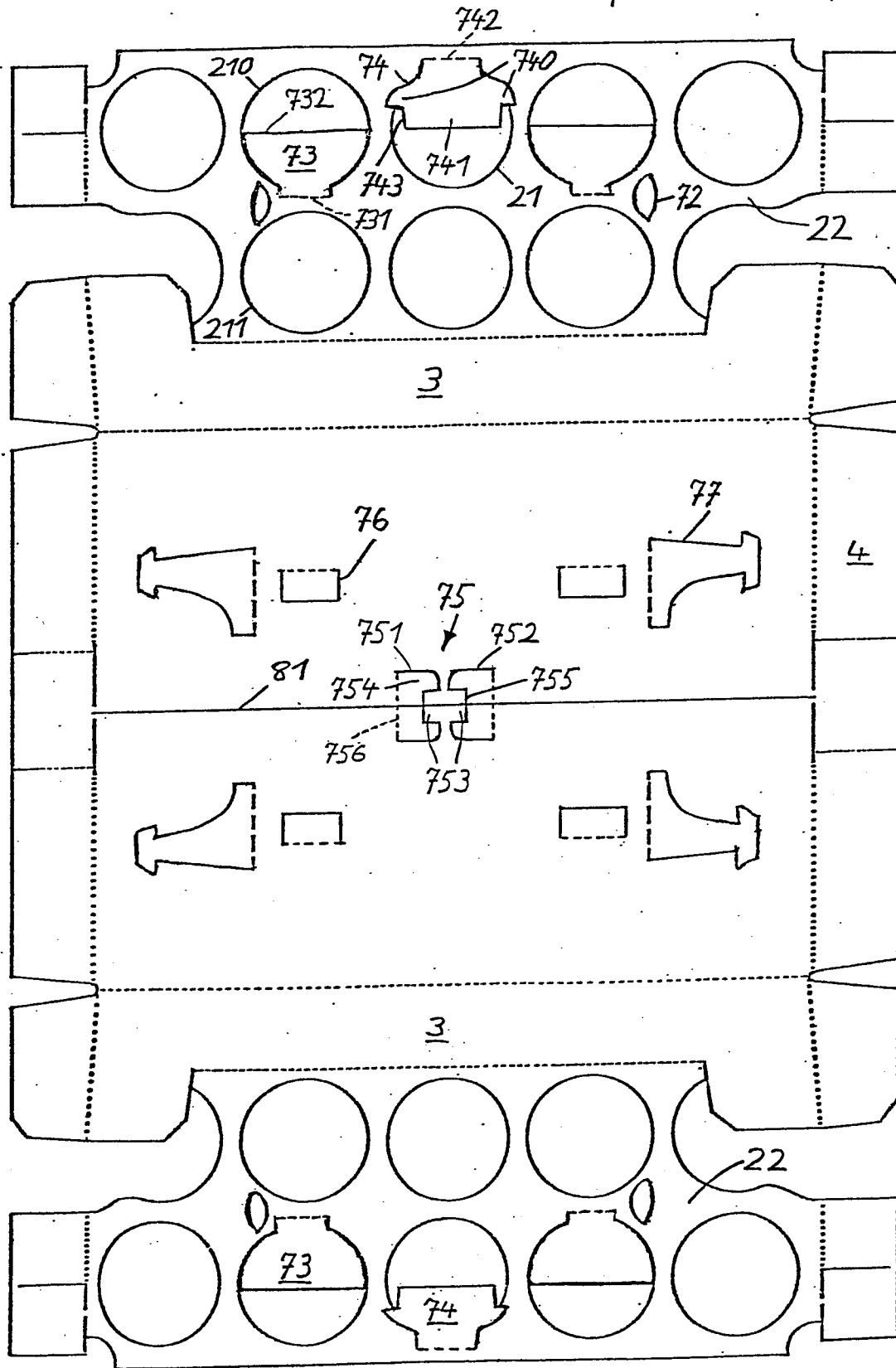


Fig. 3