

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89103890.3**

51 Int. Cl.⁵: **B65D 71/60, B65D 71/68**

22 Anmeldetag: **06.03.89**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.09.90 Patentblatt 90/37

72 Erfinder: **Frey, Albert jun.**
Fabrikstrasse 6
D-8949 Helchenried(DE)
Erfinder: **Schuster, Andreas**
Jägerstrasse 21
D-8949 Westernach(DE)

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

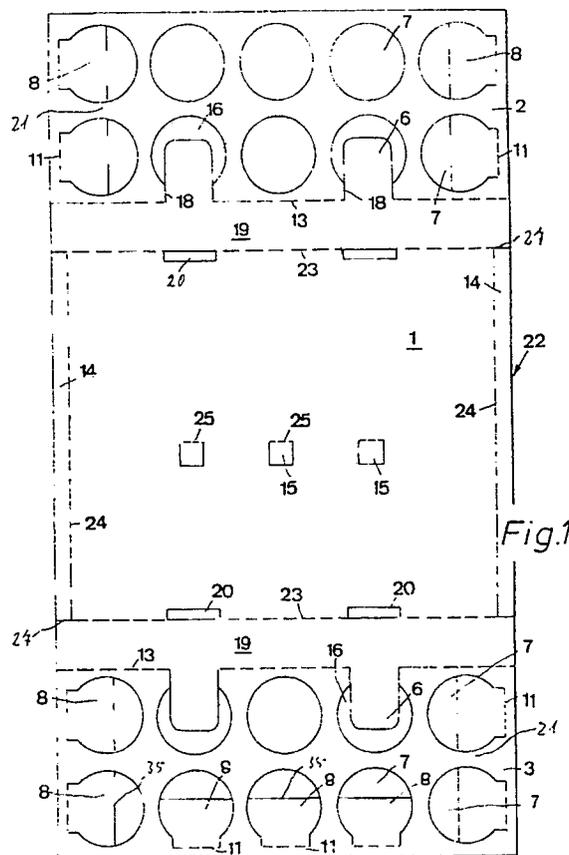
71 Anmelder: **BRAINSTORM**
VERPACKUNGSINOVIATION GMBH
Fabrikstrasse 5
D-8949 Helchenried-Mindelheim(DE)

74 Vertreter: **Pfenning, Meinig & Partner**
Mozartstrasse 17
D-8000 München 2(DE)

54 **Zuschnitt aus Flachmaterial.**

57 Es werden rechteckige Zuschnitte aus Flachmaterial, wie Wellpappe, Karton und anderes mehr, für die Herstellung von Faltpaletten beschrieben. Solche Paletten finden als Steigen, mit einem tragenden Boden und einer mit Ausnehmungen zur lagesicheren Aufnahme von Bechern oder dergleichen stapelbare Waren versehenen Lochplatte ein großes Anwendungsfeld. Boden (1) und Lochplatte (2, 3, 9) werden von aus der Zuschnittfläche umfalzbaren Stirn- und Seitenwandungen (4) im Abstand voneinander gehalten und sind üblicherweise mit Klebeverbindungen gesichert, wobei Stützflaschen aus wenigstens einem Ausschnitt (8) einer Ausnehmung (7) als Verbindungselement zum Boden hin umfalzbar und mit in entgegengesetzter Richtung aus dem Boden ausgeformten und aufbiegbaren Befestigungsstreifen in Eingriff bringbar sind. Wesentlich für die Erfindung ist, daß wenigstens zwei Stirn- und/oder Seitenwandungen der Steige nicht aus der eigentlichen Zuschnittfläche, sondern aus den Ausschnitten der Ausnehmungen der Lochplatte gebildet sind, und daß die in entgegengesetzter Richtung aus dem Boden aufbiegbaren Befestigungsstreifen zur Arretierung dieser Ausschnitte aus zugehörigen Randstreifen (14) des Bodens bestehen. Vorteilhaft ist die Bodenfläche bei konischer Stirn- und/oder Seitenwandanordnung gegenüber der Lochplatte, um die Breite des Befestigungsstreifens zurückgesetzt.

EP 0 386 280 A1



Zuschnitt aus Flachmaterial

Die Erfindung bezieht sich auf Zuschnitte aus Flachmaterial wie Wellpappe, Karton und anderes mehr für die Herstellung von Faltpaletten in Form von Steigen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Derartige Zuschnitte sind bekannt (DE-GM 8601439).

Bei dieser bekannten Steige handelt es sich um einen einstückig faltbaren Zuschnitt, der zu einer Zweiebenenanordnung zusammengefaltet wird, dergestalt, daß sich durch entsprechende Vorgabe von Faltkanten an die vier Seiten des Bodens jeweils sich gegenüberliegende Stirn- und Seitenwandungen anschließen und an die Seitenwandungen wiederum hälftige Lochplatten, die von diesen und weiteren Stützlaschen im zusammengefalteten Zustand im Abstand vom Boden gehalten sind. Die Stützlaschen werden hierbei von Ausschnitten bzw. Teilen der Ausschnitte von vorgehenden Ausnehmungen in den Lochplatten gebildet, die durch Umbiegen mit entsprechenden Befestigungsstreifen aus dem Boden in Eingriff gebracht und verklebt sind.

So hergestellte Steigen dienen der lagedefinierten und verschiebungssicheren Aufnahme von Bechern oder Behältern aller Art, die selbsttragende und damit stapelfähige Wandungsbereiche besitzen, wie beispielsweise Joghurtbecher. Das Übereinanderstapeln derartiger Steigen wird durch Stapelstützen erleichtert, die aus den in ihrem stirnseitigen Bereich entsprechend verlängerten Seitenwandungen gebildet sind.

Die Grundfläche, also Länge und Breite des Zuschnitts der bekannten Faltschachteln, bestimmt sich somit zum einen aus der Summe der Breite des Bodens, der Breite der Lochplatte und zweimal der Höhe der Seitenwandungen, und zum anderen aus der Summe der Länge des Bodens bzw. der Lochplatte und zweimal der Höhe der Stirnwandungen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, unter Beibehaltung der Steifigkeit derartiger Steigen und bei ansonsten gleicher Dimensionierung, die Grundfläche des Zuschnittes zu verringern, um damit erforderliches Material einsparen zu können.

Die Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale erreicht. Vorteilhafte Weiterbildungen und Ausgestaltungen dieser Aufgabenlösung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Dadurch, daß die Ausschnitte der unmittelbar benachbart zum freien Randbereich des Zuschnittes liegenden Ausnehmungen zur Bildung der Stirn- und/oder Seitenwandungen benutzt werden, entfallen deren bisher im Zuschnitt benötigte Flä-

chenbereiche ersatzlos, was zu einer erheblichen Materialeinsparung von einem Viertel bis zu einem Drittel oder mehr des Zuschnittsmaterials führt.

Die Stirn- und/oder Seitenwandungen bestehen aus Ausschnitten, die ohnehin zur Bildung der Ausnehmungen innerhalb der Lochplatte anfallen und die bisher nur zu einem geringen Teil, und zwar im mittleren Bereich der Lochplatte zur Bildung von Stützlaschen verwendet wurden und zum überwiegenden Teil als wertloser Abfall anfielen.

Es ist auch vorteilhaft, daß die aus dem Bodenbereich auffalzbaren Befestigungsstreifen, die zur Arretierung und als Gegenlager für die Seitenwandungen bildenden Ausschnitte innerhalb der so reduzierten Zuschnittfläche liegenden zugehörigen Randstreifen des Bodens bestehen, da hierdurch die Dimensionierung des Zuschnittes letztlich durch die Länge und/oder die Breite der Lochplatte bestimmt wird. Die sich hierdurch ergebende leichte Neigung der Stirn- und/oder Seitenwandungen, ist für die Einbringung der ohnehin konisch ausgebildeten Becher oder dergleichen Behälter ohne Belang und bietet für Ihre Handhabung und Stapelbarkeit einen weiteren Vorteil.

Für den Fall, daß nur die beiden sich gegenüberliegenden Seitenwandungen der Steige aus Teilen der Ausschnitte der Ausnehmungen in den zugehörigen Randbereichen gebildet sind, bestimmt sich ausschließlich die Breite des Zuschnittes durch die Länge der Lochplatte, während die Länge des Zuschnittes bei einstückigen Faltschachteln wenigstens noch eine Breite einer Seitenwandung umfaßt, was jedoch schon zu einer erheblichen Einsparung an Zuschnittmaterial führt. Maximal läßt sich die Einsparung an Zuschnittmaterial gestalten, wenn unter Verzicht auf die Einstückigkeit des gefalteten Zuschnittes die Steige aus einem zweistückigen Zuschnitt zusammengefügt wird, da dann jede der Seitenwandungen und Stirnwandungen sich ausschließlich aus den Ausschnitten der unmittelbar benachbart zu den dann freien vier Randbereichen der Lochplatte zusammensetzt.

Ein weiterer Vorteil besteht in einer Ausgestaltung des Zuschnittes auch darin, daß Teilabschnitte der Ausnehmungen entlang der Seitenwandungen Führungslaschen für die Stapelbarkeit der Steige vorgeben, das heißt, daß auch die Führungslaschen aus bisher als Abfall anfallenden Ausschnitten gebildet werden. Daneben ist es auch vorteilhaft die Führungslaschen aus Teilbereichen der jeweiligen Eckausschnitte der Platten und Laschen der Bodenplatte auszuformen, was zu einer besonders stabilen und einfachen Handhabbarkeit der aufein-

ander zu stapelnden Steigen führt.

Die bei liegenden Zeichnungen zeigen vorteilhafte beispielsweise Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Gestaltung von Zuschnitten für die Herstellung von Flachpaletten. Anhand dieser Ausführungsbeispiele soll die Erfindung nachfolgend näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel für einen Zuschnitt einer erfindungsgemäßen Steige

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Lochplatte im zusammengefalteten Zustand des Zuschnitts

Fig. 3 eine vergrößerte Schnittdarstellung entlang der Linie III-III von Fig. 2

Fig. 4 eine vergrößerte Schnittdarstellung entlang der Linie IV-IV von Fig. 2

Fig. 5 einen Zuschnitt gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel nach der Erfindung und

Fig. 6 ein noch weiteres Ausführungsbeispiel für einen zweiteiligen Zuschnitt.

Der Zuschnitt 22 gemäß Fig. 1 setzt sich zusammen aus dem Boden 1 mit den beiden Randstreifen 14 und zwei sich über die entgegengesetzten unteren Seitenwandfalze 23 an diesen anschließende Seitenwandungen 19, die ihrerseits jeweils über eine obere Seitenwandfalz 13, die beiden Hälften 2,3, einer Lochplatte tragen.

Damit bildet bei dieser Ausführungsform der Boden 1, der aus dem Zuschnitt 22 zusammenfaltbaren Steige den mittleren Abschnitt des Zuschnittes, während die Lochplatte 2,3 in zwei Hälften unterteilt ist, die vom Boden 1 jeweils um den Flächenabschnitt einer Seitenwandung 19 im Abstand liegen. Innerhalb der rechteckigen Grundfläche des Zuschnittes 22 sind fluchtend zu der unteren Seitenwandfalz 23 von den Seitenkanten her Schnittlinien 27 in den Zuschnitt 22 eingebracht, die bis zu einer Falz 24 geführt sind, die zu beiden Seiten des Bodenbereiches einen Randstreifen 14 vorgeben, auf dessen Bedeutung später noch zurückgekommen wird. Gleichfalls fluchtend in der unteren Seitenwandfalz 23 liegt in der dargestellten Weise im Abstand von der Falz 24 und im Abstand zueinander eine Längskante eines rechteckigen Führungsausschnittes 24, wovon jeweils zwei entlang jeder Seitenwandfalz 23 vorgesehen sind. Desweiteren sind in die Bodenfläche 1, drei U-förmige Faltlappen 15 eingebracht, die um die Falz 25, wie die Randstreifen 14 um die Falz 24 aus der Zeichenebene in Aufwärtsrichtung ausklapbar sind.

Die Lochplattenhälften 2,3 kennzeichnen sich durch reihenweise angeordnete Ausnehmungen 7 die in ihrer Grundform kreisförmig sind und die in den in der fertigen Steige freien Wandbereichen zu diesen hin laschenförmig erweitert sind, so daß sie eine im Abstand und parallel zum Rand liegende gerade Falzlinie 11 vorgeben, deren Länge kleiner als der Durchmesser der Ausnehmung 7 ist, jedoch größer als der halbe Durchmesser. Bei diesen, im

genannten Randbereich liegenden Ausnehmungen 7 wird bei der Herstellung des Zuschnittes die Ausnehmung nicht voll ausgestanzt, sondern bleibt, soweit es den Ausschnitt 8 betrifft, integraler Bestandteil des Zuschnittes 22, das heißt über die Falz 11 mit diesem fest verbunden.

Im Zuschnitt 22 in Längsrichtung gesehen, sind fluchtend zu den Führungsausschnitten 20 innerhalb des Bodens 1, jeweils beginnend an der oberen Seitenwandfalz 3, in den zugehörigen benachbarten Ausschnitt 16 hinein Führungslaschen 6 entlang der Schnittlinien 18 vorgesehen, wobei die Falz 13, wie dargestellt, nicht in diese Führungslaschen 6 eingebracht ist, so daß die Führungslaschen 6 im zusammengefalteten Zustand des Zuschnittes 22 senkrecht von der oberen Lochplatte 2,3 aus der Seitenwandung 19 heraus abstehen. Beim Übereinanderstapeln mehrerer Steigen greift jeweils der obere Abschnitt einer Führungslasche 6 in einen Führungsausschnitt 20 einer übergeordneten Steige ein, wodurch die Stapelbarkeit von Steigen erleichtert und diese in der gestapelten Form fixiert werden.

Während des Zusammenfaltens eines Zuschnittes 22 zu einer Steige werden von der Zeichenebene gemäß Fig. 1 ausgehend, die Wandstreifen 14 entlang ihrer Falz 24 und die drei Faltlappen 15 entlang ihrer Falz 25, sowie die beiden Seitenwandungen 19 entlang der unteren Seitenwandfalz 23 senkrecht nach oben gefalzt und die obere Seitenwandfalz 13, um weitere 90 Grad umgelegt, so daß die beiden Lochplattenhälften 2,3 parallel und im Abstand oberhalb des Bodens 1 liegen. Gleichzeitig werden die Ausschnitte 8 um ihre jeweilige Falz 11 nach unten, in Richtung auf den Boden 1 zu umgelegt, so daß ihre freien von den Falzen 11 entfernt liegenden Kantenbereiche entlang der Stirnseite 4 (vgl. Fig. 3) der Steige in Anlage mit den nach oben stehenden Randstreifen 14 gelangen. Die Falze 25 der Faltlappen 15, liegen im zusammengefalteten Zustand der Steige fluchtend unter den Falzen 11 der drei dann in der Mitte der Steige liegenden Ausschnitte 8 und dienen hier als Befestigungsstreifen. Vorzugsweise werden die in Abwärtsrichtung aus dem Zuschnitt ausgefalteten Ausschnitte 8 an die in Aufwärtsrichtung umgelegten Randstreifen 14 und die Faltlappen 15 durch Klebverbindungen dauerhaft miteinander befestigt.

Wie aus der vergrößerten Teilschnittdarstellung von Fig. 3 ersichtlich, bilden die Ausschnitte 8 im Bereich oberhalb der Randstreifen 14 zusammen mit diesen die Stirnwandungen 4 der Steige, die vom Boden 1 aus gesehen im stumpfen Winkel schräg nach oben verlaufen, bzw. von der Lochplatte aus gesehen konisch in Richtung auf den Boden 1 zu zurückgesetzt und zwar um den Betrag der Breite bzw. Höhe des Randstreifens 14.

Entlang der Mittellinie 10 überlappen sich die beiden Lochplattenhälften 2,3, wie die vergrößerte Schnittdarstellung von Fig. 4 zeigt im Bereich 12. Die zugehörigen Ausschnitte 8 befinden sich entlang der jeweiligen Überlappungsbereiche 5, der Faltlappen 15 in Anlage mit den zugehörigen Ausschnitten 8. Die vorstehend genannten Überlappungsbereiche werden durch Klebverbindungen oder ähnliche Arretierungsmaßnahmen dauerhaft miteinander zusammengefügt, so daß sich eine insgesamt stabile Doppelschichtanordnung ergibt.

Fig. 5 zeigt einen Zuschnitt 22', bei dem der Boden 1 im wesentlichen entsprechend dem Boden 1 gemäß Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 ausgebildet ist. Bei dieser Ausführungsform ist jedoch die Grundfläche des Zuschnittes 22' in ihrer Länge gegenüber derjenigen des Zuschnittes 22, um den Betrag einer Seitenwandung 19 gekürzt. Hierfür ist der Boden 1 nicht mehr in den mittleren Bereich des Zuschnittes gelegt, sondern bildet in der dargestellten Form die untere Hälfte des Zuschnittes, an die sich nur einseitig über eine untere Seitenwandfalz 23 eine Seitenwandung 19 anschließt, an die sich wiederum über die obere Seitenwandfalz 13 eine einzige durchgehende Lochplatte 9 anschließt. Damit wird es möglich, drei Seitenwandungen mittels der Ausschnitte 8 der Ausnehmungen 7 entlang der freien Randbereiche der Lochplatte zu realisieren. Hierfür ist es erforderlich, die jeweiligen Eckenausnehmungen 17 in zwei Eckenausschnitte 26 zu unterteilen, wovon jeweils einer einer Stirnwand und der andere der hieran anschließenden Seitenwand zugeordnet wird.

Die Führungslaschen 6 der Ausführungsform nach Fig. 1 werden im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 5 durch die Halbausschnitte 28 vorgegeben, von denen, wie dargestellt, ein Paar sich jeweils aus einem Ausschnitt 8 zusammensetzt und die im zusammengefalteten Zustand der Steige gegenläufig nach oben und unten aus der Lochplattenebene abgewinkelt sind. Die diese Führungslaschen bei Übereinanderstapelung mehrerer Steigen aufnehmenden rechtwinkligen Führungsausschnitte 20' liegen wiederum, in Längsrichtung des Zuschnittes 22' gesehen, fluchtend zu den Halbausschnitten 28 und entsprechen in ihrer Länge mindestens der maximalen Breite der teilweise kreisbogenförmig geformten Führungslaschen. Für die mittige Versteifung zwischen Lochplatte 9, sind hier anstelle der drei U-förmigen Faltlappen 15 nach der Ausführungsform von Fig. 1, nur zwei solche Versteifungsriegel vorgesehen. Die eine Schrägstellung der Seitenwandungen, also eine nicht rechtwinklige Wandungsanordnung vorgebenden Randstreifen 14, können im Ausführungsbeispiel nach Fig. 5 nicht nur aus den sich gegenüberliegenden Randabschnitten der Bodenflächen 1, also entlang der Längskante des Zuschnittes 22' vorgegeben wer-

den, sondern auch aus einer Schmalseite dieses Zuschnittes ausgeformt werden, so daß sich gegenüber der Ausführungsform nach Fig. 1 nicht nur der Wegfall der Zuschnittfläche einer Seitenwandung 19 ergibt, sondern zusätzlich auch noch bei entsprechender gleicher Ansträgung der Stirnwandungen in der Länge des Zuschnittes 22' gesehen, der Wegfall der doppelten Breite des Randstreifens 14'.

Schließlich zeigt Fig. 6 ein noch weiteres Ausführungsbeispiel für den Zuschnitt einer Steige, der im Gegensatz zu den vorbeschriebenen Ausführungsbeispielen jedoch kein einstückig faltbarer Zuschnitt ist, sondern, der entlang der Trennlinie C-C aufgeschnitten wird, so daß dieser Zuschnitt 22" praktisch mit seiner Fertigstellung in zwei Hälften zerfällt, nämlich die Lochplatte 9 und den Boden 1.

Da die Lochplatte hier entlang ihrer vier Randbereiche frei ist, das heißt keine Umfaltung erfährt, kann die Gesamtheit der diesbezüglichen Ausnehmungen 7 über die Ausschnitte 8 und die Eckenausschnitte 26 zu schräg verlaufenden Wandungen umfunktioniert werden, so daß hier jeglicher Bereich des Zuschnittes, der ansonsten für eine Seitenwandung 19 erforderlich wäre, entfällt. Die Lochplatte 9 nach dieser Ausführungsform entspricht derjenigen nach der Ausführungsform gemäß Fig. 5 mit der Maßnahme, daß in der dargestellten Form insgesamt acht Eckenausschnitte 26 vorgesehen sind, wovon die jeweils mit ihrem Flanz 11 benachbart zu den Randkanten des Zuschnittes 22' liegenden, Teile der zugehörigen Seitenwandungen bilden, während die Falze 11' im mittleren Bereich der Lochplatte 9 Versteifungselemente vorgeben, die mit den Faltlappen 15', die um ihre Falze 25' aus dem Boden 1 herausgeformt werden, in Klebeingriff gebracht werden.

Darüber hinaus sind in der dargestellten Weise aus dem Boden 1 nicht nur die vorgeschriebenen Randstreifen 14 bzw. 14' entlang aller vier Bodenkanten vorgesehen, sondern, wie gezeigt, auch noch Stapelecken 30 ausgeformt, die über die Falz 31 integraler Bestandteil des Bodens bleiben und die durch die Eckenausschnitte hindurch in Aufwärtsrichtung schräg nach außen verlaufen aufgerichtet werden, und mit den umgefalteten Ecken 29 der Lochplatte 9 verklebt oder anderweitig dauerhaft befestigt werden. Oberhalb der Lochplatte 9 sind die Stapelecken 30 jeweils zu einer Führungsfläche 32 verbreitert, die zur Erzielung einer besseren Steifigkeit zweifach gefalzt sein kann. Die als Klebelasche verwendete Ecke 29 kommt etwa im Bereich des Überganges der Stapelecke 30 in die Führungsfläche 32 mit dieser im zusammengefügten Zustand der Steige in Anlage. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind in Fig. 6 nur drei der vier Stapelecken 30 gezeichnet. Wie dort weiter ersichtlich, sind die Randstreifen 14 bzw. 14' nicht über

die volle Länge der zugehörigen Ränder des Zuschnittes 22' geführt, sondern enden im Eckbereich 33 vor der Falz 31, wodurch die erforderliche Bodensteifigkeit für die Stapelecke 30 gesichert ist.

Für die vorbeschriebenen Ausführungsbeispiele gilt insgesamt, daß die maximale Wandhöhe durch den Durchmesser der Ausnehmungen 7 begrenzt ist, wobei in der Praxis für die hier interessierende Steige das durch die Ausnehmungen 7 vorgegebene Material für die Ausschnitte 8 jeweils nur zu einem Teil benötigt wird, so daß stets einverbleibender Rest als Abfall anfällt. Es ist in diesem Zusammenhang auch möglich, den genannten Rest bei Herstellung des Zuschnittes nicht auszuschneiden, sondern ihn als umlegbaren Falzlappen auszubilden, wodurch auf die bodenseitigen Randstreifen 14 bzw. 14' als Befestigungsstreifen verzichtet werden.

Schließlich kann es noch wünschenswert sein, die Ausnehmung 7 in bezug auf die Falz 11 im Randbereich so zu gestalten, daß die zugehörigen Schnittlinien nicht senkrecht auf die Falzlinie treffen, sondern vielmehr in einem stumpfen Winkel, was zu einer weiteren Stabilisierung des Randes führt.

Ansprüche

1. Zuschnitt aus Flachmaterial, wie Wellpappe, Karton und anderes mehr, für die Herstellung von Faltpaletten in Form von Steigen, mit einem tragenden Boden und einer mit Ausnehmungen zur lagesicheren Aufnahme von Bechern oder dergleichen stapelbare Waren versehenen Lochplatte, die von aus der Zuschnittfläche umfalzbaren Stirn- und Seitenwandungen im Abstand vom Boden gehalten und mittels Haftverbindungen gesichert wird, wobei Stützlaschen aus wenigstens einem Ausschnitt einer Ausnehmung als Verbindungselement zum Boden hin umfalzbar und mit in entgegengesetzter Richtung aus dem Boden ausgeformten und aufbiegbaren Befestigungsstreifen in Eingriff bringbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß wenigstens zwei Stirn- und/oder Seitenwandungen (4) der Steige aus den Ausschnitten (8) der unmittelbar benachbart zum freien Randbereich (21) der Lochplatte (2,3,9) liegenden Ausnehmungen (7) gebildet ist, und daß die in entgegengesetzter Richtung aus dem Boden (1) aufbiegbaren Befestigungsstreifen zur Arretierung dieser Ausschnitte aus dem innerhalb der Zuschnittfläche (22) liegenden zugehörigen Randstreifen (14) des Bodens (1) bestehen, so daß die Bodenflächen bei konischer Stirn- und/oder Seitenwandanordnung gegenüber der Lochplatte, um die Breite des Befestigungsstreifens zurückgesetzt ist.

2. Zuschnitt nach Anspruch 1, dadurch gekenn-

zeichnet, daß die beiden sich gegenüberliegenden Stirnwandungen (4) aus Teilen der Ausschnitte (8,26) der Ausnehmung (7) in den zugehörigen Randbereichen der Lochplatte (9) und Randstreifen (14) des Bodens (1) gebildet sind.

3. Zuschnitt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden sich gegenüberliegenden Stirnwandungen (4) und eine Seitenwandung (19) aus Teilen der Ausschnitte (8,26) der Ausnehmung (7) der Lochplatte gebildet sind.

4. Zuschnitt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß alle Stirn- und/oder Seitenwandungen aus den Ausschnitten (8) der Lochplatte (9) gebildet sind.

5. Zuschnitt nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Steige aus einem einstückigen Zuschnitt besteht.

6. Zuschnitt nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Steige aus einem zweiteiligen Zuschnitt besteht.

7. Zuschnitt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Teilabschnitte der Ausnehmungen (7) entlang der Seitenwandung (19) Führungslaschen (6) für die Stapelbarkeit der Steige vorgeben.

8. Zuschnitt nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnittlinien der Ausnehmungen (7) stumpfwinklig auf ihre Falzlinien (11) geführt sind.

9. Zuschnitt aus rechteckigem Flachmaterial, wie Wellpappe, Karton und anderes mehr, für die Herstellung von Faltpaletten, in Form von Steigen, mit einem tragenden Boden und einer mit Ausnehmungen zur lagesicheren Aufnahme von Bechern oder dgl. stapelbaren Waren versehenen Lochplatten, die von aus der Zuschnittfläche umfalzbaren Stirn- und Seitenwandungen vom Boden gehalten und mittels Haftverbindung gesichert wird, wobei Stützlaschen aus wenigstens einem Ausschnitt einer Ausnehmung als Verbindungselement zum Boden hin umfalzbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützlaschen in Form der Ausschnitte (8) die Stirn- bzw. Seitenwandungen der Steige bilden.

10. Zuschnitt nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Haftverbindung zwischen den Lochplatten (2,3,9) und dem Boden (1) durch Umfalzen der Randkante (35) am freien Ende des Ausschnittes (8) der Ausnehmung (7) hergestellt ist.

11. Zuschnitt aus rechteckigem Flachmaterial, wie Wellpappe, Karton und anderes mehr, für die Herstellung von Faltpaletten, in Form von Steigen, mit einem tragenden Boden und einer mit Ausnehmungen zur lagesicheren Ausnahme von Bechern oder dgl. stapelbaren Waren versehenen Lochplatten, die von aus der Zuschnittfläche umfalzbaren Stirn- und Seitenwandungen vom Boden gehalten und mittels Haftverbindung gesichert wird, wobei Stützlaschen aus wenigstens einem Ausschnitt ei-

ner Ausnehmung als Verbindungselement zum Boden hin umfalzbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß Stapelecken (30) aus dem Boden (1) über zugehörige Falze (31) aufgerichtet und durch die Eckausnehmungen (17) der Lochplatte (2,3,9) geführt, an Ecken (29) mit dieser in Anlage stehend, Führungsflächen (32) für das Übereinanderstapeln mehrerer Steigen bilden.

5

12. Stapelecke nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß diese wenigstens in dem die Lochplatte (2,3,9) übergreifenden Bereich verbreitert, und durch Abwinklung entlang von Längsfalzen (33) zusätzlich versteift ist.

10

15

20

25

30

35

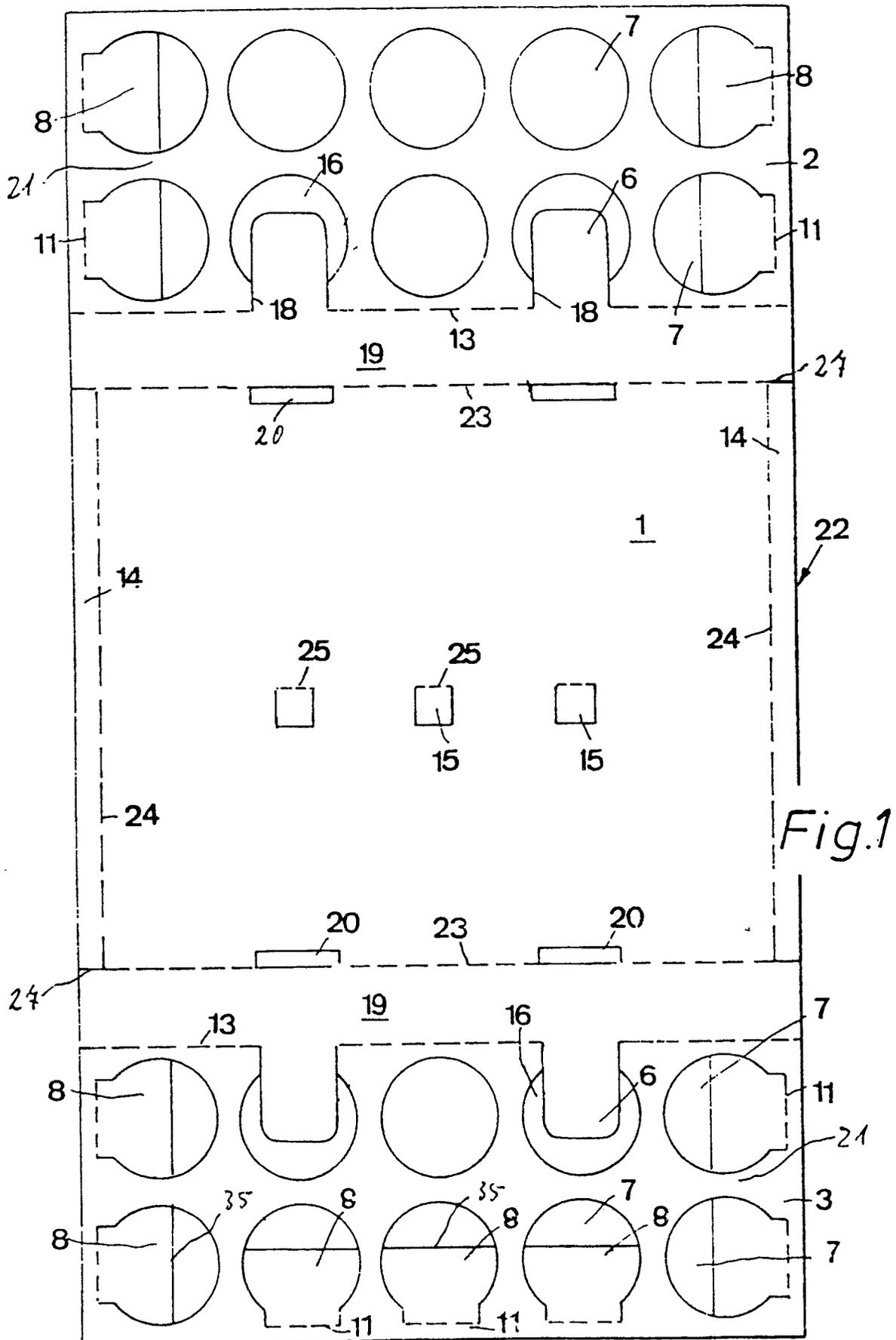
40

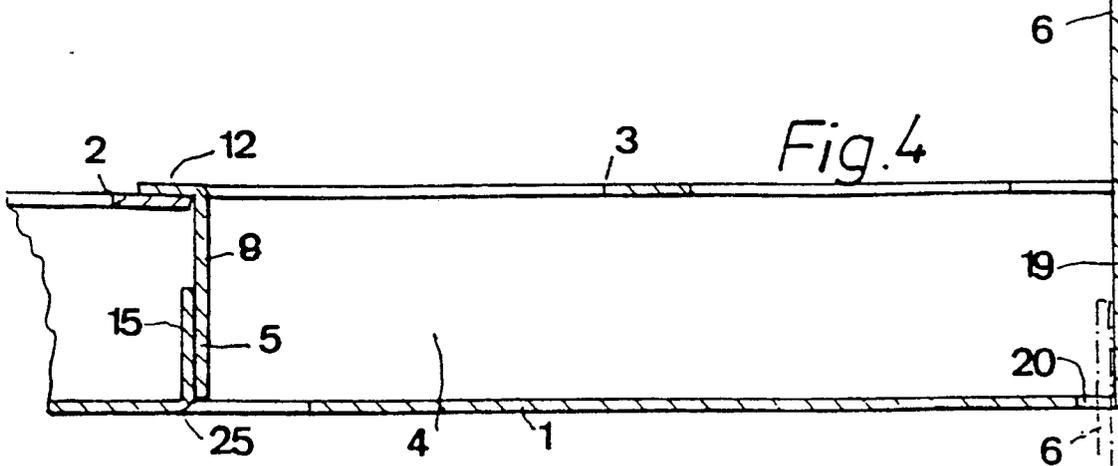
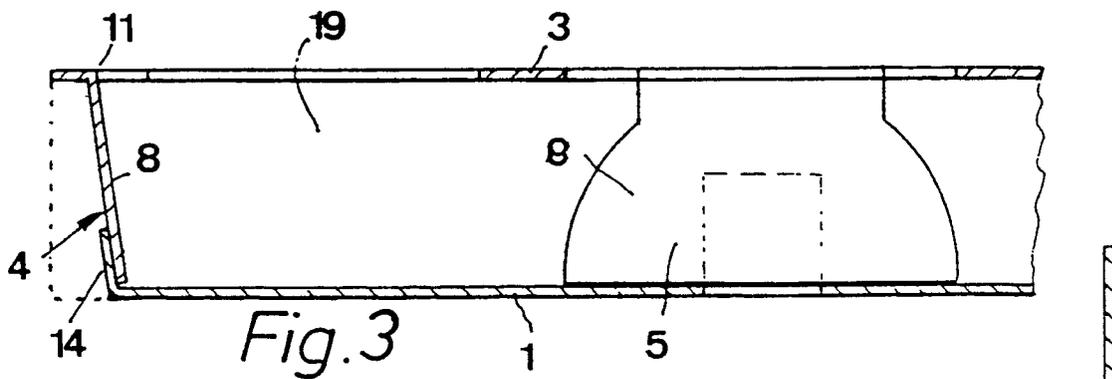
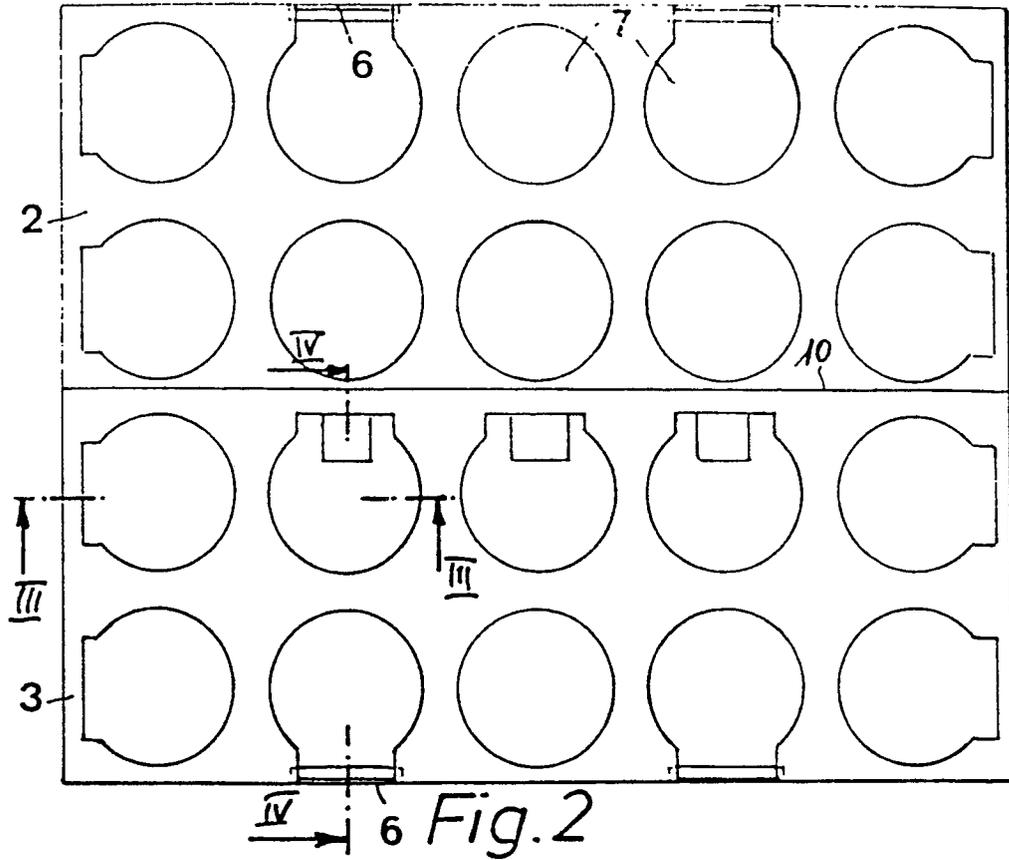
45

50

55

6





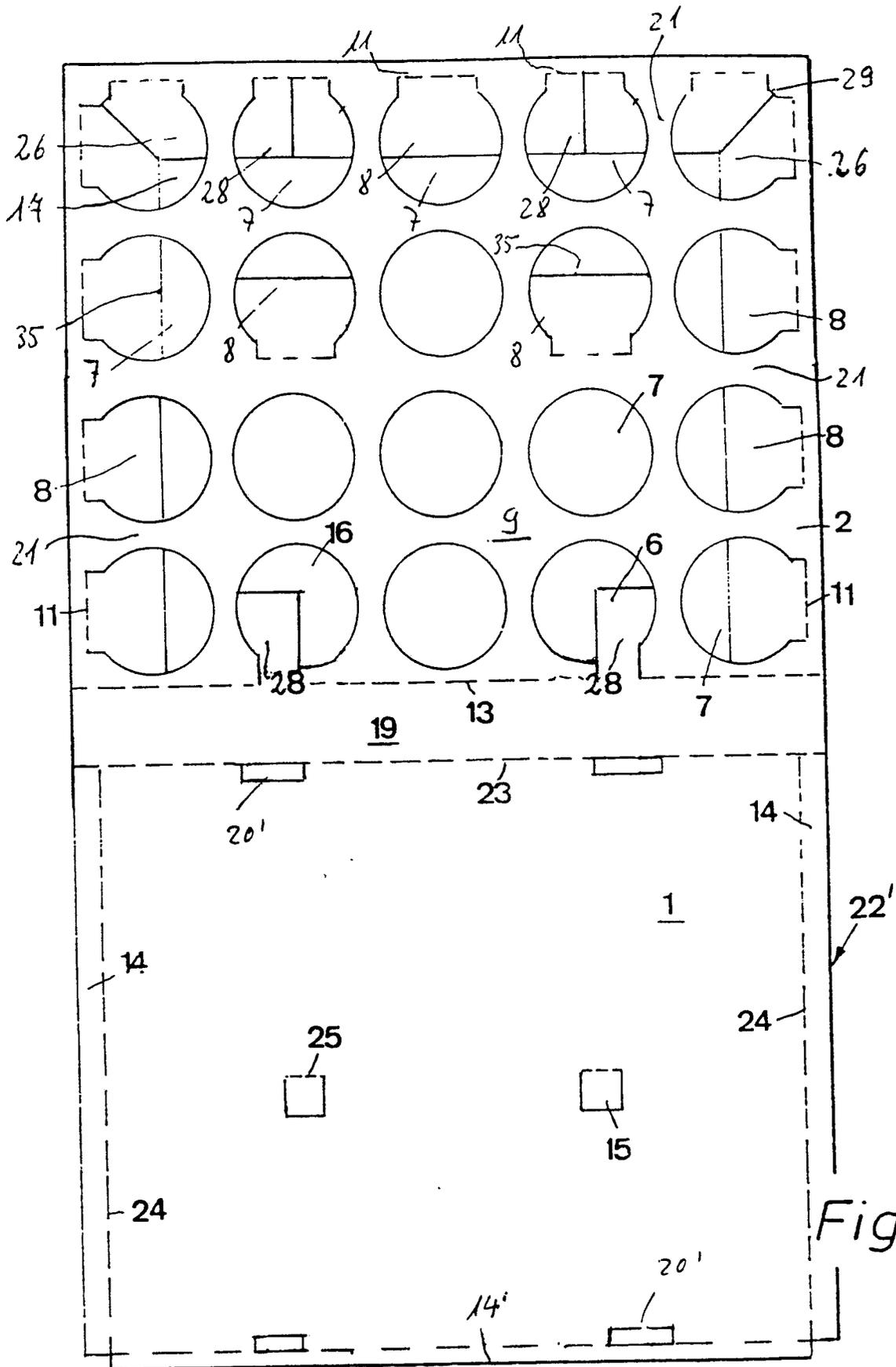
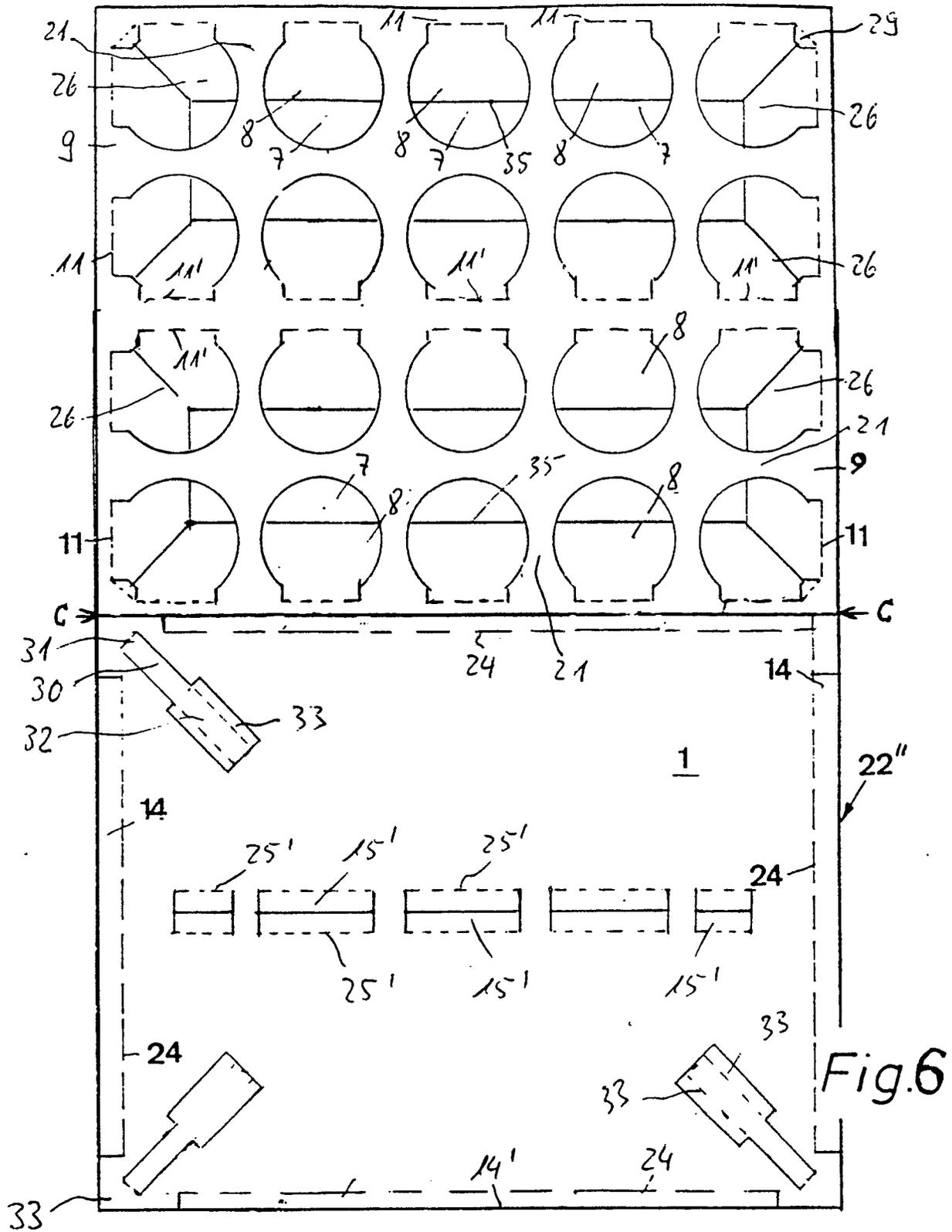


Fig. 5





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	DE-U-86 28 256 (EUROPA CARTON AG) * Figur 2; Ansprüche 1,2; Seite 9, Zeilen 15-20; Seite 10, Zeile 31 - Seite 11, Zeile 2 *	1,2,4, 5,8,9	B 65 D 71/60 B 65 D 71/68
A	--	7	
A	DE-A-2 941 230 (HERZBERGER PAPIERFABRIK GmbH) ----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 65 D
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 31-10-1989	Prüfer ANDEREGG
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>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</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			