(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 533 065 B1**

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **09.08.95**

(51) Int. Cl.[6]: **B65D 5/36**

(21) Anmeldenummer: **92115558.6**

(22) Anmeldetag: **11.09.92**

(54) **Faltschachtel.**

(30) Priorität: **14.09.91 DE 9111584 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.03.93 Patentblatt 93/12

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
09.08.95 Patentblatt 95/32

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB LI

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 437 309
GB-A- 742 750
GB-A- 2 084 961

(73) Patentinhaber: **August Faller KG**
Freiburger Strasse 25
D-79183 Waldkirch (DE)

(72) Erfinder: **Köbele-Lipp, Lutz**
Wartburgstrasse 39
D-10823 Berlin (DE)

(74) Vertreter: **KOHLER SCHMID + PARTNER**
Patentanwälte
Ruppmannstrasse 27
D-70565 Stuttgart (DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 533 065 B1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Faltschachtel mit Boden und Seitenwänden, die aus einem Zuschnitt gefertigt ist, der mindestens acht Falzlinien aufweist, davon vier lange, zwischen dem Boden und jeweils einer Seitenwand angeordnete Falzlinien, die im Winkel von 90° aufeinanderstoßen und einander kreuzen, und je zwei kurze Falzlinien an zwei voneinander abgewandten Seitenteilen, wobei diese kurzen Falzlinien von Kreuzungspunkten, an denen die langen Falzlinien sich unter einem Winkel von 90° kreuzen, in einem von 90° abweichenden Winkel relativ zu den langen Falzlinien des Zuschnittes verlaufen. Eine solche Faltschachtel ist aus GB-A-2 084 961 bekannt.

Bekannte Faltschachteln weisen einen Boden und vier Seitenteile auf. Der durch Stanzen hergestellte Zuschnitt weist entsprechende Laschen auf, die aufgerichtet und dann durch Verkleben, Einstecken oder ähnlichem miteinander verbunden werden. Die Schachteln werden entweder im Fertigungsbetrieb in Schachtelform hergerichtet oder aber dem Verbraucher in auseinandergenommenem, flach aufeinander gelegtem Zustand geliefert, der dann die Schachtel mit besonderen Füge- oder Heftsystemen zusammenbaut. Bei bekannten Schachteln fallen schon beim Stanzen der erforderlichen Zuschnitte in oft sehr erheblichem Umfang Verschnitte an. Außerdem erfordert das Lagern von fertigen oder halbfertigen Faltschachteln einen erheblichen Platzbedarf. Schließlich ist es auch für den Verbraucher oft mühsam und mit relativ hohen Kosten verbunden, wenn die Faltschachteln erst beim Verbraucher fertiggestellt werden.

Auch sind Faltschachteln bekannt, die keine Heft- und Klebestellen aufweisen, jedoch sind sie mit so komplizierten Falzmustern versehen, daß sie beim Hersteller einen erhöhten Werkzeugaufwand verursachen und der Benutzer bei der Montage nicht unerhebliche Probleme zu bewältigen hat.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Faltschachtel zu schaffen, die in bereits vorgefertigtem Zustand schnell aufzurichten und ebenso schnell wieder zusammenzulegen ist.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß sich die Falzlinien jeweils ganz bis zu den Rändern des Zuschnittes erstrecken und Verbindungsflächen abteilen, die jeweils von einer langen und einer kurzen Falzlinie sowie vom Rand des Zuschnitts begrenzt sind, und nach Aufrichten der Faltschachtel fest mit benachbarten Abschnitten anderer Seitenteile verbunden sind.

Die Erfindung läßt sich mit einem Zuschnitt verwirklichen, der aus Karton, beschichtetem Karton, Kunststoff oder dergleichen besteht. Der Zuschnitt weist nur verhältnismäßig wenig Falzlinien auf und ist daher einfach herzustellen. Die Befestigung der Verbindungsflächen mit benachbarten Flächen kann durch Kleben, Klammern, Heften oder dergleichen erfolgen. Ein Vorteil der Erfindung liegt darin, daß das Aufrichten der Falzschachtel unkompliziert und schnell vor sich geht. Die erfindungsgemäßen Faltschachteln können zur Aufnahme von Nahrungsmitteln, Obst, Gemüse, Süßigkeiten, Nüssen oder dergleichen, aber auch zur Aufnahme von Büroutensilien wie Gummiringen, Büroklammern oder dergleichen dienen. Ihre Länge, Breite und Höhe ist in weiten Grenzen wählbar.

Bei Ausführungsformen der Erfindung weist der Zuschnitt eine rechteckige, beispielsweise quadratische Form auf, so daß das Ausstanzen des Zuschnittes ohne Verschnitt erfolgen kann. Bei anderen Ausführungsformen der Erfindung weisen jedoch mindestens zwei voneinander abgewandte Ränder des Zuschnittes einen flachen Kreisbogenabschnitt auf. Dadurch lassen sich Faltschachteln herstellen, deren oberer Rand der aufgerichteten Seitenteile bogenförmig verläuft. Anstelle eines Kreisbogenabschnittes kann jedoch auch eine Wellenform oder eine Zickzackform oder dergleichen gewählt sein, die dann den oberen Rand eines Seitenteils der fertigen Schachtel bestimmt.

Bei Ausführungsformen der Erfindung können sich die Endpunkte der am Rande des Zuschnittes endenden kurzen Falzlinien eines Seitenteiles an einem Randpunkt treffen, so daß die von diesen Falzlinien abgeteilten Verbindungsflächen dreieckig sind. Die Endpunkte dieser kurzen Falzlinie am Rand des Zuschnittes können jedoch auch einen Abstand voneinander aufweisen, so daß sich eine Vielzahl von Schachtelformen ergibt.

Bei einer Ausführungsform der Erfindung sind in vorgefertigtem Zustand zwei voneinander abgewandte, keine kurzen Falzlinien aufweisende Seitenteile nach innen umgeklappt und liegen auf einem Bodenteil der Schachtel auf, wobei die Verbindungsflächen an den benachbarten Abschnitten befestigt sind. Die Faltschachtel befindet sich dann in einem flachen Zustand und kann in diesem Zustand gelagert werden. Dadurch reduziert sich die Gesamthöhe der zu lagernden vorgefertigten Faltschachtel auf etwa die doppelte Materialstärke des für die Herstellung verwendeten Materials. Von diesem vorgefertigten Zustand kann die Faltschachtel durch einfaches Verschwenken der umgeklappten Seitenteile aufgerichtet werden. Andererseits aber kann die erfindungsgemäße Faltschachtel durch Zurückschwenken von einander gegenüberliegenden Seitenteilen um die langen Falze in die Ebene des Bodenteils wieder in einen flachen Zustand gebracht werden.

Bei Ausführungsformen der Erfindung ist der Zuschnitt zur Bildung der Seitenteile durch zumindest zwei lange Falze in drei gleiche Teile eingeteilt, so daß die Höhe der Seitenwände der fertigen

Schachtel der Breite des Bodenteiles entspricht.

Bei Ausführungsformen der Erfindung weist der Zuschnitt noch einen durch die Mitte des Bodenteiles verlaufenden zusätzlichen Mittelfalz auf. Dadurch kann in vorgefertigtem Zustand die Schachtel noch kleiner zusammengefaltet werden.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsformen der Erfindung in Verbindung mit den Ansprüchen und der Zeichnung.

Die einzelnen Merkmale können je für sich oder zu mehreren bei Ausführungsformen der Erfindung verwirklicht sein. In der Zeichnung sind Ausführungsformen der Erfindung dargestellt.

Es zeigen:

Fig. 1
den prinzipiellen Zuschnitt mit Falzlinien und Verbindungsflächen;

Fig. 2
die umgeklappten Seitenteile und damit die nun vorgefertigte, flache Faltschachtel;

Fig. 3
die im Aufklappen befindliche Faltschachtel;

Fig. 4
die aufgerichtete Faltschachtel;

Fig. 5 und Fig. 6
zwei von vielen Variationsmöglichkeiten des Zuschnitts und Falzmusters;

Fig. 7
den Zuschnitt für eine andere Ausführungsform;

Fig. 8
die aus dem Zuschnitt nach Fig. 7 vorgefertigte Faltschachtel in flachem Zustand;

Fig. 9
die aus dem Zuschnitt nach Fig. 7 aufgerichtete Faltschachtel;

Fig.10
die flach und deckungsgleich aufeinander liegende Faltschachtel nach Fig. 8.

Bei der in den Figuren 1 bis 4 dargestellten Ausführungsformen ist der gestanzte Zuschnitt beliebig groß, rechteckig und quadratisch. Er weist lange Falzlinien A, B, C, D, die sich rechtwinklig kreuzen, sowie kurze Falzlinien 13, 14, 15, 16 auf, die von Kreuzungspunkten 37 der langen Falzlinien A, B, C, D in einem von 90 ° abweichenden Winkel, z. B. 45 °, zu dem benachbarten Rand 38 verlaufen und sich in einem Randpunkt 39 treffen, wo sie bei der dargestellten Ausführungsform einen Winkel von 90 ° einschließen. Sie teilen von den Seitenteilen 1 und 2 dreieckförmige Verbindungsflächen 17, 18, 19, 20 ab.

Nach dem Falzen des Zuschnittes wird an den Verbindungsflächen 17 bis 20 oder an deren Kanten Klebstoff oder dergleichen aufgebracht und die Seitenteile 3 und 4 werden entlang der Falze A und B soweit nach innen umgeklappt, daß sie flach auf einem Bodenteil 5 aufliegen (Fig. 2). Die dreieckigen Verbindungsflächen 17 bis 20 liegen dabei auf einem dreieckigen Teil der benachbarten Flächen 21, 22, 23 und 24 der Seitenteile 3 und 4 auf und sind dort dauerhaft befestigt. Durch beidseitiges Verschwenken der der beiden Seitenteile 3 und 4 an den Außenkanten 9 und 10 um die Falzlinien A und B verschwenken sich die Abschnitte 21 bis 24 der Seitenteile um die äußeren Bereiche der Falzlinien C und D und die sich bildenden Ecken 11 und 12 der Seitenteile 1 und 2 klappen nun die Falzlinien 13 und 14 nach hinten und unten (Fig. 3). Dadurch öffnet sich die Faltschachtel, der Bodenteil 5 wird freigegeben und die Seitenteile 1, 2, 3 und 4 richten sich rechtwinklig zum Bodenteil 5 auf (Fig. 4). Die Abschnite 21 bis 24 bilden dann zusammen mit den nun ebenfalls dreieckigen seitenteilen 1 und 2 die kurzen Seitenwände der fertigen Faltschachtel.

Die Befestigung der Verbindungsflächen 17 bis 20 mit den benachbarten Flächen 21 bis 24 kann durch Kleben, Klammern, Heften oder dergleichen erfolgen. Die Größe des Bodenteils 5 kann bei einzelnen Ausführungsformen der Erfindung in seiner Länge und Breite variieren und damit ändert sich bei gleichem Umriß der Zuschnitte auch die Höhe der Seitenteile. Bei der in den Fig. 1 bis 4 dargestellten Ausführungsform ist das Bodenteil 5 doppelt so breit wie die Seitenteile 3 und 4, die die gleiche Breite aufweisen.

Eine fertige Faltschachtel kann wieder in den flachen Zustand versetzt werden, wenn die Seitenteile 3 und 4 nach unten auf die Bodenfläche 5 oder die Seitenteile 1 und 2 nach außen in die Ebene der Bodenfläche 5 gedrückt werden. Mit M ist in den Zeichnungen die Mittellinie des Zuschnittes und der fertigen Schachtel bezeichnet.

Die Fig. 5 und 6 zeigen weitere Ausführungsformen eines Zuschnittes mit verschiedener Anordnung der Falzlinien. Diese Figuren zeigen die Variabilität der Breite, Länge und Höhe der Seitenteile 1 bis 4 und des Bodenteiles 5 und Fig. 5 und 7 andere Winkel zwischen den kurzen und den langen Falzlinien.

Bei der in Fig. 7 dargestellten Ausführungsform der Erfindung sind die Falzlinien so angeordnet, daß die Seitenteile 3' und 4' die gleiche Breite wie das Bodenteil 5' aufweisen. Beim Zusammenklappen des Zuschnittes überlappen sich die Seitenteile 3' und 4', da ja das Bodenteil 5' so breit ist wie ein Seitenteil 4' oder 3' (Fig. 8). Bei einer Ausführungsform der Erfindung verlaufen die äußeren Ränder 31, 32 der Seitenteile 3' und 4 ' in einem flachen Kreisbogenabschnitt oder aber in einer anderen, von einer Geraden abweichenden Form, z. B. in Wellenform oder Dachform. Diese Form erhält dann der obere Rand der Seitenteile (Fig. 9).

Die an den Rändern des Zuschnittes liegenden Enden 35 der Kreisbögen befinden sich beispiels-

weise im Abstand einer halben Seitenteilbreite der Seitenteile 3' und 4' von den Ecken 11 und 12. Dieser Abstand bestimmt die Höhe der Seitenwände der fertigen Schachtel an der betreffenden Stelle. Bei dieser Ausführungform entsteht beim Stanzen der Zuschnitte durch die Ausbildung der Kreisbögen 30 und 31 ein geringer Verschnitt.

Das Aufrichten dieser Faltschachtel gemäß den Fig. 7 bis 10 erfolgt in der gleichen Weise wie bei der Ausführungsform nach den Figuren 1 bis 4. Man erhält eine Faltschachtel gemäß Fig. 9, bei der sich die Abschnitte 23', 24' und 2' bzw. 21', 22' und 1' teilweise überlappen, sodaß diese Wände der Schachtel versteift sind. Außerdem liegen die Abschnitte 23' bzw. 22' teilweise zwischen den Abschnitten 2' und 24' bzw. 1' und 21', sodaß die Abschnitte 22' und 23' auch durch Reibung festgehalten werden. Dies führt zu einer zusätzlichen Aussteifung. Auch diese Faltschachtel läßt sich schnell wieder in einen flachen Zustand versetzen, wenn die Seitenteile 1' und 2' in die Ebene des Bodenteiles 5' zurückgedrückt werden.

Bei einer Ausführungsform der Erfindung ist längs der Mitte M des Bodenteils 5 bzw. 5' noch eine mittlere Falzlinie 33 vorgesehen, durch die die Faltschachtel halbiert wird und diese beiden Hälften in vorgefertigtem Zustand deckungsgleich aufeinanderliegen (Fig. 10).

Der Faltschachtel kann ein zweites, nach dem gleichen Prinzip hergestelltes Behältnis als Deckel zugeordnet sein.

Patentansprüche

1. Aus einem Zuschnitt hergestellte Faltschachtel mit Boden und Seitenwänden, deren Zuschnitt mindestens acht Falzlinien aufweist, davon vier lange, zwischen dem Boden (5, 5') und jeweils einer Seitenwand (1 bis 4, 1' bis 4') angeordnete Falzlinien (A, B, C, D), die im Winkel von 90° aufeinanderstoßen und einander kreuzen und je zwei kurze Falzlinien (13 und 14 bzw. 15 und 16) an zwei voneinander abgewandten Seitenteilen (1 bzw.2), wobei diese kurzen Falzlinien (13 bis 16) von Kreuzungspunkten (37), an denen die langen Falzlinien (A bis D) sich unter einem Winkel von 90° kreuzen, in einem von 90° abweichenden Winkel relativ zu den langen Falzlinien (A,B,C,D) des Zuschnittes verlaufen, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Falzlinien (A bis D und 13 bis 16) jeweils ganz bis zu den Rändern des Zuschnitts erstrecken und Verbindungsflächen (17, 18, 19, 20) abteilen, die jeweils von einer langen und einer kurzen Falzlinie sowie vom Rand (38) des Zuschnitts begrenzt sind, und nach Aufrichten der Faltschachtel fest mit je einem benachbarten Abschnitt (21, 22, 23, 24) anderer Seitenteile (1 bzw. 2) verbunden sind.

2. Faltschachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die am Rande des Zuschnittes endenden kurzen Falzlinien (13, 14 bzw. 15, 16) eines Seitenteiles (1 bzw. 2) in einem Randpunkt (39) treffen und die von diesen abgeteilten Verbindungsflächen (17 bis 20) dreieckig sind.

3. Faltschachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in vorgefertigtem Zustand die beiden im Zuschnitt voneinander abgewandten Seitenteile (3 bzw. 4) nach innen umgeklappt sind und auf einem Bodenteil (5) aufliegen, wobei die Verbindungsflächen (17 bis 20) an den benachbarten Abschnitten (21 bis 24) der Seitenteile (3 bzw. 4) befestigt sind.

4. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß durch Hochschwenken der Seitenteile (3 und 4) aus dem vorgefertigten Zustand um die Falzlinien (A und B) die noch flache Schachtel in eine Stellung aufrichtbar ist, in der die Seitenteile (1 bis 4) rechtwinklig zum Bodenteil (5) stehen.

5. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Faltschachtel durch Zurückschwenken der Seitenteile (3 und 4) um die langen Falze (A und B) in die Ebene des Bodenteils (5) in einen flachen Zustand versetzbar ist.

6. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Zuschnitt rechteckig insbesondere quadratisch ist.

7. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Zuschnitt zur Bildung der Seitenteile (1' bis 4') durch die langen Falze (A' und B') in drei gleiche Teile eingeteilt ist.

8. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenkanten der Seitenteile (3' und 4') eine von einer Geraden abweichende Form, z. B. der Länge nach einen Kreisbogen (30 bzw. 31) bilden.

9. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schachtel einen auf der Mitte des Bodenteiles (5) verlaufenden zusätzlichen Mittelfalz (M) aufweist.

10. Faltschachtel nach einem der vorgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie ein zweites nach dem gleichen Prinzip zugeschnittenes und gefertigtes Behältnis als Deckel aufweist.

Claims

1. Fold-up box produced from a blank having a bottom and sidewalls whose blank comprises at least eight fold lines, four long fold lines (A, B, C, D) of which being arranged between the bottom (5, 5') and, in each case, one sidewall (1 through 4, 1' through 4') which cross and abut each other at an angle of 90° and two short fold lines (13 and 14 or 15 and 16) on each of two side portions (1 or 2) facing away from each other, whereby these short fold lines (13 through 16) extend from crossing points (37) at which the long fold lines (A through D) cross each other at an angle of 90°, at an angle relative to the long fold lines (A, B, C, D) of the blank which differs from 90°, characterizing in that the fold lines (A through D and 13 through 16), in each case, fully extend up to the edges of the blank and divide connecting surfaces (17, 18, 19, 20) which, in each case, are defined by a long and a short fold line as well as by the edge (38) of the blank and, subsequent to erection of the of the fold-up box, are connected to one each of a neighboring section (21, 22, 23, 24) of another side portion (1 or 2).

2. Fold-up box according to claim 1, characterized in that the short fold lines (13, 14 or 15, 16) of a side portion (1 or 2) ending on the edge of the blank meet at an edge point (39) and the connecting surfaces (17 through 20) divided by same are triangular.

3. Fold-up box according to claim 1, characterized in that, in the prefabricated state, the two side portions (3 or 4) facing away from each other in the blank are folded over inwardly to seat on a floor portion (5), whereby the connecting surfaces (17 through 20) are attached to the neighboring sections (21 through 24) of the side portions (3 or 4).

4. Fold-up box according to one of the claims 1 through 3, characterized in that the as yet flat box is erectable into a position in which the side portions (1 through 4) form right angles to the floor portion (5) by upwardly pivoting the side portions (3 and 4) out of the prefabricated state about the fold lines (A and B).

5. Fold-up box according to one of the claims 1 through 3, characterized in that the fold-up box can be changed into a flat state by pivoting back the side portions (3 and 4) about the long folds (A and B) into the plane of the floor portion (5).

6. Fold-up box according to one of the preceding claims, characterized in that the blank is rectangular, in particular square.

7. Fold-up box according to one of the preceding claims, characterized in that the blank is divided by the long folds (A' and B') into three equal portions for forming the side portions (1' through 4').

8. Fold-up box according to one of the preceding claims, characterized in that the outer edges of the side portions (3' and 4') have a shape deviating from a straight line, for example, describe along their length a circular curve (30 or 31).

9. Fold-up box according to one of the preceding claims, characterized in that the box comprises an additional middle fold (M) running along the middle of the floor portion (5).

10. Fold-up box according to one of the preceding claims, characterized in that it comprises a second container blanked and fabricated according to the same principle and serving as a lid.

Revendications

1. Boîte pliante fabriquée à partir d'un flan, comprenant un fond et des parois latérales, dont le flan présente au moins huit lignes de pliage, dont quatre lignes de pliage longues (A, B, C, D), placées chacune entre le fond (5, 5') et une paroi latérale (1 à 4, 1' à 4'), qui se rejoignent et se croisent à un angle de 90°, et deux lignes de pliage courtes (13 et 14 ou 15 et 16) dans chacune de deux parties latérales (1 ou 2) situées l'une à l'opposé de l'autre, ces lignes de pliage courtes (13 à 16) partant de points d'intersection (37) où les lignes de pliage longues (A à D) se croisent à un angle de 90°, et formant un angle différent de 90° avec les lignes de pliage longues (A, B, C, D) du flan, caractérisée en ce que les lignes de pliage (A à D et 13 à 16) se prolongent entièrement jusqu'aux bords du flan et séparent des surfaces d'assemblage (17, 18, 19, 20) qui sont limitées chacune par une ligne de pliage longue et une ligne de pliage courte ainsi que

par le bord (38) du flan, et sont reliées chacune à un segment adjacent (21, 22, 23, 24) d'autres parties latérales (1 ou 2).

2. Boîte pliante selon la revendication 1, caractérisée en ce que les lignes de pliage courtes (13, 14 ou 15, 16) d'une partie latérale (1 ou 2) qui se terminent au bord du flan se rencontrent en un point (39) du bord et les surfaces d'assemblage (17 à 20) séparées par ces lignes de pliage sont de forme triangulaire.

3. Boîte pliante selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'à l'état préfabriqué, les deux parties latérales (3 et 4) qui sont l'une à l'opposé de l'autre dans le flan sont rabattues vers l'intérieur et s'appliquent sur une partie de fond (5), les surfaces d'assemblage (17 à 20) étant fixées aux segments adjacents (21 à 24) des parties latérales (3 et 4 respectivement).

4. Boîte pliante selon une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que, par relèvement des parties latérales (3 et 4) autour des lignes de pliage (A et B) à partir de l'état préfabriqué, on peut dresser la boîte encore à plat dans une position dans laquelle les parties latérales (1 à 4) sont perpendiculaires à la partie de fond (5).

5. Boîte pliante selon une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la boîte pliante peut être mise à plat dans le plan de la partie de fond (5) par rabattement des parties latérales (3 et 4) autour des plis longs (A et B).

6. Boîte pliante selon une des revendications précédentes, caractérisée en ce que le flan est rectangulaire, notamment carré.

7. Boîte pliante selon une des revendications précédentes, caractérisée en ce que, pour former les parties latérales (1' à 4'), le flan est divisé en trois parties égales par les plis longs (A' et B').

8. Boîte pliante selon une des revendications précédentes, caractérisée en ce que les bords extérieurs des parties latérales (3' et 4') ont une forme différente d'une droite, par exemple, présentent leur longueur selon un arc de cercle (30 ou 31 respectivement).

9. Boîte pliante selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la boîte présente un pli médian additionnel (M) qui s'étend au milieu de la partie de fond (5).

10. Boîte pliante selon une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle présente un deuxième récipient, découpé et fabriqué selon le même principe.

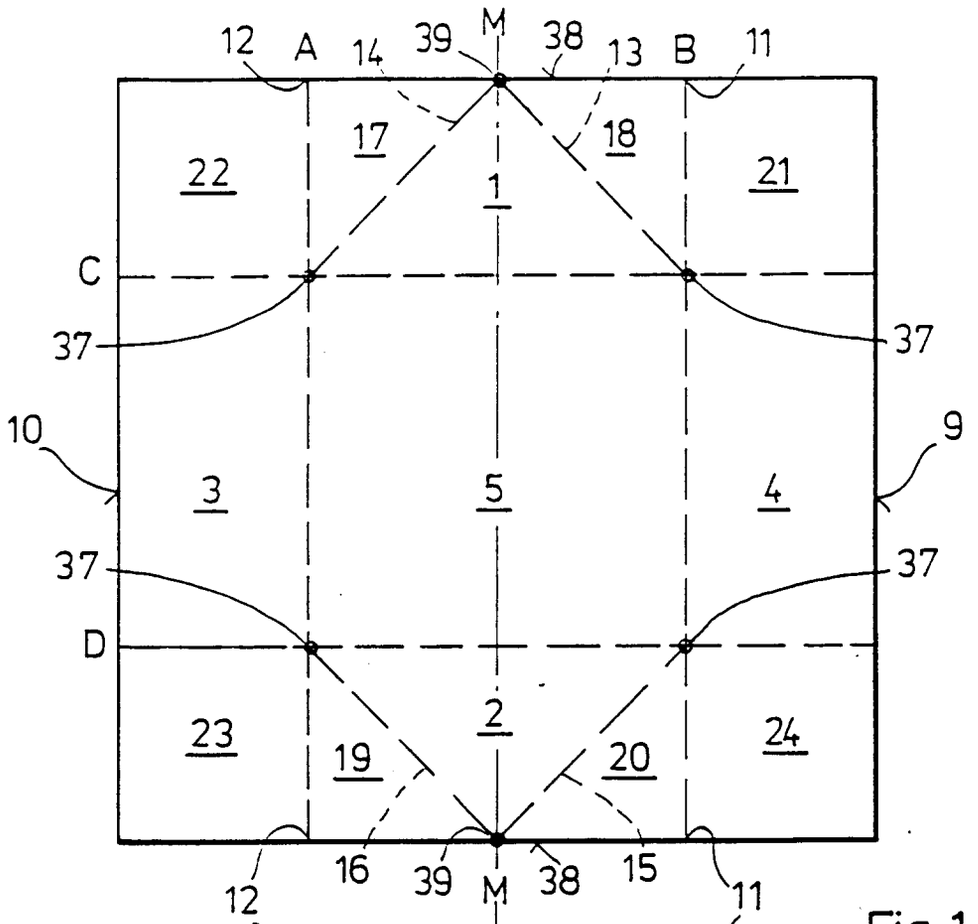

12
A
14
39
M
38
13
B
11
17
18
22
1
21
C
37
37
10
9
3
5
4
37
37
D
2
23
19
20
24
16
39
M
38
15
12
11

Fig.1

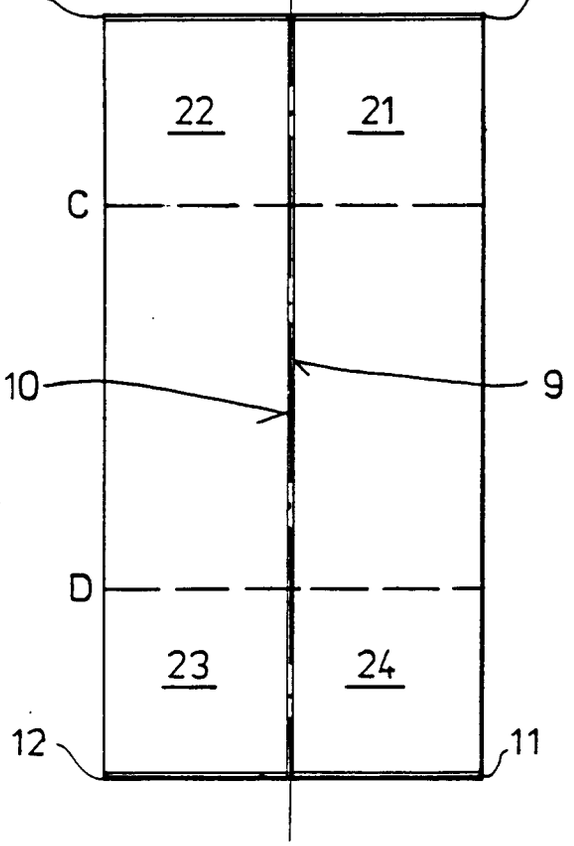

22
21
C
10
9
D
23
24
12
11

Fig. 2

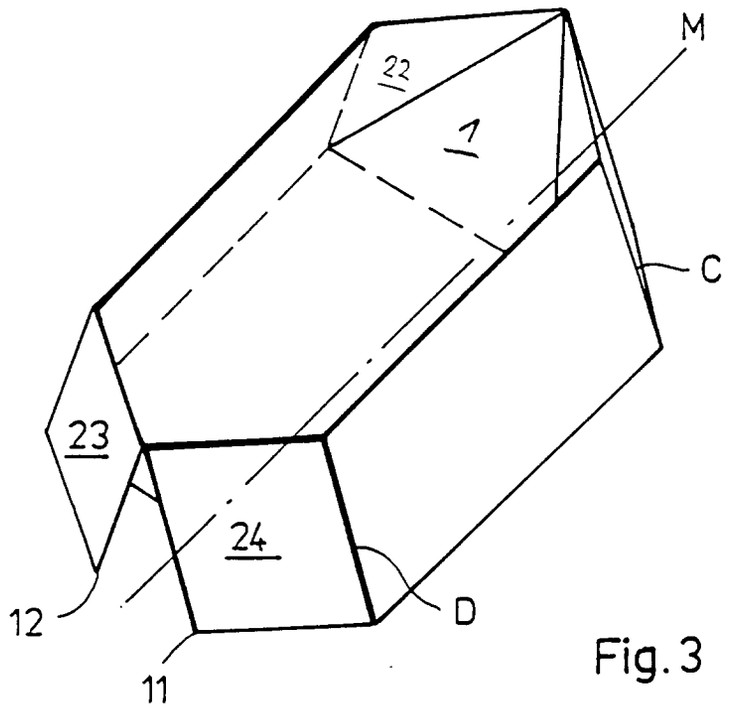


Fig. 3

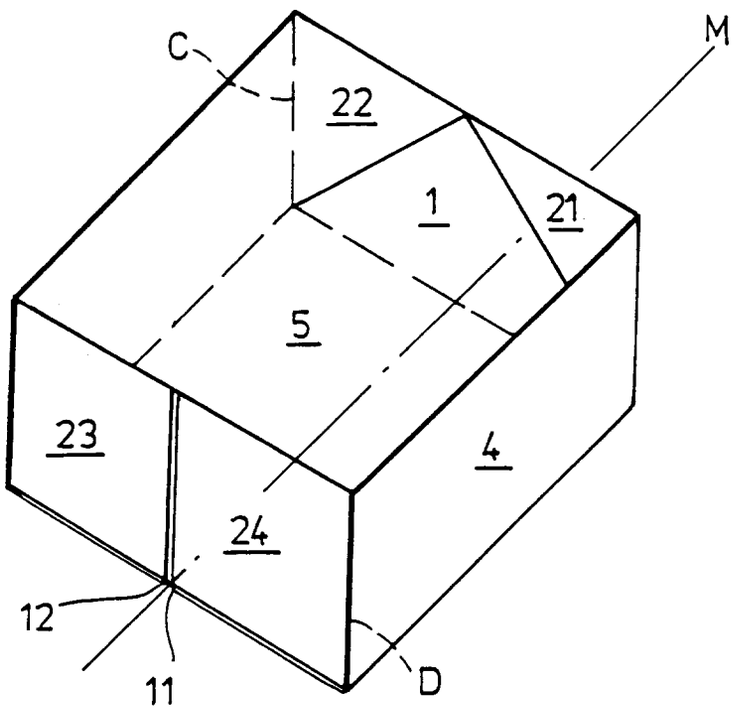


Fig. 4

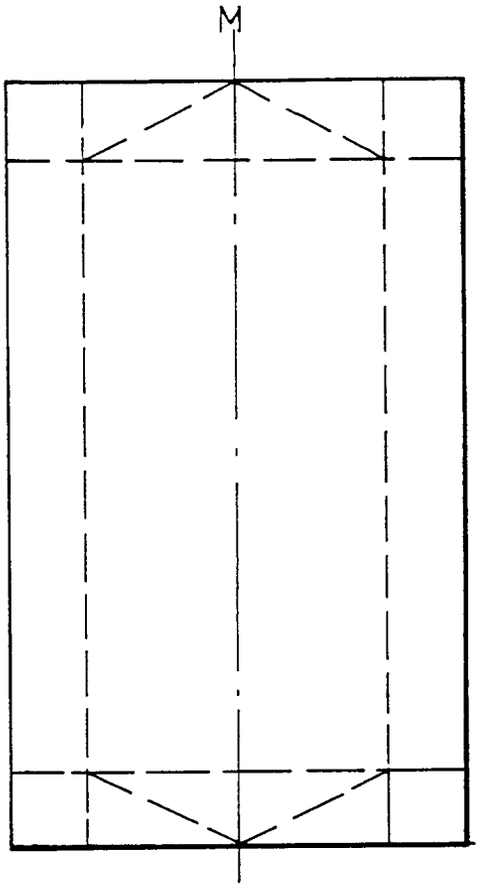


Fig.5

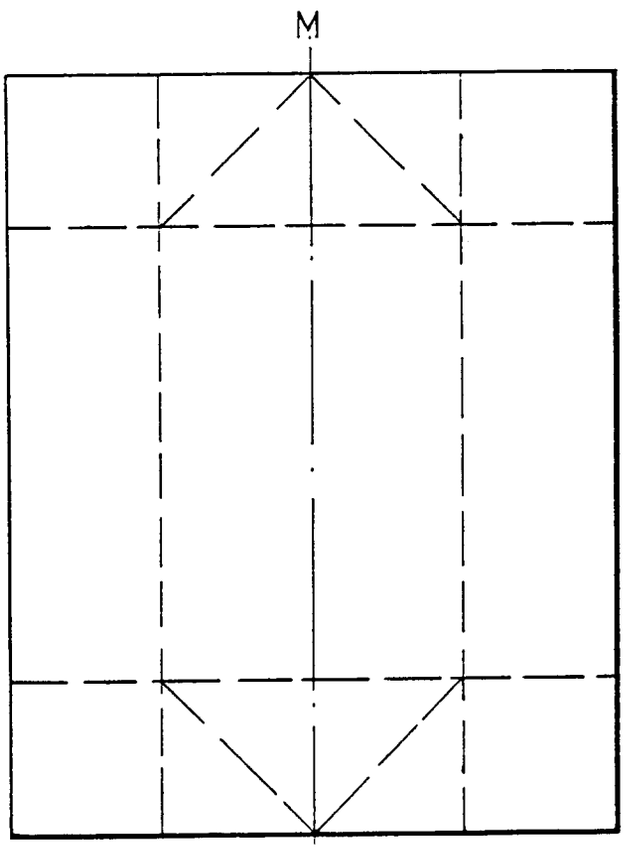


Fig.6

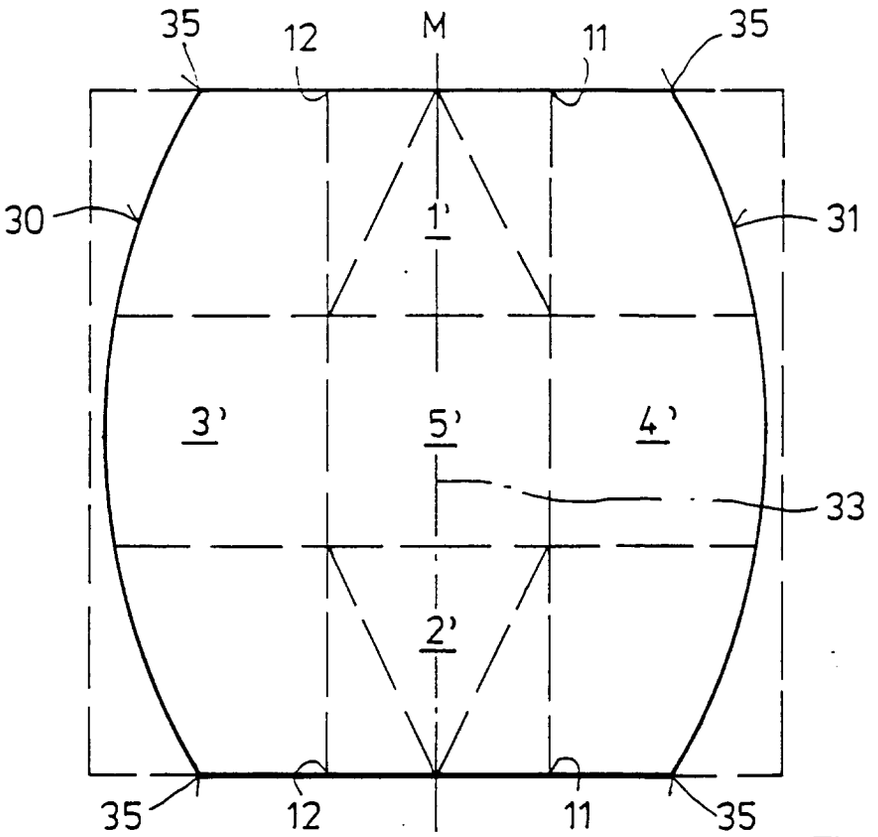


Fig. 7

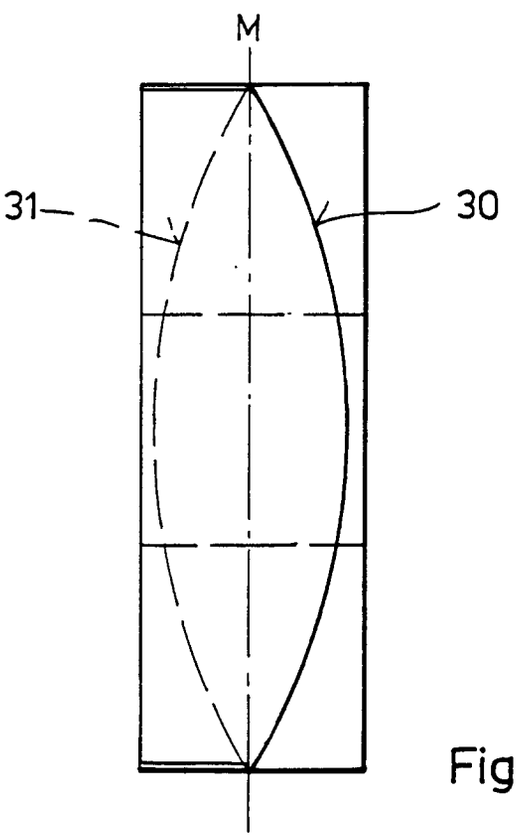


Fig. 8

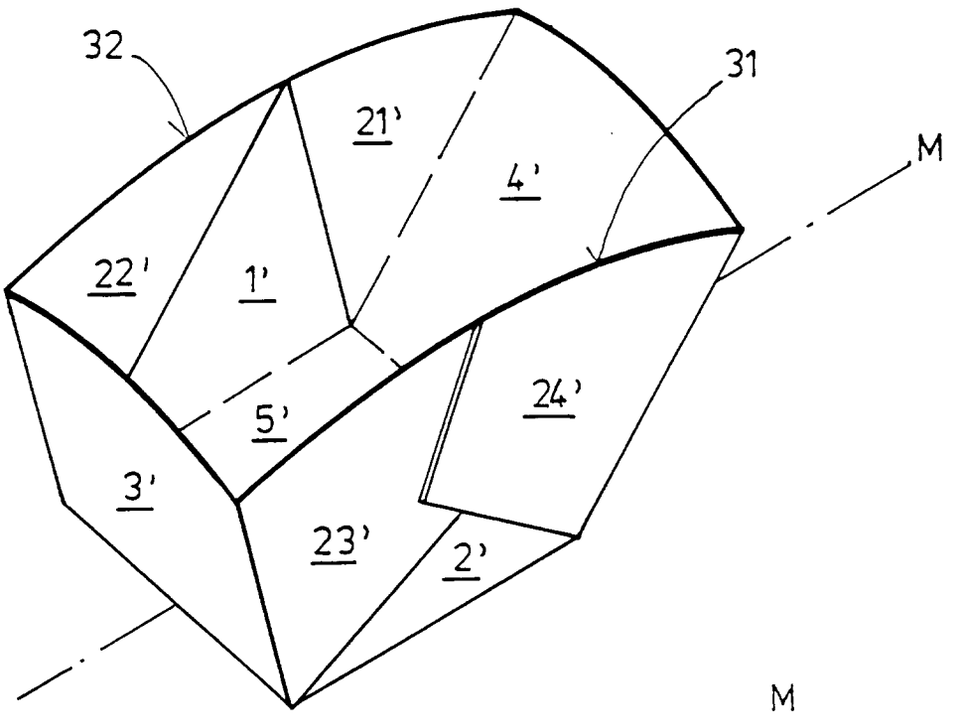


Fig.9

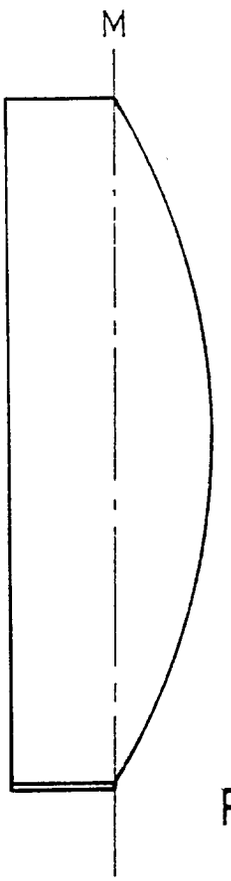


Fig.10