


 12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 83100454.4


 Int. Cl.³: **B 65 D 5/00**


 Anmeldetag: 20.01.83


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 01.08.84 Patentblatt 84/31


 Benannte Vertragsstaaten:
 AT DE FR GB IT NL

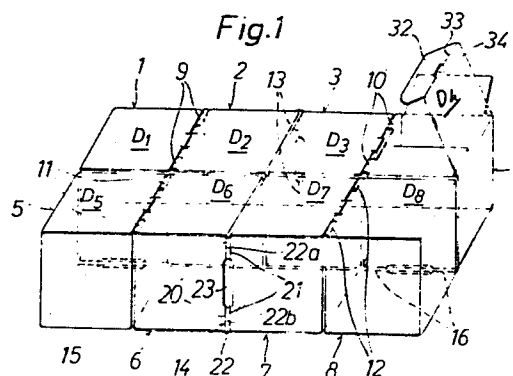

 Anmelder: **REFEKA Werbemittel GmbH**
Am Werbering 1
D-8011 Kirchheim bei München(DE)


 Erfinder: **Rüger, Walther**
Pettenkoferstrasse 6
D-8000 München 2(DE)


 Vertreter: **Strohschänk, Heinz, Dipl.-Ing.**
Musäusstrasse 5
D-8000 München 60(DE)


 Kette aus acht gleich grossen zusammenhängenden Quadern.


 Eine ringförmig geschlossene Kette aus acht gleich grossen scharnierartig verbundenen Quadern (1 bis 8), die wahlweise zu zwei gleichartigen größeren Quadern mit unterschiedlichen Außenflächen verwandelt werden kann und zu deren Herstellung bisher außer zwei gleichartigen jeweils zur Auffaltung von zwei Quadern (2, 3; 6, 7) geeigneten streifenartigen Kartonzuschnitten noch zwei Paare weiterer, jeweils unter sich gleicher Kartonzuschnitte für je einen der weiteren vier Quader (1, 5, 4, 8) erforderlich waren, die daraufhin in Handarbeit einzeln miteinander und mit den beiden erstgenannten, bei einer bestimmten Zuordnung inneren Paaren von Quadern (2, 3; 6, 7) verbunden werden mußten, ist dadurch in ihrer Herstellung vereinfacht und verbilligt worden, daß auch die beiden äußeren Paare von Quadern (1, 5; 4, 8) jeweils aus einem von zwei weiteren unter sich gleichen streifenförmigen Kartonzuschnitten (18) aufgefaltete Körper sind.



Kette aus acht gleich großen zusammen-
hängenden Quadern

Der Gattung des Patentanspruchs 1 entsprechende Quaderketten sind beispielsweise durch die DE-OS 28 09 231 und die EP 0 003 949 bekannt und zeichnen sich dadurch aus, daß sie auch bei einer häufigen Benutzung an ihren scharnierartigen Gelenkstellen nicht nur einen zuverlässigen Zusammenhalt sondern auch eine die angestrebte Verwandelbarkeit der Kette in vollkommener Weise zulassende Gelenkigkeit gewährleisten.

Nachdem solche Ketten zu in ihren Quadern geeignete Waren aufnehmenden Massenartikeln entwickelt wurden, ist man darauf bedacht, ihre Herstellung aus geeigneten Kartonzuschnitten so weit als möglich zu vereinfachen und zu verbilligen. Ungünstig ist bei den vorgenannten bekannten Quaderketten in dieser Hinsicht aber noch, daß zu ihrer Herstellung jeweils zwei Sätze von je drei Kartonzuschnitten erforderlich sind und die Kette nach Auffaltung ihrer acht Quader somit über die für jeden einzelnen Quader erforderliche Klebeverbin-

10
15
20

dungsstelle hinaus noch sechs weitere scharnierartige Gelenkstellen aufweist, die erst beim Herstellen der Kette entweder mittels entsprechender zusätzlicher Klebelaschen oder durch sorgfältig gegenseitig einzuhängende Kupplungs-

laschen miteinander verbunden werden müssen. Da diese Arbeiten nur von Hand durchgeführt werden können und entsprechend lohnintensiv sind, fallen die betroffenen Quaderketten selbst

bei einer Herstellung in großen Stückzahlen immer noch unerwünscht teuer aus.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die eingangs genannte Kette so zu vervollkommen, daß zu ihrer Herstellung nach Möglichkeit weniger lohnintensive Handarbeit als bisher aufgewendet werden muß.

Die gestellte Aufgabe ist erfindungsgemäß durch die im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 wiedergegebene Lehre gelöst.

10 Dadurch, daß auch die beiden äußeren Quaderpaare der im Gattungsbegriff des Patentanspruchs 1 definierten Quaderkette aus jeweils einem von zwei untereinander gleichen zusammenhängenden streifenförmigen Kartonzuschnitten aufgefaltet sind, ergibt sich nicht nur die Vereinfachung, daß nunmehr
15 zur Herstellung der ganzen Quaderkette lediglich noch zwei Paare jeweils untereinander gleicher Kartonzuschnitte benötigt werden, sondern auch noch der weitere große Vorteil, daß über die an jedem einzelnen Quader ohnehin zu dessen formhaltiger Auffaltung erforderliche Klebestelle hinaus an
20 der ganzen Kette lediglich noch vier weitere scharnierartige Gelenkstellen von Hand herzustellen sind. Es liegt auf der Hand, daß dadurch eine wesentlich vereinfachte und verbilligte Herstellung der betroffenen Quaderkette ermöglicht ist.

25 Die Patentansprüche 2 bis 4 kennzeichnen bevorzugte Einzelheiten der Gestaltung des erfindungsgemäßen weiteren streifenförmigen Kartonzuschnittes, während die Patentansprüche 5 bis 7 andere, aus den beiden eingangs genannten Druckschriften an sich bereits bekannte vorteilhafte Ausge-
30 staltungen kennzeichnen, die einerseits das Füllen der einzelnen als Verpackungsbehälter dienenden Quader erleichtern

und andererseits die erwünschte vollständige Gelenkigkeit der einzelnen Quader untereinander selbst dann noch mühelos ermöglichen, wenn bei nur verhältnismäßig kleinen Quadergrößen aufgrund des verwendeten Kartonmaterials sonst mit ungünstigen Widerständen dieses Kartonmaterials gegenüber den beim Verwandeln der Quaderkette erforderlichen gegenseitigen Gelenkbewegungen der einzelnen Quader gerechnet werden müßte.

In der Zeichnung ist die Erfindung beispielsweise veranschaulicht; es zeigen:

- 10 Fig. 1 eine zu einem Rechteckkörper mit nach oben weisenden Deckelwänden geformte und aus acht gleichen Würfeln gebildete Kette in einer perspektivisch gehaltenen Seitenansicht schräg von oben (eine Deckelwand ist zur besseren Sichtbarmachung von Einzelheiten aufgeklappt dargestellt);
- 15 Fig. 2 und 3 zwei zur Bildung der Würfelkette dienende ausgebreitete Kartonzuschnitte in jeweils einer Draufsicht auf ihre an den aufgefalteten Würfeln innen liegenden Flächen;
- 20 Fig. 4 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht einer aus langgestreckten Quadern mit je zwei quadratischen Stirnflächen geformten Quaderkette.

Die in Fig. 1 dargestellten acht Würfel 1 bis 8 sind durch acht scharnierartige Gelenkstellen 9 bis 16 zu einer Kette verbunden, die in nachstehend noch erläuterter Weise wahlweise zu zwei gleichartigen größeren Quadern mit unterschiedlichen Außenflächen verwandelt werden kann und bei der in Fig. 1 dargestellten Zuordnung ihrer Würfel einen Rechteckkörper bildet. Dabei sind einerseits die beiden Würfel 2 und 3 und andererseits die beiden Würfel 6 und 7 jeweils paarweise aus einem von zwei untereinander gleichen Kartonzuschnitten 17 (Fig. 2) aufgefaltet, während von den restlichen Würfeln die Würfel 1 und 5 sowie 8 und 4 jeweils paarweise aus einem von zwei untereinander gleichen Kartonzuschnitten 18 (Fig. 3) aufgefaltet sind. Nachdem somit von jedem der beiden

Kartonzuschnitte 17 und 18 zwei Exemplare zum Auffalten von zwei verschiedenen Würfelpaaren Verwendung finden, sind in den Fig. 2 und 3 jeweils die vom zweiten Exemplar des Zuschnitts aufzufaltenden Würfel 6 und 7 bzw. 8 und 4 in Klammern gekennzeichnet. In gleicher Weise sind auch alle weiteren, den einzelnen Würfeln 1 bis 8 gesondert zugeordneten Bezugszeichen in den Fig. 2 und 3 jeweils in Klammern angeführt, sofern sie den Würfeln 6 und 7 bzw. 8 und 4 zugeordnet sind.

10 Der Kartonzuschnitt 17 ist symmetrisch zu seiner zugleich eine scharnierartige Gelenkstelle 13 bzw. 14 aufnehmenden Mittelquerachse 19 ausgebildet, wobei diese Gelenkstellen, wie auch sämtliche weiteren Gelenkstellen 9 bis 12 sowie 15 und 16 der Würfelkette jeweils aus einem zwischen den verbundenen Seitenkanten - gemäß den Fig. 1 und 2 beispielsweise zwischen der Seitenkante 20 des Würfels 6 und der Seitenkante 21 des Würfels 7 - befindlichen zusätzlichen Wandstreifen 22 des Kartonmaterials einer etwa der drei- bis fünffachen Wandstärke des Kartonmaterials entsprechenden Breite
20 bestehen. Dieser zusätzliche Wandstreifen 22 bildet zwischen den in üblicher Weise durch je eine Falzlinie gebildeten Seitenkanten 20 und 21 genügend Material, welches zwischen den Würfeln die Gelenkbewegungen aufnimmt, ohne daß dazu Kartonmaterial der eigentlichen Würfel herangezogen zu werden
25 den braucht.

Außerdem ist jeder Wandstreifen 22 durch ein im Mittelbereich der verbundenen Seitenkanten 20 und 21 verlaufendes Langloch 23 zu zwei an den beiden Enden der verbundenen Seitenkanten 20 und 21 befindlichen Verbindungslaschen 22a und
30 22b gekürzt. Dabei sind die beiderseits jedes Langloches 23 gebildeten Verbindungslaschen 22a und 22b in Längsrichtung des Wandstreifens 22 etwa halb so lang wie das Langloch 23. Es hat sich gezeigt, daß durch die Langlöcher 23 einer ge-

genüber der Breite der Wandstreifen 22 etwa zwei- bis dreimal so großen Breite die Flexibilität der Gelenkstellen noch derart weiter vergrößert wird, daß schon die leeren äußeren Würfelpaare 1, 5 und 4, 8 des in Fig. 1 dargestellten Rechteckkörpers durch ihr Eigengewicht auf die Unterlage der Würfelkette absinken und die Rechteckform des in Fig. 1 dargestellten Rechteckkörpers sich damit schon bei leeren Würfeln zwanglos ergibt. Dies ist wichtig, weil dadurch die Würfelkette in der in Fig. 1 dargestellten Form eines Rechteckkörpers mit nur einfachen üblichen Halterungen durch eine Füllvorrichtung bewegt werden kann, durch die die Würfel in einfacher Weise in einem einzigen Durchgang gefüllt werden können.

Für diese einfache Füllmöglichkeit ist es weiterhin wichtig, daß die Würfel 1 bis 8 wenigstens in einer zu einem Rechteckkörper vereinigten Lage, wie sie in Fig. 1 dargestellt ist, sämtlich leicht nach oben zu öffnende Deckelwände D_1 bis D_8 aufweisen.

Zum Auffalten der beiden Würfel jedes Kartonzuschnittes 17 werden die beiden äußeren Klebelaschen 24 und 25 nach einem Auf- und Gegeneinanderfalten der beiden Zuschnitten gegen die zugeordneten, beiderseits der Gelenkstelle 13 bzw. 14 anschließenden Seitenwände des jeweiligen Würfels - einerseits des Würfels 2 bzw. 3 und anderseits des Würfels 6 bzw. 7 - geklebt.

Wie aus Fig. 3 hervorgeht, besteht jeder der beiden weiteren streifenförmigen Kartonzuschnitte 18 aus zwei je einem Würfel - einerseits Würfel 1 bzw. 5 und anderseits Würfel 8 bzw. 4 - zugeordneten Hälften 18a und 18b, die in Längsrichtung des Kartonzuschnitts 18 jeweils vier aufeinanderfolgende gleiche Seitenwände - einerseits a, b, c und d sowie anderseits a', b', c' und d' - des zugeordneten

Würfels bilden und deren in bezug auf den Streifen mittigen stirnseitigen Seitenwände a und a' quer zum Streifen benachbart und über eine auf einer Längsachse 18' des Kartonzuschnitts 18 liegende scharnierartige Gelenkstelle, und zwar bei dem zur Bildung der beiden Würfel 1 und 5 dienenden Kartonzuschnitt 18 die Gelenkstelle 15 und bei dem zur Bildung der beiden Würfel 8 und 4 dienenden Kartonzuschnitt 18 die Gelenkstelle 16, miteinander verbunden sind.

Weiterhin geht aus Fig. 3 hervor, daß von den weiteren 10 Seitenwänden b, c, d der einen Hälfte 18a die der mittig des Streifens gelegenen stirnseitigen Seitenwand a benachbarte (b) und von den weiteren Seitenwänden b', c' und d' der anderen Hälfte 18b die in bezug auf den Streifen äußere stirnseitige Seitenwand d' jeweils an ihrer quer zur Längsachse 18' äußeren Seitenkante eine über jeweils eine der scharnierartigen Gelenkstellen - und zwar bei dem zur Bildung der beiden Würfel 1 und 5 dienenden Kartonzuschnitt 18 die Gelenkstelle 9 bzw. 11 und bei dem zur Bildung der beiden Würfel 8 und 4 dienenden Kartonzuschnitt 18 die Gelenkstelle 12 bzw. 10 - anschließende Klebelasche 28 bzw. 29 aufweist.

Schließlich ist aus Fig. 3 auch zu entnehmen, daß an die in Längsrichtung des Streifens äußerste Seitenwand d der einen Hälfte 18a eine Deckelwand - bei dem zur Bildung der beiden Würfel 1 und 8 dienenden Kartonzuschnitt 18 die Deckelwand D_1 und bei dem zur Bildung der beiden Würfel 8 und 4 dienenden Kartonzuschnitt 18 die Deckelwand D_8 - auf ihrer der Längsachse 18' abgelegenen Seite und an die dieser benachbarte Seitenwand c eine Bodenwand - bei dem zur Bildung der beiden Würfel 1 und 5 dienenden Kartonzuschnitt 18 die Bodenwand B_1 und bei dem zur Bildung der beiden Würfel 8 und 4 dienenden Kartonzuschnitt 18 die Bodenwand B_8 - auf ihrer in Längsrichtung der Längsachse 18' verlaufenden Seite anschließt, und daß an die der inneren Seitenwand a' benach-

7
barte Seitenwand b' der anderen Hälfte 18b eine Deckelwand
- bei dem zur Bildung der beiden Würfel 1 und 5 dienenden
Kartonzuschnitt 18 die Deckelwand D_5 und bei dem zur Bildung
der beiden Würfel 8 und 4 dienenden Kartonzuschnitt 18 die
5 Deckelwand D_4 - auf ihrer der Längsachse 18' abgelegenen
Seite und an die dieser Seitenwand b' anderseits benachbar-
te Seitenwand c' auf deren in Richtung der Längsachse 18'
verlaufenden Seite eine Bodenwand - bei dem zur Bildung der
beiden Würfel 1 und 5 dienenden Kartonzuschnitt 18 die Bo-
10 denwand B_5 und bei dem zur Bildung der beiden Würfel 8 und
4 dienenden Kartonzuschnitt 18 die Bodenwand B_4 - anschließt.

Die in gleicher Weise mittels je einer Klebelasche 26 und
27 aus den Kartonzuschnitten 18 aufgefalteten Würfel - einer-
seits 1 und 5 sowie anderseits 8 und 4 - werden mittels je
15 einer zugleich eine scharnierartige Gelenkstelle - einer-
seits 9 bzw. 11 und anderseits 12 bzw. 10 - bildenden, nach
außen vorstehenden Klebelasche 28 bzw. 29 mit der benachbar-
ten Seitenwand 30 bzw. 31 des Würfels - einerseits 2 bzw. 3
und anderseits 6 bzw. 7 (vgl. Fig. 2) - verbunden.

20 Damit die auch zum späteren Zugang zu den Würfelinhalten
dienenden Deckelwände D_1 bis D_8 leicht aus ihrer geschlosse-
nen Stellung aufgeschwenkt werden können, weist jede dersel-
ben im Mittelbereich ihrer in eine Einstecklasche 32 über-
gehenden, zugleich eine Falzlinie bildenden Seitenkante 33
25 (vgl. Fig. 1) einen aus dem Kartonmaterial der Einsteckkla-
sche 32 ausgestanzten und über die Seitenkante 33 nach außen
vorstehenden Griffansatz 34 auf.

Wie bereits erwähnt, kann der gemäß Fig. 1 aus den acht
Würfeln 1 bis 8 gebildete Rechteckkörper zu einem größeren
30 Würfel mit gegenüber den vorgenannten Würfeln doppelt so lan-
gen Seitenkanten verwandelt werden, wenn die jeweils äußeren
beiden Würfelpaare 1 und 5 sowie 4 und 8 um die Gelenkstellen

9 und 11 bzw. 10 und 12 nach oben einwärts bis zur Auflage ihrer Deckelwände - einerseits D_1 und D_5 sowie andererseits D_4 und D_8 auf den Deckelwänden - einerseits D_2 und D_6 und andererseits D_3 und D_7 - der Würfel 2, 6, 3 und 7 herumgeklappt werden. Derselbe, in Fig. 1 dargestellte Rechteckkörper kann aber auch zu einem gleichartigen größeren Würfel mit gegenüber dem vorgenannten anderen Außenflächen verwandelt werden, wenn zunächst die beiden nebeneinander verlaufenden Würfelreihen - einerseits 1 bis 4 und andererseits 5 bis 8 - um ihre 10 miteinander fluchtenden Gelenkstellen 15 und 16 um jeweils 90° bis zur gegenseitigen Anlage ihrer Bodenwände (z.B. B_1 und B_5 sowie B_4 und B_8 gemäß Fig. 3) geschwenkt werden und dann die beiden gemäß Fig. 1 linken und rechten Hälften der Würfelkette - einerseits mit den Würfeln 1, 2, 5 und 6 und 15 andererseits mit den Würfeln 3, 4, 7 und 8 - um ihre nunmehr miteinander fluchtenden Gelenkstellen 13 und 14 bis zur gegenseitigen Anlage der gemäß der Darstellung in Fig. 1 oberen und unteren Seitenwände (z.B. c und c' der Würfel 1 und 4 sowie c' und c der Würfel 5 und 8 gemäß Fig. 3) aufeinander 20 zu geschwenkt werden.

Die Erfindung wurde vorstehend anhand einer Kette beschrieben, die aus acht Würfeln zusammengesetzt ist. Die Erfindung ist jedoch nicht an solche Würfelketten gebunden und könnte vielmehr gemäß der Darstellung in Fig. 4 auch aus 25 tereinander gleich großen Quadern mit jeweils zwei quadratischen Stirnflächen bestehen. Infolge der aus einem Vergleich mit Fig. 1 hervorgehenden weitgehenden Übereinstimmung aller Einzelheiten dieser Quaderkette mit der in Fig. 1 dargestellten Würfelkette erübrigt sich eine weitergehende Beschreibung der in Fig. 4 dargestellten Quaderkette, deren 30 Quader an ihren an langen Seitenkanten befindlichen scharnierartigen Gelenkstellen jeweils zwei Langlöcher 23a aufweisen.

Die einzelnen Würfel oder sonstigen Quader könnten im übrigen noch mit Fenstern oder ähnlichen Ausschnitten versehen sein, die beispielsweise durch die EP 0 003 949 vorbekannt sind und deshalb hier keiner weiteren Erwähnung bedürfen.

- 5 Solche Fenster oder Ausschnitte, die zweckmäßig innerhalb des Würfels durch eine Cellophanschicht oder eine sonstige durchsichtige Kunststoffschicht verdeckt sind, ermöglichen gewünschtenfalls die Zurschaustellung der in den Würfeln oder Quadern aufgenommenen Waren.
- 10 Wenn die von Hand herzustellenden scharnierartigen Gelenkstellen beim dargestellten Ausführungsbeispiel auch Klebe-
laschen 28, 29 umfassen, deren Verklebung einen besonders zuverlässigen verkantungsfreien Zusammenhalt der verbundenen Würfel gewährleistet, so könnten diese Gelenkstellen ge-
- 15 wünschtenfalls doch auch durch Zusammenkuppeln entsprechender Kupplungslaschen an den beiden Kartonzuschnitten 17 und 18 gebildet werden, wie sie beispielsweise in der EP 0 011 065 offenbart sind.

Patentansprüche

1. Ringförmig geschlossene Kette aus acht gleich großen
scharnierartig verbundenen Quadern (1 bis 8), die wahlweise
zu zwei gleichartigen größeren Quadern mit unterschiedlichen
Außenflächen verwandelt werden kann und von deren Quadern
5 mindestens ein Paar gegenüberliegender Seitenflächen quadra-
tisch ist und die aus vorgefalteten streifenförmigen Karton-
zuschnitten (17, 18) aufgefaltet und jeweils durch eine ein-
geklebte Klebelasche (24 bzw. 25, 26, 27) und Einsteckkla-
schen (32) formhaltig sind, und von denen zwei Paare von in
10 der Kette jeweils aufeinanderfolgenden Quadern (2, 3; 6, 7)
aus jeweils einem von zwei unter sich gleichen Kartonzu-
schnitten (17) aufgefaltet sind, wobei jedes Paar der Quader
an einer an einander zugekehrten Seitenkanten (20, 21) der
Quader (2, 3; 6, 7) quer zum Streifen verlaufenden Gelenk-
15 stelle (13; 14) des Kartonzuschnitts (17) scharnierartig
verbunden und an zwei diesen Seitenkanten (20, 21) abgelege-
nen und in bezug auf dieselben quer verlaufenden und bei in
einer Reihe aufeinanderfolgenden Quadern (2, 3; 6, 7) symme-
trisch gegenüberliegenden weiteren Gelenkstellen (9, 10; 11,
20 12) mit je einer gleich langen Seitenkante beiderseits an-
schließender äußerer Quader (1, 4; 5, 8) der Kette scharnier-
artig verbunden sind, die bei gleichartig nebeneinander ver-
laufenden Paaren von Quadern (2, 3; 6, 7) ihrerseits eben-
falls paarweise an jeweils einer den genannten Gelenkstel-
25 len (9, 11; 10, 12) abgelegenen und in bezug auf dieselben
quer verlaufenden weiteren Gelenkstellen (15; 16) scharnier-
artig miteinander verbunden sind, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t, daß auch die beiden äußeren Paare

von Quadern (1, 5; 4, 8) jeweils aus einem von zwei weiteren unter sich gleichen streifenförmigen Kartonzuschnitten (18) aufgefaltete Körper sind.

2. Kette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder
5 der beiden weiteren streifenförmigen Kartonzuschnitte (18) aus zwei je einem Quader (1 bzw. 5; 8 bzw. 4) zugeordneten Hälften (18a, 18b) besteht, die in Längsrichtung des Kartonzuschnitts (18) jeweils vier aufeinanderfolgende gleiche Seitenwände (a, b, c, d bzw. a', b', c', d') des Quaders bilden
10 und deren in bezug auf den Streifen mittigen stirnseitigen Seitenwände (a, a') quer zum Streifen benachbart und über eine auf einer Längsachse (18') des Kartonzuschnitts (18) liegende scharnierartige Gelenkstelle (15; 16) miteinander verbunden sind.

15 3. Kette nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß von den weiteren Seitenwänden (b, c, d) der einen Hälfte (18a) die der mittig des Streifens gelegenen stirnseitigen Seitenwand (a) benachbarte (b) und von den weiteren Seitenwänden (b', c', d') der anderen Hälfte (18b) die in bezug auf
20 den Streifen äußere stirnseitige Seitenwand (d') jeweils an ihrer quer zur Längsachse (18') äußeren Seitenkante eine über jeweils eine (9; 12 bzw. 11; 10) der scharnierartigen Gelenkstellen anschließende Klebelasche (28 bzw. 29) aufweist.

4. Kette nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß an die
25 in Längsrichtung des Streifens äußerste Seitenwand (d) der einen Hälfte (18a) eine Deckelwand (D_1 ; D_8) auf ihrer der Längsachse (18') abgelegenen Seite und an die dieser benachbarte Seitenwand (c) eine Bodenwand (B_1 ; B_8) auf ihrer in Richtung der Längsachse (18') verlaufenden Seite anschließt,
30 und daß an die der inneren Seitenwand (a') benachbarte Seitenwand (b') der anderen Hälfte (18b) eine Deckelwand (D_5 ; D_4) auf ihrer der Längsachse (18') abgelegenen Seite und an

die dieser Seitenwand (b') anderseits benachbarte Seitenwand (c') auf deren in Richtung der Längsachse (18') verlaufender Seite eine Bodenwand (B₅; B₄) anschließt.

5. Kette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckelwände (D₁ bis D₈) aller acht Quader (1 bis 8) bei einer der möglichen Rechteckkörper-Gesamtformen der Quaderkette an deren Oberseite in einer gemeinsamen Deckelebene nebeneinander liegen.

6. Kette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die scharnierartigen Gelenkstellen (9 bis 16) aus zusätzlichen Wandstreifen (22) des Kartonmaterials einer etwa dessen drei- bis fünffacher Wandstärke entsprechenden Breite bestehen, die beiderseits mit den zugeordneten Teilen über je eine zugleich deren benachbarte Seitenkante (z.B. 20, 21) bildende Falzlinie verbunden sind, und dadurch, daß die zusätzlichen Wandstreifen (22) durch ein oder zwei Langlöcher (23) unterbrochen und die beiderseits jedes Langloches (23) gebildeten Verbindungslaschen (22a, 22b) in Längsrichtung der Wandstreifen (22) etwa halb so lang wie 20 das Langloch (23) sind.

7. Kette nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Langlöcher (23) eine gegenüber der Breite der Wandstreifen (22) etwa zwei- bis dreimal so große Breite aufweisen.

Fig.1

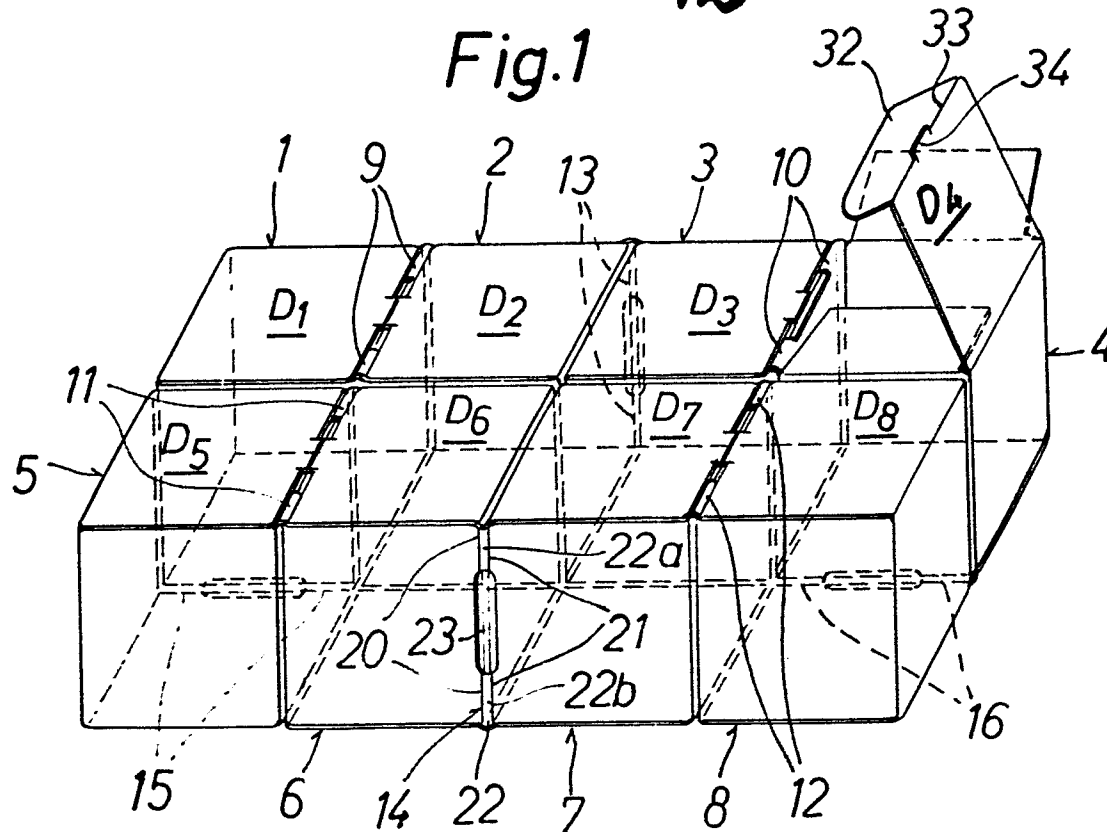
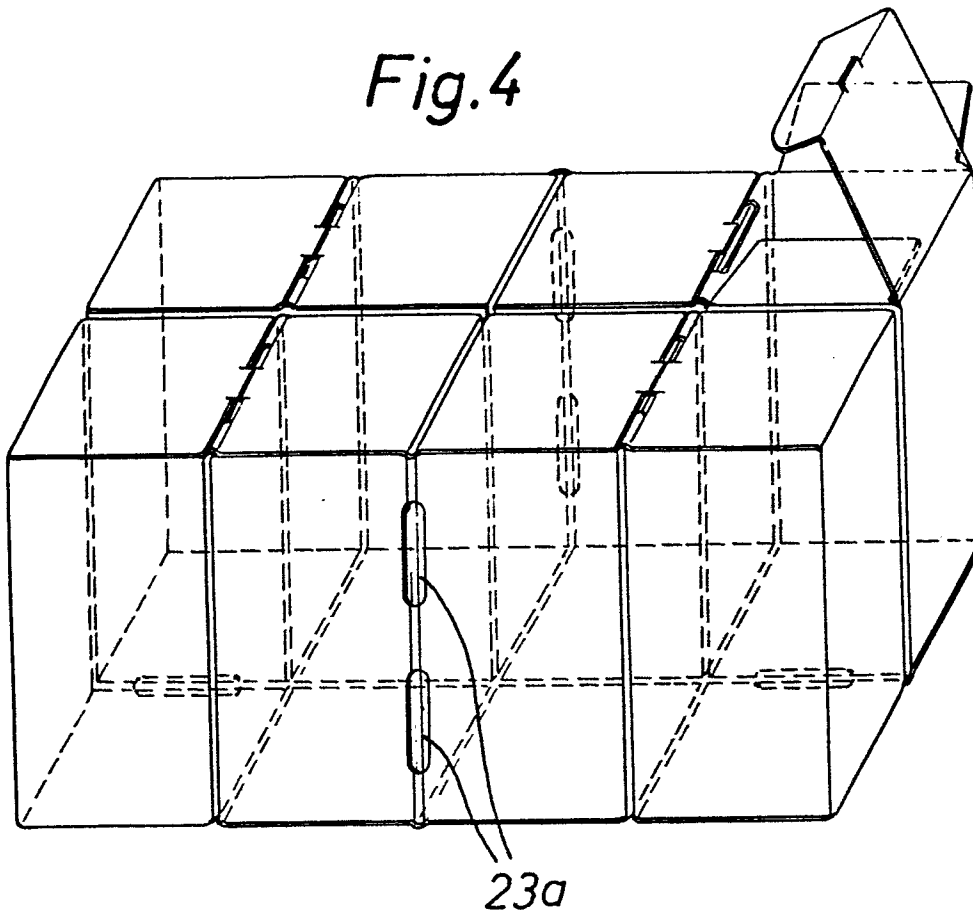


Fig.4



2/2

Fig. 2

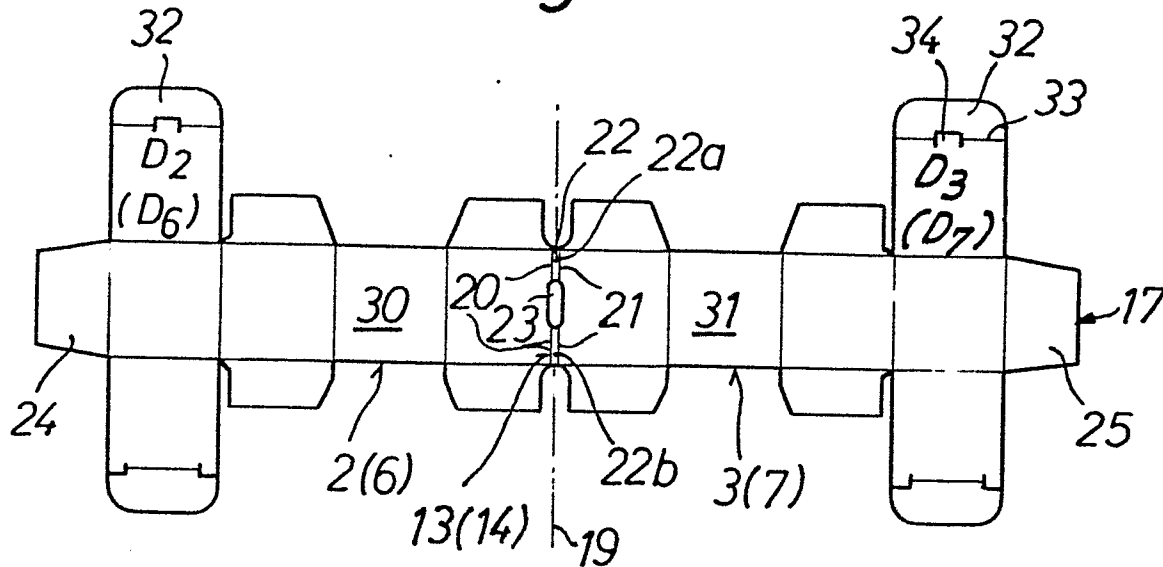
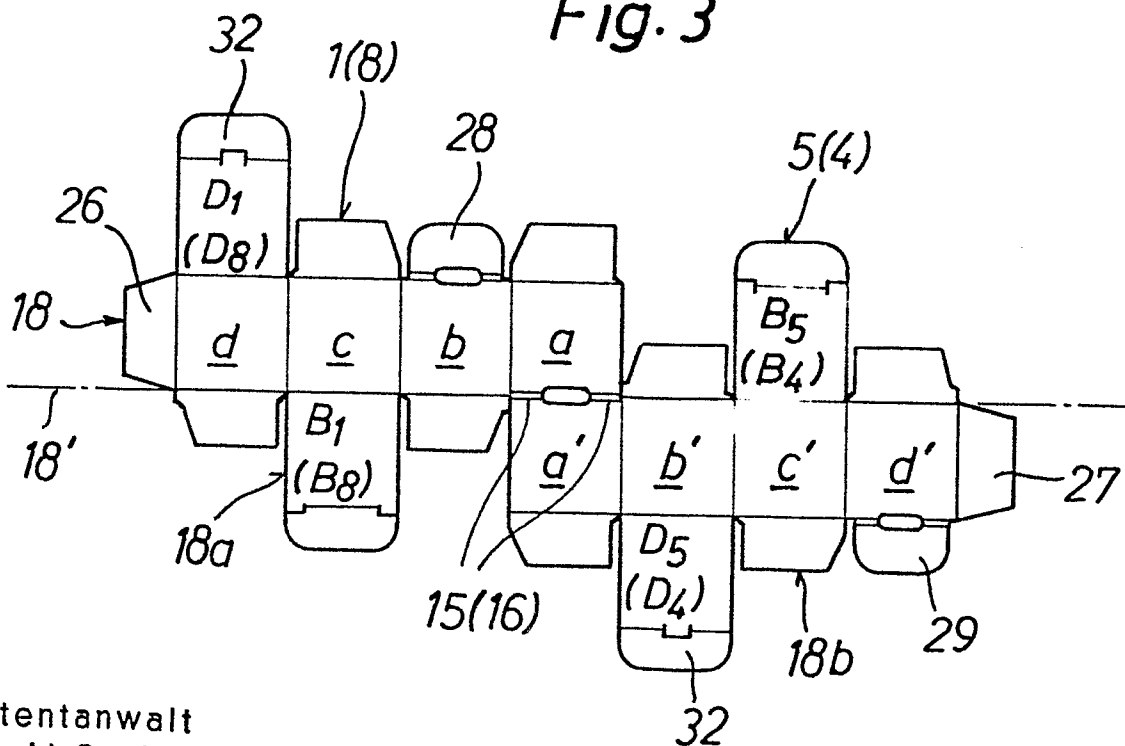


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0114165

Nummer der Anmeldung

EP 83 10 0454

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
D,A	EP-A-0 003 949 (REFEKA) * Seite 4, Zeile 21 - Seite 6, Zeile 6; Figuren 1-8 * -----	1-7	B 65 D 5/00
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ²)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16-09-1983	Prüfer VANTOMME M.A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 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, überein- stimmendes Dokument			