

12

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 78100465.0

61 Int. Cl.<sup>2</sup>: B 65 D 5/00

22 Anmeldetag: 21.07.78

30 Priorität: 03.03.78 DE 2809231  
14.04.78 DE 2816239

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
19.09.79 Patentblatt 79/19

84 Benannte Vertragsstaaten:  
FR GB NL

71 Anmelder: REFEKA Werbemittel GmbH  
Am Werbering  
D-8016 Helmstetten(DE)

72 Erfinder: Rüger, Walther  
Pettinkoferstrasse 6  
D-8000 München 2(DE)

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

54 Kette aus acht gleich grossen zusammenhängenden Quadern.

57 Bei einer ringförmig geschlossenen Kette aus acht gleich grossen zusammenhängenden, aus Kartonzuschnitten aufgefalteten Quadern (1 bis 8), wie sie als verwandelbares Spielzeug, Werbeartikel und Verkaufspackung bisher lediglich mit würfelförmigen Quadern bekannt ist, weisen zur Förderung der Eignung als Verkaufspackung von den drei Paaren jeweils gleicher gegenüberliegender ebener Außenflächen (A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> und A<sub>3</sub>) jedes Quaders (z.B.8) wenigstens zwei Paare (A<sub>2</sub> und A<sub>3</sub>) eine Rechteckform auf, während stattdessen oder vorzugsweise zugleich die zur Füllung der Quader mit einem Verkaufsgegenstand vorgesehenen leicht aufklappbaren Deckelwände (D<sub>1</sub> bis D<sub>6</sub>) der bei einer zu einem mit allen acht Quadern (1 bis 8) nebeneinander liegenden quaderförmigen Gesamtkörper verwandelten Form der Kette an deren Oberseite in einer gemeinsamen Deckelebene liegen, wobei vorzugsweise wenigstens die in der Deckelebene befindlichen vier scharnierartigen Gelenkstellen (9 bis 12) aus zwischen den verbundenen Seitenkanten (z.B. 21, 22) der Quader (6 und 7) befindlichen zusätzlichen Wandstreifen (23) des Kartonmaterials bestehen.

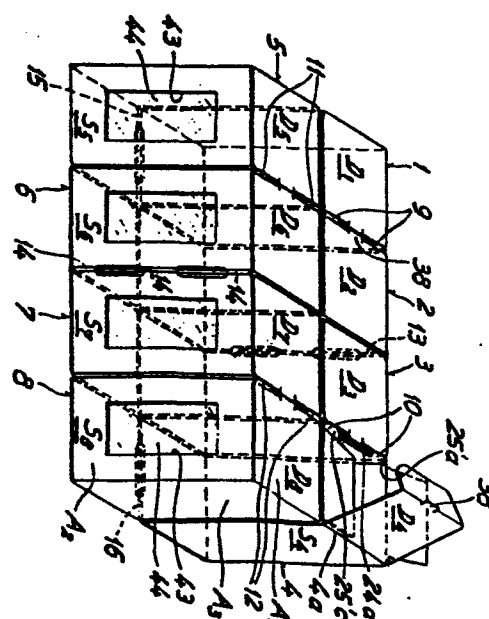


Fig. 1

0003949

Patentanwalt  
Dipl.-Ing. H. Strohschänk  
8 München 60  
Muskusstraße 5

21.7.1978-SSe(7)  
242-1519PE

Refeka Werbemittel GmbH, Am Werbering  
D-8016 Heimstetten (Bundesrepublik Deutschland)

Kette aus acht gleich großen zusammenhängenden Quadern

Der Gattung des Patentanspruchs 1 entsprechende Quaderketten sind schon viele Jahre, beispielsweise durch das deutsche Gebrauchsmuster 6 900 177 bekannt und haben inzwischen vielseitige, insbesondere die Konfektionierung betreffende Verbesserungen, beispielsweise durch die DE-PS 2 155 468, erfahren. Sie wurden vielfach als Spielzeug, Werbeartikel und Verkaufspackungen verbreitet, wobei die Verwandelbarkeit der aus gleich großen Würfeln zusammengesetzten Kette zu unterschiedlichen Rechteck- oder Würfelkörpern immer wieder das Interesse der Besitzer erweckt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die eingangs genannte Kette so zu vervollkommen, daß sie sich besonders günstig für eine Verwendung als Verkaufspackung eignet.

Die gestellte Aufgabe ist erfindungsgemäß durch die im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 und/oder die im Kennzeichen des nebengeordneten Patentanspruchs 2 wiedergegebene Lehre gelöst.

Die im Patentanspruch 1 vorgeschlagene Formgebung der einzelnen Quader ermöglicht eine vorteilhafte Anpassung der ein-

zelenen Quaderbehälter an die jeweils aufzunehmenden Verkaufsgegenstände, beispielsweise an stangenförmige Schokoladenartikel oder kleine Spielzeuge. Bisher war man über bereits mehr als 14 Jahre dem Gedanken gefolgt, daß zu der  
5 bekannten Verwandelbarkeit zu Gesamtkörpern unterschiedlicher Außenflächen als Einzelkörper nur Würfel geeignet seien, die infolge ihrer völlig gleichen Außenflächen bei jeder möglichen anderen Zusammenstellung zwangsläufig stets mit gleich großen Flächen aneinanderliegen. Demgegenüber  
10 wurde mit der vorliegenden Erfindung überraschenderweise gefunden, daß auch in der bekannten Weise miteinander verbundene Quaderkörper mit unterschiedlich großen Flächenpaaren sich zu noch unterschiedlicheren Gesamtkörpern verwandeln lassen und damit eine noch größere Verwandlungs-  
15 wirkung und einen noch größeren Kaufanreiz bieten, als dies bei den bisher bekanntgewordenen Würfelketten der Fall ist. Überdies macht es die von der Würfelkette abweichende Quaderform möglich, die Form der durch den Quader gebildeten Verkaufspackung dem aufzunehmenden Verkaufsgegenstand, beispielsweise einem kleinen Spielzeug oder einem stangenförmigen Schokoladenartikel, weitgehend anzupassen.

Die gestellte Aufgabe wird in ähnlich vorteilhafter Weise aber auch durch die im Kennzeichen des Patentanspruchs 2 wiedergegebene Lehre gelöst, weil bei einer solchen Ausbildung der Quaderkette der aus der Kette gebildete quaderförmige Gesamtkörper in einfacher Weise einer üblichen Füllvorrichtung zugeführt werden kann, durch welche die in einer Reihe aufeinanderfolgenden oder aber auch alle acht Quader bei geöffneten Deckelwänden in einem einzigen Durchgang  
30 leicht gefüllt werden können.

Während bei den bisher bekannten, aus Kartonzuschnitten aufgefalteten Würfelketten die scharnierartigen Verbindungsstellen zwischen den Würfeln entweder aus umständlich anzu-

bringenden gesonderten Klebebandstreifen oder aus über jeweils eine Falzkante zusammenhängenden Teilen des Kartonsmaterials bestanden, die entweder infolge einer Perforierung leicht zum Durchreißen neigten oder unperforiert zu  
5 unelastisch blieben, so daß die Würfelkette die gewünschte Kettenform nicht beibehielt, ist durch die im Patentanspruch 5 niedergelegte Lehre eine trotz ausreichender Flexibilität so haltbare Ausbildung der scharnierartigen Verbindungsstellen vorgeschlagen, daß ein hinreichend zuver-  
10 lässiger Zusammenhalt zwischen den einzelnen Quadern der Quaderkette auch nach deren häufiger Benutzung und Verwandlung gewährleistet ist.

Durch die im Patentanspruch 8 wiedergegebene Maßnahme ergibt sich eine besonders einfache Verwandelbarkeit des gerade  
15 gefüllten quaderförmigen Gesamtkörpers zu einem für den Versand und die Darreichung als Geschenk besonders geeigneten Quaderkörper, indem nunmehr lediglich die beiden gegenüberliegenden äußeren Quaderpaare des gefüllten Gesamtkörpers um jeweils  $180^{\circ}$  nach oben auf die beiden mittleren Quaderpaare  
20 herumgeklappt werden. Der Zusammenhalt des so geschaffenen Quaderkörpers kann dann in einfacher Weise durch kleine Klebeblätter erreicht werden, von denen je eines an der Ober- und an der Unterseite des quaderförmigen Gesamtkörpers in der Mitte über die einander zugekehrten vier Ecken der dortigen vier  
25 Quader geklebt wird.

Andere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in weiteren Unteransprüchen gekennzeichnet.

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

30 Fig. 1 eine aus langgestreckten Quadern mit quadratischen Stirnflächen geformte Quaderkette in einer perspektivisch gehaltenen Seitenansicht

schräg von oben (eine der von oben sichtbaren quadratischen Deckelwände ist zur besseren Sichtbarmachung von Einzelheiten aufgeklappt dargestellt);

- 5      Fig. 2 die Quaderkette gemäß Fig. 1 in einer verwandelten Form, bei der die Deckelwände jeweils durch benachbarte Quader verdeckt sind (in einer gleichen perspektivischen Ansicht wie Fig. 1);
- 10      Fig. 3, 4 und 5 drei zur Bildung eines Quadersatzes von zwei gleichen, die Quaderkette bildenden Quadersätzen dienende ausgebreitete Kartonzuschnitte in jeweils einer Draufsicht auf ihre an den aufgefalteten Quadern innen liegenden Flächen;
- 15      Fig. 6 einen Quadersatz der Quaderkette nach einer teilweisen Auffaltung der fertig verklebten Schachtelteile der einzelnen Quader (in einer den Fig. 1 und 2 entsprechenden perspektivischen Ansicht);
- 20      Fig. 7 den Quadersatz gemäß Fig. 6 nach einer völligen versandgerechten flachen Zusammenlegung (in einer Draufsicht in Richtung des Pfeiles VII der Fig. 6).

Von den in Fig. 1 dargestellten acht Quadern 1 bis 8 besteht jeder aus einem langgestreckten Körper mit einer quadratischen Deckelwand ( $D_1$  bis  $D_8$ ), einer gleich großen (in Fig. 1 nicht sichtbaren) Bodenwand und vier gleich großen

25 rechteckigen Seitenwänden, von denen in Fig. 1 jeweils eine Seitenwand  $S_4$ ,  $S_5$ ,  $S_6$ ,  $S_7$  und  $S_8$  der Quader 4 bis 8 gekennzeichnet ist. Während das eine Paar ( $A_1$ ) der jeweils gleichen gegenüberliegenden ebenen Außenflächen  $A_1$ ,  $A_2$  und  $A_3$  jedes Quaders in bisher üblicher Weise quadratisch ist, weisen die

30 beiden Paare der Außenflächen  $A_2$  und  $A_3$  jedes Quaders eine Reckteckform auf.

Die Quader 1 bis 8 sind durch acht scharnierartige Gelenkstellen 9 bis 16 zu einer verwandelbaren Quaderkette verbunden, die bei der in Fig. 1 dargestellten Zuordnung gemeinsam

35 einen quaderförmigen Gesamtkörper einer dem einzelnen Quader ähnlichen Form ergibt. Dabei besteht die Quaderkette aus zwei Quadersätzen mit je vier Quadern, und zwar gemäß Fig. 1 aus einem Quadersatz mit den Quadern 1 bis 4 und einem weiteren

Quadersatz mit den Quadern 5 bis 8.

Jeder Quadersatz ist aus drei Kartonzuschnitten 17, 18 und 19 (vgl. Fig. 3, 4 und 5) aufgefaltet, wobei der eine Kartonzuschnitt 17 zu den beiden Quadern 2 und 3 und der andere Kartonzuschnitt 17 zu den beiden Quadern 6 und 7 aufgefaltet ist. In den Fig. 3 bis 5 sind die in Klammern angeführten Bezugszeichen den jeweils entsprechenden weiteren Quadern 5 bis 8 zugeordnet. Der Kartonzuschnitt 17 ist symmetrisch zu seiner zugleich eine scharnierartige Gelenkstelle 13 bzw. 14 aufnehmenden Mittelquerachse 20 ausgebildet, wobei die Gelenkstelle, wie auch sämtliche weiteren Gelenkstellen 9, 10, 11, 12 sowie 15 und 16 der Quaderkette aus einem zwischen den verbundenen Seitenkanten, gemäß den Fig. 2 und 3 einerseits der Seitenkante 21 des Quaders 6 und andererseits der Seitenkante 22 des Quaders 7, befindlichen zusätzlichen Wandstreifen 23 des Kartonmaterials einer etwa der vierfachen Wandstärke des Kartonmaterials entsprechenden Breite besteht. Dieser zusätzliche Wandstreifen 23 bildet zwischen den in üblicher Weise durch je eine Falzlinie gebildeten Seitenkanten 21 und 22 genügend Material, welches zwischen den Quadern die Gelenkbewegungen aufnimmt, ohne daß dazu Kartonmaterial der eigentlichen Quader herangezogen zu werden braucht. Außerdem sind die Wandstreifen 23 der scharnierartigen Gelenkstellen 13 und 14 gemäß den Fig. 2 und 3 durch zwei entlang den verbundenen Seitenkanten 21 und 22 mit Abstand nebeneinander angeordnete Langlöcher 24 zu drei Verbindungsflaschen 25a, 25b und 25c gekürzt, während die Wandstreifen sämtlicher weiteren scharnierartigen Gelenkstellen 9 bis 12 durch ein im Mittelbereich der verbundenen Seitenkanten verlaufendes Langloch 24a zu zwei an den beiden Enden der verbundenen Seitenkanten befindlichen Verbindungsflaschen 25'a und 25'c (vgl. Fig. 1 und 5) gekürzt sind. Es hat sich gezeigt, daß durch die Langlöcher 24 und 24a einer gegenüber der Breite der Wandstreifen 23 etwa zwei- bis dreimal so großen Breite die Flexibilität der Gelenkstellen noch derartig

weiter vergrößert wird, daß schon die leeren äußeren Quaderpaare 1, 5 und 4, 8 des in Fig. 1 dargestellten quaderförmigen Gesamtkörpers durch ihr Eigengewicht auf die Unterlage der Quaderkette absinken und die richtige Quaderform des 5 in Fig. 1 dargestellten Gesamtkörpers sich damit schon bei leeren Quadern zwanglos ergibt. Dies ist wichtig, weil die Quaderkette in der in Fig. 1 dargestellten Form des Gesamtkörpers mit nur einfachen üblichen Halterungen durch eine Füllvorrichtung bewegbar sein muß, wenn die Quader mittels 10 der Füllvorrichtung in einfacher Weise in einem einzigen Durchgang zu füllen sein sollen.

Für diese einfache Füllmöglichkeit ist es weiterhin wichtig, daß die Quader 1 bis 8 wenigstens in einer zu einem solchen Gesamtkörper vereinigten Lage, wie sie in Fig. 1 mit 15 len acht Quadern nebeneinander dargestellt ist, sämtlich leicht nach oben zu öffnende Deckelwände  $D_1$  bis  $D_8$  aufweisen. Eine solche Lage der Deckelwände ergibt sich beim Auffalten und Zusammenstecken der nachstehend zunächst noch näher beschriebenen Kartonzuschnitte 17, 18 und 19 zwangsläufig von 20 selbst.

Zum Auffalten der beiden Quader jedes Kartonzuschnittes 17 werden die beiden äußeren Klebelaschen 26 und 27 nach einem Auf- und Gegeneinanderfalten der beiden Zuschnittenden gegen die zugeordneten, beiderseits der Gelenkstelle 13 anschließenden 25 den Seitenwände des jeweiligen Quaders 2 bzw. 3 geklebt, während die in gleicher Weise mittels je einer Klebelasche 28 und 29 aufgefalteten Quader 1 und 4 mittels je einer zugleich eine scharnierartige Gelenkstelle 9 bzw. 10 bildenden, nach außen vorstehenden Klebelasche 30 bzw. 31 mit der benachbarten 30 Seitenwand 32 bzw. 33 des Quaders 2 bzw. 3 (vgl. Fig. 3) verbunden werden. Dabei ist eine in den aufgefalteten Quader 1 hineinfaltbare Lasche 34 zugleich als ein Ösenteil ausgebildet, während der aufgefaltete Quader 4 außer der Klebelasche 31

noch eine weitere, zugleich über eine Gelenkstelle 16 anschließende, nach außen ragende Lasche 35 aufweist, die als ein in den dem Quader 1 gleichenden Quader 8 des weiteren Quadersatzes an der Stelle von dessen Lasche 34 hineinsteck-  
5 barer und in den Ösenteil dieser Lasche einhängbarer Haken-  
teil ausgebildet ist. Auf diese Weise können die die jeweils unlösbar verbundenen Quader 1 bis 4 bzw. 5 bis 8 aufweisen-  
den beiden Quadersätze leicht lösbar miteinander verbunden  
werden, was nicht nur den Vorteil einer einfachen Zusammen-  
10 setzung der vollständigen Quaderkette, sondern noch den weite-  
ren Vorteil mit sich bringt, daß gewünschtenfalls auch jeder Quadersatz eine eigene vollständige Verkaufspackung bilden  
kann. Im letzteren Falle ist es lediglich erforderlich, die  
Lasche 35 ganz nach innen in den Quader hineinzufalten.

15     Damit die auch zum späteren Zugang zu den Quaderinhalten  
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 36 (vgl.  
Fig. 4) übergehenden, zugleich eine Falzlinie bildenden Sei-  
20 tenkante 37 einen aus dem Kartonmaterial der Einstecklasche  
36 ausgestanzten und über die Seitenkante 37 nach außen vor-  
stehenden Griffansatz 38 auf. Außerdem sind bei dem darge-  
stellten Ausführungsbeispiel die gemäß Fig. 2 vorderen und  
hinteren Seitenwände der einzelnen Quader 1 bis 8, von denen  
25 in den Fig. 1 und 2 die Seitenwände  $S_5$ ,  $S_6$ ,  $S_7$  und  $S_8$  sicht-  
bar sind, mit je einem Fensterausschnitt 43 versehen, der  
zweckmäßig durch eine eingeklebte Klarsichtfolie 44 zu einem  
durchsichtigen Fenster ergänzt ist. Zusätzlich zu diesen Fen-  
stern oder statt derselben können auch noch die in Fig. 2  
30 strichpunktiert angedeuteten Fensterausschnitte 45 vorgesehen  
sein, oder statt Fenstern könnten auch entlang einer Perfora-  
tion 45' heraustrennbare Wandteile 46 vorgesehen sein.  
Schließlich könnten auch Fensterausschnitte vorgesehen sein,  
die eine unregelmäßige Form, z.B. einer Frucht oder einer



Blume aufweisen, wie es in Fig. 2 mit einem strichpunktiert dargestellten Fensterausschnitt 47 in Form einer Kirsche angedeutet ist.

Wird die Quaderkette nach ihrer Füllung zu dem in Fig. 2  
5 dargestellten Quaderkörper geformt, bei dem die Deckelwände  $D_1$  bis  $D_8$  alle innerhalb der Quermittlebene des Gesamtkörpers unzugänglich verdeckt liegen, dann kann der Gesamtkörper in einfacher Weise dadurch für einen Versand zusammengehalten werden, daß je ein kleines rundes Klebeblatt 48 oben und un-  
10 ten in der Mitte über die einander zugekehrten vier Ecken der dortigen vier Quader 1, 4, 5, 8 bzw. 2, 3, 6, 7 geklebt wird.

Für den praktischen Gebrauch der beschriebenen Quaderketten ist es weiterhin von Bedeutung, daß sie vom Verpackungshersteller an den Erstabnehmer, der beispielsweise die ein-  
15 zeln Quader mit Verkaufsgegenständen füllt, möglichst frachtgünstig, d.h. raumsparend zusammengelegt, versandt werden können. Zu diesem Zweck hat es sich als vorteilhaft ergeben, die beiden in der vorgenannten Weise einfach zusammensteckbaren Quadersätze jeweils in der aus Fig. 6 ersichtlichen Weise vor-  
20 zufabrikieren, d.h. völlig fertig zu verkleben und mit jeweils in die Ebene der benachbarten Seitenwand aufgeklappten Laschen und Deckelwänden so flach zusammenzuschieben, wie es aus Fig. 7 ersichtlich ist. Der Erstabnehmer braucht die so flach zusammengelegten Quadersätze lediglich wieder zu auf-  
25 einanderfolgenden quaderförmigen Hohlkörpern aufzuschieben und kann dann die einzelnen Behälter leicht in der bei Kartons üblichen Weise durch entsprechendes Einschwenken der Laschen und Deckel schließen, wobei dann zur Zusammensetzung zusammengehöriger Quadersätze lediglich die aus den Fig. 4 und  
30 5 ersichtlichen ösen- und hakenförmigen Laschen 34 und 35 in der vorstehend beschriebenen Weise ineinander einzuhängen sind.

Die Breite der jeweils eine scharnierartige Gelenkstelle

bildenden Wandstreifen 23 könnte statt dem Vierfachen auch dem Drei- oder Fünffachen der Wandstärke des Kartonmaterials entsprechen. Wenn es für eine geeignete Anwendung der Quaderkette auch vorteilhaft ist, wenn alle scharnierartigen Gelenkstellen die im Ausführungsbeispiel beschriebene Gestaltung aufweisen, so würde es für den hier angestrebten Zweck der einfachen Füllung der einzelnen Quader auch ausreichen, wenn die in Fig. 1 oben befindlichen Gelenkstellen 9, 10, 11 und 12 die beschriebene Gestaltung aufweisen. Im Falle der Verwendung dünneren Kartonmaterials kann die angestrebte Flexibilität der Gelenkstellen auch schon erreicht werden, wenn auf eine Durchstanzung der Wandstreifen 23 durch Langlöcher 24 verzichtet wird. Schließlich könnten die Klebeblätter 48 statt der dargestellten runden Umrißform auch irgendeine andere geeignete Umrißform aufweisen.

Patentansprüche:

0003949

Patentanwalt  
Dipl.-Ing. H. Strohschänk  
8 München 60  
Muskusstraße 5

21.7.1978-SSe(7)  
242-1519PE

### Patentansprüche

1. Ringförmig geschlossene Kette mit acht gleich großen zusammenhängenden Quadern aus vorgefalteten aufgefalteten Kartonzuschnitten, die durch Einstecklaschen und je Quader mindestens eine eingeklebte Klebelasche formhaltig sind und  
5 mindestens je eine leicht aufklappbare Deckelwand aufweisen, und von denen jeweils zwei in der Kette aufeinanderfolgende Quader entlang gleich langen Seitenkanten scharnierartig verbunden und an zwei diesen Seitenkanten abgelegenen und in bezug auf dieselben quer verlaufenden und bei in einer Reihe  
10 aufeinanderfolgenden Quadern zugleich symmetrisch gegenüberliegenden weiteren Seitenkanten mit je einer gleich langen Seitenkante beiderseits anschließender Quader der Kette scharnierartig zu einer von zwei Quadergruppen verbunden sind, wobei die beiden äußersten Quader der einen Gruppe mit  
15 den entsprechenden beiden Quadern der anderen Gruppe entlang je einer ihrer vorhandenen Verbindungskante abgelegenen und quer zu dieser verlaufenden Seitenkante ebenfalls scharnierartig verbunden sind, d a d u r c h g e k e n n z e i c h -  
n e t , daß von den drei Paaren jeweils gleicher gegenüber-  
20 liegender ebener Außenflächen ( $A_1$ ,  $A_2$  und  $A_3$ ) jedes Quaders (z.B. 8) wenigstens zwei Paare ( $A_2$  und  $A_3$ ) eine von einem Quadrat unterschiedliche Rechteckform aufweisen.

2. Ringförmig geschlossene Kette mit acht gleich großen zusammenhängenden Quadern aus vorgefalteten aufgefalteten Kartonzuschnitten, die durch Einstecklaschen und je Quader min-  
25

destens eine eingeklebte Klebelasche formhaltig sind und mindestens je eine leicht aufklappbare Deckelwand aufweisen, und von denen jeweils zwei in der Kette aufeinanderfolgende Quader entlang gleich langen Seitenkanten scharnierartig verbunden und an zwei diesen Seitenkanten abgelegenen und in bezug auf dieselben quer verlaufenden und bei in einer Reihe aufeinanderfolgenden Quadern zugleich symmetrisch gegenüberliegenden weiteren Seitenkanten mit je einer gleich langen Seitenkante beiderseits anschließender Quader der Kette scharnierartig zu einer von zwei Quadergruppen verbunden sind, wobei die beiden äußersten Quader der einen Gruppe mit den entsprechenden beiden Quadern der anderen Gruppe entlang je einer ihrer vorhandenen Verbindungskante abgelegenen und quer zu dieser verlaufenden Seitenkante ebenfalls scharnierartig verbunden sind, insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckelwände ( $D_1$  bis  $D_8$ ) der bei einer zu einem mit allen acht Quadern (1 bis 8) nebeneinander liegenden quaderförmigen Gesamtkörper verwandelten Form der Kette an deren Oberseite in einer gemeinsamen Deckelebene liegen.

3. Kette nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckelebene jeweils eine der beiden kleinsten Außenflächen ( $A_1$ ) jedes Quaders (z.B. 8) aufnimmt.

4. Kette nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß alle in der Deckelebene befindlichen Deckelwände (z.B.  $D_4$ ) um parallel zur Schmalseite des quaderförmigen Gesamtkörpers verlaufende Seitenkanten (z.B. 4a) der Würfel (1 bis 8) aufklappbar sind.

5. Kette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens die in der Deckelebene befindlichen vier scharnierartigen Gelenkstellen (9 bis 12) aus zwischen den verbundenen Seitenkanten (z.B. 21, 22) der Quader

(6 und 7) befindlichen zusätzlichen Wandstreifen (23) des Kartonmaterials einer etwa der drei- bis fünffachen Wandstärke des Kartonmaterials entsprechenden Breite bestehen.

6. Kette nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß jede  
5 einen zusätzlichen Wandstreifen (23) aufweisende Gelenkstelle (z.B. 10 bzw. 14) durch ein Langloch (24) zu zwei an den beiden Enden der verbundenen Seitenkanten befindlichen Verbindungslaschen (25'a und 25'c) oder durch zwei Langlöcher (24) zu drei Verbindungslaschen (25a, 25b und 25c) auf-  
10 teilt ist, von denen zwei (25a und 25c) an den beiden Enden und eine (25b) in der Mitte der verbundenen Seitenkanten (21 und 22) angeordnet sind.

7. Kette nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß jedes  
Langloch (24) eine etwa zwei- bis dreimal so große Breite wie  
15 der zugeordnete Wandstreifen (23) aufweist.

8. Kette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der quaderförmige Gesamtkörper in seiner die Deckelwände ( $D_1$  bis  $D_8$ ) an seiner Oberseite aufweisenden Form je zwei scharnierartige Gelenkstellen (9, 11 und 10, 12)  
20 in der Deckelebene zwischen den in seiner Längsrichtung gegenüberliegenden äußersten Quaderpaaren (1, 5 und 4, 8) und den jeweils nach seiner Mitte hin anschließenden beiden Quaderpaaren (2, 6 und 3, 7) in jeweils einer gemeinsamen Querrichtung aufweist.

25 9. Kette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus zwei gleichen Sätzen von je drei Kartonzuschnitten (17, 18 und 19) hergestellt ist, von denen der eine (17) zu zwei in der Kette aufeinanderfolgenden Quadern (2, 3 bzw. 6, 7) auffaltbar ist und die beiden weiteren  
30 (18 und 19) zu je einem in der Kette einerseits bzw. anderseits der beiden vorgenannten Quader anschließenden Quader

(1 bzw. 4; 8 bzw. 5) des damit gebildeten Quadersatzes auf-  
faltbar ist.

10. Kette nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der  
eine Kartonzuschnitt (17) symmetrisch zu seiner zugleich  
5 eine scharnierartige Gelenkstelle (13 bzw. 14) aufnehmenden  
Mittelquerachse (20) ausgebildet ist.

11. Kette nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet,  
daß die beiden äußeren Quader (1 und 4 bzw. 5 und 8) jedes  
Quadersatzes einerseits mittels je einer zugleich eine schar-  
10 nierartige Gelenkstelle bildenden Klebelasche (30 bzw. 31)  
an einen (2 bzw. 6; 3 bzw. 7) der beiden zusammenhängenden  
Quader (2, 3 bzw. 6, 7) angeklebt und andererseits mittels je  
einer einen Ösen- bzw. Hakenteil bildenden Lasche (34 bzw.  
35) in eine einen Haken- bzw. Ösenteil bildende Lasche (35  
15 bzw. 34) des in der Kette benachbarten äußersten Quaders (5  
bzw. 8) des anderen Quadersatzes eingehängt sind, und dadurch,  
daß jede einen Hakenteil bildende Lasche (35) zugleich eine  
scharnierartige Gelenkstelle (16 bzw. 15) bildet.

12. Kette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch  
20 gekennzeichnet, daß jede Deckelwand ( $D_1 \dots D_8$ ) im Mittelbe-  
reich ihrer in eine Einstecklasche (z.B. 36) übergehenden  
Seitenkante (37) einen aus dem Kartonmaterial der Einsteckla-  
sche (36) ausgestanzten und über die Seitenkante (37) nach  
außen vorstehenden Griffansatz (38) aufweist (Fig. 4).

25 13. Kette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch  
gekennzeichnet, daß mindestens ein Quader (z.B. 5) eine Sei-  
tenwand mit einem Fensterausschnitt (43, 45) aufweist.

14. Kette nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß ein  
Fensterausschnitt (47) eine unregelmäßige Form, z.B. einer  
30 Frucht oder einer Blume, aufweist.

15. Kette nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Teil der Fensterausschnitte (43, 45) durch eine in den Quader (z.B. 5 und 8) eingeklebte Klar-sichtfolie (44) verschlossen ist.

5 16. Kette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Quader (z.B. 8) eine Seitenwand mit einer einen entfernbaren Wandteil (46) umgrenzenden Perforation (45') aufweist.

17. Kette nach einem der Ansprüche 13 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß je ein Fensterausschnitt (47) oder entfernbarer Wandteil (46) in derjenigen Seitenwand (49) jedes in einem Quadersatz äußeren Quaders (1 bzw. 4, 5, 8) angeordnet ist, die dessen Deckelwand ( $D_1$  bzw.  $D_4$ ,  $D_5$ ,  $D_8$ ) gegenüberliegt.

18. Kette nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch  
15 gekennzeichnet, daß die gefüllte Kette in der Form eines durch Herumklappen der beiden äußeren Quaderpaare (1, 5 und 4, 8) der zuvor einen quaderförmigen Gesamtkörper mit oben liegenden Deckelwänden ( $D_1 \dots D_8$ ) bildenden Quaderkette auf die Deckelwände ( $D_2$ ,  $D_6$  und  $D_3$ ,  $D_7$ ) der vier mittleren Quader  
20 (2, 6 und 3, 7) gebildeten Quaderkörpers durch Aufkleben je eines Klebeblattes (48) über die an dessen Ober- und Unterseite in der Mitte einander zugekehrten vier Ecken der dortigen vier Quader (1, 4, 5, 8 bzw. 2, 3, 6, 7) zusammengehalten ist.







Fig.3

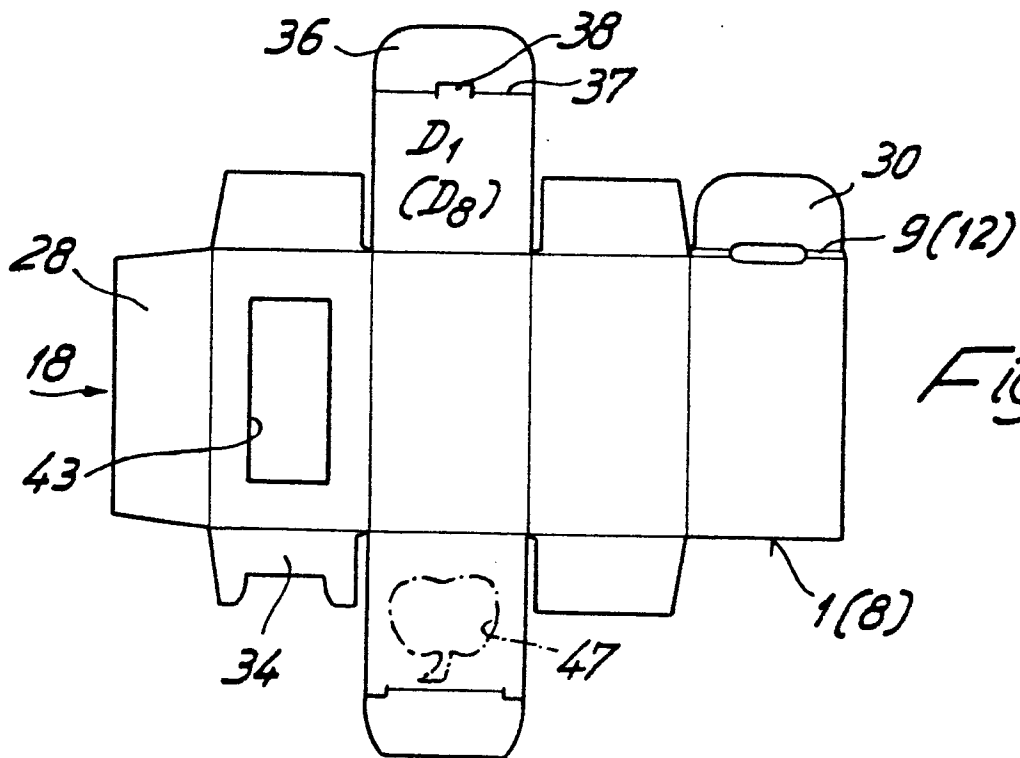
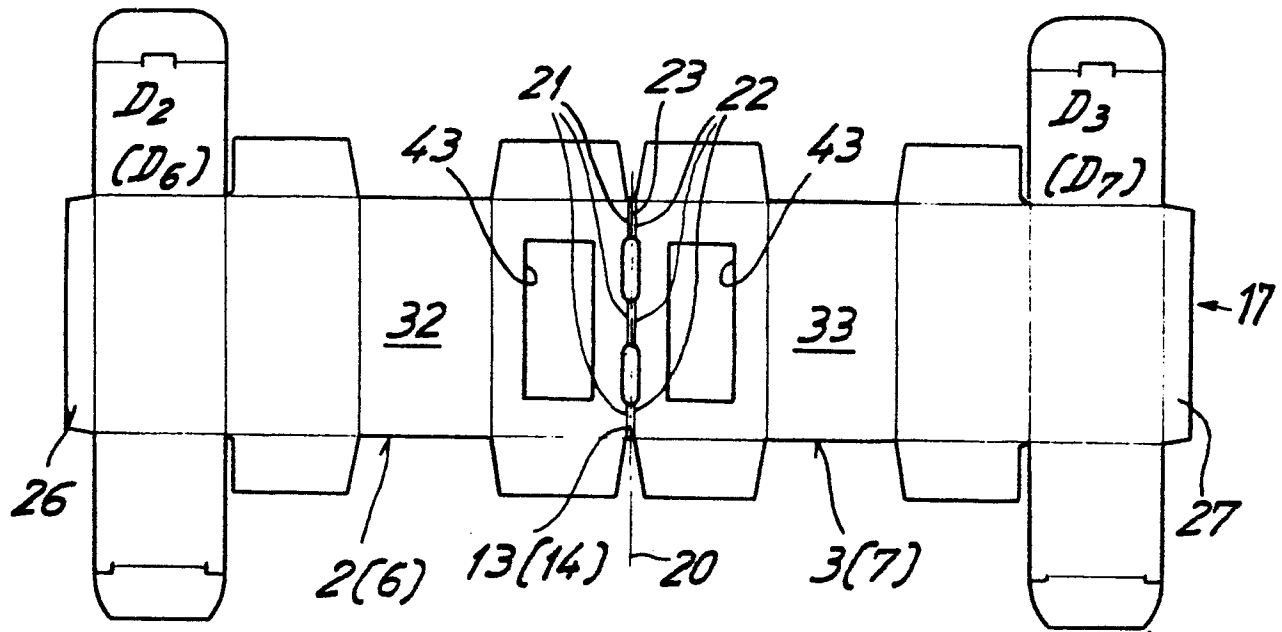


Fig.4

4/5

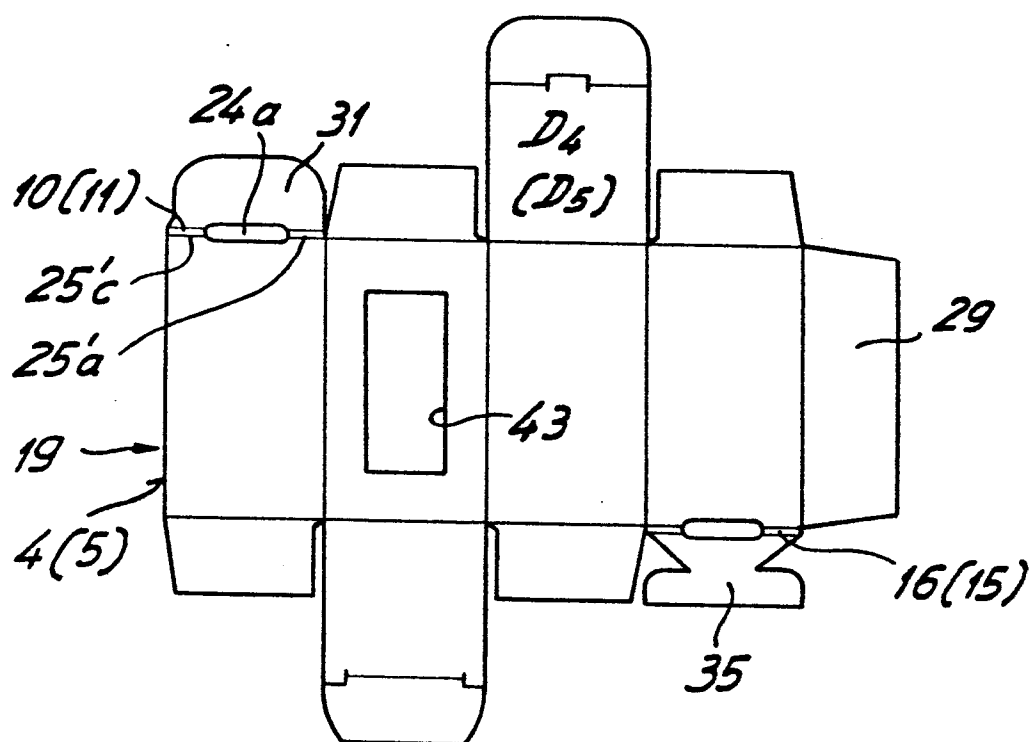
*Fig. 5*

Fig. 7

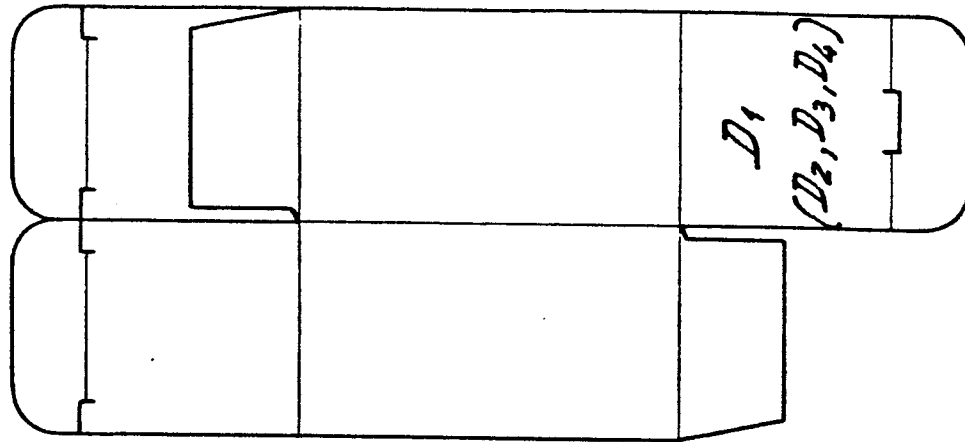
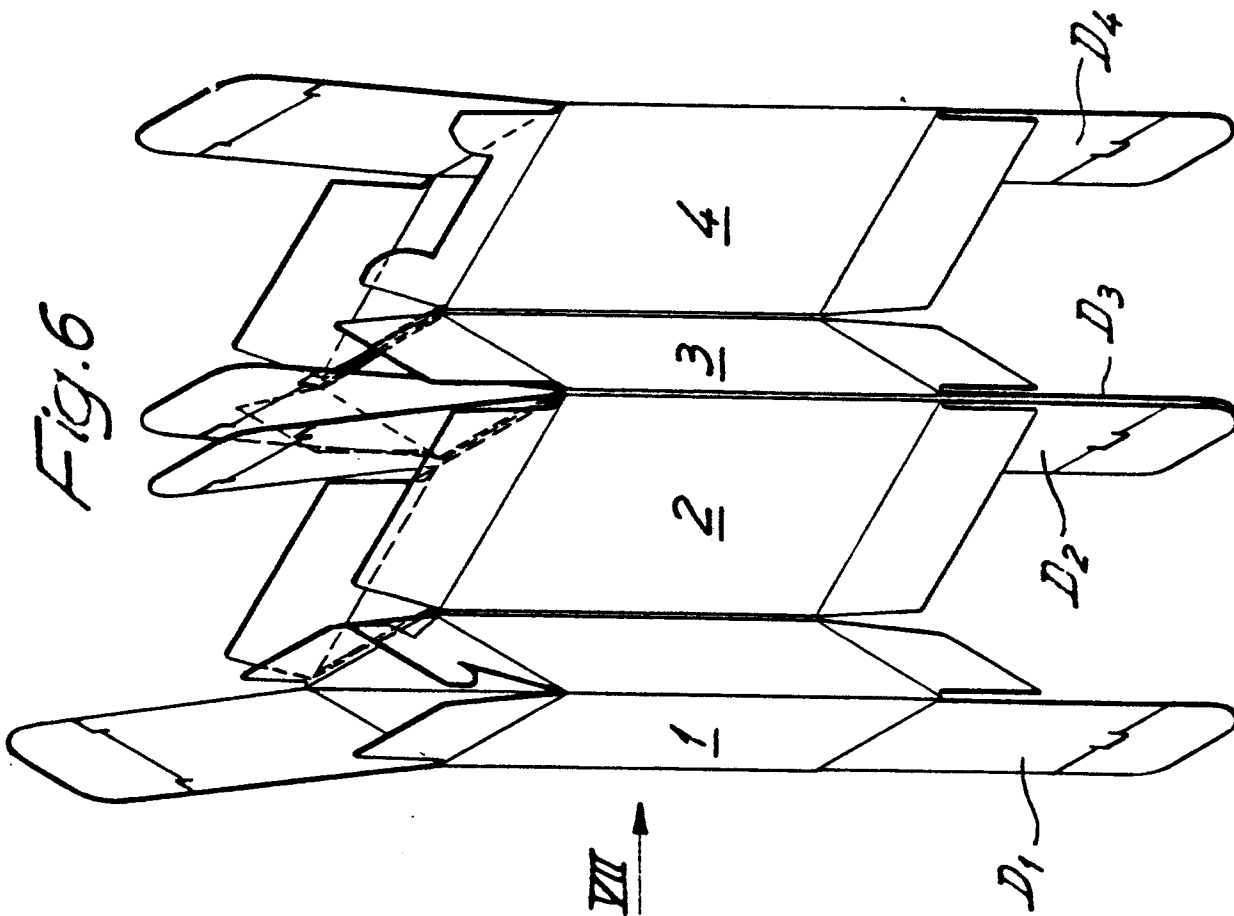


Fig. 6





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0003949

Nummer der Anmeldung

EP 78 10 0465

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>FR - A - 2 120 325 (LECORVAISIER)</u> * Das ganze Dokument *	1-3,8	B 65 D 5/00
	--		
	<u>US - A - 3 092 301 (SELLE)</u> * Das ganze Dokument *	1-4	
	----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
			B 65 D
			KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung
			A: technologischer Hintergrund
			O: nichtschriftliche Offenbarung
			P: Zwischenliteratur
			T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
			E: kollidierende Anmeldung
			D: in der Anmeldung angeführtes Dokument
			L: aus andern Gründen angeführtes Dokument
			&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Den Haag	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
		06-06-1979	VANTOMME