

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 639 508 A2**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **94115772.9**

51 Int. Cl.<sup>6</sup>: **B65D 21/08, B65D 21/02**

22 Anmeldetag: **28.10.91**

Diese Anmeldung ist am 06 - 10 - 1994 als  
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 60  
erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

30 Priorität: **26.10.90 DE 4034170**  
**27.11.90 DE 4037696**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**22.02.95 Patentblatt 95/08**

60 Veröffentlichungsnummer der früheren  
Anmeldung nach Art. 76 EPÜ: **0 507 909**

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

71 Anmelder: **Schoeller-Plast AG**  
**11, route de la Condémine**  
**CH-1680 Romont (CH)**

72 Erfinder: **Umiker, Hans**  
**Brunnenwiese 31**  
**CH-8132 Egg (CH)**

74 Vertreter: **Patentanwälte Kirschner & Grosse**  
**Forstenrieder Allee 59**  
**D-81476 München (DE)**

54 **Behältersystem, insbesondere Transport-, und/oder Verpackungsbehältersystem.**

57 Bei einem Behältersystem aus spritzgegossenem Kunststoff sind die Seitenwände der Behälter horizontal umlaufend unter Bildung einer Schulter an ihrem oberen Abschnitt gegenüber ihrem unteren Abschnitt nach außen versetzt.

**EP 0 639 508 A2**

Die Erfindung betrifft ein Behältersystem, welches aus Grundelementen aufgebaut ist.

Zum Transport und zur sonstigen Verwahrung von Gütern werden auch heute noch überwiegend die üblichen Kartonverpackungen verwendet, die jedoch in mehrerer Hinsicht nachteilhaft sind. Zum einen gibt es keinen geordneten Rücklauf der Kartonverpackungen zum Hersteller, sondern vielmehr werden die Kartonverpackungen als Abfallgut weitergegeben und allenfalls als Altpapier einem Recyclingprozeß wieder zugeführt. Als Mehrwegverpackungen eignen sich Kartonverpackungen nicht. Hinzu kommt, daß derartige Verpackungssysteme nicht stabil sind, insbesondere bei Feuchtigkeitstritt ein Erweichen der Kartonverpackungen zu befürchten ist, so daß dann die Ware beim Transport und bei der Lagerung herausfällt.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Behältersystem zu entwickeln, welches vielseitig anwendbar ist, einfach gehandhabt werden kann, robust aufgebaut ist und sich als Mehrwegverpackung eignet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Maßnahmen des Anspruches 1 gelöst, wobei zweckmäßige Weiterbildungen durch die in den Unteransprüchen enthaltenen Merkmale gekennzeichnet sind.

Nach Maßgabe der Erfindung wird ein Behältersystem realisiert, welches aus modulartigen Behälterelementen aufgebaut ist, die sich miteinander zur Bildung von Behältern kombinieren lassen. Die Seitenwände eines jeden Behälterelementes weisen einen oberen Wandabschnitt und einen unteren Wandabschnitt auf, die gegeneinander unter Bildung einer Schulter versetzt sind. Dadurch lassen sich die Behälterelemente gut greifen und zwar insbesondere auch für Transport und Lagerung maschinell, beispielsweise durch die Gabeln eines Gabelstaplers manipulieren. Da der obere Wandabschnitt gegenüber dem unteren Wandabschnitt versetzt ist, lassen sich die leeren Behälterelemente gut ineinanderstapeln, so daß ein platzsparender Rücktransport der Behälterelemente gewährleistet ist.

Für den Gebrauch lassen sich die Behälterelemente mit ihren oben offenen Enden aufeinander setzen. Da im Behältersystem sowohl Behälterelemente mit gleicher Höhe wie auch Behälterelemente mit unterschiedlicher Höhe verfügbar sind, lassen sich Behälter bilden, die unterschiedliche Aufnahmekapazität aufweisen. Ein weiterer Vorteil des Behältersystems besteht darin, daß nach dem Öffnen des Behälters ein jedes Behälterelement als Display-Behälter verwendet werden kann, d.h. das Behälterelement kann ohne weiteres in ein Regal mit den Waren umgesetzt werden, wobei die Waren im Behälterelement gehalten werden, jedoch von außen her für den Käufer gut einsehbar sind und unmittelbar aus dem Behälterelement zum

Zwecke des Kaufes herausgenommen werden können.

Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnungen beschrieben. Darin zeigen:

Figuren 1 bis 6 verschiedene Ansichten von Grundelemente und Zusammenstellungen dieser Elemente zur Bildung eines Behältersystems.

Die Ausbildungsform eines Behältersystems nach den Figuren 1 bis 6 zeichnet sich durch ein einheitliches Grundelement 16 aus, d.h. ein Grundelement aus umlaufenden Seitenwänden und einem Boden, das jedoch in seiner Höhe gestaffelt ist, wie sich aus Fig. 1 oben rechts ergibt. Dadurch lassen sich über die Grundelemente 16 mit unterschiedlicher Höhe wieder eine breite Vielfalt von Verpackungs- bzw. Transportbehältern realisieren, wie sich aus Fig. 1 oben links ergibt. Dieses Grundelement 16 weist, wie am besten aus Fig. 3 hervorgeht, einen unteren Wandabschnitt 17 und einen oberen Wandabschnitt 18 auf, der gegenüber dem unteren Wandabschnitt 17 leicht nach außen gesetzt ist, wobei die beiden Wandabschnitte 17 und 18 über eine Schulter 19 miteinander verbunden sind. Es versteht sich von selbst, daß diese Grundelemente ebenso wie im vorherigen Fall zweckmäßigerweise einstückig aus Kunststoff gebildet sind. Infolge dieser Ausbildung lassen sich die leeren Grundelemente gut ineinanderstapeln, wobei sich eine Platzeinsparung von 50% gegenüber dem Behälter zusammengesetzt aus denselben Grundelementen, ergibt. Das Schachtelprinzip ergibt sich auch aus Fig. 1 unten links. Die Bildung der Behälter erfolgt bei dem Behältersystem dadurch, daß jeweils zwei Grundelemente gleicher oder unterschiedlicher Höhe mit den oben offenen Enden aufeinandergesetzt werden. Hier sind zur Fixierung der zusammengesetzten Grundelemente Nut- und Federausbildungen in den aufeinander zuweisenden Randseiten möglich. Fig. 5 zeigt jedoch einen Clip, der nach Zusammensetzen der Grundelemente zu einem Behälter von außen über aufeinanderliegenden Randausbildungen der Grundelemente schnappbar ist, so daß die Grundelemente miteinander zu einem Behälter verriegelt sind. Durch Abziehen der Schnappelemente 20 erfolgt eine Entriegelung der Behälter, so daß beispielsweise der Deckel abgenommen werden kann und das untere Grundelement als Schaupackung in ein Regal gestellt werden kann. Diese Schnappverbindungen sind zweckmäßigerweise an allen vier Seitenwänden der Grundelemente vorgesehen, wobei bei Bedarf jedoch auch das Verriegeln nur an gegenüberliegenden Seitenwänden erfolgen kann. Dies ergibt sich beispielsweise recht deutlich aus Fig. 2. Bei Bedarf können weitere Grundelemente verwendet werden, indem etwa ein Grundelement 16 ohne Boden verwendet wird, wodurch sich eine

Verbreiterung der Variationsmöglichkeiten des Behältersystems ergibt.

### Patentansprüche

1. Behältersystem aus spritzgegossenem Kunststoff, wobei die Behälter aus im System kompatiblen modulartigen Grundelementen Fig. 1 (16) aufbaubar sind, die miteinander zu variablen Bildung unterschiedlicher Transport- und Verpackungsbehälter kombinierbar sind, um eine Systemvielfalt von Behältern zu gewährleisten, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seitenwände horizontal umlaufend unter Bildung einer Schulter an ihrem oberen Abschnitt gegenüber ihrem unteren Abschnitt nach außen versetzt sind (Fig. 6). 5  
10  
15
2. Behältersystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die einzelnen Grundelemente so gestaltet sind, daß sie zumindest teilweise ineinanderstapelbar sind (Fig. 3). 20
3. Behältersystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Grundelemente Fig. 1 (16) aus einem Boden und umlaufenden Seitenwänden bestehen, und daß bevorzugt die Grundelemente Fig. 1 (16) in ihren Grundabmessungen gleich sind, wobei die Höhe der Grundelemente bevorzugt gleichmäßig gestaffelt ist. 25  
30
4. Behältersystem nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Höhe der Grundelemente Fig. 1 (16) 37,5 mm oder mehrfaches dieses Wertes aufweist. 35
5. Behältersystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Grundelemente mit ihren offenen Enden einanderzuweisend zum Behälter zusammensetzbar sind und daß die Grundelemente über bevorzugt seitenverkehrt ausgebildete Rastelemente miteinander verastbar sind. 40  
45
6. Behältersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindung der einzelnen Grundelemente Fig. 1 (16) untereinander zu einem Behälter durch entsprechende Verbindungselemente Fig. 2 (20) gebildet ist, welche in das nächste Grundelement des Behälters übergreifen, in dieses eingreifen oder mit diesem verspannt sind. 50  
55
7. Behältersystem nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungselemente Fig. 2 (20) zur Verbindung zweier

Grundelemente Fig. 1 (16) untereinander, insbesondere aus einem Spannbügel Fig. 5 (20) gebildet sind, welcher von außen her betätigbar oder von außen her in Aussparungen der Seitenwände einsetzbar ist.



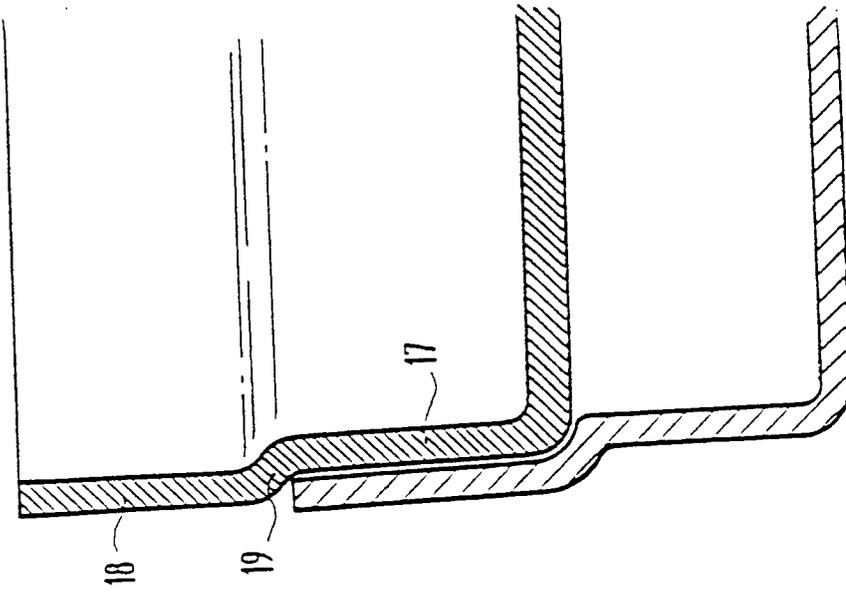


Fig. 3

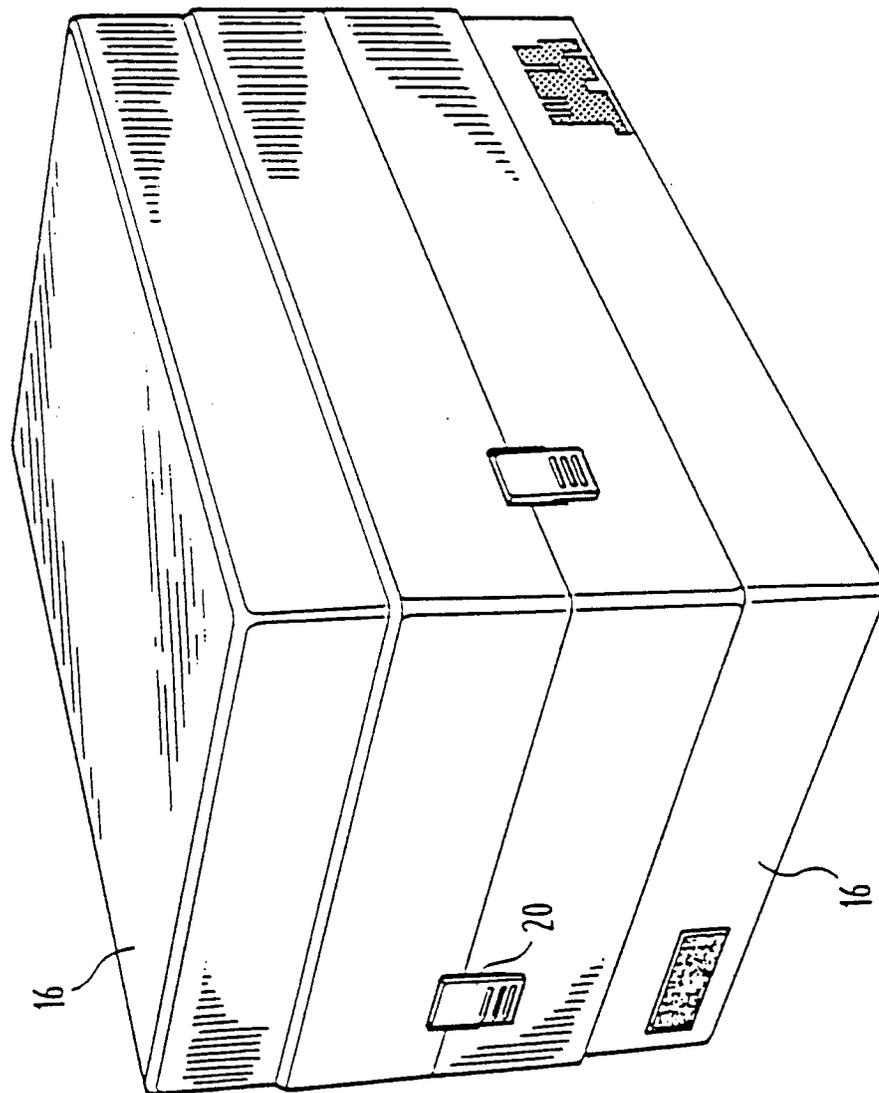


Fig. 2

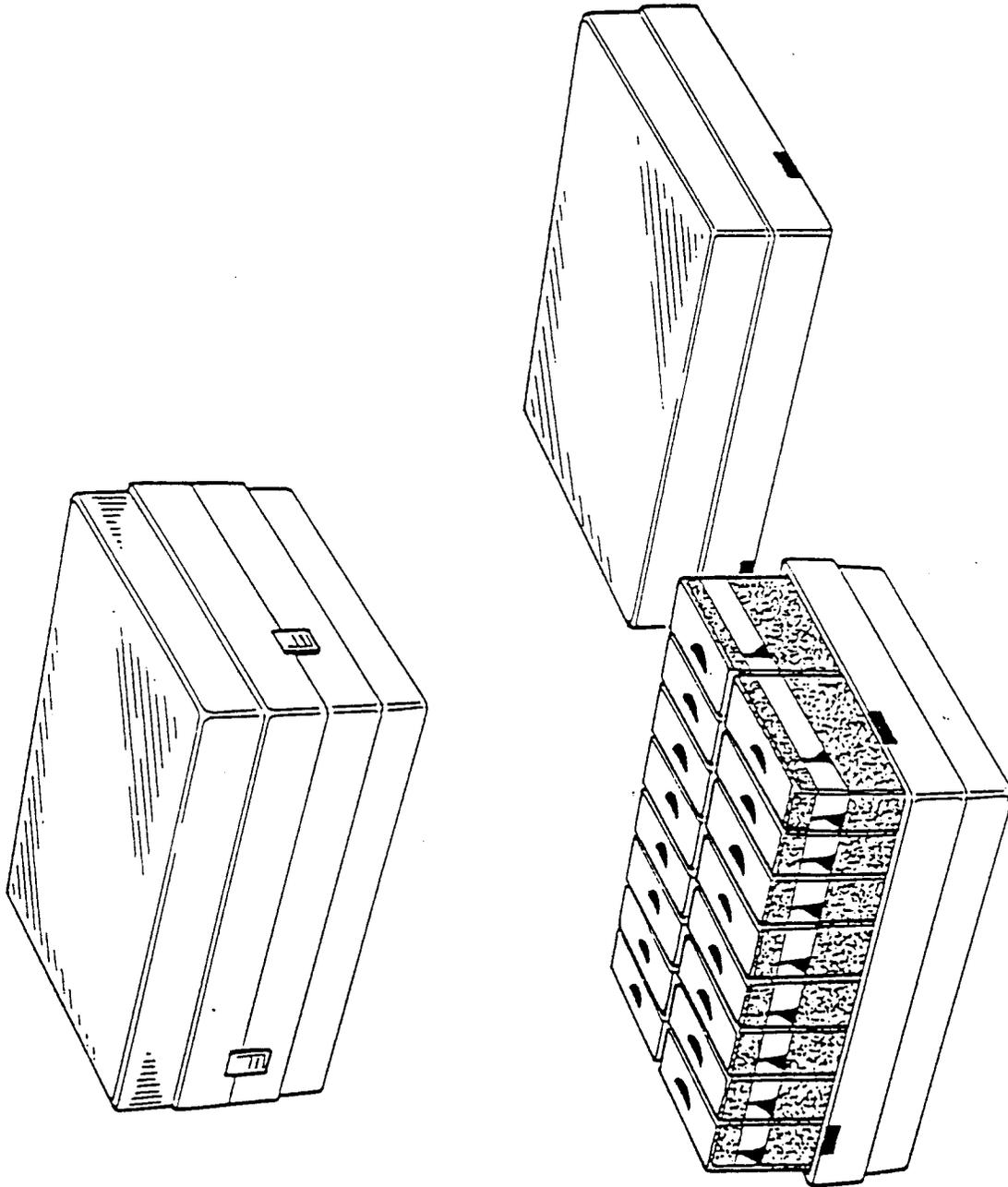


Fig. 4

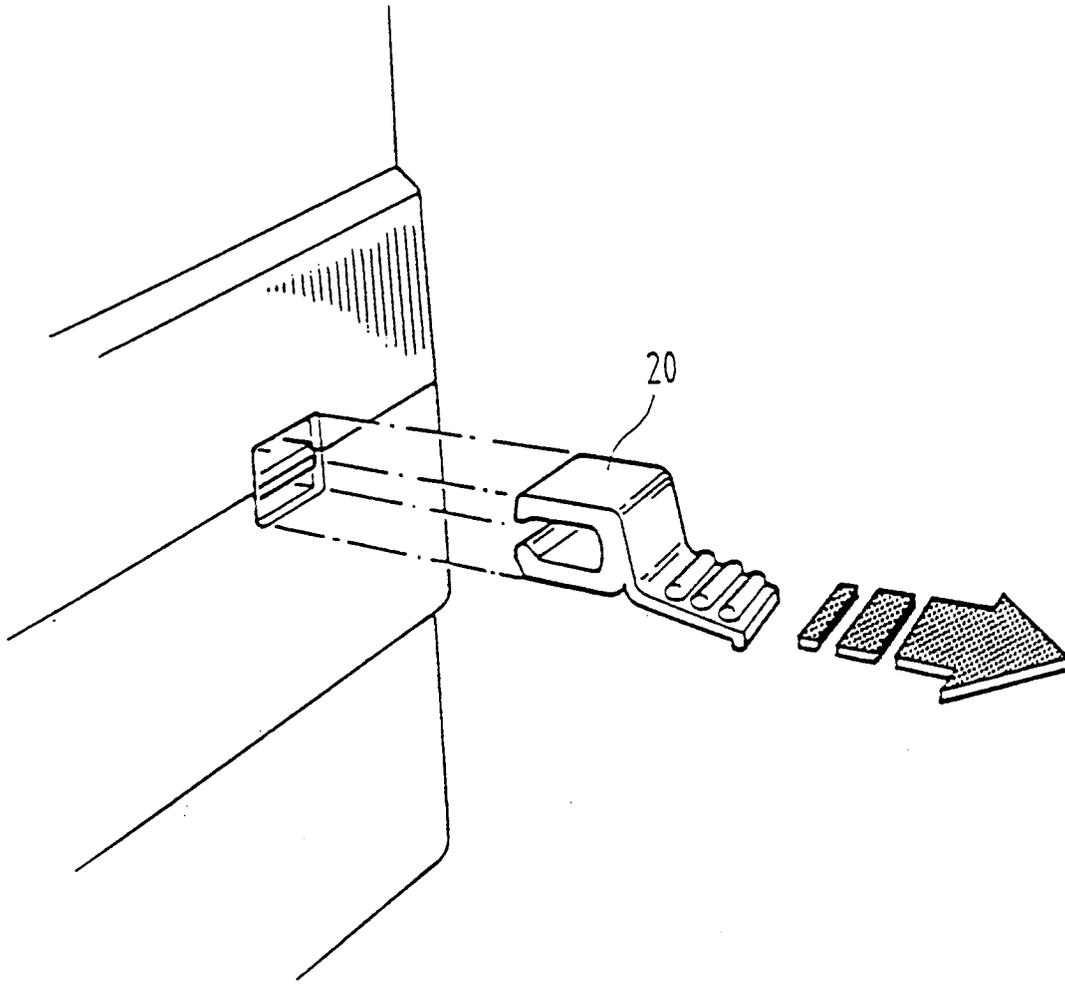


Fig. 5

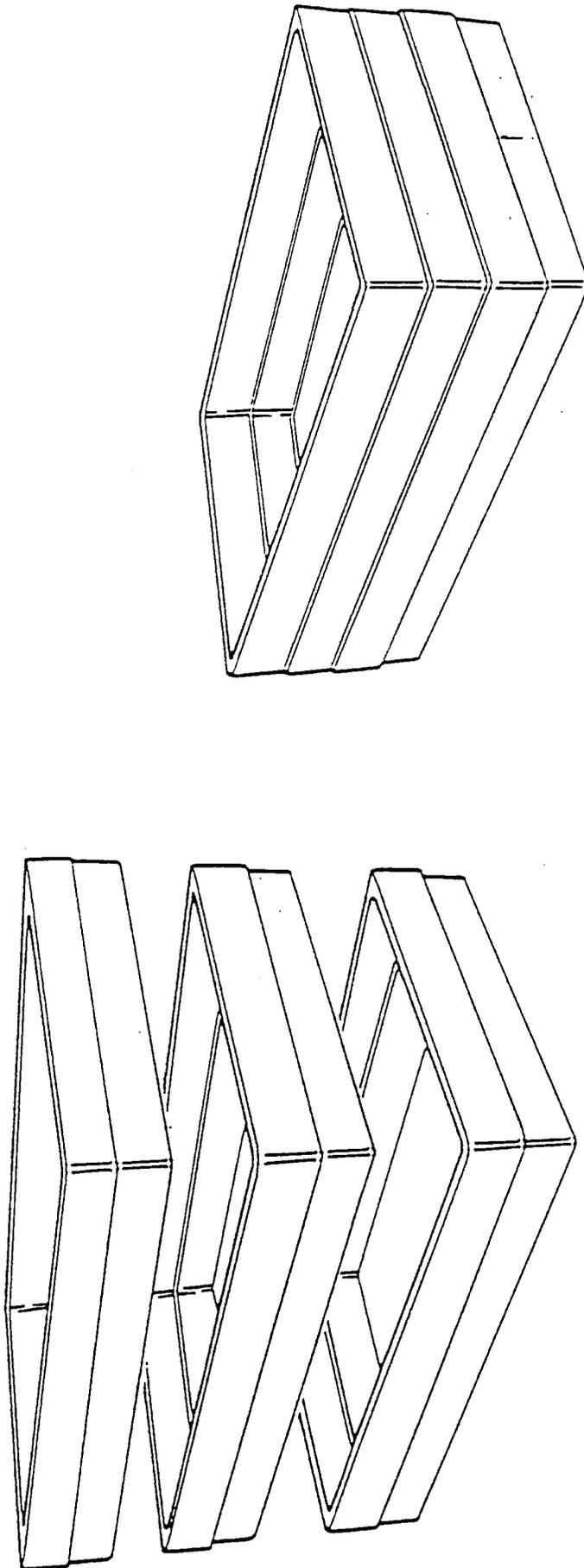


Fig. 6