

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 607 590 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93120479.6**

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 6/24**

(22) Anmeldetag: **18.12.93**

(30) Priorität: **22.01.93 DE 9300857 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.07.94 Patentblatt 94/30

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL PT

(71) Anmelder: **STEWING KUNSTSTOFFBETRIEB GmbH**
Barbarastrasse 50
D-46282 Dorsten(DE)

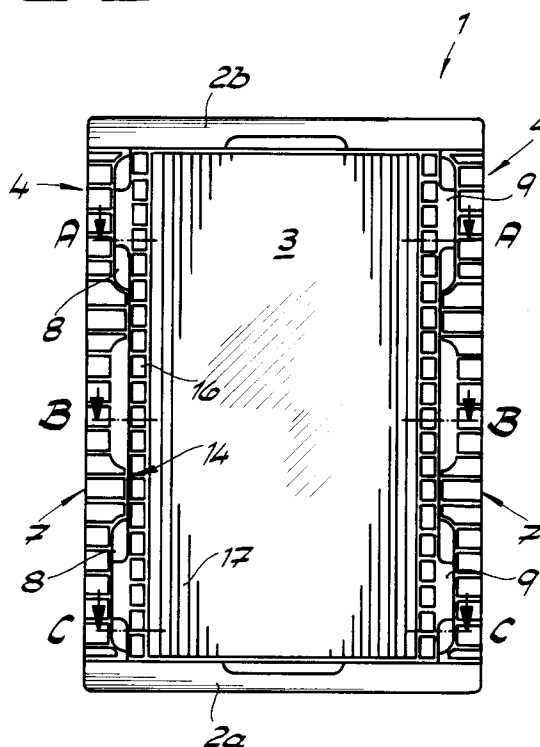
(72) Erfinder: **Stewing, Albert**
Barbarastrasse 56
D-46282 Dorsten(DE)

(74) Vertreter: **Honke, Manfred, Dr.-Ing. et al**
Patentanwälte
Andrejewski, Honke & Partner,
Postfach 10 02 54
D-45002 Essen (DE)

(54) **Transportbehälter.**

(57) Es handelt sich um einen Transportbehälter als Mehrwegverpackung für insbesondere Weißwaren, mit einem Bodenteil und einem Deckenteil und mit zumindest vier Seitenteilen. Das Bodenteil und das Deckenteil weisen jeweils auf ihrer Innenseite randseitig eine umlaufende Einstecknut auf. An den boden- und deckenseitigen Rändern der Seitenteile sind Einsteckfedern zum Einstecken in die Einstecknuten unter Bildung von lösbaren Nut/Federverbindungen angeformt. Dadurch wird ein leicht montierbarer und zusammenlegbarer Transportbehälter verwirklicht, der raumsparend gestapelt werden kann.

Fig. 1



EP 0 607 590 A1

Die Erfindung betrifft einen Transportbehälter als Mehrwegverpackung für insbesondere Weißwaren, mit einem Bodenteil und einem Deckenteil und mit zumindest vier Seitenteilen.

Es sind Verpackungen für Weißwaren bekannt, die zwar zerlegbar, jedoch danach nicht wieder aufbaubar sind. Die Wiederverwertung und -verwendung solcher Verpackungen, die üblicherweise aus Materialien wie Holz, Styropor und Stahlbändern bestehen, ist aufwendig, da die einzelnen Verpackungsmaterialien jeweils getrennt wiederaufbereitet werden müssen. Außerdem kennt man Mehrwegverpackungen für großvolumige Elektrogeräte, Geschirrspülmaschinen oder dergleichen, die im wesentlichen aus einem zusammenfaltbaren Pappkarton mit Kunststoffboden und -deckenteil bestehen. Diese Mehrwegverpackungen sind zwar leicht zerlegbar, auf- und abbaubar sowie stapelbar, jedoch ist ihre Lebensdauer, besonders im Hinblick auf die beim Transport von Großgeräten vorherrschenden rauen Arbeitsbedingungen, äußerst begrenzt. Hinzu kommt noch, daß ein zeitweiser offener Transport oder eine nicht abgedeckte Lagerung ausgeschlossen ist, da die Pappverpackung unter Feuchtigkeitseinwirkung zerstört wird, im übrigen häufig nur ungenügenden Schutz bietet. - Hier setzt die Erfindung ein.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Transportbehälter als Mehrwegverpackung für insbesondere Weißwaren zu schaffen, der leicht montierbar und zusammenlegbar ist, dauerhaft und stabil ist und zusätzlich für den Leertransport in zerlegtem Zustand raumsparend gestapelt werden kann.

Zur Lösung dieser Aufgabe lehrt die Erfindung, daß bei einem gattungsgemäßen Transportbehälter das Bodenteil und das Deckenteil jeweils auf ihrer Innenseite randseitig eine umlaufende Einstecknut aufweisen, und daß an den boden- und deckenseitigen Rändern der Seitenteile Einsteckfedern zum Einstecken in die Einstecknuten unter Bildung von lösbaren Nut/Federverbindungen angeformt sind. Regelmäßig besitzt der Transportbehälter die Form eines Quaders mit Boden- und Deckenteil sowie jeweils zwei Schmalseitenteilen und Breitseitenteilen, aber auch andere mehreckige Ausführungsformen sind denkbar. Nach bevorzugter Ausführungsform der Erfindung mit selbständiger Bedeutung ist weiter vorgesehen, daß das Bodenteil und das Deckenteil, und daß jeweils die beiden Schmalseitenteile und die beiden Breitseitenteile identisch ausgebildet sind. Weiter ist vorgesehen, daß die Breitseitenteile längsrandseitig abgewinkelte, z. B. um 90° abgewinkelte, Eckleisten aufweisen, daß die Eckleisten über die Leistenhöhe wechselweise auf der Innenseite und Außenseite angeformte Zungenaufnahmen aufweisen, daß die Schmalseitenteile längsrandseitig in Schmalseitenebene vorkragen-

de und wechselseitig versetzte Steckzungen aufweisen, und daß die Steckzungen bei stumpf gestoßenen Breitseitenteilen und Schmalseitenteilen in die Zungenaufnahmen eingreifen. - Durch diese Maßnahmen der Erfindung wird erreicht, daß ein dauerhafter, belastbarer Transportbehälter als Mehrwegverpackung in Form eines Quaders für insbesondere Weißwaren leicht montierbar gestaltet ist. Dies ergibt sich dadurch, daß lediglich drei Bauteiltypen, nämlich Decken-/Bodenteil, Schmalseitenteile und Breitseitenteile zusammengesteckt werden müssen. Der Zusammenbau erfolgt nun in der Weise, daß das Bodenteil flach auf den Boden gelegt wird und die Seitenteile unter Bildung einer Nut/Federverbindung mit den Einsteckfedern in die Einstecknut des Bodenteils eingesteckt werden. Zur Erhöhung der Seitenstabilität ist weiter vorgesehen, daß die Seitenteile an den seitlichen Rändern, also längsrandseitig, miteinander verbunden werden. Dazu weisen die Breitseitenteile längsrandseitig abgewinkelte, z. B. um 90° abgewinkelte, Eckleisten mit wechselweisen Zungenaufnahmen auf, in die entsprechend wechselweise an den Schmalseitenteilen angebrachte Steckzungen eingreifen. Durch die wechselseitige Anbringung der Zungenaufnahmen bzw. Steckzungen erhält man in Verbindung mit den abgewinkelten Eckleisten eine leicht lösbare Steckverbindung der Seitenteile untereinander, wobei schon der offene Transportbehälter ausreichend stabil ist. Wird nun noch zusätzlich das Deckenteil als Abschluß in die deckenseitigen Einsteckfedern der Seitenteile eingesteckt, so erhält man einen rundum geschlossenen, stabilen, leicht montierbaren Transportbehälter als Mehrwegverpackung. In zerlegtem Zustand können die Einzelteile des Transportbehälter so angeordnet werden, daß die Breitseitenteile quasi das Boden- und Deckenteil und die abgewinkelten Eckleisten die zugehörigen Seitenteile eines Leertransportbehälter bilden, in den die Schmalseitenteile und das Boden- und Deckenteil des Transportbehälters übereinander eingelegt werden. Dadurch können einzelne Transportbehälter als Mehrwegverpackungen raumsparend gestapelt werden. - Darin sind die wesentlichen durch die Erfindung erreichten Vorteile zu sehen.

Weitere erfindungswesentliche Merkmale sind im folgenden aufgeführt. So weisen die Einstecknuten jeweils einen äußeren Nutschenkel und einen inneren Nutschenkel auf, wobei der äußere Nutschenkel länger als der innere Nutschenkel ist und der Nutgrund eine Ebene mit dem Innenbereich von Deckenteil und Bodenteil bildet. Außerdem weisen die zugehörigen Einsteckfedern jeweils eine Federnase mit einem äußeren Federnasenschenkel und einem inneren Federnasenschenkel auf, wobei der äußere Federnasenschenkel länger als der innere Federnasenschenkel ist und die Einsteckfe-

dern in die entsprechend geformten Einstecknuten
 bündig eingreifen. Hierdurch wird die Montage des
 erfindungsgemäßen Transportbehälters wesentlich
 erleichtert. Denn die z. B. in das Bodenteil einge-
 steckten Seitenteile können nun nicht mehr seitlich,
 insbesondere nicht nach außen wegkippen. Weiter-
 hin sind die Zungenaufnahmen vorzugsweise als
 abgeflachte C-förmige Vertiefungen und die Steck-
 zungen als rechteckige Anformungen ausgebildet,
 wobei die Breitseite der rechteckigen Steckzungen
 jeweils kürzer als die Öffnungslänge der C-förmigen
 Vertiefung ist und die Schmalseite so lang wie
 die Breite der C-förmigen Vertiefung ist, und da-
 durch beim Eingriff die Steckzungen stumpf an die
 Abflachung der C-förmigen Vertiefungen anstoßen.
 Hierdurch ist zwar ein seitliches Bewegungsspiel
 der Schmalseitenteile gegenüber den Breitseitentei-
 len unterbunden, da zum einen die Schmalseitenteile
 und Breitseitenteile in den aufnahmefreien
 Bereichen stumpf aneinander stoßen und zum anderen
 jede Steckzunge stumpf an die Abflachung der C-förmigen
 Vertiefung anstößt, jedoch ist nach wie vor eine vertikale
 Verschiebung der Schmalseitenteile gegenüber den
 Breitseitenteilen gewährleistet. Dadurch wird wiederum
 die Montage des erfindungsgemäßen Transportbehälters
 erleichtert, denn nun können zunächst die Breitseitenteile
 in das Bodenteil eingesteckt werden, danach werden
 die Schmalseitenteile mit den Steckzungen in die
 Zungenaufnahmen der Breitseitenteile eingesteckt.
 Die Schmalseitenteile sind nun nach wie vor vertikal
 verschiebbar und können somit anschließend mit ihren
 Einsteckfedern in die Einstecknuten des Bodenteils
 eingesteckt werden. Weiterhin weist das Bodenteil
 und das Deckenteil bevorzugt im Randbereich längs-
 und querverlaufende Verstärkungsrippen unter Bildung
 eines umlaufenden rechteckigen Verstärkungsprofilsaumes
 auf und im Innenbereich sind sie als ebene Fläche mit
 vereinzelt Verstärkungsrippen ausgebildet. Auch die
 Schmalseitenteile weisen bevorzugt im seitlichen
 Randbereich längs- und querverlaufende Verstärkungs-
 rippen unter Bildung eines seitlichen Verstärkungs-
 profilsaumes auf. Hierdurch wird insgesamt gewähr-
 leistet, daß die besonders beanspruchten Eckbereiche
 des als Quader ausgebildeten Transportbehälters
 verstärkt sind. Die Seitenteile besitzen darüber hinaus
 bevorzugt ein wellenartiges Profil mit einzelnen
 Verstärkungsrippen, so daß seitliche Beanspruchungen
 in Form von Stößen u. ä. problemlos aufgenommen
 werden können. Eine preiswerte und dauerhafte
 Ausführung des Transportbehälters ist letztendlich
 bevorzugt dadurch verwirklicht, daß das Bodenteil,
 das Deckenteil und die Seitenteile als Kunststoff-
 spritzgußteile ausgeführt sind.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer
 lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden

Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Gesamtansicht des Transportbehälters in zusammengebautem Zustand mit Blick auf ein Schmalseitenteil und die abgewinkelten Eckleisten,
- Fig. 2 drei Horizontalschnitte durch Fig. 1 entlang der Linien A-A, B-B und C-C,
- Fig. 3 das Bodenteil bzw. Deckenteil des Transportbehälters mit einem zugehörigen Schnitt,
- Fig. 4 eine Innenansicht und seitliche Ansicht des Breitseitenteils,
- Fig. 5 eine Innenansicht und seitliche Ansicht des Schmalseitenteils und
- Fig. 6 einen Schnitt durch den stapelbaren, zerlegten Transportbehälter.

In den Figuren ist ein Transportbehälter 1 als Mehrwegverpackung für insbesondere Weißwaren gezeigt, der ein Bodenteil 2a und ein Deckenteil 2b und zumindest vier Seitenteile 3, 4 aufweist. Das Bodenteil 2a und das Deckenteil 2b besitzen jeweils auf ihrer Innenseite randseitig eine umlaufende Einstecknut 5. An den boden- und deckenseitigen Rändern der Seitenteile 3, 4 sind zugeordnete Einsteckfedern 6 zum Einstecken in die Einstecknuten 5 unter Bildung von lösbaren Nut/Federverbindungen angeformt. Der Transportbehälter 1 ist ein Quader, bei dem das Bodenteil 2a, das Deckenteil 2b, die Schmalseitenteile 3 und die Breitseitenteile 4 jeweils identisch ausgebildet sind. Die Breitseitenteile 4 weisen längsrandseitig um 90° abgewinkelte Eckleisten 7 auf. Die Eckleisten 7 weisen über die Leistenhöhe wechselweise auf der Innenseite und Außenseite angeformte Zungenaufnahmen 8 auf. Die Schmalseitenteile 3 besitzen längsrandseitig in Schmalseitenebene zugehörige vorkragende und wechselseitig versetzte Steckzungen, wobei die Steckzungen 9 bei stumpf gestoßenen Breitseitenteilen 4 und Schmalseitenteilen 3 in die Zungenaufnahmen 8 eingreifen. Die Einstecknuten 5 besitzen jeweils einen äußeren Nutschenkel 5a und einen inneren Nutschenkel 5b, wobei der äußere Nutschenkel 5a länger als der innere Nutschenkel 5b ist und der Nutgrund 5c eine Ebene mit dem Innenbereich von Deckenteil 2b und Bodenteil 2a bildet. Die zugehörigen Einsteckfedern 6 weisen jeweils eine Federnase mit einem äußeren Federnasenschenkel 6a und einem inneren Federnasenschenkel 6b auf, wobei der äußere Federnasenschenkel 6a länger als der innere Federnasenschenkel 6b ist und die Einsteckfedern 6 in die entsprechend geformten Einstecknuten 5 bündig eingreifen. Die Zungenaufnahmen 8 sind als abgeflachte C-förmige Vertiefungen und die Steckzungen 9 als rechteckige Anformungen ausgebildet, wobei die Breitseite 10 der rechteckigen Steckzungen 9 jeweils kürzer als die Öffnungslänge 11 der C-förmigen Vertiefung ist und die

Schmalseite 12 so lang wie die Breite 13 der C-förmigen Vertiefung ist, so daß beim Eingriff die Steckungen 9 stumpf an die Abflachung 14 der C-förmigen Vertiefung anstoßen. Der Aufbau des erfindungsgemäßen Transportbehälters 1 geschieht nun vorzugsweise wie folgt. Nachdem das Bodenteil 2a flach auf den Boden gelegt worden ist, werden zunächst die Breitseitenteile 4 mit den Einsteckfedern 6 in die Einstecknut 5 des Bodenteils 2a eingesteckt. Dadurch, daß die Einstecknut 5 und die zugehörige Einsteckfeder 6 unterschiedlich lange Nutschenkel 5a, 5b bzw. Federnasenschenkel 6a, 6b aufweisen, wird schon hierdurch hinreichende Seitenstabilität erreicht. So können die bereits in die Einstecknut 5 eingesteckten Breitseitenteile 4 nicht mehr seitlich wegkippen, insbesondere wird eine Kippbewegung nach außen unterbunden. Eine Kippbewegung nach innen ist unproblematisch, da beim Aufbau des Transportbehälters 1 in den meisten Fällen bereits eine Weißware auf dem Bodenteil 2a abgestellt ist, die in einem solchen Fall als Anschlag wirkt. Insgesamt ist auf diese Weise für ausreichende Stabilität der Breitseitenteile 4 gesorgt, so daß im nächsten Schritt die Schmalseitenteile 3 mit den Steckungen 9 in die Zungenaufnahmen 8 eingesteckt werden können. Sobald die Zungenaufnahmen 8 und die Steckungen 9 im Eingriff sind, ist eine seitliche Bewegung der Schmalseitenteile 3 gegenüber den Breitseitenteilen 4 nicht mehr möglich. Jedoch können die Schmalseitenteile 3 nach wie vor vertikal bewegt werden, so daß sie anschließend mit den Einsteckfedern 6 in die Einstecknut 5 des Bodenteils 2a eingesteckt werden können. Der offene Transportbehälter 1 weist nun schon eine relativ große Stabilität auf, die dadurch noch zusätzlich erhöht werden kann, daß das Deckenteil 2b mit der Einstecknut 5 in die deckenseitigen Einsteckfedern 6 der Seitenteile 3, 4 eingesteckt wird. Hierdurch erhält man insgesamt einen geschlossenen, belastbaren, dauerhaften Transportbehälter 1. Das Bodenteil 2a und das Deckenteil 2b weisen darüber hinaus im Randbereich längs- und querverlaufende Verstärkungsrippen unter Bildung eines umlaufenden rechteckigen Verstärkungsprofilsaumes 15 auf und im Innenbereich sind sie als ebene Fläche mit vereinzelt Verstärkungsrippen ausgebildet. Auch die Schmalseitenteile 3 weisen im seitlichen Randbereich längs- und querverlaufende Verstärkungsrippen unter Bildung eines seitlichen Verstärkungsprofilsaumes 16 auf. Hierdurch wird insgesamt erreicht, daß die Kanten des als Quader ausgebildeten Transportbehälters 1 verstärkt werden. Die besonders beanspruchten Seitenteile 3, 4 weisen darüber hinaus ein wellenartiges Profil 17 mit einzelnen Verstärkungsrippen auf, so daß dadurch der Transportbehälter 1 auch seitliche Stöße u. ä. gefahrlos aufnehmen kann. Eine preiswerte und dau-

erhafte Ausführung des Transportbehälters 1 besteht letztendlich darin, daß das Bodenteil 2a, das Deckenteil 2b und die Seitenteile 3, 4 als Kunststoffspritzgußteile ausgeführt sind. In zerlegtem Zustand bilden die Breitseitenteile 4 quasi das Boden- und Deckenteil eines entsprechenden Leertransportbehälters, wobei die Eckleisten 7 zugehörige Seitenteile sind. Zum Transport werden nun in ein Breitseitenteil 4 die Schmalseitenteile 3 und das Bodenteil 2a und Deckenteil 2b des Transportbehälters eingelegt, wobei ein umgekehrt aufgelegtes Breitseitenteil 4 den deckenseitigen Abschluß bildet. Diese Leertransportbehälter bzw. die zerlegten Transportbehälter 1 sind zum einen raumsparend und zum anderen leicht stapelbar.

Patentansprüche

1. Transportbehälter als Mehrwegverpackung für insbesondere Weißwaren, mit einem Bodenteil und einem Deckenteil und mit zumindest vier Seitenteilen, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Bodenteil (2a) und das Deckenteil (2b) jeweils auf ihrer Innenseite randseitig eine umlaufende Einstecknut (5) aufweisen, und daß an den boden- und deckenseitigen Rändern der Seitenteile (3, 4) Einsteckfedern (6) zum Einstecken in die Einstecknuten (5) unter Bildung von lösbaren Nut/Federverbindungen angeformt sind.
2. Transportbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Bodenteil (2a) und das Deckenteil (2b), und daß jeweils die Schmalseitenteile (3) und die Breitseitenteile (4) identisch ausgebildet sind.
3. Transportbehälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Breitseitenteile (4) längsrandseitig abgewinkelte, z. B. um 90° abgewinkelte, Eckleisten (7) aufweisen, daß die Eckleisten (7) über die Leistenhöhe wechselweise auf der Innenseite und Außenseite angeformte Zungenaufnahmen (8) aufweisen, daß die Schmalseitenteile (3) längsrandseitig in Schmalseitenebene vorkragende und wechselseitig versetzte Steckungen (9) aufweisen, und daß die Steckungen (9) bei stumpf gestoßenen Breitseitenteilen (4) und Schmalseitenteilen (3) in die Zungenaufnahmen (8) eingreifen.
4. Transportbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstecknuten (5) jeweils einen äußeren Nutschenkel (5a) und einen inneren Nutschenkel (5b) aufweisen, wobei der äußere Nutschenkel (5a) länger als der innere Nutschenkel (5b) ist

und der Nutgrund (5c) eine Ebene mit dem Innenbereich von Deckenteil (2b) und Bodenteil (2a) bildet, und daß die Einsteckfedern (6) jeweils eine Federnase mit einem äußeren Federnasenschenkel (6a) und einem inneren Federnasenschenkel (6b) aufweisen, wobei der äußere Federnasenschenkel (6a) länger als der innere Federnasenschenkel (6b) ist und die Einsteckfedern (6) in die entsprechend geformten Einstecknuten (5) bündig eingreifen.

5. Transportbehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zungenaufnahmen (8) als abgeflachte C-förmige Vertiefungen und die Steckzungen (9) als rechteckige Anformungen ausgebildet sind, wobei die Breitseite (10) der rechteckigen Steckzungen (9) jeweils kürzer als die Öffnungslänge (11) der C-förmigen Vertiefung ist und die Schmalseite (12) so lang wie die Breite (13) der C-förmigen Vertiefung ist, und dadurch beim Eingriff die Steckzungen (9) stumpf an die Abflachung (14) der C-förmigen Vertiefung anstoßen.

15
20
6. Transportbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Bodenteil (2a) und das Deckenteil (2b) im Randbereich längs- und querverlaufende Verstärkungsrippen unter Bildung eines umlaufenden, rechteckigen Verstärkungsprofilsaumes (15) aufweisen und im Innenbereich als ebene Fläche mit vereinzelt Verstärkungsrippen ausgebildet sind.

25
30
7. Transportbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Schmalseitenteile (3) im seitlichen Randbereich längs- und querverlaufende Verstärkungsrippen unter Bildung eines seitlichen Verstärkungsprofilsaumes (16) aufweisen.

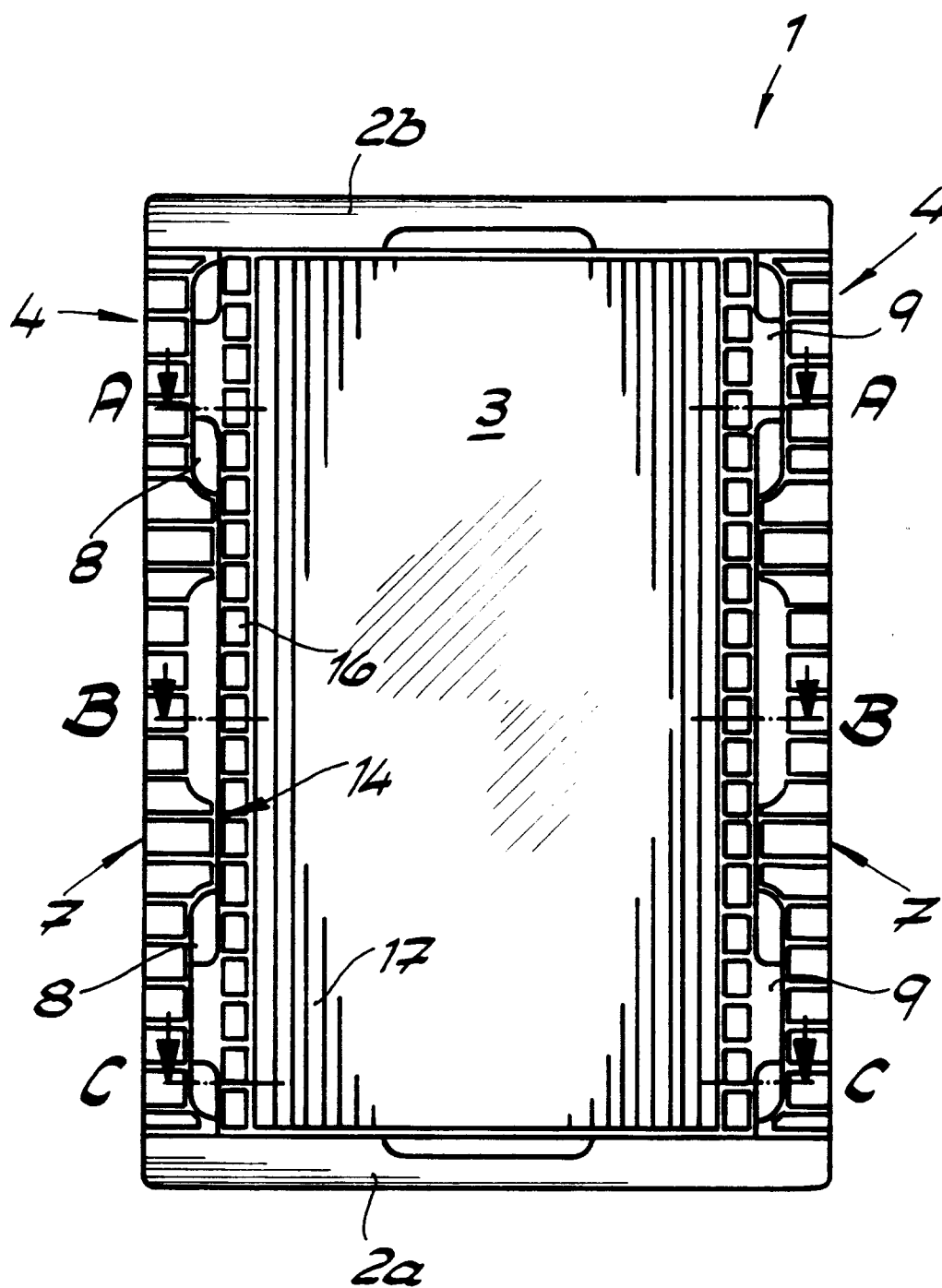
35
40
8. Transportbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenteile (3, 4) ein wellenartiges Profil (17) mit einzelnen Verstärkungsrippen aufweisen.

45
9. Transportbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Bodenteil (2a), das Deckenteil (2b) und die Seitenteile (3, 4) als Kunststoffspritzgußteile ausgeführt sind.

50

55

Fig. 1



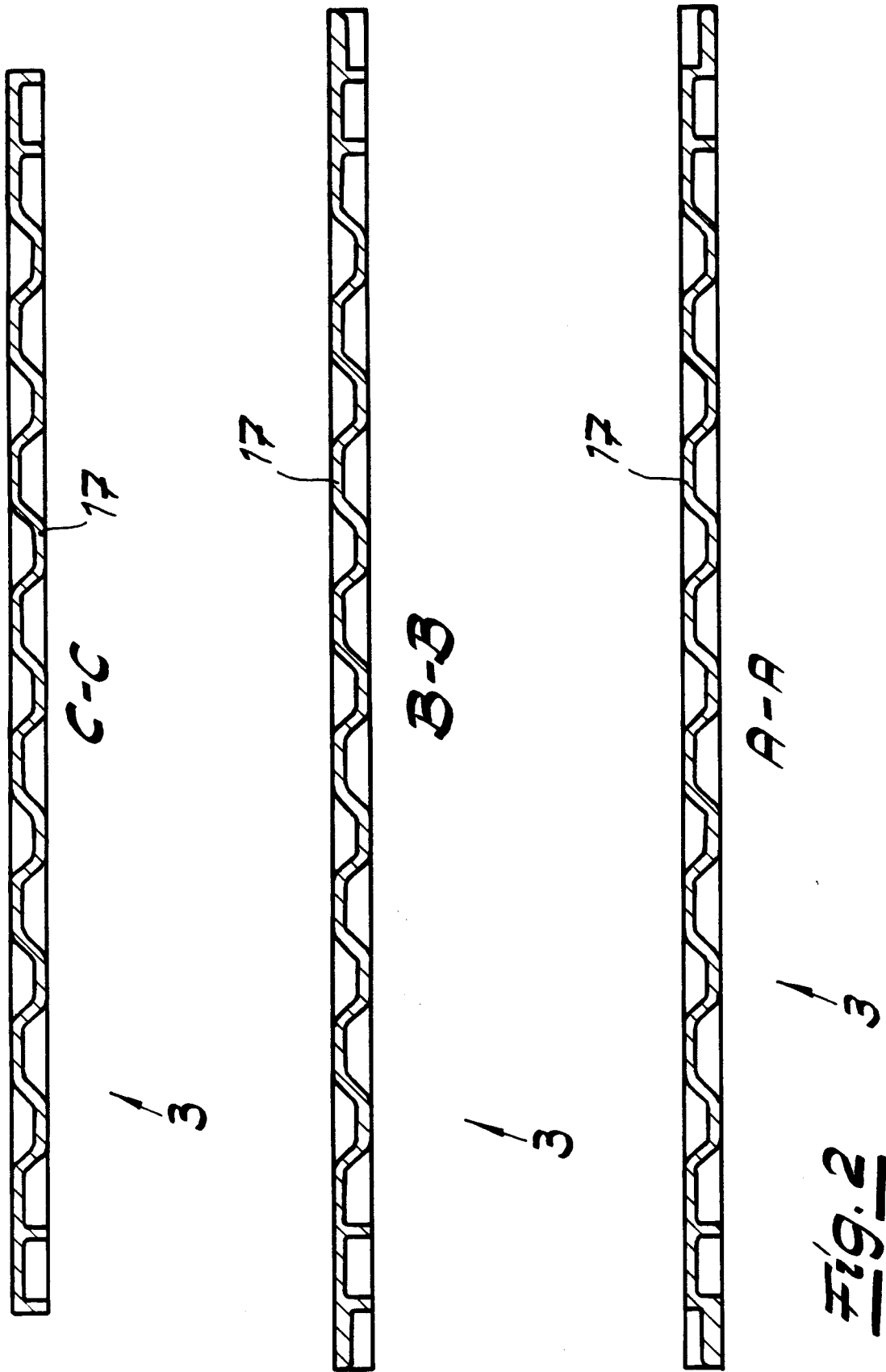


Fig. 3

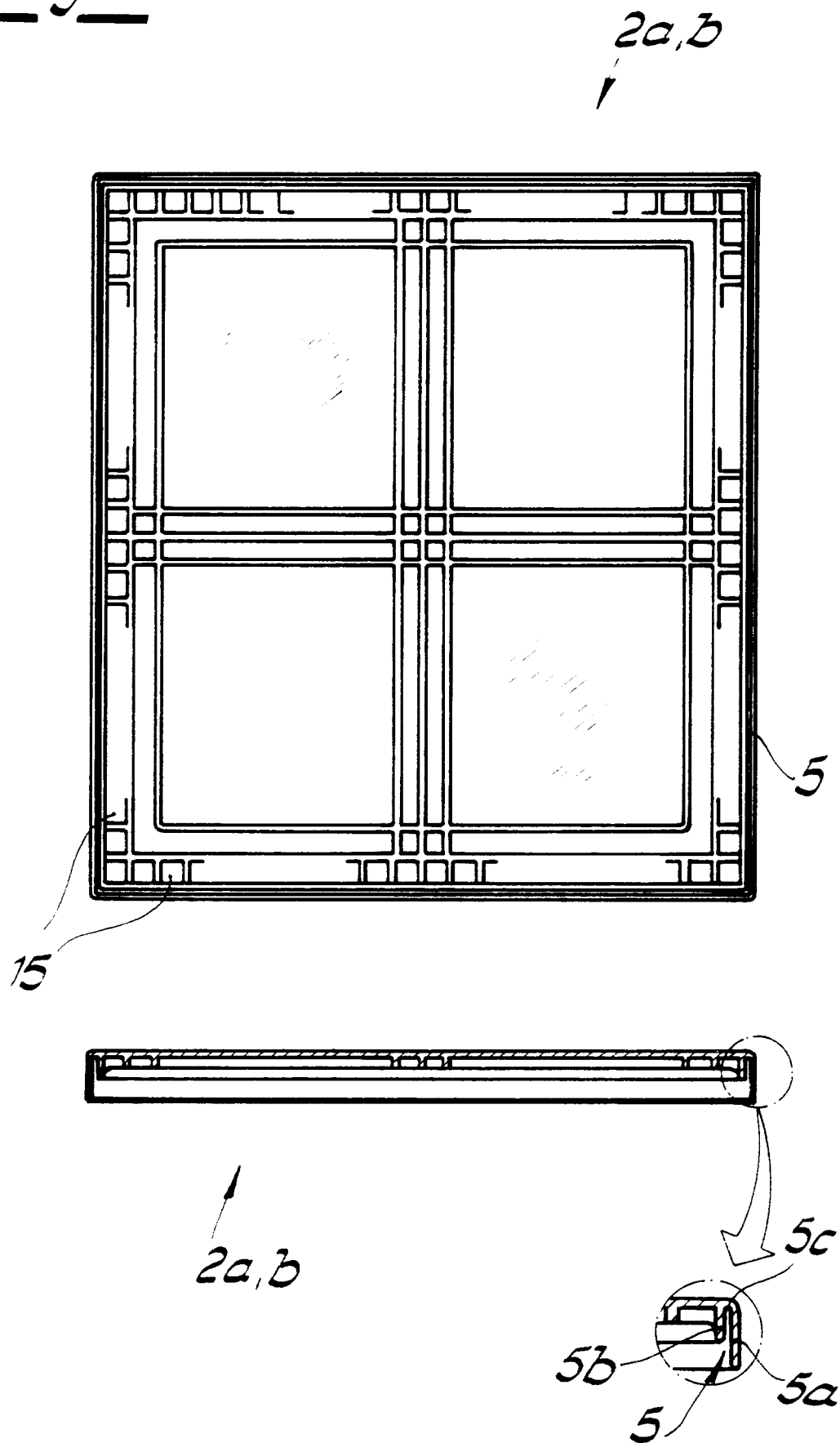


Fig. 4

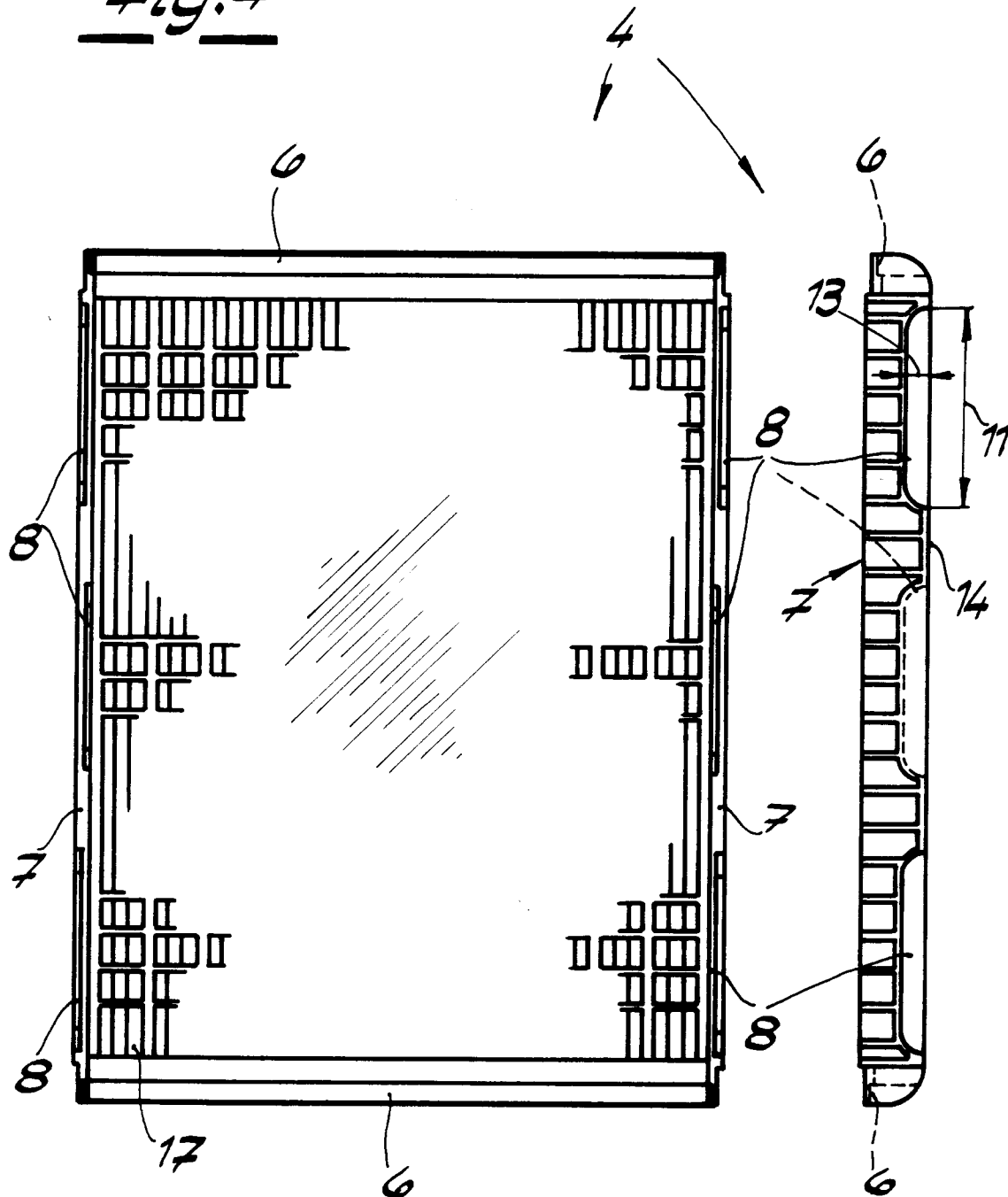


Fig. 5

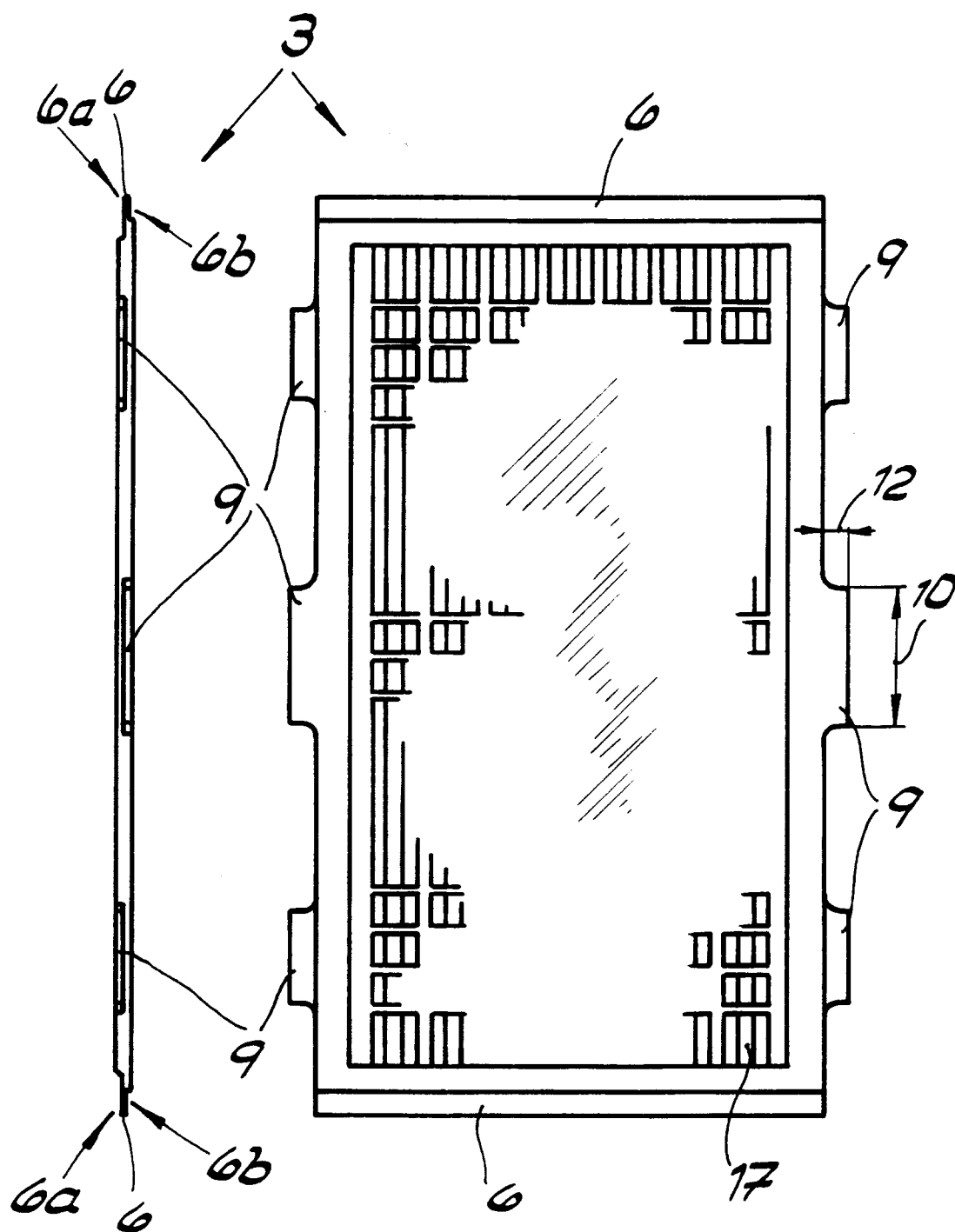
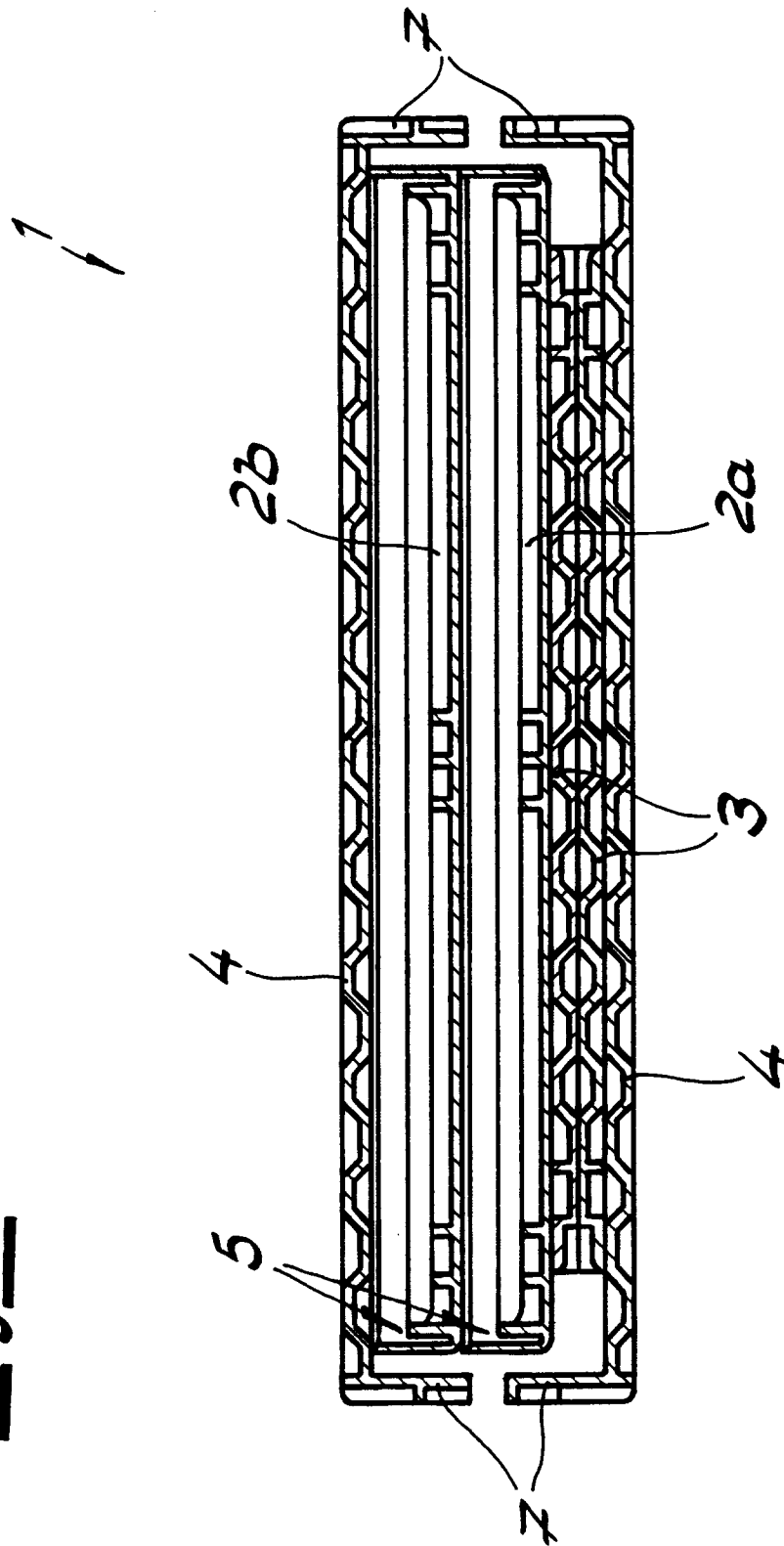


Fig. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 12 0479

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
X	US-A-3 540 613 (HUDSON JR.) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,2,9	B65D6/24
A	* Spalte 2, Zeile 55 - Zeile 61 * * Spalte 2, Zeile 20 - Zeile 26 * ---	4	
X	US-A-4 402 397 (SPENCE) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,9	
	* Spalte 2, Absatz 2 - Absatz 3 * ---		
X	US-A-3 371 816 (RICCI) * Spalte 1, Zeile 21 - Zeile 43; Abbildungen *	1,9	
A	* Spalte 2, Zeile 60 - Zeile 72 * ---	3,7,8	
X	CH-A-525 806 (OERLIKON PLASTIK AG) * das ganze Dokument * ---	1,2	
X	BE-A-816 493 (CAISSERIES JEAN VAN CAMPENHOUT) * das ganze Dokument * ---	1,2	
A	US-A-4 782 972 (WENKMAN ET AL.) * Zusammenfassung * ---	1,3,7,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5) B65D
A	GB-A-2 041 331 (WINCANTON ENGINEERING LTD.) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1,2,4,6	
A	DE-U-92 09 115 (PEGUFORM-WERKE GMBH) * das ganze Dokument * -----	1,2,4,9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 30. März 1994	Prüfer Gino, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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, übereinstimmendes Dokument			