



(11) **EP 2 060 505 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.05.2009 Patentblatt 2009/21

(51) Int Cl.:
B65D 71/70 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08019845.0**

(22) Anmeldetag: **13.11.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **13.11.2007 DE 102007054423**

(71) Anmelder: **Linpac Allibert GmbH**
63165 Mühlheim/Main (DE)

(72) Erfinder:
• **Fischer, Klaus Jürgen**
32108 Bad Salzuffen (DE)
• **Seniuch, Helmut**
33719 Bielefeld (DE)

(74) Vertreter: **Rummler, Felix et al**
R.G.C. Jenkins & Co
Martiusstraße 5/III. OG
80802 München (DE)

(54) **Tray für den Transport einzelner und in Umkartons verpackter Flaschen**

(57) Tray für den Transport einzelner und in Umkartons (5) verpackter Flaschen (15), der aus einem Boden (6), vier flachen Seitenwänden (1,2), und im Inneren angeordneten Fachwänden (8) oder Fachflächen begrenzenden Vorsprüngen besteht, die die Umkartons zumindest teilweise umgrenzen, wobei in jedem Fach (3,4) längs einer gedachten Mittellinie auf dem Boden befestigte Säulen (Pinolen) (7) angeordnet sind, die durch Bodenlöcher in die Umkartons greifen. Die Erfindung besteht darin, daß die sowohl mit Einzelflaschen als auch mit flaschengefüllten Umkartons zu bestückenden Fächer in Längs- und in Querrichtung angeordnet sind und daß unter dem Boden des Trays Ringsegmente (11) angeordnet sind, die die aus dem Umkarton teilweise hervorstehenden Flaschenverschlüsse teilweise umfassen.

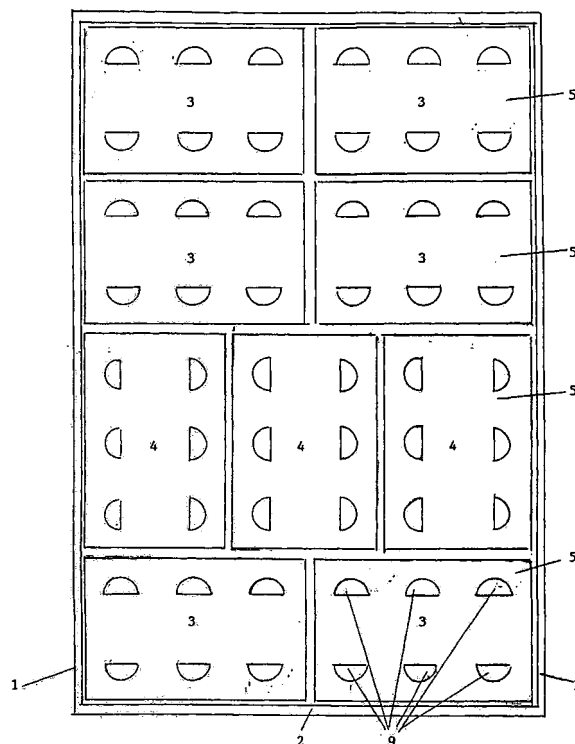


FIG.2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Tray für den Transport von in Umkartons verpackter Flaschen, der aus einem Boden, vier niedrigen Seitenwänden und im Inneren angeordneten Fachwänden oder Fachflächen begrenzenden Vorsprünge besteht, die die Umkartons zumindest teilweise umgrenzen, wobei in jedem Fach längs einer gedachten Mittellinie auf dem Boden befestigte Säulen (Pinolen) angeordnet sind, die in die Umkartons durch Bodenlöcher greifen.

[0002] Bekannt sind Trays für den Transport von mit Flaschen bestückten Umkartons, die in ihrer Anschaffung preiswerter als Flaschenkästen sind und insbesondere für den Transport von Einwegflaschen eingesetzt werden, da der Rücktransport leerer Flaschen ohne einen Umkarton wenig empfehlenswert ist, weil die Einzelflaschen während des Transportes allzuleicht umfallen und dann nicht mehr maschinell entladbar sind. Aber auch für Exportbiere sind solche Trays einsetzbar, weil bei diesen nicht sichergestellt ist; daß leere Trays zurückgesandt werden.

[0003] Diese Trays sind so gebaut und ausgestattet, daß sämtliche Umkartons in gleicher Richtung in drei oder vier Gruppen nebeneinander stehen. Dadurch besteht die Gefahr, daß beim Durchfahren von Kurven die mit Flaschen bestückten Kartons sich zur Seite neigen und dadurch einen ganzen Stapel von mit Umkartons bestückten Trays zum Umfallen bringen.

[0004] Die Erfindung vermeidet die Nachteile des Standes der Technik. Es ist die Aufgabe der Erfindung, den Tray so zu gestalten, daß sein Umfallen bei Kurvenfahrten vermieden wird und daß er auch für den Transport einzeln stehender Flaschen geeignet ist.

[0005] Der Tray nach der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß die Fächer für mit Flaschen bestückten Umkartons in Längs- und in Querrichtung angeordnet sind und daß unter dem Boden des Trays Ringsegmente angeordnet sind, die die aus dem Umkarton teilweise hervorstehenden Flaschenverschlüsse teilweise umfassen.

[0006] Durch die kreuzweise Anordnung der Umkartons auf dem Tray wird eine erhöhte Standfestigkeit sowohl beim Durchfahren von Kurven als auch beim Bremsen für die Stapel von mit Flaschen bestückten Umkartons erreicht. Die Ringsegmente vergrößern die Standfestigkeit noch weiter, so daß ab einer bestimmten Höhe der Seitenwände des Trays sogar als Rücklaufgut in die Trays gestellte Einzelflaschen transportiert werden können.

[0007] Zweckmäßig wird die Einteilung und Anordnung der Fächer im Tray so getroffen daß sich zu beiden Seiten von drei parallel längs angeordneten Fächern mindestens je eine Reihe von zwei quer angeordneten Fächern befindet.

[0008] Das erfolgt in der Praxis vorteilhafterweise so, daß ein Tray für die Aufnahme von mindestens sieben Sixpacks ausgelegt ist, nämlich drei parallel stehenden

Sixpacks und beidseitig zu diesen je eine querstehende Reihe von zwei mit ihren Schmalseiten aneinander stehenden Sixpacks.

[0009] Für den Transport von Einzelflaschen wird vorteilhafterweise der Tray so ausgelegt, daß die Seitenwände sich bis in drittel oder halbe Flaschenhöhe erstrecken.

[0010] Besondere Stabilität eines Stapels von leeren Trays läßt sich dadurch erreichen, daß im Inneren des Trays angeordnete Fachwände sich teilweise über die Höhe der Seitenwände erstrecken und an unter dem Boden angeformten Leisten oder Winkeln eines darüber gestapelten Kasten anliegen.

[0011] Für die Stapelung leerer Trays kann es zweckmäßig sein, daß in den Ecken des Trays unter den Seitenwänden zurückliegend winkelförmige Vorsprünge angeordnet sind, die bei leer gestapelten Trays von oben in den darunter gestapelten Tray fassen.

[0012] Das Wesen der Erfindung ist nachstehend anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig.1 eine Ansicht von oben auf einen leeren Tray.

Fig.2 eine Ansicht von oben auf den mit Umkartons bestückten Tray.

Fig.3 einen Schnitt durch einen Sixpack.

Fig.4 eine Ansicht von oben auf den Boden eines anderen Trays.

Fig.4 eine Ansicht von unten auf die Bodenfläche des Trays.

Fig.5 einen Schnitt durch einen Tray.

[0013] In der Ansicht der Fig. 1 von oben auf einen leeren Tray umfassen die Wände 1 des Trays sieben Fächer 3,4 für die Aufnahme je eines Sixpacks 4. Diese Fächer 2,3 weisen mittig je zwei am Boden 6 befestigte Säulen (Pinolen) 7 als Abstandhalter zwischen den Flaschen auf. Die einzelnen Fächer 3,4 sind durch Fachwände 8 von einander getrennt.

[0014] In Fig.2 ist der Tray mit Sixpacks 5 bestückt. : Bei dieser Ansicht von oben ist zu sehen, daß die Flaschenverschlüsse 9 aus dem Umkarton 10 des Sixpacks 5 zu etwa ihrer Hälfte herausragen, um im Umkarton 10 einen sicheren Stand zu erhalten.

[0015] Die Anordnung der Fächer 3,4 für die Sixpacks ist so getroffen, daß eine Reihe von drei Sixpacks 5 in der Mitte der Längsausdehnung des Trays vorgesehen ist, die parallel zu den Längsseitenwänden 1 des Trays stehen und mit ihren Längsseiten aneinander stehen, während die anderen Sixpacks 5 mit ihrer Längsseite parallel zu den Stirnseiten 2 des Trays stehen. Durch diese kreuzförmige Aufstellung der Trays ist erreicht, daß diese bei Kurvenfahrten fester stehen bleiben und ein Stapel dieser Trays weniger leicht kippen kann.

[0016] Ein Verrutschen von Trays bei Kurvenfahrten wird dadurch verhindert, daß unter dem Boden eines Trays genähert halbkreisartige Vorsprünge 11 (Fig.4) angeformt sind, die die aus dem Umkarton 10 des Sixpacks

5 zur Hälfte herausstehenden Flaschenverschlüsse 9 teilweise (meist zur Hälfte) umfassen. Diese Vorsprünge 11 und die Flaschenverschlüsse 9. des darunter gestapelten Trays wirken so zusammen, daß der darübergestapelte Tray im Stapel fixiert ist.

[0017] Sind in Fächern 3 und 4 wenige Einzelflaschen z.B. auf dem Rücktransport zu transportieren, so können diese sicher stehend transportiert werden, wenn die in Fig.5 dargestellten Halterungen in Form von leistenförmigen Bodenerhebungen 12 in Anwendung kommen, die den aus dem Umkarton unten herausstehenden Flaschenbodenteil 13 umfaßt, deren kreissegmentartige Ausnehmungen 14 den Flaschenboden abstützen.

Liste der Bezugszeichen

[0018]

- | | | |
|----|--|----|
| 1 | Längsseitenwand des Trays | |
| 2 | Stirnseitenwand des Trays | |
| 3 | Fach für die Aufnahme eines Sixpacks | |
| 4 | Fach für die Aufnahme eines Sixpacks | |
| 5 | Sixpack | |
| 6 | Boden des Trays | |
| 7 | Säule (Pinole) | |
| 8 | Fachwand | |
| 9 | Flaschenverschluß | |
| 10 | Umkarton | |
| 11 | halbkreisartiger Vorsprung | |
| 12 | leistenförmige Bodenerhebung 13 aus dem Umkarton unten herausstehender Flaschenbodenteil | 30 |
| 14 | kreissegmentartige Ausnehmung | |
| 15 | Flasche | |

ist, daß sich zu beiden Seiten von drei parallel längs angeordneten Fächern mindestens je eine Reihe von zwei quer angeordneten Fächern befindet.

5 3. Tray nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß ein Tray für die Aufnahme von mindestens sieben Sixpacks ausgelegt ist,
10 nämlich drei parallel stehenden Sixpacks und beidseitig zu diesen je eine Reihe von zwei mit ihren Schmalseiten aneinander stehenden Sixpacks.

4. Tray nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
15 **daß** die Seitenhöhe sich bis in halbe Flaschenhöhe erstrecken.

5. Tray nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**
20 **daß** Fachwände sich teilweise über die Höhe der Seitenwände erstrecken und an unter dem Boden angeformten Leisten oder Winkeln anliegen.

6. Tray nach Anspruch 1,
25 **dadurch gekennzeichnet,**
daß in den Ecken des Trays unter den Seitenwänden zurückliegend winkelförmige Vorsprünge angeordnet sind, die bei leer gestapelten Trays von oben in den darunter gestapelten Tray fassen,

35

Patentansprüche

1. Tray für den Transport einzelner und in Umkartons verpackter Flaschen, der aus einem Boden, vier flachen Seitenwänden, und im Inneren angeordneten Fachwänden oder Fachflächen begrenzenden Vorsprüngen besteht, die die Umkartons zumindest teilweise umgrenzen, wobei in jedem Fach längs einer gedachten Mittellinie auf dem Boden befestigte Säulen (Pinolen) angeordnet sind, die durch Bodenlöcher in die Umkartons greifen,
40 **dadurch gekennzeichnet,**
daß die sowohl mit Einzelflaschen als auch mit flaschengefüllten Umkartons zu bestückenden Fächer in Längs- und in Querrichtung angeordnet sind
50 und **daß** unter dem Boden des Trays Ringsegmente angeordnet sind, die die aus dem Umkarton teilweise hervorstehenden Flaschen Verschlüsse teilweise umfassen.
55
2. Tray nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Einteilung der Fächer im Tray so getroffen

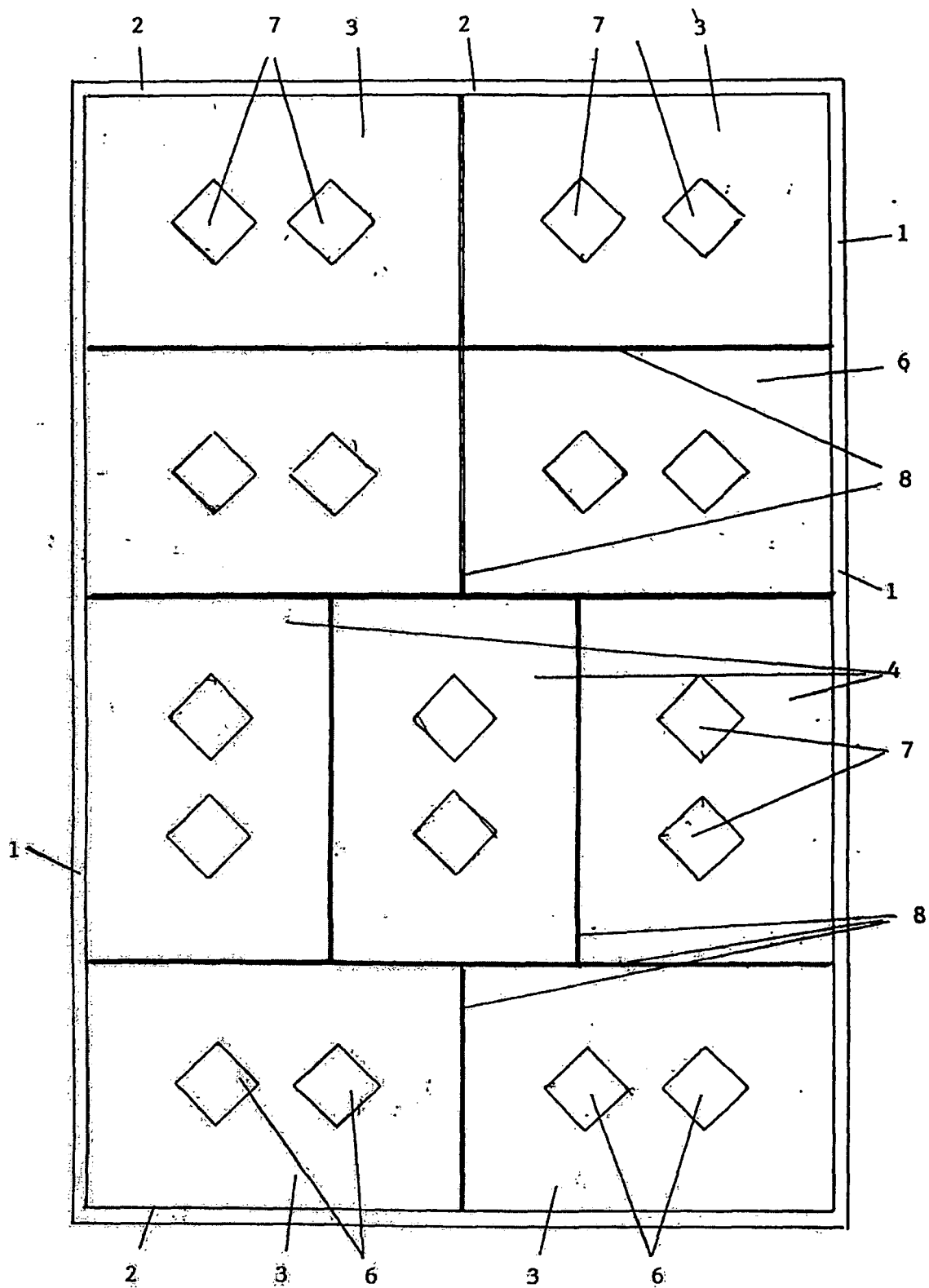


FIG. 1

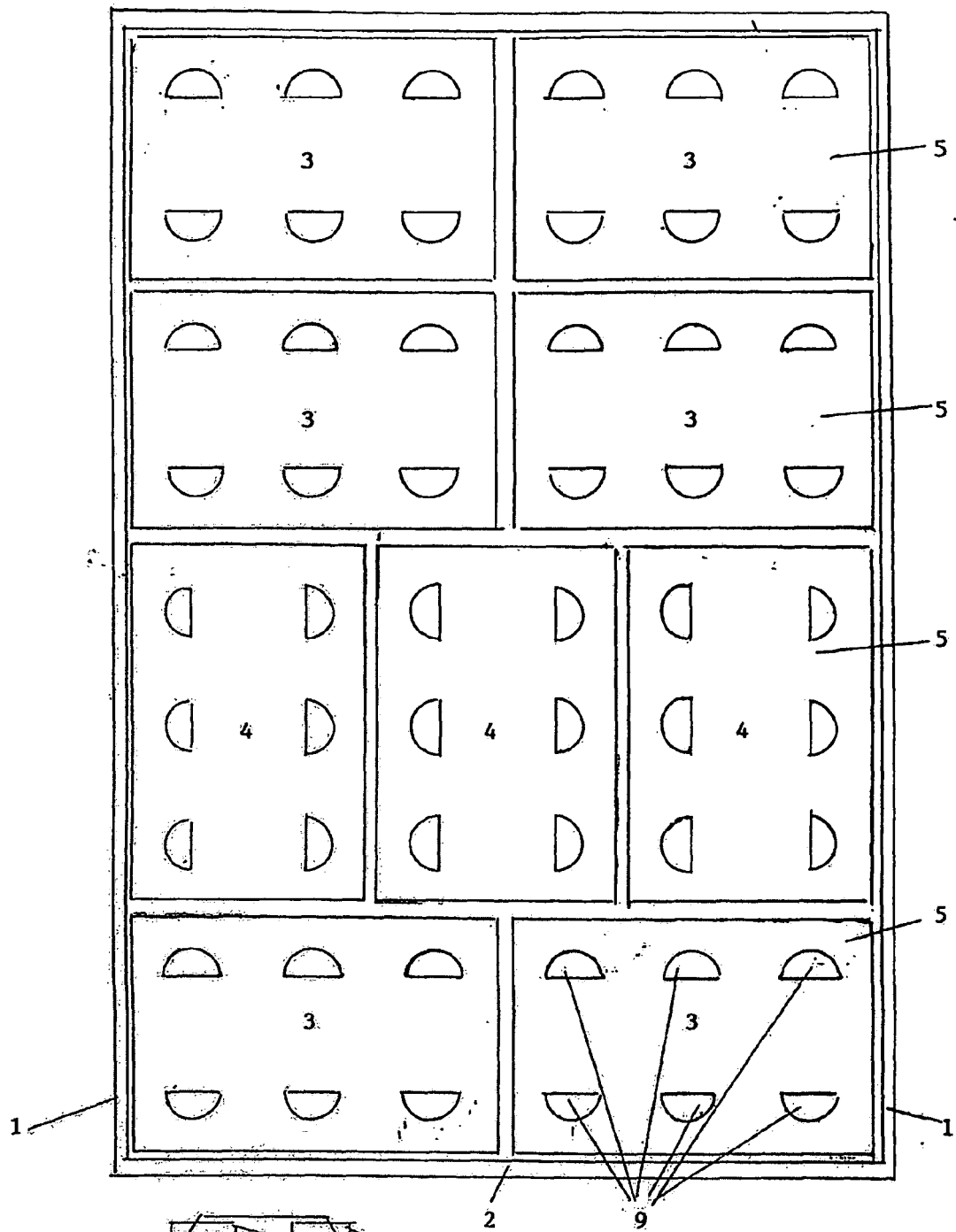


FIG. 2

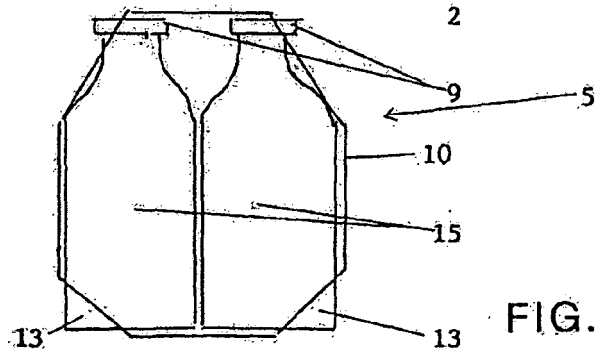


FIG. 3

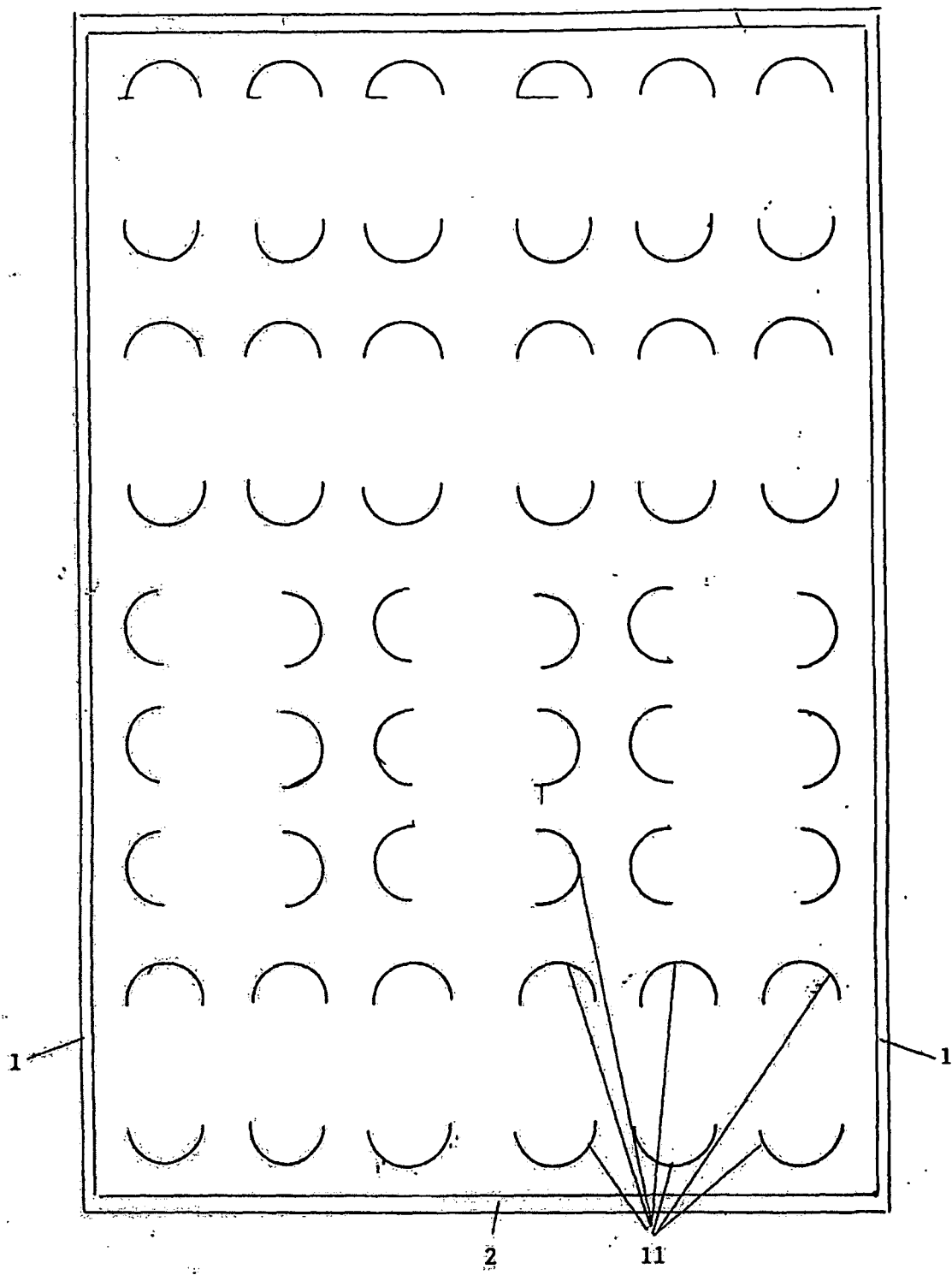


FIG. 4

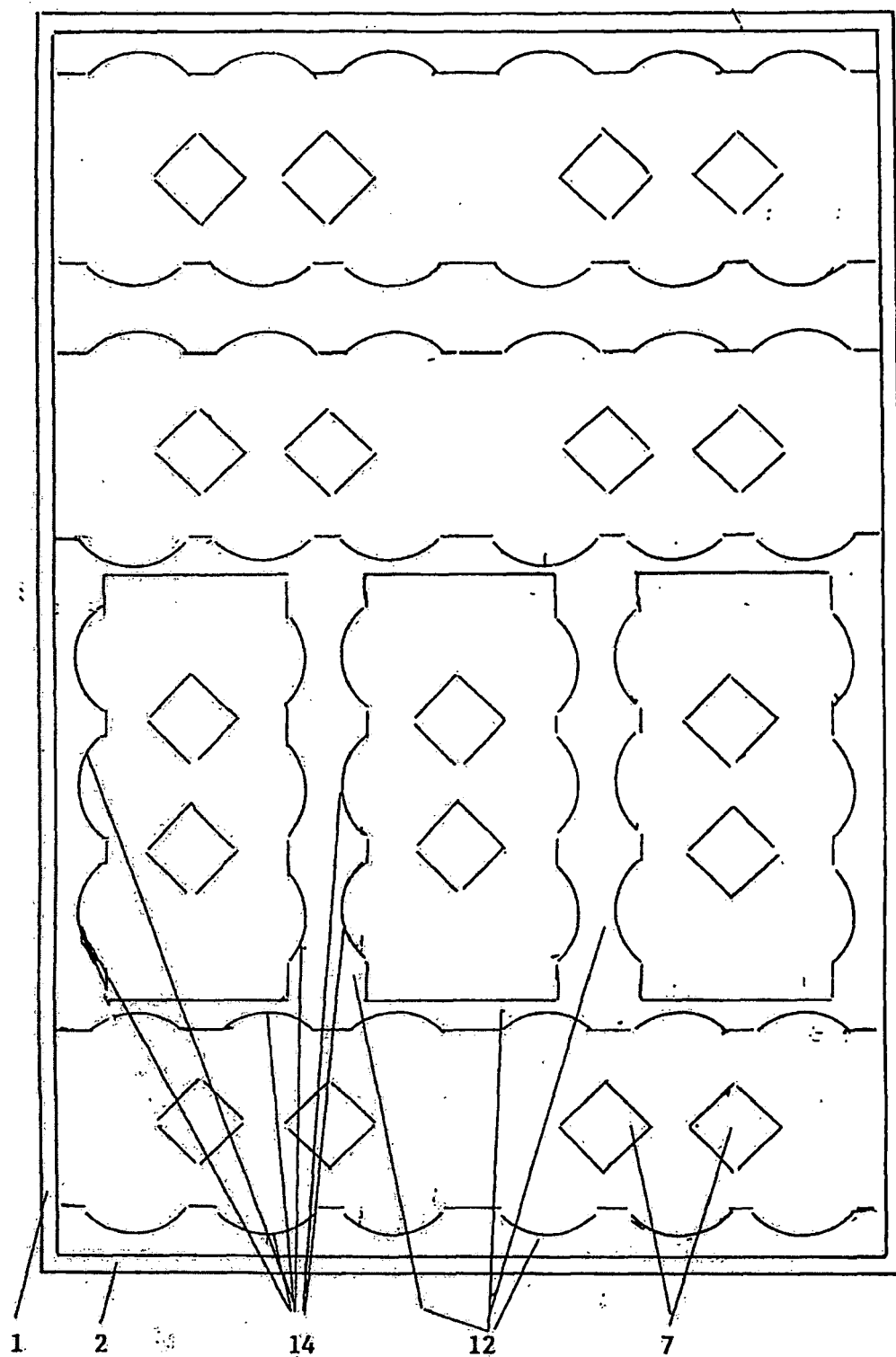


FIG.5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 01 9845

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 87 00 993 U1 (THE MEAD CORP., DAYTON, OHIO, US) 2. April 1987 (1987-04-02) * das ganze Dokument *	1-6	INV. B65D71/70
Y	WO 2006/039474 A (INT PAPER CO [US]; WEIMER CHARLES P JR [US]) 13. April 2006 (2006-04-13) * Seite 6, Absatz 2; Abbildungen *	1-3	
Y	US 5 031 761 A (DE LAROSIERE PIERRE J [PT]) 16. Juli 1991 (1991-07-16) * das ganze Dokument *	4-6	
A	EP 0 210 009 A (LIN PAC MOULDINGS [GB]) 28. Januar 1987 (1987-01-28) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,6	
A	EP 0 521 705 A (FORMOLD LTD [GB]) 7. Januar 1993 (1993-01-07) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13. Januar 2009	Prüfer Gino, Christophe
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 01 9845

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-01-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8700993	U1	02-04-1987	KEINE
WO 2006039474	A	13-04-2006	CA 2581847 A1 13-04-2006 EP 1796972 A1 20-06-2007
US 5031761	A	16-07-1991	KEINE
EP 0210009	A	28-01-1987	GB 2177684 A 28-01-1987 IE 58546 B1 06-10-1993
EP 0521705	A	07-01-1993	AT 127426 T 15-09-1995 DE 69204581 D1 12-10-1995 DE 69204581 T2 18-04-1996 ES 2079147 T3 01-01-1996 IE 922155 A1 13-01-1993

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82