



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 486 857 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91118589.0**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **B65D 1/36**

22 Anmeldetag: **31.10.91**

30 Priorität: **02.11.90 DE 9015112 U**

71 Anmelder: **RIEBERWERKE HEINRICH RIEBER  
KG  
Hoffmannstrasse 44  
W-7410 Reutlingen(DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**27.05.92 Patentblatt 92/22**

72 Erfinder: **Stoiber, Uwe  
Mähringerweg 94  
W-7900 Ulm(DE)**

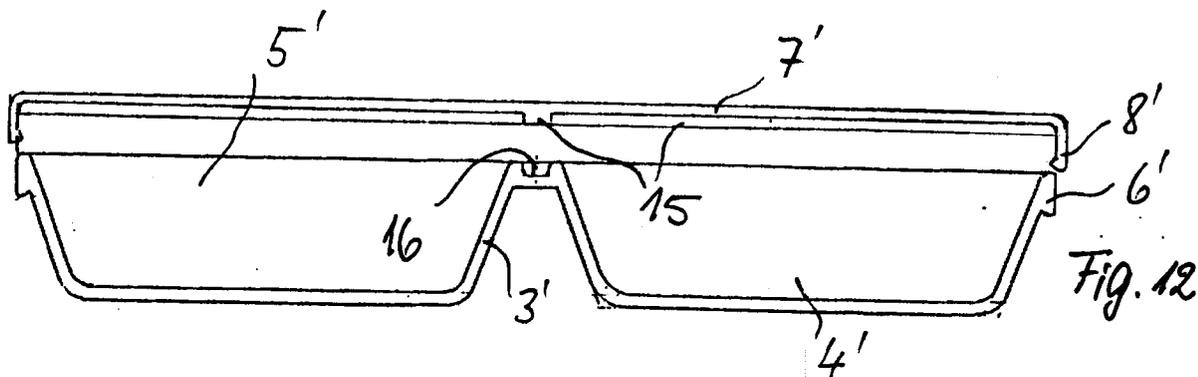
84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE**

74 Vertreter: **Wilhelm & Dauster Patentanwälte  
European Patent Attorneys  
Hospitalstrasse 8  
W-7000 Stuttgart 1(DE)**

### 54 Menüschale.

57 Beschrieben wird eine Menüschale, die zum Transport von Speisen und zum anschließenden Verzehr derselben dient. Zum Zweck einer Wiederverwendung der Menüschale und ihres Deckels wird die Schale aus Glas, Porzellan, Edelstahl oder festem Kunststoff hergestellt und ein flacher Deckel (7') aus einem zumindest teilweise elastischen Kunststoff vorgesehen, der auf seiner Innenseite mit den Zwischenstegen (3') der Menüschale angepaßten Rippen (15) versehen ist, die beim geschlossenen Deckel abdichtend am oberen Rand der Zwischenstege anliegen. Um eine gute Dichtung zu erreichen werden entweder Doppelrippen vorgesehen, die sich oben auf den Rand der Zwischenstege auflegen oder es wird eine Nut (16) am oberen Rand der Zwischenstege vorgesehen, in die sich eine am Deckel angebrachte Rippe (15) dichtend einlegt.

pen (15) versehen ist, die beim geschlossenen Deckel abdichtend am oberen Rand der Zwischenstege anliegen. Um eine gute Dichtung zu erreichen werden entweder Doppelrippen vorgesehen, die sich oben auf den Rand der Zwischenstege auflegen oder es wird eine Nut (16) am oberen Rand der Zwischenstege vorgesehen, in die sich eine am Deckel angebrachte Rippe (15) dichtend einlegt.



EP 0 486 857 A1

Die Erfindung betrifft eine Menüschale nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1. Menüschalen dieser Art sind vor allem gedacht für den Außer-Haus-Transport von Speisen in warmem oder tiefgefrorenem Zustand.

Für diese Zwecke ist es bisher üblich, die gekochten Produkte in vorgestanzte Aluminiumformen (DE 33 02 191 A1) abzufüllen. Als Verschlussdeckel wird eine ebene Alufolie benutzt, welche mit dafür speziellen Bördelmaschinen formschlüssig auf die Wegwerfmenüschalen befestigt wird. Die Umwelt- und Müllprobleme legen es nahe, das Verpackungsprinzip auf dem Sektor "Fertigmenüs" zu ändern.

Es ist zwar bei Aluminiemeinwegschalen auch bekannt (DE-OS 28 12 123), die Deckelfolie so nach innen zu ziehen und zu profilieren, daß am Deckel jeweils die Oberkante der Zwischenstege übergreifende Rillen entstehen. Auch dort aber bleibt es bei einer Wegwerfmenüschale. Aus der DE-OS 25 07 216 schließlich ist es auch bekannt, Behälter für Fertiggerichte aus einem formsteifen Kunststoff herzustellen. Dort wird aber die Menüschale und der zur Abdeckung dienende Deckel im wesentlichen spiegelsymmetrisch zu der Trennebene zwischen Deckel und Menüschale ausgebildet und es wird vorgesehen, daß an den schräg zu den Zwischenstegen der Menüschale hin und zum Außenrand hin verlaufenden Wandungen der Auswölbungen des Deckels Schultern angebracht werden, die sich in die unterteilten Schalen der Menüschale hineinerstrecken und eine Abdichtung mit den Wänden der Menüschale ergeben. Da die ausgewölbten Räume innerhalb des Deckels aber nicht mit Speisen nicht gefüllt werden können, sind solche Menüschalen im Gegensatz zu solchen mit einem ebenen Deckel aufwendig im Raumbedarf und es können bei gleicher Kapazität der Transportsysteme nur weniger Fertiggerichte aufgenommen werden.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine verbraucherfreundliche Handhabung von Menüschalen der eingangs erwähnten Art mit einem ebenen Deckel aus wiederverwendbarem Material zu schaffen, das durch Reinigung in einer speziellen Gastronomie- bzw. Industriebandspülmaschine erneut zum Einsatz gebracht werden kann. Hierbei kommt es darauf an, die Menüschale so raumsparend wie möglich mit einem Flachdeckel auszurüsten und einerseits eine Vermischung der in Fächerschalen eingefüllten Speisen durch eine entsprechende Abdeckung beim Transport bei guter Stapelbarkeit zu vermeiden und andererseits für den Rücktransport zur Wiederverwendung ebenfalls wieder eine gute Stapelbarkeit im leeren Zustand zu erhalten.

Zur Lösung dieser Aufgabe werden bei einer Menüschale der eingangs genannten Art die kenn-

zeichnenden Merkmale des Anspruch 1 vorgesehen. Durch diese Ausgestaltung wird die gewünschte Unterteilung des Schaleninnenraumes auch bei Verwendung in wiederverwendbaren Schalen und Deckeln erreicht, ohne daß von einem Flachdeckel abgegangen werden muß. In Weiterbildung der Erfindung werden die Merkmale des Anspruch 2 vorgesehen, mit denen eine weitere raumsparende Ausbildung erreicht wird.

Bei kreuzförmiger Anordnung der Doppelrippen auf der Deckelinnenseite wird eine Verwendung bei Schalen mit drei-, zwei- oder einteiliger Aufteilung ermöglicht, wodurch sich jeweils für ein ganzes Menüschalensystem verwendbare Abdeckung ergibt. Somit läßt sich ein Rotationsverfahren verwirklichen, bei welchem wiederverwendbare Menüschalen an einem Band portionsweise und mit dem erfindungsgemäß dafür entwickelten Deckel verschlossen werden und eventuell noch nach Inhalt gekennzeichnet, und in eigens dafür vorgesehene Warmhaltebehälter, die ebenfalls spülmaschinenfest sind, eingestapelt werden.

Die Auslieferung erfolgt, wie auch bisher üblich, in firmeneigenen Fahrzeugen. Bei dem neuen Verpackungssystem ändert sich folgende Vorgehensweise in der Betriebskantine. Der Verbraucher im Betrieb wirft seine benutzten Schalen nicht mehr in den Abfalleimer, sondern verschließt das Menügeschirr mit dem wiederverwendbaren und spülmaschinenfesten Deckel und räumt es wieder in die mitgelieferten Thermokoffer. Bei Neulieferung am nächsten Tag wird das benutzte Geschirr vom Lieferant wieder mitgenommen, und in einer dafür vorgesehenen Industriespülmaschine bei 85 ° C gründlichst gereinigt.

Abgesehen von der Müllvermeidung spielen für den Verbraucher auch noch andere Faktoren eine wichtige Rolle. Eine Studie ergab, daß die Aluminiumschale und der Salat in den umgebenden Plastikschalen mit der Zeit einen Nachgeschmack hinterläßt und das Auge, das ja bekanntlich auch mitleidet, den Appetit auf das tägliche Mittagmahl nicht mehr fördert. Auch können die gelieferten Menüs oft nur noch lauwarm zu sich genommen werden, da die bisher benutzten Styroporkoffer die nötige Wärmedämmung bei längerer Auslieferung nicht mehr gewährleisten.

Dies alles soll durch das neuartige Menüschalensystem mit Abdeckung behoben werden.

Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und nachfolgend beschrieben, und zwar zeigen:

Fig. 1 bis 3 die Draufsicht auf jeweils verschieden unterteilte Menüschalen nach der Erfindung,  
 Fig. 4 und 5 die Draufsicht auf eine Schalenausführung und den Längsschnitt hierzu,

- Fig. 6 den Längsschnitt entsprechend Fig. 5 mit aufsetzbarem Deckel,  
 Fig. 7 und 8 den Längsschnitt des Deckels und die Innenansicht hierzu,  
 Fig. 9 und 10 die Längsschnitte von zwei Schalen Ausführungen beim Stapeln zur Wiederverwendung,  
 Fig. 11 die Draufsicht auf eine andere Ausführungsform einer Menüschale, und  
 Fig. 12 den Schnitt durch die Menüschale der Fig. 11 längs der Linie XII-XII mit dem dazugehörigen Deckel.

Wie aus der Zeichnung ersichtlich wird, ist in Fig. 1 eine ungeteilte Menüschale (1) dargestellt, in Fig. 2 eine zweiteilige Schale (2) mit einem Zwischensteg (3) und in Fig. 3 eine dreiteilige Schale (4) mit Zwischenstegen (3 und 5). Die zweiteilige Schale (2) mit Zwischensteg (3) ist auch in Fig. 4 dargestellt mit ihrem Längsschnitt in Fig. 5, woraus ersichtlich wird, daß der Zwischensteg (3) etwas niedriger ist als der Umlaufrand (6) der Menüschale (2). In Fig. 5 ist diese Schale (2) mit Zwischensteg (3) wiederum im Schnitt dargestellt und darüber der aufsetzbare Deckel (7) mit einem federndem Rastrand (8) zum Verschluss mit dem Umlaufrand (6) der Schale (2) durch Überrasten.

Der Deckel (7) weist auf der Innenseite entsprechend den Zwischenstegen (3, 5) Doppelrippen (9) zum dichten Übergriff auf, und zwar in kreuzförmiger Anordnung, wie dies in Fig. 7 und 8 ersichtlich wird. Hiermit ist der Deckel für alle drei Arten Menüschalen (1, 2 und 4) verwendbar und auch beim Aufsetzen unabhängig von seiner Längsrichtung rechts oder links. Die kreuzförmig angeordneten Doppelrippen (9) schließen beim Aufsetzen des Deckels (7) auf den Schalen (1, 2 und 4) jeweils dicht an deren Zwischenstegen (3 bzw. 5) ab. Außerdem weisen die Doppelrippen (9) im Kreuzungszentrum eine Erhöhung (10) auf, so daß in jedem Fall eine sichere gegenseitige Abdichtung bei mit Essen gefüllten Schalen erreicht wird.

Die gefüllten Menüschalen (1, 2 bzw. 4) können nach dem Deckelverschluss in dafür vorgesehenen Thermobehältern gestapelt und transportiert werden; diese kommen im leeren Zustand auch so wieder zum Betreiber zurück. Für die gereinigten und wieder zu füllenden Schalen (1, 2 bzw. 4) kommt eine Stapelung entsprechend Fig. 9 bei gegenseitigem Aufsitzen auf den Zwischenstegen (3 bzw. 5) in Frage und nach dem Füllen und Abdecken die Wiederaufnahme in den Thermokoffern für das Rotationsverfahren. Bei Ausbildung der Zwischenstege in Form nach Fig. 10 bei sich nach unten öffnender Keilform (11) ergibt sich noch eine

weitergehende raumsparende Stapelung der Schalen (12) im leeren Zustand bis zur Wiederfüllung.

Die Fig. 11 und 12 zeigen eine Möglichkeit, den Deckel (7') mit einfachen, geraden und kreuzweise angeordneten Rippen (15) zu versehen, die in Nuten (16) am oberen Rand der Zwischenstege (3', 5') dicht eingreifen. Auch bei dieser Ausführungsform wird die gewünschte Unterteilung und Abdichtung des Innenraumes der Menüschale (4') erreicht. Der Deckel besitzt auch hier einen elastisch am Umlaufrand (6') der Menüschale (4'), die der Aufteilung nach Fig. 3 entspricht, einrastenden Rastrand (8').

Als Material für die Schalen findet Glas, Porzellan, Edelstahl oder entsprechender Kunststoff Verwendung und für die Deckel entsprechend flexibel rastbares Kunststoffmaterial.

### Patentansprüche

1. Menüschale mit einem ebenen Deckel mit dichtem Randverschluss und mit einer Unterteilung des Schaleninnenraumes durch Stege, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (7, 7') innenseitig mit Rippen (9, 15) versehen ist, die dem Verlauf der jeweiligen Zwischenstege (3, 5, 3', 5') der Schalen angepaßt sind, daß die Rippen (9, 15) zur doppelten Abdichtung am oberen Rand der Zwischenstege ausgelegt sind und daß die Schale aus Glas, Edelstahl, Porzellan oder Kunststoff und der Deckel mindestens im Bereich seines umlaufenden Randes und im Bereich der Rippen aus einem flexiblen Kunststoff bestehen.
2. Menüschale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Rand der Zwischenstege (3, 5) etwas niedriger liegt als der umlaufende Rand (6) der Schale (2).
3. Menüschale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Deckelinnenseite die Rippen (3, 5, 3', 5') kreuzförmig angeordnet sind zur Verwendung bei Schalen mit drei-, zwei- oder einteiliger Aufteilung.
4. Menüschale nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei kreuzförmig angeordneten Doppelrippen (9) im Kreuzungszentrum eine Erhöhung (10) der dazwischenliegenden Rinne vorgesehen ist.
5. Menüschale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Zwischenstege (3, 11) zum besseren Stapeln nach unten keilförmig öffnen.
6. Menüschale nach Anspruch 1, dadurch ge-

kennzeichnet, daß der flache Deckel (7, 7') mit einem federndem Rastrand (8, 8') an einem Umlauftrand rastend gehalten ist.

7. Menüschale nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Deckel (7, 7') mit kreuzförmig angeordneten Rippen (15) oder Doppelrippen (9) auf der Innenseite für Schalen mit drei-, zwei- oder einteiliger Aufteilung vorgesehen sind. 5  
10
8. Menüschale nach Anspruch 1 und 6 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Rand der Zwischenstege (3', 5,) mit einer Nut (16) versehen ist, in die die Rippen (15) am Deckel (7') dicht eingreifen. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

4

Fig. 1

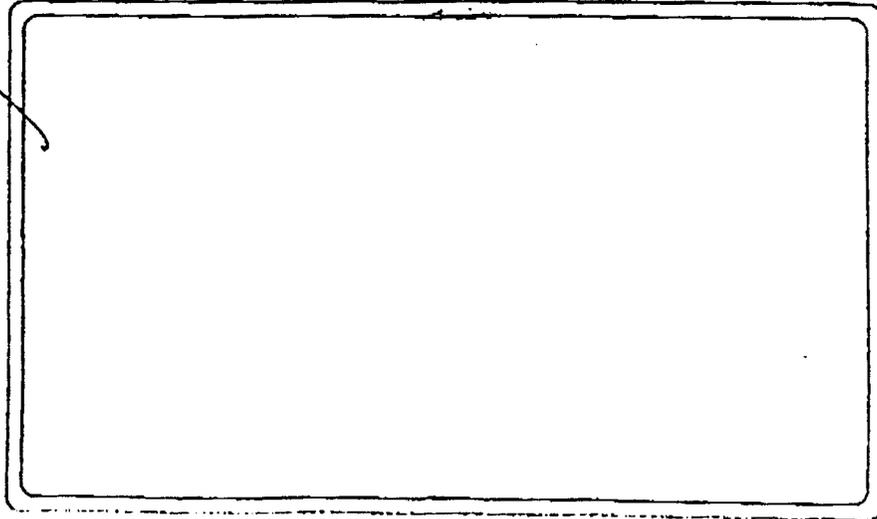


Fig. 2

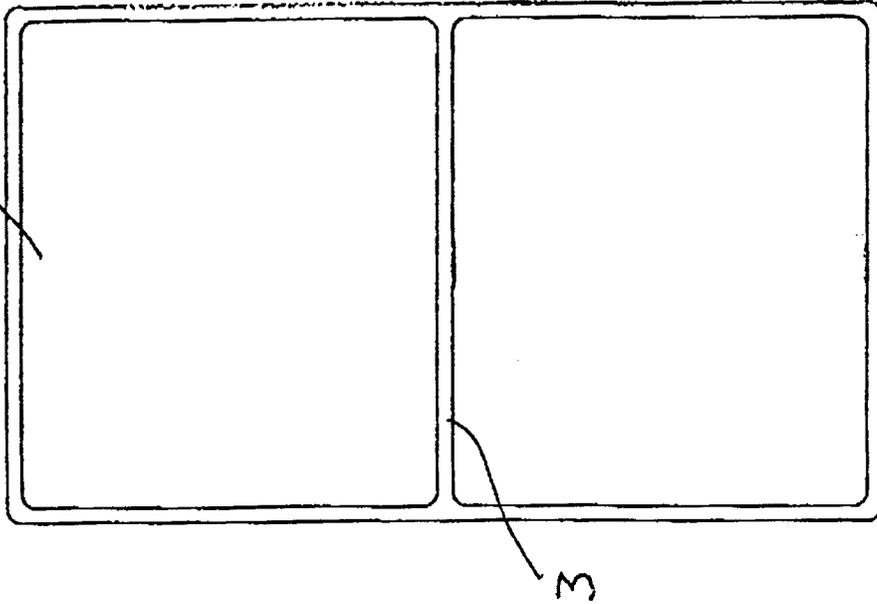
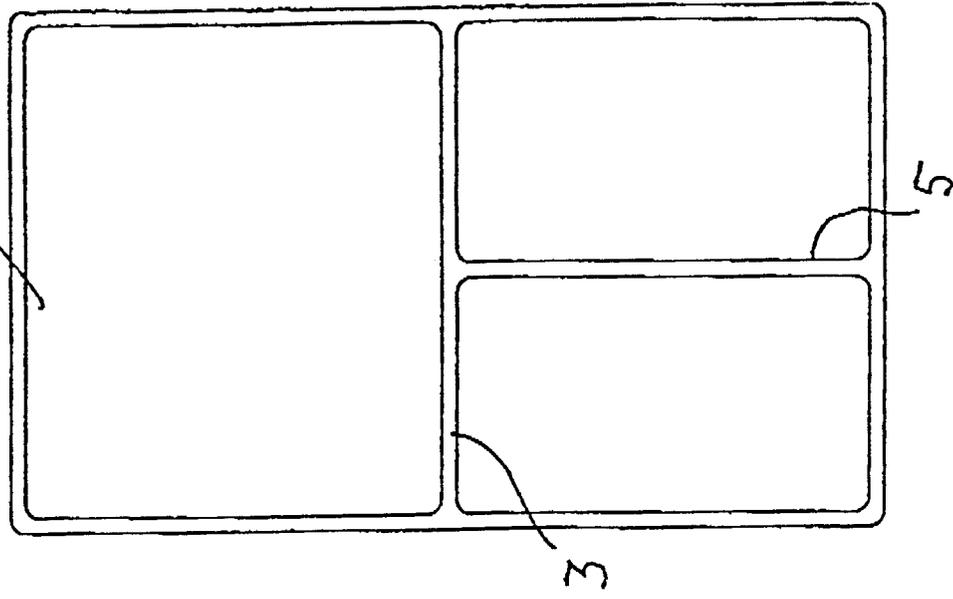


Fig. 3



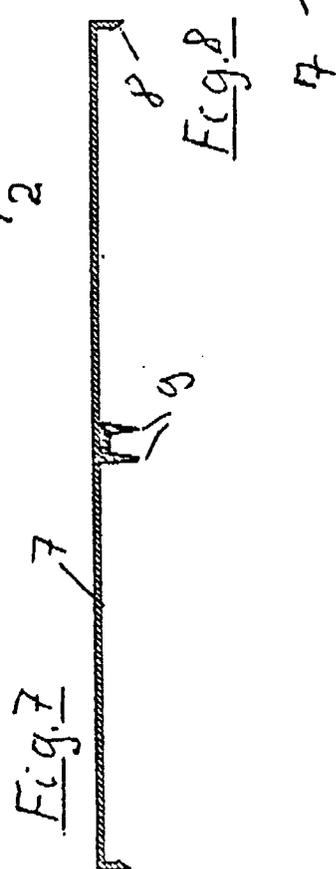
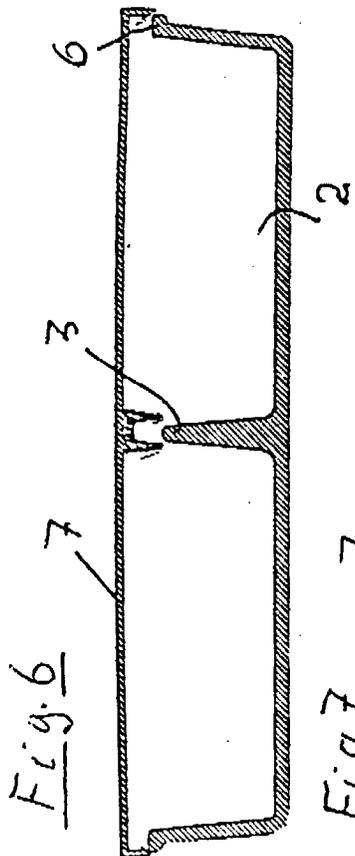
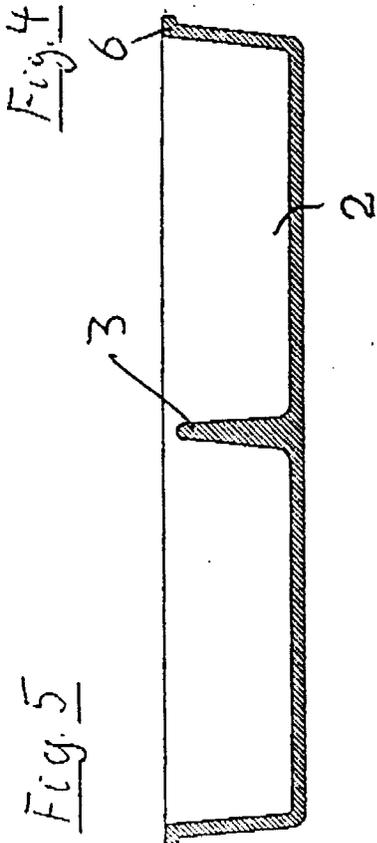
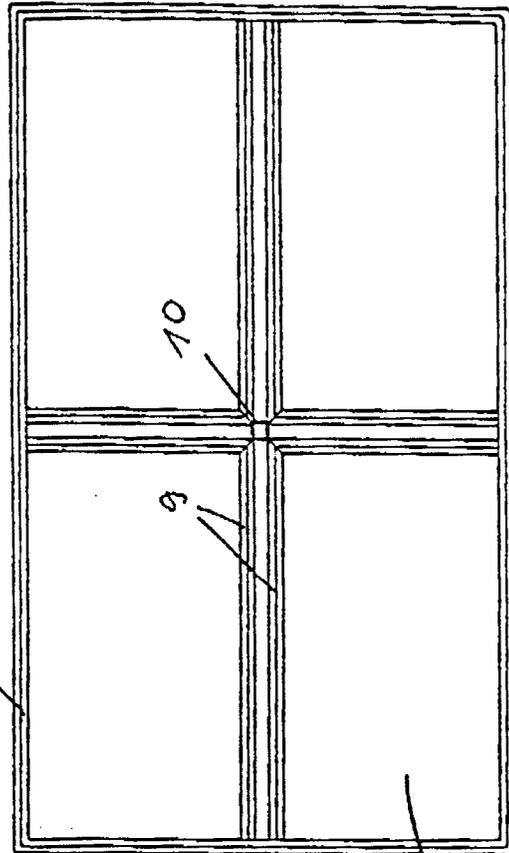
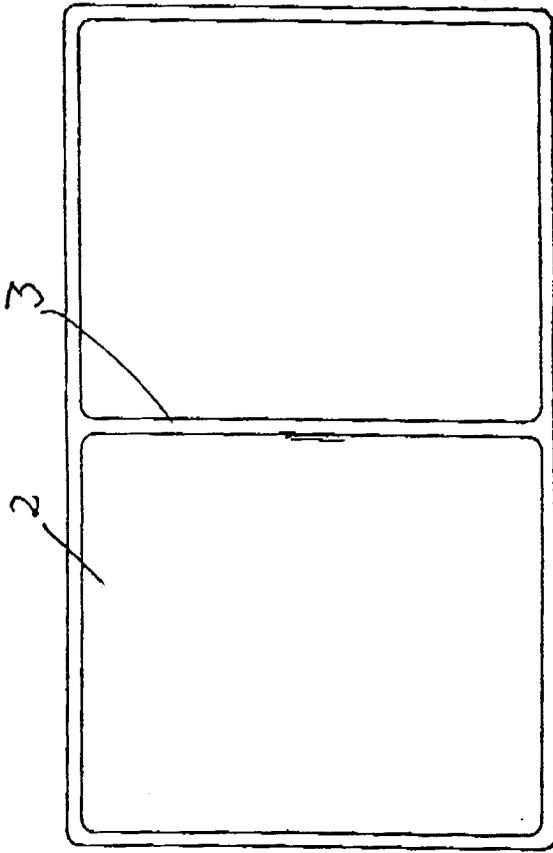


Fig. 9

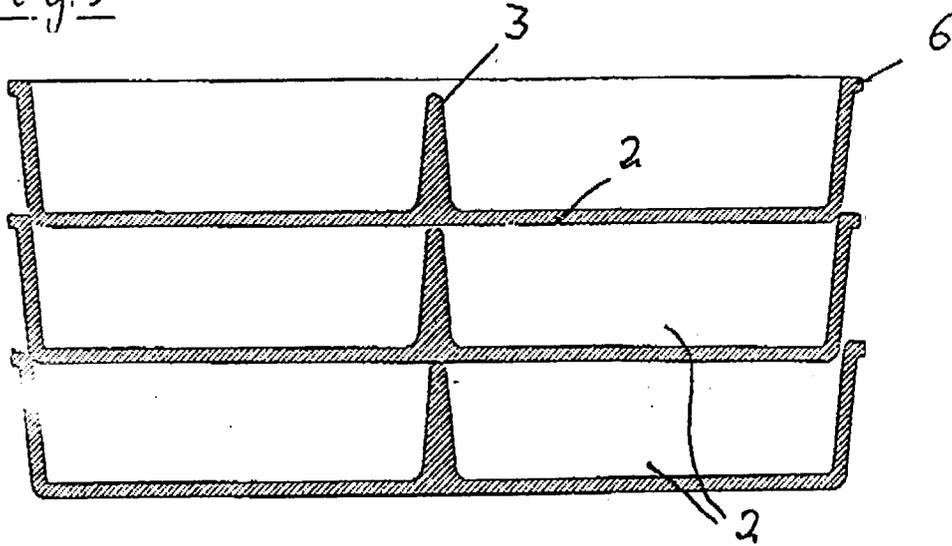
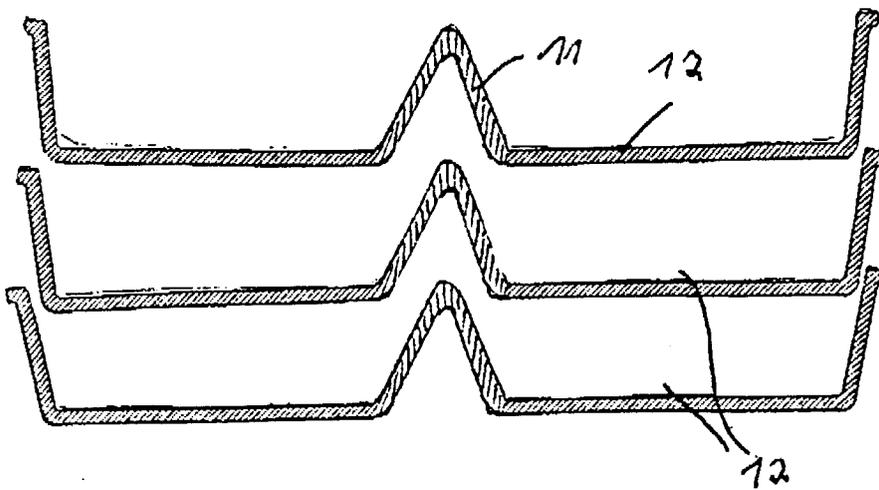
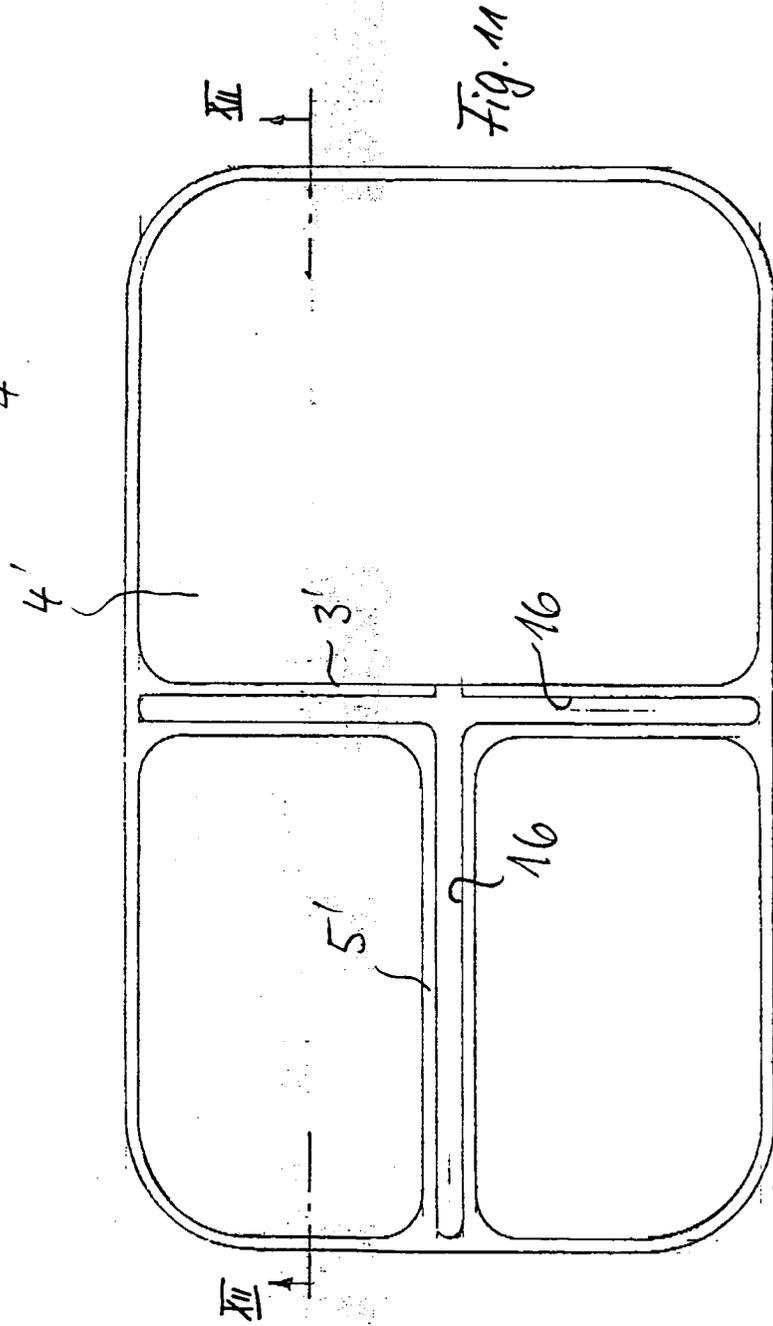
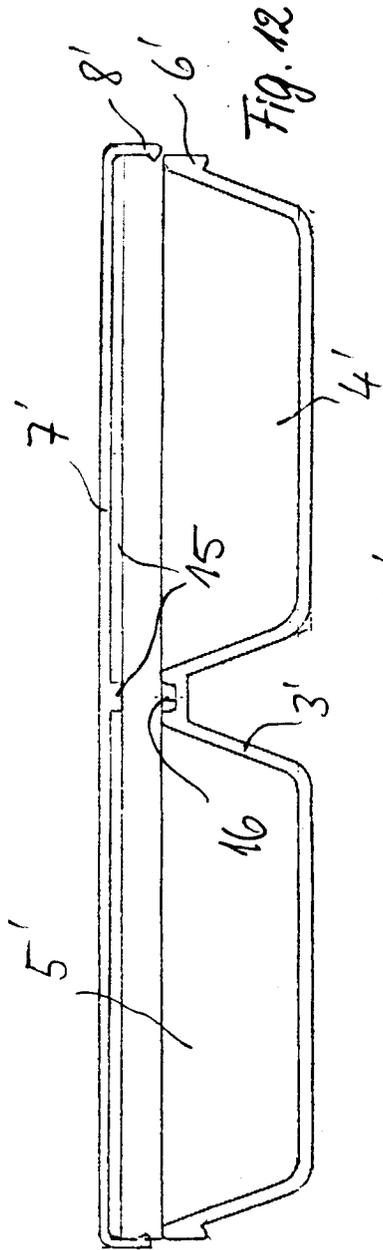


Fig. 10







Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 8589

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	US-A-3 487 972 (J.B. SWETT)	1-3, 6, 7	B65D1/36
Y	* Spalte 2, Zeile 22 - Zeile 58 *	5, 8	
	* Abbildungen 1-6 *		
	---		
Y	DE-A-3 739 547 (UNILEVER N.V.)	5	B65D
	* Abbildung *		
	---		
Y	DE-A-1 654 108 (CEASE CENTRAL INC.)	8	
	* Seite 2, Zeile 18 - Seite 3, Zeile 3 *		
	* Abbildungen 1-3 *		
	---		
D,A	DE-A-3 302 191 (ALCAN OHLER GMBH)	1, 5, 8	
	* Seite 10, Zeile 21 - Seite 11, Zeile 9 *		
	* Seite 12, Zeile 1 - Zeile 13 *		
	* Abbildungen 1, 2, 6 *		
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchesort DEN HAAG		Abschlussdatum der Recherche 28 FEBRUAR 1992	Prüfer SMOLDERS R. C. H.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> 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 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P0400)