

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 822 144 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.02.1998 Patentblatt 1998/06

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 1/24**

(21) Anmeldenummer: **97111281.8**

(22) Anmeldetag: **04.07.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV RO SI

(30) Priorität: **29.07.1996 DE 19630495**

(71) Anmelder: **Franz Delbrouck GmbH
D-58710 Menden (DE)**

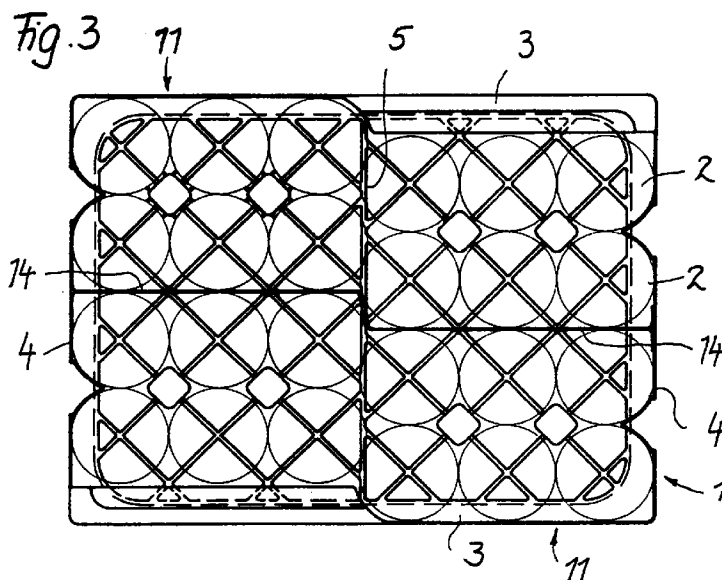
(72) Erfinder: **Delbrouck, Klaus
50825 Köln (DE)**

(74) Vertreter:
**Köchling, Conrad, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte, Dipl.-Ing. Conrad Köchling
Dipl.-Ing. Conrad-Joachim Köchling
Fleyer Strasse 135
58097 Hagen (DE)**

(54) Träger für Flaschen

(57) Die Erfindung schafft einen Träger für Flaschen (2), wobei die Flaschen (2) einen maximal Durchmesser von 67,5 mm + herstellungsbedingter Toleranzen aufweisen, der Träger (1) eine rechteckige Grundform (in Draufsicht) der Abmessung 400 mm x 300 mm + Toleranzen aufweist, die Flaschen (2) einzeln oder zu

Gebinden von 2er, 3er, 4er, 6er, 12er oder 24er Packs zusammengefaßt in einer Anzahl von 24 Flaschen (2) auf die Aufstandsfläche des Trägers (1) aufstellbar sind, ohne daß die Umfangskontur des Trägers (1) von den Flaschen (2) oder Flaschenteilen überragt ist.



EP 0 822 144 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Träger für Flaschen. Derartige Träger sind im Stand der Technik vielfach bekannt. Sie können als ebene Trays oder auch als Trays mit Umfangsrand oder als Kasten ausgebildet sein.

In jüngerer Zeit sind anstelle der bisher üblichen Euro-Flaschen neue Flaschenformen gebräuchlich geworden. Bei diesen Flaschen handelt es sich um Flaschen, die einen Nenndurchmesser von 67,5 mm aufweisen und üblicherweise 0,5 l Inhalt haben. Sofern solche Flaschen in üblicher Weise auf Trägern abgestellt oder in Kästen eingestellt werden, so haben diese Träger zwangsläufig aufgrund der Flaschenabmessungen ein ungünstiges Maß, da beispielsweise bei einer Anordnung von 6 x 4 Flaschen in einem Kasten oder auf einem Träger dieser eine Abmessung in Längsrichtung von 405 mm und in Querrichtung von mindestens 270 mm aufweisen muß. Ein derartiges Maß ist aber für übliche Palettierungssysteme und Lagersysteme unbrauchbar, weil diese Systeme drauf abgestellt sind, daß für entsprechende Träger Maß von 400 mm x 300 mm nicht überschritten werden darf. In Konsequenz ist es im Stand der Technik bisher nur möglich, eine geringere Anzahl von Flaschen auf solchen Trägern unterzubringen, was aber aus wirtschaftlichen Gründen wenig vorteilhaft ist, da das vorhandene Transportvolumen sowie das mögliche Lagervolumen nicht ausgeschöpft wird.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Träger für Flaschen zu schaffen, der es beim Einsatz von Flaschen der Durchmesserabmessung 67,5 mm gestattet, solche Flaschen in einem Träger der Maximalabmessung 400 mm x 300 mm in einer Anzahl von 24 Flaschen unterzubringen.

Die Lösung dieser Aufgabe ist im Anspruch 1 angegeben.

Bevorzugt ist dabei, daß die Anordnung der Flaschen oder der Packs auf dem Träger so vorgenommen ist, daß die Anordnung von beiden Schmalseiten und/oder Breitseiten des Trägers hergesehen identisch ist.

Auch kann bevorzugt sein, daß die auf den Träger aufgestellten Packs, insbesondere 6er Packs, gleich orientiert auf dem Träger angeordnet sind.

Die Orientierung der Flaschen auf dem Träger ist in jedem Falle so vorzunehmen, daß bei auf Fördermitteln oder dergleichen längs geförderten Trägern jeweils ein identisches Muster der eingestellten Flaschen bzw. der Stellplätze entsteht, so daß automatische Befüllrichtungen und Entnahmeeinrichtungen eingesetzt werden können, ohne daß auf die Orientierung des Kastens geachtet werden müßte. Vielmehr kann der Kasten sowohl mit der einen Stirnseite voraus als auch mit der anderen Stirnseite voraus in Längsrichtung transportiert werden und dabei von automatischen Einrichtungen

zum Zwecke des Befüllens oder zum Zwecke der Bestückung oder Entnahme gehandhabt werden.

Eine besonders bevorzugte Weiterbildung wird darin gesehen, daß auf dem Träger nebeneinander Stellplätze für 4 Reihen von jeweils drei zueinander parallel angeordneten Flaschen und nebeneinander weitere Stellplätze für 4 Reihen von jeweils drei zueinander parallel angeordneten Flaschen ausgebildet sind, so daß Reihen von 6 Flaschen entlang der Längskante und Reihen von 4 Flaschen entlang der Schmalkante ausgerichtet sind, wobei die aus jeweils 4 x 3 Flaschen gebildeten 12er Blöcke von Flaschen an der Trennlinie der beiden Blöcke, die parallel zu den Schmalseiten des Trägers verläuft, um ein solches Maß versetzt sind, daß die benachbarten Flaschen im Bereich der Trennlinie mindestens teilweise auf Lücke gesetzt angeordnet sind und zahnartig umfangsseitig ineinandergreifen und die Gesamtlänge beider Blöcke insgesamt in Richtung parallel zur Breitseite des Trägers hinter dem Maß von 400 mm zurückbleibt oder dieses Maß genau erreicht oder um maximal 2 mm überragt.

Weiterhin bevorzugte Ausbildungen sind in den Ansprüchen 5 bis 16 bezeichnet.

Die Erfindung stellt einen Träger für Flaschen zur Verfügung, bei dem beispielsweise 4 6er Packs von Flaschen, die durch einen Umkarton oder dergleichen umfaßt sind, der einen Bodenausschnitt zum Durchgriff von Pinolen oder dergleichen aufweist, eingesetzt werden können, so daß auf dem gewünschten Grundmaß von 400 mm x 300 mm in geordneter Weise 24 Flaschen der angegebenen Abmessung 67,5 mm Durchmesser unterzubringen sind. Bevorzugt ist eine geradlinige Anordnung der einzelnen Flaschen oder der zu Gebinden wie 6er Packs zusammengefaßten Flaschen. Zudem ist bei der erfindungsgemäßen Anordnung sichergestellt, daß insbesondere beim Rücktransport von leeren Flaschen diese Flaschen als Einzelflaschen eingestellt werden können und durch Klemmarretierung in den Stellplätzen gesichert sind. Bei Ausführungsformen des Trägers ohne Seitenrand oder mit einem Seitenrand, der hinter den eingestellten Flaschen zurückbleibt, können die einzelnen Träger aufeinandergestellt werden, wobei dann die Flaschen die tragenden Elemente sind. Die Träger sind zudem nicht nur untereinander stapelbar und im Zustand aufeinanderstapelbar, sondern sie sind auch mit den üblichen DIN-Kästen stapelbar. Durch den vorzugsweise vorgesehenen Stapelrand bzw. Stapelvorsprünge am Boden des Trägers ist eine Stapelung im Leerzustand unter Blockbildung möglich. Die Griffmulden oder dergleichen ermöglichen ein manuelles Handling in einfacher Weise.

Bei einem solchen Träger kann ein Gesamtvolumen von 12 Litern untergebracht werden (bei einem Flaschenvolumen von 0,5 l), wobei dies ein um 20 % größeres Volumen ist, als bei vergleichbaren DIN-Kästen mit 10 Litern Getränkevolumen möglich ist. Sofern der Träger mit Vollgut beladen ist, also 24

gefüllte Flaschen trägt, so ist das Gesamtgewicht nur unerheblich größer als bei den bisher üblichen Kästen mit 10 Litern Inhalt. Das Gewicht des Trägers als solches kann aufgrund seiner einfachen Gestaltung gegebenenfalls auf unter 1000 g gehalten werden.

Sofern ein solcher Träger zur Stapelung auf den üblichen Brauerei-Paletten genutzt wird, ist es möglich, anstelle der bisher üblichen 1000 Flaschen in DIN-Kästen 20 % mehr Volumen je Lager- und Versandeinheit bei gleichem Raumbedarf unterzubringen. Bei einer Anordnung auf Euro-Paletten ist es möglich, anstelle der bisher 800 Flaschen in DIN-Kästen nun ebenfalls 20 % mehr Volumen je Lager- und Versandeinheit bei gleichem Raumbedarf unterzubringen.

Die Anordnung und Gestaltung ist vorzugsweise so getroffen, daß die Gesamtabmessung von 400 mm x 300 mm nicht überschritten wird. Es ist allerdings noch im Rahmen der zulässigen Toleranzen, wenn die längere Seite des Trägers einschließlich der eingestellten Flaschen maximal 402 mm beträgt.

Bei einer Schräganordnung der in den Kasten eingestellten Flaschen, wie dies bei einer parallelogrammartigen Anordnung der Fall ist, ist eine bessere Verteilung der Seitenwandverstärkung möglich, so daß eine insgesamt stabile Ausbildung des Trägers ermöglicht ist.

Insbesondere beim Einstellen von Einzelflaschen sind Stützen in elastischer oder stabiler Form vorgesehen, die die Flaschen radial im Bereich des an den Flaschen vorhandenen Reibrandes stützen.

Zu Versteifungszwecken kann es vorteilhaft sein, wenn mittig eine entsprechende Wand in den Träger eingeformt ist.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und im folgenden näher beschrieben.

Es zeigt:

- Fig. 1 bis 3 eine erste Ausführungsform in Seitenansicht, Stirnansicht und Draufsicht;
- Fig. 4 eine Variante schematisch in Draufsicht;
- Fig. 5 eine weitere Variante schematisch in Draufsicht;
- Fig. 6 bis 8 eine Variante der Ausführungsform gemäß Figur 1 bis 3;
- Fig. 9 bis 11 eine weitere Variante in gleicher Ansicht;
- Fig. 12 bis 17 Einzelheiten in Ansicht und in Draufsicht.

In den Zeichnungsfiguren ist ein Träger 1 für Fla-

schen 2 gezeigt, wobei die Flaschen einen Durchmesser von 67,5 mm an der Stelle größten Durchmesser + herstellungsbedingter Toleranzen aufweisen. Der Träger 1 weist in der Draufsicht eine rechteckige Grundform der Abmessung 400 mm x 300 mm + herstellungsbedingter Toleranzen auf. Die Flaschen 2 können durch Umkartons oder dergleichen in Gebinde zusammengefaßt sein, beispielsweise in Form von 6er Gebinden gemäß Figur 1 bis 3 bzw. gemäß Figur 4. Es sind auch andere Gebindezusammenfügungen möglich. Insgesamt ist in jedem Träger die Anordnung von 24 Einzelflaschen insgesamt möglich.

Diese sind derart auf der Aufstandsfläche des Trägers 1 angeordnet, daß die Umfangskontur des Trägers 1 von den Flaschen oder Teilen der Flaschen 2 nicht überragt werden. Dabei ist die Anordnung der Flaschen 2 oder der entsprechenden Packs auf dem Träger 1 vorzugsweise so vorgenommen, daß die Anordnung von beiden Schmalseiten oder von beiden Breitseiten des Trägers 1 hergesehen identisch ist, so daß der Behälter beispielsweise in Längsrichtung mit der einen oder der anderen Stirnseite voraus einer Befüll- oder Handlingsvorrichtung zugeführt werden kann, ohne daß sich für die Handlingsvorrichtung ein Unterschied ergibt. Aus dem gleichen Grunde ist bevorzugt, daß die auf den Träger 1 aufgestellten Packs, insbesondere 6er Packs, gleich orientiert auf dem Träger angeordnet sind. Bei der Ausführungsform gemäß Figur 5 sind jeweils zwei 6 Flaschen enthaltende Elemente gleich orientiert angeordnet, während zwei weitere 6 Flaschen beinhaltende Element in um 180° um die Hochachse gedrehter Lage eingesetzt sind. Diese Anordnung und Ausbildung ist etwas problematischer für das automatische Handling.

Insbesondere bei den Ausführungsformen gemäß Figur 1 bis 4 und Figur 6 bis 11 sind auf dem Träger 1 nebeneinander Stellplätze für 4 Reihen von jeweils drei zueinander parallel angeordneten Flaschen und nebeneinander weitere Stellplätze für 4 Reihen von jeweils 3 zueinander parallel angeordneten Flaschen ausgebildet, so daß Reihen von 6 Flaschen 2 entlang der Längskante 3 und Reihen von 4 Flaschen 2 entlang der Schmalkante 4 ausgerichtet sind. Dabei sind die aus jeweils 4 x 3 Flaschen gebildeten 12er Blöcke von Flaschen an der Trennlinie 5 der beiden Blöcke, die parallel zu den Schmalseiten 4 des Trägers 1 verläuft, um ein solches Maß versetzt, daß die benachbarten Flaschen (die mittigen Reihen entlang der Trennlinie 5) im Bereich der Trennlinie 5 mindestens teilweise auf Lücke gesetzt angeordnet sind und ineinander greifen, wodurch die Gesamtlänge beider Blöcke insgesamt in Richtung parallel zur Breitseite 3 des Trägers hinter dem Maß von 400 mm zurückbleibt oder dieses Maß genau erreicht oder um maximal 2 mm überragt, sofern dies zulässig ist.

Der entsprechende Versatz ist möglich, weil die Anordnung von 4 Flaschen parallel zur schmalen Randkante 4 nur die Abmessung von 270 mm erreicht, so daß insgesamt ein Verschiebungsspiel von 30 mm verbleibt,

um die Gesamtbreite von 300 mm des Trägers 1 auszunutzen.

Bei den Ausführungsformen gemäß Figur 1 bis 3 und Figur 6 bis 11 sind die Reihen von Flaschen 2 parallel zu den Randkante 3 bzw. 4 des Trägers 1 ausgerichtet. Bei der Ausführungsform nach Figur 4 sind die aus den Flaschen 2 gebildeten Blöcke parallelogrammartig geformt und bestehen jeweils aus 6 Flaschen von zwei parallel angeordneten parallelogrammförmigen Trägern, denen zwei weitere gleich angeordnete parallelogrammartige Träger zugeordnet sind. Die Anordnung ist dabei so getroffen, daß die Reihen von 4 entlang den der Schmalkante 4 ausgerichteten Flaschen 2 parallel zur Schmalkante 4 verläuft, während die zueinander parallelen Reihen von 3 Flaschen jeweils in schrägem Winkel zur längeren Randkante 3 des Trägers 1 verlaufend gerichtet sind.

Auch hierbei ist ein Versatz im Bereich der Trennlinie 5 ermöglicht, der es erlaubt, insgesamt 24 Flaschen auf dem Träger abzustellen, ohne daß dessen Umfangsmaß von den Flaschen überragt wird.

Bei der Ausführungsform nach Figur 5 sind jeweils 4 Flaschenstellplätze benachbarter Flaschen 2 parallel zu den Schmalrandkanten 4 des Träger 1 ausgerichtet, so daß sich 6 Reihen mit je 4 Flaschen ergeben. Dabei ist die jeweils einer 4er Reihe folgende Reihe (parallel zur schmalen Randkante 4) gegenüber der vorigen Reihe versetzt und zwar wechselweise zur einen oder anderen Längsrandkante 3 des Trägers 1 hin. Jede 4er Reihe ist gegenüber der benachbarten 4er Reihe teilweise auf Lücke gesetzt und die Gesamtlänge des so gebildeten Blocks aus 6 4er Reihen bleibt insgesamt in Richtung parallel zur Breitseite (Längsrandkante 3) des Trägers hinter dem Maß von 400 mm zurück oder erreicht dieses Maß genau oder überragt dieses um maximal 2 mm.

Wie insbesondere aus Figur 1 bis 3 ersichtlich, kann der Träger 1 umlaufend oder umfangsseitig an Teilbereichen einen im wesentlichen vertikal von der Aufstandsebene abragenden Rand 6, 7 aufweisen. Gemäß der Ausführungsform Figur 6 bis 8 kann der Rand 8 eine Höhe aufweisen, die etwa der halben Höhen der eingestellten Flaschen 2 entspricht. Bei der Ausführungsform gemäß Figur 9 bis 11 ist die Höhe des Randes 9 größer als der Höhe der eingestellten Flaschen entspricht, so daß quasi ein tragendes kastenförmiges Element aus dem Träger 1 gebildet ist. Wie insbesondere aus Figur 3 beispielsweise ersichtlich, können bei von Umkarton oder Kunststoffumhüllung umgebenen Packs die Bereiche, in denen die Packs gegeneinander versetzt aneinandergesetzt sind, der Flaschenkontur in Umfangsrichtung eng angepaßt sein, so daß die Umhüllung bei der versetzten Anordnung und quasi verzahnenden Anordnung der Flaschen im Bereich der Trennstelle 5 nicht hinderlich sind. Die Träger weisen vorzugsweise unterseitig Stapelvorsprünge 10 auf, die vorzugsweise mittig der längeren Randkanten 3 des Trägers 1 unterbrochen sind (Unterbrechung

11) um Greifausnehmungen zu bilden. Zudem können die längeren Randkanten 3 des Trägers 1 in dem Bereich in dem die Flaschenblöcke durch Querversatz von der Randkante Abstand aufweisen oder jedenfalls größere Abstand aufweisen als in dem Bereich, in dem die Blöcke zur Randkante hin versetzt sind, Griffmulden 11 aufweisen, die diametral zueinander versetzt sind und das manuelle Ergreifen erleichtern und ermöglichen. Dies ist insbesondere dann hilfreich, wenn ein solcher Träger 1 mit den Stapelvorsprüngen in einen Kasten oder dergleichen beispielsweise einen üblichen DIN-Kasten, eingesetzt ist, so daß der Träger 1 nicht unterseitig erfaßt werden kann, sondern lediglich durch Eingriff in die Griffmulden 11 angehoben werden kann.

Wie anhand der Figur 12 bis 17 verdeutlicht, kann der Träger ausgeformte Einstellplätze für die Flaschen 2 aufweisen, wobei die Einstellplätze mit vorzugsweise elastischen Haltemitteln 12 versehen sind, die sich vornehmlich an einem Reibring 13 der Flasche 2 nahe des Flaschenfußes radial abstützen. Es ist auch möglich, die Aufstandsfläche für die Flasche 2 schräg auszubilden, wie aus Figur 16 und 17 ersichtlich ist, so daß die eingestellte Flasche gering um die Hochachse zur Seite geneigt ist und damit an eine Umfangswand der entsprechenden Gefachung angelegt ist, wodurch Klappergeräusche und dergleichen vermieden sind. Wie insbesondere aus Figur 3 oder auch aus Figur 5 ersichtlich, kann der Träger 1 mittig zwischen den entlang der längeren Randkanten 3 angeordneten Flaschen 2 bzw. der gebildeten Einstellplätze eine Versteifungswand 14 aufweisen, die dem Versatz der Flaschen 2 oder Flaschenblöcke folgend verläuft, insbesondere mäanderartig.

Zudem können im Träger 1 an der Aufstandsfläche Pinolen 15 oder dergleichen Halteelemente im Bereich von vier benachbarten, einen Kreuzungspunkt bildenden Bereichen für einzustellende Flaschen 2 ausgebildet sein.

Eine derartige Anordnung ist an sich im Stand der Technik bekannt.

Im Bereich des Randes 6 können, wie z.B. in Figur 1 gezeigt, zusätzlich Ausnehmungen 16 vorgesehen sein. Bei eingestellten Flaschen 2 greift der Reibring 13 der Flasche 2 unter die obere Randkante der Ausnehmung 16, so daß eine zusätzliche Lagesicherung erreicht ist, die gegebenenfalls in Kombination mit den Haltemitteln 12 an diametralen Stegbereichen des Trägers 1 wirksam sind.

Die Erfindung ist nicht auf die Ausführungsbeispiele beschränkt, sondern im Rahmen der Offenbarung vielfach variabel.

Alle neuen, in der Beschreibung und/oder Zeichnung offenbarten Einzel- und Kombinationsmerkmale werden als erfindungswesentlich angesehen.

Patentansprüche

1. Träger für Flaschen (2), wobei die Flaschen (2)

- einen maximal Durchmesser von 67,5 mm + herstellungsbedingter Toleranzen aufweisen, der Träger (1) eine rechteckige Grundform (in Draufsicht) der Abmessung 400 mm x 300 mm + Toleranzen aufweist, die Flaschen (2) einzeln oder zu Gebinden von 2er, 3er, 4er, 6er, 12er oder 24er Packs zusammengefaßt in einer Anzahl von 24 Flaschen (2) auf die Aufstandsfläche des Trägers (1) aufstellbar sind, ohne daß die Umfangskontur des Trägers (1) von den Flaschen (2) oder Flaschenteilen überragt ist.
2. Träger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Anordnung der Flaschen (2) oder der Packs auf dem Träger (1) so vorgenommen ist, daß die die Anordnung von beiden Schmalseiten (4) und/oder Breitseiten (3) des Trägers (1) hergesehen identisch ist.
 3. Träger nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die auf den Träger (1) aufgestellten Packs, insbesondere 6er Packs, gleich orientiert auf dem Träger (1) angeordnet sind.
 4. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf dem Träger (1) nebeneinander Stellplätze für 4 Reihen von jeweils 3 zueinander parallel angeordneten Flaschen (2) und nebeneinander weitere Stellplätze für 4 Reihen von jeweils 3 zueinander parallel angeordneten Flaschen (2) ausgebildet sind, so daß Reihen von 6 Flaschen (2) entlang der Längskante (3) und Reihen von 4 Flaschen (2) entlang der Schmalkante (4) ausgerichtet sind, wobei die aus jeweils 4 x 3 Flaschen (2) gebildeten 12er Blöcke von Flaschen (2) an der Trennlinie (5) der beiden Blöcke, die parallel zu den Schmalseiten (4) des Trägers (1) verläuft, um ein solches Maß versetzt sind, daß die benachbarten Flaschen (2) im Bereich der Trennlinie mindestens teilweise auf Lücke gesetzt angeordnet sind und zahnartig umfangsseitig ineinandergreifen und die Gesamtlänge beider Blöcke insgesamt in Richtung parallel zur Breitseite des Trägers (3) hinter dem Maß von 400 mm zurückbleibt oder dieses Maß genau erreicht oder um maximal 2 mm überragt.
 5. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Reihen von Flaschen (2) parallel zu den Randkanten (3 und 4) des Trägers (1) ausgerichtet sind.
 6. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die aus den Flaschen (2) gebildeten Blöcke parallelogrammartige Form (in Draufsicht) aufweisen und die Reihen von 4 entlang der Schmalkante ausgerichteten Flaschen (2) parallel zur Schmalkante (4) verlaufen.
 7. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeweils 4 Flaschenstellplätze benachbarter Flaschen (2) parallel zur Schmalkante (4) des Trägers (1) ausgerichtet sind, so daß sich 6 Reihen mit je 4 Flaschen (2) ergeben, und daß die jeweils einer 4er Reihe folgende Reihe gegenüber der vorherigen Reihe versetzt ist, wechselweise zur einen oder anderen Längsrandkante des Trägers (1) hin, wobei jede 4er Reihe gegenüber der benachbarten 4er Reihe teilweise auf Lücke gesetzt ist und die Gesamtlänge des so gebildeten Blocks aus 6 4er Reihen insgesamt in Richtung parallel zur Breitseite des Trägers (1) hinter dem Maß von 400 mm zurückbleibt oder dieses Maß genau erreicht oder um maximal 2 mm überragt.
 8. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (1) umlaufend oder umfangsseitig an Teilbereichen einen im wesentlichen vertikal von der Aufstandebene abragenden Rand (6,7) aufweist.
 9. Träger nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Höhe des Randes (8) etwa der halben Höhe der eingestellten Flaschen (2) entspricht.
 10. Träger nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Höhe des Randes (9) größer ist als der Höhe der eingestellten Flaschen (2) entspricht.
 11. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei von Umkarton oder Kunststoffumhüllung umgebenen Packs die Bereiche, in denen die Packs gegeneinander versetzt aneinander gefügt sind, der Flaschenkontur in Umfangsrichtung eng angepaßt sind.
 12. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (1) unterseitig Stapelvorsprünge (10) aufweist, die vorzugsweise mittig der längeren Randkanten (3) des Trägers (1) unterbrochen sind und Greifausnehmungen (11) bilden.
 13. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß die längeren Randkanten (3) des Trägers (1) in dem Bereich, in dem die Flaschenblöcke durch den Querversatz von der Randkante Abstand aufweisen oder größeren Abstand aufweisen als in dem Bereich, in dem die Blöcke zur Randkante hin versetzt sind, Griffmulden (11) aufweisen.
 14. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (1) ausgeformte Einstellplätze für die entsprechende Anzahl und Anordnung von 24 Einzelflaschen (2)

aufweist, wobei die Einstellplätze mit vorzugsweise elastischen Haltemitteln (12) versehen sind, die sich vornehmlich an einem Reibring (13) nahe des Flaschenfußes radial abstützen.

5

15. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (1) mittig zwischen den entlang der längeren Randkante (3) angeordneten Flaschen (2) bzw. den gebildeten Einstellplätzen eine Versteifungswand (14) aufweist, die dem Versatz der Flaschen (2) oder Flaschenblöcke folgend verläuft, insbesondere mäanderartig.

10

16. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Träger (1) an der Aufstandsfläche Pinolen (15) im Bereich von 4 benachbarten, einen Kreuzungspunkt bildenden Bereichen ausgebildet sind.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

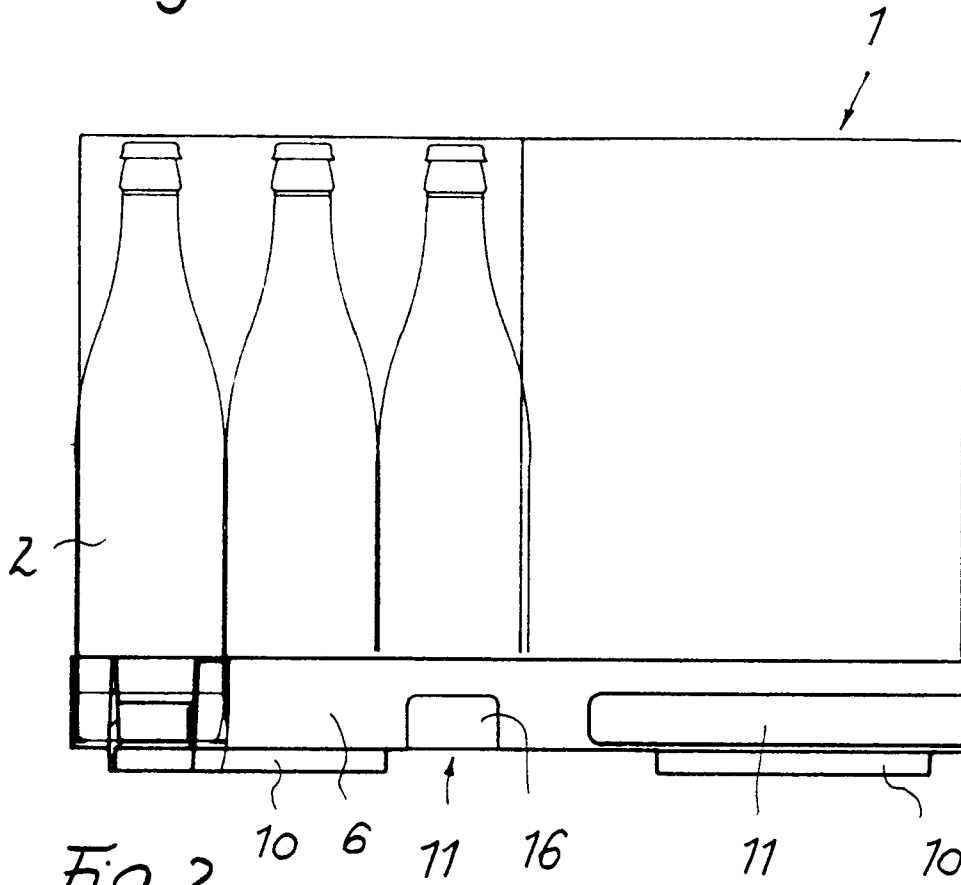


Fig. 2

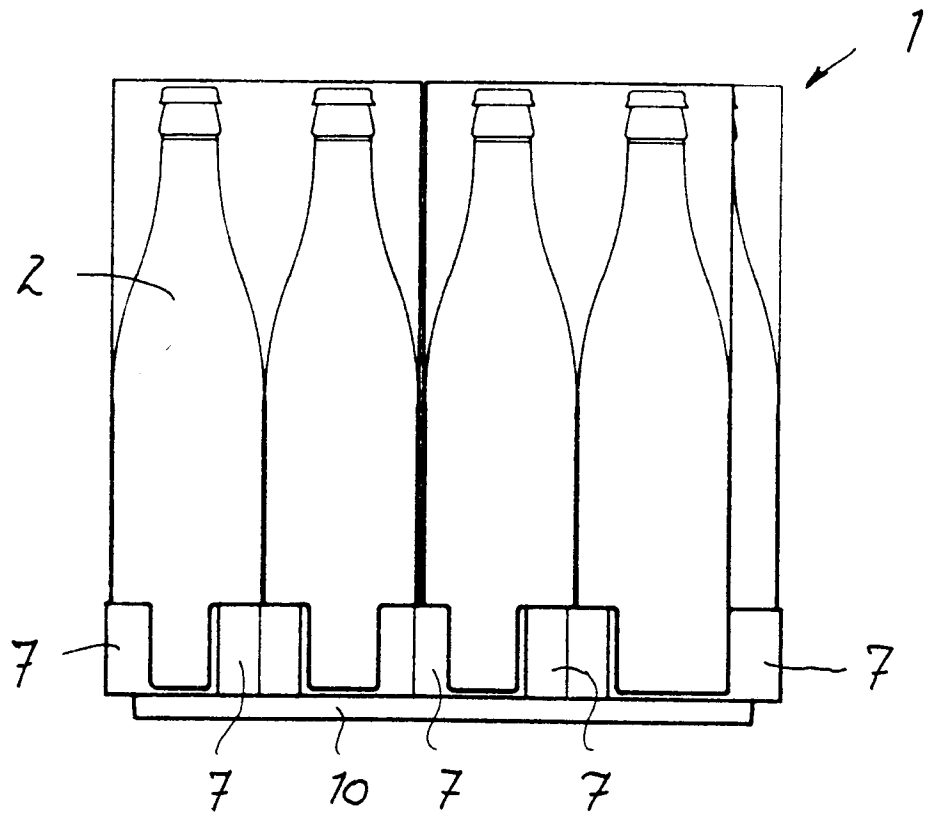


Fig. 3

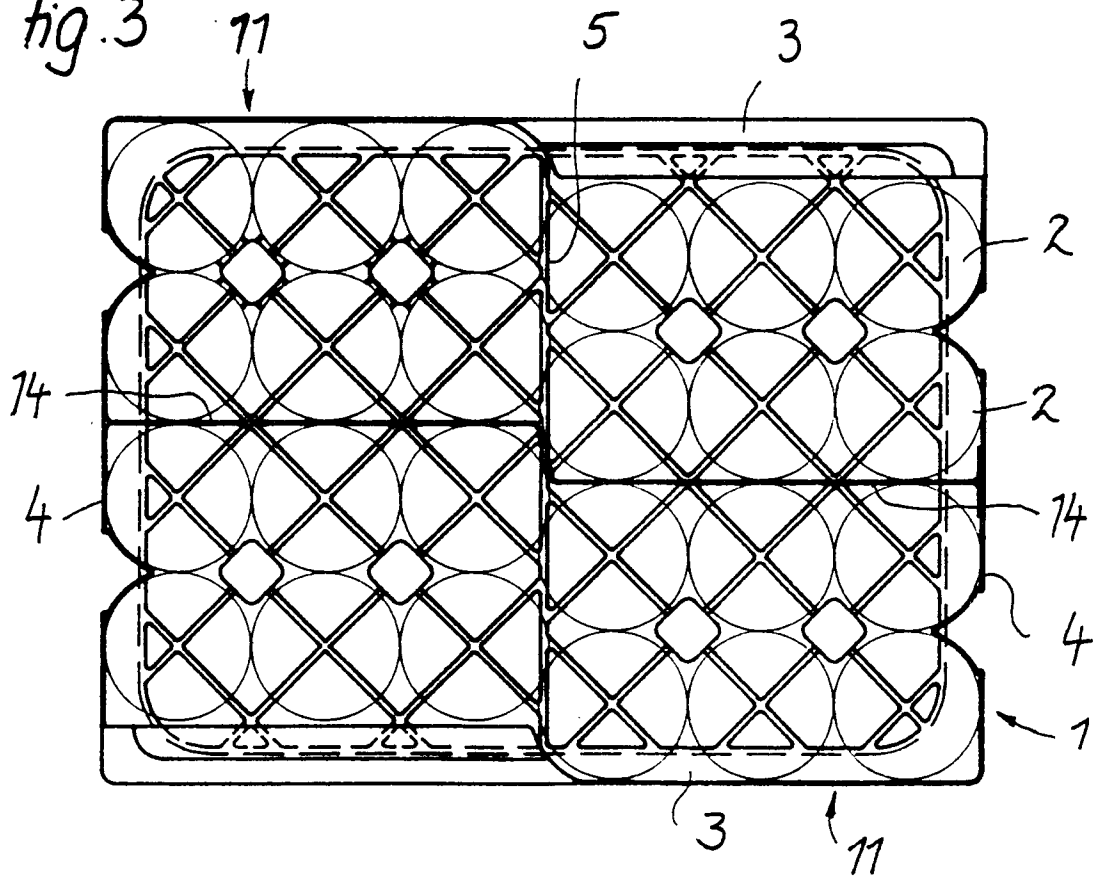
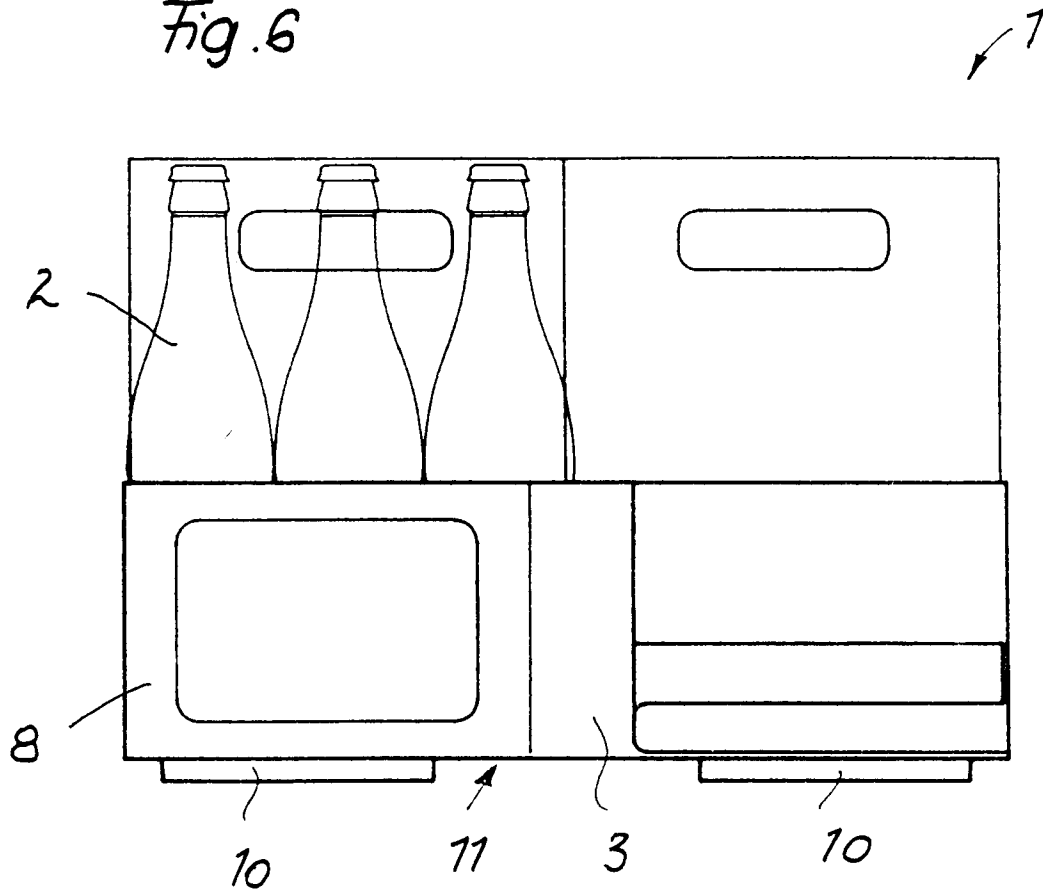


Fig. 6



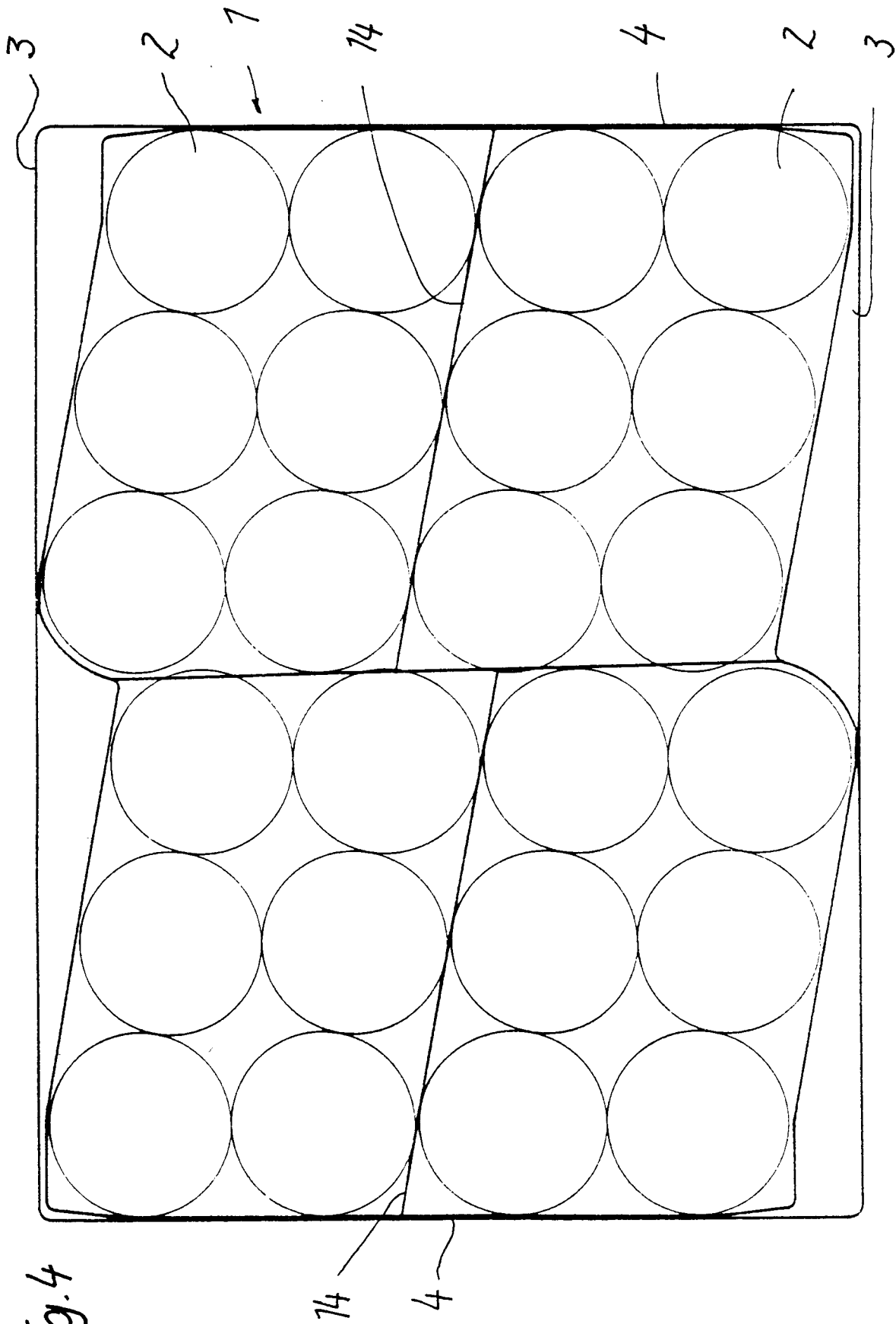


Fig. 4

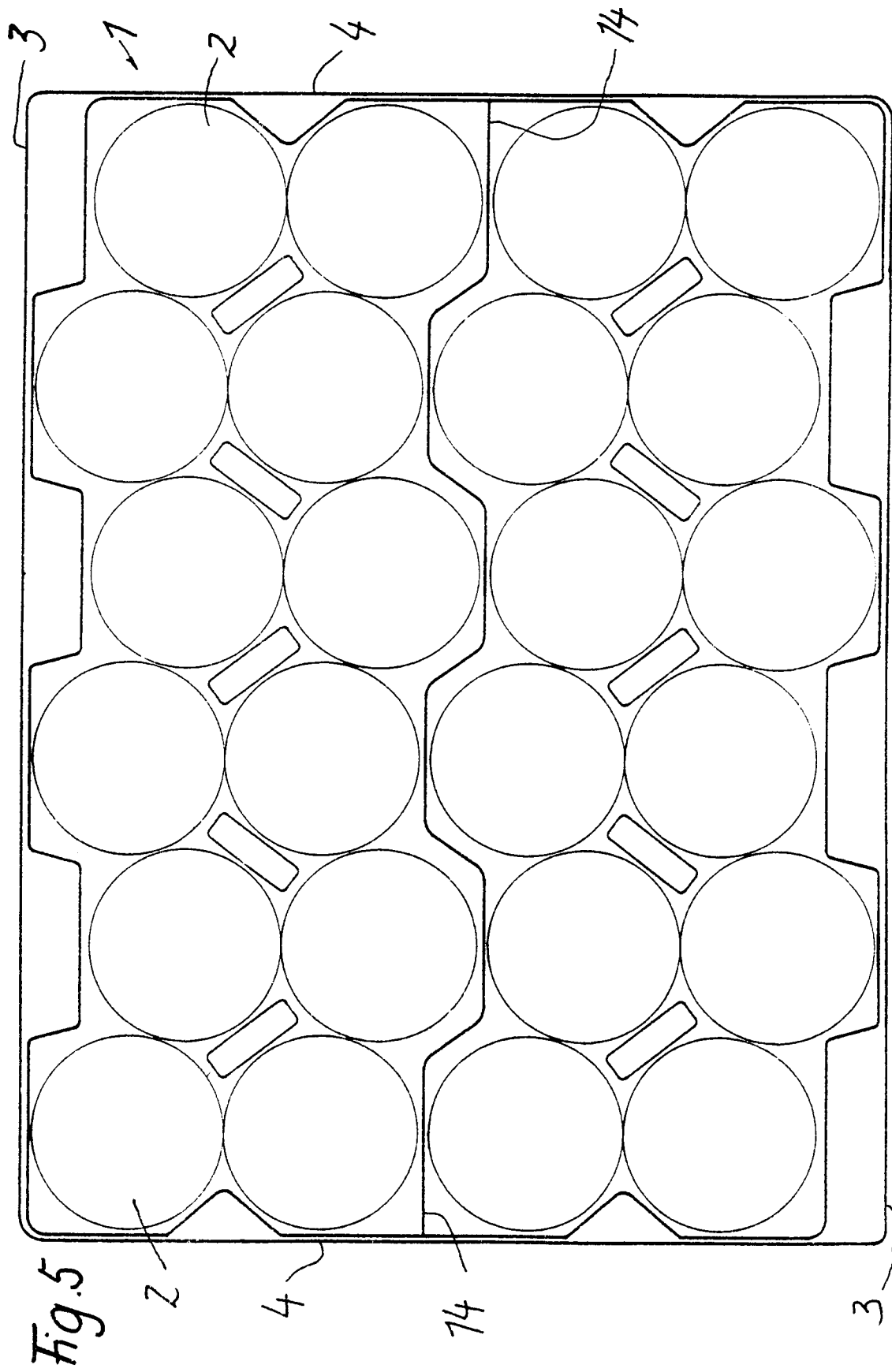


Fig. 7

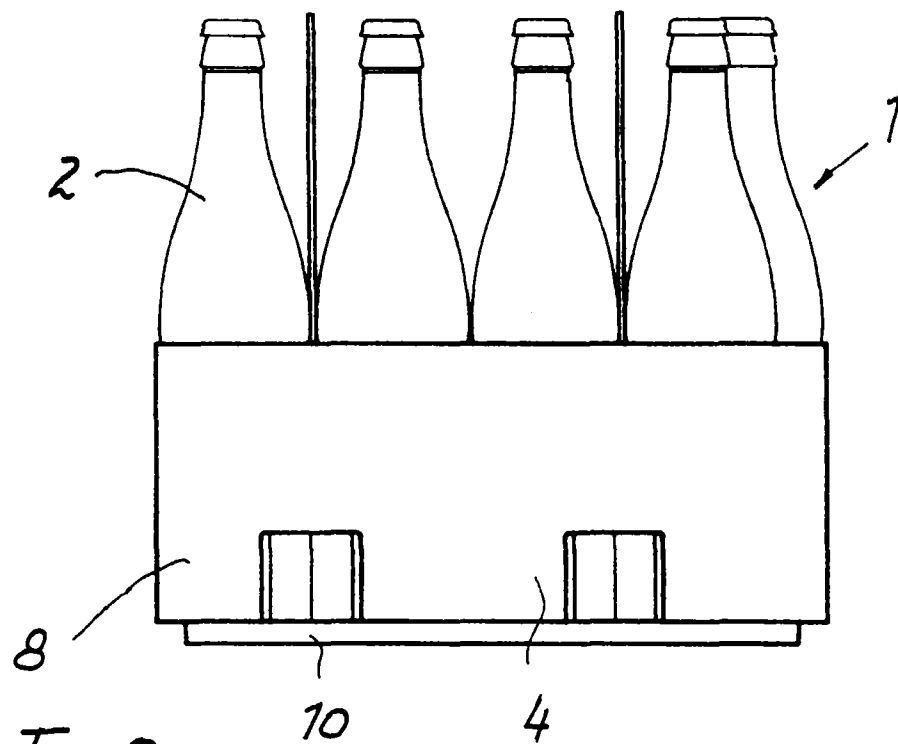


Fig. 8

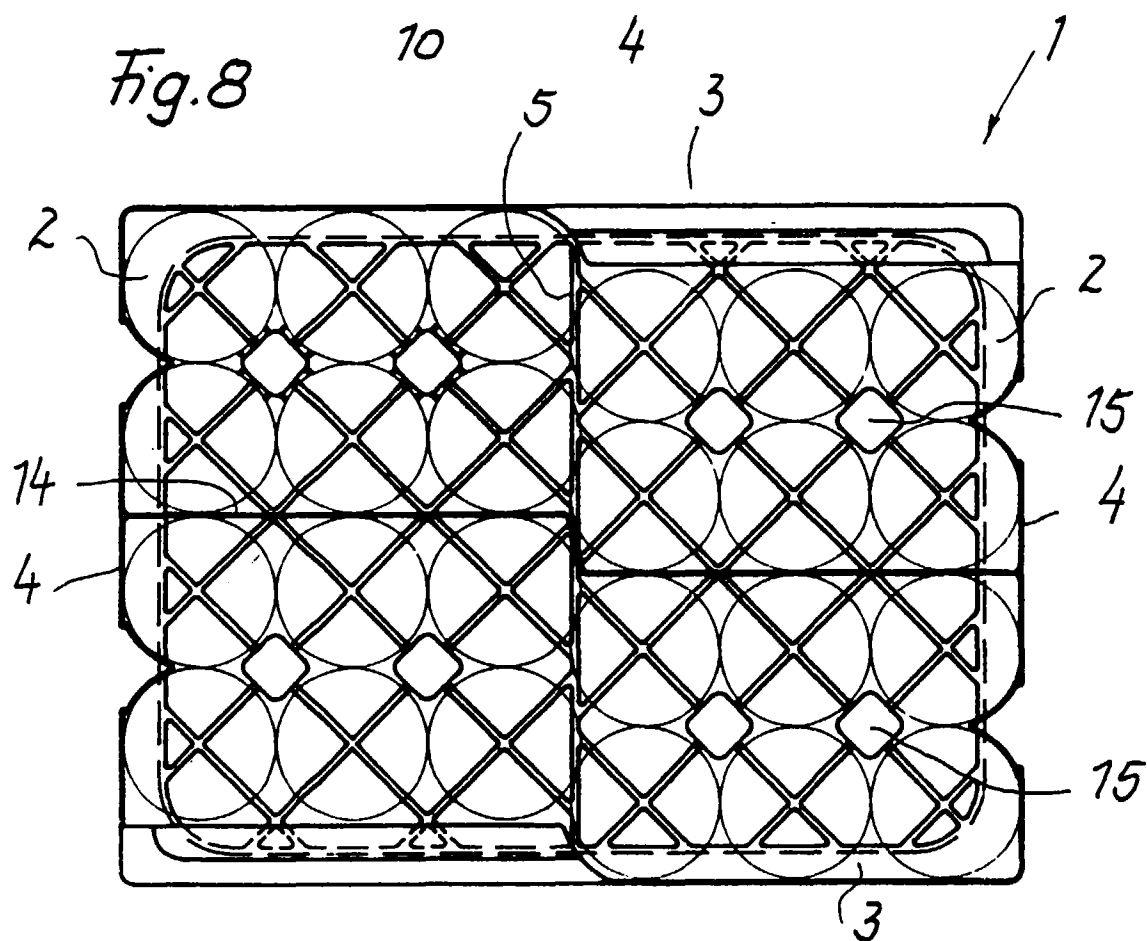


Fig. 9

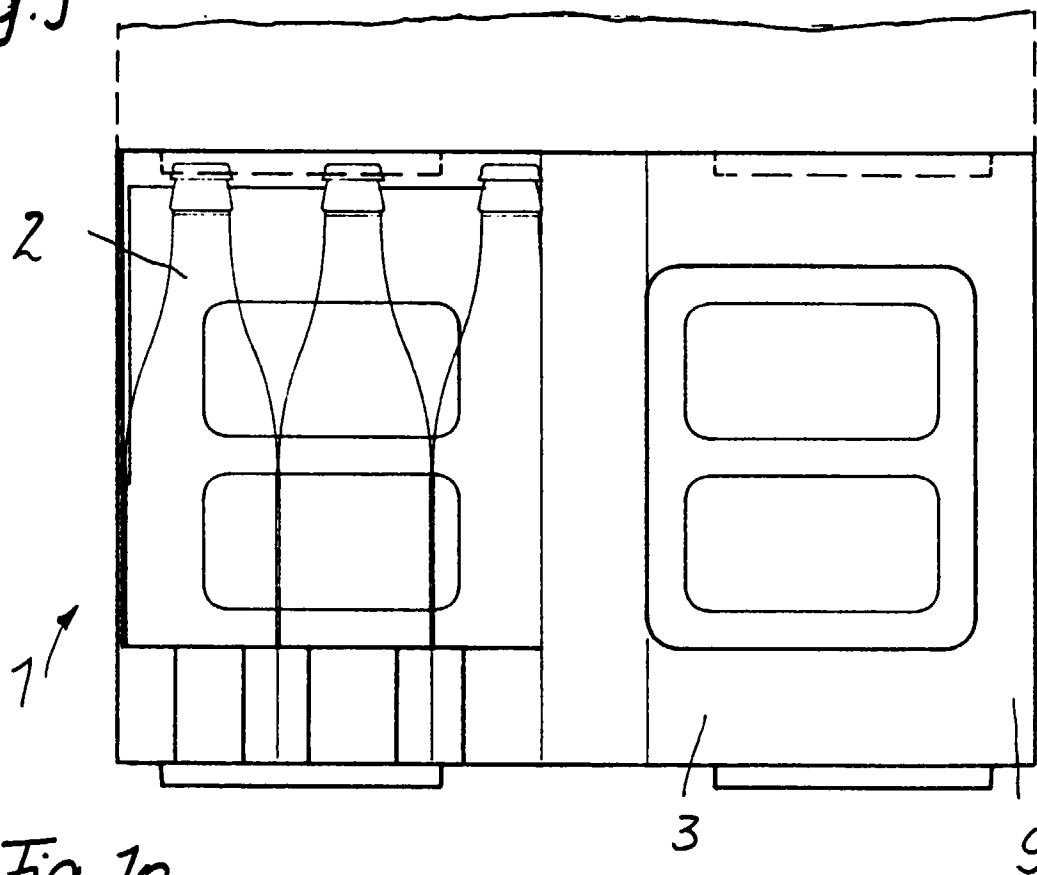


Fig. 10

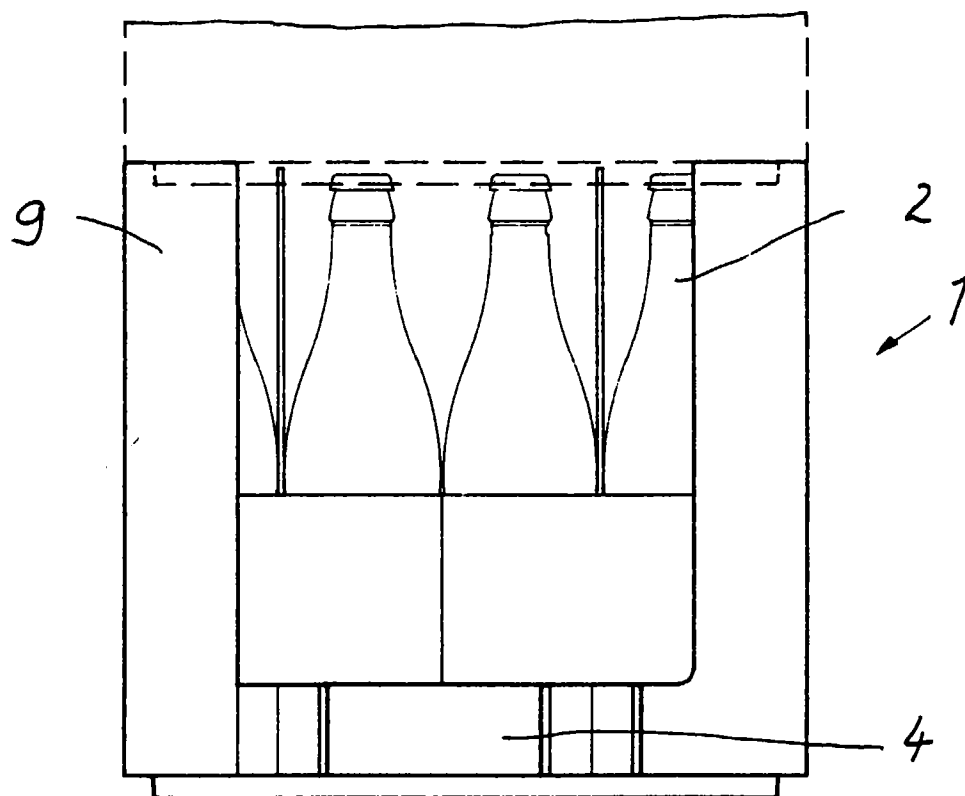


Fig. 11

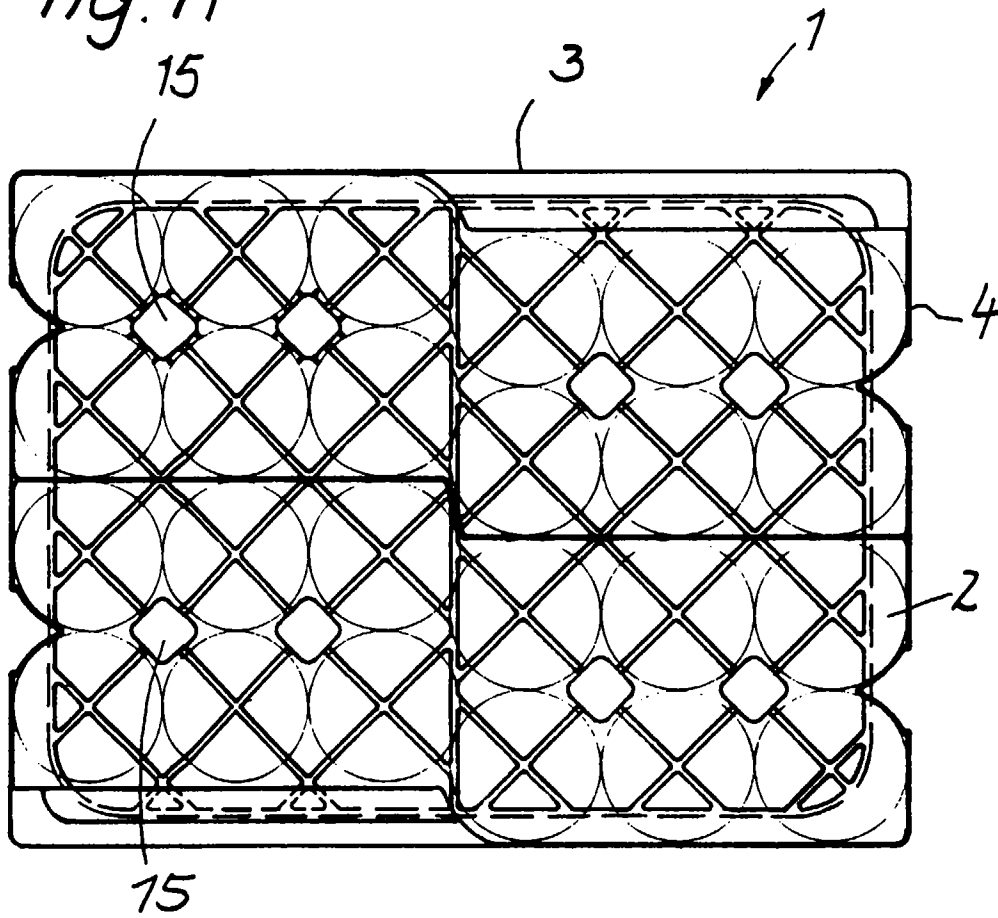


Fig. 13

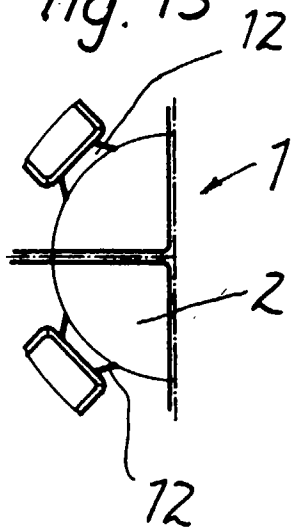


Fig. 15

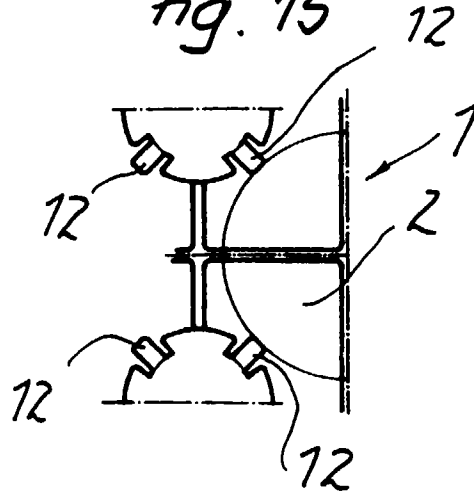
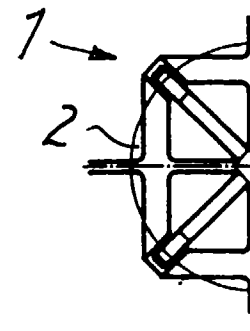
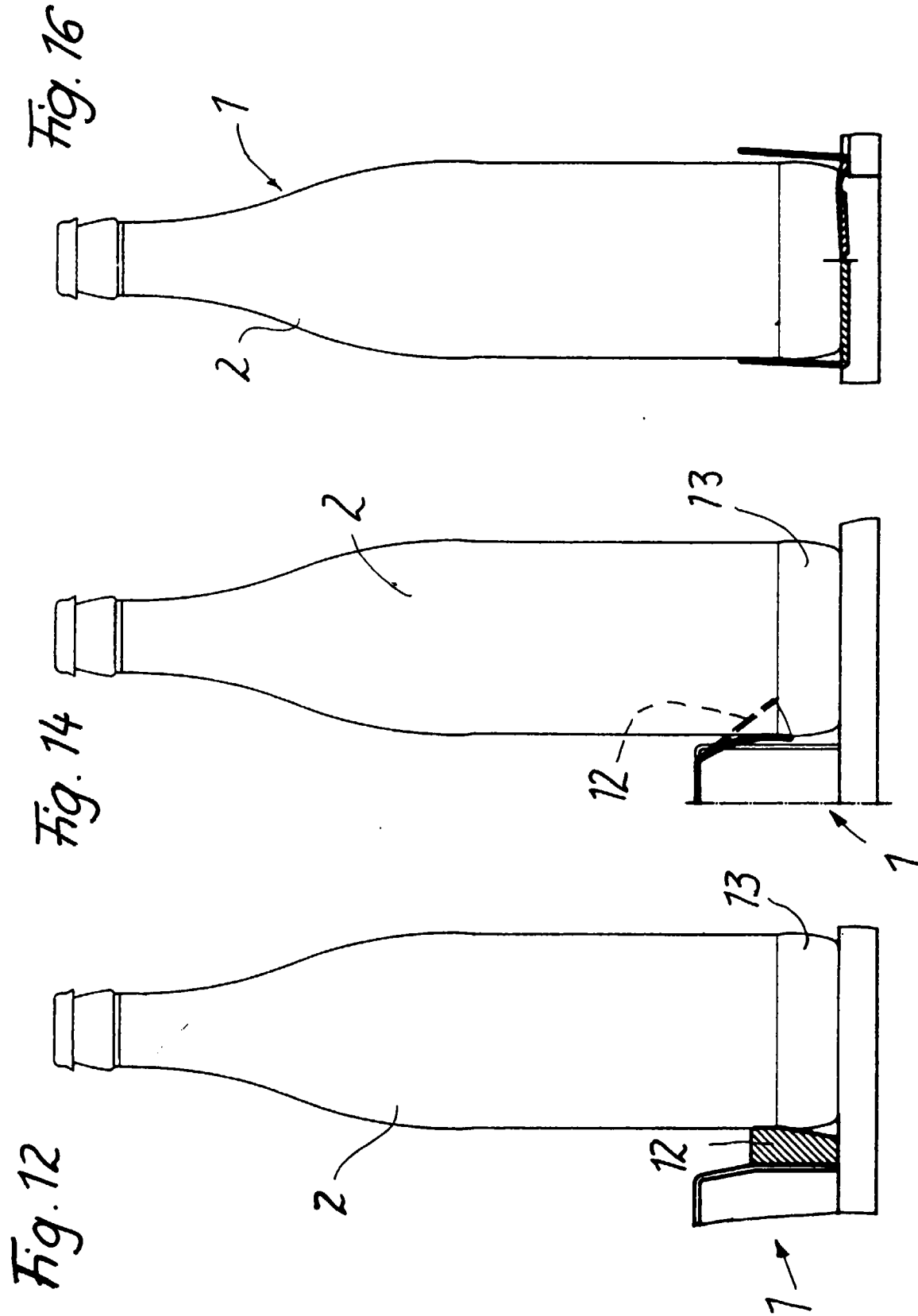


Fig. 17







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 1281

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 20 41 455 A (STAMICARBON) * das ganze Dokument, insbesondere Seite 3 und Abbildungen *	1,2,6,7	B65D1/24
A	---	14	
X	FR 2 135 329 A (IND ONDERNEMING) * Abbildungen 1,2 *	1,2,6-8, 10,15	
X	EP 0 201 968 A (WAVIN BV) * das ganze Dokument *	1,2	
A	---	4	
A	DE 26 17 051 A (STUCKI KUNSTSTOFFWERK) * Seite 8, Absatz 2; Abbildungen 1,2 *	1,3,5	
A	BE 890 971 A (DEBBAUT M) * Seite 3, Zeile 23 - Seite 4, Zeile 26; Abbildungen 1,3,4,6 *	1,3,11	
A	DE 38 30 357 A (SCHADEBERG KROMBACHER BRAUEREI) * Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 2, Zeile 54; Abbildung 1 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B65D
A	FR 1 362 176 A (LOPES SIMOES CANTANTE) * das ganze Dokument *	1	
A	EP 0 219 670 A (TETRA PAK INT) * Abbildungen 1,3 *	1,12	
A	FR 2 105 228 A (STAMICARBON) * Seite 3, Zeile 2 - Zeile 8; Abbildung 5 *	1,13	
A	EP 0 318 123 A (WAVIN BV) * das ganze Dokument *	1,14	

	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 5. November 1997	Prüfer Spettel, J
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 1281

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 114 392 A (DELBROUCK FRANZ GMBH) * Seite 1, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 16 * * Seite 4, Zeile 5 - Zeile 8; Abbildungen *	1,8,9,14	
A	FR 2 345 350 A (WAVIN BV) * Abbildungen 1-3,6 * -----	1,16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 5. November 1997	Prüfer Spettel, J
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	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)