



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 070 988**
B1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift:
29.04.87

⑤① Int. Cl. 4: **A 47 F 1/04**

②① Anmeldenummer: **82104411.2**

②② Anmeldetag: **19.05.82**

⑤④ **Aufbewahrungssystem für Einwegbehälter.**

③① Priorität: **30.07.81 DE 3130086**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.02.83 Patentblatt 83/6

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
29.04.87 Patentblatt 87/18

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB LI NL SE

⑤⑥ Entgegenhaltungen:
FR-A-2 448 319
US-A-3 331 497
US-A-3 730 605
US-A-3 746 155

⑦③ Patentinhaber: **GIZEH- WERK GMBH, Breiter Weg**
40, D-5275 Bergneustadt 1 (DE)

⑦② Erfinder: **Fischer, Richard, Lausitzerstrasse 11,**
D-6005 Offenbach a.M.- Bürger (DE)

⑦④ Vertreter: **Patentanwaltsbüro Cohausz & Florack,**
Postfach 14 01 47, D-4000 Düsseldorf 1 (DE)

EP 0 070 988 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Aufbewahrungssystem aus Einweg-Behältern aus Kunststoff, die nach dem Füllen durch eine Abdeckung verschlossen sind und zumindest an zwei gegenüberliegenden Seiten einen über den eigentlichen Behälterquerschnitt hervorstehenden Vorsprung aufweisen, und einem Regal, das an seinen einander zugewandten Innenseiten mit im Abstand übereinander paarweise angeordneten horizontalen Auflageflächen versehen ist, und mit einer solchen Bemessung des Einweg-Behälters im Bereich des Vorsprungs, daß der Einweg-Behälter nach Art einer Schublade mit dem Vorsprung auf den Auflageflächen aufliegend in das Regal einschiebbar und an seinem Vorsprung hängend gehalten ist.

Einweg-Behälter werden in vielen Anwendungsbereichen eingesetzt, zum Beispiel als Verpackungen für Nahrungsmittel oder für andere Gegenstände des täglichen Bedarfs, insbesondere auch für technische Artikel. So ist es zum Beispiel bekannt, sogenannte Kleisenwaren wie Nägel, Schrauben usw. in Einweg-Behältern zu verpacken. Bereits am Herstellungsort werden die betreffenden Artikel in vorgegebener Menge jeweils in einen Einwegbehälter gefüllt, der anschließend mit einer Abdeckung verschlossen und je nach Bedarf mit der entsprechenden Beschriftung versehen wird. In diesen Einweg-Behältern werden die Artikel auf dem jeweils üblichen Handelsweg bis zu denjenigen Geschäften gebracht, in denen sie vom Endverbraucher gekauft werden. Die Einweg-Behälter sind meist so ausgebildet, daß sie je nach Typ des Artikels in Reihen geordnet an den Verkaufsständen aufgehängt werden können. Der Endverbraucher kauft die jeweils gewünschten Artikel in diesen Einweg-Behältern und nimmt sie mit sich an den jeweils zur Aufbewahrung vorgesehenen Ort, der im Fall technischer Artikel meist eine Werkstatt, ein Kellerraum, eine Garage oder dergleichen ist.

In einem bekannten derartigen Aufbewahrungssystem (FR-A-2 448 319) sind für die Einweg-Behälter zusätzliche, auf halber Höhe angeordnete Stege notwendig, um die Einwegbehälter in dem Regal zu halten. Zur Befestigung des Deckels sind in diesem Behälter Längsschlitze vorgesehen, in die der Deckel eingeschoben wird. Die Stege und die Längsschlitze erfordern einen erhöhten Fertigungsaufwand bei der Herstellung der Einweg-Behälter.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Aufbewahrungssystem für Einwegbehälter aus Kunststoff der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem die Einweg-Behälter durch Tiefziehen hergestellt werden können. Dadurch wird die Herstellung besonders einfach und billig.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst dadurch, daß der Vorsprung als eine an der oder

den Öffnungskanten des Einweg-Behälters nach außen umgebogene Teilfläche der Seitenwände ausgebildet ist und daß die an den einander zugewandten Innenseiten paarweise angeordneten horizontalen Auflageflächen jeweils auf gleicher Höhe angeordnet sind. Ein Vorteil gegenüber dem eingangs genannten Stand der Technik liegt darin, daß der in der Erfindung zum Halten des Einweg-Behälters dienende Vorsprung zugleich zum Befestigen des Deckels benutzt wird.

Dieses Aufbewahrungssystem hat weitere Vorteile, von denen einer darin besteht, daß für den ganzen Handelsweg von der Herstellung bis zum endgültigen Verbrauch der Artikel nur ein einziger Behälter erforderlich ist, der sich an dem für die Entnahme der Artikel vorgesehenen Aufbewahrungsort in einer sehr einfachen und übersichtlichen Weise aufbewahren läßt. Es kann sogar die Beschriftung des Einweg-Behälters so angebracht werden, daß sie auch lesbar ist, wenn der Einweg-Behälter in das Regal eingeschoben ist. Ferner ist hiermit der Vorteil verbunden, daß das Regal selbst weder Zwischenböden noch eigene Behälter im Form von schubladenartigen Kästchen zu haben braucht. Es entfällt somit auch das Umfüllen und Einsortieren der Artikel in einen zweiten Behälter.

Ferner ist es vorteilhaft, daß aufgrund des Fehlens von Zwischenböden im Regal die Möglichkeit besteht, je nach der notwendigen Füllkapazität Behälter unterschiedlicher Höhe zu wählen und diese übereinander in ein solches Regal einzuschieben. Eine besonders gute Raumausnutzung wird hierbei erfindungsgemäß erzielt, wenn die Auflageflächen an der Innenseite des Regals einen gleichen Höhenabstand voneinander haben und wenn Einweg-Behälter unterschiedlicher Höhe vorgesehen sind derart, daß die Höhe des kleinsten Behälters etwas kleiner ist als der Höhenabstand zwischen zwei übereinanderliegenden Auflageflächen, während die Höhe anderer Einweg-Behälter zumindest angenähert ein ganzzahliges Vielfaches der Höhe des kleinsten Behälters beträgt. Die Höhe des kleinsten Behälters beziehungsweise der geringfügig größere Höhenabstand zwischen zwei in vertikaler Richtung benachbarten Auflageflächen bildet hierbei das Grundraster für die Höhenbemessung der unterschiedlich großen Behälter.

Das Einführen der Einweg-Behälter in das Regal wird erleichtert, wenn die Nuten jeweils eine Wandung haben, die von der Auflagefläche aus nach innen und oben geneigt verläuft. Die geneigte Wand dient beim Einschieben des Einweg-Behälters als Führung in vertikaler Richtung.

Ferner ist es vorteilhaft, wenn sich der Behälterquerschnitt in Richtung auf den Behälterboden leicht konisch verjüngt. Hierdurch wird gewährleistet, daß sich die noch leeren Einweg-Behälter nesten lassen, so daß für die Verpackung und den Transport der noch leeren

Einweg-Behälter von ihrem Herstellungsort bis zu dem Ort, an dem sie gefüllt werden, eine entsprechende Raumersparnis erzielbar ist. Hierbei wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, den Einweg-Behälter unterhalb seines Randes mit Ausbauchungen zu versehen, die beim Stapeln auf dem Rand eines nächstunteren Einweg-Behälters zur Auflage kommen. Es verbleibt dann immer noch ein ausgleichender Abstand zwischen den Wänden der genesteten Behälter, durch den verhindert wird, daß diese bei einem späteren Vereinzeln vor dem Abfüllen aneinander haften.

Weiterhin wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die Abdeckung oder der wiederverwendbare Deckel in seinem mittleren Bereich als in den Innenraum des Einweg-Behälters eingreifende Mulde ausgebildet ist und daß der Muldenquerschnitt der Form des Behälter-Bodenbereiches angepaßt ist. Hierdurch wird eine gute Stapelbarkeit der gefüllten Behälter gewährleistet, die im Einzelfall gewünscht sein kann, wenn sich die Einweg-Behälter nicht in dem nach der Erfindung ausgebildeten Regal befinden, und auch im Rahmen eines Verpackens für den Transport kann diese Stapelbarkeit günstig sein.

Es ist bekannt, den Rand eines Einweg-Behälters an der einen Seite zu einem Griffband zu verlängern und diesen mit einer Aussparung zu versehen, damit das Aufhängen der Einweg-Behälter möglich ist, insbesondere das Aufhängen in einer Reihe an entsprechend langen Stäben eines Verkaufsstandes. Im Rahmen der Erfindung ist die Verwendung derartiger Einwegbehälter vorteilhaft, weil der Griffband auch das Einschieben und Herausnehmen der Einweg-Behälter aus dem nach der Erfindung ausgebildeten Regal erleichtert. In weiterer Ausgestaltung hierzu wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß sich die Abdeckung oder der Deckel bis auf den Griffband erstreckt und mit einer Aussparung versehen ist, die sich mit der im Griffband befindlichen Aussparung deckt. Hierbei erhält auch der Deckel einen Griffband, der seine Handhabung erleichtert, ohne daß hierbei die Möglichkeit zur Aufhängung beeinträchtigt wird. Vorteilhaft ist es erfindungsgemäß ferner, wenn der Deckel den Griffband des Einweg-Behälters an einer Stelle überragt. Dies läßt sich zum Beispiel dadurch erreichen, daß der Griffband des Einweg-Behälters an den Ecken entsprechend abgeschrägt verläuft. Das Abnehmen des Deckels wird hierdurch erleichtert.

Ferner ist es erfindungsgemäß denkbar, die Regale an der einen Außenseite mit Nuten und an der gegenüberliegenden Außenseite mit Federn zu versehen, so daß sie zusammensteckbar sind. Hierdurch wird es möglich, die Regale zu einer größeren Regaleinheit zusammenzusetzen, und zwar nicht nur in horizontaler Richtung, sondern auch in vertikaler Richtung.

Die Herstellung der Einweg-Behälter soll, wie oben erwähnt, durch Tiefziehen erfolgen. Da der

Querschnitt der Einweg-Behälter gleichbleibt, ist zur Herstellung unterschiedlich großer Einweg-Behälter nur eine Veränderung ihrer Höhe erforderlich, was mit den bekannten Tiefziehwerkzeugen ohne Schwierigkeiten möglich ist.

Nachfolgend wird eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung anhand einer Zeichnung näher beschrieben. Im einzelnen zeigen:

Figur 1 die Draufsicht auf einen Behälter;

Figur 2 einen Schnitt durch die Darstellung nach Figur 1;

Figur 3 die Draufsicht auf einen Deckel;

Figur 4 einen Schnitt durch die Darstellung nach Figur 3;

Figur 5 die Vorderansicht einer aus zwei Regalen zusammengesetzten Regaleinheit;

Figur 6 eine Draufsicht auf die Darstellung nach Figur 5.

Ein Einwegbehälter 10 ist aus durchsichtigem Kunststoff hergestellt und hat an seiner Oberseite einen um den Umfang umlaufenden Rand 11, der an der einen Schmalseite zu einem Griffband 12 verlängert ist. Der Griffband 12 hat in den Eckbereichen einen abgeschrägten Verlauf und ist mit einer Aussparung 13 versehen. Wie insbesondere aus Figur 2 erkennbar, verjüngt sich der Querschnitt des Einweg-Behälters 10 in Richtung auf den Behälterboden leicht konisch. In den vier Eckbereichen sind Ausbuchtungen 14 vorhanden, die beim Ineinandersetzen zweier Einwegbehälter 10 als Anschläge für den Rand 11 des nächstunteren Einweg-Behälters 10 dienen.

Der Deckel 15 hat ebenfalls einen über seinen Umfang verlaufenden Rand 16, der an der einen Schmalseite zu einem Griffband 17 verlängert ist. Dieser ist jedoch nicht an den Ecken abgeschrägt wie der Griffband 12 des Einweg-Behälters 10, so daß der Griffband 17 des Deckels 15 an den Ecken über den Griffband 12 des Einweg-Behälters 10 übersteht und der Deckel 15 leicht abgenommen werden kann. Der Griffband 17 des Deckels 15 ist mit einer Aussparung 18 versehen, die die gleiche Form und Lage hat wie die Aussparung 13 im Griffband 12 des Einweg-Behälters 10.

Der mittlere Bereich des Deckels 15 ist als sich nach unten erstreckende Mulde 19 ausgebildet, deren Form so gewählt ist, daß sie genau in den Innenraum des Einweg-Behälters 10 paßt und ein justiertes Aufliegen des Deckels 15 auf dem Einweg-Behälter 10 gewährleistet. Ferner ist der Boden des Einweg-Behälters 10 an die Form der Mulde 19 so angepaßt, daß beim Aufeinandersetzen zweier Einweg-Behälter 10 der jeweils obere Einweg-Behälter 10 gegen seitliche Verschiebung gesichert ist. Die mit den Deckeln 15 verschlossenen Einweg-Behälter 10 sind somit gut stapelbar.

Die in Figur 5 dargestellte Regaleinheit ist aus zwei Regalen 20 zusammengesetzt, die an den Innenseiten ihrer Seitenwände mit Nuten 21 versehen sind. Diese haben in vertikaler Richtung einen Abstand voneinander, der etwas größer ist als die Höhe eines Einweg-Behälters 10. In die

Regale 20 sind ferner Einweg-Behälter 22 einsetzbar, die etwa die zweifache Höhe eines Einweg-Behälters 10 haben, so daß eine gute Platzausnutzung gewährleistet ist.

Selbstverständlich ist es auch denkbar, Einweg-Behälter zu verwenden, die noch höher sind, zum Beispiel dreimal oder viermal so hoch wie der Einweg-Behälter 10.

Die Nuten 21 sind etwa dreieckförmig und haben jeweils eine horizontale Auflagefläche 23 und eine von dieser aus nach oben und innen geneigt verlaufende Wandung 24. Letztere erleichtert das Aufsetzen des Randes 11 der Einweg-Behälter 10 und 22 auf die Auflageflächen 23 beim Einschieben. Der Nutquerschnitt hat in vertikaler Richtung ausreichend Freiraum, um auch mit einem Deckel 15 verschlossene Einweg-Behälter 10 einschieben zu können.

Die Regale 20 haben außen an der einen Seitenwand jeweils Federn 25 und an der gegenüberliegenden Außenwand Nuten 26 mit einem entsprechend hinterschnittenen Querschnitt, so daß sich die Regale 20 durch Zusammenschieben in Längsrichtung der Federn 25 und Nuten 26 miteinander verbinden lassen.

Die Einweg-Behälter 10 und 22 werden also mit den jeweils in Betracht kommenden Artikeln gefüllt und dann mit jeweils einem Deckel 15 verschlossen. Letzterer kann bis zum Verkauf an den Endverbraucher zusätzlich mit einer Banderole versehen sein um zu garantieren, daß bis zum Verkauf an den Endverbraucher nichts entnommen wird. Ferner ist es denkbar, dem Deckel 15 auch noch dadurch einen festen Halt auf den Einweg-Behältern 10 und 22 zu geben, daß in den Eckbereichen an den Außenseiten der Mulde 19 und im oberen Teil der Ausbauchungen 14 Querschnittsformen gewählt werden, durch die eine Ratverbindung entsteht. Dies ist insbesondere für die spätere Verwendung der Einweg-Behälter durch den Verbraucher vorteilhaft.

Der Anwendungsbereich des vorgeschlagenen Aufbewahrungssystems erstreckt sich auf alle Artikel, die zur Verpackung und zum Transport in derartigen Einweg-Behältern geeignet sind. Hierzu gehören außer Artikel des Heimwerker-Bedarfs zum Beispiel auch Büromaterialien, Schreib- und Papierwaren, Zubehör- und Ersatzteile in technischen Bereichen usw.

Bezugsziffernliste:

- 10 Einweg-Behälter
- 11 Rand
- 12 Griffband
- 13 Aussparung
- 14 Ausbuchtung
- 15 Deckel
- 16 Rand
- 17 Griffband
- 18 Aussparung

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- 19 Mulde
- 20 Regal
- 21 Nut
- 22 Einweg-Behälter
- 23 Auflagefläche
- 24 Wandung
- 25 Feder
- 26 Nut
- 27 Stelle

Patentansprüche

1. Aufbewahrungssystem aus Einweg-Behältern aus Kunststoff, die nach dem Füllen durch eine Abdeckung verschlossen sind und zumindest an zwei gegenüberliegenden Seiten einen über den eigentlichen Behälterquerschnitt hervorstehenden Vorsprung (11) aufweisen, und einem Regal (20), das an seinen einander zugewandten Innenseiten mit im Abstand übereinander paarweise angeordneten horizontalen Auflageflächen (23) versehen ist, und mit einer solchen Bemessung des Einweg-Behälters (10, 22) im Bereich des Vorsprungs (11), daß der Einweg-Behälter (10, 22) nach Art einer Schublade mit dem Vorsprung (11) auf den Auflageflächen (23) aufliegend in das Regal (20) einschiebbar und an seinem Vorsprung (11) hängend gehalten ist,

dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (11) als eine an der oder den Öffnungskanten des Einweg-Behälters (10, 22) nach außen umgebogene Teilfläche der Seitenwände ausgebildet ist, und daß die an den einander zugewandten Innenseiten paarweise angeordneten horizontalen Auflageflächen (23) jeweils auf gleicher Höhe angeordnet sind.

2. Aufbewahrungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflageflächen (23) an den Innenseiten des Regals (20) einen gleichen Höhenabstand voneinander haben, und daß Einweg-Behälter (10, 22) unterschiedlicher Höhe vorgesehen sind, derart, daß die Höhe des kleinsten Einweg-Behälters (10) etwas kleiner ist als der Höhenabstand zwischen zwei übereinanderliegenden Auflageflächen (23), während die Höhe anderer Einweg-Behälter (22) zumindest angenähert ein ganzzahliges Vielfaches der Höhe des kleinsten Einweg-Behälters (10) beträgt.

3. Aufbewahrungssystem nach Anspruch 1 oder 2, mit Auflageflächen (23), die jeweils durch die nach oben weisende Seite einer in die Wand des Regals (20) eingelassenen Nut (21) gebildet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten (21) jeweils eine Wandung (24) haben, die von der Auflagefläche (23) aus nach innen und oben geneigt verläuft.

4. Aufbewahrungssystem nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Einweg-Behälter (10, 22) unterhalb seines Vorsprungs (11) mit Ausbauchungen (14) versehen ist, die beim Stapeln auf dem

Vorsprung (11) eines nächstunteren Einweg-Behälters (10, 22) zur Auflage kommen.

5. Aufbewahrungssystem nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung oder der wiederverwendbare Deckel (15) in seinem mittleren Bereich als in den Innenraum des Einweg-Behälters (10, 22) eingreifende Mulde (19) ausgebildet ist und daß der Muldenquerschnitt der Form des Behälter-Bodenbereiches angepaßt ist.

6. Aufbewahrungssystem nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei der Vorsprung des Einweg-Behälters an der einen Seite zu einem Griffband verlängert ist, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Abdeckung oder der Deckel (15) bis auf den Griffband (12) erstreckt und mit einer Aussparung (18) versehen ist, die sich mit der im Griffband (12) des Einweg-Behälters (10) befindlichen Aussparung (13) deckt.

7. Aufbewahrungssystem nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (15) den Griffband (12) des Einweg-Behälters (10, 22) an einer Stelle überragt.

8. Aufbewahrungssystem nach einem der vorherigen Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die Regale (20) an der einen Außenseite mit Nuten (26) und an der gegenüberliegenden Außenseite mit Federn (25) versehen und zusammensteckbar sind.

Claims

1. Storage system consisting of disposable plastic containers which are sealed by means of a cover after filling and possess, at least on two opposing sides, a projection (11) which extends forward beyond the actual container cross-section, and of a shelving unit (20) which is provided, on its mutually facing inner sides, with horizontal support surfaces (23) arranged in pairs at a distance one above another, and having a dimension of the disposable container (10, 22) in the region of the projection (11) which is such that the disposable container (10, 22) can be pushed into the shelving unit (20) by means of the projection (11) in the manner of a drawer, resting on the bearing surfaces (23), and is suspended in place by its projection (11), characterized in that the projection (11) is designed as an outwardly bent part area of the side walls at the opening edge or edges of the disposable container (10, 22) and in that the horizontal support surfaces (23) arranged in pairs on the mutually facing inner walls are arranged at the same height in each case.

2. Storage system according to Claim 1, characterized in that the support surfaces (23) on the inner sides of the shelving unit (20) are at the same vertical distance apart, and in that disposable containers (10, 22) of different heights are provided, in a manner such that the height of the smallest disposable container (10) is

somewhat less than the vertical distance between two vertically consecutive bearing surfaces (23), where as the height of other disposable containers (22) is at least approximately an integral multiple of the height of the smallest disposable container (10).

3. Storage system as claimed in Claim 1 or 2, having support surfaces (23) which are formed in each case by the upward-facing side of a groove (21) recessed into the wall of the shelving unit (20), characterized in that the grooves (21) each have a wall (24) which extends at an inward and upward inclination from the bearing surface (23).

4. Storage system according to one of the preceding claims, characterized in that the disposable container (10, 22) is provided, beneath its projection (11), with protrusions (14) which, on stacking, come to rest on the projection (11) of a disposable container (10, 22) immediately below.

5. Storage system according to one of the preceding claims, characterized in that the cover or the reusable lid (15) is designed in its central region as a hollow (19) engaging into the inner space of the disposable container (10, 22) and in that the cross-section of the hollow is adapted to the shape of the base region of the container.

6. Storage system according to one of the preceding claims, the projection of the disposable container being extended on one side to form a grippable edge, characterized in that the cover or the lid (15) extends to the grippable edge (12) and is provided with a recess (18) which is aligned with the recess (13) located in the grippable edge (12) of the disposable container (10).

7. Storage system according to one of Claims 5 and 6, characterized in that the lid (15) projects at one point beyond the grippable edge (12) of the disposable container (10, 22).

8. Storage system according to one of the preceding claims, characterized in that the shelving units (20) are provided on one outer side with grooves (26) and on the opposite outer side with tongues (25) and can be pushed together.

Revendications

1.- Système de conditionnement avec des récipients à usage unique en matière synthétique qui sont, après remplissage, fermés par un obturateur et présentent sur au moins deux faces opposées l'une à l'autre une saillie (11) qui dépasse de la section transversale propre du récipient, avec un rayonnage (20) qui est muni sur ses faces intérieures tournées l'une vers l'autre de surfaces d'appui horizontales (23) disposées par paires les unes au-dessus des autres et écartées, et avec une dimension du récipient à usage unique (10, 22) dans la région de la saillie (11) telle que le récipient à usage unique (10, 22) peut coulisser dans le rayonnage (20) à la manière d'un tiroir avec la saillie (11) en appui sur les surfaces d'appui (23) et est maintenu pendant

sur sa saillie (11), caractérisé par le fait que la saillie (11) est réalisée sous la forme d'une surface partielle, pliée vers l'extérieur, de la paroi latérale sur la ou les arêtes d'ouverture du récipient à usage unique (10, 22), et que les surfaces d'appui horizontales (23) disposées par paires sur les faces intérieures tournées l'une vers l'autre sont disposées respectivement à la même hauteur.

côté opposé de languettes (25) et sont enfichables ensemble.

5

2.- Système de conditionnement selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les surfaces d'appui (23) sur les faces intérieures du rayonnage (20) ont un même écartement en hauteur les unes des autres, et que des récipients à usage unique (10, 22) de hauteurs différentes ont prévus de telle manière que la hauteur du plus petit récipient à usage unique (10) soit un peu inférieure à l'écartement en hauteur entre deux surfaces d'appui (23) logées l'une au-dessus de l'autre, tandis que la hauteur d'autres récipients à usage unique (22) est au moins voisine d'un multiple entier de la hauteur du plus petit récipient à usage unique (10).

10

15

20

3.- Système de conditionnement selon la revendication 1 ou 2, avec des surfaces d'appui (23) qui sont formées respectivement par la face tournée vers le haut d'une gorge (21) ménagée dans la paroi du rayonnage (20), caractérisé par le fait que les gorges (21) présentent respectivement une paroi (24) qui s'étend obliquement depuis la surface d'appui (23) vers l'intérieur et le haut.

25

30

4.- Système de conditionnement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le récipient à usage unique (10, 22) est muni, au-dessous de sa saillie (11), d'évasements (14) qui, lors de l'empilage, viennent en butée sur la saillie (11) d'un récipient à usage unique (10, 22) immédiatement en-dessous.

35

5.- Système de conditionnement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'obturateur ou le couvercle réutilisable (15) est formé, dans sa zone médiane, par une cuvette (19) pénétrant dans le volume intérieur du récipient à usage unique (10, 22) et que la section transversale de la cuvette est ajustée à la forme de la zone du fond du récipient.

40

45

6.- Système de conditionnement selon l'une des revendications précédentes, la saillie du récipient à usage unique étant prolongée d'un côté en un bord de prise, caractérisé par le fait que l'obturateur ou le couvercle (15) s'étend jusqu'au bord de prise (12) et est muni d'un évidement (18) qui se superpose à l'évidement (13) se trouvant dans le bord de prise (12) du récipient à usage unique (10).

50

55

7.- Système de conditionnement selon l'une des revendications 5 ou 6, caractérisé par le fait que le couvercle (15) dépasse en un endroit du bord de prise (12) du récipient à usage unique (10, 22).

60

8.- Système de conditionnement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les rayonnages (20) sont munis sur un de leurs côtés extérieurs de rainures (26) et sur le

65

Fig.1

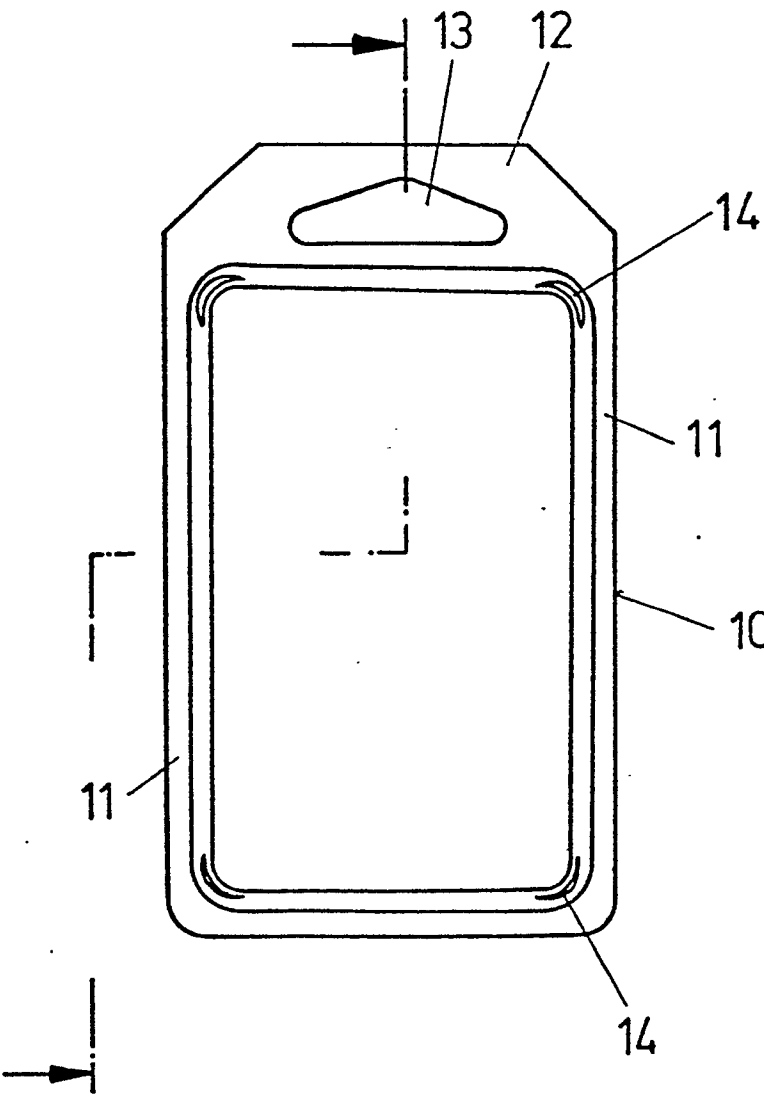


Fig.2

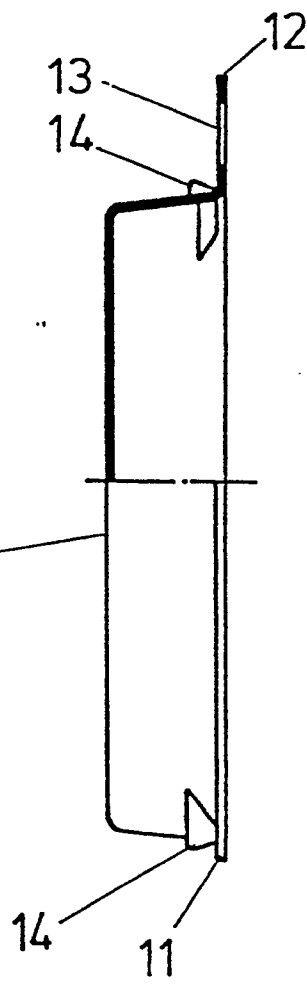


Fig.3

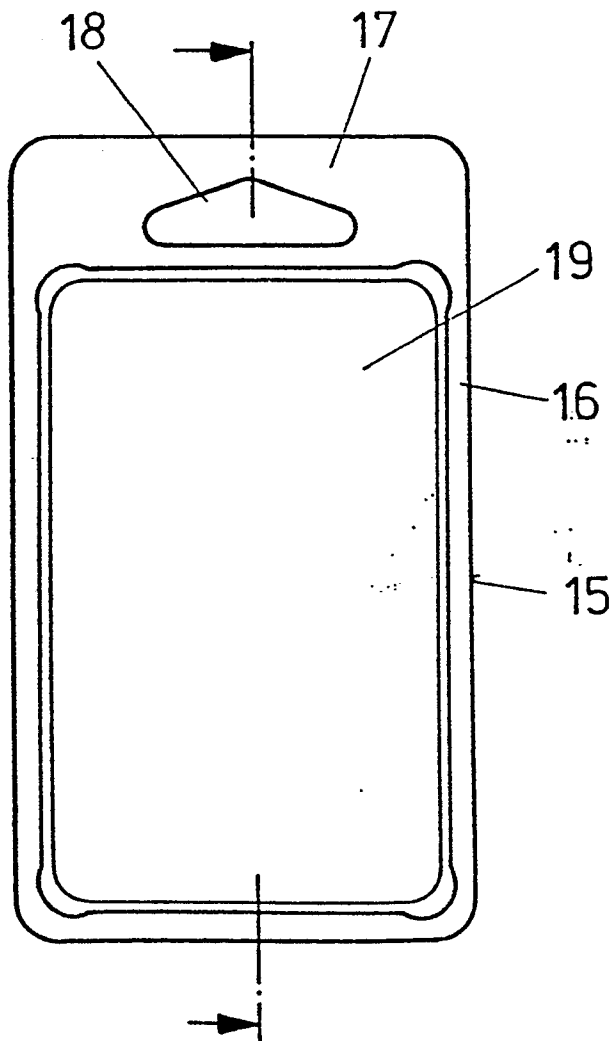


Fig.4

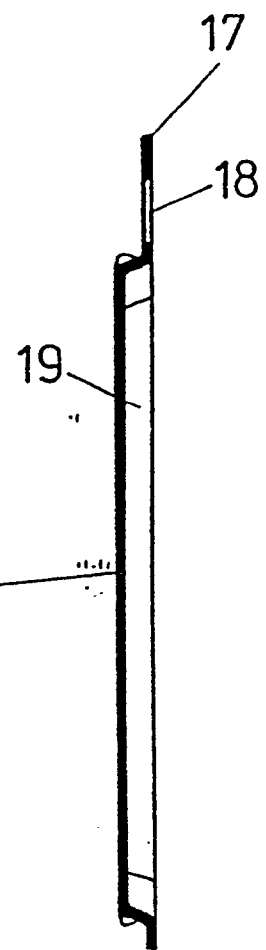


Fig. 5

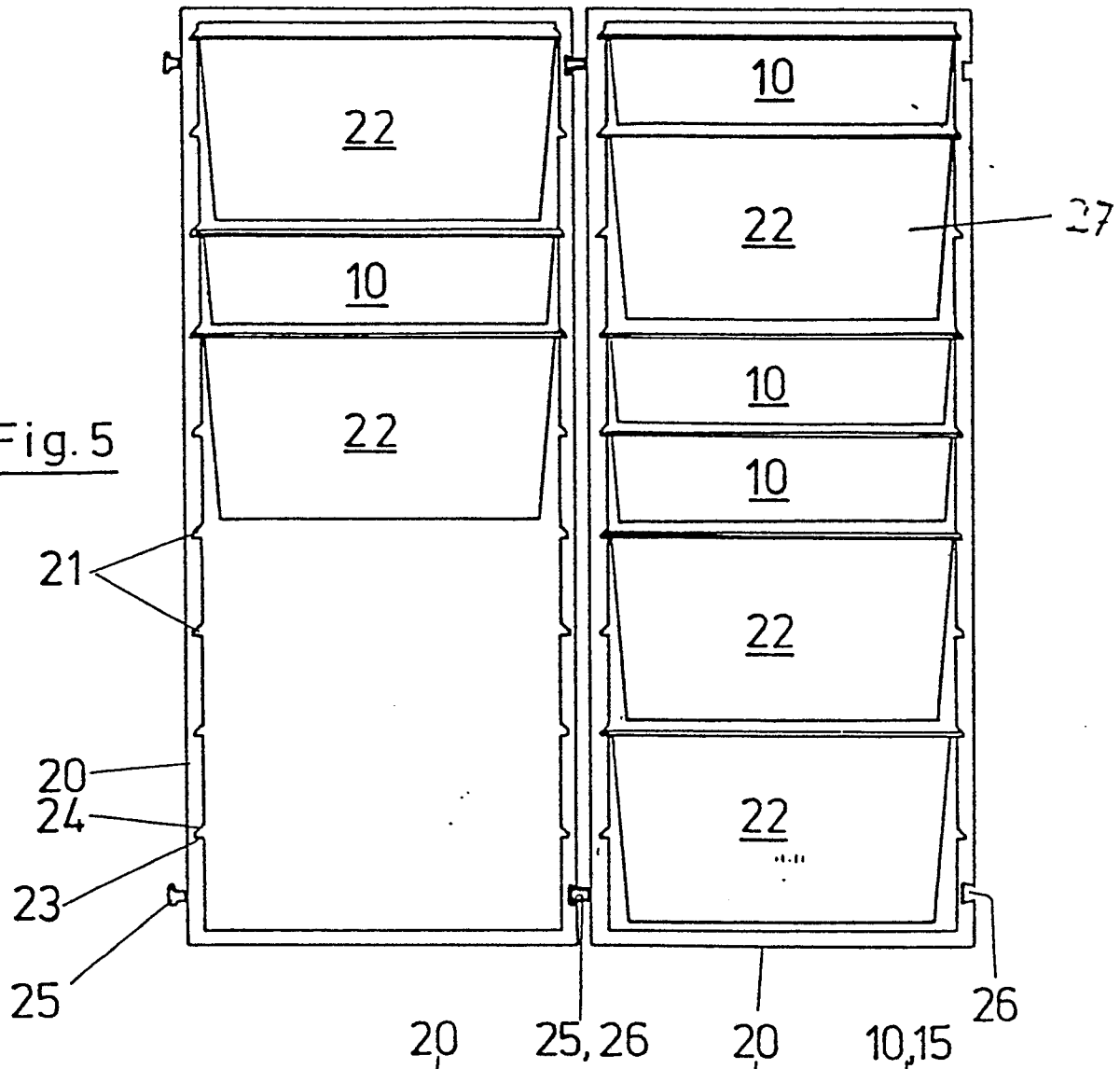


Fig. 6

