



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 481 056 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
13.11.1996 Patentblatt 1996/46

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 71/00**

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
24.08.1994 Patentblatt 1994/34

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP91/00835

(21) Anmeldenummer: 91909304.7

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 91/17097 (14.11.1991 Gazette 1991/26)

(22) Anmeldetag: 02.05.1991

(54) **STAPELBARER BEHÄLTER AUS KUNSTSTOFF ZUR AUFNAHME VON GEGENSTÄNDEN, INSbesondere DOSEN**

STACKABLE PLASTIC CONTAINER FOR OBJECTS, ESPECIALLY TINS

RECIPIENT EMPILABLE EN PLASTIQUE POUR OBJETS, EN PARTICULIER DES BOITES METALLIQUES

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(74) Vertreter: Bockhorni, Josef, Dipl.-Ing. et al
Herrmann-Trentepohl, Kirschner,
Grosse, Bockhorni & Partner
Forstenrieder Allee 59
81476 München (DE)

(30) Priorität: 06.05.1990 DE 4014454

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 306 074 CH-A- 568 191
FR-A- 1 474 782 FR-A- 2 117 934
GB-A- 2 032 886

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.04.1992 Patentblatt 1992/17

(73) Patentinhaber: Schoeller-Plast S.A.
CH-1680 Romont (CH)

(72) Erfinder: UMIKER, Hans
CH-8132 Egg (CH)

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen stapelbaren Behälter gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 (EP-A-0306074), der insbesondere für den Transport, die Lagerung und die Zurschaustellung von Dosen dient.

Beim Transport und bei der Lagerung kommt es in der Nahrungsmittelindustrie maßgeblich darauf an, den Raumanteil der Verpackungseinheit im Verhältnis zur Ware zu minimieren. Eine weitere wichtige Maßgabe ist, daß die Verpackungseinheiten stapelbar, leicht handhabbar und auch die Entnahme der Waren aus den Verpackungseinheiten einfach möglich ist. Je nach Vertriebsstätte ist es oftmals auch erwünscht, die Ware noch innerhalb der verpackungseinheit in die Regale stellen zu können, so daß der Kunde selbst die Ware aus der Verpackungseinheit entnimmt. Letzteres ist insbesondere in den sogenannten Discount-Läden und in Super- sowie sonstigen Großmärkten der Fall.

Hierbei treten insbesondere beim Transport und der Lagerung von Dosen für Nahrungs- und Futtermittel Probleme auf, weil diese Dosen im Verhältnis zur Transport- und Lagerverpackung zumeist schwer sind und bei Bildung größerer Pakkungseinheiten durch eine Anzahl von Dosen das daraus resultierende Gewicht eine stabile Verpackung verlangt, die im allgemeinen wiederum das Verpackungsvolumen vergrößert.

Bislang bedient man sich bei der Verpackung von Dosen, etwa Dosen mit Lebensmitteln oder Dosen mit Katzen- und Hundefutter vornehmlich üblicher Kartonverpackungen, die aber zur Entnahme der Waren aufgeschlagen werden muß und sich somit nicht zur unmittelbaren Unterbringung in Regalen eignet. Aus diesem Grunde ist man dazu übergegangen, als Verpackung für Dosen einen oben offenen Kartonbehälter aus einem Behälterboden und vier Seitenwänden zur Aufnahme der Dosen zu verwenden und den Karton insgesamt mit einer Schrumpffolie zu überziehen. Nach Entfernen der Schrumpffolie kann der oben offene Karton dann in Regale gesetzt werden, so daß der Kunde dann ohne weiteres die Ware aus dem Kartonbehälter entnehmen kann. Der Nachteil dieser Art von Verpackung besteht darin, daß zwei unterschiedliche Materialien Verwendung finden, nämlich Karton und Kunststoffolie und im übrigen der Karton seine Stabilität verliert, sobald er feucht wird. Ein weiteres Problem ergibt sich ferner daraus, daß Kartonverpackungen in der Regel nicht mehr erneut verwendet werden können, sondern ebenso wie die Schrumpffolienabfälle einer gesonderten Entsorgung zugeführt werden müssen. Dies ist aus Umweltgründen nachteilhaft.

Ferner offenbart FR-A-2117934 ein Transporttafblett insbesondere zur Aufnahme von Bechern. Dieses verwendet nach oben vorstehende Haltezungen, die längs des Umfangsrandes auf Dosenlücke, d.h. ausgerichtet auf die Trennebene benachbarter

Abteile und an den Ecken des Behälterbodens angeordnet sind. Bei dem hier offenbarten Transporttafblett sind nicht sämtliche Haltezungen nach oben ver-

jüngt ausgebildet und es sind keine Stege für einen verzahnenden Eingriff mit Oberflächen aufzunehmender Gegenstände vorgesehen.

FR-A-1474782 offenbart einen Transportbehälter mit umlaufender Seitenwand. Diese umlaufende Seitenwand ist hier insbesondere im Bereich der Dosenlücken zum Behälterinneren eingebuchtet, so daß sie die Funktion randlicher Haltezungen im wesentlichen vornimmt.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Behälter zu schaffen, der bei kleinstmöglichem Volumen eine bestimmte Anzahl von Dosen aufzunehmen vermag, gut stapelbar ist und eine optimale Displayfunktion aufweist, so daß der Behälter nach einem Transport unmittelbar in ein Schauregal umgesetzt werden kann. Zugleich muß dieser Behälter ausreichend stabil sein und soll ferner aus Umweltgründen wiederverwendet werden können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Anspruch 1 enthaltenen Merkmale gelöst, wobei zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung durch die in den Unteransprüchen enthaltenen Merkmale gekennzeichnet sind.

Nach Maßgabe der Erfindung wird der Behälter nicht mehr aus Karton sondern aus Kunststoff, vorzugsweise einstückig hergestellt, wobei der Behälter im wesentlichen seitenwandfrei aus einem Behälterboden und vom Behälterboden nach oben vorstehenden Haltezungen gebildet ist. Die Haltezungen sind randseitig über dem Umfang des Behälterbodens angeordnet, und zwar auf Lücke zu den Abteilen bzw. in den Abteilen aufzunehmenden Dosen, so daß die Haltezungen geeignete Stützflächen für die im Behälter aufgenommenen Dosen bilden. Zugleich tragen diese in ihrer Höhe im wesentlichen der Dicke des Behälterbodens entsprechenden oder nur geringfügig die Dicke des Behälterbodens übersteigenden, vorzugsweise als Hohlprofile ausgebildeten Haltezungen zur Stabilität des Behälters bei. Aufgrund ihrer geringen Höhe tragen die Haltezungen in keiner Weise zur Lastabtragung im Stapel bei, vielmehr werden die im Behälter aufgenommenen Dosen für die Lastabtragung verwendet, so daß im Stapel die Last vom Behälterboden der darüberliegenden Stapellage über die Dosen weiter nach unten abgetragen wird. Aus diesem Grund wirkt der Behälter nur im Lastverbund ohne selbsttragende Funktionen besitzen zu müssen. Dadurch kann der Behälter so gestaltet werden, daß eine Anzahl von Dosen bei geringsmöglichem Volumen des Behälters selbst untergebracht werden kann. Hierzu trägt auch die Anordnung der Haltezungen ausgerichtet auf Dosenlücke bei, da hierdurch der Raum zwischen den Haltezungen frei ist für die Dosen, so daß praktisch die Abmessungen der Packungseinheit durch Addition der Durchmesser der in Reihe nebeneinander gestellten Dosen bestimmt wird. Durch die Seitenwandfreiheit ergibt sich eine sehr gute Einsicht auf die Dosen, so daß gesonderte Flächen für Bedruckung oder Etikettierung entbehrlich sind, vielmehr der Packungsinhalt durch den Aufdruck

der Dosen selbst kenntlich gemacht wird. Ein solcher Behälter eignet sich aufgrund seiner Displayfunktion besonders zur direkten Umsetzung aus der Transporteinheit in ein Regal.

Erfindungsgemäß sind auch innerhalb des Behälters entsprechende Haltezungen ausgebildet, die die Stützfunktion für die im Behälter aufgenommenen Dosen bilden, insbesondere wenn der Behälter in einer Schaufläche schräggestellt wird. Die Höhe der Haltezungen wird somit alleine durch die seitliche Haltefunktion begründet.

Vorteilhaftweise sind die Haltezungen als Hohlprofile ausgebildet, was zur Stabilität des Behälters beiträgt. Zum Zwecke der Stapelbarkeit sind die Haltezungen nach oben hin verjüngend, insbesondere konisch verjüngend ausgebildet. Eine einfache Reinigung des Behälters wird dadurch begünstigt, daß die Haltezungen sowohl nach unten hin wie auch nach oben hin offen ausgebildet sind. Für die Stapelung ist es ferner zweckmäßig, wenn am Behälterboden in Ausrichtung mit den Haltezungen, also unterhalb der Haltezungen, entsprechende, vorzugsweise komplementäre Ausnehmungen vorgesehen sind.

Eine gute Zentrierung und damit Aufnahme der Dosen in den Abteilen des Behälters wird dadurch gewährleistet, daß an der Oberseite des Behälterbodens je Abteil eine ringförmige Rippe angeformt ist, die beim Aufsetzen der Dose in einem verzahnenden Eingriff mit der Dose, insbesondere einem an der Dosenunterseite umlaufenden Falz oder Sikke, steht. In gleicher Weise ergibt sich ein sehr guter Stapelverbund dadurch, daß an der Unterseite eines jeden Abteils nach unten vorstehende Stege bzw. ein ringförmiger Steg angeformt sind, der gleichfalls in einen Falz der Dose greift.

Zur Begrenzung der Abteile können die Haltezungen durch Bodenleisten miteinander verbunden sein, wobei im Inneren des Behälters die Haltezungen durch sich in der Trennebene benachbarter Abteile erstreckende Stege oder Leisten verbunden sein können. Auch dies trägt zur Stabilisierung des Behälters bei.

Nachfolgend werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung beschrieben. Darin zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Teils, nämlich des Eckbereichs eines Behälters zur Aufnahme von Dosen,
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer ähnlichen Ausführungsform, wobei jedoch lediglich ein randseitiger Teil des Behälters dargestellt ist, und zwar mit aufgenommenen Dosen in rein schematischer Darstellung,
- Fig. 3 eine Draufsicht auf einen Teil eines Behälters von oben mit eingezzeichneten Dosen, einen Schnitt durch einen Teil des Behälters mit aufgenommenen Dosen und eines Behälters einer unteren Stapellage,
- Fig. 4 eine Ansicht analog Fig. 4 einer abgewandelten Ausführungsform, sowie
- Fig. 6 eine schematische Ansicht ineinandergestapelter leerer Behälter.

- 5 eine Ansicht analog Fig. 4 einer abgewandelten Ausführungsform, sowie
- 10 eine schematische Ansicht ineinandergestapelter leerer Behälter.

Der in Fig. 1 nur mit seinem Eckbereich dargestellte Behälter ist maßgeblich durch einen Behälterboden 2 und vom Behälterboden nach oben vorstehende Haltezungen gebildet, die in randseitiger Anordnung mit dem Bezugszeichen 3a, in Ekkanoordnung mit dem Bezugszeichen 3b und in Anordnung innerhalb des Behälters mit dem Bezugszeichen 3c gekennzeichnet sind. Die in Art eines Vorsprungs ausgebildeten Haltezungen 3a, 3b, 3c sind hierbei von geringer Größe im Vergleich zu den aufzunehmenden Dosen, wie sich am besten aus Fig. 2 ergibt und im folgenden noch näher erläutert wird.

Die randseitigen Haltezungen 3a sind entsprechend Fig. 2 auf Dosenlücke, also ausgerichtet mit der durch einen Haltesteg 4 geringer Höhe gebildeten 20 Trennebene zwischen zwei benachbarten Abteilungen 5a und 5b (Fig. 1) angeordnet. Die Haltezungen 3c sind im Kreuzungspunkt zweier sich kreuzender Trennebenen, wiederum gebildet durch leistenartige Haltestege 4, angeordnet, also gleichfalls auf Dosenlücke. Die 25 randseitigen Haltezungen 3a und 3b weisen einen im wesentlichen dreieckförmigen Querschnitt auf, wohingegen die im Inneren des Behälters angeordneten Haltezungen 3c im wesentlichen einen rautenförmigen Querschnitt aufweisen. Hierbei sind zweckmäßigerweise die den aufzunehmenden Dosen zugewandten 30 Flächen der Zungen in Anpassung an die Dosenrundung gerundet bzw. gewölbt ausgebildet, um Stütz- und Halteflächen für die in den Abteilen 5 aufgenommenen Dosen zu bilden. In Fig. 1 sind entsprechende Stützflächen 6a, 6b und 6c gekennzeichnet.

Die Haltezungen sind im dargestellten Ausführungsbeispiel als Hohlprofile ausgebildet und verjüngen sich konisch nach oben, so daß eine Stapelung leerer Behälter möglich ist. Diese Stapelung wird noch dadurch begünstigt, daß unterhalb der Haltezungen an der Unterseite des Behälterbodens entsprechende Ausnehmungen 7 vorgesehen sind, in welche beim Aufeinanderstapeln leerer Behälter die Haltezungen einer unteren Stapellage eintauchen können. Eine solche 40 Stapelung ergibt sich schematisch aus Fig. 6. Entsprechend Fig. 2 können die Haltezungen oben offen ausgebildet sein, was eine automatische Reinigung der Behälter begünstigt.

Die Außenfläche 8 der randseitigen Haltezungen 50 3a und 3b verläuft bündig mit der Außenfläche 9 des Behälterbodens, so daß die Haltezungen 3a und 3b in das Innere des Behälters vorstehen und damit die entsprechenden Stützflächen 6 entsprechend Fig. 3 bilden.

Wie sich am besten aus Fig. 3 ersehen läßt, ergibt 55 sich zwischen den benachbarten Haltezungen 3a und 3b ein ausreichender Stellplatz, um die Dosen mit ihrer Außenwand praktisch bündig mit der Außenfläche der Haltezungen 3a und 3b auszurichten, so daß das Transportvolumen des Behälterbodens optimal durch die

Dosen ausgefüllt sein kann. Praktisch wird das Außenmaß des Behälters aufgrund dieser Maßnahmen durch das Längenmaß der nebeneinander gereihten Dosen gebildet. Zur Versteifung und, um bei Schräganordnung in einem Regal den Halt der Dosen im Abteil zu verbessern, sind Bodenleisten oder Bodenstege 10 vorgesehen, die mit den Stegen 4 in den Trennebenen die Abteile begrenzen. Diese Stege 10 und 4 sind von geringer Höhe verglichen mit der Höhe der Haltezungen und in einem praktischen Ausführungsbeispiel durch Ausnehmungen im Behälterboden zur Formung der Abteile gebildet.

Wie sich insbesondere aus den Fig. 4 und 5 ergibt, ist die Höhe der Haltezungen wesentlich kleiner als die Höhe der im Behälter aufgenommenen Dosen, wobei die Höhe der Haltezungen nur durch eine seitliche Stützfunktion für die Dosen, insbesondere bei Schräganordnung in einem Regal diktiert ist. Dadurch ergibt sich für die Dosen eine weitgehend freie Schaufläche, so daß der Behälter eine optimale Displayfunktion erfüllt. Eine Bedruckung des Behälters ist entbehrlich, weil der Behälterinhalt durch den frei von außen ersichtlichen Aufdruck auf den Dosen erkennbar ist. Auch kommt den Haltezungen eine gewisse stabilisierende Funktion für den stärkemäßig abgemagerten Behälter zu. Entsprechend Fig. 5 ist die Höhe h der Haltezungen 3 geringer als der Abstand H zwischen der Oberseite 11 der Zungen 3 und der Oberseite 12 der vom Behälter aufzunehmenden Dosen 13. Dadurch nehmen die im Behälter aufgenommenen Dosen 13 an der Lastabtragung bei Anordnung im Stapel teil, indem die Lasten über den Behälterboden der darüber befindlichen Stapellage unmittelbar in die Dosen der darunter befindlichen Stapellage usw. abgetragen werden. Dadurch muß der Behälter nicht mehr selbsttragend ausgebildet sein, was die seitenwandfreie Ausbildung und die geringe Höhe der Haltezungen erlaubt.

Sowohl aus den Fig. 4 und 5 geht hervor, daß an der Unterseite des Behälterbodens nach unten vorstehende Stege, zweckmäßigerverweise ringförmige Stege 14 ausgebildet sind, die auf den Ringfalte der Dosen abgestimmt sind. Bei der Ausführungsform nach Fig. 4 greift der Steg 14 eines jeden Abteils innerhalb oder alternativ außerhalb des Ringfalzes 15 oder dergleichen der darunterliegenden Dose ein, so daß sich eine Zentrierung und ein fester Stapelverbund ergibt. Zur Versteifung des Behälterbodens sind hierbei aus Fig. 4 ersichtliche kreuzförmig angeordnete Versteifungsrippen 16 an der Unterseite des Behälterbodens vorgesehen. Auch hierrüber erfolgt eine Lastabtragung in die Dose. Bei der Ausführungsform nach Fig. 5 ist gleichfalls der verzahnende Eingriff des Behälterbodens mit der Dose der unteren Stapellage ersichtlich, indem ein ringförmiger Steg 14 in einer Falznut 17 einer darunterliegenden Dose eingreift. Durch der Grundform angepaßte Bodenausschnitte, hier nach Fig. 1 u.a. durch Kreuzstreben innerhalb der Ringrippe 17, wird die Leichtbauweise eingehalten und kann Restwasser, etwa aus einem Waschvorgang, aus den diversen

Niveaubereichen des Bodens abfließen. Die Bodengestaltung durch die erwähnten Kreuzstreben oder Ringe oder dgl. führt zu einer partiellen Abstützung der Dosen, wodurch für ein Belüften des Dosenbodens gesorgt und ein problemloses Austrocknen des Trays möglich ist. Beides ist für den Rost- und Korrosionsschutz der Dosen wichtig.

Zur Erleichterung der Handhabung sind an den Seitenwänden aus Fig. 4 ersichtliche Griffmulden 18 ausgebildet, die entsprechend Fig. 2 auch durch einen bodenseitigen Steg 19 in Verbindung mit den nach unten abstehenden Leisten 20 gebildet sein können.

Auch an der Oberseite des Behälterbodens ist je Abteil eine Zentriereinrichtung für die aufzunehmenden Dosen vorgesehen, die im Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 durch eine erhabene ringförmige Rippe 17 gebildet ist, die vom Ringfalte an der Unterseite der aufzunehmenden Dose übergriffen wird. In einer praktischen Ausführungsform werden in einem Behälter zur Aufnahme von Dosen mit Katzen- oder Hundefutter bei rechteckförmigem Grundriß des Behälterbodens mit zwei Schmal- und zwei Längsseiten vier Reihen mit je fünf Dosen, also insgesamt zwanzig Dosen aufgenommen. Die Wandstärke der Haltezungen und der übrigen Stege kann hierbei etwa 2 mm betragen. Gleichwohl wir eine gute Stabilität und ein hervorragender Stapelverbund bei guter Lastabtragung gewährleistet.

Patentansprüche

1. Stapelbarer Behälter aus Kunststoff zur Aufnahme von Dosen (13), zu deren Transport und Lagerung, mit einem Behälterboden (2) und Aufnahmeabteilen (5a, 5b) für Dosen (13), wobei der Behälter (1) im wesentlichen seitenwandfrei aus dem Behälterboden (2) und vom Behälterboden (2) nach oben vorstehenden Haltezungen (3a, 3b, 3c) gebildet ist, die längs des Umfangsrandes des Behälterbodens (2) auf Dosenlücke, d.h. ausgerichtet auf die Trennebene benachbarter Abteile (5a, 5b) und an den Ecken des Behälterbodens (2) angeordnet sind sowie innerhalb des Behälterbodens (2) an den Kreuzungspunkten der Trennebenen benachbarter Abteile (5a, 5b), wobei die Haltezungen (3a, 3b, 3c) in ihrer Höhe so auf die Höhe der aufzunehmenden Dosen (13) abgestimmt sind, daß im Stapel nur die im Behälter (1) aufzunehmenden Dosen (13) lastabtragend sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltezungen (3a, 3b, 3c) nach oben, vorzugsweise konisch, verjüngt und unten offen ausgebildet sind, und daß je Abteil (5a, 5b) auf der Unterseite des Behälterbodens (2) ein ringförmiger Steg oder einen Ring bildende Stege (14) für einen verzahnenden Eingriff auf der Oberseite einer Dose (13) einer unteren Stapellage angeordnet ist bzw. sind.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltezungen (3a, 3b, 3c) mit an die

- Dosenrundung angepaßten gerundeten Halte- und Stützflächen (6a, 6b, 6c) ausgebildet sind.
3. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** je Abteil (5a, 5b) auf der Oberseite des Behälterbodens (2) eine ringförmige Rippe (17) für einen verzahnenden Eingriff mit der Dosenunterseite ausgeformt ist. 5
4. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** über den Umfang des Behälterbodens, mit der Außenfläche der randseitigen Haltezungen (3a, 3b) bündig verlaufend, die Abteile (5a, 5b) von außen begrenzende, dünne und über den Behälterboden (2) nach oben vorstehende Stege (4) (oder Bodenleisten) ausgebildet sind. 10
5. Behälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stege (4) durch Abteilausnehmungen im Behälterboden (2) gebildet sind. 15
6. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** längs der Trennebenen benachbarter Abteile (5a, 5b) verlaufende Stege (4) am Behälterboden (2) angeformt sind, die in die Haltezungen (3a, 3c) einmünden. 20
7. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die randseitigen Haltezungen (3a, 3b) mit ihrer Außenseite bündig mit der Außenseite (8) des Behälterbodens (2) und mit den umlaufenden Stegen (4) sind und in das Behälterinnere vorstehen. 25
8. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** an einem oder mehreren Seitenrändern, vorzugsweise in mittiger Anordnung, Griffmulden (18) anstelle einer Haltezunge (3a) ausgeformt sind. 30
- Claims**
1. A stackable plastic container for receiving tins (13), for the transportation and storage thereof, comprising a container base (2) and reception compartments, (5a,5b) for tins (13), the container (1) being formed with substantially no side walls from the container base (2) and from retaining tongues (3a,3b,3c) which project upwardly from the container base (2) and which are disposed along the peripheral edge of the container base at tin spacing, i.e. in alignment with the parting line of adjacent compartments (5a,5b) and at the corners of the container base (2), and inside the container base (2) at the points of intersection of the parting lines of adjacent compartments (5a,5b), the height of the retaining tongues (3a,3b,3c) being so matched to the height of the tins (13) to be received that only 35
- those tins (13) which are to be accommodated in the container (1) are load-carrying in the stack, characterised in that the retaining tongues (3a,3b,3c) taper upwards, preferably conically, and are open at the bottom, and in that an annular web or webs (14) forming a ring is or are provided on the underside of the container base (2) for each compartment (5a,5b), for toothed engagement on the top of a tin (13) of a lower layer in the stack. 40
2. A container according to claim 1, characterised in that the retaining tongues (3a,3b,3c) are constructed with rounded retaining and support surfaces (6a,6b,6c) matching the tin curvature. 45
3. A container according to any one of the preceding claims, characterised in that an annular rib (17) for toothed engagement with the bottom of the tin is formed on the top of the container base (2) for each compartment (5a,5b). 50
4. A container according to any one of the preceding claims, characterised in that thin webs (4) (or base strips) projecting upwards beyond the container base (2) are formed over the periphery of the container base, flush with the outer surface of the retaining tongues (3a,3b) adjacent the edge, such webs or the like forming the outer boundaries of the compartments (5a,5b).
5. A container according to claim 4, characterised in that the webs (4) are formed in the container base (2) by compartment recesses. 55
6. A container according to any one of the preceding claims, characterised in that webs (4) extending along the parting lines of adjacent compartments (5a,5b) are formed integrally on the container base (2) and lead into the retaining tongues (3a,3c). 60
7. A container according to any one of the preceding claims, characterised in that the retaining tongues (3a,3b) adjacent the edge have their outside flush with the outside (8) of the container base (2) and with the peripheral webs (4), and project into the interior of the container. 65
8. A container according to any one of the preceding claims, characterised in that grip troughs (18) are formed instead of a retaining tongue (3a) at one or more side edges, preferably centrally. 70
- Revendications**
- 55 1. Récipient plastique empilable de réception de boîtes (13) en vue de leur transport et de leur stockage, comportant un fond de récipient (2) et des compartiments (5a, 5b) de réception des boîtes (13), le récipient (1) étant construit en substance

libre de parois latérales à partir du fond (2) et des languettes (3a, 3b, 3c) de support faisant saillie vers le haut depuis le fond (2), languettes qui sont disposées le long de la bordure périphérique du fond (2) au-dessus des évidements de réception des boîtes, c'est-à-dire placées au-dessus des plans de séparation de compartiments voisins (5a, 5b) et sur les coins du fond (2) du récipient, ainsi qu'au fond (2) du récipient sur les intersections des plans de séparation de compartiments voisins (5a, 5b), les languettes (3a, 3b, 3c) de support présentant une hauteur telle, par rapport à celle des boîtiers (13) à recevoir, que lors d'un empilement, seules les boîtes destinées à être reçues dans le récipient supportent la charge, caractérisé en ce que les languettes de support (3a, 3b, 3c) sont effilées vers le haut, de préférence de manière conique, et présentent un fond ouvert, et en ce qu'au niveau de chaque compartiment (5a, 5b), sur la face inférieure du fond (2) du récipient, est ou sont réalisée(s) une saillie annulaire ou des saillies formant une couronne, en vue d'une prise par emboîtement avec la face supérieure d'une boîte (13) appartenant à un empilement inférieur.

2. Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que les languettes de support (3a, 3b, 3c) sont pourvues de surfaces de support et d'appui (6a, 6b, 6c) dont la courbure est adaptée aux contours des boîtes.

3. Récipient selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque compartiment est moulé de manière à présenter sur la face supérieure du fond (2) du récipient, une nervure (17) annulaire en vue d'une prise par emboîtement avec la face inférieure de la boîte.

4. Récipient selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au dessus du périmètre extérieur du fond du récipient sont réalisés des épaulements (4) minces de séparation des compartiments vers l'extérieur, et affleurant au niveau de la surface extérieure des languettes de support (3a, 3b) situées sur les côtés du récipient.

5. Récipient selon la revendication 4, caractérisé en ce que les épaulements (4) sont formés à partir d'évidements pratiqués dans les compartiments au niveau du fond (2) du récipient.

6. Récipient selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le long des plans de séparation de compartiments voisins (5a, 5b) s'étendent des épaulements (4) moulés sur le fond (2) du récipient, qui débouchent à l'intérieur des languettes (3) de support.

7. Récipient selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les languettes de support (3a, 3b) situées sur le côté du récipient affleurent, par leur côté extérieur, avec le côté extérieur (8) du fond (2) du récipient ainsi qu'avec les épaulements (4) périphériques, et sont saillantes par rapport à l'intérieur du récipient.

8. Récipient selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que sont moulés, à la place d'une languette de support (3a), des renforcements de préhension (18) sur un ou plusieurs bords latéraux, de préférence dans une position médiane.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

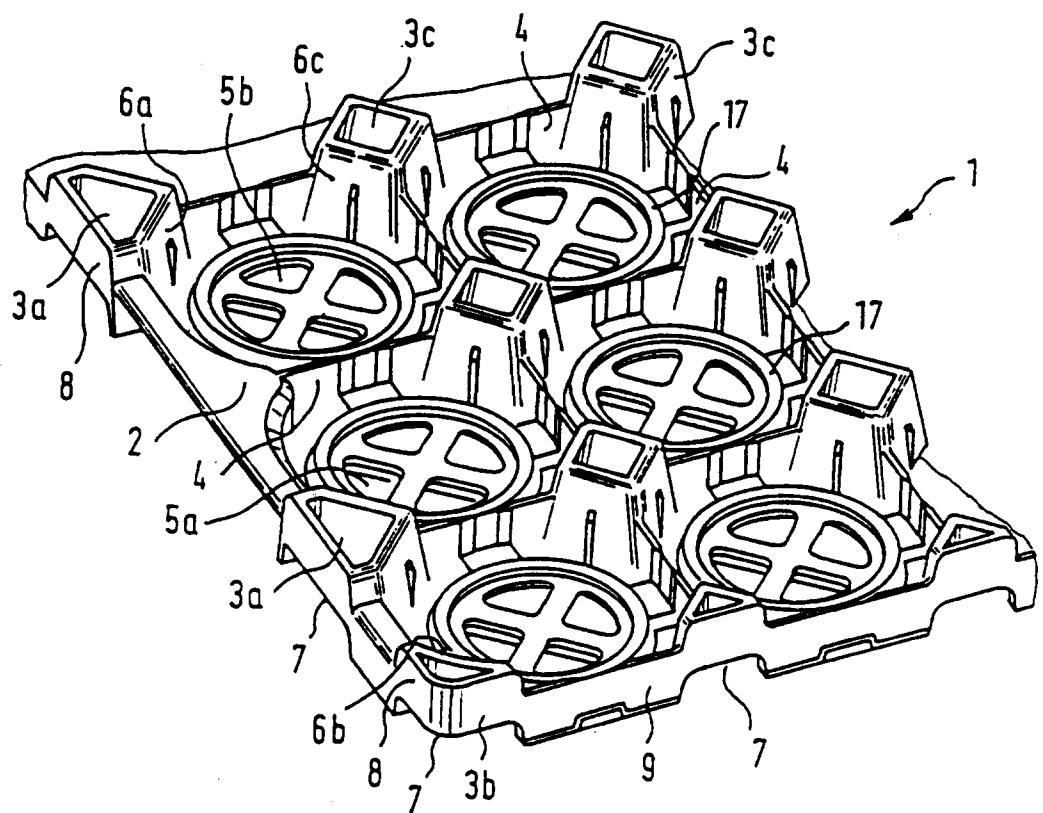


Fig. 1

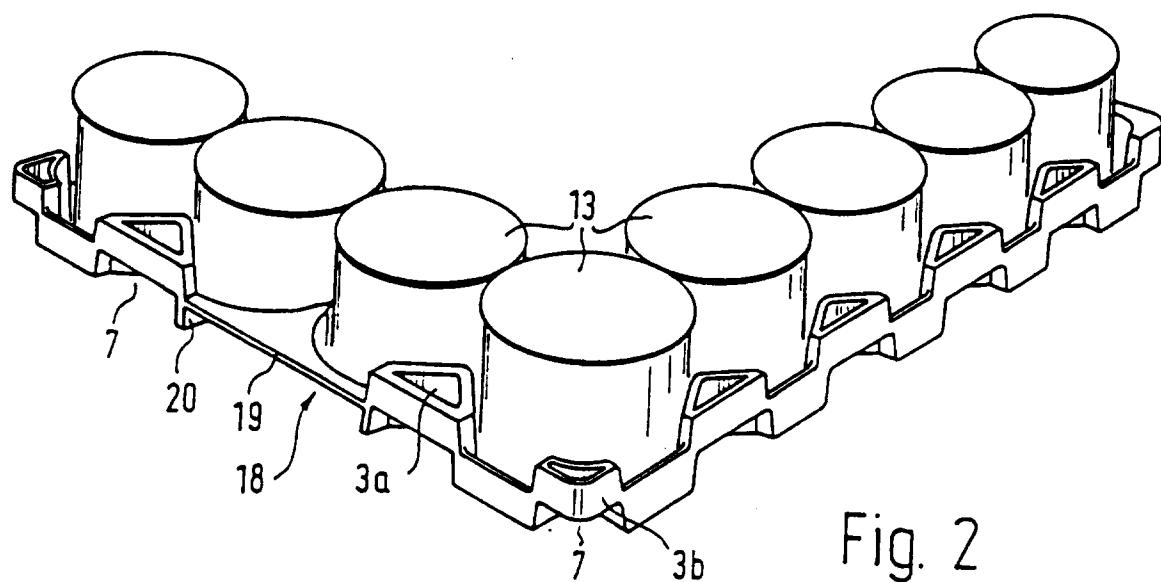


Fig. 2

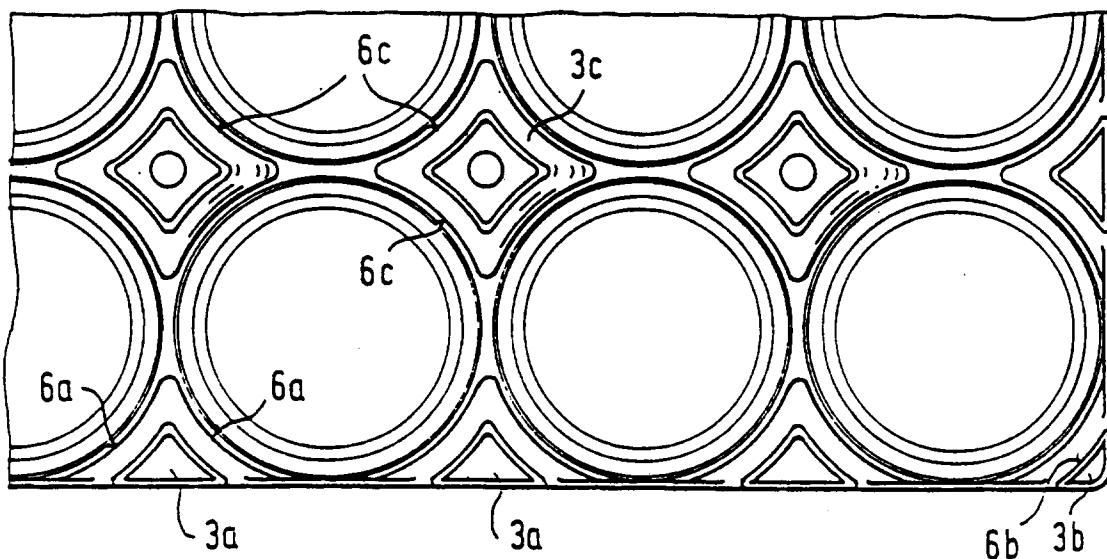


Fig. 3

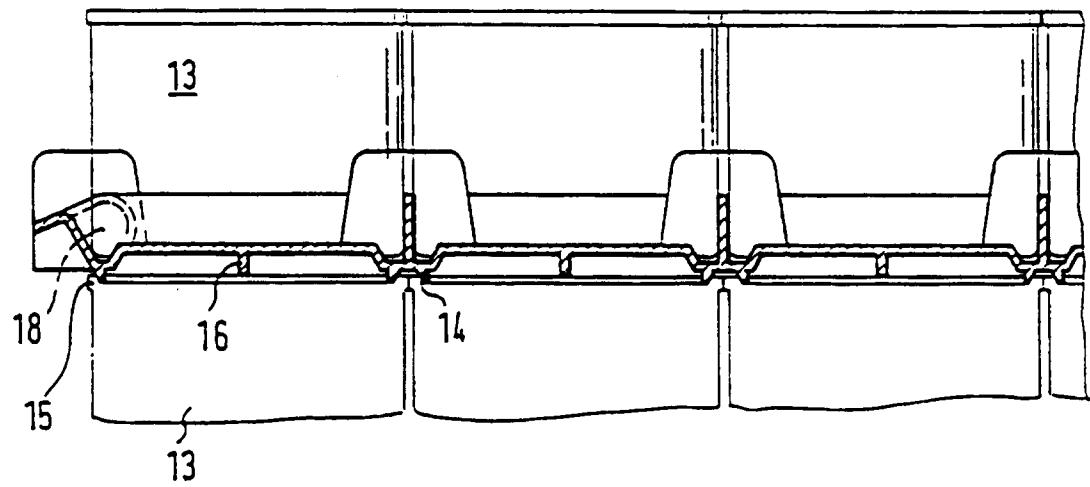


Fig. 4

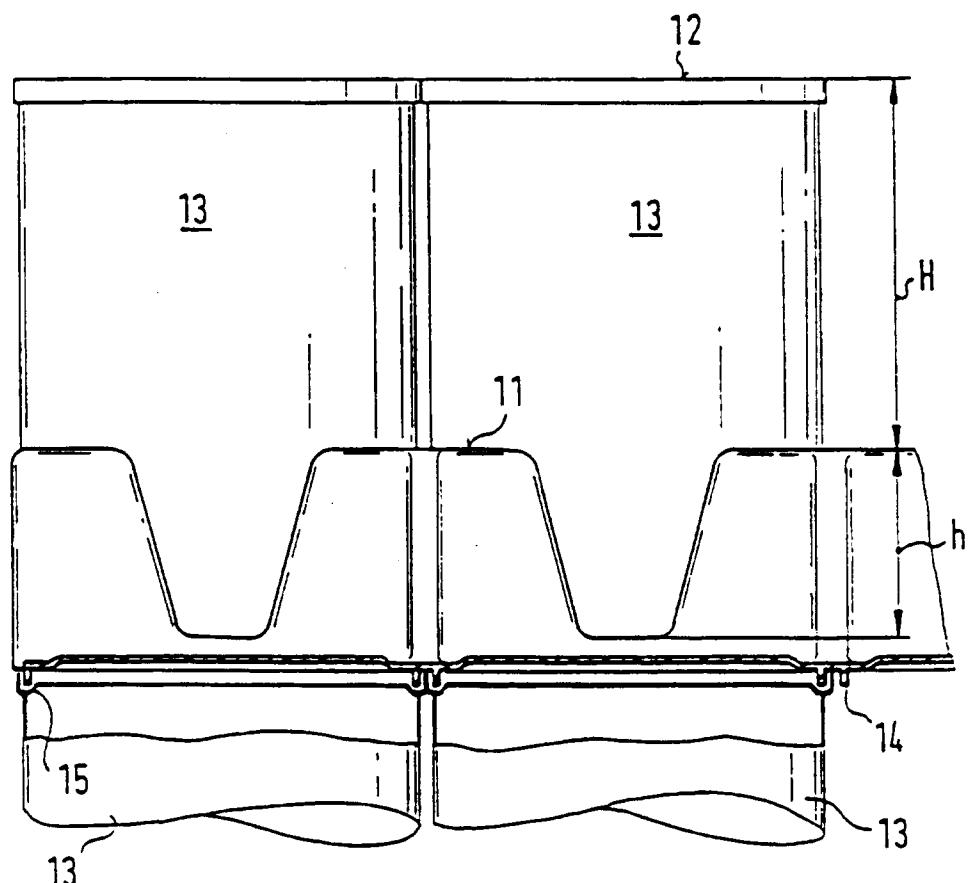


Fig. 5

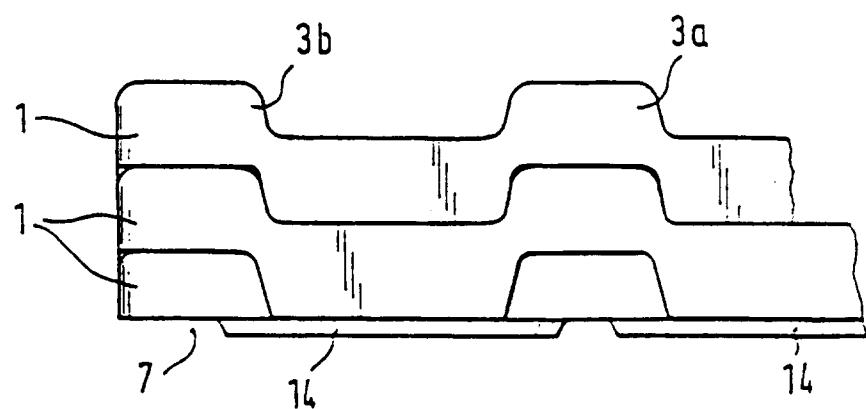


Fig. 6