



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 714 416 A1

(51) Int. Cl.: A47F 1/12 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 01498/17

(71) Anmelder:
Georg Utz Holding AG, Augraben 2-4
5620 Bremgarten (CH)

(22) Anmeldedatum: 11.12.2017

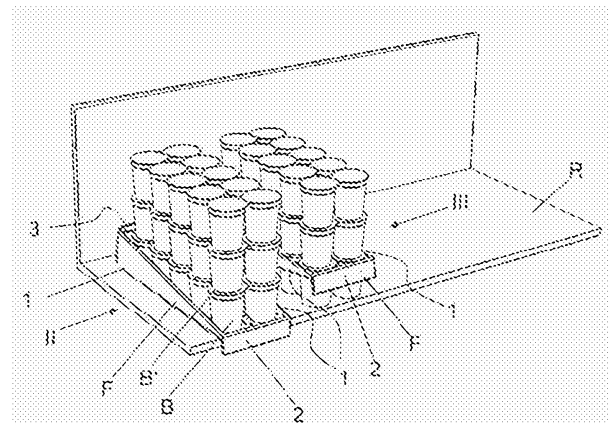
(72) Erfinder:
Nicola Bliggensdorfer, 5626 Hermetschwil-Staffeln (CH)
Samuel Kaufmann, 6006 Luzern (CH)

(43) Anmeldung veröffentlicht: 14.06.2019

(74) Vertreter:
Spienburg & Partner AG, Patent- und Markenanwälte,
Mellingerstrasse 12
5443 Niederrohrdorf (CH)

(54) **Laderahmen für Ladenartikel auf Regal.**

(57) Ein Rahmen (F) für in Reihen angeordnete Ladenartikel (B) auf einem Ladenregal (R) bildet ein längliches Rechteck mit dreieckigen langen Seitenwänden (1) und rechteckigen kurzen Seitenwänden (2, 3) am hinteren und vorderen Ende des Rahmens (F). Die hintere Seitenwand (3) ist zum Innern des Rahmens hin geneigt und die langen Seitenwände verjüngen sich von der kurzen hinteren Seitenwand zur vorderen kurzen Seitenwand hin. Der Rahmen (F) lässt sich um den unteren Rand der hinteren kurzen Seitenwand (3) nach oben schwenken, um im Rahmen platzierte Ladenartikel (B) zu schieben. Der Rahmen (F) weist in einer Variante auf der Innenseite nahe seinem oberen Rand einen umlaufenden Vorsprung auf, an dem ein Rand eines Ladenartikels (B) wie zum Beispiel Joghurtbechers anliegen kann.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Rahmen für Ladenartikel wie Becher oder andere verpackte Ladenartikel, die auf einem Ladenregal präsentiert werden.

Stand der Technik

[0002] Ladenartikel auf Regalen wie zum Beispiel Joghurtbecher oder andere verpackte Artikel werden typischerweise in Reihen auf den Regalen angeordnet. Werden die vordersten Artikel von den Kunden entnommen, so müssen die hinteren Artikel vom Personal nach vorne gerückt und die hinteren Reihen nachgefüllt werden. In heutigen Läden wird diese Arbeit oft vereinfacht, indem die Regale auf Schienen montiert sind und herausgezogen werden können. Der Zugang zum hinteren Bereich des Regals ist so erleichtert und die neuen Artikel können dort leichter platziert werden. Diese Nachfüllung wird oft täglich mehrmals durchgeführt.

Beschreibung der Erfindung

[0003] Der vorliegenden Erfindung ist die Aufgabe gestellt, einen Rahmen für Ladenartikel wie zum Beispiel Joghurtbecher zu schaffen, der das Nachfüllen mit Ladenartikeln erleichtert.

Diese Aufgabe ist durch einen Rahmen gemäss Anspruch 1 gelöst. Es ist auch eine Verwendung zur Verschiebung von Bechern auf einem Regal mittels des erfindungsgemässen Rahmens beansprucht.

[0004] Gemäss der Erfindung ist ein Rahmen für auf einem Regal in Reihen platzierte Ladenartikel im Wesentlichen länglich geformt und lässt sich horizontal auf ein Regal legen. Der Rahmen umfasst vier Seitenwände und bildet in seinem Grundriss ein im Wesentlichen längliches Rechteck. Von den vier Seitenwänden sind zwei lange, einander gegenüberliegende vertikale Seitenwände beide identisch und dreieckig geformt. Zwei weitere kurze Seitenwände bilden ein hinteres Ende und ein vorderes Ende des Rahmens. Die dreieckigen Seitenwände verjüngen sich vom hinteren Ende des Rahmens zum vorderen Ende des Rahmens hin. Das hintere Ende des Rahmens wird durch eine kurze, rechteckig geformte Seitenwand gebildet, die sich vom Grundriss des Rahmens nach oben erstreckt und in einem Winkel zur Innenseite des Rahmens geneigt ist. Am vorderen Ende des Rahmens gegenüber der hinteren, kurzen Seitenwand ist eine rechteckige Seitenwand angeordnet, die einen vorderen Rand des Rahmens bildet.

[0005] Im Einsatz des erfindungsgemässen Rahmens wird der Rahmen zunächst horizontal auf ein Regal gelegt und Ladenartikel, wie zum Beispiel Becher oder Joghurtbecher, werden im Innern des Rahmens in einer Reihe platziert. Sind die vordersten Artikel der Reihe entnommen worden, so kann der Rahmen am vorderen Rand des Rahmens so gehoben werden, indem nur der vordere Rand gehoben wird und das hintere Ende des Rahmens auf dem Regal liegen bleibt und der Rahmen um eine Drehachse entlang der Unterseite der hinteren kurzen Seitenwand geschwenkt wird. Der Rahmen wird so weit nach oben geschwenkt bis die Oberseite der langen Seitenwände etwa horizontal sind und die hintere kurze Seitenwand des Rahmens vertikal steht. Der Rahmen wird dann mitsamt der Ladenartikel nach vorne gezogen, wobei die Reihe der Ladenartikel nach vorne bis zum Regalrand gebracht werden. Der Rahmen wird sodann alleine ohne die Ladenartikel wieder gesenkt und zurück nach hinten geschoben, sodass die langen Seitenwände wieder auf dem Regal liegen. Beim Zurückschieben des Rahmens bleiben die Ladenartikel an Ort, da sie auf dem Regal stehen. Der Rahmen ermöglicht somit, dass eine gesamte Reihe Ladenartikel durch eine einfache Bewegung des Rahmens nach vorne geschoben wird. Die hinterste Position der Reihe ist dann leer. Der Rahmen kann mehrfach am Tag so geschoben werden, wobei die leeren hinteren Reihen erst dann nachgefüllt werden müssen, wenn alle Produkte der Reihe entnommen worden sind.

[0006] Der erfindungsgemässe Rahmen für Ladenartikel bildet ein Grundelement für das Handhaben von hintereinander, in einer Reihe angeordneten Artikeln. Dieses Grundelement kann beliebig nebeneinander eingesetzt werden. In einer Ausführung der Erfindung sind mehrere Rahmen parallel zueinander entlang der langen Seitenwände aneinander gereiht und miteinander verbunden, wobei die einen langen Seitenwände jeweils Zwischenwände zwischen den einzelnen Rahmen bilden. Mit einem solchen multiplen Rahmen können mehrere Reihen von hintereinander sowie nebeneinander angeordneten Ladenartikeln leichter gehandhabt werden.

[0007] In einer Ausführung erstreckt sich die kurze Seitenwand am vorderen Ende des Rahmens nicht nur nach oben sondern auch nach unten und unter die Ebene der unteren Seiten der langen Seitenwände. Die vordere Seitenwand kann am vorderen Rand des Regals angelegt werden. Der Rahmen kann auch an dieser Vorderrand leichter gefasst und angehoben und nach hinten und vorn geschoben werden.

[0008] In einer Ausführung weist der Rahmen nahe seinem oberen umlaufenden Rand an seiner Innenseite einen umlaufenden, zum Innenraum des Rahmens hinzeigenden Vorsprung auf. Weisen die Ladenartikel wie zum Beispiel Joghurtbecher an ihrem oberen Ende einen vorstehenden, umlaufenden Rand auf, so können solche Becher an diesem Vorsprung zurückgehalten werden, sodass sie nicht durch den Rahmen hindurch fallen, wenn der Rahmen über den Rand des Regals hinausgeschoben wird. Dies ermöglicht, dass der Rahmen samt Bechern über den Regalrand hinaus nach vorn gezogen und neue Becher in die hinteren Positionen gestellt werden können.

In einer Variante ist dieser umlaufende, zum Innenraum des Rahmens hinzeigende Vorsprung in den Ecken des Rahmens gerundet ausgebildet. In einer weiteren Variante ist dieser Vorsprung in den Ecken des Rahmens eckig ausgebildet.

[0009] In einer Ausführung ist die kurze Seitenwand am hinteren Ende des Rahmens in einem Winkel von 5–30° von der Vertikalen zur Innenseite des Rahmens hin geneigt.

[0010] In einer Ausführung der Erfindung ist der Rahmen aus Kunststoff gefertigt, wobei die Flächen der Seitenwände solid ausgebildet sind.

In einer weiteren Ausführung der Erfindung ist der Rahmen aus Blech gefertigt, wobei die Flächen der Seitenwände solid ausgebildet sind.

In einer Ausführung der Erfindung sind die Seitenwände des Rahmens hohl ausgebildet, indem die Ränder oder Umrisse der Seitenwände durch Stäbe oder Draht gebildet sind.

Kurze Beschreibung der Figuren

[0011]

- Fig. 1 zeigt eine Perspektivansicht zwei erfindungsgemässe Rahmen für Ladenartikel mit eingefüllten Artikeln auf einem Ladenregal. Davon steht der eine Rahmen auf dem Regal, der andere Rahmen von der Regalfläche angehoben.
- Fig. 2 zeigt den links dargestellten Rahmen aus Fig. 1 in einer Ansicht von der Seite gemäss II in Fig. 1.
- Fig. 3 zeigt den rechts dargestellten Rahmen aus Fig. 1 in einer Ansicht von der Seite gemäss III in Fig. 1.
- Fig. 4 zeigt die zwei erfindungsgemässen Rahmen aus Fig. 1 in einer Draufsicht.
- Fig. 5 und 6 zeigen in einem Detail des Rahmens aus Fig. 1 einen umlaufenden Vorsprung an der Innenseite des Rahmens.
- Fig. 7 und 8 zeigen den erfindungsgemässen Rahmen jeweils in verschiedenen Positionen a) bis d) auf einem Regal und den Ablauf der Bewegung des Rahmens zwecks Verschiebung einer Reihe von Joghurtbechern zum vorderen Rand eines Regals. Fig. 7 zeigt die Positionen a) bis d) in Perspektive, während Fig. 8 die gleichen Positionen in einer Draufsicht darstellen.

In den Figuren sind für dieselben Elemente jeweils dieselben Bezugszeichen verwendet worden und erstmalige Erklärungen betreffen alle Figuren, wenn nicht ausdrücklich anders erwähnt.

Ausführungsbeispiel der Erfindung

[0012] Fig. 1 zeigt in Perspektive zwei Rahmen F gemäss der Erfindung, die in diesem Beispiel je mit zwei Reihen von hintereinander angeordneten Bechern B befüllt sind. Die beiden Rahmen liegen auf einem Regal R und umfassen beide zwei nebeneinander angeordnete Grundelemente des erfindungsgemässen Rahmens. Ein Grundelement nimmt eine Reihe von hintereinander angeordneten Bechern auf. Die Rahmen sind im Wesentlichen von rechteckigem Grundriss und umfassen zwei gleich geformte, vertikal stehende einander gegenüberliegende lange Seitenwände 1, die einen dreieckigen Umriss bilden, wobei der Winkel des Dreiecks nahe dem hinteren Ende des Rahmens kleiner 90° ist. Ein vorderes Ende des Rahmens F ist durch eine kurze Seitenwand 2 und ein hinteres Ende durch eine kurze Seitenwand 3 gebildet. Die langen Seitenwände 1 weisen am hinteren Ende des Rahmens F die grösste Höhe auf und verjüngen sich zum vorderen Ende des Rahmens hin, wie in der Seitenansicht von Fig. 2 gezeigt. Die kurze Seitenwand 3 am hinteren Ende des Rahmens verläuft von den unteren Seiten der horizontal liegenden, langen Seitenwände 1 nach oben und ist von der Vertikalen in einem Winkel α zum Innern des Rahmens hin geneigt. Der Winkel α kann beispielsweise zwischen 5 und 30° betragen. Fig. 3 zeigt die Seitenansicht des Rahmens F gemäss III in Fig. 1, wobei der dort gezeigte Rahmen an seinem vorderen Ende von der Regalfläche R angehoben ist, indem der Rahmen F um den unteren Rand der kurzen Seitenwand 3 am hinteren Ende nach oben geschwenkt ist und so nur noch der untere Rand der kurzen Seitenwand 3 am hinteren Ende auf dem Regal liegt. Die Oberkanten der Seitenwände 1 des Rahmens verlaufen dann etwa parallel zur Regalfläche R, und die kurze Seitenwand 3 am hinteren Ende steht dann etwa vertikal auf der Regalfläche R. In dieser angehobenen Position des Rahmens F kann die Reihe von Bechern B nach vorne geschoben werden, indem die kurze Seitenwand 3 am hinteren Ende dem hintersten Becher B anliegt. Falls die vorderen Becher aus der Reihe schon entnommen worden sind, so können die hinteren Becher nach vorne geschoben werden und die hinteren leeren Positionen im Rahmen F wieder mit neuen Bechern befüllt werden.

Die kurze Seitenwand 2 am vorderen Ende des Rahmens erstreckt sich in einer ersten, hier nicht gezeigten Ausführung nur nach oben und über der Ebene der unteren Seiten der langen Seitenwände 1, d.h. beim links in Fig. 1 dargestellten Rahmen nur über der Regalfläche R. In einer weiteren Ausführung wie in den Fig. 1–7 gezeigt, erstreckt sich die vordere kurze Seitenwand 2 auch hinab, von den unteren Seiten der langen Seitenwände 1 nach unten und unter den Rand der Regalfläche hinaus. Die kurze Seitenwand 2 kann so an der Vorderkante des Regals R anliegen oder wenig von der Kante abstehen.

[0013] Fig. 4 zeigt in einer Draufsicht die beiden Rahmen aus den vorherigen Figuren mit darin positionierten Reihen von Joghurtbechern B.

Fig. 5 und 6 zeigen einen innen umlaufenden Vorsprung 4, der nahe dem oberen Rand des Rahmens F und an der Innenseite des Rahmens F angeordnet ist und sich entlang den beiden Seitenwänden 1 sowie entlang der kurzen hinteren Seitenwand 3 und der kurzen vorderen Seitenwand 2 erstreckt. An dem so innen umlaufenden Vorsprung 4 liegen die umlaufenden Vorsprünge der Becher B auf. Der Vorsprung 4 mündet am vorderen Ende des Rahmens in den oberen Rand der vorderen kurzen Seitenwand 2.

[0014] Fig. 7 und 8 zeigen die Verwendung des Rahmens F zur Verschiebung von Reihen von Joghurtbechern B an den vorderen Rand eines Regals R. Es ist hier wiederum ein Rahmen gezeigt mit zwei Grundelementen für zwei nebeneinander angeordnete Reihen von Joghurtbechern. Die langen Seitenwände 1 verlaufen seitlich sowie zwischen den beiden Grundelementen.

In Position a) befindet sich der Rahmen F in einer Ausgangsposition, wobei die vordere kurze Seitenwand 2 am Rand des Regals R anliegt. Der Rahmen F ist vollständig von einem Lageristen durch Joghurtbecher B befüllt worden. In Position b) sind durch Kunden die vordersten zwei Joghurtbecher B jeder Reihe entnommen worden, sodass an vorderster Stelle nahe dem Rand des Regals R Leerstellen 5 entstanden sind. In Position c) ist vom Lageristen der Rahmen F an der vorderen kurzen Seitenwand 2 angehoben worden, wobei der Rahmen F an der Unterseite seiner hinteren kurzen Seitenwand 3 geschwenkt wird, sodass die kurze hintere Seitenwand 3 vertikal auf dem Regal steht und die oberen Ränder der langen Seitenwände 1 horizontal und parallel zur Regalfläche verlaufen. Der Lagerist zieht dabei den Rahmen F nach vorne über den vorderen Rand des Regals R hinaus und bewegt dabei die Reihen von Joghurtbechern B gesamthaft nach vorne bis zum vorderen Rand des Regals R, was mit den Pfeilen indiziert ist. Der Rahmen F weist in diesem Beispiel den an der Innenseite des Rahmens F umlaufenden Vorsprung 4 auf (wie in Position c) der Fig. 8 angezeigt), worauf die oberen Ränder B' der Joghurtbecher B liegen und bei der Anhebung des Rahmens F leicht angehoben werden können und so noch leichter nach vorne in Pfeilrichtung gebracht werden können.

In Position d) wird der Rahmen F vom Lagerist wieder nach unten gesenkt, sodass die unteren Ränder der langen Seitenwände 1 wieder auf der Regalfläche liegen. Der Lagerist schiebt sodann den Rahmen F nach hinten bis die vordere kurze Seitenwand 2 wieder am vorderen Rand des Regals R anliegt. Die Joghurtbecher B bleiben bei dieser Verschiebung nach hinten auf dem Regal R stehen. Es entstehen dabei in Position d) Leerstellen 6 am hinteren Ende des Rahmens F. Mittels des erfindungsgemässen Rahmens F ist der Zeitaufwand seitens Lageristen für die Verschiebung von Joghurtbechern stark reduziert, sodass weniger Personal für diese Arbeit notwendig ist.

Bezugszeichenliste

[0015]

- F Rahmen
- R Regal
- B Becher
- B' Becherrand, umlaufender Vorsprung
- 1 lange Seitenwand
- 2 kurze, vordere Seitenwand
- 2' oberer Rand der vorderen Seitenwand 2
- 3 kurze, hintere Seitenwand
- 4 umlaufender Vorsprung an Innenseite des Rahmens
- 5 Leerstelle im Rahmen vorne
- 6 Leerstelle im Rahmen hinten

Patentansprüche

1. Ein im Wesentlichen länglich geformter Rahmen (F) für auf einem Regal (R) platzierte, in einer Reihe angeordnete Ladenartikel (B) umfasst vier Seitenwände (1, 2, 3) und bildet in seinem Grundriss ein im Wesentlichen längliches Rechteck, wobei zwei lange, gegenüberliegende vertikale Seitenwände (1) identisch und je einen dreieckigen Umriss aufweisen und zwei kurze Seitenwände (2, 3) ein hinteres Ende und vorderes Ende des Rahmens (F) bilden und wobei sich die zwei langen dreieckigen Seitenwände (1) sich vom hinteren Ende des Rahmens zum vorderen Ende des Rahmens hin verjüngen und das hintere Ende des Rahmens durch eine kurze rechteckige Seitenwand (3) gebildet wird, die vom Grundriss des Rahmens (F) sich nach oben erstreckt und in einem Winkel zur Innenseite des Rahmens geneigt ist und am vorderen Ende des Rahmens (F) gegenüber der hinteren Seitenwand (3) eine rechteckige kurze Seitenwand (2) angeordnet ist.

CH 714 416 A1

2. Rahmen (F) nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Rahmen (F) parallel zueinander aneinander gereiht und miteinander verbunden sind, wobei mittlere, lange Seitenwände (1) jeweils eine Zwischenwand.
3. Rahmen (F) nach Anspruch 1 oder 2 dadurch gekennzeichnet, dass sich die kurze Seitenwand (2) am vorderen Ende des Rahmens (F) sowohl nach oben über die Ebene der unteren Seiten der langen Seitenwände (1) als auch nach unten unter die Ebene der unteren Seiten der langen Seitenwände (1) erstreckt.
4. Rahmen (F) nach einem der Ansprüche 1 bis 3 dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (F) nahe seinem oberen umlaufenden Rand an seiner Innenseite einen umlaufenden Vorsprung (4) auf.
5. Rahmen (F) nach Anspruch 4 dadurch gekennzeichnet, dass der Vorsprung (4) in den Ecken des Rahmens (F) gerundet ausgebildet sind.
6. Rahmen (F) nach Anspruch 4 dadurch gekennzeichnet, dass der Vorsprung (4) in den Ecken des Rahmens (F) eckig ausgebildet sind. (B) nach Anspruch 5
7. Rahmen (F) nach einem der Ansprüche 1 bis 6 dadurch gekennzeichnet, dass die kurze Seitenwand (3) am hinteren Ende des Rahmens (F) in einem Winkel von 5–30° zur Innenseite des Rahmens hin geneigt ist.
8. Rahmen (F) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (F) aus Kunststoff gefertigt ist, wobei die Flächen der Seitenwände (1, 2, 3) solid ausgebildet sind.
9. Rahmen (F) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (F) aus Blech gefertigt ist, wobei die Flächen der Seitenwände (1, 2, 3) solid ausgebildet sind.
10. Rahmen (F) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwände (1, 2, 3) des Rahmens (F) hohl ausgebildet sind, indem die Ränder oder Umrisse der Seitenwände (1, 2, 3) durch Stäbe oder Draht gebildet sind.
11. Verwendung des Rahmens (F) nach einem der Ansprüche 1 bis 10 zur Verschiebung einer Reihe von Joghurtbechern (B), indem der Rahmen (F) um die untere Seite seiner hinteren kurzen Seitenwand (3) nach oben geschwenkt wird und dabei die Reihe von Joghurtbechern (B) nach vorne an den Rand eines Regals (R) gezogen werden und der Rahmen (F) sodann wieder nach unten auf die Fläche des Regals (R) gesetzt wird und wieder nach hinten geschoben wird, wobei die Joghurtbecher (B) in Position bleiben.

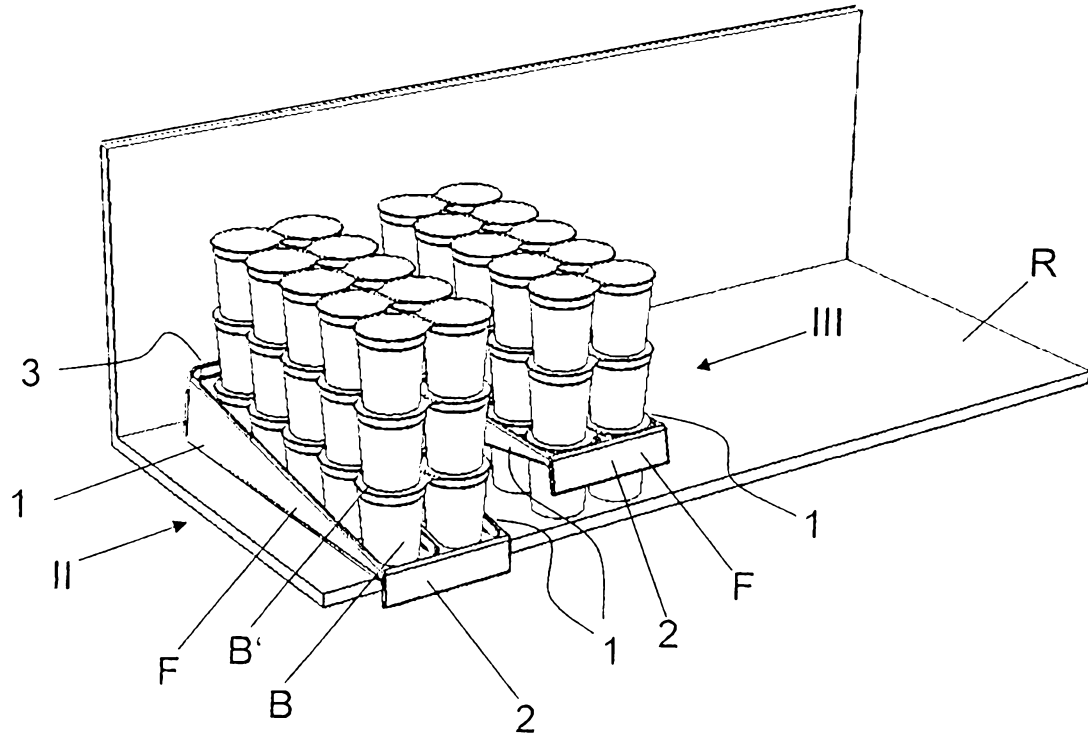
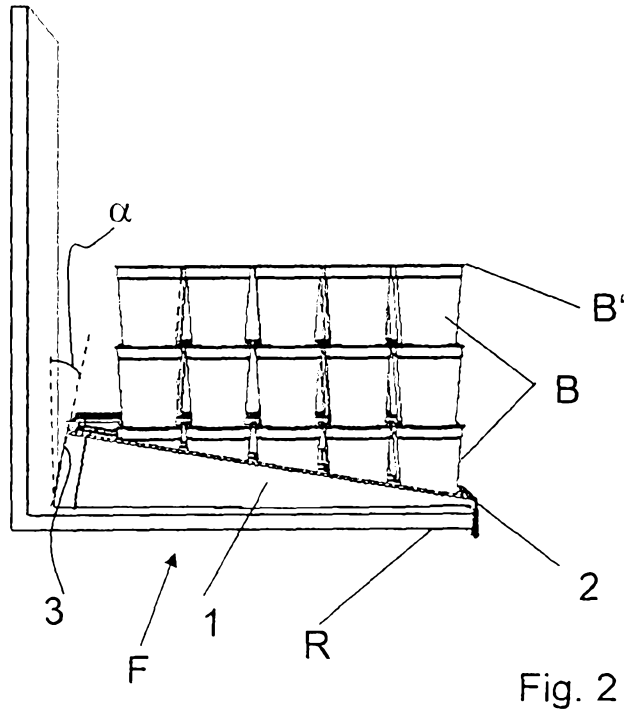


Fig. 1



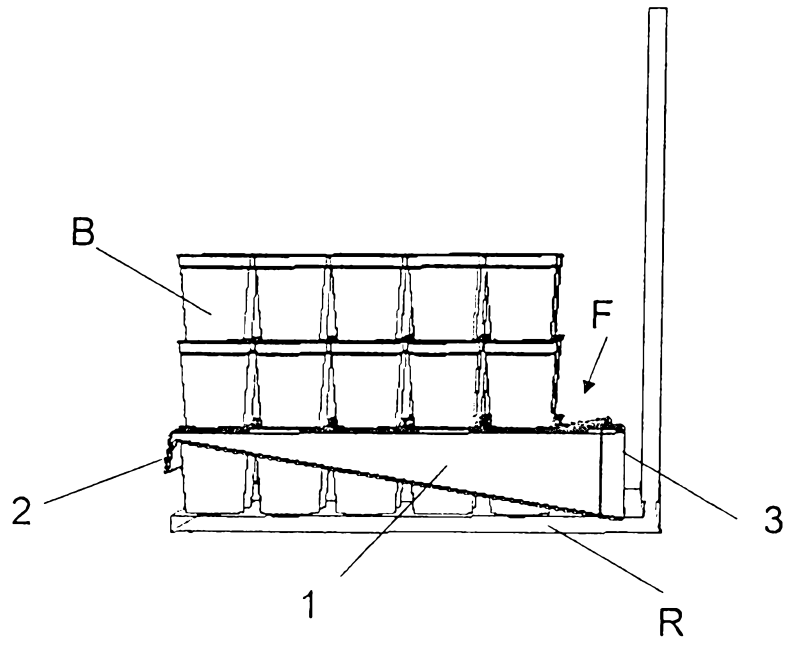


Fig. 3

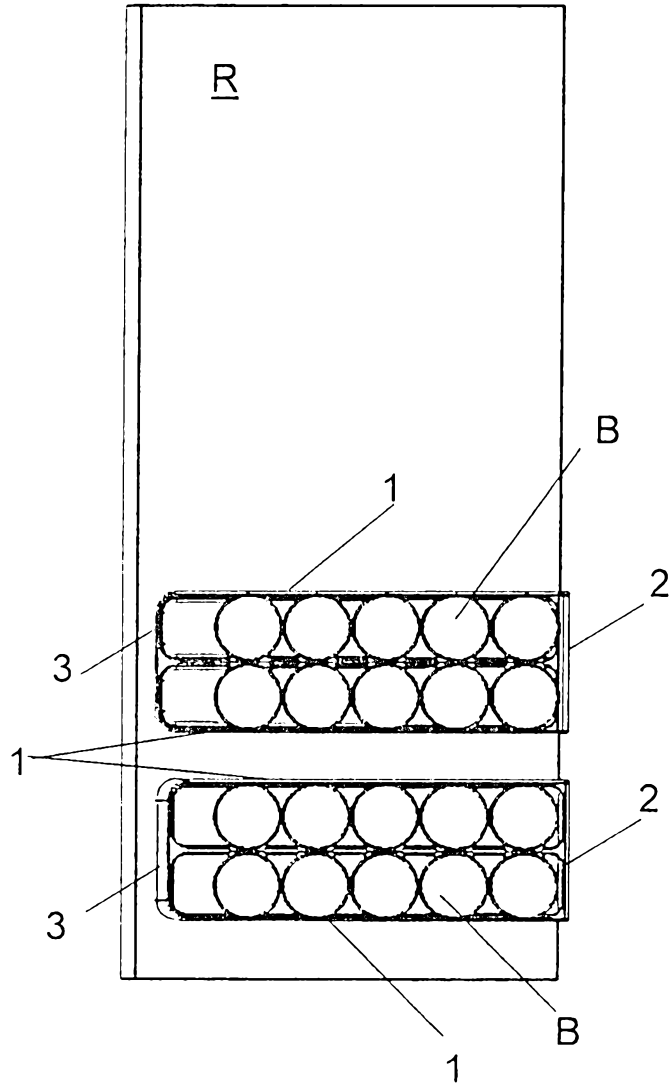


Fig. 4

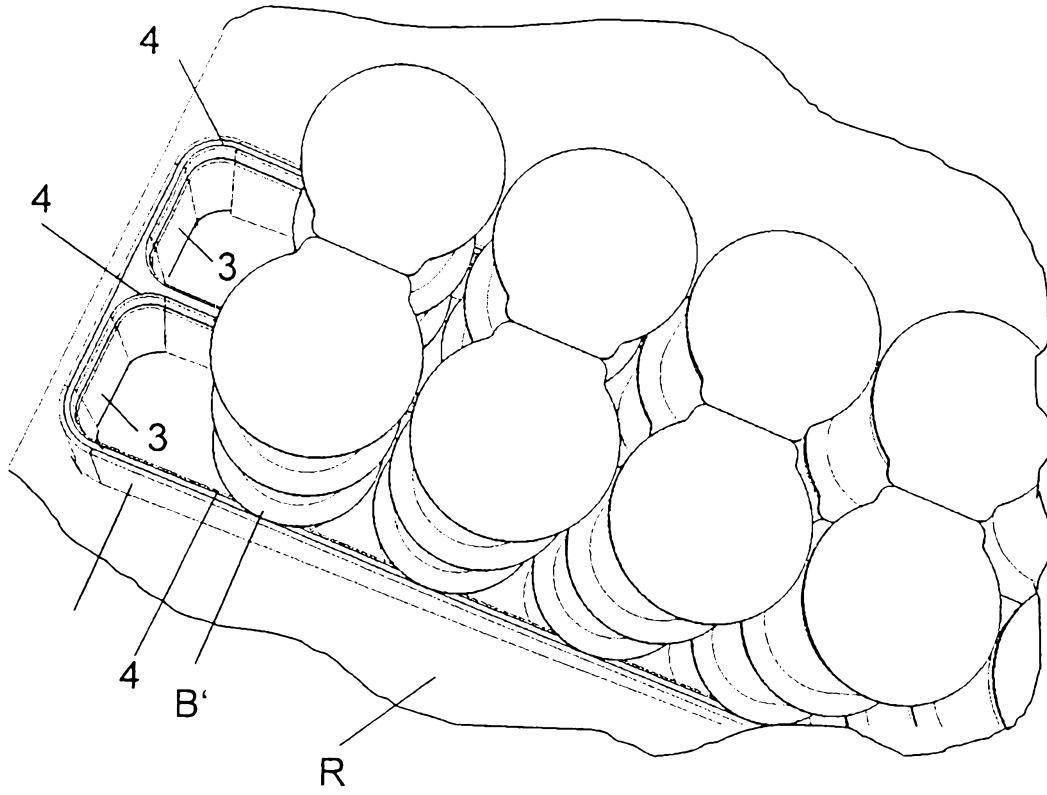
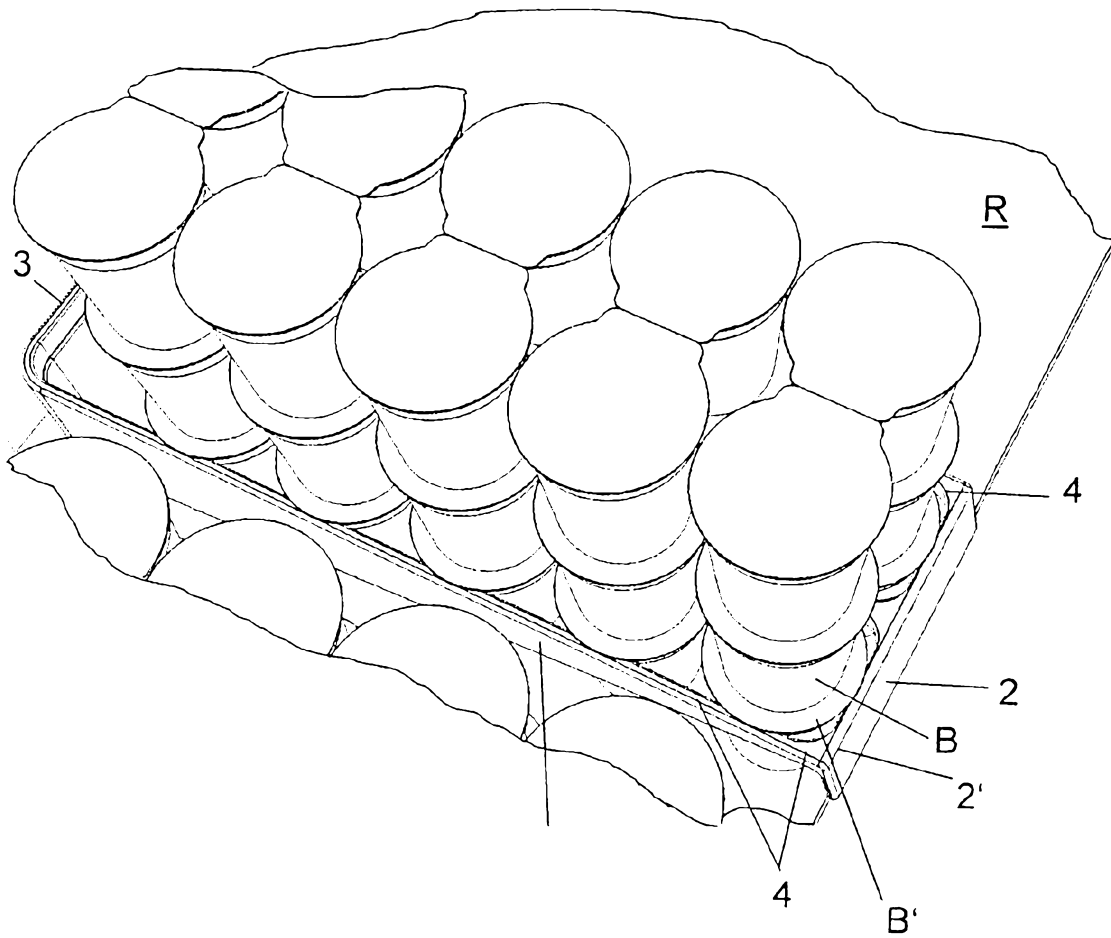


Fig. 5



6

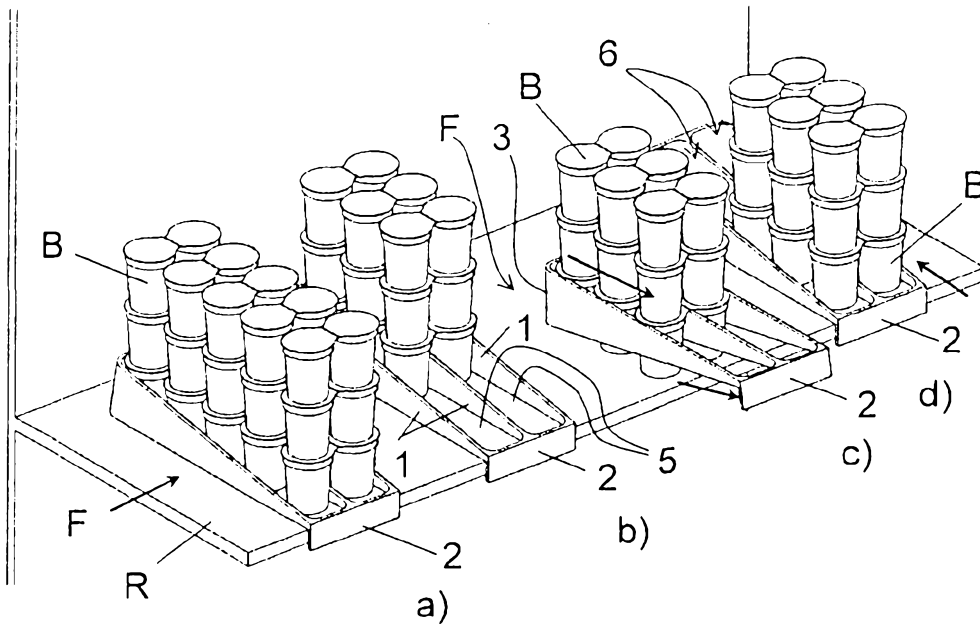


Fig. 7

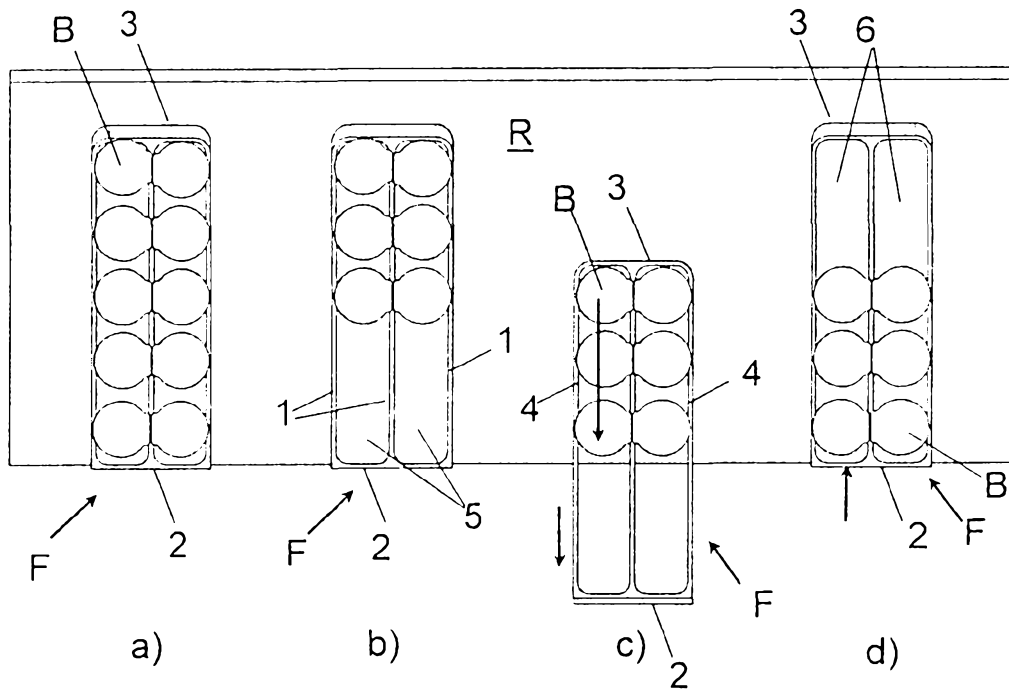


Fig. 8

**RECHERCHENBERICHT ZUR
SCHWEIZERISCHEN PATENTANMELDUNG**

Anmeldenummer: CH01498/17

**Klassifikation der Anmeldung (IPC):
A47F1/12****Recherchierte Sachgebiete (IPC):
A47F****EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE:**

(Referenz des Dokuments, Kategorie, betroffene Ansprüche, Angabe der massgeblichen Teile(*))

- 1 JPH0910078 A (ITOSUGI HIKOSHIROU) 14.01.1997
Kategorie: **X** Ansprüche: **1, 7, 8, 9**
* Abbildungen 5, 24 *
- 2 US2009084745 A1 (SHELF ADVANCE INC [US]) 02.04.2009
Kategorie: **X** Ansprüche: **1, 2, 7, 8, 9**
* Abbildung 19 *
- 3 NL9200560 A (KEULEN INTERIEURBOUW NIJVERDAL) 18.10.1993
Kategorie: **A** Ansprüche: **3, 10, 11**
* Abbildungen 1, 2, 4, 5 *
- 4 US2006208498 A1 (SMYERS JUSTIN M [US]; BELL DONALD L [US]; MEERS RYAN C [US])
21.09.2006
Kategorie: **A** Ansprüche: **4, 5, 6, 11**
* [0064]; Abbildungen 22-31 *

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE:

X:	stellen für sich alleine genommen die Neuheit und/oder die erfinderische Tätigkeit in Frage	D:	wurden vom Anmelder in der Anmeldung angeführt
Y:	stellen in Kombination mit einem Dokument der selben Kategorie die erfinderische Tätigkeit in Frage	T:	der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
A:	definieren den allgemeinen Stand der Technik ohne besondere Relevanz bezüglich Neuheit und erfinderischer Tätigkeit	E:	Patentdokumente, deren Anmelde- oder Prioritätsdatum vor dem Anmeldedatum der recherchierten Anmeldung liegt, die aber erst nach diesem Datum veröffentlicht wurden
O:	nichtschriftliche Offenbarung	L:	aus anderen Gründen angeführte Dokumente
P:	wurden zwischen dem Anmeldedatum der recherchierten Patentanmeldung und dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht	&:	Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

Die Recherche basiert auf der ursprünglich eingereichten Fassung der Patentansprüche. Eine nachträglich eingereichte Neufassung geänderter Patentansprüche (Art. 51, Abs. 2 PatV) wird nicht berücksichtigt.

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt, für die die erforderlichen Gebühren bezahlt wurden.

Rechercheur: André Schlatter
Recherchebehörde, Ort: Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum, Bern
Abschlussdatum der Recherche: 12.03.2018

FAMILIENTABELLE DER ZITIERTEN PATENTDOKUMENTE

Die Familienmitglieder sind gemäss der Datenbank des Europäischen Patentamtes aufgeführt. Das Europäische Patentamt und das Institut für Geistiges Eigentum übernehmen keine Garantie für die Daten. Diese dienen lediglich der zusätzlichen Information.

CH 714 416 A1

JPH0910078 A	14.01.1997	JPH0910078 A	14.01.1997
US2009084745 A1	02.04.2009	WO2009042838 A2	02.04.2009
		WO2009042838 A3	11.06.2009
		US2009084745 A1	02.04.2009
		US7992726 B2	09.08.2011
NL9200560 A	18.10.1993	NL9200560 A	18.10.1993
US2006208498 A1	21.09.2006	US2006208498 A1	21.09.2006