

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 869 068 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.10.1998 Patentblatt 1998/41

(51) Int Cl.⁶: **B65D 21/04**

(21) Anmeldenummer: **98200929.2**

(22) Anmeldetag: **24.03.1998**

(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 MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Dubois, Jean-Marc, Dipl.-Ing.**
5620 Bremgarten (CH)
• **Oppenländer, Wilfried**
5620 Bremgarten (CH)

(30) Priorität: **24.03.1997 CH 700/97**

(74) Vertreter: **Spierenburg, Pieter**
Patentanwalt
Dipl.-Phys. P. Spierenburg
Im Grund 12
5405 Baden-Dättwil (CH)

(71) Anmelder: **Georg Utz Holding AG**
5620 Bremgarten (CH)

(54) Ineinander und aufeinander stapelbarer Behälter

(57) Es wird ein Behälter (1) zur ordnenden Lagerung von Bestandteilen beschrieben, der im oberen Bereich (2) offen mit einem tragfähigen oberen Rand (3) ausgebildet ist. Seitlich weist er eine Zugriffsöffnung (5) und im Bodenbereich (19) einen zum oberen Rand (3)

komplementär ausgebildeten Rand (20) auf, damit gleichartige Behälter (1, 1') stapelbar sind. Mindestens zwei gegenüberliegenden Seitenwände (6, 7) sind nun derart stufenförmig ausgebildet, dass der Behälter (1) seitlich im Bereich der Zugriffsöffnung (5) in einen zweiten gleichartigen Behälter (1') hineinschiebbar ist.

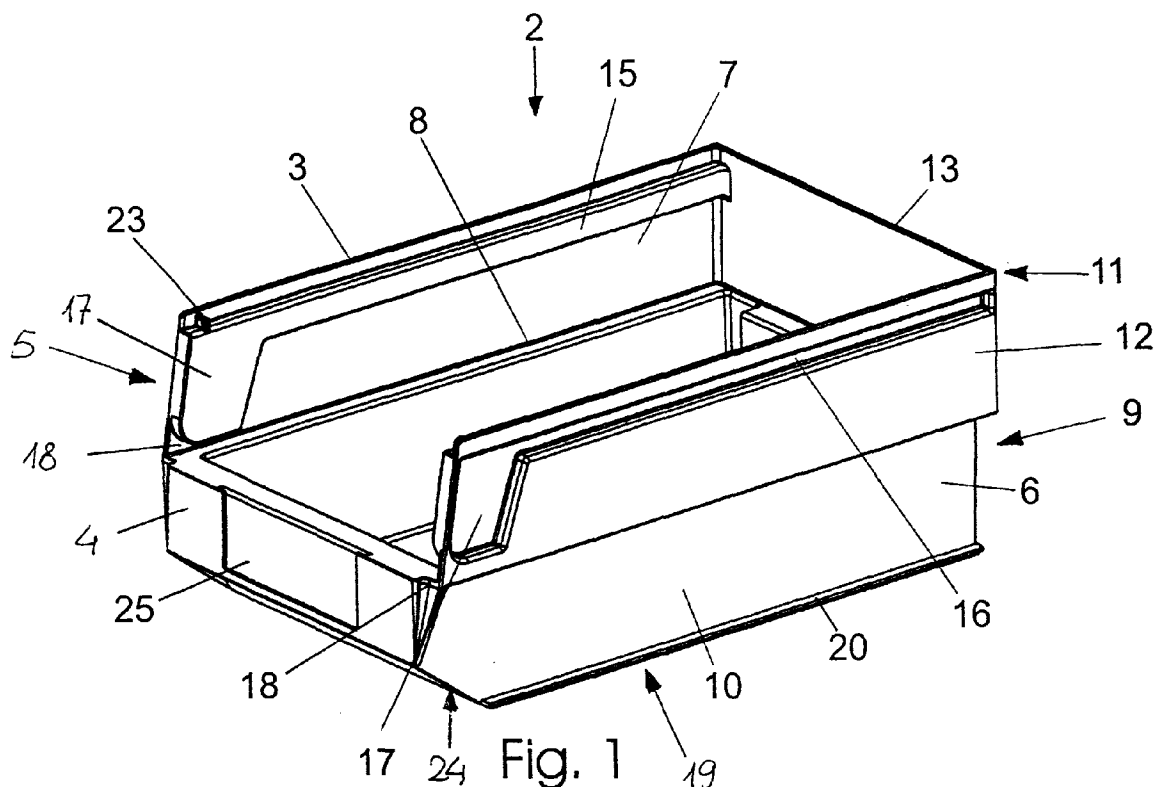


Fig. 1

EP 0 869 068 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Behälter zur ordnenden Lagerung von Bestandteilen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Stapelbare Behälter, die einseitig eine Zugriffsöffnung aufweisen und von oben her offen ausgebildet sind, findet man in verschiedenen Grössen und Formen. Beispielsweise sind solche Behälter, die als stabile Türme zusammengestetzt werden können, als "Silafix-System" bekannt aus dem „Euro-Katolog 1996" der Firma Georg Utz AG, CH-5620 Bremgarten auf den Seiten 159 bis 164. Diese Behälter weisen mit ihren vorderen Hohl-säulen eine grosse Stabilität auf und haben sich in der Praxis für die Aufbewahrung von Schrauben, Muttern oder sonstigen Einzelteilen in Werkstätten aber auch im Bürobereich ausgezeichnet bewährt. Nachteilig ist lediglich, dass diese Behälter relativ sperrig sind und deshalb beim Transport oder bei der Lagerung von ungenutzten Behältern relativ viel Platz in Anspruch nehmen. Zwar können zwei Behälter umgekehrt und verdreht teilweise platzsparend zusammengeschoben werden, wenn diese jedoch in einer grossen Anzahl gestapelt werden müssen, ist eine stabile und geordnete Lagerung kaum gegeben.

Der vorliegenden Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einen Behälter der vorgenannten Art zu schaffen, die bei ausreichender Stabilität eine gegenüber der normalen Stapelung platzsparende und stabile Lagerung von unbenutzten Behältern ermöglicht.

Diese Aufgabe wird durch einen Behälter mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

Die Erfindung hat den grossen Vorteil, dass die Behälter auf die gesamte Höhe der Zugriffsöffnung verschachtelt werden können, so dass sich eine enorme Platzersparnis für die Lagerung von unbenutzten Behältern ergibt. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Stützelemente des tragfähigen Randes als Längsrippen ausgebildet sind, da diese den Seitenwänden eine zusätzliche Stabilität in Längsrichtung verleihen. Um eine Verstärkung im Bereich der Zugriffsöffnung zu erhalten, sind diese Längsrippen zweckmässig nach unten mit einem verbreiterten Ansatz versehen. Damit die gestapelten Behälter gegenüber einander nicht verschoben werden können, sind vorteilhafterweise Nasen auf den Längsrippen im Bereich der Zugriffsöffnung vorgesehen. Damit die verschachtelten Behälter deckungsgleich in einem stabilen Turm angeordnet werden, hat es sich in der Praxis bewährt, wenn die Rückwände ebenfalls stufenförmig ausgebildet sind. Ferner hat es sich als äusserst vorteilhaft erwiesen, wenn unterhalb des stufenförmigen Absatzes ein einwärts gerichteter breiter Vorsprung vorgesehen ist, wodurch rippenförmige Verstärkungen in der Rückwand gebildet sind.

Weitere Vorteile der Erfindung folgen aus den abhängigen Patentansprüchen und aus der nachfolgenden Beschreibung, in welcher die Erfindung anhand eines in den schematischen Zeichnungen dargestellten

Ausführungsbeispiels näher erläutert wird. Es zeigt:

- Fig. 1 einen offenen Behälter in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 2 denselben Behälter von der Unterseite gesehen,
- Fig. 3 zwei gleichartigen Behälter in gestapeltem Zustand, und
- Fig. 4 zwei gleichartigen Behälter in verschachteltem Zustand.

In den Figuren sind für dieselben Elemente jeweils dieselben Bezugszeichen verwendet worden und erstmalige Erklärungen betreffen alle Figuren, wenn nicht ausdrücklich anders erwähnt. In den Figuren 1 und 2 ist ein offener Behälter 1 perspektivisch von oben bzw. von unten dargestellt, welcher für die Lagerung von Schrauben, Muttern und sonstigem Kleinmaterial in Werkstätten oder dergleichen benutzt wird. An der Oberseite 2 ist der Behälter 1 offen mit einem tragfähigen Rand 3 ausgebildet. In der Vorderwand 4 ist eine Zugriffsöffnung 5 vorgesehen, die in etwa über die halbe Höhe und über die gesamte Breite des Behälters 1 verläuft. Die Seitenwände 6 und 7 des Behälters 1 sind stufenförmig ausgebildet, d.h. sie weisen eine nach innen vorspringende Stufe oder Absatz 8 auf, so dass im unteren Bereich 9 des Behälters 1 eine Art zurückversetzte Wanne 10 verbleibt, und der obere Bereich 11 des Behälters 1 einen verbreiterten Aufsatz 12 ergibt. Auch die Rückwand 13 des Behälters 1 ist dementsprechend stufenförmig mit einer Stufe oder Absatz 14 ausgebildet, die jedoch weniger breit als die Stufe 8 ist. Die Seitenwände 6 und 7 weisen ferner im oberen Bereich 9 je eine nach innen vorspringende Längsrippe 15 und 16 auf, die gegen die Vorderwand 4 hin nach unten mit einem Ansatz 17 verbreitert sind. Dadurch entsteht zwischen der Stufe 8 und dem Ansatz 17 der Längsrippe 15 eine schlitzförmige Aussparung 18. Diese verbreiterten Ansätze 17 der Längsrippen 15 und 16 dienen ausserdem als Verstärkung der Seitenwände 6 und 7 im Bereich der Zugriffsöffnung 5.

Im Bodenbereich 19 des Behälters 1 ist ein nach aussen vorstehender, umlaufender Rand 20 vorgesehen. Wie in Figur 2 erkennbar, ist dieser Rand 20 im Bereich der Rückwand 13 durch einen nach innen vorstehenden breiten Vorsprung 21 unterbrochen. Dadurch sind seitlich vom Vorsprung 21 rippenförmige Verstärkungen 22 in der Rückwand 13 gebildet. Auf den Längsrippen 15 und 16 sind je eine kleine Nase 23 im Bereich der Zugriffsöffnung 5 vorgesehen. Ferner ist die Vorderwand 4 mit einer Anschragung 24 zum Bodenbereich 19 des Behälters 1 hin versehen. Ebenfalls ist ein Etikettenfach 25 in der Vorderwand 4 vorgesehen, um den Inhalt des Behälters 1 mit einer Etikette zu kennzeichnen.

In Figur 3 sind zwei solchen Behälter 1 und 1' in gestapeltem Zustand gezeigt. Wie ersichtlich, ist durch die Anschrägung 24 ein ausgezeichneter Zugriff durch die Zugriffsöffnung 5' des unteren Behälters 1' gegeben. Die kleinen Nasen 23' auf den Längsrippen 15' und 16' des unteren Behälters 1' verhindern, dass der obere Behälter 1 nach vorne verschoben werden kann, d.h. der umlaufende Rand 20 des oberen Behälters 1 ist zwischen den Nasen 23' und der Rückwand 13' des unteren Behälters 1' fixiert.

In Figur 4 sind dieselben Behälter 1 und 1' in verschachteltem, d.h. in ineinander geschobenem Zustand gezeigt. Klar erkennbar ist, dass der umlaufende Rand 20 des oberen Behälters 1 auf der Stufe 8' des unteren Behälters 1' steht. Die Längsrippen 15 und 16 sind im wesentlichen von oben gesehen deckungsgleich mit der Stufe 8. Durch die schlitzförmigen Aussparungen 18' ist der umlaufende Rand 20 des oberen Behälters 1 zwangsgeführt, so dass die verschachtelten Behälter 1 und 1' nach oben hin fixiert sind. Diese Behälter 1 und 1' lassen sich somit nur durch Auseinanderverschieben trennen. Auf diese Weise kann eine ganze Reihe von Behältern 1 platzsparend zusammengestellt werden, wobei sich ein stabiler Turm bildet, der sehr gut transportierbar ist.

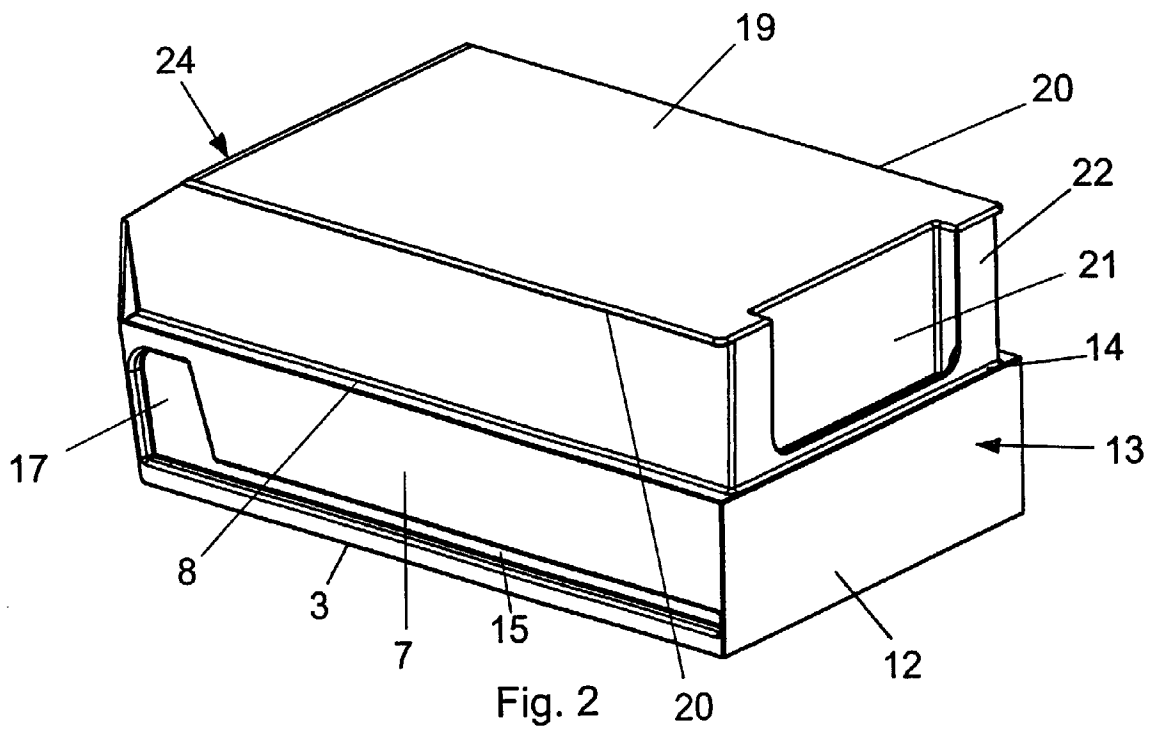
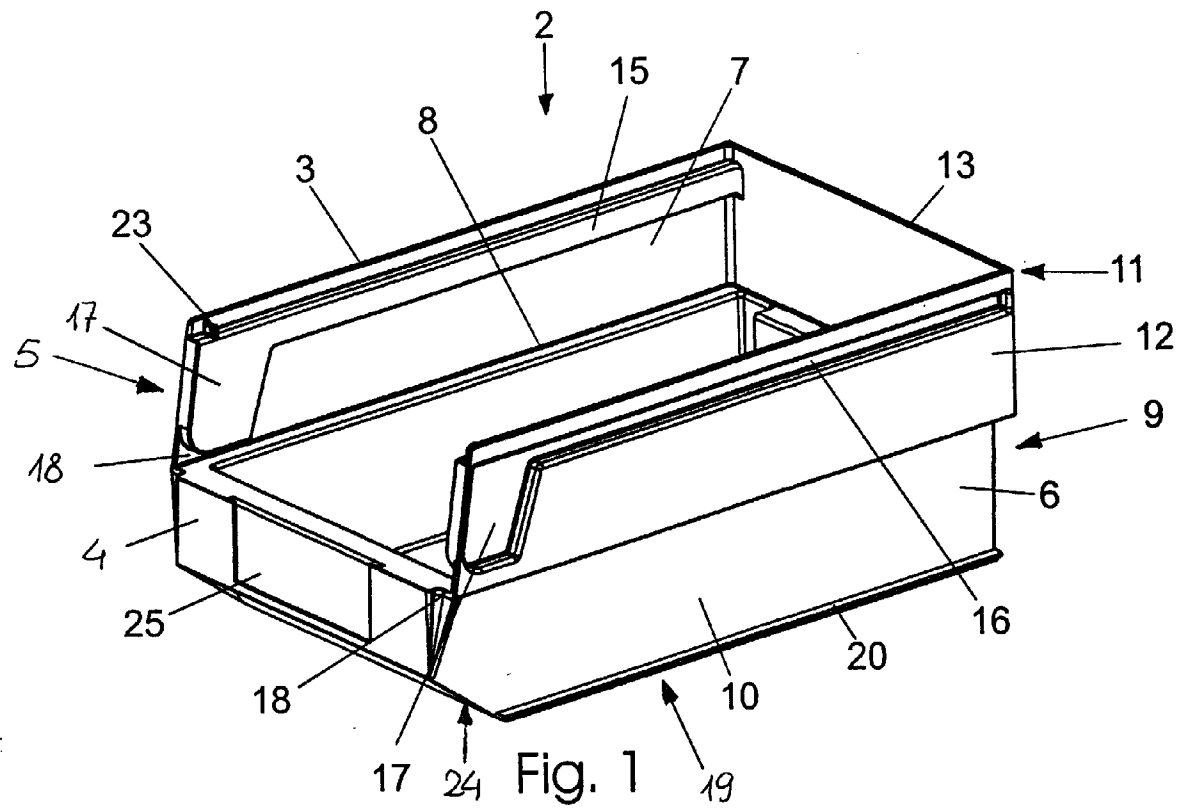
Die Behälter 1 können auch wahlweise gestapelt und verschachtelt zu einem stabilen Turm zusammengestellt werden, so dass unbenutzte Behälter 1 oder als blosse Vorratsbehälter ohne direkten Zugriff gemischt mit gefüllten Behältern 1 angeordnet sind. Wegen der stabilen Stapelung und/oder Verschachtelung lassen sich solche Türme auch sehr einfach ohne grosse Umstellungen auseinander nehmen.

wände (6, 7) im oberen Bereich je eine Längsrippe (15, 16) als Stützelement aufweisen.

4. Behälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsrippe (15, 16) zur Zugriffsöffnung (5) hin eine vorstehende Nase (23) aufweist, die mit der Rückwand (13) zur Fixierung des unteren Randes (20) des gleichartigen Behälters (1) dient.
5. Behälter nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsrippe (15, 16) mindestens im Bereich der Zugriffsöffnung (5) zum Bodenbereich (19) hin mit einem verbreiterten Ansatz (17) versehen ist.
6. Behälter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem verbreiterten Ansatz (17) der Längsrippe (15, 16) und der stufenförmigen Absatz (8) einer Seitenwand (6, 7) eine schlitzförmige Aussparung (18) vorgesehen ist.
7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückwand (13) ebenfalls stufenförmig ausgebildet ist.
8. Behälter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückwand (13) unterhalb des stufenförmigen Absatzes (14) einen einwärts gerichteten breiten Vorsprung (21) aufweist, wodurch rippenförmige Verstärkungen (22) in der Rückwand (13) gebildet sind.

Patentansprüche

1. Behälter (1) zur ordnenden Lagerung von Bestandteilen, der an der Oberseite (2) offen mit einem tragfähigen oberen Rand (3) ausgebildet ist, seitlich eine Zugriffsöffnung (5) aufweist und dessen Bodenbereich (19) einen zum oberen Rand (3) komplementär ausgebildeten Rand (20) aufweist, damit gleichartige Behälter (1, 1') stapelbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei gegenüberliegenden Seitenwände (6, 7) derart stufenförmig ausgebildet sind, dass der Behälter (1) seitlich im Bereich der Zugriffsöffnung (5) in einen zweiten gleichartigen Behälter (1') hineinschiebbar ist.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich des tragfähigen Randes (3) Stützelemente (15, 16) zur Unterstützung des unteren Randes (20) eines gleichartigen Behälters (1) vorgesehen sind.
3. Behälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die stufenförmig ausgebildeten Seiten-



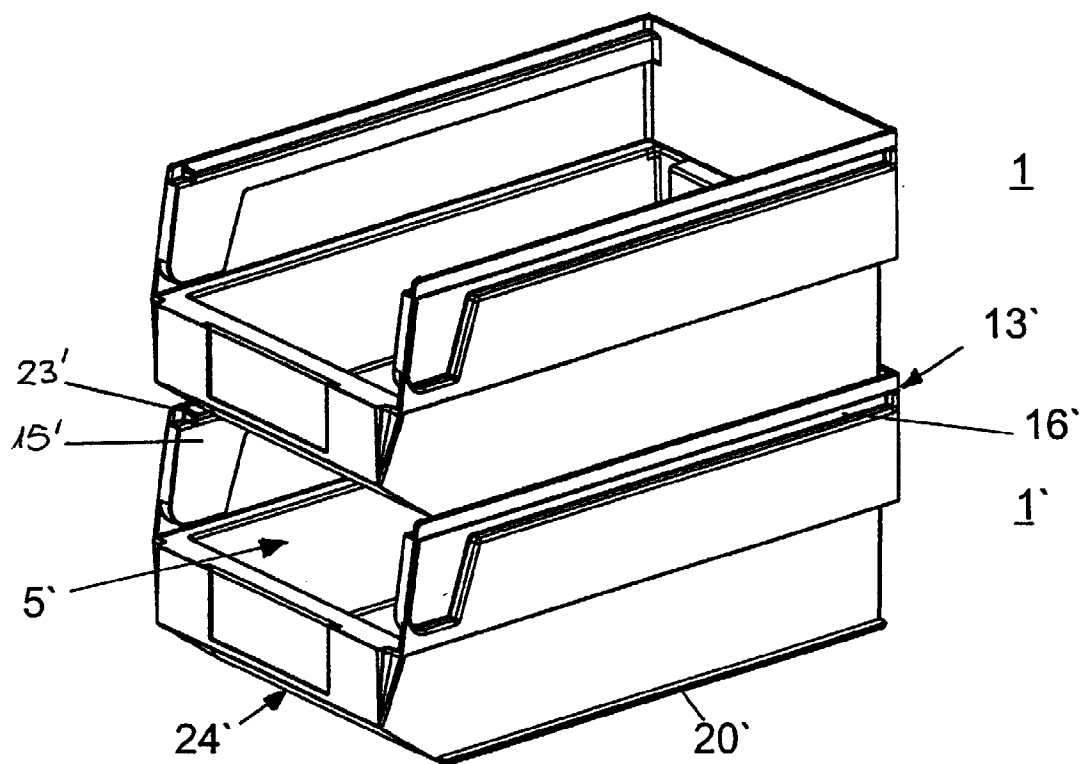


Fig. 3

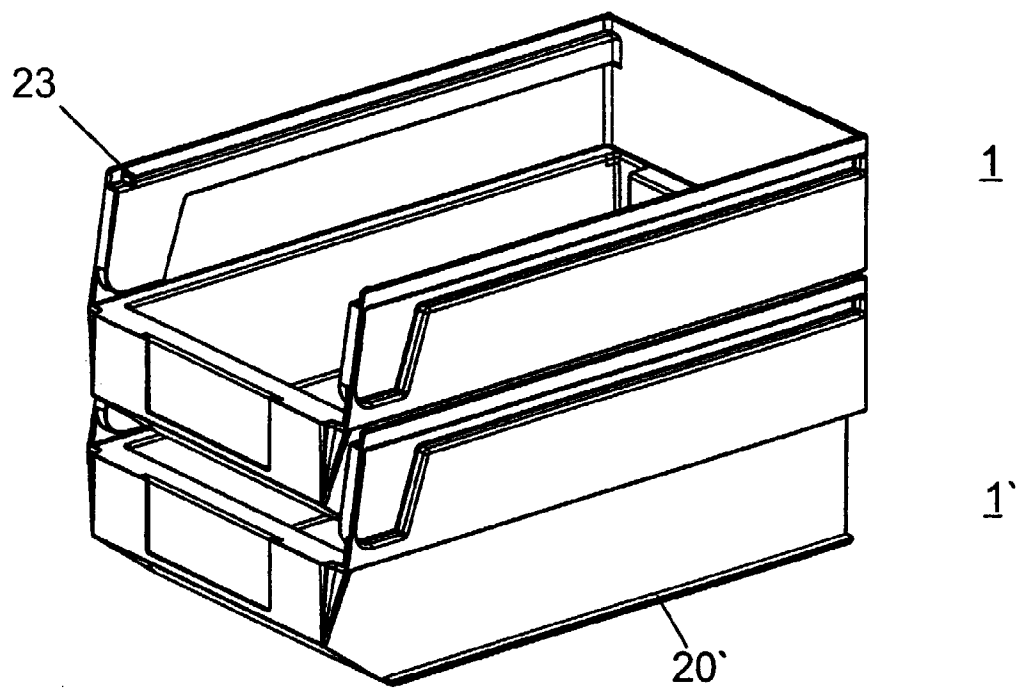


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 20 0929

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X A	US 4 007 839 A (STAHL) 15.Februar 1977 * Spalte 2, Zeile 22 - Spalte 5, Zeile 65; Abbildungen 1-18 *	1-3 4-8	B65D21/04
X	US 3 003 647 A (LOCKWOOD) 10.Oktober 1961 * Spalte 3, Zeile 32 - Spalte 4, Zeile 24; Abbildungen 1-6 *	1	
A	GB 2 145 063 A (WILSON) 20.März 1985 * Abbildung 1 *	4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		1.Juli 1998	Newell, P
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 (P4C03)