



(11) **EP 1 424 295 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung: **26.11.2008 Patentblatt 2008/48** (51) Int Cl.: **B65D 90/14 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **03026775.1**

(22) Anmeldetag: **21.11.2003**

(54) **Wechselbehälter**

Interchangeable container

Contenant interchangeable

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **26.11.2002 DE 10254991**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**02.06.2004 Patentblatt 2004/23**

(73) Patentinhaber: **BRÜGGEN Oberflächen- und Systemlieferant GmbH**  
**49770 Herzlake (DE)**

(72) Erfinder: **Brüggen, Bernhard**  
**49774 Holte (DE)**

(74) Vertreter: **Busse & Busse**  
**Patentanwälte**  
**Grosshandelsring 6**  
**49084 Osnabrück (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 189 747** **DE-A- 19 708 355**

**EP 1 424 295 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Wechselbehälter mit einem mit Greifkanten versehenen Bodenrahmen, Befestigungsbeschlägen, Greifkanten und klappbaren Stützbeinen.

**[0002]** Ein Ausführungsbeispiel eines gattungsgemäßen Wechselbehälters findet sich in der Schrift DE 197 08 355 A1. Die Festigkeitsanforderungen an Wechselbehälter sind in der europäischen Norm BN 283 festgelegt, in der Norm EN 284 werden Anforderungen an Ausrüstungsteile definiert. In dieser Norm sind insbesondere die Mindestbedingungen für die Ausbildung von Greifkanten festgelegt. Greifkanten sind erforderlich, damit Kräne oder andere Hebemittel von Umschlaggeräten den Wechselbehälter packen, anheben und umsetzen können. So kann ein Wechselbehälter beispielsweise von einem LKW-Aufbau auf einen Bahnanhänger umgesetzt werden, oder ein abgestellter Wechselbehälter wird auf einen LKW aufgesetzt.

**[0003]** Wie sich aus dem Text der Norm EN 284 ergibt, muß sichergestellt werden, daß die Greifzangen des Umschlaggerätes beim Längsverschieben des Wechselbehälters den Bereich der Greifkanten nicht verlassen. Üblicherweise wird deshalb an jeder Endseite einer Greifkante ein Anschlag angebracht. Wenn der Wechselbehälter jedoch Stützbeine mit sich führt, werden diese im eingeklappten Zustand in den Raum geklappt, der benachbart zu den Greifkanten liegt. Der verbleibende freie Bauraum reicht dann bei niedrigen Bodenrahmen nicht mehr aus, um in den Endbereichen einer Greifkante noch Anschläge vorzusehen. Für diesen Fall schlägt die Norm EN 284 vor, die Greifkante zu verlängern. Trotz der Verlängerung der Greifkante ist es aber immer wieder vorgekommen, daß Wechselbehälter aus den Greifzangen des Umschlaggerätes herausrutschen, wodurch erheblicher Schaden am Wechselbehälter, darin gelagerten Waren und unter der schwebenden Last befindlichen Gegenständen entstehen kann.

**[0004]** Es ist deshalb die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung zu schaffen, die trotz eingeklappter Stützbeine ein sicheres Ergreifen des Wechselbehälters im Bereich der Greifkanten zuläßt, ohne daß die Greifzangen aus den Greifkanten herausrutschen können.

**[0005]** Die Aufgabe wird gelöst, indem an zumindest einem der Stützbeine auf einer seitlichen Außenfläche des Stützbeins im Bereich einer Greifkante zumindest ein Anschlag befestigt ist.

**[0006]** Durch die Anbringung eines Anschlages an ein Stützbein kann zumindest die Greifzange nicht mehr aus der Greifkante herausrutschen, in deren Nähe der Anschlag befestigt ist. Wenn die Greifzangen des Umschlaggerätes starr miteinander verbunden sind, kann schon ein einzelner Anschlag genügen, um eine ausreichende Fixierung aller Greifzangen sicherzustellen. Durch die Anbringung des Anschlages auf der Außenseite eines Stützbeins spielt der zu geringe Bauraum zwi-

schen Greifkante und Stützbein keine Rolle mehr.

**[0007]** In einer bevorzugten Ausführung sind mehrere oder alle der Stützbeine mit zumindest einem Anschlag versehen, um eine optimale Sicherungswirkung zu erzielen.

**[0008]** Wenn an einem Stützbein nur ein Anschlag befestigt ist, kann sich die Greifkante an der gegenüberliegenden Seite an einem Bauteil des Bodenrahmens oder einem Befestigungsbeschlag abstützen. Befinden sich keine entsprechenden Bauteile in der Nähe, können auch zwei Anschläge auf einem Stützbein befestigt sein, wobei diese einen Abstand zueinander aufweisen, der in etwa der Länge der Greifkante entspricht.

**[0009]** Weitere bevorzugte Ausgestaltungen und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Merkmalen der Unteransprüche, der Beschreibung und den Zeichnungen.

**[0010]** Die Erfindung soll nun anhand von Ausführungsbeispielen beschrieben werden. Es zeigen:

Fig. 1: einen Blick von schräg unten auf die Unterseite des Bodenrahmens eines Wechselbehälters,

Fig. 2: eine Sicht auf einen Bodenrahmen mit Stützbeinen,

Fig. 3: einen Querschnitt durch den Bodenrahmen und ein Stützbein entlang der Linie A-A in Fig. 2,

Fig. 4: einen Blick von schräg oben auf einen Ausschnitt eines Wechselbehälters.

**[0011]** In Fig. 1 ist ein Ausschnitt einer Ansicht auf einen Wechselbehälter 2 aus einer Sicht von schräg unten zu sehen. Am Bodenrahmen 4 ist ein Befestigungsbeschlag 6 angeordnet, mit dem der Wechselbehälter für Transportzwecke auf einem Fahrgestell befestigt und verriegelt werden kann. Neben dem Befestigungsbeschlag 6 ist eine Greifkante 8 angeordnet. Die Greifkante 8 zeigt im Querschnitt beispielhaft ein L-förmiges Profil. Eine Greifzange eines Umschlaggerätes kann gut hinter die hervorstehende Zunge der Greifkante 8 fassen. Die hervorstehende Zunge der Greifkante 8 stellt eine formschlüssige Verbindung zur Greifzange her, wenn seitliche Kräfte auf die Verbindung zwischen Greifzange und Greifkante 8 wirken.

**[0012]** Um ein Verschieben einer Greifzange in einer Längsrichtung zur Greifkante 8 zu vermeiden, ist auf das Stützbein 10 ein einzelner Anschlag 12 auf die senkrecht stehende seitliche Außenfläche des Stützbeins 10 aufgesetzt. Nach hinten fehlt ein solcher Anschlag 12, die Greifkante 8 ist jedoch durch die Seitenteile des Befestigungsbeschlages 6 gegen ein Herausrutschen aus einer Greifzange gesichert. Im Ausführungsbeispiel weist das Stützbein einen quadratischen Querschnitt auf, der Anschlag 12 kann jedoch auch auf anderen Profilquerschnitten so aufgesetzt werden, daß er als Anschlag wirkt für eine Greifzange. Wenn das Stützbein 10 herunterge-

klappt wird, um darauf den Wechselbehälter 2 abzustellen, klappt der Anschlag 12 zusammen mit dem Stützbein 10 herunter und kommt in eine annähernd waagerechte Lage. Daraus entsteht für die Sicherheit der Trageverbindung mit Greifzangen jedoch kein Problem, da die Wechselbehälter in der Regel nicht mit heruntergeklappten Stützbeinen von Umschlaggeräten befördert werden.

**[0013]** In einer eingeklappten Position des Stützbeins 10 liegt der Anschlag 12 so im Raum, daß er eine Stützfläche aufweist, die senkrecht zur Fläche der Greifkante 8 steht. Durch die Anlage der Stützfläche des Anschlags 12 im rechten Winkel zur Greifkante 8 kann eine optimale Sicherungswirkung erzielt werden.

**[0014]** Da der Anschlag 12 in heruntergeklappter Position des Stützbeins 10 von diesem seitlich absteht, sollte dieser an der dem Stützbein 10 abgewandten Seite eine gerundete Außenkontur aufweisen, um Verletzungsgefahren zu vermeiden. Alternativ dazu kann der Anschlag 12 auch lösbar am Stützbein 10 befestigt sein. Denkbar ist es, im Stützbein 10 an einem geeigneten Befestigungspunkt eine Öffnung vorzusehen, in die ein Befestigungsfuß des Anschlags 12 hineinsteckbar ist. Die Festlegung des Anschlags 12 in der Montageposition kann durch Spannelemente, einen Bajonettverschluß, eine Spannschraube oder dergleichen erfolgen.

**[0015]** In Fig. 2 ist ein Wechselbehälter 2 in einer seitlichen Ansicht gezeigt. Die Greifkante 8 weist eine Länge von 500 mm auf. An beiden Endseiten der Greifkante 8 ist jeweils ein Anschlag 12 auf dem Stützbein 10 befestigt. Das Stützbein 10 ist in einer Drehhülse gelagert.

**[0016]** In Fig. 3 ist ein Querschnitt durch den Bodenrahmen 4 des Wechselbehälters 2 sowie des Stützbeins 10 entlang der Linie A-A in Fig. 2 gezeigt. Auf das Stützbein 10 ist ein Anschlag 12 aufgesetzt, der seitlich vom Stützbein 10 um 61 mm absteht. Der Anschlag 12 zeigt im Ausführungsbeispiel eine im wesentlichen dreieckige Grundform, es sind jedoch auch andere Geometrien möglich. Um eine mögliche Verletzungsgefahr zu verringern, könnte der Anschlag 12 beispielsweise auch eine halbelliptische Form aufweisen. In der Querschnittsansicht ist gut erkennbar, daß unterhalb der Greifkante 8 zwischen den Anschlägen 12 ausreichend Raum mit einer Tiefe von über 60 mm verfügbar ist, um Greifzangen eines Umschlaggerätes ausreichend Raum zu bieten, um unter die Greifkante 8 zu fassen.

**[0017]** In Fig. 4 ist eine Ausführung dargestellt, in der einer Greifkante 8 zwei Anschläge 12 endseitig zugeordnet sind. Es ist gut erkennbar, wie die Anschläge 12 die Greifkante 8 seitlich begrenzen.

### Patentansprüche

1. Wechselbehälter (2) mit einem mit Greifkanten (8) versehenen Bodenrahmen (4), Befestigungsbeschlägen (6) und klappbaren Stützbeinen (10), **dadurch gekennzeichnet, daß** an zumindest einem der Stützbeine (10) auf einer seitlichen Außenfläche

des Stützbeins (10) zumindest ein Anschlag (12) derart befestigt ist, dass er in einer eingeklappten Position des Stützbeins (10) im Bereich einer Greifkante (8) liegt,

2. Wechselbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlag (12) eine Stützfläche aufweist, die senkrecht zur Fläche der Greifkante (8) steht.
3. Wechselbehälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlag (12) an seiner dem Stützbein (10) abgewandten Seite eine gerundete Außenkontur aufweist.

### Claims

1. Interchangeable container (2) having a bottom frame (4) provided with edges for gripping (8), having attachment fittings (6) and having foldable supporting legs (10), **characterised in that** at least one abutment (12) is fastened to at least one of the supporting legs (10), on a lateral outer face of the supporting leg (10), in such a way that, when the supporting leg (10) is in the folded-in position, the abutment (12) is situated in the region of an edge for gripping (8).
2. Interchangeable container according to claim 1, **characterised in that** the abutment (12) has a supporting surface which is perpendicular to the face of the edge for gripping (8).
3. Interchangeable container according to claim 1 or 2, **characterised in that** the abutment (12) has a rounded external outline on its side remote from the supporting leg (10).

### Revendications

1. Contenant interchangeable (2) avec un longeron intérieur (4) pourvu de creux longitudinaux (8), de ferures de fixation (6) et de béquilles (10) rabattables, **caractérisé en ce que** sur au moins l'une des béquilles (10), au moins une butée (12) est fixée sur une surface extérieure latérale de la béquille (10) de sorte à se trouver dans une position repliée de la béquille (10) dans la zone d'un creux longitudinal (8).
2. Contenant interchangeable selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la butée (12) présente une surface d'appui qui se trouve perpendiculaire à la surface du creux longitudinal (8).
3. Contenant interchangeable selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la butée (12) présente sur son côté éloigné de la béquille (10) un contour

extérieur arrondi.

5

10

15

20

25

30

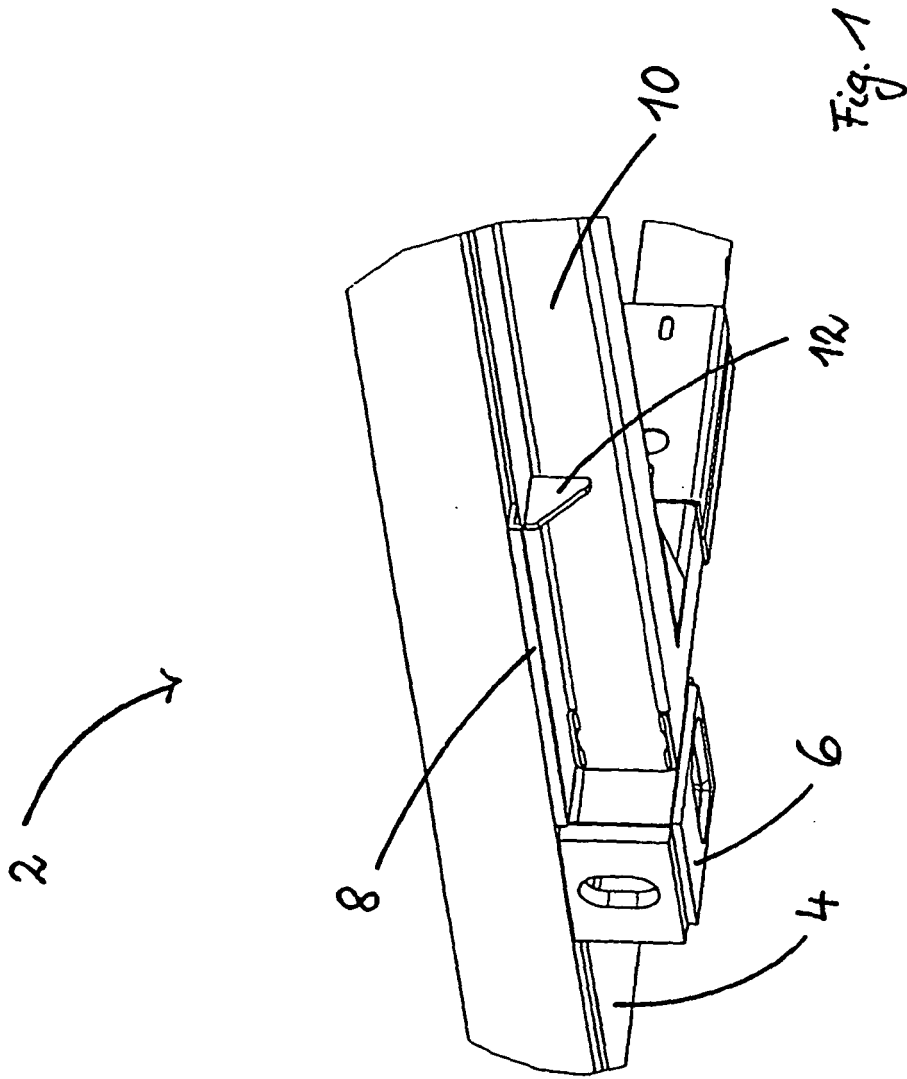
35

40

45

50

55



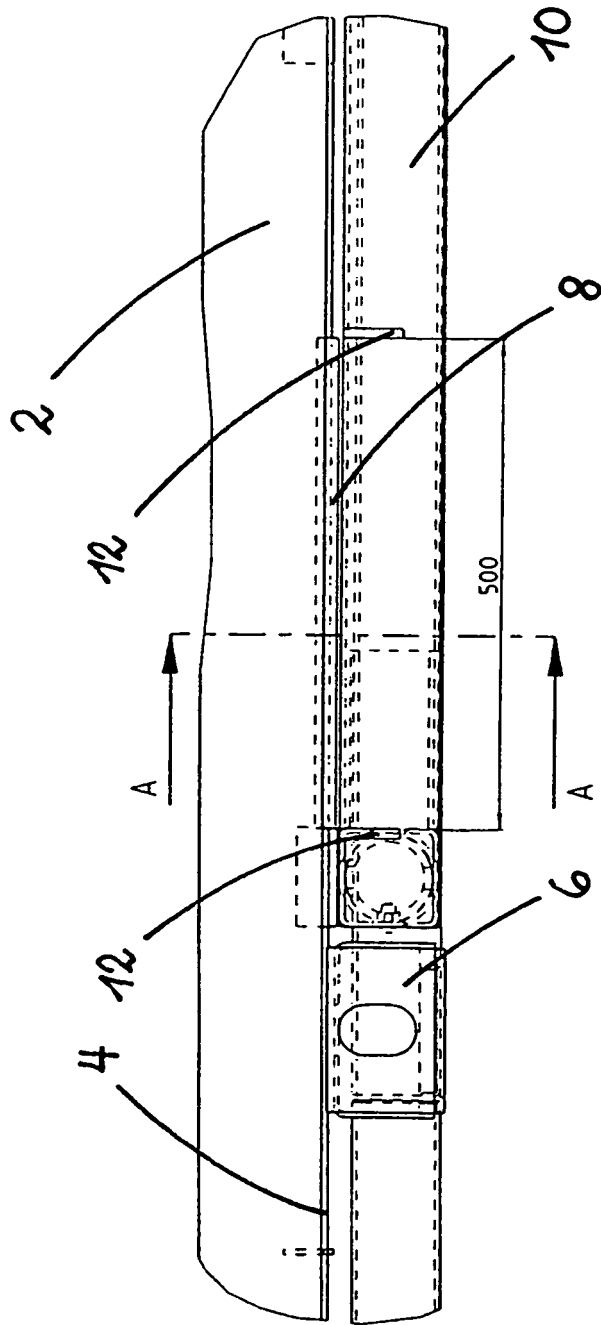
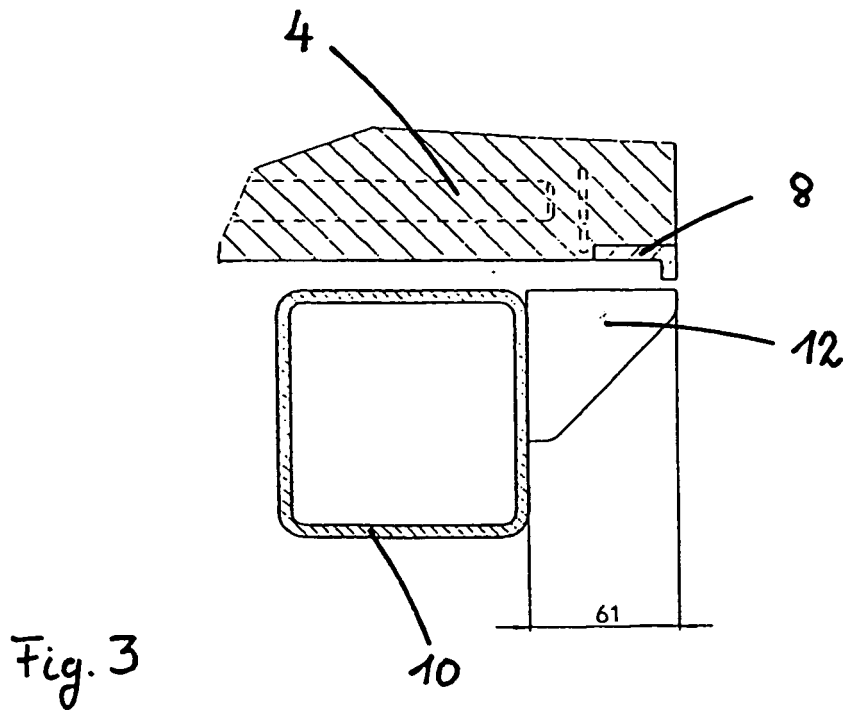
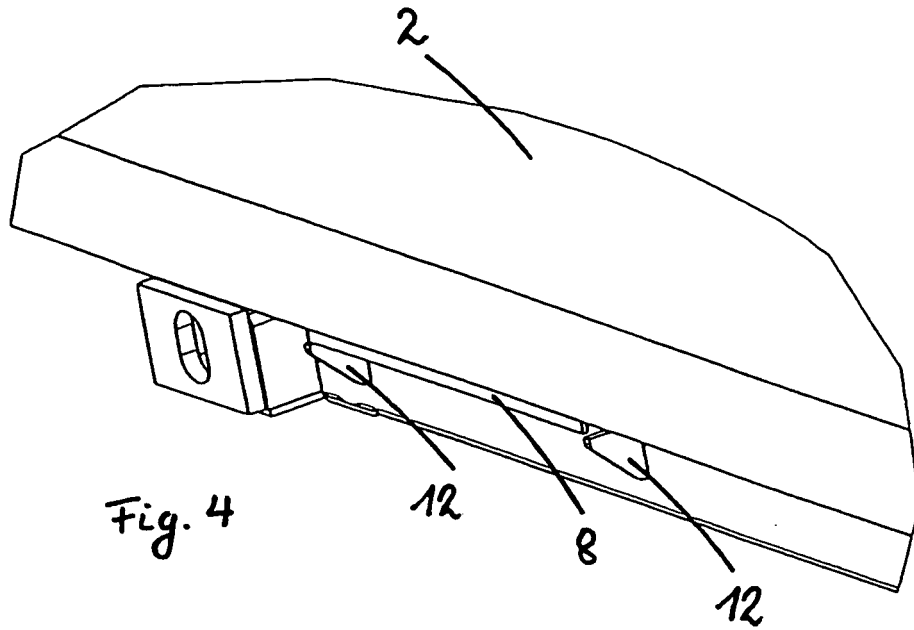


Fig. 2



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 19708355 A1 [0002]