



(19)
 Bundesrepublik Deutschland
 Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2004 026 011 A1** 2005.12.29

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2004 026 011.7**

(22) Anmeldetag: **27.05.2004**

(43) Offenlegungstag: **29.12.2005**

(51) Int Cl.7: **B65D 88/52**
B62B 3/02

(71) Anmelder:

Wanzl Metallwarenfabrik GmbH, 89340 Leipheim, DE

(72) Erfinder:

Boxler, Oliver, 87719 Mindelheim, DE; Liebhaber, Helmut, 86480 Aletshausen, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

CH 6 21 095 A5

GB 23 93 156 A

GB 21 79 601 A

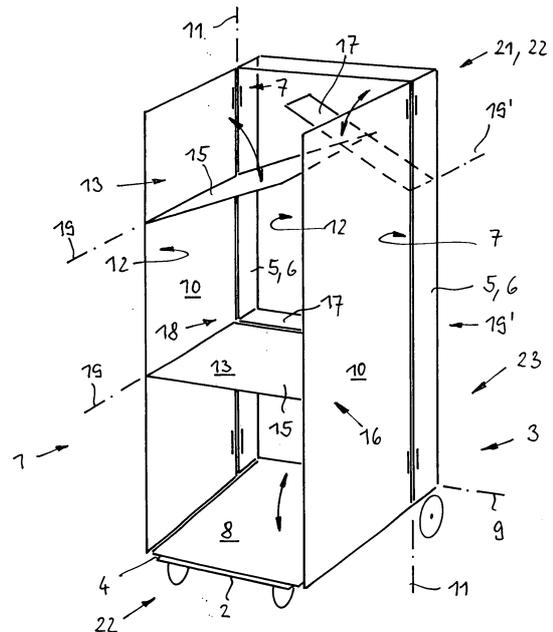
EP 11 20 326 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Von Hand bewegbarer Transportcontainer**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen von Hand bewegbaren Transportcontainer (1), mit einem Fahrgestell (2), mit einem um eine horizontale Achse (9) schwenkbaren Boden (8), mit einem um eine horizontale Achse (9) schwenkbaren Boden (8), mit einem am Fahrgestell (2) angeordneten, zwei Wandabschnitt (6) bildenden Aufbau (5), an dem zwei um eine vertikale Achse (11) bewegbare Seitenwände (10) angeordnet sind, sowie mit Etagen (13), die sich zwischen den Wandabschnitten (6) und den Seitenwänden (10) befinden, wobei das Fahrgestell (2) so gestaltet ist und der Boden (8) sowie die Seitenwände (10) und die Etagen (13) so in eine Nichtgebrauchslage überführbar sind, dass der Transportcontainer (1) platzsparend in einen weiteren gleichen Transportcontainer (1) einschiebbar ist. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass jede Etage (13) durch ein vorderes Teil (15) und durch ein hinteres Teil (17) und dass das vordere Teil (15) an den Seitenwänden (10) und jedes hintere Teil (17) an den Wandabschnitten (6) abgestützt ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen von Hand bewegbaren Transportcontainer, mit einem Fahrgestell, mit einem um eine horizontale Achse schwenkbaren Boden, mit einem am Fahrgestell angeordneten, zwei Wandabschnitte bildenden Aufbau, an dem zwei um eine vertikale Achse bewegbare Seitenwände angeordnet sind, sowie mit Etagen, die sich zwischen den Wandabschnitten und den Seitenwänden befinden, wobei das Fahrgestell so gestaltet ist und der Boden sowie die Seitenwände und die Etagen so in eine Nichtgebrauchslage überführbar sind, dass der Transportcontainer platzsparend in einen weiteren gleichen Transportcontainer einschiebbar ist.

[0002] Es sind Transportcontainer bekannt, deren Etagen von zwei Seitenwänden und von einer Rückwand begrenzt werden, so dass die Etagen nur von ihrer Vorderseite aus be- und entladbar sind. Solche Container lassen sich im Leerzustand mit gleichen Transportcontainern platzsparend stapeln.

[0003] Bekannt sind auch Transportcontainer, deren Etagen sich von vorne und von hinten be- und entladen lassen. Allerdings fehlt bei diesen Containern die Rückwand oder die Rückwand und/oder die Vorderwand werden durch je eine Türe gebildet, die beim Be- und Entladevorgang weggeschwenkt werden. Solche Transportcontainer lassen sich nur dann platzsparend stapeln, wenn der Boden und die wenigstens eine Etage in die Ebene der Rückseite geschwenkt werden. Zu diesem Zweck sind die Etagen auf horizontalen Achsen gelagert, die quer zur Längserstreckung der Transportcontainer verlaufen. Diese Anordnung ist insbesondere dann hinderlich, wenn es gilt, den Transportcontainer auch von der Rückseite aus zu entladen. Ganz gleich, ob der Entladevorgang von unten nach oben oder von oben nach unten durchgeführt wird, der hintere Rand der wenigstens einen Etage ist immer störend im Weg, so dass man bei der eben beschriebenen Tätigkeit den Kopf anschlagen kann.

[0004] Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Transportcontainer der hier vorliegenden Art so weiterzuentwickeln, dass der eben beschriebene Nachteil vermieden wird.

[0005] Die Lösung der Aufgabe besteht darin, dass jede Etage durch ein vorderes Teil und durch ein hinteres Teil gebildet ist und dass jedes vordere Teil an den Seitenwänden und jedes hintere Teil an den Wandabschnitten abgestützt ist.

[0006] Der entscheidende Vorteil der Erfindung zeigt sich, wenn es gilt, den beladenen Transportcontainer auch von der Rückseite aus zu entladen. Man beginnt mit dem Entladevorgang von oben nach unten und schwenkt dann das inzwischen leer geworde-

ne vordere und hintere Teil der einzigen Etage oder der obersten Etage nach oben an die Seitenwand und an den Wandabschnitt. Somit stört kein hinterer Rand der Etage, an den man sich beim Bücken den Kopf anschlagen könnte. Vorteilhaft ist auch, dass sich der so gestaltete Transportcontainer nicht nur von vorne und von hinten be- und entladen lässt, sondern dass dieser ebenfalls mit gleichen Transportcontainern platzsparend gestapelt werden kann.

[0007] Die Erfindung wird anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt

[0008] [Fig. 1](#) einen Transportcontainer in räumlicher Ansicht sowie

[0009] [Fig. 2](#) zwei gleiche Transportcontainer in gestapelter Lage.

[0010] Der in [Fig. 1](#) dargestellte von Hand bewegbare Transportcontainer **1** weist ein von oben betrachtet trapezförmiges Fahrgestell **2** auf, dessen längere parallele Seite fehlt. Vom hinteren Bereich **3** des Fahrgestelles **2** aus erstrecken sich zwei, einen ortsfesten Aufbau **5** bildende Wandabschnitte **6**. Die Wandabschnitte **6** sind an den Längsholmen **4** des Fahrgestelles **2** befestigt. Ausgehend von jedem Wandabschnitt **6** sind am Aufbau **5** zwei um je eine vertikale Achse **11** bewegbare Seitenwände **10** angeordnet. Die Seitenwände **10** erstrecken sich nach vorne. Zwischen den Wandabschnitten **6** und den beiden Seitenwänden **10** befindet sich ein Boden **8**, der am Fahrgestell **2** aufliegt und der um eine im hinteren Bereich **3** gelegene horizontale Achse **9** nach oben in eine Nichtgebrauchslage bewegbar ist. Jene Mittel, welche die horizontale Achse **9** bilden, sind an den Wandabschnitten **6** vorgesehen. Zwischen den Wandabschnitten **6** und den Seitenwänden **10** ist wenigstens eine Etage **13** vorgesehen. Alle bis hierher beschriebenen technischen Merkmale des Transportcontainers **1** sind bekannt und können jederzeit dem Stand der Technik entnommen werden. Erfindungsgemäß ist nun jede Etage **13** durch ein vorderes Teil **15** und durch ein hinteres Teil **17** gebildet, wobei jedes vordere Teil **15** an den Seitenwänden **10** und jedes hintere Teil **17** an den Wandabschnitten **6** abgestützt ist. Im Beispiel nimmt der Boden **8** seine horizontale Gebrauchslage ein. Der vom Boden **8** ausgehende Pfeil soll verdeutlichen, dass der Boden **8**, um die Stapelfähigkeit des Transportcontainers **1** herstellen zu können, um 90° nach oben geklappt und in dieser Position gesichert werden kann. Über dem Boden **8** befindet sich eine erste Etage **13** in Gebrauchslage. Wie bereits erwähnt, wird die Etage **13** durch ein vorderes Teil **15** und durch ein hinteres Teil **17** gebildet. Das vordere Teil **15** ist an der in der Zeichnung linken Seitenwand **10** um eine horizontale Achse **19** bewegbar gelagert und mit seiner gegenüberliegenden Seite an der rechten Seitenwand **10** mittels Haken lösbar eingehängt und abgestützt. Das

hintere Teil **17** ist an dem in der Zeichnung rechts dargestellten Wandabschnitt **6** ebenfalls um eine horizontale Achse **19'** bewegbar gelagert und mit seiner gegenüberliegenden Seite am linken Wandabschnitt **6** ebenfalls mit Hilfe von Haken lösbar eingehängt und abgestützt. Oberhalb der ersten Etage **13** befindet sich eine zweite gleiche Etage **13**, jedoch zeigt die Zeichnung, dass das vordere Teil **15** und das hintere Teil **17** um ihre vertikale Achsen **19, 19'** um 90° nach oben in eine Nichtgebrauchslage bewegt werden können, in der sie nicht stören. Gleiches gilt auch für die erste Etage **13**. In Nichtgebrauchslage liegen die vorderen Teile **15** an der Innenseite **12** jener Seitenwand **10** an, an der sich auch ihre horizontale Achse **19** befindet. Ebenso liegen die hinteren Teile **17** an der Innenseite **7** jenes Wandabschnittes **6** an, an dem sich deren horizontale Achse **19'** befindet. In Ihrer Nichtgebrauchslage lassen sich die vorderen und die hinteren Teile **15, 17** gegen Herabfallen sichern. Die horizontalen Achsen **19, 19'** können auch an nur einer Seite des Transportcontainers **1** vorgesehen sein. Um den Transportcontainer **1** in die Nichtgebrauchslage bringen zu können werden zuerst die vorderen und die hinteren Teile **15, 17** der Etagen **13** nach oben an eine Seitenwand **10** und an einen Wandabschnitt **6** geklappt und gesichert. Anschließend wird der Boden **8** um 90° nach oben geschwenkt und gesichert. Schließlich werden die Seitenwände **10** gegeneinander nach innen bewegt, bis sie eine quer zur Schieberichtung des Transportcontainers **1** verlaufende Lage einnehmen. Dadurch entsteht ein Raumabschnitt **20**, der durch die beiden Wandabschnitte **6**, den Seitenwänden **10** und dem Boden **8** gebildet ist, siehe auch [Fig. 2](#). Die eben erwähnten Teile bilden somit ein flaches Paket **21**, das an einen aufgestellten flachen Quader erinnert.

[0011] In einer Seitenansicht zeigt [Fig. 2](#) zwei platzsparend ineinandergeschobene, also gestapelte Transportcontainer **1**. Das Fahrgestell **2** des rechts dargestellten Transportcontainers **1** ist in das Fahrgestell **2** des links abgebildeten Transportcontainers **1** eingeschoben. Die beiden flachen Pakete **21** der Transportcontainer **1** sind nebeneinander angeordnet. Aus [Fig. 1](#) wiederum ist ersichtlich, dass sich die in Gebrauchszustand befindlichen Etagen **13** von der Vorderseite **22** und von der Rückseite **23** aus be- und entladen lassen.

[0012] Es ist möglich, die Vorderseite **22** und/oder die Rückseite **23** des Transportcontainers **1** jeweils durch wenigstens eine Türe zu verschließen. Die beschriebene vorteilhafte Doppelfunktion des Transportcontainers **1** wird dadurch nicht beeinträchtigt. Um dermaßen ausgerüstet den Transportcontainer **1** stapelbar zu machen, genügt es, die wenigstens eine an der Vorderseite **22** des Transportcontainers **1** befindliche Türe an das Paket **21** herauszuklappen. Dadurch verbreitert sich das Paket **21** etwas. Das Be- und Entladen der Etagen **13** von der Vorderseite **22**

und von der Rückseite **23** aus ist nach dem Öffnen der Türen möglich.

Patentansprüche

1. Von Hand bewegbarer Transportcontainer (**1**), mit einem Fahrgestell (**2**), mit einem um eine horizontale Achse (**9**) schwenkbaren Boden (**8**), mit einem am Fahrgestell (**2**) angeordneten, zwei Wandabschnitte (**6**) bildenden Aufbau (**5**), an dem zwei um eine vertikale Achse (**11**) bewegbare Seitenwände (**10**) angeordnet sind, sowie mit Etagen (**13**), die sich zwischen den Wandabschnitten (**6**) und den Seitenwänden (**10**) befinden, wobei das Fahrgestell (**2**) so gestaltet ist und der Boden (**8**) sowie die Seitenwände (**10**) und die Etagen (**13**) so in eine Nichtgebrauchslage überführbar sind, dass der Transportcontainer (**1**) platzsparend in einen weiteren gleichen Transportcontainer (**1**) einschiebbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass jede Etage (**13**) durch ein vorderes Teil (**15**) und durch ein hinteres Teil (**17**) gebildet ist und dass jedes vordere Teil (**15**) an den Seitenwänden (**10**) und jedes hintere Teil (**17**) an den Wandabschnitten (**6**) abgestützt ist.

2. Von Hand bewegbarer Transportcontainer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jedes vordere Teil (**15**) um eine horizontale Achse (**19**), die sich an einer Seitenwand (**10**) befindet und jedes hintere Teil (**17**) um eine horizontale Achse (**19'**), die sich an einem Wandabschnitt (**6**) befindet, verschwenkbar abgestützt ist.

3. Von Hand bewegbarer Transportcontainer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass jedes vordere Teil (**15**) an der gegenüberliegenden Seitenwand (**10**) und jedes hintere Teil (**17**) an gegenüberliegenden Wandabschnitt (**6**) lösbar abgestützt ist.

4. Von Hand bewegbarer Transportcontainer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass dessen Vorder- und/oder Rückseite (**22, 23**) durch mindestens eine Türe verschließbar ist.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

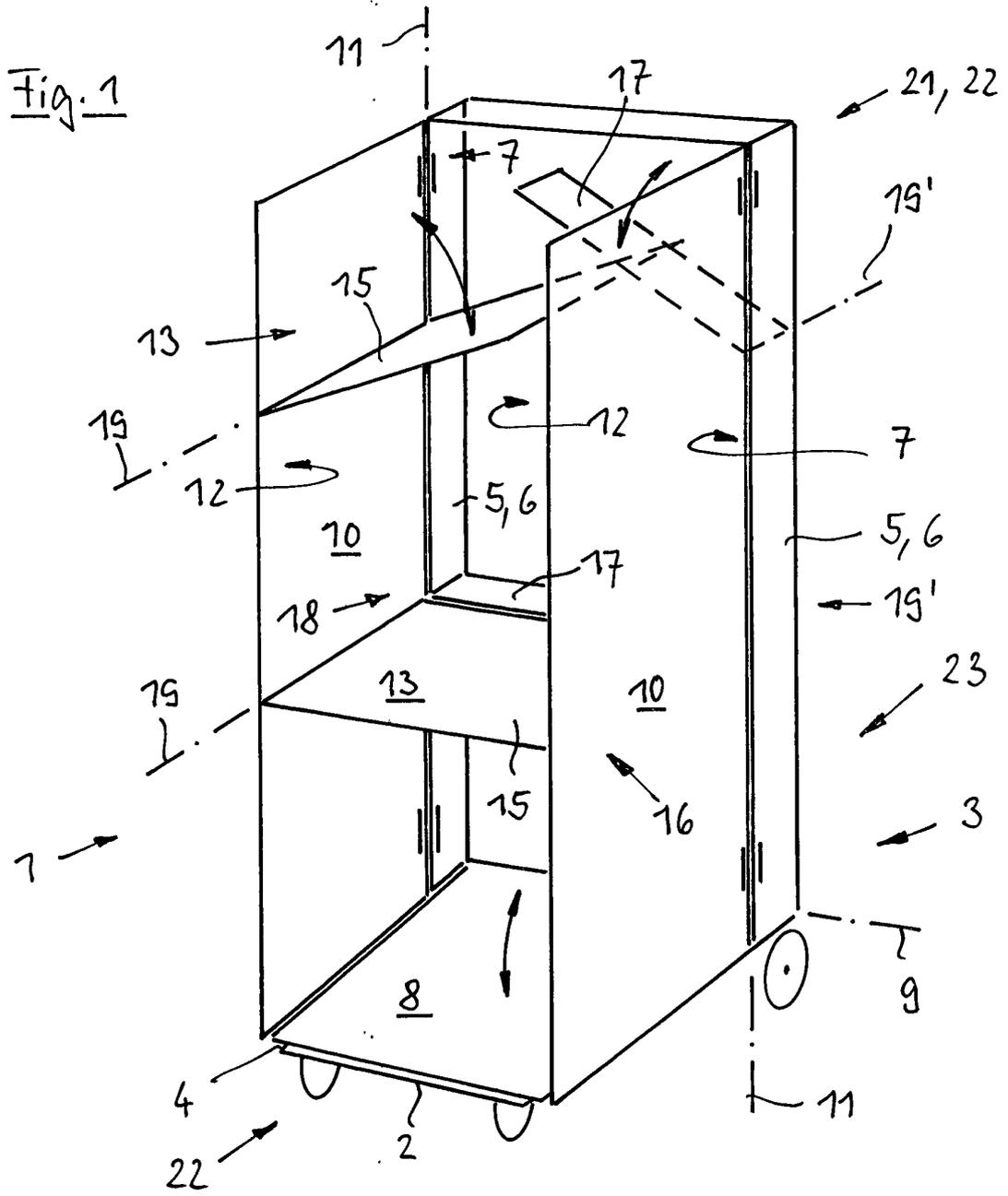


Fig. 2

