



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 600 08 032 T2 2004.12.09**

(12)

## Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 1 043 239 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **600 08 032.3**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **00 610 062.2**

(96) Europäischer Anmeldetag: **16.06.2000**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **11.10.2000**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **04.02.2004**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **09.12.2004**

(51) Int Cl.7: **B65D 6/26**

**B65D 19/12, B65D 19/18**

(73) Patentinhaber:

**VSI Holding A/S, Middelfart, DK**

(74) Vertreter:

**Patentanwälte von Kreisler, Selting, Werner et col.,  
50667 Köln**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,  
LI, LU, MC, NL, PT, SE**

(72) Erfinder:

**Nesting, Erik Markvard Grubbe, 5500 Middelfart,  
DK**

(54) Bezeichnung: **Behälter mit faltbaren Wänden**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Behälter mit kollabierbaren Seiten, wobei mindestens eine Seite mindestens einen schwenkbar befestigten Verriegelungsgriff mit einem Verriegelungsstift aufweist, der von der Seite absteht und in eine Öffnung eingeführt werden kann, die in einer benachbarten Seite ausgebildet ist, wobei der Verriegelungsstift bei Drehen des Verriegelungsgriffs in Verriegelungseingriff mit der Öffnung gebracht werden kann, wobei der Verriegelungsgriff derart schwenkbar befestigt ist, dass er in dieser Verriegelungsposition sowie in seiner Ruheposition, in welcher der Verriegelungsstift nicht mit der Öffnung zusammengreift, im wesentlichen entlang der Seite angeordnet ist, während er in der anderen Position beträchtlich von der Seite absteht.

**[0002]** Ein derartiger Behälter ist in Form eines sogenannten Flüssigkeitsbehälters bekannt, der einen Behälterboden und mit diesem verbundene Seiten aufweist, an denen Seitenwände sowie ein Deckel vorgesehen sind, der mit den Seitenwänden verbunden ist und wahlweise zweigeteilt ist. Ferner weist der Behälter einen inneren flexiblen Beutel auf, der die Flüssigkeit enthält und der von den Behälterseiten gehalten ist. Der Behälter kann mit Seitenwänden ausgebildet sein, die gelenkig mit dem Behälterboden verbunden sind, während der Deckel oder die Deckelteile gelenkig mit einer oder mehreren Seitenwänden verbunden sind, so dass der Behälter im Leerzustand kollabierbar ist. Alternativ kann der Behälter mit losen Seiten ausgebildet sein, wobei die Seitenwände sowie der Deckel oder die Deckelteile derart konfiguriert sind, dass der Behälter im Leerzustand auseinandergenommen und die Teile gestapelt werden können. Beispiele derartiger Behälter sind in FR-A-2 259 019 und WO 99/26851 beschrieben.

**[0003]** Bei einem dieser herkömmlichen Flüssigkeitsbehälter weisen die Seitenwände und der Deckel oder die Deckelelemente Profilrahmen auf, die vorzugsweise als rechteckige Profile aus galvanisiertem Stahl ausgebildet sind, wobei diejenige Seite der Profilrahmen, die einwärts zu dem flexiblen Beutel gerichtet ist, mit einem Plattenelement versehen ist, das die Seitenfläche als solche bildet. Einige der Seitenwände sind mit Verriegelungsstiften versehen, die in Öffnungen eingreifen können, welche in den benachbarten Seitenwänden oder den Deckelelementen ausgebildet sind. Der Verriegelungsstift ist über ein Stabelement mit einem schwenkbar befestigten Verriegelungsgriff verbunden, und das Stabelement erstreckt sich parallel zur Ebene der Seitenwände durch den Profilrahmen hindurch. Wenn die Seitenwände des Behälters miteinander zusammengefügt werden und wenn die Seitenwände mit dem Deckel oder den Deckelelementen zusammengefügt werden, wird der Verriegelungsstift in eine Öffnung geschoben, die im Profilrahmen der benachbarten Seite

ausgebildet ist, und bei Drehung des Verriegelungsgriffs wird der Verriegelungsstift gedreht, wodurch er in Verriegelungseingriff mit der Öffnung gebracht wird. Wenn sich der Verriegelungsgriff in dieser Verriegelungsposition befindet, ist er zur Seite hin positioniert, was bedeutet, dass keines seiner Teile über die Außenabmessungen des Behälters hinaus vorsteht.

**[0004]** Der Verriegelungsgriff ist derart konfiguriert, dass der Verriegelungsstift, wenn er sich nicht in Eingriff mit der benachbarten Seite befindet, in den Profilrahmen zurückgezogen werden kann, und der Verriegelungsgriff sich ebenfalls in dieser entlang der Seite verlaufenden Ruheposition befindet, und folglich nicht von der Seite absteht.

**[0005]** Der Verriegelungsmechanismus kann mit einer Blattfeder versehen sein, die bewirkt, dass der Verriegelungsgriff in dieser Ruheposition verbleibt, in der er entlang der Seite positioniert ist. Diese Funktionseigenschaft hängt jedoch vollständig davon ab, ob es der Bedienungsperson gelingt, den Verriegelungsgriff korrekt zu positionieren, und falls dies nicht der Fall ist, besteht das Risiko, dass der Verriegelungsgriff eine Position einnimmt, in der er von der Seite des Behälters absteht, mit dem resultierenden hohen Risiko eines Punktierens weiterer Behälter, wenn diese in enger gegenseitiger Nähe gehandhabt werden. Zudem besteht ein Risiko, dass ein derart abstehender Verriegelungsgriff andere Elemente in der Umgebung erfasst, mit dem Folgerisiko von Zerstörung oder Beschädigung.

**[0006]** Dieses Risiko ist besonders ausgeprägt bei den Verriegelungsgriffen, die am oberen Teil der Seitenwand angeordnet und zum Zusammengreifen mit dem Deckel oder den Deckelelementen des Behälters ausgebildet sind. Falls diese Verriegelungsgriffe nicht mit dem Deckel oder den Deckelelementen des Behälters zusammenzugreifen, werden sie nur dann mittels der Blattfeder entlang der Seite gehalten, wenn die Bedienungsperson sorgfältig auf diesen Effekt geachtet hat. Da sich derartige Verriegelungsgriffe um eine vertikale Achse drehen, trägt die Schwerkraft nicht dazu bei, den Verriegelungsgriff in einer entlang der Seite verlaufenden Position zu halten, und somit nehmen die Verriegelungsgriffe – falls sie nicht korrekt positioniert sind – Positionen ein, in denen sie von der Seite abstehen, was die oben beschriebenen Risiken nach sich zieht.

**[0007]** Ferner haben Tests erwiesen, dass selbst bei Anordnung eines Verriegelungsgriffs in seiner korrekten Position, in der er von der Blattfeder an seinem Platz gehalten wird, die Gefahr besteht, dass sich der Verriegelungsgriff, wenn er aufgrund von Handhabung und Vibration geschüttelt wird, lockert und von der Seite absteht.

**[0008]** Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Behälter der oben beschriebenen Art zu schaffen, bei dem das Risiko eines unbeabsichtigten Absteehens eines Verriegelungsgriffs von den Behälterseiten beseitigt ist.

**[0009]** Dies wird erreicht, in dem der oben erwähnte Behälter derart konfiguriert ist, dass der Verriegelungsgriff mit einem eine durch Torsion vorgespannte Feder aufweisenden Federmechanismus versehen ist, der unabhängig von der Position des Verriegelungsgriffs diesen einer Kraft aussetzt, welche in Richtung seiner Verriegelungs- und Ruhepositionen gerichtet ist.

**[0010]** Dadurch wird der Effekt erzielt, dass der Verriegelungsgriff zu jeder Zeit eine Position einnimmt, in der er im wesentlichen an der Seite angeordnet ist, falls er nicht manuell durch eine Kraft beeinflusst wird, die ihn von der Seite abstehen lässt, z.B. wenn der Verriegelungsstift in die in der benachbarten Seite ausgebildete Öffnung eingeführt werden soll.

**[0011]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist der Behälter von dem Typ, bei dem jede Seite einen Profilrahmen aufweist, wobei mindestens ein Bahnelement an einer Seite des Profilrahmens befestigt ist, und wobei der Verriegelungsgriff in seiner Verriegelungsposition sowie in seiner Ruheposition im wesentlichen innerhalb der Erstreckung des Profilrahmens rechtwinklig zu dem Bahnelement angeordnet ist. Bei einem derartigen Behälter ist der Verriegelungsgriff in der Verriegelungs- und in der Ruheposition innerhalb der äußeren Bemessungen des Behälters angeordnet, wodurch das Risiko beseitigt wird, dass andere Elemente oder Behälter an dem Verriegelungsgriff angreifen.

**[0012]** Vorzugsweise weist der Verriegelungsgriff ein Stabelement auf, das sich durch einen am Profilrahmen befestigten Halterteil erstreckt, während der Federmechanismus eine um das Stabelement herum ausgebildete Schraubenfeder aufweist, die an einem Ende mit dem Stabelement verbunden ist und an dem anderen Ende mit dem Halterteil verbunden ist. In dieser Weise wird eine sehr einfache und betriebsmäßig zuverlässige Konfiguration des Verriegelungsgriffs erzielt.

**[0013]** Vorteilhafterweise kann das Halterteil als röhrenförmiges Teil ausgebildet sein, dessen offenes Ende mit dem Verriegelungsgriff zusammenwirkt, wenn sich dieser in der Verriegelungsposition befindet, wobei die Schraubenfeder innerhalb des röhrenförmigen Teils angeordnet ist. In dieser Weise bildet das offene Ende des röhrenförmigen Elements einen einfachen Anschlag für den Verriegelungsgriff, wenn dieser in die Verriegelungsposition gebracht wird, und gleichzeitig wird der Federmechanismus effektiv vor Umgebungseinflüssen geschützt.

**[0014]** Vorzugsweise ist das röhrenförmige Teil mit einem schräggeschnittenen Rand versehen, mit dem der Verriegelungsgriff zusammengreifen kann und der ermöglicht, den Verriegelungsstift im Vergleich mit der Situation, in der sich der Verriegelungsgriff in seiner Verriegelungsposition befindet, weiter von der Seite weg verlagert. Durch dieses Verlagern des Verriegelungsstifts weiter von der Seite weg wird das Einführen des Verriegelungsstifts in die Öffnung der benachbarten Seite erleichtert.

**[0015]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform weist die Außenwand des Profilrahmens eine Öffnung auf, die groß genug ist, um den Durchtritt des Verriegelungsstifts zu erlauben, und die Schraubenfeder ist derart konfiguriert, dass der Verriegelungsstift unmittelbar innerhalb der äußeren Wand des Profilrahmens positioniert ist, wenn die Schraubenfeder in ihrer Längsrichtung entspannt ist. Aufgrund dieser Konfiguration ist der Verriegelungsstift innerhalb der Außenkontur der Seite angeordnet, wenn sich der Verriegelungsgriff in seiner Ruheposition befindet, in welcher der Verriegelungsstift nicht in die benachbarte Seite eingreift. Dadurch wird einerseits erreicht, dass kein absteher Verriegelungsstift existiert, der unbeabsichtigt mit der Umgebung zusammenwirkt, und andererseits, dass eine benachbarte Seite in eine korrekte Position zur gegenseitigen Verbindung gebracht werden kann, ohne dass sie um einen absteher Verriegelungsstift herumgeführt zu werden braucht.

**[0016]** Im folgenden wird die Erfindung im Zusammenhang mit den Zeichnungen detaillierter beschrieben.

**[0017]** Fig. 1 zeigt einen Behälter gemäß der Erfindung;

**[0018]** Fig. 2a und 2b zeigen Schnittansichten einer bevorzugten Ausführungsform eines in einem Behälter gemäß der Erfindung verwendeten Verriegelungsmechanismus; und

**[0019]** Fig. 3a und 3b zeigen zwei Positionen eines in einem Behälter gemäß der Erfindung verwendeten Verriegelungsgriffs.

**[0020]** Fig. 1 zeigt einen Behälter **1** gemäß der Erfindung. Der Behälter **1** weist einen Behälterboden **2**, vier Seitenwände **3a, 3b, 3c, 3d**, die bei der gezeigten Ausführungsform jeweils durch Scharniere **4** schwenkbar am Behälterboden **2** befestigt sind, und zwei Deckelelemente **5a** und **5b** auf, die durch Scharniere **6** an den jeweiligen Seitenwänden **3b** und **3d** befestigt sind. Die Scharniere **4** sind vorzugsweise derart in unterschiedlichen Höhen relativ zum Behälterboden **2** angeordnet, dass die Seitenwände **3a-3d** und die Deckelelemente **5a, 5b** aufeinander nach unten faltbar sind, wenn der Behälter **1** leer ist. Dies ist

jedoch kein Merkmal der vorliegenden Erfindung und wird hier nicht detailliert beschrieben.

**[0021]** Der Behälterboden **2** ist mit Laufkufen **7** versehen, die mittels Abstandhaltern **8** und Eckelementen **9** in einem gewissen Abstand von dem eigentlichen Boden angeordnet sind. Somit wird zwischen den Laufkufen **7** und dem Boden des Behälters **1** ein Raum gebildet, so dass der Behälter **1** mit einem Gabelstapler gehandhabt werden kann.

**[0022]** Es ist ersichtlich, dass sämtliche Seitenwände **3a–3d** eine leichte Schräganordnung nach außen hin aufweisen, wenn sie nicht miteinander verbunden sind. Sie können jedoch sämtlich in eine vertikale Position gehoben werden, woraufhin sie durch Verriegelungsmechanismen miteinander verbunden werden können, wie noch beschrieben wird. In ähnlicher Weise sind die beiden Deckelteile **5a, 5b** teilweise offen, können jedoch auch in Anlage an den oberen Rand der Seitenwände **3a–3d** gebracht werden und durch Verriegelungsmechanismen mit diesen verbunden werden.

**[0023]** In der vorliegenden Beschreibung wird der Ausdruck "Seite" zur Bezeichnung sowohl der Seitenwände **3a–3d** als auch der beiden Deckelteile **5a, 5b** verwendet, da diese Elemente im Prinzip in gleicher Weise ausgebildet sind und da die Verriegelungsmechanismen zu ihrer gegenseitigen Verbindung baugleich sind. Wenn von der gegenseitigen Verbindung zweier angrenzender Seiten die Rede ist, umfasst dies sowohl die gegenseitige Verbindung zweier Seitenwände **3a–3d** als auch die gegenseitige Verbindung einer Seitenwand **3a–3d** und eines Deckelteils **5a, 5b**.

**[0024]** Jede Seite **3a–3d, 5a–5b** ist mit einem Profilrahmen **10** versehen, der vorzugsweise Rechteckprofile aus galvanisiertem Stahl aufweist, wobei die nach innen gerichtete Seite der Profilrahmen mit einem Bahnelement **11** versehen ist, das somit die Seitenfläche als solche bildet. Somit weist jede Seite **3a–3d, 5a–5b** eine glatte Innenfläche auf, während an der Außenfläche Vertiefungen ausgebildet sind, die den Öffnungen des Profilrahmens **10** entsprechen.

**[0025]** Die Seitenwand **3a** ist mit drei identischen Verriegelungsgriffen **12** versehen, und zwar einem Griff an jeder Seite und einem am oberen Profilrahmen **10**, und die gegenüberliegende Seitenwand **3c** ist mit entsprechenden Verriegelungsgriffen **12** versehen. Die folgende Beschreibung erfolgt anhand des Verriegelungsgriffs **12**, der am oberen Profilrahmen **10** an der Seitenwand **3a** angeordnet ist, wobei Ausgestaltung und Funktionsweise der übrigen Verriegelungsgriffe vollständig identisch sind.

**[0026]** Der Verriegelungsgriff **12** ist derart befestigt,

dass er relativ zu der Seitenwand **3a** schwenkbar ist, und er kann aus der Seitenwand **3a** herausgeschoben werden und mittels eines Verriegelungsstifts **13** (vgl. **Fig. 2a–2b**) in Eingriff mit einer im Deckelteil **5a** ausgebildeten Öffnung **14** gebracht werden. Der Verriegelungsgriff **12** ist in **Fig. 2a** und **2b** sowie in **Fig. 3a** und **3b** in vergrößertem Maßstab gezeigt, wobei es sich bei **Fig. 2a** und **2b** um Querschnittsansichten des Verriegelungsgriffs **12** in zwei unterschiedlichen Positionen handelt, während **Fig. 3a** und **3b** den Verriegelungsgriff **12** in zwei anderen Positionen zeigen.

**[0027]** Der Verriegelungsgriff **12** weist ein Stabelement **15** auf, das sich durch ein Halterteil in Form eines röhrenförmigen Teils **16** erstreckt, welches – z.B. durch Schweißen gemäß **Fig. 2** und **2b** – am Profilrahmen **10** befestigt ist, und das sich weiter in den Profilrahmen **10** hinein erstreckt. Am Ende des Stabelements **15** ist ein Verriegelungsstift **13** vorgesehen, der in der Lage ist, mit einer im angrenzenden Deckelteil **5a** ausgebildeten Öffnung **14** zusammenzugreifen. Eine entsprechende Öffnung **14** ist an der gegenüberliegenden Seite des Deckelteils **5a** ausgebildet, und zudem auch in den Seitenwänden **3b** und **3d** zwecks Zusammenwirkens mit den übrigen Verriegelungsgriffen **12**, also mit in den Seitenwänden **3a** und **3c** angeordneten Verriegelungsstiften **13**.

**[0028]** Eine Schraubenfeder **17** ist um das Stabelement **15** herum und innerhalb des röhrenförmigen Elements **16** angeordnet. Das eine Ende der Schraubenfeder **17** ist mit einem ersten Haltestift **18** versehen, der sich in eine im Stabelement **15** ausgebildete Öffnung erstreckt und auf diese Weise in dem Stabelement gesichert ist. Das andere Ende der Schraubenfeder **17** ist mit einem zweiten Haltestift **19** versehen, der aus einer Öffnung des Stabelements **16** herausragt und so in dem Stabelement gesichert ist. Somit ist die Schraubenfeder **17** zwischen dem Stabelement **15** und dem röhrenförmigen Teil **16** und folglich zwischen dem Verriegelungsgriff **12** und der Seitenwand **3a** vorgespannt.

**[0029]** **Fig. 1** und **2** zeigen den Verriegelungsgriff **12** in seiner Ruheposition, in der er sich nicht im Eingriff mit einer angrenzenden Seite befindet. Die Schraubenfeder **17** ist durch Torsionskraft derart vorgespannt, dass der Verriegelungsgriff **12** diese Position beibehält, wenn er nicht durch eine externe Kraft beeinflusst wird, da die Feder den Verriegelungsgriff durch eine Kraft in Richtung auf diese Ruheposition hin beeinflusst. In dieser Position ist der Verriegelungsgriff **12** innerhalb der Vertiefungen der Seitenwand **3a** angeordnet, die durch den Profilrahmen **10** und das Plattenelement **11** ausgebildet sind. Somit stehen keine Teile des Verriegelungsgriffs **12** über die Außenbemessungen des Behälters **1** hinaus vor, und das Risiko – falls überhaupt existent – dass die Verriegelungsgriffe **12** Unfälle oder Beschädigungen ver-

ursachen, ist beseitigt.

**[0030]** In ihrer Ruheposition nimmt die Schraubenfeder **17** im wesentlichen die Position ein, in der sie in ihrer Längsrichtung entlastet wird. Aus **Fig. 2a** ist ersichtlich, dass der Verriegelungsstift **13** sich in einer Position unmittelbar innerhalb der Außenwand **20** des Profilrahmens **10** befindet, der eine längliche Öffnung **21** mit hinreichender Größe aufweist, um ein Hindurchtreten des Verriegelungsstifts **13** zu erlauben, jedoch erst nachdem der Verriegelungsgriff **12** aus seiner Verriegelungsposition heraus gedreht worden ist.

**[0031]** Nachdem der Verriegelungsgriff **12** seine Ruheposition eingenommen hat, existieren somit keine Teile des Verriegelungsmechanismus, die über die Außenabmessungen des Behälters **1** vorstehen, wobei die Schraubenfeder **17** dazu dient, zu gewährleisten, dass der Verriegelungsgriff **12** entlang der Seitenwand **3a** positioniert ist, während gleichzeitig der Verriegelungsstift **13** innerhalb der Außenwand **20** des Profilrahmens **10** positioniert ist.

**[0032]** Wenn die Seitenwand **3a** mit dem Deckelteil **5a** verbunden werden soll, wird die Öffnung **14** des Deckelteils **5a** in Anlage an die Öffnung **21** des Profilrahmens **10** gebracht. Der Verriegelungsgriff **12** wird gegen die Federkraft von der Seitenwand **3a** weg gedrückt, und anschließend wird er durch die Öffnung **21** des Profilrahmens **10** und in die im Deckelteil ausgebildete Öffnung **14** gedrückt. Dann wird der Verriegelungsgriff **12** wieder zu der Seitenwand **3** gedrückt, und der Verriegelungsstift **13** greift hinter der Öffnung **14** in der angrenzenden Seitenwand **3d** ein. Diese Position ist in **Fig. 2b** gezeigt, und es ist die Weise ersichtlich, in der in diesem Fall die Schraubenfeder **17** in ihrer Längsrichtung komprimiert ist. Somit erfüllt die Schraubenfeder **17** in dieser Verriegelungsposition eine doppelte Funktion, d.h. die Feder tendiert auch in diesem Fall dazu, den Verriegelungsgriff **12** zu der Seitenwand **3a** zu drücken, und sie trägt mit einer Kraft dazu bei, den Deckelteil **5a** zu der Seitenwand **3a** zu drücken. Es muss jedoch erwähnt werden, dass in der Praxis die Reibung zwischen dem Verriegelungsstift **13** und dem Deckelteil **5a** in der Verriegelungsposition eine beträchtliche Größe aufweist, und dass der Beitrag der Schraubenfeder **17** zum Sichern des Deckelteils **5a** nur von kleinerer Signifikanz ist. Beim Transport des Behälters **1** können jedoch Vibrationen und Schüttelbewegungen auftreten, die möglicherweise einen Einfluss auf die Klemmkraft haben, und in diesem Fall trägt die Schraubenfeder **17** dazu bei, den Verriegelungsgriff **12** in der Verriegelungsposition zu halten.

**[0033]** Aus **Fig. 2a** und **2b** ist ersichtlich, dass das röhrenförmige Teil **12** an seinem offenen Ende mit einem schräggeschnittenen Rand **22** versehen ist. Dieser angeschrägte Rand **22** ermöglicht es, den Verrie-

gelungsgriff **12** im Vergleich mit den Lehren gemäß **Fig. 2b** etwas weiter nach aufwärts hin zu verlagern, wenn der Verriegelungsgriff **12** nach rechts geschwenkt wird. Dies ist in **Fig. 3a** dargestellt, die den Verriegelungsgriff **12** in der Position zeigt, in welcher der Verriegelungsstift **13** in die Öffnung **14** des Deckelteils **5a** eingeführt ist. Es ist ersichtlich, wie derjenige Teil des Verriegelungsgriffs **12**, der in der unmittelbaren Verlängerung des Stabelements **15** angeordnet ist und der so gebogen ist, dass er einen rechten Winkel bildet, mit dem schräggeschnittenen Rand **22** zusammengreift. Dadurch wird bewirkt, dass der Verriegelungsstift **13** weiter aus dem Profilrahmen **10** heraus vorsteht, wodurch es leichter ist, den Stift hinreichend weit in die Öffnung **14** einzuführen, wenn die Seitenwand **3a** mit dem Deckelteil **5a** verbunden ist.

**[0034]** Das Vorhandensein des schräggeschnittenen Rands **22** bedeutet auch, dass ein festes Klemmen der Seitenwand **3a** und des Deckelteils **5a** erzielt werden kann, wobei der schräggeschnittene Rand **22** bewirkt, dass der Verriegelungsgriff **12** in **Fig. 3a** abwärtsgedrückt wird, wenn er nach links gedreht wird, um die Verriegelungsposition gemäß **Fig. 3b** zu erreichen, die **Fig. 2b** entspricht. Diese feste Klemmung trägt mit einer beträchtlichen Reibkraft dazu bei, den Verriegelungsgriff **12** in der Verriegelungsposition zu halten.

**[0035]** Bei der gezeigten Ausführungsform eines Behälters **1** gemäß der Erfindung ist an jeder Seite ein Verriegelungsgriff **12** vorgesehen, um den Deckelteil **5a** zu sichern. Jedoch ist ein diesem entsprechender Verriegelungsgriff **12** nicht zum Sichern des Deckelteils **5b** vorgesehen, wobei dieser Deckelteil **5b** mittels eines oder mehrerer Verriegelungshaken **23** (vgl. **Fig. 1**) gesichert wird, die von dem Deckelteil **5a** anstehen. Dies bedeutet, dass zum Schließen des Deckels des Behälters **1** zunächst der Deckelteil **5b** geschlossen wird, woraufhin sich der Deckelteil **5b** im Schließzustand befindet und dadurch bewirkt wird, dass der Verriegelungshaken **23** um den Profilrahmen des Verriegelungsteils **5a** herumgreift. Anschließend wird der Verriegelungsgriff **12** nach außen gedreht, der Verriegelungsstift **13** wird in die Öffnung **14** des Verriegelungsteils **5a** eingeführt, und der Verriegelungsgriff **12** wird in die Verriegelungsposition umgelegt. Auf diese Weise werden der Deckelteil **5a** sowie der Deckelteil **5b** gesichert.

**[0036]** Die Erfindung wurde anhand einer in den Zeichnungen gezeigten bevorzugten Ausführungsform sowie insbesondere unter dem Aspekt der gegenseitigen Verbindung zwischen der Seitenwand **3a** und dem Deckelteil **5a** beschrieben. Wie bereits erwähnt tritt bei den herkömmlichen Behältern das Problem vorstehender Verriegelungsgriffe insbesondere bei denjenigen Verriegelungsgriffen hervor, die zur Verbindung der Seitenwände mit dem Deckel oder

den Deckelteilen ausgelegt sind. Die Verriegelungsgriffe zur gegenseitigen Verbindung der Seitenwände werden, falls sie in der in **Fig. 1** gezeigten Weise ausgerichtet sind, teilweise durch die Schwerkraft in dieser Position gehalten, jedoch müssen sie zudem vorteilhafterweise mit einem Federmechanismus versehen sein, wie er beschrieben wurde.

**[0037]** An der gezeigten Ausführungsform kann eine Anzahl von Variationen vorgenommen werden. So etwa kann der beanspruchte Verriegelungsgriff in andere Weise als in der Beschreibung aufgeführt konfiguriert werden, dabei jedoch die gleiche Funktion haben, und ferner kann die Anzahl der am Behälter angeordneten Verriegelungsgriffe je nach den relevanten Erfordernissen verändert werden. Auch die Seitenwände und der Deckel des Behälters können anders als gezeigt konfiguriert werden.

### Patentansprüche

1. Behälter (1) mit kollabierbaren Seiten (3a, 3b, 3c, 3d, 5a, 5b), wobei mindestens eine Seite (3a) mindestens einen schwenkbar befestigten Verriegelungsgriff (12) mit einem Verriegelungsstift (13) aufweist, der, während er von der Seite (3a) absteht, in eine Öffnung (14) eingeführt werden kann, die in einer benachbarten Seite (5a) ausgebildet ist, während der Verriegelungsstift (13) durch Drehen des Verriegelungsgriffs (12) in Verriegelungseingriff mit der Öffnung (14) gebracht wird, wobei der Verriegelungsgriff (12) derart schwenkbar befestigt ist, dass er in dieser Verriegelungsposition sowie in seiner Ruheposition, in welcher der Verriegelungsstift (13) nicht mit der Öffnung (14) zusammengreift, im wesentlichen entlang der Seite (3a) angeordnet ist, während er in der anderen Position beträchtlich von der Seite (3a) absteht, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verriegelungsgriff (12) mit einem eine durch Torsion vorgespannte Feder (17) aufweisenden Federmechanismus versehen ist, der unabhängig von der Position des Verriegelungsgriffs diesen einer Kraft aussetzt, welche in Richtung seiner Verriegelungs- und Ruhepositionen gerichtet ist.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jede Seite (3a, 3b, 3c, 3d, 5a, 5b) einen Profilrahmen (10) aufweist, wobei mindestens ein Bahnelement (11) an einer Seite des Profilrahmens (10) befestigt ist; und dass der Verriegelungsgriff (12) in seiner Verriegelungsposition sowie in seiner Ruheposition im wesentlichen innerhalb der Erstreckung des Profilrahmens (10) rechtwinklig zu dem Bahnelement angeordnet ist.

3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Verriegelungsgriff (12) ein Stabelement (15) aufweist, das sich durch einen am Profilrahmen (10) befestigten Halterteil erstreckt; und dass der Federmechanismus eine um das Stabelement

(15) herum ausgebildete Schraubenfeder (17) aufweist, die an einem Ende mit dem Stabelement (15) verbunden ist und an dem anderen Ende mit dem Halterteil verbunden ist.

4. Behälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Halterteil als röhrenförmiges Teil (16) ausgebildet ist, dessen offenes Ende mit dem Verriegelungsgriff (12) zusammenwirkt, wenn sich dieser in der Verriegelungsposition befindet; und dass die Schraubenfeder (17) innerhalb des röhrenförmigen Teils (16) angeordnet ist.

5. Behälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das röhrenförmige Teil (16) einen schräggeschnittenen Rand (22) aufweist, mit dem der Verriegelungsgriff (12) zusammengreifen kann und der ermöglicht, den Verriegelungsstift (13) im Vergleich mit der Situation, in der sich der Verriegelungsgriff (12) in seiner Verriegelungsposition befindet, weiter von der Seite (3a) weg zu verlagern.

6. Behälter nach einem der Ansprüche 3–5, dadurch gekennzeichnet, dass die Außenwand (20) des Profilrahmens (10) eine Öffnung (21) aufweist, die groß genug ist, um den Durchtritt des Verriegelungsstifts (13) zu erlauben; und dass die Schraubenfeder (17) derart konfiguriert ist, dass der Verriegelungsstift (13) unmittelbar innerhalb der äußersten Wand (20) des Profilrahmens (10) positioniert ist, wenn die Schraubenfeder (17) in ihrer Längsrichtung entspannt ist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

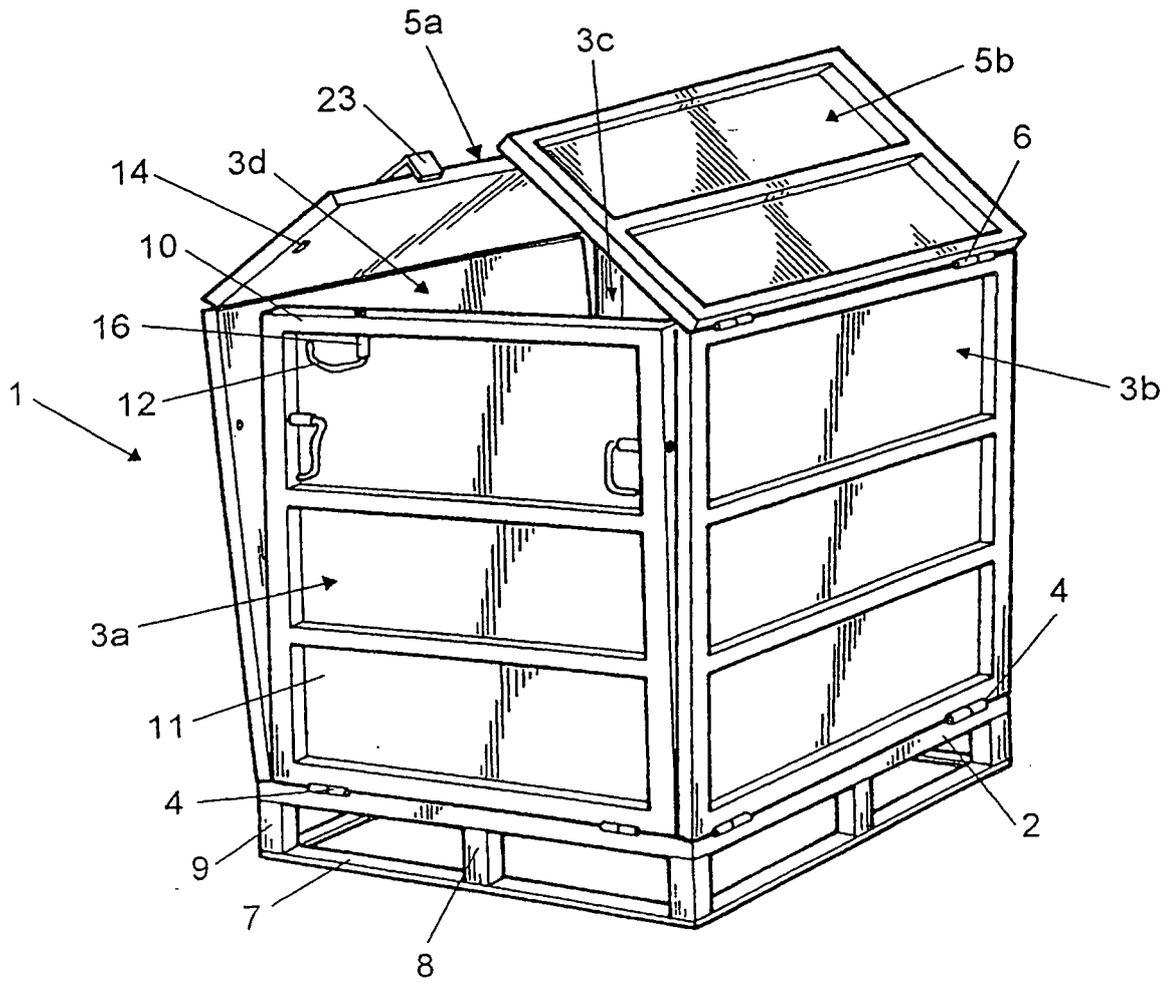


Fig. 1

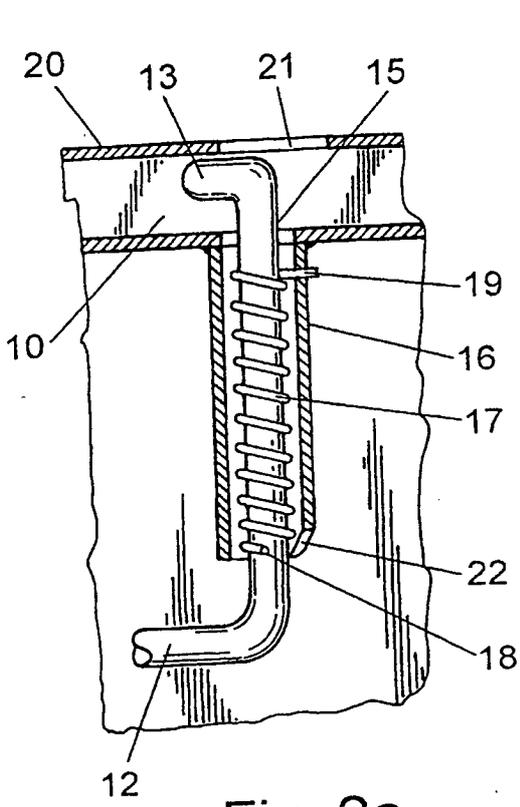


Fig. 2a

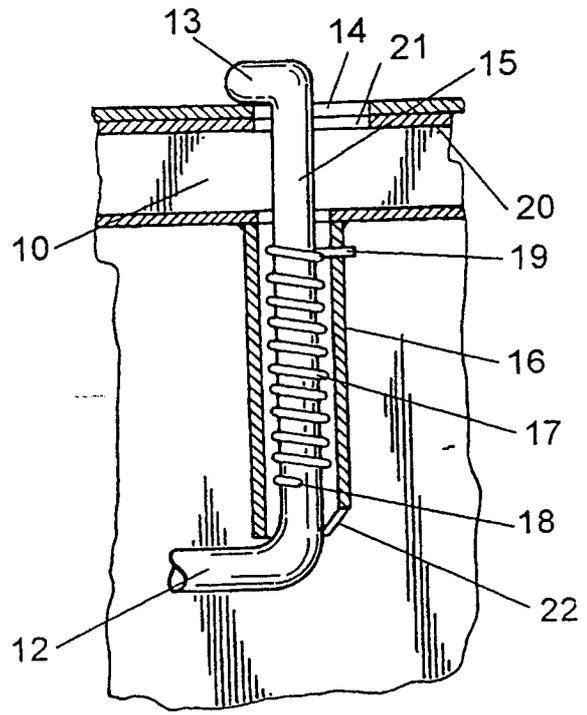


Fig. 2b

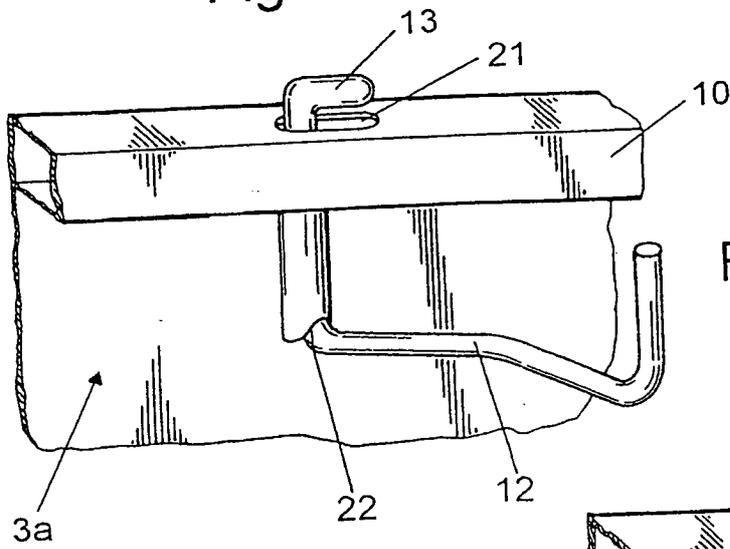


Fig. 3a

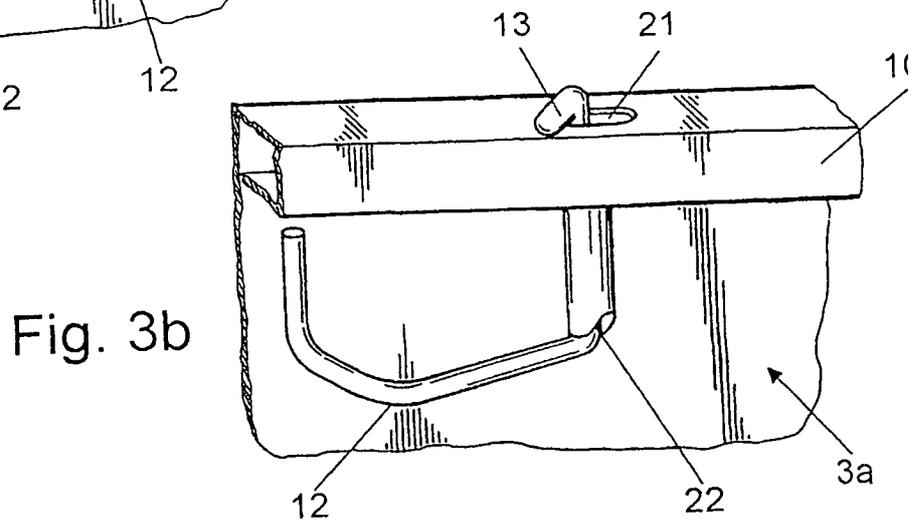


Fig. 3b