

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 726 743 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**29.11.2006 Patentblatt 2006/48**

(51) Int Cl.:  
**E04H 1/12 (2006.01) A47C 17/40 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **05011346.3**

(22) Anmeldetag: **25.05.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR LV MK YU**

(72) Erfinder: **Horden, Richard**  
**London W1J 6NR (GB)**

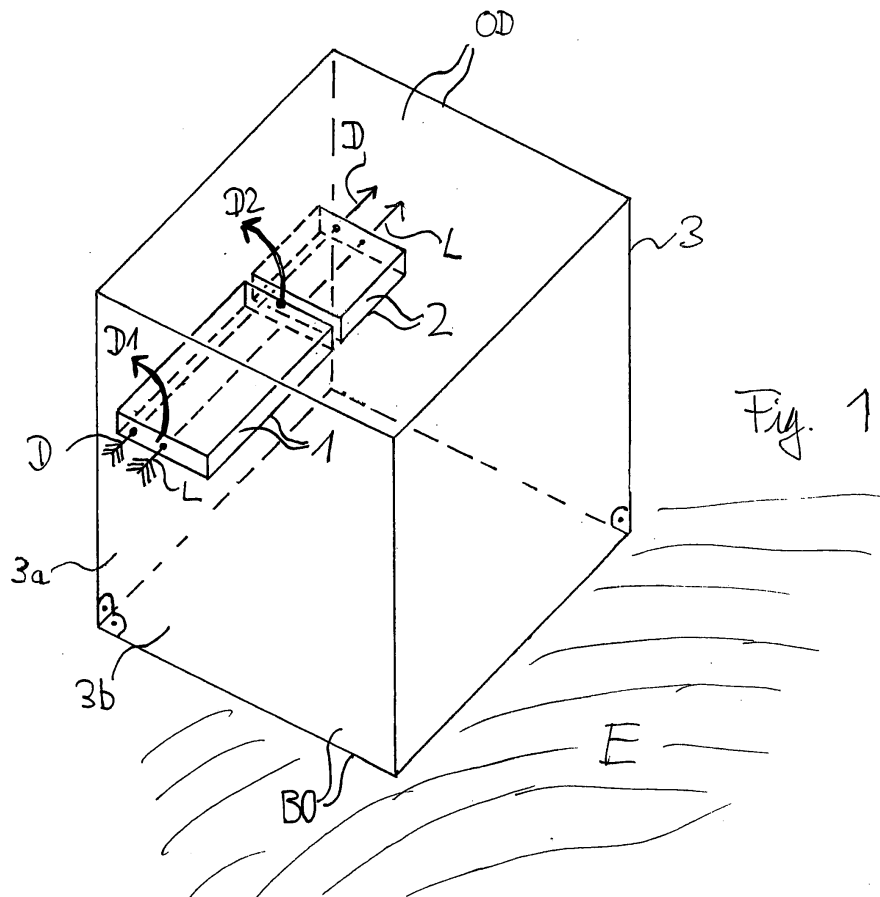
(74) Vertreter: **Pfenning, Meinig & Partner GbR**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Theresienhöhe 13**  
**80339 München (DE)**

(71) Anmelder: **Horden, Richard**  
**London W1J 6NR (GB)**

### (54) Wohncontainer mit mehrteiligem Klappbett

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Aufenthaltsraum für Personen in Form eines Containers mit einem mehrteiligen, teilweise klappbaren Bettrahmen. Der insbesondere würfelförmige Container weist einen im Innenraum des Containers angeordnetes Bett mit einem Bettrahmen auf. Der Bettrahmen ist in einen ersten und

einen zweiten Teilrahmen unterteilt, wobei der zweite Teilrahmen ortsfest im Container angeordnet ist und wobei der erste Teilrahmen um eine Drehachse klappbar bzw. drehbar gelagert ist. Durch Drehung kann der erste Teilrahmen gegen eine erste Seitenwand des Containers geklappt werden.



EP 1 726 743 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf den Bereich der Innenraumausgestaltung von für Personen nutzbaren Containern.

**[0002]** Container, welche als Aufenthaltsraum für Personen ausgestaltet sind, sind aus dem Stand der Technik bereits bekannt. Man findet sie beispielsweise in Form von transportablen, quaderförmigen Baucontainern, welche auf Baustellen aufgestellt werden können und in welchen Bauarbeiter temporär für die Zeit des Bestehens der Baustelle untergebracht werden können. Entsprechende Container können jedoch auch in Universitätsstädten mit hohem Bedarf an Zimmern für Studenten als temporäre oder auch langfristige Unterkunft für Studenten dienen.

**[0003]** Die Container können dazu mit allen Notwendigkeiten ausgestattet sein, die aus dem Container einen autarken Wohnraum machen:

- Die Containerseitenwände können mit einer Tür und mindestens einem Fenster versehen werden.
- In dem Containerinnenraum kann ein Bett, ein Tisch, ein Stuhl usw. angeordnet werden.
- In dem Container kann eine Dusche sowie eine Toilette und ein Waschbecken integriert werden.
- Die zur Wasserversorgung und/oder Elektrizitätsversorgung notwendigen Aggregate oder ähnliches können unterhalb eines in den Container eingezogenen Zwischenbodens untergebracht werden. Es sind dann in einem Teilbereich des Raums auch Stufen möglich (beispielsweise unterhalb des Tisches), die den Raum größer wirken lassen oder eine Abstellmöglichkeit für die Beine der in den Containern sich aufhaltenden Personen bieten.

**[0004]** Um einen möglichst platzsparenden Containeraufbau zu realisieren, ist es wünschenswert, die einzelnen, in den Container integrierten Bestandteile bzw. Einrichtungsgegenstände möglichst platzsparend auszugestalten und zu integrieren. Dies gilt insbesondere in dem Fall, wenn ein solcher Wohncontainer als architektonisch bzw. in seinem Design als besonders gefällig wirkender würfelförmiger Container realisiert wird.

**[0005]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, einen Wohncontainer mit einer Innenraumgestaltung dergestalt zur Verfügung zu stellen, dass ein in dem Innenraum des Wohncontainers angeordnetes Bett hinsichtlich seines Raumbedarfes optimal integriert angeordnet ist.

**[0006]** Die erfindungsgemäße Aufgabe wird durch den Wohncontainer gemäß Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungsformen des erfindungsgemäßen Wohncontainers sind jeweils in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

**[0007]** Die Aufgabe wird durch ein Klappbett gelöst, dessen Liegefläche durch zwei separate Teile (nachfolgend auch als Teilrahmen bzw. Teile des Bettrahmens

bezeichnet) aufgespannt bzw. ausgebildet wird. Der erste Teil bzw. der erste Teilrahmen ist um eine in Bezug auf den Container bzw. dessen Seitenwände ortsfest angeordnete Drehachse kippbar, so dass dieser Teil aus der in Bezug auf die Bodenfläche des Containers horizontalen Lage in die vertikale Lage gegen eine der Seitenwände des Containers (nachfolgend auch als erste Seitenwand bezeichnet) klappbar ist. Der zweite Teil bzw. Teilrahmen ist vorzugsweise als im Containerinnenraum bzw. als in Bezug auf die Containerseitenwände ortsfester, also nicht klappbarer Teil ausgestaltet. Er kann jedoch beispielsweise auch als ein um eine zweite, mit der ersten Drehachse nicht notwendigerweise übereinstimmende Drehachse klappbarer bzw. schwenkbarer Teilrahmen ausgebildet sein.

**[0008]** Ist der zweite Teilrahmen jedoch im Wohncontainer-Innenraum ortsfest angeordnet, so kann dieser bevorzugt auch als Teil eines in dem Innenraum des Containers angeordneten Möbelstücks (beispielsweise eines Schrankes oder eines Regals) ausgestaltet sein: In einer vorteilhaften Ausgestaltungsform kann z.B. der zweite Teilrahmen als ausreichend stabiles, oberstes Regalelement (z.B. Regalboden) eines entsprechend stabilen Regals ausgeformt sein. Alternativ hierzu kann selbstverständlich der zweite Teilrahmen auch oberhalb und angrenzend an ein entsprechendes Möbelstück angeordnet sein. Der zweite Teilrahmen kann hierzu dann beispielsweise an einer Seitenwand des Wohncontainers und/oder an der Oberseite des Möbelstücks festgeklebt, festgeschraubt oder festgenietet sein.

**[0009]** Vorteilhafterweise kann somit aus Gründen der verbesserten Raumausnutzung und der Kompaktheit des Wohncontainers ein Teil des Bettes (zweiter Teilrahmen) über ein Möbelstück, beispielsweise ein Regal, geschoben sein. Der andere Teil des Bettes (erster Teilrahmen) kann dann beispielsweise über einer Sitzmulde angeordnet werden, so dass bei hochgeklapptem ersten Teilrahmen im Bereich der Sitzmulde eine größere Kopffreiheit entsteht. Die erste Liegefläche des Bettes wird somit durch einen separaten Teilrahmen ausgebildet, der für eine größere Raumhöhe unterhalb dieses Teilrahmens in die vertikale Lage hochgeklappt werden kann.

**[0010]** In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltungsform weist der erste, drehbar gelagerte bzw. um die Drehachse schwenkbare Teilrahmen einen in Bezug auf diejenige Seitenwand des Containers, gegen die dieser Teilrahmen klappbar ist, vorgelagerten Drehpunkt bzw. eine vorgelagerte Drehachse auf. In diesem Fall liegt die Drehachse bzw. der Drehpunkt somit in einem bestimmten Abstand, beispielsweise einem Abstand von über 10 cm und/oder unter 20 cm, bevorzugt in einem Abstand von etwa 140 mm vor der Wand. In einem solchen Fall kann, auch wenn der vertikale Abstand zwischen Drehpunkt bzw. der Drehachse und Decke des Containerwürfels kleiner ist als die Querausdehnung der Liegefläche des Bettes bzw. der durch den ersten Teilrahmen aufgespannten Teilfläche der Liegefläche des Bettes, der erste

Teilrahmen dennoch vollständig innerhalb der Raumhöhe des Wohncontainers an die Seitenwand gedreht werden bzw. in die vertikale Lage gebracht werden. Gegenüber einem unmittelbar an derjenigen Wand, gegen die der erste Teilrahmen geklappt werden kann, angeordneten und mit dem ersten Teilrahmen verbundenen Scharnier hat der vorgelagerte Drehpunkt somit den Vorteil, dass es nicht notwendig ist, ein kleineres Bett (also in seiner Querausdehnung reduziertes) zu verwenden oder die Raumhöhe des Containers zu erhöhen. Auch eine geringere Fensterhöhe eines unterhalb der Liegeebene des Bettes in der Seitenwand angeordneten Fensters ist nicht notwendig.

**[0011]** Vorteilhafterweise kann über das Einlegen eines Gewichts bzw. eines zusätzlichen Gegengewichtskörper im Bereich derjenigen Seite des ersten Teilrahmens, welcher derjenigen Seitenwand zugewandt ist, an die der erste Teilrahmen klappbar ist, eine ausgewogene Gewichtsverteilung erzielt werden. Mit einer solchen ist ein leichteres Anheben des klappbaren Teils des Bettrahmens möglich.

**[0012]** In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltungsform ist in mindestens eine der Wände oder der Befestigungselemente, an denen der erste Teilrahmen mittels eines drehbaren Lagers drehbar befestigt ist, eine unter Vorspannung gesetzte Spannfeder integriert. Die Spannfeder ist dann mit dem ersten Teilrahmen so verbunden, dass das Anheben des ersten Teilrahmens (samt ggf. darauf angeordneter Lattenroste, Matratzenteile, Decken o.ä.) zusätzlich erleichtert wird.

**[0013]** Ein mit einem wie beschrieben ausgeformten Klappbett ausgestalteter Wohncontainer hat insbesondere die folgenden Vorteile:

- Das Klappbett ermöglicht eine hohe Flexibilität der Nutzung des Innenraums des Wohncontainers.
- Die beschriebene Ausgestaltungsform des zweiteiligen Klappbettes ermöglicht insbesondere die Integration bzw. Kombination des Bettes mit einem weiteren Möbelstück, insbesondere einem Regal oder Schrank im Innenraum des Containers und somit eine hohe Integrationsdichte der einzelnen Möbelstücke des Raums.
- Die Variante des Klappbettes mit dem der Seitenwand vorgelagerten Drehpunkt ermöglicht insbesondere zudem eine optimale Raumausnutzung hinsichtlich der Vertikalausdehnung des Innenraums des Containers.
- Durch Verwendung von Gegengewichten und/oder Spannfedern ist es möglich, den Kraftaufwand für das Anheben des klappbaren Teils des Bettes bzw. des Bettrahmens erheblich zu verringern, so dass ein einfaches und schnelles Wegklappen dieses Teils realisierbar ist.

**[0014]** Ein erfindungsgemäßer mit einem mehrteiligen Klappbett ausgestatteter Wohncontainer kann wie in dem nachfolgend beschriebenen Beispiel dargestellt

ausgeführt sein oder verwendet werden. In den dieses Beispiel darstellenden Figuren werden jeweils identische Bau- bzw. Bestandteile mit identischen Bezugszeichen versehen. Sofern in den Figuren Längenmaße angegeben sind, sind diese in der Längeneinheit mm angegeben.

**Figur 1** skizziert einen erfindungsgemäßen Wohncontainer mit mehrteiligem Bettrahmen in dreidimensionaler Ansicht.

**Figur 2** zeigt eine dreidimensionale Detailansicht der beiden Teile bzw. Teilrahmen des Bettrahmens des erfindungsgemäßen Containers.

**Figur 3** zeigt eine Projektionsansicht auf eine Ebene senkrecht zur Bett-Längsachse eines erfindungsgemäßen Containers.

**Figur 4** zeigt eine Projektionsansicht von oben auf einen erfindungsgemäßen Container bzw. auf eine Ebene parallel zur Bodenfläche des erfindungsgemäßen Containers.

**[0015]** Figur 1 zeigt eine dreidimensionale Ansicht eines erfindungsgemäßen Wohncontainers samt mehrteiligem Bettrahmen. Der Wohncontainer 3 ist würfelförmig ausgestaltet und weist insgesamt vier Seitenwände (darunter die Seitenwände 3a und 3b) sowie die Deckenfläche OD und die Bodenfläche BO auf. Der Container ist im vorliegenden Fall auf dem Erdboden E horizontal aufgestellt. Er kann jedoch alternativ auch auf einem Unterstell, beispielsweise aus Stahl, welches dann auf dem Erdboden E aufgestellt ist, aufgestellt sein. Im Innenraum des Containers 3 ist nun ein zweiteiliger Bettrahmen, welcher einen ersten Teilrahmen 1 und einen zweiten Teilrahmen 2 aufweist, angeordnet. Der erste Teilrahmen 1 ist, wie nachfolgend noch näher beschrieben wird, um die Drehachse D gegen die erste Seitenwand 3a klappbar angeordnet. Dies wird durch die beiden Pfeile D1 und D2 symbolisiert. Der zweite Teilrahmen 2 ist ortsfest im Innenraum des Containers 3 angeordnet. Er grenzt im vorliegenden Fall unmittelbar an die erste Seitenwand 3a an. Der zweite Teilrahmen 2 ist im vorliegenden Fall als oberer Abschnitt eines hier nicht skizzierten ortsfest im Container 3 angeordneten Regals ausgebildet. Der zweite Teilrahmen bildet im vorliegenden Fall somit die obere Abdeckung, also den obersten Regalbereich (obersten Boden) des Regals aus.

**[0016]** Im gezeigten Zustand ist nun der erste Teilrahmen 1 im heruntergeklappten Zustand angeordnet. Die vom ersten Teilrahmen 1 aufgespannte erste Teilfläche und die vom zweiten Teilrahmen 2 aufgespannte zweite Teilfläche spannen somit zusammengenommen eine Gesamtfläche auf, welche bei geeigneter Ausgestaltung der beiden Teilrahmen (oder alternativ bei Anordnung von Matratzenteilen, Lattenrostteilen o.ä. an oder in den Teilrahmen) als Liegefläche für Personen verwendet

werden kann. Die aufgespannte Gesamtfläche wird daher nachfolgend auch als Liegefläche bezeichnet. Im gezeigten Fall, in dem der erste Teilrahmen 1 heruntergeklappt ist, liegen die erste Teilfläche der Liegefläche (durch Teilrahmen 1 aufgespannt) und die zweite Teilfläche der Liegefläche (durch Teilrahmen 2 aufgespannt) in einer Ebene, welche horizontal, also parallel zur Bodenfläche BO, angeordnet ist und nachfolgend auch als Liegeebene bezeichnet wird. Die Liegeebene ist somit diejenige horizontale Ebene, in der im heruntergeklappten Zustand des Teilrahmens 1 die beiden Teilflächen, welche die Gesamtliegefläche ausbilden, angeordnet sind. Die Liegeebene verläuft im gezeigten Zustand durch die nachfolgend noch näher beschriebene Drehachse D sowie durch die durch den Schwerpunkt des ersten Teilrahmens und des zweiten Teilrahmens verlaufende zentrale Längsachse L des Bettrahmens. Wird wie nachfolgend noch näher beschrieben der klappbare erste Teilrahmen aus der Horizontalen gegen die erste Seitenwand 3a des Containers geklappt, so fällt in diesem Zustand die durch den ersten Teilrahmen 1 aufgespannte erste Teilfläche der Liegefläche nicht mehr mit der Liegeebene zusammen, sondern steht dann senkrecht zur Liegeebene. Die Liegeebene ist somit in Bezug auf den Container ortsfest (dies gilt hier auch für die zweite Teilfläche der Liegefläche), die Liegefläche (hier gilt dies nur für die erste Teilfläche) nicht.

**[0017]** Im gezeigten Beispiel ist der Bettrahmen in Richtung der für den gezeigten ausgeklappten Zustand definierten und eingezeichneten Längsachse L des Bettrahmens asymmetrisch geteilt. Die Teilung erfolgt hier senkrecht zur Längsachse des Bettes, das Bett ist somit quer geteilt. Der erste und der zweite Teilrahmen spannen somit unterschiedlich große Teilflächen (erste und zweite Teilfläche) der Liegefläche auf: Im vorliegenden Fall beträgt die Ausdehnung des ersten Teilrahmens 1 in Längsachsrichtung L 1,615 m, die Ausdehnung des ersten Teilrahmens 1 senkrecht dazu und parallel zur Liegefläche beträgt 1,04 m. Die entsprechenden Ausdehnungen des zweiten Teilrahmens 2 betragen 0,365 m (in Längsachsrichtung L) und ebenfalls 1,04 m. Das Verhältnis von der ersten Teilfläche F1 zur zweiten Teilfläche F2 beträgt somit hier  $F1/F2 = 4,42$ . Die beiden Teilrahmen sind im vorliegenden Fall in Längsachsrichtung L unmittelbar nebeneinander fast berührend angeordnet, so dass im dargestellten heruntergeklappten Fall praktisch kein Zwischenraum (Spalte) in der Liegeebene zwischen den beiden Teilrahmen entsteht. Die durch die beiden Teilrahmen aufgespannte Liegefläche kann somit als bequeme Auflagefläche für Personen dienen.

**[0018]** An der zur ersten Seitenwand 3a senkrecht stehenden Seitenwand 3b ist nun beabstandet zur ersten Seitenwand 3a (Abstand 0,14 m) und in Vertikalrichtung gesehen auf der Höhe der Liegeebene in die Seitenwand 3b der (in Bezug auf den Container) ortsfeste bzw. unbewegliche Teil eines Drehlagers integriert. Der im ortsfesten Teil drehbare Teil dieses Drehlagers ist nun am ersten Teilrahmen 1 befestigt. Auf der dem Integrations-

punkt des ortsfesten Teils des Lagers (in Bezug auf die Längsachsrichtung L gesehen) gegenüberliegenden Seite ist nun der drehbare Teil eines zweiten Drehlagers in den ersten Teilrahmen 1 integriert bzw. an diesem angeordnet. Der Integrationspunkt für diesen drehbaren Teil des zweiten Drehlagers ist im selben Abstand von der ersten Seitenwand 3a und hinsichtlich der Höhe (Vertikallage) auf derselben Höhe wie der Integrationspunkt des ersten Drehlagers angeordnet. Der ortsfeste Teil des zweiten Drehlagers ist dann so in den zweiten Teilrahmen 2 integriert, dass er mit dem drehbaren Teil des zweiten Drehlagers drehbar verbunden ist. Durch die beiden Drehlager wird somit eine Drehachse D definiert, um die der erste Teilrahmen 1 drehbar ist. Die Drehachse D verläuft in der Liegeebene und parallel sowie beabstandet zur ersten Seitenwand 3a. Der erste Teilrahmen 1 kann somit um diese Drehachse D geschwenkt werden, d.h. in Richtung D1 bzw. D2 gegen die erste Seitenwand 3a geklappt werden. Im hochgeklappten Zustand steht der erste Teilrahmen 1 somit in Vertikalrichtung und in unmittelbarer Nachbarschaft parallel zur ersten Seitenwand 3a.

**[0019]** Im vorliegenden Fall ist sowohl der erste Teilrahmen, als auch der zweite Teilrahmen hinsichtlich seiner tragenden Bestandteile (also der eigentlichen Rahmenkonstruktion) aus Aluminium ausgebildet. Alternativ lassen sich aber auch Kunststoffe oder andere Leichtbaumaterialien als Rahmenmaterial einsetzen.

**[0020]** Durch die beschriebene Klappbarkeit des ersten Teilrahmens 1 ist somit tagsüber eine platzsparende Aufbewahrung des größten Teils des Bettrahmens möglich.

**[0021]** Figur 2 zeigt eine dreidimensionale Detailansicht des ersten Teilrahmens 1 sowie des zweiten Teilrahmens 2. Die beiden Teilrahmen sind hier ebenfalls in demjenigen Zustand gezeigt, in dem der erste Teilrahmen ausgeklappt ist, d.h. in dem die erste Teilfläche F1 der Liegefläche und die zweite Teilfläche F2 der Liegefläche in derselben Ebene (der Liegeebene) liegen. Figur 2 zeigt darüberhinaus ein Regal 6 als dessen Deckenelement der ortsfeste zweite Teilrahmen 2 ausgebildet ist. Ebenfalls skizziert sind die beiden Drehlager (erstes Drehlager 4a und zweites Drehlager 4b), wobei das erste Drehlager 4a wie beschrieben in der Seitenwand 3b des Containers und der dieser Seitenwand zugewandten Seite des ersten Teilrahmens integriert ist und das zweite Drehlager 4b in den zweiten Teilrahmen 2 und in der diesem Teilrahmen zugewandten Seite des Teilrahmens 1 integriert ist (Drehlager 4b). Auf der im gezeigten Zustand gesehen der ersten Seitenfläche 3a gegenüberliegenden Seite des ersten Teilrahmens sind in einem Abstand, welcher näherungsweise der Breite des ersten Teilrahmens entspricht, auf Höhe der Liegeebene zwei Auflageelemente 7a und 7b ortsfest im Container so angeordnet, dass die der ersten Seitenwand 3a gegenüberliegenden Eckbereiche des ersten Teilrahmens im ausgeklappten Zustand auf ihnen zu liegen kommen bzw. von ihnen unterstützt werden. Die Breite des ersten Teil-

rahmens ist als die Ausdehnung des Teilrahmens senkrecht zur Längsausdehnung (in Längsachsrichtung L) und in der vom Teilrahmen aufgespannten Teilfläche definiert. Mit diesen Auflageelementen 7a, 7b wird sichergestellt, dass der erste Teilrahmen mit einer Gewichtskraft, welche mindestens dem zweier erwachsener Personen entspricht, im ausgeklappten Zustand belastet werden kann. Solche Auflageelemente 7 können direkt an den Seitenwänden 3 (bzw. am Regal 2, 6) fixiert werden, beispielsweise angeschraubt werden. Die entsprechenden Auflageelemente 7 können jedoch auch an Stützwänden oder Schienen (die dann ihrerseits an Wänden angebracht sind) fixiert werden. Auch in Figur 2 ist die Schwenkbarkeit des ersten Teilrahmens 1 um die Drehachse D über zwei Pfeile D1 und D2 skizziert.

[0022] Figur 3 zeigt eine Projektionsansicht, bei der die wesentlichen Elemente des erfindungsgemäßen Containers samt mehrteiligem Bettrahmen auf die Seitenwand 3b des Containers projiziert sind. Gezeigt sind neben den bereits beschriebenen Elementen zum einen zwei Lampen 8 in Form von Anordnungen von mehreren Leuchtdioden. Diese Lampen 8 sind an der Unterseite des ersten Teilrahmens 1 in diesen integriert und ermöglichen es, bei heruntergeklapptem ersten Teilrahmen 1 den Bereich unterhalb des ersten Teilrahmens zu beleuchten. Gezeigt ist weiter ein Gegengewichtselement 5, welches am ersten Teilrahmen 1 angeordnet ist. Das Gegengewichtselement 5 ist an der der ersten Seitenwand 3a zugewandten Seite des ersten Teilrahmens 1 fixiert, also im gezeigten ausgeklappten Zustand zwischen der Drehachse D und der ersten Seitenwand 3a angeordnet. Das Element 5 kann alternativ jedoch auch so in den der Wand 3a zugewandten Bereich des ersten Teilrahmens integriert werden, dass es bei Betrachtung des ersten Teilrahmens von außen nicht sichtbar ist. Dies kann beispielsweise mittels einer geeigneten ausgestalteten Abdeckung oder Blende geschehen. Die Masse des Gegengewichts 5 ist so gewählt, dass über sein Einlegen im hinteren Rahmenbereich eine ausgewogene Gewichtsverteilung und damit ein leichtes Anheben des ersten Teilrahmens 1 möglich ist. Um das Anheben des ersten Teilrahmens weiter zu erleichtern, kann im Bereich der beiden Drehgelenke 4a und 4b (vgl. Figur 2) zusätzlich eine unter Vorspannung stehende Spannfeder verwendet werden. Eine erste solche Spannfeder kann somit im Bereich des ersten Drehlagers 4a in die Seitenwand 3b eingesetzt werden. Die Integration in die Wand 3b kann so realisiert werden, dass die Spannfeder soweit möglich hinter einer Abdeckung oder Blende verborgen ist, so dass sie bei Betrachtung der Innenwandfläche der Wand 3b praktisch verborgen bzw. nicht sichtbar ist. Die Spannfeder wird dann so mit dem ersten Teilrahmen verbunden, dass über die Vorspannung der Spannfeder das Anheben des ersten Teilrahmens 1 zusätzlich erleichtert wird. Entsprechend kann im Bereich des zweiten Drehlagers 4b eine zweite Spannfeder in den ortsfesten zweiten Teilrahmen 2 eingesetzt werden und an der der ersten Spannfeder gegenüberliegenden

Seite mit dem ersten Teilrahmen 1 verbunden werden. Das einfachere Anheben des ersten Teilrahmens 1 ist in Figur 3 auch über die Drehrichtung des Gegengewichts 5 um die Drehachse D skizziert (Pfeil D3).

[0023] Weiter gezeigt in Figur 3 ist eine zusätzliche Stützwand S auf der der ersten Seitenwand 3a gegenüberliegenden Seite, an welcher hier (alternativ zur in Figur 2 beschriebenen Variante) das Halteelement 7b fixiert ist. Die Breite B des ersten Teilrahmens beträgt hier 1,04 m, der Abstand der Drehachse von der ersten Seitenwand 3a beträgt  $a = 0,14$  m.

[0024] Figur 4 zeigt eine Projektionsansicht, bei der die wesentlichen Elemente des erfindungsgemäßen Wohncontainers mit klappbarem Bettrahmen auf die Bodenfläche BO des Containers projiziert sind. Im vorliegenden Fall ist eine alternative Fixierung des zweiten Drehlagers 4b (ggf. samt einer entsprechenden Spannfeder wie unter Figur 3 beschrieben) skizziert. Hierzu ist an der ersten Seitenwand 3a in Höhe der Liegeebene ein Stahlwinklelement W (90°-Winkel) angeschraubt. Am zur ersten Seitenwand 3a senkrecht stehenden Abschnitt des Winklelementes W ist dann im Abstand  $a = 0,14$  m (also auf Höhe der Drehachse D) das Drehlager 4b in das Winklelement integriert.

[0025] Figur 4 zeigt weiterhin zwei Gegengewichte 5a und 5b, welche auf der der ersten Seitenwand 3a zugewandten Seite an dem ersten Teilrahmen 1 fixiert sind. Die Längsausdehnung des ersten Teilrahmens beträgt hier  $L1 = 1,615$  m, diejenige des zweiten Teilrahmens  $L2 = 0,365$  m, so dass sich insgesamt eine Bettrahmenlänge von  $L1 + L2 = 1,98$  m ergibt. Die Breite des Bettrahmens B beträgt hier 1,04 m.

## Patentansprüche

1. Als Aufenthaltsraum für Personen ausgestalteter Container, insbesondere würfelförmiger Container, mit einem im Innenraum des Containers angeordneten Bett, welches einen Bettrahmen aufweist, der in der Liegeebene des Bettes dessen Liegefläche aufspannt,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der Bettrahmen einen ersten und einen zweiten Teilrahmen aufweist, wobei der erste Teilrahmen eine erste Teilfläche der Liegefläche aufspannt und der zweite Teilrahmen eine zweite Teilfläche der Liegefläche aufspannt, wobei der erste Teilrahmen um eine Drehachse drehbar gelagert und aus der Liegeebene heraus gegen eine erste Seitenwand des Containers klappbar ist und wobei der zweite Teilrahmen nicht gegen die erste Seitenwand des Containers klappbar ist.
2. Container nach dem vorhergehenden Anspruch,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**

- der zweite Teilrahmen als in Bezug auf die Seitenwände des Containers ortsfest angeordneter, nicht gegen eine der Seitenwände des Containers klappbarer Teilrahmen ausgebildet ist.
3. Container nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche,  
***dadurch gekennzeichnet, dass***  
der erste und der zweite Teilrahmen in Richtung der Längsachse des Bettes hintereinander angeordnet sind. 10
  4. Container nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
***dadurch gekennzeichnet, dass***  
der erste und der zweite Teilrahmen unterschiedlich große Teilflächen der Liegefläche aufspannen, dass also der Bettrahmen asymmetrisch geteilt ist. 15
  5. Container nach dem vorhergehenden Anspruch,  
***dadurch gekennzeichnet, dass***  
das Verhältnis  $F1/F2$  von der ersten Teilfläche  $F1$  zur zweiten Teilfläche  $F2$  über 2 und/oder unter 7, bevorzugt über 3 und/oder unter 6, bevorzugt über 4 und/oder unter 5 ist. 20 25
  6. Container nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
***dadurch gekennzeichnet, dass***  
die Drehachse, um die der erste Teilrahmen drehbar ist, parallel zur Längsachse des Bettes angeordnet ist. 30
  7. Container nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
***dadurch gekennzeichnet, dass***  
die Drehachse parallel zur Liegeebene, also in einer Ebene parallel zur Liegeebene, verläuft. 35
  8. Container nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
***dadurch gekennzeichnet, dass***  
die Drehachse, um die der erste Teilrahmen drehbar ist, parallel zur ersten Seitenwand verläuft. 40
  9. Container nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
***dadurch gekennzeichnet, dass***  
die Drehachse, um die der erste Teilrahmen drehbar ist, beabstandet von der ersten Seitenwand angeordnet ist. 45 50
  10. Container nach dem vorhergehenden Anspruch,  
***dadurch gekennzeichnet, dass***  
das Verhältnis  $a/B$  des Abstandes  $a$  von der Drehachse zur ersten Seitenwand und der Ausdehnung  $B$  des ersten Teilrahmens in der Liegefläche und senkrecht zur Drehachse über 0.05 und/oder unter 55
- 0.3, bevorzugt über 0.1 und/oder unter 0.2, bevorzugt über 0.12 und/oder unter 0.15 beträgt.
11. Container nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche,  
***dadurch gekennzeichnet, dass***  
die drehbare Lagerung des ersten Teilrahmens mittels mindestens eines Lagers erfolgt, welches mit dem ersten Teilrahmen verbunden ist und welches mit einem mit der ersten Seitenwand verbundenen Befestigungselement, beispielsweise einem als rechten Winkel ausgebildeten Winklelement, mit einer zur ersten Seitenwand senkrecht stehend angeordneten weiteren Seitenwand des Containers oder mit einem innerhalb des Containers und zur ersten Seitenwand senkrecht stehend angeordneten Stützwandteil verbunden ist.
  12. Container nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
***gekennzeichnet durch***  
mindestens eine unter Vorspannung stehende Spannfeder, welche im Bereich der der ersten Seitenwand zugewandten Seite des ersten Teilrahmens und/oder im Bereich der Drehachse mit dem ersten Teilrahmen und/oder mit einem mit dem ersten Teilrahmen verbundenen Lager verbunden ist.
  13. Container nach dem vorhergehenden Anspruch und nach Anspruch 11,  
***dadurch gekennzeichnet, dass***  
die Spannfeder zumindest teilweise in das Befestigungselement, in die weitere Seitenwand des Containers oder in den Stützwandteil integriert ist.
  14. Container nach dem vorhergehenden Anspruch,  
***dadurch gekennzeichnet, dass***  
die Spannfeder zumindest teilweise hinter einer Abdeckung verborgen ist.
  15. Container nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
***gekennzeichnet durch***  
mindestens einen im Bereich der der ersten Seitenwand zugewandten Seite des ersten Teilrahmens und/oder im Bereich zwischen der Drehachse und der ersten Seitenwand an dem ersten Teilrahmen angeordneten oder in den ersten Teilrahmen integrierten Gegengewichtskörper.
  16. Container nach dem vorhergehenden Anspruch,  
***dadurch gekennzeichnet, dass***  
der Gegengewichtskörper hinter einer Abdeckung verborgen in den ersten Teilrahmen integriert ist.
  17. Container nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
***dadurch gekennzeichnet, dass***

der zweite Teilrahmen durch einen Teil, bevorzugt einen oberen Abschnitt, eines im Containerinneren angeordneten Möbelstückes, bevorzugt eines Regals oder Schanks, ausgebildet ist oder fest mit einem solchen Teil verbunden ist.

5

18. Container nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
 der erste und/oder der zweite Teilrahmen zumindest teilweise aus Aluminium gefertigt ist. 10
19. Container nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
 der Container würfelförmig ist. 15
20. Container nach dem vorhergehenden Anspruch,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
 der Containerwürfel eine Kantenlänge von über 2.0 m und/oder unter 4.0 m, bevorzugt von über 2.3 m und/oder unter 3.2 m, bevorzugt von über 2.5 m und/oder unter 3.0 m aufweist. 20
21. Container nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
 an oder in dem ersten Teilrahmen, insbesondere an oder in dessen Unterseite, mindestens eine Beleuchtungsvorrichtung, welche bevorzugt mindestens eine Leuchtdiode aufweist, angeordnet oder integriert ist. 25 30
22. Container nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
 der erste und/oder der zweite Teilrahmen zumindest teilweise aus Aluminium und/oder Kunststoff besteht. 35 40

40

45

50

55

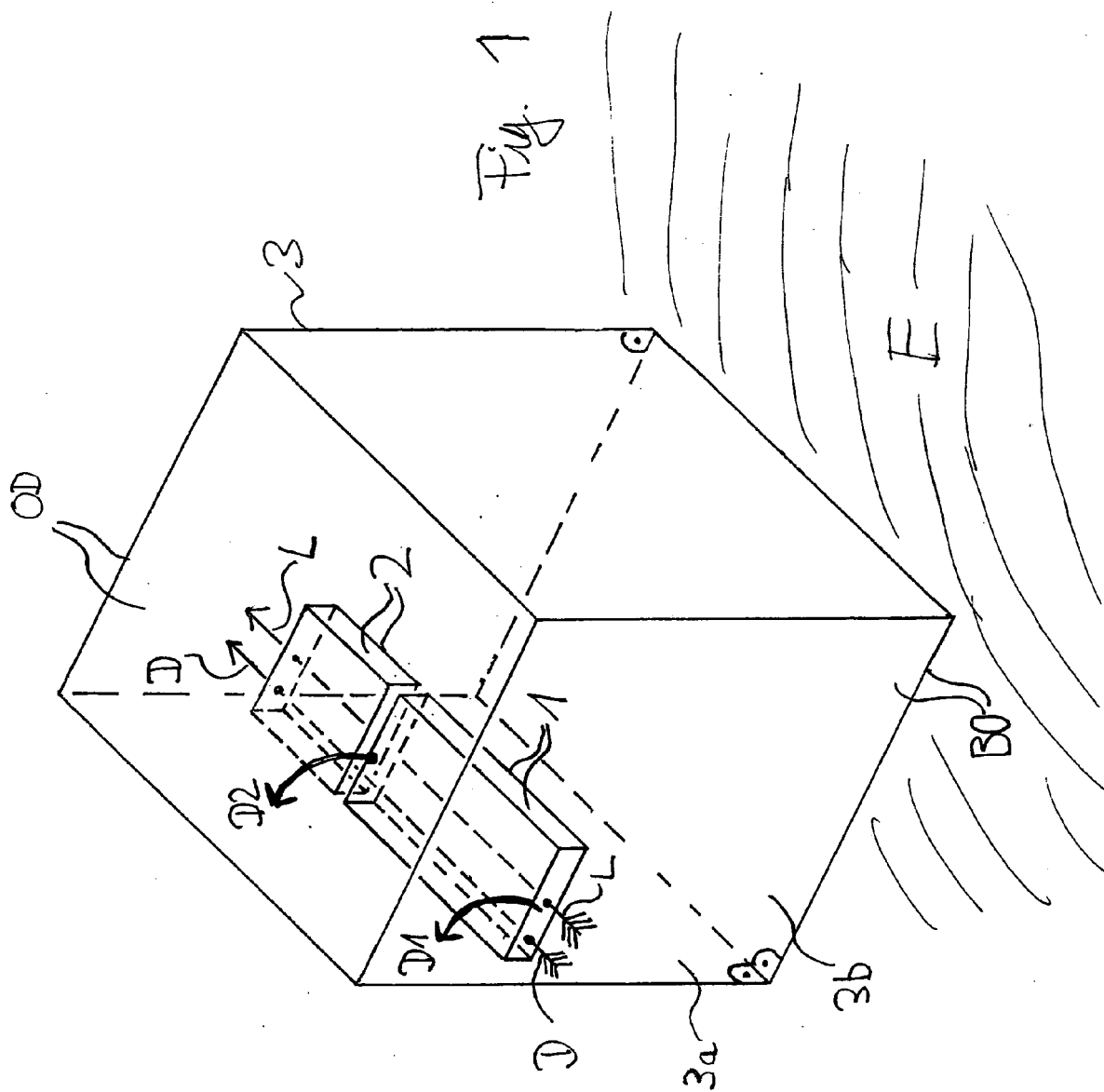
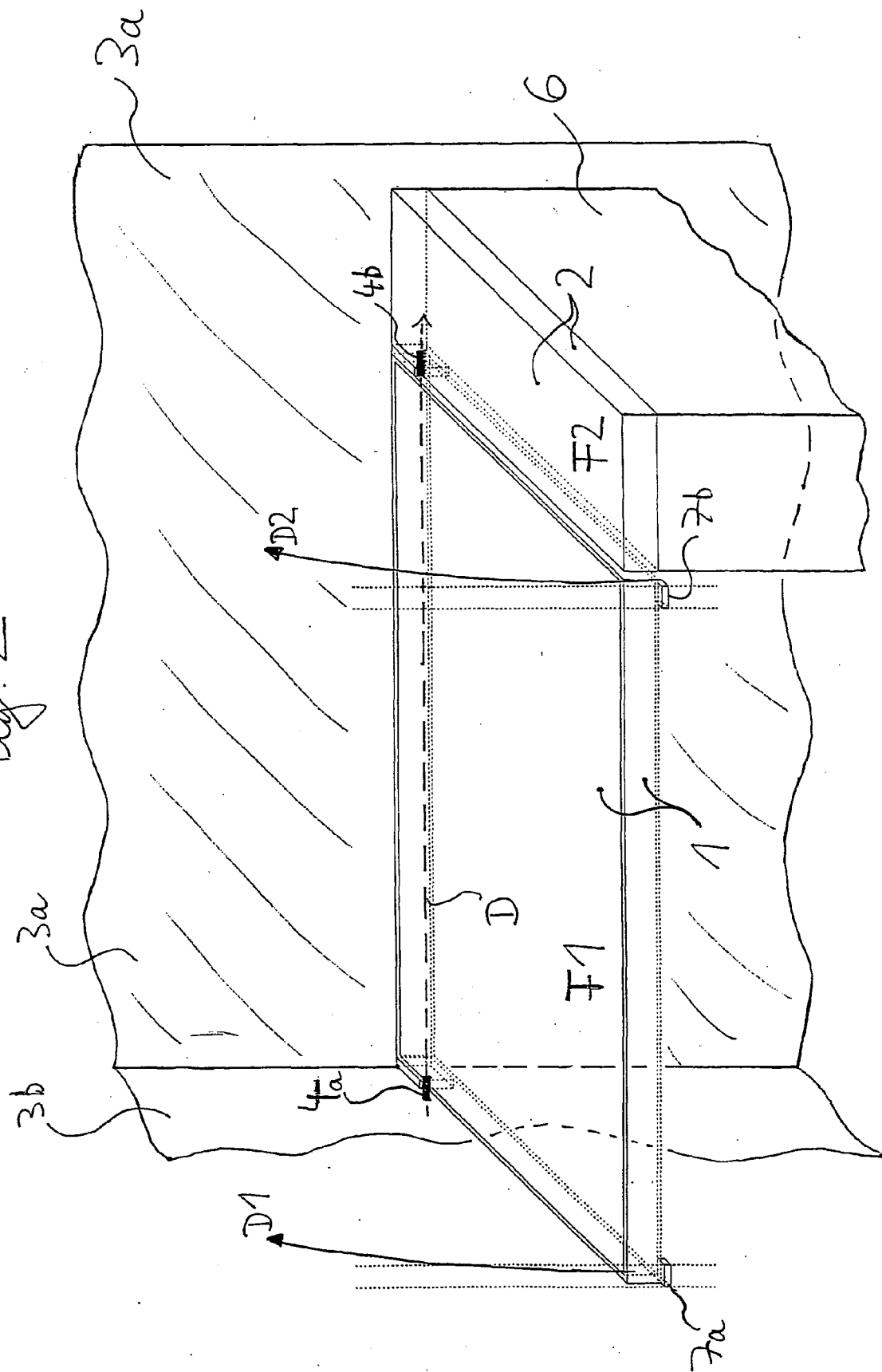




Fig. 2



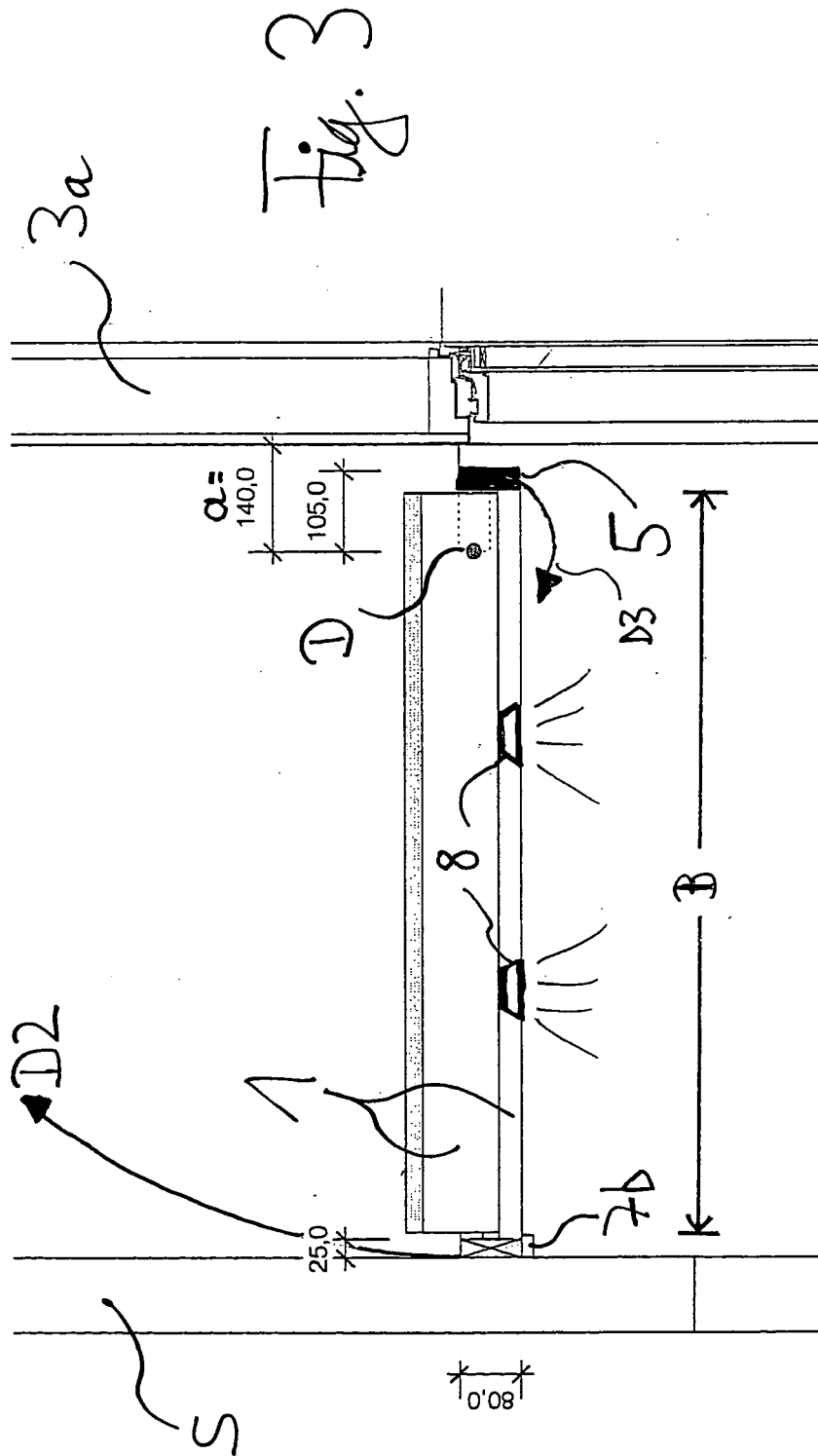
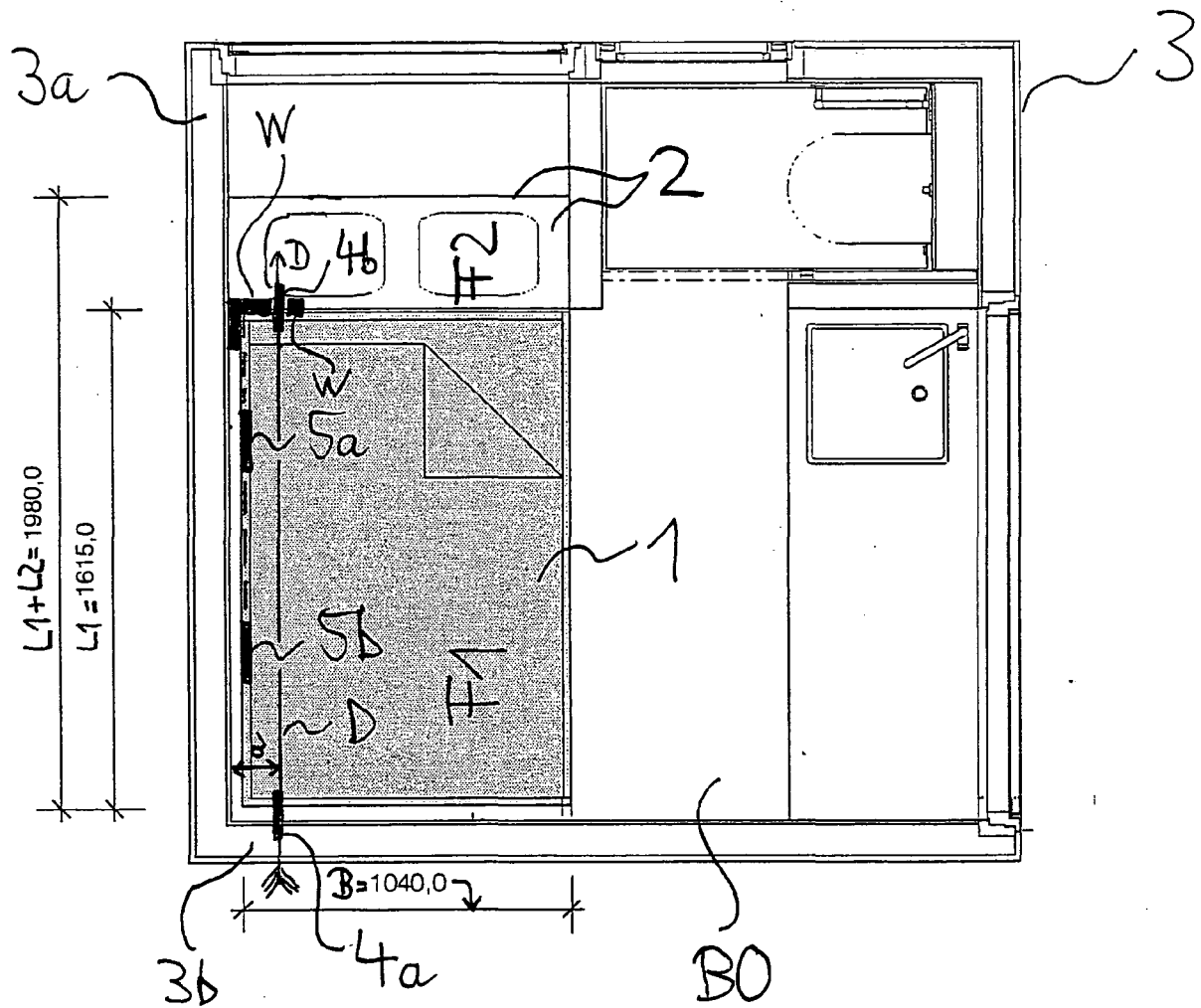


Fig. 4





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 01 1346

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile  | Betrifft Anspruch   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)              |
| X   | DE 297 02 854 U1 (FRANKIA FAHRZEUGBAU PILOTE GMBH & CO. OHG, 95509 MARKTSCHORGAST, DE)<br>18. Juni 1998 (1998-06-18)   | 1-11, 17-20   | E04H1/12<br>A47C17/40                                |
| Y   | * Seite 3, Zeile 1 - Seite 4, Zeile 28; Abbildungen *  | 12-16, 21   |  |
| X   | US 2 583 960 A (MURPHY GOODRICH K)<br>29. Januar 1952 (1952-01-29)<br>* Spalte 7, Zeile 3 - Zeile 10; Abbildungen 9-11 *   | 1-8, 11, 17   |  |
| X   | DE 297 02 660 U1 (WESTFALIA-WERKE KNOEBEL GMBH & CO., 33378 RHEDA-WIEDENBRUECK, DE)<br>15. Mai 1997 (1997-05-15)<br>* Seite 4, Zeile 1 - Seite 6, Zeile 29; Abbildungen 1, 2 * | 1, 3, 7   |  |
| Y   | DE 20 14 962 A1 (KARL KRUMME JUN KG FA)<br>14. Oktober 1971 (1971-10-14)<br>* das ganze Dokument *   | 12-14   |  |
| Y   | US 6 401 276 B1 (SHERMAN LOREN)<br>11. Juni 2002 (2002-06-11)<br>* Spalte 8, Zeile 59 - Zeile 65; Abbildungen 2, 4, 5 *  | 15, 16  | E04H<br>E04B<br>A47C<br>A47K<br>B60P<br>B63B<br>B61D |
| Y   | US 4 854 245 A (PLATZER ET AL)<br>8. August 1989 (1989-08-08)<br>* Spalte 2, Zeile 19 - Zeile 29; Abbildungen 1, 3 *   | 21  |  |
| A   | US 5 111 626 A (FORTUNE ET AL)<br>12. Mai 1992 (1992-05-12)<br>* Spalte 4, Zeile 63 - Spalte 5, Zeile 17; Abbildungen 1-8 *  | 1   |  |
|   |  | -/--  |  |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |  |   |  |
| Recherchenort<br>Den Haag   |  | Abschlußdatum der Recherche<br>24. Oktober 2005   | Prüfer<br>Porwoll, H                                 |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |  | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |  |

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 01 1346

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile   | Betrifft Anspruch                                      | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| A   | US 3 118 187 A (ALIMANESTIANO CONSTANTIN)<br>21. Januar 1964 (1964-01-21)<br>* Spalte 5, Zeile 42 - Zeile 55;<br>Abbildungen 1-6 *<br>----- | 1  |   |
|   |   |  | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |   |  |   |
| Recherchenort<br><b>Den Haag</b>  |   | Abschlußdatum der Recherche<br><b>24. Oktober 2005</b> | Prüfer<br><b>Porwoll, H</b>             |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br/>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br/>A : technologischer Hintergrund<br/>O : mündliche Offenbarung<br/>P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br/>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br/>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br/>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br/>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> |   |  |   |

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 01 1346

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-10-2005

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 29702854 U1                                     | 18-06-1998                    | KEINE                             |                               |
| US 2583960 A                                       | 29-01-1952                    | KEINE                             |                               |
| DE 29702660 U1                                     | 15-05-1997                    | KEINE                             |                               |
| DE 2014962 A1                                      | 14-10-1971                    | KEINE                             |                               |
| US 6401276 B1                                      | 11-06-2002                    | KEINE                             |                               |
| US 4854245 A                                       | 08-08-1989                    | DE 3742905 A1<br>SE 452445 B      | 14-07-1988<br>30-11-1987      |
| US 5111626 A                                       | 12-05-1992                    | AU 8954291 A<br>WO 9207152 A1     | 20-05-1992<br>30-04-1992      |
| US 3118187 A                                       | 21-01-1964                    | KEINE                             |                               |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82