



PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

| | | |
|---|------------------|---|
| <p>(51) Internationale Patentklassifikation ⁵ : B62B 3/10</p> | <p>A1</p> | <p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 90/10566 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 20. September 1990 (20.09.90)</p> |
| <p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH90/00058 (22) Internationales Anmeldedatum: 9. März 1990 (09.03.90) (30) Prioritätsdaten: 888/89-8 9. März 1989 (09.03.89) CH (71)(72) Anmelder und Erfinder: BUERGIN, Max [CH/CH]; Im Hubäcker 2, CH-8967 Widen (CH). (74) Anwalt: FELBER & PARTNER AG; Dufourstrasse 116, Postfach 105, CH-8034 Zürich (CH). (81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.</p> | | <p>Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i></p> |

(54) Title: TRANSPORT AND STORAGE TROLLEY

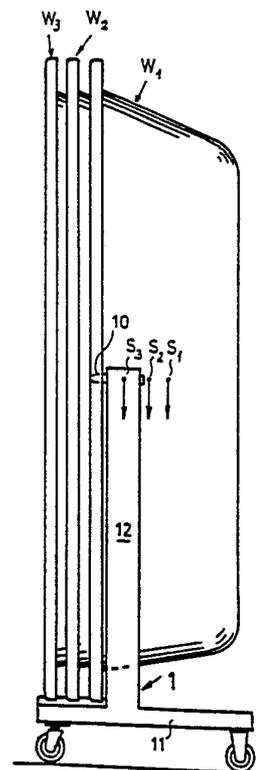
(54) Bezeichnung: TRANSPORT- UND LAGERWAGEN

(57) Abstract

The invention concerns a trolley for the transport, within a storehouse, and the storage of bath tubs. The bath tubs (W₁, W₂, W₃) stand upright, nesting one inside the other, on the trolley. The trolley has a wheeled chassis (1) with two rods (12) extending vertically upwards and fitted with stop elements (10) for the edges of the first bath tub to be placed on the trolley. The second and subsequent bath tubs to be loaded on the trolley lean on the bath tub previously loaded. In spite of their vertical or almost vertical position on the trolley, the bath tubs are stable since their centres of gravity (S₁, S₂, S₃) lie behind the point of contact with the trolley. Viewed from above, the chassis has the shape of a truncated V. Loaded trolleys can therefore be nested a certain distance in each other, thus enabling storage space to be saved.

(57) Zusammenfassung

Der Transport- und Lagerwagen dient dem bequemen lagerinternen Transport und der raumsparenden Lagerung von Badewannen. Die Wannen (W₁, W₂, W₃) stehen hochkant ineinandergeschachtelt auf dem Wagen. Der Wagen hat dazu ein verrollbares Chassis (1) mit zwei senkrecht emporgangenden Stützen (12) mit Anschlagteilen (10) für den Rand der zuerst auf ihn gestellten Wanne. Die weiteren auf den Wagen geladenen Wannen lehnen an der jeweils zuvor auf ihn gestellten Wanne an. Die Wannen stehen trotz ihrer senkrechten oder fast senkrechten Lage kippstabil, da ihr Schwerpunkt (S₁, S₂, S₃) hinter der Auflage liegt. Die Chassis haben in Ansicht von oben die Form eines abgestumpften V's. Die beladenen Wagen können daher ein stückweit ineinander geschoben werden, womit Lagerraum eingespart wird.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

| | | | | | |
|----|--------------------------------|----|-----------------------------------|----|--------------------------------|
| AT | Österreich | ES | Spanien | ML | Mali |
| AU | Australien | FI | Finnland | MR | Mauritanien |
| BB | Barbados | FR | Frankreich | MW | Malawi |
| BE | Belgien | GA | Gabon | NL | Niederlande |
| BF | Burkina Faso | GB | Vereinigtes Königreich | NO | Norwegen |
| BG | Bulgarien | HU | Ungarn | RO | Rumänien |
| BJ | Benin | IT | Italien | SD | Sudan |
| BR | Brasilien | JP | Japan | SE | Schweden |
| CA | Kanada | KP | Demokratische Volksrepublik Korea | SN | Senegal |
| CF | Zentrale Afrikanische Republik | KR | Republik Korea | SU | Soviet Union |
| CG | Kongo | LI | Liechtenstein | TD | Tschad |
| CH | Schweiz | LK | Sri Lanka | TG | Togo |
| CM | Kamerun | LU | Luxemburg | US | Vereinigte Staaten von Amerika |
| DE | Deutschland, Bundesrepublik | MC | Monaco | | |
| DK | Dänemark | MG | Madagaskar | | |

Transport - und Lagerwagen

Die Erfindung betrifft einen Transport- und Lagerwagen, der zum Transport und zur Lagerung von Badewannen dient. Infolge ihrer Form können Badewannen, wenn sie nicht mit Armaturen versehen sind, bequem ineinander geschachtelt und auf diese Weise platzsparend entweder liegend oder stehend gelagert werden. Damit sie dabei nicht beschädigt werden, wird der Umfangsrand schon vom Hersteller durch eine Karton- oder Schaumstoffhülle geschützt, deren Dicke zugleich verhindert, dass die konvexe Aussenseite einer Wanne die konkave Innenseite der benachbarten Wanne beschädigt. Sind im Lager des Herstellers oder Grossisten viele so ineinander geschachtelte Wannen gelagert, besteht trotzdem vor allem beim Ein- und Auslagern der Wannen eine erhebliche Gefahr der Verletzung der Email- oder Kunststoffbeschichtung durch das Verschieben der Wannen, welches von Hand erfolgt. Sind beispielsweise verschiedene, farbig emaillierte Wannen hinter weiss emaillierten Wannen stehend und ineinandergeschachtelt eingelagert und wird nun eine Wanne besonderer Farbe gewünscht, so müssen viele Wannen verschoben werden, um die gewünschte farbige

Wanne schliesslich auslagern zu können. Die vorderen Wannen müssen einzeln vorsichtig angehoben und wegtransportiert werden, bevor die hinteren Badewannen zugänglich sind und schliesslich der Zugriff zur gewünschten Wanne frei ist. Aber nicht nur verschiedenfarbige Wannen gibt es, sondern es gibt ganz allgemein in bezug auf die Form verschiedene Wannentypen und von den einzelnen Typen gibt es wiederum verschiedene Grössen. Bei jedem Verschieben einer Wanne aber besteht die Gefahr, mit ihr irgendwo zu touchieren und eine Beschädigung zu verursachen, welche die Wanne meist für den Verkauf wertlos macht. Statt stehend können die Badewannen auch liegend auf Paletten gelagert werden. Sie beanspruchen dann aber relativ viel Platz und wenn nicht von jeder verfügbaren Farbe, von jedem Typen und jeder Grösse ein gesonderter Stapel gelagert wird, müssen wiederum die Wannenstapel auseinandergehoben werden, damit eine einzelne gewünschte Wanne ausgelagert werden kann. Damit sind aber ebenfalls viele Wannenverschiebungen verbunden, bei denen die Gefahr einer Beschädigung besteht. Das Verschieben der Wannen geschieht in aller Regel von Hand, durch zwei Magaziner oder Lageristen, welche die Wannen je einzeln tragen müssen. Notfalls kann eine Wanne auch von einem einzelnen Magaziner getragen werden. Dann aber ist die Gefahr einer Beschädigung der Wanne umso höher.

Die vorliegende Erfindung hat sich daher zur Aufgabe gestellt, einen Transport- und Lagerwagen zu schaffen, auf dem eine Anzahl Badewannen sowohl transportiert als auch raumsparend gelagert werden kann, wobei die Arbeiten im Zusammenhang mit dem Transport und der Lagerung bedeutend erleichtert werden und die Gefahr der Beschädigungen der Wannen reduziert wird.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe mit einem Transport- und Lagerwagen, der zum Transport und zur Lagerung von Badewannen dient und sich auszeichnet durch ein verrollbares Chassis, auf dem zwei senkrecht emporragende Stützen angebracht sind, deren Abstand grösser ist als die Breite der Schüssel einer zu lagernden, hochkant stehenden Badewanne, wobei am oberen Ende der Stützen Anschlagteile angeordnet sind, deren Abstand so gross ist, dass diese Anschläge im Bereich des Randteiles der Badewanne zu liegen kommen, für die der Wagen bemessen ist.

Weitere besonders vorteilhafte Ausführungsformen gehen aus den abhängigen Ansprüchen hervor. Der erfindungsgemässe Transport- und Lagerwagen ermöglicht eine einfache Ein- und Auslagerung und einen einfachen lagerinternen Umschlag der Badewannen. Ausserdem ermöglicht er eine optimal raumsparende Lagerung der Badewannen und einen einfachen Zugriff auf bestimmte einzelne eingelagerte Wannen. Leerstehende Wagen können sehr raumsparend beiseite gestellt werden.

Anhand der beigefügten Zeichnung wird der erfindungsgemässe Transport- und Lagerwagen und Varianten davon im einzelnen beschrieben und seine Funktion im Einsatz erläutert..

Es zeigt:

- Figur 1 einen mit drei Badewannen beladenen Wagen von der Seite her gesehen;
- Figur 2 denselben Wagen, beladen mit einer einzelnen Wanne, in perspektivischer Darstellung;
- Figur 3 den Wagen nach Figur 1 für sich allein in einer Seitenansicht;
- Figur 4 den Wagen nach Figur 3 in einer Ansicht von oben mit einer darauf abgestellten Badewanne, die in einem halben Querschnitt gezeigt ist;
- Figur 5 eine Variante des Anschlagelementes in vergrössertem Massstab;
- Figur 6 eine Variante eines Wagens mit verstellbaren Stütz-Holmen von oben;
- Figur 7 eine Ansicht zweier ineinander geschobener Wagen von oben;
- Figur 8 eine Seitenansicht des unteren Teiles zweier ineinander geschobener, mit Badewannen beladener Wagen.

Die Figur 1 zeigt einen mit drei Badewannen W_1, W_2, W_3 beladenen Transport- und Lagerwagen 1. Die Wannen W_1, W_2, W_3 stehen hochkant und doch kippsicher auf dem Wagen, weil ihre Schwerpunkte S_1, S_2, S_3 jeweils hinter ihrem Auflagepunkt liegen, das heisst in der Zeichnung rechts von ihren Auflagepunkten. Der Längsrand der zuerst auf den Wagen abgestellten Wanne W_1 stützt sich auf Anschlagenelemente 10, welche in Form von Gummizapfen 10 gegeben sind, die am oberen Ende der beidseits auf dem Chassis 11 angebrachten Stützen 12 montiert sind. Diese Wanne W_1 steht also bloss mit dem Rand ihrer unteren Breitseite auf dem Chassis des Wagens und lehnt sich an die zwei Anschlagenelemente 10. Die Wanne W_2 ist mit ihrer konvexen Schüssel in die konkave Seite der Schüssel der Wanne W_1 hineingestellt, steht ebenfalls mit dem Rand ihrer unteren Breitseite auf dem Wagenchassis und lehnt an der Wanne W_1 an. Gleichermassen lehnt sich schliesslich die Wanne W_3 an der Wanne W_2 an. Damit die Wannen einander nicht berühren, sind nicht dargestellte Schutzhüllen am Rand der Wannen angebracht, wie das herkömmlich bei ihrer Anlieferung vom Hersteller bereits der Fall ist.

Die Figur 2 zeigt den Wagen mit nur einer Wanne W und verdeutlicht den generellen Aufbau des Wagens, der im folgenden anhand der Figuren 3 und 4 im Detail beschrieben wird.

Wie Figur 4 zeigt, hat das Chassis 11 im Grundriss die allgemeine Form eines Trapezes oder genauer gesagt eines abgestumpften V's, da die Grundseite des Trapezes offen ist. Die zwei Holme 11a bilden die Schenkel des V's und das Verbindungsstück 11b den abgestumpften Teil des V's. Auf den Holmen

11a sind die vertikal verlaufenden Stützen 12 befestigt, die ein U-förmiges Querschnittsprofil aufweisen. Am oberen Ende sind Anschläge in Form von Gummizapfen 10 montiert. Die Stützen 12 sind so auf den Holmen 11a angebracht, dass davor in Verlaufrichtung der Schenkel des V's eine Auflagefläche für die Breitseiten der Badewannenränder mehrerer darauf abzustellender Wannen verbleibt. Diese Auflageflächen sind mit einem rutschfesten Auflagerechen 13 aus gummielastischem Material belegt. Die beiden Stützen 12 sind durch eine oberhalb der Holmen 11a verlaufenden Strebe 14 miteinander verbunden, um die Stützen 12 und das Chassis 11 gegeneinander verwindungsstabil zu machen. Auf der Innenseite der Holme 11a sind Anschlagelemente 15 angebracht, und das Verbindungsstück 11b ist auf seiner Aussenseite mit Gummizapfen 16 versehen, welche beim Ineinanderstellen der Wagen mit den Anschlagelementen 15 des nächsten Wagens korrespondieren. Die Anschläge 15 und die Gummizapfen 16 begrenzen so die Strecke, um welche die Chassis von zwei Wagen ineinanderschiebbar sind, wie dies aus Figur 7 ersichtlich ist.

Die Figur 8 zeigt zwei, je mit drei Badewannen beladene Wagen, die soweit wie möglich, das heisst bis zu den oben erwähnten Anschlägen 15,16, ineinandergeschoben sind. Zum bequemen Verschieben oder Verrollen der leeren oder beladenen Wagen sind diese je mit zwei selbsteinstellenden Rollen 17 und zwei festen Rollen 18 versehen, wie das die Figur 3 zeigt. In einer einfacheren Version kommt ein Wagen auch mit bloss einer freigelenkten, selbsteinstellenden Rolle aus, welche dann jedoch in der Mitte des Verbindungsstückes 11b

angebracht sein muss, während die festen Rollen an den Ende der Holme 11a befestigt sein müssen.

Die Figur 5 zeigt eine Variante, die es erlaubt, auch schmalere Badewannen als jene, für die der Wagen eigentlich dimensioniert ist, zu transportieren und zu lagern. Dazu werden andere, weiter nach innen versetzte Anschläge 10' verwendet, die nun den Rand der schmälere Wanne W stützen können. Zudem muss auf den Holmen 11a ein Auflagebrett 19 angebracht werden, auf dem der kürzeren Wannenrand dieser schmälere Wanne aufliegen kann.

Die Figur 6 zeigt einen Wagen, dessen Holme 11a horizontal verschwenkbar am Verbindungsstück 11b angelenkt sind. Dies erlaubt es, mit diesem Wagen sowohl schmale wie auch extra breite Badewannen aufzunehmen. Die Verstellung erfolgt mittels am Verbindungsstück 11b fest angebrachter Segemente 20, an denen die schwenkbaren Holme 11a in verschiedenen Winkellagen befestigbar sind.

Im Lager werden vorteilhaft für jeden Badewannentyp, das heisst für jede Form, Grösse und Farbe ein oder mehrere separate erfindungsgemässe Transport- und Lagerwagen eingesetzt. Die Wagen mit den grössten Badewannen jeden Typs werden dann im Lager zuhinterst abgestellt. An diese Wannen anschliessend werden die Wagen mit den andersfarbigen und dann die Wagen mit den Wannen kleinerer Dimension des gleichen Typs usw. aneinandergereiht. Für jeden Typ gibt es dann eine separate Wagenreihe mit Wannen. Natürlich kann das Lager auch in beliebiger Weise anders organisiert werden. Wenn jedoch für jeden Wannentyp, jede Wannenfarbe und jede Wannengrösse ein sepa-

rater Wagen eingesetzt wird, so müssen bloss die Wagen selbst auf ihren Rollen verschoben werden, um den Zugang zu einer beliebigen Wanne zu gewährleisten. Die ganze Lagerbewirtschaftung kann daher leicht und sehr rationell von einer einzelnen Arbeitskraft besorgt werden, ohne dass Gefahr besteht, die Wannens zu beschädigen.

Patentansprüche

1. Transport- und Lagerwagen, der zum Transport und zur Lagerung von Badewannen dient, gekennzeichnet durch ein verrollbares Chassis (1), auf dem zwei senkrecht emporragende Stützen (12) angebracht sind, deren Abstand grösser ist als die Breite der Schüssel einer zu lagernenden, hochkant stehenden Badewanne (W), wobei am oberen Ende der Stützen Anschlagteile (10) angeordnet sind, deren Abstand so gross ist, dass diese Anschläge im Bereich des Randteiles der Badewanne (W) zu liegen kommen, für die der Wagen bemessen ist.
2. Transport- und Lagerwagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Chassis eine im Grundriss im wesentlichen abgestumpfte V-förmige Gestalt (11a,11b) aufweist, sodass das Chassis ein Stück weit das gleiche Chassis eines nächsten Wagens hineinfahrbar ist, wobei der konvexe Schüsselteil einer auf dem einen Chassis stehenden Badewanne ein Stück weit in den konkaven Schüsselteil einer auf dem zweiten Chassis stehenden Badewanne hineinragt.
3. Transport- und Lagerwagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die senkrechten Stützen (12) soweit von einem Ende des Chassis (1) angeordnet sind, dass die kürzeren Randseiten mehrerer ineinandergestellter Bade-

wannen (W_1, W_2, W_3) darauf abstützbar sind, während das Chassis so lang ist, dass der Schwerpunkt (S) der an den Stützen (12) anliegenden Badewannen (W) innerhalb der Aussenkontur des Grundrisses des Chassis (11) liegt.

4. Transport- und Lagerwagen nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Chassisteile, auf dem die kürzeren Randseiten der Badewannen abstützbar sind, mit einem rutschfesten Auflagerechen (13) aus gummielastischen Material versehen sind.
5. Transport- und Lagerwagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlagteile (10) an den oberen Enden der Stützen (12) gummielastische Zapfen (10) sind.
6. Transport- und Lagerwagen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlagteile (10') bezüglich den Stützen (12) verstellbar sind.
7. Transport- und Lagerwagen nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenholme (11a) des im Grundriss im wesentlichen die Form eines abgestumpften V's aufweisenden Chassis' (1) bezüglich des sie verbindenden Querstückes (11b) winkelverstellbar sind.

8. Transport- und Lagerwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Chassis mit zwei festen Rollen (18) und mindestens einer frei lenkbaren, selbsteinstellenden Rolle (17) versehen ist.

9. Transport- und Lagerwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am Chassis auf Anschlagelemente (15,16) vorhanden sind, derart, dass zwei Wagen mit gleichem Chassis über eine Strecke, die von diesen Anschlagelementen bestimmt ist, ineinanderschiebbar sind.

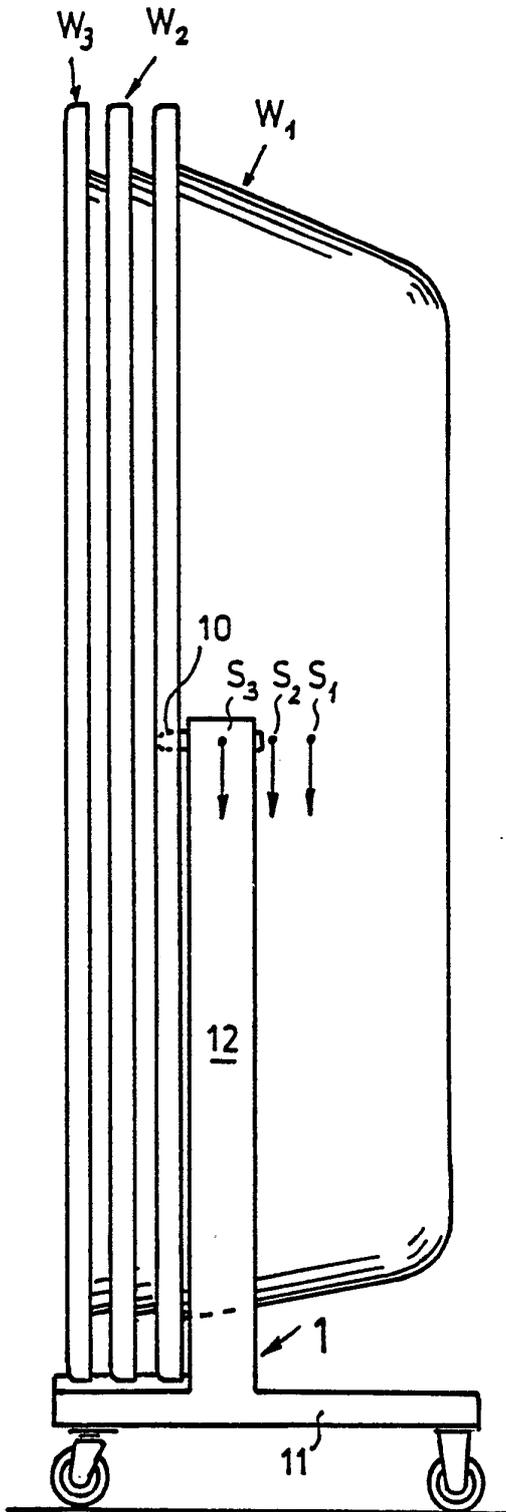


FIG. 1

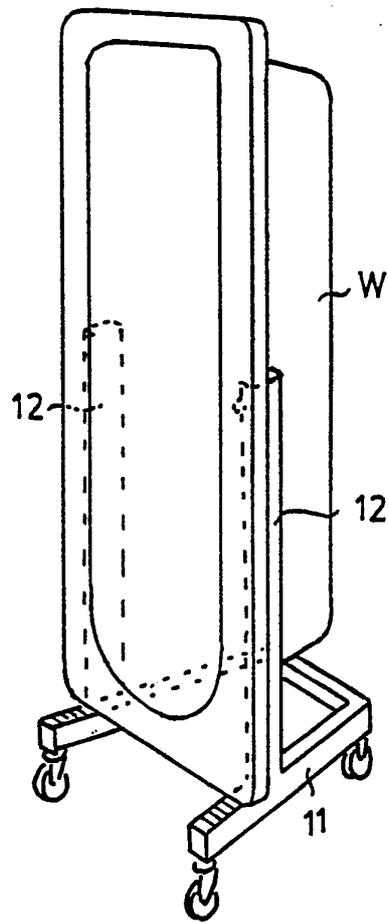
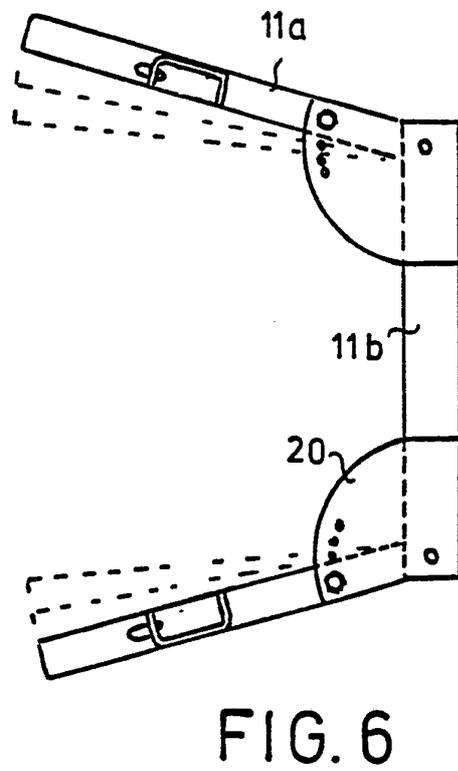
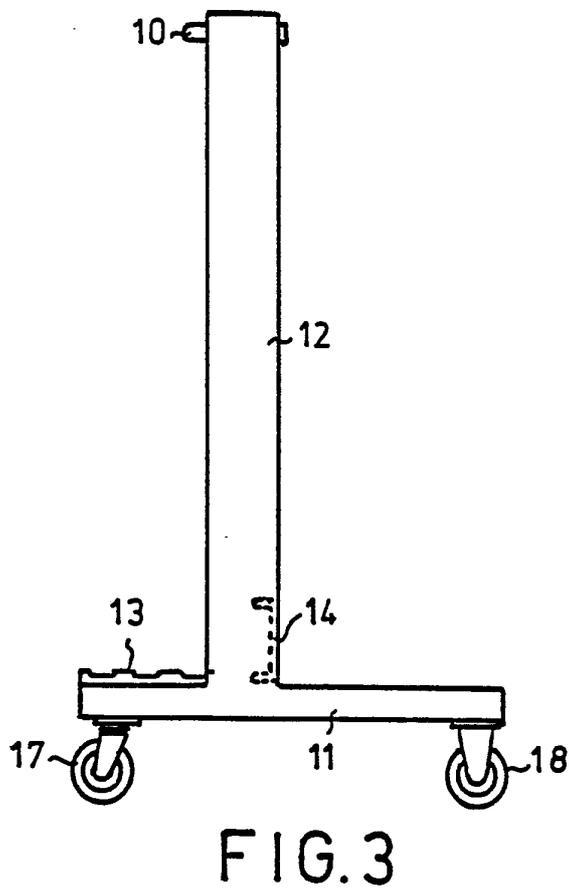
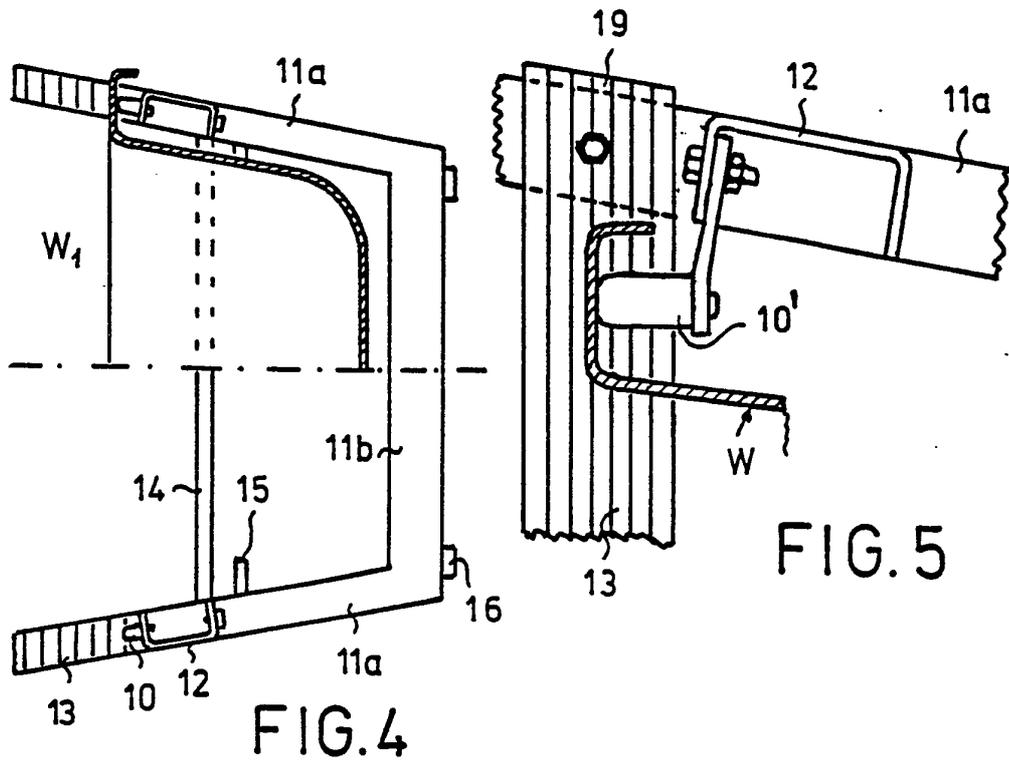


FIG. 2



3/3

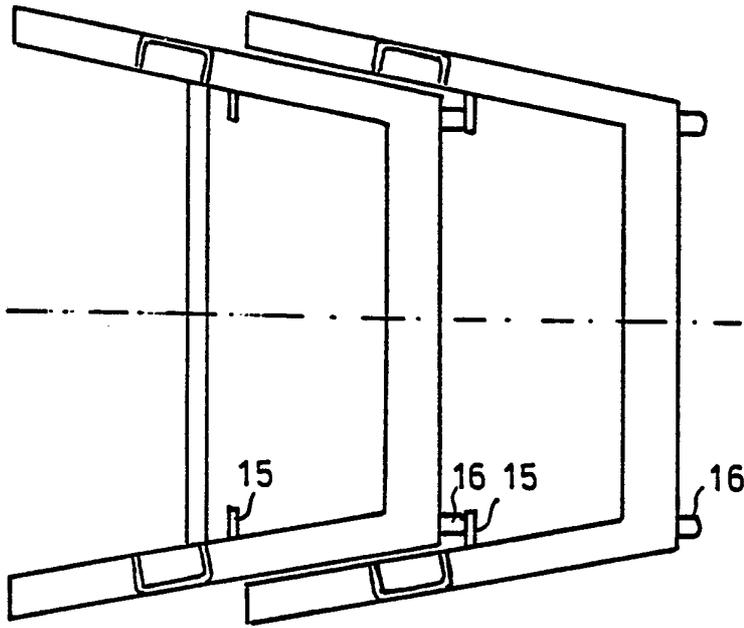


FIG. 7

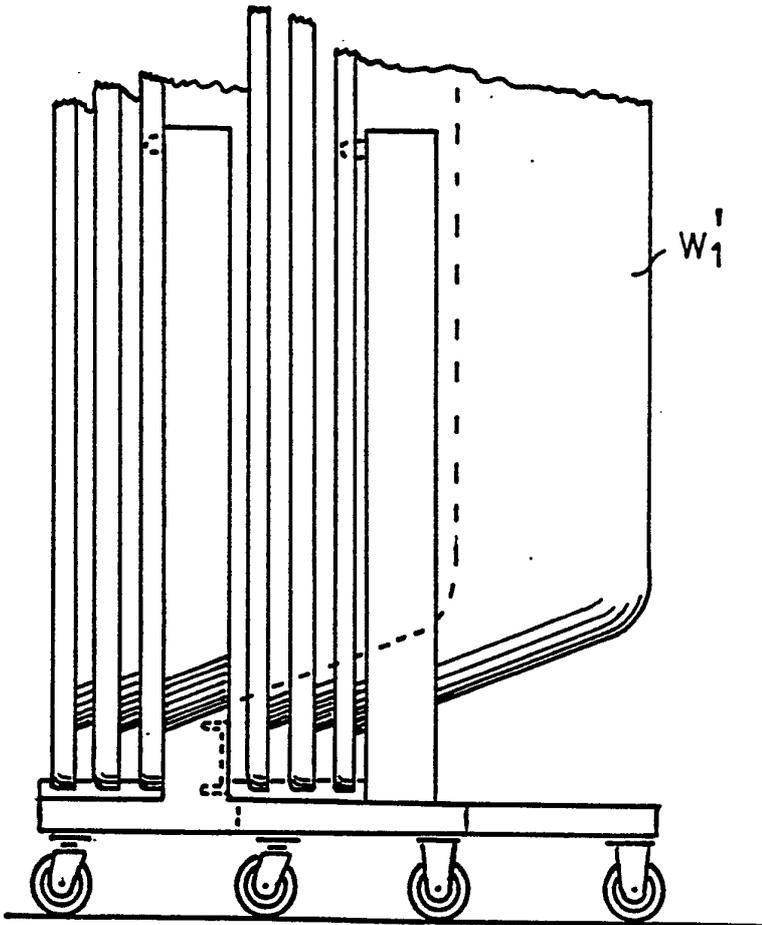


FIG. 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/CH 90/00058

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) ⁶ | | |
| According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC | | |
| Int.Cl. ⁵ : B 62 B 3/10 | | |
| II. FIELDS SEARCHED | | |
| Minimum Documentation Searched ⁷ | | |
| Classification System | Classification Symbols | |
| Int.Cl. ⁵ : | A 47 K; B 62 B | |
| Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁸ | | |
| | | |
| III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ⁹ | | |
| Category [*] | Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹² | Relevant to Claim No. ¹³ |
| A | US, A, 1662730 (WERTENBERGER) 13 March 1928 see page 1, line 42 - column 2, line 61; figures 1-3 -- | 1 |
| A | DE, A, 2854632 (GROHE) 19 June 1980 see page 5, line 13 - page 6, line 11; figures 1-4 -- | 1 |
| A | FR, A, 2248967 (SWEPALL) 23 May 1975 see page 3, line 11 - page 6, line 25; figures 1, 2 ----- | 1 |
| <p>[*] Special categories of cited documents: ¹⁰</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> | | |
| IV. CERTIFICATION | | |
| Date of the Actual Completion of the International Search | Date of Mailing of this International Search Report | |
| 5 June 1990 (05.06.90) | 26 June 1990 (26.06.90) | |
| International Searching Authority | Signature of Authorized Officer | |
| European Patent Office | | |

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.

PCT/CH 90/00058

SA 34964

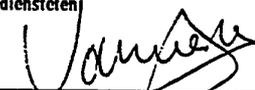
This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on

The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information. 05/06/90

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|--|------------------|-------------------------|------------------|
| US-A-1662730 | | None | |
| DE-A-2854632 | 19-06-80 | GB-A- 2038274 | 23-07-80 |
| FR-A-2248967 | 23-05-75 | SE-B- 386863 | 23-08-76 |
| | | BE-A- 821510 | 17-02-75 |
| | | DE-A- 2449555 | 30-04-75 |
| | | NL-A- 7413809 | 29-04-75 |
| | | SE-A- 7314545 | 28-04-75 |

EPO FORM P0479

For more details about this annex : see Official Journal of the European Patent Office, No. 12/82

| | | |
|---|--|---|
| I. KLASSEFIZKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ⁶ | | |
| Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC | | |
| Int. Kl. 5 B62B3/10 | | |
| II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE | | |
| Recherchiertes Mindestprüfstoff ⁷ | | |
| Klassifikationssystem | Klassifikationssymbole | |
| Int. Kl. 5 | A47K ; B62B | |
| Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸ | | |
| | | |
| III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN ⁹ | | |
| Art. ^o | Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹² | Betr. Anspruch Nr. ¹³ |
| A | US,A,1662730 (WERTENBERGER) 13 März 1928 siehe Seite 1, Zeile 42 - Spalte 2, Zeile 61; Figuren 1-3 | 1 |
| A | DE,A,2854632 (GROHE) 19 Juni 1980 siehe Seite 5, Zeile 13 - Seite 6, Zeile 11; Figuren 1-4 | 1 |
| A | FR,A,2248967 (SWEPALL) 23 Mai 1975 siehe Seite 3, Zeile 11 - Seite 6, Zeile 25; Figuren 1, 2 | 1 |
| <p>^o Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen ¹⁰ :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p> | | |
| IV. BESCHEINIGUNG | | |
| Datum des Abschlusses der internationalen Recherche | | Absenddatum des internationalen Recherchenberichts |
| 05. JUNI 1990 | | 26. 06. 90 |
| Internationale Recherchenbehörde | | Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten |
| EUROPAISCHES PATENTAMT | | VANNESTE M.A.R.  |

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

PCT/CH 90/00058

SA 34964

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

05/06/90

| Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US-A-1662730 | | Keine | |
| DE-A-2854632 | 19-06-80 | GB-A- 2038274 | 23-07-80 |
| FR-A-2248967 | 23-05-75 | SE-B- 386863 | 23-08-76 |
| | | BE-A- 821510 | 17-02-75 |
| | | DE-A- 2449555 | 30-04-75 |
| | | NL-A- 7413809 | 29-04-75 |
| | | SE-A- 7314545 | 28-04-75 |

EPO FORM P0473

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