

(19)



Republik
Österreich
Patentamt

(10) Nummer:

AT 004 625 U1

(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 858/98

(51) Int.Cl.⁷ : E04H 6/06

(22) Anmeldetag: 23.12.1998

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 8.2001

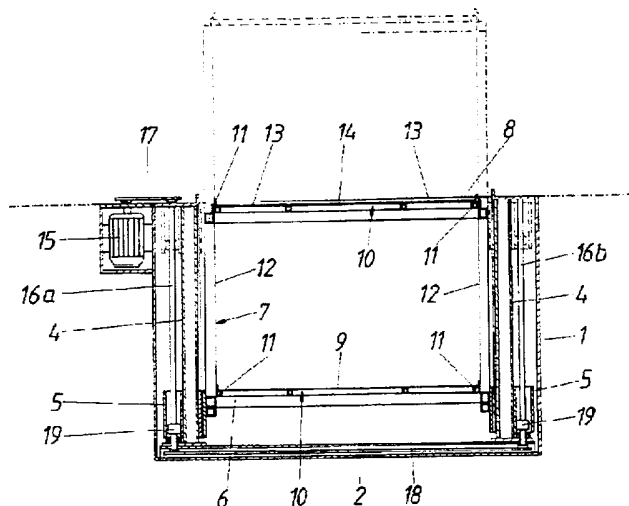
(45) Ausgabetag: 25. 9.2001

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

PÜHRINGER HALLENBAU UND HANDELS GMBH
A-4523 NEUZEUG, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) VORRICHTUNG ZUM ABSTELLEN ZWEIER FAHRZEUGE

(57) Es wird eine Vorrichtung zum Abstellen zweier Fahrzeuge mit zwei übereinander angeordneten, je ein Fahrzeug aufnehmenden Plattformen (8, 9), die ein zwischen zwei Hublagen verstellbares, auf zwei feststehenden seitlichen Führungssäulen (4) verschiebbar gelagertes Gestell (7) bilden, und mit einem Hubantrieb für das Gestell (7) beschrieben. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu schaffen wird vorgesehen, daß die Führungssäulen (4) des Gestelles von einem Grundrahmen (3) aufragen, der in einem nach oben offenen kastenartigen Behälter (1) einsetzbar ist, daß je eine der beiden Plattformen (8, 9) die ebene Behälteröffnung in den beiden Hublagen des Gestells (7) abschließt und daß der Behälter (1) mit den Führungssäulen und dem Gestell (7) als vormontierte Baueinheit in einem Erdaushub versetzbar ist.



AT 004 625 U1

DVR 0078018

Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden von Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GSK) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Abstellen zweier Fahrzeuge mit zwei übereinander angeordneten, je ein Fahrzeug aufnehmenden Plattformen, die ein zwischen zwei Hublagen verstellbares, auf zwei feststehenden seitlichen Führungssäulen verschiebbar gelagertes Gestell bilden, und mit einem Hubantrieb für das Gestell.

Zum Abstellen zweier oder mehrerer Fahrzeuge ist es bekannt (AT 310 664 B) Fahrzeuge auf mehreren übereinander angeordneten Plattformen abzustellen, die in einem gemeinsamen, heb- und senkbaren Gestell angeordnet sind. Die Plattformen sind dabei voneinander unabhängig neigbar im Gestell gelagert, um mit einer geringeren Hubhöhe auszukommen. Nachteilig bei dieser bekannten Vorrichtung ist vor allem, daß die Neigungsverstellung der Plattformen über den Hubantrieb eine aufwendige Konstruktion bedingt. Außerdem muß für ein entsprechendes Fundament gesorgt werden, auf dem die Konstruktion aufgebaut werden kann.

Darüber hinaus ist es bekannt (AT 320 524 B) ein förderkorbartiges Gestell aus mehreren übereinandersitzenden starr miteinander verbundenen Plattformen vorzusehen. Da dieses Gestell über Hubzylinder in Abhängigkeit vom Höhenabstand der Plattformen verlagerbar ist, können die einzelnen Plattformen wahlweise an die Zufahrt angeschlossen werden. Das den Förderkorb aufnehmende Bauwerk muß dabei über wie unter der Zufahrtsebene Platz vorsehen, der nur zur Hälfte zur Fahrzeugabstellung ausgenützt werden kann.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Abstellen zweier Fahrzeuge der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß eine einfache Konstruktion erhalten wird, die mit wenig Aufwand errichtet werden kann.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß die Führungssäulen, von einem Grundrahmen aufragen, der in einem nach oben offenen kastenartigen Behälter einsetzbar ist, daß je eine der beiden Plattformen die ebene Behälteröffnung in den beiden Hublagen des Gestells abschließt und daß der Behälter mit den Führungssäulen und dem Gestell als vormontierte Baueinheit in einem Erdaushub versetzbar ist.

Durch das Vorsehen eines nach oben offenen, kastenartigen Behälters, in den der Grundrahmen für das verschiebbar gelagerte Gestell eingesetzt wird, kann auf ein gesondertes Fundament verzichtet werden, weil die Last über den Behälterboden entsprechend verteilt auf den Untergrund abgetragen werden kann. Darüber hinaus wird es durch die Aufnahme des Gestells in einem solchen Behälter möglich, die Vorrichtung als vormontierte Baueinheit in einem Erdaushub zu versetzen, was einfachste Montageverhältnisse sicherstellt, weil lediglich für einen den Behälter aufnehmenden Erdaushub gesorgt werden muß.

Eine hohe Steifigkeit des Gestelles, bei vergleichsweise geringem Gewicht erreicht man, wenn die beiden Plattformen aus je einem Rahmen bestehen, wobei die äußeren Längsschenkel der Rahmen zur Bildung des Gestells durch Steher verbunden sind.

Weist der Rahmen der oberen Plattform eine zumindest bereichsweise abnehmbare Abdeckung zwischen zwei Fahrstreifen für das aufzunehmende Fahrzeug auf, so ist es möglich, die obere Plattform als Hebebühne für Reperatur- und Wartungsarbeiten am Fahrzeug zu verwenden. Nach der Abnahme der Abdeckungen wird ja das auf der oberen Plattform abgestellte Fahrzeug von der unteren Plattform aus zugänglich.

Um eine geringe Bauhöhe sicherzustellen, kann das Gestell über im Bereich der unteren Plattform vorgesehene Führungsschlitten auf den Führungssäulen gelagert werden. Durch diese Maßnahme wird erreicht, daß die Führungssäulen die jeweils in der Zufahrtsebene befindliche Plattform nicht zu überragen brauchen, was die zum

Ein- und Aussteigen erforderliche Seitenfreiheit für das abzustellende Fahrzeug sichert.

Die beiden Führungsschlitten können durch eine eine Auflage für die untere Plattform bildende Brücke miteinander verbunden sein, um die Biegesteifigkeit des Gestelles zu erhöhen.

Eine einfache, betriebsichere, leicht und günstig zu wartende Hubeinrichtung erhält man, wenn der Hubantrieb aus entlang der Führungssäulen vorgesehenen Spindeltrieben besteht und die Gewindespindeln dieser Spindeltriebe über einen im Bereich des Grundrahmens vorgesehenen Kettentrieb miteinander angetrieben werden. Ein weiterer Vorteil eines solchen Hubbantriebes liegt in seiner selbsthemmenden Wirkung, d.h. es müssen keine zusätzlichen, das Gestell in seiner jeweiligen Hublage haltenden Brems- oder Sicherungseinrichtungen vorgesehen werden.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Abstellen zweier Fahrzeuge in einem vereinfachten Querschnitt durch die beiden Führungssäulen, Fig. 2 diese Vorrichtung in Seitenansicht bei aufgeschnittenem Behälter und Fig. 3 diese Vorrichtung im Schnitt nach der Linie III-III der Fig. 2.

Die Vorrichtung zum Abstellen zweier Fahrzeuge besteht gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel aus einem aus Blech gefertigtem Behälter 1, dessen Boden 2 einen rechteckigen Grundrahmen 3 aufnimmt. Von diesem Grundrahmen 3 ragen zwei seitliche Führungssäulen 4 auf, auf denen Führungsschlitten 5 verschiebbar gelagert sind. Diese Führungsschlitten 5 sind durch eine Brücke 6 miteinander verbunden, die einen Teil eines Gestells 7 darstellt, das zwei übereinander liegende Plattformen 8, 9 zum Abstellen je eines Fahrzeuges trägt. Diese Plattformen 8, 9 weisen einen tragenden Rahmen 10 auf, wobei die äußersten Längsschenkel 11 dieser Rahmen durch Steher 12 zum Gestell 7 verbunden sind, wie dies insbesondere die Fig. 1 und 2 erkennen lassen. Die Plattformen 8, 9 bilden zwei das abzustellende Fahrzeug aufnehmende Fahrstreifen 13 (Fig.3). Zwischen den beiden Fahrstreifen 13 zumindest der oberen Plattform 8 ist eine mehrteilige, abnehmbare Abdeckung 14 vorgesehen, so daß nach einer Abnahme dieser Abdeckung 14 das auf der oberen Plattform 8

abgestellte Fahrzeug von der unteren Plattform 9 aus zugänglich ist. Die obere Plattform 8 kann daher als Hebebühne für Reparatur- und Wartungsarbeiten eingesetzt werden. Ein vertikales Verfahren des Gestells 7 erfolgt über einen Elektromotor 15, der zwei in den Führungssäulen 4 gelagerte Gewindespindeln 16a und 16b mittels Kettentrieb 17 antreibt. Die beiden Gewindespindeln 16a, 16b sind über einen sich im Bereich des Grundrahmens 1 befindlichen Kettentrieb 18 antriebsverbunden. Die zugehörigen Spindelmuttern 19 sind drehfest in den Führungsschlitten 5 gehalten. Das Gestell 7 kann daher mit Hilfe des durch diese Spindeltriebe gebildeten Hubtriebs zwischen einer angehobenen und einer abgesenkten Arbeitsstellung verfahren werden. In der unteren in Fig. 1 mit vollen Linien dargestellten Arbeitsstellung schließt die obere Plattform 8 den Behälter 1 nach oben ab, so daß ein Fahrzeug auf die obere Plattform 8 auffahren oder von dieser Plattform 8 abfahren kann. In der strichpunktiert gezeichneten angehobenen Arbeitsstellung wird die untere Plattform 9 zugänglich. Es kann daher jedes Fahrzeug unabhängig davon, ob es auf der oberen oder der unteren Plattform 8 bzw. 9 abgestellt wird, für sich ein oder ausgefahren werden. Es braucht zu diesem Zweck lediglich das Gestell 7 entsprechend verfahren zu werden.

Damit nicht nur das auf der unteren Plattform 9 abgestellte Fahrzeug vor Witterungseinflüssen geschützt ist, kann die obere Plattform 8 überdacht werden, wobei diese Überdachung mit dem Gestell 7 angehoben wird, um die voneinander unabhängige Benützung der beiden Plattformen zu gewährleisten.

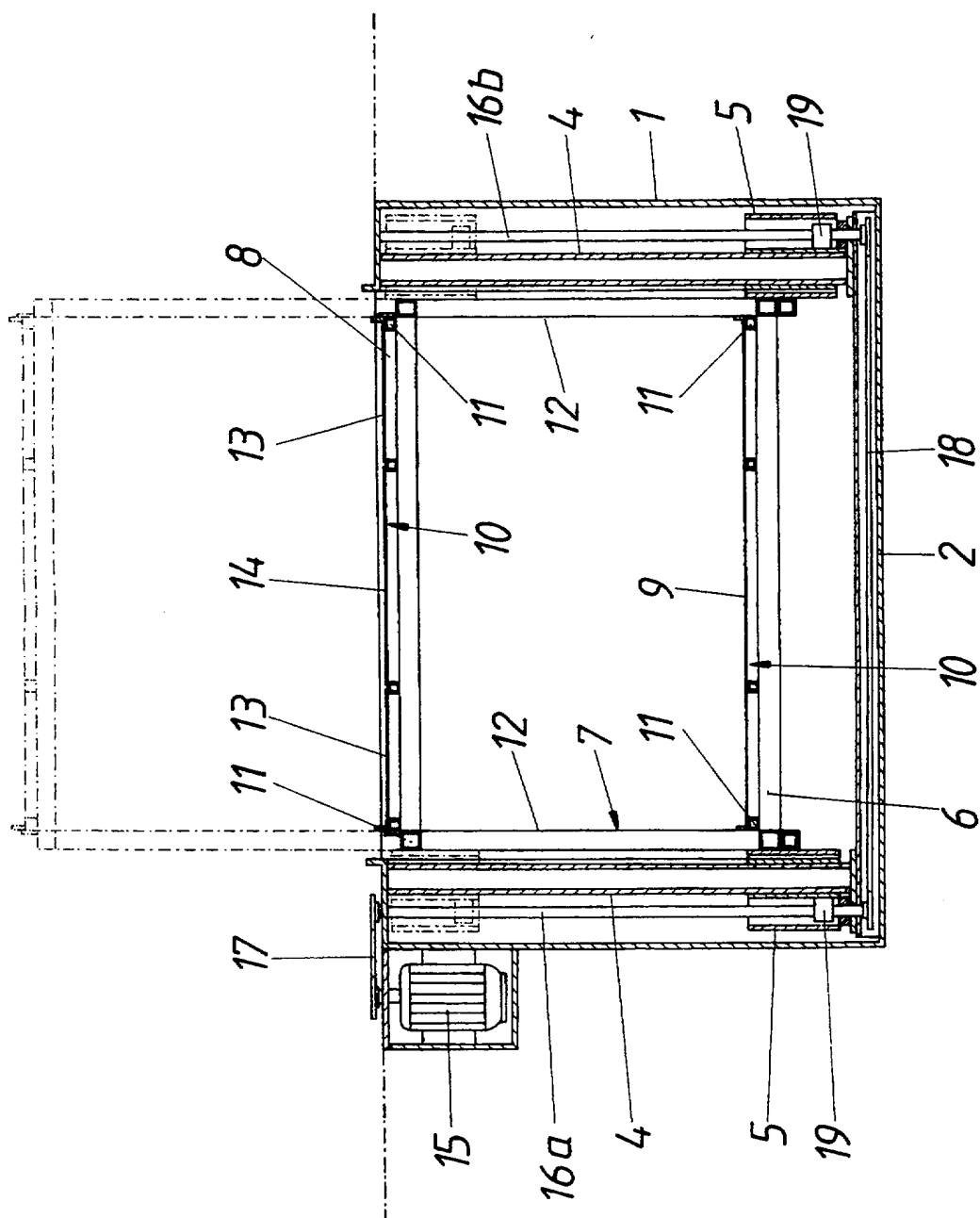
A n s p r ü c h e :

1. Vorrichtung zum Abstellen zweier Fahrzeuge mit zwei übereinander angeordneten, je ein Fahrzeug aufnehmenden Plattformen, die ein zwischen zwei Hublagen verstellbares, auf Führungssäulen verschiebbar gelagertes Gestell bilden, das mit den Führungssäulen und einem Hubantrieb für das Gestell in einen nach oben offenen, kastenartigen Behälter einsetzbar ist, der mit den Führungssäulen und dem Gestell als vormontierte Baueinheit in einem Erdaushub versetzbar ist, wobei je eine der beiden Plattformen die ebene Behälteröffnung in den beiden Hublagen des Gestells abschließt, dadurch gekennzeichnet, daß zwei feststehende, seitliche Führungssäulen (4) vorgesehen sind, die von einem in den Behälter (1) einsetzbaren Grundrahmen (3) aufragen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Plattformen (8, 9) aus je einem Rahmen (10) bestehen, wobei die äußeren Längschenkel (11) der Rahmen (10) zur Bildung des Gestells (7) durch Steher (12) verbunden sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (10) der oberen Plattform (8) eine zumindest bereichsweise abnehmbare Abdeckung (14) zwischen zwei Fahrstreifen (13) für das aufzunehmende Fahrzeug aufweist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Gestell (7) über im Bereich der unteren Plattform (9) vorgesehene Führungsschlitten (5) auf den Führungssäulen (4) gelagert ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Führungsschlitten (5) durch eine eine Auflage für die untere Plattform (9) bildende Brücke (6) miteinander verbunden sind.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Hubantrieb aus entlang der Führungssäulen (14) vorgesehenen Spindeltrieben besteht und daß die Gewindespindeln (16a, b) dieser Spindeltriebe über einen im Bereich des Grundrahmens (3) vorgesehenen Kettentrieb (18) miteinander antriebsverbunden sind.

FIG. 1



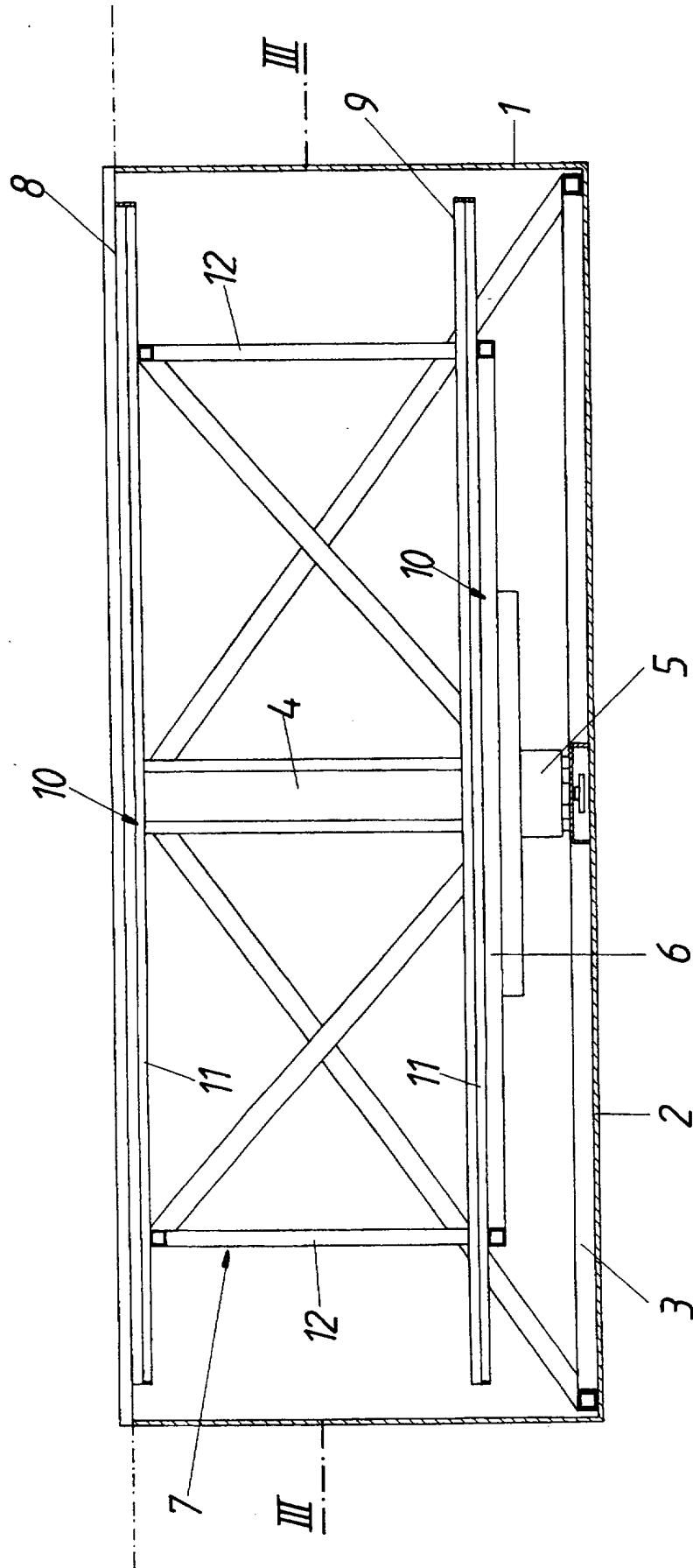
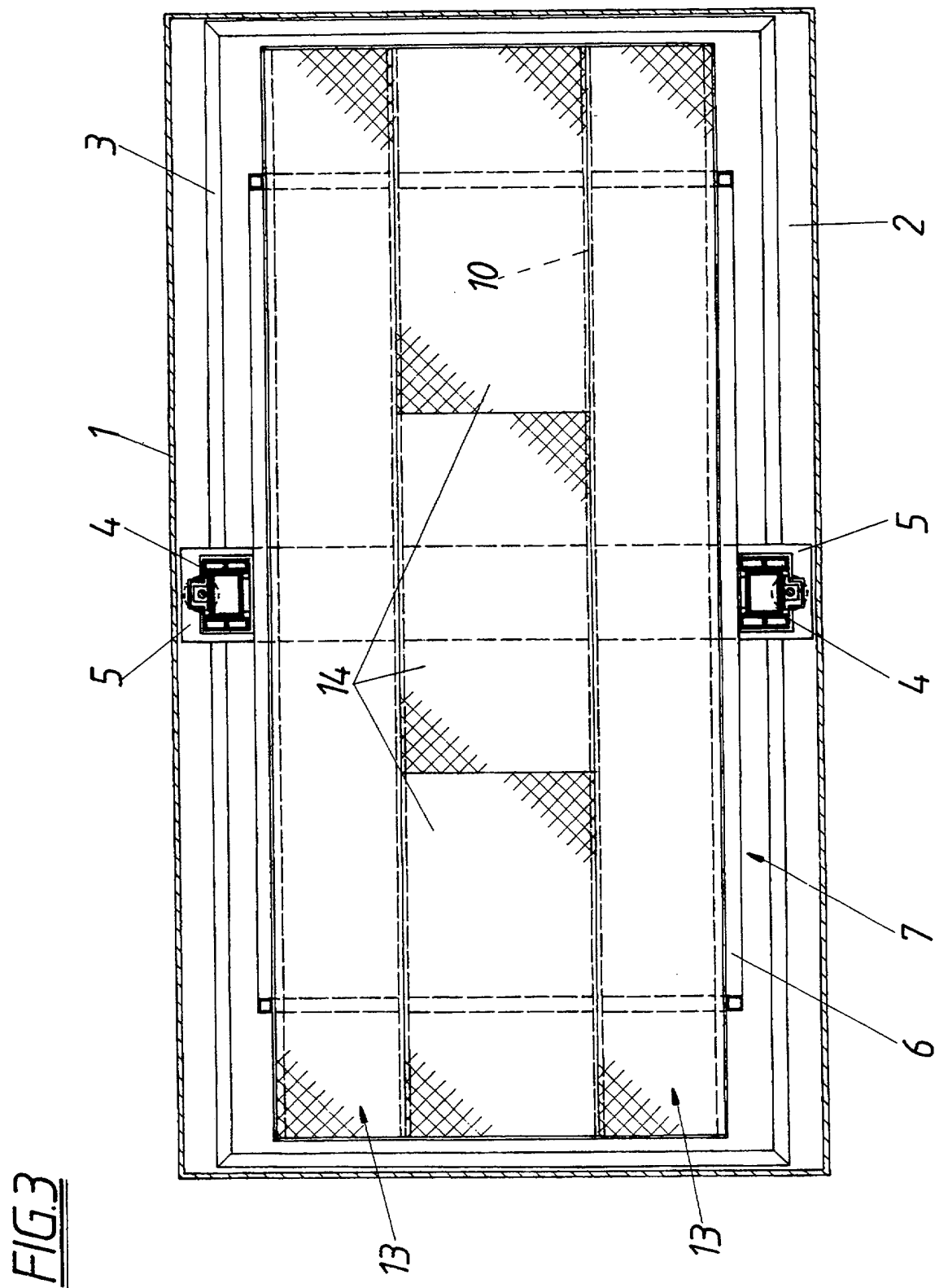


FIG. 2





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

AT 004 625 U1

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000; UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

RECHERCHENBERICHT

zu 13 GM 858/98

Ihr Zeichen: (28 723)

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶: E04H 6/06; E04H 6/12

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E04H

Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 12 Uhr 30, Dienstag 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 01 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 153) **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
	DE 4217200 A1 (Würzinger Vinzenz) 3. Dezember 1992 (03.12.1992) * Anspruch 1; Fig. 1 und 2 *	
	DE 3733145 A1 (Quinting Friedhelm) 13. April 1989 (13.04.1989) * Zusammenfassung; Fig. 1 und 2 *	
	DE 4417687 A1 (Wieser Holger) 23. November 1995 (23.11.1995) * Anspruch 1; Figur *	

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur **raschen Einordnung** des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;
EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;
RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);
WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 26.März 2001 Prüfer/in: Dipl. Ing. Sengschmitt