(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 826 357 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.03.1998 Patentblatt 1998/10

(51) Int. Cl.[6]: **A61G 7/053**

(21) Anmeldenummer: **97112825.1**

(22) Anmeldetag: **25.07.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(30) Priorität: **29.08.1996 DE 29615004 U**

(71) Anmelder:
EISEN- UND DRAHTWERK ERLAU AKTIENGESELLSCHAFT
D-73431 Aalen (DE)

(72) Erfinder: **Speich, Helmut**
73460 Hüttlingen (DE)

(74) Vertreter: **Kohl, Karl-Heinz**
Patentanwälte
Dipl.-Ing. A.K. Jackisch-Kohl
Dipl.-Ing. K.H. Kohl
Stuttgarter Strasse 115
70469 Stuttgart (DE)

(54) Halter für eine Trag- und/oder Hebevorrichtung, insbesondere eine Hebevorrichtung für Patienten

(57) Der Halter (1) hat eine Trag- und/oder Hebevorrichtung (H) mit einem an einer Wand oder dgl. zu befestigenden Anschlußteil und einer Aufnahmeöffnung für die Tragvorrichtung (H). Damit der Halter (1) bei möglichst geringem Platzbedarf die beim Einsatz der Trag- oder Hebevorrichtung (H) auftretenden hohen Kräfte einwandfrei aufnehmen und auf den Boden (B) oder eine Wand (W) übertragen kann, ist der Halter (1) als Ständer mit einem auf dem Boden (B) aufliegenden Fuß und einem Wandteil ausgebildet. Der Halter (1) hat somit auf dem Boden (B) einen sicheren Stand, so daß er sowohl frei im Raum, aber auch bei Bedarf und aus Platzgründen an einer Wand (W) befestigt werden kann.

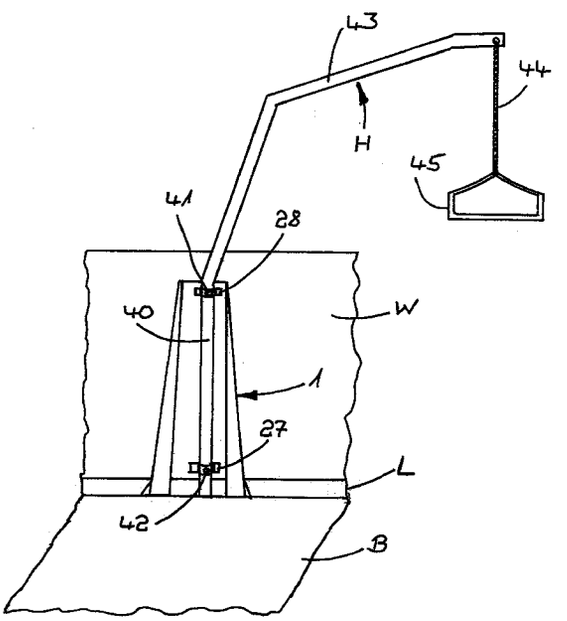


FIG. 5

EP 0 826 357 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Halter für eine Trag- und/oder Hebevorrichtung, insbesondere eine Hebevorrichtung für Patienten, nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Es ist bekannt, Trag- bzw. Hebevorrichtungen für Patienten, sogenannte Hebe- oder Patientenlifte, mit zwei mit Abstand übereinander angeordneten Haltern an einer Wand des jeweiligen Aufstellraumes zu befestigen. Sie haben eine Durchstecköffnung für ein Stützrohr der Hebevorrichtung. Mit diesen Haltern kann die Hebevorrichtung häufig nicht an jeder Wand, insbesondere nicht an Leichtbauwänden, befestigt werden. Die auf die Hebevorrichtung wirkenden, relativ hohen Kräfte können von einer Leichtbauwand nicht zuverlässig aufgenommen werden. In einem solchen Fall könnte zur Befestigung der Hebevorrichtung eine zwischen einem Boden und der Raumdecke eingespannte Stütze vorgesehen werden. Sie ist jedoch für abgehängte Decken nicht geeignet. Außerdem könnte sie beim Arbeiten mit der Hebevorrichtung deren Schwenkbewegung beeinträchtigen.

Es wäre auch denkbar, durch aufwendig ausgebildete und anzuordnende Bodendeckenstreben oder durch am Boden mittels Platten angeflanschter Halter die Trag- oder Hebevorrichtung zu befestigen. Solche Vorrichtungen haben jedoch den Nachteil, daß sie beim Arbeiten mit dem Hebelift stören und außerdem relativ viel Platz beanspruchen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Halter der gattungsbildenden Art so auszubilden, daß er bei möglichst geringem Platzbedarf die beim Einsatz der Trag- und/oder Hebevorrichtung auftretenden hohen Kräfte einwandfrei aufnehmen und auf den Boden und/oder eine Wand übertragen kann.

Diese Aufgabe wird bei einem Halter der gattungsbildenden Art erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

Infolge der erfindungsgemäßen Ausbildung ist der Halter als Ständer ausgebildet, der auf dem Boden einen sicheren Stand hat, so daß er sowohl frei im Raum, aber auch bei Bedarf und aus Platzgründen an einer Wand befestigt werden kann, wo er nur unwesentlich über diese vorsteht. Die Hebevorrichtung wird auf einfache und sichere Weise am Ständer gesichert. Während des Einsatzes der Hebevorrichtung werden die auftretenden Kräfte einwandfrei über die Ständerfüße auf den Boden übertragen, so daß selbst bei einer Befestigung des Ständers an einer Leichtbauwand auf sie keine übermäßigen Kräfte einwirken. Der erfindungsgemäße Ständer kann überall eingesetzt und befestigt werden, ohne daß hierbei auf bauliche Besonderheiten, wie auf eine Leichtbauweise, Rücksicht genommen werden muß. Die Hebevorrichtung kann in montierter Lage am Ständer ohne weiteres in die gewünschten Positionen verschwenkt werden, so daß ein ungestörtes Arbeiten gewährleistet ist. Schließlich nimmt der Ständer auch relativ wenig Raum in Anspruch.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispieles näher beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen, als Ständer ausgebildeten Halter in perspektivischer Darstellung,

Fig. 2 den Ständer nach Fig. 1 in Vorderansicht,

Fig. 3 den Ständer nach Fig. 1 in Draufsicht und in vergrößerter Darstellung,

Fig. 4 den Ständer nach Fig. 1 in Seitenansicht gemäß Pfeil IV in Fig. 1,

Fig. 5 in vereinfachter Darstellung den erfindungsgemäßen Halter mit einem daran angeordneten Patientenhebelift.

Der Halter 1 nach den Fig. 1 bis 5 dient vorzugsweise zum Befestigen einer Hebevorrichtung H für Patienten, einem sogenannten Patientenlift (Fig. 5). Der Halter 1 ist als Ständer ausgebildet, der freistehend auf einem Boden B befestigt werden kann. Der Ständer 1 kann aber auch stehend an einer Wand W befestigt sein. Es ist aber auch möglich, den Halter H am Boden B und an der Wand W zu befestigen, wodurch eine optimale Abstützung des Halters H erreicht wird.

Der Halter 1 hat eine rechteckige Rückwand 2 sowie über diese seitlich vorstehende Seitenwände 3 und 4, die die Ständerfüße 5, 6 aufweisen. Hierzu sind die unteren Enden der Seitenwände 3, 4 rechtwinklig nach außen abgebogen. Der Halter 1 ist spiegelsymmetrisch zu seiner Vertikalmittelebene ausgebildet. Die Seitenwände 3, 4 haben etwa dreieckförmigen Umriß; sie sind vorzugsweise einteilig mit der Rückwand 2 ausgebildet. Die oberen Ränder 7, 8 der nach oben spitz zulaufenden Seitenwände 3, 4 liegen auf gleicher Höhe wie der obere Rand 9 der Rückwand 2. Die Breite der unteren Ränder 10, 11 der Seitenwände 3, 4 ist größer als die Breite der Rückwand 2 (Fig. 1, 3). Die Füße 5, 6 haben etwa trapezförmigen Umriß, derart, daß die freien Längsränder der Füße 5, 6 kürzer sind als ihre an die Seitenwände 3, 4 anschließenden Ränder.

Die Rückwand 2 und die Seitenwände 3, 4 weisen jeweils eine an ihrem unteren Rand 9', 10, 11 vorgesehene Aussparung 12 bis 14 auf. Die Aussparung 12 der Rückwand 2 erstreckt sich über deren ganze Breite, während die Aussparungen 13, 14 nur geringe Breite haben und sich von der Rückwand 2 aus nur über einen kleinen Teil der Breite der Seitenwände 3, 4 erstrecken. Die Aussparungen 12 haben gleiche Höhe und begren-

zen eine Ständeröffnung 12 bis 14. Liegt der Halter 1 mit seiner Rückwand 2 an der Wand W an, dann kann durch die Aussparungen 12 bis 14 beispielsweise eine am unteren Wandende befestigte Bodenleiste L (Fig. 5) sich erstrecken, so daß der Halter 1 trotz der über die Wand W vorstehenden Bodenleiste L einwandfrei mit seiner Rückwand 2 an der Wand W anliegen kann und eine hohe Standsicherheit hat.

Wie Fig. 3 zeigt, liegen die Seitenwände 3, 4 unter einem stumpfen Winkel zur Rückwand 2, von der aus die Seitenwände 3, 4 divergierend zueinander unter jeweils gleichem Winkel verlaufen. Aufgrund der Aussparungen 13, 14 haben die Füße 5, 6 Abstand von der Rückwand 2 (Fig. 3). Die von der Rückwand 2 abgewandten freien Ränder 15, 16 der Füße 5, 6 verlaufen senkrecht zu den Seitenwänden 3, 4, während die gegenüberliegenden Ränder 17, 18 spitzwinklig zu den Seitenwänden 3 bzw. 4 verlaufen. Mit relativ geringem Abstand benachbart zu den Rändern 15, 17 bzw. 16, 18 weisen die Füße 5, 6 Durchstecköffnungen 17, 18 und 19, 20 für Sicherungsteile, wie Schrauben und dergleichen, auf, mit denen der mit den Füßen 5, 6 flächig auf dem Boden B aufliegende Halter 1 auf dem Boden B befestigt werden kann. Der Halter 1 kann sowohl frei im Raum als auch mit seiner Rückwand 2 an der Wand W ganzflächig anliegend montiert werden. In diesem Fall ist der Halter 1 vorteilhaft über weitere Befestigungsteile auch an der Wand befestigt. Sie werden durch Öffnungen 21 bis 26 in der Rückwand 2 gesteckt bzw. geschraubt. Vorteilhaft sind, wie Fig. 2 zeigt, mit geringem Abstand vom oberen und unteren Rand 9 bzw. 12 der Rückwand 2 jeweils zwei auf gleicher Höhe vorgesehene Öffnungen 21, 22 und 23, 24 vorgesehen. In halber Höhe der Wand 2 sind zwei zusätzliche Öffnungen 25 und 26 vorhanden. Mit Abstand oberhalb der Öffnungen 23 und 24 und mit Abstand unterhalb der Öffnungen 21 und 22 weist die Rückwand 2 im Bereich zwischen den Seitenwänden 3, 4 Anschlußteile 27 und 28 auf, die, wie die Fig. 2 und 3 zeigen, jeweils eine schwalbenschwanzförmige Öffnung 29, 30 aufweisen. Diese Öffnungen dienen zur Aufnahme eines entsprechenden (nicht näher dargestellten) Gegenstückes 41, 42 (Fig. 5) des am Halter 1 zu sichernden Hebeliftes H. Die Anschlußteile 27 und 28 liegen mit relativ geringem Abstand von den Öffnungen 21, 22 bzw. 23, 24, jedoch mit relativ großem Abstand von den mittleren Öffnungen 25, 26. Dadurch sind für den Hebelift H relativ weit auseinander liegende Befestigungsstellen geschaffen, so daß er einen sicheren Halt am Ständer 1 hat.

Die Anschlußstücke 27, 28 sind an der Rückwand 2 vorteilhaft lösbar befestigt und liegen mit einem Fußstück 32, 33 an der Rückwand 2 an. Von den Fußstükken 32, 33 stehen Endstücke 34, 35; 36, 37 vor, deren einander zugewandte Ränder 38, 39 vom Fußstück 32, 33 aus konvergierend verlaufen und die Seitenflächen der schwalbenschwanzförmigen Öffnungen 29, 30 begrenzen.

Der Halter 1 weist infolge seiner gegenüber der Rückwand 2 nach außen verlaufenden Seitenwände 3, 4 und den Füßen 5, 6 eine hohe Standsicherheit auf. Er ist infolge dieser Ausbildung an relativ weit auseinander liegenden Stellen auf dem Boden B abgestützt. Eine zusätzliche Anlage und Befestigung an der Wand W gewährleistet einen noch sichereren Halt der Hebevorrichtung H. Mit Hilfe des Halters 1 kann die Hebevorrichtung H ohne weiteres auch an einer Leichtbauwand befestigt werden. In diesem Fall überträgt der Halter die bei Belastung der Hebevorrichtung H auftretenden Kräfte über die Seitenwände 3, 4 und deren Füße 5, 6 einwandfrei auf den Boden. Auch wenn der Halter 1 freistehend auf dem Boden B montiert ist, kann er die auf die Hebevorrichtung wirkenden relativ hohen Kräfte einwandfrei aufnehmen und auf den Boden übertragen. Die im Halter 1 angeordnete Hebevorrichtung H (Fig. 5) kann ohne weiteres um 180° geschwenkt werden, da über die Seitenwände 3, 4 bzw. die Füße 5, 6 die Last über den gesamten Schwenkbereich einwandfrei abgestützt wird. Im Halter 1 ist die Hebevorrichtung H geschützt untergebracht, wobei der Halter nur relativ wenig Platz in Anspruch nimmt.

Die Hebevorrichtung H hat einen Ständer 40 (Fig. 5), an dem die Gegenstücke 41, 42 befestigt sind, die in montierter Lage der Hebevorrichtung H in die schwalbenschwanzförmigen Öffnungen 29, 30 der Anschlußteile 27, 28 eingreifen. Der Ständer 40 steht auf dem Boden B auf und geht am oberen Ende in einen galgenförmigen Tragarm 43 über, an dem über ein Seil 44 oder dergleichen ein Griff 45 befestigt ist. Das Seil 44 kann auch im oder längs des Tragarms 43 und des Ständers 40 zu einer Aufwickeltrommel geführt sein, so daß das Seil 44 zur Verstellung des Griffes 45 auf- oder abgewickelt werden kann. Der Ständer 40 ist in den Gegenstücken 41, 42 drehbar angeordnet, so daß er im erforderlichen Maße gedreht werden kann.

Patentansprüche

1. Halter für eine Trag- und/oder Hebevorrichtung, insbesondere eine Hebevorrichtung für Patienten, mit mindestens einem an einer Wand oder dergleichen zu befestigenden Anschlußteil und einer Aufnahmeöffnung für die Tragvorrichtung,
   dadurch gekennzeichnet, daß der Halter (1) als Ständer mit mindestens einem auf dem Boden (B) aufliegenden Fuß (5, 6) und mindestens einem Wandteil (2) ausgebildet ist.

2. Halter nach Anspruch 1,
   dadurch gekennzeichnet, daß er zwei mit Abstand voneinander liegende, plattenartige Füße (5, 6) aufweist, mit denen der Halter (1) auf dem Boden (B) aufliegt.

3. Halter nach Anspruch 1 oder 2,
   dadurch gekennzeichnet, daß die Füße (5, 6) an einer Seitenwand (3, 4) vorgesehen sind und vor-

zugsweise durch einen quer, vorteilhaft rechtwinklig, abgebogenen Rand der Seitenwände (3, 4) gebildet sind.

4. Halter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens die eine Seitenwand, vorzugsweise beide Seitenwände (3, 4), mit dem vorzugsweise rechteckigförmig ausgebildeten Wandteil (2) einen stumpfen Winkel einschließen.

5. Halter nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände (3, 4) gleichen, etwa dreieckförmigen Umriß haben und sich vorzugsweise nach oben verjüngen.

6. Halter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände (3, 4) obere Ränder (7, 8) haben, die mit einem oberen Rand (9) des Wandteiles (2) in einer gemeinsamen, vorzugsweise horizontalen Ebene liegen, und daß vorteilhafterweise die oberen Ränder (7, 8) der Seitenwände (3, 4) an den oberen Rand (9) des Wandteiles (2) anschließen.

7. Halter nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die größte, im Bereich der unteren Ränder (10, 11) vorgesehene Breite der Seitenwände (3, 4) größer ist als die Breite des Wandteiles (2).

8. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Wandteil (2) und/oder die Seitenwände (3, 4) eine jeweils an ihrem unteren Rand (9', 10, 11) vorgesehene Aussparung (12 bis 14) aufweisen.

9. Halter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Aussparung (12) des Wandteiles (2) über dessen ganze Breite erstreckt.

10. Halter nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparungen (13, 14) der Seitenwände (3, 4) schmaler sind als die Aussparung (12) des Wandteiles (2).

11. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens die Füße (5, 6), vorzugsweise die Füße und der Wandteil (2), Öffnungen (15 bis 18; 21 bis 26) für Befestigungsteile, wie Schrauben oder dergleichen, aufweisen.

12. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Wandteil (2) zwei mit Abstand übereinander liegende Anschlußteile (27, 28) für ein Kupplungsteil der Tragvorrichtung (H) aufweist, die vorzugsweise am Wandteil (2) lösbar befestigt, vorzugsweise verschraubt sind.

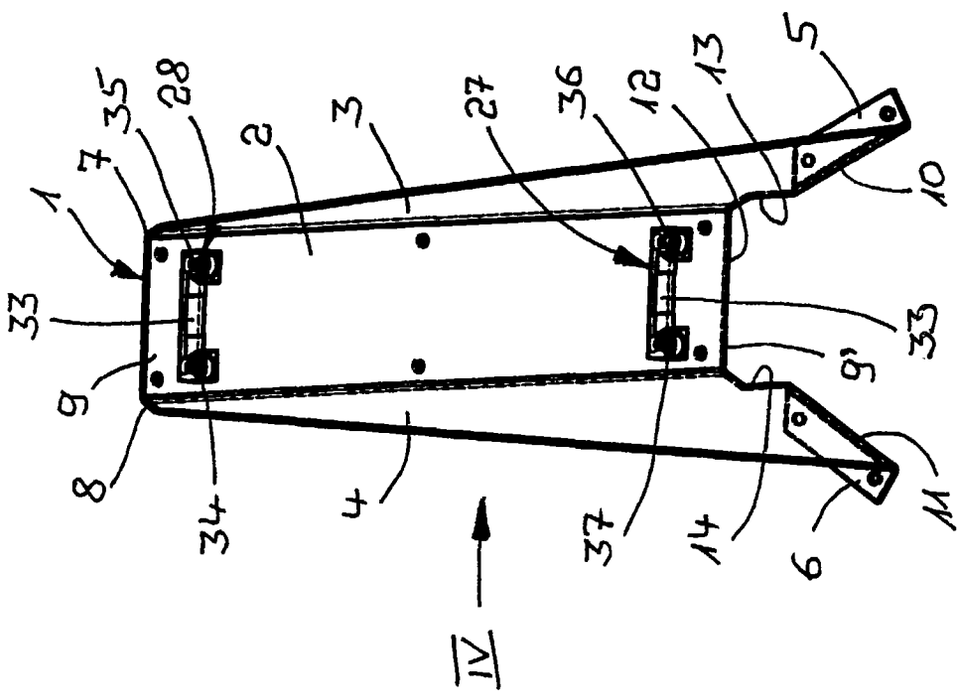


FIG. 1

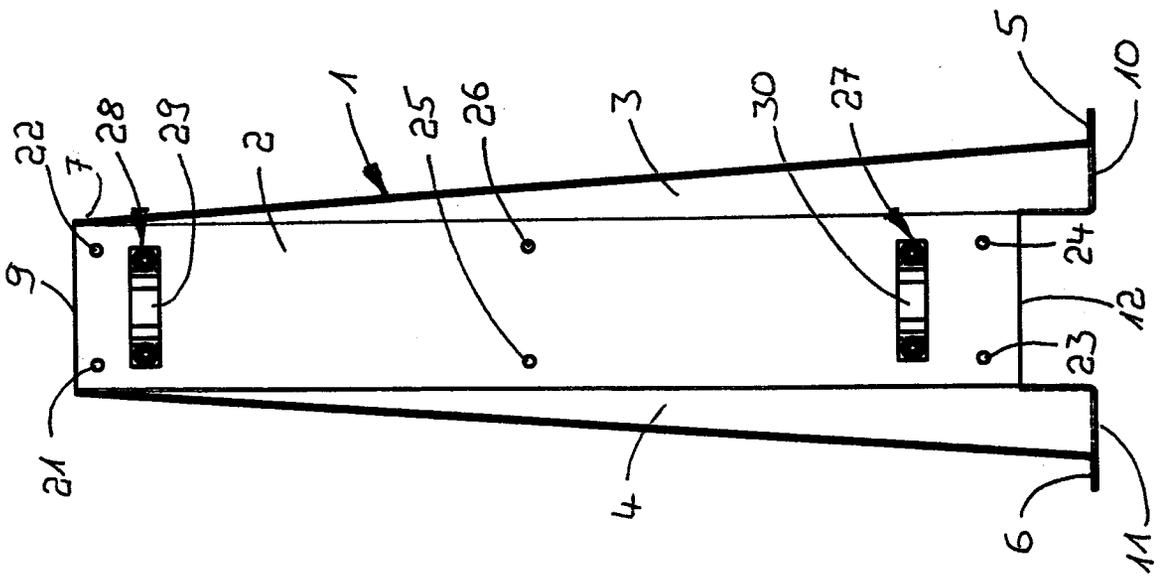


FIG. 2

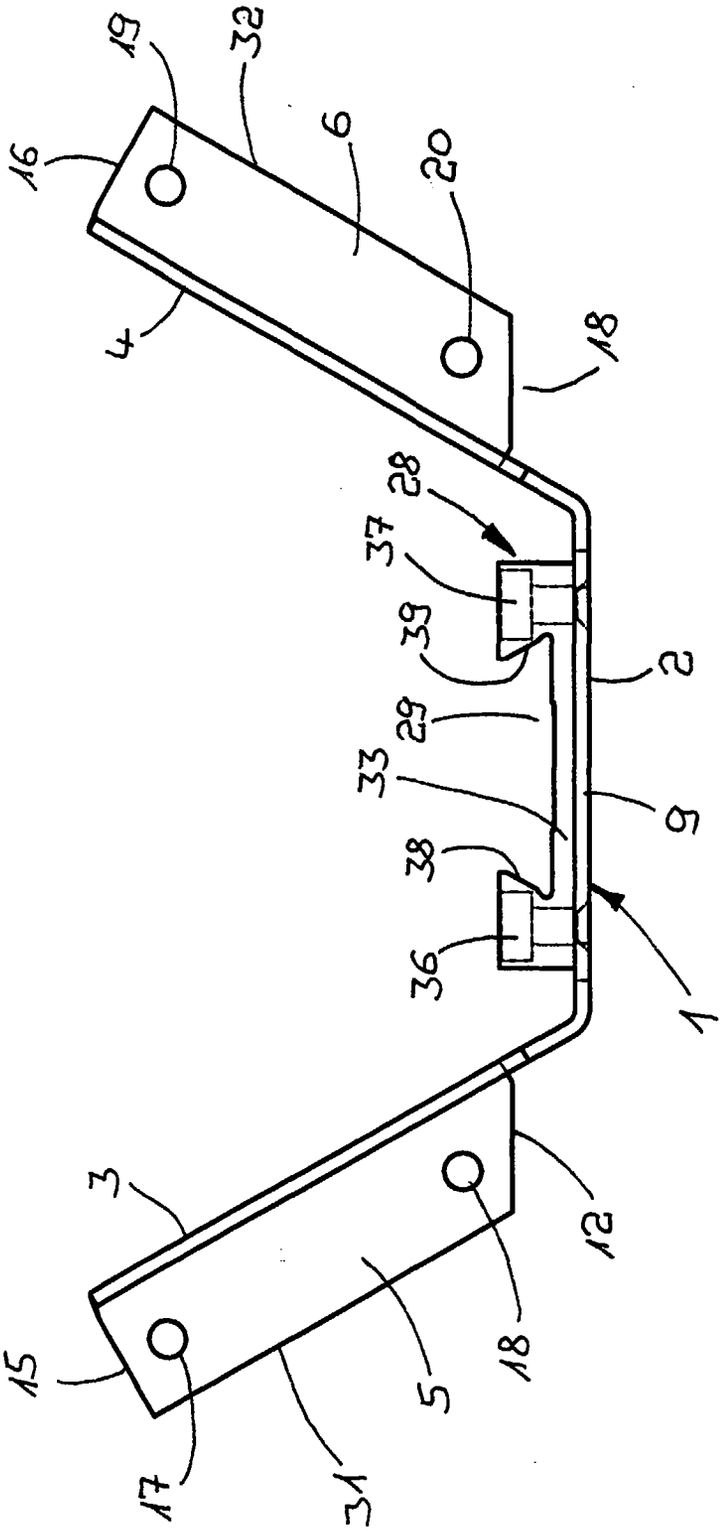


FIG. 3

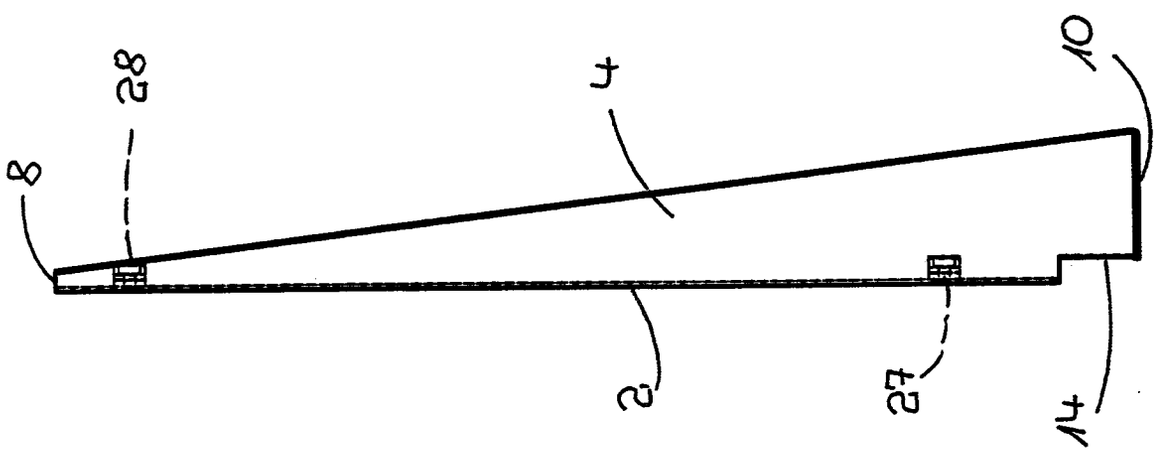


FIG. 4

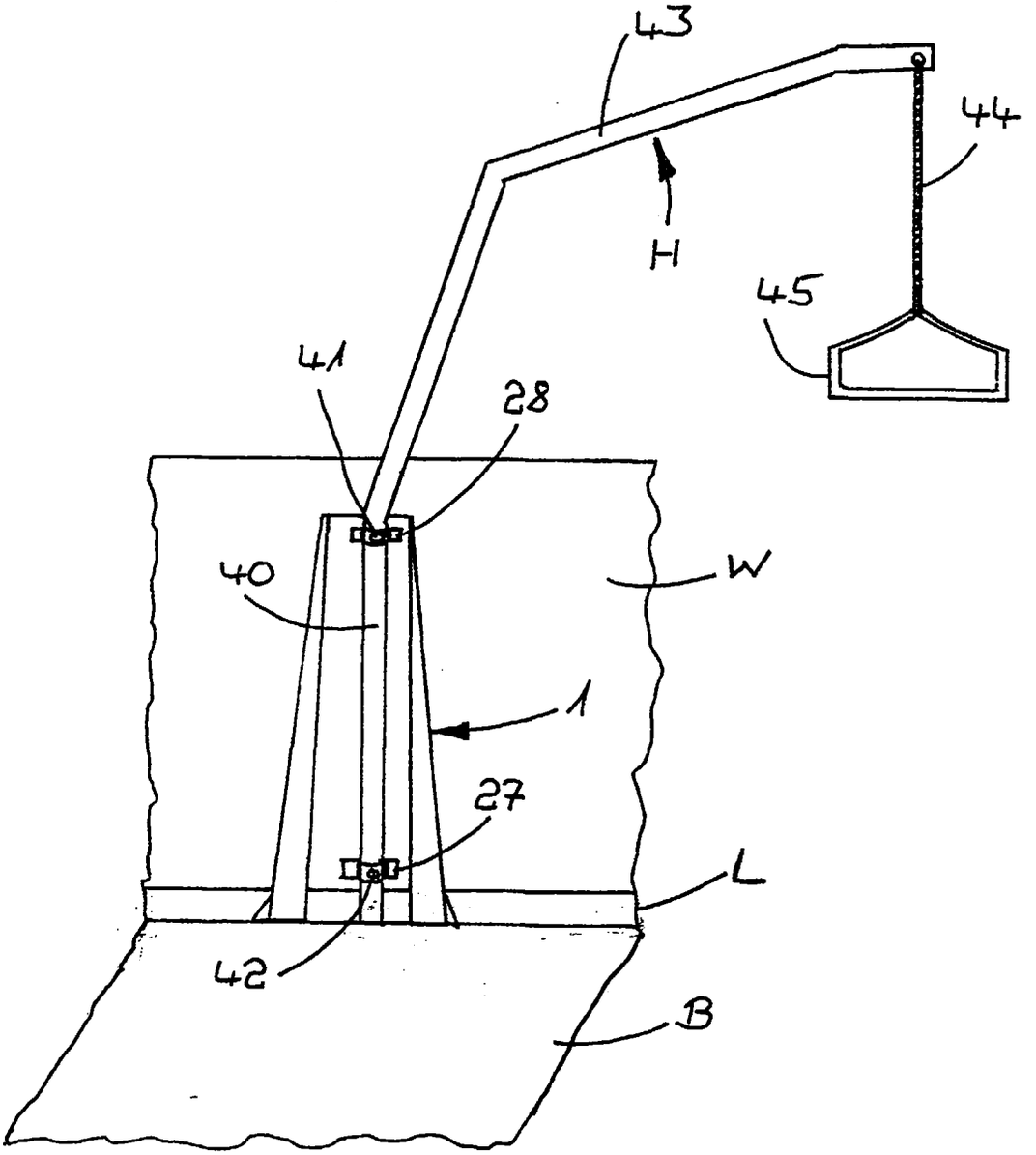


FIG. 5

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 2825

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X Y	BE 811 502 A (SCHREVENS) * das ganze Dokument *	1 2	A61G7/053
Y	DE 86 13 814 U (PETERSEN ET AL.) * Anspruch 14; Abbildungen *	2	
P,X	DE 296 14 203 U (CAVELIUS STEFAN) * das ganze Dokument *	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)

A61G
A63B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	18.Dezember 1997	Godot, T

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)