

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 680 714 A1**

12

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **95103913.0**

51 Int. Cl.<sup>6</sup>: **A47C 21/08**

22 Anmeldetag: **17.03.95**

30 Priorität: **03.05.94 DE 9407325 U**

72 Erfinder: **Minnig, Peter, Dipl.-Ing.**  
**Gabriele-Münter-Weg 17**  
**D-32052 Herford (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.11.95 Patentblatt 95/45**

Erfinder: **Wietschorke, Roland, Dipl.-Ing.**  
**Schillerstrasse 10**  
**D-33609 Bielefeld (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE FR GB LI LU NL**

71 Anmelder: **Joh. Stieglmeyer GmbH & Co. KG**  
**Annastrasse 13-15**  
**D-32051 Herford (DE)**

74 Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al**  
**Jöllennecker Strasse 164**  
**D-33613 Bielefeld (DE)**

54 **Seitenlehne für ein Bett, insbesondere ein Krankenbett.**

57 Die Erfindung betrifft eine Seitenlehne (2) für ein Bett, insbesondere ein Krankenbett. Die Seitenlehne (2) ist an zwei Schwenkhebeln (3) angeschlossen und kann gemeinsam mit diesen parallel zu den Schwenklagerachsen in vorbestimmten Grenzen verschoben und in zwei Endstellungen verschwenkt werden.

der Seitenlehne (2) ist durch im Lagerbereich zwischen Seitenlehne (2) und Schwenkhebel (3) angeordnete Rastmittel gesichert und diese Rastmittel sind mit einer im oberen Randbereich der Seitenlehne (2) angeordneten Betätigungseinrichtungen (14) verbunden.

Die Schwenkhebel (3) sind ausschließlich in seitlich vollständig ausgeschobener Position verschwenkbar. Die untere und die obere Endstellung

Diese Konstruktion ermöglicht es auch einer im Bett liegenden Person, die Seitenlehne nach unten oder nach oben zu schwenken.

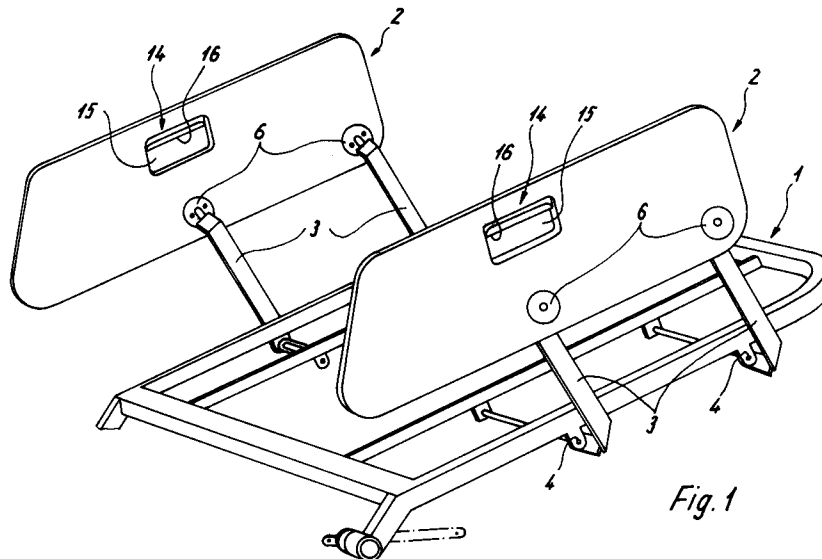


Fig. 1

**EP 0 680 714 A1**

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Seitenlehne für ein Bett, insbesondere ein Krankenbett, mit zwei Schwenkhebeln, die einerseits schwenkbar an der Seitenlehne angeschlossen und andererseits an bettseitig befestigten Schwenklagern drehbar gelagert sind, wobei die Seitenlehne gemeinsam mit den Schwenkhebeln parallel zu den Schwenklagerachsen in vorbestimmten Grenzen relativ zum Bett verschiebbar und einerseits bis in eine untere Endstellung unterhalb der Liegefläche und andererseits bis in eine obere Endstellung oberhalb der Liegefläche verschwenkbar ist.

Es ist bekannt, an Betten, insbesondere an Krankenbetten, Seitenlehnen der gattungsgemäßen Art anzubringen. Diese verschwenkbaren Seitenlehnen ermöglichen es, bei Bedarf einen Seitenschutz für eine in einem entsprechend ausgestatteten Bett zu gewährleisten, dann nämlich, wenn die Seitenlehnen nach oben geschwenkt sind.

Zum Ein- oder Aussteigen in ein derartiges Bett können die Seitenlehnen rasch nach unten geschwenkt werden, in dieser Position erfolgt auch in aller Regel ein notwendig werdender Transport eines derartigen Bettes.

Im nach unten geschwenkten Zustand können die Seitenlehnen dann vollständig an den Liegerahmen eines entsprechenden Bettes herangeschoben werden, so daß in dieser Position keine nennenswerte Verbreiterung der gesamten Bettfläche erfolgt.

Das Schwenken der Seitenlehnen in ihre obere Position erfordert zunächst die Verschiebung der Seitenlehnen weg vom Bettrahmen, erst dann besteht die Möglichkeit, die Seitenlehnen nach oben in ihre höchste Endlage zu bringen. Der Grund dieser Maßnahme besteht darin, eine Beschädigung des Bettzeuges während der Verschwenkbewegungen zu verhindern, gleichzeitig vermeidet die vorerwähnte Konstruktion Verletzungsgefahren, die anderenfalls durch die Möglichkeit des Einklemmens zwischen Seitenlehnen einerseits und Liegerahmen andererseits auftreten könnten.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Seitenlehne der gattungsgemäßen Art zu schaffen, die ohne weiteres auch von einer in einem mit einer derartigen Seitenlehne ausgestatteten Bett befindlichen Person betätigbar ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Schwenkhebel ausschließlich in seitlich vollständig ausgeschobener Position verschwenkbar sind, daß die untere und die obere Endstellung der Seitenlehne durch im Lagerbereich zwischen Seitenlehne und Schwenkhebeln angeordnete Rastmittel gesichert ist und daß die Rastmittel mit einer vorzugsweise im oberen Randbereich der Seitenlehne angeordnete Betätigungseinrichtung verbunden sind.

Eine derart gestaltete Seitenlehne kann beliebig an einer außerhalb des Bettes befindlichen Person, wie auch von einer im Bett liegenden Person betätigt werden, da die hierfür erforderlichen Handhabungen sowohl von außerhalb des Bettes wie auch von einer im Bett liegenden Person ausführbar sind.

Befindet sich die Seitenlehne in ihrer unteren, eingeschobenen Endposition, kann sowohl eine außerhalb wie auch eine im Bett liegende Person die Seitenlehne seitlich nach außen schieben und über die leicht zugängliche Betätigungseinrichtung die Rastmittel außer Eingriff bringen und anschließend die Seitenlehne nach oben verschwenken, ohne daß dabei eine Verletzungsgefahr durch Einklemmen beispielsweise der Hand zwischen Seitenlehne und Bettrahmen besteht.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische, schematische Darstellung eines Kopfendes eines Krankenbettes mit daran angeschlossenen Seitenlehnen,

Figur 2 eine Seitenansicht einer Seitenlehne gemäß vorliegender Erfindung im nach unten geschwenkten Zustand,

Figur 3 eine Teilansicht in Richtung des Pfeiles III in Figur 2,

Figur 4 eine der Figur 2 entsprechende Seitenansicht im hochgeschwenkten Zustand der Seitenlehne, wobei durch strichpunktierte Linien eine mögliche Zwischenposition angedeutet ist,

Figur 5 einen Teilschnitt durch die Seitenlehne im Lagerbereich eines Schwenkhebels.

In Figur 1 ist mit dem Bezugszeichen 1 das Kopfteil eines nicht weiter dargestellten Krankenbettes bezeichnet, an dem zu beiden Längsseiten je eine Seitenlehne 2 schwenkbar angeschlossen ist.

Jede Seitenlehne 2 ist mit zwei Schwenkhebeln 3 ausgestattet, die einerseits schwenkbar an der Seitenlehne 2 angeschlossen und andererseits an bettseitig befestigten Schwenklagern 4 drehbar gelagert sind.

Die Seitenlehnen 2 sind gemeinsam mit den Schwenkhebeln 3 parallel zu den Achsen der Schwenklager 4 in vorbestimmten Grenzen relativ zum Kopfteil 1 verschiebbar, wobei durch unterhalb des Kopfendes 1 und im Bereich der Schwenklager 4 angebrachte Sicherungsbügel 5 gewährleistet ist, daß eine Verschwenkung der Seitenlehnen 2 nur dann möglich ist, wenn die jeweilige Seitenlehne maximal gegenüber dem Kopfteilrahmen 1 nach

außen gezogen ist, da er in dieser Position die Schwenkhebel 3 nicht mehr im Blockierbereich der Sicherungsbügel 5 liegen.

Hierdurch wird gleichzeitig sichergestellt, daß in der Verschwenkstellung ausreichend Platz zwischen den Seitenlehnen 2 einerseits und dem Kopfteilrahmen 1 andererseits vorhanden ist, wodurch sowohl auf dem Kopfteilrahmen 1 aufliegendes Bettzeug geschont wird wie auch die Gefahr vermieden wird, daß es durch Einguetschungen zwischen Kopfteilrahmen 1 und Seitenlehne 2 zu Verletzungen kommt.

Wie die Figuren 2 und 3 deutlich machen, ist jede Seitenlehne 2 bis unterhalb des Kopfteilrahmens 1 verschwenkbar und soweit unter diesen Kopfteilrahmen 1 verschiebbar, daß praktisch kein Überstand der Seitenlehne 2 gegenüber dem Kopfteilrahmen 1 gegeben ist.

Wie insbesondere aus den Figuren 2 und 5 hervorgeht, ist jeder Schwenkhebel 3 mit einer die Seitenlehne 2 durchtretenden Achse 6 verbunden, die innerhalb der Seitenlehne 2 drehbar ist. Auf diese Achse 6 ist eine Flanschscheibe 7 verdrehsicher aufgesetzt oder mit dieser Achse 6 anderweitig fest verbunden. Die Flanschscheibe 7 weist einen beträchtlich größeren Durchmesser auf als die Achse 6 und ist an ihrem Umfang mit mehreren Einkerbungen 8 ausgestattet.

Außerdem ist an jeder Flanschscheibe 7 ein Bügel 9 angeschlossen, und zwar über einen an der jeweiligen Flanschscheibe 7 befestigten Bolzen 10, der in eine entsprechende Bohrung 11 des Bügels 9 eingreift.

Der Bügel 9 ist jeweils oberhalb der Achsen 6 angeordnet und in seinen Endbereichen mit nach unten gerichteten Auslegern 12 versehen, innerhalb derer die Bohrungen 11 und die in diese Bohrungen 11 eingreifende Bolzen 10 angeordnet sind.

Hierdurch wird die untere Schwenkstellung ebenso begrenzt wie die obere Schwenkstellung, und zwar dadurch, daß sich der Bügel 9 einerseits auf die in Figur 2 linke Achse 9 auflegt und andererseits - d. h. bei vollständig nach oben geschwenkter Seitenlehne 2 - auf die in Figur 2 rechte Achse 6 aufliegt. Der Schwenkwinkel der Seitenlehne 2 ist durch die gewählte Konstruktion auf ca. 150° begrenzt.

Werden andere Schwenkwinkel gewünscht, kann dies durch Verlängerung oder Verkürzung der Ausleger 12 und den dadurch möglichen Höhenversatz von Bolzen 10 und Bohrung 11, bezogen auf die Auflageebene des Bügels 9 auf den Achsen 6, erreicht werden.

Die jeweiligen Endpositionen der Verschwenkstellungen sind zusätzlich gesichert durch einen Rastbolzen 13, der je nach Schwenkstellung in eine der schon erwähnten Einkerbungen 8 der Flanschscheibe 7 eingreift. Dieser Rastbolzen 13 ist mit

einer Betätigungseinrichtung 14 verbunden, die im dargestellten Ausführungsbeispiel aus einer in der Seitenlehne 2 angebrachten, vertikal beweglichen und mit einer Grifföffnung 15 versehenen Formplatte 16 besteht. Diese Formplatte 16 kann nach vorheriger Betätigung einer Sperrklinke 17 angehoben werden, wodurch der Rastbolzen 13 außer Eingriff mit der jeweiligen Einkerbung 8 kommt. Nunmehr besteht die Möglichkeit der Verschwenkung der Seitenlehne 2, bis eine weitere Einkerbung 8 in Eingriff mit den Rastbolzen 13 kommt. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind insgesamt drei Stellungen verriegelbar, und zwar die untere und die obere Endstellung sowie eine Zwischenlage. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Flanschscheibe 7 umfangsseitig gewissermaßen mit einer Verzahnung zu versehen, wodurch eine Vielzahl von möglichen Zwischenstellungen verriegelt werden könnten.

Sofern gewünscht wird, daß eine im Bett liegende Person keine Möglichkeit hat, die Seitenlehne 2 zu verschwenken, kann durch eine Schließeinrichtung 18 eine Verschiebung der Formplatte 16 verhindert werden. Die Schließeinrichtung 18 besteht aus einer drehbaren Scheibe, die wahlweise in den Verschieberegion der Formplatte 16 hineingedreht oder aus diesem Verschieberegion herausgedreht werden kann.

Die Schließeinrichtung 18 ist vorteilhafterweise so gestaltet, daß ihre Betätigung ausschließlich von außerhalb des Bettes möglich ist und außerdem ein Werkzeug oder ein Schlüssel oder dergleichen erfordert. Somit sind bei Bedarf Fehlbedienungen sicher zu vermeiden.

### Patentansprüche

1. Seitenlehne für ein Bett, insbesondere ein Krankenbett, mit zwei Schwenkhebeln, die einerseits schwenkbar an der Seitenlehne angeschlossen und andererseits an bettseitig befestigten Schwenklagern drehbar gelagert sind, wobei die Seitenlehne gemeinsam mit den Schwenkhebeln parallel zu den Schwenklagerachsen in vorbestimmten Grenzen relativ zum Bett verschiebbar und einerseits bis in eine untere Endstellung unterhalb der Liegefläche und andererseits bis in eine obere Endstellung oberhalb der Liegefläche verschwenkbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwenkhebel (3) ausschließlich in seitlich vollständig ausgeschobener Position verschwenkbar sind, daß die untere und die obere Endstellung der Seitenlehne (2) durch im Lagerbereich zwischen Seitenlehne (2) und Schwenkhebel (3) angeordnete Rastmittel gesichert ist und daß die Rastmittel mit einer vorzugsweise im oberen Randbereich der Seitenlehne (2) angeord-

- nete Betätigungseinrichtung (14) verbunden sind.
2. Seitenlehne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschwenkung der Seitenlehne (2) und der Schwenkhebel (3) bei nicht vollständig ausgezogener Seitenlehne durch im Schwenklagerbereich (4) vorgesehene Sicherungsbügel (5) verhindert ist. 5
  3. Seitenlehne nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastmittel aus einem mit der Betätigungseinrichtung verbundenen Rastbolzen (13) und aus einer mit einer Achse (6) eines Schwenkhebels (3) verbundenen und mit Einkerbungen (8) versehenen Flanschscheibe bestehen. 10
  4. Seitenlehne nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigungseinrichtung (14) aus einer innerhalb der Seitenlehne (2) höhenbeweglichen Formscheibe (16) mit einer Grifföffnung (15) besteht. 15
  5. Seitenlehne nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die höhenbewegliche Formscheibe (16) durch eine Sperrklinke (17) blockierbar ist. 20
  6. Seitenlehne nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die höhenbewegliche Formscheibe (16) durch eine Schließeinrichtung (18) vollständig blockierbar ist. 25
  7. Seitenlehne nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Flanschscheibe (7) mit mindestens zwei Einkerbungen (8) ausgestattet ist. 30
  8. Seitenlehne nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Schwenkhebel (3) mit einer an der Seitenlehne (2) gelagerten Achse (6) und einer verdrehfest mit der Achse (6) verbundenen Flanschscheibe (7) ausgestattet ist, und daß die beiden Flanschscheiben (7) über einen oberhalb der Achsen (6) liegenden Bügel (8) miteinander verbunden sind, wobei an den Flanschscheiben (7) jeweils ein Bolzen (10) vorgesehen ist, der in eine an einem nach unten gerichteten Ausleger (12) des Bügels (9) vorgesehene Bohrung (11) eingreift. 35
  9. Seitenlehne nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Bügel (9) in einer möglichen Endstellung auf der Achse (6) des einen 40

Schwenkhebels und in der anderen möglichen Endstellung auf der Achse (6) des anderen Schwenkhebels (3) aufliegt.

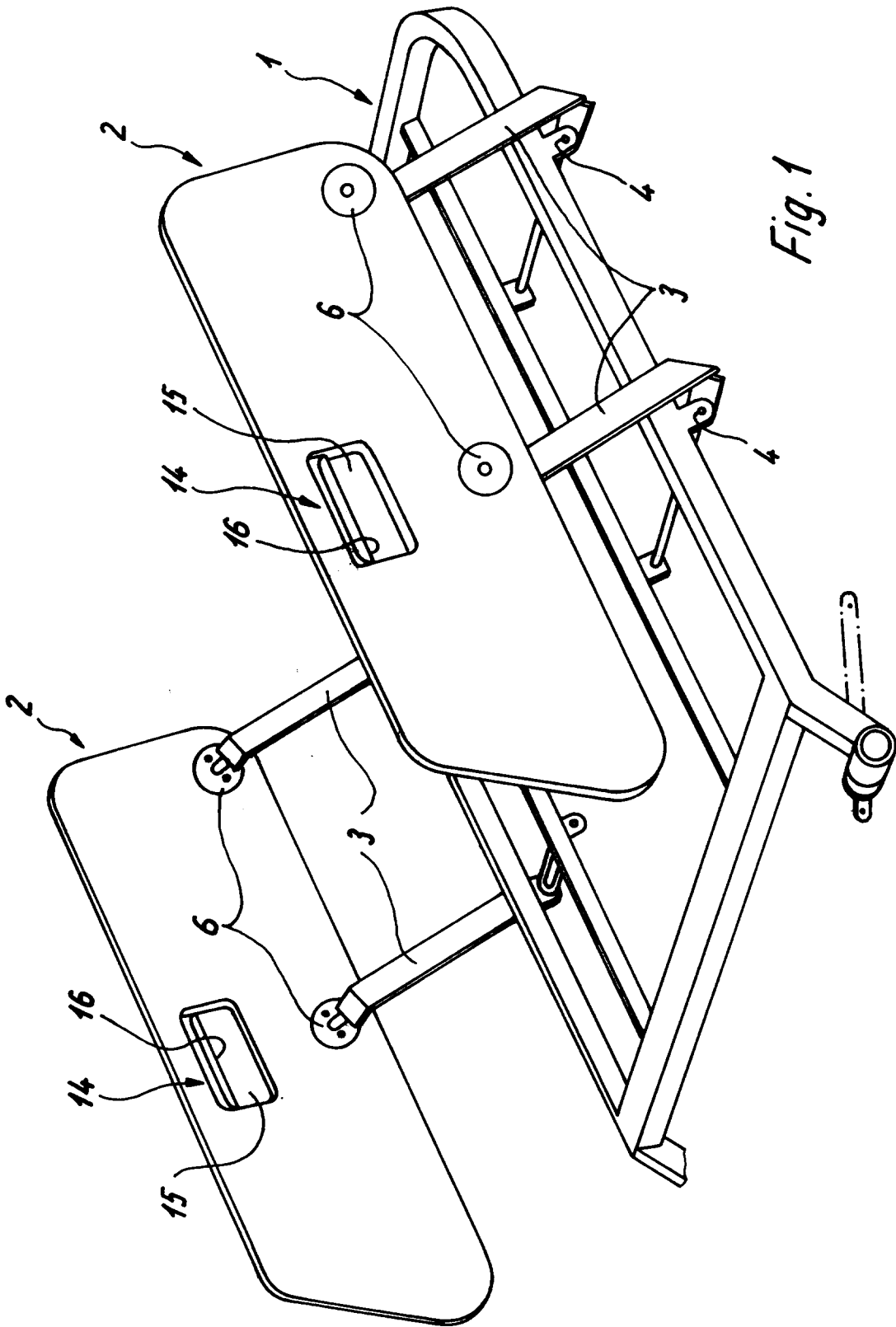


Fig. 1

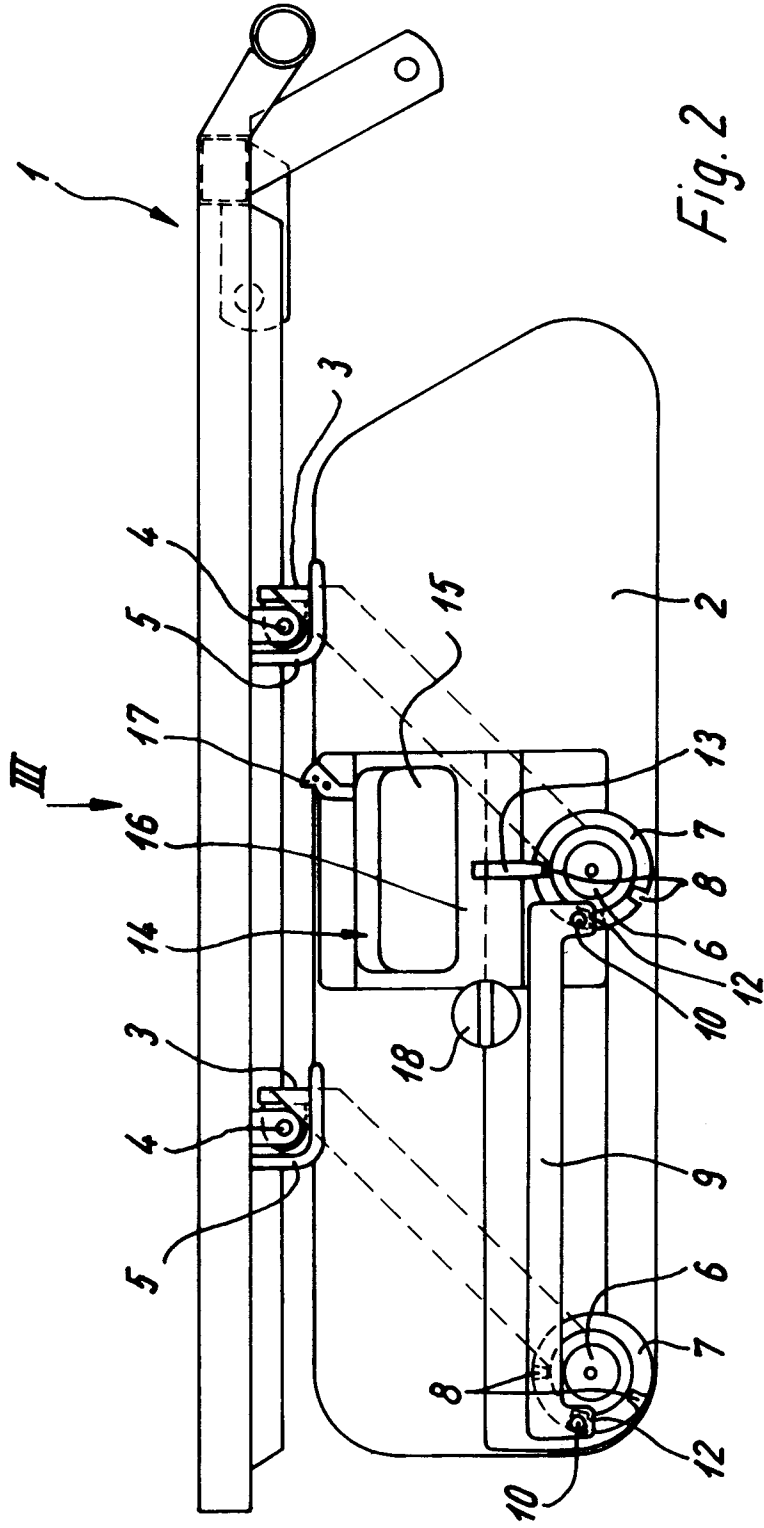


Fig. 2

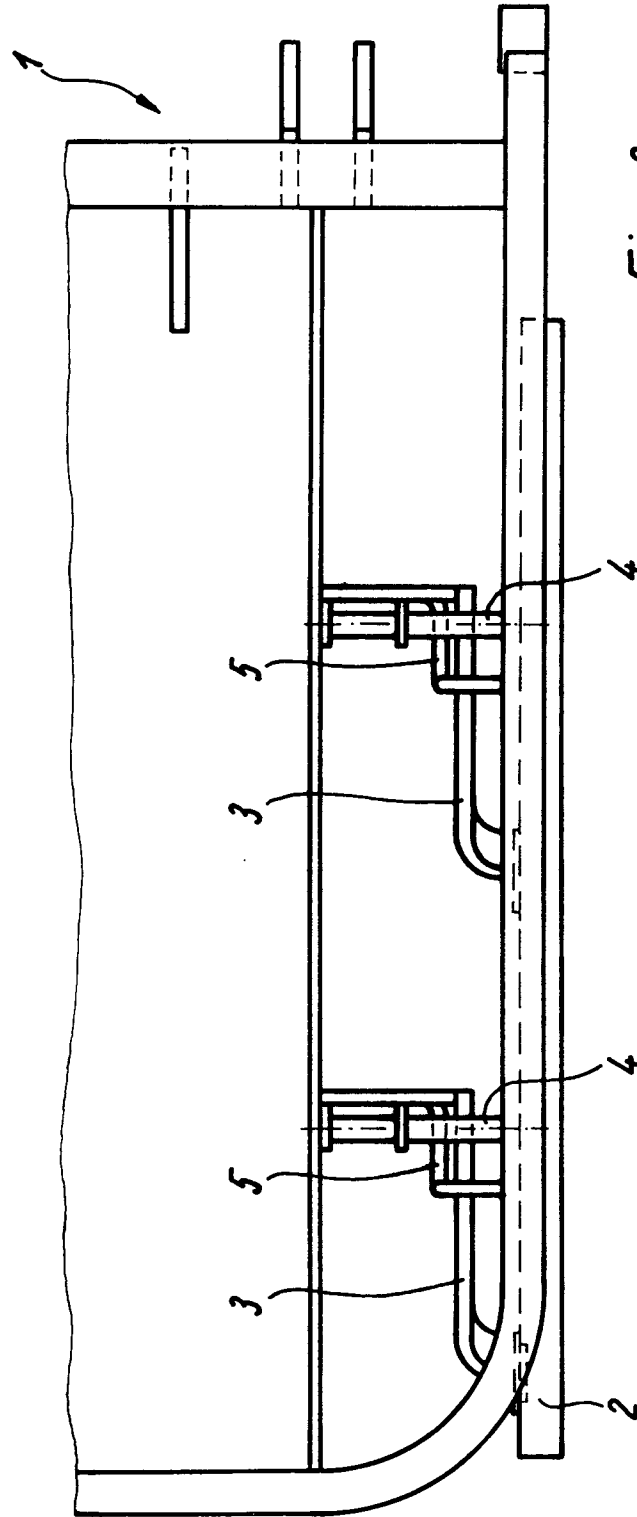


Fig. 3

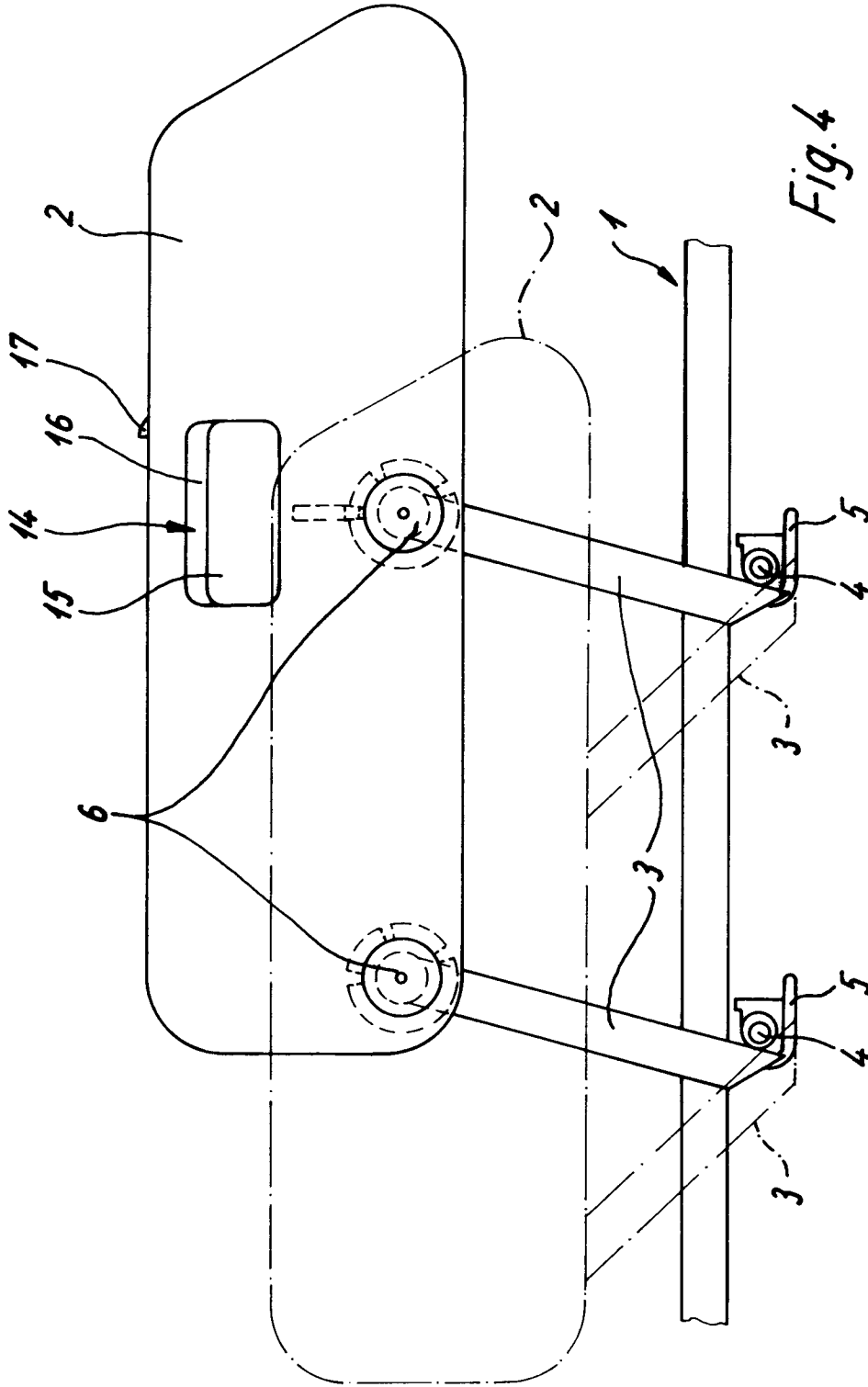
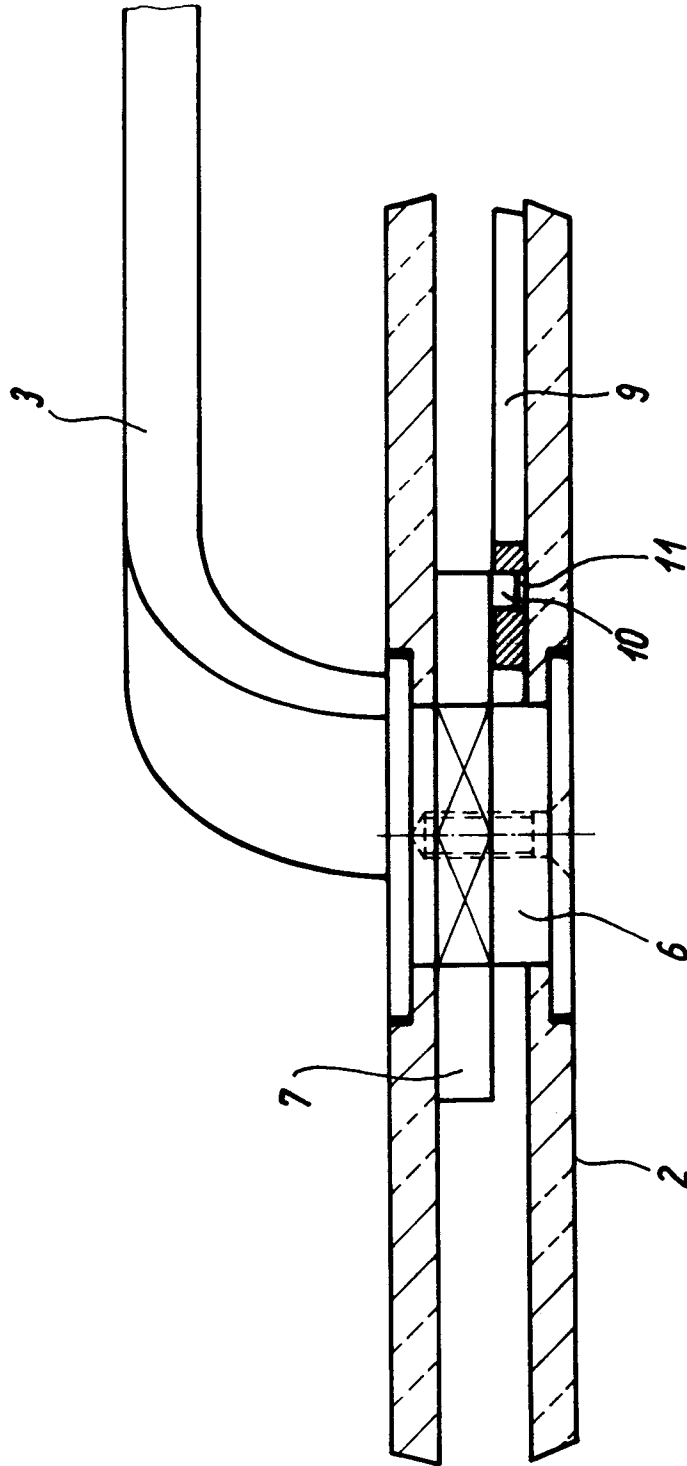




Fig. 5





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 95 10 3913

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US-A-4 747 171 (EINSELE ET AL.) * Spalte 2, Zeile 15 - Spalte 4, Zeile 57; Abbildungen 1-3,7 * ---	1,2	A47C21/08
A	US-A-3 932 903 (ADAMS ET AL.) * Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 6, Zeile 59; Abbildungen 1-9 * -----	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47C A47D A61G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>24.Juli 1995</b>	
		Prüfer <b>Mysliwetz, W</b>	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P/M/C03)