



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2005 008 326 U1** 2005.11.10

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2005 008 326.7**

(22) Anmeldetag: **24.05.2005**

(47) Eintragungstag: **06.10.2005**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **10.11.2005**

(51) Int Cl.7: **A61G 7/05**

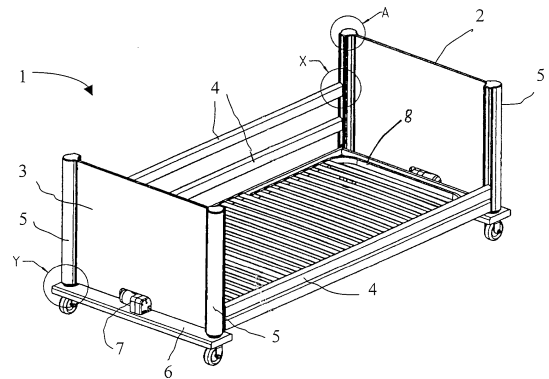
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:  
**OKIN Gesellschaft für Antriebstechnik mbH,  
51645 Gummersbach, DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:  
**Patentanwälte Lippert, Stachow & Partner, 51427  
Bergisch Gladbach**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Hubbett**

(57) Hauptanspruch: Hubbett bestehend aus vier teleskopartigen Hubsäulen, die durch einen Liegeflächenrahmen (8) sowie Kopf- (2), Fuß- (3) und Seitenteile (4) verbindbar sind, wobei die Hubsäulen jeweils in Richtung auf das angrenzende Seitenteil (4) einen achsenparallelen Schlitz (5.4) und der Liegeflächenrahmen (8) sowie die Seitenteile (4) entsprechende Ankerteile (4.3) aufweisen, die gleitend von oben in die Schlitz (5.9) einführbar sind.



**Beschreibung**

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Hubbett, wie es insbesondere in Krankenhäusern und Pflegestationen Verwendung findet. Derartige Hubbetten werden aufgrund wechselnder Raumebelegung häufig aus den Pflegeräumen entfernt und zwischengelagert.

**[0002]** Die Erfindung betrifft weiterhin eine Doppelteleskopeinheit als am Kopf- oder Fußende eines Hubbettes zu verwendendes Bauteil.

**[0003]** Bei Hubbetten des Standes der Technik sind der Liegeflächenrahmen und/oder die Kopf-, Fuß- und Seitenteile regelmäßig an den Hubsäulen angeschweißt, so dass die Zwischenlagerung unerwünscht viel Raum erfordert.

**[0004]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Hubbett sowie eine Doppelteleskopeinheit zu schaffen, bei denen der Liegeflächenrahmen und die Kopf-, Fuß- und Seitenteile einfach montierbar und demontierbar sind, so dass es auf engstem Raum gelagert werden kann.

**[0005]** Erfindungsgemäß besteht das Hubbett aus vier teleskopartigen Hubsäulen, die durch einen Liegeflächenrahmen sowie Kopf-, Fuß- sowie Seitenteile verbindbar sind, wobei die Hubsäulen jeweils in Richtung auf das angrenzende Seitenteil einen achsenparallelen Schlitz und der Liegeflächenrahmen sowie die Seitenteile entsprechende Ankerteile aufweisen, die gleitend von oben in die Schlitzte einführbar sind.

**[0006]** Zur Montage des erfindungsgemäßen Hubbettes werden die Ankerteile von oben gleitend in die Schlitzte eingeführt. Die Ankerteile des Liegeflächenrahmens werden durch geeignete kraft- oder formschlüssige Mittel, wie z.B. Feststell- oder Klemmschrauben, in den Schlitzten der Hubsäulen fixiert. Auch die Seitenteile können durch geeignete kraft- oder formschlüssige Befestigungsmittel, wie z.B. Rast- oder Klemmmittel, in den Schlitzten höhenverstellbar fixiert werden. Die Seitenteile bilden dann eine Sicherung, üblicherweise Seitensicherung oder – gitter genannt, gegen das Herausfallen eines im Bett liegenden Patienten.

**[0007]** Vorzugsweise sind die Hubsäulen jeweils auch in Richtung auf das angrenzende Kopf- oder Fußteil mit einem achsenparallelen Schlitz und das Kopf- und Fußteil mit entsprechenden Ankerteilen versehen, die gleitend von oben in die Schlitzte einführbar sind.

**[0008]** In einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung weisen die Schlitzte Hinterschneidungen auf, in die die Ankerteile mit entsprechenden Elementen

eingreifen.

**[0009]** In einer bevorzugten Ausführung der Erfindung sind die Hubsäulen als Spindelteleskope ausgebildet, wobei der obere Teleskopabschnitt eine äußere, den bzw. die Schlitzte aufweisende Hülse bildet.

**[0010]** Der obere Teleskopabschnitt kann als Stranggussprofil mit angeformten, die Schlitzte aufnehmenden achsenparallelen Wülsten ausgebildet sein.

**[0011]** Insbesondere kommen Aluminium-Stranggussprofile in Betracht, wobei, wie bei Profilen aus anderen Materialien, die Schlitzte einteilig in die Profile integriert sind.

**[0012]** Die Spindelteleskope können als zweistufige oder mehrstufige, insbesondere dreistufige Teleskope ausgebildet sein.

**[0013]** Die Hubsäulen bilden eigenstabile Spindelteleskope, die den statischen Anforderungen an die Hubsäulen eines Hubbettes genügen und keine zusätzlichen statischen Teile, wie Gehäuseteile, benötigen.

**[0014]** In einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung sind die unteren inneren Hülsen der das Kopf- bzw. Fußteil aufnehmenden Teleskopsäulen bodenseitig, d.h. in ihrem unteren Bereich, über eine Brücke fest verbunden.

**[0015]** Die beiden durch die Brücke verbundenen Spindelteleskope können durch einen gemeinsamen Elektromotor angetrieben werden, wobei die Kraftübertragung vom Motor auf die Spindeln über innerhalb der Brücke verlaufende Zahnriemen, -ketten oder eine Welle erfolgt.

**[0016]** Soweit die die Seitenteile aufnehmenden Schlitzte nicht durch die Seitenteile abgedeckt sind, können Kunststoffabdeckungen vorgesehen sein, die klemmend oder rastend in die Schlitzte oder die Stirnseite des offenen Profils der Hubsäule eingreifen.

**[0017]** Erfindungsgemäß kann aus jeweils zwei teleskopartigen Hubsäulen eine Doppelteleskopeinheit als Bauteil für ein Hubbett geschaffen werden, wobei die beiden Hubsäulen bodenseitig, d.h. in ihrem unteren Bereich, über eine Brücke fest verbunden sind und Mittel zur Befestigung von Rädern aufweisen.

**[0018]** Die erfindungsgemäßen Doppelteleskopeinheiten bilden Bauteile für das Kopf- oder Fußende eines Hubbettes in den vorstehend beschriebenen Ausführungen. Die Hubsäulen weisen jeweils in Richtung auf das angrenzende Seitenteil oder zusätzlich auch in Richtung auf das angrenzende Kopf- oder Fußteil einen achsenparallelen Schlitz auf, in die

die oben beschriebenen Ankerteile des Liegeflächenrahmens sowie der Kopf-, Fuß- und Seitenteile gleitend von oben einführbar sind.

[0019] Das Kopf- bzw. Fußteil kann in die betreffenden Schlitze eingesetzt oder auf andere Weise an den beiden Hubsäulen befestigt mitgeliefert werden. Das Bauteil kann auch ohne das betreffende Kopf- oder Fußteil bestehen.

[0020] An oder in der die beiden Hubsäulen als Baueinheit verbindenden Brücke kann ein Elektromotor angeordnet sein, der die beiden Hubsäulen antreibt. Die Kraftübertragung vom Motor auf die Hubsäulen kann über innerhalb der Brücke verlaufende Zahnriemen, – ketten oder eine Welle erfolgen.

[0021] Ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Hubbettes wird nachfolgend anhand der Zeichnungen näher beschrieben. In den Zeichnungen zeigen:

[0022] [Fig. 1](#) eine perspektivische Darstellung des Hubbettes,

[0023] [Fig. 2](#) eine vergrößerte Darstellung des in [Fig. 1](#) mit A gekennzeichneten oberen Bereichs einer Hubsäule,

[0024] [Fig. 3](#) eine vergrößerte Darstellung des in [Fig. 1](#) mit X gekennzeichneten Bereichs,

[0025] [Fig. 4](#) eine vergrößerte Darstellung des in [Fig. 1](#) mit Y gekennzeichneten Bereichs,

[0026] [Fig. 5](#) eine Draufsicht auf eine Hubsäule ohne Abdeckung mit angrenzendem Kopf- bzw. Fußteil und Seitenteil und

[0027] [Fig. 6](#) eine perspektivische Darstellung des in [Fig. 1](#) gezeigten Hubbettes im hochgefahrenen Zustand.

[0028] [Fig. 1](#) zeigt ein erfindungsgemäßes Hubbett 1 in perspektivischer Ansicht. Das Hubbett 1 besteht aus einem Kopfteil 2, einem Fußteil 3, sowie Seitenteilen 4, die aus mehreren Elementen bestehen können. Die vier Eckpfosten des Bettes sind als Teleskope 5 ausgebildet, so dass das Bett aus der in [Fig. 1](#) dargestellten niedrigen Stellung in die in [Fig. 6](#) dargestellte hohe Stellung gebracht werden kann. Kopfteil 2, Fußteil 3 und die Seitenteile 9 sind durch die äußeren oberen Teleskophülsen 5.1 miteinander verbunden. Je zwei der Teleskope 5, die ein Stirnteil (Kopf- bzw. Fußteil) des Bettes begrenzen, sind am Fußteil der inneren Teleskophülse 5.2 über eine Brücke 6 miteinander fest verbunden. Auf der Brücke ist der elektrische Antriebsmotor 7 angeordnet, dessen Achse in die Brücke hineinragt. Die Spindeln der jeweils beiden Teleskope 5 werden mittels Zahnriemen

von dem gemeinsamen Motor synchron angetrieben.

[0029] Der Liegeflächenrahmen 8 weist in der Zeichnung nicht dargestellte Ankerteile auf, mit denen er von oben in die Schlitze 5.4 und 5.6 (vgl. [Fig. 5](#)) gleitend eingeführt wird. Die Schlitze 5.4 und 5.6 sind am unteren Ende geschlossen, so dass der Liegeflächenrahmen 8 in seiner unteren Position in den Teleskopen 5 aufliegt. Zur Fixierung des Liegeflächenrahmens an den Teleskopen 5 sind in der Zeichnung nicht dargestellte Klemmschrauben vorgesehen, die mit einer Widerlagermutter in den Schlitzen festgeklemmt werden.

[0030] Der Liegeflächenrahmen 8 kann eine einteilig daran angeformte Liegefläche, z.B. einen Rost, umfassen. In einer anderen Ausführung kann er Halteelemente aufweisen, auf denen die Liegefläche, z.B. ein Rost, gehalten wird.

[0031] Bodenseitig weisen die Teleskope 5 in der Zeichnung nicht dargestellte Befestigungsmittel für Räder auf. Mindestens zwei der Räder können arretierbar ausgebildet sein.

[0032] [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#) zeigen weitere vergrößerte Details X und Y aus [Fig. 1](#).

[0033] [Fig. 5](#) zeigt einen vergrößerten horizontalen Querschnitt in Höhe des Kreises „X“ von [Fig. 1](#). Die Teleskophülse 5.1 weist zwei im Rechten Winkel angeordnete, angeformte Wülste 5.3 und 5.5 auf, die je einen hinterschnittenen, sich über Länge der Hülse achsenparallel erstreckenden Schlitz 5.4 bzw. 5.6 aufweisen. Sowohl die Seitenteile 4 als auch die Kopf- bzw. Fußteile 2 enthalten, wie der schon erwähnte Liegeflächenrahmen 8, an den seitlichen vertikalen Stirnseiten Ankerteile 4.3 bzw. 2.6, die in die Schlitze 5.4 bzw. 5.6 eingeschoben sind. Nach Einschubung der Ankerteile des Liegeflächenrahmens 8 und der Stirn- und Seitenteile wird die Oberseite der Teleskophülse mit einer einrastbaren Kappe 9 ([Fig. 2](#), Detail A aus [Fig. 1](#)) abgedeckt.

### Schutzansprüche

1. Hubbett bestehend aus vier teleskopartigen Hubsäulen, die durch einen Liegeflächenrahmen (8) sowie Kopf- (2), Fuß- (3) und Seitenteile (4) verbindbar sind, wobei die Hubsäulen jeweils in Richtung auf das angrenzende Seitenteil (4) einen achsenparallelen Schlitz (5.4) und der Liegeflächenrahmen (8) sowie die Seitenteile (4) entsprechende Ankerteile (4.3) aufweisen, die gleitend von oben in die Schlitze (5.9) einführbar sind.

2. Hubbett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Hubsäulen jeweils in Richtung auf das angrenzende Kopf- (2) bzw. Fußteil (3) einen achsenparallelen Schlitz (5.6) und die Kopf- (2) und

Fußteile (3) entsprechende Ankerteile (2.6) aufweisen, die gleitend von oben in die Schlitze (5.6) einführbar sind.

innerhalb der Brücke (6) verlaufende Zahnriemen, -ketten oder eine Welle erfolgt.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

3. Hubbett nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schlitze (5.4, 5.6) Hinterschneidungen aufweisen.

4. Hubbett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei der Liegeflächenrahmen (8) und die Kopf- (2), Fuß- (3) oder Seitenteile (4) Arretiermittel zur kraft- oder formschlüssigen Arretierung der Ankerteile (4.3, 2.6) in den Schlitzen (5.4, 5.6) aufweisen.

5. Hubbett nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Hubsäulen als Spindelteleskope (5) ausgebildet sind und der obere Teleskopabschnitt eine äußere, den bzw. die Schlitze (5.4, 5.6) aufweisende Hülse (5.1) bildet.

6. Hubbett nach Anspruch 5, wobei der obere Teleskopabschnitt als Stranggussprofil mit angeformten, die Schlitze (5.4, 5.6) aufnehmenden achsenparallelen Wülsten (5.3, 5.5) ausgebildet ist.

7. Hubbett nach Anspruch 5 oder 6, wobei die unteren inneren Hülsen (5.2) der das Kopf- (2) bzw. Fußteil (3) aufnehmenden Teleskopsäulen (5) bodenseitig über eine Brücke (6) verbunden sind.

8. Hubbett nach Anspruch 7, wobei die beiden durch die Brücke (6) verbundenen Spindelteleskope (5) durch einen gemeinsamen Elektromotor (7) angetrieben werden und die Kraftübertragung vom Motor auf die Spindeln über innerhalb der Brücke (6) verlaufende Zahnriemen, -ketten oder eine Welle erfolgt.

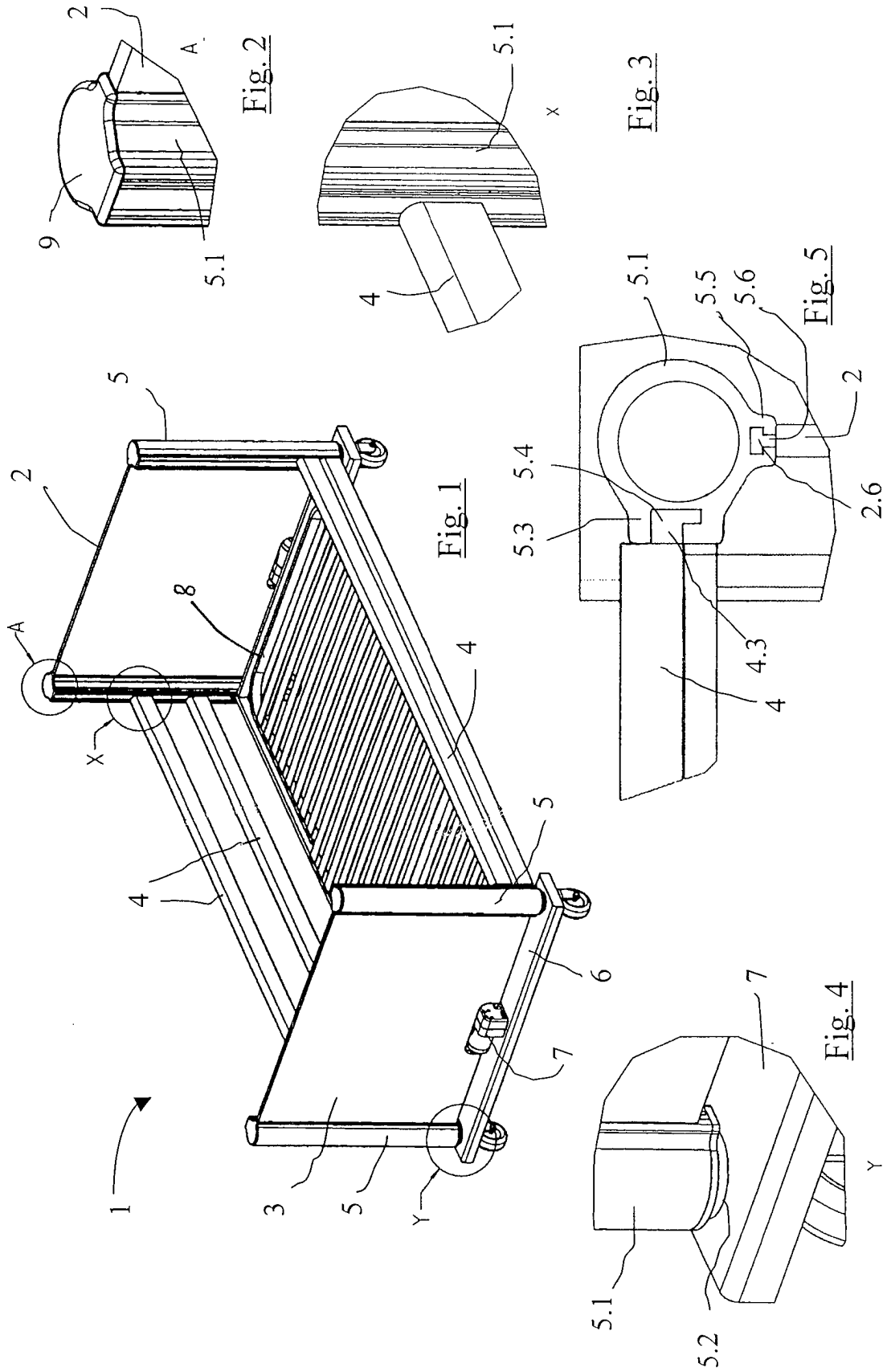
9. Hubbett nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei für die die Seitenteile (4) aufnehmenden Schlitze (5.4), soweit diese nicht durch die Seitenteile (4) abgedeckt sind, Kunststoffabdeckungen (9) vorgesehen sind.

10. Hubbett nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei die Hubsäulen als 3-fach-Teleskope ausgebildet sind.

11. Doppelteleskopeinheit als Bauteil für ein Hubbett (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, bestehend aus zwei teleskopartigen Hubsäulen, die jeweils in Richtung auf das angrenzende Seitenteil (4) einen achsenparallelen Schlitz (5.4) ausweisen, wobei die Teleskopsäulen bodenseitig über eine Brücke (6) fest verbunden sind und Mittel zur Befestigung von Rädern aufweisen.

12. Doppelteleskopeinheit nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass an oder in der Brücke (6) ein Elektromotor (7) angeordnet ist und die Kraftübertragung vom Elektromotor (7) auf die Spindeln über

Anhängende Zeichnungen



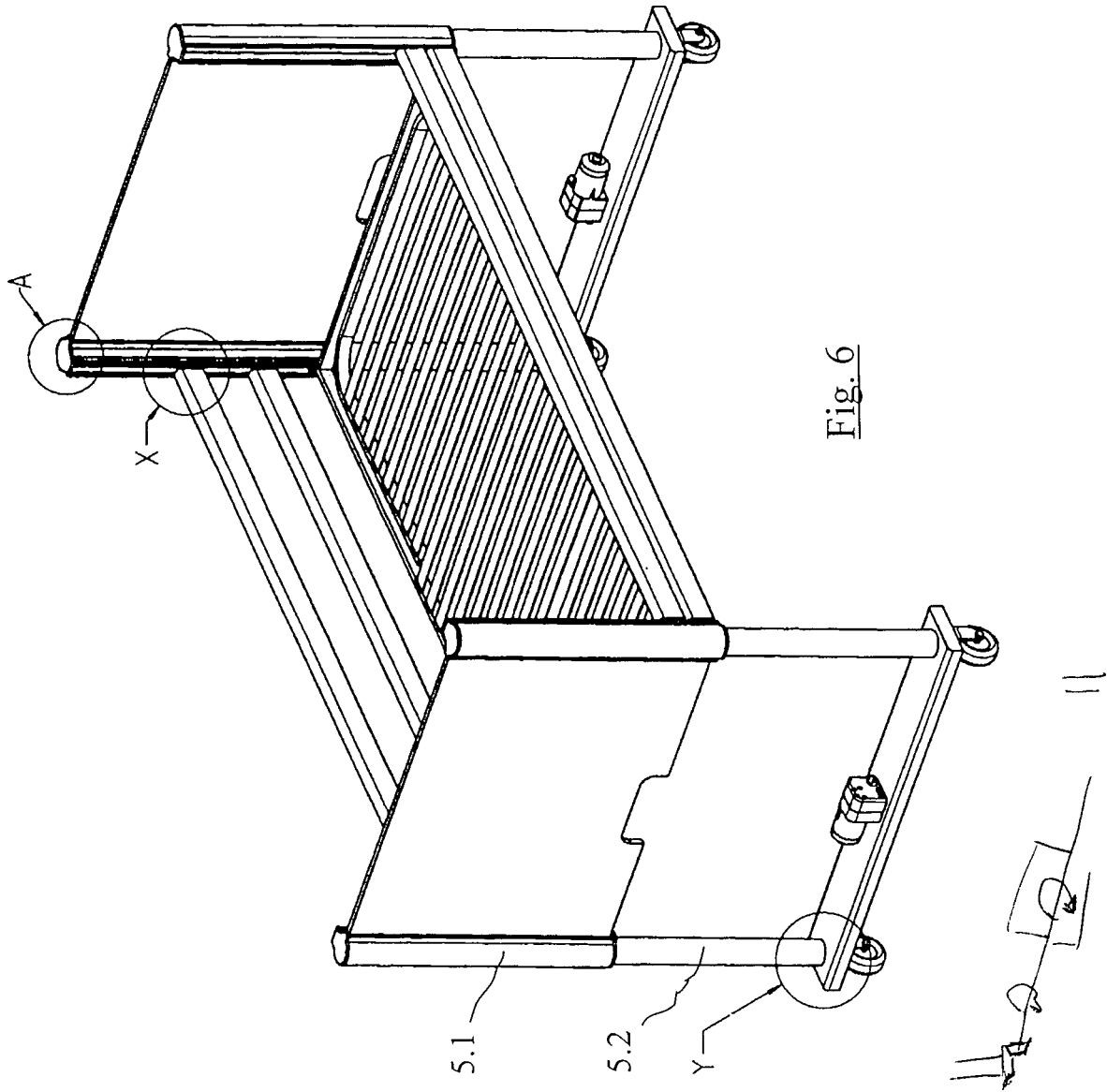


Fig. 6