

(19)



(11)

EP 1 915 928 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.04.2008 Patentblatt 2008/18

(51) Int Cl.:
A47C 7/50 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07020091.0**

(22) Anmeldetag: **13.10.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(30) Priorität: **26.10.2006 DE 102006062746**
06.09.2007 DE 102007044328

(71) Anmelder: **Appeltshauser, Georg, Dipl.-Ing.**
70180 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder: **Appeltshauser, Georg, Dipl.-Ing.**
70180 Stuttgart (DE)

(74) Vertreter: **Jackisch-Kohl, Anna-Katharina**
Patentanwälte
Jackisch-Kohl & Kohl
Stuttgarter Strasse 115
70469 Stuttgart (DE)

(54) **Möbel, insbesondere Sitzmöbel**

(57) Das Sitzmöbel hat ein Gestell (5), an dem eine Auflage (6, 7) gelagert ist, die aus einer Ruhelage unter dem Sitzteil (4) in eine Gebrauchslage verstellt werden kann. Damit die Auflage (6, 7) in konstruktiv einfacher

Weise problemlos verstellt werden kann, ist sie in Richtung auf ihre Gebrauchslage vorgespannt. Das Möbel ist ein Sitzmöbel, das mit wenigstens einer Beinauflage (6, 7) versehen ist.

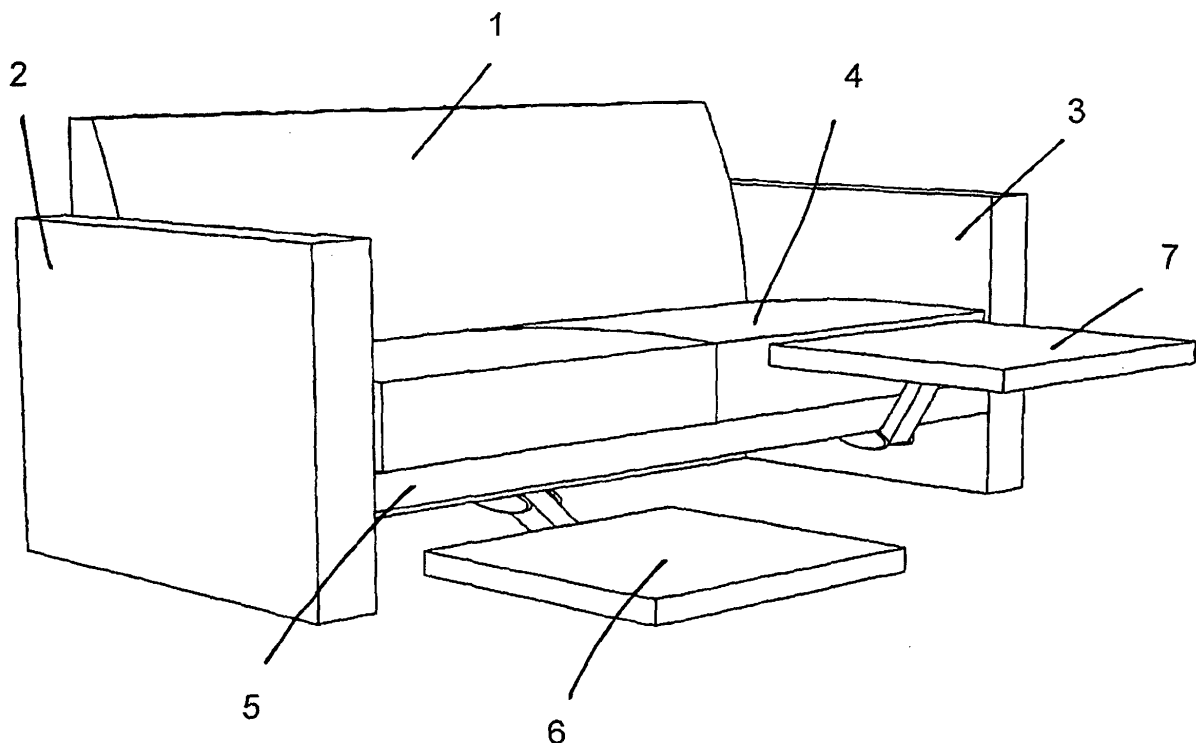


Fig. 1

EP 1 915 928 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Möbel, insbesondere ein Sitzmöbel, nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

[0002] Es ist bei Sitzmöbeln bekannt, eine Beinauflage unter dem Sitzteil vorzusehen und bei Bedarf herauszufahren. Der technische Aufwand für die Verstellbewegung der Beinauflage ist groß.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das gattungsgemäße Möbel so auszubilden, dass die zum Verstellen der Auflage vorgesehene Einrichtung konstruktiv einfach ausgebildet und problemlos in der Handhabung ist.

[0004] Diese Aufgabe wird beim gattungsgemäßen Möbel erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

[0005] Beim erfindungsgemäßen Möbel ist die Auflage in Richtung auf ihre Gebrauchslage vorgespannt. Vorzugsweise ist die Auflage über ein Gestänge mit wenigstens einem Laufwagen gekoppelt, der aus einer Ruhe- in eine Arbeitsposition verfahrbar und in der Ruheposition verriegelbar ist. In der Ruhelage der Auflage bzw. in der Ruheposition sind der Laufwagen und die Auflage damit zuverlässig gesichert.

[0006] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen.

[0007] Die Erfindung wird anhand einer in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsform näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 in perspektivischer Darstellung ein erfindungsgemäßes Möbel mit zwei verstellbaren Auflagen, von denen die eine Auflage in einer Gebrauchslage und die andere Auflage in einer Zwischenstellung dargestellt sind.

Fig. 2 eine Verstelleinheit, die in einer Ausgangslage an der Unterseite des erfindungsgemäßen Möbels angeordnet ist,

Fig. 3 bis Fig. 5 verschiedene Stufen beim Verstellen der Auflage aus der Ruhelage gemäß Fig. 2 in die Gebrauchslage gemäß Fig. 5,

Fig. 6 in perspektivischer Darstellung eine zweite Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Möbels mit teilweise herausgefahrener Auflage,

Fig. 7 in perspektivischer Darstellung die Auflage des Möbels gemäß Fig. 6 in ihrer Ruhelage,

Fig. 8 die Auflage gemäß Fig. 7 in teilweise abgesenkter Lage,

Fig. 9 die Auflage gemäß Fig. 7 in Gebrauchslage,

Fig. 10 die Verstelleinheit des Möbels gemäß Fig. 6 im Schnitt und bei herausgefahrener Auflage,

Fig. 11 in perspektivischer Darstellung und teilweise im Schnitt die Verstelleinheit des Möbels gemäß Fig. 6,

Fig. 12 bis Fig. 15 verschiedene Stufen beim Verstellen der Auflage aus der Ruhelage in die Gebrauchslage unter Verwendung einer weiteren Ausführungsform einer Verstelleinrichtung.

[0008] Das im Folgenden dargestellte und beschriebene Möbel ist ein Sitzmöbel in Form eines Sofas. Das Sitzmöbel kann auch ein Sessel sein. Als Möbel kommt aber beispielsweise auch ein Tisch in Betracht. Das Möbel selbst kann die unterschiedlichsten Formen und Gestaltungen haben. Es ist jeweils mit mindestens einer Auflage versehen. Bei einem Sitzmöbel bildet diese Auflage eine Beinauflage. Bei einem Tisch als Möbel kann die Auflage eine Zusatz- oder eine Arbeitsplatte sein, die aus einer Ruhelage unterhalb der Tischplatte in eine Gebrauchslage außerhalb der Tischplatte verstellt werden kann.

[0009] Wenn im Folgenden das Möbel anhand eines Sofas im Einzelnen erläutert wird, ist dies nicht als Beschränkung auf ein solches Sitzmöbel zu verstehen.

[0010] Das Möbel hat eine Rückenlehne 1, ein Sitzteil 4 und zwei Seitenteile 2, 3. Die Rückenlehne 1 und das Sitzteil 4 erstrecken sich zwischen den beiden Seitenteilen 2, 3, mit denen das Möbel auf dem Untergrund aufsteht. Das Sitzteil 4 und/oder die Rückenlehne 1 können jeweils aus einem Stück bestehen. Es ist aber auch möglich, die Rückenlehne 1 und/oder das Sitzteil 4 jeweils aus zwei oder mehr Elementen auszubilden.

[0011] Zwischen den Seitenteilen 2, 3 erstreckt sich ein Gestell 5, auf dem das Sitzteil 4 abgestützt ist und an dem die Seitenteile 2, 3 und/oder die Rückenlehne 1 befestigt sind. Das Gestell 5 ist beispielhaft als viereckiger Rahmen

ausgebildet. Als Gestell 5 kann aber zum Beispiel auch eine Platte verwendet werden.

[0012] Beim Sitzmöbel gemäß den Figuren 1 bis 5 sind zwei Auflagen 6, 7 vorgesehen, die zunächst unterhalb des Möbels verschoben sind und anschließend in die Gebrauchslage verschwenkt werden. Die Auflagen 6, 7 können aus der in Fig. 2 dargestellten Ruhelage unterhalb des Sitzteiles 4 in eine Gebrauchslage vor dem Sitzteil 4 und etwa auf gleiche Höhe wie dieses verstellt werden (Fig. 5). Die Auflagen 6, 7 bilden Beinauflagen und werden durch Platten gebildet, die beispielhaft rechteckigen Umriss haben. Die beiden Auflagen 6, 7 können unabhängig voneinander zwischen der Ruhe- und der Gebrauchslage verstellt werden. Beiden Auflagen 6, 7 ist zu diesem Zweck jeweils eine Verstelleinheit 8 zugeordnet, die noch im Einzelnen beschrieben werden wird. Mit den Verstelleinheiten 8 können die Auflagen 6, 7 zwischen der Ruhe- und der Gebrauchslage verstellt werden. Die beiden Auflagen 6, 7 können gleich ausgebildet sein, insbesondere gleiche Größe haben. Je nach Möbel können die Auflagen 6, 7 aber auch unterschiedlich ausgebildet sein. Vorteilhaft sind die Verstelleinheiten 8 spiegelbildlich zueinander angeordnet.

[0013] Die Auflage 6, 7 ist an ihrer Unterseite mit Beschlagteilen 79 versehen, von denen in den Figuren 2 bis 5 nur der eine Beschlagteil zu sehen ist, da die Verstelleinheit 8 in Seitenansicht gezeigt ist. An den Beschlagteilen 79 sind die einen Enden zweier Lenker 80, 81 angelenkt. Die horizontalen Schwenkachsen 82, 83 sind übereinander und in Verschieberichtung der Auflage 6, 7 versetzt zueinander angeordnet. Die Lenker 80, 81 liegen mit Abstand übereinander in einer Vertikalebene. Die anderen Enden der Lenker 80, 81 sind an einen Laufwagen 84 angelenkt, der mit Rollen 85 in einer Laufschiene 86 verfahrbar ist. Sie ist am Gestell 5 unterhalb des Sitzteiles 4 befestigt. Für jede Auflage 6, 7 sind zwei Laufschiene 86 vorgesehen, in denen jeweils ein Laufwagen 84 verfahrbar ist. Im Folgenden wird nur die eine Hälfte der Verstelleinheit 8 beschrieben. Am Laufwagen 84 ist um eine horizontale Achse 88 schwenkbar eine Gasfeder 87 angelenkt. Sie wirkt mit einem Schnappelement 89 zusammen, das schwenkbar am Laufwagen 84 gelagert ist.

[0014] Die beiden Lenker 80, 81 sind um horizontale Achsen 90, 91 schwenkbar mit dem Laufwagen 84 verbunden.

[0015] Ein weiterer Lenker 92 ist mit einem Ende um die Achse 90 schwenkbar gelagert. Am anderen Ende ist der Lenker 92 mit einer Rolle 93 versehen. In der in Fig. 2 dargestellten Ruhelagen der Verstelleinheit 8 liegt die Rolle 93 an einer gestellfesten Schrägfläche 94 an, die in Einschubrichtung des Laufwagens 84 schräg nach unten geneigt verläuft. Wird der Laufwagen in die Ruhelage gemäß Fig. 2 zurückgefahren, läuft die Rolle 93 des Lenkers 92 auf die Schrägfläche 94 auf. Dies hat zur Folge, dass der Lenker 92 entgegen dem Uhrzeigersinn um die Achse 90 geschwenkt wird. Das Drehmoment wird über einen mit dem Lenker 92 starr verbundenen Mitnehmer auf den Lenker 80 übertragen, der entsprechend ebenfalls um die Achse 90 geschwenkt wird.

[0016] Am Gestell 5 ist an dem in Einfahrriechung rückwärtigen Ende ein Beschlagteil 95 befestigt, das einen entgegen Einfahrriechung des Laufwagens 84 sich erstreckenden Arm 96 aufweist, der mit Abstand unterhalb der Laufschiene 86 angeordnet ist. Das freie Ende des Arms 96 ist nach unten abgewinkelt und bildet eine Sperrnase 97, die in einer Sperrstellung mit einem Verriegelungshebel 98 zusammenwirkt. Er ist um eine horizontale Achse 99 schwenkbar an einer Seitenfläche des Arms 96 des Beschlagteiles 95 gelagert und mit einer (nicht dargestellten) Feder gegen den Uhrzeigersinn belastet. Der Verriegelungshebel 98 ist U-förmig ausgebildet und hat zwei Schenkel 100, 101, die durch einen Steg 102 miteinander verbunden sind. Die Schwenkachse 99 ist am Übergang vom Schenkel 101 zum Steg 102 vorgesehen. Am freien Ende des Schenkels 100 ist das eine Ende eines Bowdenzuges 103 befestigt, dessen anderes Ende mit einem Bedienhebel 104 verbunden ist. Er ist um eine horizontale Achse 105 schwenkbar an einem nach oben vorstehenden Ansatz 106 des Gestelles 5 befestigt.

[0017] In der in Fig. 2 dargestellte Ruhelagen sind der Laufwagen 84 längs der Laufschiene 86 so weit zurückgefahren, dass eine am Lenker 80 befestigte Rolle 107 die Sperrnase 97 hintergreift. Der Verriegelungshebel 98 ist um seine Achse 99 so weit verschwenkt, dass der Schenkel 101 mit seinem freien Ende an der Rolle 107 anliegt. Die Gasfeder 87 ist so ausgebildet und angeordnet, dass sie den Lenker 80 stets gegen den Uhrzeigersinn belastet. Die Rolle 93 des Lenkers 92 liegt an der Schrägfläche 94 an, die an einem an der Laufschiene 86 befestigten Bauteil 108 vorgesehen ist. Die Lenker 80, 81 erstrecken sich vom Laufwagen 84 aus unter einem geringen Winkel entgegen Einfahrriechung schräg aufwärts. Die Auflage 6, 7 liegt mit geringem Abstand im Bereich unterhalb des Gestelles 5 etwa horizontal. Um die Auflage 6, 7 aus der Ruhelage gem. Fig. 2 in die Gebrauchslage gem. Fig. 5 verstellen zu können, wird der Bedienhebel 104 entgegen dem Uhrzeigersinn um die Achse 105 verschwenkt. Dies hat zur Folge, dass über den Bowdenzug 103 der Verriegelungshebel 98 um die Achse 99 im Uhrzeigersinn geschwenkt wird (Fig. 3). Der Schenkel 101 des Verriegelungshebels 98 drückt auf die Rolle 107 des Lenkers 80, wodurch diese längs der Sperrnase 97 so weit nach unten bewegt wird, bis sie von ihr freikommt. Der Laufwagen 84 steht unter der Kraft wenigstens einer Zugfeder 109, die mit einem Ende am Gestell 5 und mit ihrem anderen Ende am Laufwagen befestigt ist. Sobald die Rolle 107 von der Sperrnase 97 freikommt, ist der Laufwagen 84 freigegeben, so dass er unter der Kraft der Zugfeder 109 längs der Laufschiene 86 verfahren wird. Hierbei kommt auch die Rolle 93 des Lenkers 92 von der Schrägfläche 94 frei. Bei der beschriebenen Auslösung des Laufwagens 84 über den Verriegelungshebel 98 wird über das Beschlagteil 79 die Auflage 6, 7 mittels der Lenker 80, 81 abgesenkt (Fig. 3). Das zwischen dem Laufwagen 84 und dem Lenker 80 befindliche Schnappelement 89 hält die Auflage 6, 7 gegen die Kraft der Gasfeder 87 in der abgesenkten Stellung. Der Laufwagen 84 kann nunmehr (Fig. 3) unter der Kraft der Zugfeder 109 verfahren werden, wobei die Auflage 6, 7 unter dem Gestell 5 und den Laufschiene 86 nach außen geschoben werden kann. An dem in Ausfahrriechung vorderen Ende der Lauf-

schiene 86 befindet sich ein weiteres Bauteil 110 mit einer Schrägfläche 111, auf die die Rolle 93 des Lenkers 92 aufläuft.

[0018] Kurz bevor der Laufwagen 84 seine Endposition erreicht hat, gelangt die Rolle 93 auf die in Ausfahr- richtung des Laufwagens 84 schräg nach unten geneigte Schrägfläche 111. Dadurch wird der Lenker 92 um die Achse 90 entgegen dem Uhrzeigersinn geschwenkt. Dabei überwindet der Lenker 92 die Kraft des Schnappelementes 89, wodurch die Gasfeder 87 die Lenker 80, 81 und damit die Auflage 6, 7 nach oben in die Gebrauchslage gem. Fig. 5 schwenken kann.

[0019] Soll die Auflage 6, 7 wieder zurück in die Ruhelage verstellt werden, wird sie gegen die Kraft der Gasfeder 87 nach unten gedrückt, wobei die Lenker 80, 81 im Uhrzeigersinn gegenüber dem Laufwagen 84 geschwenkt werden. Sobald die Auflage 6, 7 die untere Lage erreicht hat, gelangt das Schnappelement 89 wieder in eine Lage, in der es die Auflage 6, 7 bzw. die Lenker 80, 81 gegen die Kraft der Gasfeder 87 in der abgesenkten Lage hält. Nunmehr kann über die Auflage 6, 7 der Laufwagen 84 gegen die Kraft der Zugfeder 109 zurück in die Einfahrposition gemäß Fig. 2 verfahren werden. Am Ende des Einfahrvorganges läuft die Rolle 93 des Lenkers 92 auf die Schrägfläche 94 auf, wodurch der Lenker 92 entgegen dem Uhrzeigersinn um die Achse 90 geschwenkt wird und den Lenker 80 entsprechend mitnimmt. Hierdurch wird wieder die Kraft des Schnappelementes 89 überwunden. Die Auflage 6, 7 wird auf diese Weise durch die Gasfeder 87 angehoben, wobei die Lenker 80, 81 aufwärts geschwenkt werden. Die Rolle 107 des Lenkers 80 läuft hierbei hinter die Sperrnase 97 gemäß Fig. 2. Über die Rolle 107 ist der Laufwagen 84 gegen Ausfahren gesperrt.

[0020] Fig. 6 zeigt ein Sitzmöbel mit den beiden Auflagen 6, 7, von denen die Auflage 6 ihre Gebrauchslage einnimmt, während die Auflage 7 teilweise unter dem Sitzmöbel herausgefahren ist. Für beide Auflagen 6, 7 ist jeweils die gleiche Verstelleinheit 8 vorgesehen. Wie bei der vorigen Ausführungsform sind die beiden Verstelleinheiten 8 vorteilhaft spiegelbildlich zueinander angeordnet.

[0021] Die Verstelleinheit 8 hat die beiden Laufwagen 120, von denen in den Fig. 6 bis 11 nur der eine Laufwagen dargestellt ist. Die beiden Laufwagen 120 laufen in Laufschiene 121, 122 des Gestells 5 und sind durch einen Querträger 123 verbunden. Wenigstens der eine Laufwagen 120 hat eine nach oben abstehende Lasche 124, an der das eine Ende eines Zugelementes 125 befestigt ist, das beispielsweise ein vorgespanntes Gummiband ist. Es erstreckt sich von der Lasche 124 aus zu einer Umlenkrolle 126 (Fig. 7), die an dem in Ausfahr- richtung der Auflage 7 vorderen Ende der Laufschiene 121 befestigt ist. Das andere Ende des Zugelementes 125 ist an dem entgegen Ausfahr- richtung rückwärtigen Ende des Gestells 5 befestigt. Im Ausführungsbeispiel steht vom Gestell 5 nach oben eine Befestigungslasche 127 ab (Fig. 7), an der dieses Ende des Zugelementes 125 befestigt ist. Das Zugelement 125 ist so eingebaut, dass es in der Ruhelage der Auflage 7 (Fig. 7) vorgespannt ist. Dadurch ist die Auflage 7 in Richtung auf ihre Gebrauchslage (Fig. 9) durch das Zugelement 125 vorgespannt.

[0022] An der Unterseite des Querträgers 123 ist etwa in halber Länge ein Längsträger 128 befestigt, der in Ausfahr- richtung der Auflage 7 über den Querträger 123 vorsteht. Der Längsträger 128 hat beispielhaft U-förmiges Profil mit einem Steg 129, an dessen in Verschieberichtung der Auflage 7 liegenden Längsrändern senkrecht Schenkel 130, 131 anschließen (Fig. 7 bis 10). Die Schenkel 130, 131 sind über den Steg 129 hinaus durch Laschen 132, 133 verlängert, an denen ein Verstellelement 134 schwenkbar gelagert ist. Es hat in Fahr- richtung des Laufwagens 120 sich erstreckende Seitenwände 135, 136 (Fig. 11), die an den voneinander abgewandten Außenseiten der Laschen 132, 133 des Längsträgers 128 anliegen. Das Verstellelement 134 ist um eine horizontale Achse 137 schwenkbar mit den Laschen 132, 133 des Längsträgers 128 verbunden.

[0023] Im Längsträger 128 ist begrenzt verschieblich ein Verriegelungselement 138 untergebracht. Es hat U-förmigen Querschnitt und weist vertikal verlaufende Schenkel 139, 140 auf, die durch einen Steg 141 am oberen Längsrand miteinander verbunden sind. Die Schenkel 139, 140 liegen an den Innenseiten der Schenkel 130, 131 und der Steg 141 an der Unterseite des Steges 129 des Längsträgers 128 an. Vom Steg 141 steht senkrecht nach oben ein Zapfen 142 ab, der durch eine in Verschieberichtung sich erstreckende Längsöffnung 143 im Steg 129 des Längsträgers 128 ragt. An den voneinander abgewandten Außenseiten der Schenkel 139, 140 des Verriegelungselementes 138 steht jeweils ein Zapfen 144, 145 ab (Fig. 10 und 11), der durch einen in Verschieberichtung verlaufenden (nicht dargestellten) Schlitz in den Schenkeln 130, 131 des Längsträgers 128 ragt und mit Verriegelungsnasen 146, 147 an den Seitenwänden 135, 136 des Verstellelementes 134 zusammenwirkt.

[0024] Die Zapfen 144, 145 befinden sich an dem der Auflage 7 zugewandten Ende des Verriegelungselementes 138. Am anderen Ende ist eine Gasfeder 148 mittels einer quer zur Ausfahr- richtung sich erstreckenden Achse 149 angelenkt, die mit ihren Enden in horizontalen Schlitz 191 in den Schenkeln 130, 131 des Längsträgers 128 liegen. Die Gasfeder 148 liegt mittig zwischen den Schenkeln 139, 140 des Verriegelungselementes 138. Die Gasfeder 148 ist mit ihrem anderen Ende auf einer Achse 150 gelagert, die parallel zur Achse 149 liegt und sich zwischen den einander gegen- überliegenden Seitenwänden 135, 136 des Verstellelementes 134 erstreckt. Die Achse 150 liegt im Bereich zwischen den vorstehenden Verriegelungsnasen 146, 147 und der Schwenkachse 137 des Verstellelementes 134. Im Bereich zwischen den Verriegelungsnasen 146, 147 und der Schwenkachse 137 sind die Seitenwände 135, 136 des Verstell- elementes 134 jeweils mit einer Vertiefung 151, 152 versehen, in die die Zapfen 144, 145 in der Ruhelage der Auflage 7 in noch zu beschreibender Weise eingreifen.

[0025] Die Seitenwand 136 des Verstellelementes 134 ist an ihrer Außenseite mit einem quer abstehenden Zapfen 153 versehen, der in der Ruhelage der Auflage 7 (Fig. 7) von einem Riegel 154 hintergriffen wird. Er sitzt auf einer

Querstange 155, die am unteren Ende von nach unten ragenden Laschen 156, 157 befestigt ist. Die beiden Laschen 156, 157 sind am Gestell 5 befestigt.

[0026] Zwischen den Laschen 132, 133 des Längsträgers 128 ist das eine Ende von parallel zueinander liegenden Lenkern 158, 159 schwenkbar gelagert. Sie sitzen mit dem einen Ende auf einer Achse 160 (Fig. 10), die sich zwischen den Laschen 132, 133 des Längsträgers 128 erstreckt. Das andere Ende der Lenker 158, 159 ist auf einer Achse 161 schwenkbar gelagert, die parallel zur Achse 160 liegt und sich zwischen zwei Seitenwänden 162, 163 eines Trägers 164 für die Auflage 7 erstreckt. Er ist an der Unterseite der Auflage 7 mittig befestigt. Die beiden Lenker 158, 159 liegen mit nur geringem Abstand neben den Seitenwänden 162, 163 des Trägers 164 bzw. neben den Seitenwänden 135, 136 des Verstellelementes 134.

[0027] An den voneinander abgewandten Außenseiten der Seitenwände 162, 163 sind am Träger 164 Laschen 165, 166 gelagert. Sie sitzen mit einem Ende auf einer Achse 167, die mit Abstand zur parallel zu ihr liegenden Achse 161 vorgesehen ist. Die Laschen 165, 166 bilden einarmige Hebel, die mit ihren freien Enden mit Stirnseiten 168, 169 der Seitenwände 135, 136 des Verstellelementes 134 zusammenwirken.

[0028] In der Ruhelage (Fig. 7) liegt die Auflage 7 teilweise unterhalb eines Auslöseelementes 170. Es sitzt drehfest auf einer Achse 171, die in einem gestellfesten Lager 172 drehbar gelagert ist. Es ist auf der Stirnseite einer Gestellrahmenseite 173 befestigt. Die Achse 171 liegt senkrecht zur Ausfahrrihtung der Auflage 7 und kann mit einem Hebel 174 um ihre Achse gedreht werden. Der Hebel ist mit seinem einen Ende um eine parallel zur Achse 171 liegende Achse 175 an der Rahmenseite 173 des Gestelles 5 schwenkbar gelagert. Der Hebel 174 liegt an der Außenseite der Rahmenseite 173 an. Mit Abstand von der Schwenkachse 175 greift am Hebel 174 das eine Ende eines Zwischenlenkers 176 an, der den Hebel 174 mit einer Lasche 177 verbindet, deren eines Ende drehfest mit der Achse 171 verbunden ist. Am anderen Ende ist das eine Ende des Zwischenlenkers 176 angelenkt, dessen anderes Ende über die Achse 178 schwenkbar mit dem Hebel 178 verbunden ist.

[0029] Das Auslöseelement 170 ist plattenförmig ausgebildet und erstreckt sich von der Achse 171 aus in Ausfahrrihtung der Auflage 7. Das freie Ende 179 des Auslöseelementes 170 ist in Ausfahrrihtung der Auflage 7 schräg aufwärts gerichtet. Dadurch ist gewährleistet, dass die Auflage 7 beim Verstellen in die Ruhelage problemlos unter das Auslöseelement 170 gelangt.

[0030] Der Hebel 174 ist so flach, dass er zwischen dem Sitzteil 4 und dem Seitenteil 2, 3 sich erstrecken kann, so dass die auf dem Möbel platznehmende Person den Hebel 174 bequem betätigen kann.

[0031] Die Auflage 7 befindet sich zunächst in der Ruhelage gemäß Fig. 7, in der sie sich im Bereich unterhalb des Sitzteiles 4 befindet. Über einen Teil seiner Länge liegt die Auflage 7 unterhalb des Auslöseelementes 170. Das Verstellelement 134 ist etwa horizontal angeordnet und erstreckt sich in Verlängerung des Längsträgers 128. Die Verriegelungsnasen 146, 147 des Verstellelementes 134 sind von den Zapfen 144, 145 des Verriegelungselementes 138 frei, das im Längsträger 128 untergebracht ist. Der Zapfen 153 wird vom Riegel 154 übergriffen. Dadurch ist die Auflage 7 gegen Verschieben in Richtung auf die Gebrauchslage gesperrt.

[0032] Der durch die Öffnung 143 im Längsträger 128 nach oben ragende Zapfen 142 des Verriegelungselementes 138 liegt an einem Auslösehebel 180 an, der um eine vertikale Achse 181 schwenkbar auf dem Steg 129 des Längsträgers 128 gelagert ist. Die Schwenkachse 181 liegt parallel zum Zapfen 142 und mit Abstand zu ihm. Das über die Schwenkachse 181 ragende freie Ende 182 des Auslösehebels 180 liegt am Zapfen 142 an. Der längere Hebelarm 183 des Auslösehebels 180 ragt seitlich über den Längsträger 128. Am freien Ende des Hebelarms 183 ist ein aufwärts sich erstreckender Anschlag 184 vorgesehen, mit dem der Auslösehebel 180 in noch zu beschreibender Weise beim Verstellen der Auflage 7 in die Gebrauchslage entgegen dem Uhrzeigersinn geschwenkt werden kann. Der Zapfen 142 des Verriegelungselementes 138 liegt an dem dem Querträger 123 benachbarten Ende der Längsöffnung 143 an.

[0033] Soll die Auflage 7 aus der Ruhelage gemäß Fig. 7 in die Gebrauchslage gemäß Fig. 9 verstellt werden, wird zunächst der Hebel 174 um die Achse 175 entgegen dem Uhrzeigersinn geschwenkt. Dies hat zur Folge, dass die Achse 171 und damit das Auslöseelement 170 im Uhrzeigersinn geschwenkt werden. Mit dem Auslöseelement 170 wird die Auflage 7 so weit nach unten bewegt, dass sie sich im Bereich unterhalb des Gestellrahmens 5 befindet. (Fig. 8). Durch diese Verstellung der Auflage 7 wird das Verstellelement 134 um die Achse 137 im Uhrzeigersinn gegenüber dem Längsträger 128 nach unten geschwenkt. Dadurch kommt der Zapfen 153 des Verstellelementes 134 vom Riegel 154 frei. Die Verriegelungsnasen 146, 147 des Verstellelementes 134 kommen bei dieser Schwenkbewegung des Verstellelementes 134 in Eingriff mit den Zapfen 144, 145 des Verriegelungselementes 138, so dass der Längsträger 128 und das Verstellelement 134 in Ausfahrrihtung der Auflage 7 miteinander verbunden sind. Die Gasfeder 148 im Verriegelungselement 138 (Fig. 10) sorgt dafür, dass das Verstellelement 134 in der verschwenkten Lage verbleibt, so dass die Verriegelungsnasen 146, 147 von den Zapfen 144, 145 des Verriegelungselementes 138 nicht freikommen.

[0034] Sobald die Auflage 7 vom Auslöseelement 170 in den Bereich unterhalb des Gestellrahmens 5 verstellt worden ist, wird der Querträger 123 durch die Kraft des Zügelementes 125 unter dem Sitzmöbel verschoben. Die beiden Laufwagen 120 laufen mit ihren Laufrollen 185 (Fig. 10 und 11) einwandfrei in den Laufschiene 121, 122. Der Träger 164, auf dem die Auflage 7 befestigt ist, ist durch die Lenker 158, 159 gegenüber dem Verstellelement 134 so verschwenkt, dass die Auflage 7 in einer horizontalen Lage verbleibt.

[0035] Am Ende der Ausfahrbewegung gelangt der Anschlag 184 des Auslösehebels 180 zur Anlage an der Rahmenseite 186 (Fig. 10), die sich senkrecht zur Verschieberichtung der Auflage 7 erstreckt. Infolge dieser Anschlagstellung wird der Auslösehebel 180 entgegen dem Uhrzeigersinn um die Achse 181 geschwenkt. Der Hebelarm 182 des Auslösehebels 180 verschiebt dadurch den Zapfen 142 und damit das Verriegelungselement 138 gegenüber dem Verstellelement 134 in Ausfahrrichtung nach vorn. Über die Gasfeder 148 wird dadurch das Verstellelement 134 um die Achse 137 entgegen dem Uhrzeigersinn aufwärts geschwenkt. Die Verriegelungsnasen 146, 147 des Verstellelementes 134 kommen von den Zapfen 144, 145 des Verriegelungselementes 138 frei. Über die Lenker 158, 159 wird der Träger 164 hierbei stets so gegenüber dem Verstellelement 134 verschwenkt, dass die Auflage 7 ihre horizontale Lage beibehält. Der Träger 164 stützt sich über die Laschen 165, 166 in entsprechendem Maße an den Stirnseiten 168, 169 der Seitenwände 135, 136 des Verstellelementes 134 ab. Die Gasfeder 148 ist so vorgespannt, dass sie über die Achse 150 das Verstellelement 134 entgegen dem Uhrzeigersinn aufwärts schwenkt.

[0036] Soll die Auflage 7 aus der Gebrauchslage gemäß Fig. 9 in die Ruhelage gemäß Fig. 7 zurückgeschoben werden, wird sie von Hand nach unten gedrückt, wodurch das Verstellelement 134 um die Achse 137 im Uhrzeigersinn gegenüber dem Längsträger 128 geschwenkt wird. Sobald sich die Auflage 7 im Bereich unterhalb des Gestelles 5 befindet, kann die Auflage 7 entgegen Ausfahrrichtung verschoben werden. Über das Verstellelement 134 und den Längsträger 128 wird der Querträger 123 zurückgeschoben. Der Anschlag 184 des Auslösehebels 180 kommt von der Rahmenseite 186 frei, so dass das Verriegelungselement 138 innerhalb des Längsträgers 128 in Einfahrrichtung nach vorn so weit verschoben werden kann, bis der Zapfen 142 des Verriegelungselementes 138 wieder an dem dem Querträger 123 benachbarten Rand der Öffnung 143 des Längsträgers 128 anliegt. Die Verriegelungsnasen 146, 147 des Verstellelementes 134 kommen wieder in Eingriff mit den Zapfen 144, 145 des Verriegelungselementes 138, so dass die Auflage 7 mit dem Längsträger 128 gekoppelt ist. In der abgesenkten Lage kann die Auflage 7 unter dem Gestell 5 zurück in Richtung auf die Ruhelage verschoben werden (Fig. 6). Beim Zurückfahren wird das Zugelement 125 wieder gespannt. Die Auflage 7 wird bis unter das Auslöseelement 170 gefahren.

[0037] Das hochgebogene freie Ende 179 erleichtert das Verschieben der Auflage 7 unter das Auslöseelement 170. Der Hebel 174 ist im Uhrzeigersinn um die Achse 175 zurückgeschwenkt. Dadurch wird das Auslöseelement 170 aus der nach unten geneigten Lage zurück in die horizontale Ausgangslage gemäß Fig. 7 geschwenkt. Die Auflage 7 kann dann, wenn die Laufwagen 120 ihre eingefahrene Endstellung einnehmen, von Hand aufwärts in die Ruhelage gemäß Fig. 7 bewegt werden, was durch die Gasfeder 148 unterstützt wird, die das Verstellelement 134 aus der leicht nach unten geneigten Lage gemäß Fig. 8 aufwärts in die horizontale Lage gemäß Fig. 7 schwenkt. Über die Lenker 158, 159 wird der Träger 164 relativ zum Verstellelement 134 geschwenkt, so dass die Auflage 7 beim Hochschwenken des Verstellelementes 134 ihre horizontale Lage beibehält. Sobald die Auflage 7 ihre Ruhelage erreicht hat, sind die Verriegelungsnasen 146, 147 des Verstellelementes 134 von den Zapfen 144, 145 des Verriegelungselementes 138 frei. Gleichzeitig gelangt der Zapfen 153 in Eingriff mit dem Riegel 154 (Fig. 7).

[0038] Das Sitzmöbel gemäß den Fig. 12 bis 15 hat eine Verstelleinrichtung, die ähnlich ausgebildet ist wie die Verstelleinrichtung gemäß den Fig. 6 bis 11. Da die Verstelleinrichtung spiegelbildlich ausgebildet ist, wird an Hand der Fig. 12 bis 15 nur die eine Hälfte der Verstelleinrichtung erläutert. Die Verstelleinrichtung hat den Laufwagen 120, der mit den Laufrollen 185 in der Laufschiene 121 verfahren werden kann. Am Laufwagen 120 greift das Zugelement 125 an, mit dem die Auflage 7 in Richtung auf ihre Gebrauchslage vorgespannt ist. Der Laufwagen 120 hat einen in Ausfahrrichtung sich erstreckenden Arm 187, an dem das Verriegelungselement 188 gelagert ist, das mit der Verriegelungsnase 146 des Verstellelementes 134 zusammenwirkt. Es ist mit dem Anschlag 184 versehen, der nach oben über den Arm 187 des Laufwagens 120 ragt.

[0039] Das Verstellelement 134 hat den quer abstehenden Zapfen 153, der in der Ruhelage der Auflage 7 am gestellfesten Riegel 154 anliegt. Er verhindert, dass der Laufwagen 120 durch die Kraft des Zugelementes 125 in Richtung auf die Gebrauchslage verschoben wird.

[0040] Das Verstellelement 134 ist um die horizontale Achse 137 nahe dem freien Ende des Arms 187 des Laufwagens 120 schwenkbar gelagert. Am Verstellelement 134 greift das eine Ende der Gasfeder 148 an, deren anderes Ende am Laufwagen 120 schwenkbar gelagert ist.

[0041] Am freien Ende des Arms 187 des Laufwagens 120 ist das eine Ende des einen Lenkers 158 mittels einer Achse 190 angelenkt, dessen anderes Ende am Träger 164 für die Auflage 7 angelenkt ist. Am Träger 164 ist außerdem das eine Ende des Verstellelementes 134 angelenkt.

[0042] Um die Auflage 7 aus der Ruhelage gemäß Fig. 12 in die Gebrauchslage gemäß Fig. 15 zu verstellen, wird zunächst der Hebel 174 um die Achse 175 entgegen dem Uhrzeigersinn geschwenkt. Über den Zwischenlenker 176 und die Lasche 177 wird das Auslöseelement 170 im Uhrzeigersinn nach unten geschwenkt. Hierdurch wird die unter ihm liegende Auflage 7 nach unten bewegt (Fig. 13). Der Lenker 158 und das Verstellelement 134, das lenkerförmig ausgebildet ist, werden im Uhrzeigersinn nach unten gegenüber dem Laufwagen 120 geschwenkt. Der Schwenkwinkel ist so groß, dass der Zapfen 153 des Verstellelementes 134 vom gestellfesten Riegel 154 freikommt. Bei der Schwenkbewegung des Verstellelementes 134 wird die Gasfeder 148 geringfügig zusammengefahren. Die Verriegelungsnase 146 bewegt sich infolge der Schwenkbewegung des Verstellelementes 134 um die Achse 137 im Uhrzeigersinn und

kommt mit dem Verriegelungselement 188 in Eingriff. Dadurch werden der Laufwagen 120 und das Verstellelement 134 in Ausfahrriechtung der Auflage 7 miteinander verbunden.

[0043] Sobald der Zapfen 153 vom Riegel 154 freikommt, wird der Laufwagen 120 durch die Kraft des Zugelementes 125 in Richtung auf die Gebrauchsstellung der Auflage 7 verschoben. Wenn der Anschlag 184 an der Rahmenseite 186 zur Anlage kommt, wird der Laufwagen 120 angehalten. In dieser Lage befindet sich die Auflage 7 vollständig vor dem Sitzmöbel und kann aufwärts geschwenkt werden. Die Auflage 7 kann nunmehr aufwärts in die Gebrauchslage gemäß Fig. 15 verstellt werden. Hierbei werden das Verstellelement 134 und der Lenker 158 um die Schwenkachsen 137, 190 entgegen dem Uhrzeigersinn aufwärts geschwenkt. Die Verriegelungsnase 146 des Verstellelementes 134 kommt vom Verriegelungselement 188 frei. Die Gasfeder 148 bewirkt die Aufwärtsbewegung der Auflage 7.

[0044] Um die Auflage 7 wieder in die Ruhelage gemäß Fig. 12 zu verstellen, wird sie zunächst von Hand nach unten bewegt, wobei das Verstellelement 134 und der Lenker 158 um die Achsen 137, 190 im Uhrzeigersinn nach unten geschwenkt werden. Die Verriegelungsnase 146 des Verstellelementes 134 übergreift das Verriegelungselement 188 (Fig. 14). Die Auflage 7 befindet sich nunmehr im Bereich unterhalb des Gestells 5 und kann in die Lage gemäß Fig. 13 zurückbewegt werden. Zuvor ist der Hebel 174 wieder zurückgeschwenkt worden, so dass das Auslöseelement 170 die Ausgangsstellung einnimmt und die Auflage 7 in den Bereich unterhalb des Auslöseelementes bewegt werden kann. Anschließend wird die Auflage 7 im Bereich unterhalb des Sitzteils 4 aufwärts in die Ruhelage gemäß Fig. 12 bewegt. Hierbei kommt die Verriegelungsnase 146 vom Verriegelungselement 188 frei. Der Zapfen 153 gelangt wieder in Eingriff mit dem Riegel 153.

Patentansprüche

1. Möbel, insbesondere Sitzmöbel, mit wenigstens einem Gestell, an dem wenigstens eine Auflage gelagert ist, die aus einer Ruhelage in eine Gebrauchslage verstellbar ist,
dadurch gekennzeichnet, dass die Auflage (6, 7) in Richtung auf ihre Gebrauchslage vorgespannt ist.
2. Möbel nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass die Auflage (6, 7) über ein Gestänge (80, 81; 134, 158; 158, 159) mit wenigstens einem Laufwagen (84, 120) gekoppelt ist, der aus einer Ruheposition in eine Arbeitsposition verfahrbar und in der Ruheposition verriegelbar ist.
3. Möbel nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass am Gestell (5) wenigstens ein Verriegelungselement (97, 154) vorgesehen ist, das mit einem Verriegelungskörper (107, 153) zusammenwirkt, der vorteilhaft mittels eines Auslösers (98, 170) in eine Freigabestellung bewegbar ist.
4. Möbel nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass der vorzugsweise gestellseitig schwenkbar gelagerte Auslöser (98, 170) über wenigstens ein Zugelement (103; 176, 177) mit einem Bedienhebel (104, 174) verbunden ist.
5. Möbel nach einem der Ansprüche 2 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass der Laufwagen (84) in Richtung auf seine Arbeitsposition federbelastet ist.
6. Möbel nach einem der Ansprüche 2 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, dass die Auflage (6, 7) in der Arbeitsposition des Laufwagens (84) in die Gebrauchslage mittels einer Zwangsteuerung (92, 93, 110, 111) verstellbar ist, die vorteilhaft mindestens eine Schrägfläche (111) aufweist, auf die ein Auslöseelement (93) aufläuft.
7. Möbel nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass das Auslöseelement (93) an einem vorzugsweise um eine Achse (90) schwenkbar am Laufwagen (84) gelagerten Lenker (92) vorgesehen ist, der mit dem Gestänge (80, 81) zusammenwirkt, vorteilhaft mit einem Lenker (80) des Gestänges (80, 81) gekoppelt ist.
8. Möbel nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Lenker (80, 92) um eine gemeinsame Achse (90) schwenkbar sind.
9. Möbel nach einem der Ansprüche 3 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, dass die Auflage (6, 7) mit dem Auslöser (170) aus der Ruhelage in eine abgesenkte

Ausfahrlage bewegbar ist.

- 5 **10.** Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
 dadurch gekennzeichnet, dass die Auflage (6, 7) über ein Verstellelement (134) mit dem Laufwagen (120) ge-
 koppelt ist, das vorteilhaft mit einem Verriegelungselement (138, 188) koppelbar ist, das an einem mit dem Laufwagen
 (120) verbundenen Längsträger (128) vorgesehen ist.
- 10 **11.** Möbel nach Anspruch 10,
 dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungselement (138) relativ zum Längsträger (128) in und entgegen
 Verfahrrichtung bewegbar ist.
- 15 **12.** Möbel nach Anspruch 10 oder 11,
 dadurch gekennzeichnet, dass das Verstellelement (134) wenigstens eine Verriegelungsnase (146, 147) aufweist,
 die mit wenigstens einem Verriegelungskörper (144, 145) des Verriegelungselementes (138) zusammenwirkt.
- 20 **13.** Möbel nach einem der Ansprüche 10 bis 12,
 dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungselement (138) mit wenigstens einem Anschlag (142) versehen
 ist, der zum Verschieben des Verriegelungselementes (138) mit einem am Längsträger (128) gelagerten Auslöser
 (180) zusammenwirkt.

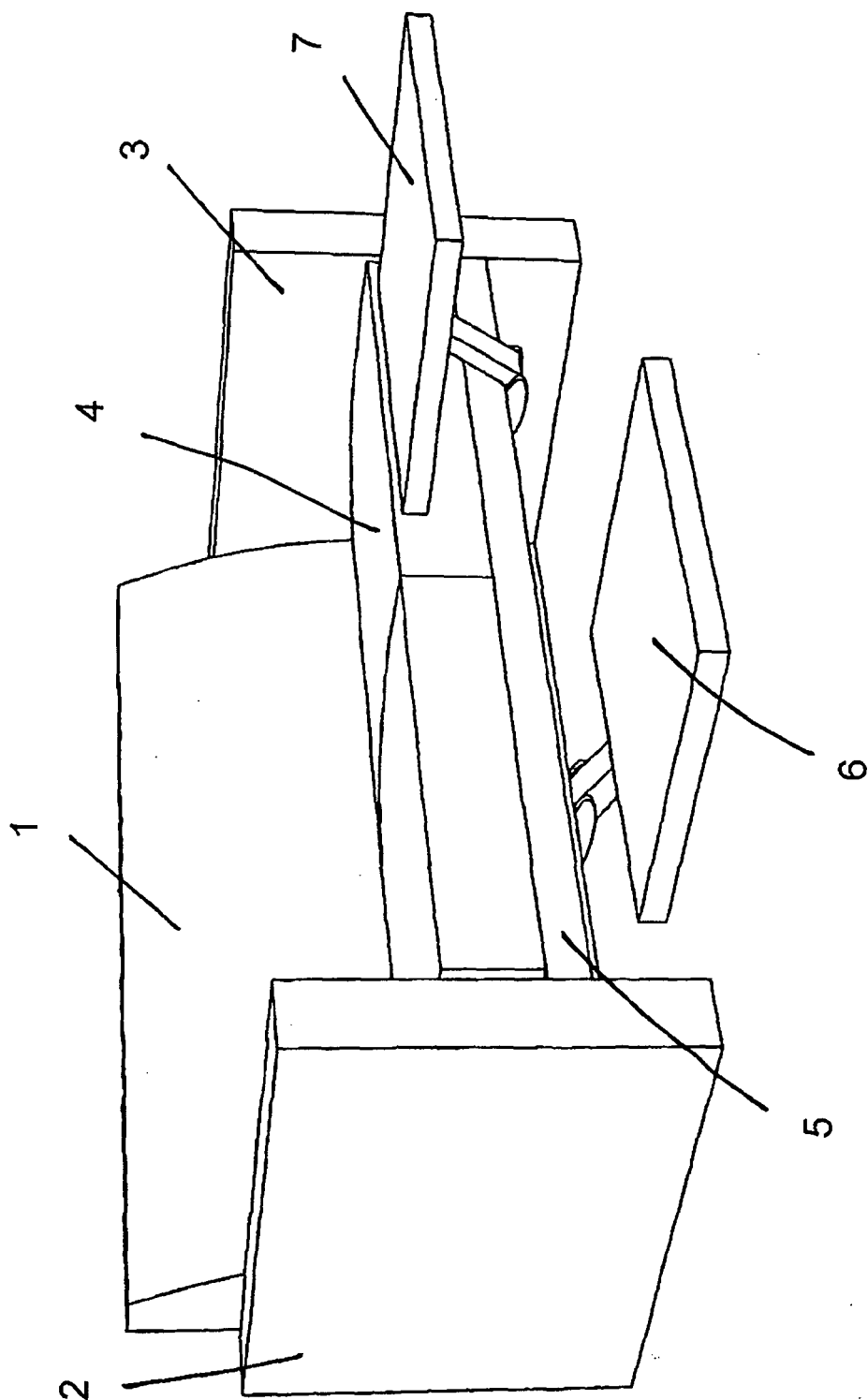


Fig. 1

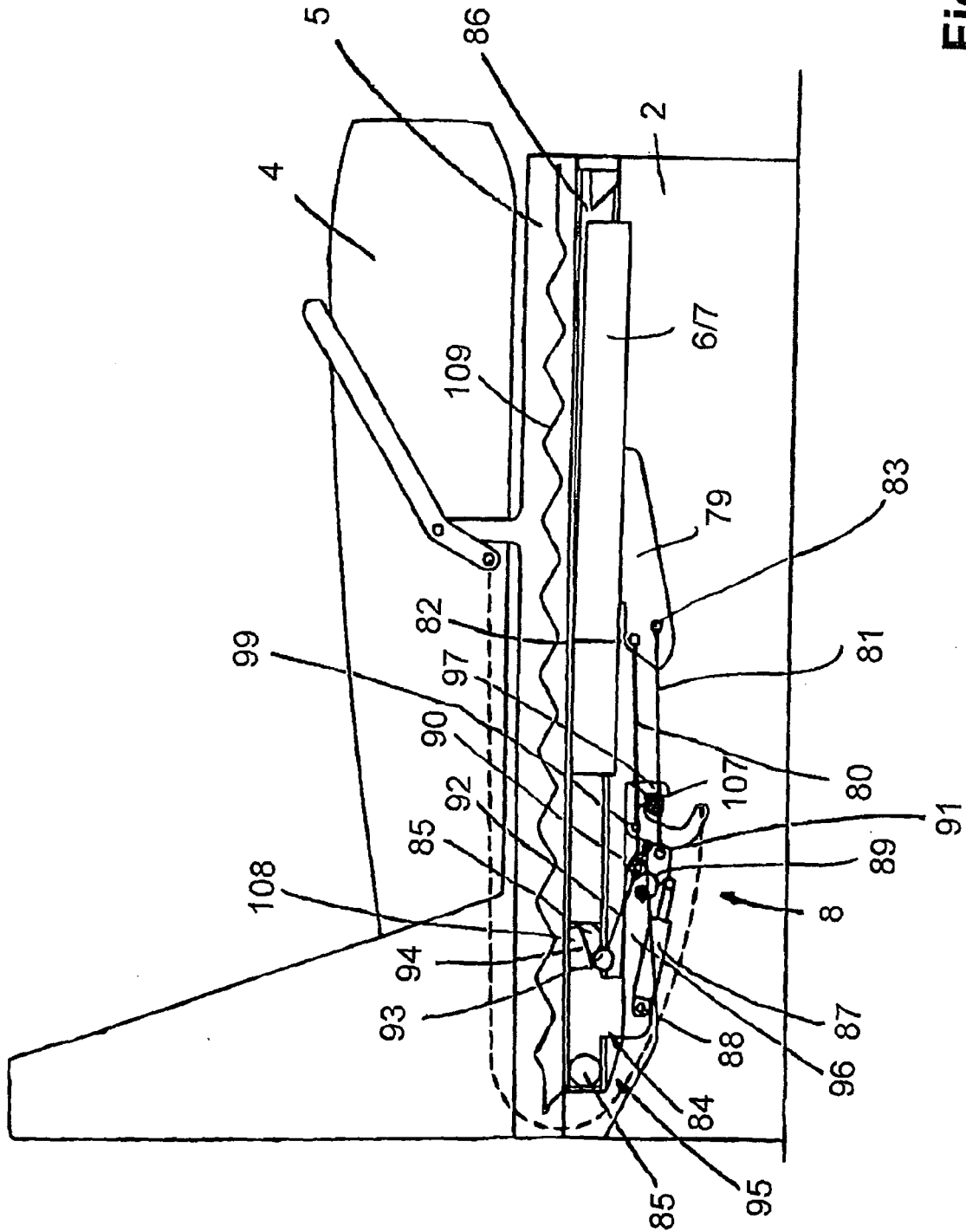
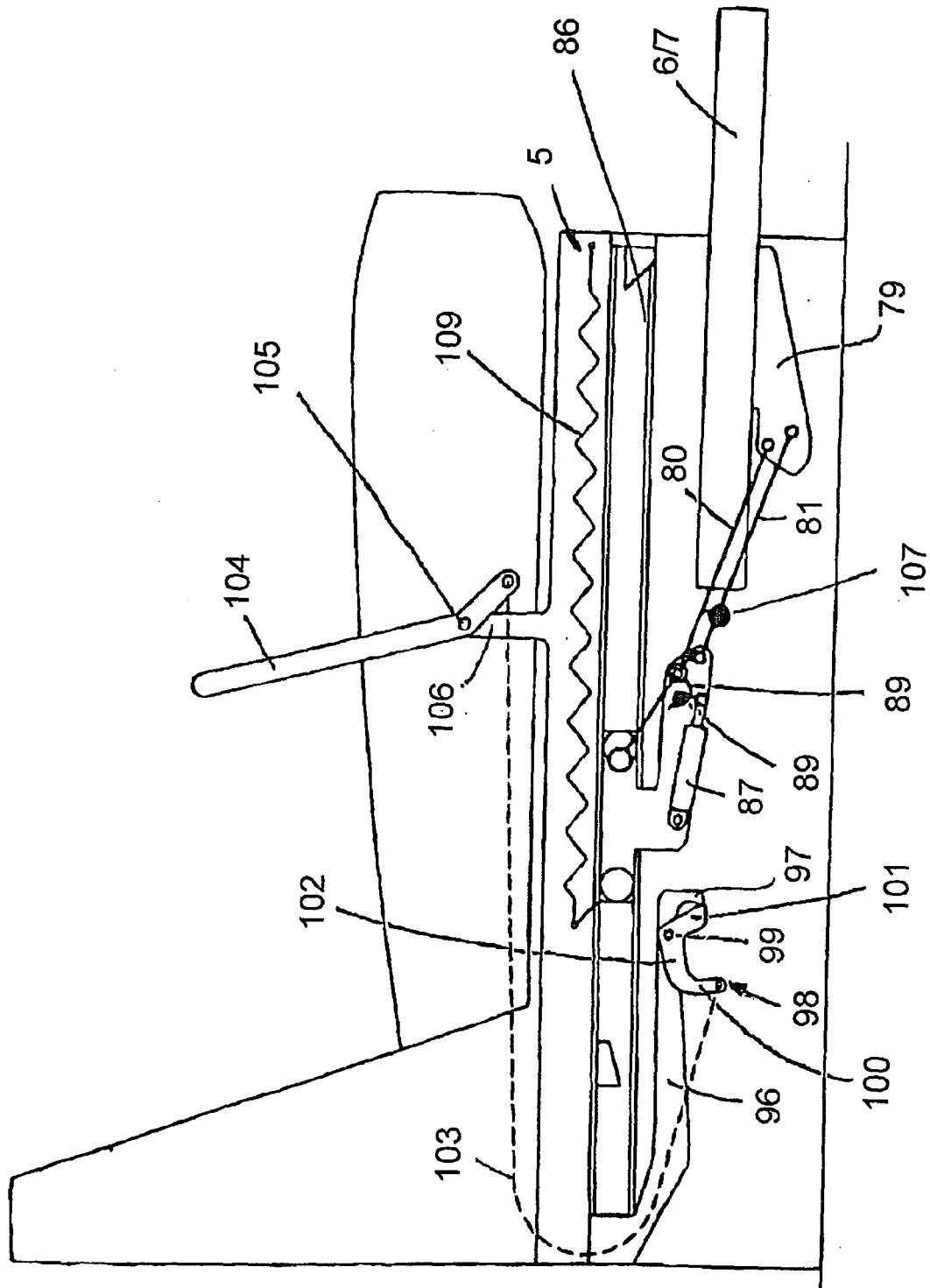


Fig. 2



3. 5.

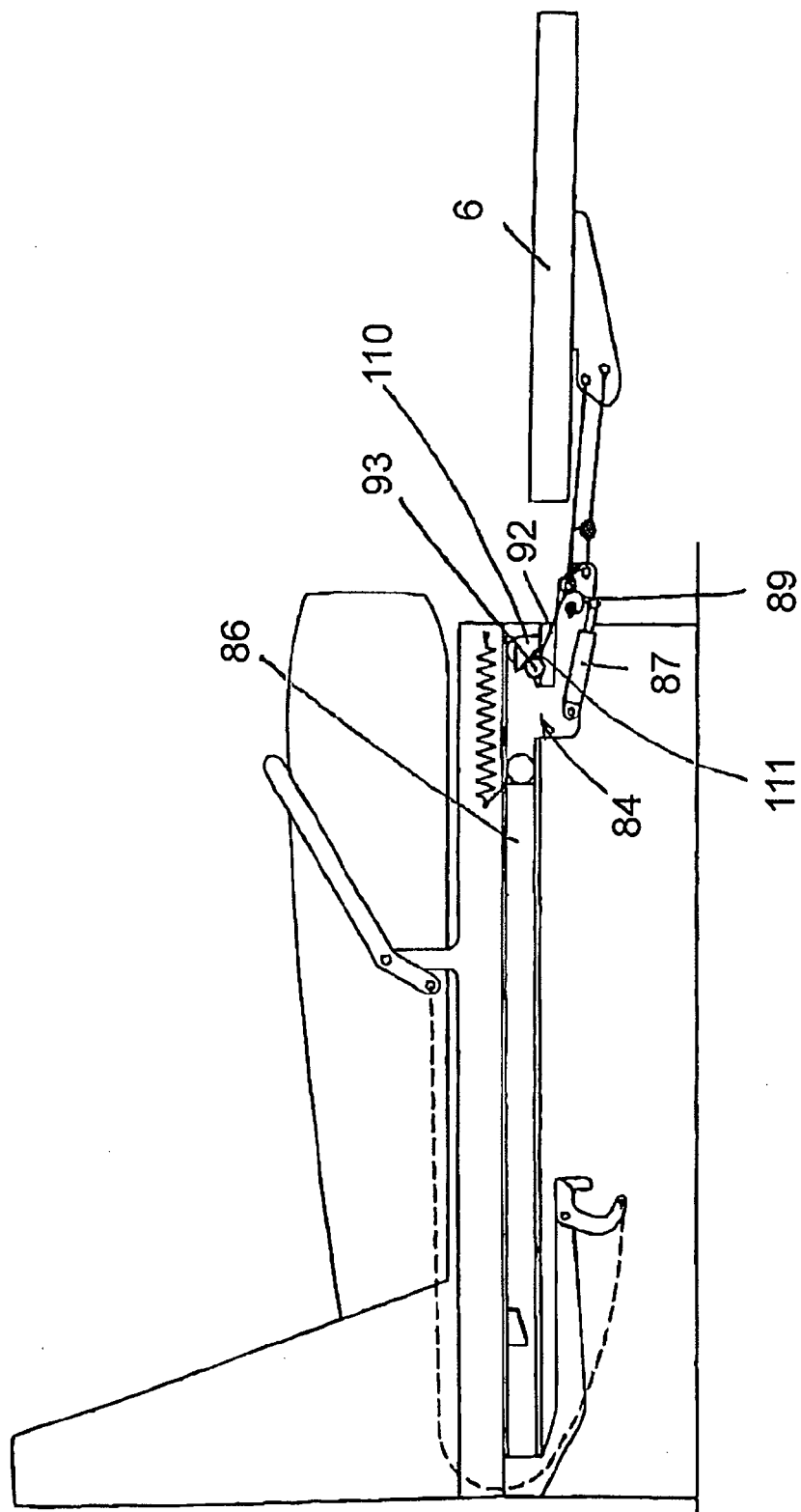


Fig. 4

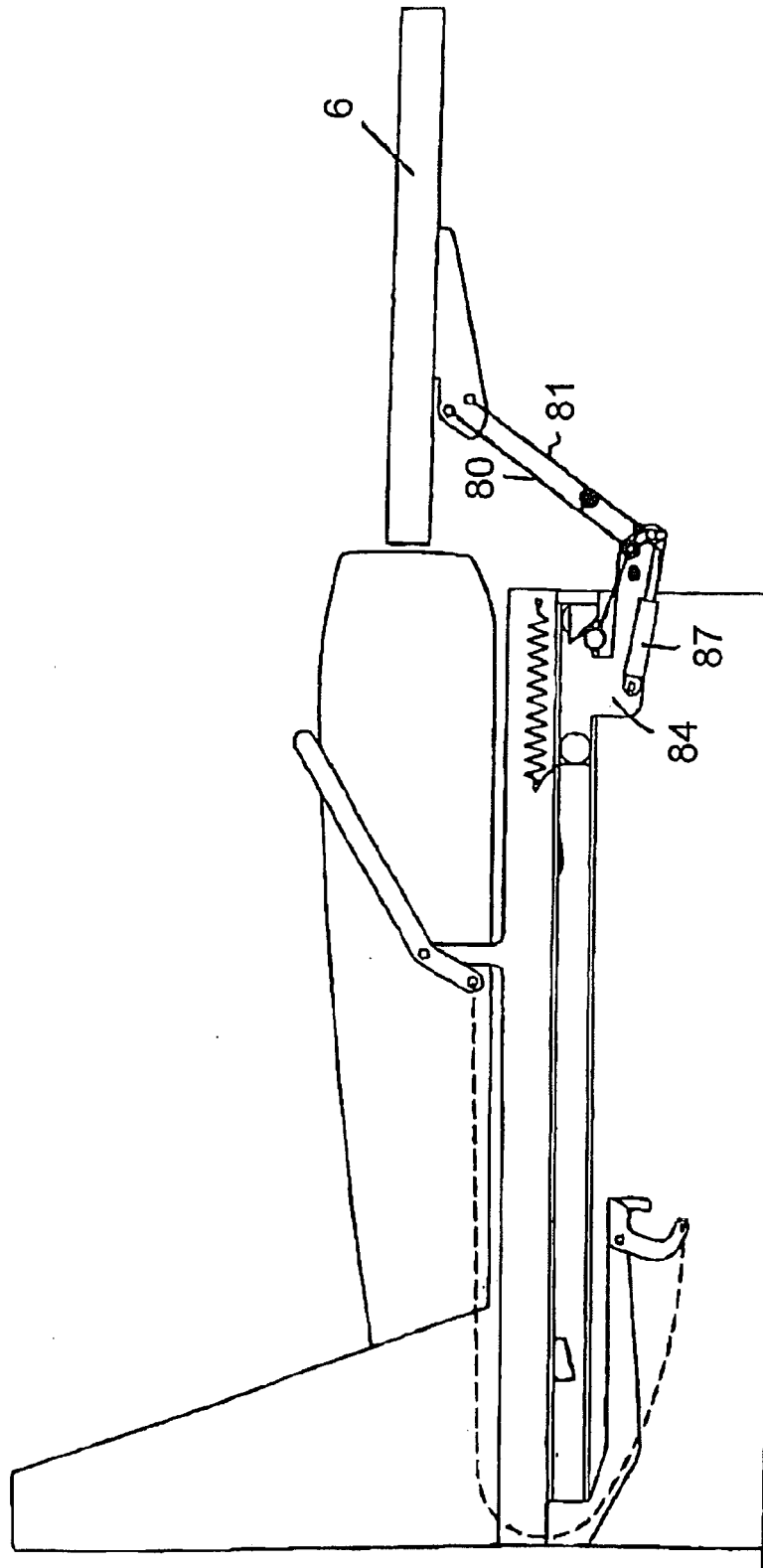


Fig. 5

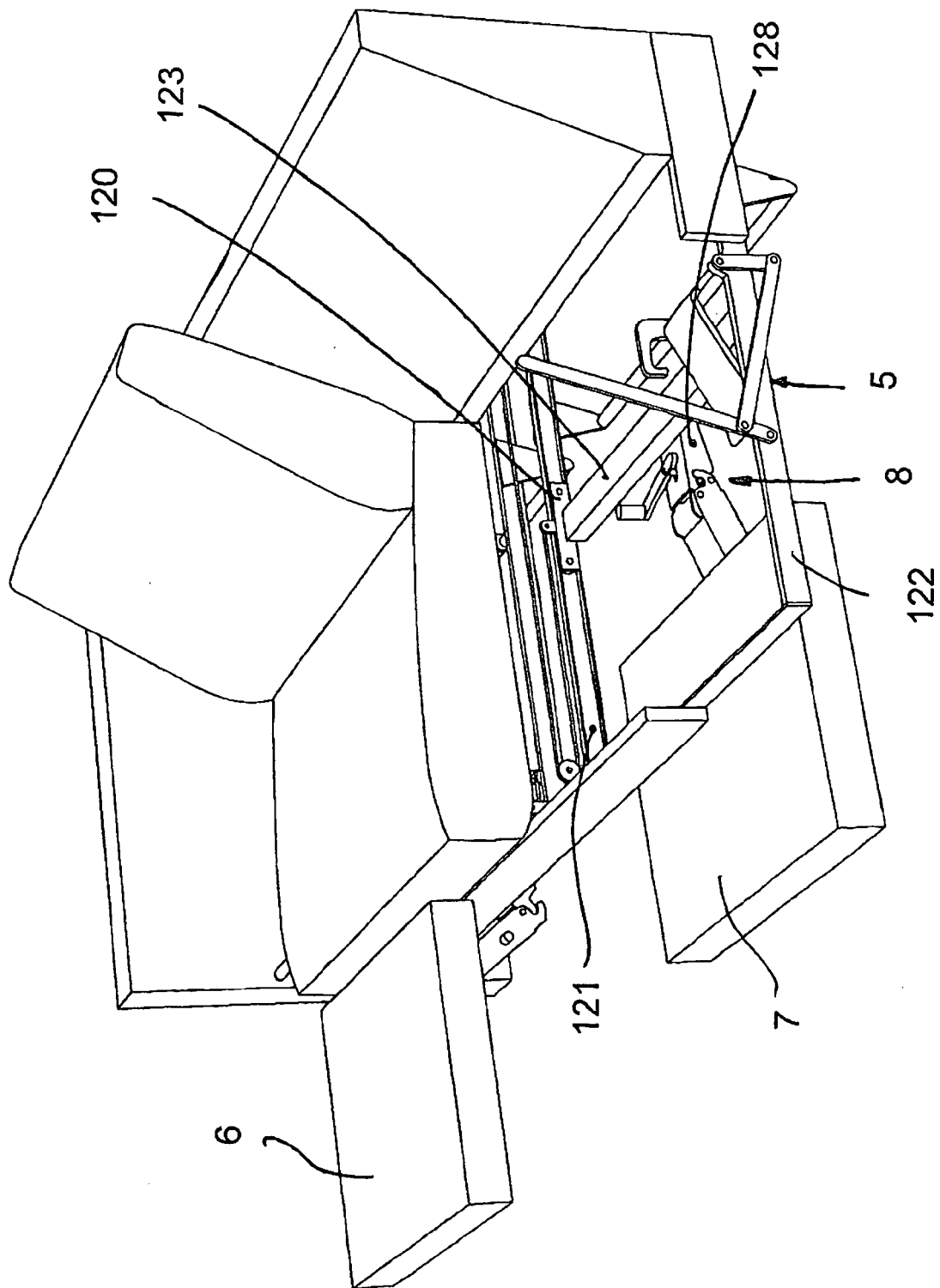


Fig. 6

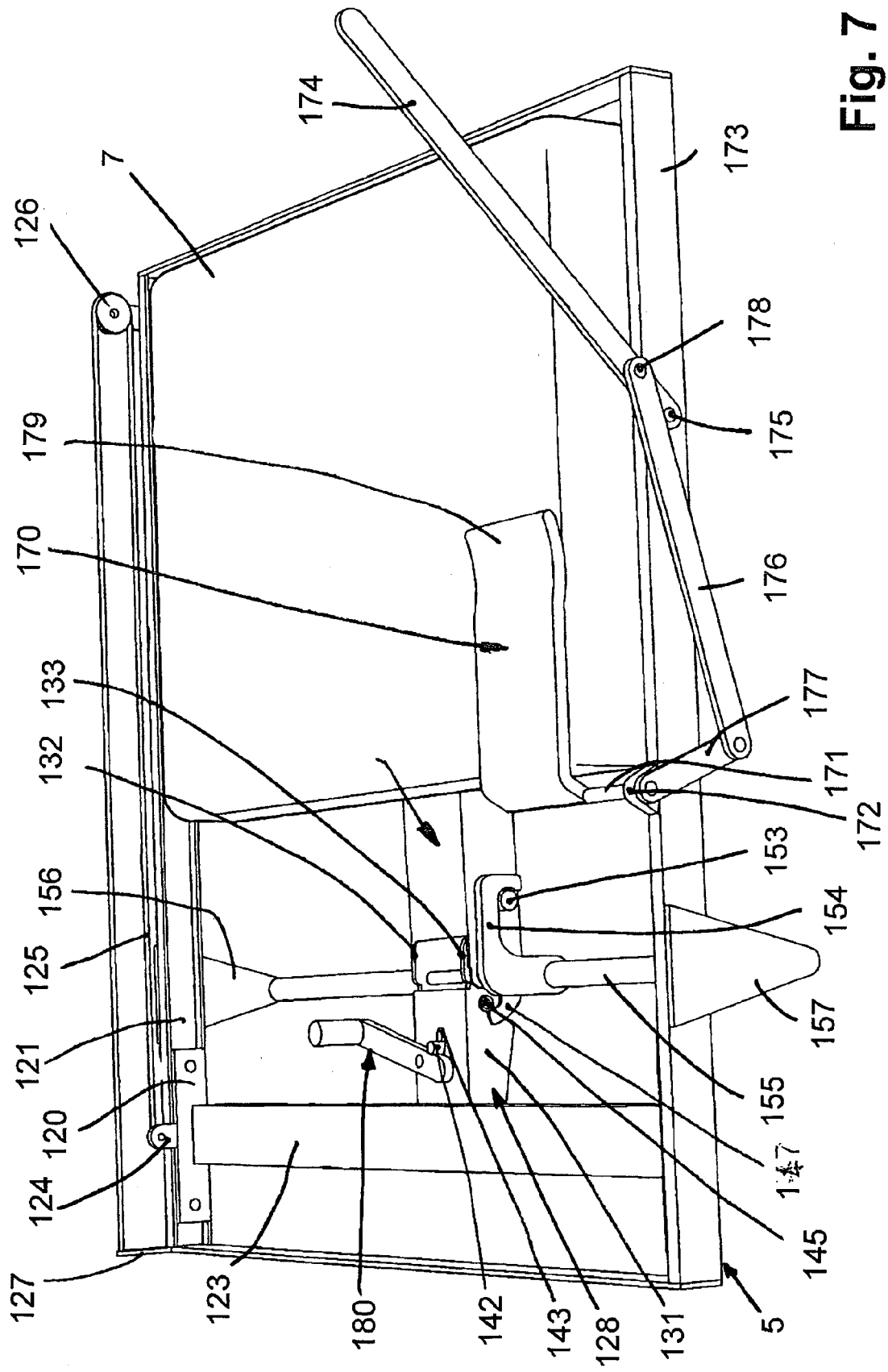


Fig. 7

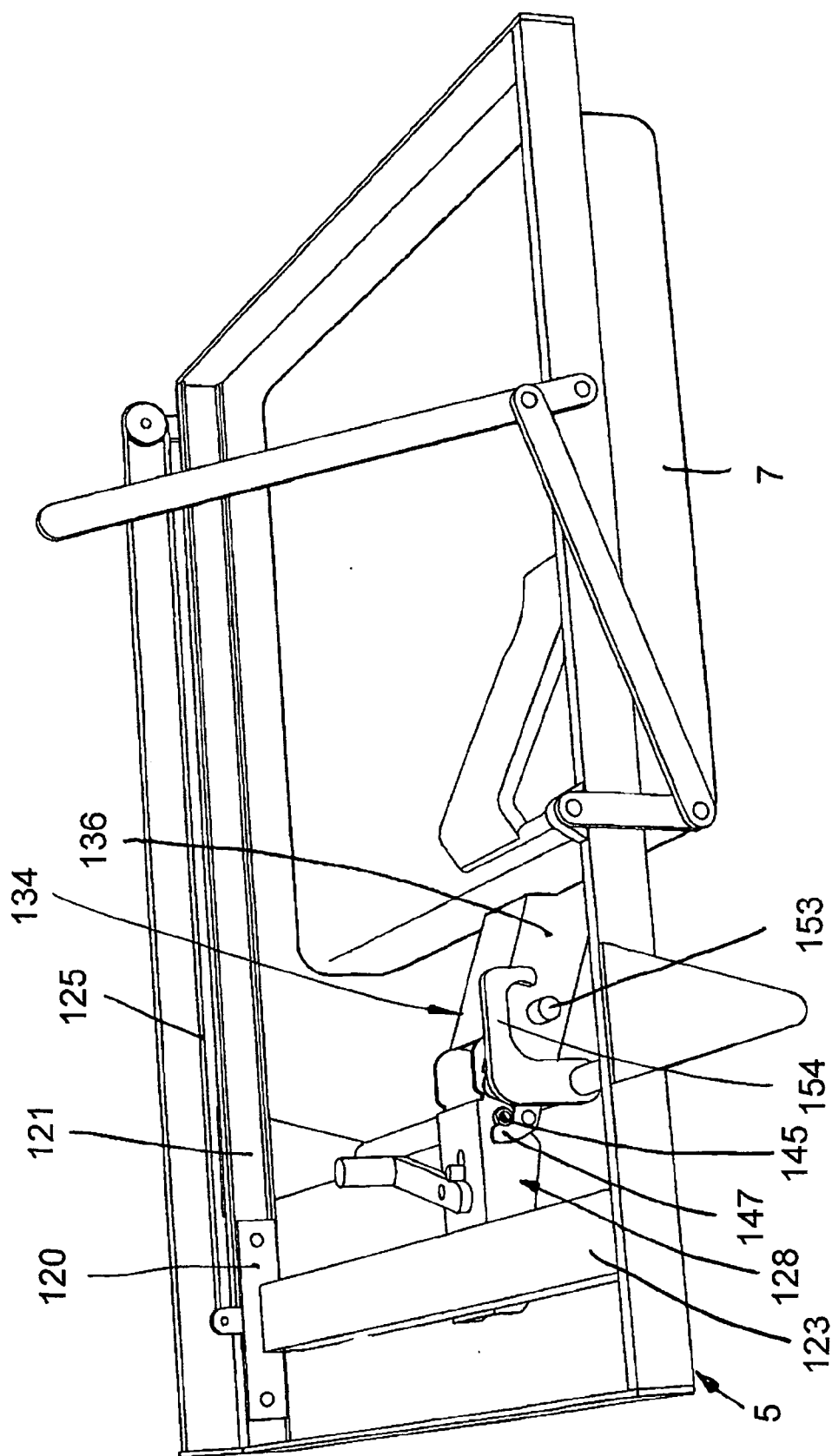


Fig. 8

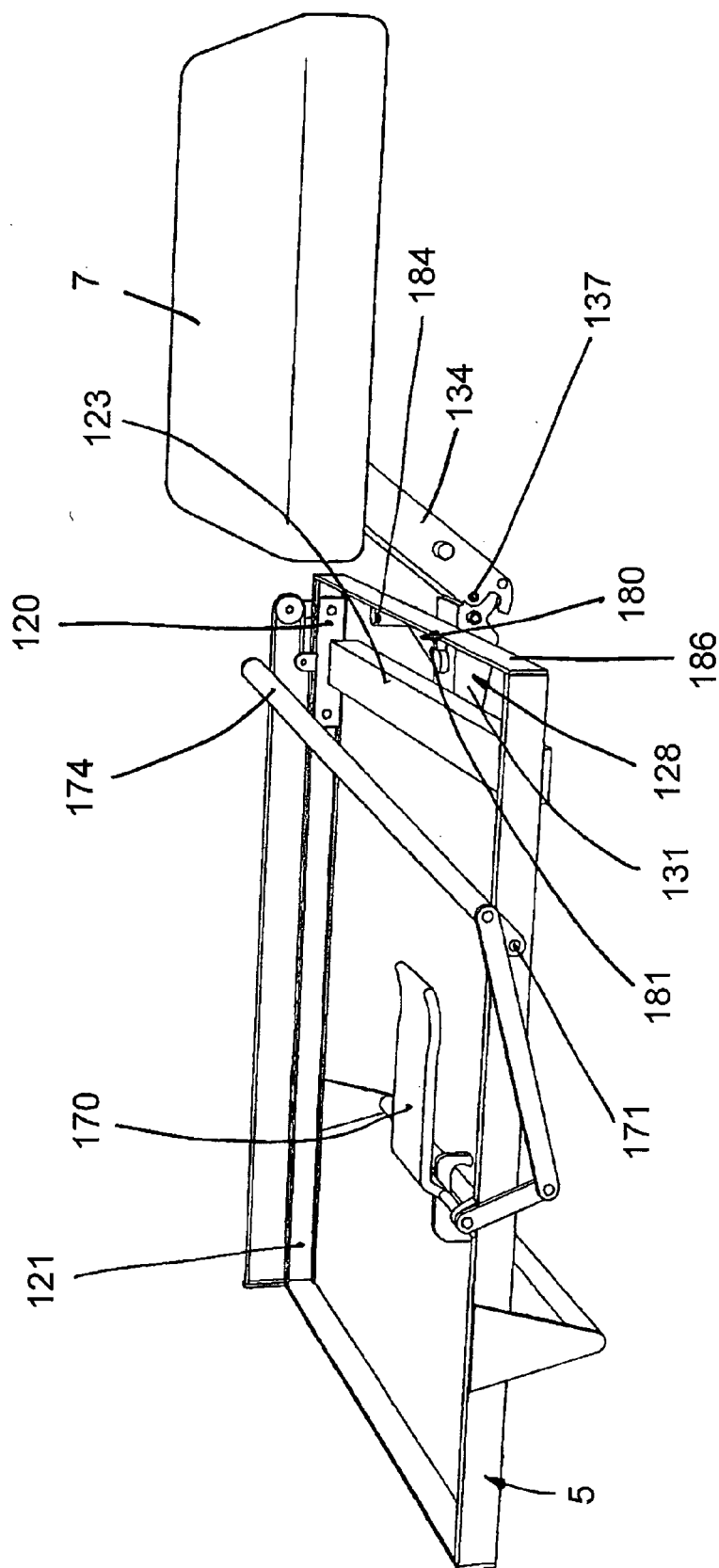


Fig. 9

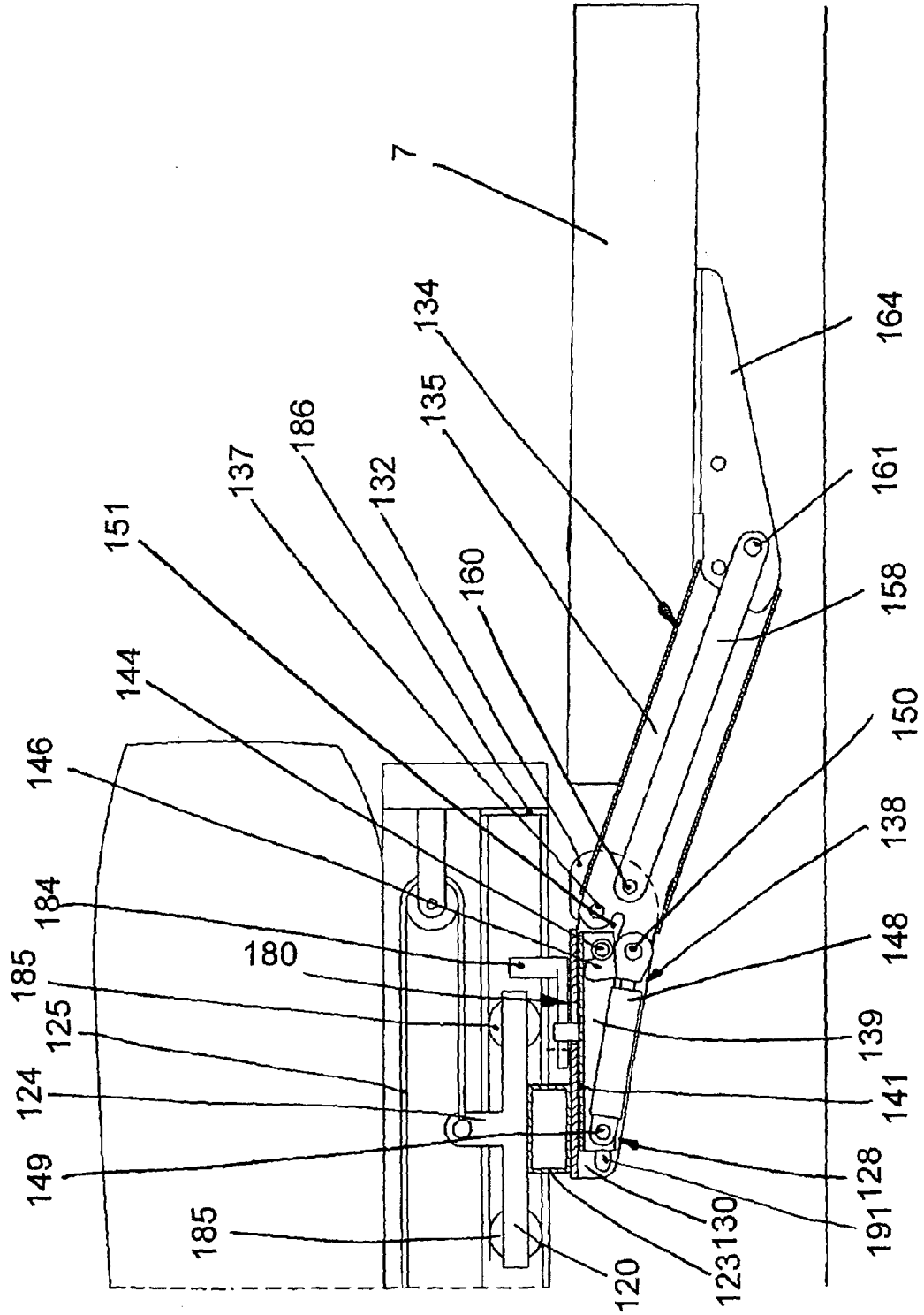


Fig. 10

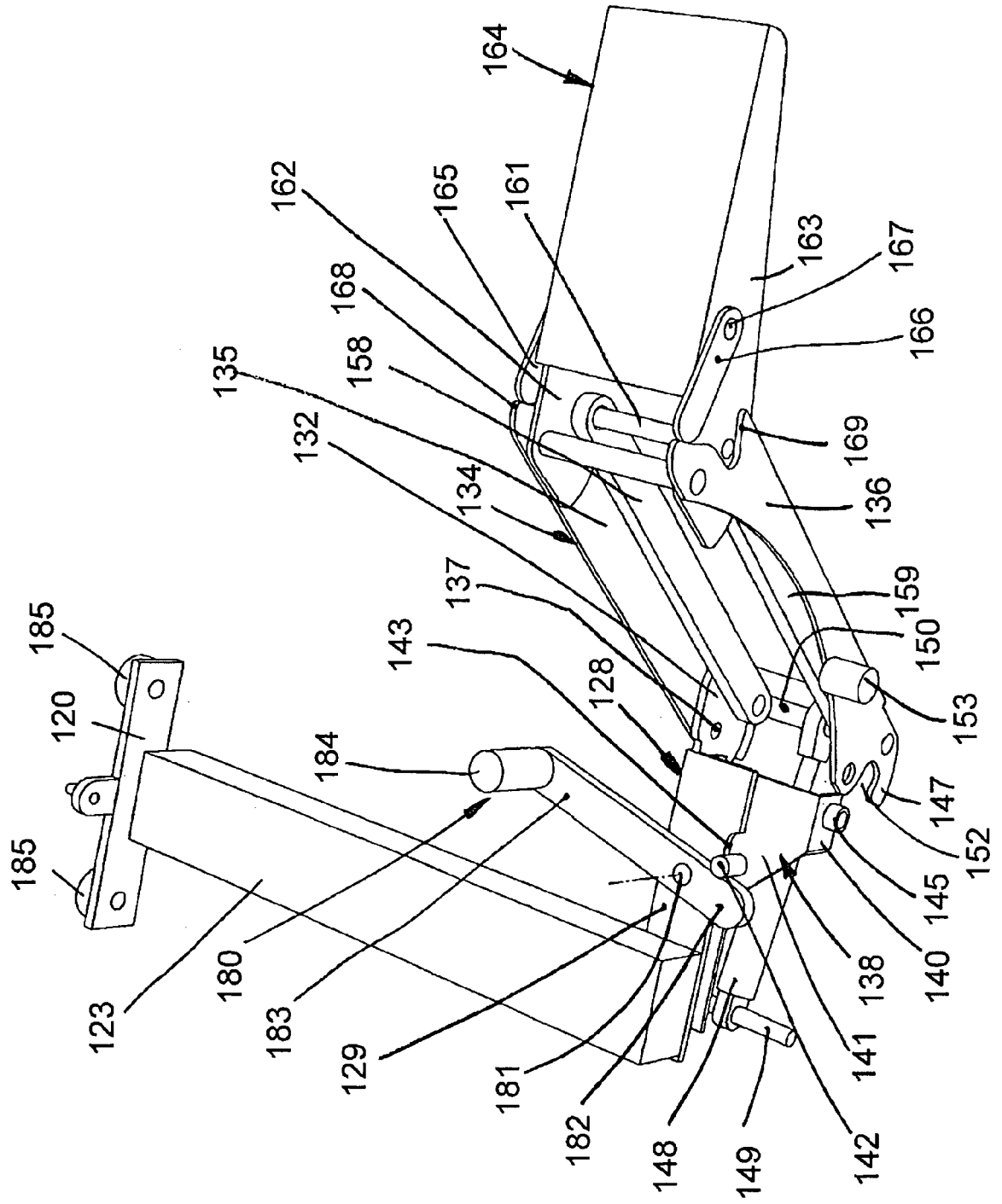


Fig. 11

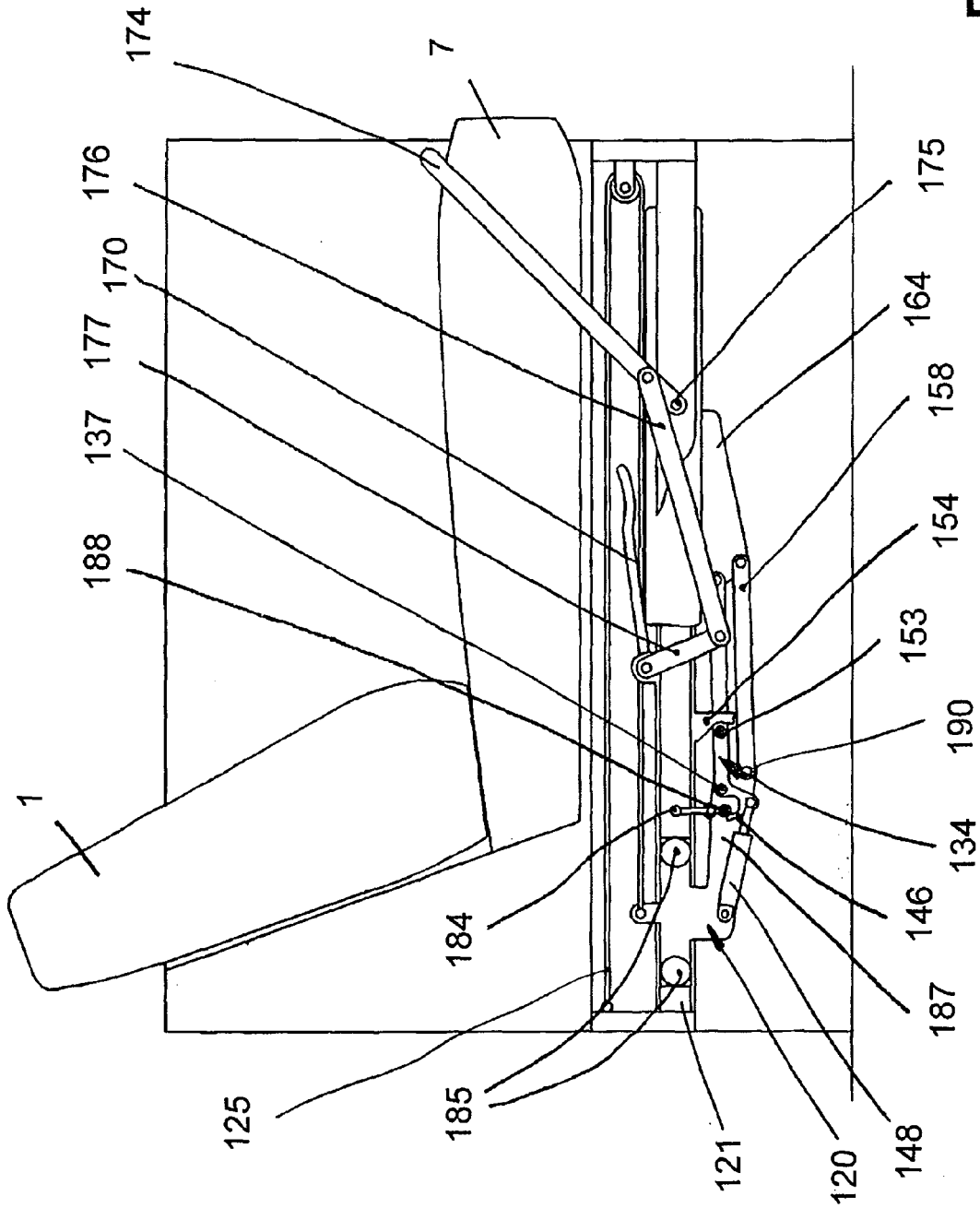


Fig. 12

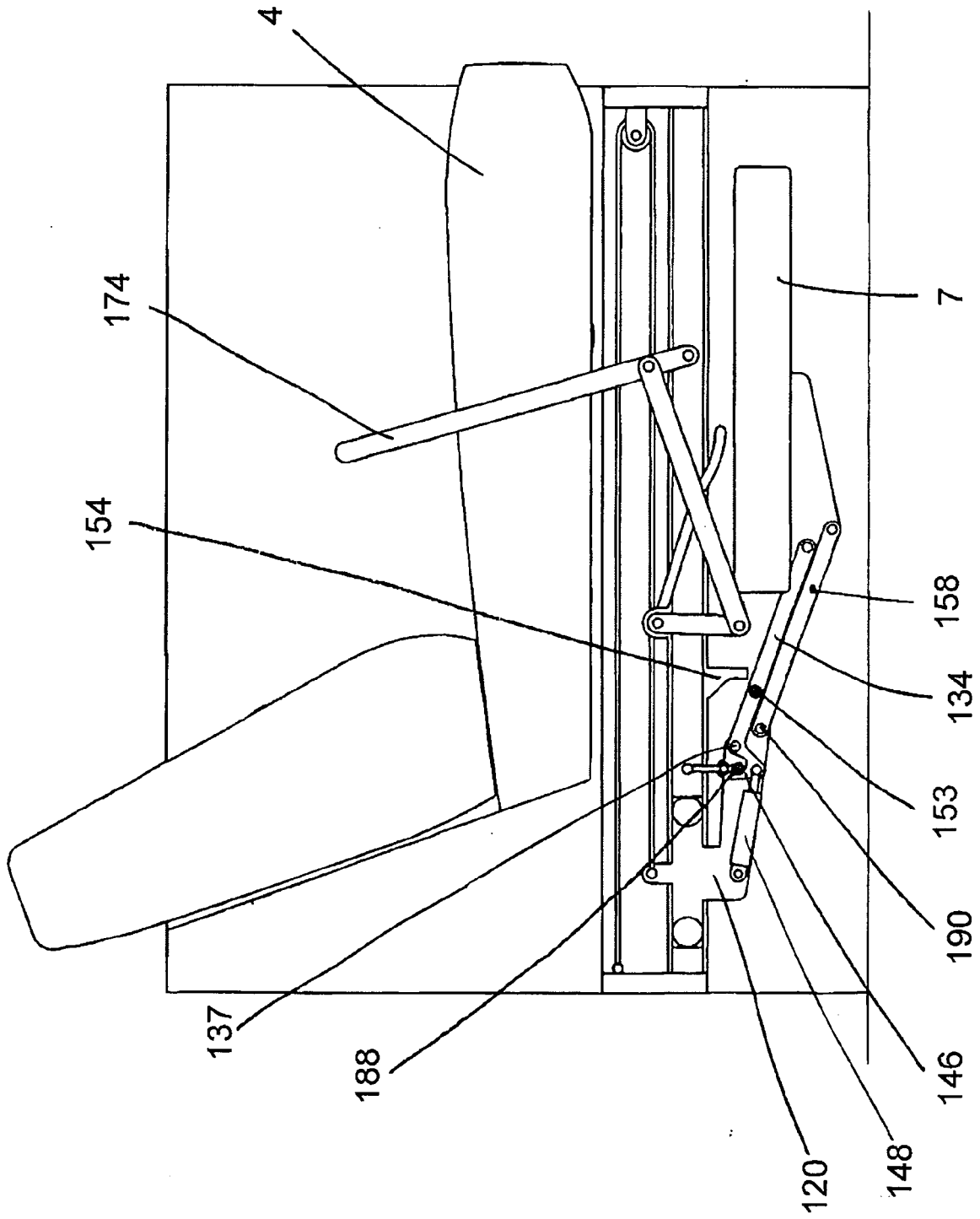


Fig. 13

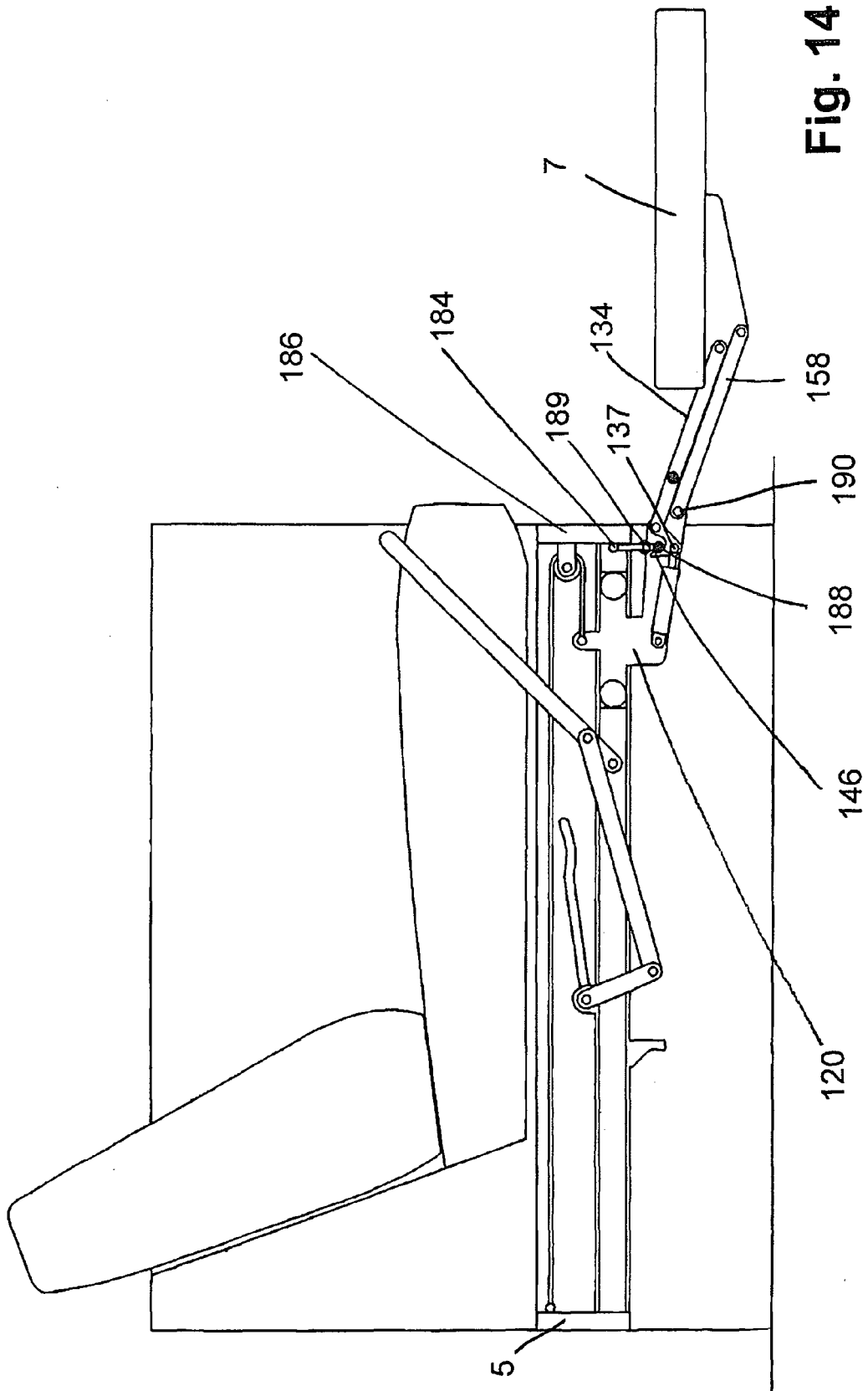


Fig. 14

