



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**16.09.2015 Patentblatt 2015/38**

(51) Int Cl.:  
**A61G 5/14 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **15155582.8**

(22) Anmeldetag: **18.02.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(72) Erfinder:  
• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**  
**Patent- & Rechtsanwälte**  
**Partnerschaftsgesellschaft mbB**  
**Bleichstraße 14**  
**40211 Düsseldorf (DE)**

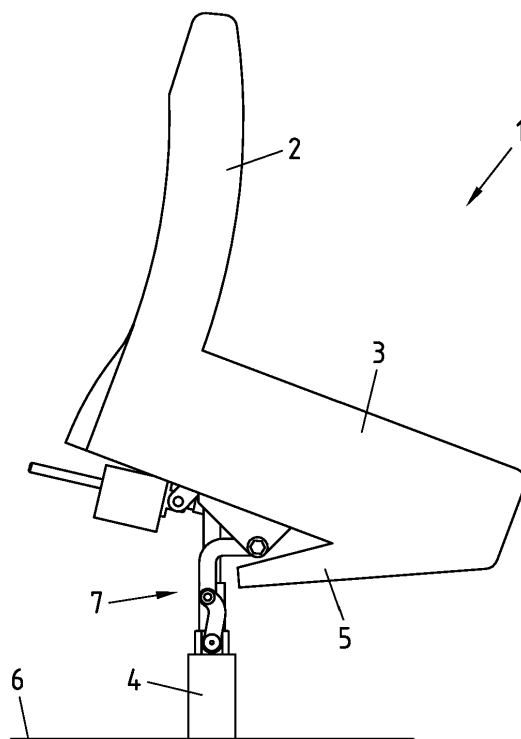
(30) Priorität: **14.03.2014 DE 102014103534**

(71) Anmelder: **Ferdinand Lusch GmbH & Co. KG**  
**33649 Bielefeld (DE)**

(54) **Sitzmöbel mit Aufstehhilfe und Drehfunktion**

(57) Beschrieben und dargestellt ist ein Sitzmöbel (1), insbesondere Sessel oder Sofa, mit einem Sitz (3), einem den Sitz (3) tragenden Chassis (8) und einem das Chassis (8) tragenden Fuß (4), wobei der Sitz (3) und das Chassis (8) gegenüber dem Fuß (4) mittels einer Sitzmöbelverstelleinheit (7) aus einer unteren Sitzstel-

lung in eine obere Aufstehhilfsstellung und zurück verstellbar sind. Um eine einfachere und leichtere Konstruktion zu erhalten, wird vorgeschlagen, dass das Chassis (8) über eine in der Sitzstellung eingefahrene und in der Aufstehhilfsstellung ausgefahrene Teleskopiereinrichtung (9) fest mit dem Fuß (4) verbunden ist.



**Fig.1B**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel, insbesondere Sessel oder Sofa, mit einem Sitz, einem den Sitz tragenden Chassis und einem das Chassis tragenden Fuß, wobei der Sitz und das Chassis gegenüber dem Fuß aus einer unteren Sitzstellung in eine obere Aufstehhilfsstellung und zurück verstellbar sind.

**[0002]** Sitzmöbel, bei denen es sich um Sessel oder Sofas handeln kann, weisen wenigstens einen Sitz und wenigstens ein Chassis auf, das den wenigstens einen Sitz trägt. Insbesondere bei Sofas können mehrere Sitze und Chassis nebeneinander verbaut sein. Das Chassis wird seinerseits von wenigstens einem Fuß getragen, der auf dem Untergrund steht. Das Chassis dient dabei der Aussteifung des Sitzmöbels und kann neben dem Sitz noch weitere Anbauteile wie eine Rückenlehne, Armlehnen oder ein Fußteil tragen.

**[0003]** Einige dieser Sitzmöbel können aus einer Sitzstellung in eine Aufstehhilfsstellung verstellt werden, um es dem Benutzer zu erleichtern, das Sitzmöbel zu verlassen bzw. sich auf dem Sitzmöbel niederzulassen. Dabei ist der Sitz in der Aufstehhilfsstellung gegenüber der Sitzstellung angehoben und mit seiner Sitzfläche nach vorne geneigt. Eine entsprechende Aufstehhilfsstellung ist insbesondere für in ihrer Beweglichkeit eingeschränkte Benutzer relevant. Während das Sitzmöbel in der Aufstehhilfsstellung das Aufstehen erleichtert, kann das Sitzmöbel davon unabhängig in der Sitzstellung eine bequeme Sitzposition für den Benutzer bereitstellen.

**[0004]** Sitzmöbel der genannten Art sind beispielsweise aus der DE 20 2010 005 420 U1 und der DE 20 2012 102 668 U1 bekannt. Beiden Sitzmöbeln gemeinsam ist, dass diese konstruktiv sehr aufwendig und schwer sind sowie eine hohe Anzahl an Bauteilen aufweisen.

**[0005]** Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, das eingangs genannte und zuvor näher erläuterte Sitzmöbel derart auszugestalten und weiterzubilden, dass sich eine einfachere und leichtere Konstruktion ergibt.

**[0006]** Diese Aufgabe ist bei einem Sitzmöbel nach dem Oberbegriff von Anspruch 1 dadurch gelöst, dass das Chassis über eine in der Sitzstellung eingefahrene und in der Aufstehhilfsstellung ausgefahrene Teleskopiereinrichtung fest mit dem Fuß verbunden ist.

**[0007]** Erfindungsgemäß wird also das Chassis zum Verstellen des Sitzmöbels in die Aufstehhilfsstellung zusammen mit dem Sitz angehoben und dabei von einer Teleskopiereinrichtung gestützt. Damit kann das Sitzmöbel insgesamt viel einfacher ausgebildet werden, als wenn ein in seiner Lage festgelegtes Chassis vorgesehen ist, gegenüber dem der Sitz dann aufwendig über Getriebeglieder oder Scherensysteme angehoben und verschwenkt werden muss. Die Mechanik zum Anheben des Sitzes kann sich somit beispielsweise viel einfacher gegenüber dem Fuß abstützen, um weitere Bauteile einzusparen. Dabei ist es aus konstruktiver Sicht bevorzugt, wenn das Chassis direkt mit der Teleskopiereinrichtung

und/oder die Teleskopiereinrichtung direkt mit dem Fuß verbunden ist. Auf diese Weise lässt sich beispielsweise die Anzahl erforderlicher Bauteile verringern.

**[0008]** Die Teleskopiereinrichtung muss dabei das Chassis und den Sitz nicht alleine tragen. Dies kann auch wenigstens teilweise durch einen Beschlag erreicht werden, der das Verstellen des Sitzmöbels von der Sitzstellung in die Aufstehhilfsstellung und zurück ermöglicht. Die Teleskopiereinrichtung kann aber wenigstens einem Kippen des Chassis und des Sitzes um wenigstens eine Achse parallel zum Untergrund entgegenwirken. Dies ist insbesondere deshalb von Bedeutung, weil sich das Chassis und der Sitz in der Aufstehhilfsstellung in angehobener Position befinden und das Sitzmöbel dann zugleich einen sicheren Stand gewährleisten muss, um dem Benutzer ein komfortables und sicheres Aufstehen zu ermöglichen.

**[0009]** Damit sich der Benutzer bequem auf dem Sitzmöbel niederlassen und dieses auch bequem wieder verlassen kann, bietet sich eine Aufstehhilfsstellung an, in der die Sitzfläche des Sitzes weiter nach vorne geneigt ist als in der Sitzstellung des Sitzmöbels. Dies kann erreicht werden, indem der hintere Teil des Sitzes in der Aufstehhilfsstellung bedarfsweise gegenüber dem Chassis angehoben und dabei nach vorne geschwenkt wird. Alternativ oder zusätzlich kann der Sitz aber auch am vorderen Ende nach unten geschwenkt oder verstellt werden, und zwar ebenfalls absolut und/oder in Relation zum Chassis gesehen. Ganz grundsätzlich sollte der Sitz in der Aufstehhilfsstellung aber absolut gesehen insgesamt höher angeordnet sein als in der Sitzstellung, um das Aufstehen und Hinsetzen für den Benutzer zu erleichtern.

**[0010]** Bei einer ersten bevorzugten Ausgestaltung des Sitzmöbels sind der Sitz und das Chassis drehbar gegenüber dem Fuß montiert. Dann kann der Sitz um die entsprechende Achse gedreht werden, bei der es sich der Funktionalität halber insbesondere um eine vertikale Achse, also eine Achse senkrecht zum Untergrund, und/oder um eine Längsachse der Teleskopiereinrichtung handelt. Der Benutzer kann die Ausrichtung des Sitzes dann einfach verändern, ohne dazu aufstehen zu müssen. Die Drehbarkeit des Sitzes und des Chassis kann dabei grundsätzlich über die Teleskopiereinrichtung bereitgestellt werden. Zudem kann die Drehbarkeit wenigstens in der Sitzstellung vorgesehen sein. In der Aufstehhilfsstellung ist die Drehbarkeit des Chassis und des Sitzes dagegen eher unerwünscht, um die Verletzungsgefahr für den Benutzer beim Hinsetzen oder Aufstehen möglichst gering zu halten.

**[0011]** Eine konstruktiv einfache und funktionale Ausgestaltung der Teleskopiereinrichtung kann erhalten werden, wenn die Teleskopiereinrichtung ein mit dem Fuß fest verbundenes Aufnahmeprofil und ein mit dem Chassis fest verbundenes und wenigstens teilweise im Aufnahmeprofil aufgenommenes Auszugsprofil aufweist. Grundsätzlich könnte auch das Chassis mit dem Aufnahmeprofil und könnte der Fuß mit dem Aus-

zugsprofil verbunden sein. Dies ist jedoch etwa aufgrund einer etwaigen Klemmgefahr grundsätzlich weniger bevorzugt. Einfach und zugleich stabil kann das Aufnahmeprofil ausgebildet werden, indem das Aufnahmeprofil beispielsweise hülsenförmig, rohrförmig und/oder hohlprofilartig ausgebildet wird.

**[0012]** Alternativ oder zusätzlich kann das Auszugsprofil im Wesentlichen rohrförmig ausgebildet sein. Dies spart Gewicht und gewährleistet zudem eine hohe Festigkeit und Steifigkeit des Auszugsprofils und somit der Teleskopiereinrichtung insgesamt.

**[0013]** Für eine einfache und vorbestimmte Verstellung des Sitzmöbels von der Sitzstellung in die Aufstehhilfsstellung und zurück kann wenigstens ein Verstellbeschlag vorgesehen sein. Der Verstellbeschlag dient dann insbesondere dem Ausziehen der Teleskopiereinrichtung und dem Verstellen des Chassis von der unteren Sitzstellung in die obere Aufstehhilfsstellung und zurück. Mit anderen Worten wird die Teleskopiereinrichtung über den Verstellbeschlag eingefahren und ausgezogen. Der Verstellbeschlag kann dabei vorzugsweise wenigstens einen Teil der Gewichtskräfte des Chassis und des Sitzes aufnehmen und an den Fuß und/oder den Untergrund ableiten, jedenfalls in bestimmten Stellungen des Sitzmöbels. Die Teleskopiereinrichtung kann folglich von den entsprechenden Kräften entlastet werden. Zugleich oder alternativ kann die Teleskopiereinrichtung weitere Kräfte, wie etwa ein Kippmoment, aufnehmen, was zur weiteren Stabilisierung des Sitzmöbels, insbesondere in der Aufstehhilfsstellung, dienen kann, ohne dass hierzu zwingend ergänzende separate Bauteile erforderlich wären. Weiter bevorzugt ist es zur Stabilisierung des Sitzmöbels, zwei Verstellbeschläge, insbesondere zu beiden Seiten der Teleskopiereinrichtung, vorzusehen.

**[0014]** Eine konstruktiv einfache aber sehr funktionale Ausgestaltung des Sitzmöbels kann sich ergeben, wenn der wenigstens eine Verstellbeschlag sich wenigstens in der Aufstehhilfsstellung des Chassis gegenüber der Teleskopiereinrichtung und/oder dem Fuß abstützt. Dabei können die über den wenigstens einen Verstellbeschlag abzuleitenden Kräfte sicher und zuverlässig auf den Untergrund übertragen werden. Dies kann beispielsweise in konstruktiv einfacher Weise realisiert werden, indem sich der Verstellbeschlag gegenüber oder an einen umlaufenden Rand der Teleskopiereinrichtung und/oder des Fußes abstützt. Dies kann wahlweise direkt oder indirekt erfolgen. Wenigstens in der Sitzstellung kann es jedoch bevorzugt sein, wenn sich der wenigstens eine Verstellbeschlag nicht gegenüber der Teleskopiereinrichtung und/oder dem Fuß abstützt, um die freie Drehbarkeit des Sitzmöbels, des Chassis und/oder des Sitzes nicht zu behindern. In der Aufstehhilfsstellung und bedarfsweise auch schon während des Verstellens des Sitzmöbels von der Sitzstellung in die Aufstehhilfsstellung ist es dagegen eher bevorzugt, wenn sich der Verstellbeschlag derart gegenüber der Teleskopiereinrichtung und/oder dem Fuß abstützt, dass eine freie Drehbarkeit des Sitzmöbels blockiert wird, um die Verlet-

zungsgefahr für den Benutzer beim Hinsetzen oder Aufstehen gering zu halten.

**[0015]** Um die freie Drehbarkeit des Chassis um die Teleskopiereinrichtung in einfacher Weise zu blockieren, kann sich der wenigstens eine Verstellbeschlag wenigstens in der Aufstehhilfsstellung, insbesondere reibschlüssig und/oder formschlüssig an der Teleskopiereinrichtung und/oder am Fuß abstützen. Dies kann in einfacher Weise durch Absenken wenigstens von Teilen des Verstellbeschlags erreicht werden. Der Fuß und/oder der zur Aufnahme der entsprechenden Kräfte vorgesehene Teil der Teleskopiereinrichtung ist dabei vorzugsweise selbst nicht drehbar ausgebildet, sondern steht fest auf dem Untergrund. Um aber wenigstens in der Sitzstellung ein Drehen des Sitzmöbels zu ermöglichen, kann der Verstellbeschlag in der Sitzstellung von der Teleskopiereinrichtung und/oder vom Fuß getrennt oder wenigstens entkoppelt sein. Dies kann in einfacher Weise dadurch erreicht werden, dass die insbesondere reibschlüssige und/oder formschlüssige Abstützung etwa durch Anheben wenigstens von Teilen des Verstellbeschlags aufgehoben wird.

**[0016]** Eine einfache Ausgestaltung des wenigstens einen Verstellbeschlags lässt sich erreichen, wenn der Verstellbeschlag wenigstens einen Verstellhebel und wenigstens einen Ausgleichshebel aufweist. Dabei können zur Stabilisierung des Sitzmöbels auch zwei Verstellbeschläge parallel zueinander vorgesehen sein, die jeweils einen Verstellhebel und einen Ausgleichshebel aufweisen können. Dabei dient der Verstellhebel in erster Linie dem Verstellen des Verstellbeschlags, während der Ausgleichshebel für einen Bewegungsausgleich sorgen kann, um eine gleichmäßige und damit komfortable Verstellbewegung des Sitzmöbels bereitzustellen. Aus konstruktiver Sicht ist es dabei grundsätzlich bevorzugt, wenn der Verstellhebel mit dem Chassis verbunden ist. Alternativ oder zusätzlich kann der Ausgleichshebel aus demselben Grund gegenüber dem Fuß schwenkbar gehalten und schwenkbar mit dem Verstellhebel verbunden sein.

**[0017]** Zum Verschwenken des Sitzes aus der Sitzstellung nach vorne in die Aufstehhilfsstellung und zurück kann der Einfachheit halber wenigstens ein separater Schwenkbeschlag vorgesehen sein. Dann kann einfach und zuverlässig eine Kippbewegung des Sitzes nach vorne bereitgestellt werden, die mehr oder weniger entkoppelt sein kann vom Anheben und/oder Absenken des Chassis gegenüber dem Fuß des Sitzmöbels.

**[0018]** Dabei bietet es sich aus konstruktiver Sicht an, wenn der wenigstens eine Schwenkbeschlag einen fest mit dem Sitz oder mit einem Tragrahmen für den Sitz verbundenen Schwenkhebel und einen schwenkbar gegenüber dem Schwenkhebel und gegenüber dem Chassis vorgesehenen Steuerhebel umfasst. Der Schwenkbeschlag kommt dann mit wenigen Bauteilen aus und ermöglicht zugleich eine zufriedenstellende Funktionalität. Dabei kann grundsätzlich eine direkte oder eine indirekte Verbindung zwischen dem Schwenkbeschlag ei-

nerseits und dem Sitz und/oder dem Tragrahmen für den Sitz vorgesehen sein.

**[0019]** Das Verstellen des Sitzmöbels von der Sitzstellung in die Aufstehhilfsstellung und zurück kann für den Benutzer vereinfacht werden, wenn der wenigstens eine Verstellbeschlag mit einem motorischen Antrieb zum Verstellen des Chassis und/oder des Sitzes von der Sitzstellung in die Aufstehhilfsstellung und zurück gekoppelt ist. Alternativ oder zusätzlich kann auch der wenigstens eine Schwenkbeschlag mit einem motorischen Antrieb zum einfachen Verstellen des Chassis und/oder des Sitzes von der Sitzstellung in die Aufstehhilfsstellung und zurück gekoppelt sein. In diesem Zusammenhang ist es insbesondere bei Verwendung wenigstens eines separaten Verstellbeschlags und wenigstens eines separaten Schwenkbeschlags aus konstruktiver Sicht von Vorteil, wenn die Beschläge mit einem gemeinsamen motorischen Antrieb gekoppelt sind. Dabei bietet es sich für eine definierte Verstellung grundsätzlich an, wenn es sich bei dem motorischen Antrieb um einen Linearantrieb handelt. Der Linearantrieb kann dabei eine in einem Motorengehäuse aufgenommene und teilweise aus dem Motorengehäuse ausfahrbare Gewindestange aufweisen.

**[0020]** Zur konstruktiven Vereinfachung des Sitzmöbels können alternativ oder zusätzlich der wenigstens eine Verstellbeschlag und der wenigstens eine Schwenkbeschlag über eine gemeinsame Achse mit dem Chassis verbunden sein. Die Achse kann dabei bedarfsweise drehbar zu einem Grundkörper des Chassis vorgesehen sein, um eine komfortable Verstellung des Sitzmöbels von der Sitzstellung in die Aufstehhilfsstellung bereitstellen zu können.

**[0021]** Zusätzlich oder alternativ kann auch der motorische Antrieb mit einer Achse des Chassis verbunden sein. Um Bauteile einzusparen und eine einfache Konstruktion zu erhalten, können der Verstellbeschlag, der Schwenkbeschlag und/oder der motorische Antrieb mit einer gemeinsamen Achse verbunden sein, die bedarfsweise drehbar zu einem Grundkörper des Chassis ausgebildet sein kann. Dabei bietet es sich für eine gezielte und vorbestimmte Führung der Verstellbewegung des Sitzmöbels und zur Aussteifung des Sitzmöbels an, wenn der motorische Antrieb, der Verstellhebel und/oder der Steuerhebel fest mit der Achse des Chassis verbunden sind. Die entsprechende Festlegung an der Achse kann dabei indirekt oder direkt erfolgen, und zwar bedarfsweise in Abhängigkeit davon, was für die Verstellbewegung zweckmäßiger ist.

**[0022]** Alternativ oder zusätzlich kann der motorische Antrieb fest mit dem Chassis verbunden sein, so dass der motorische Antrieb während des Verstellens des Sitzmöbels von der Sitzstellung zur Aufstehhilfsstellung und zurück mit dem Chassis angehoben und abgesenkt wird, was die Verstellbewegung des Sitzmöbels vereinfachen kann. Zudem kann so eine kompakte und bedarfsweise für den Benutzer im Wesentlichen unsichtbare Baueinheit aus Chassis und motorischem Antrieb er-

halten werden. Zur Verstellung kann es alternativ oder zusätzlich bevorzugt sein, wenn der motorische Antrieb, insbesondere das Motorengehäuse drehbar oder schwenkbar gegenüber dem Chassis gehalten ist. Der motorische Antrieb kann so beispielsweise mit dem Chassis angehoben und abgesenkt werden sowie stets zweckmäßig zu den anzutreibenden Baugruppen ausgerichtet bleiben.

**[0023]** Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1A-B ein erfindungsgemäßes Sitzmöbel in der Sitzstellung und der Aufstehhilfsstellung jeweils in einer schematischen Seitenansicht,

Fig. 2 ein Detail des Sitzmöbels aus Fig. 1 in der Sitzstellung in einer Seitenansicht,

Fig. 3 die Sitzmöbelverstelleinheit des Sitzmöbels aus Fig. 2 in einer Seitenansicht,

Fig. 4 die Sitzmöbelverstelleinheit des Sitzmöbels aus Fig. 2 in einer vertikalen Schnittansicht,

Fig. 5 die Sitzmöbelverstelleinheit des Sitzmöbels aus Fig. 2 in einer perspektivischen Ansicht,

Fig. 6 ein Detail des Sitzmöbels aus Fig. 1 in der Aufstehhilfsstellung in einer Seitenansicht,

Fig. 7 die Sitzmöbelverstelleinheit des Sitzmöbels aus Fig. 6 in einer Seitenansicht,

Fig. 8 die Sitzmöbelverstelleinheit des Sitzmöbels aus Fig. 6 in einer vertikalen Schnittansicht und

Fig. 9 die Sitzmöbelverstelleinheit des Sitzmöbels aus Fig. 6 in einer perspektivischen Ansicht.

**[0024]** In den Fig. 1A und 1B ist ein Sitzmöbel 1 in Form eines Sessels, genauer gesagt in Form eines Polstersessels in einer Sitzstellung und einer Aufstehhilfsstellung in einer Ansicht von der Seite dargestellt. Das Sitzmöbel 1 umfasst eine Rückenlehne 2, einen Sitz 3, einen Fuß 4 und ein Fußteil 5 in seiner Nichtgebrauchsstellung. Bei dem Fuß 4 handelt es sich um einen zentralen Fuß 4, der beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 1 eine großflächige Bodenplatte 6 umfasst, um einen sicheren Stand des Sitzmöbels 1 auf dem Untergrund zu gewährleisten. Der zentrale Fuß 4 ermöglicht eine Drehbarkeit des Sitzmöbels 1 um seine Hochachse und stellt ausreichend Platz für das Fußteil 5 in der unter

dem Sitz 3 angeordneten Nichtgebrauchsstellung bereit.

**[0025]** In der in der Fig. 1A dargestellten Sitzstellung des Sitzmöbels 1 sind der Sitz 3 in einer unteren Stellung und die Rückenlehne 2 in einer aufrechten, leicht nach hinten geneigten Stellung ausgerichtet. Die Sitzfläche des Sitzes 3 ist zudem im Wesentlichen parallel zum Untergrund oder leicht nach hinten geneigt angeordnet. In der Aufstehhilfsstellung ist die Sitzfläche des Sitzes 3 dagegen deutlich nach vorne geneigt. Zudem sind der Sitz 3 und die Rückenlehne 2 in der Aufstehhilfsstellung gegenüber der Sitzstellung angehoben. Die Rückenlehne 2 ist beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 1 zudem leicht nach vorne geneigt.

**[0026]** In den Fig. 2 bis 5 ist ein Detail des Sitzmöbels 1 umfassend eine Sitzmöbelverstelleinheit 7 in der Sitzstellung dargestellt. Der besseren Übersichtlichkeit halber ist anstelle des Sitzes 3 lediglich ein Tragrahmen 33 für den Sitz 3 dargestellt. Der Sitz 3 wird getragen von dem Tragrahmen 33, der entweder von einem Chassis 8 getragen wird oder Teil des Chassis 8 ist, was für die Funktion grundsätzlich von untergeordneter Bedeutung ist. Das Chassis 8 stützt sich seinerseits auf einer Teleskopiereinrichtung 9 ab, die von dem Fuß 4 des Sitzmöbels 1 getragen wird. Zum Verstellen des Sitzmöbels 1 ist zudem ein motorischer Antrieb 10 in Form eines Linearantriebs dargestellt, bei dem je nach Stellung des motorischen Antriebs 10 eine Gewindestange 11 mehr oder weniger weit nach vorne aus dem Motorengehäuse 12 herausgefahren ist.

**[0027]** In der Sitzstellung ist das Sitzmöbel 1 um die, vorzugsweise vertikale, Längsachse der Teleskopiereinrichtung 9 drehbar gegenüber dem Fuß 4 gehalten. Hierzu sitzt das Chassis 8 auf einem Lager 13, insbesondere einem Gleitlager, der Teleskopiereinrichtung 9 auf. Das Lager 13 ist beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 1 zwischen einem rohförmigen Aufnahmeprofil 14 und einem ebenfalls rohförmigen Auszugsprofil 15 der Teleskopiereinrichtung 9 vorgesehen. Dabei sorgt das Lager 13 für eine im Wesentlichen spielfreie Aufnahme des Auszugsprofils 15 im Aufnahmeprofil 14. Zudem werden die Reibungskräfte zwischen dem Lager 13 sowie dem Aufnahmeprofil 14 und/oder dem Auszugsprofil 15 herabgesetzt, so dass das Chassis 8 in der Sitzstellung zur Ausrichtung des Sitzes 3 leicht um die Teleskopiereinrichtung 9 gedreht werden kann. Gleichzeitig kann das Auszugsprofil 15 ohne großen Kraftaufwand teilweise aus dem Aufnahmeprofil 14 nach oben herausgezogen werden.

**[0028]** Der motorische Antrieb 10 ist ortsfest am Chassis 8 montiert, wobei das vordere Ende der Gewindestange 11 über wenigstens einen Antriebshebel 16 mit einer Achse 17 des Chassis 8 verbunden ist. Diese Achse 17 ist beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 1 gegenüber einem Grundkörper 18 des Chassis 8 drehbar am Chassis 8 gehalten. Über den Antrieb der drehbaren Achse 17 mittels des motorischen Antriebs 10 wird die Verstellung des Sitzmöbels 1 von der Sitzstellung in die Aufstehhilfsstellung und zurück eingeleitet.

Dabei ist die Verbindung zwischen dem wenigstens einen Antriebshebel 16 und der Achse 17 starr, während der Antriebshebel 16 gegenüber der Gewindestange 11 schwenkbar vorgesehen ist. Beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 1 sind der besseren Kraftübertragung halber zwei Antriebshebel 16 an gegenüberliegenden Seiten der Gewindestange 11 vorgesehen.

**[0029]** Der Sitz 3, insbesondere der Tragrahmen 33 für den Sitz 3, ist im vorderen Bereich des Chassis 8 über einen Lenkerhebel 19 mit dem Chassis und/oder dem Grundkörper 18 des Chassis 8 verbunden. Der Lenkerhebel 19 ist drehfest mit dem Sitz 3, insbesondere mit dem Tragrahmen 33 für den Sitz 3, aber um eine Schwenkachse 20 schwenkbar mit dem Chassis 8 und/oder dem Grundkörper 18 des Chassis 8 verbunden. Im hinteren Bereich des Chassis 8 liegt der Sitz 3, insbesondere der Tragrahmen 33 für den Sitz 3, auf einer Auflagefläche 21 auf dem Chassis 8 und/oder dem Grundkörper 18 des Chassis 8 auf. Zudem ist der Sitz 3 und/oder der Tragrahmen 33 für den Sitz 3 mit der drehbar zum Grundkörper 18 des Chassis 8 vorgesehenen Achse 17 verbunden, und zwar über einen Schwenkbeschlag 22 zum Verstellen des Sitzes 3 gegenüber dem Chassis 8. Der Schwenkbeschlag 22 umfasst beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 1 einen drehfest am Sitz 3 und/oder am Tragrahmen 33 für den Sitz 3 festgelegten Schwenkhebel 23 und einen mit dem Schwenkhebel 23 drehbar verbundenen Steuerhebel 24. Der Steuerhebel 24 ist drehbar mit einem Anschlusshebel 25 verbunden, wobei der Anschlusshebel 25 mit dem dem Steuerhebel 24 abgewandten Ende drehfest an der drehbaren Achse 17 des Chassis 8 festgelegt ist.

**[0030]** Des Weiteren ist die drehbar am Grundkörper 18 des Chassis 8 gehaltene Achse 17 mit wenigstens einem Verstellbeschlag 26 zum Verstellen des Chassis 8 von der Sitzstellung in die Aufstehhilfsstellung und umgekehrt verbunden. Zur Stabilisierung des Sitzmöbels 1 sind beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 1 zwei gleichartige Verstellbeschläge 26 zu beiden Seiten der Teleskopiereinrichtung 9 vorgesehen. Dabei umfassen die dargestellten und insoweit bevorzugten Verstellbeschläge 26 jeweils einen drehfest an der Achse 17 festgelegten Verstellhebel 27, der drehbar mit einem Ausgleichshebel 28 verbunden ist. Die Ausgleichshebel sind mit den den Verstellhebeln 27 abgewandten Enden drehbar mit einem Tragelement 29 zum Tragen der Verstellbeschläge 26 wenigstens in der Aufstehhilfsstellung verbunden. Das Tragelement 29 ist beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 1 ringförmig und die Teleskopiereinrichtung 9 wenigstens teilweise umgreifend ausgebildet. In der Sitzstellung sitzt das Tragelement 29 nicht auf dem Fuß und/oder bedarfsweise der Teleskopiereinrichtung 9 auf, sondern es verbleibt in vertikaler Richtung ein Spalt 30 zwischen dem Tragelement 29 und dem Fuß 4 und/oder bedarfsweise der Teleskopiereinrichtung 9.

**[0031]** Beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 1 ist der Spalt 30 zwischen einem Gehäuse-

lement 31 des Fußes 4 vorgesehen, der bedarfsweise auch als Bestandteil der Teleskopiereinrichtung 9 angesehen werden könnte. Die entsprechende Zuordnung ist für die Funktion jedoch nicht entscheidend, so dass eine solche vorliegend auch nicht zwingend getroffen werden muss. Der Spalt 30 wird beispielsweise durch das Aufsitzen des Chassis 8 auf dem Aufnahmeprofil 14 und/oder dem Lager 13 der Teleskopiereinrichtung 9 sichergestellt. Wenn das Sitzmöbel 1 in der Sitzstellung um die Längsachse der Teleskopiereinrichtung 9 gedreht wird, dreht sich das Tragelement 29 mitsamt den Verstellbeschlägen 26 ebenfalls um die Längsachse der Teleskopiereinrichtung 9.

**[0032]** Zum Verstellen des Sitzmöbels 1 aus der Sitzstellung in die Aufstehhilfsstellung, die in den Fig. 6 bis 9 dargestellt ist, wird der motorische Antrieb 10 aktiviert und auf diese Weise die Gewindestange 11 weiter in das Motorengehäuse 12 eingefahren. Dementsprechend werden die Antriebshebel 16 in Richtung des Motorengehäuses 12 bewegt und dabei um die drehbar am Grundkörper 18 des Chassis 8 gehaltene Achse 17 geschwenkt. Diese Verstellung der Achse 17 bewirkt nun ein Aufrichten der mit der Achse 17 verbundenen Enden der Verstellhebel 27 der Verstellbeschläge 26. Dabei stützen sich die Verstellhebel 27 gegenüber den Ausgleichshebeln 28 ab, die infolge der Verstellbewegung der Verstellhebel 27 mit den mit den Verstellhebeln 27 verbundenen Enden zunächst nach hinten und anschließend wieder nach vorne geschwenkt werden, bis das Sitzmöbel 1 die Aufstehhilfsstellung erreicht hat.

**[0033]** Dabei wird zugleich das Tragelement 29 nach unten gedrückt, und zwar relativ zu Beginn der beschriebenen Verstellbewegung. Dies führt dazu, dass sich der Spalt 30 zwischen dem Tragelement 29 und dem umlaufenden Rand 32 des Fußes 4 und/oder bedarfsweise der Teleskopiereinrichtung 9 schließt. Es entsteht somit ein Kraftschluss zwischen dem Tragelement 29 und dem umlaufenden Rand 32, der eine so hohe Haftreibung erzeugt, dass ein Drehen des Sitzmöbels 1 um die Längsachse der Teleskopiereinrichtung 9 verhindert wird. Zudem stellt der umlaufende Rand 32 des Fußes 4 und/oder bedarfsweise der Teleskopiereinrichtung ein Widerlager für das Tragelement 29 und damit für den Verstellbeschlag 26 dar, so dass das mit der drehbar gegenüber dem Grundkörper 18 des Chassis 8 gehaltene Achse 17 verbundene Ende des Verstellhebels 27 mit dem Verstellen des Sitzmöbels 1 in die Aufstehhilfsstellung angehoben wird. Als Folge davon wird auch das Chassis 8 abgehoben, das sich nun über die Verstellbeschläge 26 an der Teleskopiereinrichtung 9 und/oder dem Fuß 4 abstützt. Da das Chassis 8 mit der Teleskopiereinrichtung 9 verbunden ist und den Sitz 3 trägt, wird die Teleskopiereinrichtung 9 nach oben ausgezogen und gleichzeitig mit dem Chassis 8 auch der Sitz 3 angehoben. Beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 1 wird in gleicher Weise der Tragrahmen 33 für den Sitz 3 angehoben.

**[0034]** Der Sitz 3, insbesondere der Tragrahmen 33

für den Sitz 3, ist zudem mit dem separaten Schwenkbeschlag 22 mit der drehbar gegenüber dem Grundkörper 18 des Chassis 8 vorgesehenen Achse 17 verbunden. Die Drehung der Achse 17 während des Verstellens des Sitzmöbels 1 von der Sitzstellung in die Aufstehhilfsstellung bewirkt ein Verschwenken des Schwenkhebels 23, so dass sich der Sitz 3 und der Tragrahmen 33 für den Sitz 3 um die Schwenkachse 20 zwischen dem Lenkerhebel 19 und dem Chassis 8 nach vorne und mit dem vorderen Ende des Sitzes 3 bzw. des Tragrahmens 33 für den Sitz 3 nach unten neigt. Insgesamt wird der Sitz 3 jedoch beim Verstellen des Sitzmöbels 1 in die Aufstehhilfsstellung angehoben und nach vorne geneigt.

**[0035]** Das Verstellen des Sitzmöbels 1 aus der Aufstehhilfsstellung gemäß den Fig. 6 bis 9 zurück in die Sitzstellung gemäß den Fig. 2 bis 5 erfolgt in der zuvor beschriebenen Weise nur in umgekehrter Richtung und Reihenfolge. Hierzu wird also die Gewindestange 11 durch aktivieren des motorischen Antriebs 10 wieder nach vorne aus dem Motorengehäuse 12 ausgefahren, wodurch die über die Antriebshebel 16 mit der Gewindestange 11 verbundene Achse 17 nach vorne gedreht und vom Motorengehäuse 12 weggedrückt wird. Diese Verstellbewegung der Achse 17 des Chassis 8 steuert nun das Zurückverschwenken des Schwenkbeschlags 22 und damit des Sitzes 3 in die Sitzstellung. Gleichzeitig steuert die Verstellbewegung der Achse 17 des Chassis 8 das Verschwenken der Verstellbeschläge 26 zum Herunterfahren des Chassis 8 in die Sitzstellung unter Aufhebung der kraftschlüssigen Verbindung zwischen den Verstellbeschlägen 26 und dem Fuß und/oder bedarfsweise der Teleskopiereinrichtung 9 des Sitzmöbels beim oder kurz vor dem Erreichen der Sitzstellung.

## Patentansprüche

1. Sitzmöbel (1), insbesondere Sessel oder Sofa, mit einem Sitz (3), einem den Sitz (3) tragenden Chassis (8) und einem das Chassis (8) tragenden Fuß (4), wobei der Sitz (3) und das Chassis (8) gegenüber dem Fuß (4) aus einer unteren Sitzstellung in eine obere Aufstehhilfsstellung und zurück verstellbar sind,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Chassis (8) über eine in der Sitzstellung eingefahrene und in der Aufstehhilfsstellung ausgefahrene Teleskopiereinrichtung (9) fest mit dem Fuß (4) verbunden ist.
2. Sitzmöbel nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der Sitz (3) und das Chassis (8) wenigstens in der Sitzstellung über die Teleskopiereinrichtung (9), vorzugsweise um eine vertikale Achse, drehbar gegenüber dem Fuß (4) gehalten sind.
3. Sitzmöbel nach Anspruch 1 oder 2,

- dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Teleskopiereinrichtung (9) ein mit dem Fuß (4) fest verbundenes, vorzugsweise hülsenförmiges, rohrförmiges und/oder hohlprofilartiges, Aufnahme-  
profil (14) sowie ein mit dem Chassis (8) fest verbundenes und wenigstens teilweise im Aufnahme-  
profil (14) aufgenommenes Auszugsprofil (15) aufweist.
4. Sitzmöbel nach Anspruch 3,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
das Auszugsprofil (15) im Wesentlichen rohrförmig ausgebildet ist.
5. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
wenigstens ein Verstellbeschlag (26) zum Ausziehen der Teleskopiereinrichtung (9) und zum Verstellen des Chassis (8) von der unteren Sitzstellung in die obere Aufstehhilfsstellung und zurück vorgesehen ist.
6. Sitzmöbel nach Anspruch 5,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der wenigstens eine Verstellbeschlag (26) sich wenigstens in der Aufstehhilfsstellung des Chassis (8) gegenüber der Teleskopiereinrichtung (9) und/oder dem Fuß (4), insbesondere einen umlaufenden Rand (32) der Teleskopiereinrichtung (9) und/oder des Fußes (4), abstützt.
7. Sitzmöbel nach Anspruch 5 oder 6,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
sich der wenigstens eine Verstellbeschlag (26) in der Aufstehhilfsstellung des Chassis (8) derart, insbesondere reibschlüssig und/oder formschlüssig, an der Teleskopiereinrichtung (9) und/oder am Fuß (4) abstützt, so dass ein Drehen des Chassis (8) um die Teleskopiereinrichtung (9) blockiert wird, und dass der Verstellbeschlag (26) in der Sitzstellung des Chassis (8) derart von der Teleskopiereinrichtung (9) und/oder vom Fuß (4) entkoppelt ist, so dass ein Drehen des Chassis (8) um die Teleskopiereinrichtung (9) freigegeben ist.
8. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 5 bis 7,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der wenigstens eine Verstellbeschlag (26) einen, vorzugsweise mit dem Chassis (8) verbundenen, Verstellhebel (27) sowie einen gegenüber dem Fuß (4) schwenkbaren und schwenkbar mit dem Verstellhebel (27) verbundenen Ausgleichshebel (28) umfasst.
9. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 8,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
wenigstens ein Schwenkbeschlag (22) zum Verschwenken des Sitzes (3) aus der Sitzstellung nach vorne in die Aufstehhilfsstellung und zurück vorgesehen ist.
10. Sitzmöbel nach Anspruch 9,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der wenigstens eine Schwenkbeschlag (22) einen fest mit dem Sitz (3) verbundenen Schwenkhebel (23) und einen schwenkbar gegenüber dem Schwenkhebel (23) und gegenüber dem Chassis (8) vorgesehenen Steuerhebel (24) umfasst.
11. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 5 bis 10,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der wenigstens eine Verstellbeschlag (26) und/oder der wenigstens eine Schwenkbeschlag (22) mit einem motorischen Antrieb (10), vorzugsweise einem Linearantrieb, zum Verstellen des Chassis (8) und/oder des Sitzes (3) von der Sitzstellung in die Aufstehhilfsstellung und zurück gekoppelt ist.
12. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 5 bis 11  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der wenigstens eine Verstellbeschlag (26) und der wenigstens eine Schwenkbeschlag (22) über eine, insbesondere gegenüber einem Grundkörper (18) des Chassis (8) drehbaren, gemeinsamen Achse (17) mit dem Chassis (8) verbunden sind.
13. Sitzmöbel nach Anspruch 11 oder 12,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der motorische Antrieb (10) mit einer, vorzugsweise drehbaren, Achse (17) des Chassis (8) verbunden ist.
14. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 11 bis 13,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der motorische Antrieb (10), der Verstellhebel (27) und/oder der Steuerhebel (24) fest mit der, vorzugsweise drehbaren, Achse (17) des Chassis (8) verbunden ist.

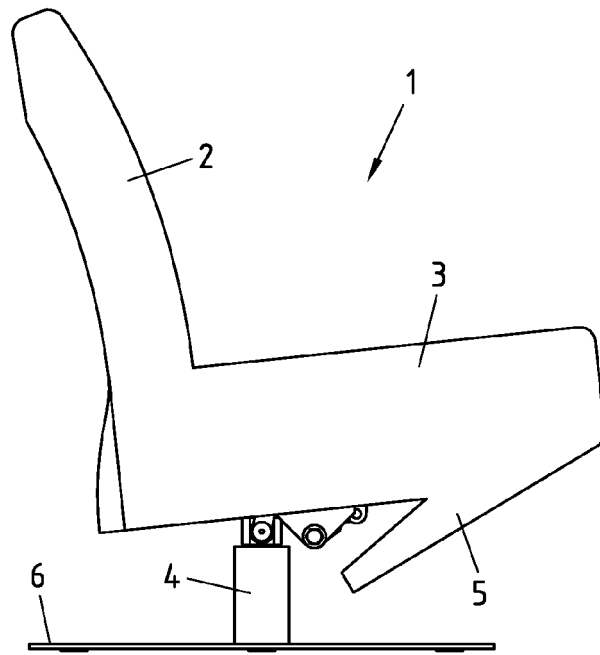


Fig.1A

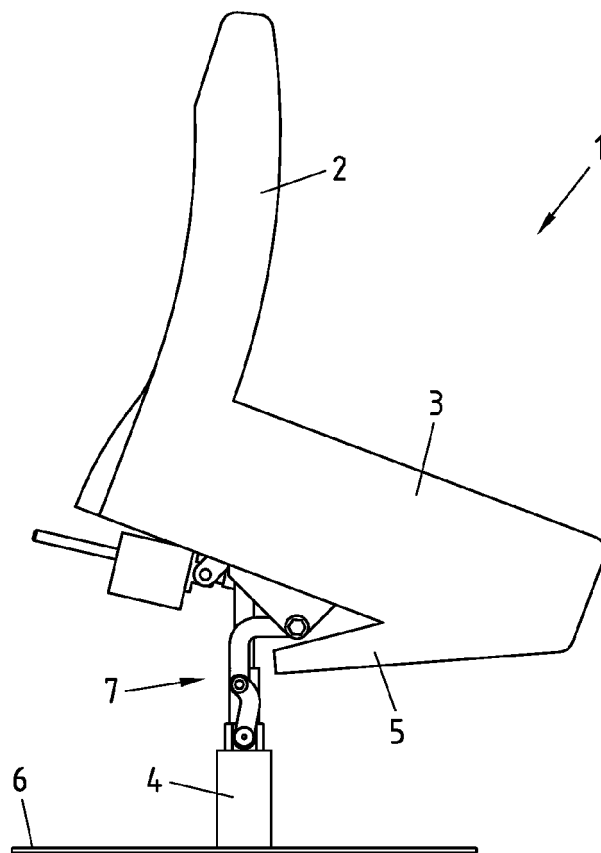


Fig.1B



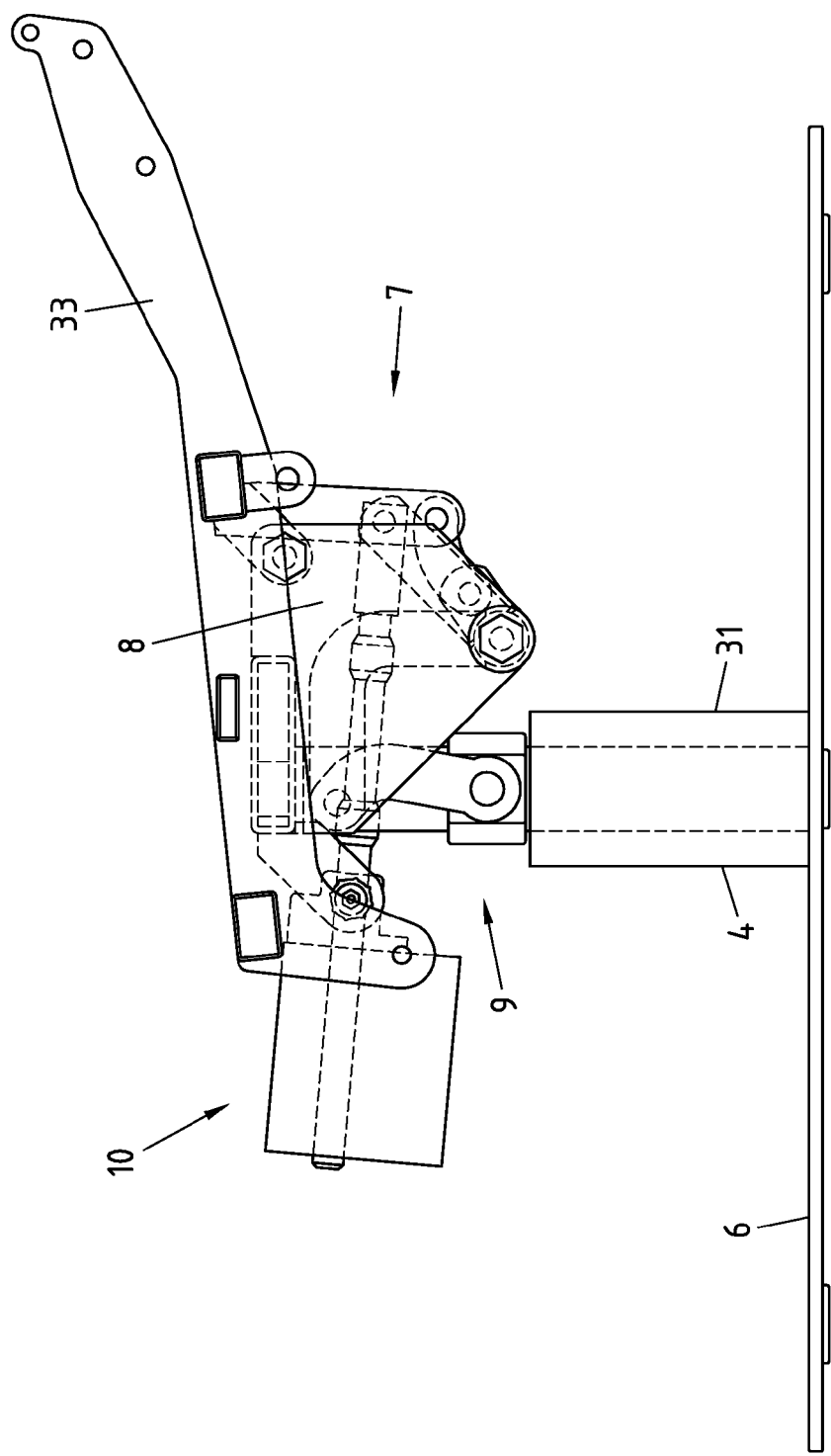


Fig.2

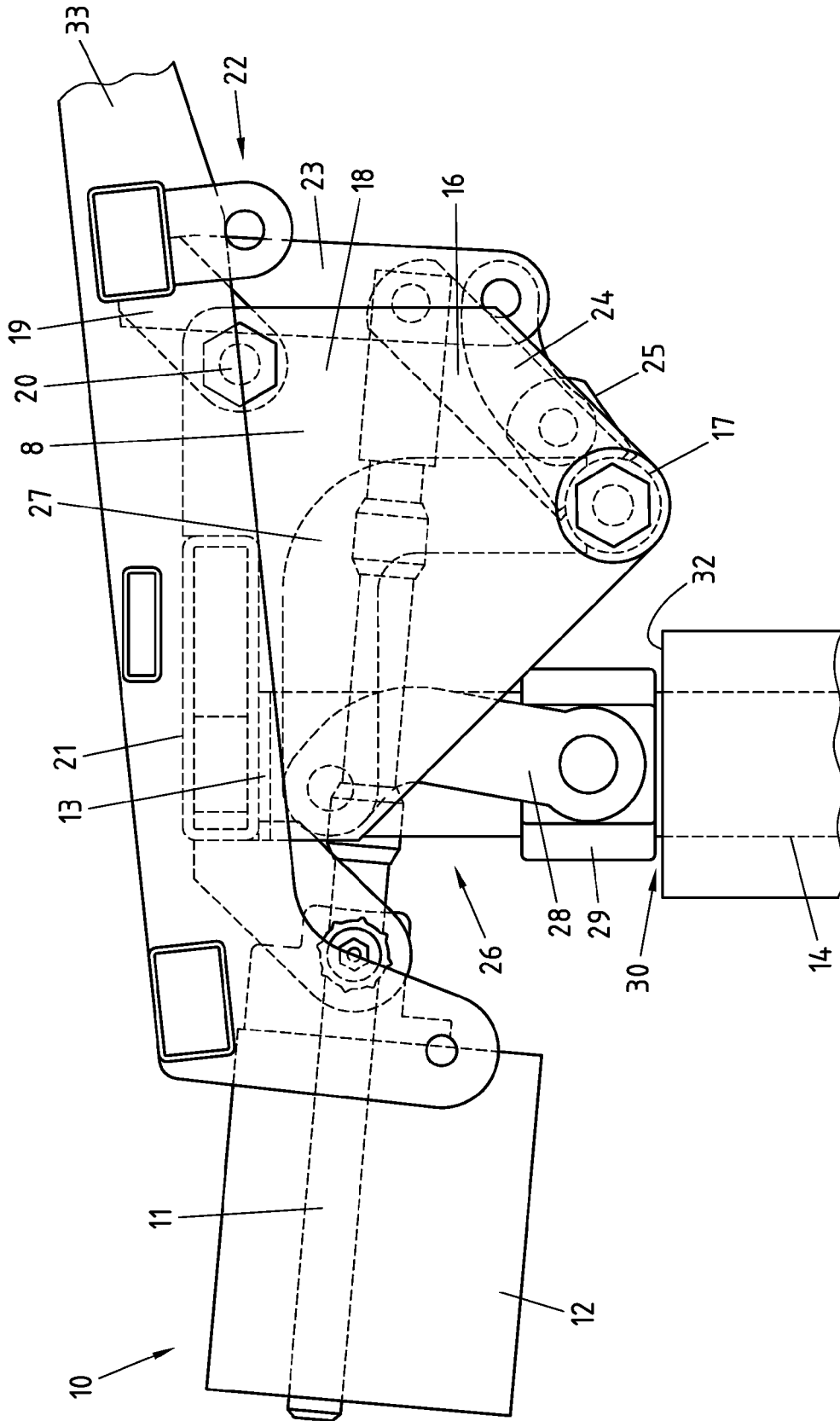


Fig.3

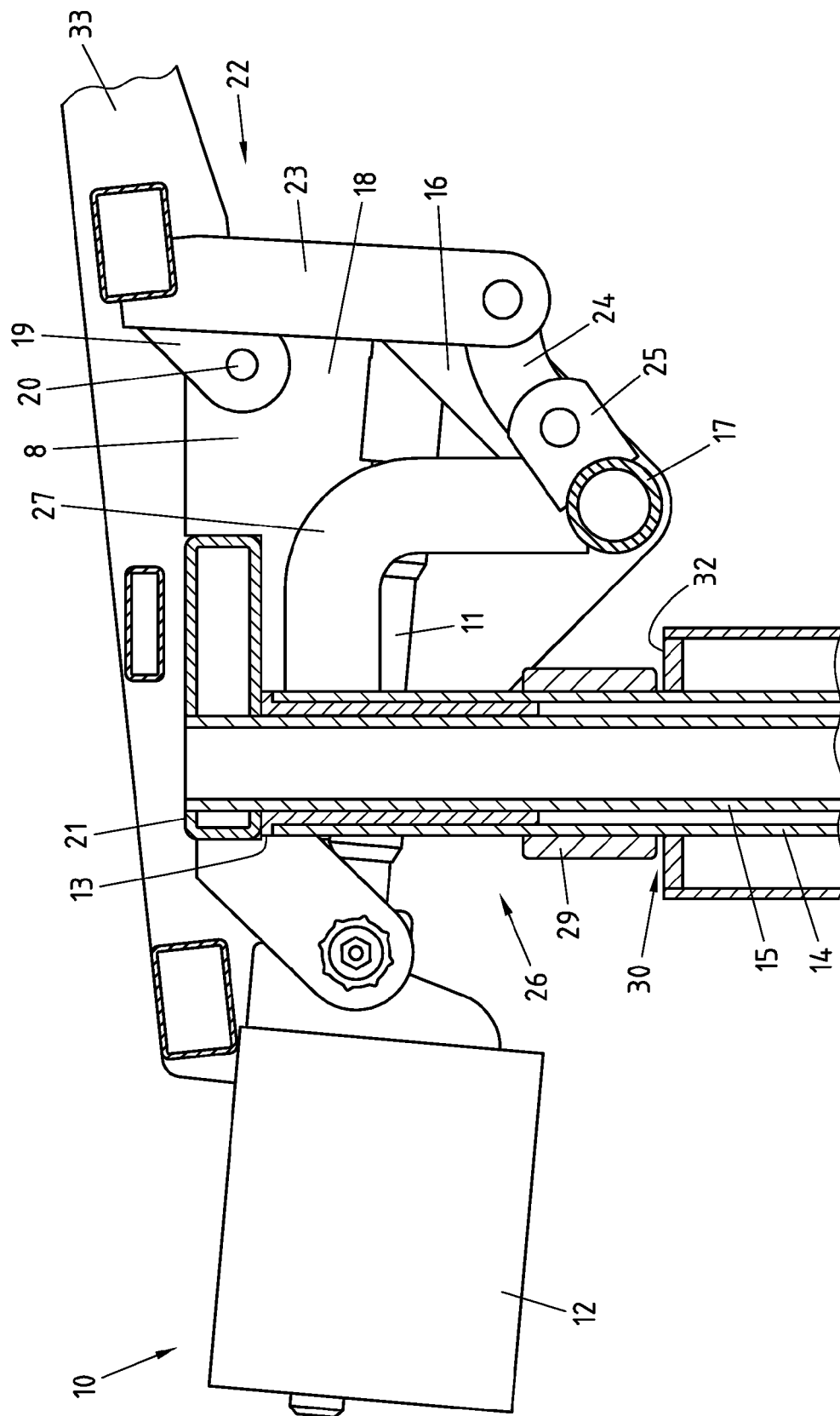


Fig.4

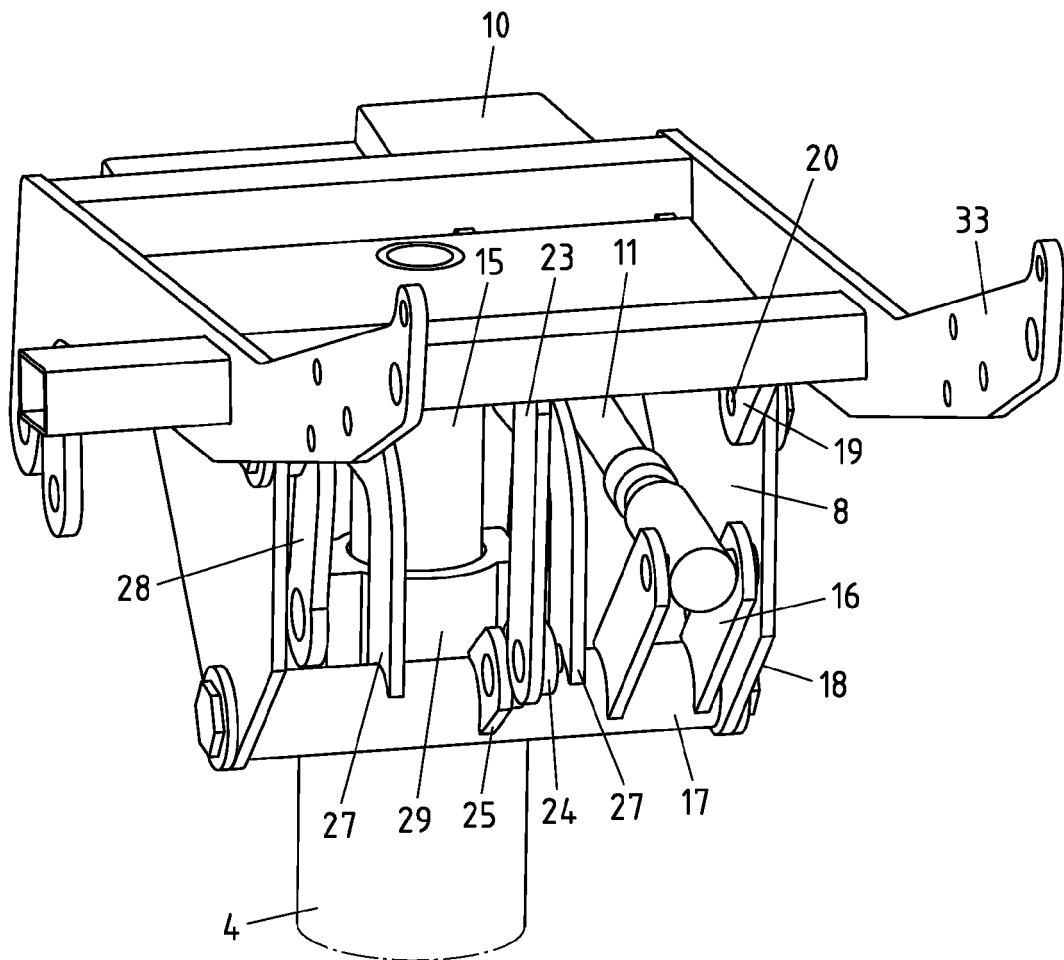


Fig.5

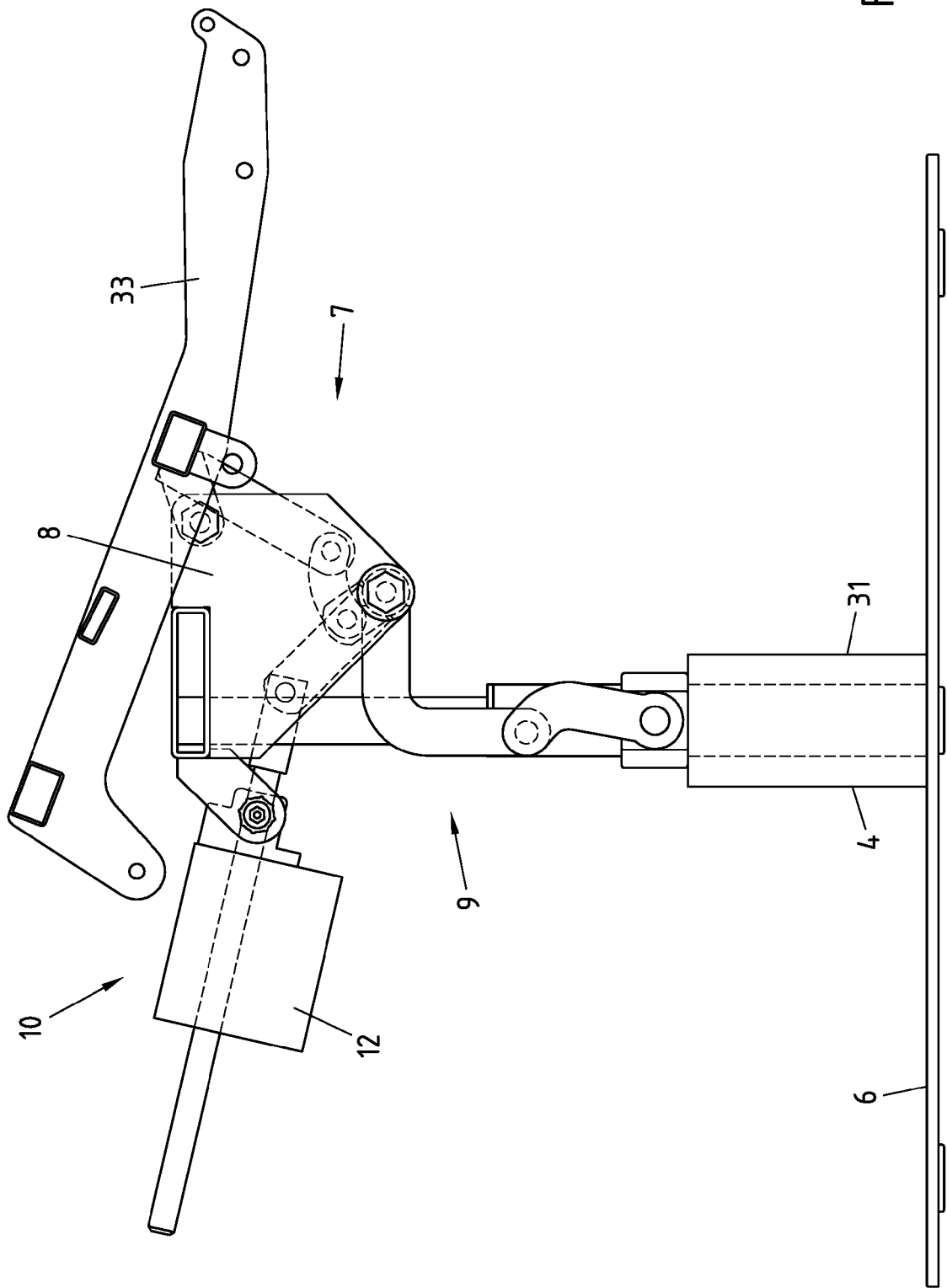


Fig.6

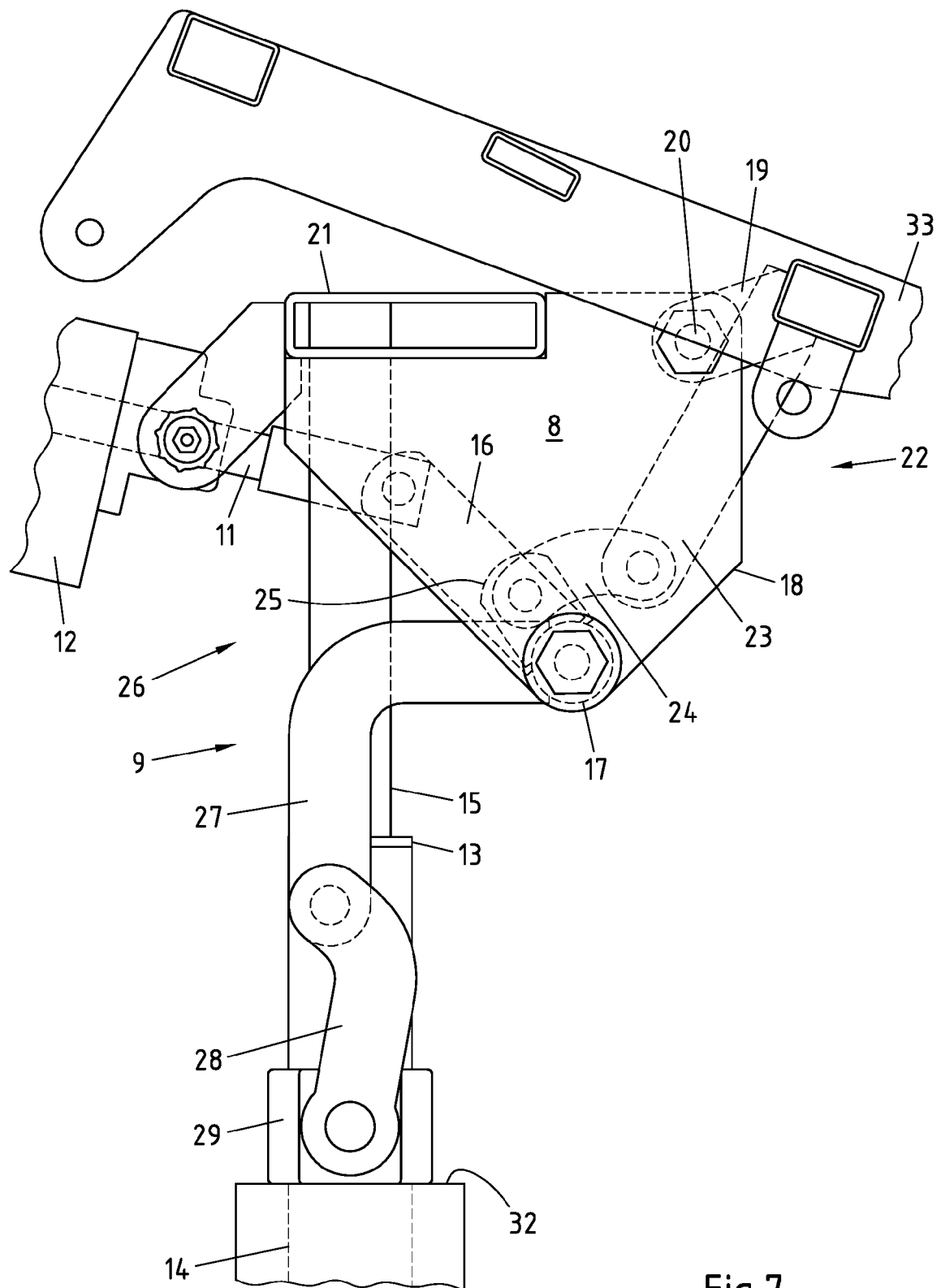
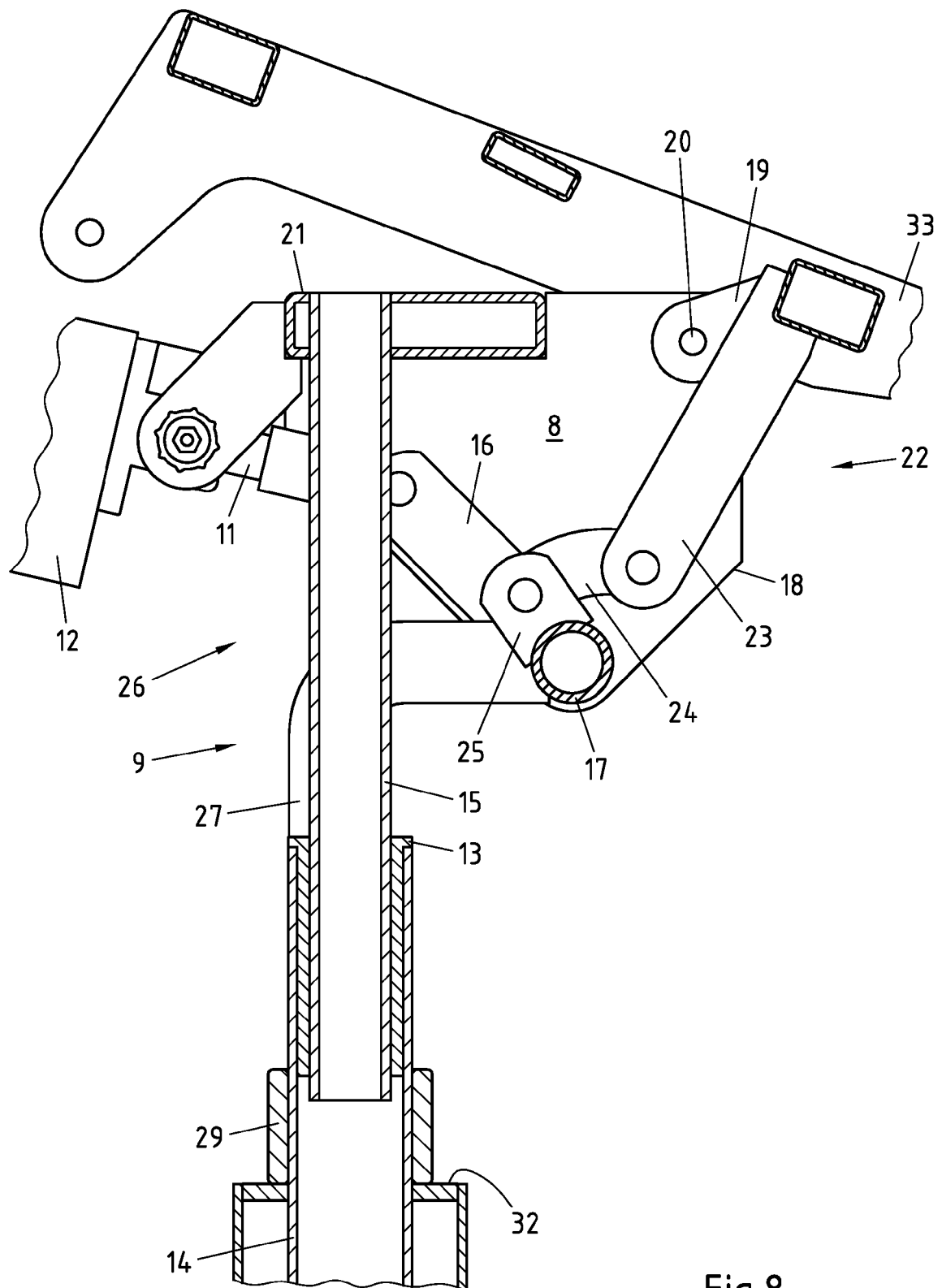


Fig.7



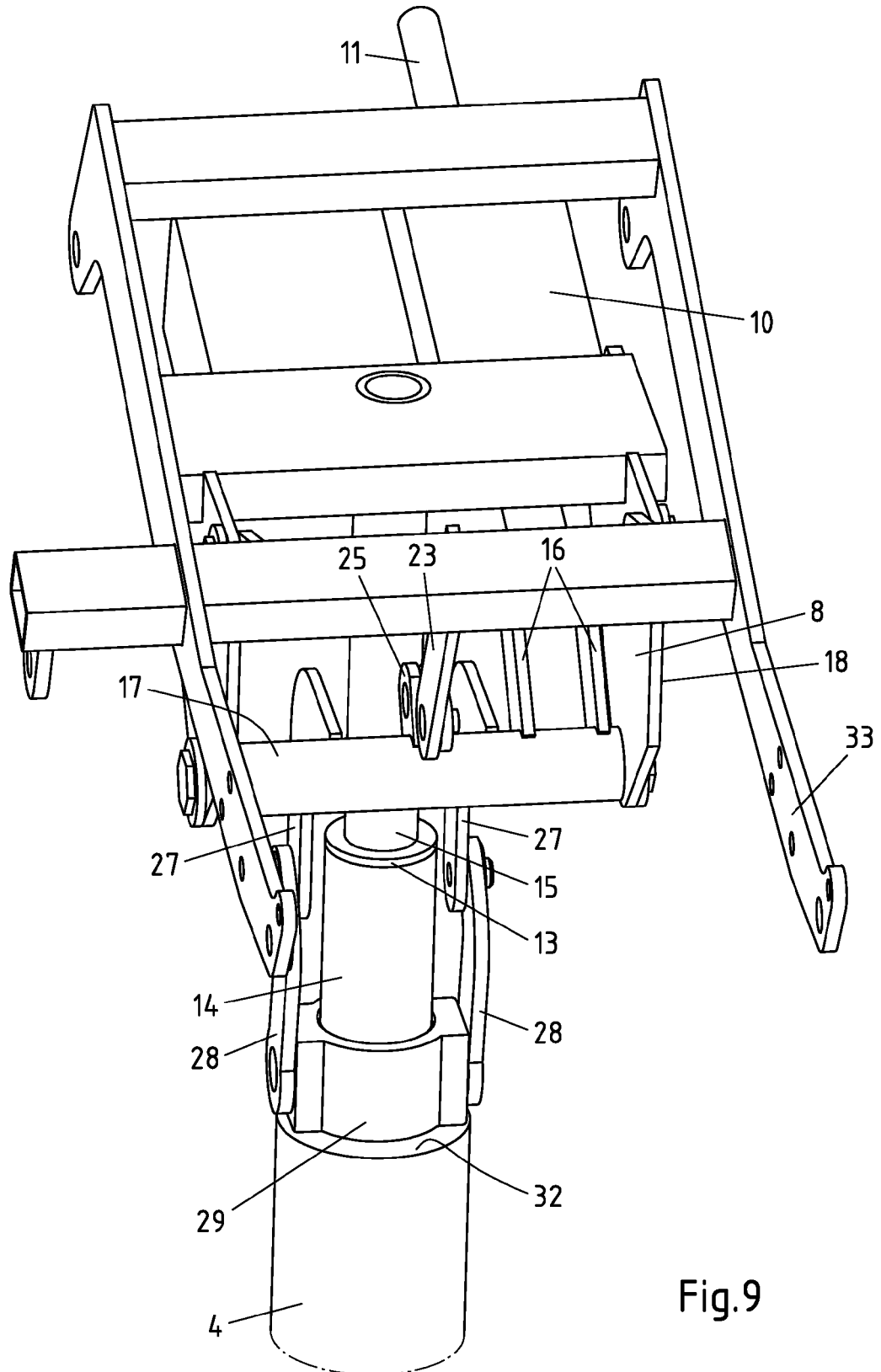


Fig.9





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 15 15 5582

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                    | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 5 895 093 A (CASEY KENNETH [US] ET AL)<br>20. April 1999 (1999-04-20)<br>* Spalte 2, Zeilen 13-61; Abbildungen 1-5 *                | 1-4,<br>9-11,13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | INV.<br>A61G5/14                   |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 3 848 845 A (BOGART G)<br>19. November 1974 (1974-11-19)<br>* Spalte 1, Zeile 57 - Spalte 3, Zeile 24; Abbildungen 1-5 *            | 1,3,5,6,<br>8,9,11,<br>14                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 20 2012 102668 U1 (SICHELSCHMIDT STANZWERK [DE])<br>15. April 2013 (2013-04-15)<br>* Absätze [0041] - [0053]; Abbildungen 1-3 *     | 1,2,<br>9-11,13,<br>14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | GB 868 624 A (WILLIAM HENRY GOULDING)<br>25. Mai 1961 (1961-05-25)<br>* Seite 1, Zeile 26 - Seite 2, Zeile 62; Abbildungen 1,2 *       | 1-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 5 806 920 A (BLOUNT ERIC D [US])<br>15. September 1998 (1998-09-15)<br>* Spalte 2, Zeile 66 - Spalte 5, Zeile 53; Abbildungen 1-8 * | 1,3,4,9,<br>11,12,14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | A61G                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| Recherchenort<br><b>Den Haag</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        | Abschlußdatum der Recherche<br><b>3. August 2015</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Prüfer<br><b>Petzold, Jan</b>      |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                        | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 15 5582

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-08-2015

10

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 5895093 A                                       | 20-04-1999                    | KEINE                             |                               |
| US 3848845 A                                       | 19-11-1974                    | KEINE                             |                               |
| DE 202012102668 U1                                 | 15-04-2013                    | KEINE                             |                               |
| GB 868624 A                                        | 25-05-1961                    | KEINE                             |                               |
| US 5806920 A                                       | 15-09-1998                    | KEINE                             |                               |

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 202010005420 U1 [0004]
- DE 202012102668 U1 [0004]