



(11) **EP 2 893 844 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**15.07.2015 Patentblatt 2015/29**

(51) Int Cl.:  
**A47C 7/38 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **15150239.0**

(22) Anmeldetag: **07.01.2015**

(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: **13.01.2014 DE 102014100303**

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

(54) **Sitzmöbel mit motorisch verschwenkbarem Kopfteil**

(57) Dargestellt und beschrieben ist ein Sitzmöbel (3), vorzugsweise Sessel oder Sofa, mit einer Rückenlehne (1) und einem gegenüber der Rückenlehne (1) motorisch verschwenkbaren Kopfteil (2), wobei das Kopfteil (2) von einem Schwenkhebel (13) getragen wird. Damit auch Sitzmöbel mit schmalen Rückenlehnen problemlos mit einer motorischen Kopfteilverstellung ausgestattet werden können, ist bei dem Sitzmöbel vorgesehen, dass das Kopfteil (2) über einen Stellhebel (14) mit der Rückenlehne (1) verbunden ist, dass der Schwenkhebel (13) und der Stellhebel (14) um eine Schwenkachse gegeneinander schwenkbar sind, dass der Stellhebel (14) gegenüber der Rückenlehne (1) von einer unteren Stellung in eine obere Stellung und zurück verstellbar ist, dass der Schwenkhebel (13) über eine Hebelverbindung (17) umfassend einen Lenkerhebel (18) und einen Steuerhebel (19) mit der Rückenlehne (1) verbunden ist, dass der Lenkerhebel (14) gegenüber dem Schwenkhebel (13) und gegenüber dem Steuerhebel (14) schwenkbar ist, dass der Steuerhebel (13) schwenkbar gegenüber der Rückenlehne (1) ist und dass der Steuerhebel (19) derart mit dem Stellhebel (14) verbunden ist, dass der Steuerhebel (19) beim Verstellen des Stellhebels (14) von der unteren Stellung in die obere Stellung und zurück gegen die Rückenlehne (1) verschwenkt wird und so über den Lenkerhebel (18) ein Verschwenken des Schwenkhebels (13) gegenüber dem Stellhebel (14) bewirkt.

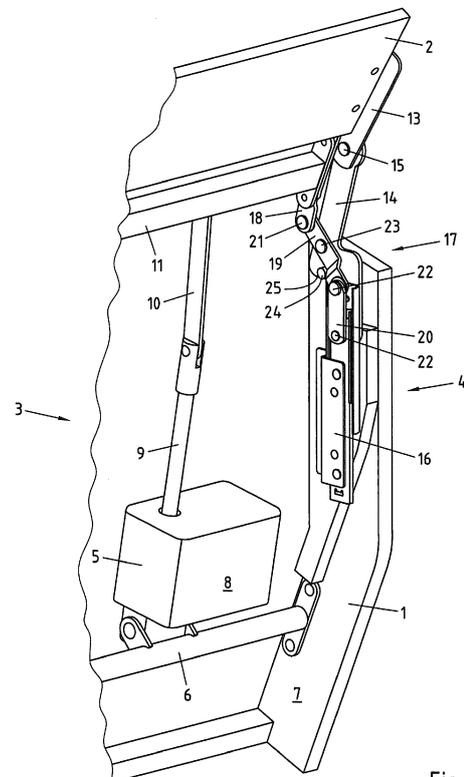


Fig.2

**EP 2 893 844 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel, vorzugsweise Sessel oder Sofa, mit einer Rückenlehne und einem gegenüber der Rückenlehne motorisch verschwenkbaren Kopfteil, wobei das Kopfteil von einem Schwenkhebel getragen wird.

**[0002]** Sitzmöbel, etwa in Form von Sofas oder Sesseln, mit gegenüber der Rückenlehne verschwenkbaren Kopfteilen sind in unterschiedlichen Ausgestaltungen bekannt und ermöglichen es dem Benutzer des Sitzmöbels, eine bequeme Sitz- und/oder Liegeposition einzunehmen. Dabei kann das Kopfteil, das auch als Kopfstütze bezeichnet wird, in eine Position gebracht werden, in der der Benutzer des Sitzmöbels seinen Kopf bequem gegen das Kopfteil lehnen kann. Die motorische Verstellung des Kopfteils gegenüber der Rückenlehne steigert den Komfort für den Benutzer des Sitzmöbels weiter, und zwar insbesondere wenn die Beweglichkeit des Benutzers eingeschränkt ist. Dann muss der Benutzer das Kopfteil hinter sich nicht mit den Händen ergreifen und verstellen. Es genügt vielmehr das Betätigen eines Tasters auf einem leicht zugänglichen Bedienteil.

**[0003]** Nachteilig an der motorischen Verstellung des Kopfteils gegenüber der Rückenlehne ist jedoch der hohe konstruktive Aufwand und der erforderliche Bauraum für den Schwenkbeschlag samt motorischem Antrieb. Daher werden insbesondere Sitzmöbel mit schmal ausgebildeten Rückenlehnen, also Rückenlehnen, die eine geringe Tiefe im Wesentlichen senkrecht zur Rückenlehne aufweisen, selten mit motorisch verschwenkbaren Kopfteilen ausgerüstet.

**[0004]** Mithin liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Sitzmöbel der eingangs genannten und zuvor näher beschriebenen Art derart auszugestalten und weiterzubilden, dass auch Sitzmöbel mit schmalen Rückenlehnen problemlos mit einer motorischen Kopfteilverstellung ausgestattet werden können.

**[0005]** Diese Aufgabe ist bei einem Sitzmöbel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 dadurch gelöst, dass das Kopfteil über einen Stellhebel mit der Rückenlehne verbunden ist, dass der Schwenkhebel und der Stellhebel um eine Schwenkachse gegeneinander schwenkbar sind, dass der Stellhebel gegenüber der Rückenlehne von einer unteren Stellung in eine obere Stellung und zurück verstellbar ist, dass der Schwenkhebel über eine Hebelverbindung umfassend einen Lenkerhebel und einen Steuerhebel mit der Rückenlehne verbunden ist, dass der Lenkerhebel gegenüber dem Schwenkhebel und gegenüber dem Steuerhebel schwenkbar ist, dass der Steuerhebel schwenkbar gegenüber der Rückenlehne ist und dass der Steuerhebel derart mit dem Stellhebel verbunden ist, dass der Steuerhebel beim Verstellen des Stellhebels von der unteren Stellung in die obere Stellung und zurück gegen die Rückenlehne verschwenkt wird und so über den Lenkerhebel ein Verschwenken des Schwenkhebels gegenüber dem Stellhebel bewirkt.

**[0006]** Es ist also vorgesehen, dass das Kopfteil von

einem Schwenkhebel gehalten wird, der sich zur Verstellung des Kopfteils über einen Stellhebel an der Rückenlehne abstützt, wobei der Schwenkhebel gegenüber dem Stellhebel schwenkbar ist und sich der Stellhebel in seiner Höhe gegenüber der Rückenlehne verstellen lässt. Der Schwenkhebel ist zudem noch über eine weitere Hebelverbindung mit der Rückenlehne verbunden, wobei die Hebelverbindung wenigstens einen Lenkerhebel und einen Steuerhebel umfasst. Der Lenkerhebel ist dabei sowohl gegenüber dem Schwenkhebel als auch gegenüber dem Steuerhebel schwenkbar gelagert. Zudem ist der Steuerhebel gegenüber der Rückenlehne schwenkbar und so mit dem Stellhebel verbunden, dass der Stellhebel den Steuerhebel verschwenkt, wenn der Stellhebel in seiner Höhe verstellt, insbesondere gegenüber der Rückenlehne ausgezogen oder eingeschoben, wird.

**[0007]** Zu diesem Zweck kann der Steuerhebel mit dem dem Lenkerhebel abgewandten Ende auf eine Weise gegenüber der Rückenlehne festgelegt sein, dass dieses Ende nicht in gleicher Weise durch den Stellhebel bewegt werden kann, wie der mit dem Stellhebel verbundene Bereich des Schwenkhebels. Dabei muss der Steuerhebel jedoch nicht vollkommen ortsfest gegenüber der Rückenlehne festgelegt sein.

**[0008]** Die Verbindung zwischen dem Steuerhebel und dem Stellhebel kann so ausgebildet sein, dass der Steuerhebel an wenigstens einem Ende nach oben geschwenkt wird, wenn der Stellhebel von der unteren Stellung in die obere Stellung verstellt wird. Beim Verstellen des Stellhebels von der oberen Stellung in die untere Stellung, kann dasselbe Ende des Steuerhebels nach unten geschwenkt werden. Dieses Ende kann dem Lenkerhebel zugeordnet sein und diesen somit je nach Verstellung des Stellhebels nach oben oder nach unten verschieben, wodurch der Schwenkhebel in die aufgeschwenkte obere Stellung oder in die zurückverschwenkte untere Stellung bewegt wird. Die freie Bewegbarkeit des vom Lenkerhebel abgewandten Endes des Steuerhebels kann dabei durch eine Verbindung dieses Endes mit der Rückenlehne jedenfalls im Verhältnis zum gegenüberliegenden Ende des Steuerhebels blockiert sein.

**[0009]** Das Kopfteil wird also beim Verstellen desselben über die Höhenverstellung des Stellhebels nach oben oder unten bewegt und zusätzlich über das gleichzeitige Verschwenken des Steuerhebels vor und zurück verschwenkt. Das Verstellen des Kopfteils nach oben und nach vorne zur aufgeschwenkten Stellung führt zu einem Strecken des in der zurückverschwenkten Stellung des Kopfteils stärker umgebogenen Polsterabschnitts. Dies erlaubt ein Verstellen der Rückenlehne ohne Faltenbildung des Polsters. Ein reines Verschwenken des Kopfteils aus einer gegenüber der Rückenlehne abgewinkelten Stellung in eine Stellung, die im Wesentlichen parallel zur Rückenlehne ausgerichtet ist, würde im Falle einer Polsterung von Rückenlehne und Kopfteil zu einer Faltenbildung des in dieser Stellung überschüssigen Polstermaterials führen. Durch das Absenken des Kopfteils während des Verschwenkens desselben in die

zurückverschwenkte Stellung wird Poltermaterial für das Umbiegen des Polsters nach hinten bereitgestellt, so dass das Polster in diesem Bereich nicht gedehnt bzw. gestreckt werden muss.

**[0010]** Zudem kommt der Mechanismus zum motorischen Verstellen des Kopfteils erfindungsgemäß mit verhältnismäßig wenig Bauteilen aus. Der entsprechende Mechanismus kann daher schnell und kostengünstig montiert werden.

**[0011]** Zur Einsparung von Bauteilen ist es bevorzugt, wenn der Lenkerhebel direkt mit dem Schwenkhebel und dem Steuerhebel verbunden ist. Dies kann jeweils über eine Schwenkverbindung erfolgen, so dass der Lenkerhebel jeweils um eine Schwenkachse mit dem Schwenkhebel und dem Steuerhebel schwenkbar ist. Bedarfsweise können aber grundsätzlich weitere Bauelemente in den Schwenkbeschlag integriert werden.

**[0012]** Bei einer ersten bevorzugten Ausgestaltung des Sitzmöbels ist der Steuerhebel über ein Ende mit der Rückenlehne, über ein anderes Ende mit dem Lenkerhebel und zwischen den beiden Enden mit dem Stellhebel verbunden. Dann kann der Steuerhebel bereits bei geringer Baulänge eine zuverlässige und umfangreiche Verstellung des Kopfteils bewirken. Der Steuerhebel kann durch die Verbindung mit dem Stellhebel an dem dem Lenkerhebel zugeordneten Ende nach oben oder unten verschwenkt werden. Der Lenkerhebel kann dadurch ebenfalls in seiner Höhe relativ zur Rückenlehne verstellt werden, um so den Schwenkhebel nach oben oder nach unten zu verschwenken.

**[0013]** Es ist zudem konstruktiv einfach und zuverlässig, wenn der Steuerhebel und der Stellhebel über eine Schwenkverbindung, insbesondere über ein Drehgelenk, miteinander verbunden sind. Der Stellhebel und der Steuerhebel können dann eine gemeinsame Schwenkachse bzw. Drehachse bilden.

**[0014]** Alternativ oder zusätzlich kann die Hebelverbindung umfassend den Lenkerhebel und den Steuerhebel zur Vereinfachung der Konstruktion über eine Schwenkverbindung, insbesondere über ein Drehgelenk, am Schwenkhebel angreifen, wobei die Schwenkverbindung der Einfachheit halber eine Schwenkachse bzw. eine Drehachse zwischen dem Schwenkhebel und dem Lenkerhebel definieren kann. Besonders bevorzugt ist es in diesem Zusammenhang, wenn die Schwenkverbindung zwischen dem Schwenkhebel und dem Lenkerhebel zwischen dem dem freien Ende des Kopfteils zugeordneten Ende des Schwenkhebels einerseits und einer Schwenkverbindung zwischen dem Schwenkhebel und dem Stellhebel andererseits am Schwenkhebel angreift. Mithin kann die Verbindung zwischen dem Schwenkhebel und der Hebelverbindung eine Schwenkachse definieren, die zwischen dem dem freien Ende des Kopfteils zugeordneten Ende des Schwenkhebels und der Schwenkachse zwischen dem Schwenkhebel und dem Stellhebel angeordnet ist. Auf diese Weise wird eine geeignete Verstellung des Kopfteils von hinten nach vorne und zurück ermöglicht. Dabei ist es zur Einsparung

von Bauraum vorteilhaft, wenn die Hebelverbindung nahe der Schwenkachse zwischen dem Schwenkhebel und dem Stellhebel am Schwenkhebel angreift. Es bedarf hier keines großen Abstands zur Übertragung eines ausreichend großen Moments auf den Schwenkhebel.

**[0015]** Der einfachen Verstellbarkeit und der stabilen Halterung des Stellhebels halber kann der Stellhebel über eine Halterung an der Rückenlehne gehalten und gegenüber der Halterung wenigstens teilweise in vertikaler Richtung ausziehbar, vorzugsweise teleskopierbar, sein. Hierzu kann die Halterung und/oder der Stellhebel als Schienenelement ausgebildet sein. Zum Zwecke der Verschiebbarkeit sind die Halterung und der Stellhebel vorzugsweise als Schienensystem ausgebildet. Zudem kann zur Verringerung von Reibungskräften wenigstens ein Schienenelement über Rollen gelagert sein.

**[0016]** Der Steuerhebel kann zur Vereinfachung des konstruktiven Aufwands direkt an der Halterung für den Stellhebel festgelegt sein. Um Bewegungen beim Verstellen des Kopfteils ausgleichen zu können, kann der Steuerhebel aber auch beispielsweise über einen Ausgleichshebel an der Halterung festgelegt sein.

**[0017]** Um das Kopfteil definiert verstellen zu können und Beschädigungen zu vermeiden, kann der Stellhebel einen oberen Anschlag aufweisen, der in einer oberen Stellung des Stellhebels und/oder des Kopfteils aktiv ist. Der obere Anschlag sorgt in der oberen Stellung des Stellhebels dann dafür, dass eine weitere Verstellung des Stellhebels nach oben verhindert, insbesondere blockiert, wird, indem der obere Anschlag in Anlage vorzugsweise an den Steuerhebel gelangt.

**[0018]** Alternativ oder zusätzlich kann aus den zuvor genannten Gründen der Stellhebel einen unteren Anschlag aufweisen, der in einer unteren Stellung des Stellhebels und/oder des Kopfteils aktiv ist. Der untere Anschlag sorgt in der unteren Stellung des Stellhebels dafür, dass eine weitere Verstellung des Stellhebels nach unten verhindert, insbesondere blockiert, wird, indem der untere Anschlag in Anlage vorzugsweise an die Halterung des Stellhebels gelangt.

**[0019]** Zur Verstellung des Kopfteils hat es sich als zweckmäßig erwiesen, wenn der motorische Antrieb des Kopfteils am Stellhebel oder am Lenkerhebel angreift. Dies ermöglicht eine platzsparende Konstruktion und die Übertragung hoher Kräfte. Zudem ist es besonders bevorzugt, wenn der motorische Antrieb am Lenkerhebel angreift. Wird die Rückenlehne dann durch den Benutzer nach unten gedrückt, können die resultierenden Kräfte im Wesentlichen über den motorischen Antrieb abgeleitet werden, so dass der Steuerhebel, insbesondere die Verbindung zwischen dem Steuerhebel und dem Lenkerhebel, entlastet wird. So werden Beschädigungen vermieden. Zudem kann die entsprechende Mechanik kleiner und platzsparender ausgebildet werden.

**[0020]** Eine einfache und robuste Kopfteilverstellung kann geschaffen werden, wenn der motorische Antrieb ein Linearantrieb ist. Dabei kann eine Gewindestange

durch das Motorengehäuse geführt sein, die aus dem Motorengehäuse ausgefahren und wieder eingefahren werden kann. Die Stellung des Kopfteils ist dabei abhängig von der Stellung der Gewindestange. Um eine sichere und komfortable Verstellung des Kopfteils zu erreichen, kann die Gewindestange über einen schwenkbar gegenüber der, insbesondere an der, Gewindestange montierten Antriebshebel mit dem Kopfteil verbunden sein.

**[0021]** Zur weiteren Einsparung von Bauraum für die motorische Kopfteilverstellung kann der motorische Antrieb an der Rückenlehne montiert sein, und zwar insbesondere an der Rückseite der Rückenlehne.

**[0022]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 die Konstruktion der Rückenlehne und des motorisch verstellbaren Kopfteils eines erfindungsgemäßen Sitzmöbels mit zurückverschwenktem Kopfteil in einer perspektivischen Ansicht,

Fig. 2 die Konstruktion aus Fig. 1 mit aufgeschwenktem Kopfteil in einer perspektivischen Ansicht,

Fig. 3 die Rückenlehne und das Kopfteil des Sitzmöbels aus Fig. 1 mit einem Polster und zurückverschwenktem Kopfteil in einer Seitenansicht und

Fig. 4 die Rückenlehne und das Kopfteil aus Fig. 3 mit aufgeschwenktem Kopfteil in einer Seitenansicht.

**[0023]** In der Fig. 1 ist die innere Konstruktion einer Rückenlehne 1 und eines motorisch verstellbaren Kopfteils 2 dargestellt, und zwar auf der rechten Seite des Sitzmöbels 3 in Form eines Sessels. Der auf der rechten Seite des Sitzmöbels 3 vorgesehene Schwenkbeschlag 4 zur Verstellung des Kopfteils 2 ist in gleicher Weise spiegelbildlich auch auf der nicht dargestellten linken Seite des Sitzmöbels 3 vorgesehen. Dagegen kommt das Sitzmöbel 3 mit einem einzigen motorischen Antrieb 5 aus. Der motorische Antrieb 5 ist auf einer Querstrebe 6 des Sitzmöbels 3 befestigt, wobei die Querstrebe 6 an beiden Seitenwänden 7 der Rückenlehne 1 abgestützt ist.

**[0024]** Der motorische Antrieb 5 ist als Linearantrieb ausgebildet und umfasst ein Motorengehäuse 8 und eine darin verschiebbar gehaltene Gewindestange 9. Die Gewindestange 9 ist zudem mit einem Antriebshebel 10 verbunden, der schwenkbar an der Gewindestange 9 festgelegt ist. Der Antriebshebel 10 verbindet die Gewindestange 9 mit einer quer zum Sitzmöbel 3 verlaufenden und die beiden Schwenkbeschläge 4 miteinander verbindenden Antriebsstrebe 11. Die Verwendung eines Antriebshebels 10 ist gegebenenfalls verzichtbar. Der An-

triebshebel 10 erhöht jedoch die Flexibilität hinsichtlich der Verstellung des Schwenkbeschlags 4, ohne die Gefahr eines Blockierens des Schwenkbeschlags 4 zu erhöhen.

**[0025]** Wie ein Vergleich der Darstellungen gemäß Fig.1 und 2 ergibt, ist das Motorengehäuse 8 um die Querstrebe 6 schwenkbar vorgesehen, was jedoch nicht zwingend ist. Beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 3 wird das Motorengehäuse 8 beim Verstellen des Kopfteils 2 von der zurückverschwenkten Stellung in die aufgeschwenkte Stellung etwas nach hinten, weg von der Rückenlehne 1 verschwenkt. Dies ergibt sich durch die Verstellung der Antriebsstrebe 11 beim Aufschwenken des Kopfteils 2. Alternativ könnte beispielsweise eine schwenkbare Verbindung zwischen dem Antriebshebel 10 und der Antriebsstrebe 11 vorgesehen werden.

**[0026]** Aus der in der Fig.1 dargestellten zurückverschwenkten Stellung des Kopfteils 2 kann das Kopfteil 2 durch Ausfahren der Gewindestange 9 aus dem Motorengehäuse 8 nach oben in die aufgeschwenkte Stellung verstellt werden. Diese ist in der Fig. 2 dargestellt. In der aufgeschwenkten Stellung des Kopfteils 2 ist das Kopfteil 2 nicht nur nach vorne verschwenkt, sondern auch nach oben verschoben. Hierzu dient der in der Fig. 3 näher dargestellte Schwenkbeschlag 4.

**[0027]** In der Fig. 3 ist neben dem Schwenkbeschlag 4 auch die Rückenlehne 1 und das Kopfteil 2 in der zurückverschwenkten Stellung samt Polsterung 12 dargestellt. In der Darstellung gemäß Fig. 4 befindet sich das Kopfteil 2 beim gleichen Sitzmöbel 3 in der aufgeschwenkten Stellung. Das Kopfteil 2 wird dabei auf der jeweils dargestellten Seite des Sitzmöbels 3 von einem Schwenkhebel 13 getragen. Der Schwenkhebel 13 weist ein freies Ende auf, das beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 3 in Richtung des freien Endes des Kopfteils 2 weist oder diesem wenigstens zugeordnet ist. Mit dem gegenüberliegenden Ende ist der Schwenkhebel 13 frei drehbar an einem Stellhebel 14 montiert. Die Schwenkverbindung 15 zwischen dem Schenkhebel 13 und dem Stellhebel 14 ermöglicht ein freies und ungehindertes Verschwenken des Kopfteils 2 gegenüber dem Stellhebel 14 über den gesamten Verstellbereich des Kopfteils 2.

**[0028]** Der Stellhebel 14 des dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbels 3 ist etwa Z-förmig ausgestaltet und mit dem dem Schwenkhebel abgewandten Ende in einer Halterung 16 aufgenommen oder an einer Halterung 16 gehalten. Die Halterung 16 ist an der Rückenlehne 1 festgelegt. Dabei bilden der untere Abschnitt des Stellhebels 14 und die Halterung 16 des dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbels 3 ein Schienensystem, das derart ausgebildet ist, dass der Stellhebel 14 nach oben aus der Halterung 16 ausgezogen und anschließend wieder nach unten in die Halterung 16 eingeschoben werden kann. Über das Verschieben des Stellhebels 14 kann das Kopfteil 2 letztlich gegenüber der Rückenlehne 1 nach oben und unten verschoben

werden. Zur Verschwenkung des Kopfteils 2 gegenüber der Rückenlehne 1 dient eine Hebelverbindung 17 zwischen dem Schwenkhebel 13 und der Rückenlehne 1.

**[0029]** Diese Hebelverbindung 17 greift am Schwenkhebel 13 benachbart zur Schwenkverbindung 15 zwischen dem Schwenkhebel 13 und dem Stellhebel 14 in Form eines Drehgelenks an, und zwar bei zurückverschwenktem Kopfteil 2 sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung beabstandet vom Drehgelenk zwischen dem Schwenkhebel 13 und dem Stellhebel 14. Die Richtungsangaben vertikal und horizontal verstehen sich für das auf einem ebenen horizontalen Untergrund abgestellte Sitzmöbel 3. Der Angriffspunkt der Hebelverbindung 17 am Schwenkhebel 13 ist also gegenüber dem Drehgelenk des Schwenkhebels 13 mit dem Stellhebel 14 einerseits nach unten und andererseits zum freien Ende des Schwenkhebels 13 bzw. des Kopfteils 2 nach hinten versetzt.

**[0030]** Die Hebelverbindung 17 zwischen dem Schwenkhebel 13 und der Rückenlehne 1 umfasst einen Lenkerhebel 18, einen Steuerhebel 19 und einen Ausgleichshebel 20. Weitere Hebel oder dergleichen wären denkbar, aus konstruktiver Sicht jedoch eher zu vermeiden. Beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 3 ist der Lenkerhebel 18 jeweils über eine Schwenkverbindung 21 in Form eines Drehgelenks mit dem Schwenkhebel 13 und dem Steuerhebel 19 verbunden. Zudem ist der motorische Antrieb 5 über den Lenkerhebel 18 an den Schwenkbeschlag 4 zum Verstellen des Kopfteils 2 angeschlossen. Dazu ist die mit dem motorischen Antrieb 5 verbundene Antriebsstrebe 11 am Lenkerhebel 18 festgelegt.

**[0031]** Der Lenkerhebel 18 erstreckt sich im Wesentlichen auf der Rückseite des Stellhebels 14. Zudem ist der Lenkerhebel 18 mit dem Steuerhebel 19 über eine Verbindung 21 in Form eines Drehgelenks schwenkbar verbunden. Die gleiche Verbindung 22 ist am anderen Ende des Steuerhebels 19 zur Anbindung des Steuerhebels 19 an einen Ausgleichshebel 20 vorgesehen, der wiederum schwenkbar an der Halterung 16 des Stellhebels 14 festgelegt ist. Auf den Ausgleichshebel 20 könnte grundsätzlich auch verzichtet werden. Der Ausgleichshebel 20 ermöglicht vorliegend jedoch einen komfortableren Verstellweg des Kopfteils 2.

**[0032]** Der Steuerhebel 19 ist zwischen seinen Verbindungen 21,22 mit dem Ausgleichshebel 20 einerseits und dem Lenkerhebel 18 andererseits mit dem Stellhebel 14 verbunden. Beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel ist der Steuerhebel 19 über eine Schwenkverbindung 23 in Form eines Drehgelenks mit dem Stellhebel 14 verbunden. Daher wird der Steuerhebel 19 beim Verstellen des Stellhebels 14 verschwenkt und bewegt damit den Lenkerhebel 18 je nach der Verstellung des Stellhebels 14 nach oben oder nach unten. Infolgedessen verschwenkt der Lenkerhebel 18 den Schwenkhebel 13 mitsamt Kopfteil 2 vor und zurück um die Schwenkverbindung 15 des Schwenkhebels 13 mit dem Stellhebel 14.

**[0033]** Die Funktionsweise des in der Zeichnung dargestellten Sitzmöbels 3 ergibt sich damit wie folgt:

**[0034]** Als Ausgangszustand kann die zurückverschwenkte Stellung des Kopfteils 2 gemäß Fig.1 und 3 angesehen werden. In dieser Stellung des Kopfteils 2 kann der motorische Antrieb 5 betätigt werden, wobei dies zu einem Ausschleiben der Gewindestange 9 des motorischen Antriebs 5 aus dem Motorengehäuse 8 nach oben führt. Die Gewindestange 9 drückt gegen den Antriebshebel 10 und drückt somit die Antriebsstrebe 11 nach oben. Diese ist an den äußeren Enden mit den Lenkerhebeln 18 der Schwenkbeschläge 4 zu beiden Seiten des Sitzmöbels 3 verbunden, von denen nachfolgend nur ein Schwenkbeschlag 4 näher betrachtet wird, da die beiden Schwenkbeschläge 4 gleichartig zueinander aufgebaut sind.

**[0035]** Der Lenkerhebel 18 wird also beim Ausfahren der Gewindestange 9 des motorischen Antriebs 5 nach oben verschoben, wobei die Lenkerstange 18 den Schwenkhebel 13 gegenüber dem Stellhebel 14 um die gemeinsame Schwenkachse zwischen Schwenkhebel 13 und Stellhebel 14 in eine aufrechtere Stellung verschwenkt. Zudem zieht der Lenkerhebel 18 das mit dem Lenkerhebel 18 verbundene Ende des Steuerhebels 19 mit nach oben. Über die Verbindung 23 zwischen dem Steuerhebel 19 und dem Stellhebel 14 führt dies zu einem Anheben des Stellhebels 14. Der Stellhebel 14 wird nach oben verstellt, indem der Stellhebel 14 infolge des mit der Halterung 16 gebildeten Schienensystems 16 teilweise aus der Halterung 16 nach oben ausgezogen wird. Das Verschieben des Stellhebels 14 nach oben führt zu einer entsprechenden Verstellung des sich dabei verschwenkenden Kopfteils 2 nach oben.

**[0036]** In einer oberen Endstellung des Schwenkbeschlags 4 gelangt ein, beim dargestellten und insoweit bevorzugten Sitzmöbel 3 am Stellhebel 14 vorgesehener, Anschlag 24 in Form eines Stifts in Anlage an den Steuerhebel 19. Dadurch wird sowohl das weitere Verstellen des Stellhebels 14 nach oben als auch das weitere Verschwenken des Steuerhebels 19 unterbunden.

**[0037]** Aus dieser oberen Endstellung des Schwenkbeschlags 4, die in den Fig. 2 und 4 dargestellt ist, kann der Schwenkbeschlag 4 wieder in die untere Endstellung gebracht werden, die in den Fig.1 und 3 dargestellt ist. Dazu wird die Gewindestange 9 motorisch nach unten gefahren, wodurch auch der Lenkerhebel 18 nach unten gezogen wird. Dieser sorgt über die Kopplung mit dem Schwenkhebel 13 für ein Verschwenken des Kopfteils 2 in die hintere Stellung. Zudem schwenkt der Lenkerhebel 18 den Steuerhebel 19 nach unten, der dadurch den Stellhebel 14 nach unten verschiebt. Der untere Abschnitt des Stellhebels 14 wird dabei zunehmend in der Halterung 16 an der Rückenlehne 1 aufgenommen. Der Steuerhebel 19 fährt daher das Kopfteil 2 nach unten. Die untere Endstellung wird erreicht, wenn der vorliegend Z-förmige Stellhebel 14 oder alternativ an der Rückenlehne 1 mit einem Anschlag 25 an der Halterung 25 des Stellhebels 14 anschlägt. Der Stellhebel 14 kann dann

nicht weiter nach unten verschoben werden, wodurch auch ein weiteres Verschwenken des Kopfteils 2 nach hinten unterbunden wird.

### Patentansprüche

1. Sitzmöbel (3), vorzugsweise Sessel oder Sofa, mit einer Rückenlehne (1) und einem gegenüber der Rückenlehne (1) motorisch verschwenkbaren Kopfteil (2), wobei das Kopfteil (2) von einem Schwenkhebel (13) getragen wird,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
das Kopfteil (2) über einen Stellhebel (14) mit der Rückenlehne (1) verbunden ist, dass der Schwenkhebel (13) und der Stellhebel (14) um eine Schwenkachse gegeneinander schwenkbar sind, dass der Stellhebel (14) gegenüber der Rückenlehne (1) von einer unteren Stellung in eine obere Stellung und zurück verstellbar ist, dass der Schwenkhebel (13) über eine Hebelverbindung (17) umfassend einen Lenkerhebel (18) und einen Steuerhebel (19) mit der Rückenlehne (1) verbunden ist, dass der Lenkerhebel (14) gegenüber dem Schwenkhebel (13) und gegenüber dem Steuerhebel (14) schwenkbar ist, dass der Steuerhebel (13) schwenkbar gegenüber der Rückenlehne (1) ist und dass der Steuerhebel (19) derart mit dem Stellhebel (14) verbunden ist, dass der Steuerhebel (19) beim Verstellen des Stellhebels (14) von der unteren Stellung in die obere Stellung und zurück gegen die Rückenlehne (1) verschwenkt wird und so über den Lenkerhebel (18) ein Verschwenken des Schwenkhebels (13) gegenüber dem Stellhebel (14) bewirkt.
2. Sitzmöbel nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Steuerhebel (19) über ein Ende mit der Rückenlehne (1), über ein anderes Ende mit dem Lenkerhebel (18) und zwischen den beiden Enden mit dem Stellhebel (14) verbunden ist.
3. Sitzmöbel nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Steuerhebel (19) und der Stellhebel (14) über eine Schwenkverbindung (23) miteinander verbunden sind.
4. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Hebelverbindung (17) über eine Schwenkverbindung (21) am Schwenkhebel (13) angreift, wobei die Schwenkverbindung (21), insbesondere die Schwenkachse, zwischen dem dem freien Ende des Kopfteils (2) zugeordneten Ende des Schwenkhebels (13) sowie der Schwenkverbindung (15), insbesondere der Schwenkachse, zwischen dem Schwenkhebel (13) und dem Stellhebel (14) ange-

ordnet ist.

5. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Stellhebel (14) über eine Halterung (16) an der Rückenlehne (1) gehalten und gegenüber der Halterung (16) wenigstens teilweise in vertikaler Richtung ausziehbar, vorzugsweise teleskopierbar, ist.
6. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Steuerhebel (19) direkt oder über einen Ausgleichshebel (20) an der Halterung (16) festgelegt ist.
7. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Stellhebel (14) einen oberen Anschlag (24) aufweist und dass der obere Anschlag (24) in der oberen Stellung des Stellhebels (14) in einer die weitere Verstellung des Stellhebels (14) nach oben verhindernden Weise in Anlage an den Steuerhebel (19) gelangt.
8. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 7,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Stellhebel (14) einen unteren Anschlag (25) aufweist und dass der untere Anschlag (25) in der unteren Stellung des Stellhebels (14) in einer die weitere Verstellung des Stellhebels (14) nach unten blockierenden Weise in Anlage an die Halterung (16) gelangt.
9. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 8,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der motorische Antrieb (5) des Kopfteils (2) am Stellhebel (14) oder am Lenkerhebel (18) angreift.
10. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 9,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der motorische Antrieb (5) ein Linearantrieb ist und dass, vorzugsweise, der motorische Antrieb (5) eine Gewindestange (9) und, bedarfsweise, einen gegenüber der Gewindestange (9) schwenkbar vorgesehenen Antriebshebel (10) aufweist.
11. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 10,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der motorische Antrieb (5) an der Rückenlehne (1) montiert ist.

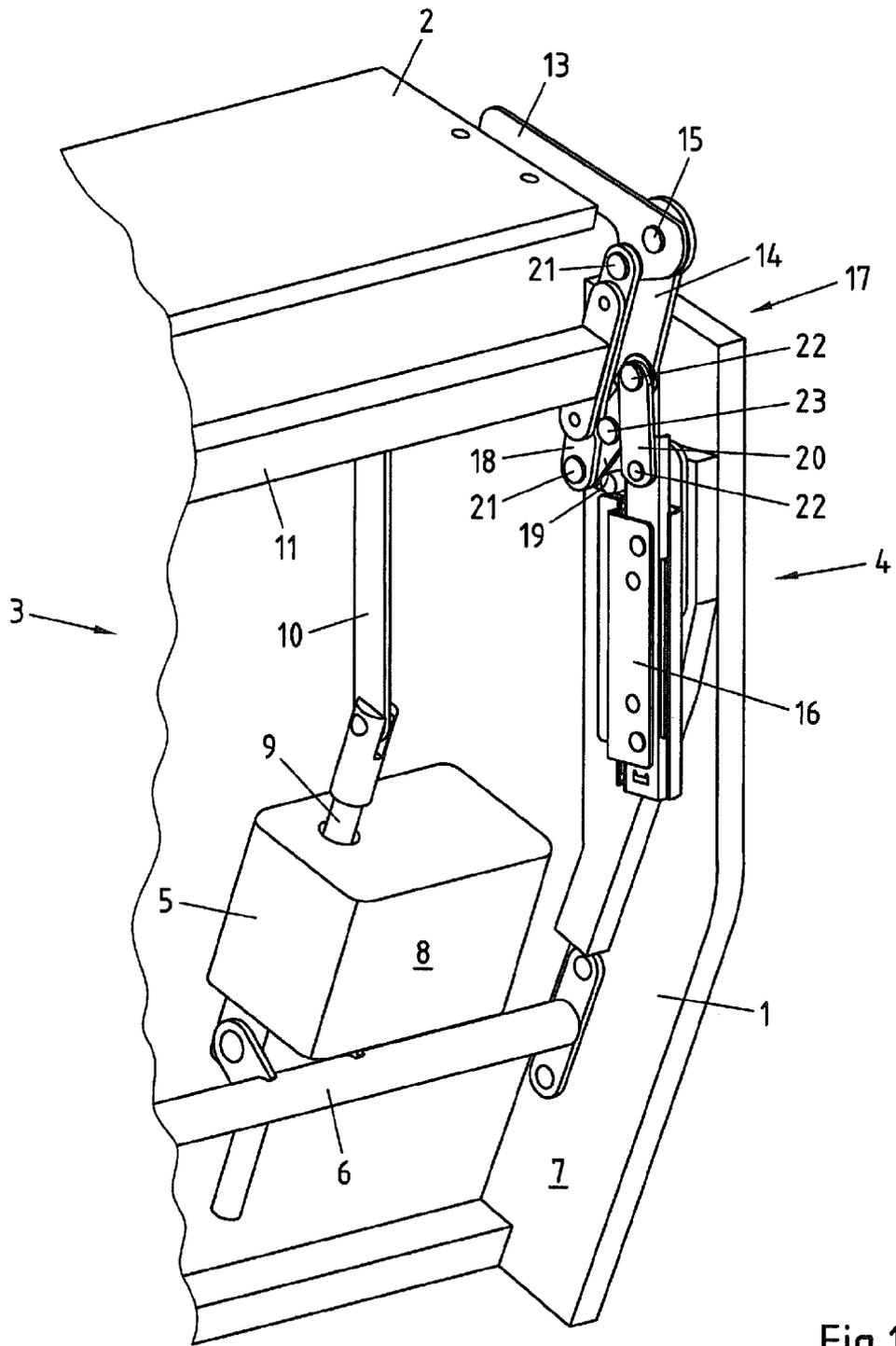


Fig.1

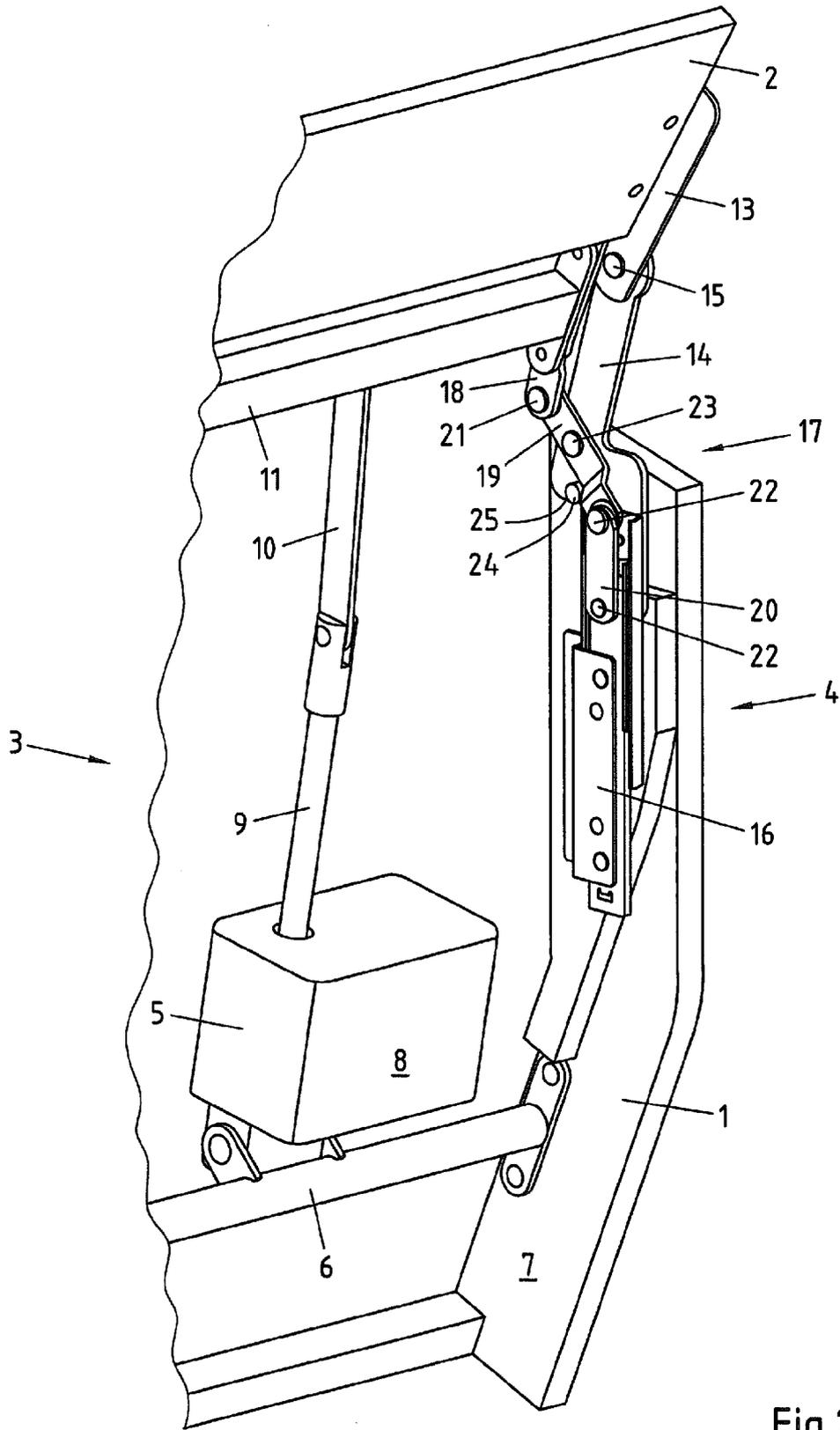


Fig.2

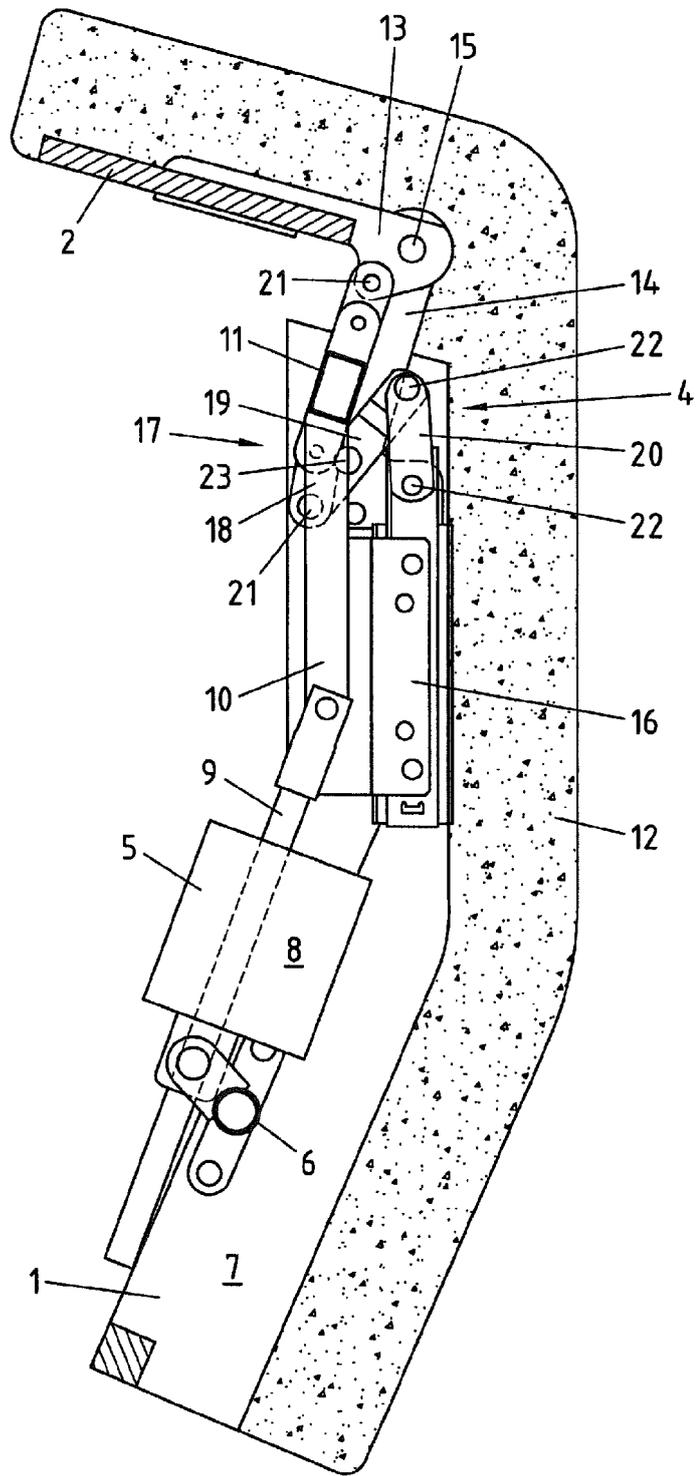


Fig.3

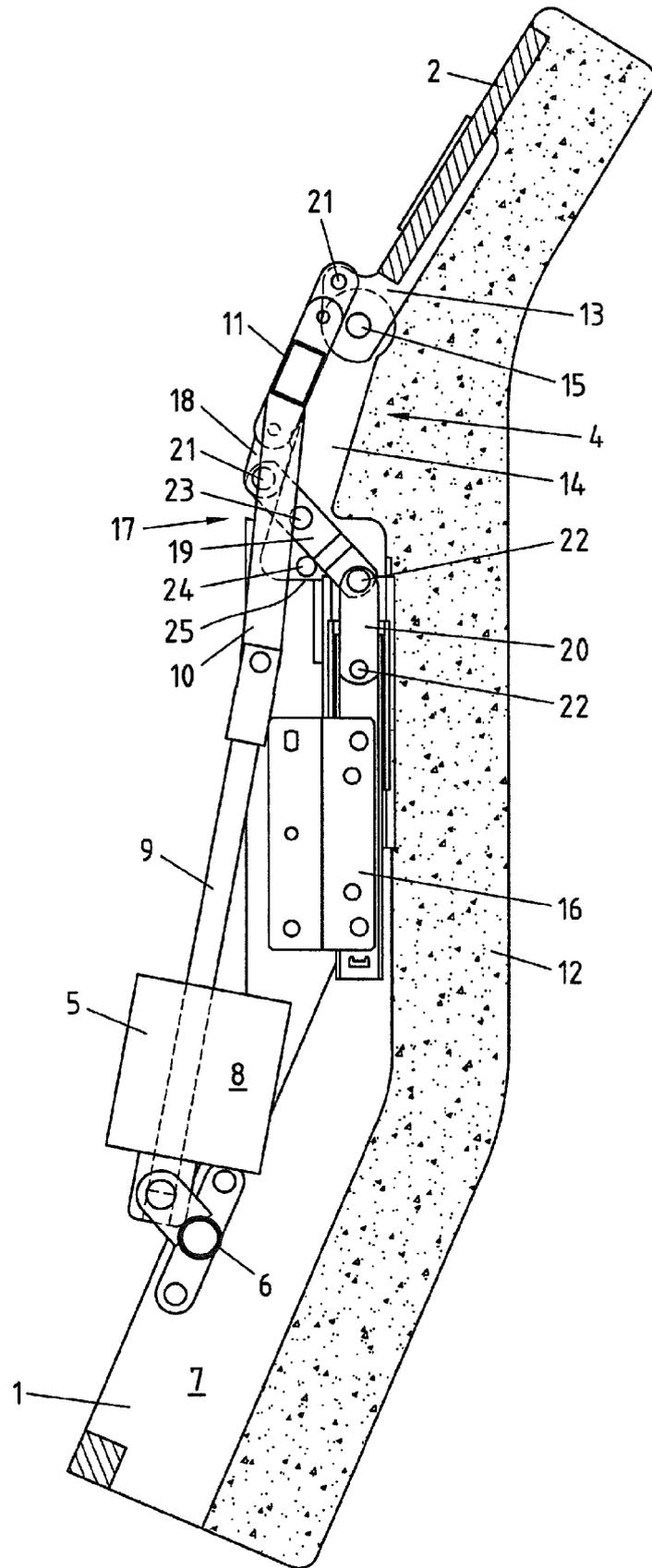


Fig.4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 15 15 0239

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	EP 2 526 829 A1 (PLATNY CHRISTIAN [AT]) 28. November 2012 (2012-11-28)	1-3,5-8	INV. A47C7/38
Y	* Absatz [0008] - Absatz [0016]; Abbildungen 1-5 *	9-11	
X	DE 20 2012 009798 U1 (POLINOVA POLSTERMOEBEL GMBH & CO KG [DE]) 23. November 2012 (2012-11-23) * Absatz [0018] - Absatz [0029]; Abbildungen 1-7 *	1,2,4-6	
Y	DE 203 08 124 U1 (HUKLA WERKE GMBH [DE]) 17. Juli 2003 (2003-07-17) * Seite 2; Abbildung 1 *	9-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. Mai 2015	Prüfer Lehe, Jörn
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 15 15 0239

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.

21-05-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2526829 A1	28-11-2012	AT 511549 A1	15-12-2012
		EP 2526829 A1	28-11-2012
		RU 2012121572 A	27-11-2013
-----			
DE 202012009798 U1	23-11-2012	DE 202012009798 U1	23-11-2012
		DE 202012011139 U1	19-12-2012
-----			
DE 20308124 U1	17-07-2003	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