

KÖNIGREICH BELGIEN

NUMMER DER VERÖFFENTLICHUNG : 1019628A3

FÖDERALER ÖFFENTLICHER DIENST
WIRTSCHAFT, K.M.B.,
MITTELSTAND UND ENERGIE

EINREICHUNGSNUMMER

: 2009/0776

Internat. Klassifikation

: A61G A47C

Datum der Erteilung am

: 04 September 2012

Amt für Geistiges Eigentum

Der Wirtschaftsminister,

Aufgrund des Pariser Vertrags vom 20. März 1883 zum Schutz des Gewerblichen Eigentums ;

Aufgrund des Gesetzes vom 28. März 1984 über die Erfindungspatente, insbesondere Artikel 22;

Aufgrund des königlichen Erlasses vom 2. Dezember 1986 über die Anmeldung, die Erteilung und die Aufrechterhaltung von Erfindungspatenten, insbesondere Artikel 28;

Aufgrund des Protokolls aufgenommen am 10 Dezember 2009 um 13 Uhr 00 beim Amt für Geistiges Eigentum.

BESCHLIEßT :ARTIKEL 1. – Es wird ein Erfindungspatent erteilt an: STANZWERK WETTER SICHELSCHMIDT GmbH & Co KG
Oberwengerner Strasse 209, D-58300 WETTER (DEUTSCHLAND)

Vertreten von : COLENS Alain, OFFICE HANSENS COLENS, Square Marie-Louise, 40 Bte 19 - B 1000 BRUXELLES.

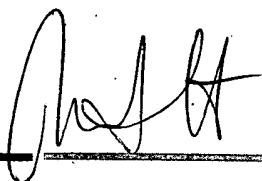
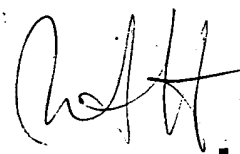
für die Dauer von 20 Jahren, vorbehaltlich der Zahlung der Patentjahresgebühren für :
SITZMOBEL MIT AUFSTEHHILFE.

ERFINDER : Martin Kristen, Schmollerstrasse 22, D-45883 Gelsenkirchen (DE)

PRIORITÄT(EN) : 25.05.09 DEDEA090225676

ARTIKEL 2. – Dieses Patent wird erteilt ohne jede vorherige Prüfung der Patentfähigkeit der Erfindung, ohne Garantie des Verdienstes der Erfindung oder der Genauigkeit derer Beschreibung und auf eigene Gefahr des Patentanmelders/der Patentanmelder.

Beglaubigte Abschrift

Brüssel, den 04 September 2012
IN BESONDERER VERTRETUNG:PETIT M.
AttachéM. PETIT
Attaché**.be**

Sitzmöbel mit Aufstehhilfe.

Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel mit Aufstehhilfe, bestehend aus einem Standgestell und einem das
5 Sitzmöbel bildenden Sitzmöbelgestell mit Seitenwangen, Rückenlehne und gegebenenfalls einer Fußstütze, wobei das Sitzmöbelgestell über Gelenkhebel mit dem Standgestell verbunden ist, die mittels mindestens
10 eines motorischen Stellantriebs schwenkbar sind, so dass das Sitzmöbelgestell aus einer Grundstellung gegenüber dem Standgestell in eine Aufstehhilfsposition verstellbar ist.

Aus der DE 199 02 467 B4 ist ein Sitzmöbel gattungsgemäßer Art bekannt. Hierbei sind Drehtraversen
15 unterhalb des Sitzteiles angeordnet, die mittels elektromotorischer Stellantriebe gedreht werden können, um mittels eines Hebelwerkes den Sessel aus einer Grundstellung in eine Aufstehhilfsposition zu
überführen. Auch ist es aufgrund eines weiteren
20 Antriebes möglich, ein solches Sitzmöbel in eine Liegeposition, eine Fernsehposition oder eine Herz-Kreislauffliegeposition zu überführen.

Um die Standsicherheit des Sitzmöbels insbesondere in der Aufstehhilfsposition zu gewährleisten, ist es
25 erforderlich, den Standfuß des Sitzmöbels abzusenken,

um anschließend das Sitzmöbel in die Aufstehhilfsposition zu überführen.

Eine ähnliche Ausbildung ist aus der DE 199 45 118 B4 bekannt. Obwohl diese bekannten Ausbildungen sich in
5 der Praxis bewährt haben, wird ein Nachteil darin gesehen, dass die bekannten Ausführungsformen infolge der gelenkigen Anbindung an das Untergestell ein erhebliches Spiel aufweisen, was bei der Benutzung als nachteilig angesehen wird. Auch ist es möglich, die
10 bekannten Sitzmöbel durch manuelles Anheben des Sitzteiles zu betätigen, was ebenfalls unerwünscht ist. Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Sitzmöbel gattungsgemäßer Art zu schaffen, welches äußerst robust
15 ist, in einfacher Weise eine große Stellhöhe in der Aufstehhilfsposition ermöglicht und welches insgesamt den Stand der Technik bereichert.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird vorgeschlagen, dass etwa mittig der Längserstreckung des Standgestells
20 beidseitig im Bereich von dessen Längsseiten jeweils eine vertikal vom Standgestell nach oben, von der Aufstandsebene des Standgestells weg gerichtet abragende Stütze fixiert oder angeordnet ist, dass an jeder Stütze an ihrem dem Standgestell abgewandten
25 Endbereich jeweils ein Wippenhebel angelenkt ist, deren Gelenkachsen koaxial zueinander und quer zur

Längserstreckung des Standgestells gerichtet sind, wobei ein erstes Ende jedes Wippenhebels zum hinteren Ende des Standgestells gerichtet ist und unterhalb des hinteren Endes des Sitzmöbelgestells endet, wobei

5 dieses erste Ende jeweils an je einem unterseitig des Sitzmöbelgestells abragenden Hebel angelenkt ist, wobei diese Gelenkachsen parallel zu den Gelenkachsen des Wippenhebels und coaxial zueinander gerichtet sind, wobei ein zweites Ende jedes Wippenhebels zum vorderen

10 Ende des Standgestells gerichtet ist und unterhalb des vorderen oder mittleren Bereichs des Sitzmöbelgestells endet, wobei die beiden zweiten Enden durch ein Teil insbesondere ein Rohr, verbunden sind, das einen Stellhebel aufweist, an dem ein erster Bestandteil

15 eines ersten Stellantriebes angelenkt ist, dessen zweiter Bestandteil am Standgestell vorzugsweise im hinteren Endbereich des Standgestells angelenkt ist, so dass der Wippenhebel durch den Stellantrieb um die stützseitigen Gelenkstellen drehbar ist, und dass am

20 vorderen Endbereich des Standgestells Kniehebel mit einem ersten Ende angelenkt sind, deren zweite Enden an einer Traverse fixiert sind, die am vorderen Endbereich des Sitzmöbelgestells drehbar gehalten ist, wobei in der Grundstellung des Sitzmöbels das erste Ende des

25 Wippenhebels dem Standgestell angenähert und der Kniehebel eingeschwenkt ist und in der

Aufstehhilfsposition das erste Ende des Wippenhebels vom Standgestell weg bewegt und der Kniehebel gestreckt ist.

Bei der erfindungsgemäßen Ausbildung ist etwa mittig
5 zwischen dem vorderen Ende des Standgestells, welches durch die Sesselvorderkante gebildet ist und dem hinteren Ende des Standgestells, welches etwa im Bereich der Rückenlehne des Sitzmöbels angeordnet ist, an beiden Seiten des Standgestells jeweils eine nach
10 vertikal oben abragende Stütze fixiert. Diese Stütze ist stabil mit dem Standgestell verbunden. Diese Stütze bildet an ihrem Ende eine Anlenkstelle für Wippenhebel. Dieser Wippenhebel weist jeweils ein erstes Ende auf, welches zum hinteren Ende des
15 Standgestells gerichtet ist und unterhalb des hinteren Endes des Sitzmöbelgestells endet. Dieses Ende ist jeweils an einem unterseitig des Sitzmöbelgestells abragenden Hebel angelenkt. Die zweiten Enden der Wippenhebel sind zum vorderen Ende des Standgestells
20 gerichtet und enden im Wesentlichen unterhalb des vorderen Endbereichs des Sitzmöbelgestells. Diese beiden Enden sind durch eine Steife, beispielsweise ein Rohr, miteinander verbunden. An dieser Steife beziehungsweise an dem Rohr ist ein Stellhebel
25 befestigt, der als Angriff für das erste Ende eines ersten Stellantriebes dient, dessen zweites Ende am

Standgestell vorzugsweise im hinteren Endbereich des Standgestells angelenkt ist. Hierdurch ist es möglich, den Wippenhebel durch den Stellantrieb um die stützenseitige Gelenkstelle zu drehen. Der Stellantrieb

5 ist hierbei insbesondere als ziehender Antrieb ausgebildet, das heißt in der Grundstellung des Sitzmöbels ist ein linearer Stößel des Stellantriebes ausgefahren. Wird der Stellantrieb nun zum Zwecke der Erreichung der Aufstehhilfsposition betätigt, so wird

10 der Stößel eingezogen. Der Stellantrieb zieht somit an dem Stellhebel, wodurch der Wippenhebel um seine Gelenkstelle an der Stütze gedreht wird. Hierdurch wird zumindest das hintere Ende des Sitzmöbelgestells gegenüber der Grundposition angehoben in eine Position,

15 in der das Sitzmöbel mit seinem hinteren Ende angehoben ist und nach vorn abfallend geneigt ist. Zusätzlich sind am vorderen Endbereich des Standgestells Kniehebel mit einem ersten Ende angelenkt, deren zweite Enden an einer Traverse fixiert sind, die am vorderen Endbereich

20 des Sitzmöbelgestells drehbar gehalten ist, und sich quer zur Längserstreckung des Sitzmöbelgestells erstreckt. Bei in Grundstellung befindlichem Sitzmöbel sind die Kniehebel eingeschwenkt. Sofern das Sitzmöbel, insbesondere das Sitzmöbelgestell, in die

25 Aufstehhilfsposition bewegt wird, öffnen die Kniehebel und bewegen sich in eine Strecklage, so dass das

vordere Ende des Sitzmöbelgestells ebenfalls angehoben wird, was für die Aufstehhilfsposition vorteilhaft ist. Bei gegensinniger Betätigung des Stellantriebes bewegen sich die Teile aus der Aufstehhilfsposition in die
5 Grundstellung zurück.

Um eine weitere Verstellmöglichkeit zu schaffen, ist vorgesehen, dass die drehbare Traverse, an der die zweiten Enden der Kniehebel fixiert sind, einen Stellhebel aufweist, an der ein zweiter Stellantrieb
10 angelenkt ist, der mit seinem anderen Ende am Sitzmöbelgestell im hinteren Bereich angelenkt ist, wobei mittels des zweiten Stellantriebes die Kniehebel aus der eingeschwenkten Grundstellung in eine aufgeschwenkte Strecklage verstellbar sind, so dass bei
15 ausschließlicher Betätigung des zweiten Stellantriebes das Sitzmöbelgestell am vorderen Endbereich hochgeschwenkt wird und der hintere Endbereich in der Grundstellung bleibt.

Demzufolge weist die Traverse einen Stellhebel auf, an
20 welcher ein zweiter Stellantrieb angreift, der mit seinem anderen Ende am Sitzmöbelgestell im hinteren Bereich angelenkt ist. Unabhängig von der Stellung des ersten Stellantriebes kann mittels des zweiten Stellantriebes eine Streckung der Kniehebel aus der
25 eingeschwenkten Grundstellung in die aufgeschwenkte Strecklage erfolgen, so dass bei ausschließlicher

Betätigung des zweiten Stellantriebes und in Grundstellung befindlichem ersten Stellantrieb das Sitzmöbelgestell am vorderen Endbereich hochgeschwenkt wird, während der hintere Endbereich in der
5 Grundstellung bleibt.

Auch ist es möglich, den ersten Stellantrieb im Sinne der Betätigung der Aufstehhilfsposition zu verfahren und gleichzeitig den zweiten Stellantrieb zu verfahren, um die aufgeschwenkte Strecklage der Kniehebel zu
10 erreichen. Hierdurch wird eine Stellung eingestellt, in der das Sitzmöbelgestell insgesamt gegenüber dem Grundgestell angehoben ist.

Um die Standsicherheit des Sitzmöbels zu verbessern, insbesondere wenn dieses in die Aufstehhilfsposition
15 überführt ist, ist vorgesehen, dass das erste Ende der Kniehebel über die Anlenkstelle am Standgestell verlängert ist und jeweils einen Stützfuß bildet, der bei eingeschwenkten Kniehebeln Abstand von der Aufstandsebene des Sitzmöbels hat und bei vollständig
20 oder nahezu vollständig gestrecktem Kniehebel sich auf der Aufstandsebene abstützt.

Hierdurch wird erreicht, dass dann, wenn die ersten Kniehebel vollständig oder nahezu vollständig gestreckt sind, sich mit dem durch die Verlängerung des einen
25 Hebel des Kniehebels gebildeten Stützfuß an der Aufstandsfläche abstützen, so dass ein Abkippen des

Sitzmöbels nach vorn verhindert ist, wenn der Benutzer die Aufstehhilfsposition benutzt und nach vorn den Sessel verlässt.

- Zwar ist durch die Anordnung der Stütze im mittleren
- 5 Bereich des Standgestelles ohnehin erreicht, dass die Kippgefahr des Sitzmöbels gemindert ist, wenn dieses in die Aufstehhilfsposition überführt wird, da das Sitzmöbel mit seiner Vorderkante auch in der Aufstehhilfsposition nicht oder nur wenig über das
- 10 Standgestell vorragt. Dennoch ist durch den zusätzlichen Stützfuß eine zusätzliche Sicherheit gebildet.

- Des Weiteren ist vorgesehen, dass der Streckweg des Kniehebels durch einen zwischen den Hebeln des
- 15 Kniehebels wirksamen Anschlag begrenzt ist.

Beispielsweise kann an einem der beiden Hebel des Kniehebels ein Anschlag vorgesehen sein, der sich bei Streckung des Kniehebels an den anderen Hebel anlegt, so dass der Weg des Kniehebels hierdurch begrenzt ist.

- 20 Ein zusätzlicher Komfortvorteil wird dadurch erreicht, dass die Rückenlehne des Sitzmöbels schwenkbar am Sitzmöbelgestell angeordnet ist und am Sitzmöbelgestell ein dritter Stellantrieb angeordnet ist, der am unteren Ende der Rückenlehne angelenkt ist und mittels dessen
- 25 die Rückenlehne neigungsverstellbar ist.

Mittels des dritten Stellantriebes kann die Rückenlehne neigungsverstellt werden, unabhängig von der sonstigen Ausrichtung des Sitzmöbels und unabhängig von der Betätigung des ersten und zweiten Stellantriebes.

- 5 Des Weiteren kann zur Komfortverbesserung vorgesehen sein, dass die Rückenlehne über eine Zug- Schub- Stange mit einer am vorderen Ende des Sitzgestells gehaltenen aus- und einschwenkbaren Fußstütze gekoppelt ist, so dass bei aus der Sitzposition in eine Ruheposition
- 10 verlagerter Rückenlehne die Fußstütze ausgeschwenkt ist und bei Zurückverlagerung der Rückenlehne in die Sitzposition eingeschwenkt ist, oder die Fußstütze mit einem vierten Stellantrieb betätigbar ist.

- Hierbei ist die Rückenlehne über eine zug- und
- 15 druckstabile Stange mit einer am vorderen Ende des Sitzgestells gehaltenen aus- und einschwenkbaren Fußstütze gekoppelt. Beim Neigen der Rückenlehne aus der Grundstellung in eine flach geneigte Position wird durch die Schubstange eine Ausschwenkbewegung der
- 20 schwenkbaren Fußstütze erreicht. Bei Zurückbewegung zieht die Stange die Fußstütze wieder in die eingeschwenkte Lage zurück. Alternativ kann die Betätigung der Fußstütze auch durch den vierten Stellantrieb erfolgen.

- 25 Bevorzugt ist zudem vorgesehen, dass das Standgestell etwa rechteckig ausgebildet ist und aus zueinander

parallelen Längsstreben sowie diese endseitig und mittig verbindenden Querstreben besteht, wobei die Stützen an der mittleren Querstrebe nahe der Längsstreben befestigt sind.

- 5 Hierdurch wird eine kostengünstige stabile Ausbildung des Standgestells erreicht.

Zudem kann vorzugsweise vorgesehen sein, dass die Stützen schräg nach vorn zum Vorderende des Standgestells geneigt gerichtet verlaufen, wobei der
10 zwischen Standgestell und Stützen gebildete Winkel 50° bis 65° beträgt.

Hierdurch wird der Bewegungsablauf bei der Betätigung des Sitzmöbels gefördert.

- Insbesondere ist bevorzugt vorgesehen, dass jeder
15 Wippenhebel L-förmig ausgebildet ist und im Stoßbereich seiner beiden Schenkel an der Stütze endseitig angelenkt ist, wobei in der Grundstellung beide Schenkel des Wippenhebels zur Aufstandsebene des Sitzmöbels gerichtet sind.

- 20 Durch unterschiedlich lange Ausbildung der Schenkel des L-förmigen Wippenhebels kann der Stellweg verändert werden und somit auch gegebenenfalls eine größere Stellhöhe realisiert werden, um das Sitzgestell in die Aufstehhilfsposition anzuheben.

- 25 Zudem ist bevorzugt vorgesehen, dass der erste Stellantrieb mit seinem zweiten Bestandteil über eine

Gelenkklasche an dem Standgestell, insbesondere an einer hinteren Querstrebe des Standgestells, angelenkt ist.

Hierdurch wird sichergestellt, dass dann, wenn beim Absenken des Sitzgestells aus der Aufstehhilfsposition
5 in die Grundstellung ein Gegenstand in den Freiraum zwischen Grundgestell und Sesselrückteil gelangt, ein weiteres Einschwenken unter Kraftausübung des Stellantriebes verhindert wird, da durch die Gelenkklasche eine Kraftumleitung ermöglicht ist, die
10 ein Einquetschen von Bestandteilen zwischen den Sesselteilen verhindert.

Insgesamt stellt die Erfindung ein äußerst robustes Sitzmöbel mit Aufstehhilfe zur Verfügung, welches eine große Stellhöhe bei der Aufstehhilfsposition ermöglicht
15 und vielfache Komfortmöglichkeiten bietet. Auch ist in einfacher Weise eine Kippsicherung des Sitzmöbels in der Aufstehhilfsposition realisiert.

Ein schematisches Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und im Folgenden näher
20 beschrieben.

Es zeigt:

Figur 1 wesentliche Bestandteile des Sitzmöbelgestells und des Standgestells nebst Funktionselementen in Ansicht von schräg oben gesehen;

25 Figur 2 ein erfindungsgemäßes Sitzmöbel in der Grundstellung in Seitenansicht teilweise geschnitten;

Figur 3A das Sitzmöbel in einer vorn angehobenen Komfortstellung, wobei die Getriebeglieder quasi durchsichtig gezeichnet sind;

Figur 3B desgleichen in einer Ansicht analog Figur 2
5 gesehen;

Figur 4 das Sitzmöbel in einer Ruheposition im Schnitt analog Figur 2 gesehen;

Figur 5A das Sitzmöbel in einer Aufstehhilfsposition analog Figur 3A gesehen;

10 Figur 5B desgleichen im Schnitt analog Figur 3B gesehen;

Figur 6A das Sitzmöbel in einer gegenüber Figur 5A noch weiter angehobenen Aufstehhilfsposition;

Figur 6B desgleichen in der Ansicht gemäß Figur 5B
15 gesehen;

Figur 7A das Sitzmöbel in einer anderen Komfortstellung analog Figur 3A gesehen;

Figur 7B desgleichen analog Figur 3B gesehen.

Das Sitzmöbel besteht, wie besonders deutlich in Figur
20 1 ersichtlich, aus einem Standgestell 1 und einem das Sitzmöbel bildenden Sitzmöbelgestell 2.

Das Standgestell 1 ist ein Rahmengestell rechteckiger Grundform mit zwei zueinander parallelen Längsholmen 3 sowie endseitigen Querholmen 4 und einem zusätzlichen
25 Mittelholm 5. Das Sitzmöbelgestell 2 besteht aus einem Beschlagteil 6 mit zusätzlichem Rückenbeschlag 7, 8,

wobei das Beschlagteil 6 nur im hinteren Bereich, nicht aber im vorderen Bereich der Zeichnung gezeigt ist. Ferner besteht das Sitzmöbelgestell aus den Elementen 9 sowie Elementen 10,11, Versteifungen 12 und einem

5 Fußstützenelement 13. Das Sitzteil des Sitzmöbels wird an den Elementen 10,11 befestigt. Die Seitenwangen des Sitzmöbelteils erstrecken sich seitlich außen neben dem Beschlagteil 6, wobei das Beschlagteil 6 jeweils an den Seitenwangen des Sitzmöbels angeschraubt ist.

10 Zusätzlich stützen sich die Seitenwangen auf den Teilen 9 ab, die unterseitig der Seitenwangen verschraubt sind. An den Bestandteilen 7 ist das Rückenlehnteil in geeigneter Weise befestigt. Etwa mittig der Längserstreckung des Standgestells 1 sind beidseitig

15 etwa mittig im Bereich von dessen Längsseiten jeweils vertikal vom Standgestell 1 nach oben, der Aufstandsebene des Standgestells 1 abgewandt, abragende Stützen 14 fixiert. Mit ihrem Fußbereich sind die Stützen 14 an der Querstrebe 5 des Standgestells

20 fixiert. Am freien Ende jeder Stütze ist ein Wippenhebel 15 angelenkt. Ebenso wie bei den anderen Gelenken, die in der Zeichnung dargestellt und/oder weiterhin beschrieben sind, verlaufen die Gelenkachsen der Gelenkstellen 16 parallel zu den Querstreben des

25 Standgestells 1. Ein erstes Ende 17 jedes Wippenhebels 15 ist zum hinteren Ende des Stangestells 1 gerichtet

und unterhalb des hinteren Endes des Sitzmöbelgestells 2 an einem unterseitig von diesem abragenden Hebel 18 bei der Anlenkstelle 19 angelenkt. Ein zweites Ende 20 eines jeden Wippenhebels 15 ist zum vorderen Ende des Standgestells 1 hin gerichtet und unterhalb des vorderen oder mittleren Bereichs des Sitzmöbelgestells 2 an seinem Ende an eine Steife oder ein Rohr 21 angeschlossen, die die Enden miteinander verbindet.

Das Rohr 21 wiederum weist einen Stellhebel 22 auf, an dem das erste Ende eines ersten Stellantriebes 23 angelenkt ist, dessen zweiter Bestandteil 24 am Standgestell 1, und zwar im hinteren Endbereich des Standgestells 1 angelenkt ist, und zwar an der Anlenkstelle 25. In Figur 1 befindet sich diese Anordnung in der Grundstellung, die der Stellung des Sessels in der Ansicht gemäß Figur 2 entspricht. Der Stößel (24) des ersten Stellantriebes 23 befindet sich in der Grundstellung in einer ausgefahrenen Position, wie in Figur 1 ersichtlich. Bei Betätigung des Stellantriebes 23 bewegt sich dieser in Richtung auf die Anlenkstelle 25, das heißt der Stößel 24 wird in den Stellantrieb 23 eingezogen, so dass sich das Element 23 in der Zeichnung nach rechts bewegt. Der Wippenhebel 15 ist durch diesen Stellantrieb 23 um die stützenseitigen Anlenkstellen 16 drehbar.

Zusätzlich ist am vorderen Endbereich des Standgestells 1 ein Kniehebelpaar 26 rechts und links angeordnet. Jeder Kniehebel ist mit einem ersten Arm endseitig am Standgestell angelenkt, an der Anlenkstelle 27, während
5 die zweiten Enden des anderen Arms des Kniehebels an einer Traverse 28 fixiert sind, die am vorderen Endbereich des Sitzmöbelgestells 2, insbesondere an den Bestandteilen 9 des Sitzmöbelgestells 2 um ihre Längsachse drehbar gehalten ist.

10 Wie gut in Figur 1 ersichtlich, ist an dem gestellseitigen Hebel des Kniehebels ein Anschlag 29 vorgesehen, der in der Grundstellung an einem Anschlagteil des Standgestells 1 anliegt. Am die Gelenkstelle des Kniehebels 26 überragenden Ende des
15 anderen Hebels ist ebenfalls ein Anschlag 30 ausgebildet, der bei nahezu gestrecktem Kniehebel an dem anderen Hebel anliegt und den Weg begrenzt. Bei Betätigung des ersten Stellantriebes 23, um das Sitzmöbel aus der Grundstellung in die
20 Aufstehhilfsposition zu überführen, wird aufgrund der Bewegung des Sitzmöbelgestells, insbesondere der Bestandteile 9 des Sitzmöbelgestells ein Aufrichten der Kniehebel, also ein Überführen der Kniehebel in die teilweise gestreckte Lage bewirkt, wie dies
25 beispielsweise in Figur 5 und Figur 6 gezeigt ist.

An der drehbaren Traverse 21, an der die zweiten Enden der Kniehebel 26 fixiert sind, ist ein Stellhebel 31 befestigt, an dem ein Ende eines zweiten Stellantriebes 32 angelenkt ist. Der Stellantrieb 32 ist mit seinem
5 anderen Ende am Sitzmöbelgestell im hinteren Bereich angelenkt, und zwar an der Lasche 33. In der Figur 1 befindet sich dieser Stellantrieb in der Grundstellung. Sofern dieser Stellantrieb betätigt wird, wird der Stellhebel 31 in der Zeichnung entgegen dem
10 Uhrzeigersinn gedreht, wodurch die Kniehebel 26 geöffnet werden und eine Komfortlage einstellbar ist, wie sie beispielsweise in Figur 3 veranschaulicht ist. Das erste Ende 34 des Kniehebels 26 ist über die Anlenkstelle 27 verlängert. Diese Verlängerung bildet
15 einen Stützfuß 35, der bei eingeschwenkten Kniehebeln 26 Abstand von der Aufstandsebene des Sitzmöbels hat, wie beispielsweise in Figur 2 ersichtlich, oder bei vollständig oder nahezu vollständig gestrecktem Kniehebel sich auf der Aufstandsebene abstützt, wie
20 insbesondere in Figur 5 bis 7 ersichtlich ist. Wie schon oben ausgeführt, ist der Steckweg der Kniehebel 26 durch Anschläge 30 begrenzt. Schließlich ist, wie insbesondere beispielsweise in Figur 3 ersichtlich, die Rückenlehne 36 des Sitzmöbels
25 schwenkbar am Sitzmöbelgestell 2 angeordnet. Zu deren Betätigung ist am Sitzmöbelgestell 2 ein dritter

- Stellantrieb 37 angeordnet, der an einem Beschlag am unteren Ende der Rückenlehne 36 angreift und angelenkt ist und mittels dessen die Rückenlehne neigungsverstellbar ist. Das andere Ende des
- 5 Stellantriebes 37 kann beispielsweise an einer Lasche 38 befestigt sein, die fixer Bestandteil der Steife 12 ist. Zusätzlich kann die Rückenlehne noch über eine zug- und druckstabile Stange mit der am vorderen Ende des Sitzgestells 2 gehaltenen aus- und einschwenkbaren
- 10 Fußstütze 13 gekoppelt sein, so dass diese durch Verlagerung der Rückenlehne 36 ein- beziehungsweise ausgefahren werden kann, oder die Fußstütze 13 kann über einen vierten Stellantrieb betätigt werden, wie in den Figuren gezeigt ist.
- 15 Wie aus den Zeichnungsfiguren ersichtlich, sind die Stützen 14 so angeordnet, dass deren freies Ende nach schräg vorn zum Vorderende des Standgestells 1 hin geneigt gerichtet ist. Der zwischen diesen Schrägen im Bereich der Stütze 14 und der Ebene des Standgestells 1
- 20 gebildet Winkel beträgt vorzugsweise etwa 50-65°. Jeder Wippenhebel 15 ist L-förmig mit unterschiedlich langen Schenkeln ausgebildet, wobei insbesondere die Länge des Schenkels 17 bestimmend für die Stellhöhe beim Verfahren in die Aufstehhilfsposition ist.
- 25 Der erste Stellantrieb 23 ist mit seinem zweiten Bestandteil 24 über eine Gelenklasche 39 am

Standgestell 1 angelenkt, um hier eine zusätzliche Bewegungsmöglichkeit bei manipulierten Sitzgestellbewegungen zu erreichen.

5 In Figur 2 ist das Sitzmöbel in der Grundstellung gezeigt, wobei die vordere Sitzmöbelwange und die vorderen Beschläge nicht ersichtlich sind, sondern der Blick auf die anderen Funktionselemente freigegeben ist.

10 In Figur 3A und 3B ist das Sitzmöbel mit betätigtem zweiten Stellantrieb gezeigt, wobei das Sitzmöbel an der Vorderkante angehoben ist, um eine Komfortsitzstellung zu ermöglichen, die auch eine gewisse Aufstehhilfsposition sein könnte.

15 Während in Figur 3A die Getriebeglieder quasi durchsichtig gezeichnet sind, sind sie in Figur 3B in tatsächlicher undurchsichtiger Anordnung gezeigt.

In Figur 4 ist das Sitzmöbel mit betätigtem zweiten, dritten und vierten Stellantrieb gezeigt, wobei also das Sitzmöbel vorn angehoben ist, die Rückenlehne in 20 die Komfortlage verschwenkt und die Fußstütze ausgeschwenkt ist.

In Figur 5 ist das Sitzmöbel in der Aufstehhilfsposition gezeigt, wobei lediglich der erste Stellantrieb betätigt ist.

25 In Figur 6 ist das Sitzmöbel gezeigt, wobei der erste Stellantrieb und der zweite Stellantrieb betätigt sind.

In Figur 7 schließlich ist das Sitzmöbel bei teilweise eingezogenem ersten Stellantrieb und vollständig ausgefahrenem zweiten Stellantrieb gezeigt, wobei in dieser Position das Sitzmöbel eine Parallelstellung zur Grundstellung einnimmt, also eine Sitzhöhenveränderung.

Die Stellantriebe sind jeweils als lineare Stellantriebe ausgebildet, wobei in einem Gehäuse ein Stellmotor angeordnet ist und aus dem Gehäuse ein linear verstellbares Stellglied abragt, was je nach Ausbildung des Stellantriebes ziehend (erster Stellantrieb) oder drückend (zweiter und dritter Stellantrieb) wirkt. Sämtliche Hebelwerke und Beschlagteile sind paarweise angeordnet, insbesondere im Bereich der beiden Seitenwangen des Sitzmöbelgestells beziehungsweise des Sitzmöbels. Die Stützen 14 sind so angeordnet, dass sie in der Grundstellung zwischen den außen liegenden Seitenwangen des Sitzmöbelgestells innen liegend angeordnet sind. Sämtliche Gelenkverbindungen und Gelenkachsen sind so ausgerichtet, dass sie parallel zu den Querstreben des Standgestells verlaufen.

Die Erfindung ist nicht auf das Ausführungsbeispiel beschränkt, sondern im Rahmen der Offenbarung vielfach variabel.

Alle neuen, in der Beschreibung und/oder Zeichnung offenbarten Einzel- und Kombinationsmerkmale werden als erfindungswesentlich angesehen.

Patentansprüche

1. Sitzmöbel mit Aufstehhilfe, bestehend aus einem Standgestell (1) und einem das Sitzmöbel bildenden Sitzmöbelgestell (2) mit Seitenwangen, Rückenlehne
5 (36) und gegebenenfalls einer Fußstütze (13), wobei das Sitzmöbelgestell (2) über Gelenkhebel mit dem Standgestell (1) verbunden ist, die mittels mindestens eines motorischen Stellantriebs schwenkbar sind, so dass das Sitzmöbelgestell aus
10 einer Grundstellung gegenüber dem Standgestell in eine Aufstehhilfsposition verstellbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** etwa mittig der Längserstreckung des Standgestells (1) beidseitig im Bereich von dessen Längsseiten jeweils eine vertikal
15 vom Standgestell (1) nach oben, von der Aufstandsebene des Standgestells (1) weg gerichtet abragende Stütze (14) fixiert oder angeordnet ist, dass an jeder Stütze (14) an ihrem dem Standgestell (1) abgewandten Endbereich jeweils ein Wippenhebel
20 (15) angelenkt ist, deren Gelenkachsen (16) koaxial zueinander und quer zur Längserstreckung des Standgestells (1) gerichtet sind, wobei ein erstes Ende (17) jedes Wippenhebels (15) zum hinteren Ende des Standgestells (1) gerichtet ist und unterhalb
25 des hinteren Endes des Sitzmöbelgestells (2) endet, wobei dieses erste Ende (17) jeweils an je einem

unterseitig des Sitzmöbelgestells (2) abragenden Hebel (18) angelenkt ist, wobei diese Gelenkachsen parallel zu den Gelenkachsen des Wippenhebels (15) und koaxial zueinander gerichtet sind, wobei ein
5 zweites Ende (20) jedes Wippenhebels (15) zum vorderen Ende des Standgestells (1) gerichtet ist und unterhalb des vorderen oder mittleren Bereichs des Sitzmöbelgestells (2) endet, wobei die beiden
10 zweiten Enden (20) durch ein Teil (21), insbesondere ein Rohr, verbunden sind, das einen Stellhebel (22) aufweist, an dem ein erster Bestandteil eines ersten Stellantriebes (23) angelenkt ist, dessen zweiter Bestandteil (24) am Standgestell (1) vorzugsweise im
15 hinteren Endbereich des Standgestells (1) angelenkt ist, so dass der Wippenhebel (15) durch den Stellantrieb (23) um die stützseitigen Gelenkstellen (16) drehbar ist, und dass am vorderen Endbereich des Standgestells (1) Kniehebel (26) mit einem
ersten Ende angelenkt sind, deren zweite Enden an
20 einer Traverse (28) fixiert sind, die am vorderen Endbereich des Sitzmöbelgestells (2) drehbar gehalten ist, wobei in der Grundstellung des Sitzmöbels das erste Ende (17) des Wippenhebels (15) dem Standgestell (1) angenähert und der Kniehebel
25 (26) eingeschwenkt ist und in der Aufstehhilfsposition das erste Ende (17) des

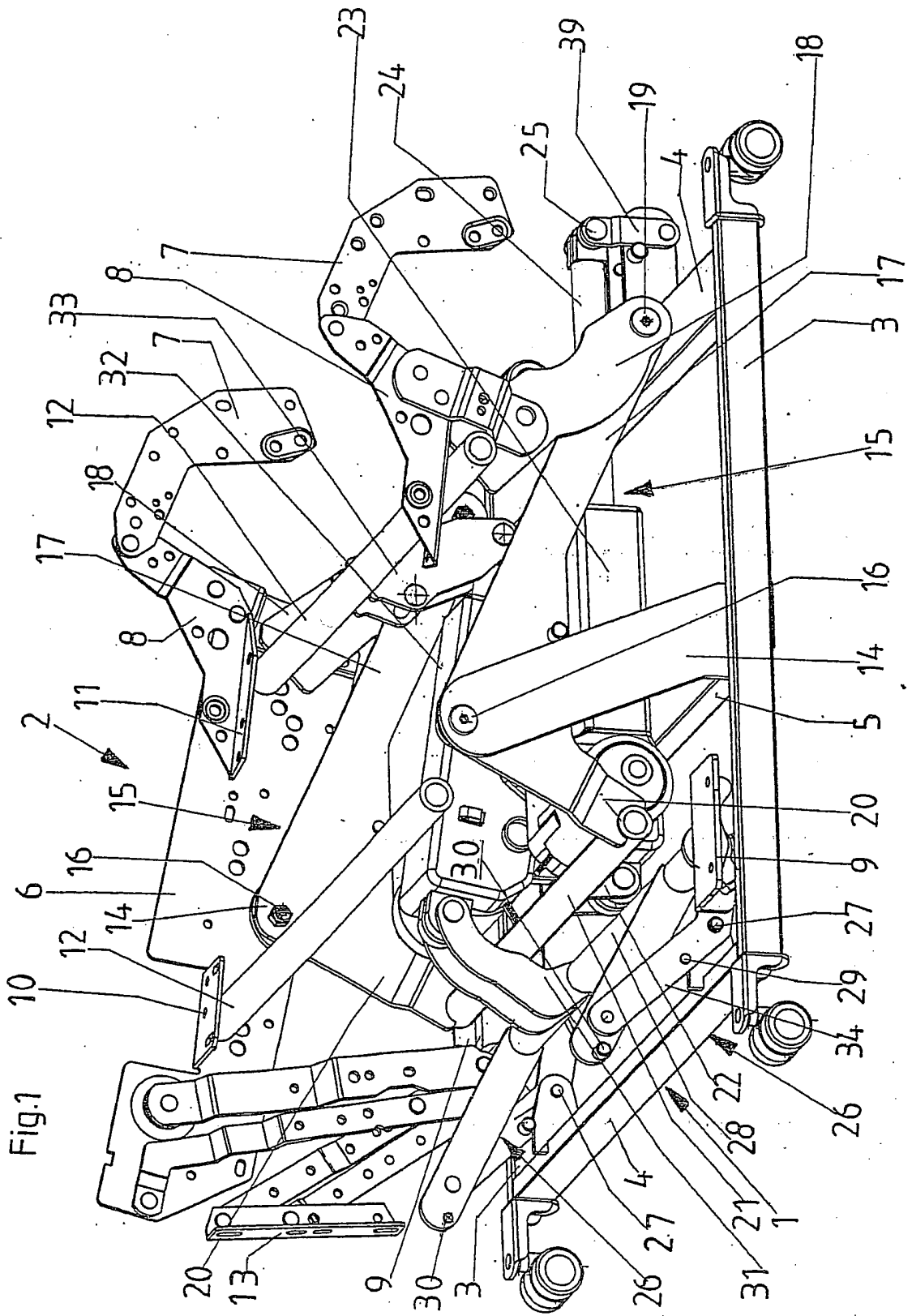
Wippenhebels (15) vom Standgestell (1) weg bewegt und der Kniehebel (26) gestreckt ist.

2. Sitzmöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,
dass die drehbare Traverse (28), an der die zweiten
5 Enden der Kniehebel (26) fixiert sind, einen
Stellhebel (31) aufweist, an der ein zweiter
Stellantrieb (32) angelenkt ist, der mit seinem
anderen Ende am Sitzmöbelgestell (2) im hinteren
Bereich angelenkt ist, wobei mittels des zweiten
10 Stellantriebes (32) die Kniehebel (26) aus der
eingeschwenkten Grundstellung in eine aufgeschwenkte
Strecklage verstellbar sind, so dass bei
ausschließlicher Betätigung des zweiten
Stellantriebes (32) das Sitzmöbelgestell (2) am
15 vorderen Endbereich hochgeschwenkt wird und der
hintere Endbereich in der Grundstellung bleibt.
3. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch
gekennzeichnet, dass** das erste Ende der Kniehebel
(26) über die Anlenkstelle (27) am Standgestell (1)
20 verlängert ist und jeweils einen Stützfuß (35)
bildet, der bei eingeschwenkten Kniehebeln (26)
Abstand von der Aufstandsebene des Sitzmöbels hat
und bei vollständig oder nahezu vollständig
gestrecktem Kniehebel (26) sich auf der
25 Aufstandsebene abstützt.

4. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Streckweg des Kniehebels (26) durch einen zwischen den Hebeln des Kniehebels (26) wirksamen Anschlag (30) begrenzt ist.
- 5 5. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückenlehne (36) des Sitzmöbels schwenkbar am Sitzmöbelgestell (2) angeordnet ist und am Sitzmöbelgestell (2) ein dritter Stellantrieb (37) angeordnet ist, der am
10 unteren Ende der Rückenlehne (36) angelenkt ist und mittels dessen die Rückenlehne (36) neigungsverstellbar ist.
6. Sitzmöbel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückenlehne (36) über eine Zug- Schub-
15 Stange mit einer am vorderen Ende des Sitzgestells (2) gehaltenen aus- und einschwenkbaren Fußstütze (13) gekoppelt ist, so dass bei aus der Sitzposition in eine Ruheposition verlagerter Rückenlehne (36) die Fußstütze (13) ausgeschwenkt ist und bei
20 Zurückverlagerung der Rückenlehne (36) in die Sitzposition eingeschwenkt ist, oder die Fußstütze (13) mit einem vierten Stellantrieb betätigbar ist.
7. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Standgestell (1) etwa
25 rechteckig ausgebildet ist und aus zueinander parallelen Längsstreben (3) sowie diese endseitig

und mittig verbindenden Querstreben (4,5) besteht, wobei die Stützen (14) an der mittleren Querstrebe (5) nahe der Längsstreben (3) befestigt sind.

8. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützen (14) schräg nach vorn zum Vorderende des Standgestells (1) geneigt gerichtet verlaufen, wobei der zwischen Standgestell (1) und Stützen (14) gebildete Winkel 50° bis 65° beträgt.
9. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Wippenhebel (15) L-förmig ausgebildet ist und im Stoßbereich seiner beiden Schenkel an der Stütze (14) endseitig angelenkt ist, wobei in der Grundstellung beide Schenkel des Wippenhebels (15) zur Aufstandsebene des Sitzmöbels gerichtet sind.
10. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Stellantrieb (23) mit seinem zweiten Bestandteil (24) über eine Gelenklasche (39) an dem Standgestell (1), insbesondere an einer hinteren Querstrebe (4) des Standgestells (1), angelenkt ist.



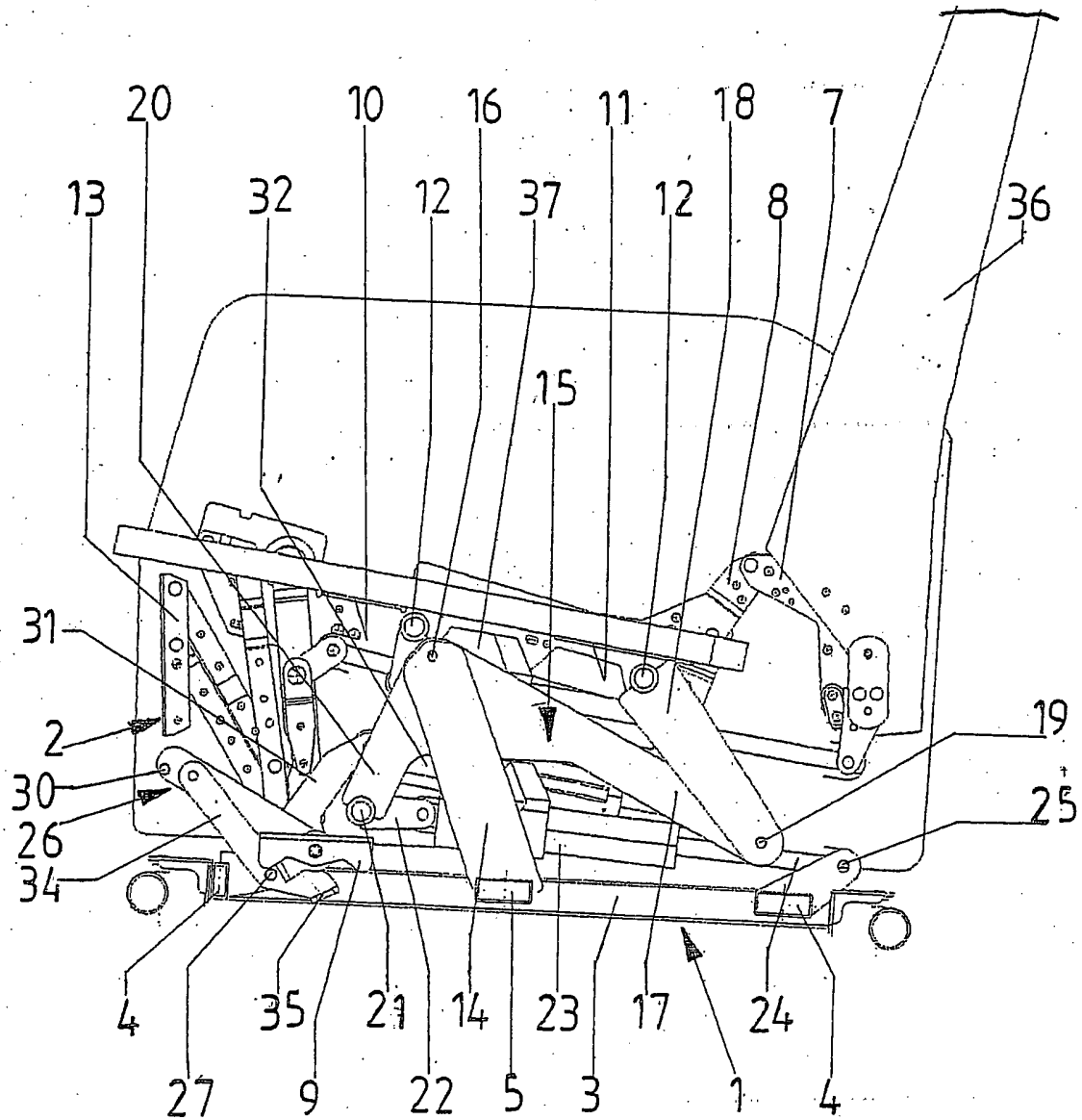
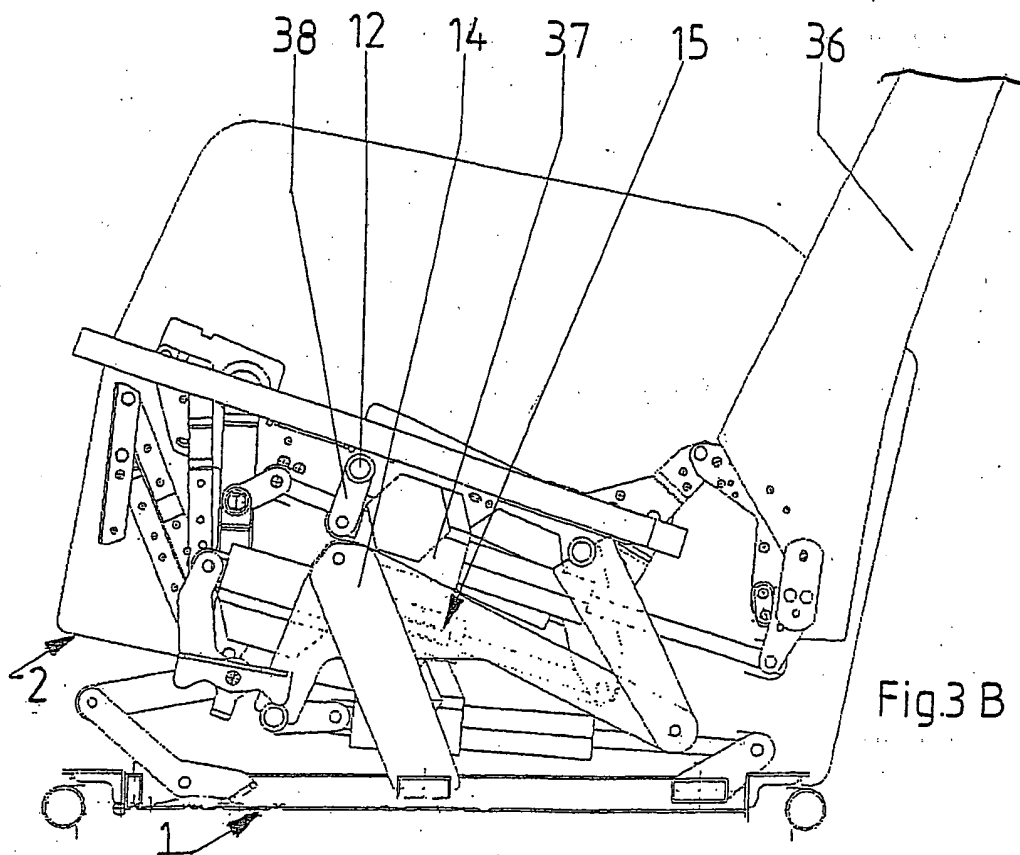
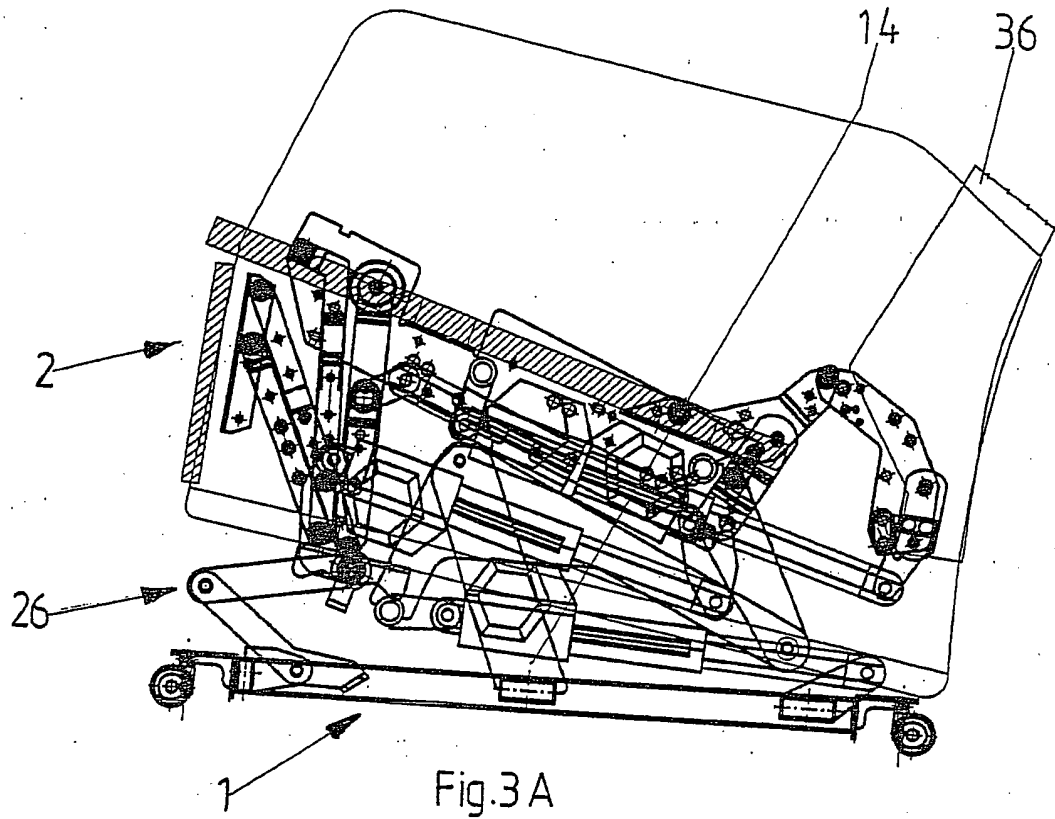
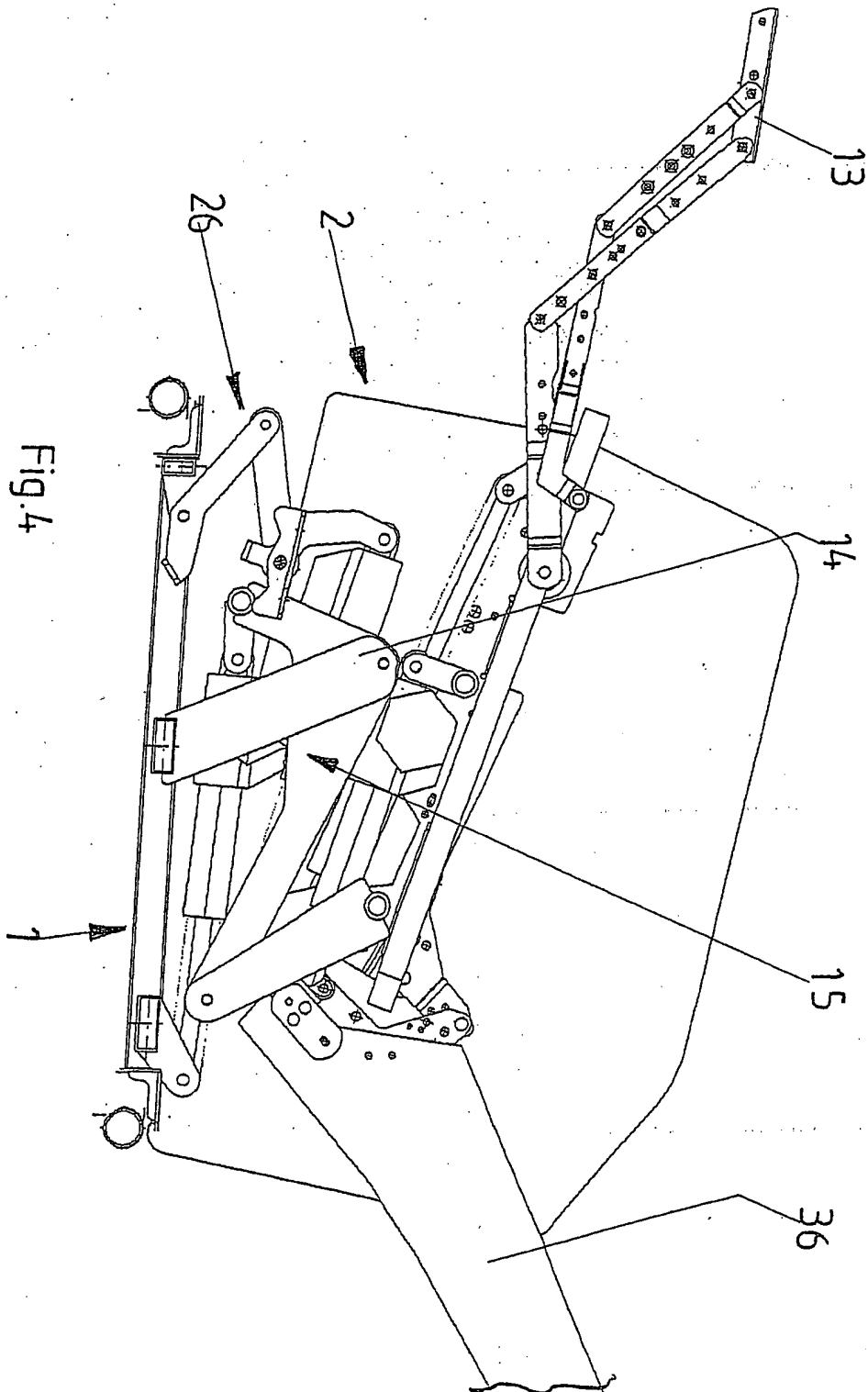


Fig.2





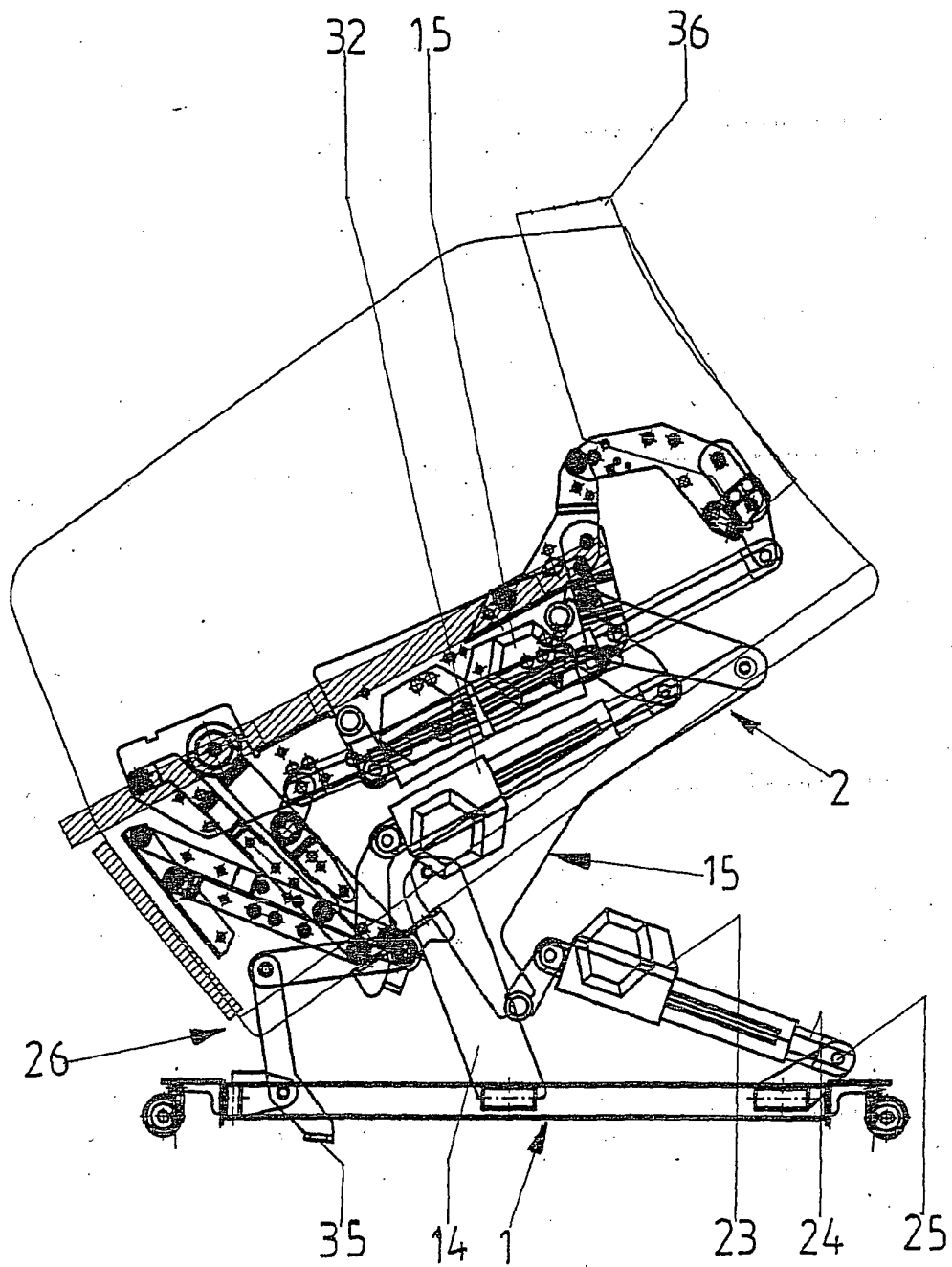


Fig.5 A

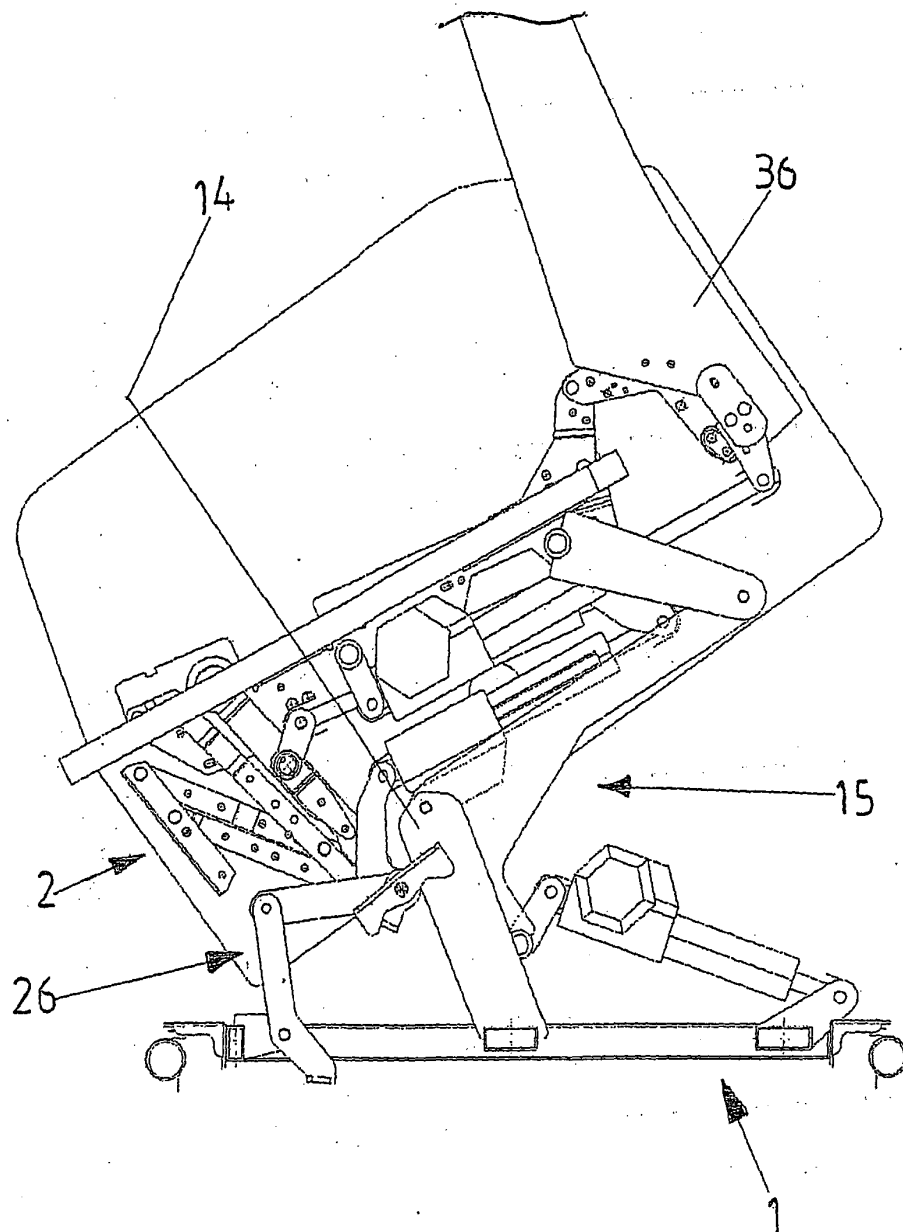


Fig. 5B

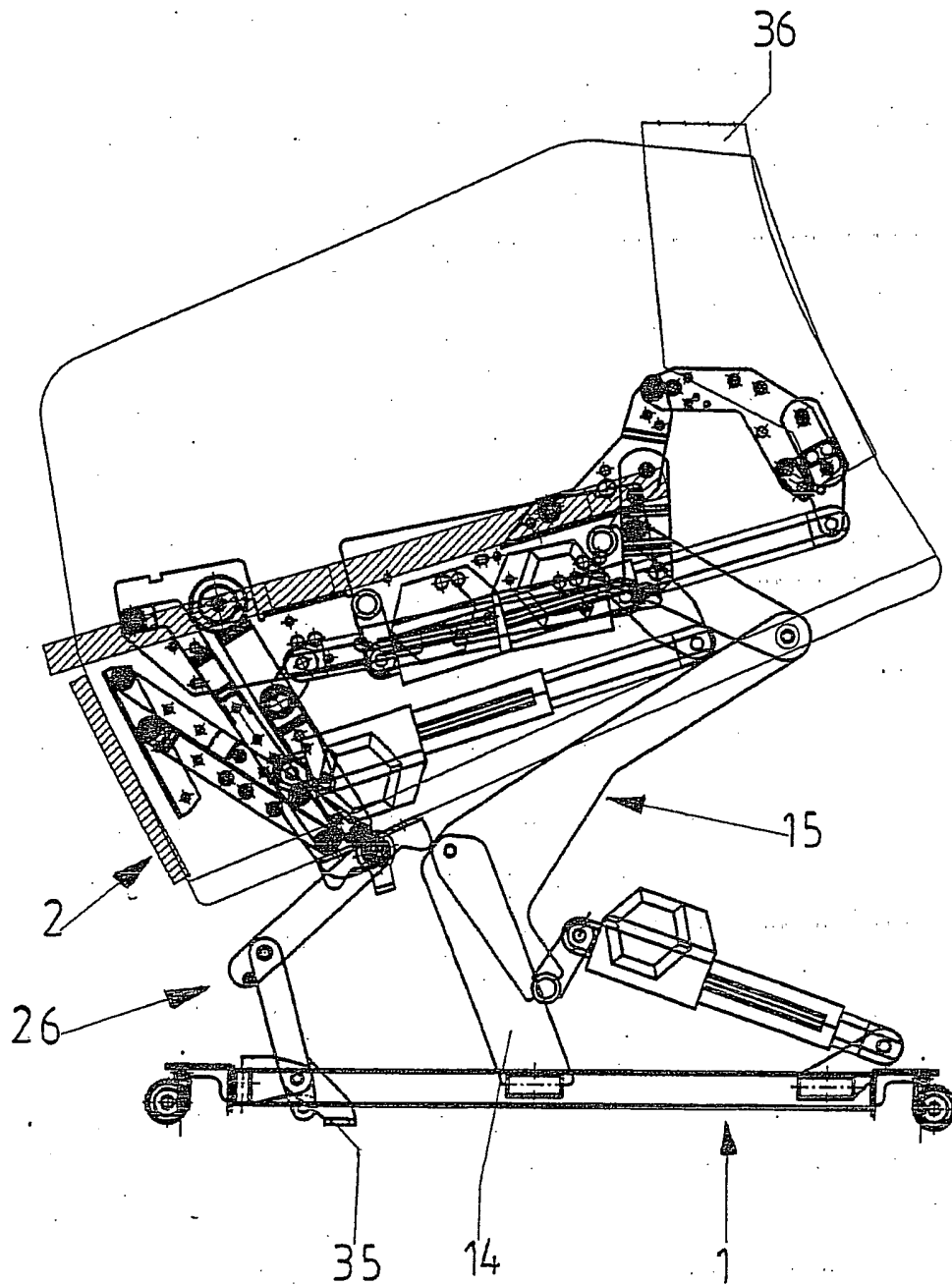


Fig:6 A

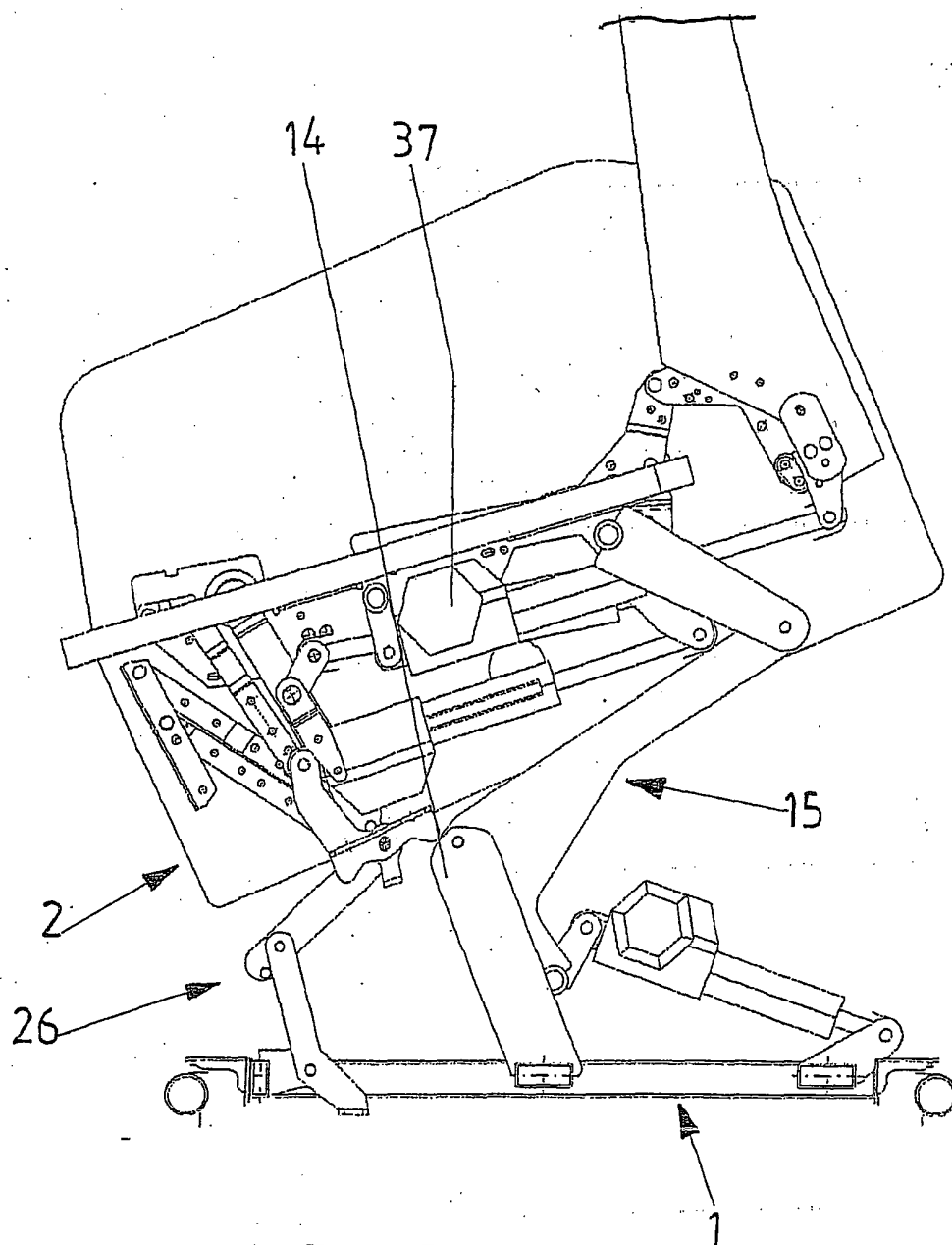


Fig.6 B

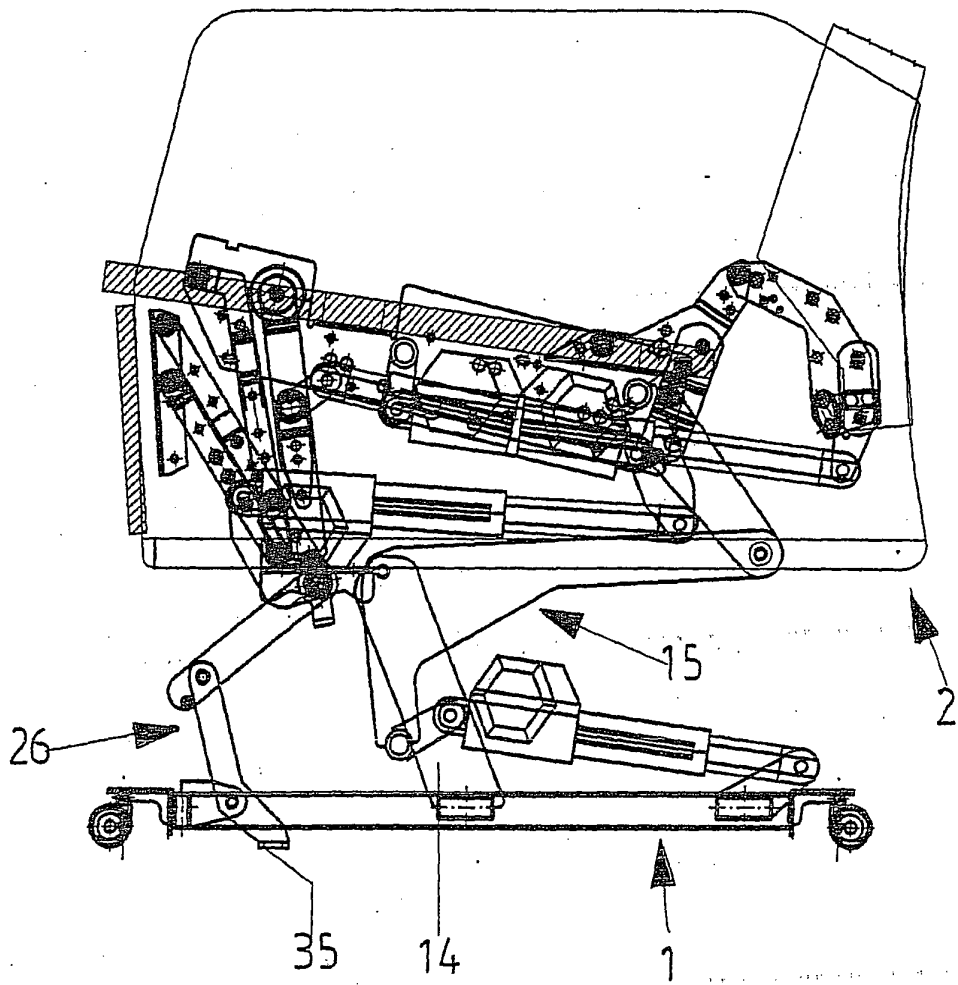


Fig.7A

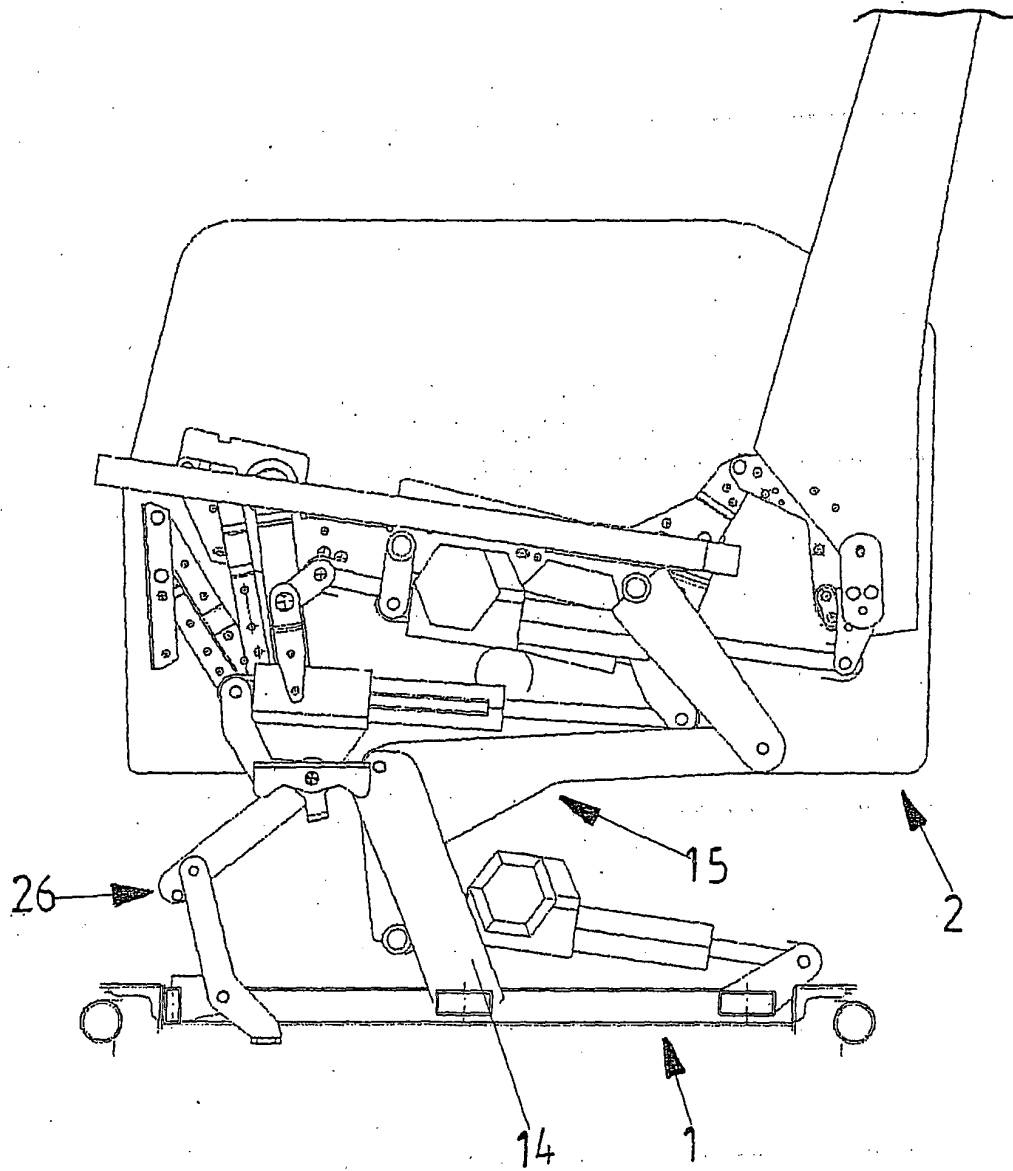


Fig.7 B

Zusammenfassung

Sitzmöbel mit Aufstehhilfe.

Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel mit Aufstehhilfe,
5 bestehend aus einem Standgestell (1) und einem das
Sitzmöbel bildenden Sitzmöbelgestell (2), wobei das
Sitzmöbelgestell (2) über Gelenkhebel mit dem
Standgestell (1) verbunden ist, die mittels mindestens
eines motorischen Stellantriebs schwenkbar sind, so dass
10 das Sitzmöbelgestell aus einer Grundstellung gegenüber
dem Standgestell in eine Aufstehhilfsposition verstellbar
ist.

Figur 1

RECHERCHENBERICHT
nach Artikel 21 Absätze 1 und 2
des belgischen Gesetzes über Erfindungspatente
vom 28. März 1984

BO 9955
BE 200900776

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 5 458 349 A (MUNG-TUNG WANG [TW]) 17. Oktober 1995 (1995-10-17) * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 3, Zeile 60 * * Anspruch 4 * * Abbildungen 1,4,6-8 *	1-10	INV. A61G5/14 A47C3/38
A	EP 0 231 718 A1 (ARNAS JOSEPH) 12. August 1987 (1987-08-12) * Spalte 3, Zeile 9 - Spalte 6, Zeile 15 * * Abbildungen 1-2 *	1-10	
A	CH 681 059 A5 (CONRAD R DEUCHER DR) 15. Januar 1993 (1993-01-15) * Spalte 1, Zeile 60 - Spalte 3, Zeile 6 * * Abbildung 1 *	1-10	
A	US 5 219 204 A (BATHRICK LEELAND M [US] ET AL) 15. Juni 1993 (1993-06-15) * Spalte 5, Zeile 21 - Spalte 7, Zeile 61 * * Abbildungen 1-5 *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	WO 2007/113395 A1 (LIFESTAND VIVRE DEBOUT [FR]; PORCHERON FRANCOIS [FR]) 11. Oktober 2007 (2007-10-11) * Seite 6, Zeile 18 - Seite 14, Zeile 24 * * Abbildungen 1-9 *	1-10	A61G A47C
Abschlußdatum der Recherche		Prüfer	
6. Februar 2012		Schiffmann, Rudolf	
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE BELGISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

BO 9955
BE 200900776

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

06-02-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5458349	A	17-10-1995	DE	4425651 A1	25-01-1996
			US	5458349 A	17-10-1995

EP 0231718	A1	12-08-1987	AT	66584 T	15-09-1991
			DE	3681152 D1	02-10-1991
			EP	0231718 A1	12-08-1987
			FR	2592301 A1	03-07-1987

CH 681059	A5	15-01-1993	KEINE		

US 5219204	A	15-06-1993	KEINE		

WO 2007113395	A1	11-10-2007	CN	101460133 A	17-06-2009
			EP	2004124 A1	24-12-2008
			US	2009218784 A1	03-09-2009
			WO	2007113395 A1	11-10-2007



SCHRIFTLICHER BESCHEID

Dossier Nr. BO9955	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 10.12.2009	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 25.05.2009	Anmeldung Nr. BE200900776
Internationale Patentklassifikation (IPK) INV. A61G5/14 A47C3/38			
Anmelder Stanzwerk Wetter Sichelschmidt GmbH & Co. KG			

Dieser Bescheid enthält Angaben und entsprechende Seiten zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur Anmeldung

	Prüfer Schiffmann, Rudolf
--	------------------------------

SCHRIFTLICHER BESCHEID

Anmeldung Nr.

BE200900776

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Dieser Bescheid wurde auf der Grundlage des vor dem Beginn der Recherche eingereichten Satzes von Ansprüchen erstellt.
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der Anmeldung offenbart wurde, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials:
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials:
 - ☐ in Papierform
 - ☐ in elektronischer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung:
 - ☐ in der eingereichten Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der Anmeldung in elektronischer Form eingereicht
 - ☐ nachträglich eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, dass die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1 Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1 CH 681 059 A5 (CONRAD R DEUCHER DR) 15. Januar 1993
(1993-01-15)

2 Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen.

2.1 Es offenbart (siehe v. a. die Abbildungen FIG. 6 bis 8):

Sitzmöbel mit Aufstehhilfe, bestehend aus einem Standgestell (57, 411, 1, etc.) und einem das Sitzmöbel bildenden Sitzmöbelgestell (50, 52) mit Seitenwangen (53), Rückenlehne (51) und gegebenenfalls einer Fußstütze (55), wobei das Sitzmöbelgestell über Gelenkhebel mit dem Standgestell verbunden ist, die mittels mindestens eines motorischen Stellantriebs schwenkbar sind, so dass das Sitzmöbelgestell aus einer Grundstellung (wie in FIG. 6) gegenüber dem Standgestell in eine Aufstehhilfsposition (FIG. 7 & 8) verstellbar ist, wobei etwa mittig der Längserstreckung des Standgestells beidseitig im Bereich von dessen Längsseiten jeweils eine vertikal vom Standgestell nach oben, von der Aufstandsebene des Standgestells weg gerichtet abragende Stütze (411) fixiert oder angeordnet ist, und an jeder Stütze an ihrem dem Standgestell abgewandten Endbereich jeweils ein Wippenhebel (60) angelenkt ist, deren Gelenkachsen (3 bei 411) koaxial zueinander und quer zur Längserstreckung des Standgestells gerichtet sind, wobei ein erstes Ende (601) jedes Wippenhebels zum hinteren Ende des Standgestells gerichtet ist und unterhalb des hinteren Endes des Sitzmöbelgestells endet, wobei dieses erste Ende jeweils an je einem unterseitig des Sitzmöbelgestells abragenden Hebel (511) angelenkt ist, wobei diese Gelenkachsen (ebenfalls mit 3 bezeichnet) parallel zu den Gelenkachsen des Wippenhebels und koaxial zueinander gerichtet sind, wobei ein zweites Ende (nahe 411) jedes Wippenhebels zum vorderen Ende des Standgestells gerichtet ist und unterhalb des vorderen oder mittleren Bereichs des Sitzmöbelgestells endet, wobei ein erster Stellantriebes (1, 11; ferner 13, 17, 19; vgl. FIG. 4) angelenkt ist, dessen zweiter Bestandteil (1) am Standgestell vorzugsweise im hinteren Endbereich des Standgestells angelenkt ist, so dass der Wippenhebel durch den Stellantrieb um die stützseitigen Gelenkstellen drehbar ist, und dass am vorderen Endbereich des

- Standgestells Kniehebel (54, 56) mit einem ersten Ende angelenkt (3 an 57) sind, deren zweite Enden an einer Traverse (3 zwischen 50 und 54) fixiert sind, die am vorderen Endbereich des Sitzmöbelgestells drehbar gehalten ist.
- 2.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich somit von dem bekannten Sitzmöbel mit Aufstehhilfe dadurch, dass die beiden zweiten Enden jedes Wippenhebels durch ein Teil verbunden sind, das einen Stellhebel aufweist, an dem ein erster Bestandteil des ersten Stellantriebs angelenkt ist, und dass in der Grundstellung des Sitzmöbels das erste Ende des Wippenhebels dem Standgestell angenähert und der Kniehebel eingeschwenkt, während in der Aufstehhilfsposition das erste Ende des Wippenhebels vom Standgestell weg bewegt und der Kniehebel gestreckt ist.
- 2.3 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, die Aufstehhilfe flexibler einsetzbar zu gestalten.
- 2.4 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit:
- Dem Mechanismus wird ein zusätzlicher Freiheitsgrad hinzugefügt, der die Verstellung von Höhe und Neigungswinkel der Sitzfläche unabhängig voneinander ermöglicht.
- 3 Die Ansprüche 2 bis 10 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.