

(19)



(11)

**EP 2 471 413 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:

**04.07.2012 Patentblatt 2012/27**

(51) Int Cl.:

**A47C 1/024** <sup>(2006.01)</sup>(21) Anmeldenummer: **11186982.2**(22) Anmeldetag: **27.10.2011**

(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**

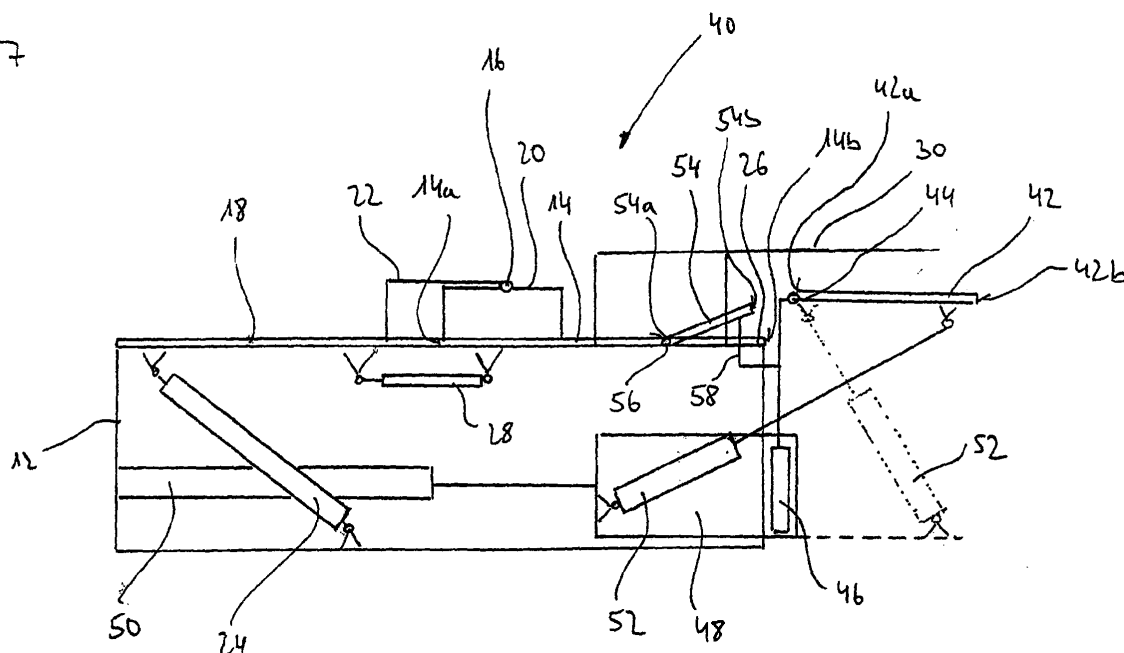
Benannte Erstreckungsstaaten:

**BA ME**(30) Priorität: **30.12.2010 DE 102010056472**(71) Anmelder: **Helmert, Werner****41470 Neuss (DE)**(72) Erfinder: **Helmert, Werner****41470 Neuss (DE)**(74) Vertreter: **Albrecht, Ralf****Paul & Albrecht****Patentanwaltssozietät****Hellersbergstrasse 18****41460 Neuss (DE)**(54) **Sitz- und/oder Liegemöbel**

(57) Sitz- und/oder Liegemöbel (10; 40; 60) mit einem Rahmen (12), an dem eine ein Sitzpolster aufnehmende Sitzfläche (14) und eine sich an ein hinteres Sitzflächenende (14a) anschließende, um eine Rückenlehenschwenkachse (16) verschwenkbare und ein Rückenpolster aufnehmende Rückenlehne (18) gehalten sind, wobei die Rückenlehenschwenkachse (16) oberhalb der Sitzfläche (14) positioniert ist, und dass die Rückenlehne (18) über wenigstens einen Hebelarm (22) mit der Rückenlehenschwenkachse (16) verbunden ist.

kenpolster aufnehmende Rückenlehne (18) gehalten sind, wobei die Rückenlehenschwenkachse (16) oberhalb der Sitzfläche (14) positioniert ist, und dass die Rückenlehne (18) über wenigstens einen Hebelarm (22) mit der Rückenlehenschwenkachse (16) verbunden ist.

Fig. 7

**EP 2 471 413 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Sitz- und/oder Liegemöbel mit einem Rahmen, an dem eine ein Sitzpolster aufnehmende Sitzfläche und eine sich an ein hinteres Sitzflächenende anschließende, um eine Rückenlehenschwenkachse verschwenkbare und ein Rückenpolster aufnehmende Rückenlehne gehalten sind.

**[0002]** Derartige Sitz- und/oder Liegemöbel sind im Stand der Technik in unterschiedlichsten Ausgestaltungen bekannt. Beispielsweise sind auf dem Markt Fernsehsessel erhältlich, deren Rückenlehne sich um eine Rückenlehenschwenkachse bis zur Sitzflächenebene verschwenken lässt, so dass eine auf dem Fernsehsessel sitzende Person in eine liegende Position überführbar ist. Derartige Fernsehsessel verfügen meist auch über eine Fußauflagefläche, die um eine im Bereich des vorderen Sitzflächenendes angeordnete Fußauflageflächenschwenkachse verschwenkbar ist. Ferner sind Betten mit verschwenkbarer Rückenlehne bzw. mit verschwenkbarem Kopfteil bekannt. Der Oberkörper einer in einem solchen Bett liegenden Person kann entsprechend nur beschränkt aufgerichtet werden.

**[0003]** Bei den bekannten Möbeln der oben genannten Art ist die Rückenlehenschwenkachse normalerweise im Übergangsbereich zwischen der Sitzfläche und der Rückenlehne und somit unterhalb des Sitzpolsters angeordnet. Ein wesentlicher Nachteil einer solchen Rückenlehenschwenkachsenanordnung besteht allerdings darin, dass der Rücken einer in dem Möbel sitzenden Person beim Aufrichten der Rückenlehne insbesondere im unteren Rückenbereich stark gestaucht wird, was bei Personen mit Rückenproblemen sehr starke Schmerzen hervorruft.

**[0004]** Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass einer in dem Möbel ruhenden Person das Aufstehen nicht erleichtert wird. Zum Aufstehen aus einem Bett muss sich die Person beispielsweise zunächst um 90° um ihre Körperlängsachse drehen und dann seitlich aus dem Bett aussteigen. Bei Personen mit starken Rückenbeschwerden ist hierzu häufig die Unterstützung einer zweiten Person erforderlich.

**[0005]** Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Sitz- und/oder Liegemöbel der eingangs genannten Art zu schaffen, das ein Aufrichten der Rückenlehne ermöglicht, ohne dabei den Rücken der in dem Möbel sitzenden Person zu stauchen.

**[0006]** Eine weitere Aufgabe besteht darin, das Aufstehen aus dem Möbel einfach und schmerzfrei zu gestalten.

**[0007]** Zur Lösung der ersten Aufgabe schafft die vorliegende Erfindung ein Sitz- und/oder Liegemöbel der eingangs genannten Art, das dadurch gekennzeichnet ist, dass die Rückenlehenschwenkachse oberhalb der Sitzfläche positioniert ist, und dass die Rückenlehne über wenigstens einen Hebelarm mit der Rückenlehenschwenkachse verbunden ist. Dank dieser Anordnung

der Rückenlehenschwenkachse werden die Rückenlehne und die Sitzfläche beim Aufrichten der Rückenlehne im Rahmen einer Schwenkbewegung um die Rückenlehenschwenkachse voneinander weg bewegt, wodurch eine Stauchung des unteren Rückenbereiches sicher verhindert wird. Entsprechend ist selbst für Personen mit Rückenbeschwerden ein schmerzfreies Aufstellen der Rückenlehne gewährleistet.

**[0008]** Gemäß einer Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung ist die Rückenlehenschwenkachse von dem hinteren Sitzflächenende nach vorne beabstandet positioniert.

**[0009]** Vorteilhaft ist die Rückenlehenschwenkachse oberhalb einer neutralen Zone des Sitzpolsters angeordnet, insbesondere auf Höhe oder oberhalb des Oberseits des Sitzpolsters, da auf diese Weise auch eine zu starke Stauchung des Sitzpolsters und des Rückenlehnenpolsters vermieden werden kann, wenn diese einteilig ausgebildet sind. Als "neutrale Zone" wird vorliegend derjenige Bereich des Sitzpolsters bezeichnet, der, wenn das Sitzpolster nach oben oder nach unten gebogen wird, weder gestaucht noch gedehnt wird. Wird ein Sitzpolster beispielsweise nach oben gebogen, so wird die Oberseite des Sitzpolsters gestaucht und die Unterseite des Sitzpolsters gedehnt. Derjenige Bereich, der sich normalerweise mittig zwischen der Ober- und Unterseite erstreckt, wird hingegen weder einer Stauchung noch einer Dehnung unterzogen, sondern bleibt "neutral".

**[0010]** Bevorzugt ist wenigstens ein Antrieb zum Verschwenken der Rückenlehne um die Rückenlehenschwenkachse vorgesehen, insbesondere ein Hydraulikzylinder oder ein Hubelement mit Gewinde, der/das an dem Rahmen einerseits und an der Rückenlehne andererseits gelenkig gehalten ist. Entsprechend lässt sich die Rückenlehne automatisch verstellen.

**[0011]** Gemäß einer Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung weisen das hintere Sitzflächenende und das zu diesem weisende Rückenlehnenende kammartig ineinander greifende Endabschnitte auf, die den beim Aufrichten der Rückenlehne zwischen der Sitzfläche und der Rückenlehne erzeugten Spalt schließen.

**[0012]** Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung ist zur Lösung der zweiten Aufgabe die Sitzfläche um eine im Bereich des vorderen Sitzflächenendes positionierte Sitzflächenschwenkachse verschwenkbar. In der verschwenkten Stellung der Sitzfläche wird einer in dem Möbel sitzenden oder liegenden Person das Aufstehen sehr erleichtert, ohne dabei den Rücken der Person zu stauchen oder zu verdrehen, indem der Ausstieg aus dem Möbel nach vorne ermöglicht wird. Die Unterstützung einer zweiten Person ist dabei normalerweise nicht erforderlich.

**[0013]** Bevorzugt sind die Sitzfläche und die Rückenlehne über wenigstens einen Antrieb miteinander verbunden, über den ein vorbestimmter Abstand zwischen der Sitzfläche und der Rückenlehne veränderbar ist, insbesondere ein Hydraulikzylinder oder ein Hubelement mit Gewinde, der/das an der Sitzfläche einerseits und an

der Rückenlehne andererseits gelenkig gehalten ist. Die Verbindung der Sitzfläche und der Rückenlehne über einen solchen Antrieb ist dahingehend von Vorteil, dass sowohl ein Verschwenken der Rückenlehne als auch ein Verschwenken der Sitzfläche über den Rückenlehnenantrieb erfolgen kann. Wird der die Sitzfläche und die Rückenlehne miteinander verbindende Antrieb in seine Leerlaufstellung geschaltet, so wird durch eine Betätigung des Rückenlehnenantriebs lediglich eine Verstellung der Rückenlehnenposition bewirkt. Wird hingegen über den die Sitzfläche und die Rückenlehne miteinander verbindenden Antrieb ein Abstand zwischen Sitzfläche und Rückenlehne fixiert, so führt dies dazu, dass bei Verstellen der Rückenlehne automatisch auch die Position der Sitzfläche verändert wird. Alternativ kann natürlich auch ein separater Sitzflächenantrieb vorgesehen sein.

**[0014]** Gemäß einer Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung ist seitlich an dem Rahmen wenigstens ein Haltegriff angeordnet, der insbesondere als Aufstieghilfe dient, um einer Person beim Aufstehen aus dem Möbel nach vorne den entsprechenden Halt zu geben.

**[0015]** Bevorzugt steht der Haltegriff über das vordere Sitzflächenende vor, so dass der Haltegriff für eine Person auch während des Aufstehens gut greifbar ist, ohne dass dabei die Arme nach hinten greifen müssen. Auch wird einer Person Dank des Überstands des Haltegriffes der Einstieg in das Möbel erleichtert, insbesondere der Einstieg aus einem Rollator oder einem Rollstuhl.

**[0016]** Gemäß einer Ausführungsform ist eine sich an das vordere Sitzflächenende anschließende und ein Fußpolster aufnehmende Fußauflagefläche vorgesehen.

**[0017]** Die Fußauflagefläche ist bevorzugt um eine an einem hinteren Fußauflageflächenende angeordnete Fußauflageflächenschwenkachse verschwenkbar gehalten, so dass diese nach Bedarf aus- und eingeklappt werden kann und höhenverstellbar ist.

**[0018]** Vorteilhaft ist zumindest ein Fußauflageflächenantrieb zum Verschwenken der Fußauflagefläche um die Fußauflageflächenschwenkachse vorgesehen, insbesondere ein beidseitig gelenkig gelagerter Hydraulikzylinder oder ein Hubelement mit Gewinde. Entsprechend kann das Verschwenken der Fußauflagefläche automatisch erfolgen.

**[0019]** Gemäß einer Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung ist die Fußauflagefläche an einem unterhalb des Rahmens verstaubaren Fußauflageflächenträger angeordnet, der - insbesondere am Rahmen geführt - vor- und zurückbewegbar ist. Entsprechend kann die Fußauflagefläche, wenn diese nicht benötigt wird, einfach und platzsparend unter dem Rahmen verstaut werden. Insbesondere während des Ausstiegs einer Person aus dem Möbel nach vorne kann der Ausstiegplatz durch Verstauen der Fußauflagefläche unter den Rahmen geräumt werden, so dass die Person ungehindert aufstehen kann.

**[0020]** Vorteilhaft ist zumindest ein Fußauflageflächenträgerantrieb zum Vor- und Zurückbewegen des

Fußauflageflächenträgers vorgesehen, insbesondere ein Hydraulikzylinder oder ein Hubelement mit Gewinde, der/das an dem Rahmen einerseits und an dem Fußauflageflächenträger andererseits befestigt ist. Entsprechend lässt sich der Fußauflageflächenträger bedarfsgerecht ein- und ausfahren.

**[0021]** Gemäß einer Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung ist zumindest ein Antrieb zum Heben und Senken der Fußauflagefläche an dem Fußauflageflächenträger vorgesehen, insbesondere ein Hydraulikzylinder oder ein Hubelement mit Gewinde. Mit einem solchen Antrieb lässt sich die Fußauflagefläche zum einen absenken, bevor sie unterhalb des Rahmens verstaut wird. Zum anderen kann die Fußauflagefläche mit einem solchen Antrieb aber auch auf einer Höhe oberhalb der Sitzfläche positioniert werden. Dies ist beispielsweise dann von Vorteil, wenn die Beine aus gesundheitlichen Gründen hoch gelagert werden sollen.

**[0022]** Vorteilhaft ist im vorderen Bereich der Sitzfläche eine im Wesentlichen in der Sitzflächenebene angeordnete Klappe vorgesehen, die um eine Klappenschwenkachse derart verschwenkbar ist, dass ein vorderes Klappenende auf- und abwärts bewegbar ist. Mit einer solchen Klappe kann, wenn die Fußauflagefläche oberhalb der Sitzfläche positioniert ist, ein Übergang zwischen dem Niveau der Sitzfläche und dem Niveau der Fußauflagefläche erzeugt werden.

**[0023]** Gemäß einer Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung ist zum Verschwenken der Klappe ein separater Klappenantrieb vorgesehen. Alternativ kann ein Verschwenken der Klappe aber auch über einen Antrieb zum Heben und Senken der Fußauflagefläche erfolgen. Im letzteren Fall kann mit dem Antrieb zum Heben und Senken der Fußauflagefläche beispielsweise ein Betätigungselement verbunden werden, das beim Anheben der Fußauflagefläche unter die Klappe drückt, wodurch diese automatisch um die Klappenschwenkachse verschwenkt wird.

**[0024]** Vorteilhaft ist eine manuell bedienbare Steuerung zum Betätigen zumindest eines Antriebs vorgesehen.

**[0025]** Weitere Merkmale und Vorteile werden anhand der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsformen erfindungsgemäßer Sitz- und/oder Liegemöbel unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung deutlich. Darin ist

Figur 1 eine schematische Seitenansicht eines Sitzmöbels gemäß einer ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, das sich in einer ersten Stellung befindet;

Figur 2 eine schematische Seitenansicht des in Figur 1 gezeigten Möbels, das sich in einer zweiten Stellung befindet;

Figur 3 eine schematische Seitenansicht des in Figur 1 gezeigten Möbels, das sich in einer drit-

- ten Stellung befindet;
- Figur 4 eine schematische Seitenansicht des in Figur 1 gezeigten Möbels, das sich in einer vierten Stellung befindet;
- Figur 5 eine schematische Seitenansicht eines Sitz- und Liegemöbels gemäß einer zweiten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, das sich in einer ersten Stellung befindet;
- Figur 6 eine schematische Seitenansicht des in Figur 5 gezeigten Möbels, das sich in einer zweiten Stellung befindet;
- Figur 7 eine schematische Seitenansicht des in Figur 5 gezeigten Möbels, das sich in einer dritten Stellung befindet;
- Figur 8 eine schematische Seitenansicht eines Sitz- und Liegemöbels gemäß einer dritten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, das sich in einer ersten Stellung befindet;
- Figur 9 eine schematische Seitenansicht des in Figur 8 gezeigten Möbels, das sich in einer zweiten Stellung befindet; und
- Figur 10 eine schematische Seitenansicht des in Figur 8 gezeigten Möbels, das sich in einer dritten Stellung befindet.

**[0026]** Gleiche Bezugsziffern beziehen sich nachfolgend auf gleiche oder gleichartig ausgebildete Bauteile.

**[0027]** Die Figuren 1 bis 4 zeigen ein Sitzmöbel 10 gemäß einer ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Das Sitzmöbel 10 umfasst einen Rahmen 12, an dem eine in Figur 1 gestrichelt dargestellte Sitzpolster 13 aufnehmende Sitzfläche 14 sowie eine sich an ein hinteres Sitzflächenende 14a anschließende, um eine Rückenlehenschwenkachse 16 verschwenkbare und ein ebenfalls gestrichelt dargestelltes Rückenpolster 13 aufnehmende Rückenlehne 18 gehalten sind, wobei das Rückenpolster 13 einteilig mit dem Sitzpolster 13 ausgebildet ist. Die Rückenlehenschwenkachse 16 wird durch zwei Scharniere gebildet. Diese sind an zwei U-förmig ausgebildeten, einander gegenüberliegend angeordneten, seitlich an der Sitzfläche 14 und aufwärts von dieser vorstehend gehaltenen Halteelementen 20 befestigt. Entsprechend ist die Rückenlehenschwenkachse 16 oberhalb der Sitzfläche 14 und von dem hinteren Sitzflächenende 14a nach vorne beabstandet positioniert. Genauer gesagt ist die Rückenlehenschwenkachse 16 oberhalb der neutralen Zone 13a des Sitzpolsters 13 angeordnet, bevorzugt sogar auf Höhe der Oberseite 13b des Sitzpolsters 13, auch wenn dies vorliegend nicht dargestellt ist. An den die Rückenlehenschwenkachse 16 definierenden Scharnieren ist jeweils ein freies

Ende eines L-förmig ausgebildeten Hebelarms 22 gehalten, dessen zweites freies Ende seitlich an der Rückenlehne 18 befestigt ist. Auf diese Weise kann die Rückenlehne 18 um die Rückenlehenschwenkachse 16 verschwenkt werden. Unterhalb der Sitzfläche 14 bzw. der Rückenlehne 18 ist ein Rückenlehnenantrieb 24 positioniert, der zum Verschwenken der Rückenlehne 18 um die Rückenlehenschwenkachse 16 dient. Der Rückenlehnenantrieb 24 wird vorliegend durch zwei Hydraulikzylinder gebildet, die einander gegenüberliegend seitlich an dem Rahmen 12 einerseits und an der Rückenlehne 18 andererseits gelenkig gehalten sind. Die Befestigungsposition der Hydraulikzylinder an dem Rahmen 12 ist dabei in Richtung des Pfeils A veränderbar.

**[0028]** Auch die Sitzfläche 14 ist um eine im Bereich des vorderen Sitzflächenendes 14b positionierte Sitzflächenschwenkachse 26 verschwenkbar an dem Rahmen 12 gehalten. Die Sitzfläche 14 und die Rückenlehne 18 sind ferner über einen Antrieb 28 miteinander verbunden, über den ein vorbestimmter Abstand zwischen der Sitzfläche 14 und der Rückenlehne 18 veränderbar ist. Der Antrieb 28 wird vorliegend durch zwei seitlich unterhalb der Sitzfläche 14 bzw. der Rückenlehne 18 angeordnete Hydraulikzylinder gebildet, die an der Sitzfläche 14 einerseits und an der Rückenlehne 18 andererseits gelenkig gehalten sind.

**[0029]** Seitlich an dem Rahmen 12 ist im vorderen Bereich jeweils ein Haltegriff 30 angeordnet, der über das vordere Sitzflächenende 14b vorsteht.

**[0030]** Wird nun ausgehend von der in Figur 1 dargestellten Stellung der Rückenlehnenantrieb 24 betätigt, so fahren die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder aus, so dass die Rückenlehne 18 eine Schwenkbewegung um die Rückenlehenschwenkachse 16 durchführt und entsprechend angehoben wird. Werden die beiden Hydraulikzylinder des die Sitzfläche 14 und die Rückenlehne 18 verbindenden Antriebs 28 zu diesem Zeitpunkt auf Freilauf geschaltet, so wird, wie es in Figur 2 dargestellt ist, ausschließlich die Rückenlehne 18 bewegt, während die Sitzfläche 14 auf dem Rahmen 12 liegen bleibt. Aufgrund der Tatsache, dass die Rückenlehenschwenkachse 16 oberhalb der Sitzfläche 14 angeordnet und von dem hinteren Sitzflächenende 14a nach vorne beabstandet ist, werden die Sitzfläche 14 und die Rückenlehne 18 während der Schwenkbewegung der Rückenlehne 18 um ihre Rückenlehenschwenkachse 16 zunehmend voneinander beabstandet, wodurch ein Spalt 32 erzeugt wird. Dank dieses Spaltes 32 wird die Rückenpartie einer in dem Sitzmöbel 10 ruhenden Person während des Aufrichtens der Rückenlehne 18 nicht gestaucht, weshalb selbst Personen mit Rückenleiden während des Aufstellens der Rückenlehne 18 keine Schmerzen erleiden. Zum Abdecken des Spaltes 32 weisen das hintere Sitzflächenende 14a und das zu diesemweisende Rückenlehnenende kammartig ineinander greifende Endabschnitte auf, auch wenn dies vorliegend nicht dargestellt ist.

**[0031]** Werden die Hydraulikzylinder des die Sitzflä-

che 14 und die Rückenlehne 18 miteinander verbindenden Antriebs 28 nun ausgehend von der in Figur 2 dargestellten Stellung des Sitzmöbels 10 arretiert, und wird die Kolbenstange der Hydraulikzylinder des Rückenlehnenantriebs 24 weiter ausgefahren, so wird die Sitzfläche 14 beim weiteren Verschwenken der Rückenlehne 18 um die Rückenlehenschwenkachse 16 aufwärts um die Sitzflächenschwenkachse 26 bewegt, wie es in Figur 3 dargestellt ist. Beim weiteren Ausfahren der Kolbenstangen der Hydraulikzylinder des Rückenlehnenantriebs 24 können nun die Sitzfläche 14 und die Rückenlehne 18 so weit angehoben werden, dass ein einfaches Aussteigen der in dem Sitzmöbel 10 ruhenden Person möglich ist, wie es in Figur 4 dargestellt ist. Die Person kann sich während des Aussteigens mühelos an den Hebelarmen 22 abstützen, da diese über das vordere Sitzflächenende 14b vorstehen. Die Rückenlehenschwenkachse 16 ist in Richtung des Pfeils B versetzbar. Hierzu können die Rückenlehenschwenkachse 16 bildenden Scharniere entlang der Halteelemente 20 an verschiedenen Positionen befestigt werden. Der Vorteil besteht darin, dass die Tiefe der Sitzfläche 14 personenspezifisch einstellbar ist. Der Abstand, um den die Scharniere versetzt werden, wird über die kammartig ineinander greifenden Endabschnitte des hinteren Sitzflächenendes 14a und des zu diesem weisenden Rückenlehnenendes ausgeglichen.

**[0032]** Die Figuren 5 bis 7 zeigen ein Sitz- und Liegemöbel 40 gemäß einer zweiten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Das Möbel 40 weist die gleiche Grundkonstruktion wie das zuvor unter Bezugnahme auf die Figuren 1 bis 4 beschriebene Sitzmöbel 10 auf, weshalb die einzelnen Komponenten hier nicht erneut beschrieben werden. Zusätzlich umfasst das Möbel 40 eine sich an das vordere Sitzflächenende 14b anschließende und ein in Figur 5 gestrichelt dargestelltes Fußpolster 41 aufnehmende Fußauflagefläche 42. Die Fußauflagefläche 42 ist um eine an dem hinteren Fußauflageflächenende 42a angeordnete Fußauflageflächenschwenkachse 44 verschwenkbar gehalten. Die Fußauflageflächenschwenkachse 44 ist mit einem Antrieb 46 zum Heben und Senken der Fußauflagefläche 42 verbunden, der vorliegend durch zwei sich senkrecht erstreckende Hydraulikzylinder gebildet wird. Die Hydraulikzylinder sind an einem Fußauflageflächenträger 48 montiert, der an dem Rahmen 12 geführt vor- und zurückbewegbar ist, so dass er nach Bedarf unter dem Rahmen 12 verstaut werden kann. Zum Vor- und Zurückbewegen des Fußauflageflächenträgers 48 ist ein Fußauflageflächenträgerantrieb 50 vorgesehen, der vorliegend durch zwei Hydraulikzylinder gebildet wird, die jeweils am hinteren Teil des Rahmens 12 einerseits und an dem Fußauflageflächenträger 48 andererseits befestigt sind. Zum Verschwenken der Fußauflagefläche 42 um die Fußauflageflächenschwenkachse 44 ist ferner ein Fußauflageflächenantrieb 52 vorgesehen, der durch zwei seitlich an dem Fußauflageflächenträger 48 angeordnete Hydraulikzylinder gebildet wird, die einerseits am Fußauflage-

flächenträger 48 und andererseits an der Unterseite des vorderen Fußauflageflächenendes 42b gelenkig gehalten sind.

**[0033]** Im vorderen Bereich der Sitzfläche 14 ist ferner eine in der Sitzflächenebene angeordnete Klappe 54 ausgebildet, die um eine am hinteren Klappenende 54a angeordnete Klappenschwenkachse 45 derart verschwenkbar ist, dass das vordere Klappenende 54b auf- und abwärts bewegbar ist. Zum Verschwenken der Klappe 54 ist an den beiden Kolbenstangen der Hydraulikzylinder des Antriebs 46 jeweils ein winkelförmiges Betätigungselement 58 befestigt, dessen freies Ende aufwärts weist und unter dem vorderen Klappenende 54b angeordnet ist.

**[0034]** Figur 5 zeigt diejenige Stellung des Sitz- und Liegemöbels 40, in der der Fußauflageflächenträger 48 unter dem Rahmen 12 verstaut ist. Wird die Fußauflagefläche 42 benötigt, so wird der Fußauflageflächenträgerantrieb 50 betätigt, so dass der Fußauflageflächenträger 48 ausgefahren wird, wie es in Figur 6 dargestellt wird. In einem weiteren Schritt wird der Antrieb 46 betätigt, wodurch die Fußauflagefläche 42 auf das Niveau der Sitzfläche 14 angehoben wird. Ferner werden die Kolbenstangen der Zylinder des Fußauflageflächenantriebs 52 ausgefahren, so dass die Fußauflagefläche 42 um die Fußauflageflächenschwenkachse 44 verschwenkt wird, bis die Fußauflagefläche 42 mit der Sitzfläche 14 fluchtet.

**[0035]** Sollen die Beine der auf dem Möbel 40 ruhenden Person beispielsweise aus gesundheitlichen Gründen hoch gelagert werden, so werden die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder des Antriebs 46 weiter ausgefahren, bis die Fußauflagefläche 42 das gewünschte Niveau oberhalb der Sitzfläche 14 erreicht hat. Während dieser weiteren Ausfahrbewegung der Kolbenstangen kommt das Betätigungselement 58 mit der Unterseite der Klappe 54 in Kontakt, wodurch die Klappe 54 automatisch um die Klappenschwenkachse 56 verschwenkt wird. Entsprechend bildet die Klappe, wie es in Figur 7 gezeigt ist, einen Übergang zwischen der Sitzfläche 14 und der Fußauflagefläche 42.

**[0036]** Zur Erhöhung der Stabilität der ausgefahrenen Fußauflagefläche 42 können an dem Fußauflageflächenträger 48 zwei weitere Hydraulikzylinder positioniert sein, die gelenkig an dem Fußauflageflächenträger 48 einerseits und unten an dem hinteren Fußauflageflächenende 42a andererseits befestigt sind und eine gekreuzte Anordnung mit den Hydraulikzylindern des Fußauflageflächenantriebs 52 bilden, wie es in Figur 7 durch die gepunktete Linie angedeutet ist.

**[0037]** Die Figuren 8 bis 10 zeigen ein Sitz- und Liegemöbel 60 gemäß einer dritten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Das Möbel 60 weist die gleiche Grundkonstruktion wie das zuvor unter Bezugnahme auf die Figuren 5 bis 7 beschriebene Sitzmöbel 40 auf, weshalb gleiche oder gleichartig ausgebildete Komponenten mit denselben Bezugsnummern gekennzeichnet sind und hier nicht erneut beschrieben werden. Anders als bei dem Möbel 40 ist bei dem Möbel 60 die Rückenlehnen-

schwenkachse 16 an einem sich im Wesentlichen senkrecht vom hinteren Sitzflächenende 14a aufwärts erstreckenden Halteelement 20 vorgesehen, so dass die Rückenlehenschwenkachse 16 unmittelbar oberhalb des hinteren Sitzflächenendes 14a positioniert ist. Entsprechend ist die Rückenlehenschwenkachse 16 von dem hinteren Sitzflächenende 14a nicht nach vorne beabstandet positioniert. Ein weiterer Unterschied zwischen dem Möbel 60 und dem Möbel 40 besteht darin, dass das Fußpolster 41 einteilig mit dem Sitzpolster 13 und dem Rückenpolster 13 ausgebildet ist, wobei das Fußpolster 41 eine geringere Dicke aufweist, so dass es flexibel gebogen werden kann. Darüber hinaus umgreift eine aufwärts von dem Fußauflageflächenende 42b vorstehende Abkantung 53, die aus einem Metallblech, aus Kunststoff oder dergleichen hergestellt sein kann, das freie Ende des Fußpolsters 41, so dass dieses während einer Schwenkbewegung der Fußauflagefläche 42 um die Fußauflageflächenschwenkachse 44 und/oder während einer Bewegung des Fußauflageflächenträgers 48 stets sicher gehalten ist.

[0038] Im Übrigen entspricht die Konstruktion des Sitz- und Liegemöbels 60 derjenigen des in den Figuren 5 bis 7 dargestellten Möbels 40.

[0039] Die einzelnen Antriebe 24, 28, 46, 50 und 52 der in den Figuren 1 bis 7 dargestellten Möbel 10, und 40 und 60, können von einer auf dem Möbel 10, 40 ruhenden Person über eine Steuerung betätigt werden. Die Steuerung kann beispielsweise als Fernsteuerung ausgebildet sein.

#### Patentansprüche

1. Sitz- und/oder Liegemöbel (10; 40; 60) mit einem Rahmen (12), an dem eine ein Sitzpolster aufnehmende Sitzfläche (14) und eine sich an ein hinteres Sitzflächenende (14a) anschließende, um eine Rückenlehenschwenkachse (16) verschwenkbare und ein Rückenpolster aufnehmende Rückenlehne (18) gehalten sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückenlehenschwenkachse (16) oberhalb der Sitzfläche (14) positioniert ist, und dass die Rückenlehne (18) über wenigstens einen Hebelarm (22) mit der Rückenlehenschwenkachse (16) verbunden ist.
2. Sitz- und Liegemöbel (10; 40) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückenlehenschwenkachse (16) von dem hinteren Sitzflächenende nach vorne beabstandet positioniert ist.
3. Möbel (10; 40; 60) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückenlehenschwenkachse (16) oberhalb einer neutralen Zone (13a) des Sitzpolsters (13) angeordnet ist, insbesondere auf Höhe oder oberhalb der Oberseite (13b) des Sitzpolsters (13).
4. Möbel (10; 40; 60) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Rückenlehnenantrieb (24) zum Verschwenken der Rückenlehne (18) um die Rückenlehenschwenkachse (16) vorgesehen ist, insbesondere ein Hydraulikzylinder oder ein Hubelement mit Gewinde, der/das an dem Rahmen (12) einerseits und an der Rückenlehne (18) andererseits gelenkig gehalten ist.
5. Möbel (10; 40; 60) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das hintere Sitzflächenende (14a) und das zu diesem weisende Rückenlehnenende kammartig ineinander greifende Endabschnitte aufweisen.
6. Möbel (10; 40; 60) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzfläche (14) um eine im Bereich des vorderen Sitzflächenendes (14b) positionierte Sitzflächenschwenkachse (26) verschwenkbar ist.
7. Möbel (10; 40; 60) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzfläche (14) und die Rückenlehne (18) über wenigstens einen Antrieb (28) miteinander verbunden sind, über den ein vorbestimmter Abstand zwischen der Sitzfläche (14) und der Rückenlehne (18) veränderbar ist, insbesondere ein Hydraulikzylinder oder ein Hubelement mit Gewinde, der/das an der Sitzfläche (14) einerseits und an der Rückenlehne (18) andererseits gelenkig gehalten ist.
8. Möbel (10; 40; 60) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** seitlich an dem Rahmen (12) wenigstens ein Haltegriff (30) angeordnet ist, der insbesondere über das vordere Sitzflächenende (14b) vorsteht.
9. Möbel (40; 60) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine sich an das vordere Sitzflächenende (14b) anschließende und ein Fußpolster aufnehmende Fußauflagefläche (42) vorgesehen ist.
10. Möbel (40; 60) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fußauflagefläche (42) um eine an einem hinteren Fußauflageflächenende (42a) angeordnete Fußauflageflächenschwenkachse (44) verschwenkbar gehalten ist, wobei bevorzugt zumindest ein Fußauflageflächenantrieb (52) zum Verschwenken der Fußauflagefläche (42) um die Fußauflageflächenschwenkachse (44) vorgesehen ist, insbesondere ein beidseitig gelenkig gelagerter Hydraulikzylinder oder ein beidseitig gelenkig gelagertes Hubelement mit Gewinde.
11. Möbel (40; 60) nach einem der Ansprüche 9 oder

10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fußauflagefläche (42) an einem unterhalb des Rahmens (12) verstaubaren Fußauflageflächenträger (48) angeordnet ist, der insbesondere am Rahmen (12) geführt vor- und zurückbewegbar ist.

5

12. Möbel (40; 60) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Fußauflageflächenträgerantrieb (50) zum Vor- und Zurückbewegen des Fußauflageflächenträgers (48) vorgesehen ist, insbesondere ein Hydraulikzylinder oder ein Hubelement mit Gewinde, der/das an dem Rahmen (12) einerseits und an dem Fußauflageflächenträger (48) andererseits befestigt ist.

10

15

13. Möbel (40; 60) nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Antrieb (46) zum Heben und Senken der Fußauflagefläche (42) an dem Fußauflageflächenträger (48) vorgesehen ist, insbesondere ein Hydraulikzylinder oder ein Hubelement mit Gewinde.

20

14. Möbel (40; 60) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im vorderen Bereich der Sitzfläche (14) eine im Wesentlichen in der Sitzflächenebene angeordnete Klappe (54) vorgesehen ist, die um eine Klappenschwenkachse (56) derart verschwenkbar ist, dass ein vorderes Klappenende (54b) auf- und abwärts bewegbar ist, wobei bevorzugt zum Verschwenken der Klappe (54) ein separater Klappenantrieb vorgesehen ist, oder wobei bevorzugt ein Verschwenken der Klappe (54) über einen Antrieb (46) zum Heben und Senken einer Fußauflagefläche (42) erfolgt.

25

30

35

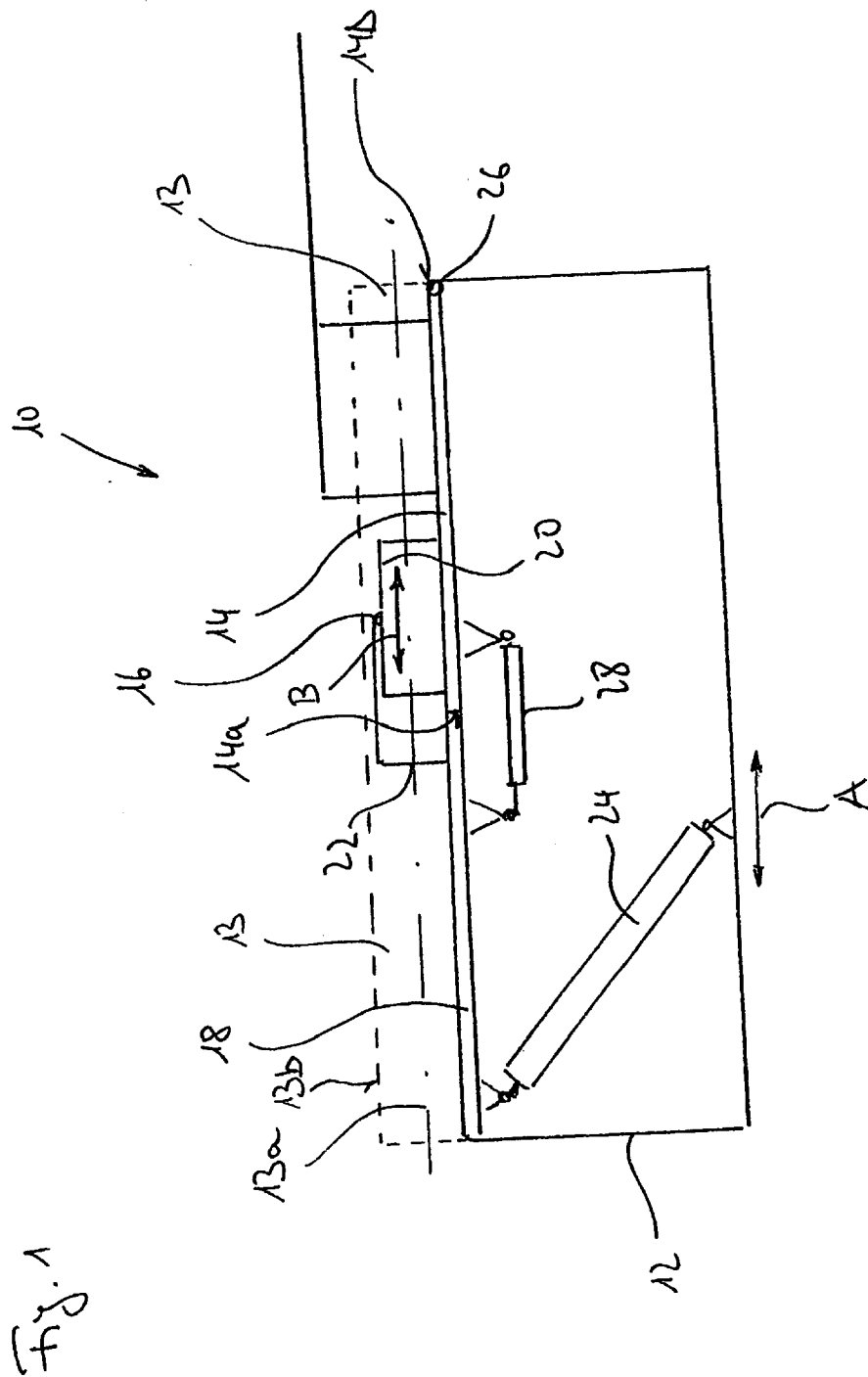
15. Möbel (40; 60) nach einem der Ansprüche 3 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine manuell bedienbare Steuerung zum Betätigen zumindest eines Antriebs vorgesehen ist.

40

45

50

55





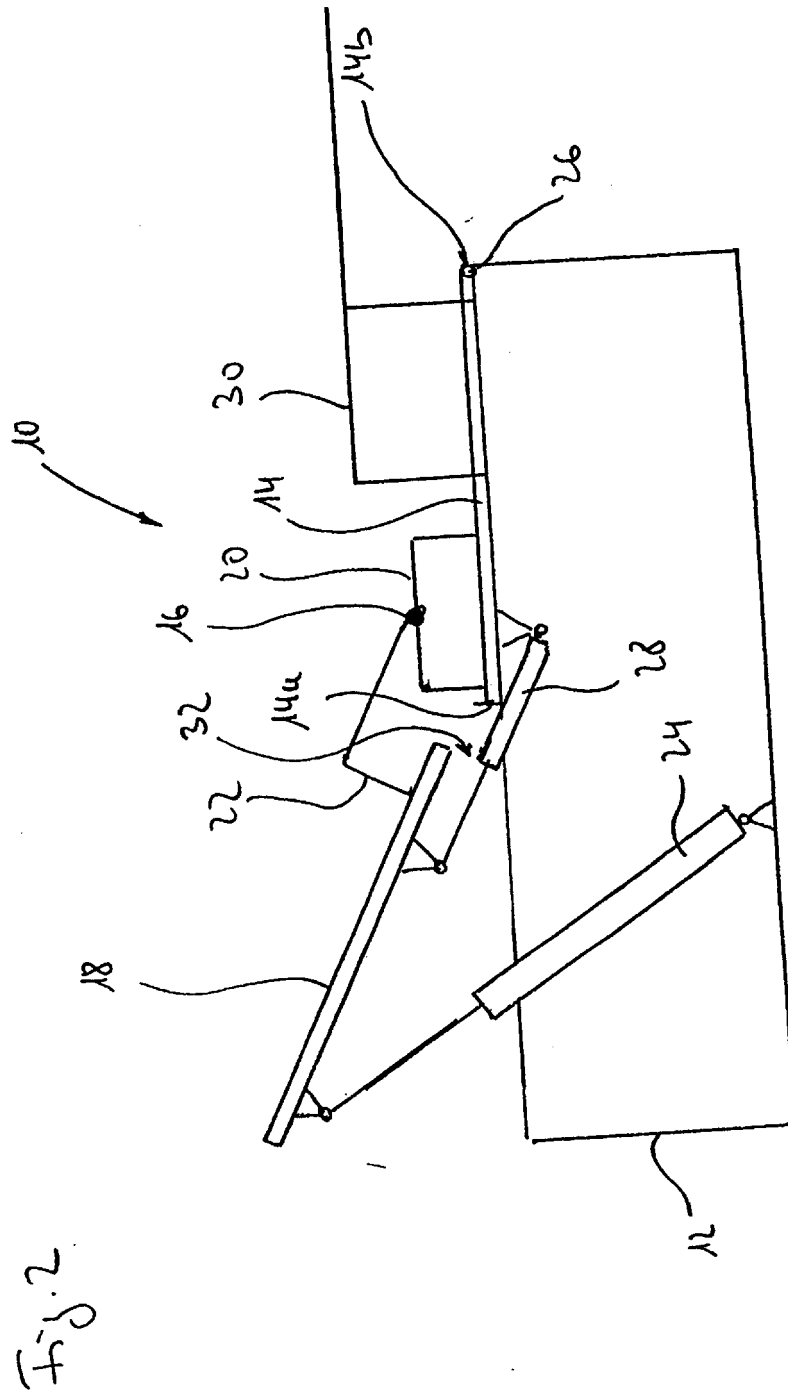


Fig. 3

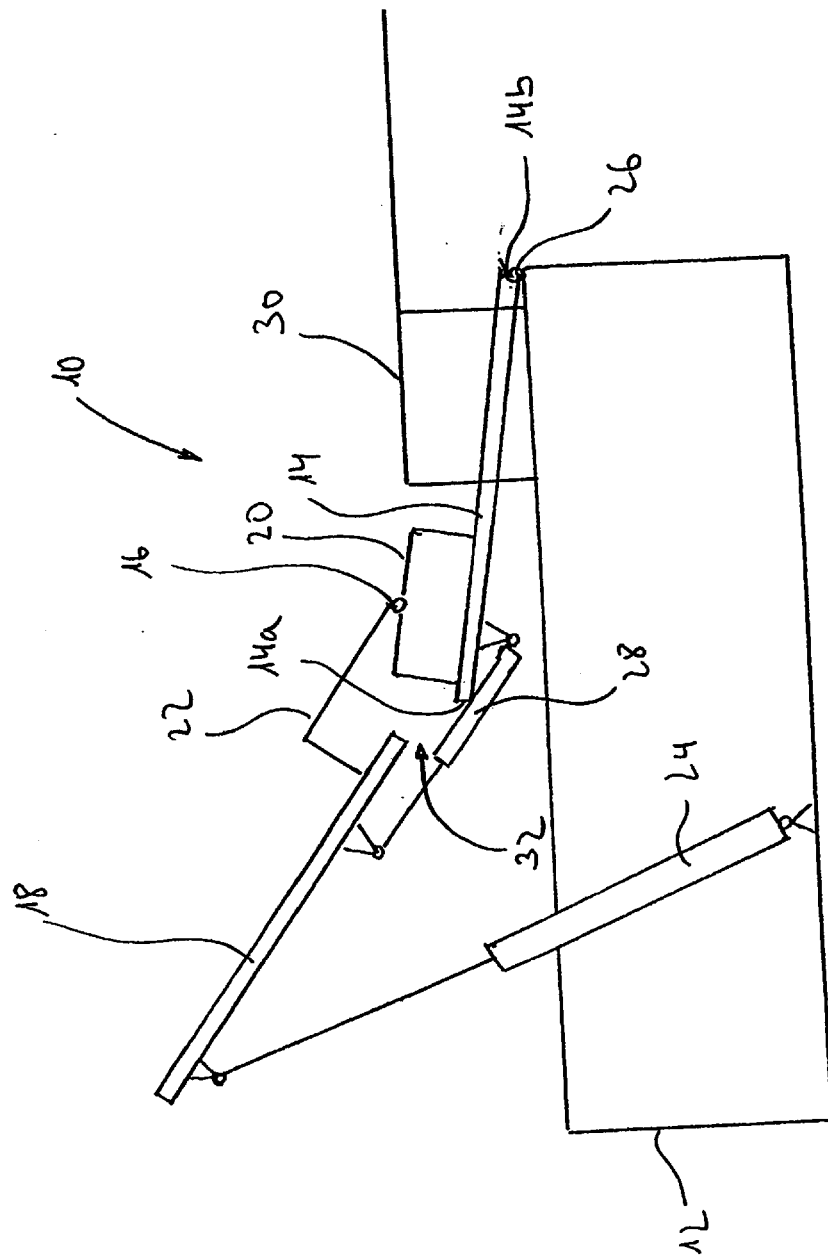
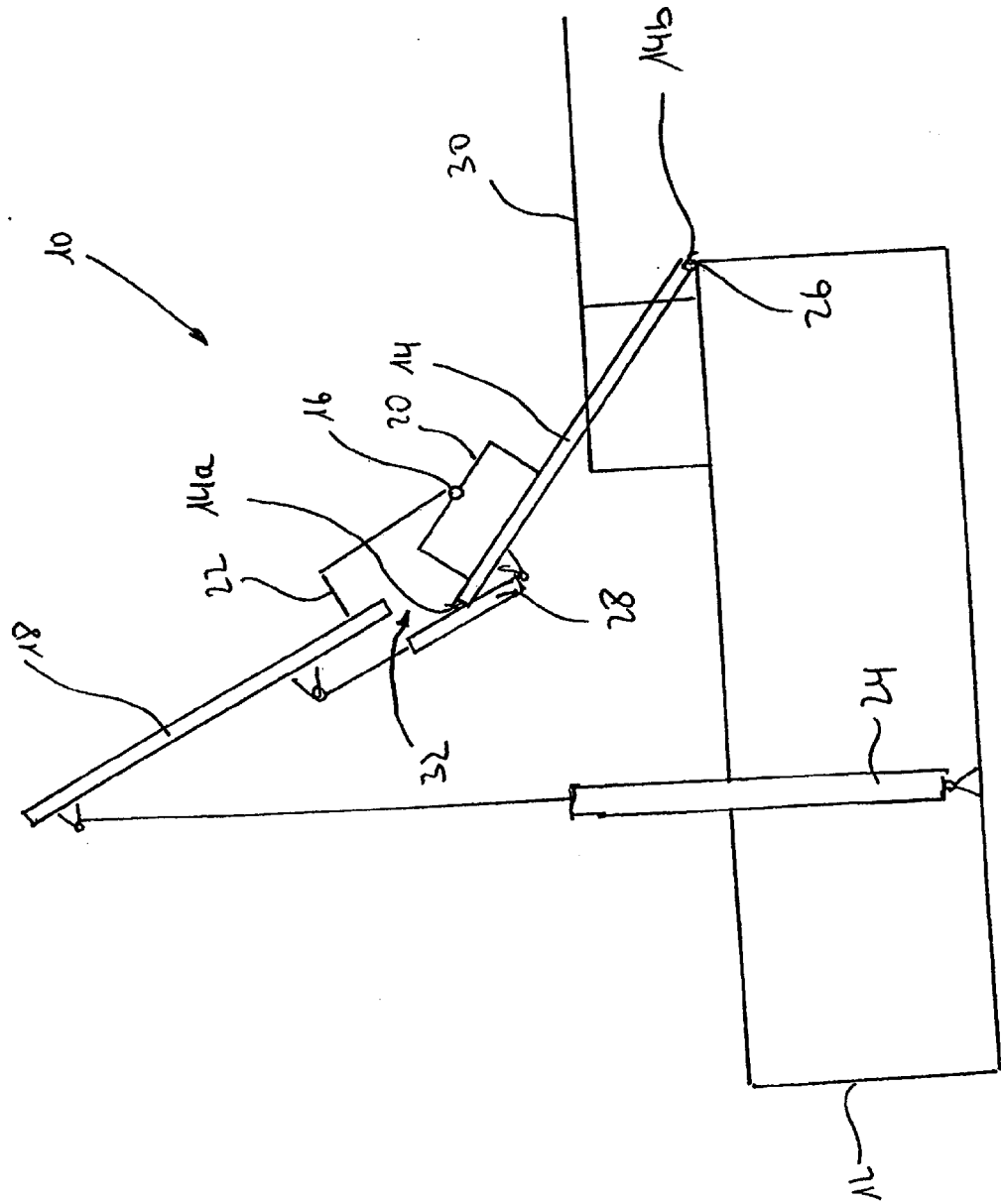
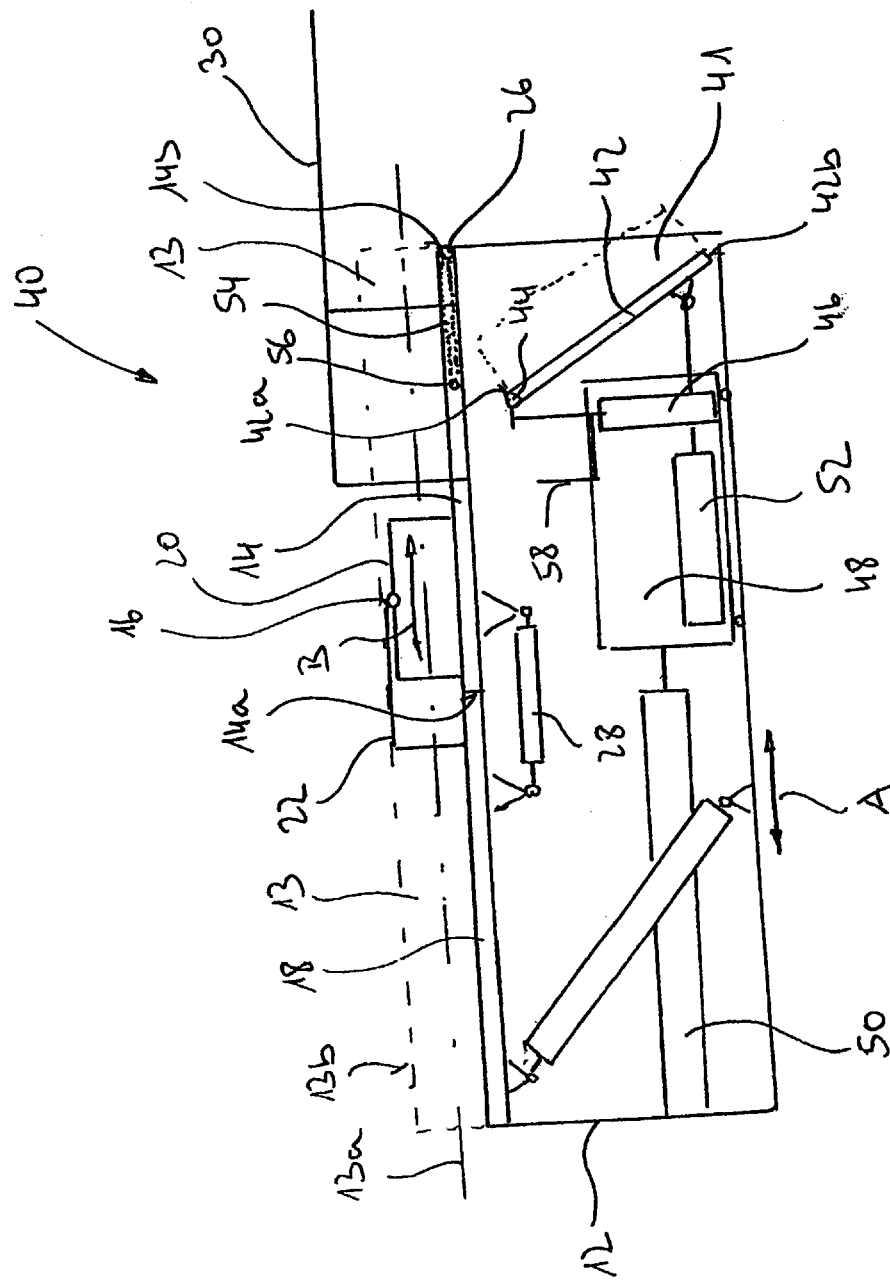


Fig. 4





15

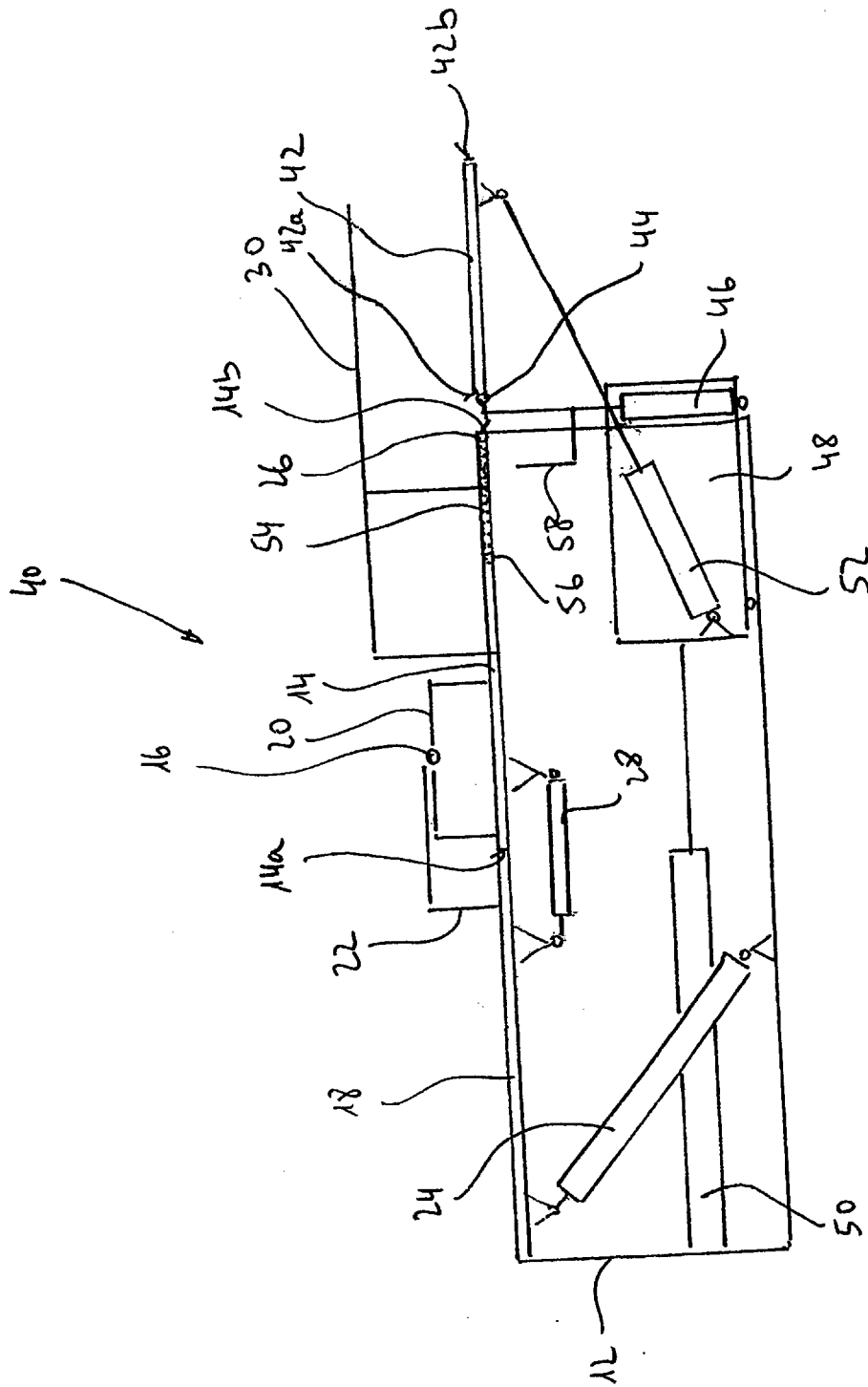
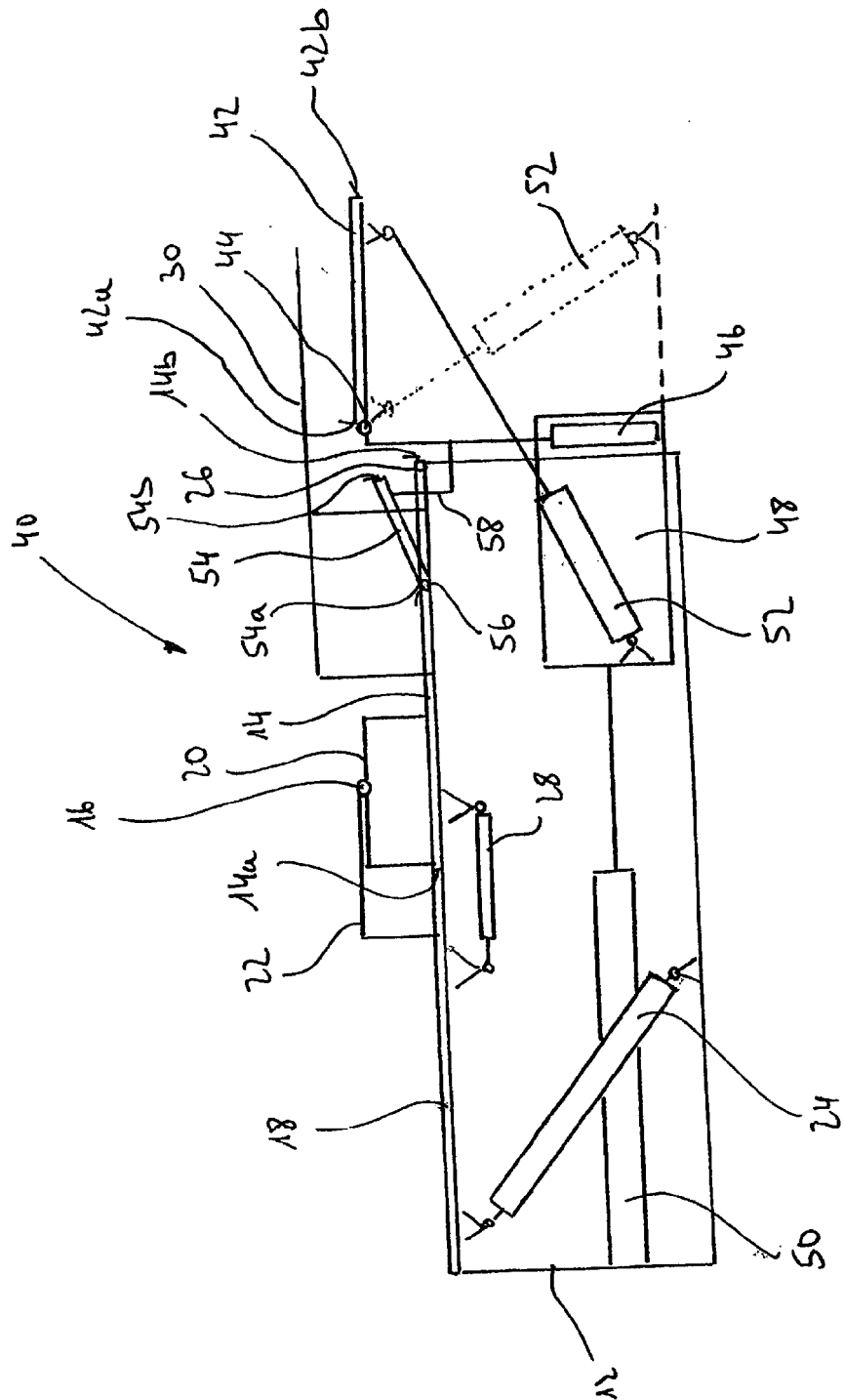
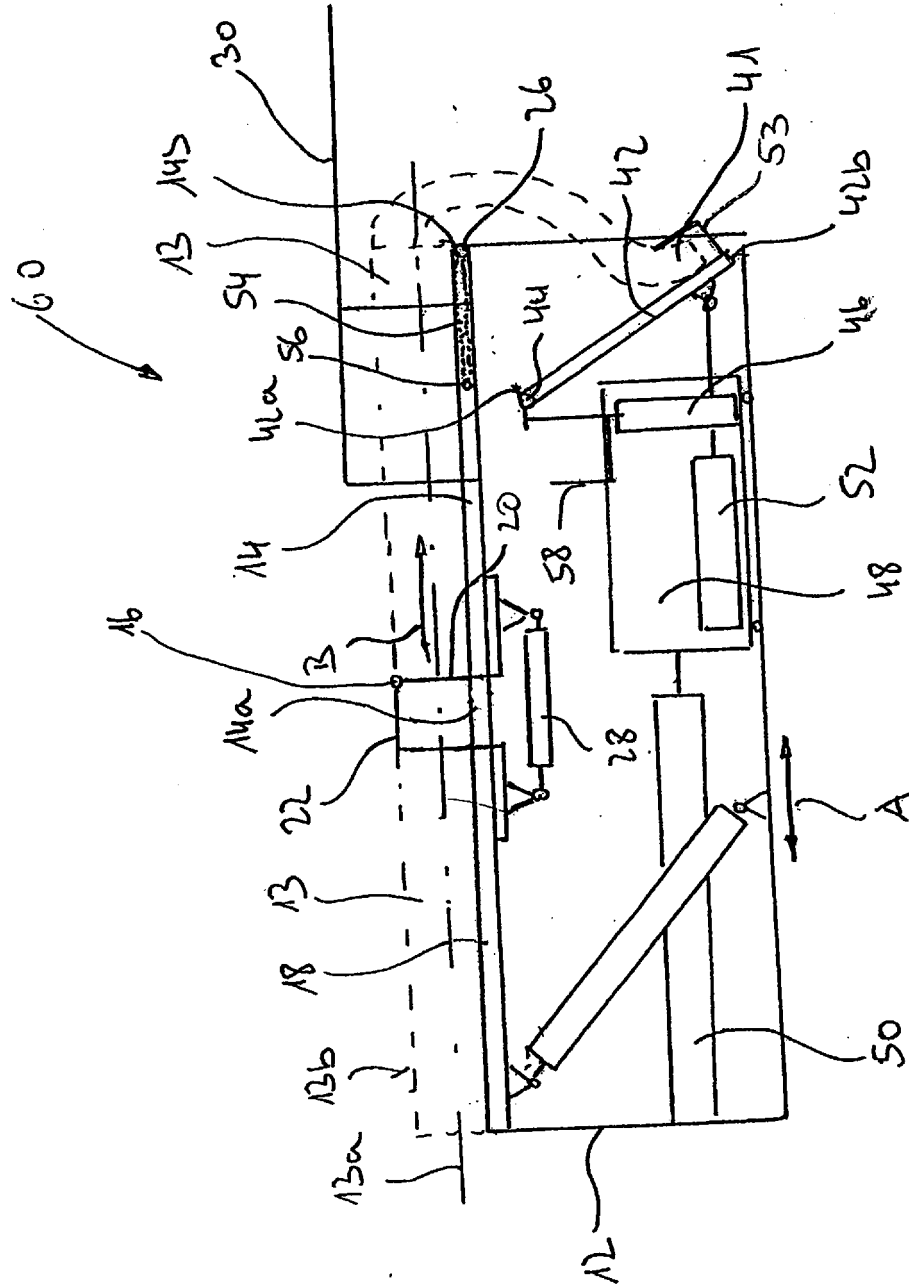


Fig. 6



Life



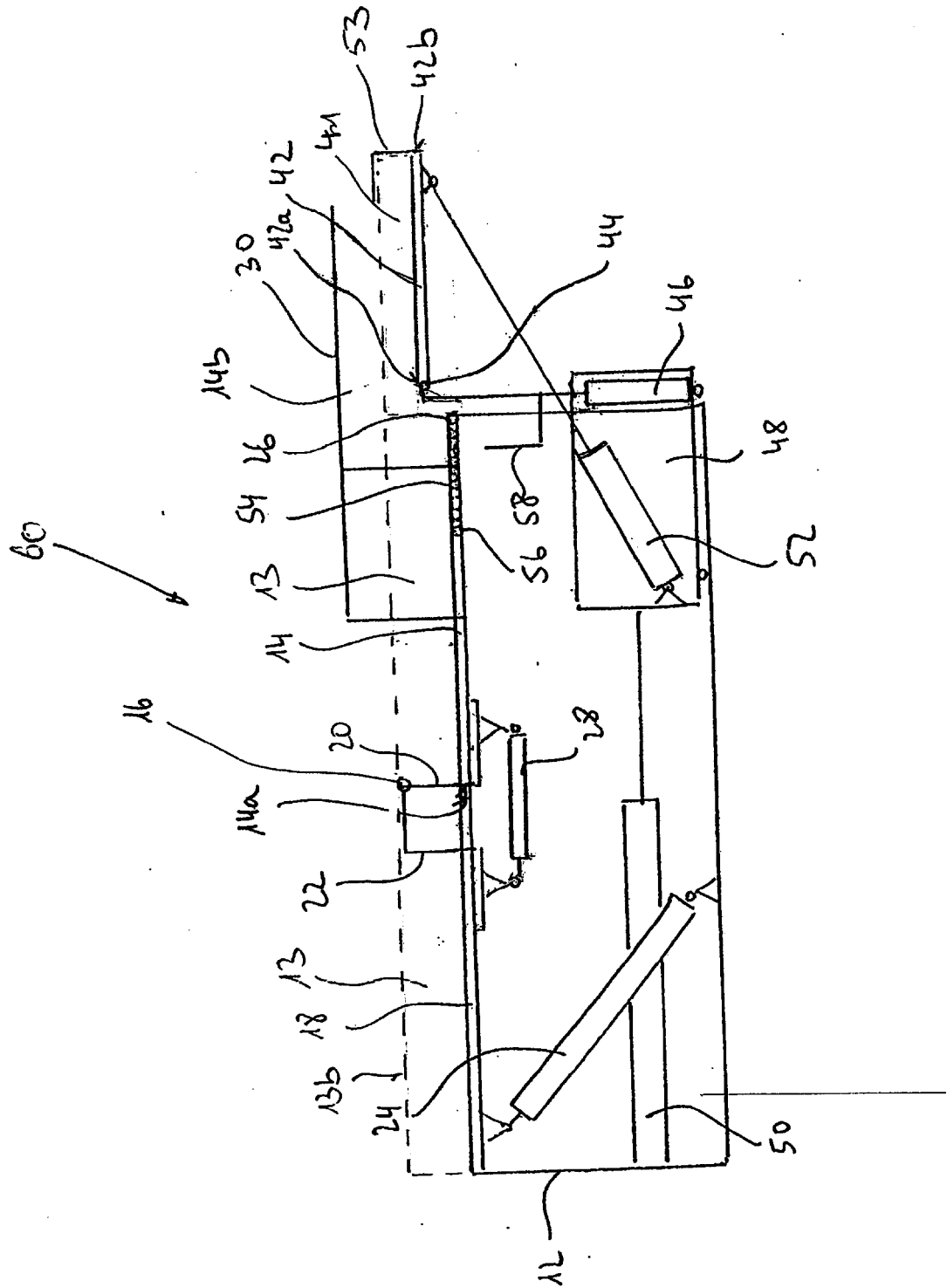
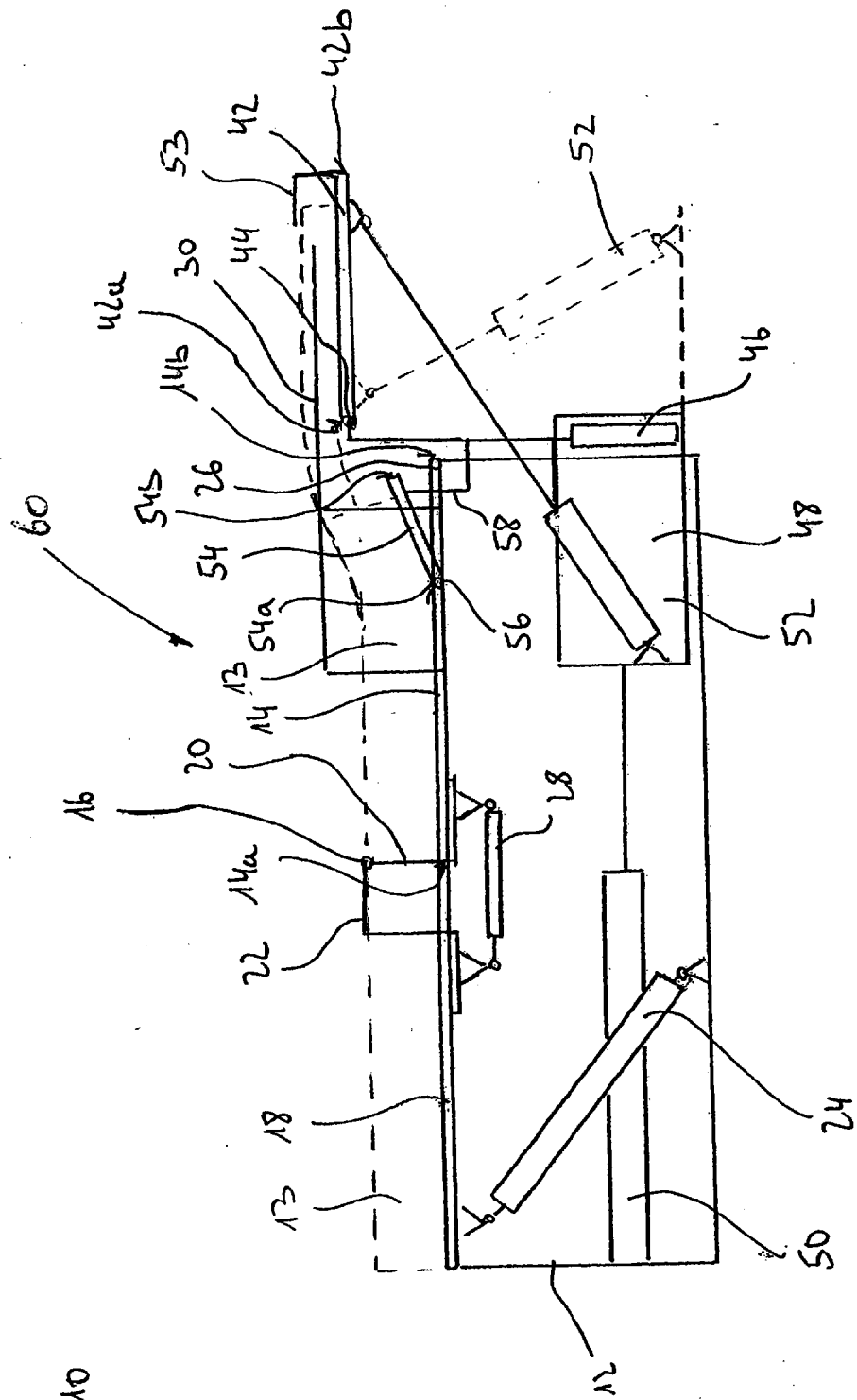


Fig. 9







## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 11 18 6982

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 582 464 A (MAYMON HERZEL [US]) 10. Dezember 1996 (1996-12-10) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,3	INV. A47C1/024
X	DE 20 2005 015274 U1 (HIMOLLA POLSTERMOEBEL WERK [DE]) 12. Januar 2006 (2006-01-12) * Absatz [0012] - Absatz [0023] * * Abbildung 1 *	1,3	
A	FR 2 482 455 A1 (RITTER AG [DE]) 20. November 1981 (1981-11-20) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-15	
A	DE 20 2008 003844 U1 (DAHLMANN YAVE LTD [TW]) 10. Juli 2008 (2008-07-10) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		7. März 2012	MacCormick, Duncan
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 : mündliche 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	

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P/MC03)

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

EP 11 18 6982

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.

07-03-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5582464 A	10-12-1996	KEINE	
-----			
DE 202005015274 U1	12-01-2006	DE 102006045123 A1	29-03-2007
		DE 202005015274 U1	12-01-2006
		FR 2891124 A1	30-03-2007
-----			
FR 2482455 A1	20-11-1981	DE 3018686 A1	26-11-1981
		DK 214781 A	17-11-1981
		FI 811492 A	17-11-1981
		FR 2482455 A1	20-11-1981
		IT 1135790 B	27-08-1986
		NL 8102264 A	16-12-1981
		US 4456297 A	26-06-1984
-----			
DE 202008003844 U1	10-07-2008	KEINE	
-----			

EPO FORM P0461

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