

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.02.2018 Patentblatt 2018/07

(51) Int Cl.: **A47C 1/032** ^(2006.01) **A47C 17/175** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: 17185402.9

(22) Anmeldetag: **08.08.2017**

(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
 Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(72) Erfinder:

- Löwen, Eduard
DE- 32339 Espelkamp (DE)
- Steinmann, Dieter
DE - 32425 Minden (DE)

(74) Vertreter: **Schober, Mirko**
Thielking & Elbertzhagen
Patentanwälte Partnerschaft mbB
Gadderbaumer Strasse 14
33602 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: 09.08.2016 DE 202016004871 U

(71) Anmelder: **Polinova Polstermöbel GmbH & Co. KG**
31603 Diepenau (DE)

(54) **POLSTERMÖBEL MIT LIEGEFUNKTION**

(57) Das Polstermöbel (1) weist ein Basiselement (2) und ein insbesondere ein Sitzpolster tragendes Sitzelement (3) auf. Das Basiselement (2) und das Sitzelement (3) sind durch Führungselemente (5, 6) derart verbunden, dass das Sitzelement (3) durch eine kombinierte translatorische und rotatorische Bewegung gegenüber dem Basiselement (2) von einer ersten Position, insbesondere einer Sitzposition, in eine zweite Position, Liegeposition, hin- und herbewegt werden kann. Das Polstermöbel (1) ist derart gestaltet, dass ein wenigstens am hinteren Teil des Sitzelements (3) angeordneter Ab-

schnitt (25) bei der Bewegung von der ersten Position in die zweite Position eine etwa S-förmige Trajektorie durchläuft. Dies führt dazu, dass sich ein an dem Sitzelement (3) angeordnetes Stützelement (17) zur Abstützung des Sitzelements (3), insbesondere eine Stützrolle, zunächst beabstandet dem der Bodenfläche (18) unter dem Basiselement (2) entsprechenden Bodenniveau in Richtung der Vorderseite des Polstermöbels (1) bewegt und sich erst nach dem Überschreiten einer vorgegebenen Wegstrecke auf das Bodenniveau absenkt.

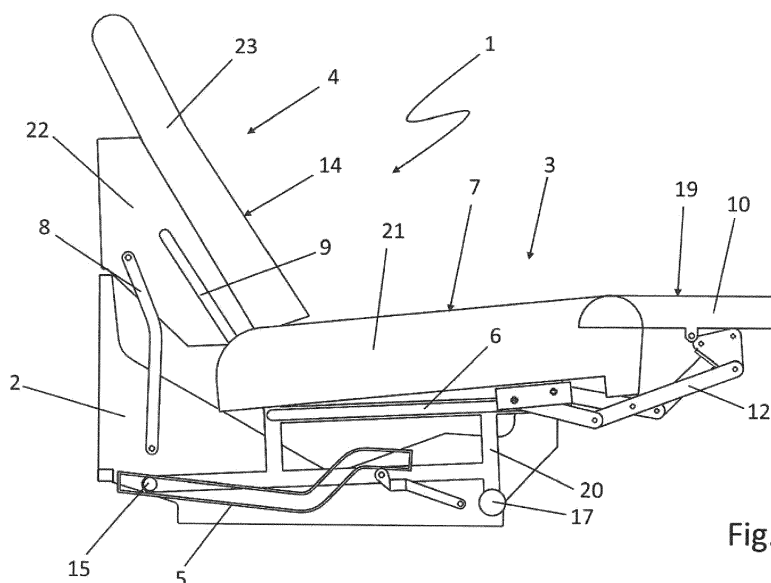


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Polstermöbel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Polstermöbel weisen ein Basiselement auf sowie ein Sitzelement mit einem Sitzpolster, das mit dem Basiselement verbunden ist. Die Verbindung zwischen dem Basiselement und dem Sitzelement erfolgt durch Führungselemente in einer Art und Weise, die es erlaubt, dass das Sitzelement durch eine kombinierte translatorische und rotatorische Bewegung zwischen einer ersten Position und einer zweiten Position hin und her bewegt werden kann. Dabei handelt es sich vorzugsweise bei der ersten Position um eine Sitzposition, in der das Polstermöbel als Sitzmöbel genutzt werden kann. Bei der zweiten Position handelt es sich bevorzugt um eine Liegeposition, die es erlaubt, das Polstermöbel als Schlafplatz zu nutzen.

[0003] Hierbei besteht regelmäßig der Wunsch, das Polstermöbel in möglichst einfacher Art und Weise von der einen Position in die andere Position zu überführen. Gleichzeitig soll das Polstermöbel dabei auch eine stabile Standfestigkeit, insbesondere auch in einer Liegeposition bieten. Nach dem Stand der Technik müssen hierfür regelmäßig separate Stützelemente ausgeschwenkt oder ausgefahren werden, oder es ist notwendig, das gesamte Polstermöbel oder lediglich Teile des Polstermöbels auf der Bodenfläche zu verschieben. Hierbei wirken sich insbesondere Teppiche und dergleichen, die unmittelbar von der Frontseite des Polstermöbels auf der Bodenfläche liegen, häufig als störend aus und müssen zunächst entfernt werden.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Polstermöbel zu schaffen, das sich in einer einfacheren Art und Weise von einer ersten Position in eine zweite Position hin und her bewegen lässt.

[0005] Die Aufgabe wird gelöst durch ein Polstermöbel mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Die Merkmale der abhängigen Ansprüche betreffen vorteilhafte Ausführungsformen.

[0006] Erfindungsgemäß ist das Polstermöbel derart gestaltet, dass ein wenigstens am hinteren Teil des Sitzelements angeordneter Abschnitt bei der Bewegung von der ersten Position in die zweite Position eine etwa S-förmige Trajektorie durchläuft, was dazu führt, dass sich ein an dem Sitzelement angeordnetes Stützelement zunächst beabstandet von dem der Standfläche des Basiselements entsprechenden Bodenniveau in Richtung der Front des Polstermöbels bewegt. Erst nach dem Überschreiten einer vorgegebenen Wegstrecke senkt sich das Stützelement auf das Bodenniveau ab. Das Stützelement ist hierzu vorzugsweise starr mit dem Sitzelement verbunden.

[0007] Durch die erfindungsgemäße Bewegungsführung des Sitzelements und des daran befindlichen Stützelements wird erreicht, dass das Stützelement während der Bewegung zunächst über ein Hindernis, wie eine Teppichkante, welche sich unmittelbar vor dem Sitzmö-

bel befindet, hinweg bewegt werden kann. Hierdurch wird die häufig vorgefundene Situation, dass ein unmittelbar vor dem Sitzmöbel liegender Teppich ein Hindernis beim Überführen des Sitzmöbels von der ersten Position in die zweite Position, insbesondere in eine Schlafposition darstellt, überwunden. Wenn das Stützelement nach dem Passieren der Teppichkante auf den Teppich abgesenkt wird, kann sich das Stützelement auf dem Teppich wie auf einer normalen Bodenfläche bewegen. Das Stützelement ist hierbei bevorzugt als Stützrolle ausgebildet, so dass ein Abrollen des Stützelements auf jedem Untergrund möglich ist, ohne dass es auf die Gleiteigenschaften des Stützelements auf dem jeweiligen Untergrund ankommt.

[0008] Bevorzugt weist das Polstermöbel ein unteres Führungselement auf. Dieses ist vorzugsweise am Basiselement angeordnet. Besonders bevorzugt handelt es sich um zwei untere Führungselemente, die parallel angeordnet sind. Zwei untere Führungselemente führen zu einer Stabilisierung des Polstermöbels.

[0009] Eine vorteilhafte Gestaltung des Polstermöbels, die die erfindungsgemäße Bewegung von Sitzelement und Stützelement ermöglicht, betrifft insbesondere die Gestaltung der Führungselemente. Durch die Gestaltung der Führungselemente kann die Relativbewegung des Sitzelements zum Basiselement gezielt beeinflusst werden, insbesondere ist so eine Überlagerung der im Wesentlichen translatorischen Bewegung des Sitzelements zur Frontseite hin, also nach vorne, durch eine rotatorische Bewegung möglich. Diese kann in vorteilhafter Weise durch Krümmungen eines Führungselements bewirkt werden. In dieser vorteilhaften Gestaltung des Polstermöbels ist der am hinteren Teil des Sitzelements angeordnete Abschnitt ein starres Verbindungselement zwischen dem Sitzelement und einem Führungsgegenelement, das in dem unteren Führungselement geführt ist. Durch die rotatorische Bewegungskomponente ist es nun möglich, den vorderen Bereich des Sitzelements nach dem Zurücklegen der vorgegebenen Wegstrecke abzusenken, um das Stützelement in Kontakt mit dem Boden zu bringen.

[0010] In einer weiteren vorteilhaften Gestaltung des Polstermöbels kann die Kombination der translatorischen mit der rotatorischen Bewegung dadurch erzeugt werden, dass die translatorische Bewegung zuerst entlang eines Führungselementes erfolgt. Hierbei ist der am hinteren Teil des Sitzelements angeordnete Abschnitt zusätzlich an einem Verbindungselement beweglich gekoppelt. Das Verbindungselement wiederum ist mit dem freien Ende mittels eines Führungsgegenelements an dem unteren Führungselement geführt. Am Ende dieses Bewegungsabschnitts wird das Verbindungselement um das Führungsgegenelement gedreht, so dass in Summe der am hinteren Teil des Sitzelements angeordnete Abschnitt eine etwa S-förmige Bewegung durchführt.

[0011] Vorzugsweise weist das Polstermöbel ein ein Rückenpolster tragendes Rückenelement auf. Dieses ist vorteilhaft mit dem Sitzelement und dem Basiselement

in der Art gelenkig verbunden, dass es durch die Bewegung des Sitzelements ebenfalls in einer kombinierten translatorischen und rotatorischen Bewegung gegenüber dem Basiselement von einer ersten Position in eine zweite Position hin und her bewegt wird. In der ersten Position, welche vorteilhaft eine Sitzposition ist, befindet sich die Nutzfläche des Rückenlehnenpolsters vorzugsweise in einer leicht nach hinten geneigten, jedoch im Wesentlichen aufrechten Position. In der zweiten Position hingegen befindet sich die Nutzfläche des Polsters des Rückenelements vorzugsweise in einer zumindest im Wesentlichen horizontalen Position.

[0012] Vorzugsweise ist das Polstermöbel, insbesondere die gelenkige Verbindung des Rückenpolsters mit dem Sitzelement und dem Basiselement so ausgeführt, dass das Rückenelement in der ersten Position den geringsten Abstand zur Rückseite des Polstermöbels aufweist. Die erste Position ist hierbei vorzugsweise eine Endposition des Bewegungsbereichs des Rückenelements. Eine derartige Ausführung ermöglicht es, das Polstermöbel mit seiner Rückseite bündig an einer Wand zu positionieren. Wird das Polstermöbel nun von der ersten in die zweite Position überführt, bewegt sich das Rückenelement vom ersten Punkt der Bewegung an von der Wand weg, so dass sich die Wand nicht störend auf die Veränderung der Position auswirkt. Nach dem Stand der Technik müssen Polstermöbel der in Rede stehenden Art hingegen oft von der Wand abgerückt werden, um eine Änderung der Position der Elemente des Polstermöbels, insbesondere eine Überführung von einer Sitz- in eine Liegeposition zu ermöglichen. Dies ist jedoch für den Nutzer umständlich und damit nachteilig.

[0013] Vorteilhaft ist, wenn das Polstermöbel einen Antrieb zum Bewegen des Sitzelements aufweist. Bei diesem Antrieb handelt es sich vorzugsweise um einen Linearantrieb. In vorteilhafter Weise können hier Spindelantriebe zum Einsatz kommen, diese zeichnen sich vor allem dadurch aus, dass sie vergleichsweise große Kräfte bewältigen können. Dies ermöglicht es insbesondere auch, die Position des Polstermöbels, insbesondere des Sitzelements, zu verändern, während eine Person das Polstermöbel nutzt. Derartige Antriebe sind leistungsstark genug, um das Sitzelement mit einer auf diesem liegenden oder sitzenden Person zu bewegen. Ein solcher, insbesondere elektrischer Antrieb lässt sich zudem in einfacher und eleganter Weise bedienen, insbesondere, wenn die hierfür nötigen Bedienelemente durch Polster verdeckt angebracht sind.

[0014] Besonders bevorzugt weist das Polsterelement ein Fußstützelement auf. Ein solches Fußstützelement dient zur Ablage der Füße und ist vorzugsweise ebenfalls zwischen einer Gebrauchsposition und einer Nichtgebrauchsposition hin und her bewegbar. In seiner Nichtgebrauchsposition nimmt die Nutzfläche des Fußstützelements bevorzugt eine im Wesentlichen vertikale Position ein, während das Fußstützelement in seiner Gebrauchsposition insbesondere eine Position einnimmt, bei der dessen Nutzfläche, zumindest im Wesentlichen,

horizontal ausgerichtet ist. Das Fußstützelement ist bevorzugt am Sitzelement angebracht, was den Vorteil mit sich bringt, dass es sich mit dem Sitzelement gemeinsam bewegt, wenn das Sitzelement bewegt wird. Bevorzugt ist das Fußstützelement so gestaltet, dass es zwischen der Gebrauchsposition und der Nichtgebrauchsposition über eine oder eine Mehrzahl Zwischenpositionen bewegbar ist, bei einer bevorzugten stufenlosen Verstellung des Fußstützelements handelt es sich hierbei faktisch um eine beliebige Vielzahl an Zwischenpositionen. Derartige Zwischenpositionen haben den Vorteil, dass neben der Gebrauchsposition weitere mögliche Positionen generiert werden, in denen die Füße in alternativen Positionen gelagert werden können.

[0015] Zum Bewegen des Fußstützelements weist das Polstermöbel bevorzugt einen Fußstützenantrieb auf. Auch bei diesem kann es sich vorzugsweise um einen Linearantrieb, insbesondere um einen Spindelantrieb handeln. Der Fußstützenantrieb dient dazu, das Fußstützelement zwischen seiner Gebrauchsposition und seiner Nichtgebrauchsposition zu bewegen. Bevorzugt weist der vorzugsweise elektrische Fußstützenantrieb ihm zugeordnete Steuerelemente auf, mit denen er sich unabhängig vom übrigen Polstermöbel, insbesondere der Ansteuerung anderer Antriebe des Polstermöbels, ansteuern lässt. Dies ermöglicht es dem Nutzer, unterschiedliche Positionen des Fußstützelements mit unterschiedlichen Positionen des Sitzelements und vorteilhafterweise auch des Rückenelements miteinander zu kombinieren, was die Vielseitigkeit des Polstermöbels erhöht.

[0016] Das Polstermöbel ist vorteilhaft derart gestaltet, dass das Sitzelement auf seinem Bewegungsweg zwischen der ersten Position und der zweiten Position eine dritte Position durchläuft. Bei dieser dritten Position handelt es sich vorzugsweise um eine Relaxposition. Hierunter versteht man insbesondere eine Position, in der die Nutzfläche des Sitzelements bzw. des Polsters des Sitzelements zur Rückseite des Polstermöbels hin abfällt bzw. stärker abfällt als in der ersten und/oder der zweiten Position. Es ist vorteilhaft, wenn das Durchlaufen der dritten Position ebenfalls durch das Rückenelement vollzogen wird, welches in der dritten Position eine stärkere Neigung seiner Nutzfläche aufweist als in der ersten Position.

[0017] Auch für diese Bewegung gilt, dass die Bewegung zwischen der ersten Position und der zweiten Position vorzugsweise eine stufenlose Bewegung ist, d.h., dass quasi eine nicht näher bestimmte Vielzahl entsprechender Zwischenpositionen durchlaufen wird. Dies ermöglicht es, bei der Auswahl der dritten Position durch den Benutzer des Polstermöbels eine dritte Position auszuwählen, die seinen aktuellen Bedürfnissen besonders gut entspricht.

[0018] Ermöglicht wird diese Bewegung des Sitzelements insbesondere durch die Gestaltung der Führungselemente. Bei diesen kann es sich bevorzugt um Führungsschienen, insbesondere mit einem C-förmigen Querschnitt, handeln. Es ist vorteilhaft, wenn jedes Füh-

rungelement mit mindestens einem Führungsgegenelement zusammenwirkt. Bei dem Führungsgegenelement handelt es sich bevorzugt um eine Führungsrolle.

[0019] Zum einen hat eine besonders vorteilhafte Kombination aus einer Führungsschiene mit einem C-förmigen Querschnitt und einer Führungsrolle insbesondere den Vorteil, dass die Führungselemente Krümmungen aufweisen können. Derartige Krümmungen erleichtern es, die erfindungsgemäßen Bewegungsabläufe zu realisieren.

[0020] Bevorzugt weisen das untere Führungselement bzw. die unteren Führungselemente zwei entgegengesetzte Biegungen auf. Diese geben dem Führungselement bevorzugt einen zumindest etwa S-förmigen Verlauf. Ein solcher Verlauf ermöglicht es, die erfindungsgemäße Bewegung des Sitzelements herbeizuführen, insbesondere dafür zu sorgen, dass das Sitzelement bei seiner Bewegung nach vorne zunächst eine Absenkung des hinteren Bereichs seiner Nutzfläche erfährt, welche daraufhin nach dem Passieren der hinteren Biegung durch das Führungsgegenelement wieder angehoben wird. Durch das Anheben des hinteren Bereichs des Sitzelements vollführt das Sitzelement bevorzugt eine nach vorne kippende Drehbewegung, die insbesondere dazu führt, dass das Stützelement auf das Bodenniveau abgesenkt wird. Im weiteren Verlauf, d.h. vor bzw. frontseitig der vorderen Biegung weist das untere Führungselement bevorzugt einen zur Front des Polstermöbels hin annähernd waagerechten, ggf. leicht abfallenden Verlauf auf. Während der Bewegung über diesen Streckenabschnitt befindet sich das Stützelement bevorzugt bereits im Kontakt mit dem Boden.

[0021] Zum anderen hat eine weitere besonders vorteilhafte Kombination aus einer Führungsschiene mit einem C-förmigen Querschnitt und mindestens einer Führungsrolle insbesondere den Vorteil, dass der Bewegungsablauf des wenigstens am hinteren Teil des Sitzelements angeordneten Abschnitts, der in dieser Ausführung an ein Verbindungselement angeordnet ist, zweigeteilt werden kann. Anfangs bewegt sich der angeordnete Abschnitt parallel zum Führungselement nach vorne. Dabei wird das Verbindungselement, das an beiden Enden beweglich befestigt ist, mittels eines zweiten unteren Führungsgegenelements, das ebenfalls in dem Führungselement geführt wird, zwangsgeführt. Besonders bevorzugt ist ein drittes unteres Führungsgegenelement an dem Verbindungselement so angebracht, dass es bei der Bewegung entlang des Führungselements auf diesem rollt. Dabei ist das dritte untere Führungsgegenelement bevorzugt, vom ersten Führungsgegenelement aus betrachtet, hinter dem zweiten unteren Führungselement angeordnet. Diese Anordnung stabilisiert die Zwangsführung, insbesondere im vorderen Abschnitt des Führungselements. Ganz besonders bevorzugt erfährt das Sitzelement bei seiner Bewegung nach vorne eine Absenkung des hinteren Bereichs seiner Nutzfläche, was darauf beruht, dass das Führungselement ebenfalls nach vorne hin abgesenkt ist. Dabei kann

das Führungselement gerade oder leicht gebogen sein.

[0022] Am Ende dieses Bewegungsabschnitts stößt das erste Führungsgegenelement gegen die Endbegrenzung des Führungselements. Dabei ist das C-förmige Führungselement im Bereich des zweiten unteren Führungsgegenelements nach oben hin ausgespart, so dass das Verbindungselement, mit dem am hinteren Teil des Sitzelements angeordneten Abschnitt und dem angeordneten zweiten, und gegebenenfalls dritten, unteren Führungsgegenelement, sich um das erste untere Führungselement nach oben drehen kann und so die etwa S-förmige Bewegung des angeordneten Abschnitts fortsetzt und dabei das Stützelement auf das Bodenniveau abgesenkt.

[0023] In einer ganz besonders bevorzugten Ausführungsform ist auf dem Führungselement unmittelbar neben der Aussparung eine Führungshilfe angebracht, die das zweite untere Führungselement bei der Drehbewegung des Verbindungselements zumindest abschnittsweise unterstützt. In der Ausführung mit dem dritten unteren Führungsgegenelement kann die Führungshilfe, die bevorzugt vor der Aussparung für das zweite untere Führungsgegenelement angeordnet ist, mit einer Rampe versehen werden, auf der das dritte untere Führungsgegenelement im letzten Abschnitt der Translationsbewegung die Drehbewegung des Verbindungselements einleitet, indem es auf der Rampe hochgeführt wird.

[0024] Zusätzlich zum unteren Führungselement bzw. zu den unteren Führungselementen weist das Polstermöbel bevorzugt ein oberhalb von dem Führungselement angeordnetes oberes Führungselement auf. Es versteht sich, dass das Polstermöbel vorteilhafterweise ebenfalls zwei obere Führungselemente aufweist. Diese sind bevorzugt paarweise in den seitlichen Bereichen des Polstermöbels in dessen Breitenrichtung angeordnet. Das obere Führungselement bzw. die beiden oberen Führungselemente sind dabei bevorzugt an dem Sitzelement angeordnet. Das entsprechende Führungsgegenelement befindet sich vorzugsweise im vorderen Bereich des Basiselements.

[0025] Es ist von Vorteil, wenn das obere Führungselement einen geraden Verlauf aufweist. Dabei weist das obere Führungselement besonders bevorzugt zur Frontseite des Polstermöbels hin einen größeren Abstand zur Nutzfläche des Sitzelements auf als zur Rückseite des Polstermöbels hin. Hierdurch ergibt sich über den Bewegungsweg des Sitzelements eine leichte Absenkung desselben, was im Hinblick auf die Gesamtbewegungsführung, insbesondere auf die abgesenkte Position des Stützelements in der zweiten Position, vorteilhaft ist.

[0026] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren 1 bis 14 schematisch näher erläutert.

Fig. 1 zeigt eine vereinfachte Darstellung eines beispielhaften erfindungsgemäßen Polstermöbels in der ersten Position.

Fig. 2 und 3 zeigen vereinfachte Darstellungen des

beispielhaften erfindungsgemäßen Polstermöbels in verschiedenen Zwischenpositionen zwischen der ersten und der zweiten Position.

Fig. 4 zeigt das beispielhafte erfindungsgemäße Polstermöbel in der zweiten Position.

Fig. 5 zeigt eine perspektivische Darstellung von Teilen des erfindungsgemäßen Polstermöbels in der ersten Position.

Fig. 6 und 7 zeigen perspektivische Darstellungen von Teilen des erfindungsgemäßen Polstermöbels in verschiedenen Zwischenpositionen zwischen der ersten und der zweiten Position.

Fig. 8 zeigt eine perspektivische Darstellung von Teilen des erfindungsgemäßen Polstermöbels in der zweiten Position.

Fig. 9 zeigt eine perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen Polstermöbels in der ersten Position von unten.

Fig. 10 zeigt eine perspektivische Darstellung von Teilen des erfindungsgemäßen Polstermöbels in der zweiten Position von unten.

Fig. 11 zeigt eine perspektivische Darstellung von Teilen des erfindungsgemäßen Polstermöbels im Bereich des Fußstützelements.

Fig. 12 zeigt eine weitere Ausführung eines erfindungsgemäßen Polstermöbels, wobei sich das Polstermöbel in der Position 1, der Sitzposition, befindet.

Fig. 13 zeigt das Polstermöbel der Fig. 12 in einer Übergangsposition.

Fig. 14 zeigt das Polstermöbel der Fig. 12 in der Position 2, der Liegeposition.

[0027] Das in den Figuren 1 bis 11 dargestellte beispielhafte erfindungsgemäße Polstermöbel 1 weist ein Basiselement 2, ein Sitzelement 3 und bevorzugt ein Rückenelement 4 auf. Das Sitzelement 3 weist beispielhaft ein Strukturelement 20 und ein Polsterelement 21 auf. Der linke Teil des Strukturelements 20 entspricht dem Abschnitt 25, der am hinteren Teil des Sitzelements angeordnet ist. Diese Unterteilungen sind lediglich schematisch und stark vereinfacht und soll an dieser Stelle im Wesentlichen dazu führen, die Nachvollziehbarkeit der Funktion anhand der Abbildungen zu vereinfachen. Gleiches gilt für das Rückenelement 4, welches sich beispielhaft aus einem Strukturelement 22 und einem Polsterelement 23 zusammensetzt. In den Fig. 1 bis 4 und 9 bis 11 sind die Polsterelemente 21 und 23 dargestellt. In den Fig. 5 bis 8 hingegen sind nur das Strukturelement

20 des Sitzelements 3 und das Strukturelement 22 des Rückenelements 4 dargestellt. Dies soll vor allem die Erkennbarkeit der relativen räumlichen Anordnung der einzelnen Funktionselemente zueinander erleichtern. Zudem stellen die Abbildungen nur eine Hälfte des erfindungsgemäßen Polstermöbels 1 dar, wobei die Schnittebene der Darstellung jeweils unmittelbar neben die mittig angeordneten Antrieben 13 und 11 gelegt ist. Die Lage der Schnittebenen wurde in den einzelnen Abbildungen so gelegt, dass die Antriebe 13 und 11 noch von der Abbildung erfasst sind, in anderen Abbildungen wurde die Schnittebene so gelegt, dass die Antriebe nicht Bestandteil der Abbildung sind und so die Sichtbarkeit anderer Elemente nicht verhindern, die ansonsten von den Antrieben verdeckt wären.

[0028] Das Sitzelement 3 ist mit dem Basiselement 2 in vorteilhafter Weise durch ein Paar untere Führungselemente 5 und ein Paar obere Führungselemente 6 verbunden. Die unteren Führungselemente 5 weisen im gezeigten Beispiel einen in vorteilhafter Weise in etwa S-förmigen Verlauf auf. Die oberen Führungselemente 6 verlaufen hingegen gerade und haben im vorderen Bereich einen größeren Abstand zur Nutzfläche 7 des Sitzelements 3 als im hinteren Bereich.

[0029] Das Rückenelement 4 ist in vorteilhafter Weise über einen ersten Lenker 8 mit dem Basiselement 1 und in besonders vorteilhafter Weise über einen zweiten Lenker 9 mit dem Sitzelement 3 verbunden. Im gezeigten Beispiel sind der erste Lenker 8 und der zweite Lenker 9 bevorzugt gebogen ausgeführt.

[0030] Ein Fußstützelement 10 ist im Bereich des vorderen Endes der Nutzfläche 7 mit dem Sitzelement 3 gelenkig verbunden. Das Fußstützelement 10 kann in vorteilhafter Weise durch einen Fußstützenantrieb 11 zwischen der in Fig. 11 dargestellten Nichtgebrauchsposition und der z.B. in der Fig. 9 dargestellten Gebrauchsposition hin und her bewegt werden. Der Fußstützenantrieb 11 ist in vorteilhafter Weise in etwa mittig am Polstermöbel aufgenommen. Wie z.B. in den Fig. 2 bis 11 zu erkennen ist, ist das Fußstützelement 10 sowohl durch den Fußstützenantrieb 11 wie auch durch eine Lenkeranordnung 12 mit dem Sitzelement 3 verbunden. Bei einer Belastung des Fußstützelements 10 wird die vom Fußstützelement 10 aufgenommene Last derart über den Fußstützenantrieb 11 und die Lenkeranordnung 12 im Sitzelement 3 eingeleitet, dass der Fußstützenantrieb 11 den überwiegenden Teil der in das Sitzelement 3 einzuleitenden Gewichtskraft trägt.

[0031] Ein in vorteilhafter Weise ebenfalls in etwa mittig angeordneter Antrieb 13 - ebenfalls z.B. in Fig. 9 oder 10 zu erkennen - bewirkt die in den Figuren dargestellte Bewegung des Sitzelements 3 zwischen seiner in den Fig. 1, 5 und 9 dargestellten ersten Position und seiner in den Fig. 4, 8 und 10 dargestellten zweiten Position.

[0032] Fig. 1 zeigt das beispielhafte erfindungsgemäße Polstermöbel 1 in seiner ersten Position. Die Nutzfläche des Rückenelements 4 ist in einer vergleichsweise aufrechten Stellung und gegenüber der Vertikalen leicht

nach hinten geneigt. Die Nutzfläche 7 des Sitzelements 3 befindet sich in einer annähernd horizontalen Position, fällt lediglich leicht nach hinten ab. Die Winkel der Nutzflächen 7 und 14 sind hierbei vorzugsweise so gewählt, dass sich eine angenehme Sitzposition ergibt.

[0033] Bewegt der Antrieb 13 nun das Sitzelement 3 nach vorne, so bewegt sich ein unteres Führungsgegenelement 15 im unteren Führungselement 5 nach vorne. Das untere Führungsgegenelement 15 ist starr am Sitzelement 3 aufgenommen. Es handelt sich in vorteilhafter Weise um eine Führungsrolle. Eine derartige Führungsrolle ist besonders gut geeignet, die Biegungen des unteren Führungselements 5 zu passieren.

[0034] Gleichzeitig bewegt sich ein oberes Führungsgegenelement 16, welches im gezeigten Beispiel in vorteilhafter Weise im vorderen Bereich des Basiselements 2 starr mit dem Basiselement 2 verbunden ist, in dem oberen Führungselement 6 nach hinten, also zu dessen zur Rückseite des Polstermöbels weisenden Ende hin. Bei dem oberen Führungsgegenelement 16 handelt es sich bevorzugt um ein Gleitelement. Derartige Gleitelemente sind insbesondere in der Kombination mit geraden Führungselementen von Vorteil.

[0035] Wie in den Fig. 2, 6 und 7 zu erkennen ist, bewegt sich das untere Führungsgegenelement 15 im unteren Führungselement 5 zunächst leicht nach unten, während sich das Sitzelement 3 nach vorne bewegt. Hierdurch wird der hintere Bereich der Nutzfläche 7 weiter gegenüber dem vorderen Bereich der Nutzfläche 7 abgesenkt. Gleichzeitig bewirkt die Bewegung des Sitzelements 3 über den ersten Lenker 8 und den zweiten Lenker 9 eine Bewegung des Rückenelements 4. Dieses bewegt sich zunächst (Fig. 6) ebenfalls nach vorne, insbesondere um zu verhindern, dass das Rückenelement 4 mit einer hinter dem Polstermöbel 1 befindlichen Wand kollidiert. Im weiteren Bewegungsverlauf beginnt das Rückenelement 4 eine zunehmend flachere Position einzunehmen (Fig. 2 und 7).

[0036] Im weiteren Bewegungsverlauf, der durch den Übergang der Fig. 2 zur Fig. 3 dargestellt ist, bewegt sich das untere Führungsgegenelement 15 in der unteren Führungsschiene 5 nach oben, wenn es die beiden Biegungen und die dazwischen liegenden, nach vorne ansteigenden Bereiche des Führungselements 5 passiert. Dies verleiht der Bewegung des Sitzelements 3 eine nach vorne gerichtete rotatorische Komponente. Der hintere Bereich der Nutzfläche 7 des Sitzelements 3 hebt sich gegenüber dem vorderen Bereich der Nutzfläche 7 an. Dadurch nähert sich die Nutzfläche 7 einer waagerechten Position. Gleichzeitig wird nun das vorzugsweise starr am Sitzelement 3 aufgenommene Stützelement 17 abgesenkt. Das Stützelement 17 ist im gezeigten Beispiel in vorteilhafter Weise als Stützrolle ausgebildet. Die Position der Rückenlehne flacht in diesem Teil des Bewegungsablaufs weiter ab. Bei einem Vergleich des Abstandes zwischen der Bodenfläche 18 und dem Stützelement 17 in den Fig. 2, 3 und 4 wird deutlich, wie sich das Stützelement 17 der Bodenfläche 18 nähert, wäh-

rend das untere Führungsgegenelement 15 den S-förmig gekrümmten Bereich des unteren Führungselements durchläuft. Fig. 3 zeigt die Position des unteren Führungselements 17 unmittelbar vor dem Aufsetzen auf der Bodenfläche 18.

[0037] Im letzten Abschnitt der Bewegung in die in den Fig. 4, 8 und 10 dargestellten zweiten Position bewegt sich das Sitzelement 3 noch einen vergleichsweise kurzen Weg. Das Stützelement 17 bewegt sich auf diesem Wege vorzugsweise in Kontakt mit der Bodenfläche 18. In diesem in den Fig. 3 und 4 dargestellten Abschnitt des Bewegungsablaufs bewegt sich im gezeigten Beispiel vor allem das sich absenkende Rückenelement 4. Wenn die in den Fig. 4, 8 und 10 dargestellte zweite Position erreicht ist, hat die Nutzfläche 14 des Rückenelements 4 eine in etwa horizontale Position erreicht. Beim Vergleich der Bewegungswege von Sitzelement 3 und Rückenelement 4 über die Fig. 1 bis 4 wird deutlich, dass das Rückenelement 4 in der in den Fig. 3 und 4 dargestellten Teilbewegung einen vergleichsweise großen Teil der rotatorischen Komponente seiner Gesamtbewegung zurücklegt, während das Sitzelement 3 nur noch einen sehr geringen Wegbereich zurücklegt.

[0038] Diese Kinematik, die sich aus konstruktiven und Nutzererfordernissen ergibt, hat auf dem letzten Stück der Bewegung einen Nachteil. Betrachtet man den rückläufigen Bewegungsablauf von der Fig. 3 zur Fig. 4, so muss der Antrieb mit einem geringen Bewegungsweg, der sich am Bewegungsweg des Sitzelements 3 messen lässt, das Rückenelement 4 aus seiner horizontalen Position herausheben. Hierbei ergeben sich vergleichsweise ungünstige Hebelverhältnisse. Es kann daher von Vorteil sein, ein - in den Figuren nicht gezeigtes - Unterstützelement vorzusehen, welches auf dem ersten Teil dieses Weges eine zusätzliche Kraft auf das Rückenelement 4 ausübt. Hierbei kann es sich beispielsweise um eine Feder handeln, die zwischen dem Basiselement 2 und dem ersten Lenker 8 angeordnet ist und sich insbesondere auf dem letzten Abschnitt des Weges des Rückenelements 4 in die zweite Position spannt.

[0039] Die Figur 12 zeigt die Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Polstermöbels 1. Das Polstermöbel befindet sich in der Position 1, der Sitzposition. Das Rückenelement 4 steht aufrecht und das Sitzelement 3 ist zum Rückenelement 4 hin leicht abgesenkt. Das Führungselement 5 ist an dem Basiselement 2 angeordnet. In dem Führungselement 5 sind die unteren Führungsgegenelemente 15, 26 (hier nicht gezeigt) angeordnet. Auf dem Führungselement 5 steht das dritte untere Führungsgegenelement 27. Die Führungsgegenelemente 15, 26, 27 sind an dem Verbindungselement 28 angeordnet, das in dieser Position nahezu parallel zum Führungselement 5 liegt und mit dem Abschnitt 25 beweglich gekoppelt ist. Der Abschnitt 25 ist weiterhin am hinteren Teil des Sitzelements 3 angeordnet. Das obere Führungselement 6 ist ebenfalls an dem Sitzelement 3 angeordnet. Bei der Bewegung von der Sitzposition in die Liegeposition bewegt sich das Füh-

rungelement 6 entlang dem Führungsgegenelement 16, das fest mit dem Basiselement verbunden ist.

[0040] Am rechten Ende des unteren Führungselements 5 ist eine Aussparung 30 angebracht, deren Funktion in der Fig. 13 beschrieben wird. Links neben der Aussparung 30 ist eine Führungshilfe 29 angeordnet.

[0041] Wird nun das Sitzelement 3 nach rechts gezogen oder von einem motorischen Antrieb geschoben, so bewegen sich die unteren Führungsgegenelemente 15, 26, 27 in bzw. auf dem unteren Führungselement 5 nach rechts und das obere Führungselement 6 bewegt sich an dem oberen Führungsgegenelement 16 ebenfalls nach rechts, bis das untere Führungsgegenelement 15 an das rechte Ende des unteren Führungselements 5 stößt. Dadurch dass das Rückenelement 4 unten mit dem Sitzelement 3 gekoppelt ist, bewegt sich das untere Ende des Rückenelements 4 ebenfalls nach rechts, so dass das Rückenelement 4 von einer aufrechten Position (Fig. 12) in eine waagerechte Position (Fig. 14) überführt wird.

[0042] Die Figur 13 zeigt das Polstermöbel 1 kurz nach dem Anschlag des Führungsgegenelements 15 an das rechte Ende des unteren Führungselements 5. Das untere Führungsgegenelement 15 kann der Bewegung des Sitzelements 3 nicht mehr folgen. Der am hinteren Teil des Sitzelements 3 angeordnete Abschnitt 25 zieht jetzt an dem Verbindungselement 28, so dass sich dieses um das untere Führungsgegenelement 15 dreht. Bei dem Anschlag des unteren Führungsgegenelements 15 gegen das Ende des Führungselements 5 kommt das zweite untere Führungsgegenelement 26 unter der Aussparung 30 zu liegen. Bei der nun einsetzenden Drehbewegung um das untere Führungsgegenelement 15 wird das zweite untere Führungsgegenelement 26 durch die Aussparung 30 gehoben und entlang der Führungshilfe 29 geführt. Das dritte untere Führungsgegenelement 27 hebt von dem Führungselement 5 ab.

[0043] Durch diese Drehbewegung wird der Abschnitt 25 und damit der hintere Teil des Sitzelements 3 durch das Verbindungselement 28 angehoben und dabei um das feststehende obere Führungsgegenelement 16 gedreht. Diese Drehung bewirkt, dass sich das Stützelement 17, das am vorderen Ende des Sitzelements 3 angeordnet ist, absenkt. In diesem Ausführungsbeispiel ist das Fußstützelement 10 ebenfalls ausgefahren worden.

[0044] Die Figur 14 zeigt das Polstermöbel 1 in der Position 2, der Liegeposition. Wenn das linke Ende des oberen Führungselements 6 an dem feststehenden oberen Führungsgegenelement 16 anschlägt, ist die Auszugsbewegung, die Bewegung aus der Position 1 in die Position 2, beendet und das Stützelement 17 befindet sich auf der Bodenfläche 18. In der hier gezeigten Ausführungsform hat sich der Kopplungspunkt zwischen dem Verbindungselement 28 und dem Abschnitt 25 etwas über den Zenit der Drehbewegung hinweg bewegt, was zu einer größeren Stabilität des Polstermöbels 1 in der Position 2 führt. Die Nutzfläche 14 des Rückenelements 4, die Nutzfläche 7 des Sitzelements 3 und die Nutzfläche 19 des Fußstützelements 10 liegen in einer

Ebene und bilden so eine gute Liegefläche.

[0045] Wird aus dieser Position das Sitzelement 3 nach links bewegt, so verhindert das Führungselement 29, an dem das zweite untere Führungselement 26 anliegt, dass sich das untere Führungsgegenelement 15 ebenfalls nach links bewegt. So wird zuerst die Drehbewegung eingeleitet, bis das zweite untere Führungsgegenelement 26 durch die Einsparung 30 vollständig in das untere Führungselement 5 eingetaucht ist. Das auf dem unteren Führungselement 5 aufliegende dritte untere Führungsgegenelement 27 verhindert mit den beiden anderen unteren Führungsgegenelementen 15, 26 eine weitere Drehung, so dass dann die Translationsbewegung entlang des unteren Führungselements 5 eingeleitet wird.

[0046] Wird das Polstermöbel 1 von der Position 1 (Fig. 12) in die Position 2 (Fig. 14) bewegt, so durchläuft der Abschnitt 25 und somit der hintere Teil des Sitzelements eine etwa S-förmige Bewegung, was bewirkt, dass anfangs das Stützelement 17 angehoben und im letzten Bewegungsabschnitt auf die Bodenfläche 18 abgestellt wird.

Bezugszeichenliste:

[0047]

- | | |
|----|--|
| 1 | Polstermöbel |
| 2 | Basiselements |
| 3 | Sitzelement |
| 4 | Rückenelement |
| 5 | untere Führungselemente |
| 6 | obere Führungselemente |
| 7 | Nutzfläche (Sitzelement) |
| 8 | erster Lenker |
| 9 | zweiter Lenker |
| 10 | Fußstützelement |
| 11 | Fußstützenantrieb |
| 12 | Lenkeranordnung |
| 13 | Antrieb |
| 14 | Nutzfläche (Rückenelement) |
| 15 | unteres Führungsgegenelement |
| 16 | oberes Führungsgegenelement |
| 17 | Stützelement |
| 18 | Bodenfläche |
| 19 | Nutzfläche (Fußstützelement) |
| 20 | Strukturelement (Sitzelement) |
| 21 | Polsterelement (Sitzelement) |
| 22 | Strukturelement (Rückenelement) |
| 23 | Polsterelement (Rückenelement) |
| 25 | Abschnitt (am hinteren Teil des Sitzelements angeordnet) |
| 26 | zweites unteres Führungsgegenelement |
| 27 | drittes unteres Führungsgegenelement |
| 28 | Verbindungselement |
| 29 | Führungshilfe |
| 30 | Aussparung |

Patentansprüche

1. Polstermöbel (1), mit einem Basiselement (2), einem insbesondere ein Sitzpolster tragendes Sitzelement (3), wobei das Basiselement (2) und das Sitzelement (3) durch Führungselemente (5, 6) derart verbunden sind, dass das Sitzelement (3) durch eine kombinierte translatorische und rotatorische Bewegung gegenüber dem Basiselement (2) von einer ersten Position, insbesondere einer Sitzposition, in eine zweite Position, Liegeposition, hin- und herbewegt werden kann,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Polstermöbel (1) derart gestaltet ist, dass ein wenigstens am hinteren Teil des Sitzelements (3) angeordneter Abschnitt (25) bei der Bewegung von der ersten Position in die zweite Position eine etwa S-förmige Trajektorie durchläuft, was dazu führt, dass sich ein an dem Sitzelement (3) angeordnetes Stützelement (17) zur Abstützung des Sitzelements (3), insbesondere eine Stützrolle, zunächst beabstandet von dem der Bodenfläche (18) unter dem Basiselement (2) entsprechenden Bodenniveau in Richtung der Vorderseite des Polstermöbels (1) bewegt und sich erst nach dem Überschreiten einer vorgegebenen Wegstrecke auf das Bodenniveau absenkt.
2. Polstermöbel (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Polstermöbel (1), insbesondere das Basiselement (2), ein unteres Führungselement (5), vorzugsweise zwei parallel angeordnete untere Führungselemente (5), aufweist.
3. Polstermöbel (1) nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der wenigstens am hinteren Teil des Sitzelements (3) angeordneten Abschnitt (25) an ein Führungselement (15) angeordnet ist, wobei das untere Führungselement (5) zwei entgegengesetzte Biegungen, vorzugsweise einen zumindest in etwa S-förmigen Verlauf, aufweist.
4. Polstermöbel (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der wenigstens am hinteren Teil des Sitzelements (3) angeordnete Abschnitt (25) beweglich an ein Verbindungselement (28) angeordnet ist, welches mit dem freien Ende mittels eines Führungselements (15) an dem unteren Führungselement (5) geführt ist.
5. Polstermöbel (1) nach einem der vorigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Polstermöbel (1) ein, insbesondere ein Rückenpolster tragendes, Rückenelement (4) aufweist, welches mit dem Sitzelement (3) und dem Basiselement (2) derart gelenkig verbunden ist, dass es durch die Bewegung des Sitzelements (3) ebenfalls in einer kombinierten translatorischen und rotatorischen Bewegung gegenüber dem Basiselement (2) von einer ersten Position, insbesondere einer Sitzposition, in eine zweite Position, Liegeposition, hin- und herbewegt wird.
6. Polstermöbel (1) nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Bewegung des Rückenelements (4) so ausgeführt ist, dass das Rückenelement (4) in der ersten Position den geringsten Abstand zur Rückseite des Polstermöbels (1) aufweist.
7. Polstermöbel (1) nach einem der vorigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Polstermöbel (1) einen Antrieb (13), vorzugsweise einen Linearantrieb, zum Bewegen des Sitzelements (3) aufweist.
8. Polstermöbel (1) nach einem der vorigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Polstermöbel (1), insbesondere das Sitzelement (3), ein Fußstützelement (10) zur Ablage der Füße aufweist, das zwischen einer Nichtgebrauchsposition und einer Gebrauchsposition hin- und herbewegbar ist.
9. Polstermöbel (1) nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Polstermöbel (1) einen Fußstützenantrieb (11), insbesondere einen Linearantrieb, zum Bewegen des Fußstützelements (10) zwischen seiner Gebrauchsposition und seiner Nichtgebrauchsposition aufweist.
10. Polstermöbel (1) nach Anspruch 8 oder 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Fußstützenantrieb (11) zumindest in etwa mittig entlang der Breitenrichtung des Fußstützelements (10) angeordnet ist.
11. Polstermöbel (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Fußstützenantrieb (11) das Fußstützelement (10) in seiner Gebrauchsposition gegen das Polstermöbel (1), insbesondere gegen das Sitzelement (3), abstützt, insbesondere wobei wenigstens die genannte Gewichtskraft einer senkrecht in vertikaler Richtung auf den Mittelpunkt der Nutzfläche (19) des Fußstützelements (10) einwirkenden Last über den Fußstützenantrieb (11) in das Polstermöbel (1), insbesondere in das Sitzelement (3), einge-

leitet werden.

12. Polstermöbel (1) nach einem der vorigen Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass die vorgegebene Wegstrecke so gewählt ist,
 dass sich das Stützelement beabstandet vom Bodenniveau zumindest bis über die Position der Vorderseite des sich in der ersten Position befindenden Polstermöbels, insbesondere über die Position des Lots vom unteren Rand der Nutzfläche (19) des sich in der Nichtgebrauchsposition befindlichen Fußstützelements (10) des sich in der ersten Position befindenden Polstermöbels (1), weg bewegt. 5 10
13. Polstermöbel nach einem der Ansprüche 5 bis 12,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass die Nutzfläche (7) des Sitzelements (3) mit der Nutzfläche (14) des Rückenelements (4) in der zweiten Position eine zumindest im Wesentlichen ebene Fläche bildet. 15 20
14. Polstermöbel (1) nach einem der vorigen Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass das Polstermöbel (1) eine Mehrzahl in Breitenrichtung des Polstermöbels (1) aneinander angrenzende Polstermöbelsegmente mit zumindest im Wesentlichen horizontalen Nutzflächen, insbesondere Sitz- und/oder Liegeflächen, aufweist, wobei das Basiselement (2) und das Sitzelement (3) ein Polstermöbelsegment bilden, wobei wenigstens ein erstes weiteres Polstermöbelsegment, vorzugsweise ein erstes weiteres Polstermöbelsegment und ein zweites weiteres Polstermöbelsegment, an das Sitzelement (3) angrenzen und wobei die Nutzflächen des weiteren Polstermöbelsegments und des Sitzelements in der ersten Position und/oder der zweiten Position eine zumindest im Wesentlichen ebene Fläche bilden. 25 30 35 40
15. Polstermöbel (1) nach einem der vorigen Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass das Polstermöbel (1), insbesondere die Führungselemente, derart gestaltet ist/sind, dass das Sitzelement (3), vorzugsweise das Sitzelement (3) und das Rückenelement (4), auf seinem Bewegungsweg zwischen der ersten Position und der zweiten Position eine dritte Position, insbesondere eine Relaxposition, durchläuft, in der die Nutzfläche (7) des Sitzelements (3) zur Rückseite des Polstermöbels hin abfällt. 45 50
16. Polstermöbel (1) nach Anspruch 3,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass das untere Führungselement (5) zwischen den beiden Biegungen einen zur Frontseite des Polster-

möbels (1) hin ansteigenden, vorzugsweise geraden, Verlauf aufweist.

17. Polstermöbel (1) nach einem der Ansprüche 2, 3 oder 16,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass das untere Führungselement (5) vor und/oder hinter den beiden Biegungen einen zur Frontseite des Polstermöbels hin abfallenden, vorzugsweise geraden, Verlauf aufweist.
18. Polstermöbel (1) nach Anspruch 3,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass das untere Führungselement (5) einen zur Frontseite des Polstermöbels hin abfallenden, vorzugsweise geraden, Verlauf aufweist.
19. Polstermöbel (1) nach einem der vorigen Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass das Polstermöbel (1), insbesondere das Sitzelement (3), ein oberes Führungselement (6), vorzugsweise zwei parallel angeordnete obere Führungselemente (6), aufweist.
20. Polstermöbel (1) nach Anspruch 19,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass das obere Führungselement (6) einen geraden Verlauf aufweist, insbesondere zur Frontseite des Polstermöbels (1) hin einen größeren Abstand zur Nutzfläche (7) des Sitzelements (3) hin aufweist als zur Rückseite des Polstermöbels (1) hin.

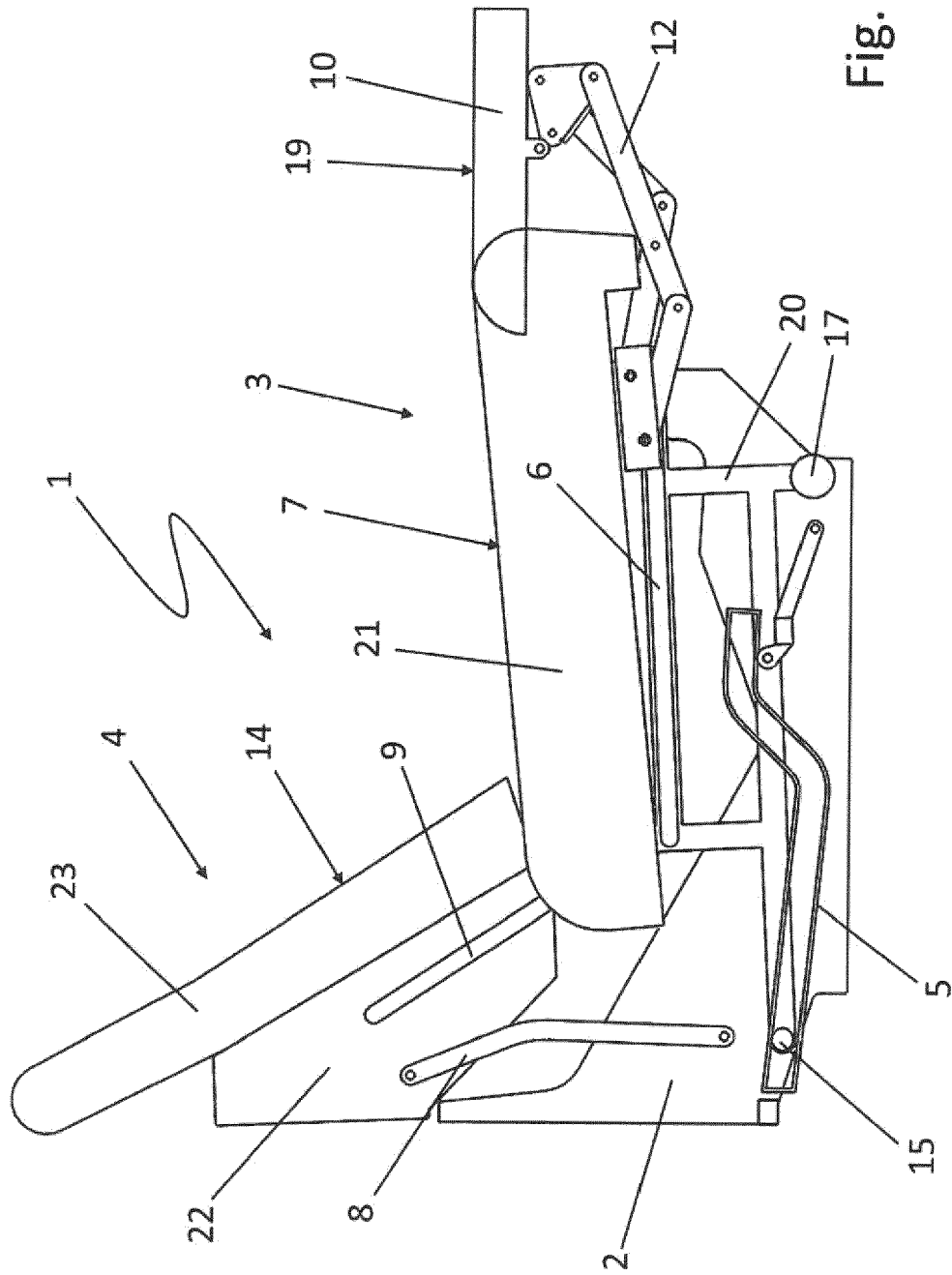


Fig. 1

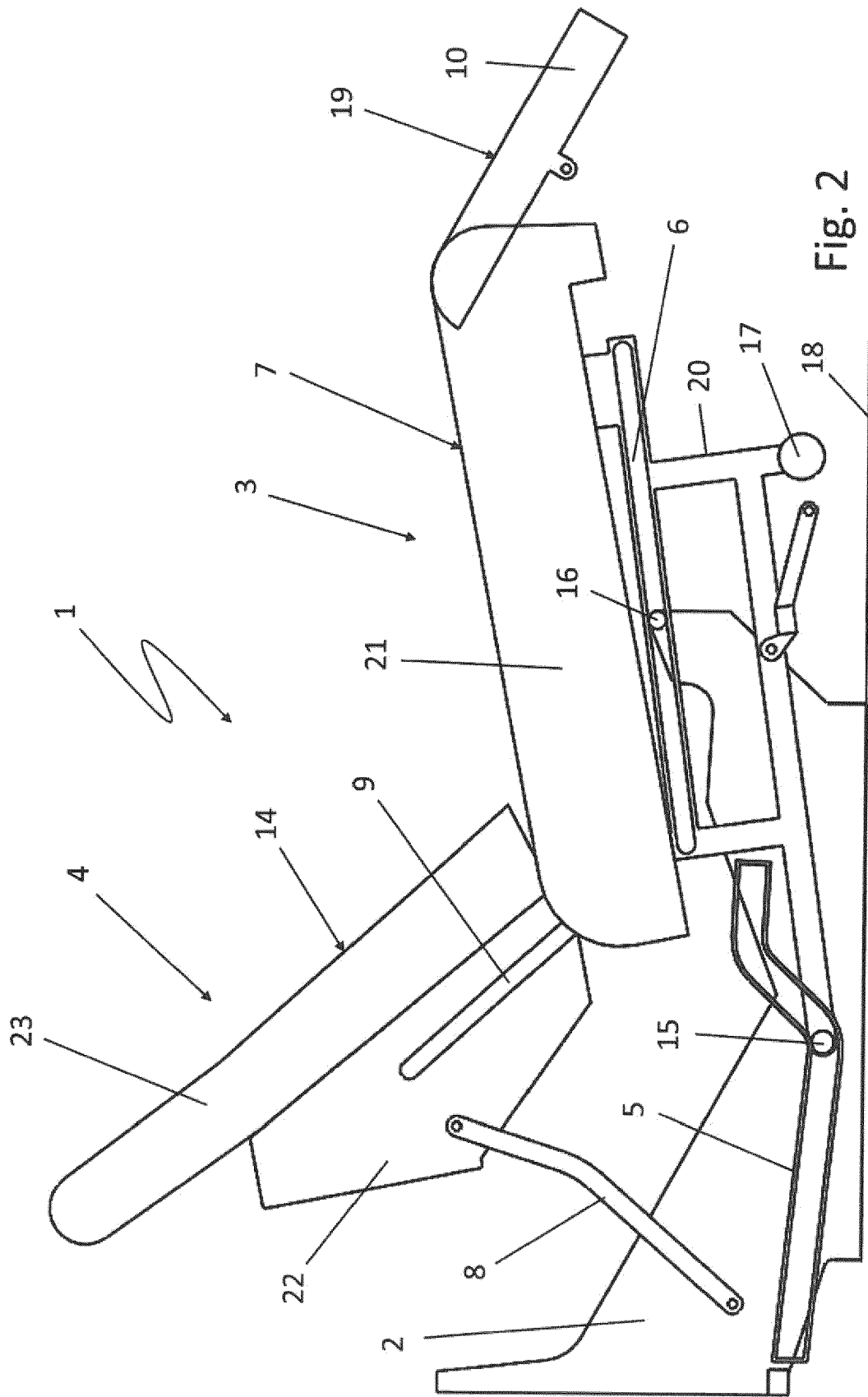
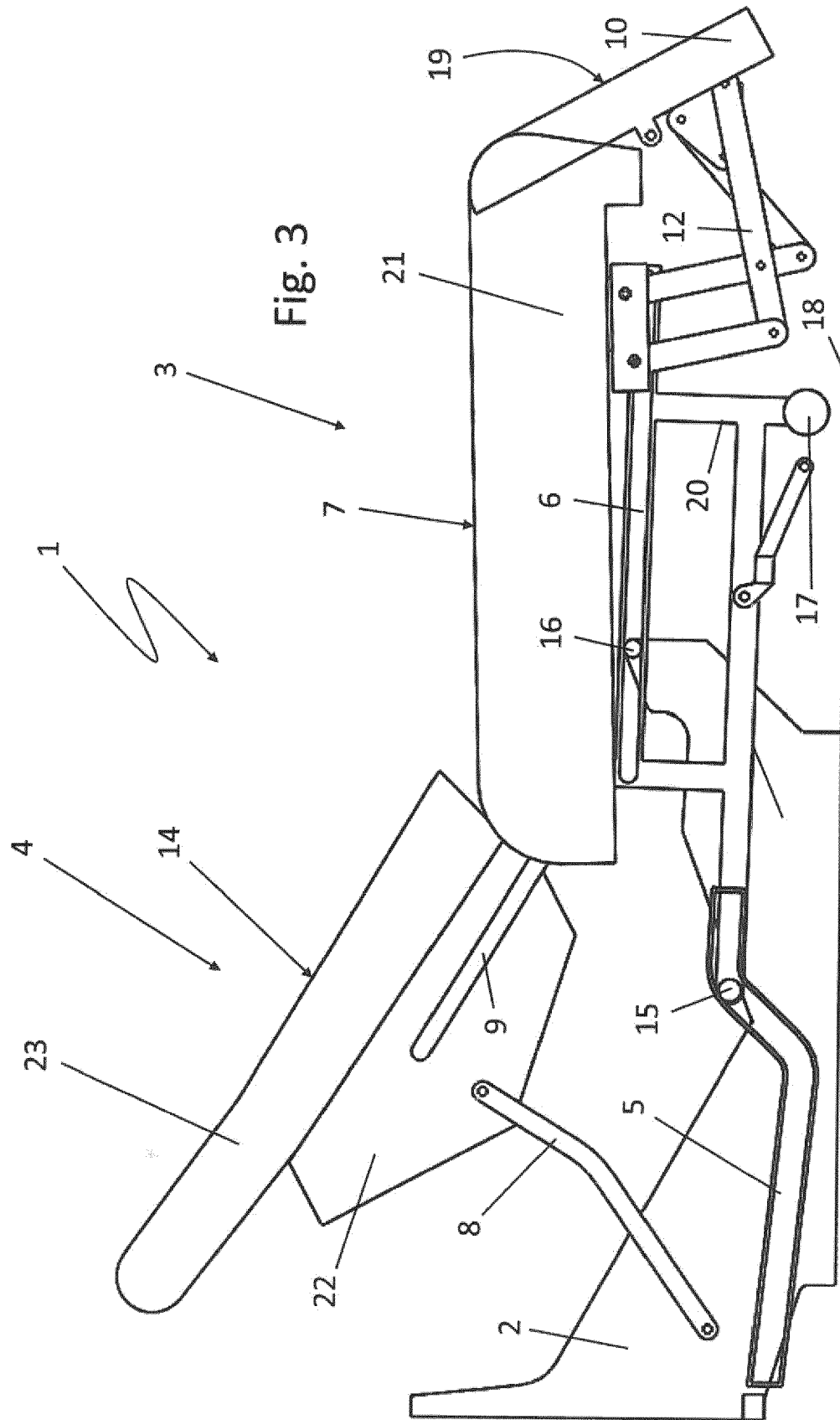
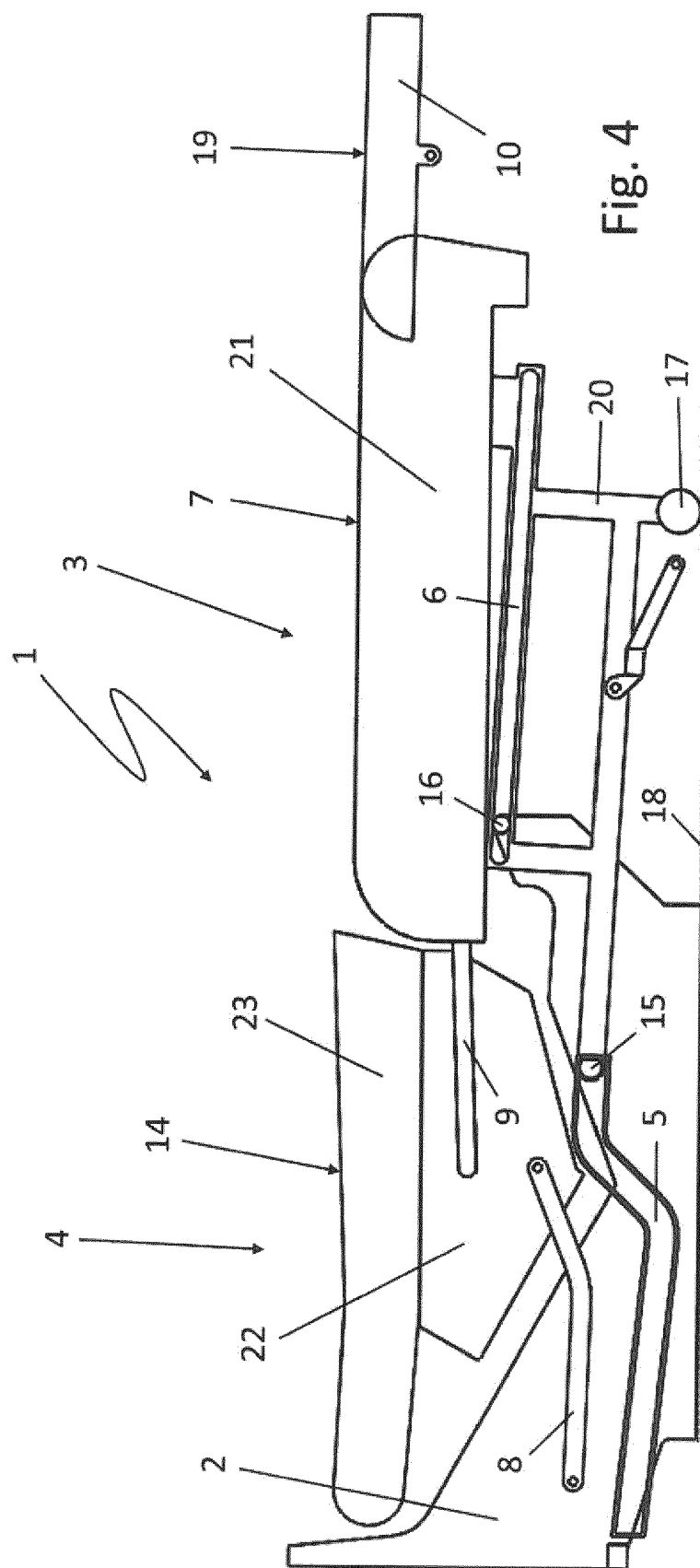


Fig. 2





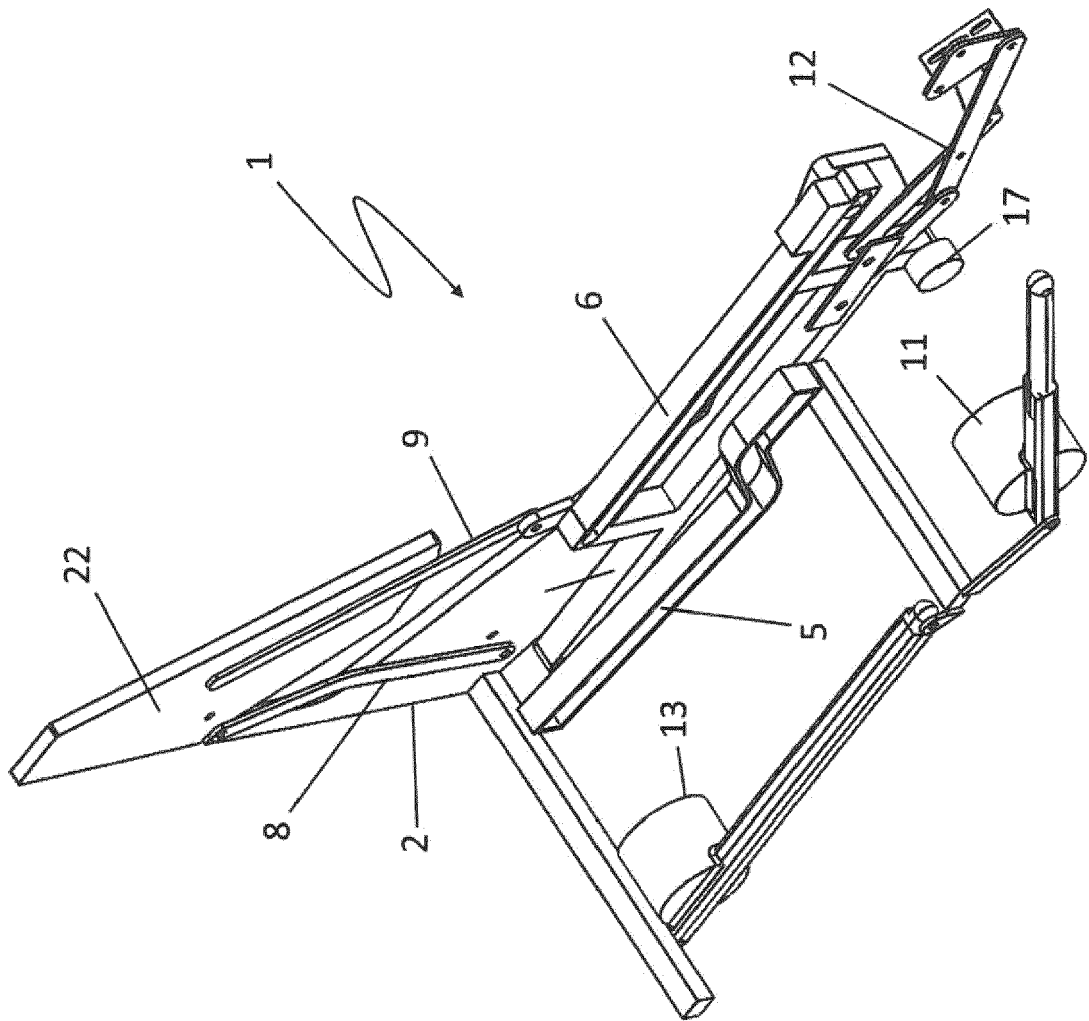
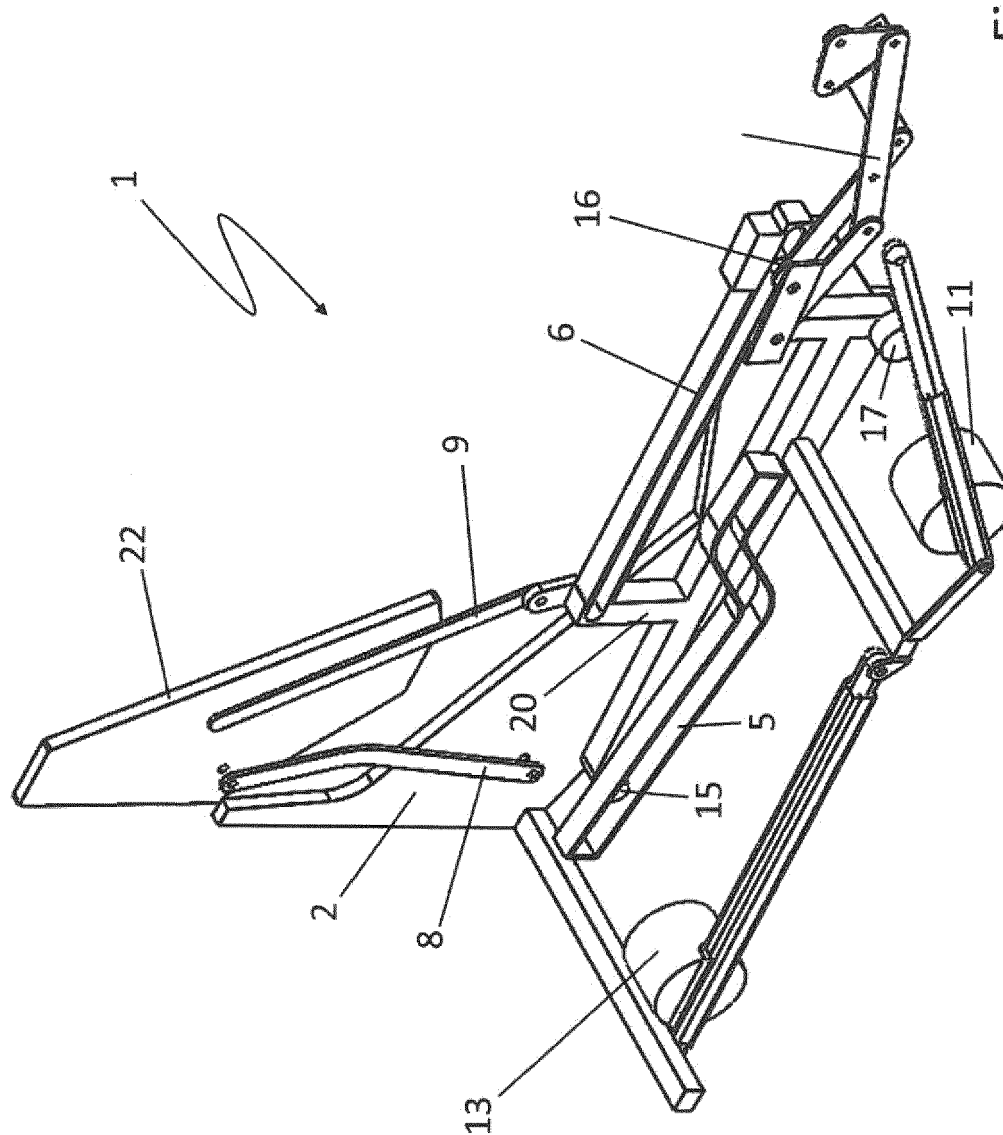


Fig. 5



6
م
ع

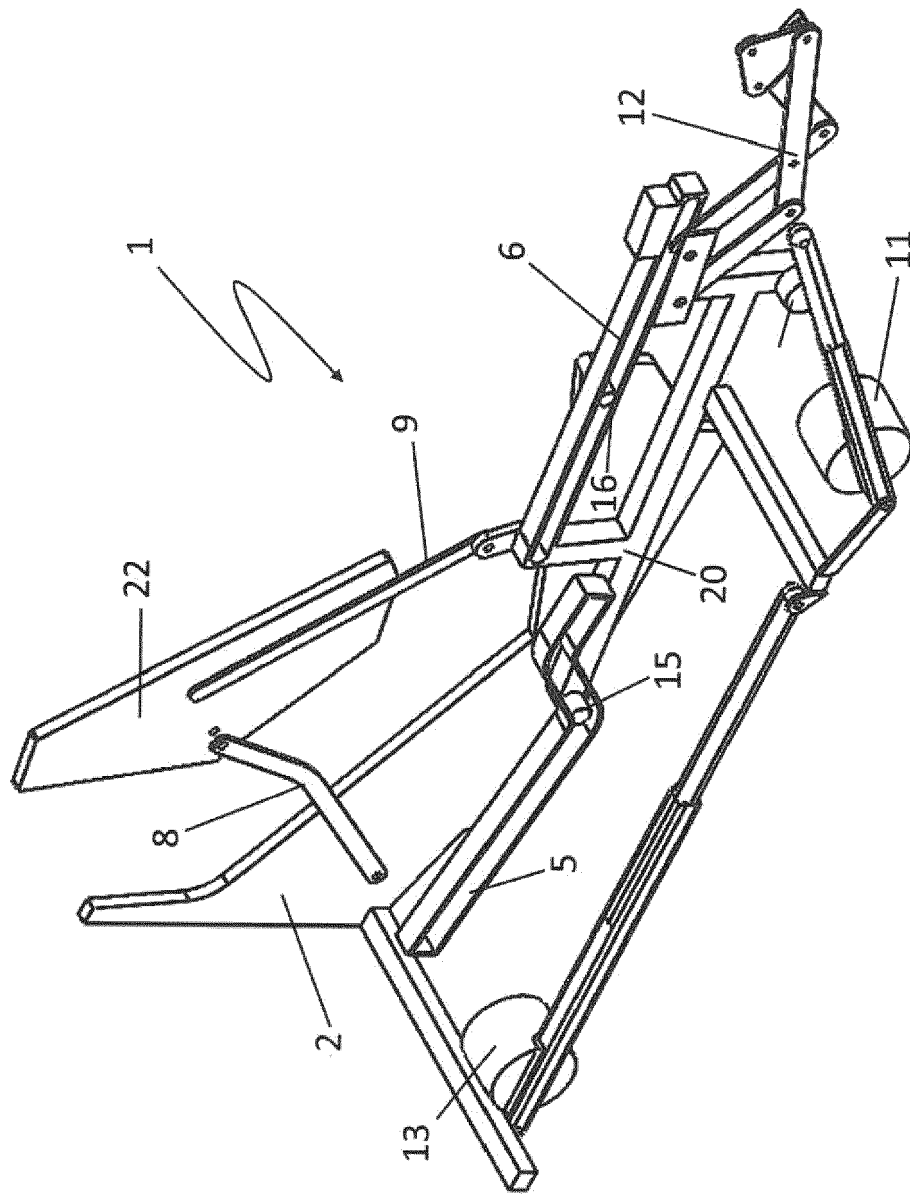
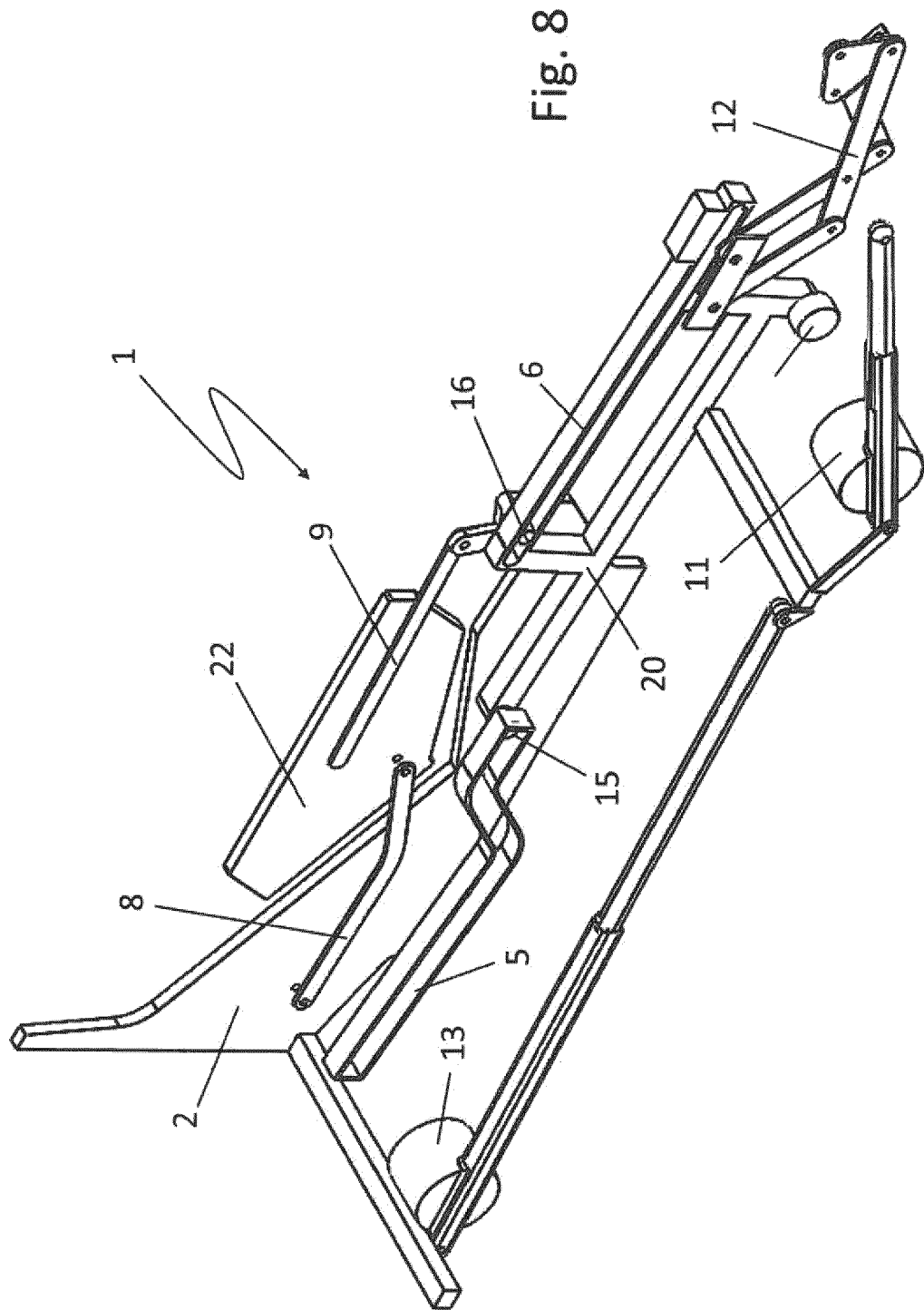
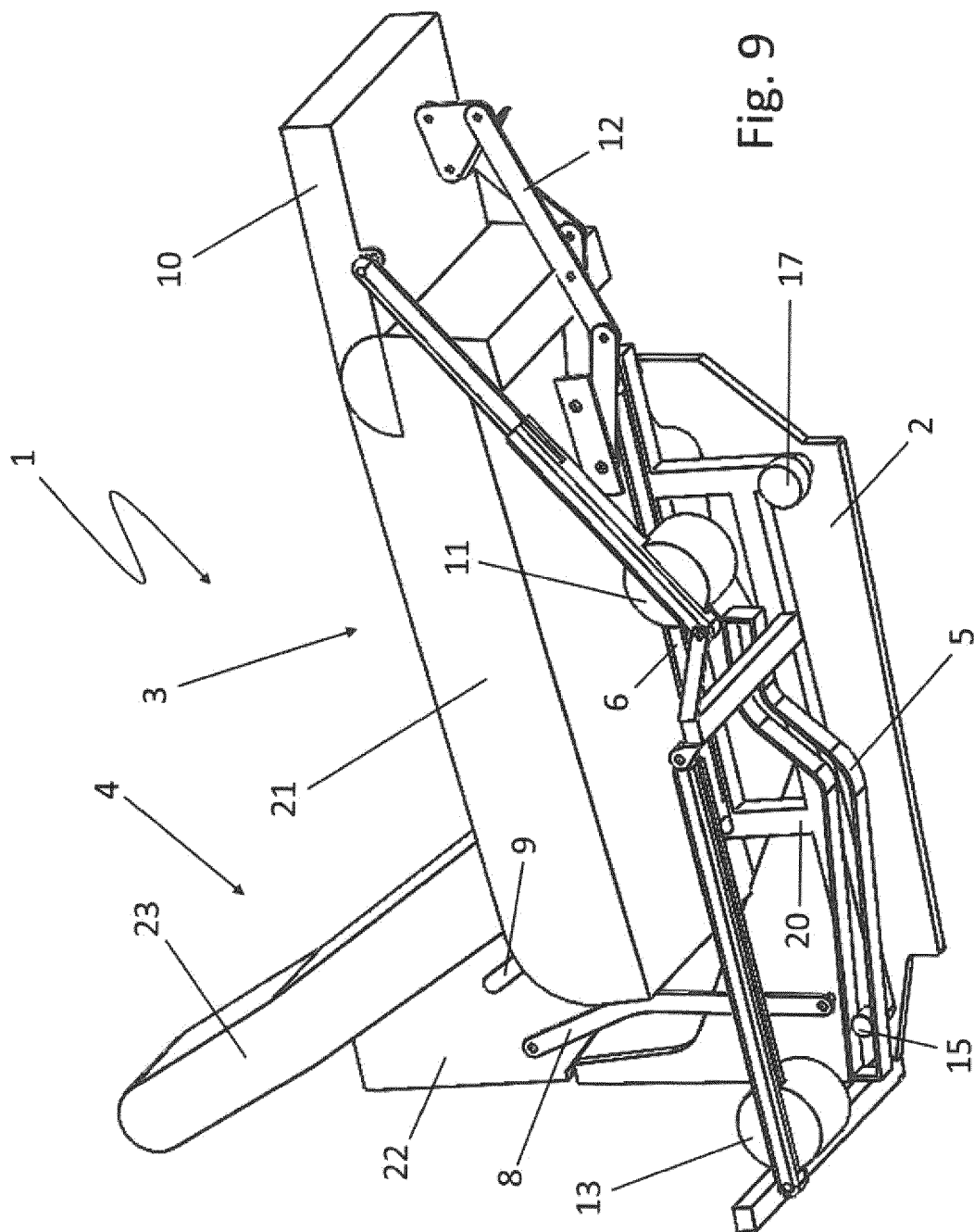
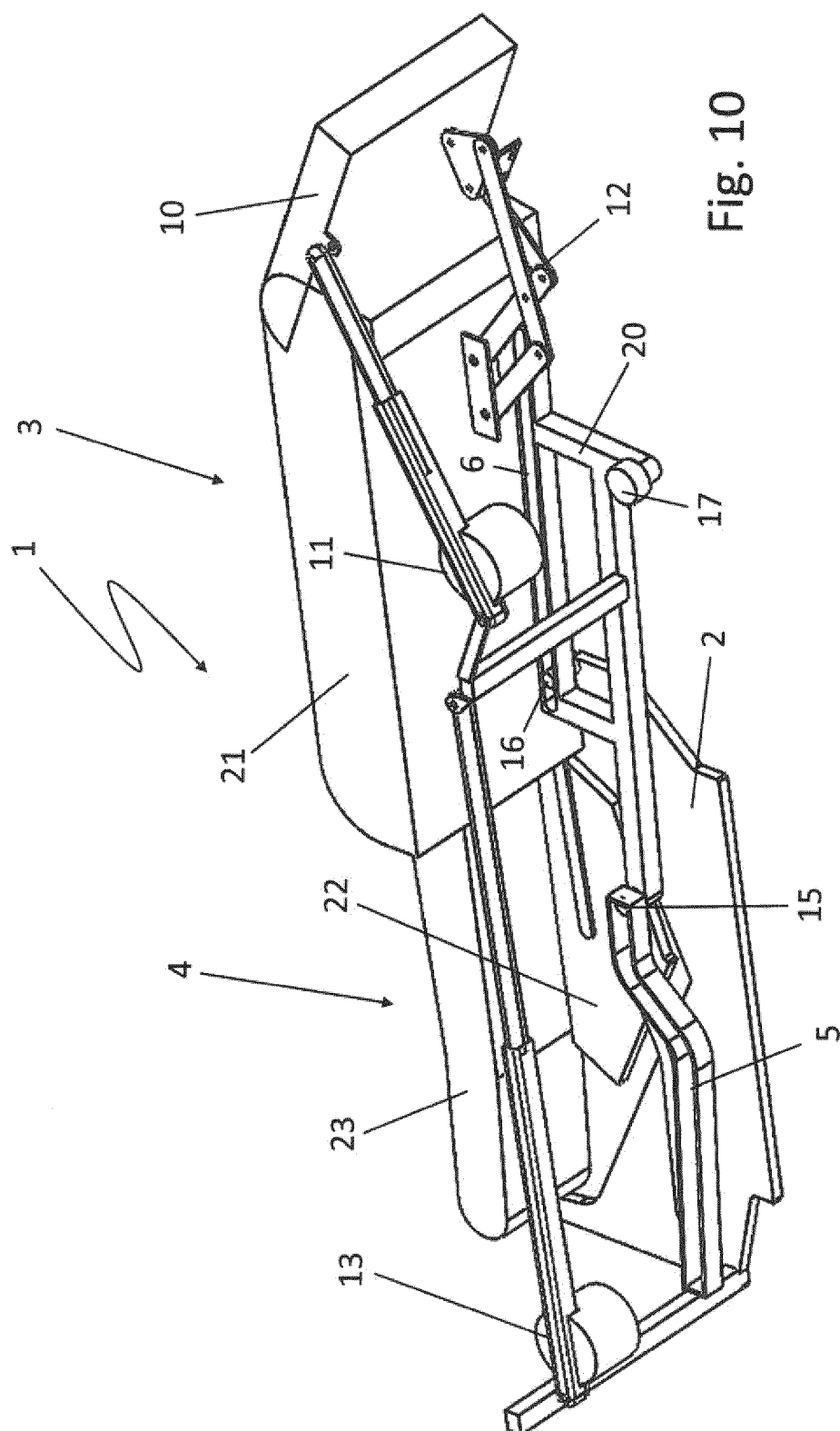


Fig. 7





9
b
F



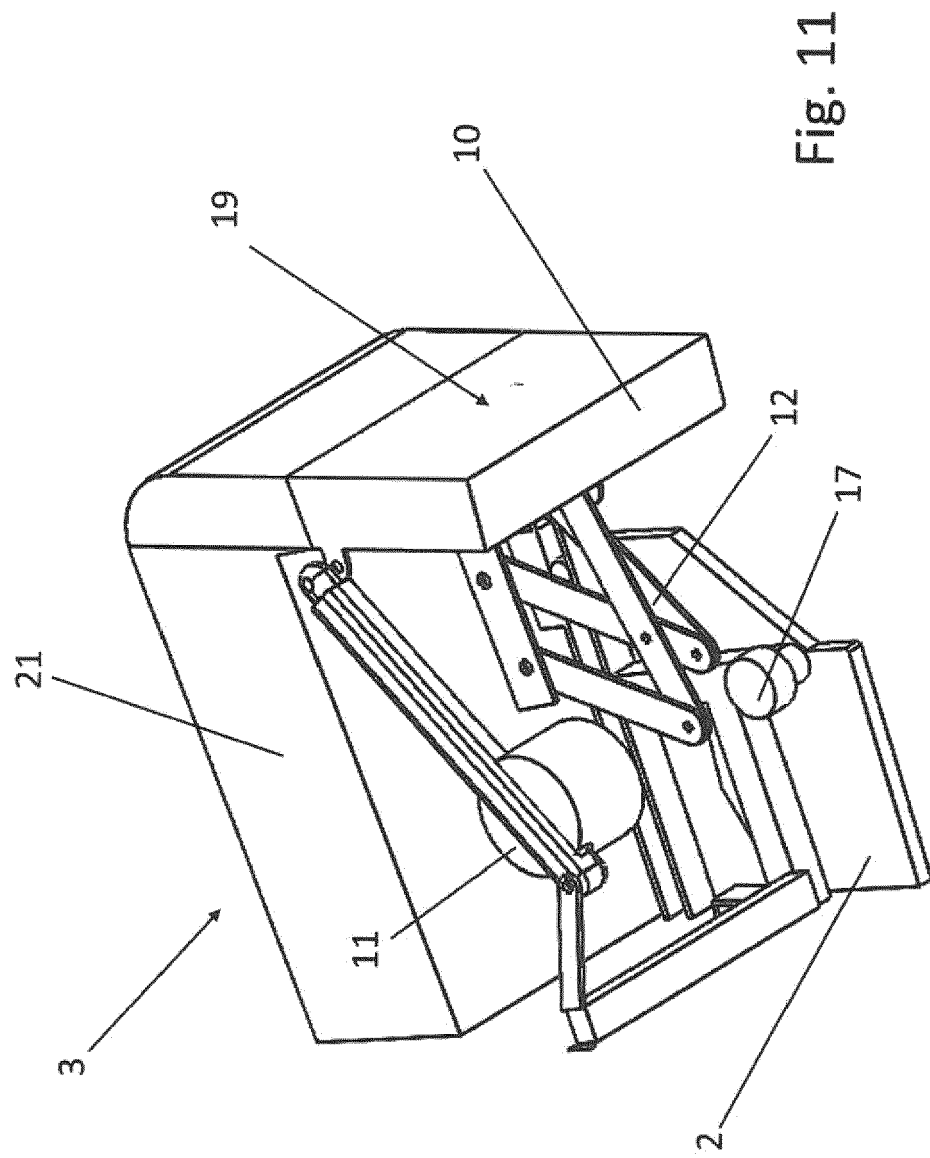


Fig. 12

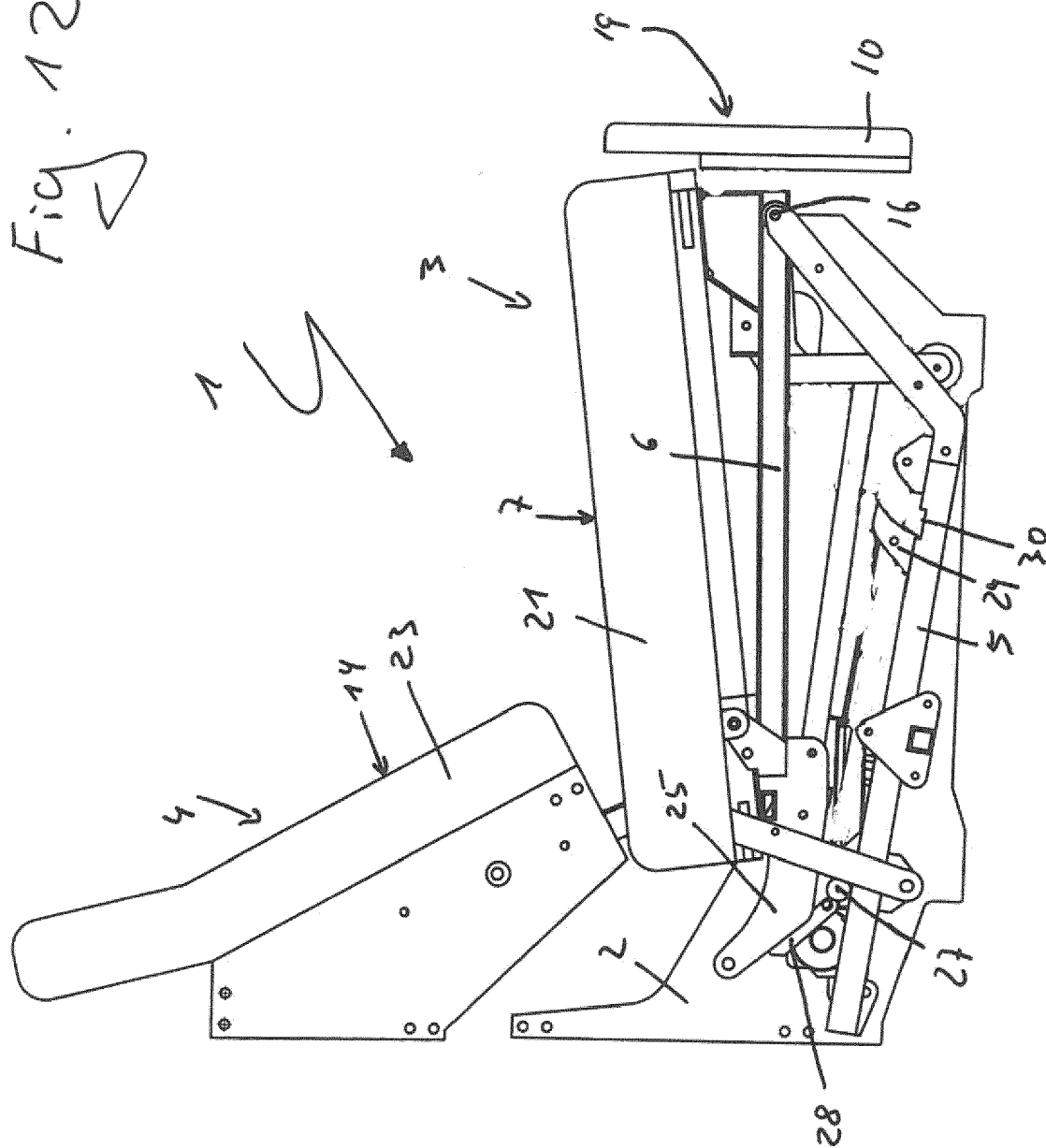


Fig 13

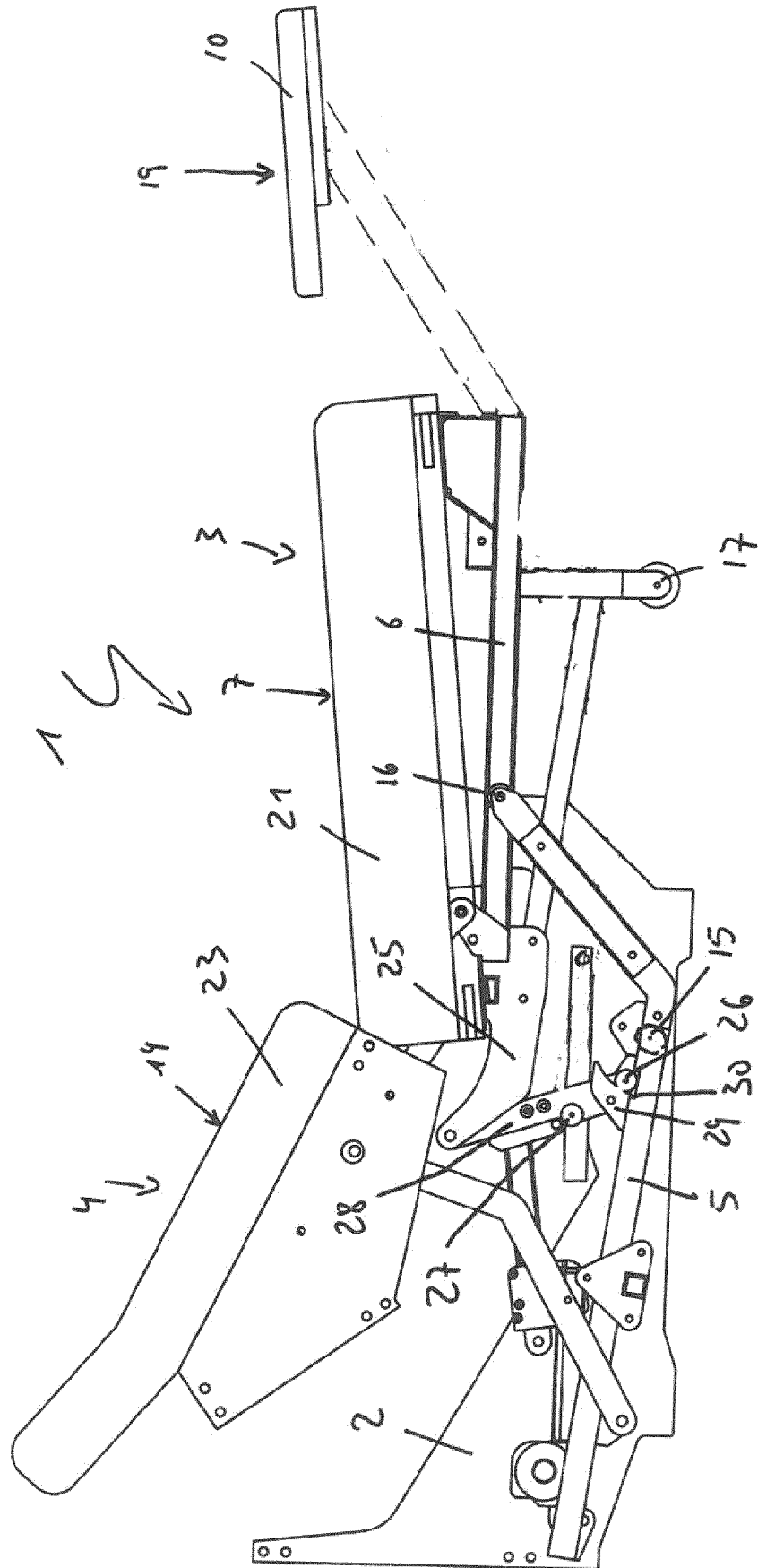
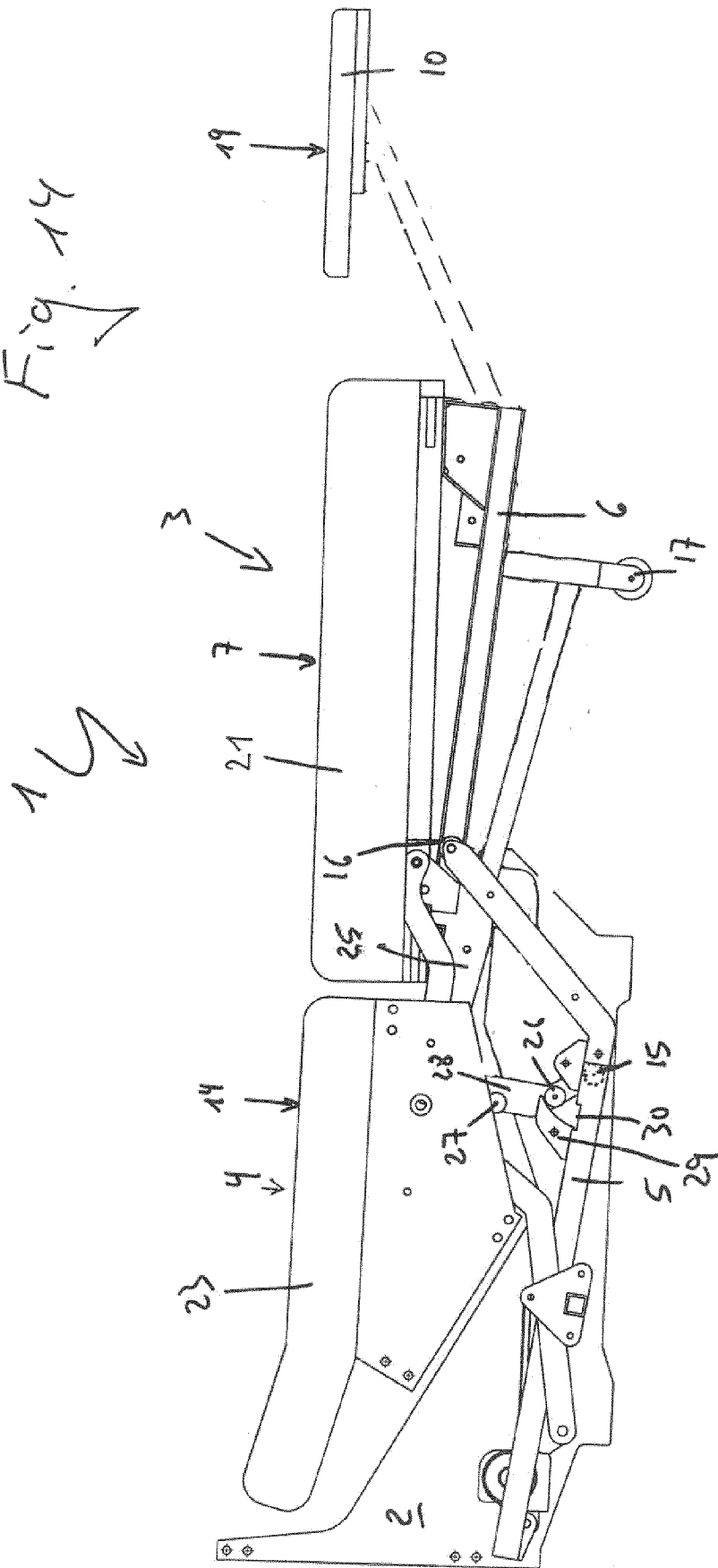


Fig. 14





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 18 5402

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)
A	US 6 341 392 B1 (MAEKINEN AUVO [FI]) 29. Januar 2002 (2002-01-29) * Spalte 5, Zeile 14 - Spalte 7, Zeile 49; Abbildungen 1-7 *	1-20	INV. A47C1/032 A47C17/175
A	DE 801 527 C (BIRKER FRITZ) 11. Januar 1951 (1951-01-11) * Seite 2, Zeile 38 - Seite 3, Zeile 42; Abbildungen 1-5 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 1. Dezember 2017	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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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 03.92 (P04C03)

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

EP 17 18 5402

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.

01-12-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 6341392	B1	29-01-2002	KEINE

15	DE 801527	C	11-01-1951	KEINE

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