(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 848 160 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.12.2016 Patentblatt 2016/51

(21) Anmeldenummer: **13401103.0**

(22) Anmeldetag: **16.09.2013**

(51) Int Cl.:
A47C 1/027 *(2006.01)* ***A47C 7/40*** *(2006.01)*
A47C 7/38 *(2006.01)* ***A47C 7/46*** *(2006.01)*
A47C 17/16 *(2006.01)*

(54) Sitz- und Liegemöbel

Seat or lounger

Meuble destiné à s'asseoir et s'allonger

(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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.03.2015 Patentblatt 2015/12

(73) Patentinhaber: **Rolf Benz AG & Co. KG**
72202 Nagold (DE)

(72) Erfinder:
- **Joachim Nees**
  Schöllkrippen (DE)
- **Nees, Joachim**
  63825 Schöllkrippen (DE)

(74) Vertreter: **Späth, Dieter**
ABACUS
Patentanwälte
Lise-Meitner-Strasse 21
72202 Nagold (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 016 937
DE-A1- 10 126 204
DE-C1- 4 426 520
DE-U1-202010 014 916
FR-A5- 2 087 577

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 848 160 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sitz- und Liegemöbel mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Das Sitz- und Liegemöbel ist insbesondere ein Sessel oder ein Sofa und kann auch als Fernsehsessel oder als Schlaf- oder Verwandlungssofa bezeichnet werden.

[0002] Derartige Sitz- und Liegemöbel sind bekannt, sie weisen einen horizontalen oder geneigten Sitz und eine Rückenlehnen, die mittels eines Rückenlehnengelenks zwischen einer stehenden Sitzposition und einer den Sitz verlängernden Liegeposition hin- und herschwenkbar gelagert ist. In der Sitzposition kann die Rückenlehne aufrecht stehen oder schräg nach hinten geneigt sein, grundsätzlich ist es sogar möglich, dass die Rückenlehne in der Sitzposition spitzwinklig zum Sitz schräg nach von geneigt ist. In der Liegeposition ist die Rückenlehne in einer Ebene mit dem Sitz, eventuell auch etwas erhöht oder erniedrigt und/oder in einem Winkel zum Sitz angeordnet.

[0003] Die europäische Patentanmeldung EP 0 016 937 A1 offenbart ein Sitzmöbel mit einem Gestell, einer Sitzfläche und einer Rückenlehne, wobei die Sitzfläche auf dem Gestell nach vorn und nach hinten verschiebbar ist, wobei sich die Rückenlehne, die über ein Gelenk mit der Sitzfläche verbunden ist, am Gestell nach unten und nach oben verschiebt. Die Rückenlehne weist mehrere Gelenke auf, an denen sie in sich schwenkt, wenn sie entlang des konkav gekrümmten Gestells nach unten und nach oben verschoben wird.

[0004] Die Offenlegungsschrift DE 101 26 204 A1 offenbart ein Sitzmöbel mit einer neigbaren Rückenlehne, die ein Lordosenstützteil, ein Oberkörperstützteil und eine Kopfstütze aufweist, die durch Gelenke schwenkbar miteinander verbunden sind. Die Kopfstütze lässt sich etwas nach vorn schwenken und im Gelenk zwischen dem Lordosenstützteil und dem Oberkörperstützteil lässt sich die Rückenlehne etwas konvex schwenken um einen unteren Teil eines Rückens einer auf dem Sitzmöbel sitzenden Person abzustützen.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist, die Positionen der Rückenlehne sinnvoll zu erweitern. Sinnvoll bezieht sich auf nützliche und/oder bequeme Positionen für einen Benutzer.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Zusätzlich zum Rückenlehnengelenk, mit dem die Rückenlehne insgesamt zwischen der stehenden Sitzposition und der den Sitz verlängernden Liegeposition hin- und herschwenkbar gelagert ist, weist das erfindungsgemäße Sitz- und Liegemöbel zwei weitere Gelenke auf, nämlich ein als Kopfstützengelenk bezeichnetes Gelenk, mit dem ein oberer Teil der Rückenlehne in Richtung des Sitz schwenkbar an der Rückenlehne gelagert ist, und ein zwischen dem Rückenlehnengelenk und dem Kopfstützengelenk angeordnetes Gelenk, das hier als Zwischengelenk bezeichnet wird und mit dem die Rückenlehne in Richtung des Sitz knickbar ist, auf. Der obere Teil der Rückenlehne, der mit dem Kopfstützengelenk in Richtung des Sitz schwenkbar ist, kann auch als Köpfstütze aufgefasst werden. Mit "knickbar" ist ebenfalls eine Schwenkbarkeit der Rückenlehne in sich gemeint. Selbstverständlich lässt sich die Rückenlehne am Kopfstützengelenk und am Zwischengelenk jeweils auch in umgekehrter Richtung zurück in eine in sich gestreckte, d.h. in etwa gerade Position der Rückenlehne schwenken.

[0007] Ist die Rückenlehne insgesamt in die Sitzposition geschwenkt, ermöglicht das erfindungsgemäße Sitz- und Liegemöbel ein bequemes Sitzen mit einer hohen Rückenlehne, die bis in Kopfhöhe reicht.

[0008] Wird in der Sitzposition der Rückenlehne die Rückenlehne im Zwischengelenk um beispielsweise 90° nach vorn in Richtung des Sitz geknickt und der obere Teil der Rückenlehne am Kopfstützengelenk um beispielsweise 90° geschwenkt, befindet sich der obere Teil der Rückenlehne in einer nach unten hängenden Position vor dem Teil der Rückenlehne zwischen dem Rückenlehnengelenk und dem Zwischengelenk. In dieser Position der Rückenlehnen bildet der obere Teil der Rückenlehne, und zwar seine Rückseite, die eigentliche Rückenlehne, an der eine auf dem Sitz sitzende Person ihren Rücken anlehnen kann. Eine Sitztiefe ist verkürzt, was ein bequemes Sitzen mit nach unten abgewinkelten Unterschenkeln und ein bequemes Setzen und Aufstehen ermöglicht. In der erläuterten Position reicht die Rückenlehne typischerweise nicht bis zum Kopf, sondern bis in Schulterhöhe einer auf dem Sitz sitzenden Person oder tiefer.

[0009] Als weitere Position weist das erfindungsgemäße Sitz- und Liegemöbel die Liegeposition der Rückenlehne auf.

[0010] In der Liegeposition lässt sich die Rückenlehne im Zwischengelenk knicken, so dass der Teil der Rückenlehne oberhalb des Zwischengelenks schräg oder auch aufrecht nach oben steht und als Rückenlehne von einer Person genutzt werden kann, die im übrigen auf dem Teil der Rückenlehne unterhalb des Zwischengelenks, das sich unverändert in der den Sitz verlängernden Liegeposition befindet, und auf dem Sitz liegt.

[0011] Als weitere Position lässt sich aus der genannten Position der obere Teil der Rückenlehne am Kopfstützengelenk nach vorn schwenken. In dieser Position befindet sich der Teil der Rückenlehne unterhalb des Zwischengelenks in der den Sitz verlängernden Liegeposition, der Teil der Rückenlehne zwischen dem Zwischengelenk und dem Kopfstützengelenk steht nach oben und der obere Teil der Rückenlehne oberhalb des Kopfstütengelenks steht nach vorn. Eine auf dem Sitz und dem unteren Teil der Rückenlehne liegende Person kann sich mit ihren Schultern oder tiefer an einem in dieser Position vorderen Rand des nach vorn stehenden oberen Teils der Rückenlehne anlehnen und bei einer Drehung des Oberkörpers einen Arm auf eine oben befindliche Rückseite des oberen Teils der Rückenlehne oder ohne Drehung des Oberkörpers ihre Ellbogen und Unterarme beiderseits des Körpers auf die oben befind-

liche Rückseite des oberen Teils der Rückenlehne legen. Auch diese Position des erfindungsgemäßen Sitz- und Liegemöbels ermöglicht eine bequeme, halbliegende Lage einer Person mit mehr oder weniger weit aufgerichtetem Oberkörper auf dem erfindungsgemäßen Sitz- und Liegemöbel.

[0012] Das erfindungsgemäße Sitz- und Liegemöbel kann ein Sessel mit einem Sitz und einer Rückenlehne für eine Person oder ein Sofa mit einem (breiteren) Sitz und einer (breiteren) Rückenlehne für mehrere Personen sein. Es kann auch mehrere Sitze und Rückenlehnen beispielsweise nebeneinander oder auch über Eck auf einem Gestell aufweisen.

[0013] Die Erfindung sieht eine Schiebeführung vor, mit der der Sitz und zusammen mit dem Sitz die Rückenlehne vor- und zurückverschiebbar geführt sind. Befindet sich die Rückenlehne in ihrer stehenden Sitzposition nahe an einer Wand, lässt sie sich nach hinten unten in die Liegeposition schwenken, nachdem sie zusammen mit dem Sitz nach vorn geschoben worden ist, ohne gegen die Wand zu stoßen. Außerdem ermöglicht die Schiebeführung, dass sich ein Schwerpunkt einer auf dem Sitz- und Liegemöbel in den verschiedenen Positionen sitzenden bzw. liegenden Position immer über einem Gestell des Sitz- und Liegemöbels befindet, so dass das Sitz- und Liegemöbel nicht kippt.

[0014] In einer Ausgestaltung der Erfindung weist das Zwischengelenk einen lösbaren Freilauf auf, der gegen ein Schwenken der Rückenlehne weg vom Sitz sperrt. Der Freilauf kann rasten, d.h. diskrete Rastpositionen aufweisen, oder als Klemmfreilauf ausgeführt sein, der stufenlos in jeder Schwenklage sperrt. Ungelöst verhindert der Freilauf ein Schwenken des Teils der Rückenlehne oberhalb des Zwischengelenks weg vom Sitz, so dass sich eine Person anlehnen oder auflegen kann, ohne dass der Teil der Rückenlehne oberhalb des Zwischengelenks nachgibt. Das Lösen des Freilaufs zum Schwenken weg vom Sitz kann manuell oder selbsttätig nach Knicken der Rückenlehne im Zwischengelenk in Richtung des Sitz über eine letzte Sperrstellung des Freilaufs hinweg gelöst werden.

[0015] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung weisen ein, zwei oder alle drei Gelenke der Rückenlehne des Sitz- und Liegemöbels eine Reibungsbremse auf, die ein selbsttätiges und ungewünschtes Schwenken bzw. Knicken der Rückenlehne durch Schwerkraft, durch eine Elastizität einer Polsterung des Sitz- und Liegemöbels und/oder einen Zug, den ein Gewicht einer das Sitz- und Liegemöbel benutzenden Person über einen Bezug und/oder eine Polsterung des Sitz- und Liegemöbels auf die Rückenlehne bewirkt, schwenkt.

[0016] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist das Reibmoment des Kopfstützengelenks auf das Reibmoment des Zwischengelenks so abgestimmt, dass bei einer zum Aufrichten der Rückenlehne auf das obere Teil der Rückenlehne ausgeübten Kraft zuerst die Rückenlehne im Zwischengelenk knickt, bevor der obere Teil der Rückenlehne am Kopfstützengelenk schwenkt. Diese Reihenfolge des Knickens der Rückenlehne am Zwischengelenk vor dem Schwenken ihres oberen Teils am Kopfstützengelenk erscheint praktisch.

[0017] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung darstellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die sechs Figuren zeigen ein erfindungsgemäßes Sitz- und Liegemöbel in Seitenansicht in verschiedenen Positionen. Es ist ein Gestell des Sitz- und Liegemöbels ohne Polsterung und ohne Bezug gezeichnet, die Zeichnung ist als vereinfachte Schemadarstellung zum Verständnis und zur Erläuterung der Erfindung zu verstehen.

[0018] Das in der Zeichnung dargestellte Sitz- und Liegemöbel 1 weist einen horizontalen Sitz 2 auf, der mit einer Schiebeführung horizontal - das ist in der Zeichnung nach rechts und links - auf einem Gestell 3 verschiebbar geführt ist. Die Figuren 1 bis 3 zeigen eine zurückgeschobene und die Figuren 4 bis 6 eine vorgezogene Position des Sitzes 2. An einem hinteren Rand des Sitz 2, in der Zeichnung an einem linken Ende des Sitz 2, ist mit einem Schwenklager, das hier als Rückenlehnenlager 4 bezeichnet wird und das eine horizontale Schwenkachse am hinteren Rand des Sitz 2 aufweist, eine Rückenlehne 5 schwenkbar am Sitz 2 gelagert. Die Rückenlehne 5 lässt sich zwischen einer in Figur 1 gezeigten stehenden Sitzposition in eine in Figur 4 gezeigte Liegeposition hin- und herschwenken. In der Sitzposition steht die Rückenlehne 5 steil mit geringer Neigung schräg nach oben/hinten. Denkbar ist, dass sich die Rückenlehne 5 bis in eine senkrechte Position und grundsätzlich auch weiter schräg nach oben/vorn schwenken lässt. In der Liegeposition verlängert die Rückenlehne 5 den Sitz 2, im Ausführungsbeispiel ist die Rückenlehne 5 etwas gegenüber dem Sitz 2 erhöht. Die Rückenlehne 5 lässt sich in jeder Lage zwischen der Sitzposition und der Liegeposition feststellen mittels einer feststellbaren Gasdruckfeder 6, die im Gestell 3 unter dem Sitz 2 angeordnet ist. Eine Kolbenstange 7 der Gasdruckfeder 6 ist an einem Bolzen 8 in der Mitte des Sitz 2 angelenkt und greift an einer abgewinkelten Verlängerung 9 der Rückenlehne 5 unter dem Sitz 2 an. Die Gasdruckfeder 6 schwenkt, wenn ihre Feststellung gelöst ist, die Rückenlehne 5 aus der Liegeposition nach oben und vorn in die Sitzposition, die Rückenlehne 5 muss gegen eine Federkraft der Gasdruckfeder 6 aus der Sitzposition nach hinten und unten in die Liegeposition geschwenkt werden.

[0019] Ungefähr in mittlerer Höhe weist die Rückenlehne 5 ein Schwenkgelenk auf, das hier als Zwischengelenk 10 bezeichnet wird. Am Zwischengelenk 10 lässt sich die Rückenlehne 5 um etwa 90° nach vorn in Richtung des Sitz 2 knicken, wobei unter "Knicken" ein Schwenken eines Teils der Rückenlehne 5 oberhalb des Zwischengelenks 10 gegenüber einem Teil der Rückenlehne 5 unterhalb des Zwischengelenks 10 zu verstehen ist.

[0020] Zwischen einem oberen Rand 11 der Rückenlehne 5 und dem Zwischengelenk 10 weist die Rücken-

lehne 5 ein Schwenkgelenk auf, das hier als Kopfstützengelenk 12 bezeichnet wird. Am Kopfstützengelenk 12 ist ein oberer Teil 13 der Rückenlehne 5 oberhalb des Kopfstützengelenks 12 um 90° gegenüber der Rückenlehne 5 nach von in Richtung des Sitz 2 schwenkbar. Wird die Rückenlehne 5 in der Sitzposition sowohl am Zwischengelenk 10 als auch am Kopfstützengelenk 12 jeweils um 90° nach vorn in Richtung des Sitz 2 geschwenkt, ergibt sich die in Figur 2 gezeigte Sitzposition, in der der obere Teil 13 der Rückenlehne 5 parallel zu dem Teil der Rückenlehne 5 unterhalb des Zwischengelenks 10 nach unten steht. Der obere Rand 11 des oberen Teils 13 der Rückenlehne 5 ist in dieser Position nach unten gerichtet. In dieser Sitzposition kann sich eine auf dem Sitz 2 sitzende Person mit dem Rücken gegen den oberen Teil 13 der Rückenlehne 5 lehnen. Eine Sitztiefe des Sitz 2 ist verkürzt, Knie eines auf dem Sitz 2 sitzenden und mit dem Rücken an dem nach unten stehenden oberen Teil 13 der Rückenlehne 5 lehnenden Erwachsenen befinden sich an einem vorderen Rand des Sitz 2, so dass Unterschenkel des Erwachsenen schräg nach vorn und unten zum Boden stehen können; es ergibt sich eine bequeme Sitzposition. Sind, wie in der in Figur 1 gezeigten Sitzposition alle Teile der Rückenlehne 5 nach oben gerichtet, bilden die Teile der Rückenlehne 5 eine Hochlehne, ein auf dem Sitz 2 sitzender Erwachsener, der seinen Rücken an die Rückenlehne 5 lehnt, kann seinen Kopf gegen den oberen Teil 13 der Rückenlehne 5 lehnen, der in dieser Position eine Kopfstütze bildet. Dadurch ist ebenfalls eine bequeme Sitzposition gegeben. Der obere Teil 13 der Rückenlehne 5 kann auch als Kopfstütze aufgefasst werden.

[0021] Wie bereits ausgeführt lässt sich die Rückenlehne 5 in die in Figur 4 gezeichnete horizontale Liegeposition und in jede Position zwischen der Sitzposition und der Liegeposition schwenken. Mit der Gasdruckfeder 6 lässt sich die Rückenlehne 5 stufenlos in jeder Schwenkstellung zwischen der Sitzposition und der Liegeposition feststellen. Figur 3 zeigt eine Zwischenstellung der Rückenlehne 5 zwischen der Sitzposition und der Liegeposition. In dieser Position bietet das Sitz- und Liegemöbel 1 eine bequeme Liegeposition mit schräg aufgerichtetem Oberkörper und der Möglichkeit, den Kopf an den oberen Teil 13 der Rückenlehne 5 - die Kopfstütze - anzulehnen.

[0022] Vor dem Schwenken der Rückenlehne 5 in die Liegeposition wird der Sitz 2 auf dem Gestellt 3 nach vorn verschoben, so dass die Rückenlehne 5 in der Liegeposition weniger weit hinten nach hinten - in der Zeichnung nach links - über das Gestell 3 übersteht. Dadurch lässt sich das Sitz- und Liegemöbel 1 verhältnismäßig nahe an einer Wand aufstellen ohne dass die Rückenlehne 5 beim Schwenken in die Liegeposition gegen die Wand stößt. Außerdem lässt sich durch die Verschiebung des Sitz 2 ein Schwerpunkt einer auf dem Sitz- und Liegemöbel 1 sitzenden oder liegenden Person über dem Gestell 3 halten, damit das Sitz- und Liegemöbel 1 nicht kippt.

[0023] Aus der Liegeposition lässt sich der Teil der Rückenlehne 5 über dem Zwischengelenk 10 um bis zu 90° in die in Figur 5 gezeigte Stellung nach oben schwenken. Schrägstellungen zwischen der horizontalen Liegestellung und der senkrecht nach oben stehenden Stellung sind möglich. In dieser Position des Sitz- und Liegemöbels 1 kann eine Person auf dem Sitz 2 und dem in der horizontalen Liegeposition befindlichen Teil der Rückenlehne 5 unterhalb des Zwischengelenks 10 liegen und Kopf und Schultern an dem schräg nach hinten/oben oder senkrecht nach oben stehenden Teil der Rückenlehne 5 anlehnen.

[0024] Aus der vorstehend erläuterten und in Figur 5 gezeigten Position lässt sich der obere Teil 13 der Rückenlehne 5 am Kopfstützengelenk 12 wie in Figur 6 gezeigt nach vorn schwenken. In dieser Position des Sitz- und Liegemöbels 1 kann eine auf dem Sitz liegende Person sich mit ihren Schultern oder mit dem Rücken unterhalb der Schultern an dem in dieser Position nach von gerichteten oberen Rand 11 der Rückenlehne 5 anlehnen und bei einer Drehung des Oberkörpers einen Arm oder ohne Drehung des Oberkörpers beide Ellbogen und Unterarme auf eine in der erläuterten Position oben befindlichen Rückseite des oberen Teils 13 der Rückenlehne 5 legen. Auch in dieser Position bietet das Sitz- und Liegemöbel 1 eine bequeme, weitgehende Liegeposition mit auf schräg nach hinten aufgerichtetem Oberkörper.

[0025] Die verschiedenen Stellungen der Teile der Rückenlehne 5 lassen sich aus jeder Position und nicht nur aus den beschriebenen Positionen einstellen.

[0026] Das Zwischengelenk 10 weist einen lösbaren Rastenfreilauf auf, der das Knicken der Rückenlehne 5 in sich, also das Schwenken des Teils der Rückenlehne 5 oberhalb des Zwischengelenks 10 nach vorn in Richtung des Sitz 2, zulässt und gegen ein entgegengesetztes Schwenken sperrt. Der Freilauf verhindert ein Rückschwenken des Teils der Rückenlehne 5 über dem Zwischengelenk 10 nach einem Knicken. Zum Rückschwenken muss der Freilauf gelöst werden, was im Ausführungsbeispiel durch ein Knicken der Rückenlehne 5 am Zwischengelenk 10 über die 90° Stellung hinweg erfolgt. Derartige Rasterifreiläufe, die nach Überwinden einer Endpositiön sich selbsttätig lösen und zurück in eine Ausgangsposition schwenken lassen, sind bekannt und sollen hier nicht erläutert werden. Das den Rastenfreilauf aufweisende Zwischengelenk 10 rastet in mehreren Schwenkstellungen zwischen einer gestreckten und der um 90° abgewinkelten Stellung ein. Das den Rasterifreilauf aufweisende Zwischengelenk 10 ermöglicht ein Anlehnen an den Teil der Rückenlehne 5 über dem Zwischengelenk 10 in jeder Knickstellung.

[0027] Das Zwischengelenk 10 und das Kopfstützengelenk 12 weisen eine Reibungsbremse auf, deren Reibmoment ein selbsttätiges Schwenken beispielsweise aufgrund der Schwerkraft, einer Elastizität einer nicht dargestellten Polsterung des Sitz 2 und der Rückenlehne 5 des Sitz- und Liegemöbels 1 oder einer Zugkraft, die eine das Sitz- und Liegemöbel 1 benutzende Person über

einen ebenfalls nicht dargestellten Bezug des Sitz 2 und der Rückenlehne 5 und die Polsterung ausübt, verhindert. Dabei sind die Reibmomente der Reibungsbremsen des Zwischengelenks 10 und des Kopfstützengelenks 12 so aufeinander abgestimmt, dass bei einer Kraft, die auf das obere Teil 13 der Rückenlehne 5 nach oben und nach vorn ausgeübt wird, um die Rückenlehne 5 aus der Liegeposition aufzurichten, die Rückenlehne 5 zuerst am Zwischengelenk 10 knickt bevor der obere Teil 13 schwenkt. Das ermöglicht das Knicken der Rückenlehne 5 am Zwischengelenk 10 durch eine auf das obere Teil 13 ausgeübte Kraft.

[0028] Zum Schwenken bzw. Knicken der Rückenlehne 5 am Kopfstützengelenk 12 oder dem Zwischengelenk 10 müssen die Reibmomente des Kopfstützengelenks 12 bzw. des Zwischengelenks 10 überwunden werden.

[0029] Im dargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung sind zwei Sitze 2 und zwei Rückenlehnen 5 nebeneinander auf dem Gestell 3 angeordnet, die getrennt auf dem Gestell 3 verschiebbar und in die verschiedenen Positionen schwenkbar sind. Das Sitz- und Liegemöbel 1 ist somit für zwei Personen vorgesehen. Es können allerdings auch nur ein Sitz 2 und eine Rückenlehne 5 oder auch mehr als zwei Sitze 2 und Rückenlehnen 5 vorgesehen sein. Es können auch ein oder mehrere Sitze 2 und Rückenlehnen 5 vorgesehen sein, die so breit sind, dass sie von mehreren Personen nutzbar sind.

Patentansprüche

1. Sitz- und Liegemöbel, mit einem Sitz (2) und mit einer Rückenlehne (5), die mit einem Rückenlehnengelenk (4) zwischen einer stehenden Sitz-position und einer den Sitz (2) verlängernden Liegeposition hin- und herschwenkbar gelagert ist, wobei die Rückenlehne (5) ein Kopfstützengelenk (12) aufweist, mit dem ein oberer Teil (13) der Rückenlehne (5) in Richtung des Sitz (2) schwenkbar an der Rückenlehne (5) gelagert ist, und die Rückenlehne (5) ein Zwischengelenk (10) aufweist, das zwischen dem Rückenlehnengelenk (4) und dem Kopfstützengelenk (12) angeordnet ist und mit dem die Rückenlehne (5) in Richtung des Sitz (2) knickbar ist, und mit einer Schiebeführung, mit der der Sitz (2) vor und zurück verschiebbar geführt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückenlehne (5) sowohl am Kopfstützengelenk (12) als auch am Zwischengelenk (10) jeweils um etwa 90° nach vorn in Richtung des Sitz (2) schwenkbar ist, so dass der obere Teil (13) der Rückenlehne (5) in eine Position parallel zu einem Teil der Rückenlehne (5) zwischen dem Rückenlehnengelenk (4) und dem Zwischengelenk (10) bringbar ist, wo dassvin der stehenden Sitzposition der Rückenlehne (5) eine auf dem Sitz (2) des Sitz- und Liegemöbels (1) sitzende Person ihren Rücken gegen eine dem Teil der Rückenlehne (5) zwischen dem Rückenlehnengelenk (4) und dem Zwischengelenk (10) abgewandte Seite des oberen Teils (13) der Rückenlehne (5) lehnen und in der Liegeposition der Rückenlehne (5) eine auf dem Sitz (2) des Sitz- und Liegemöbels (1) sitzende Person sich mit ihren Schultern oder mit dem Rücken unterhalb der Schultern an einem in dieser Position nach vorn gerichteten oberen Rand (11) der Rückenlehne (5) anlehnen und bei einer Drehung des Oberkörpers einen Arm oder ohne Drehung des Oberkörpers beide Ellbogen und Unterarme auf eine in dieser Position oben befindlichen Rückseite des oberen Teils (13) der Rückenlehne (5) legen kann.

2. Sitz- und Liegemöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zwischengelenk (10) einen lösbaren Freilauf aufweist, der gegen ein Schwenken der Rückenlehne (5) weg vom Sitz (2) sperrt.

3. Sitz- und Liegemöbel nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zwischengelenk (10) eine Reibungsbremse aufweist, deren Reibmoment zum Knicken der Rückenlehne (5) überwunden werden muss.

4. Sitz- und Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfstützengelenk (12) eine Reibungsbremse aufweist, deren Reibmoment zum Schwenken des oberen Teils (13) der Rückenlehne (5) in Richtung des Sitz (2) überwunden werden muss.

5. Sitz- und Liegemöbel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Reibmomente des Kopfstützengelenks (12) und des Zwischengelenks (10) so abgestimmt sind, dass bei einer in Richtung zum Sitz (2) auf den oberen Teil (13) der Rückenlehne (5) ausgeübten Kraft zuerst die Rückenlehne (5) am Zwischengelenk (10) knickt bevor der obere Teil (13) der Rückenlehne (5) am Kopfstützengelenk (12) schwenkt.

Claims

1. A chair and lounger with a seat (2) and a back rest (5), which is mounted with a back rest joint (4) to be pivotable back and forth between an upright sitting position and a reclining position in which it forms an extension of the seat (2), wherein the back rest (5) includes a head support joint (12), with which an upper portion (13) of the back rest (5) is mounted on the back rest (5) to be pivotable in the direction of the seat (2), and the back rest (5) includes an intermediate joint (10), which is arranged between the back rest joint (4) and the head support joint (12) and with which the back rest (5) is foldable in the direction

of the seat (2), and including a sliding guide, with which the seat (2) is guided to be slidable back and forwards, **characterised in that** the back rest (5) is pivotable forwardly in the direction of the seat (2) both at the head support joint (12) and also at the intermediate joint (10) through about 90° in each case so that the upper portion (13) of the back rest (5) is movable into a position parallel to a portion of the back rest (5) between the back rest joint (4) and the intermediate joint (10) so that in the upright sitting position of the back rest (5) a person sitting on the seat (2) of the chair and lounger (1) can lean their back against a surface of the upper portion (13) of the back rest (5) remote from the portion of the back rest (5) between the back rest joint (4) and the intermediate joint (10) and, in the reclining position of the back rest (5), a person sitting on the seat (2) of the chair and recliner (1) can lean with their shoulders or with their back below the shoulders against an upper edge (11), directed forwardly in this position, of the back rest (5) and, on rotation of the upper body, can rest an arm or, without rotation of the upper body can rest both elbows and forearms on a rear surface, located at the top in this position, of the upper portion (13) of the back rest (5).

2. A chair and lounger as claimed in Claim 1, **characterised in that** the intermediate joint (10) includes a releasable retainer, which blocks pivotable movement of the back rest (5) away from the seat (2).

3. A chair and lounger as claimed in one of Claims 1 or 2, **characterised in that** the intermediate joint (10) includes a friction brake, the frictional torque of which must be overcome to fold the back rest (5).

4. A chair and lounger as claimed in one of the preceding claims, **characterised in that** the head support joint (12) includes a frictional brake, the frictional torque of which must be overcome to pivot the upper portion (13) of the back rest (5) in the direction of the seat (2).

5. A chair and lounger as claimed in Claim 4, **characterised in that** the frictional torques of the head support joint (12) and of the intermediate joint (10) are so balanced that when a force is exerted on the upper portion (13) of the back rest (5) in the direction towards the seat (2) the back rest (5) folds firstly at the intermediate joint (10) before the upper portion (13) of the back rest (5) pivots at the head support joint (12).

Revendications

1. Meuble à positions assise et couchée, comprenant un siège (2) et un dossier (5) monté à pivotement alternatif, par une articulation (4), entre une position assise dressée et une position horizontale prolongeant le siège (2), le dossier (5) étant pourvu d'une articulation (12) d'appui-tête par laquelle une partie supérieure (13) dudit dossier (5) est montée de manière pivotante sur ledit dossier (5), en direction dudit siège (2), et ledit dossier (5) étant doté d'une articulation intermédiaire (10) qui est interposée entre ladite articulation (4) du dossier et ladite articulation (12) de l'appui-tête, et par laquelle ledit dossier (5) peut être fléchi en direction dudit siège (2) ; et un guide coulissant par lequel ledit siège (2) est guidé avec faculté de coulissement vers l'avant et vers l'arrière, **caractérisé par le fait que** le dossier (5) peut respectivement pivoter d'environ 90° vers l'avant en direction du siège (2), tant sur l'articulation (12) de l'appui-tête que sur l'articulation intermédiaire (10), de telle sorte que la partie supérieure (13) dudit dossier (5) puisse être amenée à un emplacement parallèle à une partie dudit dossier (5) située entre l'articulation (4) dudit dossier et ladite articulation intermédiaire (10), si bien que, dans la position assise dressée du dossier (5), une personne en posture assise sur le siège (2) du meuble (1) à positions assise et couchée peut appuyer son dos contre un côté de la partie supérieure (13) dudit dossier (5) qui est tourné à l'opposé de ladite partie dudit dossier (5) située entre l'articulation (4) dudit dossier et ladite articulation intermédiaire (10) ; et que, dans la position horizontale du dossier (5), une personne en posture assise sur ledit siège (2) dudit meuble (1) à positions assise et couchée peut prendre appui par ses épaules, ou par une région du dos sous-jacente auxdites épaules, contre un bord supérieur (11) dudit dossier (5) qui est dirigé vers l'avant à cet emplacement, et peut poser un bras lors d'une rotation du tronc, ou les deux coudes et les deux avant-bras sans rotation du tronc, sur une face postérieure de ladite partie supérieure (13) dudit dossier (5) qui occupe une position haute à cet emplacement.

2. Meuble à positions assise et couchée, selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** l'articulation intermédiaire (10) comporte une roue libre déclenchable, qui se bloque à l'encontre d'un pivotement du dossier (5) éloignant ce dernier du siège (2).

3. Meuble à positions assise et couchée, selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** l'articulation intermédiaire (10) comporte un frein à friction dont le couple de frottement doit être surmonté en vue de faire fléchir le dossier (5).

4. Meuble à positions assise et couchée, selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'articulation (12) de l'appui-tête comporte un frein à friction dont le couple de frottement doit être surmonté en vue de faire pivoter la partie supé-

rieure (13) du dossier (5) en direction du siège (2).

5. Meuble à positions assise et couchée, selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** les couples de frottement de l'articulation (12) de l'appui-tête, et de l'articulation intermédiaire (10), sont coordonnés de façon telle qu'en présence d'une force appliquée à la partie supérieure (13) du dossier (5) en direction du siège (2), ledit dossier (5) fléchisse tout d'abord, sur ladite articulation intermédiaire (10), avant que ladite partie supérieure (13) dudit dossier (5) pivote sur ladite articulation (12) de l'appui-tête.

Fig.1

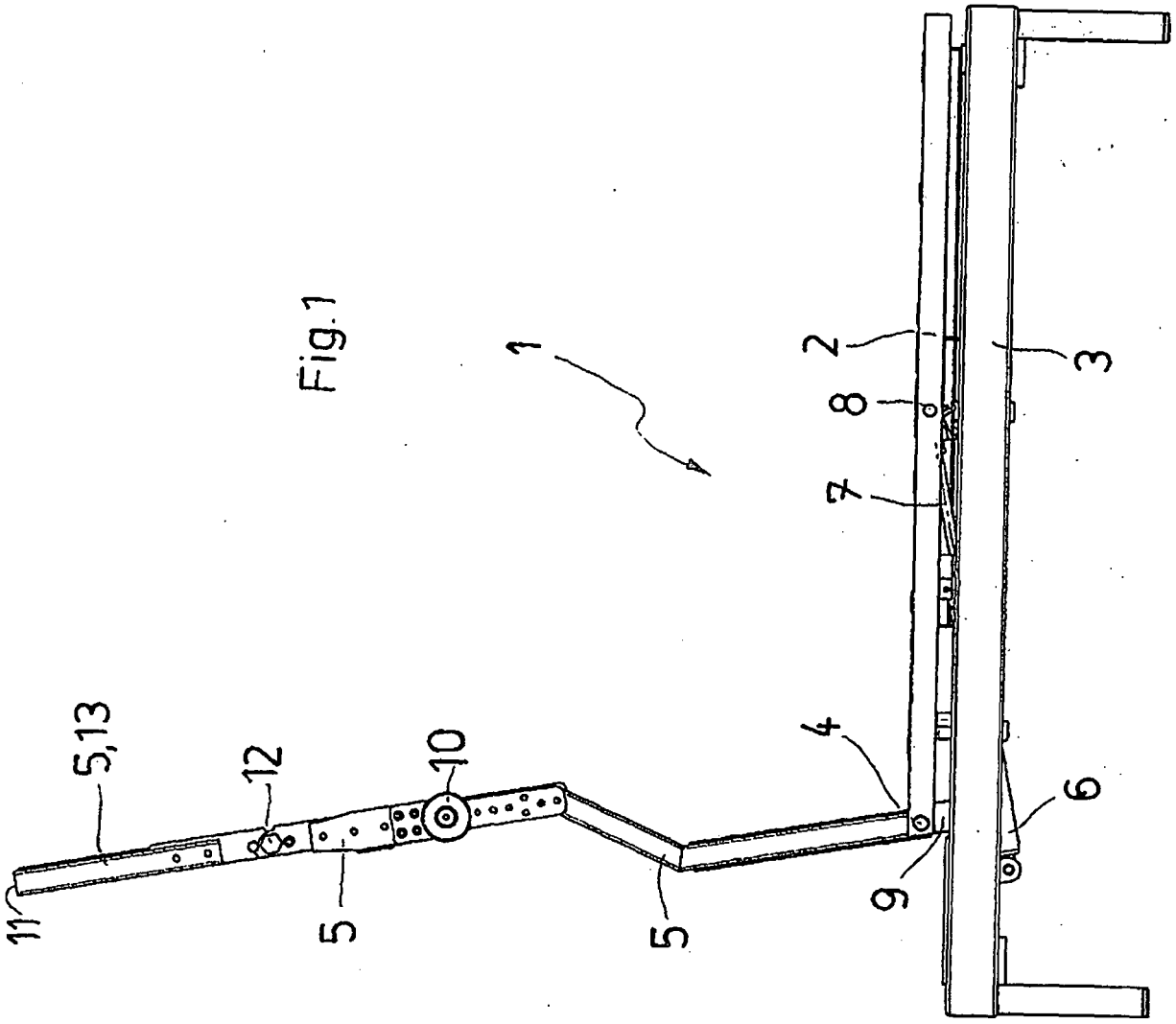
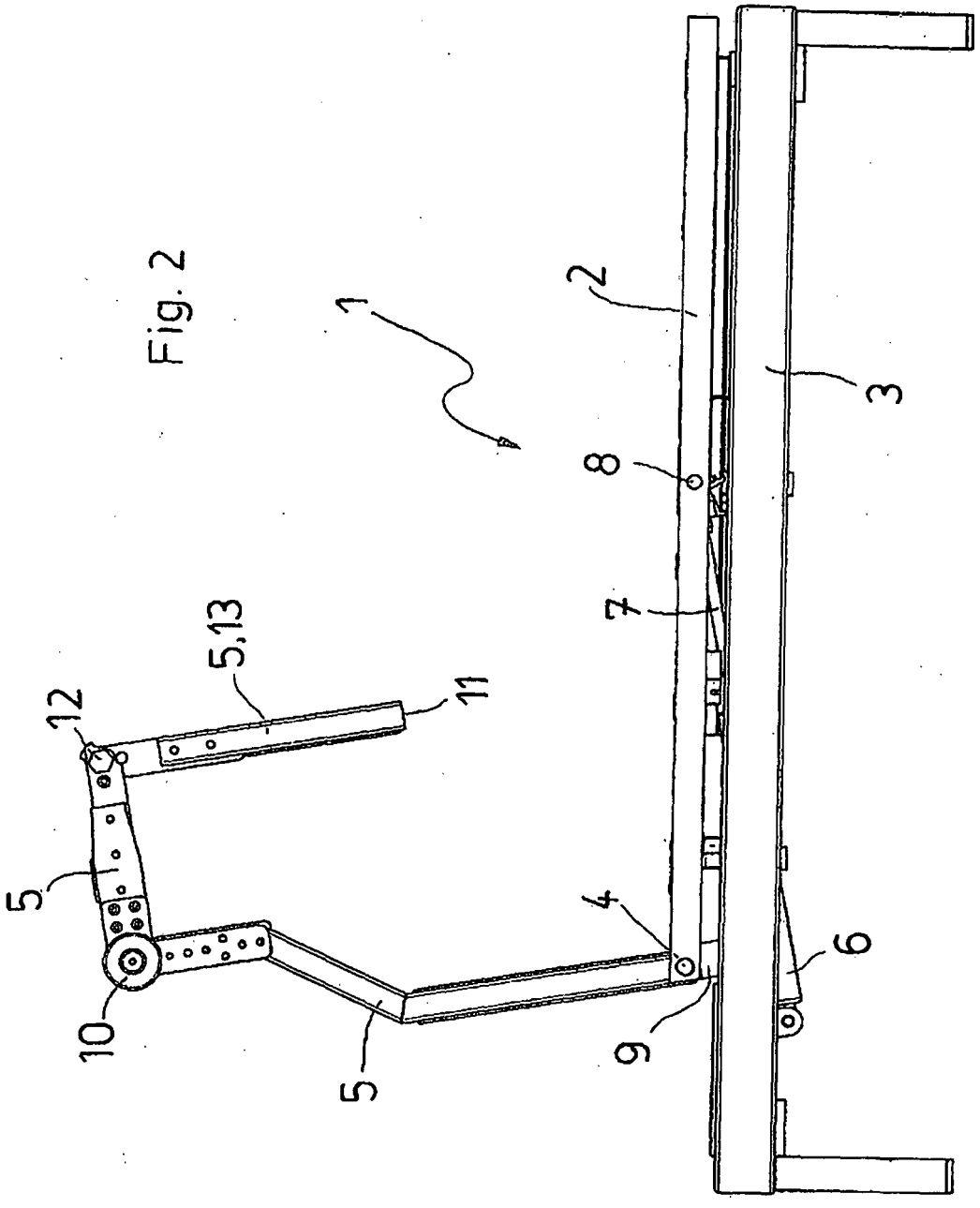


Fig. 2



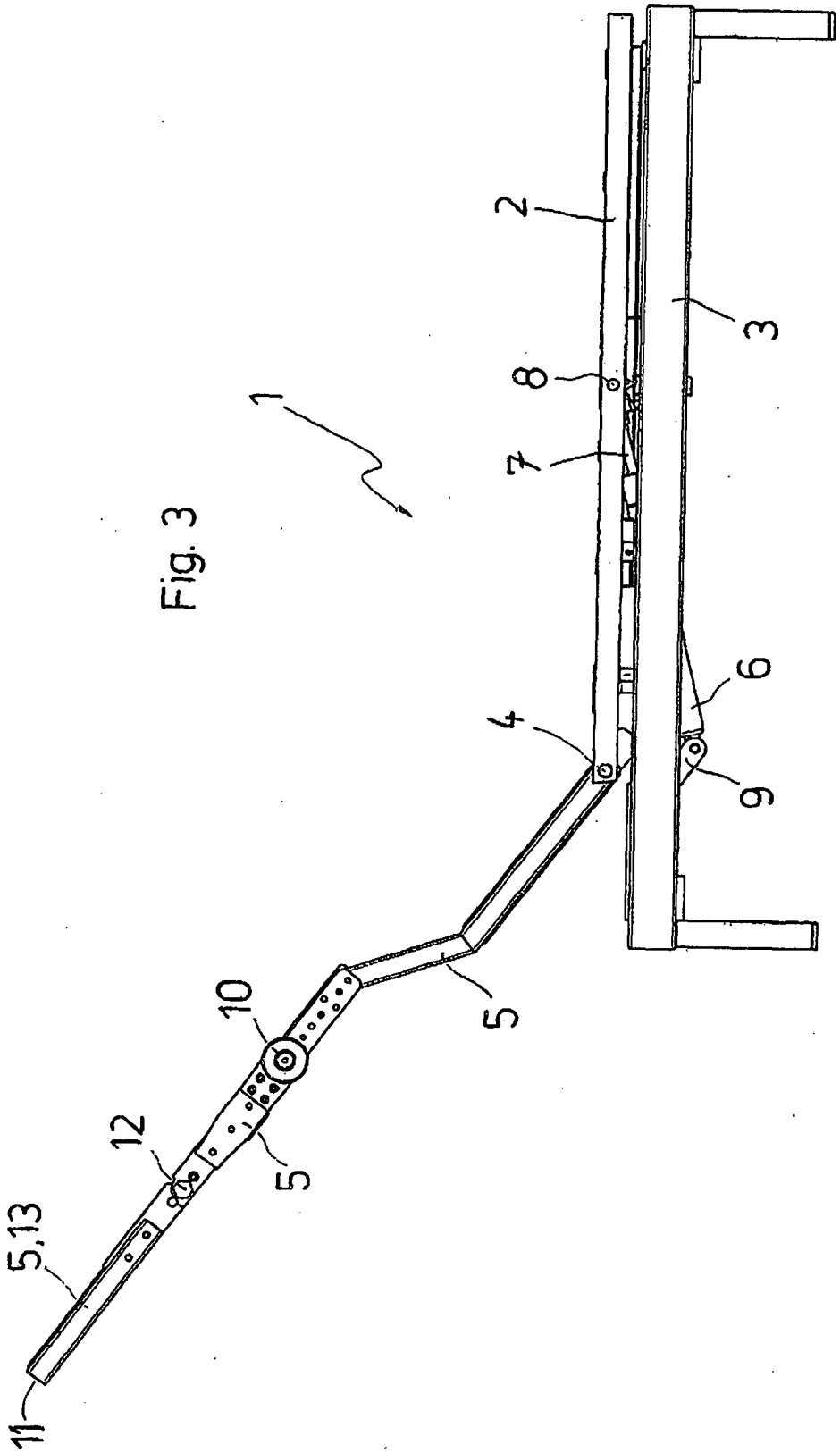


Fig. 3

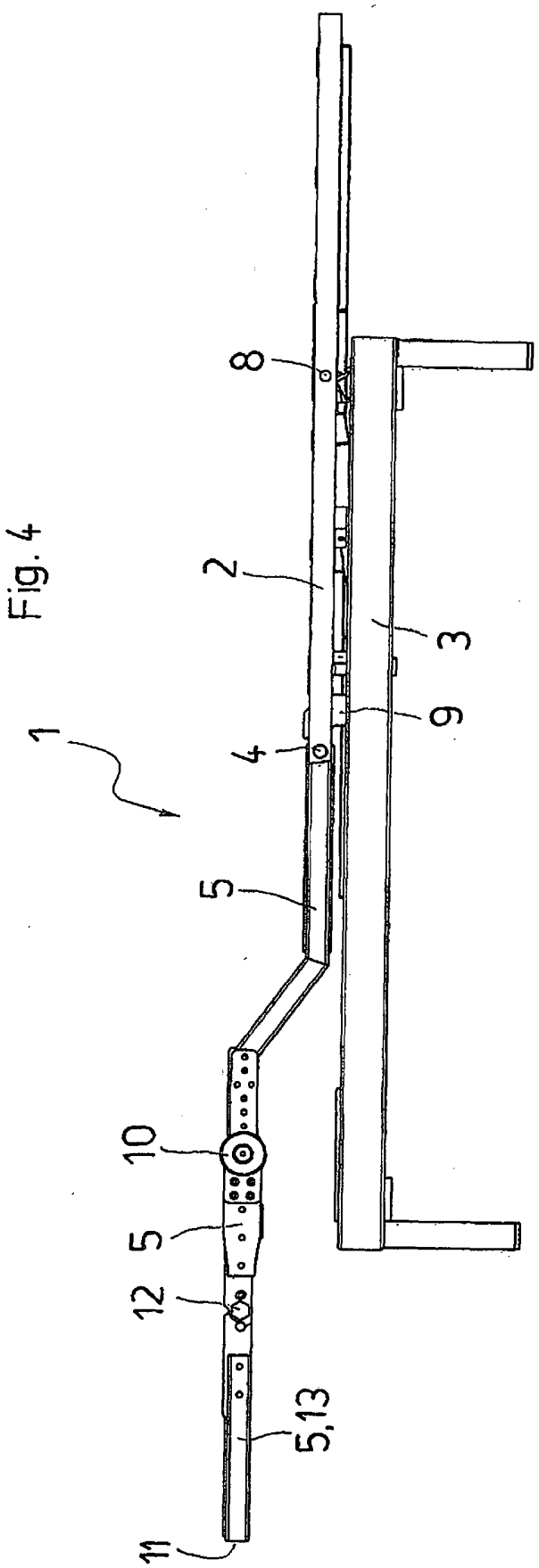
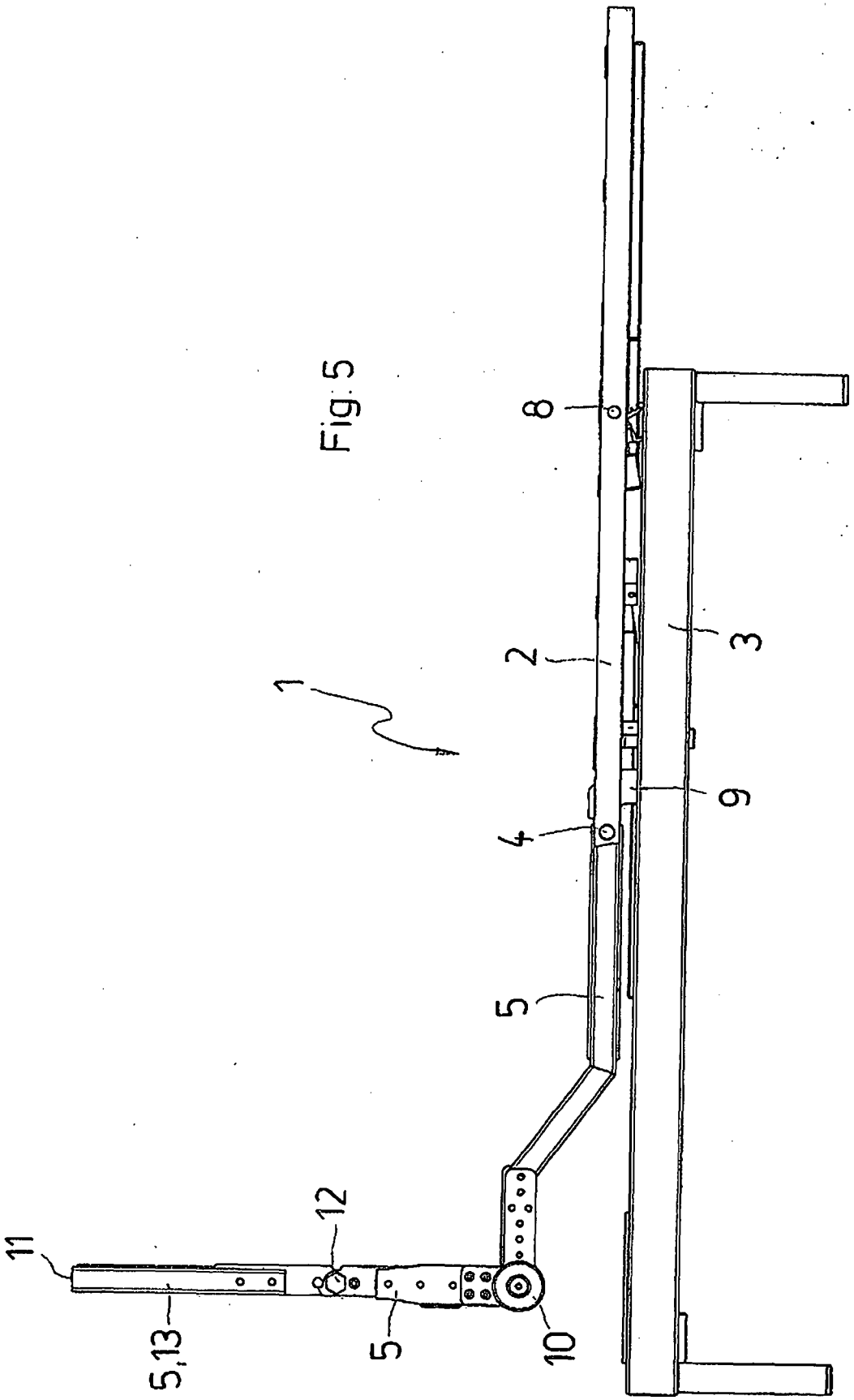


Fig. 4

Fig.5



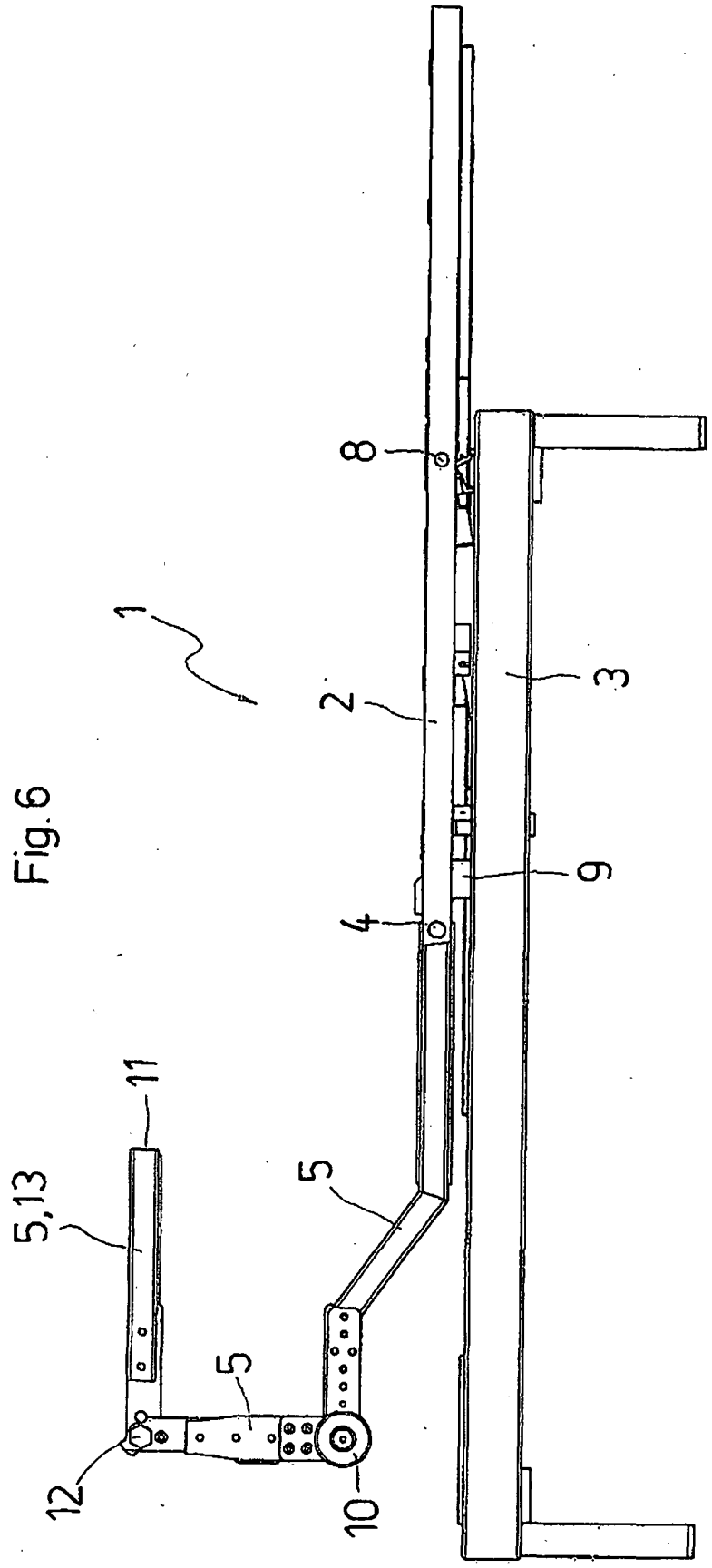


Fig.6

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0016937 A1 **[0003]**
- DE 10126204 A1 **[0004]**