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

(11) **EP 2 572 606 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
26.03.2014 Patentblatt 2014/13

(51) Int Cl.:
A47C 17/16 *(2006.01)* ***A47C 7/40*** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **12450034.9**

(22) Anmeldetag: **20.06.2012**

(54) **Sitz/Liegemöbel**

Seat or lounger

Meuble destiné à s'asseoir/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

(30) Priorität: **20.09.2011 AT 51811 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.03.2013 Patentblatt 2013/13

(73) Patentinhaber: **ADA Möbelfabrik GmbH**
8184 Baierdorf bei Anger (AT)

(72) Erfinder: **Taschner, Gerhard**
8184 Baierdorf bei Anger (AT)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Barger, Piso & Partner
Mahlerstrasse 9
1010 Wien (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
AT-B1- 506 805
AT-U1- 8 579
DE-U1- 29 714 847
GB-A- 343 880

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 2 572 606 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Sitz/Liegemöbel, mit einem einen Sitz/Liegepolster tragenden Gestell und einem mit diesem über wenigstens eine Parallelogrammlenkung verbundenen, in Grundstellung auf dem Gestell aufsitzenden, zwischen zwei Grenzstellungen lageveränderbaren Rückenlehne, wobei die Parallelogrammlenkung zwei im Bereich ihrer einen Enden am Gestell in Festlagern angelenkte und im Bereich ihrer andern Enden über einen Verbindungsarm gelenkig gekoppelte Schwenkarme aufweist.

[0002] Ein derartiges Sitz/Liegemöbel ist aus der AT 506 805 B1 bekannt. Bei diesem kann eine L-profilförmige Rückenlehne mit ungleich langen Schenkeln nach Hochschwenken mittels der Parallelogrammlenkung um 90° gedreht werden, um nach erneutem Absenken auf das Gestell eine geänderte Sitztiefe zu erhalten. Nachteilig dabei sind aber die für eine klaglose Funktionsweise nötigen, strikt einzuhaltenden Abmessungsverhältnisse und die Notwendigkeit, die Rückenlehne beidseitig mit einer dem Sitz/Liegepolster entsprechenden Oberflächebeschaffenheit zu versehen. Überdies können während der 90°-Drehung Fremdkörper zwischen Rückenlehne und Gestell gelangen, und es besteht zudem für die Bedienperson Verletzungsgefahr.

[0003] Ein weiteres Sitz/Liegemöbel mit Sitztiefenverstellung ist aus der DE 20 2006 005 139 U1 bekannt. Bei diesem sitzt die Rückenlehne aber nicht auf dem Gestell, sondern auf dem Sitz/Liegepolster auf und kann durch die Parallelogrammlenkung zwei Endpositionen einnehmen, wobei stets ein und dieselbe Seite der Rückenlehne dem Benutzer zugewandt ist. Nachteilig dabei ist, dass der Rückenpolster während des Schwenkvorgangs der Parallelogrammlenkung vom Sitz/Liegepolster umso mehr angehobene wird, je größer die Sitztiefenverstellung ist, so dass in dieser Phase Gegenstände oder Körperteile zwischen der Unterseite der Rückenlehne und dem Sitz/Liegepolster eingeklemmt werden können.

[0004] Ziel der Erfindung ist daher ein Sitz/Liegemöbel, bei dem die Sitztiefe ohne Auftretens eines nennenswerten Spaltes zwischen Rückenlehne und Gestell veränderbar ist, um so jegliche Verletzungsgefahr und Bewegungshemmung hintanzuhalten.

[0005] Dieses Ziel wird mit einem Sitz/Liegemöbel der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch erreicht, dass die Festlager am Gestell in unterschiedlichen Höhen vorgesehen sind, wobei das der Rückseite des Sitz/Liegemöbels zugekehrte Festlager tiefer liegt, sowie dass der am oberen Festlager angelenkte (erste) Schwenkarm in Grundstellung abwärts geneigt ist und vom Verhindungsarm im Bereich seiner Ankopplung an diesen Schwenkarm ein an der Rückenlehne befestigter Trägerarm nach oben absteht, wobei das Maximalausmaß der Abwärtsneigung etwa der halben Höhe des Sitz/Liegepolsters entspricht.

[0006] Durch die getroffenen Positionsrelationen der Festlager, der Abwärtsneigung des oberen (ersten) Schwenkarmes in Grundstellung im Ausmaß der halben Sitz/Liegepolsterhöhe sowie durch die Befestigung der Rückenlehne an einem Trägerarm, der vom Verbindungsarm der beiden Schwenkarme im Bereich des Loslagers des ersten Schwenkarmes nach oben absteht, wird die Rückenlehne bei Sitztiefenveränderung zunächst aus der Grundstellung um die Sitz/Liegepolsterhöhe im Wesentlichen senkrecht nach oben und erst danach in Richtung zum Fußende des Sitz/Liegemöbels bewegt, wobei während der gesamten Bewegung zwischen dem Sitz/Liegepolster und der Rückenlehne kaum ein Spalt auftritt. Dadurch wird jegliches Einklemmen von Gegenständen oder Körperteilen weitgehend verhindert. Durch die getroffenen Maßnahmen ergibt sich noch ein anderer Vorteil, nämlich dass die effektive Rückenlehnenhöhe in Grundstellung niedriger ist als in vorgezogener Endstellung. Denn in Grundstellung wird das Möbel in der Regel eher zum Liegen verwendet, wobei der Rückenlehne eigentlich keine Lehnfunktion zukommt, wogegen das Möbel in vorgezogener Endstellung der Rückenlehne hauptsächlich zum Sitzen mit eventuell waagrechten Beinen, jedoch mit annähernd aufrechtem Oberkörper verwendet wird, weshalb in dieser Stellung eine (um die Sitz/Liegepolsterhöhe) höhere effektive Rückenlehnenhöhe von Vorteil ist.

[0007] Um die Grenzstellungen der Rückenlehne zu sichern, ist es zweckmäßig, wenn der am unteren Festlager angelenkte (zweite) Schwenkarm mit einer Rastvorrichtung in Verbindung steht. Diese ist vorzugsweise so ausgebildet, dass sie an dem am unteren Festlager angelenkten, zweiten Schwenkarm einen in Bezug auf dieses Festlager etwa kreisabschnittförmigen Teil aufweist, der im Bereich der Enden seines Umfangs mit zwei die Grenzstellungen der Rückenlehne festlegenden Rastkerben versehen ist, die an eine am Gestell beweglich montierte Klinke angepasst sind.

[0008] Um die Rückenlehne in die Grundstellung rückführen zu können, ist es nötig, die Rastvorrichtung ausklinkbar auszubilden. Dies wird im Einklang mit der Erfindung dadurch erreicht, dass die Klinke an Ihrem einen Ende eine der Form der Rastkerben entsprechende, vorspringende Nase und ein in deren Richtung verlaufendes, erstes Langloch aufweist, das im Bereich der Nase etwas um 90° in Richtung zu ihrem andern Ende abgewinkelt ist, in dessen Nähe sich ein weiteres, etwa in Richtung des abgewinkelten Teils des ersten Langloches verlaufendes, zweites Langloch befindet, dass beide Langlöcher durch je einen am Gestell befestigten Zapfen durchsetzt sind und dass an der der Nase gegenüberliegenden Seite der Klinke eine die Klinke in Richtung zum zweiten Schwenkarm drückende, auf dem Gestell abgestützte Klinkenfeder vorgesehen ist. Wird nämlich die Klinke in eine Stellung gebracht, in der das zweite Langloch mit seinem dem ersten, abgewinkelten Langloch abgekehrten Ende an den zugehörigen Zapfen anstößt, so befindet sich der das erste Langloch durchsetzende Zapfen in dessen abgewinkelten Teil, wodurch die Nase in keine Rastkerbe eindringen kann.

[0009] Vielfach ist ein im Wesentlichen selbsttätiges Aus- und Einklinken der Rastvorrichtung erwünscht. Dies kann mit einer bevorzugten Ausführungsform dadurch erreicht werden, dass beidseits der Rastkerben an den Enden des kreisabschnittförmigen Teils des zweiten Schwenkarms Auslöseanschläge vorgesehen sind, an denen zugeordnete Anschläge der Klinke in den beiden Grenzstellungen der Rückenlehne zum Ent- bzw. Einrasten der Nase anliegen.

[0010] Um ausgehend von jeder der beiden Grenzstellungen der Rückenlehne die Bewegung der Schwenkarme in die jeweils andere Grenzstellung zu erleichtern und zu unterstützen, ist es günstig, wenn der zweite Schwenkarm mit einer am Gestell verankerten, in den beiden Grenzstellungen der Rückenlehne jeweils gespannten Schwenkfeder verbunden ist. Um dies zu erzielen, kann die Schwenkfeder auf dem zweiten Schwenkarm an einem Haltezapfen befestigt sein, der sich etwa in der Mitte zwischen den beiden auf dem kreisabschnittförmigen Teil ausgebildeten Rastkerben befindet. Sobald nämlich bei dieser Konstruktion die Rückenlehne in die jeweils andere Grenzstellung bewegt wird, erfährt die Bewegung durch die zunächst gespannte Schwenkfeder Unterstützung, wobei die Federspannung etwa bis zur Mitte des Schwenkbereichs abnimmt und danach wieder zunimmt.

[0011] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines in den Zeichnungen veranschaulichten Ausführungsbeispieles näher erläutert. Es zeigen, jeweils in schematischer Ansicht,

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Sitz/Liegemöbel mit Rückenlehne in Grundstellung,
Fig. 2 eine Vergrößerung der Parallelogrammlenkung in der Stellung gemäß Fig. 1,
Fig. 3 das Sitz/Liegemöbel mit zwischen den beiden Grenzstellungen befindlicher Rückenlehne,
Fig. 4 die zu Fig. 3 zugehörige Stellung der Parallelogrammlenkung in Vergrößerung,
Fig. 5 das Sitz/Liegemöbel mit in Endposition befindlicher Rückenlehne,
Fig. 6 die Position der Parallelogrammlenkung gemäß Fig. 5 in vergrößerter Darstellung,
Fig. 7 das Sitz/Liegemöbel am Beginn der Rückführung der Rückenlehne in die Grundstellung und
Fig. 8 die zu Fig. 7 zugehörige Stellung der Parallelogrammlenkung in vergrößertem Maßstab.

[0012] Das erfindungsgemäße Sitz/Liegemöbel 1 weist ein Gestell 2 auf, das einen Sitz/Liegepolster 3 trägt und über eine Parallelogrammlenkung 4 mit einer Rückenlehne 5 verbunden ist. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Parallelogrammlenkung zur Gänze auf einer Beschlagplatte 6 angebracht, die ihrerseits am Gestell 2 befestigt ist. In Grundstellung sitzt die Rückenlehne 5 auf dem Gestell 2 auf (Fig. 1), wobei ihre effektive Höhe ihrer um die Höhe h des Sitz/Liegepolsters 3 verminderten Gesamthöhe entspricht. Die Parallelogrammlenkung 4 weist zwei Schwenkarme auf, einen oberen, ersten Schwenkarm 7 und einen unteren, zweiten Schwenkarm 8. Der obere, erste Schwenkarm 7 ist am Gestell 2 (bzw. an der Beschlagplatte 6) in einem oberen, vorderen Festlager 9 angelenkt, wogegen der untere, zweite Schwenkarm 8 in einem tiefer gelegenen, hinteren Festlager 10 am Gestell 2 (bzw. an der Beschlagplatte 6) schwenkbar gelagert ist. Die beiden Schwenkarme 7, 8 sind im Bereich ihrer den Festlagern 9, 10 gegenüber liegenden Enden über einen Verbindungsarm 11 gelenkig gekoppelt. Vom Verbindungsarm 11 steht im Bereich von dessen Ankoppelung an den Schwenkarm 7 ein Trägerarm 12 nach oben ab, an dem die Rückenlehne 5 befestigt ist. Der Schwenkarm 7 ist in Grundstellung der Rückenlehne 5, in der diese auf dem Gestell 2 aufsitzt, wie aus Fig. 1 ersichtlich abwärts geneigt, wobei das Maximalausmaß der Abwärtsneigung, di etwa die Höhendifferenz zwischen dem Festlager 9 und dem Ankopplungspunkt des Verbindungsarmes 11, etwa der halben Höhe h des Sitz/Liegepolsters 3 entspricht (siehe Fig. 2).

[0013] Der am unteren, hinteren Festlager 10 angelenkte, zweite Schwenkarm 8 steht mit einer Rastvorrichtung 13 in Verbindung. Diese weist an dem am unteren, hinteren Festlager 10 angelenkten, zweiten Schwenkarm 8 einen in Bezug auf das Festlager 10 etwa kreisabschnittförmigen Teil 14 auf, der im Bereich der Enden seines Umfangs mit zwei die Grenzstellungen der Rückenlehne 5 festlegenden Rastkerben 15 versehen ist, die an eine am Gestell 2 (bzw. and der Beschlagplatte 6) beweglich montierte Klinke 16 angepasst sind. Die Klinke 16 weist an ihrem einen Ende eine der Form der Rastkerben 15 entsprechende, vorspringende Nase 17 auf. In Richtung der Nase 17 verläuft ein erstes Langloch 18, das im Bereich der Nase 17 etwa um 90° in Richtung zu ihrem anderen Ende abgewinkelt ist. Das Langloch 18 hat daher, wie insbesondere aus den Figuren 2, 4, 6, 8 ersichtlich, etwa die Form eines großen griechischen Gamma (Γ). In Nähe des der Nase 17 gegenüber liegenden Endes der Klinke 16 ist ein zweites Langloch 19 ausgebildet, das etwa in Richtung des abgewinkelten Teils des ersten Langloches 18 verläuft, also in Richtung des senkrechten Balkens des griechischen Gammas (Γ). Beide Langlöcher 18,19 sind jeweils durch einen am Gestell 2 (bzw. an der Beschlagplatte 6) befestigten Zapfen 20 durchsetzt. An der der Nase 17 gegenüberliegenden Seite der Klinke 16 ist eine auf dem Gestell 2 abgestützte Klinkenfeder 21 vorgesehen, welche die Klinke 16 in Richtung zum zweiten Schwenkarm 8 drückt.

[0014] Zu beiden Seiten der Rastkerben 15 sind an den Enden des kreisabschnittförmigen Teils 14 des zweiten Schwenkarms 8 Auslöseanschläge 22 vorgesehen, an denen zugeordnete Anschläge 23 der Klinke 16 in den beiden Grenzstellungen der Rückenlehne 5 zum Ent- bzw. Einrasten der Nase 17 anliegen.

[0015] Der zweite Schwenkarm 8 ist mit einer am Gestell 2 (bzw. an der Beschlagplatte 6) verankerten, in den beiden Grenzstellungen der Rückenlehne 5 jeweils gespannten Schwenkfeder 24 verbunden. Die Schwenkfeder 24 ist dabei auf dem zweiten Schwenkarm 8 an einem

Haltezapfen 25 befestigte, der sich etwa in der Mitte zwischen den beiden auf dem halbkreisförmigen Teil 14 ausgebildeten Rastkerben 15 befindet.

[0016] Üblicherweise sind zu beiden Seiten der Rückenlehne 5 Parallelogrammlenkungen 4 - allenfalls jeweils montiert auf einer Beschlagplatte 6 - vorgesehen. Diese können zur Synchronisierung der Bewegung der beiden Parallelogrammlenkungen 4 über eine Quertraverse 26 miteinander verbunden sein.

[0017] In Grundstellung der Rückenlehne 5 ruht diese gemäß Fig. 1 auf dem Gestell 2. Die Parallelogrammlenkung 4 befindet sich dabei in der in Fig. 2 größer dargestellten Position. Der Schwenkarm 7 ist nach hinten abwärts geneigt, wobei das Maximalausmaß der Neigung etwa der halben Höhe h des Sitz/Liegepolsters 3 entspricht. Die Nase 17 der Klinke 16 ist in jener Rastkerbe 15 eingerastet, die dem Verbindungsarm 11 nächstgelegen ist. Das Langloch 19 der Klinke 16 ruht mit seinem oberen Ende auf dem Zapfen 20, wogegen sich der im Langloch 18 befindliche Zapfen 20 im oberen Balken des großen griechischen Gammas (Γ) befindet. Die Schwenkfeder 24 ist gespannt.

[0018] Wird die Rückenlehne 5 leicht hochgehoben bzw. vorgezogen, so gelangt sie in die in Fig. 3 dargestellte Zwischenposition, wobei die Parallelogrammlenkung 4 die aus Fig. 4 deutlich ersichtliche Position einnimmt. Die Nase 17 der Klinke 16 gleitet dabei über den äußeren Umfang des kreisabschnittförmigen Teils 14 des Schwenkarms 8 in folge des Anpressdruckes der Klinkenfeder 21. Der Zapfen 20 im Langloch 18 befindet sich weiterhin im oberen Balken des großen griechischen Gammas (Γ). Die Feder 24 ist etwas weniger gespannt. Bedingt durch den Umstand, dass der Schwenkarm 7 anfangs etwa um die halbe Höhe h des Sitz/Liegepolsters 3 abwärts geneigt ist, ergibt sich etwa bis zu einer Aufwärtsneigung im selben Ausmaß annähernd eine senkrecht nach oben verlaufende Bewegung des Trägerarms 12 und somit der Rückenlehne 5, da dieser Schwenkbereich des Schwenkarmes 7 annähernd tangential zum Schwenkkreis um das Festlager 9 verläuft.

[0019] In Fig. 5 ist die zweite Grenzstellung der Rückenlehne 5, nämlich die Endstellung, veranschaulicht, und Fig. 6 zeigt wiederum in vergrößertem Maßstab die zugehörige Position der Parallelogrammlenkung 4. Die Nase 17 der Klinke 16 ist dabei in jene Rastkerbe 15 eingerastet, die vom Verbindungsarm 11 weitest entfernt ist. Die Position der Zapfen 20 in den beiden Langlöchern 18 und 19 ist etwa identisch mit jener gemäß Fig. 1 bzw. Fig. 2. Die Schwenkfeder 24 ist wiederum mehr gespannt. Da der Schwenkarm 7 den in Fig. 3 und 4 veranschaulichten Tangentialbereich des Schwenkkreises verlassen hat, wird die Rückenlehne 5 nach Erreichen der Höhe h des Sitz/Liegepolsters 3 in Richtung zum Fußende des Sitz/Liegemöbels 1 bewegt, wodurch es letztlich zur Sitztiefenverstellung kommt. In der Grenzstellung gemäß Fig. 5 entspricht die effektive Höhe der Rückenlehne ihrer Gesamthöhe, da die Rückenlehne 5 zur Gänze auf dem Sitz/Liegepolster 3 ruht.

[0020] Soll die Rückenlehne 5 wieder in die andere Grenzstellung, die in Fig. 1 dargestellte Grundstellung, rückgeführt werden, so muss sie zunächst etwas in Richtung zum Fußende des Sitz/Liegemöbels 1 nach vor gezogen werden. Dabei trifft der Auslöseanschlag 22 des Schwenkarmes 8, der vom Verbindungsarm 11 am weitesten entfernt ist, auf den zugehörigen Anschlag 23 der Klinke 16, wodurch deren Nase 17 aus der die Endposition der Rückenlehne 5 festlegenden Rastkerbe 15 austritt. Gleichzeitig wird dadurch die Klinke 16 - bezogen auf Fig. 8 - leicht schräg nach oben geschoben, sodass die beiden Zapfen 20 in den Langlöchern 18 und 19 jeweils am unteren Ende der Langlöcher 18, 19 anschlagen. Dadurch ist die Klinke 16 entriegelt und bleibt infolge des Druckes der Klinkenfeder 21 auch in dieser entriegelten Stellung. Die Schwenkfeder 24 erreicht in dieser Position der Parallelogrammlenkung 4 ihre höchste Spannung und unterstützt dadurch die Rückführung des Rückenpolsters 5 in seine Grundstellung. Sobald die Rückenlehne 5 wieder die in Fig. 1 dargestellte Grundstellung erreicht, trifft der dem Verbindungsarm 11 nächstgelegene Auslöseanschlag 22 des Schwenkarmes 8 auf den der Nase 17 der Klinke 16 nächstgelegenen Anschlag 23, so dass die Klinke 16 - bezogen auf Fig. 2 und ausgehend von ihrer Position gemäß Fig. 8 - schräg nach unten gedrückt wird, bis der Zapfen 20 am oberen Ende des Langloches 19 anschlägt und der Zapfen 20 im Langloch 18 in den oberen Balken des großen griechischen Gammas (Γ) gelangt, so dass die Klinkenfeder 21 die Klinke 16 in Richtung zum kreisabschnittförmigen Teil 14 des Schwenkarmes 8 drückt und die Nase 17 in die die Grundstellung fixierende Rastkerbe 15 eintritt.

[0021] Wie aus Fig. 1, 3, 5 und 7 ersichtlich, tritt während des gesamten Bewegungsablaufes zwischen der Rückenlehne 5 und dem Sitz/Liegepolster 3 kein unerwünschter Spalt auf.

Patentansprüche

1. Sitz/Liegemöbel (1), mit einem einen Sitz/Liegepolster (3) tragenden Gestell (2) und einer mit diesem über wenigstens eine Parallelogrammlenkung (4) verbundenen, in Grundstellung auf dem Gestell (2) aufsitzenden, zwischen zwei Grenzstellungen lageveränderbaren Rückenlehne (5), wobei die Parallelogrammlenkung (4) zwei im Bereich ihrer einen Enden am Gestell (2) in Festlagern (9,10) angelenkte und im Bereich ihrer anderen Enden über einen Verbindungsarm (11) gelenkig gekoppelte . Schwenkarme (7,8) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Festlager (9,10) am Gestell (2) in unterschiedlichen Höhen vorgesehen sind, wobei das der Rückseite des Sitz/Liegemöbels (1) zugekehrte Festlager (10) tiefer liegt, sowie dass der am oberen Festlager (9) angelenkte (erste) Schwenkarm (7) in Grundstellung abwärts geneigt ist und vom Verbindungsarm (11) im Bereich seiner Ankopplung an die-

sen Schwenkarm (7) ein an der Rückenlehne (5) befestigter Trägerarm (12) nach oben absteht, wobei das Maximalausmaß der Abwärtsneigung etwa der halben Höhe (h) des Sitz/Liegepolsters (3) entspricht.

2. Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der am unteren Festlager (10) angelenkte (zweite) Schwenkarm (8) mit einer Rastvorrichtung (13) in Verbindung steht.

3. Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastvorrichtung (13) an dem am unteren Festlager (10) angelenkten, zweiten Schwenkarm (8) einen in Bezug auf dieses Festlager (10) etwa kreisabschnittförmigen Teil aufweist, der im Bereich der Enden seines Umfangs mit zwei die Grenzstellungen der Rückenlehne (5) festlegenden Rastkerben (15) versehen ist, die an eine am Gestell (2) beweglich montierte Klinke (16) angepasst sind.

4. Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klinke (16) an ihrem einen Ende eine der Form der Rastkerben (15) entsprechende, vorspringende Nase (17) und ein in deren Richtung verlaufendes, erstes Langloch (18) aufweist, das im Bereich der Nase (17) etwa um 90° in Richtung zu ihrem anderen Ende abgewinkelt ist, in dessen Nähe sich ein weiteres, etwa in Richtung des abgewinkeltes Teils des ersten Langloches (18) verlaufendes, zweites Langloch (19) befindet, dass beide Langlöcher (18,19) durch je einen am Gestell (2) befestigten Zapfen (20) durchsetzt sind und dass an der der Nase (17) gegenüberliegenden Seite der Klinke (16) eine die Klinke (16) in Richtung zum zweiten Schwenkarm (8) drückende, auf dem Gestell (2) abgestützte Klinkenfeder (21) vorgesehen ist.

5. Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** beidseits der Rastkerben (15) an den Enden des kreisabschnittförmigen Teils (14) des zweiten Schwenkarms (8) Ausiöseanschiäge (22) vorgesehen sind, an denen zugeordnete Anschläge (23) der Klinke (16) in den beiden Grenzstellungen der Rückenlehne (5) zum Ent- bzw. Einrasten der Nase (17) anliegen.

6. Sitz/Liegemöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Schwenkarm (8) mit einer am Gestell (2) verankerten, in den beiden Grenzstellungen der Rückenlehne (5) jeweils gespannten Schwenkfeder (24) verbunden ist.

7. Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkfeder (24) auf dem zweiten Schwenkarm (8) an einem Haltezapfen (25) befestigt ist, der sich etwa in der Mitte zwischen den beiden auf dem kreisabschnittförmigen Teil (14) ausgebildeten Rastkerben (15) befmdet.

Claims

1. Seating/Lying furniture (1), with a seating/lying cushion (3) borne by a frame (2) to which a back rest (5) is connected by at least one parallelogram guidance (4), said back rest (5) resting in basic position on the frame (2) and is movable between two end positions, said parallelogram guidance (4) comprising two swivel arms (7,8) linked to the frame (2) in fixed bearings (9,10) near one of their ends and pivotally coupled by a connection arm (11) near their other ends, **characterized in that** the fixed bearings (9,10) are provided in the frame (2) in different heights, whereby the fixed bearing (10) next to the back side of the seating/lying furniture (1) is situated lower, that the (first) swivel arm (7) in hinged to the upper fixed bearing (9) and inclined downward when in its basic position, whereby the maximum dimension of the inclination equals approximately half of the height (h) of the seating/lying cushion (3), and **in that** a support arm (12) projecting upward from the connection arm (11) next to its coupling to the (first) swivel arm (7) is fixed to the back rest (5).

2. Seating/Lying furniture according to claim 1, **characterized in that** the (second) swivel arm (8), hinged to the lower fixed bearing (10), is in contact with a click-stop device (13).

3. Seating/Lying furniture according to claim 2, **characterized in that** the click-stop device (13) comprises on the second swivel arm (8), hinged to the lower fixed bearing (10), an approximately segment-like part (14) in relation to that fixed bearing (10), which part (14) is provided next to the ends of its circumference with two stopping notches (15) defining the end positions of the back rest (5), which notches (15) are adapted to a jack (16) movably mounted on the frame (2).

4. Seating/Lying furniture according to claim 3, **characterized in that** the jack (16) comprises on one of its ends a projecting nose (17), having a shape corresponding to the stopping notches (15), as well as a first oblong hole (18) extended in direction to the nose (14) and nearby bended by about 90° in direction to the other end of the jack (16), in the vicinity thereof another, second oblong hole (19) is situated extending approximately in direction of the bended portion of the first oblong hole (18), that both oblong holes (18,19) are each penetrated by a pin (20) mounted on the frame (2), and **in that** a jack spring (21), abutted on the frame (2) and pressing the jack

(16) against the second swivel arm (8), is provided on the side of the jack (16) opposite the nose (17).

5. Seating/Lying furniture according to claim 4, **characterized in that** release stops (22) are provided at the ends of the segment-like part (14) of the second swivel arm (8) on both sides of the stopping notches (15), on which corresponding stops (23) of the jack (16) abut in both end positions of the back rest (5) for clicking the nose (17) in and out.

6. Seating/Lying furniture according to one of claims 1 to 5, **characterized in that** the second swivel arm (8) is connected to a swivel spring (24) anchored on the frame (2) and tensed in each of the two end positions of the back rest (5).

7. Seating/Lying furniture according to claim 6, **characterized in that** the swivel spring (24) is attached to a retaining pin (25) provided on the second swivel arm (8) approximately in the middle between the two stopping notches (15) formed on the segment-like part (14).

Revendications

1. Un meuble pour s'asseoir/ s'allonger (1), comportant un cadre (2) qui porte un coussin d'assise / de repos (3) et un dossier (5) à position variable entre deux positions extrêmes, relié audit cadre par l'intermédiaire d'au moins un parallélogramme articulé (4), et reposant sur le cadre (2) dans la position de base, le parallélogramme articulé (4) présentant deux bras pivotants (7,8) articulés sur le cadre (2) dans des paliers fixes (9,10) dans la zone d'une de ses extrémités et couplés par l'intermédiaire d'un bras de liaison (11) de manière pivotante dans la zone de leurs autres extrémités, **caractérisé en ce que** les paliers fixes (9,10) sont placés sur le cadre (2) à différentes hauteurs, le palier (10) tourné vers l'arrière du meuble (1) étant plus bas, et le (premier) bras pivotant (7) articulé au palier supérieur (9) est incliné vers le bas dans sa position initiale, et un bras de support fixe (12) fixé au dossier (5) dépasse du bras de liaison (11) vers le haut dans la zone de son couplage avec ce bras pivotant (7), la dimension maximale de l'inclinaison vers le bas correspondant à environ la moitié de la hauteur (h) du coussin d'assise / de repos (3).

2. Un meuble pour s'asseoir/ s'allonger selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le (second) bras pivotant (8) articulé au palier inférieur (10) peut être en liaison avec un dispositif de verrouillage (13).

3. Un meuble pour s'asseoir/ s'allonger selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le dispositif de verrouillage (13) comporte sur le deuxième bras pivotant (8), qui est articulé au palier inférieur (10), une pièce présentant à peu près la forme d'une section circulaire par rapport audit palier inférieur (10), laquelle pièce comporte, dans la zone des extrémités de sa circonférence, deux rainures de verrouillage (15) qui détermine deux positions limites du dossier (5), lesquelles rainures sont adaptées à un cliquet (16) monté de façon mobile sur le cadre (2).

4. Un meuble pour s'asseoir/ s'allonger selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le cliquet (16) comporte sur une de ses extrémités un nez (17) faisant saillie et correspondant à la forme des rainures de verrouillage (15) et comporte également un premier trou oblong (18) s'étendant dans la direction desdites rainures de verrouillage, lequel trou oblong forme dans la zone du nez (17) un angle de 90° par rapport à l'autre extrémité, un autre deuxième trou oblong (19) se trouvant près du premier trou oblong en direction de la partie présentant un angle du premier trou oblong (18), de manière à ce qu'un pivot (20) qui est fixé sur le cadre (2) pénètre les deux trous oblongs (18, 19) et de manière à ce qu'un ressort de cliquet (21) soit prévu sur le côté du cliquet opposé audit nez (17), lequel ressort s'appuie sur le cadre (2) et exerce une pression sur le cliquet (16) en direction du deuxième bras pivotant (8).

5. Un meuble pour s'asseoir/ s'allonger selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** des butées de déclenchement (22) soit prévues sur les deux côtés des rainures de verrouillage (15) aux extrémités de la partie (14), présentant à peu près la forme d'une section circulaire, du deuxième bras pivotant (8), sur lesquelles butées on a appliqué des butées (23) associées du cliquet dans les deux positions limites du dossier (5) de manière à ce que le nez (17) puisse être déverrouillé, respectivement verrouillé.

6. Un meuble pour s'asseoir/ s'allonger selon une des revendications 1 à 5 , **caractérisé en ce que** le deuxième bras pivotant (8) est relié à chaque fois à des ressort de pivotement (24) ancrés sur le cadre (2) dans les deux positions limites du dossier (5).

7. Un meuble pour s'asseoir/ s'allonger selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les ressort de pivotement (24) sont fixés sur le deuxième bras pivotant (8) à un cliquet d'arret (25) qui se trouve à peu près au milieu, entre les deux rainures de verrouillage (15) formées sur la partie (14) présentant à peu près la forme d'une section circulaire.

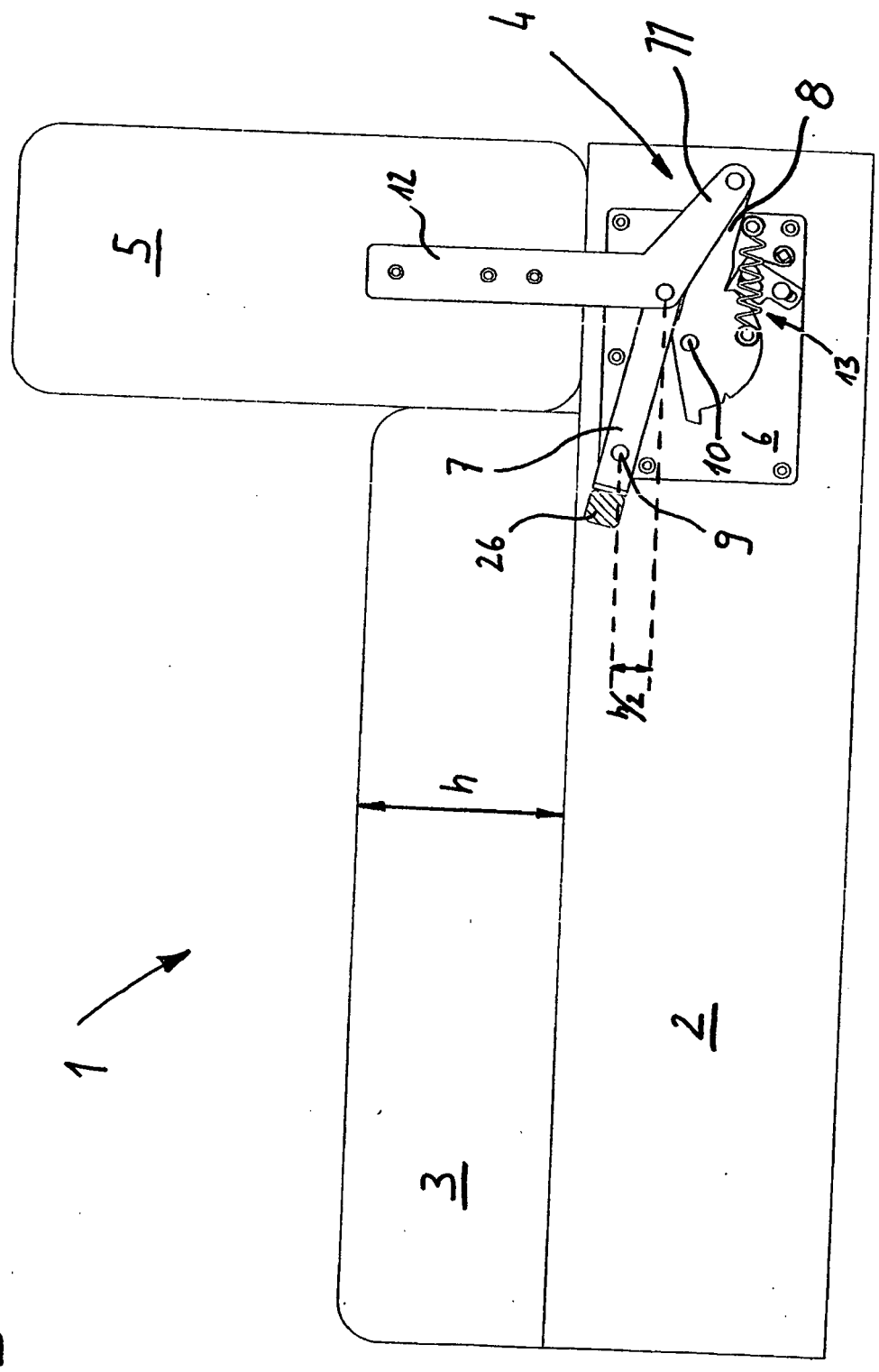
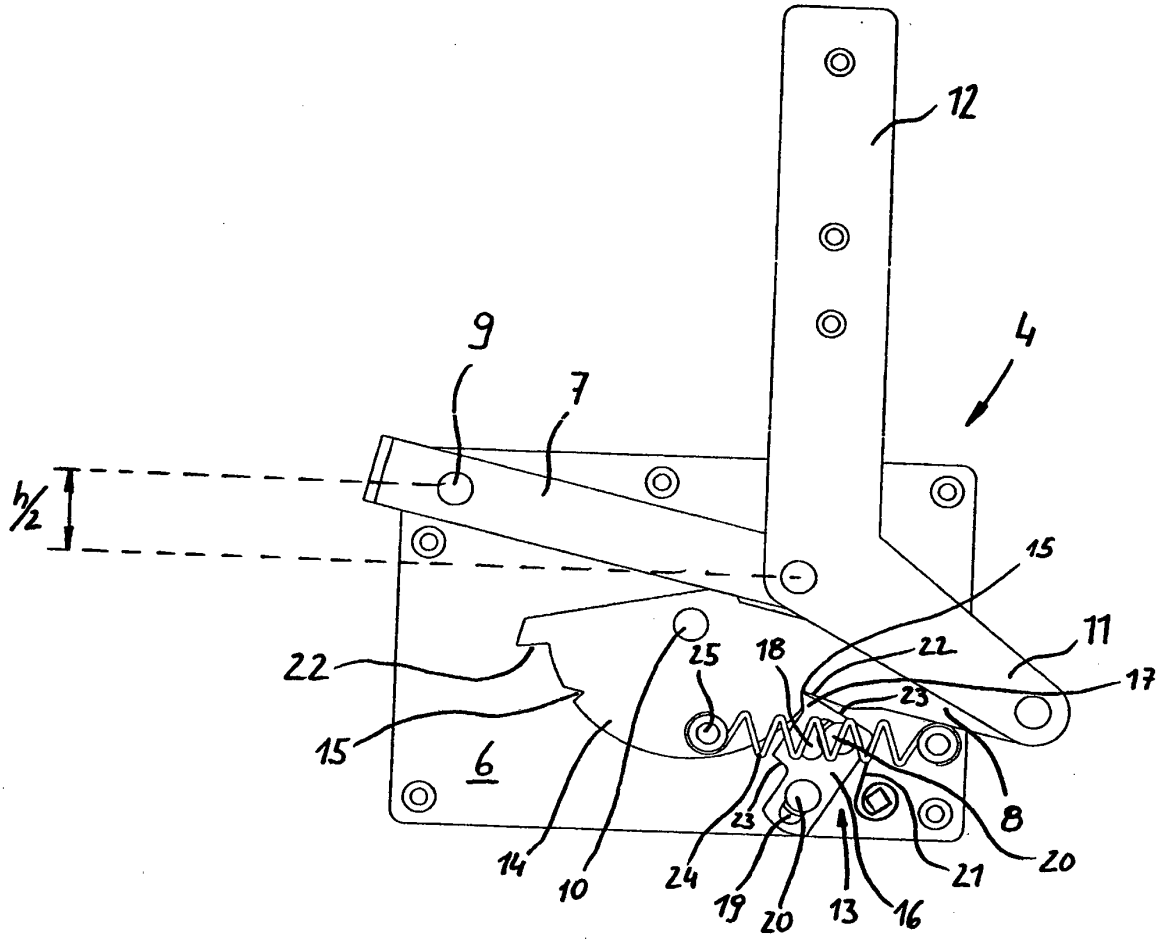


Fig. 1

Fig. 2



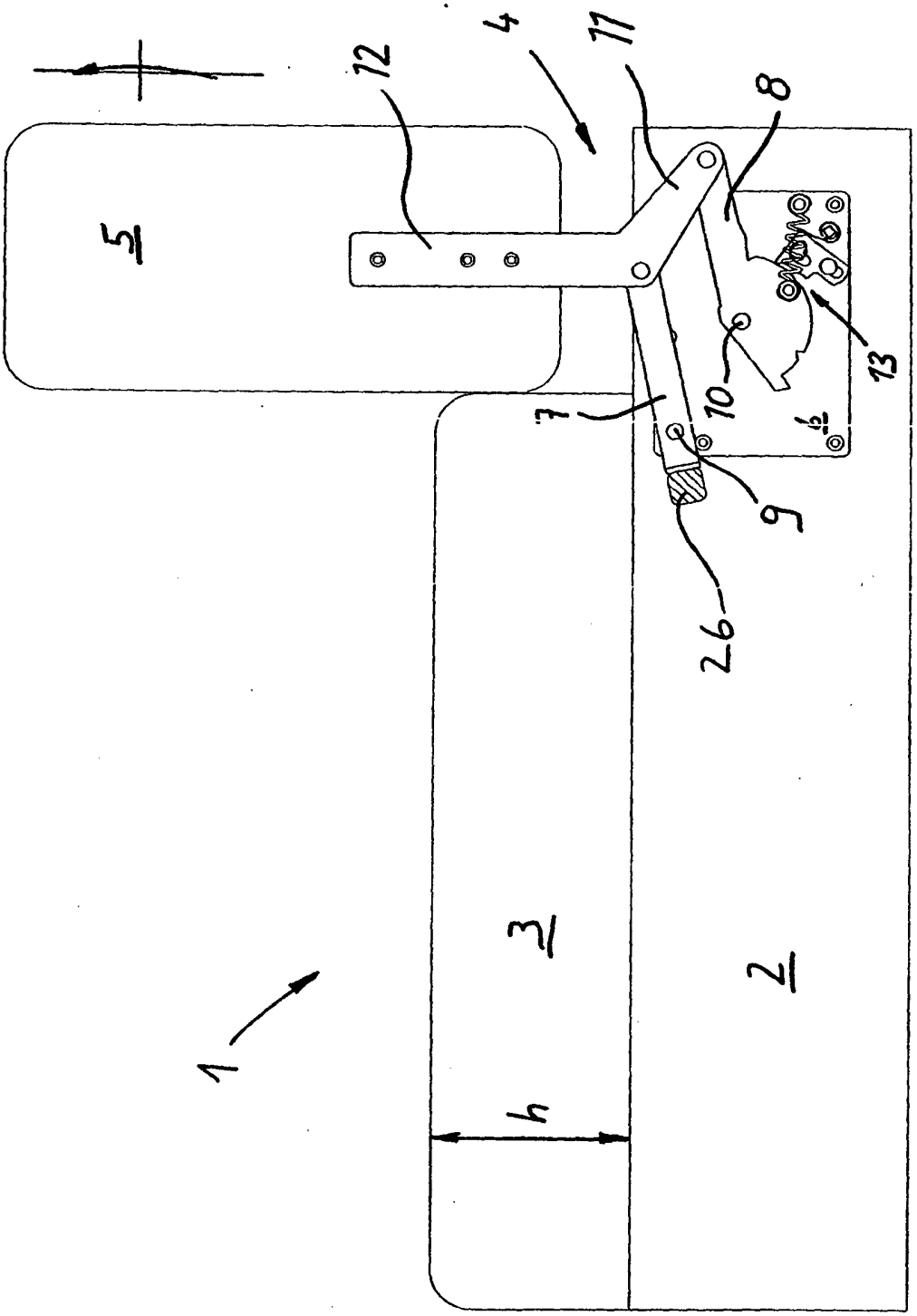
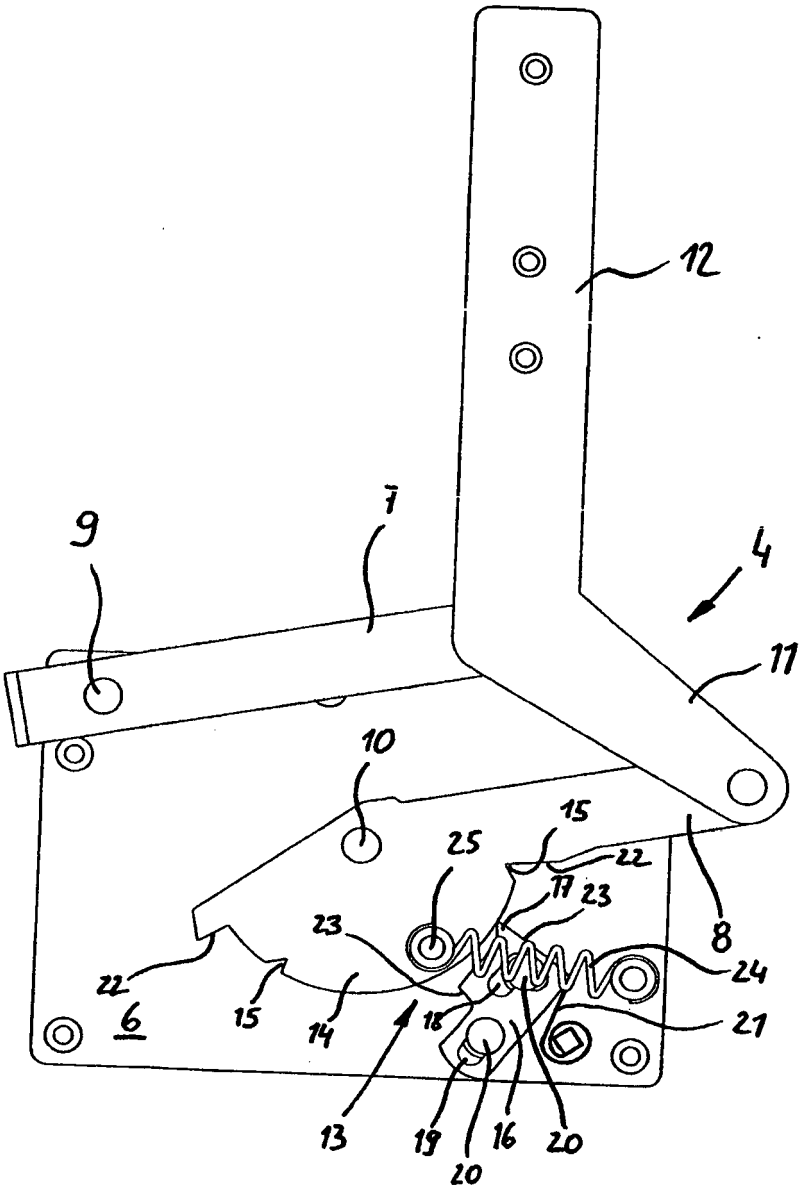


Fig.3

Fig. 4



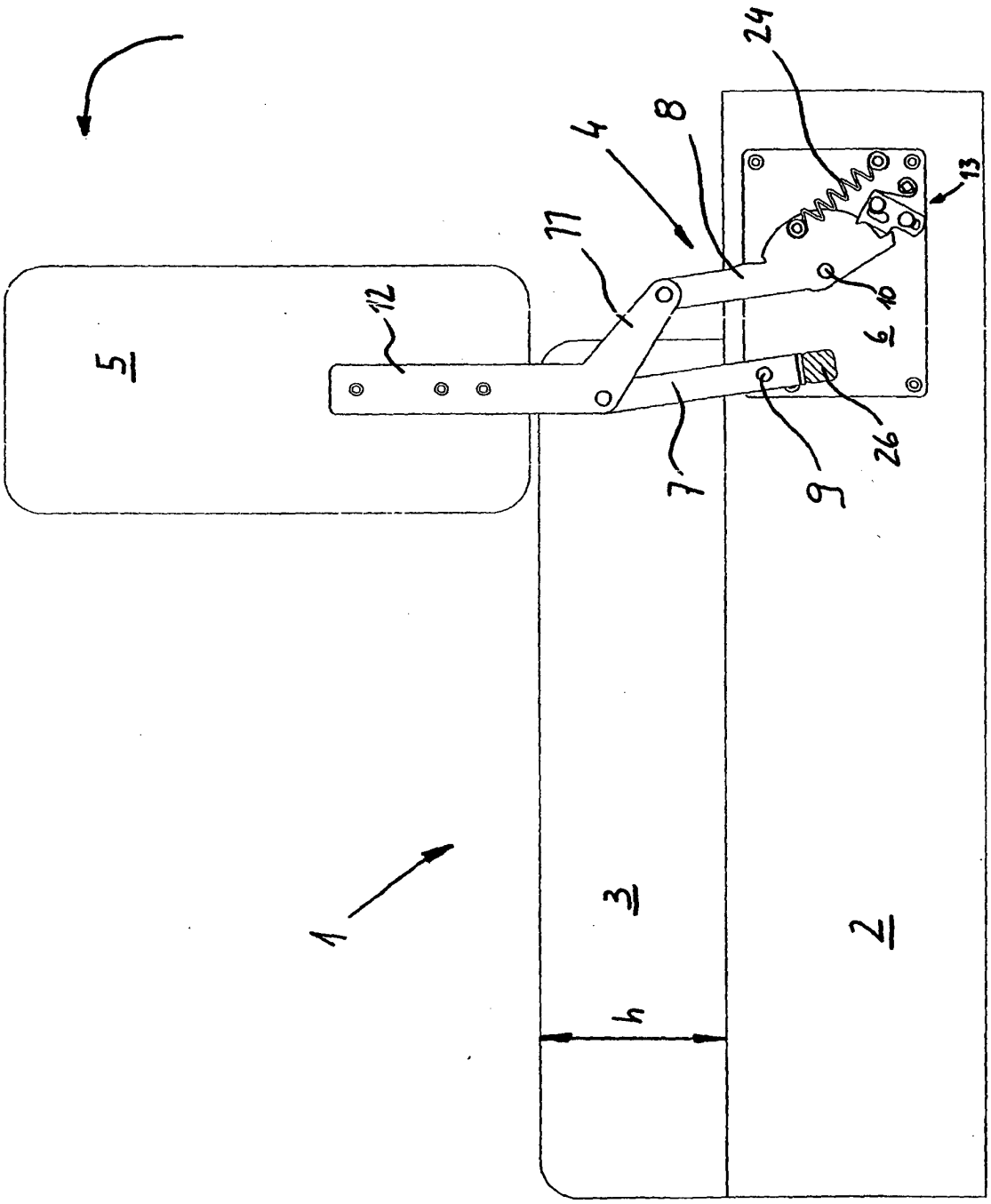
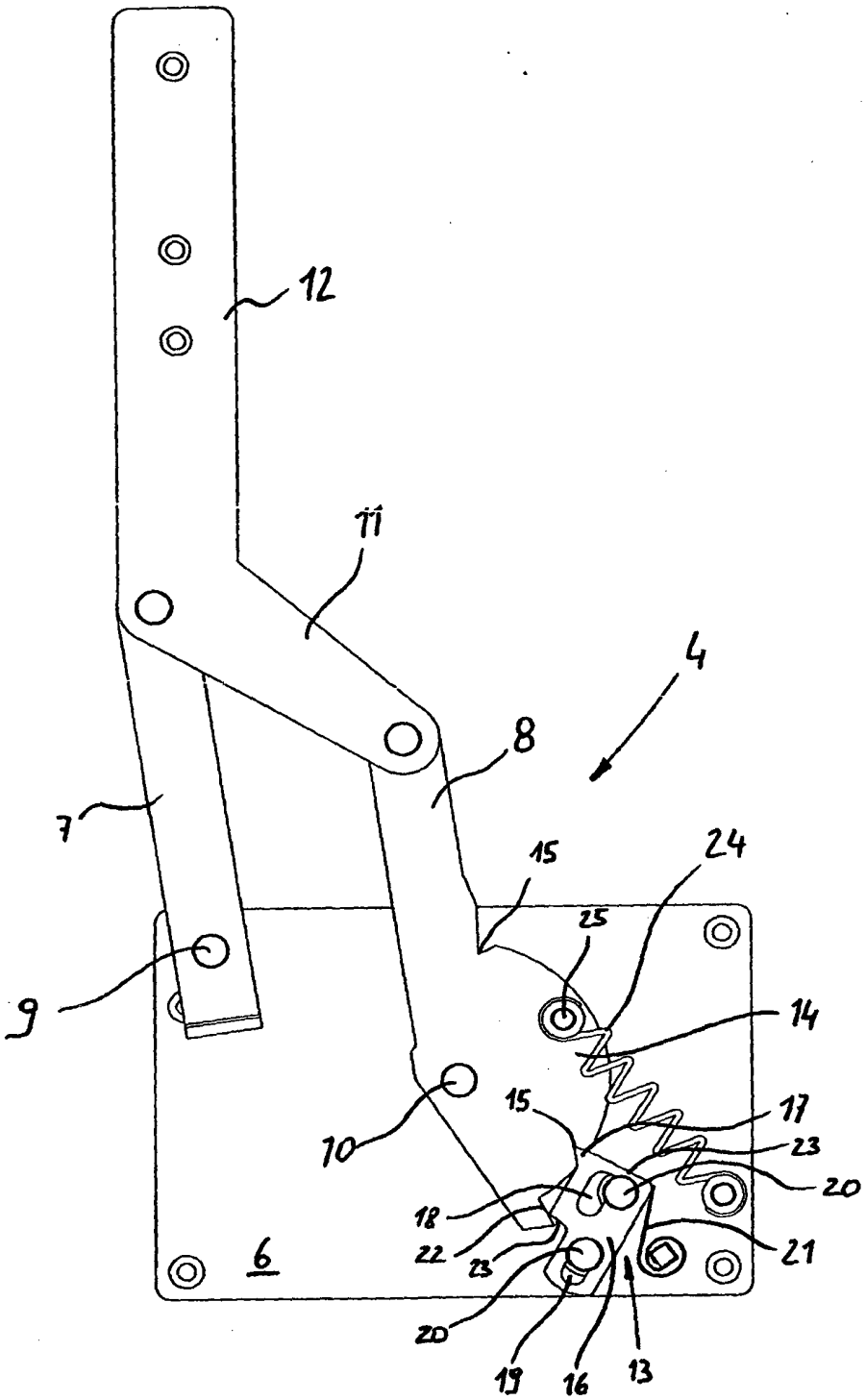


Fig. 5

Fig. 6



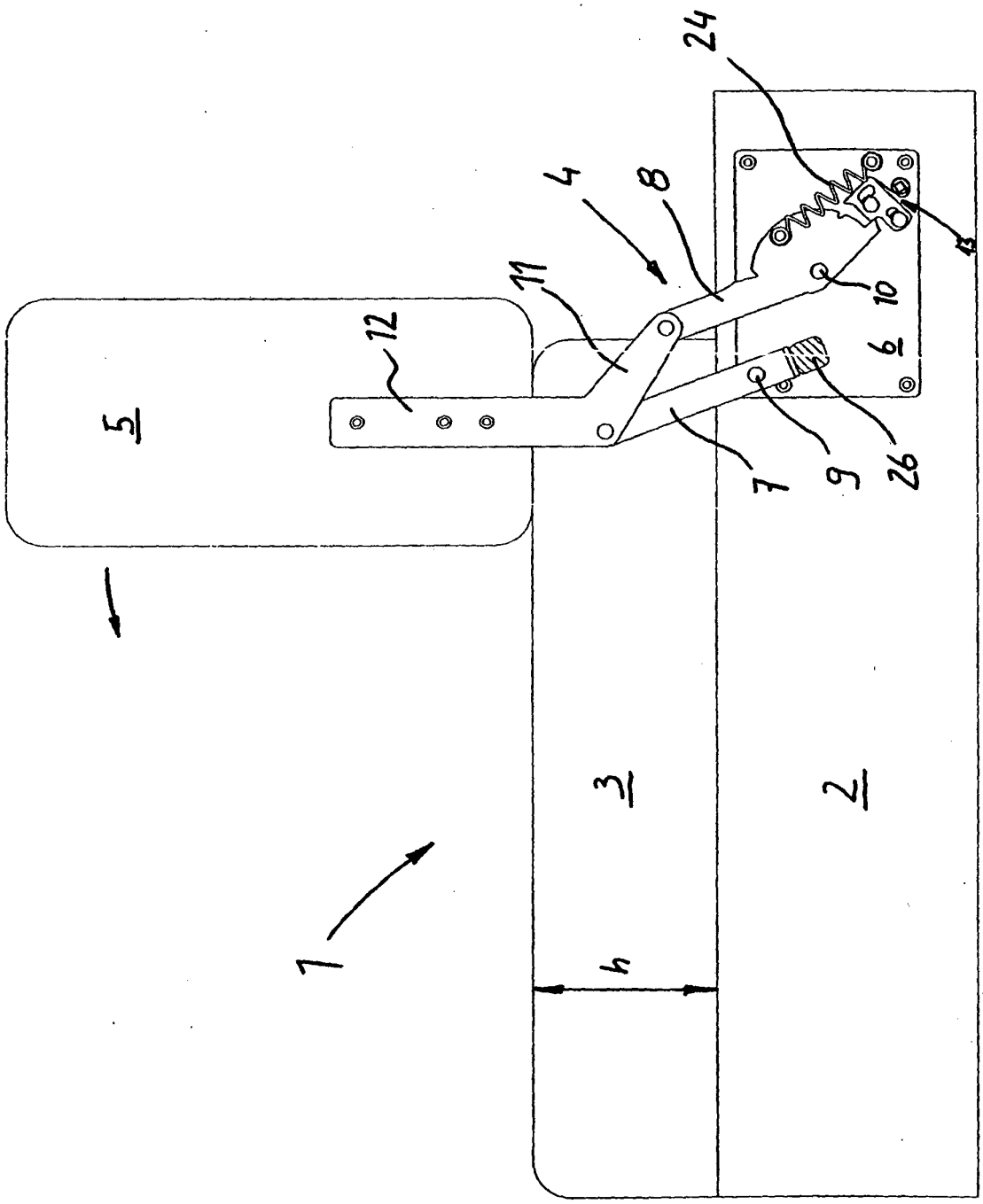
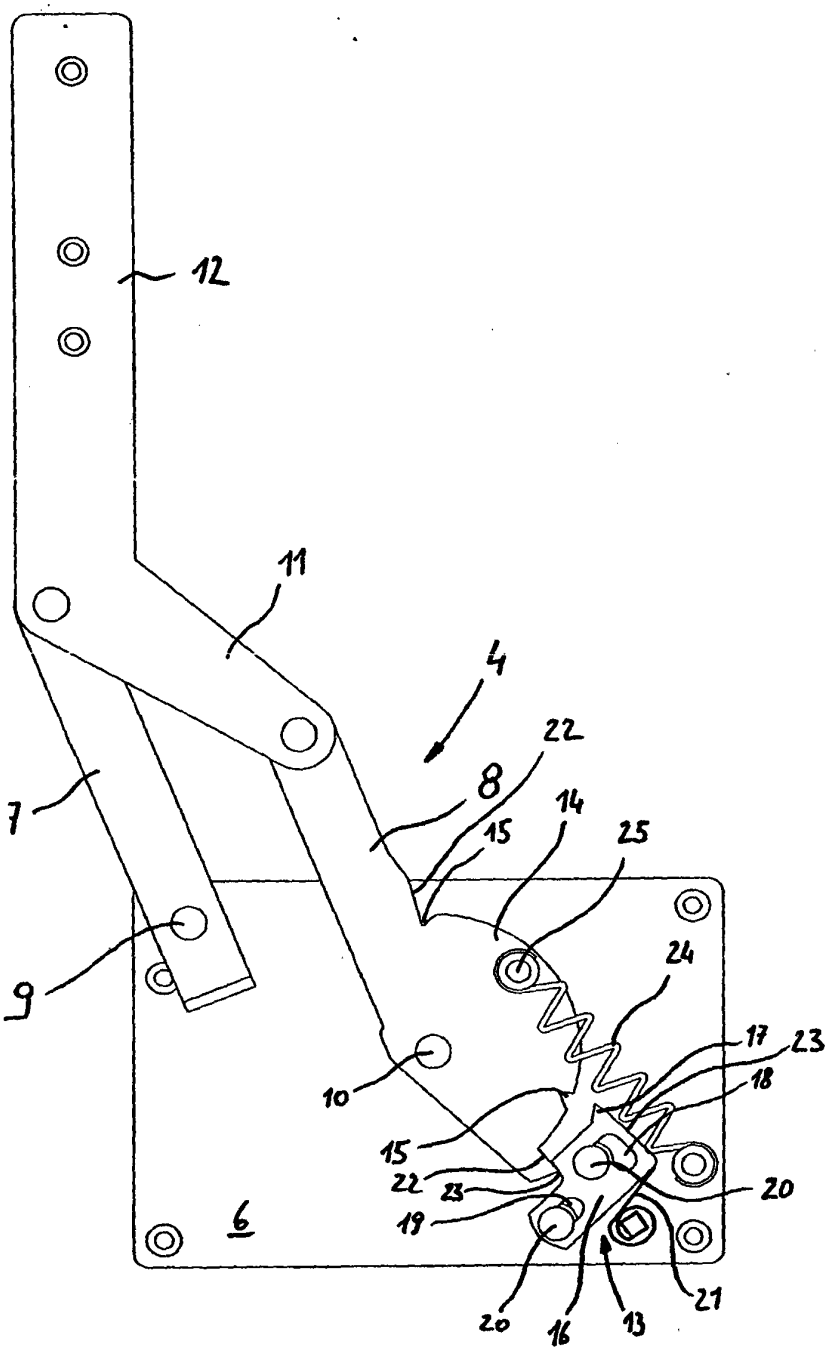


Fig. 7

Fig. 8



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

- AT 506805 B1 **[0002]**
- DE 202006005139 U1 **[0003]**