

(19)



(11)

EP 2 078 475 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.07.2009 Patentblatt 2009/29

(51) Int Cl.:
A47C 7/50 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09150037.1**

(22) Anmeldetag: **05.01.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Olsberg Hermann Everken GmbH
59939 Olsberg (DE)**

(72) Erfinder: **Hesse, Detlef
33415 Verl (DE)**

(30) Priorität: **08.01.2008 DE 202008000302 U**

(74) Vertreter: **Hanewinkel, Lorenz
Ferrariweg 17a
33102 Paderborn (DE)**

(54) Beinauflagenbeschlag für ein Möbel

(57) Die Erfindung beschreibt einen Beinauflagenbeschlag (1) zur reversiblen Verstellung einer Beinauflage (5) eines Möbels (4) aus einer Ruhelage in eine Gebrauchslage mit einer Verschiebeeinheit (2) und einer

Schwenkeinheit (3) mit zwei Gelenkelementen (11, 12), wobei ein erstes Gelenkelement (11) der zwei Gelenkelemente (11, 12) von einem zweiten Gelenkelement (12) der zwei Gelenkelemente (11, 12) im Wesentlichen vollständig umgeben ist.

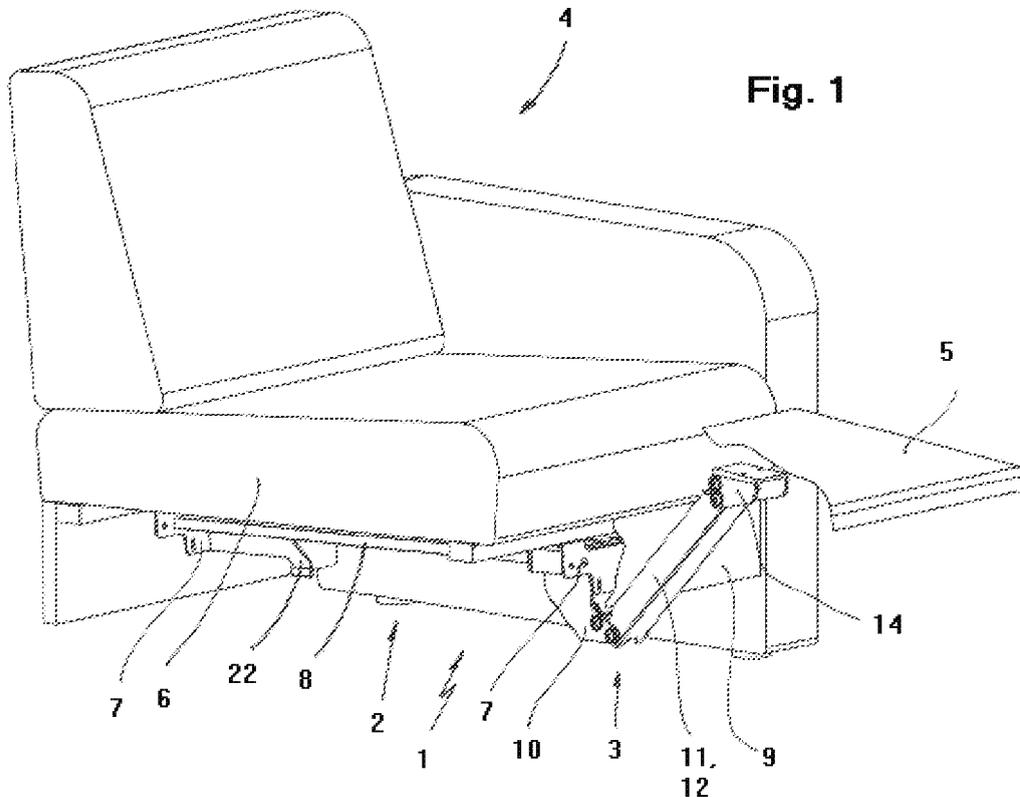


Fig. 1

EP 2 078 475 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beinauflagenbeschlag für ein Möbel.

[0002] Beinauflagenbeschläge finden ihren Einsatz bei herausziehbaren Beinauflagen bzw. Fußauflagen bei Möbeln, wie zum Beispiel Sesseln. Obwohl für Sitzmöbel verwendbar, wird hier ein Sessel als Beispiel näher erläutert.

[0003] Eine herausziehbare Beinauflage ist in einer Ruheposition unterhalb eines Sitzteils eines Sessels untergebracht. Zur Verstellung in eine Gebrauchsposition wird die Beinauflage an ihrer Vorderkante erfasst und unter dem Sessel hervorgezogen, wobei sie dann in ihre Gebrauchsposition nach oben auf Höhe des Sitzteils verstellt wird, und in dieser Gebrauchsposition als Auflage für die Beine und/oder Füße der in dem Sitzteil befindlichen Person dient. Zur Verstellung in die Ruheposition wird die Beinauflage nach unten gedrückt und unter das Sitzteil des Sessels geschoben.

[0004] Eine unter dem Sessel angebrachte Verschiebeeinheit ermöglicht eine horizontale Verstellung der Beinauflage, wobei eine Schwenkeinheit eine Höhenverstellung gestattet. Es ist üblich, dass die Verschiebeeinheit zwei Führungen aufweist, die unter dem Sitzteil des Sessels an beiden Innenseiten von zum Beispiel Seitenteilen des Sessels angeordnet sind. An jeder Führung ist jeweils ein Schlitten verschiebbar angebracht. Diese Schlitten können mechanisch über die Breite des Sessels mit Querstangen gekoppelt sein, an welchen sich zumindest eine Schwenkeinheit mit der Beinauflage befindet. Auf Grund des großen Abstands zwischen den Führungen müssen bestimmte Maßnahmen getroffen werden, um beim Verschieben ein Verklemmen bzw. Verkanten zu verhindern. Dies kann sich nachteilig bei der Montage, in der Zahl der Bauteile und in der Bodenfreiheit eines Sessels auswirken.

[0005] Die Schwenkeinheiten sind häufig als Viergelenken mit zwei Hebeln und zum Beispiel Federn zum Halten in einer oberen Position ausgebildet. Zur Stabilität kann auf jeder Seite eine Schwenkeinheit erforderlich sein. Derartige Hebelgetriebe können eine Klemm- und Quetschgefahr bilden und sind daher nach einschlägigen Vorschriften mit besonderen Konstruktions- und Schutzmaßnahmen beaufschlagt.

[0006] Die DE 203 05 855 U1 beschreibt ein Sitzmöbel mit einem derartigen Hebebeschlag mit einer Beinauflage.

[0007] Um derzeitigen Forderungen nach geringer Bodenfreiheit und großer Gestaltungsmöglichkeit im Möbelbereich nachkommen zu können, sind die bekannten Lösungen kaum bzw. nur unter erhöhtem Aufwand geeignet.

[0008] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Beinauflagenbeschlag zu schaffen, der die oben genannten Nachteile ganz oder teilweise beseitigt und weitere Vorteile ermöglicht.

[0009] Die Aufgabe wird durch einen Beinauflagenbe-

schlag mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0010] Ein Grundgedanke der Erfindung besteht darin, dass ein erstes Gelenkelement der Schwenkeinheit in einem zweiten Gelenkelement angeordnet und von diesem umhüllt ist. Dadurch ergibt sich eine besonders kompakte und designneutrale Bauweise, bei welcher keine Quetsch- bzw. Klemmgefahr zwischen Hebeln besteht.

[0011] Weiterhin ist die Anzahl der Bauteile gegenüber dem Stand der Technik verringert, wodurch sich eine erhöhte Wirtschaftlichkeit, auch beim Einbau der Anordnung, ergibt. Es ist möglich, dass die Verschiebeeinheit vor Ort in einfacher Weise an die Gegebenheiten in einem bestimmten Rahmen anpassbar ist. Eine hohe maßliche Variabilität, zum Beispiel Sitzbreite, Sitztiefe und Größe der Beinauflageplatte wird ermöglicht.

[0012] Ein erfindungsgemäßer Beinauflagenbeschlag zur reversiblen Verstellung einer Beinauflage eines Möbels aus einer Ruhelage in eine Gebrauchslage mit einer Verschiebeeinheit und einer Schwenkeinheit mit zwei Gelenkelementen ist dadurch gekennzeichnet, dass ein erstes Gelenkelement der zwei Gelenkelemente von einem zweiten Gelenkelement der zwei Gelenkelemente im Wesentlichen vollständig umgeben ist. Das zweite Gelenkelement kann dabei zum Beispiel ein Rohr mit einem rechteckigen Querschnitt sein, in welchem das erste Gelenkelement in Form eines Hebels angeordnet ist und entsprechende Bewegungsfreiheit bei einem Schwenkvorgang besitzt. Ein Eingreifen in das Rohr ist nicht möglich, wodurch zusätzliche Schutzmaßnahmen entfallen können.

[0013] Weitere Merkmale und Vorteile der erfindungsgemäßen Bedienungseinheit sind Gegenstand der zugehörigen Unteransprüche.

[0014] Es ist in besonders bevorzugter Ausführung vorgesehen, dass der Beinauflagenbeschlag mittig unter dem Sessel anbringbar ist. Durch seinen Aufbau ist es möglich, dass eine doppelte Anbringung, je eine Führung pro Seite, an dem Möbel entfallen kann. Der komplette Beschlag wird durch sechs Verschraubungen gehalten (vier für die Befestigung der Verschiebeeinheit und zwei für die Befestigung der Beinauflage). Dadurch ergibt sich zusammen mit der gesamten Konstruktion eine Einsetzbarkeit in Sitzsysteme mit einer Bodenfreiheit ab 120 mm (im Gegensatz zum Stand der Technik ab 150 mm).

[0015] Die Gelenkelemente sind mit jeweils einem Ende mit der Verschiebeeinheit über einen Schlitten in jeweils einer Gelenkachse gelenkig verbunden und mit einem jeweils anderen Ende mit der Beinauflage in jeweils einer Gelenkachse gelenkig gekoppelt. Diese Gelenke liegen zum größten Teil außerhalb eines Eingriffsbereichs und erhöhen dadurch die Sicherheit. Eine schmale Bauweise und ein schlankes Design sind vorteilhaft ermöglicht.

[0016] In einer bevorzugten Ausführung ist das zweite Gelenkelement mit zumindest einem an dem Schlitten angeordneten Kraftspeicherelement, beispielsweise eine Druckfeder oder eine Gasdruckfeder, zusammenwirkend verbunden. Dazu ist das zweite Gelenkelement mit

dem zumindest einen Kraftspeicherelement über einen Antriebsabschnitt verbunden, welcher eine Verlängerung des zweiten Gelenkelementes über die zugehörige Gelenkachse hinaus bildet. Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Kraftspeicherelement innerhalb des Schlittens angeordnet ist, wobei der Schlitten mit zwei Führungselementen der Verschiebeeinheit verschiebbar verbunden angeordnet ist.

[0017] Es ist bevorzugt vorgesehen, dass die zwei Führungselemente der Verschiebeeinheit parallel zueinander in einem geringen Abstand, zum Beispiel 8 bis 10 cm, angeordnet sind. Dadurch ergibt sich eine große Verklemmungs- und Verkantungsfreiheit.

[0018] In einer Ausführung sind die Führungselemente als Führungsschienen ausgebildet, in welchen der Schlitten mittels Tragelementen, beispielsweise Rollen oder Gleiter, verschiebbar geführt ist. Die Führungsschienen können zum Beispiel C- oder/und U-Schienenprofile sein.

[0019] In einer alternativen Ausführung sind die Führungselemente als Stangen und/oder Rohre ausgebildet, auf welchen der Schlitten mittels Buchsen und/oder Rollen verschiebbar geführt ist. Hierdurch ergibt sich ein vorteilhaft geräuschloser Lauf. Die Rollen, zum Beispiel aus einem geeigneten Kunststoff, können über Kugellager oder direkt auf Bolzen gelagert sein. Hierbei sind zwei untere Führungsrollen unter einem Führungselement, zum Beispiel Stange oder Rohr mit kreisrundem Querschnitt, und zumindest ein darüber liegende Rolle vorgesehen. Diese Gegenrolle kann zur Veränderung eines Abstands zwischen ihr und den Führungsrollen mit einer geeigneten Befestigung, zum Beispiel Exzenterbefestigung, ausgebildet sein, wodurch eine Spieleinstellung, Laufeigenschaften, Laufgeräusch usw. individuell beeinflussbar sind.

[0020] Alternativ oder auch zusätzlich können an dem Schlitten zwischen diesem und den Führungselementen verstellbare Gleitelemente angeordnet sein, welche mit den Führungselementen in Zusammenwirkung bringbar sind, wobei sie in Querrichtung zu den Führungselementen verstellbar sind.

[0021] Es ist weiterhin in einer Ausführung bevorzugt, dass der Schlitten einen Anschlagabschnitt mit einem Halteelement zur Zusammenwirkung mit einem Befestigungselement zum Halten und/oder zentrierten Halten in der Gebrauchslage aufweist. Dies kann zum Beispiel ein Magnet sein. Es ist aber möglich, anstelle dessen oder zusätzlich einen Zapfen mit einer korrespondierenden Aufnahme vorzusehen, wodurch der Schlitten in der Gebrauchslage des Beinauflagenbeschlags besonders vorteilhaft arretiert und zentriert ist.

[0022] Weiterhin ist vorgesehen, dass die Verschiebeeinheit einen Niederhalter aufweist, welcher in der Ruhelage mit einer Außenseite des zweiten Gelenkelementes zusammenwirkt. Dadurch wird vermieden, dass, im Gegensatz zum Stand der Technik, das Polster der Beinauflage als Anlage verwendet wird, wodurch zum Beispiel Druckstellen im Polster entfallen.

[0023] Die Erfindung wird nun anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Figuren näher erläutert. Hierbei zeigen:

- 5 Fig. 1 eine schematische perspektivische Teilschnittansicht eines Möbels mit einem ersten Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Beinauflagenbeschlags in einer Gebrauchslage;
- 10 Fig. 2 eine Querschnittansicht längs einer Achse im vorderen Drittel des Möbels nach Fig. 1;
- 15 Fig. 3 eine vergrößerte Schnittdarstellung des rechten Abschnitts nach Fig. 2;
- Fig. 4 die Ansicht nach Fig. 2 mit Darstellung einer Zwischenlage des erfindungsgemäßen Beinauflagenbeschlags;
- 20 Fig. 5 die Ansicht nach Fig. 2 mit Darstellung einer Ruhelage des erfindungsgemäßen Beinauflagenbeschlags;
- 25 Fig. 6 eine perspektivische Ausschnittdarstellung einer Verschiebeeinheit des ersten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Beinauflagenbeschlags nach Fig. 1 bis 5;
- 30 Fig. 7 eine perspektivische Ausschnittdarstellung einer Variation der Verschiebeeinheit des ersten Ausführungsbeispiels nach Fig. 6;
- 35 Fig. 8 eine perspektivische Ausschnittdarstellung der Verschiebeeinheit eines zweiten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Beinauflagenbeschlags;
- 40 Fig. 9 eine perspektivische Ausschnittdarstellung der Verschiebeeinheit eines dritten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Beinauflagenbeschlags; und
- 45 Fig. 10 eine perspektivische Ausschnittdarstellung der Verschiebeeinheit einer Variation des dritten Ausführungsbeispiels nach Fig. 9.

[0024] Gleiche Funktionselemente bzw. Bauteile mit gleichen Funktionen sind in den Figuren mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0025] Fig. 1 zeigt eine schematische perspektivische Teilschnittansicht eines Möbels 4 mit einem ersten Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Beinauflagenbeschlags 1.

55 **[0026]** Das Möbel 4 ist in diesem Beispiel ein Sessel mit einem Sitzteil 6, einer nicht näher bezeichneten Rückenlehne und zwei Seitenteilen mit Armlehne, von denen nur die linke gezeigt ist, so dass der Blick unter das Sitzteil

6 des Sessel auf den Beinauflagenbeschlag 1 freigegeben ist. Der Beinauflagenbeschlag 1 weist eine unter dem Sitzteil 6 mit Befestigungselementen 7, zum Beispiel Metallwinkel, angebrachte Verschiebeeinheit 2, eine daran über einen Schlitten 10 verschiebbar verbundene Schwenkeinheit 3 mit einer darauf befestigten Beinauflage 5 auf. Der Beinauflagenbeschlag 1 ist hier in einer Gebrauchsstellung illustriert, in welcher die Beinauflage 5 vor dem Sitzteil 6 des Möbels 4 angeordnet ist.

[0027] Der Beinauflagenbeschlag 1 ist mittig unter dem Möbel 4 angebracht, so dass nur eine Montage der Verschiebeeinheit 2 mit den Befestigungselementen 7 zwischen einer vorderen Blende 9 und einer hinteren Blende erforderlich ist, wie weiter unten noch erläutert wird.

[0028] Die Verschiebeeinheit 2 besitzt zwei Führungselemente 8, von denen nur eines in dieser Figur sichtbar ist. Fig. 6 bis 10 zeigen dazu die entsprechende Anordnung der beiden Führungselemente 8. Auf den Führungselementen 8 ist ein Schlitten 10 in Längsrichtung der Führungselemente 8 und somit des Sitzteils 6 verschiebbar angeordnet. Im Zusammenhang mit den weiteren Figuren, insbesondere Fig. 5 bis 10, wird der Schlitten 10 näher beschrieben. An der unteren Vorderseite des Schlittens 10 ist die Schwenkeinheit 3 mit einem Ende gelenkig angebracht, wie unten ausführlicher erläutert ist. Sie besteht aus zwei Gelenkelementen 11, 12, von denen hier nur das zweite Gelenkelement 12 sichtbar ist, welches das erste Gelenkelement 11 im Wesentlichen vollständig umschließt. An dem anderen Ende der Schwenkeinheit 3 ist eine Halterung 14 für die Beinauflage 5 ebenfalls gelenkig angebracht.

[0029] Fig. 2 zeigt eine Querschnittansicht längs einer Achse des vorderen Drittels des Möbels 4 nach Fig. 1 und Fig. 3 eine vergrößerte Schnittdarstellung des rechten Bereichs nach Fig. 2. Es wird hier Bezug auf beide Figuren 2 und 3 genommen.

[0030] Eine so genannte Bodenfreiheit des Möbels 4 ist mit dem Abstand zwischen Unterkante der Blende 9 und dem Boden gemeint. Sie beträgt bei diesem Beispiel ungefähr 120 mm.

[0031] Die Führungselemente 8 sind an den Befestigungselementen 7 angebracht, zum Beispiel mit Schrauben. Die Befestigungselemente 7 sind ebenfalls mit Schrauben an dem Korpus des Möbels 4 angeschraubt. Andere Befestigungsmittel sind selbstverständlich möglich.

[0032] Der Schlitten 10 weist einen Gelenkabschnitt 101, einen Körper, einen Führungsabschnitt 102 und einen Anschlagabschnitt 103 auf. Der Anschlagabschnitt 103 liegt an dem Befestigungswinkel 7 an der Blende 9 in dieser Gebrauchsstellung an. Der Führungsabschnitt 102 ist, wie weiter unten noch ausführlich erläutert wird, auf den Führungselementen 8 verschiebbar geführt. Der Körper verbindet den Führungsabschnitt 102 mit dem Gelenkabschnitt 101.

[0033] Der Gelenkabschnitt 101 ist mit der Schwenkeinheit 3 über Schwenkgelenke in einer ersten und zwei-

ten Gelenkachse 16, 17 gelenkig verbunden. Das erste Schwenkelement 11 ist ein Hebel, zum Beispiel in Gestalt eines Flacheisens, und mit einem Ende im Schwenkgelenk der ersten Schwenkachse 16 verschwenkbar angebracht. Das erste Schwenkelement 11 ist an diesem Ende um einen Antriebsabschnitt 13 verlängert, welcher gelenkig mit einem Kraftspeicherelement 21, hier eine Gasdruckfeder, das mit seinem anderen Ende am Schlitten 10 oben in einer Befestigungsachse 24 angelenkt ist, verbunden ist. Das andere Ende des ersten Gelenkelementes 11 ist in einer dritten Gelenkachse 18 mit der Halterung 14 der Beinauflage 5 gelenkig verbunden. Das erste Gelenkelement 11 ist innerhalb eines zweiten Gelenkelementes 12 in dessen Innenraum 15 angeordnet (gestrichelt dargestellt). Das zweite Gelenkelement 12 ist zum Beispiel ein Rechteckrohr aus Stahl und umgibt das erste Gelenkelement 11 im Wesentlichen über dessen gesamte Länge. Das zweite Gelenkelement 11 ist an dem Gelenkabschnitt 101 des Schlittens 10 unterhalb der ersten Gelenkachse 16 in einer zweiten Gelenkachse 17 und mit seinem anderen Ende unterhalb der dritten Gelenkachse 18 in einer vierten Gelenkachse 19 an der Halterung 14 gelenkig angebracht. Gelenkabschnitt 101, Gelenkelemente 11, 12 und Halterung 14 bilden ein so genanntes Viergelenk.

[0034] Das Kraftspeicherelement 21 übt eine Kraft auf die Antriebsachse 20 des ersten Gelenkelementes 11 aus und hält somit die Beinauflage 5 in der hier gezeigten Gebrauchsstellung. Fig. 3 zeigt deutlich, dass das Kraftspeicherelement 21 innerhalb des Schlittens 10 angeordnet ist, wobei eine Quetsch- und Klemmgefahr deutlich verringert ist.

[0035] Zur Verstellung der Beinauflage 5 mit dem Beinauflagenbeschlag 1 in eine Ruhelage wird auf die Beinauflage 5 eine Kraft aufgebracht, mit welcher die Beinauflage 5 zunächst nach unten gedrückt wird, bis sie unterhalb der Unterkante der Blende 9 liegt. Dann wird die Beinauflage 5 unter das Sitzteil 6 geschoben. Eine Zwischenlage, in der sich die Beinauflage 5 unter der Blende 9 befindet, zeigt Fig. 4 in einer Schnittdarstellung. Beim Herunterdrücken der Beinauflage 5 wird die Gasdruckfeder 21 gespannt.

[0036] Die Beinauflage 5 wird nun weiter unter das Sitzteil 6 geschoben, bis der auf den Führungselementen 8 verschiebbar geführte Schlitten 10 an dem linken Befestigungswinkel 7 anschlägt, wie in Fig. 5 gezeigt ist.

[0037] Fig. 5 zeigt eine Querschnittansicht längs einer Achse des vorderen Drittels des Möbels 4 nach Fig. 1, 2, und 4 mit Darstellung der Ruhelage des erfindungsgemäßen Beinauflagenbeschlags 1.

[0038] In der Ruhelage ist der Schlitten 10 mit der Schwenkeinheit 3 und der Beinauflage 5 vollständig unter dem Sitzteil 6 des Möbels 4 eingeschoben. Dabei sind das Gelenkelement 12 und die Beinauflage 5 im Wesentlichen horizontal und parallel zu den Führungselementen 8 angeordnet. Der Schlitten 10 befindet sich am Anschlag an dem linken Befestigungselement 7.

[0039] Das zweite Gelenkelement 12 wird in der Ru-

helage von einem Niederhalter 22, der mit einem Auflager 23, zum Beispiel aus Kunststoff, versehen ist, gehalten, wobei der Niederhalter 22 mit einem Abschnitt der Außenseite des zweiten Gelenkelementes 12 in Kontakt ist. Zusätzlich kann der Niederhalter 22 auch noch weitere Kontaktpunkte mit der Schwenkeinheit 3 aufweisen. Die Beinauflage 5 stützt sich somit nicht an irgendeinem Teil des Möbels 4 ab, wodurch ihre Polsterung geschont wird und zum Beispiel keine Druckstellen bekommt.

[0040] Die Figuren 6 bis 10 zeigen Ausgestaltungen des Führungsabschnitts 102 in Zusammenarbeit mit den Führungselementen 8. In diesen Figuren 6 bis 10 ist ersichtlich, dass die Führungselemente 8 parallel und in einem relativ geringen Abstand (verglichen mit dem Abstand der Innenseiten der Seitenteile des Möbels 4) angeordnet sind. Sie sind in dem ersten Ausführungsbeispiel nach Fig. 6 aus Metallstangen mit kreisrundem Querschnitt ausgebildet. Der Schlitten 10 ist aus Blechsegmenten gefertigt, welche miteinander verschweißt sind. Er kann auch ein Stanzbiegeteil sein. Der Führungsabschnitt 102 weist zwei Führungsbuchsen 28 auf, die jeweils auf einem Führungselement 8 verschiebbar aufgebracht sind und somit eine Verschiebbarkeit des Schlittens 10 ermöglichen. Ihre Länge ist ausschlaggebend für ein Klemm- und Verkantungsfreiheit.

[0041] An dem Anschlagabschnitt 103, welcher durch einen Querträger gebildet ist, ist ein Halteelement 25, zum Beispiel ein Magnet, angebracht, welcher in der Gebrauchslage (Fig. 2, 3) mit dem vorderen Befestigungswinkel 7 zusammenwirkt.

[0042] Fig. 7 zeigt eine Variation des Führungsabschnitts 102, wobei in jeweils parallel angeordneten Querträgern Buchsen 27 eingebracht sind, welche auf den Führungselementen 8 verschiebbar geführt sind.

[0043] In Fig. 8 ist ein zweites Ausführungsbeispiel gezeigt, bei welchem die Führungselemente 8 Führungsschienen 26 aufweisen. Es können zum Beispiel C- oder U-Profilsschienen sein, in welchen Tragelemente 104 des Schlittens 10 verschiebbar oder beweglich geführt sind. Die Tragelemente 104 können zum Beispiel Rollen und/oder Gleitsteine sein.

[0044] Fig. 9 stellt ein drittes Ausführungsbeispiel dar. Hierbei sind die Führungselemente 8 aus Stangen mit kreisrundem Querschnitt gebildet. Sie werden zwischen Rollen 29 und 30 geführt, welche an den Seiten des Schlittens 10 drehbar angebracht sind. Die Rollen 29 dienen als Führungsrollen, denen die Rolle 30 als Gegenrolle gegenüber steht. Die Rolle 30 kann, zum Beispiel mit einer Exzenterbefestigung, einstellbar sein, wodurch sich Leichtgängigkeit, Geräuscherzeugung usw. beeinflussen lassen.

[0045] Schließlich zeigt Fig. 10 eine Variation des dritten Ausführungsbeispiels nach Fig. 9 mit zwei Tragrollen 31 als Gegenrollen zu den Führungsrollen 29. Die Tragrollen 31 und Führungsrollen 29 stehen sich nicht direkt gegenüber. Der Abstand der Tragrollen 31 untereinander ist in diesem Beispiel geringer als der Abstand der Führungsrollen 29 untereinander.

[0046] Die Erfindung ist nicht durch das erläuterte Ausführungsbeispiel eingeschränkt, sondern sie ist im Rahmen der beigefügten Ansprüche modifizierbar.

[0047] Es ist auch denkbar, dass anstelle des Halteelementes 25 oder zusätzlich ein Zentriermittel, zum Beispiel eine Bohrung, mit einem korrespondierenden Zapfen vorgesehen ist.

[0048] Durch eine geeignete Werkstoffpaarung von Führungselementen 8 und Buchsen 27, 28 oder Rollen 29, 30, 31 ist eine besonders geräuscharme und leichte Beweglichkeit des Beinauflagenbeschlags 1 möglich. Dazu kann auch die Oberflächengüte der Führungselemente 8 beitragen.

[0049] Die Stangen als Führungselemente 8 können auch andere Querschnittsformen aufweisen, wobei die mit ihnen zusammenwirkenden Buchsen und Rollen entsprechend angepasst sind.

[0050] Die Rollen 29, 30, 31 können mit Wälz- und/oder Gleitlagern ausgebildet sein. Es ist auch möglich, dass die Rollen 29, 30, 31 aus einem Kunststoff sind, der zusammen mit einem Bolzen, auf dem die Rollen 29, 30, 31 gelagert sind, eine geeignete Reibpaarung als Gleitlager bildet.

25 Bezugszeichenliste

[0051]

1	Beinauflagenbeschluss
2	Verschiebeeinheit
3	Schwenkeinheit
4	Möbel
5	Beinauflage
6	Sitzteil
7	Befestigungselement
8	Führungselement
9	Blende
10	Schlitten
11	Erstes Gelenkelement
12	Zweites Gelenkelement
13	Antriebsabschnitt
14	Halterung
15	Innenraum
16	Erste Gelenkachse
17	Zweite Gelenkachse
18	Dritte Gelenkachse
19	Vierte Gelenkachse
20	Antriebsachse
21	Kraftspeicherelement
22	Niederhalter
23	Auflager
24	Befestigungsachse
25	Halteelement
26	Führungsschiene
27	Buchse
28	Führungsbuchse
29	Führungsrolle
30	Gegenrolle

- 31 Tragrollen
- 101 Gelenkabschnitt
- 102 Führungsabschnitt
- 103 Anschlagabschnitt
- 104 Tragelement

Patentansprüche

1. Beinauflagenbeschlag (1) zur reversiblen Verstellung einer Beinauflage (5) eines Möbels (4) aus einer Ruhelage in eine Gebrauchslage mit einer Verschiebeeinheit (2) und einer Schwenkeinheit (3) mit zwei Gelenkelementen (11, 12), **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erstes Gelenkelement (11) der zwei Gelenkelemente (11, 12) von einem zweiten Gelenkelement (12) der zwei Gelenkelemente (11, 12) im Wesentlichen vollständig umgeben ist.
2. Beinauflagenbeschlag (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelenkelemente (11, 12) mit jeweils einem Ende mit der Verschiebeeinheit (2) über einen Schlitten (10) in jeweils einer Gelenkachse (16, 17) gelenkig verbunden sind und mit einem jeweils anderen Ende mit der Beinauflage (5) in jeweils einer Gelenkachse (18, 19) gelenkig gekoppelt sind.
3. Beinauflagenbeschlag (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Gelenkelement (11) mit zumindest einem an dem Schlitten (10) angeordneten Kraftspeicherelement (21) zusammenwirkend verbunden ist.
4. Beinauflagenbeschlag (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Gelenkelement (11) mit dem zumindest einen Kraftspeicherelement (21) über einen Antriebsabschnitt (13) verbunden ist, welcher eine Verlängerung des zweiten Gelenkelementes (11) über die zugehörige Gelenkachse (16) hinaus bildet.
5. Beinauflagenbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitten (10) mit zwei Führungselementen (8) der Verschiebeeinheit (2) verschiebbar verbunden angeordnet ist.
6. Beinauflagenbeschlag (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei Führungselemente (8) der Verschiebeeinheit (2) parallel zueinander in einem geringen Abstand, zum Beispiel 8 bis 10 cm, angeordnet sind.
7. Beinauflagenbeschlag (1) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungselemente (8) als Führungsschienen (26) ausgebildet sind, in welchen der Schlitten (10) mittels Tragelementen (104), beispielsweise Rollen oder Gleiter, verschiebbar geführt ist.
8. Beinauflagenbeschlag (1) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungselemente (8) als Stangen und/oder Rohre ausgebildet sind, auf welchen der Schlitten (10) mittels Buchsen (27, 28) verschiebbar geführt ist.
9. Beinauflagenbeschlag (1) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungselemente (8) als Stangen und/oder Rohre ausgebildet sind, auf welchen der Schlitten (10) mittels Rollen (29, 30, 31) verschiebbar geführt ist.
10. Beinauflagenbeschlag (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils ein Führungselement (8) zwischen zwei Führungsrollen (29) und zumindest einer Gegenrolle (30, 31) angeordnet ist.
11. Beinauflagenbeschlag (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Gegenrolle (30, 31) zur Veränderung eines Abstands zwischen ihr und den Führungsrollen (29) mit einer geeigneten Befestigung, zum Beispiel Exzentribefestigung, ausgebildet ist.
12. Beinauflagenbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 7 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Schlitten (10) zwischen diesem und den Führungselementen (8) verstellbare Gleitelemente angeordnet sind, welche mit den Führungselementen (8) in Zusammenwirkung bringbar sind.
13. Beinauflagenbeschlag (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitten (10) einen Anschlagabschnitt (103) mit einem Halteelement (25) zur Zusammenwirkung mit einem Befestigungselement (7) zum Halten und/oder zentrierten Halten in der Gebrauchslage aufweist.
14. Beinauflagenbeschlag (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschiebeeinheit (2) einen Niederhalter (22) aufweist, welcher in der Ruhelage mit einer Außenseite des zweiten Gelenkelementes (12) zusammenwirkt.
15. Beinauflagenbeschlag (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Gelenkelement (12) rohrförmig ausgebildet ist.
16. Beinauflagenbeschlag (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beinauflagenbeschlag (1) für eine mittige Befestigung unterhalb eines Sitzteils (6) eines Mö-

bels (4) vorgesehen ist.

5

10

15

20

25

30

35

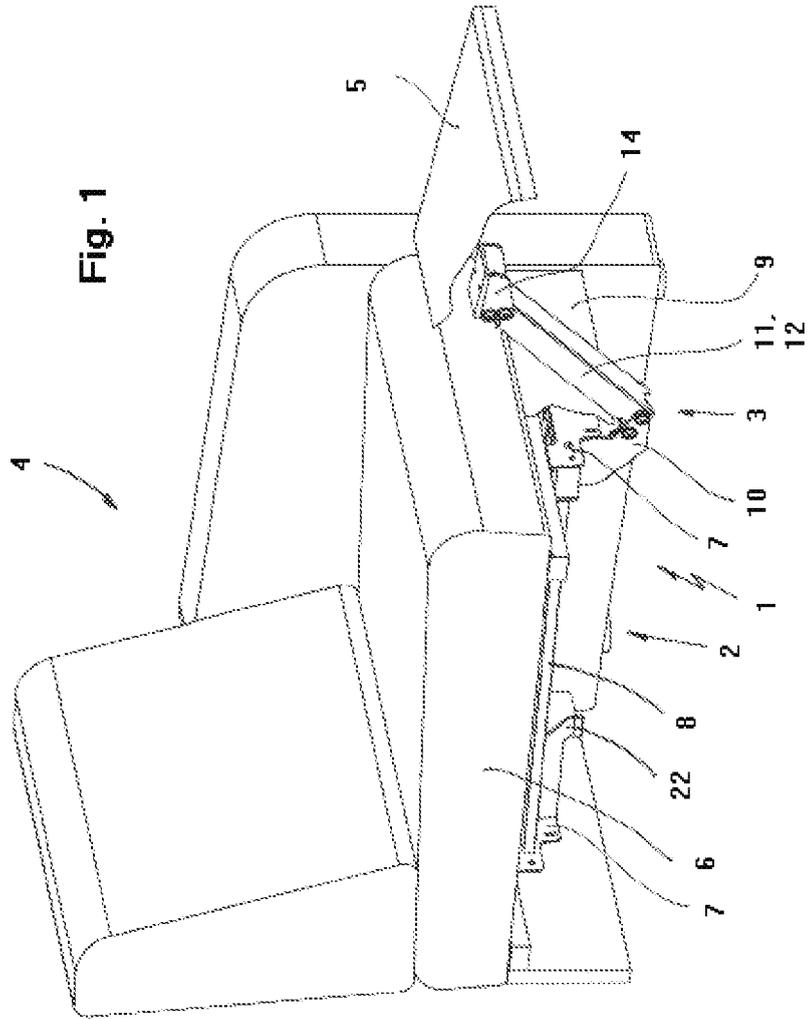
40

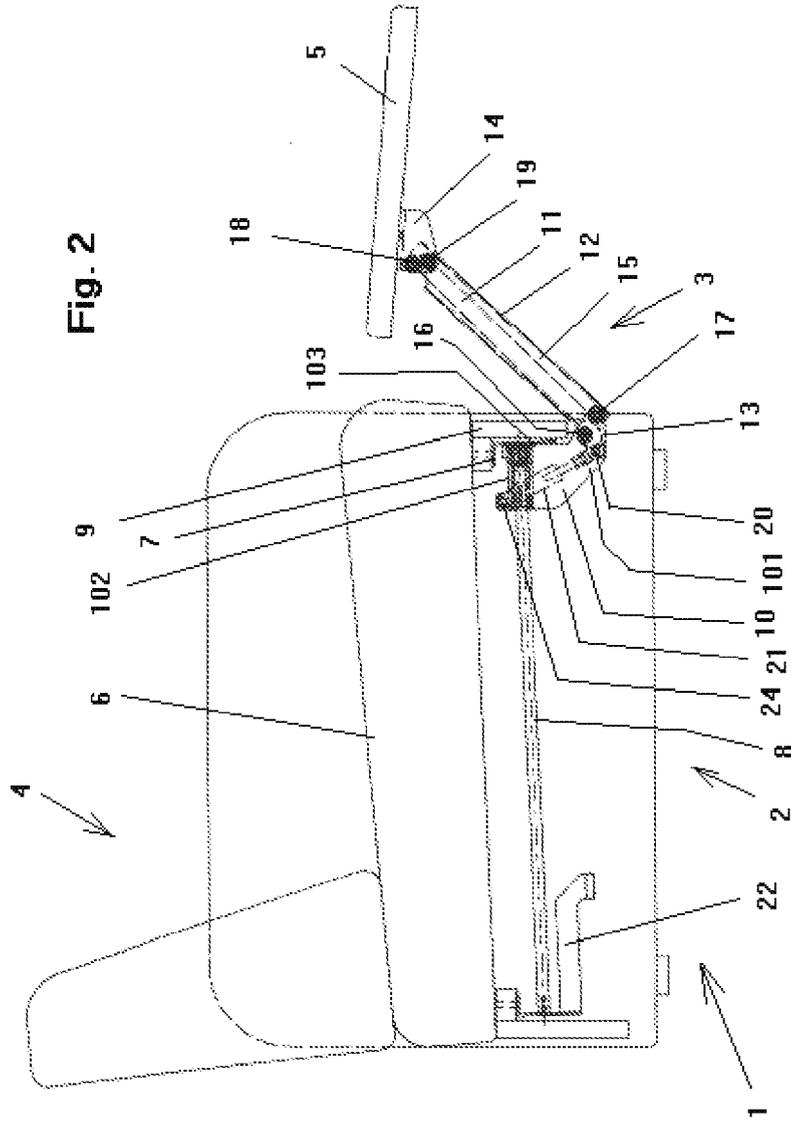
45

50

55

7





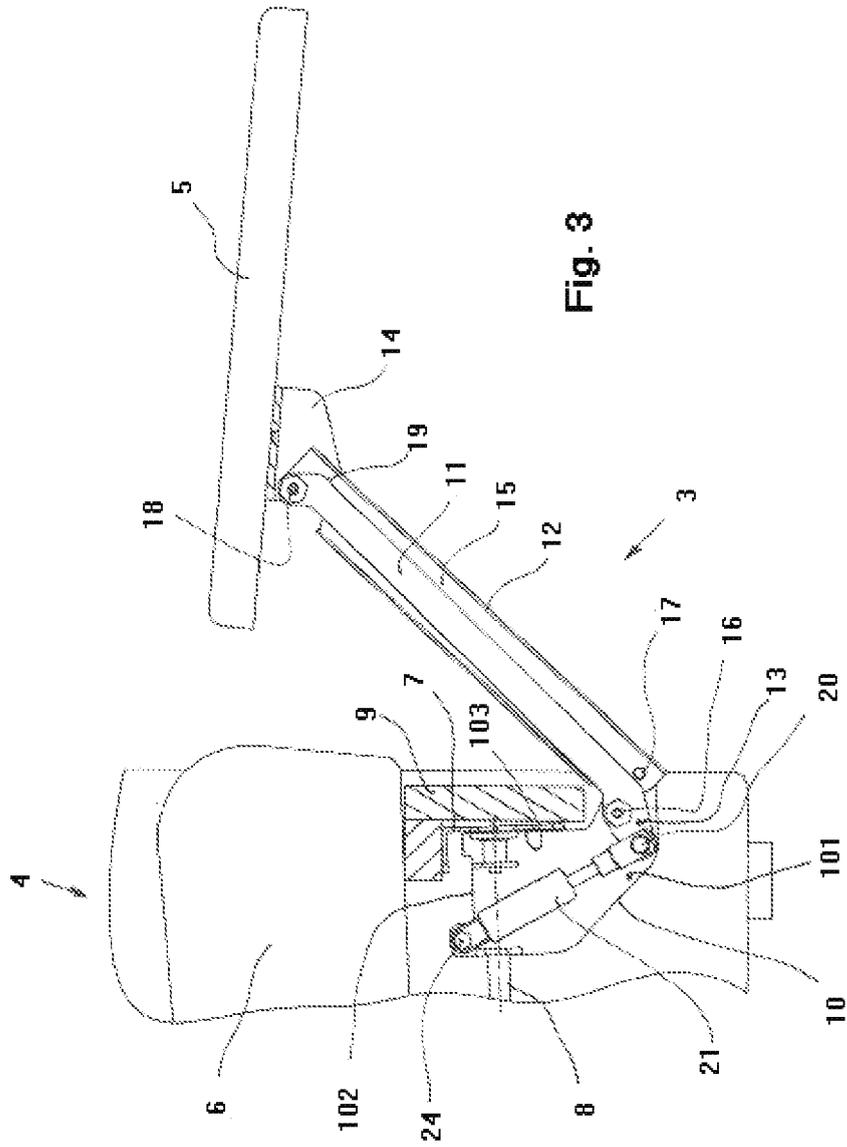
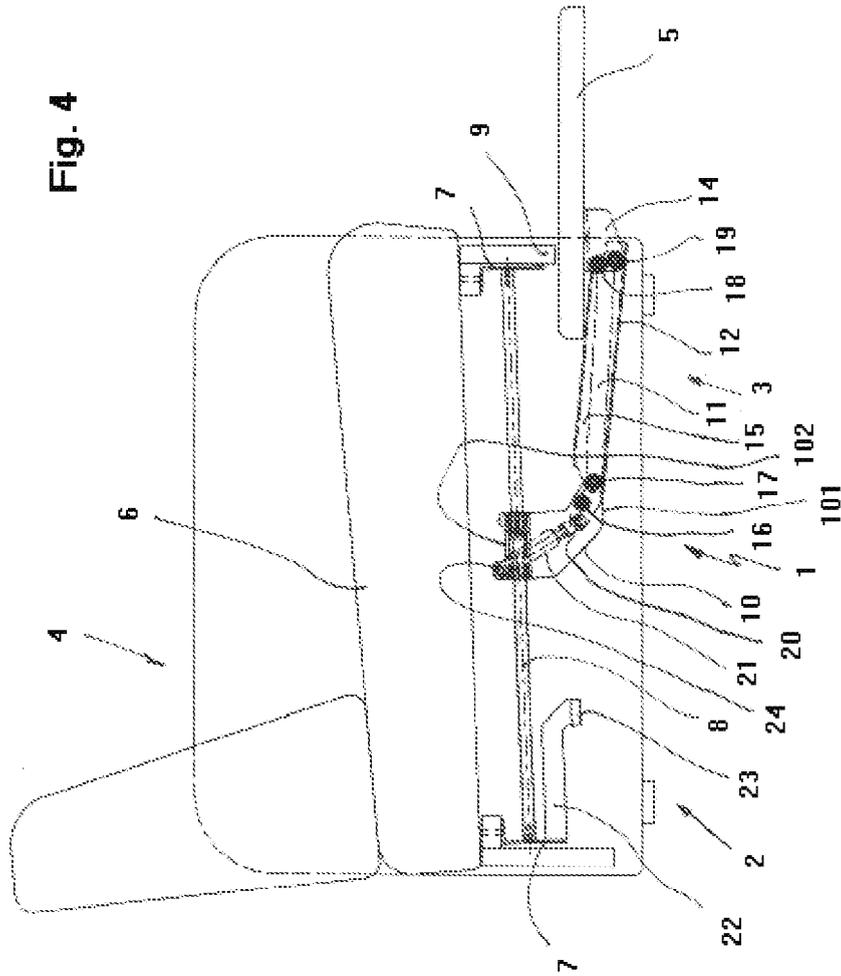
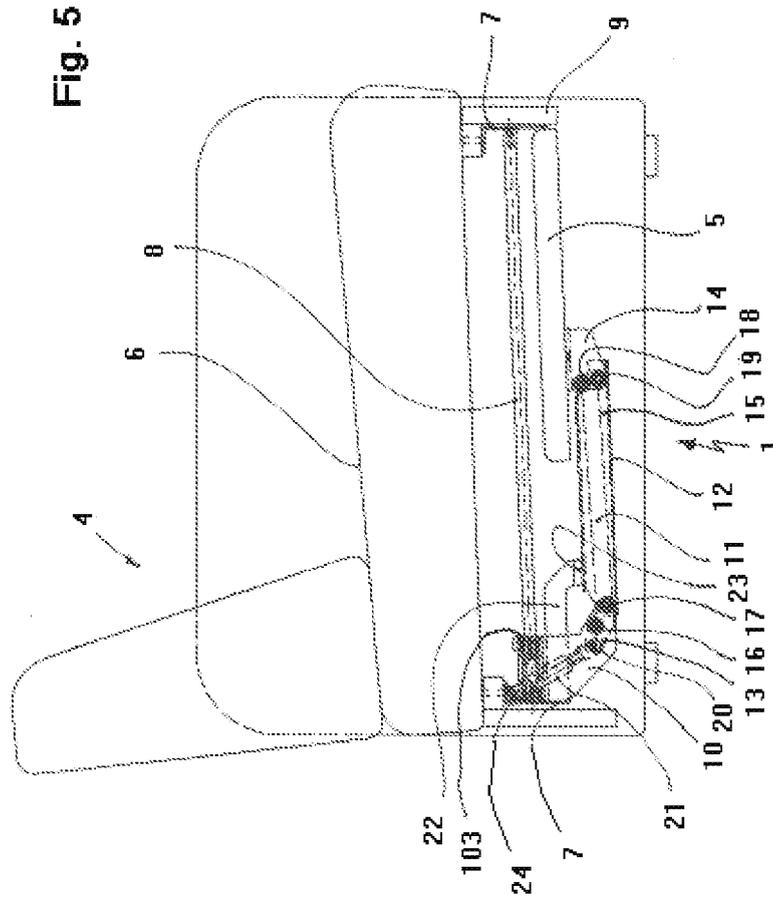


Fig. 3





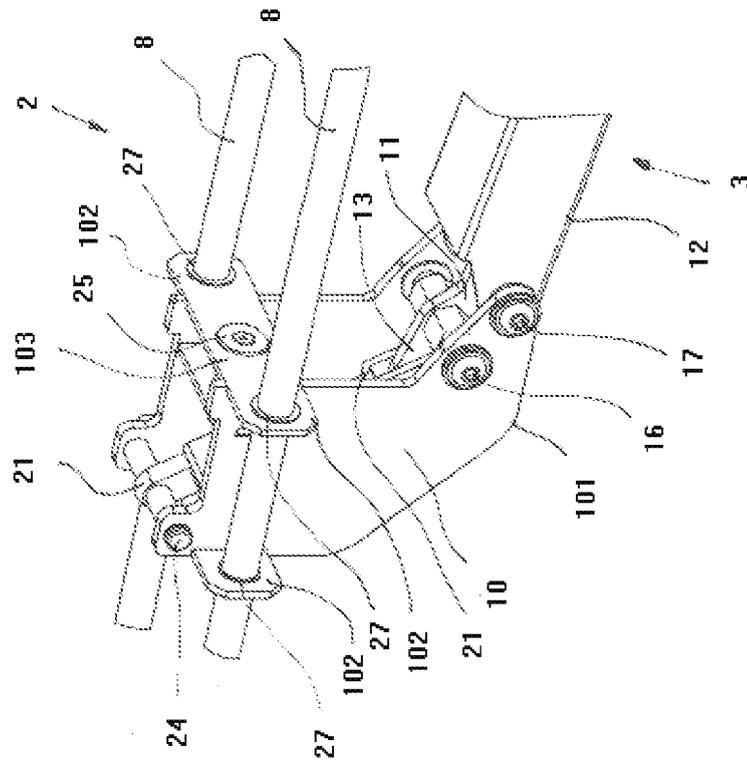


Fig. 7

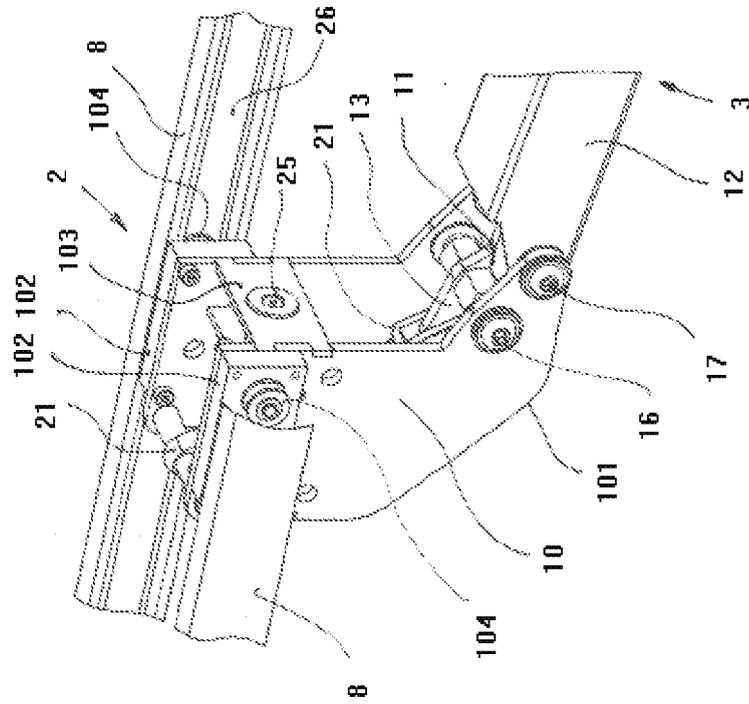


Fig. 8

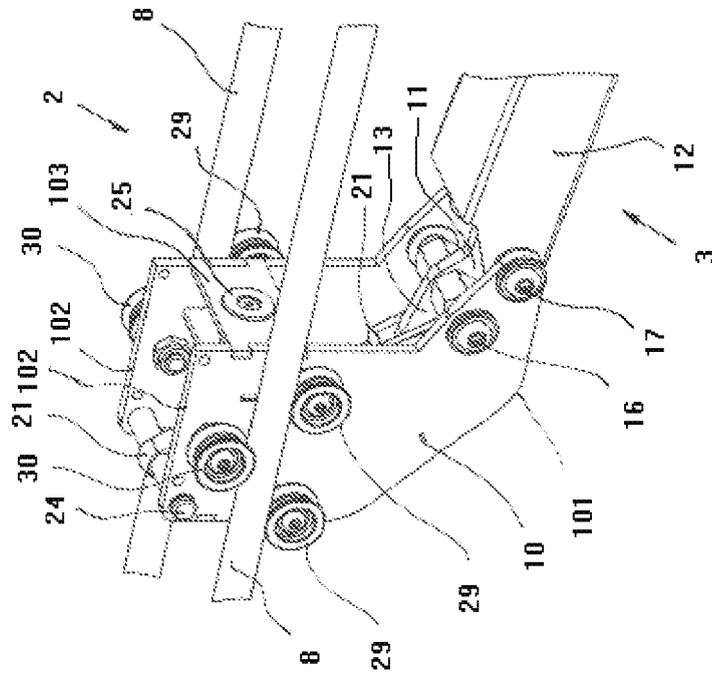


Fig. 9

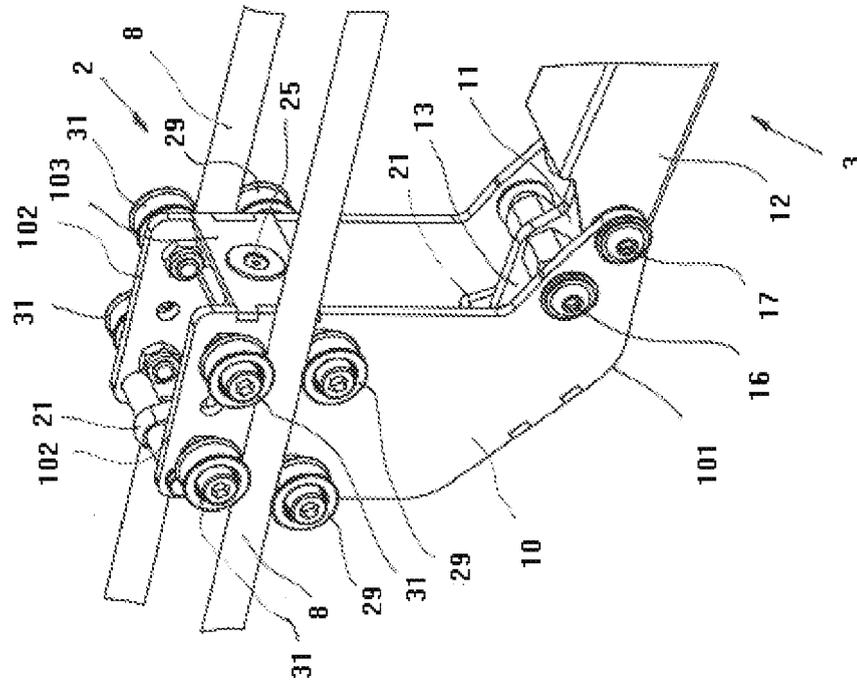


Fig. 10



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 15 0037

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
P,X	EP 1 915 928 A (APPELTSHAUSER) 30. April 2008 (2008-04-30) * Ansprüche; Abbildungen * -----	1-7, 12-16	INV. A47C/50
X	US 3 869 169 A (JOHNSON ET AL) 4. März 1975 (1975-03-04) * Spalte 5; Abbildungen * -----	1,15	
A	DE 197 43 188 A1 (FRANK) 8. April 1999 (1999-04-08) * Abbildungen * -----		
A,D	DE 203 05 855 U1 (STELTEMEIER JOSEF GMBH) 18. Juni 2003 (2003-06-18) * Abbildungen * -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. April 2009	Prüfer Kis, Pál
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 09 15 0037

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.

29-04-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1915928	A	30-04-2008	DE 102007044328 A1	30-04-2008
US 3869169	A	04-03-1975	KEINE	
DE 19743188	A1	08-04-1999	KEINE	
DE 20305855	U1	18-06-2003	KEINE	

EPO FORM P0461

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

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

- DE 20305855 U1 [0006]