



(11)

EP 2 165 626 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
17.12.2014 Patentblatt 2014/51

(51) Int Cl.:
A47C 1/022^(2006.01) A47C 7/50^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09170383.5**

(22) Anmeldetag: **16.09.2009**

(54) **Beschlag zum Verschwenken von Möbelteilen**

Mounting for swinging pieces of furniture

Armature destinée à basculer des parties de meuble

(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 SM TR**

(30) Priorität: **17.09.2008 DE 202008012303 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.03.2010 Patentblatt 2010/12

(73) Patentinhaber: **Hettich Franke GmbH & Co. KG
72336 Balingen-Weilstetten (DE)**

(72) Erfinder: **Dinser, Thorsten
72469 Messstetten-Tieringen (DE)**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-U1- 20 112 976 DE-U1-202008 001 323
GB-A- 815 713 US-A1- 2003 075 965
US-B1- 6 685 271**

EP 2 165 626 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Beschlag zum Verschwenken von Möbelteilen, insbesondere von Sitzmöbeln, mit einem an einem Gestell festlegbaren Basisteil, an dem ein Schwenkteil gelagert ist, wobei durch eine Drehung des Schwenkteils relativ zu dem Basisteil auch eine Verschiebung des Schwenkteils bewirkt wird und das Schwenkteil an einem verschiebbaren Führungselement drehbar gelagert ist. Ein Vorteil einer solchen Anordnung ist, dass beim Verstellen die sonst entstehenden Falten des Bezuges durch die von der Verschiebung erzeugte Längenveränderung des Möbelteils glattgezogen werden.

[0002] Die DE 20 2007 015 886 offenbart einen Verschiebeschwenkbeschlag, bei dem ein Scharnierelement und eine Schiebeeinheit vorgesehen sind, um bei einem Drehen des Scharnierelementes auch eine gewisse Verschiebung vorzunehmen. Hierfür ist ein Antriebshebel als Bestandteil einer Getriebeeinheit vorgesehen, der in einem rechten Winkel zu einer Gelenkachse angeordnet ist. Dadurch benötigt der Verschiebeschwenkbeschlag einen erheblichen Bauraum und ist vergleichsweise kompliziert aufgebaut.

[0003] Die DE 20 2008 001 323 offenbart einen Schwenkbeschlag bei dem ein Schwenkteil an einem Trageil gelagert ist, wobei durch eine Drehbewegung des Schwenkteils zusätzlich auch eine Verschiebewegung eingeleitet wird. Eine Kraftübertragung findet über ein Kurbelgetriebe statt, das an einer Seite des Trageiles hervorsteht.

[0004] Die DE 20 2005 019 766 offenbart eine Vorrichtung zur Verlängerung eines verschwenkbaren Teils eines Möbels, bei dem ein verschwenkbarer Abschnitt mit einem linear geführten Antriebsschieber gekoppelt ist, um den verschwenkbaren Abschnitt bei einer Drehbewegung auch zu verschieben. Hierfür ist ein Hebelgetriebe vorgesehen, das von dem verschwenkbaren Teil und der Schiebeeinheit hervorsteht und an dem Möbelteil festgelegt ist. Der Beschlag baut daher groß auf und ist aufwendig in der Herstellung und Montage.

[0005] Die US 200310075 965 offenbart eine Fußstützenanordnung für Sitzmöbel, bei der die Fußstütze zwischen einer zurück gezogenen Position und einer ausgefahrenen Position bewegbar ist. Dabei ist ein teleskopierbares Gestell zum Aus- und Einfahren der Fußstütze sowie eine Betätigungsmechanik zum Verschwenken der Fußstütze vorgesehen. Die Betätigungsmechanik umfasst ein beabstandet von der Fußstütze angeordnetes Scherengetriebe.

[0006] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen Beschlag zum Verschwenken von Möbelteilen zu schaffen, der einfach und kompakt aufgebaut ist und eine effektive Verschiebung des Schwenkteils bei einer Drehbewegung ermöglicht.

[0007] Diese Aufgabe wird mit einem Beschlag mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0008] Der Beschlag umfasst ein an einem Führungselement drehbar gelagertes Schwenkteil, wobei das Führungselement an einem Basisteil verschieblich gelagert ist. Erfindungsgemäß ist das Schwenkteil mit dem Basisteil über mindestens ein Scherengetriebe gekoppelt. Dadurch werden die beim Drehen des Schwenkteils auftretenden mechanischen Belastungen zum gleichzeitigen Verschieben des Führungselementes gegenüber dem Basisteil über das Scherengetriebe abgetragen, das vergleichsweise kompakt ausgebildet ist. Durch die Anordnung eines Scherengetriebes können relativ kurze Hebel verwendet werden, da zur Kraftübertragung jeweils zwei miteinander gekoppelte Hebel eingesetzt werden.

[0009] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung weist jedes Scherengetriebe mindestens zwei Hebel auf, die in einem mittleren Bereich drehbar aneinander angelenkt sind. Dabei kann mindestens ein Drehgelenk des Scherengetriebes linear an dem Führungselement geführt sein, so dass eine exakte Koordination von Schiebe- und Drehbewegung beim Schwenken erfolgt. Für eine kompakte Bauweise kann das Scherengetriebe dabei endseitig an dem Basisteil oder einem damit verbundenen Bauteil festgelegt sein.

[0010] Damit das Führungselement bei einer linearen Verschiebung auch höhere Kräfte aufnehmen kann, ist es vorzugsweise mit einer Linearführungsschiene über Wälzkörper geführt. Je nach den auftretenden Belastungen können dann die Schiene und die Wälzkörper entsprechend dimensioniert sein.

[0011] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung ist das Führungselement als Hebel mit einem Langloch ausgebildet, in dem ein mit dem Scherengetriebe gekoppeltes Gleitelement geführt ist. Dadurch wird eine leichtgängige Führung des Schwenkteils gewährleistet. Dabei kann das Schwenkteil in einer gewünschten Position auch verrastet werden, insbesondere kann an dem Langloch eine Verengung (oder mehrere Verengungen) ausgebildet sein, an der bzw. denen das elastische Gleitelement in einer (oder mehreren) vorbestimmten Position(en) verrastet wird. Dann können die Kräfte zum Verschwenken des Schwenkteils an den verrasteten Positionen größer sein als an den Schwenkbereichen mit einer leichtgängigen Führung.

[0012] Als vorteilhafte Alternative zu dem zuvor beschriebenen Rastmechanismus im Langloch kann an dem Scherengetriebe ein Rastelement montiert sein, mittels dem das Schwenkteil in ein oder mehreren Positionen verrastbar ist, indem das Rastelement in Mulden an den Seiten des Führungselements rastet. Das Rastelement kann dabei nachträglich an dem Scherengetriebe montiert werden, so dass die Rastfunktion auch nachrüstbar ist. Zudem können die Rastkräfte individuell auf den jeweiligen Anwendungsfall abgestimmt sein. Auch hat sich gezeigt, dass diese Ausführung der Rastfunktion gegenüber der Rastung im Langloch langlebiger ist, der Verschleiß der Rastmechanik hat dann auch keinen Einfluss auf die Qualität der Längsführung im Langloch.

[0013] Das Schwenkteil ist vorzugsweise an einem Endabschnitt des Führungselementes drehbar gelagert, wobei die Drehachse des Schwenkteils beabstandet von einer Ankopplung des Scherengetriebes angeordnet ist. Dadurch kann durch geeignete Wahl des Punktes der Ankopplung des Scherengetriebes eine entsprechende Schiebebewegung bewirkt werden, deren Länge abhängig von der Ankopplung und den weiteren Bestandteilen des Scherengetriebes ist.

[0014] Vorzugsweise weist das Scherengetriebe einen Antriebshebel auf, der mit dem Schwenkteil gekoppelt ist, wobei der Antriebshebel drehbar und längsverschieblich in Längsrichtung des Führungselementes an dem Führungselement in einem Langloch gelagert ist. Der Antriebshebel kann dabei an dem Führungselement mit einem weiteren Hebel des Scherengetriebes drehbar gelagert sein, so dass die Übertragung der Kräfte an diesem Punkt auf zwei Hebel des Scherengetriebes aufgeteilt wird. Für eine besonders kompakte Bauform kann der Antriebshebel eine abgewinkelte Form besitzen, so dass ein Ende des Antriebshebels benachbart zu der Drehachse des Schwenkteils angeordnet ist und das gegenüberliegende Ende von dem Führungselement hervorsticht.

[0015] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Beschlages;

Figur 2 eine Seitenansicht des Beschlages der Figur 1;

Figur 3 eine Draufsicht des Beschlages der Figur 1;

Figur 4 eine perspektivische Ansicht des Beschlages der Figur 1 ohne Scherengetriebe und in teilweise demontiertem Zustand

Figuren 5A bis 5E mehrere Ansichten des Beschlages der Figur 1 von links in verschiedenen Winkelstellungen,

Figuren 6A bis 6E mehrere Ansichten des Beschlages der Figur 1 von rechts in unterschiedlichen Winkelstellungen;

Figuren 7A bis 7E mehrere Ansichten eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Beschlages mit einem Rastelement;

Figuren 8A bis 8D mehrere Ansichten eines dritten Ausführungsbeispiels eines Beschlages mit modifiziertem Rastelement;

Figuren 9A bis 9E mehrere Ansichten eines vierten Ausführungsbeispiels eines Beschlages mit modifiziertem Rastelement, und

Figuren 10A bis 10E mehrere Ansichten eines fünften Ausführungsbeispiels eines Beschlages mit modifiziertem Rastelement.

[0016] Ein Beschlag 1 zum Verschwenken von Möbelteilen, insbesondere bei Sesseln zum Verschwenken einer Kopf- oder Fußstütze, aber auch einer Rückenlehne umfasst ein Basisteil 2, das an einem Gestell des Möbels festlegbar ist. An dem Basisteil 2 ist ein Schwenkteil 3 gelagert, wobei das Schwenkteil 3 an einem linear verschiebbaren Führungselement 4 drehbar angeordnet ist. Zwischen dem Führungselement 4 und dem Basisteil 2 ist eine Linear-Führungsschiene 5 vorgesehen. Bei einer Drehbewegung des Schwenkteils 3 relativ zu dem Führungselement 4 erfolgt gleichzeitig eine Verschiebung des Führungselementes 4 relativ zu dem Basisteil 2 über einen Scherenbeschlag 6.

[0017] An dem Schwenkteil 3 kann ein Winkelprofil 7 montiert werden, das mit einem bewegbaren Möbelteil wie einer Kopf- oder Fußstütze verbindbar ist.

[0018] Das Scherengetriebe 6 umfasst eine Achse 13, die an einem Gleitelement 8 angeordnet ist. Das Gleitelement 8 ist in einem Langloch 9 in dem Führungselement 4 dreh- und verschiebbar geführt. Das Schwenkteil 3 ist hingegen um eine ortsfeste Achse 10 drehbar an dem Führungselement 4 gehalten. Vorzugsweise wird für diese drehbare Lagerung ein Rastbeschlag verwendet, wie er beispielsweise in DE20112976U1 beschrieben ist.

[0019] Um bei einer Drehbewegung des Schwenkteils 3 um das Führungselement 4 eine Schiebebewegung zwischen dem Führungselement 4 und dem Basisteil 2 zu bewirken, ist das Schwenkteil 3 mit einem Hebel 30 fest verbunden, an dem eine Ankopplung 11 für das Scherengetriebe 6 ausgebildet ist. Die Ankopplung 11 ist mit einem ersten Ende

des Antriebshebels 12 drehbar verbunden, wobei der Antriebshebel 12 um die Achse 13 an dem Gleitelement 8 drehbar gelagert ist. Das Gleitelement 8 ist verschieblich im Langloch 9 gelagert. An der Achse 13 ist ferner ein Hebel 14 drehbar gelagert. Zur Ausbildung eines Scherengetriebes 6 ist der Antriebshebel 12 mit seinem der Ankopplung 11 abgewandten zweiten Ende mit einem Hebel 15 und der Hebel 14 analog mit einem Hebel 16 gelenkig verbunden. Die Hebel 15 und 16 sind in einem mittleren Bereich um eine Achse 17 drehbar gelagert. Endseitig ist der Hebel 15 mit einem Hebel 19 und der Hebel 16 mit einem Hebel 18 drehbar verbunden. Die einzelnen Drehpunkte können durch Bolzen, Nieten etc. gebildet sein. Der Hebel 18 sowie der Hebel 19 sind endseitig an dem Basisteil 2 drehbar gelagert.

[0020] In Figur 4 ist der Beschlag 1 ohne das Scherengetriebe 6 dargestellt. Das Führungselement 4 ist mit einer Schiene 20 gekoppelt, die über Wälzkörper in der Schiene 5 geführt ist, alternativ ist auch eine Gleitführung einsetzbar. Die Schiene 5 ist fest mit dem Basisteil 2 verbunden. In der Darstellung ist das Führungselement 4 nur an einem Punkt mit der Schiene 20 verbunden und gegenüber der eigentlichen Endmontageposition um 90° verschwenkt. Nach der Montage ist das Führungselement 4 mit weiteren Befestigungsmitteln wie Nieten, Schrauben oder Schweißungen an der Schiene 20 fixiert und somit gegenüber der Schiene 5 kollinear verschiebbar gelagert.

[0021] In den Figuren 5 und 6 ist der Beschlag 1 von jeweils unterschiedlichen Seiten in verschiedenen Winkelpositionen gezeigt. In einer Ausgangsstellung (Figur 5A und 6A) ist das Schwenkteil 3 in einem Winkel von 90° zu einer Längsachse des Basisteils 2 angeordnet. In dieser Position befindet sich das Schwenkteil 3 nahe zu dem Basisteil 2. Durch Drehen des Schwenkteils 3 um die Achse 10 an dem Führungselement 4 wird über den Antriebshebel 12 das Scherengetriebe 6 betätigt. Die einzelnen Hebel des Scherengetriebes 6 werden dadurch ebenfalls verschwenkt und bewirken somit eine Verschiebung des Führungselementes 4 weg von dem Basisteil 2. Das Verschwenken des Schwenkteils 3 kann um mehr als 90° erfolgen, beispielsweise für den Fall einer Fuß- oder Kopfstütze. An dem Hebel 30 können mehrere Öffnungen zur Ausbildung einer Ankopplung 11 für den Antriebshebel 12 ausgebildet sein. Dadurch kann der Schiebeweg des Schwenkteils 3 im Verhältnis zur Drehbewegung modifiziert werden.

[0022] In einer weiteren Ausgestaltung kann das Langloch 9 mindestens eine Verengung 22 aufweisen, so dass beim Verschieben des Gleitelementes 8 dieses nach der Verengung 22 verrastet werden kann. Dadurch können die Haltekräfte des Schwenkteil 3 in einer verrasteten Position vergrößert sein.

[0023] Je nach gefordertem Verhältnis von Längsverschiebeweg zu Drehwinkel des Beschlages können mehr oder weniger Scherenelemente eingesetzt werden, da durch jedes Scherenpaar ein zusätzlicher Beitrag zum Verschiebeweg entsteht. So könnte beispielsweise bei geringer gefordertem Verschiebeweg eine Ankopplung des Basisteils 2 an die Schere auch in den Gelenkpunkten 13 oder 17 erfolgen, wobei die dann überflüssigen weiteren Scherenelemente entfallen, bei größerem Verschiebeweg würden weitere Scherenglieder hinzu gefügt.

[0024] In den Figuren 7 bis 10 werden weitere Ausführungsbeispiele eines Beschlages gezeigt, wobei die Bauteile dieselben Bezugszeichen besitzen wie bei dem ersten Ausführungsbeispiel.

[0025] In Figur 7A bis 7E ist ein Beschlag mit einem Schwenkteil 3 und einem Führungselement 4 gezeigt, an dem ein Rastelement 40 montiert ist. Das Rastelement 40 ist U-förmig ausgebildet und umfasst zwei federnde Schenkel 41, die an ihrem Ende jeweils eine Verdickung 42 besitzen. Ein mittlerer Bereich des Rastelementes 40 ist auf einen Zapfen 44 aufgesteckt, der an einem Halteelement 45 festgelegt ist. Das Halteelement 45 ist mit dem Scherengetriebe 6 gekoppelt. Dadurch wird bei einer Bewegung des Scherengetriebes 6 relativ zu dem Führungselement 4 das Rastelement 40 verschoben. Nach der Montage des Rastelementes 40 (Figuren 7B und 7C) gleiten die Schenkel 41 des Rastelementes 40 entlang von Seitenwänden des Führungselementes 4. An den Seitenwänden ist/sind in einer vorbestimmten Position eine oder mehrere Rastmulde(n) 43 ausgebildet, in die der verdickte Endabschnitt 42 des Schenkels 41 einrasten kann (Figuren 7A und 7D). Das Rastelement 40 kann aus Metall und/oder Kunststoff ausgebildet sein, wobei die Rastkräfte abhängig vom Anwendungsfall gestaltet werden können.

[0026] In den Figuren 8A bis 8D ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Beschlages gezeigt, bei dem ein Schwenkteil 3 um eine Achse 10 drehbar gelagert ist und bei der Drehbewegung über ein Scherengetriebe 6 verschoben wird. Um das Schwenkteil 3 in einer vorbestimmten Position zu verrasten, ist ein Rastelement 50 in Form einer Feder aus einem gebogenen Draht vorgesehen, die einen mittleren gewickelten Abschnitt aufweist, der um eine Gelenkachse 13 des Scherengetriebes 6 angeordnet ist. Das Rastelement 50 weist zwei abgebogene Schenkel 51 auf, die einen Steg des Führungselementes 4 umgreifen. Wenn das Schwenkteil 3 um die Achse 10 verschwenkt wird, verschiebt sich der Gelenkpunkt 13 in dem Langloch 9 des Führungselementes 4, wodurch auch das Rastelement 50 entlang dem Führungselement 4 verschoben wird. Dadurch gleiten die endseitigen Schenkel 51 des Rastelementes 50 entlang dem Führungselement 4. An dem Führungselement 4 sind an gegenüberliegenden Seiten paarweise Aussparungen 52 ausgebildet, an denen die Schenkel 51 des Rastelementes 50 verrasten können. Auch dadurch kann das Schwenkteil 3 in ein oder mehreren Positionen verrastet werden.

[0027] In den Figuren 9A bis 9E ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Beschlages gezeigt, bei dem das Schwenkteil 3 in einer vorbestimmten Position verrastet werden kann. Hierfür ist ein Rastelement 60 nachträglich an dem Beschlag montierbar, das zwei über eine Achse 63 gelenkig verbundene Schwenkbacken 61 und 62 umfasst. An der Schwenkbacke 61 ist ein Verschlusshaken 66 ausgebildet, der an einem Vorsprung 67 an der Schwenkbacke 62 verrastbar ist. Die Schwenkbacken 61 und 62 weisen eine Aufnahme für einen Zapfen 17' des Scherengetriebes 6 auf, so dass entspre-

chend den Figuren 9A und 9B das Rastelement 60 durch Umschließen des Zapfens 17' mit den Schwenkbacken 61 und 62 montiert werden kann.

[0028] An der Schwenkbacke 61 ist ein Schenkel 64 festgelegt und an der Schwenkbacke 62 ist ein Schenkel 65 festgelegt. Die Schenkel 64 und 65 sind in einer geschlossenen Position des Rastelementes an gegenüberliegenden Seitenwänden des Führungselementes 4 angeordnet. Wird das Scherengetriebe 6 durch Verschwenken des Schwenkteils 3 bewegt, verschiebt sich das Rastelement 60 relativ zu dem Führungselement 4, wodurch die Schenkel 64 und 65 entlang der Seitenwände bewegt werden. An dem Führungselement 4 ist an einer vorbestimmten Position eine Rastmulde 69 ausgebildet, in die ein verdickter Endabschnitt 68 der Schenkel 64 und 65 verrastet werden kann.

[0029] In Figur 9E befindet sich das Rastelement 60 mit den Schenkeln 64 und 65 beabstandet von den Rastmulden 69 und kann somit entlang dem Führungselement 4 verschoben werden. In den Figuren 9B und 9d befindet sich das Rastelement in der verrasteten Position. Durch Ausbildung mehrerer Rastmulden 69 an dem Führungselement 4 können auch mehrere Rastpositionen realisiert werden.

[0030] In den Figuren 10A bis 10D ist eine weitere Ausführungsform eines Beschlages gezeigt, bei dem ein Verrasten in einer vorbestimmten Winkelposition des Schwenkteils 3 erfolgt. Hierfür ist ein Rastelement 70 vorgesehen, das als federnder Drahtbügel ausgebildet ist, der an dem Führungselement 4 festgelegt ist. Hierfür sind an dem Führungselement 4 an Seitenwänden Aussparungen 71 ausgebildet, durch die das Rastelement 70 durchgeführt ist. Ferner sind in einem mittleren Bereich des Führungselementes 2 Öffnungen 72 ausgebildet, in die jeweils ein Endabschnitt des als Drahtbügel ausgebildeten Rastelementes 70 eingesteckt wird. Die montierte Position des Rastelementes 70 ist in Figur 10B und 10D gezeigt. Das Rastelement 70 umfasst einen bügelförmigen Abschnitt 73, der benachbart zu der Gelenkachse 13 des Scherengetriebes 6 angeordnet ist. Die Gelenkachse 13 kann auch durch eine Scheibe oder ein anderes Bauteil umgeben sein, das mit dem Rastelement 70 zusammenwirkt.

[0031] In den Figuren 10B und 10D ist der Beschlag in einer verrasteten Position gezeigt, bei dem der Bügel 73 an einer Scheibe um die Gelenkachse 13 anliegt. Wird das Schwenkteil 3 um die Achse 10 verschwenkt, bewegt sich das Scherengetriebe 6 und die Gelenkachse 13 wird in dem Langloch 9 verschoben. Dadurch wird der Bügel 73 des Rastelementes 70 nach oben gedrückt und entriegelt. In Figur 10E ist eine entriegelte Position gezeigt, wobei die Achse 13 relativ zu dem Rastelement 70 verschoben wurde. Durch eine gegenläufige Schwenkbewegung des Schwenkteils 3 kann die Achse 13 an dem Bügel 73 wieder verrastet werden.

[0032] Die Rastelemente 40, 50, 60 und 70 können je nach Bedarf aus Metall und/oder Kunststoff hergestellt sein, wobei die Rastkräfte an den jeweiligen Einsatzzweck angepasst werden. Es können auch mehrere Rastpositionen für unterschiedliche Winkelstellungen des Schwenkteils 3 vorgesehen sein.

Patentansprüche

1. Beschlag (1) zum Verschwenken von Möbelteilen, insbesondere von Sitzmöbeln, mit einem an einem Gestell festlegbaren Basisteil (2), an dem über ein Führungselement (4) ein Schwenkteil (3) gelagert ist, wobei durch eine Drehung des Schwenkteils (3) relativ zu dem Basisteil (2) auch eine Verschiebung des Schwenkteils (3) bewirkt wird und das Schwenkteil (3) an dem verschiebbaren Führungselement (4) drehbar gelagert ist, wobei das Schwenkteil (3) mit dem Basisteil (2) über mindestens ein Scherengetriebe (6) gekoppelt ist, wobei das Scherengetriebe (6) einen Antriebsteil (12) aufweist, der mit dem Schwenkteil (3) gekoppelt ist und der in einem Langloch (9) dreh- und linear verschiebbar an dem Führungselement (4) gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Antriebsteil (12) des Scherengetriebes (6) ein Antriebshebel (12) ist, wobei das Schwenkteil (3) mit einem Hebel (30) fest verbunden ist, wobei an dem Hebel (30) eine Ankopplung (11), die drehbar verbunden ist mit einem ersten Ende des Antriebshebels (12) des Scherengetriebes (6), ausgebildet ist.
2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Scherengetriebe (6) mindestens zwei Hebel (15, 16) aufweist, die in einem mittleren Bereich drehbar aneinander angelenkt sind.
3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Drehgelenk (13) des Scherengetriebes (6) linear an dem Führungselement (4) geführt ist.
4. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Scherengetriebe (6) endseitig an dem Basisteil (2) oder einem damit verbundenen Bauteil festgelegt ist.
5. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das verschiebbare Führungselement (4) am Basisteil (2) mit einer Linearführung gelagert ist.
6. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das verschiebbare Führungselement

(4) an mindestens einer Schiene (5) über eine Wälzkörper- oder Gleitführung geführt ist.

7. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement (4) als Hebel mit einem Langloch (9) ausgebildet ist, in dem ein mit dem Scherengetriebe (6) gekoppeltes Gleitelement (8) geführt ist.
8. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenkteil (3) in mindestens einer Position verrastbar ist.
9. Beschlag nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Scherengetriebe (6) ein Rastelement (40, 50, 60, 70) zum Verrasten des Schwenkteils (3) montiert ist.
10. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem Endabschnitt des Führungselementes (4) das Schwenkteil (3) drehbar gelagert ist und die Drehachse (10) des Schwenkteils (3) beabstandet von einer Ankopplung (11) des Scherengetriebes (6) angeordnet ist.
11. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur dreh- und verrastbaren Lagerung des Schwenkteils (3) am Führungsteil (4) ein Rastbeschlag vorgesehen ist.
12. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Antriebshebel (12) an dem Führungselement (4) gemeinsam mit einem weiteren Hebel (14) des Scherengetriebes (6) dreh- und verschiebbar gelagert ist.
13. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenkteil (3) mehrere Ankopplungspunkte (11) zur Anlenkung des Antriebshebels (12) aufweist.
14. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Antriebshebel (12) eine abgewinkelte Form besitzt.

Claims

1. Fitting (1) for pivoting furniture parts, in particular pieces of seating furniture, having a base part (2), which can be secured on a framework and on which a pivoting part (3) is mounted via a guide element (4), wherein rotation of the pivoting part (3) relative to the base part (2) also gives rise to displacement of the pivoting part (3), and the pivoting part (3) is mounted in a rotatable manner on the displaceable guide element (4), wherein the pivoting part (3) is coupled to the base part (2) via at least one scissor-gear mechanism (6), wherein the scissor-gear mechanism (6) has a drive part (12), which is coupled to the pivoting part (3) and is mounted on the guide element (4) such that it can be rotated and displaced linearly in a slot (9), **characterized in that** the drive part (12) of the scissor-gear mechanism (6) is a drive lever (12), wherein the pivoting part (3) is fixed to a lever (30), wherein the lever (30) has formed on it a coupling means (11), which is connected in a rotatable manner to a first end of the drive lever (12) of the scissor-gear mechanism (6).
2. Fitting according to Claim 1, **characterized in that** each scissor-gear mechanism (6) has at least two levers (15, 16), which are articulated on one another such that they can be rotated in a central region.
3. Fitting according to Claim 1 or 2, **characterized in that** at least one rotary articulation (13) of the scissor-gear mechanism (6) is guided linearly on the guide element (4).
4. Fitting according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the scissor-gear mechanism (6) is secured at the end of the base part (2) or a component connected thereto.
5. Fitting according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the displaceable guide element (4) is mounted on the base part (2) by way of a linear guide.
6. Fitting according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the displaceable guide element (4) is guided on at least one rail (5) via a rolling-contact-body or sliding guide.

7. Fitting according to one of Claims 1 to 6, **characterized in that** the guide element (4) is designed in the form of a lever with a slot (9), in which is guided a sliding element (8) which is coupled to the scissor-gear mechanism (6).
8. Fitting according to one of Claims 1 to 7, **characterized in that** the pivoting part (3) can be latched in at least one position.
9. Fitting according to Claim 8, **characterized in that** a latching element (40, 50, 60, 70) for latching the pivoting part (3) is mounted on the scissor-gear mechanism (6).
10. Fitting according to one of Claims 1 to 9, **characterized in that** the pivoting part (3) is mounted in a rotatable manner on an end portion of the guide element (4) and the axis of rotation (10) of the pivoting part (3) is spaced apart from a coupling means (11) of the scissor-gear mechanism (6).
11. Fitting according to one of Claims 1 to 10, **characterized in that** a latching fitting is provided for mounting the pivoting part (3) in a rotatable and latchable manner on the guide part (4).
12. Fitting according to one of Claims 1 to 11, **characterized in that** the drive lever (12) is mounted on the guide element (4) such that it can be rotated and displaced together with a further lever (14) of the scissor-gear mechanism (6).
13. Fitting according to one of Claims 1 to 12, **characterized in that** the pivoting part (3) has a plurality of coupling points (11) for the articulation of the drive lever (12).
14. Fitting according to one of Claims 1 to 13, **characterized in that** the drive lever (12) is of angled form.

Revendications

1. Ferrure (1) permettant de faire pivoter des parties de meuble, en particulier de meubles d'assise comprenant une pièce de base (2) pouvant être fixée à un châssis sur laquelle est montée une pièce pivotante (3) par l'intermédiaire d'un élément de guidage (4), une rotation de la pièce pivotante (3) par rapport à la pièce de base (2) provoquant également un coulisement de la pièce pivotante (3) et la pièce pivotante (3) étant montée mobile en rotation sur l'élément de guidage coulissant (4), la pièce pivotante (3) étant accouplée à la pièce de base (2) par l'intermédiaire d'au moins une transmission de type pantographe (6), cette transmission de type pantographe (6) comportant une pièce d'entraînement (12) qui est accouplée à la pièce pivotante (3) et est montée mobile en rotation et en coulisement linéaire dans un trou oblong (9) de l'élément de guidage (4),
caractérisée en ce que
la pièce d'entraînement (12) de la transmission de type pantographe (6) est une bielle d'entraînement (12), la pièce pivotante (3) est reliée solidairement à une bielle (30), sur laquelle est formée, un élément d'accouplement (11) qui est relié en étant mobile en rotation avec une première extrémité de la bielle d'entraînement (12) de la transmission de type pantographe (6).
2. Ferrure conforme à la revendication 1,
caractérisée en ce que
chacune des transmissions de type pantographe (6) comporte au moins deux bielles (15, 16) qui sont articulées l'une sur l'autre en étant mobiles en rotation l'une par rapport à l'autre dans leur zone médiane.
3. Ferrure conforme à la revendication 1 ou 2,
caractérisée en ce qu'
au moins une articulation tournante (13) de la transmission de type pantographe (6) est guidée linéairement sur l'élément de guidage (4).
4. Ferrure conforme à l'une des revendications 1 à 3,
caractérisée en ce que
la transmission de type pantographe (6) est fixée à une extrémité à la pièce de base (2) ou à un élément relié à cette pièce.
5. Ferrure conforme à l'une des revendications 1 à 4,
caractérisée en ce que

l'élément de guidage coulissant (4) est monté sur la pièce de base (2) avec un guidage linéaire.

6. Ferrure conforme à l'une des revendications 1 à 5,

caractérisée en ce que

l'élément de guidage coulissant (4) est guidé sur au moins un rail (5) par l'intermédiaire d'un élément de guidage à roulement ou à glissement.

7. Ferrure conforme à l'une des revendications 1 à 6,

caractérisée en ce que

l'élément de guidage (4) est réalisé sous la forme d'une bielle comportant un perçage oblong (9) dans lequel est guidé un élément glissant (8) accouplé à la transmission de type pantographe (6).

8. Ferrure conforme à l'une des revendications 1 à 7,

caractérisée en ce que

la pièce pivotante (3) peut être encliquetée dans au moins une position.

9. Ferrure conforme à la revendication 8,

caractérisée en ce que

sur la transmission de type pantographe (6) est monté un élément d'encliquetage (40, 50, 60, 70) permettant d'encliqueter la pièce pivotante (3).

10. Ferrure conforme à l'une des revendications 1 à 9,

caractérisée en ce que

la pièce pivotante (3) est montée mobile en rotation au niveau d'un segment d'extrémité de l'élément de guidage (4) et l'axe de rotation (10) de la pièce pivotante (3) est situé à distance d'un élément d'accouplement (11) de la transmission de type pantographe (6).

11. Ferrure conforme à l'une des revendications 1 à 10,

caractérisée en ce que

pour permettre le montage rotatif et encliquetable de la pièce pivotante (3), il est prévu une ferrure d'encliquetage sur la pièce de guidage (4).

12. Ferrure conforme à l'une des revendications 1 à 11,

caractérisée en ce que

le levier d'entraînement (12) est monté mobile en rotation et en coulissement sur l'élément de guidage (4) avec une autre bielle (14) de la transmission de type pantographe (6).

13. Ferrure conforme à l'une des revendications 1 à 12,

caractérisée en ce que

la pièce articulée (3) comporte plusieurs points d'accouplement (11) pour permettre d'articuler la bielle d'entraînement (12).

14. Ferrure conforme à l'une des revendications 1 à 13,

caractérisée en ce que

la bielle d'entraînement (12) est coudée.

Fig. 1

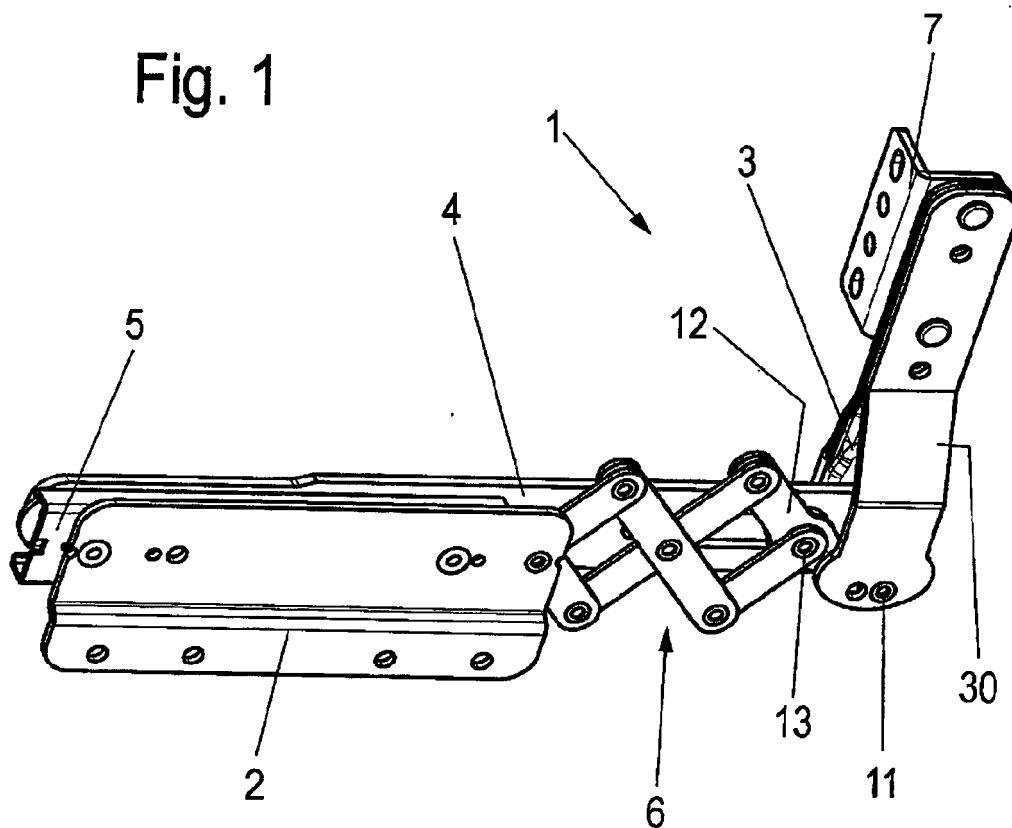
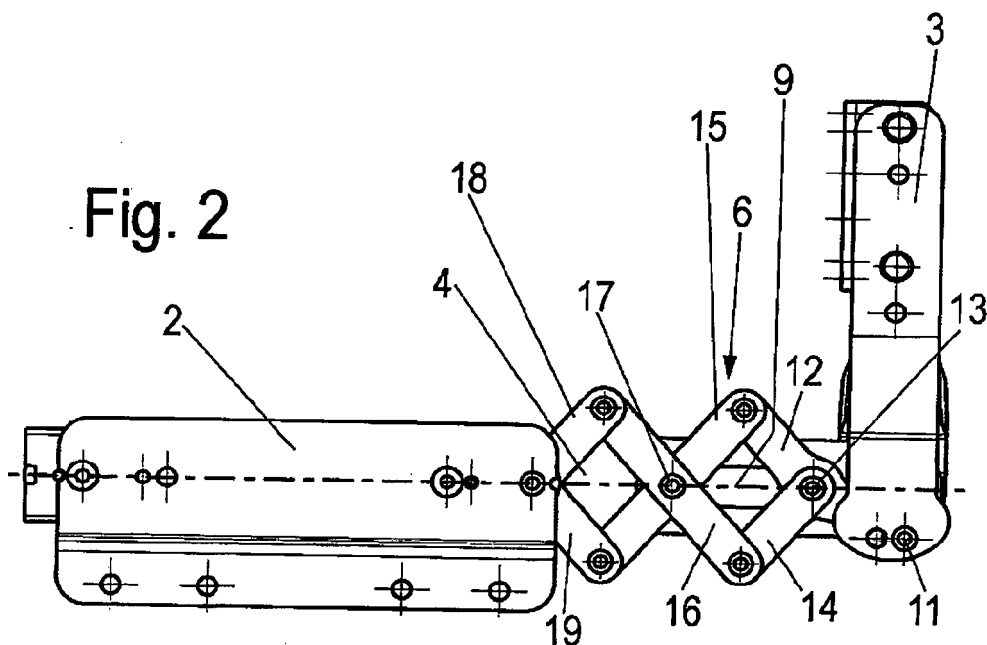


Fig. 2



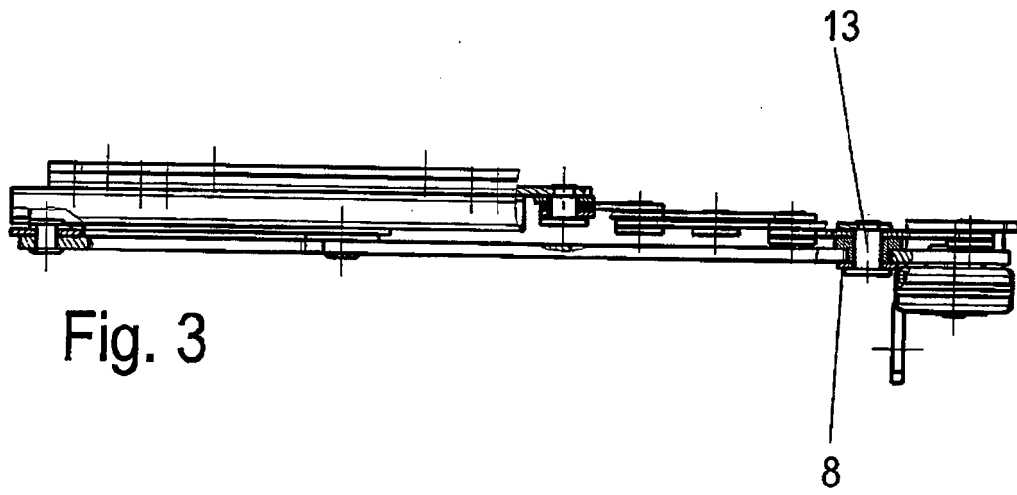


Fig. 3

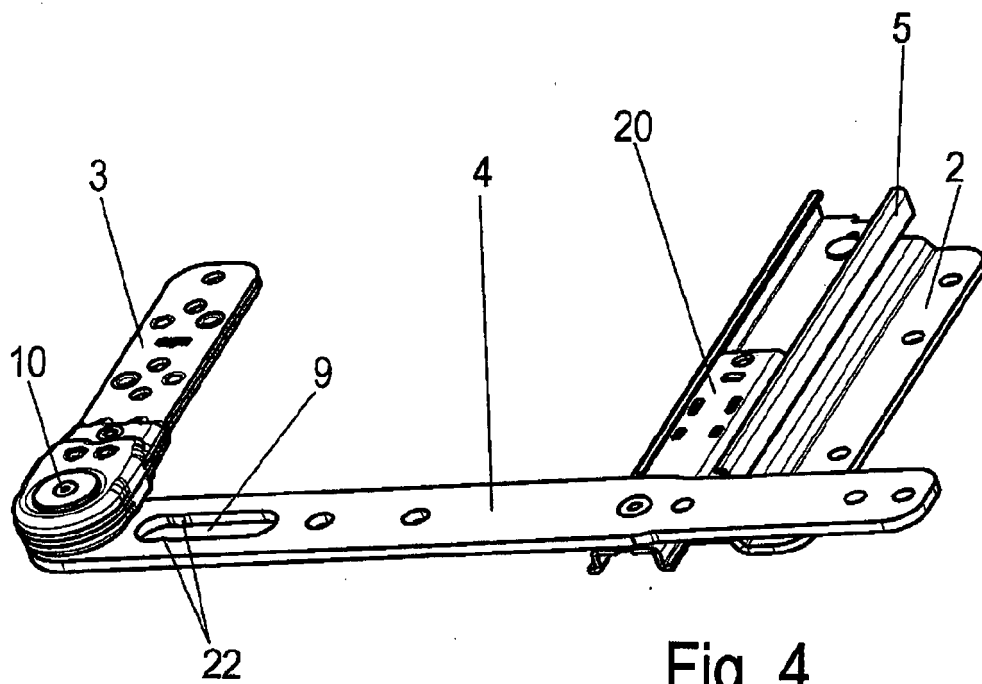
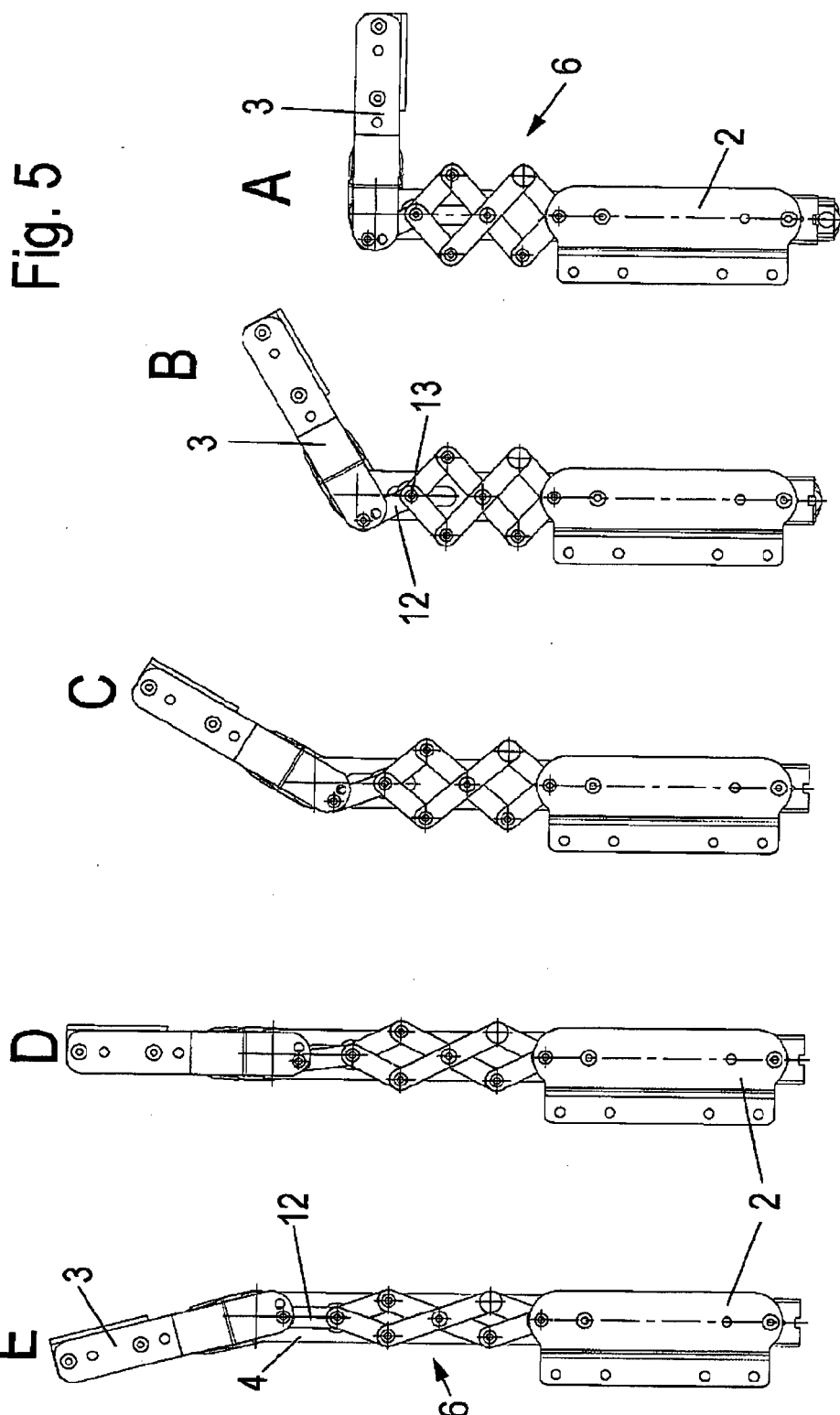


Fig. 4



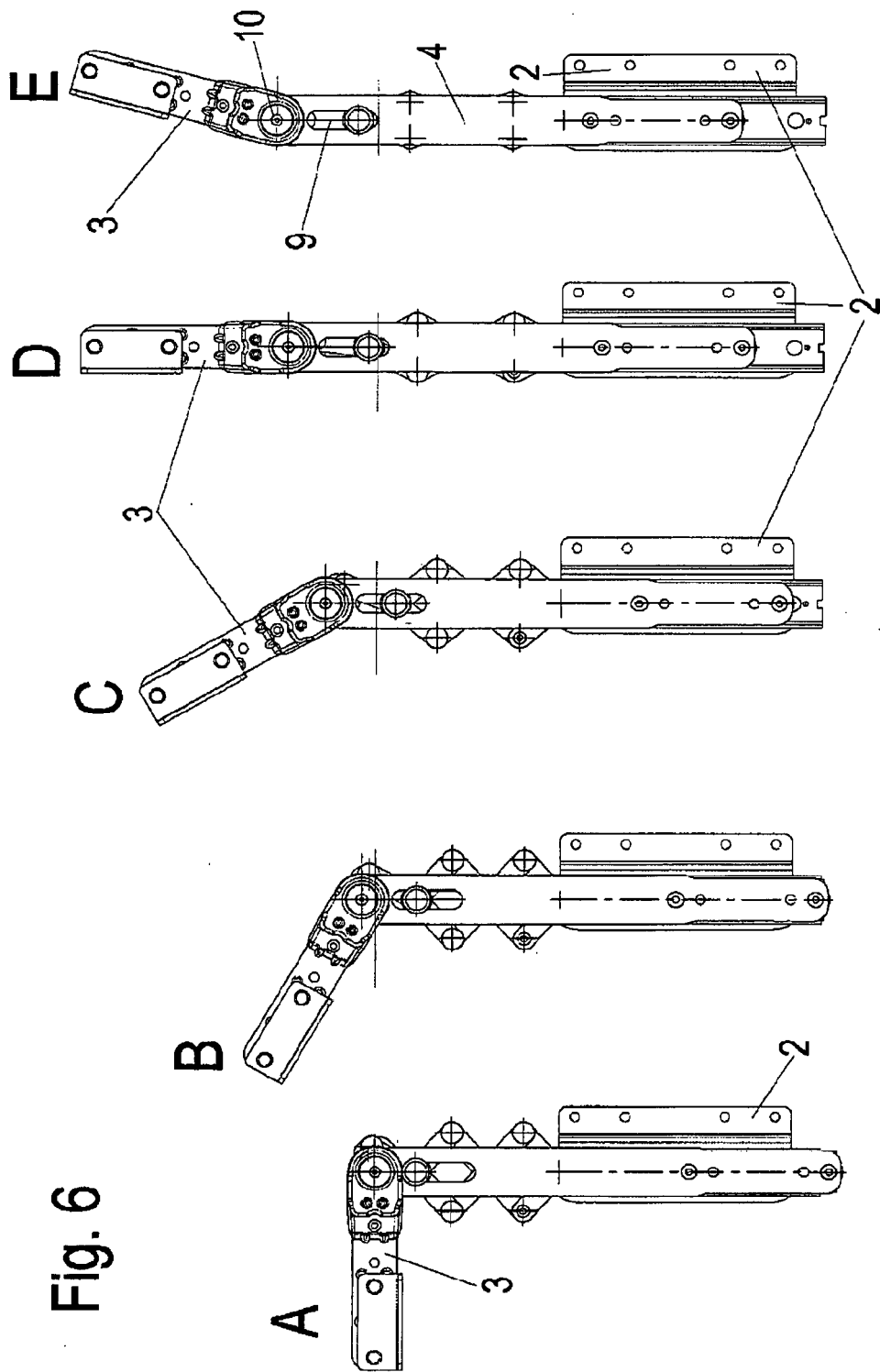


Fig. 6

Fig. 7

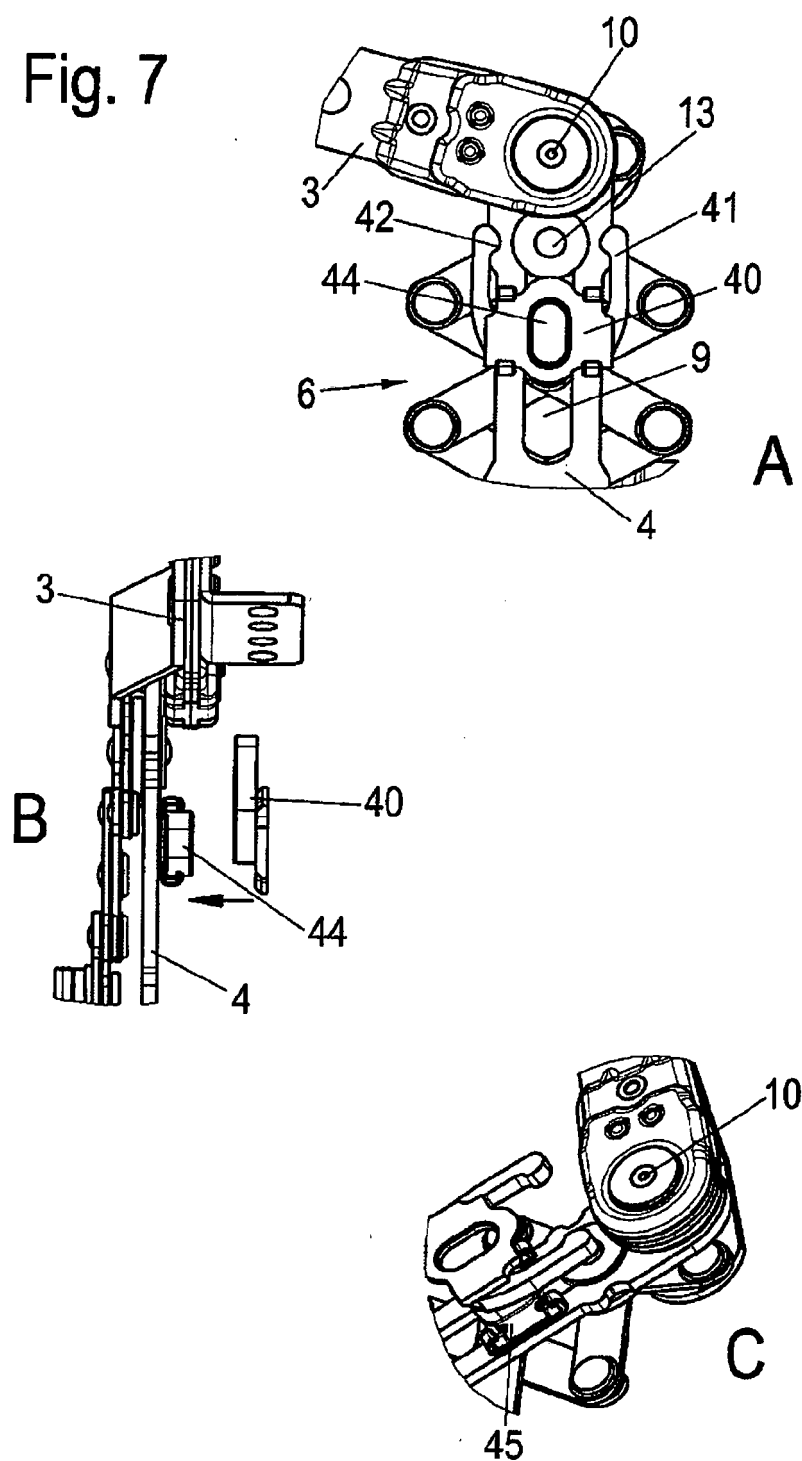


Fig. 7

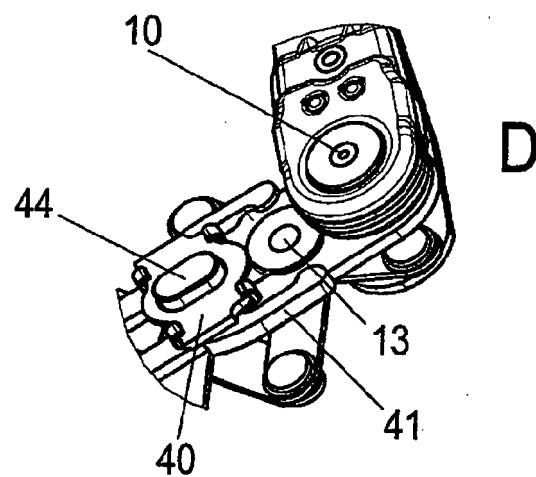
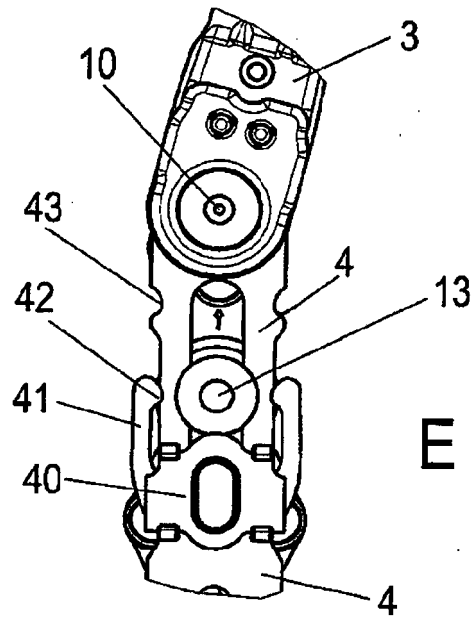


Fig. 8

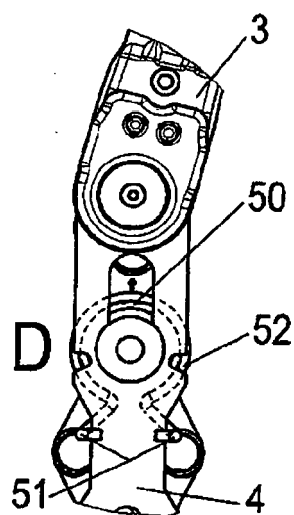
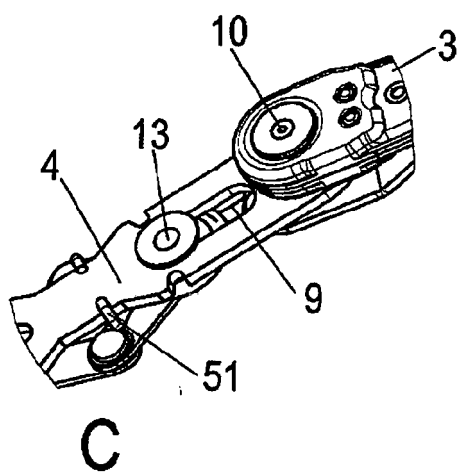
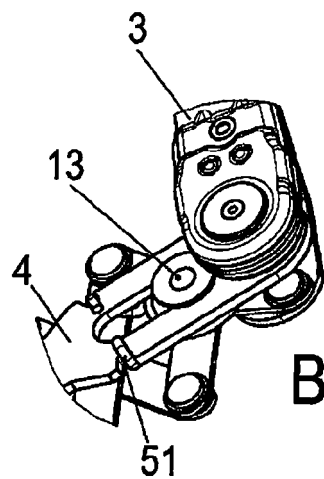
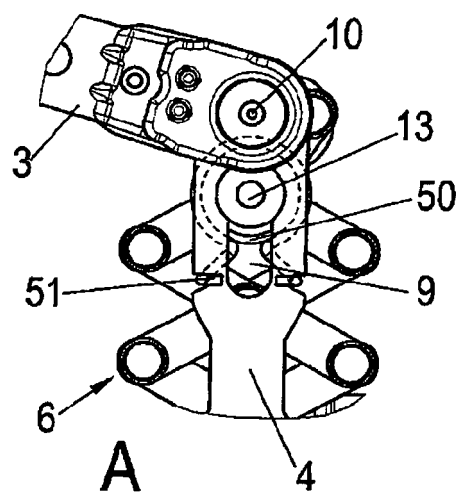
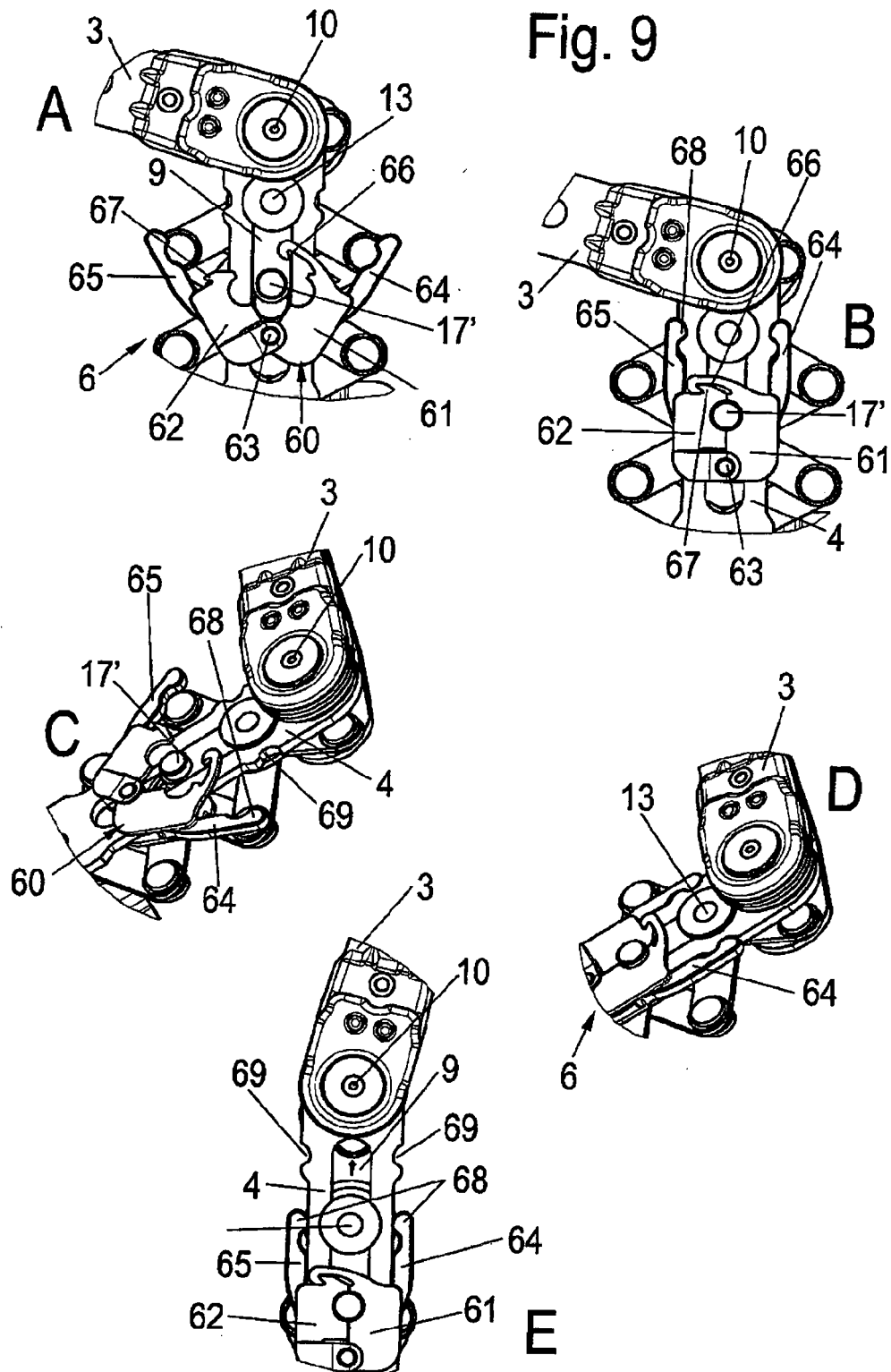


Fig. 9



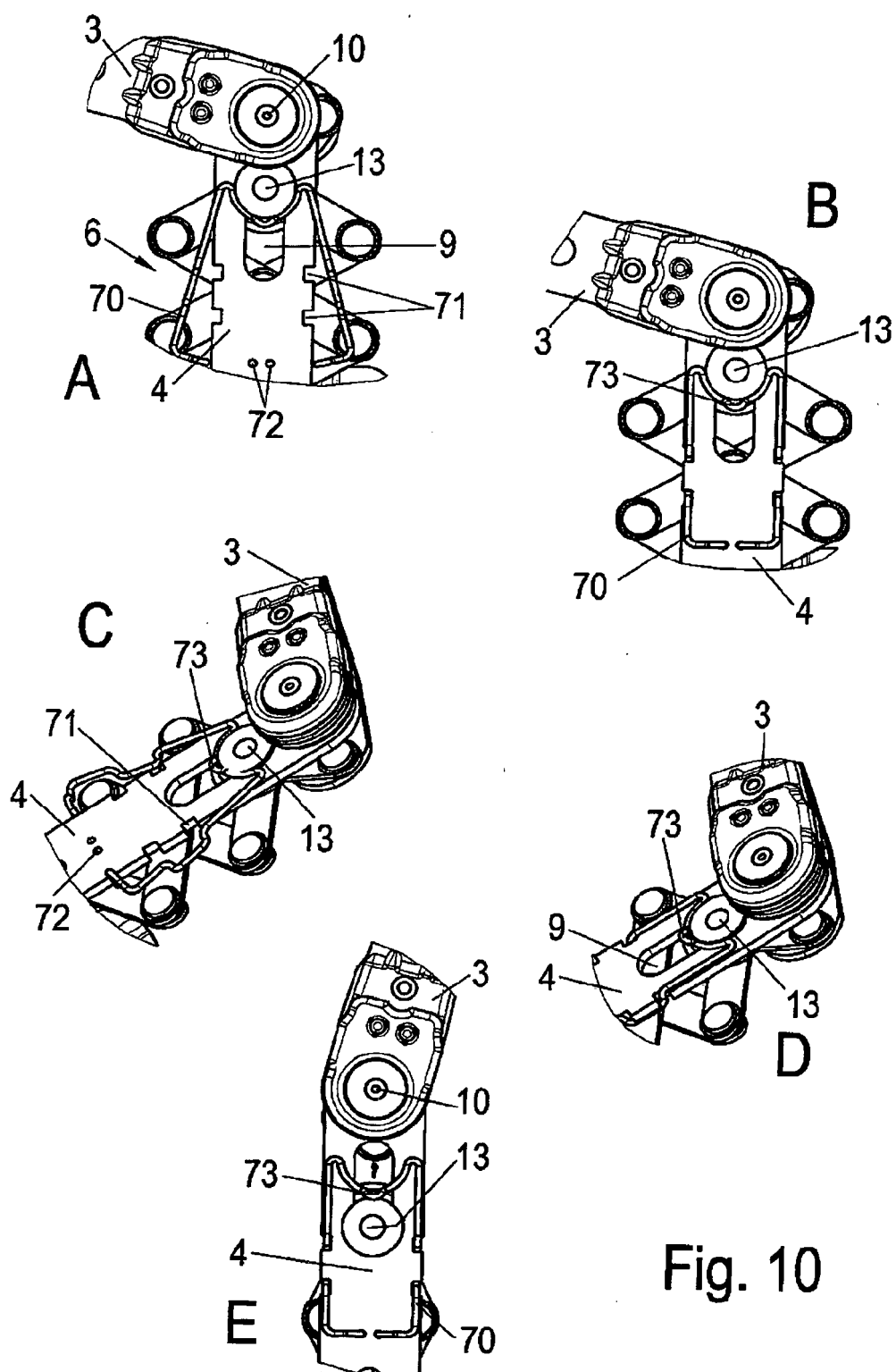


Fig. 10

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 202007015886 [0002]
- DE 202008001323 [0003]
- DE 202005019766 [0004]
- US 200310075965 A [0005]
- DE 20112976 U1 [0018]