

(19)



(11)

**EP 3 580 420 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

**11.01.2023 Patentblatt 2023/02**

(21) Anmeldenummer: **17711378.4**

(22) Anmeldetag: **13.02.2017**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):  
**E05F 5/00<sup>(2017.01)</sup>**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):  
**E05F 5/006; E05Y 2201/22; E05Y 2201/264; E05Y 2800/742**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/TR2017/000027**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2018/147817 (16.08.2018 Gazette 2018/33)**

(54) **MÖBELSCHARNIER MIT EINEM SPERRELEMENT FÜR EINEN LINEARDÄMPFER**

FURNITURE HINGE HAVING A BLOCKING ELEMENT FOR A LINEAR DAMPER

CHARNIÈRE DE MEUBLE POUR VUE D'UN ÉLÉMENT DE BLOCAGE POUR UN AMORTISSEUR LINÉAIRE

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**18.12.2019 Patentblatt 2019/51**

(73) Patentinhaber: **Samet Kalip Ve Madeni Esya San. Ve Tic. A.S.**  
**34513 Esenyurt/Istanbul (TR)**

(72) Erfinder:

- **CAPUR, Ertac**  
**34513 Istanbul (TR)**
- **ORTEGA, Scott**  
**Jasper, Indiana 47546 (US)**

- **KIZILTAN, Ufuk**  
**34513 Esenyurt/Istanbul (TR)**
- **BUCK, Daniel Kenneth**  
**Jasper, Indiana 47546 (US)**
- **TANRIVERDI, Himmet**  
**34513 Esenyurt/Istanbul (TR)**

(74) Vertreter: **Herrmann, Jochen**  
**Patentanwalt**  
**European Patent Attorney**  
**Königstrasse 30**  
**70173 Stuttgart (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**WO-A1-2013/149632 CN-A- 106 193 866**  
**US-B1- 8 650 711**

**EP 3 580 420 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 Erfindung betrifft ein Möbelscharnier zur gelenkigen Befestigung einer Möbeltür, Klappe oder dergleichen an einem Möbelkorpus, mit einem Scharnierkörper mit einem Scharniertopf und einem schwenkbar mit dem Scharniertopf verbundenen Scharnierarm, welcher an einem der Möbelteile befestigbar ist, und mit einem Montagekörper, welcher an dem anderen Möbelteil befestigbar ist, mit einem Lineardämpfer zur Dämpfung zumindest der Schließbewegung des Möbelscharniers, mit einem Sperrelement, welches in zumindest zwei Schaltstellungen einstellbar ist und mit welchem der Lineardämpfer in einer Sperr-Schaltstellung in seiner eingeschobenen Position blockiert und in einer Dämpfungsschaltstellung freigegeben ist, wobei in der Sperr-Schaltstellung ein um eine Drehachse des Sperrelements schwenkbar gelagerter Sperrriegel in den Stellbereich des Lineardämpfers oder eines mit dem Lineardämpfer verbundenen Bauteils eingeschwenkt und in der Dämpfungsschaltstellung aus dem Stellbereich herausgeschwenkt ist.

**[0002]** Aus der WO 2013/149632 A1 ist ein Dämpfungselement zum Einbau in einen Scharniertopf eines Möbelscharniers bekannt. Ein federvorgespannter Dämpferzylinder kann in den Stellweg eines Abschnitts des Möbelscharniers eingebracht und dadurch eine Schließbewegung des Möbelscharniers abgedämpft werden. Der Verstellbereich und damit die Dämpfungswirkung des Dämpfungselements kann mittels eines werkzeuglos zu bedienenden Verstellelements, beispielsweise in vorgegebenen Stufen, eingestellt werden. Dazu wird ein Blockierabschnitt des Verstellelements derart in seiner Position verstellt, dass ein mit dem Dämpfungszylinder verbundener und mit diesem bewegter Anschlag beim Ausfahren des Dämpfungszylinders in einer ersten Position des Verstellelements an den Blockierabschnitt anstößt und dadurch festgelegt wird und in einer zweiten Position nicht. Je nach Position des Blockierabschnitts ist der Verstellbereich und damit die Dämpfungswirkung des Dämpfungselements entsprechend begrenzt. Der Blockierabschnitt und der Anschlag sind so ausgebildet, dass der Dämpfungszylinder auch in der ersten Position des Verstellelements eingeschoben werden kann. Beim Öffnen des Möbelscharniers stößt der Anschlag dann an den Blockierabschnitt des Verstellelements an und der Dämpfungszylinder wird nicht oder nur teilweise ausgefahren. Die WO 2013/149632 A1 zeigt zwei Ausführungsvarianten für das Verstellelement. In einer ersten Ausführungsvariante ist das Verstellelement als Drehanordnung mit einem um eine Drehachse verstellbaren Bedienteil und Blockierabschnitt ausgebildet. Dabei ist die Drehachse senkrecht zur Bewegungsrichtung des Dämpferzylinders und damit des Anschlags ausgerichtet. Der Blockierabschnitt wird somit auf eine Kreisbahn entlang der Bewegungsrichtung des Dämpferzylinders in den Stellweg des Anschlags eingedreht. Die Federkraft zum Ausfahren des Dämpferzylinders

wird somit von dem Anschlag in Betätigungsrichtung des Verstellelements auf dessen Blockierabschnitt übertragen. Es müssen entsprechende Rastvorrichtungen vorgesehen werden, welche ein versehentliches Verstellen des Verstellelements aufgrund der einwirkenden Federkraft von seiner ersten Position in Richtung seiner zweiten Position verhindern. Insbesondere bei einer kostengünstigen Herstellung des Dämpfungselements bzw. der Rastvorrichtungen aus Kunststoff und wiederholter Betätigung des Verstellelements können die Rastvorrichtungen verschleifen, sodass eine sichere Festlegung des Dämpfungszylinders entgegen der einwirkenden Federkraft nicht mehr möglich ist. Eine Reduzierung der Dämpfungswirkung des Möbelscharniers ist dann nicht mehr möglich. In einer zweiten Ausführungsvariante für das Verstellelement schlägt die WO 2013/149632 A1 ein linear verstellbares Schiebeelement vor, wobei ein Abschnitt des Schiebeelements in den Stellweg des Anschlags des Dämpfungszylinders quer zu dessen Bewegungsrichtung eingeschoben werden kann. Die Bewegungsrichtungen des Verstellelements und des Dämpfungszylinders sind demnach quer zueinander ausgerichtet, wodurch ein versehentliches Verstellen des Schiebeelements durch die auf den Anschlag einwirkende Federkraft sicher vermieden wird. Ein solches Schiebeelement neigt jedoch dazu, sich beim Verstellen zu verhaken. Es ergibt sich dadurch gegenüber einer Drehbetätigung ein geringerer Bedienkomfort.

**[0003]** Die WO 2009/124332 A1 zeigt eine Dämpfungsvorrichtung für einen Möbelbeschlag. Ein bügelförmiges Betätigungselement ist um eine Drehachse schwenkbar gelagert in einem Scharniertopf angeordnet. Die Drehachse ist dabei entsprechend der Schwenkachse des Möbelscharniers ausgerichtet. Seitlich und gegenüberliegend sind ein Rotor und ein Rotationsdämpfer mit dem Betätigungselement verbunden. Beide wirken in Schwenkrichtung des Betätigungselements. Das Betätigungselement ist in den Stellweg eines Gelenkhebels des Möbelscharniers eingebracht und wird von diesem beim Einklappen des Möbelscharniers um seine Drehachse geschwenkt. Die Schwenkbewegung wird dabei von dem Rotationsdämpfer abgedämpft. Durch den Rotor wird eine der Schließbewegung entgegengerichtete Federkraft auf das Betätigungselement übertragen. Beim Aufklappen des Möbelscharniers wird das Betätigungselement dadurch wieder in seine ursprüngliche Position in den Stellweg des Gelenkhebels verstellt. Der Rotor weist an seinem Umfang Ausnehmungen auf, in die ein Arretierelement mittels eines Linearschiebers eingeschoben werden kann. Dadurch kann der Verstellweg des Betätigungselements begrenzt werden. Die Ausführung der Dämpfungsvorrichtung mit einem Rotationsdämpfer und einen Rotor ist aufwändig und entsprechend kostenintensiv.

**[0004]** Aus der EP 2 766 547 B1 ist ein Möbelscharnier mit einem Lineardämpfer und einer Rückstellfeder bekannt. Der Dämpfer und die Rückstellfeder wirken einem Schließen des Möbelscharniers entgegen. Sie sind se-

parat aufgebaut und wirken auf einen gemeinsamen Schieber ein, welcher in den Stellweg eines Scharnierarms eingebracht wird. Die Expansion der Feder kann durch ein Blockierelement blockiert werden. Dieses ist beispielsweise als Schiebeelement ausgeführt. Das Blockierelement kann auch als Haken ausgebildet sein, welcher um eine quer zur Bewegungsrichtung der Rückstellfeder ausgerichtete Achse schwenkbar ist und bei Betätigung in die Windungen der Feder eingreift.

**[0005]** Aus der CN106193866 ist ein Möbelscharnier mit einem Lineardämpfer und einem Einstellrad zur Einstellung des Dämpfungswegs bekannt.

**[0006]** Es ist Aufgabe der Erfindung, ein gedämpftes Möbelscharnier bereitzustellen, welches eine zuverlässige Zu- und Abschaltung der Dämpfungswirkung ermöglicht.

**[0007]** Die Aufgabe der Erfindung wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

**[0008]** Eine einfache und schnelle Einstellung der Schaltstellung des Sperrelements kann dadurch ermöglicht werden, dass das Sperrelement werkzeuglos zu verstellen ist.

**[0009]** Entsprechend einer bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung kann es vorgesehen sein, dass das Sperrelement einen um die Drehachse des Sperrelements drehbar gelagerten Drehkörper aufweist, an den der Sperrriegel und dazu winkelfersetzt ein Griff befestigt, vorzugsweise angeformt, sind. Das Sperrelement kann so zu dem Lineardämpfer hin weisend ausgerichtet sein, während der Griff für eine leicht zugängliche Bedienung des Sperrelements ausgerichtet ist. Durch die Ankopplung des Sperrriegels und des Griffs an den Drehkörper wird eine Betätigung des Griffs unmittelbar auf den Sperrriegel übertragen.

**[0010]** Vorzugsweise kann es vorgesehen sein, dass der Drehkörper auf einem Lagerbolzen gelagert ist, dass der Lagerbolzen in einem Sperrelementgehäuse gelagert ist und dass der Sperrriegel und der Griff durch Öffnungen aus dem Sperrelementgehäuse geführt sind. Es ergibt sich so ein mechanisch geschützter und dennoch einfacher Aufbau des Sperrelements. Dieses kann einfach als Baueinheit an einem Möbelscharnier montiert werden. Besonders bevorzugt sind der Drehkörper, der Sperrriegel und der Griff einstückig, beispielsweise als kostengünstig herzustellendes Kunststoffbauteil, ausgeführt.

**[0011]** Um ein unbeabsichtigtes Verstellen des Sperrelements durch einen Nutzer zu vermeiden und um eine exakte Einstellung der Schaltstellungen zu ermöglichen kann es vorgesehen sein, dass die Drehung des Sperrriegels in den Schaltstellungen des Sperrelements durch zumindest eine Rastvorrichtung arretiert ist.

**[0012]** Eine exakte Ausrichtung und Festlegung des Sperrelements an einem Möbelscharnier wird dadurch ermöglicht, dass das Sperrelementgehäuse zumindest einen Rastansatz aufweist, mit dem das Sperrelementgehäuse an dem Scharniertopf des Möbelscharniers festlegbar ist. Damit ist sichergestellt, dass der Sperrriegel

entsprechend seiner jeweiligen Schaltstellung genau zu dem Lineardämpfer ausgerichtet ist.

**[0013]** Entsprechend einer bevorzugten Ausgestaltungsvariante der Erfindung kann es vorgesehen sein, dass der Sperrriegel eine Anlaufschräge und gegenüberliegend eine Blockierfläche aufweist, dass in der Sperr-Schaltstellung und bei ausgeschobenem Lineardämpfer die Anlaufschräge dem Lineardämpfer oder dem mit dem Lineardämpfer verbundenen Bauteil zugewandt ausgerichtet ist und dass in der Sperr-Schaltstellung und bei eingeschobenem Lineardämpfer die Blockierfläche dem Lineardämpfer oder dem mit dem Lineardämpfer verbundenen Bauteil zugewandt ausgerichtet ist.

**[0014]** Das Sperrelement kann bei geöffneter Möbeltür, Klappe oder dergleichen betätigt werden. Ausgehend von der Dämpfungs-Schaltstellung des Sperrelements ist der Lineardämpfer dann ausgeschoben. Durch Umschalten des Sperrelements in seine Sperr-Schaltstellung wird der Sperrriegel in den Verfahrweg des Blockieransatzes geschwenkt. Beim nachfolgenden Schließen der Möbeltür, Klappe oder dergleichen und damit des Möbelscharniers wird der Lineardämpfer zusammengeschoben. Dabei trifft der Blockieransatz mit seiner Ansatzschräge auf die Anlaufschräge des Sperrriegels. Die Ansatzschräge und die Anlaufschräge bilden Gleitflächen aus, entlang denen der Blockieransatz an dem Sperrriegel vorbeigleitet. Bei Erreichen der eingeschobenen Endstellung des Lineardämpfers sind der Blockieransatz und der Sperrriegel derart seitlich zueinander angeordnet, dass die Blockierfläche des Sperrriegels an der Blockier-Gegenfläche des Blockieransatzes anliegt. Dadurch wird ein Ausschleichen des Lineardämpfers beim nächsten Öffnen der Möbeltür, Klappe oder dergleichen und damit des Möbelscharniers blockiert. Die Blockierfläche und die Gegen-Blockierfläche sind vorzugsweise quer zur Bewegungsrichtung des Lineardämpfers und damit des Blockieransatzes ausgerichtet. Dadurch wird vermieden, dass der Lineardämpfer in der Sperr-Schaltstellung aus seiner eingeschobenen Position an dem Sperrriegel vorbeigleiten kann oder dass das Sperrelement durch die von dem Lineardämpfer auf den Sperrriegel übertragenen Rückstellkräfte in seine Dämpfungs-Schaltstellung verschoben wird. Die Ausbildung des Sperrriegels und des Blockieransatzes ermöglichen es, dass das Sperrelement bei geöffneter Möbeltür, Klappe oder dergleichen bedient werden kann, dass der Lineardämpfer auch in der Sperr-Schaltstellung des Sperrelements eingeschoben werden kann und dass der Lineardämpfer dann beim nächsten Öffnen der Möbeltür, Klappe oder dergleichen sicher in seiner eingeschobenen Position gehalten ist.

**[0015]** Ist es vorgesehen, dass der Sperrriegel zumindest in Schwenkrichtung des Sperrelements elastisch ausgeführt ist, so kann der Sperrriegel in Sperr-Schaltstellung beim Einschleichen des Lineardämpfers durch die aneinander vorbeigleitende Ansatzschräge und Anlaufschräge zur Seite gedrückt werden. Dadurch wird der

Weg freigestellt, sodass der Blockieransatz an dem Sperrriegel vorbeigeführt und damit der Lineardämpfer in seine eingeschobene Endposition verstellt werden kann. Bei Erreichen der Endposition des Lineardämpfers stellt sich der Sperrriegel auf Grund seiner Elastizität wieder in seine ursprüngliche Position zurück, so dass seine Blockierfläche an der Blockier-Gegenfläche des Blockieransatzes anliegt.

**[0016]** Entsprechend einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung kann es vorgesehen sein, dass der Lineardämpfer zumindest bereichsweise in einem Gehäuse angeordnet und geführt ist, dass der Scharniertopf des Möbelscharniers einen in seiner Topftiefe reduzierten Montagebereich aufweist, der bodenseitig von einer Abdeckung abgeschlossen ist, dass das Gehäuse im Montagebereich von außen an der Abdeckung des Scharniertopfs befestigt ist, das ein beweglich gelagerter Abschnitt des Lineardämpfers durch eine Öffnung in den Innenbereich des Scharniertopfes und den Schwenkbereich des Scharnierarms des Möbelscharniers geführt ist und dass das Sperrelement derart in einer Aussparung der Abdeckung festgelegt ist, dass der Griff des Sperrelements im Innenbereich und der Sperrriegel im Außenbereich des Scharniertopfes angeordnet sind. Der Lineardämpfer ist so außerhalb des Scharniertopfes und damit geschützt angeordnet. Der Innenraum des Scharniertopfes ist frei und dadurch leicht zu reinigen. Das Sperrelement kann vom Innenraum des Scharniertopfes aus bedient werden und greift außerhalb des Scharniertopfes in den Stellweg des Lineardämpfers bzw. des mit dem Lineardämpfer verbundenen Blockieransatzes ein.

**[0017]** Ist es vorgesehen, dass das Gehäuse dem Sperrelement zugewandt eine Wandausnehmung aufweist, durch die der Sperrriegel in das Gehäuse geführt ist, so sind die bewegliche Teile des Lineardämpfers und vorzugsweise auch des Sperrelements jeweils geschützt und leicht montierbar in Gehäusen angeordnet. Der Sperrriegel kann durch die Wandausnehmung in den Stellweg des Dämpfers eingebracht werden.

**[0018]** Eine einfache Montage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen an dem Möbelkorpus kann dadurch erreicht werden, dass der Scharnierarm mittelbar oder unmittelbar über ein werkzeuglos zu schließendes Verbindungssystem an dem Montagekörper befestigbar ist. Dadurch kann der Scharnierarm mit dem Scharniertopf beispielsweise an der Möbeltür, Klappe oder dergleichen und der Montagekörper an dem Möbelkorpus befestigt werden. Die eigentliche Montage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen an dem Möbelkorpus erfolgt dann werkzeuglos. Ein Monteur muss somit kein Werkzeug führen und hat beide Hände für die Montage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen frei. Da er vorzugsweise auch für die Einstellung der Schaltstellung des Sperrelements kein Werkzeug benötigt, kann die Montage der Möbeltür und Einstellung der Dämpfung einfach und schnell durchgeführt werden.

**[0019]** Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels

näher erläutert:

Es zeigen:

- 5 Fig. 1 in einer perspektivischen Ansicht ein Möbelstück mit einer angelenkten Möbeltür;
- Fig. 2 in einer Explosionsdarstellung einen Montagekörper zur Befestigung des Möbelscharniers an einem Möbelkorpus;
- 10 Fig. 3 den in Fig. 2 gezeigten, zusammengebauten Montagekörper in einer Draufsicht,
- Fig. 4 den in Fig. 3 gezeigten Montagekörper in einer perspektivischen Ansicht,
- 15 Fig. 5 den in Fig. 3 gezeigten Montagekörper in einer seitlichen Schnittdarstellung,
- 20 Fig. 6 in einer Explosionsdarstellung einen Scharnierkörper mit einem Scharniertopf zur Befestigung des Möbelscharniers an einer Möbeltür, Klappe oder dergleichen;
- 25 Fig. 7 den in Fig. 6 gezeigten, zusammengebauten Scharnierkörper in einer Draufsicht,
- Fig. 8 den in Fig. 7 gezeigten Scharnierkörper in einer perspektivischen Ansicht,
- 30 Fig. 9 den in Fig. 7 gezeigten Scharnierkörper in einer seitlichen Schnittdarstellung,
- Fig. 10 in einer perspektivischen Ansicht den Scharnierkörper und den Montagekörper in einer zueinander ausgerichteten Position,
- 35 Fig. 11 in einer perspektivischen Ansicht das zusammengebaute Möbelscharnier,
- 40 Fig. 12 das in Fig. 11 gezeigte Möbelscharnier in einer Draufsicht,
- Fig. 13 das in Fig. 11 gezeigte Möbelscharnier in einer seitlichen Schnittdarstellung,
- 45 Fig. 14 in einer Seitenansicht das an einem Möbelstück montierte Möbelscharnier,
- 50 Fig. 15 in einer perspektivischen Explosionsdarstellung ein Sperrelement,
- Fig. 16 in einer perspektivischen Ansicht einen Lineardämpfer mit einem Gehäuse,
- 55 Fig. 17 in einer Draufsicht einen Scharniertopf des Möbelscharniers und

Fig. 18 in einer seitlichen Schnittdarstellung den in Fig. 17 gezeigten Scharniertopf.

**[0020]** Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen Ansicht ein Möbelstück 2 mit einer angelenkten Möbeltür 5. Es ist denkbar, an Stelle der Möbeltür 5 auch eine Klappe oder ein sonstiges, klappbar mit dem Möbelstück 2 verbundenes Möbelteil vorzusehen. Die Möbeltür 5 ist mit zwei Möbelscharnieren 1 an einem Rahmen 4 eines Möbelkorpus 3 befestigt. Jedem Möbelscharnier 1 sind ein Montagekörper 6 und ein Scharnierkörper 7 zugeordnet. Der Scharnierkörper 7 ist mit der Möbeltür 5 verbunden. Der Montagekörper 6 ist an dem Rahmen 4 festgelegt. Dabei ist der Montagekörper 6 an der Stirnseite des Rahmens 4 befestigt. Eine solche Form der Montage ist auch als Face Frame bekannt und wird insbesondere im US-Amerikanischen Markt verwendet. Die Möbelscharniere 1 ermöglichen es, die Möbeltür 5 in einer Schwenkbewegung zu öffnen und zu schließen.

**[0021]** Ein Koordinatensystem 8 zeigt, bezogen auf die Ausrichtung des Möbelstücks 3, drei Raumrichtungen an, nämlich eine x-Richtung 8.1, eine y-Richtung 8.2 und eine z-Richtung 8.3. Die Raumrichtungen geben mögliche Einstellrichtungen der Möbeltür 5, wie sie durch die Möbelscharniere 1 ermöglicht sind, an.

**[0022]** Fig. 2 zeigt in einer Explosionsdarstellung den Montagekörper 6 zur Befestigung des Möbelscharniers 1 an dem Möbelkorpus 3. Dem Montagekörper 6 sind ein Grundträger 10 und ein Blockierelement 20 zugeordnet.

**[0023]** Der Grundträger 10 dient der Befestigung des Montagekörpers 6 an dem in Fig. 1 gezeigten Möbelstück 2. Er ist dazu vorzugsweise als Stanzteil, insbesondere als Blechstanzteil, ausgebildet. Ein Montageabschnitt 11 des Montagekörpers 6 ist plattenförmig ausgebildet. Er weist eine Ausnehmung 12 auf. Dem Betrachter abgewandt bildet der Grundträger 10 im Bereich des Montageabschnitts 11 eine Montagefläche 10.1 aus. Die Montagefläche 10.1 ist durch zwei innere Anschläge 13 und durch zwei äußere Anschläge 14 begrenzt, welche sich in einer durch einen Pfeil dargestellten Montagerichtung 9.1 gegenüberstehen. Die Anschläge 13, 14 sind als an den Montageabschnitt 11 angeformte, abgewinkelte Laschen ausgebildet. Sie sind derart ausgerichtet, dass sie über die Montagefläche 10.1 hinausragen.

**[0024]** Seitlich und gegenüberliegend sind jeweils zwei Seitenführungen 15 an den Montageabschnitt 11 des Grundträgers 10 angeformt. Die Seitenführungen 15 sind dabei entlang der quer zur Montagerichtung 9.1 angeordneten Kanten des Montageabschnitts 11 angeordnet. Sie sind abgewinkelt zum Montageabschnitt 11 und von der Montagefläche 10.1 wegweisend ausgerichtet. Endseitig sind die Seitenführungen 15 derart abgewinkelt, dass die abschließenden Kanten der gegenüberliegend angeordneten Seitenführungen 15 einander zugewandt sind. Die Seitenführungen 15 bilden somit jeweils einen Seitenabschnitt 15.1 und einen daran angeformten Deckabschnitt 15.2 aus, welche, zusammen mit dem Montageabschnitt 11, jeweils eine Führungsnut 15.4 um-

fassen. Die Führungsnuten 15.4 gegenüberliegender Seitenführungen 15 sind einander zugewandt. Sie bilden eine Schiebeführung 15.3 aus. Die Schiebeführung 15.3 ist in Montagerichtung 9.1 ausgerichtet.

**[0025]** Über eine Abstufung 16.1 ist ein Halteansatz 16 an dem Montageabschnitt 11 befestigt. Der Halteansatz 16 ist außerhalb des durch die Anschläge 13, 14 begrenzten Bereichs an den Montageabschnitt 11 angeformt. An den Halteansatz 16 sind seitlich zwei Haltestege 17 angeformt. Die Haltestege 17 sind als gegenüber dem Halteansatz 16 abgewinkelte Laschen ausgebildet. Vorzugsweise sind die Haltestege 17 in einem Winkel von 90° gegenüber dem Halteansatz 16 angeordnet. Sie sind dabei in die der Montagefläche 10.1 abgewandte Richtung abgewinkelt. Die Flächennormale der Haltestege 17 sind quer zur Montagerichtung 9.1 ausgerichtet. Jeder der Haltestege 17 ist von einer Achsbohrung 17.1 durchdrungen. Die Achsbohrungen 17.1 der gegenüberliegend angeordneten Haltestege 17 sind fluchtend zueinander ausgerichtet. Im Bereich zwischen den Haltestegen 17 sind noppenförmige Federführungen 18 an der Kante des Halteansatzes 16 eingeformt.

**[0026]** Das Blockierelement 20 ist bügelförmig ausgebildet. Es weist einen flächigen Betätigungsabschnitt 21 auf, an den seitlich abgewinkelte Gelenkabschnitte 22 angeformt sind. In die Gelenkabschnitte 22 ist jeweils eine Achsaufnahme 22.1 in Form einer Bohrung eingebracht. Die Achsaufnahmen 22.1 sind fluchtend zueinander ausgerichtet. Die Gelenkabschnitte 22 sind derart ausgerichtet, dass sie bei montiertem Montagekörper 6 seitlich und gering beabstandet zu den Haltestegen 17 des Grundträgers 10 angeordnet sind. Die Achsaufnahmen 22.1 sind dann fluchtend zu den Achsbohrungen 17.1 der Haltestege 17 ausgerichtet. Verdeckt oder teilweise verdeckt durch den Betätigungsabschnitt 21 sind Halteabschnitte 23, wie sie in Fig. 5 gezeigt sind, an den Betätigungsabschnitt 21 angeformt. Die Halteabschnitte 23 sind dabei an der entgegen der Montagerichtung 9.1 ausgerichteten Kante des Betätigungsabschnitts 21 angeordnet. Sie sind laschenförmig ausgebildet und gegenüber dem Betätigungsabschnitt 21 in Richtung zum Halteansatz 16 abgewinkelt. Es ist auch denkbar, einen durchgängigen Halteabschnitt 23 entlang der Kante des Betätigungsabschnitts 21 vorzusehen. Der Betätigungsabschnitt 21 bildet auf seiner dem Halteansatz 16 abgewandten Seite eine Betätigungsseite 21.1 und gegenüberliegend eine Federanlagefläche 21.2 aus. Zur Verbesserung der Haptik weist die Betätigungsseite 21.1 eine strukturierte Oberfläche auf.

**[0027]** Dem Montagekörper 6 ist weiterhin eine Achse 26 zugeordnet. Die Achse 26 weist endseitig Anschläge in Form von Aufweitungen 26.1 auf. Dabei wird zumindest eine der Aufweitungen 26.1 erst während des Zusammenbaus des Montagekörpers 6 angebracht.

**[0028]** Dem Blockierelement 20 sind zwei Federn 25 zugeordnet. Die Federn 25 weisen jeweils einen Wickelbereich 25.1 auf, der mit einem Federbügel 25.3 verbunden ist. Die Enden der Federn 25 sind als Schenkel 25.2

ausgebildet. Die Schenkel 25.2 der Federn 25 sind in Richtung der Federanlagefläche 21.1 des Blockierelements 20 und die Federbügel 25.3 in Richtung der Oberfläche des Halteansatzes 16 ausgerichtet.

**[0029]** Fig. 3 zeigt den in Fig. 2 gezeigten, zusammengebauten Montagekörper 6 in einer Draufsicht. Gleiche Bauteile sind dabei wie zu Fig. 2 eingeführt bezeichnet. Das Blockierelement 20 ist mittels der Achse 26 mit dem Grundträger 10 des Montagekörpers 6 schwenkbar verbunden. Dazu sind, wie deutlich Fig. 4 zu entnehmen ist, die Gelenkabschnitte 22 seitlich außerhalb der Haltestege 17 angeordnet und die Achse 26 ist durch die jetzt fluchtenden Achsaufnahmen 22.1 und Achsbohrungen 17.1, wie sie in Fig. 2 gezeigt sind, gesteckt. Endseitig sind die Aufweitungen 26.1 an die Achse 26 angeformt, sodass diese nicht unbeabsichtigt aus den Achsbohrungen 17.1 und Achsaufnahmen 22.1 geschoben werden kann. Die Achse 26 bildet somit eine Drehachse für das Blockierelement 20. Diese ist in Montagerichtung 9.1 in Verlängerung der Schiebeführung 15.3 angeordnet. Die Federn 25 sind zwischen der in Fig. 2 gezeigten Federanlagefläche 21.2 des Betätigungsabschnitts 21 und der gegenüberliegenden Seite des Halteansatzes 16 des Grundträgers 10 vorgespannt eingesetzt. Sie drücken das Blockierelement 20 somit in seine Schließposition. In dieser Schließposition liegt das Blockierelement 20 mit seinen in Fig. 2 gezeigten Halteabschnitten 23 an dem Halteansatz 16 an.

**[0030]** Mit Bezug auf die Beschreibung zu Fig. 3 zeigt Fig. 4 den in Fig. 3 gezeigten Montagekörper 6 in einer perspektivischen Ansicht. In dieser Perspektive ist die Anordnung der Federn 25 deutlich zu erkennen. Die Federbügel 25.3 liegen an der dem Blockierelement 20 zugewandten Seite des Halteansatzes 16 an. Sie sind seitlich durch die an den Halteansatz 16 angeformten Federführungen 18 geführt. Die Schenkel 25.2 der Federn 25 liegen an der Federanlagefläche 21.2 des Betätigungsabschnitts 21 des Blockierelements 20 an. Durch die Vorspannung der Federn 25 ist das Blockierelement 20 in seine Schließstellung verstellt.

**[0031]** Fig. 5 zeigt den in Fig. 3 gezeigten Montagekörper 6 in einer seitlichen Schnittdarstellung. Dabei folgt der Schnittverlauf der in Fig. 3 mit V gekennzeichneten Schnittlinie. Der Grundträger 10 weist in seinem Montageabschnitt 11 die Montagefläche 10.1 auf, mit welcher der Montagekörper 6 bei montiertem Möbelscharnier 1 an dem Möbelkorpus 3 anliegt. Die inneren und äußeren Anschlüsse 13, 14 sind an den Montageabschnitt 11 angeformt und stehen über die Montagefläche 10.1 über. Die Montagefläche 10.1 ist somit durch die Anschlüsse 13, 14 begrenzt. Der Montagekörper 6 kann so mit der Montagefläche 10.1 an den Rahmen 4 eines Möbelkorpus 3 angelegt und mit Hilfe zumindest zweier der Anschlüsse 13, 14 gegenüber diesem ausgerichtet werden. Die Seitenführungen 15 sind seitlich an den Grundträger 10 angeformt. Die Führungsnuten 15.4 sind dabei in Richtung zum Montageabschnitt 11 ausgerichtet. Zusammen mit den gegenüberliegenden Seitenführungen

15 und dem Montageabschnitt 11 bilden die Führungsnuten 15.4 eine Schiebeführung 15.3 aus. Diese ist in Montagerichtung 9.1 ausgerichtet. Der Montageabschnitt 11 geht über die Abstufung 16.1 in den Halteabschnitt 16 über. Dieser ist parallel versetzt zum Montageabschnitt 11 ausgerichtet. Das Blockierelement 20 ist mittels der Achse 26 schwenkbar mit den Haltestegen 17 des Grundträgers 10 verbunden. Dazu ist die Achse 26, wie zu Fig. 3 beschrieben, durch die Achsbohrungen 17.1 der gegenüberliegend angeordneten Haltestege 17 und die Achsaufnahmen 22.1, welche in die Gelenkabschnitte 22 des Blockierelements 20 eingeformt sind, gesteckt. Die Federn 25 sind jeweils mit ihrem Wickelbereich 25.1 auf die Achse 26 aufgesteckt.

**[0032]** Dabei liegen die Schenkel 25.2 der Federn 25 an der Federanlagefläche 21.2 des Blockierelements 20 an. Die Federbügel 25.3 liegen an dem Halteansatz 16 an. Sie sind seitlich durch die an den Halteansatz 16 angeformten Federführungen 18 geführt. Die Federn 25 sind vorgespannt. Dadurch wird ein entgegen einer durch einen Pfeil gekennzeichneten Betätigungsrichtung 9.2 gerichtetes Drehmoment auf das Blockierelement 20 übertragen. Das Blockierelement 20 wird dadurch um seine durch die Achse 26 gebildete Drehachse in die gezeigte Schließposition verstellt und gehalten. In dieser Schließposition liegen die Halteabschnitte 23 an dem Halteansatz 16 an. Durch die Abstufung 16.1 wird erreicht, dass die durch die Achse 26 gebildete Drehachse in Verlängerung der Schiebeführung 15.3 angeordnet ist. Durch einen Druck auf die Betätigungsseite 21.1 kann das Blockierelement 20 entgegen der Federkraft entsprechend der Betätigungsrichtung 9.1 von seiner gezeigten Schließposition in eine geöffnete Position verstellt werden.

**[0033]** Fig. 6 zeigt in einer Explosionsdarstellung einen Scharnierkörper 7 mit einem Scharnertopf 30 zur Befestigung des Möbelscharniers 1 an einer Möbeltür 5, Klappe oder dergleichen. Dem Scharnierkörper 7 sind weiterhin ein Scharnierarm 40 und vorliegend ein Zwischenstück 80 und ein Verbindungselement 50 zugeordnet.

**[0034]** Wie in Fig. 1 gezeigt, kann der Scharnertopf 30 in eine Bohrung in der Möbeltür 5 eingelassen und mit Schrauben, welche durch seitlich an dem Scharnertopf 30 angeformte Seitenflansche 33 geführt sind, an der Möbeltür 5, Klappe oder dergleichen angeschraubt werden. Dazu sind die Seitenflansche 33 von Montagebohrungen 33.1 durchdrungen. Ein Zentrierbereich 31 bildet, ausgehend von einer äußeren Anlagefläche 32, eine Eintiefung, welche in einen ebenfalls als Eintiefung ausgeführten Montagebereich 34 (siehe Fig. 9) des Scharnertopfes 30 übergeht. Zur Möbeltür 5 hin ist der Scharnertopf 30 im Montagebereich 34 durch eine Abdeckung 37 abgeschlossen. In der Abdeckung 37 sind Rastausnehmungen in Form von Durchbrüchen eingebracht. In den Rastausnehmungen sind Rastelemente 73 eingerastet. Die Rastelemente 73 sind Teil eines in Fig. 11 gezeigten Gehäuses 70 zur Aufnahme eines Lineardämpfers 60. Der Lineardämpfer 60 ist somit außerhalb des Scharnier-

topfes 30 unterhalb der Abdeckung 37 des Montagebereichs 34 angeordnet. Um ausreichend Raum zur Aufnahme des Lineardämpfers 60 zu schaffen, weist die Abdeckung 37 eine Einformung 37.1 auf, entlang der der Lineardämpfer 60 angeordnet ist.

**[0035]** Ein Abschnitt des Lineardämpfers 60 ist durch eine Öffnung 35 in den Zentrierbereich 31 eingeführt. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist ein beweglich gelagerter Zylinder 61 des Lineardämpfers 100 in den Zentrierbereich 31 eingeführt. Der Zylinder 61 weist endseitig eine Schräge 62 auf. In eine Ausnehmung der Abdeckung 37 ist ein Sperrelement 100 eingesetzt. Mit Hilfe des Sperrelements 100 kann der Lineardämpfer 60 in einer eingezogenen Position blockiert werden, so dass die Schräge 62 nicht in den Zentrierbereich 31 geführt ist.

**[0036]** Eine zweite Feder 38 ist ebenfalls außerhalb des Scharniertopfes 30 angeordnet. Sie ist mit ihren freien Enden 38.2 durch die Öffnung 35 in den Zentrierbereich 31 geführt. Die als Schenkelfeder ausgeführte zweite Feder 38 weist eine Wicklung 38.3 und einen zweiten Federbügel 38.1 auf.

**[0037]** Der Zentrierbereich 31 ist von Topfseitenwänden 31.2, einem Rundungsabschnitt 31.4 sowie einem Topfboden 31.1 gebildet. In die gegenüberliegenden Topfseitenwände 31.2 sind Gelenkaufnahmen 31.3 in Form von Bohrungen eingelassen. Den Gelenkaufnahmen 31.3 ist ein Gelenkbolzen 39 mit endseitigen Anschlagabschnitten 39.1 zugeordnet. Dabei wird ein Anschlagabschnitt 39.1 erst bei zusammengebautem Scharnierkörper 7 an den Gelenkbolzen 39 angeformt.

**[0038]** Der Scharnierarm 40 weist einen Gelenkhebel 43 auf. Endseitig und dem Scharniertopf 30 zugewandt ist eine Bolzenaufnahme 41 an den Gelenkhebel 43 angeformt, wie dies näher in Fig. 9 gezeigt ist. Die Bolzenaufnahme 41 ist als ein zylinderförmig gebogener Endbereich des Gelenkhebels 43 ausgebildet. Im Bereich der Bolzenaufnahme 41 sind seitlich gegenüberliegend zwei Führungskurven 42 an dem Gelenkhebel 43 angeordnet.

**[0039]** Der Gelenkhebel 43 ist einstückig mit einem Befestigungsabschnitt 44 des Scharnierarms 40 verbunden. Es ist auch denkbar, den Gelenkhebel 43 und den Befestigungsabschnitt 44 separat auszubilden und, beispielsweise mit Hilfe von Befestigungsmitteln, miteinander zu verbinden. Vorzugsweise ist der Befestigungsabschnitt 44 als Stanzteil ausgeführt. Er weist seitlich zu dem Verbindungselement 50 hin abgewinkelte Seitenbereiche 44.2 auf. Diese bilden in Richtung der Längserstreckung des Scharnierarms 40 ausgerichtete Führungsflächen 41.1 aus. In den Befestigungsabschnitt 44 sind eine Gewindeaufnahme 45 und eine Ausnehmung 46 eingebracht. Über eine Abstufung ist ein Ansatzstück 44.3 an den Befestigungsabschnitt 44 angeformt. Die Ebene des Ansatzstücks 44.3 ist dabei in Richtung zu dem Zwischenteil 80 gegenüber der Ebene des Befestigungsabschnitts 44 versetzt angeordnet. Das Ansatzstück 44.3 ist durch eine X-Exzenterführung 47 in Form eines Langlochs durchbrochen.

**[0040]** Zwischen dem Scharnierarm 40 und dem Verbindungselement 50 ist das Zwischenteil 80 angeordnet und zur Montage mit dem Scharnierarm 40 und dem Verbindungselement 50 ausgerichtet. Das Zwischenteil 80 weist einen flächig ausgebildeten Anlageabschnitt 81 auf, an den ein ebenfalls flächig ausgebildeter Ansatz 82 angeformt ist. Die Ebene des Ansatzes 82 ist dabei gegenüber der Ebene des Anlageabschnitts 81 in Richtung zum Scharnierarm 40 versetzt. Der Ansatz 82 ist gegenüberliegend zum Ansatzstück 44.3 des Scharnierarms 40 angeordnet. Der Ansatz 82 ist vorliegend mittels drei zum Scharnierarm 40 hin ausgerichteten Stegen 81.2 mit dem Anlageabschnitt 81 verbunden. Zwischen den Stegen 81.2 weist der Anlageabschnitt 81 jeweils eine Verlängerung in Form von Führungslaschen 81.1 auf. In den Ansatz 82 ist fluchtend zur X-Exzenterführung 47 ein X-Exzenterlager 83 in Form einer Bohrung eingebracht. Gegenüberliegend zur Ausnehmung 46 des Scharnierarms 40 sind eine Y-Exzenterführung 84 in Form eines Langlochs und eine Durchgangsöffnung 86 in den Anlageabschnitt 81 eingeformt. Gegenüberliegend zur Y-Exzenterführung 84 ist eine Y-Führungsnocke 89 an dem Anlageabschnitt 81 angebracht. Die Y-Führungsnocke 89 ist durch den Anlageabschnitt 81 hindurchgeführt und erhebt sich über die Fläche des Anlageabschnitts 81 in Richtung zum Verbindungselement 50. Seitlich sind Seitenlaschen an dem Anlageabschnitt 81 angebracht. Die Seitenlaschen 85 sind gegenüber dem Anlageabschnitt 81 abgewinkelt und in Richtung zum Scharnierarm 40 ausgerichtet. Gegenüberliegend zu dem Ansatz 82 ist ein Befestigungssteg 87 an den Anlageabschnitt 81 angeformt. Der Befestigungssteg 87 erhebt sich in Richtung zum Scharnierarm 40 über die Fläche des Anlageabschnitts 81. Seine obere Fläche ist auf Höhe des Ansatzes 82 des Zwischenteils 80 angeordnet. In die Oberfläche des Befestigungsstegs 87 ist, ausgehend von deren äußerem Rand, eine Stellschraubenaufnahme 88 in Form eines Schlitzes eingearbeitet. Die Stellschraubenaufnahme 88 ist gegenüberliegend zur Gewindeaufnahme 45 des Scharnierarms 40 angeordnet.

**[0041]** Das Verbindungselement 50 weist einen flächig ausgebildeten Grundkörper 51 auf. In Montagerichtung 9.1 sind zwei äußere Haltetaschen 55 an den Grundkörper 51 angeformt. Die äußeren Haltetaschen 55 sind derart aus der Ebene des Grundkörpers 51 in Richtung zum Scharnierarm 40 gebogen, dass sie jeweils eine entgegen der Montagerichtung 9.1 geöffnete, äußere Haltenut 55.1 umgreifen. Gegenüberliegend zu den äußeren Haltetaschen 55 sind innere Haltetaschen 54 an die Kante des Grundkörpers 51 angeformt. Die inneren Haltetaschen 54 sind spiegelbildlich zu den äußeren Haltetaschen 55 ausgebildet, sodass jeweils eine durch die inneren Haltetaschen 54 umfasste innere Haltenut 54.1 in Richtung zur gegenüberliegenden äußeren Haltenut 55.1 der äußeren Haltetaschen 55 ausgerichtet ist. Durch die Haltetaschen 54, 55 ist somit eine quer zur Montagerichtung 9.1 ausgerichtete Linearführung gebildet.

Das Zwischenteil 80 kann mit seiner entgegen der Montagerichtung 9.1 ausgerichteten Kante in die innere Haltenuten 54.1 und mit seinen in Montagerichtung 9.1 ausgerichteten Kanten der Führungslaschen 81.1 in die äußeren Haltenuten 55.1 eingeführt werden. Das Zwischenteil 80 kann so quer zur Montagerichtung 9.1 und in der Ebene des Anlageabschnitts 81 verschoben werden, während es in die verbleibenden Richtungen durch die Haltelaschen 54, 55 bzw. den Grundkörper 51 des Verbindungselements 50 gehalten ist. Dabei ist die Y-Führungsnocke 89 in einem Y-Führungslangloch 58 des Verbindungselements 50 geführt.

**[0042]** Seitlich ist gegenüberliegend jeweils ein Führungsabschnitt 52 an den Grundkörper 51 des Verbindungselements 50 angeformt. Die Führungsabschnitte 52 sind flächig ausgebildet. Sie sind entlang ihrer Längserstreckung in Montagerichtung 9.1 ausgerichtet. Die quer zur Montagerichtung 9.1 angeordneten Seitenkanten der Führungsabschnitte 52 bilden Führungskanten 52.3 aus. Zum vorderen Ende hin ist jeweils in Verlängerung der Führungskanten 52.3 eine nach außen weisende Einfädelrundung 52.1 an den Führungsabschnitten 52 ausgebildet. Im Bereich des, bezogen auf die Montagerichtung 9.1, vorderen Endes der Führungsabschnitte 52 sind diese jeweils von einer Rastausnehmung 52.4 durchdrungen. Die Rastausnehmungen 52.4 sind nutenförmig und einander zugewandt in die Führungsabschnitte 52 eingebracht. Entgegen der Bewegungsrichtung 9.1 und gegenüberliegend zu den Einfädelrundungen 52.1 ist jeweils ein Anschlagsabschnitt 52.2 an die Führungsabschnitte 52 angeformt. Diese begrenzen die Führungskanten 52.3.

**[0043]** In den Grundkörper 51 ist ein Durchbruch 53 eingebracht. Der Durchbruch 53 ist gegenüberliegend zur Durchgangsöffnung 86 des Zwischenteils 80 und damit der Ausnehmung 46 des Scharnierarms 40 angeordnet. Seitlich des Durchbruchs 53 des Grundkörpers 51 ist ein Y-Exzenterlager 56 in Form einer Bohrung in den Grundkörper 51 eingebracht. Das Y-Exzenterlager 56 ist fluchtend zu der Y-Exzenterführung 84 des Zwischenteils 80 angeordnet. Auf der gegenüberliegenden Seite des Durchbruchs 53 ist der Grundkörper 51 von dem Y-Führungslangloch 58 durchdrungen. Das Y-Führungslangloch 58 ist gegenüberliegend zu der Y-Führungsnocke 89 des Zwischenteils 80 angeordnet.

**[0044]** Dem Scharnierkörper 7 ist weiterhin eine Stellschraube 90 mit einer Stellschrauben-Werkzeugaufnahme 90.1, einem Gewinde 90.2, einer Nut 90.3 und einem Abschluss 90.4 zugeordnet. Die Stellschraube 90 ist derart ausgebildet, dass sie mit ihrem Gewinde 90.2 in die Gewindeaufnahme 45 des Scharnierarms 40 eingeschraubt werden kann. Die Nut 90.3 greift dann in die Stellschraubenaufnahme 88 des Zwischenteils 80 ein. Axial ist die montierte Stellschraube 90 durch den gegenüber der Nut in seinem Durchmesser vergrößerten Abschluss 90.4 an dem Befestigungssteg 87 des Zwischenteils 80 gehalten.

**[0045]** Dem Scharnierkörper 7 ist ein X-Exzenter 91

zugeordnet. Der X-Exzenter 91 weist eine X-Werkzeugaufnahme 91.1, einen X-Führungsbereich 91.2 und eine X-Exzenternocke 91.3 auf. Die X-Exzenternocke 91.3 ist außerhalb der Mittelachse des X-Führungsbereichs 91.2 angeordnet. Der X-Exzenter 91 ist zu der X-Exzenterführung 47 des Scharnierarms 40 und dem X-Exzenterlager 83 des Zwischenteils 80 ausgerichtet. Montiert greift die X-Exzenternocke 91.3 in das X-Exzenterlager 83 ein. Der X-Führungsbereich 91.2 ist in der X-Exzenterführung 47 des Scharnierarms 40 geführt.

**[0046]** Dem Scharnierkörper 7 ist weiterhin ein Y-Exzenter 92 zugeordnet, der in seinem Aufbau dem X-Exzenter 91 entspricht. Er weist somit eine Y-Werkzeugaufnahme 92.1, einen Y-Führungsbereich 92.2 und eine Y-Exzenternocke 92.3 auf. Die Y-Exzenternocke 92.3 ist außerhalb der Mittelachse des Y-Führungsbereichs 92.2 angeordnet. Der Y-Exzenter 92 ist zu der Y-Exzenterführung 84 des Zwischenteils 80 und dem Y-Exzenterlager 56 des Verbindungselements 50 ausgerichtet. Montiert greift die Y-Exzenternocke 92.3 in das Y-Exzenterlager 56 ein. Der Y-Führungsbereich 92.2 ist in der Y-Exzenterführung 84 des Zwischenteils 80 geführt.

**[0047]** Fig. 7 zeigt den in Fig. 6 gezeigten, zusammengebauten Scharnierkörper 7 in einer Draufsicht. In Fig. 8 ist der in Fig. 7 gezeigte Scharnierkörper 7 in einer perspektivischen Ansicht dargestellt, während Fig. 9 den in Fig. 7 gezeigten Scharnierkörper 7 in einer seitlichen Schnittdarstellung zeigt. Der Schnitt verläuft dabei entlang einer in Fig. 7 mit IX gekennzeichneten Schnittlinie.

**[0048]** Wie insbesondere Fig. 9 zu entnehmen ist, ist der Gelenkhebel 43 in den Zentrierbereich 31 des Scharnertopfes 30 geführt und dort gelenkig festgelegt. Dazu ist der in Fig. 6 gezeigte Gelenkbolzen 39 durch die Gelenkaufnahmen 31.3 der Topfseitenwände 31.2 des Zentrierbereichs 31 und die Bolzenaufnahme 41 des Gelenkhebels 43 geführt und axial durch endseitigen Anschlagsabschnitte 39.1 festgelegt, wie dies insbesondere Fig. 8 zu entnehmen ist. Die freien Enden 38.2 der zweiten Feder 38 liegen auf den Führungskurven 42 am Gelenkhebel 43 auf und übertragen eine Federkraft auf diese. Die Führungskurven 42 sind dabei so ausgelegt, dass die zweite Feder 38 ab einem bestimmten Öffnungswinkel des Möbelscharniers 1 eine Öffnungsbewegung und ab einem bestimmten Schließwinkel des Möbelscharniers 1 eine Schließbewegung des Möbelscharniers 1 und damit der angeschlossenen Möbeltür 5, Klappe oder dergleichen unterstützt. Wie deutlich in Fig. 9 gezeigt, ist der Lineardämpfer 60 mit der Schräge 62 seines Zylinders 61 in den Zentrierbereich 31 und damit in den Stellweg des Gelenkhebels 43 eingeführt. Gegenüberliegend ist der Lineardämpfer 60 mit einem Kolben 63 an dem Gehäuse 70 abgestützt. Beim Schließen des Möbelscharniers 1 legt sich der Gelenkhebel 43 an die Schräge 62 des Lineardämpfers 60 an und drückt diesen zusammen. Dadurch wird die Schließbewegung des Möbelscharniers 1 in ihrem letzten Bewegungsabschnitt gedämpft. Die Bewegung des Lineardämpfers 60 kann mittels des in den Fig. 7 und 8 gezeigten Sperrelements 100 in seiner

eingeschobenen Position blockiert werden. Dadurch wird ein nicht gedämpftes Möbelscharnier 1 erhalten.

**[0049]** Der Befestigungsabschnitt 44 des Scharnierarms 40 ist mit dem Zwischenteil 80 verbunden, wie dies näher in Fig. 9 gezeigt ist. Das Zwischenteil 80 ist wiederum mit dem Verbindungselement 50 verbunden. Dabei ist das Zwischenteil 80 quer zur Montagerichtung 9.1 linear verstellbar an dem Verbindungselement 50 gelagert, wie dies zu Figur 6 beschrieben ist.

**[0050]** Wie deutlich aus Fig. 9 zu entnehmen ist, ist die Stellschraube 90 mit ihrem Gewinde 90.2 in die Gewindeaufnahme 45 des Scharnierarms 40 eingeschraubt. Sie ist mit ihrer Nut 90.3 in der Stellschraubenaufnahme 88 gelagert. Durch den in seinem Durchmesser gegenüber der Nut 90.3 erweiterten Abschluss 90.4 ist das Zwischenteil 80 axial von der Stellschraube 90 gehalten. Der X-Exzenter 91 ist mit seinem X-Führungsbereich 91.2 seitlich in der X-Exzenterführung 47 des Scharnierarms 40 geführt und mit seiner exzentrisch angeordneten X-Exzenternocke 91.3 in das X-Exzenterlager 83 des Zwischenteils 80 eingesteckt. Der Y-Exzenter 92 ist entsprechend und nicht im Schnitt dargestellt mit seinem Y-Führungsbereich 92.2 seitlich in der Y-Exzenterführung 84 des Zwischenteils 80 geführt und mit seiner Y-Exzenternocke 92.3 in das in Fig. 6 gezeigte Y-Exzenterlager 56 des Verbindungselements 50 eingesteckt. Dabei ist die Y-Werkzeugaufnahme 92.1 durch die Ausnehmung 46 in dem Befestigungsabschnitt 44 des Scharnierarms 40 zugänglich, wie dies insbesondere aus Fig. 7 zu entnehmen ist.

**[0051]** Die Stellschraube 90 und die beiden Exzenter 91, 92 dienen der Ausrichtung der montierten Möbeltür 5 an dem Möbelkorpus 3. Dabei kann mittels der Stellschraube 90 der Abstand zwischen dem Befestigungsabschnitt 44 des Scharnierarms 40 und dem Zwischenteil 80 verändert und damit die Möbeltür 5 entlang der z-Achse 8.3, wie diese in Fig. 1 gezeigt ist, verstellt werden. Der X-Exzenter 91 ermöglicht die Verstellung der montierten Möbeltür 5 entlang der in Fig. 1 gezeigten x-Achse 8.1. Dabei wird durch Drehen des X-Exzenters 91 der Scharnierarm 40 gegenüber dem Zwischenteil 80 in x-Richtung 8.1 verschoben. Das Zwischenteil 80 ist dazu seitlich durch die Führungsflächen 44.1 der Seitenbereiche 44.2 des Befestigungsabschnitts 44 des Scharnierarms 40, an denen die Seitenlaschen 85 und der Ansatz 82 des Zwischenteils 80 anliegen, geführt (siehe dazu Fig. 6). Der Y-Exzenter 92 erlaubt die Ausrichtung der Möbeltür 5 entlang der in Fig. 1 gezeigten y-Achse 8.2. Durch eine Drehung des Y-Exzenters 92 wird das Zwischenteil 80 und damit der mit dem Zwischenteil in y-Richtung blockiert verbundenen Scharnierarm 40 gegenüber dem Verbindungselement 50 linear entlang der y-Achse 8.2 verstellt. Das Zwischenteil bewegt sich dabei geführt durch die mittels der Haltetaschen 54, 55 gebildeten Haltenuten 54.1, 55.1, wie sie ebenfalls in Fig. 6 gezeigt sind. Dabei wird eine zusätzliche Führung durch die Y-Führungsnocke 89 des Zwischenteils 80 erreicht, welche in dem Y-Führungslangloch 58 des Verbindungs-

elements 50 linear geführt ist.

**[0052]** Wie den Fig. 7 und 9 zu entnehmen ist, bilden in Montagerichtung 9.1 die Führungsabschnitte 52 des Grundkörpers 51 des Verbindungselements 50 mit ihren Rastausnehmungen 52.4 den vordersten Bereich des Scharnierkörpers 7 aus.

**[0053]** Wie insbesondere in der in Fig. 8 gewählten Ansicht zu erkennen ist, ist die zweite Feder 38 außerhalb des Scharnertopfes 30 angeordnet. Sie ist, wie in Fig. 7 gezeigt, mit ihren freien Enden 38.2 durch die Öffnung 35 in den Zentrierbereich 31 des Scharnertopfes 30 und dort zu den Führungskurven 42 des Scharnierarms 40 geführt. Ebenfalls ist der Lineardämpfer 60 mit seinem Gehäuse 70 unterhalb des Montagebereichs 34 des Scharnertopfes 30 angeordnet und durch die Öffnung 35 in den Zentrierbereich 31 geführt. In der Schnittdarstellung in Fig. 9 ist die Lagerung der zweiten Feder 38 an dem Gehäuse 70 gezeigt. Das Gehäuse 70 bildet zu seinem Gehäuseboden 71 hin auf der dem Scharnierarm 40 abgewandten Seite eine Federaufnahme 72 aus. Der zweite Federbügel 38.1 der zweiten Feder 38 ist in der Federaufnahme 72 gehalten.

**[0054]** Wie insbesondere in Fig. 9 gezeigt, bildet der Zentrierbereich 31, ausgehend von der äußeren Anlagefläche 32, eine Eintiefung. Der Montagebereich 34 bildet ebenfalls eine solche Eintiefung aus. Dabei ist die Topftiefe im Montagebereich 34 geringer als im Zentrierbereich 41. Der Montagebereich 34 ist durch eine Abdeckung 37 abgeschlossen. Der Lineardämpfer 60 ist von außen an die Abdeckung 37 des Montagebereichs 34 angebracht. Dazu ist der Lineardämpfer 60 in dem Gehäuse 70 gelagert. Das Gehäuse 70 ist mittels der in Fig. 6 gezeigten Rastelemente 73 an der Abdeckung 37 des Montagebereichs 34 befestigt. Der Gehäuseboden 71 ist vorzugsweise in der gleichen Ebene wie der Topfboden 31.1 des Zentrierbereichs 31 angeordnet.

**[0055]** An dem Zylinder 61 des Lineardämpfers 60 ist ein Blockieransatz 67 angebracht. Vorliegend ist der Blockieransatz 67 an den Zylinder 61 angeformt. Dem Gehäuseboden 71 abgewandt weist der Blockieransatz 67 eine Ansatzschräge 67.1 auf. Die Ansatzschräge 67.1 ist dabei in Richtung der Bewegung des Zylinders 61 beim zusammenschieben des Lineardämpfers 60 geneigt. In Bewegungsrichtung des Zylinders 61 beim auseinanderschieben des Lineardämpfers 60 weisend bildet der Blockieransatz 67 eine Blockier-Gegenfläche 67.2 aus.

**[0056]** Fig. 10 zeigt in einer perspektivischen Ansicht den Scharnierkörper 7 und den Montagekörper 6 in einer zueinander ausgerichteten Position. Dabei ist in Abweichung der Darstellungen in den Figuren 2 bis 5 der Befestigungsabschnitt 21 des Blockierelements 20 über die Schenkel 25.2 der Federn 25 hinaus verlängert und abgewinkelt, so dass die Federn 25 zu einem Benutzer hin abgedeckt sind. Der Scharnierkörper 7 ist aufgeklappt und in dieser Position durch die zweite Feder 38 gehalten. Die Führungsabschnitte 52 des Verbindungselements 50 sind mit ihren Rastausnehmungen 52.4 in Rich-

tung zum Blockierelement 20 des Montagekörpers 6 ausgerichtet. Sie stehen seitlich über den Befestigungsabschnitt 44 des Scharnierarms 40 über. Der Scharnierkörper 7 kann so mit seinen Führungsabschnitten 52 entlang der Montagerichtung 9.1 in die Schiebeführung 15.3 des Montagekörpers 6 eingeschoben werden. Die Schiebeführung 15.3 ist dabei durch die Führungsnuten 15.4, wie sie durch die seitlich an dem Montageabschnitt 11 des Grundträgers 10 des Montagekörpers 6 angeordneten Seitenführungen 15 ausgebildet sind, gebildet. Beim Einschieben des Verbindungselements 50 in die Schiebeführung 15.3 gleiten die Führungskanten 52.3 der Führungsabschnitte 52 entlang der inneren Flächen der Seitenabschnitte 15.1 der Seitenführungen 15. Der Scharnierkörper 7 kann somit bei in die Schiebeführung 15.3 eingeschobenen Führungsabschnitten 52 nur in oder entgegen der Montagerichtung 9.1 verstellt werden. Die Einfädelerundungen 52.1 erleichtern das Einführen der Führungsabschnitte 52 in die Führungsnuten 15.4.

**[0057]** In einem ersten Montageschritt wird das Verbindungselement 50 so weit in die Schiebeführung 15.3 eingeschoben, bis die Führungsabschnitte 52 mit ihren vorderen Kanten an die in Figur 5 gezeigten Halteabschnitte 23 des Blockierelements 20 anstoßen. Der Scharnierkörper 7 ist jetzt quer zur Montagerichtung 9.1 an dem Montagekörper 6 gehalten. Zum weiteren Einschieben des Verbindungselements 50 in die Schiebeführung 15.3 wird das Blockierelement 20 von seiner in Figur 10 gezeigten Schließposition entlang der Betätigungsrichtung 9.2 in eine geöffnete Position verstellt. Dabei schwenkt das Blockierelement 20 entgegen der durch die beiden Federn 25 eingebrachten Federkraft um die durch die Achse 26 gebildete Drehachse. Beim weiteren Verschieben des Verbindungselements 50 in Montagerichtung 9.1 gelangen die Rastausnehmung 52.4 in den Bereich der in Figur 5 gezeigten Halteabschnitte 23. Durch die Federn 25 wird jetzt das Blockierelement 20 wieder in seine Schließposition verstellt, wodurch die Halteabschnitte 23 in die Rastausnehmungen 52.4 eingreifen. Dadurch ist der Scharnierkörper 7 auch in oder entgegen der Montagerichtung 9.1 blockiert. Bei Erreichen der Montagestellung, in welcher die Rastausnehmung 52.4 gegenüber dem Halteabschnitt 23 des Blockierelements 20 angeordnet ist, liegen die seitlich an den Führungsabschnitten 52 angebrachten Anschlagsabschnitte 52.2 an den vorderen Seitenführungen 15.1 der Schiebeführung 15.3 an. Dadurch wird in der Montagestellung eine exakte Ausrichtung des Scharnierkörpers 7 gegenüber dem Montagekörper 6 erreicht.

**[0058]** Fig. 11 zeigt in einer perspektivischen Ansicht das zusammengebaute Möbelscharnier 1. In Fig. 12 ist das in Fig. 11 gezeigte Möbelscharnier 1 in einer Draufsicht dargestellt. Fig. 13 zeigt das in Fig. 11 gezeigte Möbelscharnier 1 in einer seitlichen Schnittdarstellung. Der Schnittverlauf ist dabei in Fig. 12 markiert und mit XIII gekennzeichnet.

**[0059]** Das Verbindungselement 50 ist als mit dem Scharnierarm 40 verbundenes Bauteil bis in seine Mon-

tagestellung in die Schiebeführung 15.3 des Montagekörpers 6 eingeschoben. Quer zu Montagerichtung 9.1 ist das Verbindungselement 50 durch die Seitenführungen 15 gehalten. In Montagerichtung 9.1 liegen die Anschlagsabschnitte 52.2 an den dem Blockierelement 20 abgewandten Seitenführungen 15 an. Entgegen der Montagerichtung 9.1 ist das Verbindungselement 50 durch den Eingriff der Halteabschnitte 23 des Blockierelements 20 in die Rastausnehmungen 52.4 der Führungsabschnitte 52 des Verbindungselements 50 blockiert, wie dies insbesondere aus der Schnittdarstellung in Figur 13 entnommen werden kann. Das Blockierelement 20 ist durch die beiden Federn 25 in seine Schließstellung gehalten. Somit ist der Scharnierkörper 7 an dem Montagekörper 6 festgelegt.

**[0060]** Um den Scharnierkörper 7 von dem Montagekörper 6 zu lösen kann das Blockierelement 20 durch einen Druck auf die Betätigungsseite 21.1 seines Betätigungsabschnitts 21 entgegen der durch die Federn 25 eingebrachten Federkraft in seine geöffnete Position verstellt werden. Das Blockierelement 20 wird dabei entsprechend der Betätigungsrichtung 9.2 um die Achse 26 geschwenkt. Die Halteabschnitte 23 des Blockierelements 20 werden so außer Eingriff mit den Rastausnehmungen 52.4 des Verbindungselements 50 gebracht. Das Verbindungselement 50 kann jetzt entgegen der Montagerichtung 9.1 aus der Schiebeführung 15.3 gezogen werden.

**[0061]** Fig. 14 zeigt in einer Seitenansicht das an dem Möbelstück 2 montierte Möbelscharnier 1. Der Scharniertopf 40 ist in einer Bohrung der Möbeltür 5 festgelegt und seitlich an den Seitenflanschen 33 an die Möbeltür 5 angeschraubt. Der Montagekörper 6 ist an dem Rahmen 4 des Möbelstücks 2 befestigt. Dazu liegt der Montagekörper 6 mit seiner Montagefläche 10.1 an dem Rahmen 4. Der äußere Anschlag 14 liegt an der Kante des Rahmens 4 an. Dadurch ist die Position des Montagekörpers 6 gegenüber dem Rahmen 4 festgelegt. Der Montagekörper 6 ist mittels einer Schraubverbindung an dem Rahmen 4 befestigt. Dazu ist eine Schraube 19 durch die Ausnehmung 12 des Grundträgers 10 geführt.

**[0062]** Zur Montage der Möbeltür 5 liegen der Montagekörper 6 und der Scharnierkörper 7 getrennt vor. Beide sind vormontiert. Zunächst wird der Montagekörper 6 mit dem äußeren Anschlag 14 an dem Rahmen 4 ausgerichtet. Anschließend wird der Montagekörper 6 an den Rahmen 4 angeschraubt. Der Scharniertopf 30 wird in die Bohrung der Möbeltür 5 eingeführt, ausgerichtet und an die Möbeltür 5 angeschraubt. Bei mehreren vorgesehenen Möbelscharnieren 1 werden diese entsprechend montiert. Das oder die Möbelscharniere 1 werden in ihre geöffnete Position geklappt. Anschließend wird die Möbeltür 5 an die Öffnung des Möbelkorpus 2 gehalten und so ausgerichtet, dass die Führungsabschnitte 52 des jeweiligen Verbindungselements 50 zu der an dem Montagekörper 6 angeordneten Schiebeführung 15.2 ausgerichtet sind. Die Möbeltür 5 wird jetzt in Richtung zum Möbelkorpus 2 geschoben. Dabei fädeln die Führungs-

abschnitte 52 in die Schiebeführung 15.3 ein. Durch die Einfädelrundungen 52.1 können die Führungsabschnitte 52 auch bei mehreren an der Möbeltür 5 vorgesehenen Möbelscharnieren 1 einfach und gleichzeitig in die Schiebeführungen 15.2 eingefädelt werden.

**[0063]** Zunächst werden die Führungsabschnitte 52 so weit in die Schiebeführung 15.3 eingeschoben, bis sie an den Halteabschnitten 23 des Blockierelements 20 anstoßen. Das Verbindungselement 50 ist jetzt quer zur Montagerichtung 9.1 in der Schiebeführung 15.3 gehalten. Die Schiebeführung 15.3 ist so ausgerichtet, dass das Verbindungselement 50 nicht aufgrund der Gewichtskraft aus der Schiebeführung 15.3 gleitet. Ein Monteur kann somit die Möbeltür 5 bei teileingeschobenem Verbindungselement 50 loslassen, ohne dass diese herabfällt. In einem weiteren Arbeitsschritt wird das Verbindungselement 50 weiter in Montagerichtung 9.1 in die Schiebeführung 15.3 eingeschoben. Dies kann beispielsweise durch einen entsprechenden Druck auf die Möbeltür 5 erfolgen. Dabei wird das Blockierelement 20 durch einen entsprechenden Druck auf den Betätigungsabschnitt in seine geöffnete Position verstellt. Das Verbindungselement 50 kann jetzt soweit in die Schiebeführung 15.3 eingeschoben werden, bis die endgültige Montagestellung erreicht ist. In dieser Montagestellung liegen die Anschlagsabschnitte 52.2 der Führungsabschnitte 52 an den vorderen Seitenführungen 15 des Grundträgers 10 an. Die Rastausnehmungen 52.4 an den Führungsabschnitten 52 des Verbindungselements 50 sind im Bereich des Halteabschnitts 23 des Blockierelements 20 angeordnet. Das Blockierelement 20 wird daher durch die Federn 25 in seine in Fig. 14 gezeigte Schließstellung gedreht und die Halteabschnitte 23 in Eingriff mit den Rastausnehmungen 52.4 des Verbindungselements 50 gebracht. Dadurch ist eine Bewegung des Scharnierkörpers 7 in oder entgegen der Montagerichtung 9.1 blockiert. Zur Demontage wird das Blockierelement 20 manuell in seine geöffnete Position verstellt. Das Verbindungselement 50 kann jetzt entgegen der Montagerichtung 9.1 aus seiner Montagestellung gezogen werden. Das Verbindungselement 50 ist dabei weiterhin durch die Schiebeführung 15.3 quer zur Montagerichtung 9.1 gehalten. Ein Monteur kann somit nacheinander mehrere an der Möbeltür 5 vorgesehene Möbelscharniere 1 lösen, ohne dass er gleichzeitig das Gewicht der Möbeltür 5 halten muss. Sind alle Verbindungselemente 50 der vorgesehenen Möbelscharnieren 1 aus ihrer Montagestellung herausgezogen, kann die Möbeltür 5 von dem Möbelkorpus 3 abgezogen werden.

**[0064]** Fig. 15 zeigt in einer perspektivischen Explosionsdarstellung das Sperrelement 100. Dem Sperrelement 100 sind ein Lagerbolzen 101, ein Sperrelementgehäuse 102 und ein Sperrelement-Einsatz 103 zugeordnet.

**[0065]** Das Sperrelementgehäuse 102 weist gegenüberliegend angeordnete Sperrelementgehäuse-Seitenwände 102.3 auf. Die Sperrelementgehäuse-Seitenwände 103.2 sind endseitig mit einer Sperrelementgehäuse-

Außenwand 102.4 und gegenüberliegend mit einer in der gewählten Ansicht weitestgehend verdeckt angeordneten Sperrelementgehäuse-Innenwand 102.5 miteinander verbunden. Auf die Sperrelementgehäuse-Seitenwände 102.3, die Sperrelementgehäuse-Außenwand 102.4 und die Sperrelementgehäuse-Innenwand 102.5 ist ein umlaufender Anlageflansch 102.1 aufgesetzt, der nach außen hin über die jeweiligen Wände übersteht. Gegenüberliegend zu dem Anlageflansch 102.1 ist das Sperrelementgehäuse 102 durch einen verdeckt angeordneten Sperrelementgehäuse-Boden abgeschlossen. Zur Sperrelementgehäuse-Außenwand hin ist eine Sperr-Schaltstellung 102.7 an dem Anlageflansch 102.1, vorliegend durch eine 0, gekennzeichnet. Gegenüberliegend und zur Sperrelementgehäuse-Innenwand 102.5 hin ausgerichtet ist eine Dämpfungs-Schaltstellung 102.8 an dem Anlageflansch 102.1, vorliegend durch eine 1, markiert. An den Sperrelementgehäuse-Seitenwänden 102.3 sind nach außen hin jeweils Rastansätze 102.6 angebracht. Nach innen hin ist jeweils eine vorliegend stegförmig ausgebildete Rastvorrichtung 102.9 an den Sperrelementgehäuse-Seitenwänden 102.3 angeformt. Die Sperrelementgehäuse-Seitenwände 102.3 sind weiterhin jeweils von zueinander fluchtend angeordneten Lagerbolzen-Führungen 102.2 durchbrochen.

**[0066]** Der Sperrelement-Einsatz 103 ist aus einem zylinderförmig ausgebildeten Drehkörper 103.1 gebildet, an dessen äußerem Umfang winkelfersetzt zueinander ein Griff 103.5 und ein Sperrriegel 103.3 angeformt sind. Der Drehkörper 103.1 ist entlang seiner Mittellängsachse von einer Lagerbolzenaufnahme 103.2 durchbrochen. Der Sperrriegel 103.3 weist eine Blockierfläche 103.6 auf. Die Flächennormale der Blockierfläche 103.6 ist in Richtung der Längserstreckung der Lagerbolzenaufnahme 103.2 ausgerichtet. Gegenüberliegend zu der Blockierfläche 103.6 ist der Sperrriegel 103.3 endseitig durch eine Anlaufschräge 103.4 abgeschrägt ausgebildet. Die Länge des zylinderförmig ausgebildeten Drehkörpers 103.1 ist derart gewählt, dass der Drehkörper 103.1 mit geringem Spiel zwischen den beiden Sperrelementgehäuse-Seitenwänden 102.3 angeordnet und die Lagerbolzenaufnahme 103.2 fluchtend zu den Lagerbolzen-Führungen 102.2 des Sperrelementgehäuse 102 ausgerichtet werden kann. Der zylinderförmig ausgebildete Lagerbolzen 101 kann so durch die Lagerbolzen-Führungen 102.2 und die Lagerbolzenaufnahme 103.2 gesteckt werden. Der Sperrelement-Einsatz 103 ist dadurch drehbar in dem Sperrelementgehäuse 102 gelagert. Bei montiertem Sperrelement 100 ragt der Griff 103.5 im Bereich des Anlageflanschs 102.1 aus dem Sperrelementgehäuse 102. Der Sperrriegel 103.3 ist durch eine verdeckt angeordnete Öffnung in der Sperrelementgehäuse-Innenwand 102.5 aus dem Sperrelementgehäuse 102 geführt. Mit Hilfe des Griffs 103.5 kann der Sperrelement-Einsatz 103 um seine durch den Lagerbolzen 101 gebildete Drehachse gedreht werden. Dabei schwingt der Sperrriegel 103.3 ebenfalls um diese Drehachse. Der Sperrelement-Einsatz 103 kann vorlie-

gend in zwei Schaltstellungen, nämlich die Sperr-Schaltstellung 102.7 und die Dämpfung-Schaltstellung 102.8, eingestellt werden. Diese sind erreicht, wenn der Griff 103.5 im Bereich der jeweils zugeordneten Markierung (0 oder 1) an dem Anlageflansch 102.1 anliegt. In den beiden Schaltstellungen ist der Sperrelement-Einsatz 103 durch die Rastvorrichtung 103.9 gehalten. Dadurch kann ein unbeabsichtigtes Verstellen des Sperrelements 100, beispielsweise durch einen Nutzer des Möbelstücks, vermieden werden.

**[0067]** Der Griff 103.5 ist seitlich der Drehachse auf einer Umfangsbahn um die Drehachse angeordnet. Dadurch wird ein Hebel ausgebildet, welcher auch bei klein dimensioniertem Griff 103.5 eine einfache werkzeuglose Betätigung des Sperrelements 100 ermöglicht. Durch die, bezogen auf die Drehachse, seitliche Anordnung des Griffs 103.5 muss keine in Achsrichtung des Sperrelements 100 angeordnete Betätigungsverrichtung vorgesehen werden. Dadurch kann das Sperrelement 100 zu einem großen Anteil außerhalb des Scharniertopfes 30 angeordnet werden und lediglich der Griff 103.5 muss in den Innenraum des Scharniertopfes 30 geführt sein, wie dies näher in Fig. 17 gezeigt ist.

**[0068]** Fig. 16 zeigt in einer perspektivischen Ansicht einen Lineardämpfer 60 mit einem Gehäuse 70.

**[0069]** Bei einem solchen Lineardämpfer 60 wird durch eine axial auf den Lineardämpfer 60 einwirkende Kraft der Kolben 63 in den Zylinder 61 eingeschoben, wobei die dämpfende Wirkung des Lineardämpfers 60 entgegen der einwirkenden Kraft auftritt. Dazu kann entweder der Kolben 63 oder, wie in der vorliegenden Einbausituation vorgesehen, der Zylinder 61 bewegt werden.

**[0070]** Der Zylinder 61 ist etwa halbseitig zylinderförmig ausgebildet und gegenüberliegend durch einen flächigen Zylinderboden 64 abgeschlossen. Seitlich sind an dem Zylinder 61 ein erster unterer Führungssteg 65.1 und beabstandet dazu ein erster oberer Führungssteg 66.1 angeformt. Gegenüberliegend zu dem ersten unteren Führungssteg 65.1 und dem ersten oberen Führungssteg 66.1 sind ein zweiter unterer Führungssteg 65.2 und ein zweiter oberer Führungssteg 66.2 an dem Zylinder 61 angeordnet. Die Führungsstege 65.1, 65.2, 66.1, 66.2 sind entlang der Längserstreckung des Zylinders 61 ausgerichtet. Endseitig und gegenüberliegend zu dem Kolben 63 weist der Zylinder 61 die Schräge 62 auf. Auf der Seite des ersten unteren Führungsstegs 65.1 ist der Blockieransatz 67 an den Zylinder 61 angeformt. Der Blockieransatz 67 ist vorliegend stegförmig ausgebildet. Er ist in seiner Längserstreckung quer zur Längserstreckung des Lineardämpfers 60 ausgerichtet. Dabei ist der Blockieransatz 67 derart geformt, dass er der Rundung der zylinderförmigen Außenfläche des Zylinders 61 folgt. An einem Ende geht der Blockieransatz 67 in den ersten unteren Führungssteg 65.1 über. An seinem gegenüberliegenden Ende weist der Blockieransatz 67 die Ansatzschräge 67.1 auf. Dazu ist der Blockieransatz 67 endseitig in Richtung zum Gehäuse 70 hin abgeschrägt ausgebildet. Gegenüberliegend zur Ansatzschräge 67.1

bildet der Blockieransatz 67 die Blockier-Gegenfläche 67.2 aus. Diese ist somit von dem Gehäuse 70 abgewandt angeordnet. Die Flächennormale der Blockier-Gegenfläche 67.2 ist in Bewegungsrichtung des Lineardämpfers 60 ausgerichtet.

**[0071]** Das Gehäuse 70 weist einen Gehäuseboden 71 auf, an den gegenüberliegend zwei Gehäuseseitenwände 75, 76 angeformt sind. Endseitig sind die beiden Gehäuseseitenwänden 75, 76 durch eine Häuserückwand 74 miteinander verbunden. Die Häuserückwand 74 endet beabstandet zu dem Gehäuseboden 71. Dadurch ist zwischen der Häuserückwand 74 und dem Gehäuseboden 71 die Federaufnahme 72 in Form eines Spalts gebildet. Gegenüberliegend zu der Häuserückwand 74 und dem Lineardämpfer 60 zugewandt ist das Gehäuse 70 durch eine Gehäuseöffnung 77 geöffnet. Dem Gehäuseboden 71 abgewandt sind die Rastelemente 73 an die Gehäuseseitenwände 75, 76 angeformt. Die erste Gehäuseseitenwand 75 ist durch eine Wandausnehmung 75.1 durchbrochen. Sie dient bei montiertem Möbelscharnier 1 der Durchführung des Sperrriegels 103.3 des in Figur 15 gezeigten Sperrelements 100. Durch die Gehäuseöffnung 77 kann der Lineardämpfer 60 in das Gehäuse 70 eingeschoben werden. Er liegt dann mit seinem Kolben 63 an der Häuserückwand 74 an, wodurch der Kolben in seiner Position festgelegt ist. Der Zylinder 61 ist bei montiertem Möbelscharnier 1 linear verstellbar auf dem Gehäuseboden 71 gelagert. Zur leichtgängigen Verstellung des Zylinders 61 weist der Gehäuseboden 71 in Richtung der Bewegung des Zylinders 61 verlaufende Bodenstege 71.1 auf, auf denen der Zylinder 61 gleitet. Die Gehäuseseitenwände 75, 76 sind seitlich zu der Gehäuseöffnung 77, beginnend von dem Gehäuseboden 71, zu ihrer gegenüberliegenden Seite hin zurückgesetzt ausgebildet. Dadurch ist die Schräge 62 des Lineardämpfers 60 freigestellt, während der Zylinderboden 64 von dem Gehäuseboden 71 auch bei ausgeschobenem Lineardämpfer 60 zumindest weitestgehend unterstützt wird.

**[0072]** Fig. 17 zeigt in einer Draufsicht den Scharniertopf 30 des Möbelscharniers 1, wie er bereits zu den Figuren 6 bis 9 beschrieben wurde. Das Sperrelement 100 ist seitlich des Lineardämpfers 60 in eine Aussparung in der Abdeckung 37 des Scharniertopfes 30 eingesetzt. Dabei liegt das Sperrelement 100 mit seinem in Figur 15 gezeigten Anlageflansch 102.1 am Rand der Aussparung auf der Abdeckung 37 auf. Durch die ebenfalls in Figur 15 gezeigten Rastansätze 102.6 an den Sperrelementgehäuse-Seitenwänden 102.3 ist das Sperrelementgehäuse 102 in der Ausnehmung der Abdeckung 37 festgelegt. Das Sperrelement 100 ist so ausgerichtet, dass seine Drehachse, wie sie zu Figur 15 beschrieben wurde, in Bewegungsrichtung des Lineardämpfers 60 ausgerichtet ist. Damit ist die Drehachse in Richtung der Längserstreckung des Lineardämpfers 60 bzw. in Richtung der Dämpfungswirkung des Lineardämpfers 60 ausgerichtet.

**[0073]** In der gezeigten Darstellung ist das Sperrele-

ment 100 in seine Sperr-Schaltstellung 102.7 gestellt. Der Griff 103.5 ist somit in Richtung zu dem mit einer 0 markierten Bereich des Anlageflanschs 102.1 geschoben. Durch die in Figur 15 gezeigte Rastvorrichtung 102.9 ist das Sperrelement 100 gegenüber einem versehentlichen Verstellen durch einen Nutzer gesichert. Der Griff 103.5 kann in einer Schwenkbewegung um die Drehachse des Sperrelements 100 von der Sperr-Schaltstellung 102.7 in die Dämpfung-Schaltstellung 102.8 verstellt werden. Dabei werden die durch die Rastvorrichtung 102.9 aufgebrachten Rückhaltekräfte überwunden. In der Dämpfung-Schaltstellung 102.3 liegt der Griff 103.5 auf der mit einer 1 markierten Seite an dem Anlageflansch 102.1 an. Er ist in dieser Position wieder durch die Rastvorrichtung 102.9 verrastet. Die Rastvorrichtung 102.9 stellt somit sicher, dass die Sperr-Schaltstellung 102.7 und die Dämpfung-Schaltstellung 102.8 jeweils exakt eingestellt werden und dass ein versehentliches Verstellen des Sperrelements 100 durch einen Nutzer verhindert wird.

**[0074]** Beim Verstellen des Griffs 103.5 wird der Sperrelement-Einsatz 103 um die Drehachse des Sperrelements 100 gedreht. Dadurch wird auch der in Figur 15 gezeigte Sperrriegel 103.3 um die Drehachse geschwenkt. Der Sperrriegel 103.3 kann so in der Sperr-Schaltstellung 102.7 in Eingriff und in der Dämpfung-Schaltstellung 102.8 außer Eingriff mit dem Blockieransatz 67 des Lineardämpfers 60 gebracht werden. Durch die Ausrichtung der Drehachse des Sperrelements 100 in Richtung der Bewegung des Lineardämpfers 60 wird dabei der Sperrriegel 103.3 auf einer quer zur Bewegungsrichtung des Lineardämpfers verlaufenden Kreisbahn in den Stellbereich des Blockieransatzes 67 des Lineardämpfers 60 ein- bzw. ausgeschwenkt. Vorzugsweise ist die Drehachse derart ausgerichtet, dass die Kreisbahn, auf welcher der Sperrriegel 103.3 bewegt wird, senkrecht zur Bewegungsrichtung des Lineardämpfers 60 ausgerichtet ist. Von dem Lineardämpfer 60 und dem damit verbundenen Blockieransatz 67 kann somit keine in Verstellrichtung des Sperrelements 100 wirkende Kraftkomponente auf den Sperrriegel 103.3 übertragen werden. Dadurch ist unabhängig von der Wirkung der Rastvorrichtung 102.9 sichergestellt, dass die Schaltstellung 102.7, 102.8 des Sperrelements 100 nicht unbeabsichtigt durch Einwirkung des Lineardämpfers 60 verstellt wird. Dies gilt insbesondere bei einem möglichen Verschleiß der Rastvorrichtung 102.9 bei wiederholter Verstellung des Sperrelements 100.

**[0075]** Fig. 18 zeigt in einer seitlichen Schnittdarstellung den in Fig. 17 gezeigten Scharniertopf 30. Der abgewinkelt verlaufende Schnittverlauf ist dabei in Fig. 17 dargestellt und mit XVIII markiert.

**[0076]** In der in Fig. 18 gewählten Darstellung ist das Sperrelement 100 in seine Sperr-Schaltstellung 102.7 verstellt. Der Sperrriegel 103.3 ist somit in den Stellbereich des Blockieransatzes 67 eingeschwenkt. Der Lineardämpfer 60 befindet sich vorliegend in seiner eingeschobenen Position. In der Sperr-Schaltstellung 102.7

des Sperrelements 100 und der eingeschobenen Position des Lineardämpfers 60 liegt der Sperrriegel 103.3 mit seiner Blockierfläche 103.6 an der Blockier-Gegenfläche 67.2 des Blockieransatzes 67 an. Der Lineardämpfer 60 wird so durch entsprechend einwirkende Rückstellkräfte bei geöffnetem Möbelscharnier 1 nicht in seine ausgeschobene Position verstellt. Damit ist die Schräge 62 des Zylinders 61 nicht in den Zentrierbereich 31 des Scharniertopfes 30 und damit den Stellweg des in Figur 14 gezeigten Gelenkhebels 43 eingeschoben. Beim Schließen des Möbelscharniers 1 liegt der Gelenkhebel 3 40 somit über seinen gesamten Stellbereich nicht an dem Lineardämpfer 60 an. Die Schließbewegung des Möbelscharniers 1 wird daher durch den Lineardämpfer 60 nicht abgedämpft. Die Blockierfläche 103.6 und die Blockier-Gegenfläche 67.2 sind quer zur Bewegungsrichtung des Lineardämpfers 60 ausgerichtet. Durch die Ausrichtung der Drehachse des Sperrelements 100 in Bewegungsrichtung des Lineardämpfers 60 erfolgt eine Verstellung des Sperrriegels 103.3 in der Ebene der Blockierfläche 103.6 und der Blockier-Gegenfläche 67.2. Durch die in Richtung der ausgeschobenen Position des Lineardämpfers 60 auf den Zylinder 61 wirkenden Rückstellkräfte wird somit keine in Verstellrichtung des Sperrriegels 103.3 wirkende Kraftkomponente auf diesen übertragen. Die Rückstellkräfte können somit in Abhängigkeit von der Belastbarkeit des Sperrriegels 103.3 und des Blockieransatzes 67 beliebig groß gewählt werden, ohne dass dadurch das Sperrelement 100 unbeabsichtigt von seiner Sperr-Schaltstellung 102.7 in seine Dämpfung-Schaltstellung 102.8 verstellt wird.

**[0077]** Durch manuelles Verstellen des Sperrelements 100 von seiner Sperr-Schaltstellung 102.7 in seine Dämpfung-Schaltstellung 102.8 wird der Sperrriegel 103.3 aus dem Stellweg des Blockieransatzes 67 herausgeschwenkt. Dadurch werden der Blockieransatz 67 und damit der Zylinder 61 des Lineardämpfers 60 freigegeben. Der Zylinder 61 kann so bei geöffnetem Möbelscharnier 1 durch die einwirkenden Rückstellkräfte in seine ausgeschobene Position verstellt werden. Dadurch ist die Schräge 62 des Zylinders 61 in den Zentrierbereich 31 des Scharniertopfes 30 und damit den Stellweg des Gelenkhebels 43 (siehe Fig. 14) eingeschoben. Beim Schließen des Möbelscharniers 1 drückt der Gelenkhebel 43 in seinem letzten Bewegungsabschnitt gegen die Schräge 62 des Lineardämpfers 60 und schiebt diesen dabei zusammen. Dadurch wird die Schließbewegung des Möbelscharniers 1 und damit der Möbeltür 5, Klappe oder dergleichen abgedämpft.

**[0078]** Montiert kann eine Verstellung des Sperrelements 100 nur bei geöffneter Möbeltür 5, Klappe oder dergleichen erfolgen. Ausgehend von einer Dämpfung-Schaltstellung 102.8 des Sperrelements 100 ist der Zylinder 61 zunächst in seiner ausgeschobenen Position angeordnet. Beim Umschalten des Sperrelements 100 von seiner Dämpfung-Schaltstellung 102.8 in seine Sperr-Schaltstellung 102.7 wird der Sperrriegel 103.3 auf der der Blockier-Gegenfläche 67.2 gegenüberliegenden

Seite des Blockieransatzes 67 in dessen Stellweg eingeschwenkt. Damit stehen sich die Anlaufschräge 103.4 des Sperrriegels 103.3 und die Ansatzschräge 67.1 des Blockieransatzes 67 gegenüber. Beim Schließen des Möbelscharniers 1 wird der Zylinder 61 des Lineardämpfers 60 in seine eingeschobene Position geschoben. Dabei gleitet der Blockieransatz 67 entlang der Ansatzschräge 67.1 und der Anlaufschräge 103.4 an dem Sperrriegel 103.3 vorbei. Der Sperrriegel 103.3 ist dazu entsprechend elastisch ausgebildet, sodass er durch den vorbei gleitenden Blockieransatz 67 um den erforderlichen Weg verschoben werden kann. Bei Erreichen der eingeschobenen Endposition des Zylinders 61 verstellt sich der elastische Sperrriegel 103.3 dann wieder in seine spannungsfreie Position, sodass sich die Blockierfläche 103.6 und die Blockier-Gegenfläche 67.2 gegenüberstehen.

#### Patentansprüche

1. Möbelscharnier (1) zur gelenkigen Befestigung einer Möbeltür (5), Klappe oder dergleichen an einem Möbelkorpus (3), mit einem Scharnierkörper (7) mit einem Scharniertopf (30) und einem schwenkbar mit dem Scharniertopf (30) verbundenen Scharnierarm (40), welcher an einem der Möbelteile befestigbar ist, und mit einem Montagekörper (6), welcher an dem anderen Möbelteil befestigbar ist, mit einem Lineardämpfer (60) zur Dämpfung zumindest der Schließbewegung des Möbelscharniers (1), mit einem Sperrelement (100), welches in zumindest zwei Schaltstellungen einstellbar ist und mit welchem der Lineardämpfer (100) in einer Sperr-Schaltstellung in seiner eingeschobenen Position blockiert und in einer Dämpfungs-Schaltstellung freigegeben ist, wobei in der Sperr-Schaltstellung ein um eine Drehachse des Sperrelements (100) schwenkbar gelagerter Sperrriegel (103.3) in den Stellbereich des Lineardämpfers (60) oder eines mit dem Lineardämpfer (60) verbundenen Bauteils eingeschwenkt und in der Dämpfungs-Schaltstellung aus dem Stellbereich herausgeschwenkt ist,

und wobei die Drehachse des Sperrelements (100) in Bewegungsrichtung des Lineardämpfers (60) ausgerichtet ist,

**dadurch gekennzeichnet,**

**dass** an einem beweglich gelagerten Zylinder (61) oder einem beweglich gelagerten Kolben (63) des Lineardämpfers (60) ein Blockieransatz (67) befestigt ist, dass der Blockieransatz (67) eine Ansatzschräge (67.1) und gegenüberliegend eine Blockier-Gegenfläche (67.2) aufweist, dass in der Sperr-Schaltstellung (102.7) und bei ausgeschobenem Lineardämpfer (60) die Ansatzschräge (67.1) dem Sperrriegel (103.3) zugewandt ausgerichtet ist und dass in

der Sperr-Schaltstellung (102.7) und bei eingeschobenem Lineardämpfer (60) die Gegen-Blockierfläche (67.2) dem Sperrriegel (103.3) zugewandt ausgerichtet ist.

- 5
2. Möbelscharnier (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** das Sperrelement (100) werkzeuglos zu verstellen ist.
- 10
3. Möbelscharnier (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** das Sperrelement (100) einen um die Drehachse des Sperrelements (100) drehbar gelagerten Drehkörper (103.1) aufweist, an den der Sperrriegel (103.3) und dazu winkelfersetzt ein Griff (103.5) befestigt, vorzugsweise angeformt, sind.
- 15
4. Möbelscharnier (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Drehkörper (103.1) auf einem Lagerbolzen (101) gelagert ist, dass der Lagerbolzen (101) in einem Sperrelementgehäuse (102) gelagert ist und dass der Sperrriegel (103.3) und der Griff (103.5) durch Öffnungen aus dem Sperrelementgehäuse (102) geführt sind.
- 20
5. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Drehung des Sperrriegels (103.3) in den Schaltstellungen des Sperrelements (100) durch zumindest eine Rastvorrichtung (102.9) arretiert ist.
- 25
6. Möbelscharnier (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** das Sperrelementgehäuse (102) zumindest einen Rastansatz (102.6) aufweist, mit dem das Sperrelementgehäuse (102) an dem Scharniertopf (30) des Möbelscharniers (1) festlegbar ist.
- 30
7. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Sperrriegel (103.3) eine Anlaufschräge (103.4) und gegenüberliegend eine Blockierfläche (103.6) aufweist, dass in der Sperr-Schaltstellung (102.7) und bei ausgeschobenem Lineardämpfer (60) die Anlaufschräge (103.4) dem Lineardämpfer (60) oder dem mit dem Lineardämpfer (60) verbundenen Bauteil zugewandt ausgerichtet ist und dass in der Sperr-Schaltstellung (102.7) und bei eingeschobenem Lineardämpfer (60) die Blockierfläche (103.6) dem Lineardämpfer (60) oder dem mit dem Lineardämpfer (60) verbundenen Bauteil zugewandt ausgerichtet ist.
- 35
8. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis
- 40
- 45
- 50
- 55

- 7,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Sperrriegel (103.3) zumindest in Schwenkrichtung des Sperrelements (100) elastisch ausgeführt ist.
9. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Lineardämpfer (60) zumindest bereichsweise in einem Gehäuse (70) angeordnet und geführt ist, dass der Scharniertopf (30) des Möbelscharniers (1) einen in seiner Topftiefe reduzierten Montagebereich (34) aufweist, der bodenseitig von einer Abdeckung (37) abgeschlossen ist, dass das Gehäuse (70) im Montagebereich (34) von außen an der Abdeckung (37) des Scharniertopfs (30) befestigt ist, dass ein beweglich gelagerter Abschnitt des Lineardämpfers (60) durch eine Öffnung (35) in den Innenbereich des Scharniertopfes (30) und den Schwenkbereich des Scharnierarms (40) des Möbelscharniers (1) geführt ist und dass das Sperrelement (100) derart in einer Aussparung der Abdeckung (37) festgelegt ist, dass der Griff (103.5) des Sperrelements (100) im Innenbereich und der Sperrriegel (103.3) im Außenbereich des Scharniertopfes (30) angeordnet sind.
10. Möbelscharnier (1) nach Anspruch 9,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Gehäuse (70) dem Sperrelement (100) zugewandt eine Wandausnehmung (75.1) aufweist, durch die der Sperrriegel (103.3) in das Gehäuse (70) geführt ist.
11. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Scharnierarm (40) mittelbar oder unmittelbar über ein werkzeuglos zu schließendes Verbindungssystem an dem Montagekörper (6) befestigbar ist.

## Claims

1. A furniture hinge (1) for articulated fixing of a furniture door (5), flap or the like to a furniture carcass (3), having a hinge member (7) having a hinge cup (30) and a hinge arm (40) which is pivotably connected to the hinge cup (30) and which can be secured to one of the furniture components, and having an assembly member (6) which can be secured to the other furniture component, having a linear damper (60) for damping at least the closure movement of the furniture hinge (1), having a locking element (100) which can be adjusted into at least two switching positions and by means of which the linear damper

(100) is blocked in a locking switching position in the retracted position thereof and is released in a damping switching position, wherein in the locking switching position a locking bolt (103.3) which is pivotably supported about a rotation axis of the locking element (100) is pivoted into the adjustment region of the linear damper (60) or a component which is connected to the linear damper (60) and in the damping switching position is pivoted out of the adjustment region, and wherein the rotation axis of the locking element (100) is orientated in the movement direction of the linear damper (60), **characterized in that** a blocking attachment (67) is secured to a movably supported cylinder (61) or a movably supported piston (63) of the linear damper (60), **in that** the blocking attachment (67) has an attachment inclination (67.1) and opposite a blocking counter-face (67.2), **in that**, in the locking switching position (102.7) and with the linear damper (60) deployed, the attachment inclination (67.1) is orientated to face the locking bolt (103.3) and **in that**, in the locking switching position (102.7) and with the linear damper (60) retracted, the blocking counter-face (67.2) is orientated so as to face the locking bolt (103.3).

2. The furniture hinge (1) as claimed in claim 1, **characterized in that** the locking element (100) is intended to be adjusted without tools.
3. The furniture hinge (1) as claimed in claim 1 or 2, **characterized in that** the locking element (100) has a rotary member (103.1) which is supported so as to be able to be rotated about the rotation axis of the locking element (100) and on which the locking bolt (103.3) and, in a state offset angularly relative thereto, a handle (103.5) are secured, preferably formed on.
4. The furniture hinge (1) as claimed in claim 3, **characterized in that** the rotary member (103.1) is supported on a bearing pin (101) in such a manner that the bearing pin is supported in a locking element housing (102) and the locking bolt (103.3) and the handle (103.5) are guided through openings out of the locking element housing (102).
5. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 1 to 4, **characterized in that** the rotation of the locking bolt (103.3) is locked in the switching positions of the locking element (100) by means of at least one locking device (102.9).
6. The furniture hinge (1) as claimed in claim 5, **characterized in that** the locking element housing (102) has at least one

locking attachment (102.6) by means of which the locking element housing (102) can be secured to the hinge cup (30) of the furniture hinge (1).

7. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 1 to 6,  
**characterized in that**  
 the locking bolt (103.3) has an inclined start-up member (103.4) and opposite a blocking face (103.6), **in that** in the locking switching position (102.7) and with the linear damper (60) deployed the inclined start-up member (103.4) is orientated so as to be facing the linear damper (60) or the component which is connected to the linear damper (60) and **in that**, in the locking switching position (102.7) and with the linear damper (60) retracted, the blocking face (103.6) is orientated so as to face the linear damper (60) or the component which is connected to the linear damper (60).
8. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 1 to 7,  
**characterized in that**  
 the locking bolt (103.3) is constructed resiliently at least in the pivot direction of the locking element (100).
9. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 1 to 8,  
**characterized in that**  
 the linear damper (60) is at least partially arranged and guided in a housing (70), **in that** the hinge cup (30) of the furniture hinge (1) has an assembly region (34) which is reduced in terms of the cup depth thereof and which is terminated at the base side by a cover (37), **in that** the housing (70) in the assembly region (34) is secured from the outer side to the cover (37) of the hinge cup (30), **in that** a movably supported portion of the linear damper (60) is guided through an opening (35) into the inner region of the hinge cup (30) and the pivot region of the hinge arm (40) of the furniture hinge (1) and **in that** the locking element (100) is secured in a recess of the cover (37) in such a manner that the handle (103.5) of the locking element (100) is arranged in the inner region and the locking bolt (103.3) is arranged in the outer region of the hinge cup (30).
10. The furniture hinge (1) as claimed in claim 9,  
**characterized in that**  
 the housing (70) facing the locking element (100) has a wall recess (75.1) through which the locking bolt (103.3) is guided into the housing (70).
11. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 1 to 10,  
**characterized in that**  
 the hinge arm (40) can be indirectly or directly se-

cured to the assembly member (6) by means of a connection system which is intended to be closed without tools.

## Revendications

1. Charnière de meuble (1) pour la fixation articulée d'une porte de meuble (5), d'un abattant ou similaire sur un corps de meuble (3), avec un corps de charnière (7) avec un boîtier de charnière (30) et un bras de charnière (40) relié de manière pivotante au boîtier de charnière (30), qui peut être fixé sur l'une des parties de meuble, et avec un corps de montage (6) qui peut être fixé sur l'autre partie de meuble, avec un amortisseur linéaire (60) pour amortir au moins le mouvement de fermeture de la charnière de meuble (1), avec un élément de blocage (100) qui peut être réglé dans au moins deux positions de commutation et avec lequel l'amortisseur linéaire (100) est bloqué dans sa position insérée dans une position de commutation de blocage et est libéré dans une position de commutation d'amortissement, un verrou de blocage (103.3) est pivoté dans la zone de réglage de l'amortisseur linéaire (60) ou d'un composant relié à l'amortisseur linéaire (60) et est pivoté hors de la zone de réglage dans la position de commutation d'amortissement, et l'axe de rotation de l'élément de blocage (100) étant orienté dans le sens de déplacement de l'amortisseur linéaire (60), **caractérisé en ce qu'**un appendice de blocage (67) est fixé à un cylindre (61) monté mobile ou à un piston (63) monté mobile de l'amortisseur linéaire (60), **en ce que** l'appendice de blocage (67) présente un chanfrein d'appendice (67.1) et, en face, une contre-surface de blocage (67.2), **en ce que**, dans la position de commutation de blocage (102.7) et lorsque l'amortisseur linéaire (60) est sorti, le chanfrein d'embase (67.1) est orienté en direction du verrou de blocage (103.3) et **en ce que**, dans la position de commutation de blocage (102.7) et lorsque l'amortisseur linéaire (60) est rentré, la surface de contre-blocage (67.2) est orientée en direction du verrou de blocage (103.3).
2. Charnière de meuble (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de blocage (100) peut être réglé sans outil.
3. Charnière de meuble (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'élément de blocage (100) présente un corps rotatif (103.1) logé de manière à pouvoir tourner autour de l'axe de rotation de l'élément de blocage (100), sur lequel sont fixés, de préférence formés, le verrou de blocage (103.3) et une poignée (103.5) décalée angulairement par rapport à celui-ci.

4. Charnière de meuble (1) selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** le corps rotatif (103.1) est monté sur un axe de palier (101), que l'axe de palier (101) est monté dans un boîtier d'élément de blocage (102) et que le verrou de blocage (103.3) et la poignée (103.5) sont guidés à travers des ouvertures hors du boîtier d'élément de blocage (102). 5
5. Charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la rotation du verrou de blocage (103.3) est bloquée dans les positions de commutation de l'élément de blocage (100) par au moins un dispositif d'encliquetage (102.9). 10
6. Charnière de meuble (1) selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le boîtier de l'élément de blocage (102) présente au moins une saillie d'encliquetage (102.6) avec laquelle le boîtier de l'élément de blocage (102) peut être fixé sur le boîtier de charnière (30) de la charnière de meuble (1). 20
7. Charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le verrou de blocage (103.3) présente un chanfrein de démarrage (103.4) et, en face, une surface de blocage (103.6), **en ce que**, dans la position de commutation de blocage (102.7) et lorsque l'amortisseur linéaire (60) est sorti, le chanfrein de démarrage (103.4) est orientée en direction de l'amortisseur linéaire (60) ou du composant relié à l'amortisseur linéaire (60) et que, dans la position de commutation de blocage (102.7) et lorsque l'amortisseur linéaire (60) est rentré, la surface de blocage (103.6) est orientée en direction de l'amortisseur linéaire (60) ou du composant relié à l'amortisseur linéaire (60). 30 35 40
8. Charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le verrou de blocage (103.3) est réalisé de manière élastique au moins dans le sens de pivotement de l'élément de blocage (100). 45
9. Charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** l'amortisseur linéaire (60) est disposé et guidé au moins par zones dans un boîtier (70), **en ce que** le boîtier de charnière (30) de la charnière de meuble (1) présente une zone de montage (34) dont la profondeur de boîtier est réduite et qui est fermée côté fond par un couvercle (37), **en ce que** le boîtier (70) est fixé dans la zone de montage (34) depuis l'exté- 50 55
- rieur sur le couvercle (37) du boîtier de charnière (30), **en ce que** un tronçon monté mobile de l'amortisseur linéaire (60) est guidé à travers une ouverture (35) dans la zone intérieure du boîtier de charnière (30) et la zone de pivotement du bras de charnière (40) de la charnière de meuble (1) et **en ce que** l'élément de blocage (100) est fixé dans un évidement du recouvrement (37) de telle sorte que la poignée (103.5) de l'élément de blocage (100) est disposée dans la zone intérieure et le verrou de blocage (103.3) dans la zone extérieure du boîtier de charnière (30).
10. Charnière de meuble (1) selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le boîtier (70) présente un évidement de paroi (75.1) tourné vers l'élément de blocage (100), à travers lequel le verrou de blocage (103.3) est guidé dans le boîtier (70). 15 20
11. Charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisée en ce que** le bras de charnière (40) peut être fixé directement ou indirectement au corps de montage (6) par un système de liaison à fermer sans outil. 25 30

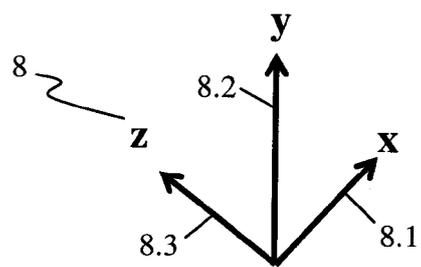
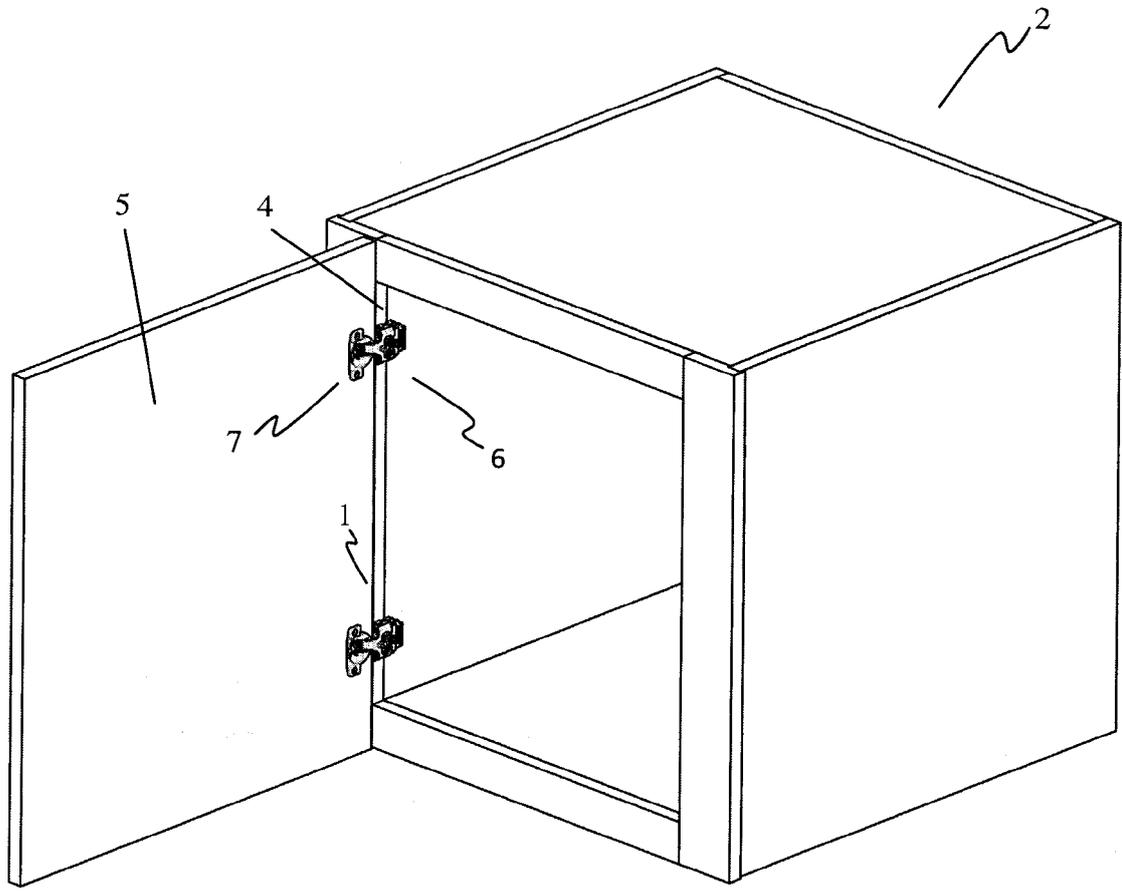


Fig. 1

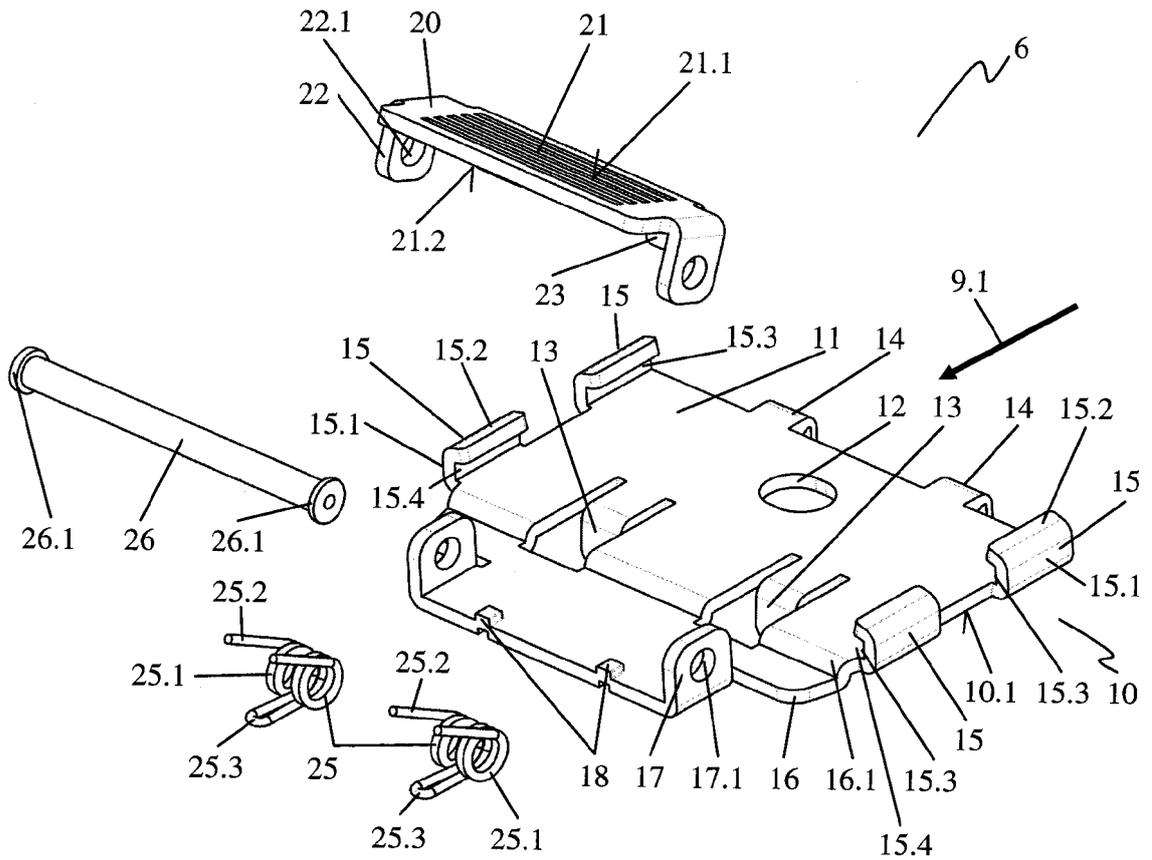


Fig. 2

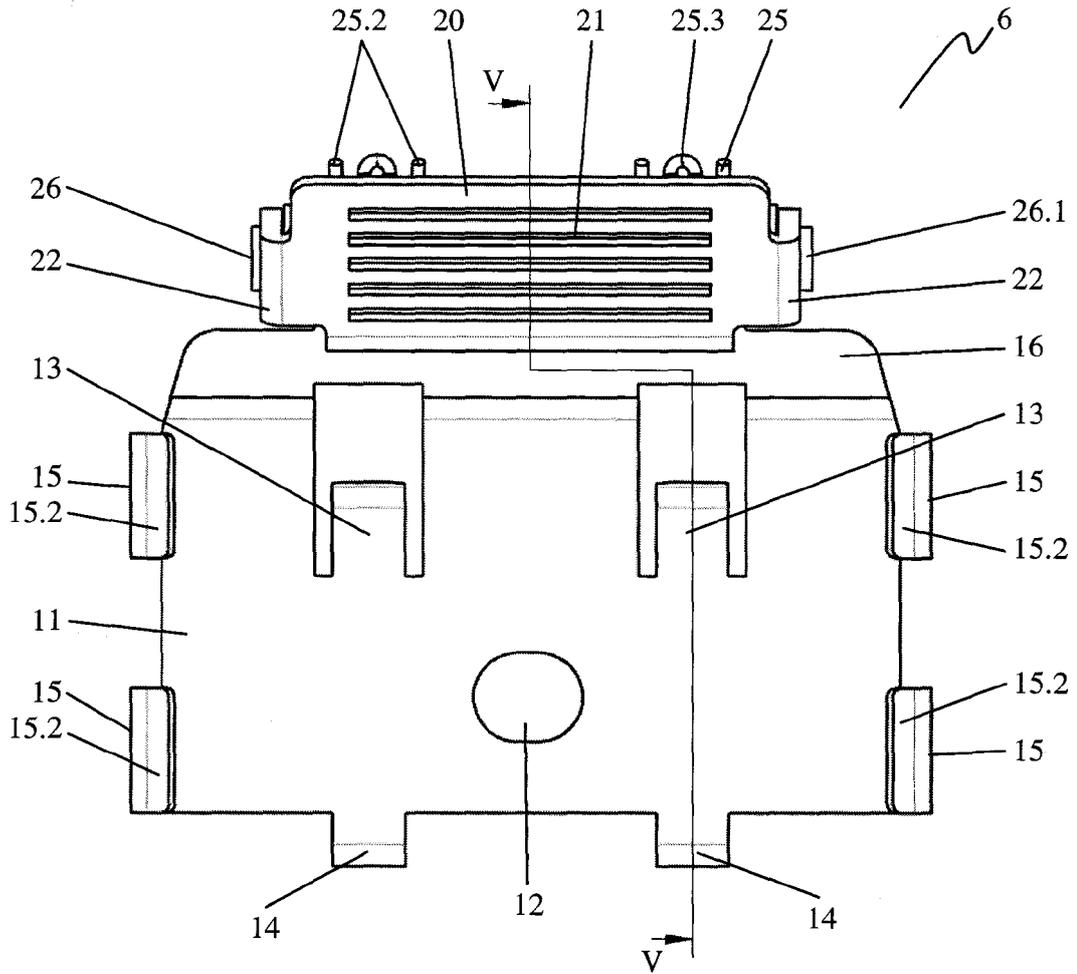


Fig. 3

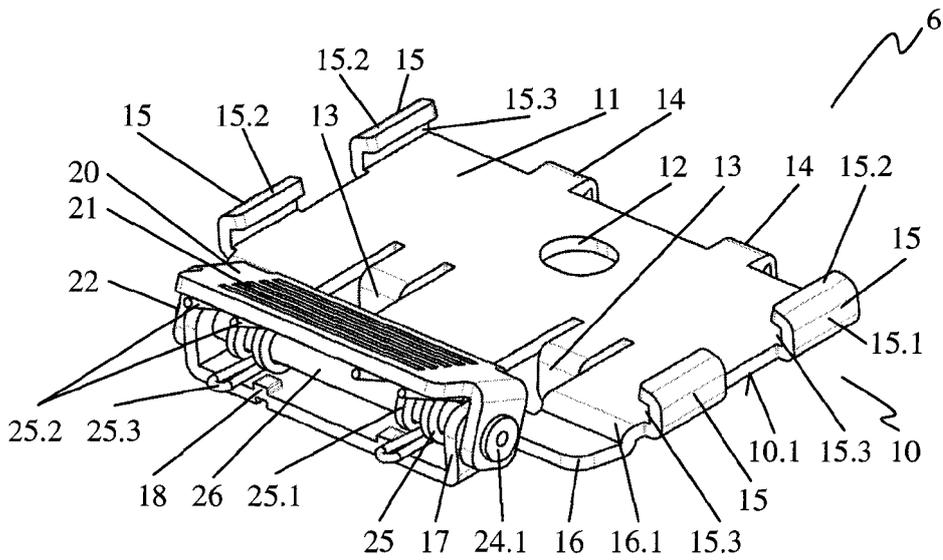


Fig. 4

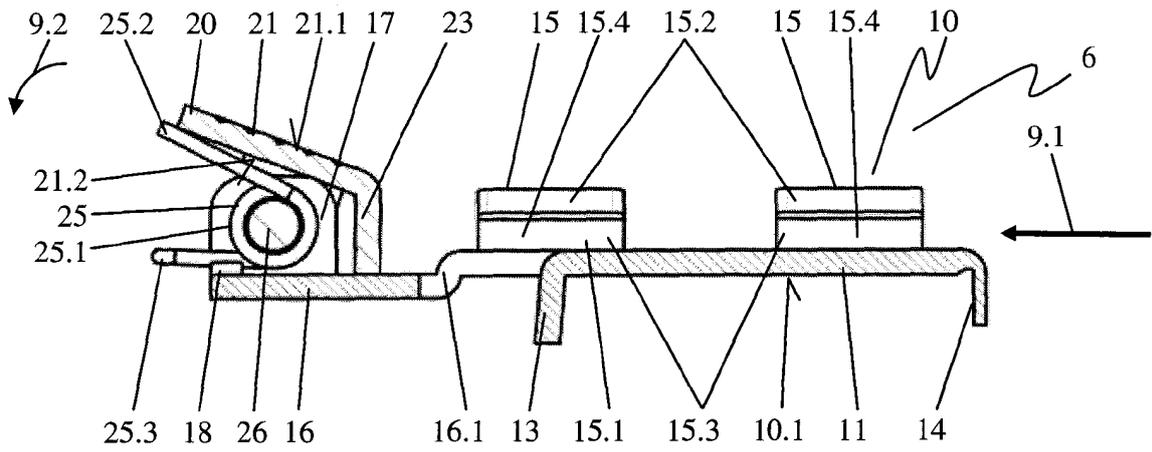


Fig. 5

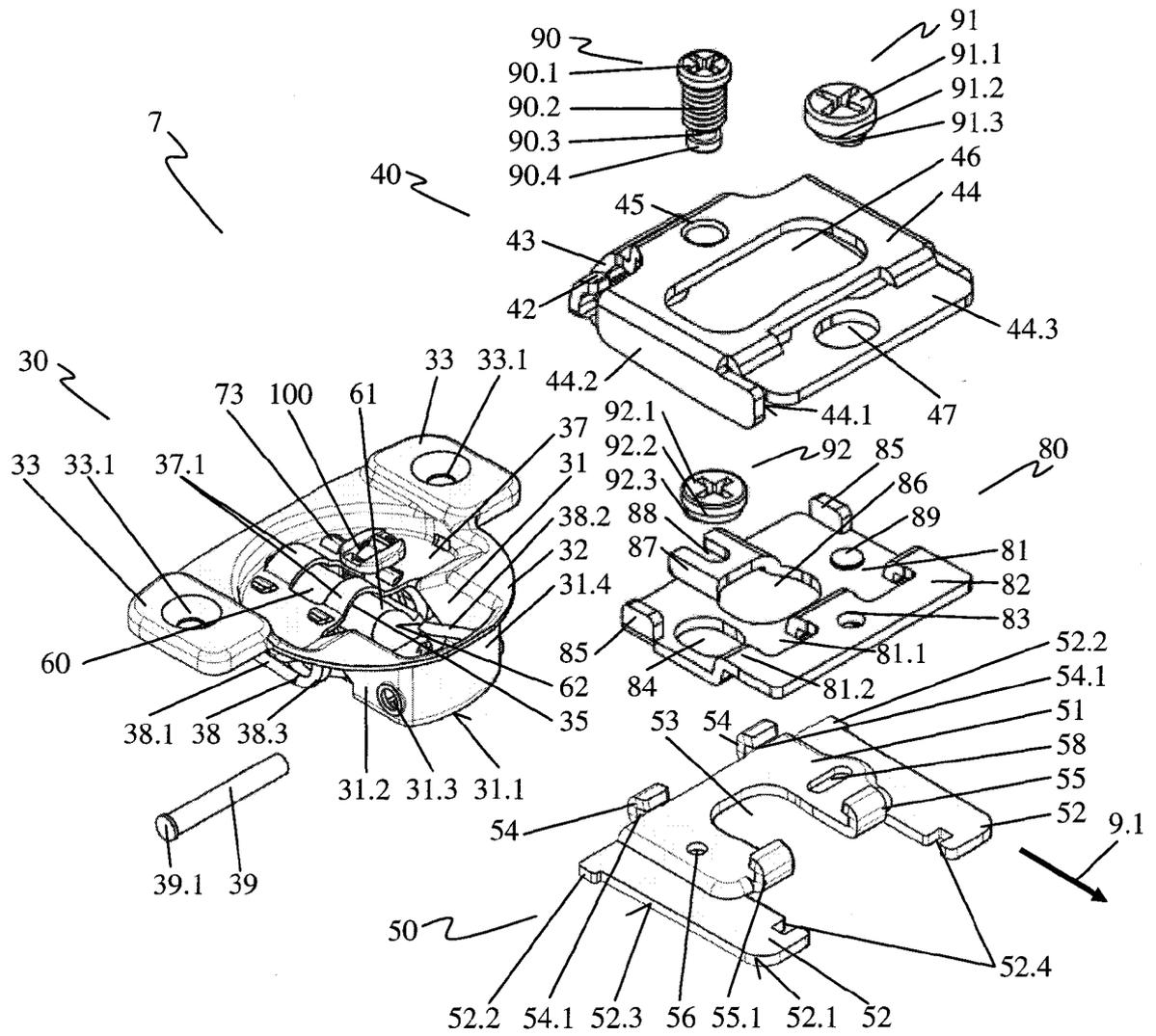


Fig. 6

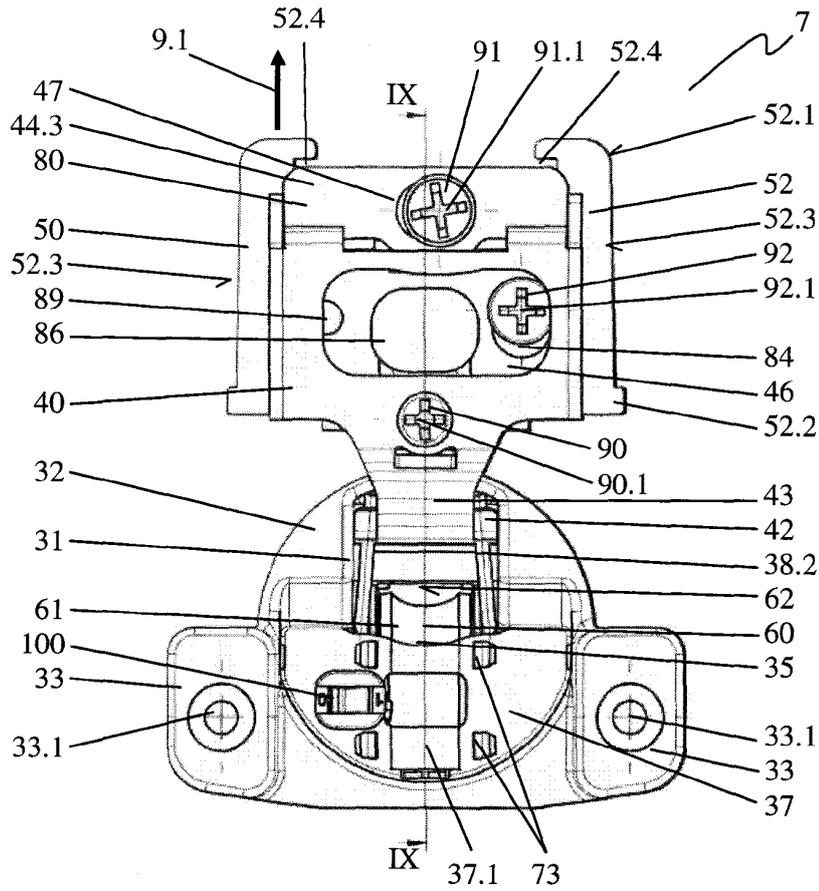


Fig. 7

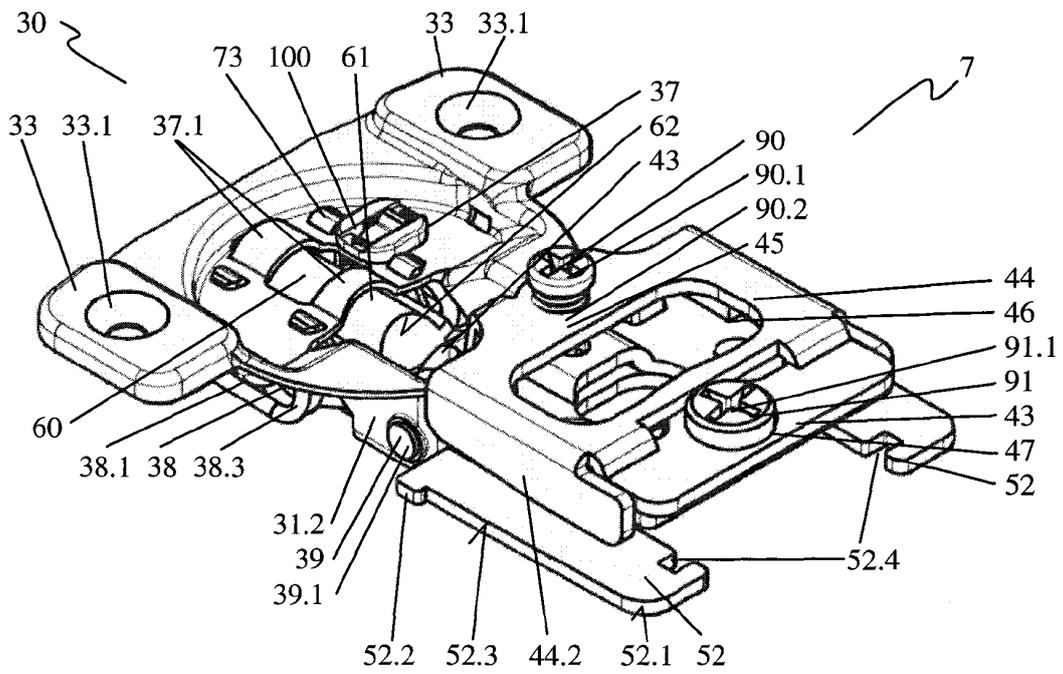


Fig. 8

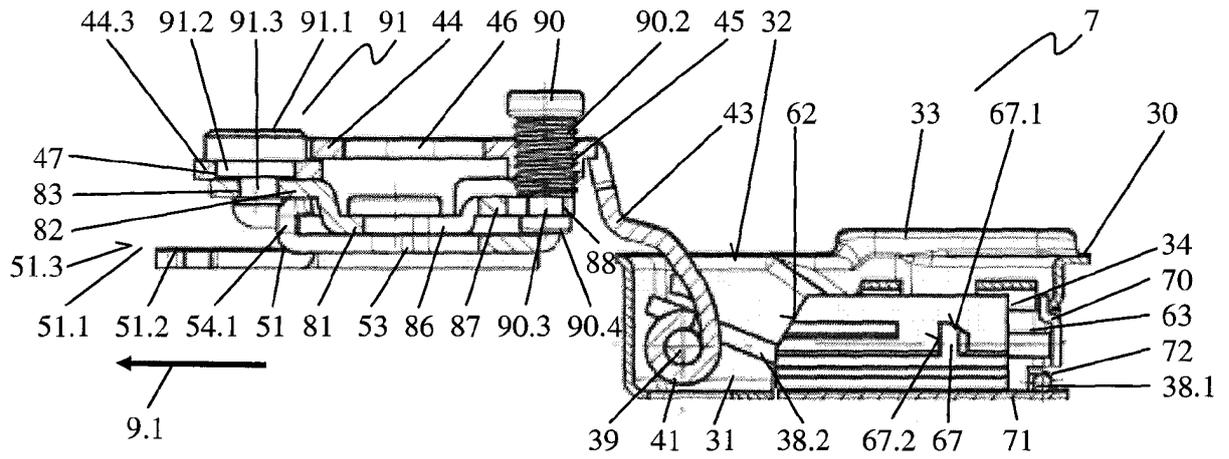


Fig. 9

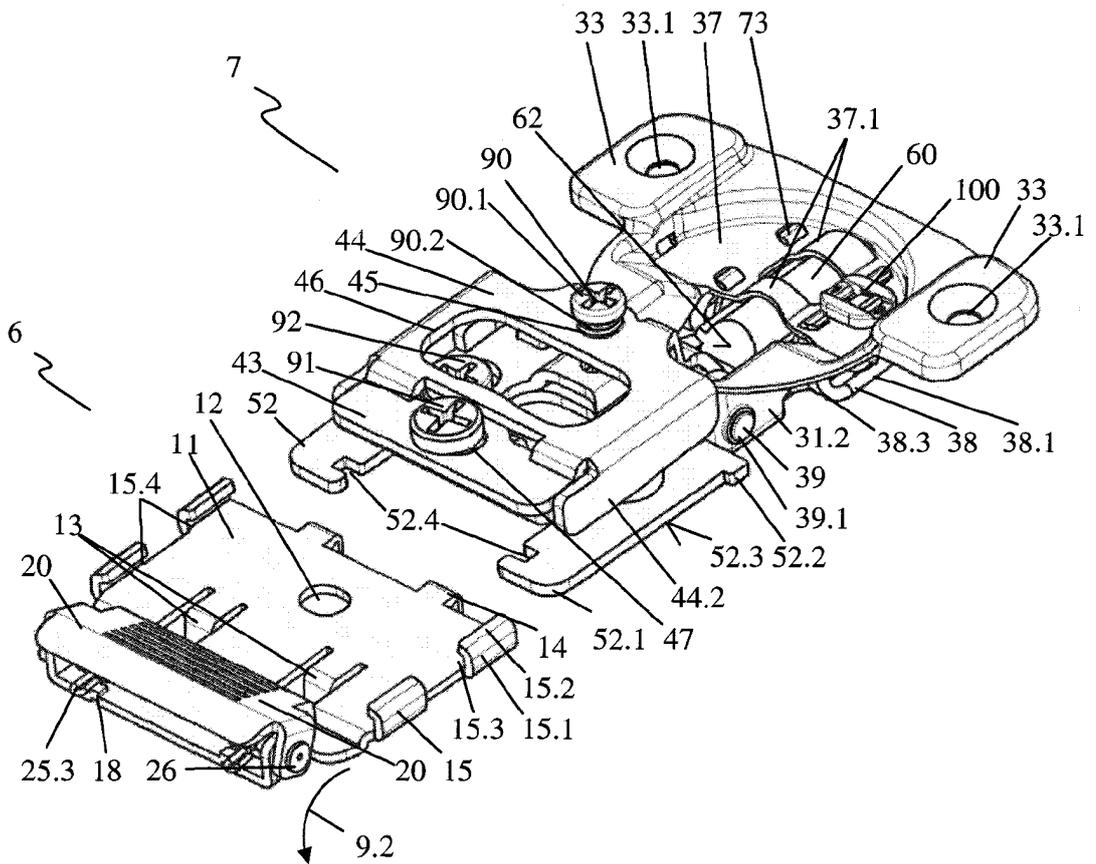


Fig. 10

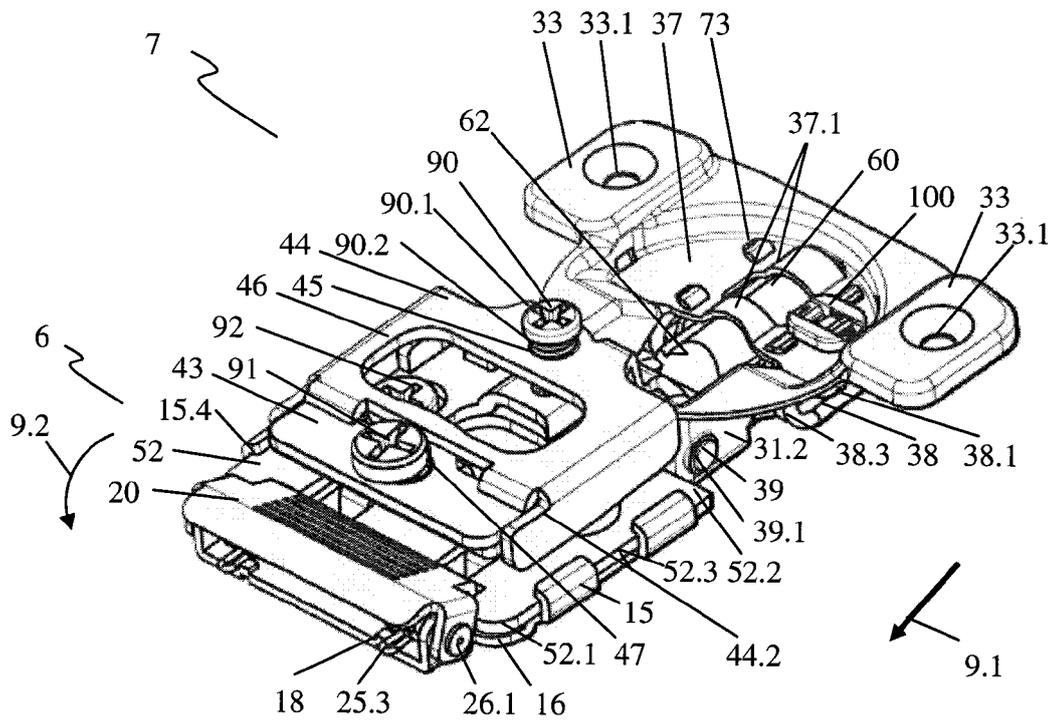


Fig. 11

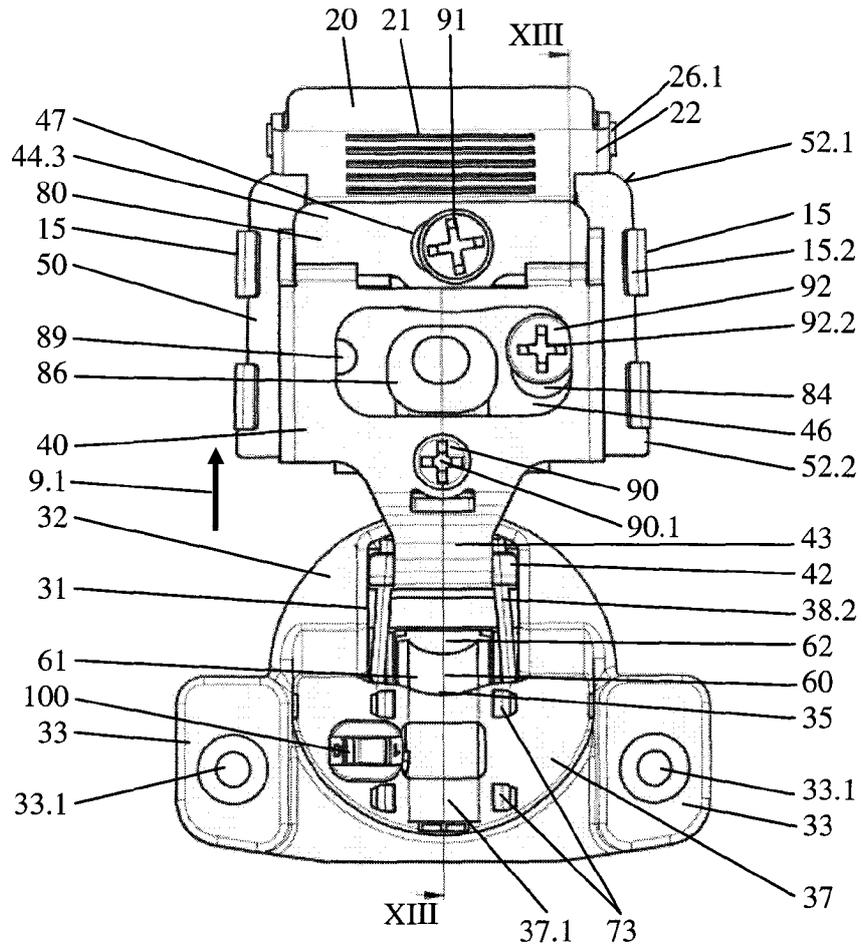


Fig. 12

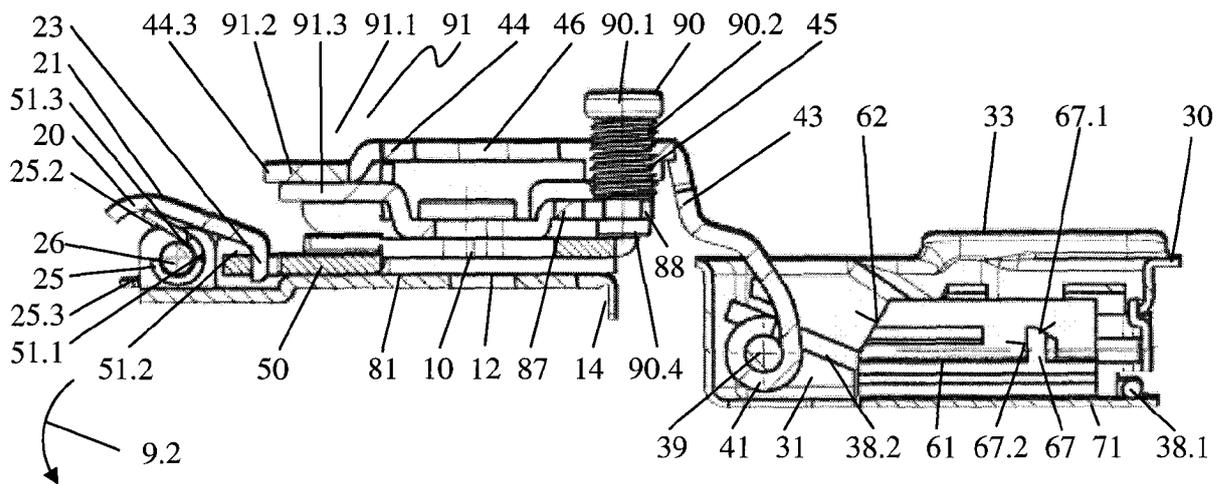


Fig. 13

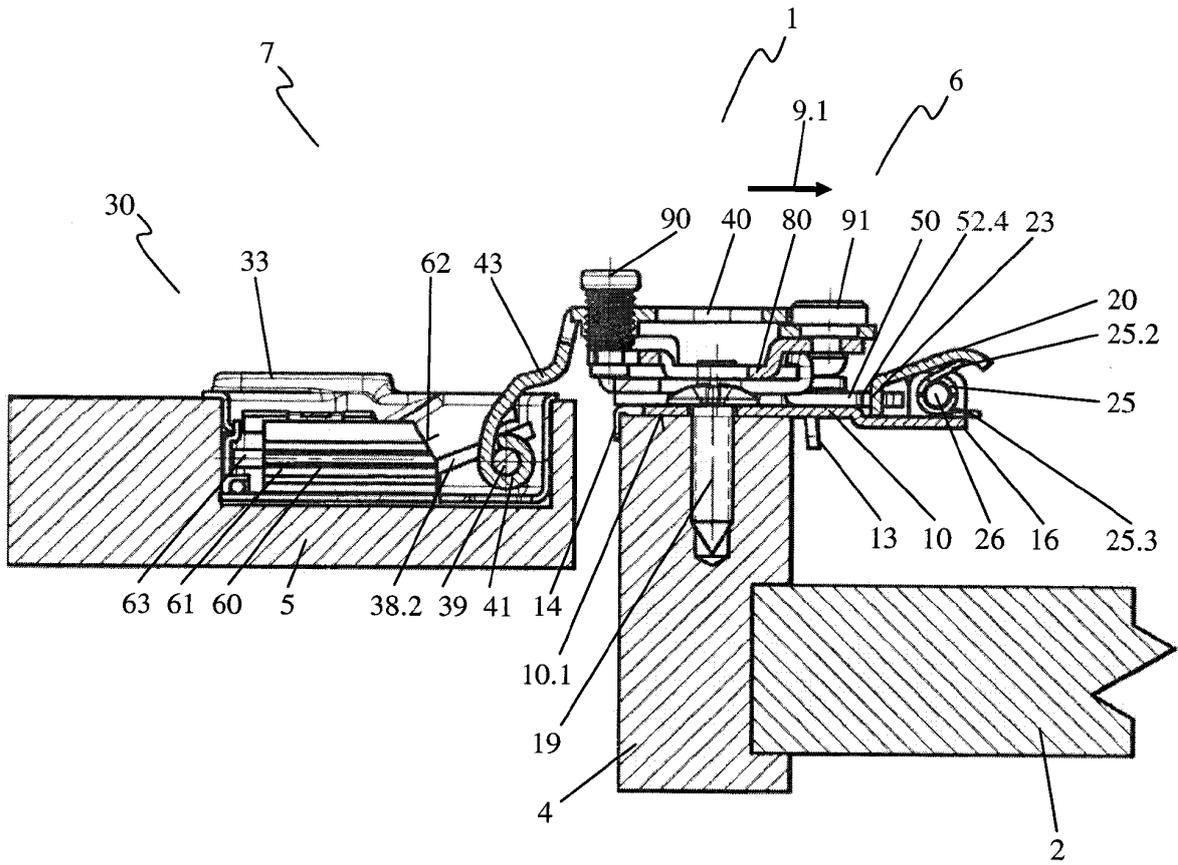


Fig. 14

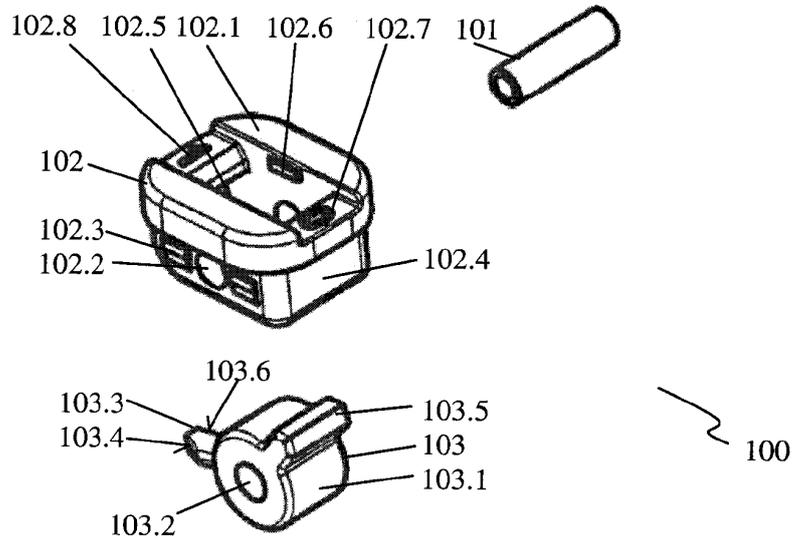


Fig. 15

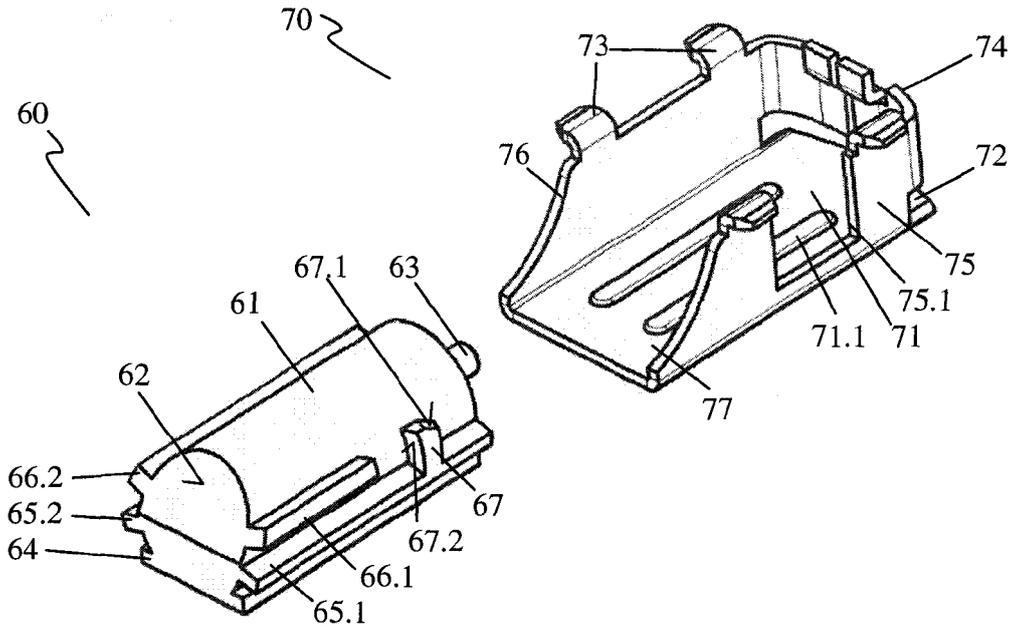


Fig. 16

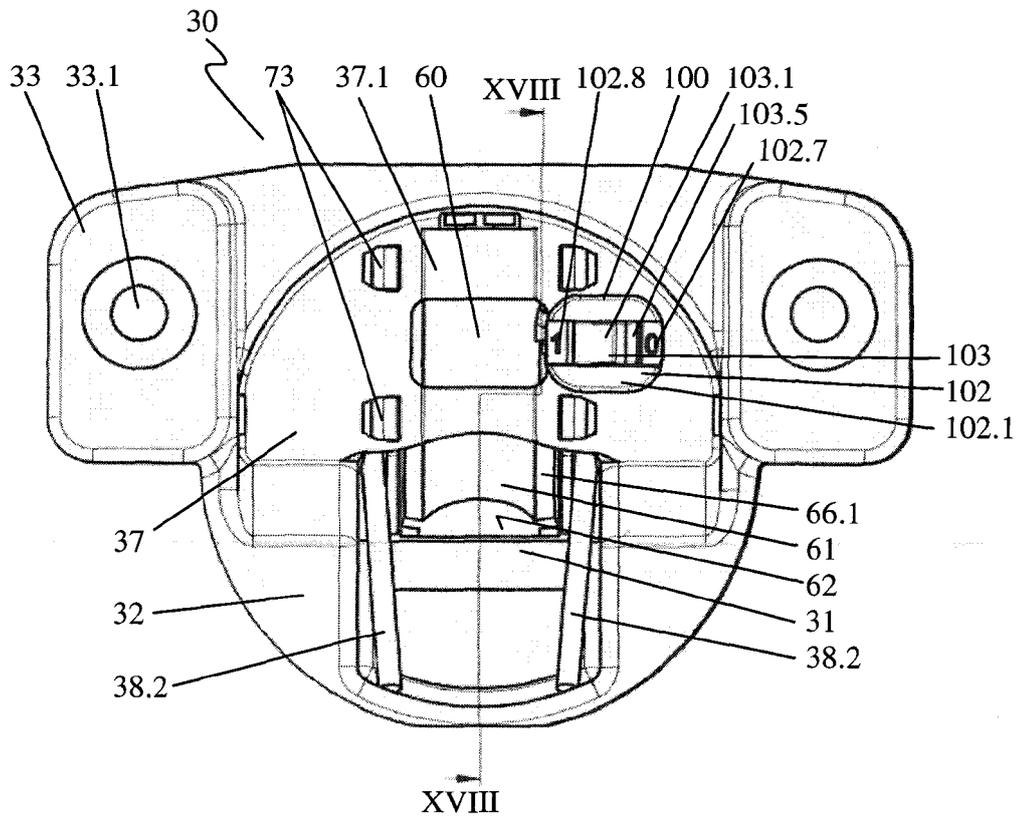


Fig. 17

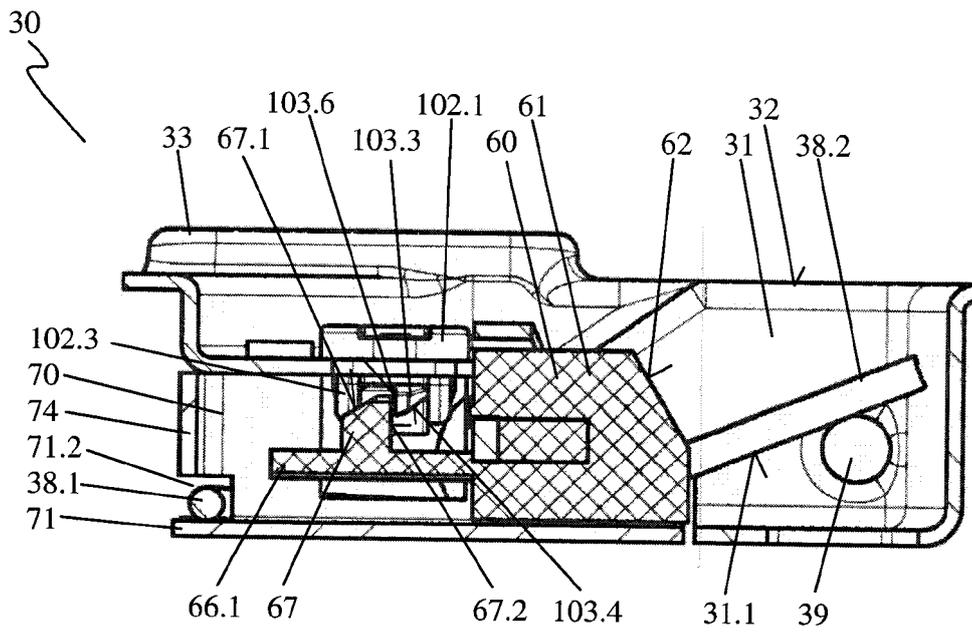


Fig. 18

**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**

- WO 2013149632 A1 [0002]
- WO 2009124332 A1 [0003]
- EP 2766547 B1 [0004]
- CN 106193866 [0005]