

(19)



(11)

EP 3 580 418 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

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

01.11.2023 Patentblatt 2023/44

(21) Anmeldenummer: **17711379.2**

(22) Anmeldetag: **13.02.2017**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E05D 7/12 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E05D 7/12; E05D 7/123; E05D 2007/126; E05Y 2600/53

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/TR2017/000028

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2018/147818 (16.08.2018 Gazette 2018/33)

(54) **EINFACH ZU MONTIERENDES MÖBELSCHARNIER**

SIMPLY FITTED FURNITURE HINGE

CHARNIÈRE POUR MEUBLE FACILE À MONTER

(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, Ertaç**
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:

EP-A2- 1 688 572	WO-A1-98/45560
US-A- 5 193 308	US-A1- 2005 251 963
US-A1- 2012 167 342	US-B1- 6 715 181
US-B1- 7 509 708	

EP 3 580 418 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, insbesondere an einem Rahmen des Möbelkorpus, mit einem Montagekörper zur Befestigung des Möbelscharniers an dem Möbelkorpus und einem Scharnierkörper zur Befestigung des Möbelscharniers an der Möbeltür, Klappe oder dergleichen, wobei dem Scharnierkörper ein schwenkbar gelagerter Scharnierarm zugeordnet ist und wobei der Scharnierarm mittelbar oder unmittelbar an dem Montagekörper befestigbar ist.

[0002] Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur gelenkigen Befestigung einer Möbeltür, Klappe oder dergleichen mit zumindest einem Möbelscharnier an einem Möbelkorpus, insbesondere an einem Rahmen eines Möbelkorpus, wobei ein Montagekörper des Möbelscharniers an dem Möbelkorpus und ein Scharnierkörper des Möbelscharniers an der Möbeltür, Klappe oder dergleichen befestigt wird, wobei dem Scharnierkörper ein schwenkbar gelagerter Scharnierarm zugeordnet ist und wobei der Scharnierarm mittelbar oder unmittelbar an der Montagekörper befestigt wird.

[0003] Aus der Schrift EP 1 367 203 A2 ist ein Möbelscharnier mit einem Scharniertopf und einer über eine mehrteilige Armverbindung angelenkten Grundplatte bekannt. Dazu ist ein Scharnierarm gelenkig mit der Grundplatte verbunden. Gegenüberliegend ist über einen ersten Exzenter ein abgewinkelter Haltearm an dem Scharnierarm befestigt. Ein zweiter Exzenter verbindet den Haltearm gegenüberliegend zum ersten Exzenter mit einem Armabschnitt, der über einen dritten Exzenter an der Grundplatte befestigt ist. Die Grundplatte kann mittels Befestigungsschrauben an einer Möbelwand, insbesondere stirnseitig an einem vertikal verlaufenden Rahmen des Möbelstücks (Face Frame), befestigt werden. Der Scharniertopf ist an einer Möbeltür festgelegt. Die Exzenter ermöglichen jeweils eine lineare Verstellung, so dass die Möbeltür in drei Raumrichtungen gegenüber der Möbelwand verstellt werden kann. Sie verbinden die Abschnitte der Armverbindung sowie die Grundplatte dauerhaft, so dass das Möbelscharnier nur als zusammenhängendes Bauteil montiert werden kann. Zur Befestigung der Möbeltür an dem Möbelkorpus muss demnach die Tür von einem Monteur gehalten werden, während er gleichzeitig die Grundplatte an die Möbelwand anschraubt. Dies ist kraft- und zeitaufwändig und kann zur ungenauen Montagen der Tür bzw. zur Beschädigung des Möbelstücks führen, falls der Monteur die Tür in ungünstigen Einbausituationen fallen lässt. Die Montage ist insbesondere bei Möbelstücken, bei welchen das Möbelscharnier stirnseitig an einem Rahmen befestigt wird (Face Frame), schwierig, da hier nur eine kleine Auflagefläche für die Grundplatte vorliegt.

[0004] Die DE 7 924 808 U1 offenbart einen Schrank mit einer um eine vertikale Achse schwenkbar gelagerte Tür. Ein Montageblock eines Scharniers ist an einer ver-

5 tikal verlaufenden Leiste des Schrankes angeschraubt. Gegenüberliegend ist ein Scharniertopf in eine entsprechende Bohrung in einer Möbeltür des Schrankes eingelassen und mit dieser verbunden. Ein gelenkig mit dem Scharniertopf verbundener Scharnierarm ist zu dem Montageblock geführt und mittels einer Schraube an diesem befestigt. Zur Montage der Tür werden demnach zunächst der Scharniertopf an der Tür und der Montageblock an der Leiste des Schrankes angebracht. Anschließend wird die Tür gegenüber dem Korpus des Schrankes ausgerichtet, so dass der Scharnierarm an dem Montageblock anliegt und mit diesem verschraubt werden kann. Auch hier muss die Tür von einem Monteur gehalten und gleichzeitig ein Werkzeug zum Einschrauben der Verbindungsschraube zwischen dem Scharnierarm und dem Montageblock betätigt werden. Dies ist kraftaufwändig und kann, insbesondere bei ungünstigen Montagesituationen, dazu führen, dass der Monteur die Tür verkantet oder fallen lässt, was zur Beschädigung der Tür oder des Möbelstücks führen kann.

[0005] Die US 2005/251963 A1 offenbart ein Scharnier zur Befestigung einer Tür an einer Seitenwand eines Möbelstücks. Das Scharnier umfasst ein zweites Scharnierelement zur Befestigung an der Tür und ein erstes Scharnierelement zur Befestigung an der Seitenwand. Ein Scharnierarm ist schwenkbar mit dem ersten Scharnierelement verbunden. Der Scharnierarm ist in einem Scharnier-Zwischenelement aufgenommen, das längliche Führungselemente aufweist, die während der Montage der Tür der Seitenwand gleitend in Führungsnuten eingesetzt werden können, die in einem Gehäuse des zweiten Scharnierelements vorgesehen sind. Das zweite Scharnierelement umfasst ferner einen Deckel, der mit einem Gegenstück ausgestattet ist, das hinter einem Zahn des Zwischenscharnierelements des Scharnierarms eingreift, wenn das Einschieben des Scharnier-Zwischenelements in das Gehäuse des zweiten Scharnierelements abgeschlossen ist. Der Deckel wird durch eine Blattfeder in die Schließstellung vorgespannt.

[0006] Es ist somit Aufgabe der Erfindung, ein Möbelscharnier bereitzustellen, welches eine einfache Montage einer Möbeltür, Klappe oder dergleichen an einem Möbelkorpus eines Möbelstücks, insbesondere an einem Rahmen (Face Frame) des Möbelkorpus, ermöglicht.

[0007] Es ist weiterhin Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren bereitzustellen, welches eine einfache Montage einer Möbeltür, Klappe oder dergleichen an einem Möbelkorpus eines Möbelstücks, insbesondere an einem Rahmen (Face Frame) des Möbelkorpus, ermöglicht.

[0008] Es ist weiterhin Aufgabe der Erfindung, eine Verwendung eines Möbelscharniers bereitzustellen.

[0009] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die Ansprüche 1, 15 und 16 gelöst.

[0010] Die Aufgabe der Erfindung wird dadurch gelöst, dass zumindest ein Abschnitt des Scharnierarms oder eines mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils zumindest einen Führungsabschnitt aufweist, der mit einer

Schiebeführung des Montagekörpers derart zusammenarbeitet, dass der Scharnierarm oder das mit dem Scharnierarm verbundene Bauteil in der Schiebeführung entlang einer Montagerichtung verschiebbar gelagert und quer zu Montagerichtung gehalten ist und dass eine Bewegung des Scharnierarms entgegen der Montagerichtung bei Erreichen einer Montagestellung blockierbar ist. Durch die zweiteilige Ausführung des Möbelscharniers kann ein Scharnierteil (Montagekörper) an dem Möbelkorpus, insbesondere an einem Rahmen des Möbelkorpus, und ein Scharnierteil (Scharnierkörper) an der Möbeltür, der Klappe oder dergleichen vormontiert werden. Die Möbeltür, Klappe oder dergleichen kann dann von einem Monteur an den Möbelkorpus angehalten und der Führungsabschnitt des Scharnierarms bzw. des damit verbundenen Bauteils in die Schiebeführung des Montagekörpers eingeschoben werden. Die Montagerichtung ist auch anteilig nicht entgegen der wirkenden Schwerkraft, vorzugsweise quer oder in Richtung der wirkenden Schwerkraft ausgerichtet. Da der Scharnierarm oder das mit dem Scharnierarm verbundene Bauteil in der Schiebeführung quer zu Montagerichtung gehalten ist, ist bei in die Schiebeführung eingeschobenem Führungsabschnitt die Möbeltür, Klappe oder dergleichen provisorisch an dem Möbelkorpus gehalten. Sie muss somit nicht mehr von dem Monteur angehalten werden. Ist der Führungsabschnitt bis zu seiner endgültigen Montagestellung in die Führung eingeschoben, so kann er mittelbar oder unmittelbar gegen Herausgleiten aus der Führung blockiert werden. Damit sind der Scharnierarm und der Montagekörper und damit die Möbeltür, Klappe oder dergleichen und der Möbelkorpus fest und schwenkbar miteinander verbunden. Bei Erreichen der Montagestellung muss der Monteur das Gewicht der Möbeltür, Klappe oder dergleichen nicht halten. Er hat somit die Hände frei, um die Bewegung des Scharnierarms entgegen der Montagerichtung durch ein geeignetes Blockierelement zu blockieren. Die Montage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen kann somit einfach und sicher durchgeführt werden, indem zunächst der Führungsabschnitt in die Schiebeführung eingeschoben und anschließend der Scharnierarm oder das mit dem Scharnierarm verbundene Bauteil gegen Herausgleiten aus der Schiebeführung blockiert wird. Vorzugsweise ist eine Möbeltür, Klappe oder dergleichen durch zumindest zwei erfindungsgemäße Möbelscharniere gehalten. Es können dann die zumindest zwei Führungsabschnitte in die zumindest zwei Schiebeführungen eingeschoben und die Möbeltür, Klappe oder dergleichen dadurch provisorisch gehalten werden. In einem zweiten Arbeitsschritt kann dann die Bewegung der Scharnierarme entgegen der Montagerichtung bei Erreichen ihrer Montagestellung blockiert werden.

[0011] Erfindungsgemäß ist es vorgesehen, dass die Bewegung des Scharnierarms entgegen der Montagerichtung über ein werkzeuglos zu schließendes Blockierelement blockierbar ist. Der Führungsabschnitt kann so zunächst in die Schiebeführung eingeschoben und dann

mittels des werkzeuglos zu schließenden Blockierelements blockiert werden. Dadurch kann die Montage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen deutlich vereinfacht werden. Es müssen beispielsweise keine die Scharnierteile verbindenden Schraubverbindungen mit einem Schraubendreher eingeschraubt werden, wodurch auch die Montagezeit deutlich reduziert werden kann.

[0012] Vorzugsweise kann es vorgesehen sein, dass das Blockierelement werkzeuglos zu öffnen und der Scharnierarm von dem Montagekörper zu lösen ist. Damit wird auch die Demontage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen deutlich vereinfacht. Nach dem Öffnen des Blockierelements ist der dem Scharnierarm zugeordnete Führungsabschnitt weiterhin in der Schiebeführung des Montagekörpers geführt, so dass die Möbeltür, Klappe oder dergleichen an dem Möbelkorpus gehalten ist. Ein Monteur hat somit beide Hände frei, um die Möbeltür, Klappe oder dergleichen zu greifen und den Führungsabschnitt aus der Schiebeführung zu ziehen. Damit wird das Risiko, dass die Möbeltür bei der Demontage herabfällt und beschädigt wird, deutlich reduziert. Entsprechend einer bevorzugten Ausgestaltungsvariante der Erfindung kann es vorgesehen sein, dass das Blockierelement beweglich gelagert ist und in einer Schließposition den Scharnierarm oder das mit dem Scharnierarm verbundene Bauteil an dem Montagekörper festlegt und in einer geöffneten Position freigibt. Zur Montage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen muss der dem Scharnierarm zugeordnete Führungsabschnitt in die Schiebeführung eingeführt und das Blockierelement in seine geöffnete Position verstellt werden, so dass der Scharnierarm bis in seine Montagestellung verstellt werden kann. Ist diese erreicht, wird das Blockierelement in seine Schließposition verstellt und die lineare Bewegung des Scharnierarms damit blockiert. Die beiden Positionen des Blockierelements sind eindeutig definiert, so dass eine fehlerhafte Montage weitestgehend ausgeschlossen werden kann.

[0013] Die Montage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen ist dadurch weiter vereinfacht, dass das Blockierelement durch zumindest eine Feder in der Schließposition gehalten ist und dass das Blockierelement entgegen der durch die Feder eingebrachten Federkraft in die geöffnete Position verstellbar ist. Das Blockierelement wird somit ohne äußere Krafteinwirkung in seine Schließposition verstellt. In dieser Schließposition ist der montierte Scharnierarm mittelbar oder unmittelbar an dem Montagekörper festgelegt. Durch die Feder ist somit sichergestellt, dass der Scharnierarm ohne äußere Krafteinwirkung sicher an dem Montagekörper gehalten ist und sich nicht unbeabsichtigt löst. Zur Montage bzw. Demontage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen kann das Blockierelement einfach und schnell in seine geöffnete Position verstellt und die Verbindung zwischen dem Scharnierarm und dem Montagekörper gelöst werden.

[0014] In Abhängigkeit von der Einbausituation des Möbelscharniers kann eine gute Zugänglichkeit des Blockierelements dadurch erreicht werden, dass das Blo-

ckierelement an dem Scharnierarm oder an dem mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteil oder an dem Montagekörper angeordnet ist.

[0015] Die Montage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen kann dadurch vereinfacht werden, dass das Blockierelement durch die Einschiebebewegung des Scharnierarms entlang der Montagerichtung durch den Scharnierarm oder das mit dem Scharnierarm verbundene Bauteil von seiner Schließposition in seine geöffnete Position verstellbar ist und dass das Blockierelement in der Montagestellung des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils durch die zumindest eine Feder in seine Schließposition verstellt ist. Ein Monteur muss demnach lediglich die Möbeltür gegenüber dem Möbelkorpus ausrichten und den Führungsabschnitt in die Schiebeführung einschieben. Zum Ende der Einschiebebewegung stößt der Scharnierarm oder das mit dem Scharnierarm verbundene Bauteil an das Blockierelement an. Durch die Ausübung einer geringen, in Montagerichtung ausgerichteten Kraft auf den Scharnierarm bzw. das mit dem Scharnierarm verbundene Bauteil wird das Blockierelement entgegen der wirkenden Federkraft von seiner Schließposition in seine geöffnete Position verstellt und gibt damit den Weg frei, so dass der Scharnierarm in seine Montageposition verschoben werden kann. Ist diese erreicht, wird das Blockierelement durch die einwirkende Federkraft in zurück in seine Schließposition verstellt und die Bewegung des Scharnierarms entgegen der Montagerichtung blockiert. Die Scharnierteile können somit in einer durchgängigen Montagebewegung, bei welcher der Führungsabschnitt in die Schiebeführung eingeschoben wird, miteinander verbunden werden. Der Monteur muss dazu vorteilhaft das Blockierelement nicht gesondert von Hand bedienen. Damit hat er beide Hände frei, um die Möbeltür, Klappe oder dergleichen derart zu führen, dass das Führungselement in die Schiebeführung einfädelt und bei Erreichen der Montagestellung blockiert wird. Dies ist insbesondere bei der Montage einer Möbeltür, Klappe oder dergleichen mit zwei oder mehreren Möbelscharnieren vorteilhaft. Dabei werden die Scharnierarme alle in die gleiche Position, vorzugsweise in ihre geöffnete Position verstellt und dann die Führungselemente in die zugeordneten Schiebeführungen eingeschoben, bis am Ende der Einschiebebewegung die jeweiligen Blockierelemente die Scharnierarme bzw. die damit verbundenen Bauteile gegen ein Hinausgleiten aus der Schiebeführung blockieren.

[0016] Erfindungsgemäß ist die einfache Ausbildung der Schiebeführung dadurch erreicht, dass der Montagekörper einen Grundträger mit einem Montageabschnitt aufweist, der seitlich zur Montagerichtung angeordnete Seitenführungen aufweist, welche jeweils eine zum Montageabschnitt weisende Schiebeführung in Form einer Führungsnut ausbilden und, dass der Scharnierarm oder das damit verbundene Bauteil gegenüberliegende Führungsabschnitte aufweist, welche in den gegenüberliegenden Führungsnuten des Montagekörpers linear be-

weglich lagerbar sind. Die Führungsabschnitte lassen sich einfach und leichtgängig in die durch Führungsnuten gebildete Schiebeführung einschieben. Durch die beabstandete Anordnung der Führungsnuten können Drehmomente, wie sie beispielsweise durch das Gewicht der Möbeltür, Klappe oder dergleichen auf die Schiebeführung übertragen werden, sicher abgefangen werden. Die Führungsnuten erlauben lediglich eine Schiebepbewegung der Führungsabschnitt in oder entgegen der Montagerichtung. Damit ist der Scharnierarm oder das damit verbundene Bauteil quer zur Montagerichtung sicher gehalten. Die Seitenführungen und die Führungsabschnitte sind derart ausgebildet, dass ausreichend große Kräfte zum dauerhaften Tragen der Möbeltür, Klappe oder dergleichen von den Führungsabschnitten auf die Seitenführungen und damit den Montagekörper und den Rahmen des Möbelstücks übertragen werden können.

[0017] Eine einfache und sicher Blockierung des Scharnierarms in seiner Montagestellung kann dadurch erreicht werden, dass der Scharnierarm oder das damit verbundene Bauteil einen in Montagerichtung weisenden Haltebereich mit einer Rastausnehmung aufweist, dass das Blockierelement einen Halteabschnitt aufweist und dass das Blockierelement in Montagestellung des Scharnierarms mit seinem Halteabschnitt in die Rastausnehmung eingreift.

[0018] Vorzugsweise kann es dabei vorgesehen sein, dass das Blockierelement eine Anlaufschräge aufweist, welche beim Einschieben des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils in die Schiebeführung des Montagekörpers in den Stellweg der Haltebereichs des Scharnierarms oder des damit verbundenen Bauteils geführt ist und/oder dass der Haltebereich des Scharnierarms oder des damit verbundenen Bauteils eine Anschrägung aufweist und dass das Blockierelement eine Anlaufschräge aufweist, welche beim Einschieben des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils in die Schiebeführung des Montagekörpers in den Stellweg der Anschrägung geführt ist. Die Anlaufschräge kann dabei vorzugsweise an dem Halteabschnitt des Blockierelements angeordnet sein. Besonders bevorzugt wird das Blockierelement durch eine Federkraft in seine Schließposition gedrückt. Gegen Ende der Einschiebebewegung des Führungsabschnittes in die Schiebeführung wird der Halteabschnitt gegen die Anlaufschräge des Blockierelements gedrückt. Der Halteabschnitt gleitet dabei entlang der Anlaufschräge und drückt diese zur Seite. Dadurch wird das schwenkbar gelagerte Blockierelement, vorzugsweise entgegen einer Federkraft, in seine geöffnete Position verstellt. In dieser geöffneten Position kann der Scharnierarm oder das mit dem Scharnierarm verbundene Bauelement in seine Montagestellung geschoben werden. Damit entfällt der Druck auf die Anlaufschräge und das Bedienelement schwenkt wieder zurück in seine Schließposition. Damit ist der Scharnierarm gegenüber dem Montagekörper festgelegt. Weist der Haltebereich des Scharnierarms oder des damit verbundenen Bauteils

eine Anchrägung auf, so stößt diese beim Einschieben des Führungsabschnitts in die Schiebeführung gegen die Anlaufschräge des Blockierelements. Die Anchrägung und die Anlaufschräge sind vorzugsweise gleich ausgerichtet, so dass die Anchrägung beim weiteren Einschieben entlang der Anlaufschräge vorbeigleitet und dadurch das Blockierelement von seiner Schließstellung in seine geöffnete Stellung verstellt. Beim weiteren Einschieben gelangt dann der Scharnierarm in seine Montagestellung. Vorzugsweise gelangt dann der Halteabschnitt des Blockierelements in den Bereich der Rastausnehmung des Haltebereichs des Scharnierarms bzw. des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils und greift auf Grund einer einwirkenden Federkraft in diese ein, so dass der Scharnierarm bzw. das mit dem Scharnierarm verbundene Bauteil in der Montagestellung gehalten ist.

[0019] Ist es vorgesehen, dass das Blockierelement einen Betätigungsabschnitt aufweist, mit welchem das Blockierelement entgegen der wirkenden Federkraft manuell von seiner Schließposition in seine geöffnete Position verstellbar ist, so kann das Blockierelement manuell bedient werden. Der Betätigungsabschnitt ist vorzugsweise derart angeordnet, dass er während der Montage bzw. Demontage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen leicht zugänglich ist. Bei der Montage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen wird zunächst der Führungsabschnitt des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils in die Schiebeführung des Montagekörpers eingeschoben, bis er an dem Blockierelement anliegt. Die Möbeltür, Klappe oder dergleichen ist jetzt selbsttätig gehalten. Im weiteren Montagevorgang kann jetzt eine erhöhte Kraft auf den Führungsabschnitt in Montagerichtung aufgebracht werden, um das Blockierelement in seine geöffnete Position zu verstellen, oder das Blockierelement kann mittels des Betätigungsabschnitts manuell in seine geöffnete Position verstellt und der Führungsabschnitt in seine Montagestellung geschoben werden. Zur Demontage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen wird das Blockierelement mittels des Betätigungsabschnitts manuell in seine geöffnete Position verstellt und der Führungsabschnitt aus seiner Montagestellung gezogen. Dies kann für mehrere an der Möbeltür, Klappe oder dergleichen vorgesehene Möbelscharniere nacheinander erfolgen, wobei an den bereits geöffneten Möbelscharnieren die Führungsabschnitte teileingeschoben in den zugehörigen Schiebeführungen verbleiben und so gehalten sind. Es ist somit wirkungsvoll vermieden, dass die Möbeltür, Klappe oder dergleichen während ihrer Demontage zu Boden fällt.

[0020] Vorzugsweise kann es vorgesehen sein, dass das Blockierelement zumindest einen Anschlag aufweist, mit welchem eine Bewegung des Blockierelements in Richtung der wirkenden Federkraft über die Schließposition hinaus blockiert ist. Das Blockierelement bleibt so gegenüber dem Haltebereich des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils beim Einschieben in die Schiebeführung exakt ausgerichtet.

[0021] Eine exakte Positionierung des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils in seiner Montagestellung gegenüber dem Montagekörper kann dadurch erreicht werden, dass an dem Scharnierarm oder dem mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteil zumindest ein Anschlagsabschnitt angeordnet ist, welcher die Einschiebebewegung des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils in die Schiebeführung des Montagekörpers in Montagerichtung bei Erreichen der Montagestellung blockiert. Damit kann sichergestellt werden, dass beispielsweise ein Halteabschnitt des Blockierelements exakt gegenüber einer Rastausnehmung des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils ausgerichtet ist, sodass der Halteabschnitt in die Rastausnehmung eingreifen und damit den Scharnierarm oder das damit verbundene Bauteil blockieren kann.

[0022] Eine sichere Lagerung der Möbeltür, Klappe oder dergleichen bei teileingeschobenem Führungsabschnitt in die Linearführung kann dadurch erreicht werden, dass der Haltebereich oder die Anchrägung des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils im letzten Bewegungsabschnitt der Einschiebebewegung des Scharnierarms entlang der Montagerichtung, insbesondere innerhalb der letzten 5% der Einschiebebewegung des Scharnierarms, an die Anlaufschräge des Blockierelements anschlägt. Der Führungsabschnitt kann somit zunächst weit in die Linearführung eingeschoben werden, bis der Anschlag erfolgt. Dadurch ist er quer zu Montagerichtung gehalten und die Möbeltür, Klappe oder dergleichen zunächst provisorisch festgelegt. Die Montagestellung, in welcher das Blockierelement den Scharnierarm oder das mit dem Scharnierarm verbundene Bauteil blockiert, wird dann durch eine lineare Verschiebung des Führungsabschnitts entlang des letzten Bewegungsabschnitts der Einschiebebewegung erreicht.

[0023] Um die Möbeltür, Klappe oder dergleichen gegenüber dem Möbelkorpus zumindest in einer Raumrichtung ausrichten zu können kann es vorgesehen sein, dass der Scharnierarm mit einem Zwischenstück verbunden ist, dass das Zwischenstück mit einem Verbindungselement, welches an dem Montagekörper festlegbar ist, verbunden ist, und dass die Position des Scharnierarms gegenüber dem Zwischenstück zumindest in eine Raumrichtung einstellbar ist und/oder dass die Position des Zwischenstücks gegenüber dem Verbindungselement zumindest in eine Raumrichtung einstellbar ist.

[0024] Die leichte und positionsgenaue Montage des Möbelscharniers an einem Rahmen des Möbelkorpus (Face Frame) kann insbesondere dadurch ermöglicht werden, dass der Montagekörper eine Montagefläche zur Anlage an dem Möbelkorpus, insbesondere an dem Rahmen des Möbelkorpus, aufweist und dass zumindest ein Anschlag über die Montagefläche übersteht. Zur Montage kann die Montagefläche an den Rahmen angelegt werden. Dabei kann der Anschlag an die Kante des Rahmens angedrückt werden. Der Montagekörper

ist so gegenüber dem Rahmen ausgerichtet. Damit sind die Bohrungen, durch welche der Montagekörper an den Rahmen angeschraubt wird, exakt zum Rahmen, beispielsweise mittig auf dem Rahmen, angeordnet. Dadurch kann verhindert werden, dass die Montageschrauben zu dicht an der Kante des Rahmens eingeschraubt werden und bei Belastung ausreißen. Weiterhin können Montagekörper mehrerer vorgesehener Möbelscharniere exakt zueinander ausgerichtet werden, sodass die Möbeltür, Klappe oder dergleichen Verwindungsfrei montiert werden kann.

[0025] Entsprechend einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann es vorgesehen sein, dass der Scharniertopf einen Zentrierbereich und einen Montagebereich mit einer gegenüber dem Zentrierbereich verringerten Topftiefe aufweist, dass ein Gehäuse mit einem Dämpfer im Montagebereich von außen an einem Boden des Scharniertopfes befestigt ist und dass ein Kolben oder ein Zylinder durch eine Öffnung in den Zentrierbereich und dort in den Schwenkbereich eines Gelenkhebels des Scharnierarms, der schwenkbar in dem Zentrierbereich gelagert ist, geführt ist. Das Gehäuse mit dem Dämpfer ist somit nicht in dem Inneren des Scharniertopfes angeordnet. Dadurch ist bei montiertem Möbelscharnier das Innere des Scharniertopfes frei, gut zugänglich und einfach zu reinigen. Die bei eingebautem Möbelscharnier sichtbare Oberfläche des Scharniertopfes kann einheitlich, beispielsweise aus Metall, gefertigt sein. Dadurch ergibt sich eine gleichmäßige und hochwertige Anmutung des Möbelscharniers bei gleichzeitig hoher mechanischer Beständigkeit der Oberfläche. Der Dämpfer selbst ist mit seinem Gehäuse, geschützt vor äußeren mechanischen Belastungen und vor Verunreinigungen, hinter dem Scharniertopf angeordnet. Der Dämpfer und das Gehäuse können so kostengünstig, beispielsweise aus im Vergleich zu Metall weichem Kunststoff, hergestellt sein. Durch die Anordnung des Gehäuses mit dem Dämpfer an dem Montagebereich mit der gegenüber dem Zentrierbereich verringerten Topftiefe bleiben die Außenabmessungen der Baugruppe im Vergleich zu Scharniertöpfen bekannter Möbelscharniere gleich, so dass der Scharniertopf in standardisierte Bohrungen am Möbelstück eingelassen und befestigt werden kann. Zur Montage des Möbelstücks liegt das Möbelscharnier vorzugsweise als vormontierte Baueinheit, bei der das Gehäuse mit dem Dämpfer bereits an dem Montagebereich befestigt ist, vor. Das Möbelscharnier kann so einfach und schnell an dem Möbelstück befestigt werden. Dabei ermögliचे der Zentrierbereich eine genaue Positionierung des Scharniertopfes in der standardisierten Bohrung und damit am Möbelstück. Dadurch, dass ein Kolben oder ein Zylinder des Dämpfers in den Zentrierbereich und damit in den Stellweg des Gelenkhebels geführt ist, kann die Bewegung der Möbeltür beim Schließvorgang abgedämpft werden.

[0026] Die das Verfahren betreffende Aufgabe der Erfindung wird dadurch gelöst, dass in einem ersten Verfahrensschritt zumindest ein Abschnitt des Scharnier-

arms oder eines mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils entlang einer Montagerichtung in eine Schiebeführung des Montagekörpers teileingeschoben wird, bis der Scharnierarm oder das mit dem Scharnierarm verbundene Bauteil an ein Blockierelement anstößt, wobei der Scharnierarm oder das mit dem Scharnierarm verbundene Bauteil in der teileingeschobenen Position quer zu Montagerichtung von der Schiebeführung gehalten ist, dass in einem zweiten Verfahrensschritt beim weiteren Einschieben des Abschnitts des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils eine Schließkraft des Blockierelements überwunden und das Blockierelement in eine geöffnete Position verstellt wird und dass bei Erreichen einer Montagestellung des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils das Blockierelement durch eine einwirkende Federkraft in seine Schließposition verstellt wird und eine Bewegung des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils entgegen der Montagerichtung blockiert. Nach dem ersten Verfahrensschritt ist der Scharnierarm oder das mit dem Scharnierarm verbundene Bauteil quer zu Montagerichtung gehalten. Die Montagerichtung ist vorzugsweise nicht entgegen der wirkenden Schwerkraft ausgerichtet. Die Möbeltür, Klappe oder dergleichen ist somit nach dem ersten Verfahrensschritt provisorisch an dem Möbelkorpus festgelegt. Bei weiterem Einschieben des Abschnitts des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils wird dieser/dieses in den Wirkungsbereich des Blockierelements verschoben und dadurch blockiert. Der Scharnierarm oder das damit verbundene Bauteil ist jetzt gegen Herausziehen aus der Schiebeführung gesichert. Ein Monteur kann somit zunächst ein oder mehrere Möbelscharnierteile derart miteinander verbinden, dass die Möbeltür, Klappe oder dergleichen gegen Herabfallen gesichert an dem Möbelkorpus befestigt ist. Dabei erfolgt dieser erste Verbindungsschritt durch einfaches Einschieben eines Abschnitts des Scharnierarms oder des mit dem Scharnierarm verbundenen Bauteils in eine Schiebeführung, was auch bei mehreren, an der Möbeltür, Klappe oder dergleichen angeordneten Möbelscharnieren einfach durchgeführt werden kann. Der Monteur hat jetzt beide Hände frei, um in einem zweiten Verbindungsschritt den Scharnierarm oder das mit dem Scharnierarm verbundene Bauteil in seine Montagestellung zu verschieben und damit den Scharnierarm oder das damit verbundene Bauteil gegen Herausgleiten aus der Schiebeführung zu sichern. Die Montagerichtung ist dabei bei beiden Verbindungsschritten gleich, sodass die Montage der Möbeltür, Klappe oder dergleichen in einem durchgängigen Bewegungsablauf erfolgen kann.

[0027] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert:

[0028] Es zeigen:

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;
- Fig. 3 den in Fig. 2 gezeigten, zusammengebauten Montagekörper in einer Draufsicht,
- Fig. 4 den in Fig. 3 gezeigten Montagekörper in einer perspektivischen Ansicht,
- Fig. 5 den in Fig. 3 gezeigten Montagekörper in einer seitlichen Schnittdarstellung,
- Fig. 6 in einer Explosionsdarstellung einen Scharnierkörper mit einem Scharniertopf zur Befestigung des Möbelscharniers an einer Möbeltür, Klappe oder dergleichen;
- Fig. 7 den in Fig. 6 gezeigten, zusammengebauten Scharnierkörper in einer Draufsicht,
- Fig. 8 den in Fig. 7 gezeigten Scharnierkörper in einer perspektivischen Ansicht,
- 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,
- Fig. 11 in einer perspektivischen Ansicht das zusammengebaute Möbelscharnier,
- Fig. 12 das in Fig. 11 gezeigte Möbelscharnier in einer Draufsicht,
- Fig. 13 das in Fig. 11 gezeigte Möbelscharnier in einer seitlichen Schnittdarstellung und
- Fig. 14 in einer Seitenansicht das an einem Möbelstück montierte Möbelscharnier.

[0029] 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 Schwenkbe-

wegung zu öffnen und zu schließen.

[0030] 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.

[0031] 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.

[0032] Der Grundträger 10 dient der Befestigung des Montagekörpers 6 an dem in Fig. 1 gezeigten Möbelstück 2. Er ist dazu 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.

[0033] 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 umfassen. 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.

[0034] 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 zu Montagerichtung 9.1 ausgerichtet. Jeder der Haltestege 17 ist von einer Achsbohrung 17.1 durchdrungen. Die Achsbohrungen 17.1 der gegenüber-

liegend angeordneten Haltestege 17 sind fluchtend zueinander ausgerichtet. Im Bereich zwischen den Haltestegen 17 sind noppenförmige Federführungen 18 an der Kante des Halteansatzes 16 eingeformt.

[0035] 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 Anschläge 24 sowie ein Halteabschnitt 23 angeformt. Die Anschläge 24 sowie der Halteabschnitt 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. 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.

[0036] 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.

[0037] 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.

[0038] 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 Anschlägen 24 an dem Halteansatz 16 an.

[0039] 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.

[0040] Fig. 5 zeigt den in Fig. 3 gezeigten Montagekörper 6 in einer seitlichen Schnittdarstellung. Dabei folgt der Schnittverlauf 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 Anschläge 13, 14 sind an den Montageabschnitt 11 angeformt und stehen über die Montagefläche 10.1 über. Die Montagefläche 10.1 ist somit durch die Anschläge 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 Anschläge 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. 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 Anschläge 24 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. Die Anschläge 24 sind derart ausgebildet, dass eine Anlaufschräge 23.1, die endseitig an den Halteabschnitt 23 des Blockierelements 20 angebracht ist, auf Höhe der Schiebeführung 15.3 und zu dieser hin ausgerichtet 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.

[0041] Fig. 6 zeigt in einer Explosionsdarstellung einen Scharnierkörper 7 mit einem Scharniertopf 30 zur Befestigung des Möbelscharniers 1 an einer Möbeltür 5, Klappe oder dergleichen. Dem Scharnierkörper 7 sind weiterhin ein Scharnierarm 40 und vorliegend ein Zwischenteil 80 und ein Verbindungselement 50 zugeordnet.

[0042] Wie in Fig. 1 gezeigt, kann der Scharniertopf 30 in eine Bohrung in der Möbeltür 5 eingelassen und mit Schrauben, welche durch seitlich an dem Scharniertopf 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 Scharniertopfes 30 übergeht. Zur Möbeltür 5 hin ist der Scharniertopf 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 den Fig. 9 gezeigten Gehäuses 70 zur Aufnahme eines Dämpfers 60. Der Dämpfer 60 ist somit außerhalb des Scharniertopfes 30 unterhalb der Abdeckung 37 des Montagebereichs 34 angeordnet. Um ausreichend Raum zur Aufnahme des Dämpfers 60 zu schaffen, weist die Abdeckung 37 eine Einförmung 37.1 auf, entlang der der Dämpfer 60 angeordnet ist.

[0043] Ein Abschnitt des Dämpfers 60 ist durch eine Öffnung 35 in den Zentrierbereich 31 eingeführt. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist ein beweglich gelagerter Zylinder 61 eines Lineardämpfers in den Zentrierbereich 31 eingeführt. Der Zylinder 61 weist endseitig eine Schräge 62 auf. In der Abdeckung 37 ist ein Sperrelement 36 drehbar gelagert. Mit Hilfe des Sperrelements 36 kann der Dämpfer 60 in einer eingezogenen Position blockiert werden, so dass die Schräge 62 nicht in den Zentrierbereich 31 geführt ist.

[0044] 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.

[0045] 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.

[0046] 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.

[0047] 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 Seitenbereich 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.

[0048] 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.

[0049] 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.

[0050] Das Verbindungselement 50 weist einen flächig ausgebildeten Grundkörper 51 auf. In Montagerichtung 9.1 bildet eine Verlängerung des Grundkörpers 51 einen Haltebereich 51.1 aus. Im Bereich des, bezogen auf die Montagerichtung 9.1, vorderen Endes des Haltebereichs 51.1 ist dieser von einer Rastausnehmung 51.2 durchdrungen. Die vordere Kante des Haltebereichs 51.1 weist eine Anchrägung 51.3 auf. Diese ist in Montagerichtung 9.1 und zum Scharnierarm 40 hin ausgerichtet. Seitlich zu dem Haltebereich 51.1 und zurückgesetzt zu dessen vorderen Kante sind 2 äußere Haltelaschen 55 an den Grundkörper 51 angeformt. Die äußeren Haltelaschen 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 Haltelaschen 55 sind innere Haltelaschen 54 an die Kante des Grundkörpers 51 angeformt. Die inneren Haltelaschen 54 sind spiegelbildlich zu den äußeren Haltelaschen 55 ausgebildet, sodass jeweils eine durch die inneren Haltelaschen 54 umfasste innere Haltenut 54.1 in Richtung zur gegenüberliegenden äußeren Haltenut 55.1 der äußeren Haltelaschen 55 ausgerichtet ist. Durch die Haltelaschen 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 wer-

den, 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.

[0051] 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, bezogen auf die Montagerichtung 9.1, vorderen Enden der Führungsabschnitte 52 sind gegenüber dem vorderen Ende des Haltebereichs 51.1 zurückgesetzt angeordnet, wie dies genauer aus Fig. 7 zu entnehmen ist. Die quer zur Montagerichtung 9.1 angeordneten Seitenkanten der Führungsabschnitte 52 bilden Führungskanten 52.3 aus. Zum vorderen Ende hin verzüngen sich die Führungsabschnitte 52. Dadurch ist jeweils in Verlängerung der Führungskanten 52.3 eine nach außen weisende Einfädelschräge 52.1 an den Führungsabschnitten 52 ausgebildet. Entgegen der Bewegungsrichtung 9.1 und gegenüberliegend zu den Einfädelschrägen 52.1 ist jeweils ein Anschlagsabschnitt 52.2 an die Führungsabschnitte 52 angeformt. Diese begrenzen die Führungskanten 52.3.

[0052] 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.

[0053] 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.

[0054] 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.

[0055] 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.

[0056] 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.

[0057] 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 Anschlagabschnitte 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 Dämpfer 60 mit der Schräge 62 seines Zylinders 61 in den Zentrierbereich 31 und damit in den Stellweg des Gelenkhebels 43 eingeführt. Gegenüberliegend ist der Dämpfer 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 Dämpfers 60 an und drückt diesen zusammen. Dadurch wird die Schließbewegung des Möbelscharniers 1 in ihrem letzten Bewegungsabschnitt gedämpft. Die Bewegung des Dämpfers 60 kann mittels des in den Fig. 7 und 8 gezeigten Sperrelements 36 in seiner eingeschobenen Position blockiert werden. Dadurch wird ein nicht gedämpftes Möbelscharnier 1 erhalten.

[0058] 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.

[0059] 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.

[0060] 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-Exzeters 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-Exzeters 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 Haltelaschen 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 Verbindungselements 50 linear geführt ist.

[0061] Wie den Fig. 7 und 9 zu entnehmen ist, bildet in Montagerichtung 9.1 der Haltebereich 51.1 des Grundkörpers 51 des Verbindungselements 50 mit seiner Anchrägung 51.3 den vordersten Bereich des Scharnierkörpers 7 aus.

[0062] Wie insbesondere in der in Fig. 8 gewählten An-

sicht 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 Dämpfer 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.

[0063] 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 Dämpfer 60 ist von außen an die Abdeckung 37 des Montagebereichs 34 angebracht. Dazu ist der Dämpfer 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.

[0064] Fig. 10 zeigt in einer perspektivischen Ansicht den Scharnierkörper 7 und den Montagekörper 6 in einer zueinander ausgerichteten Position. Der Scharnierkörper 7 ist aufgeklappt und in dieser Position durch die zweite Feder 38 gehalten. Der Haltebereich 51.1 des Verbindungselements 50 ist in Richtung zum Blockierelement 20 des Montagekörpers 6 ausgerichtet. Die Führungsabschnitte 52 des Verbindungselements 50 stehen seitlich über den Befestigungsabschnitt 44 des Scharnierarms 40 über. Der Scharnierkörper 7 kann so mit seinen Führungsabschnitten 52 entlang der Montagegerichtung 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 Montagegerichtung 9.1 verstellt werden. Die Einfädelschrägen 52.1 erleichtern das Einführen der Führungsabschnitte 52 in die Führungsnuten 15.4.

[0065] In einem ersten Montageschritt wird das Verbindungselement 50 so weit in die Schiebeführung 15.3 eingeschoben, bis die Anschrägung 51.3 des Haltebe-

reichs 51.1 an die in Figur 5 gezeigte Anlaufschräge 23.1 des Blockierelements 20 anstößt. Der Scharnierkörper 7 ist jetzt quer zur Montagerichtung 9.1 an dem Montagekörper 6 gehalten. Beim weiteren Einschieben des Verbindungselements 50 in die Schiebeführung 15.3 wird das Blockierelement 20 durch die an der Anlaufschräge 23.1 vorbeigleitende Anschrägung 51.3 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 gelangt die Rastausnehmung 51.2 in den Bereich des in Figur 5 gezeigten Halteabschnitts 23. Durch die Federn 25 wird jetzt das Blockierelement 20 wieder in seine Schließposition verstellt. Dadurch ist der Scharnierkörper 7 auch in oder entgegen der Montagerichtung 9.1 blockiert. Bei Erreichen der Montagestellung, in welcher die Rastausnehmung 51.2 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.

[0066] 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.

[0067] Das Verbindungselement 50 ist als mit dem Scharnierarm 40 verbundenes Bauteil bis in seine Montagestellung 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 des Halteabschnitts 23 des Blockierelements 20 in die Rastausnehmung 51.2 des Haltebereichs 51.1 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.

[0068] 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. Der Halteabschnitt 23 des Blockierelements 20 wird so außer Eingriff mit der Rastausnehmung 51.2 des Haltebereichs 51.1 des Verbindungselements 50 gebracht. Das Verbindungselement 50 kann jetzt entgegen der Montagerichtung 9.1 aus der Schiebeführung 15.3 gezogen werden.

[0069] Fig. 14 in einer Seitenansicht das an einem Möbelstück 2 montierte Möbelscharnier 1. Der Scharniertopf 40 ist in einer Bohrung der in Figur 1 gezeigten 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 durch eine Strichlinie angedeuteten Schraubverbindung 19 an dem Rahmen 4 befestigt. Dazu ist eine nicht gezeigte Schraube durch die Ausnehmung 12 des Grundträgers 10 geführt.

[0070] 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 fädelt die Führungsabschnitte 52 in die Schiebeführung 15.3 ein. Durch die Einfädelschrägen 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.

[0071] Zunächst werden die Führungsabschnitte 52 so weit in die Schiebeführung 15.3 eingeschoben, bis der Haltebereich 51.1 des Verbindungselements 50 an den Halteabschnitt 23 des Blockierelements 20 anstößt. 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. Die

Anschrägung 51.3 am vorderen Ende des Haltebereichs 51.1 gleitet dadurch an der Anlaufschräge 23.1 des Blockierelements 20 vorbei, wodurch das Blockierelement 20 in seine geöffnete Position verstellt wird. 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 Rastausnehmung 51.2 im Haltebereich 51.1 des Verbindungselements 50 ist 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 der Halteabschnitt 23 in Eingriff mit der Rastausnehmung 51.2 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.

Patentansprüche

1. Möbelscharnier (1) zur gelenkigen Befestigung einer Möbeltür (5), Klappe oder dergleichen an einem Möbelkorpus (3), insbesondere an einem Rahmen (4) des Möbelkorpus (3), mit einem Montagekörper (6) zur Befestigung des Möbelscharniers (1) an dem Möbelkorpus (3) und einem Scharnierkörper (7) zur Befestigung des Möbelscharniers (1) an der Möbeltür (5), Klappe oder dergleichen, wobei dem Scharnierkörper (7) ein schwenkbar gelagerter Scharnierarm (40) zugeordnet ist und wobei der Scharnierarm (40) mittelbar oder unmittelbar an dem Montagekörper (6) befestigbar ist,

wobei zumindest ein Abschnitt des Scharnierarms (40) oder eines mit dem Scharnierarm (40) verbundenen Bauteils zumindest einen Führungsabschnitt (52) aufweist, der mit einer Schiebeführung (15.3) des Montagekörpers (6) derart zusammenarbeitet, wobei der Scharnierarm (40) oder das mit dem Scharnierarm (40) verbundene Bauteil in der Schiebeführung (15.3) entlang einer Montagerichtung (9.1) verschiebbar gelagert und quer zu Montagerichtung (9.1) gehalten ist und wobei

- eine Bewegung des Scharnierarms (40) entgegen der Montagerichtung (9.1) bei Erreichen einer Montagestellung blockierbar ist, wobei die Bewegung des Scharnierarms (40) entgegen der Montagerichtung (9.1) über ein Blockierelement (20) blockierbar ist, wobei das Blockierelement (20) durch zumindest eine Feder (25) in der Schließposition gehalten ist und das Blockierelement (20) entgegen der durch die mindestens eine Feder (25) eingebrachten Federkraft in die geöffnete Position verstellbar ist,
- dadurch gekennzeichnet**
dass der Montagekörper (6) einen Grundträger (10) aufweist, der als Stanzteil insbesondere als Blechstanzelement ausgebildet ist,
dass der Grundträger (10) einen Montageabschnitt (11) aufweist, der plattenförmig ausgebildet ist und seitlich zur Montagerichtung (9.1) und einander gegenüberliegend angeordnete Seitenführungen (15) aufweist, die an den Montageabschnitt (11) angeformt sind,
dass die Seitenführungen (15) jeweils eine zum Montageabschnitt (11) weisende Schiebeführung (15.3) in Form einer Führungsnut (15.4) ausbilden, dass die Führungsnut (15.4) von einem Seitenabschnitt (15.1) und einem daran angeformten Deckenabschnitt (15.2) der Seitenführung (15) und dem Montageabschnitt (11) umfasst ist,
 und **dass** der Scharnierarm (40) oder das damit verbundene Bauteil gegenüberliegende Führungsabschnitte (52) aufweist, welche in den gegenüberliegenden Schiebeführungen (15.3), insbesondere Führungsnuten (15.4), des Montagekörpers (6) linear beweglich lagerbar sind.
2. Möbelscharnier (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Bewegung des Scharnierarms (40) entgegen der Montagerichtung (9.1) über ein werkzeuglos zu schließendes Blockierelement (20) blockierbar ist, wobei das Blockierelement (20) durch eine Vorspannung von mindestens einer dem Blockierelement (20) zugeordneten Feder (25) in seine Schließstellung verstellbar ist.
3. Möbelscharnier (1) nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Blockierelement (20) werkzeuglos zu öffnen und der Scharnierarm (40) von dem Montagekörper (6) zu lösen ist, wobei das Blockierelement (20) einen Betätigungsabschnitt (21) aufweist, mit welchem das Blockierelement (20) entgegen der Wirkung einer Federkraft manuell aus einer Schließposition in eine geöffnete Position verstellbar ist.
4. Möbelscharnier (1) nach Anspruch 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Blockierelement (20) beweglich gelagert ist und in einer Schließposition den Scharnierarm (40) oder das mit dem Scharnierarm (40) verbundene Bauteil an dem Montagekörper (6) festlegt und in einer geöffneten Position freigibt.
5. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Blockierelement (20) an dem Scharnierarm (40) oder an dem mit dem Scharnierarm (40) verbundenen Bauteil oder an dem Montagekörper (6) angeordnet ist.
6. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Blockierelement (20) durch die Einschiebewegung des Scharnierarms (40) entlang der Montagerichtung (9.1) durch den Scharnierarm (40) oder das mit dem Scharnierarm (40) verbundene Bauteil von seiner Schließposition in seine geöffnete Position verstellbar ist und dass das Blockierelement (20) in der Montagestellung des Scharnierarms (40) oder des mit dem Scharnierarm (40) verbundenen Bauteils durch die zumindest eine Feder (25) in seine Schließposition verstellt ist.
7. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Scharnierarm (40) oder das damit verbundene Bauteil einen in Montagerichtung (9.1) weisenden Haltebereich (51.1) mit einer Rastausnehmung (51.2) aufweist, dass das Blockierelement (20) einen Halteabschnitt (23) aufweist und dass das Blockierelement (20) in Montagestellung des Scharnierarms (40) mit seinem Haltebereich (51.1) in die Rastausnehmung (51.2) eingreift.
8. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Blockierelement (20) eine Anlaufschräge (23.1) aufweist, welche beim Einschieben des Scharnierarms (40) oder des mit dem Scharnierarm (40) verbundenen Bauteils in die Schiebeführung (15.3) des Montagekörpers (6) in den Stellweg der Haltebereiche (51.1) des Scharnierarms (40) oder des damit verbundenen Bauteils geführt ist und/oder dass der Haltebereich (51.1) des Scharnierarms (40) oder des damit verbundenen Bauteils eine Anschrägung (51.3) aufweist und dass das Blockierelement (20) eine Anlaufschräge (23.1) aufweist, welche beim Einschieben des Scharnierarms (40) oder des mit dem Scharnierarm (40) verbundenen Bauteils in

- die Schiebeführung (15.3) des Montagekörpers (6) in den Stellweg der Anschrägung (51.3) geführt ist.
9. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 8,
5
dadurch gekennzeichnet,
dass das Blockierelement (20) zumindest einen Anschlag (24) aufweist, mit welchem eine Bewegung des Blockierelements (20) in Richtung der wirkenden Federkraft über die Schließposition hinaus blockiert ist. 10
10. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 9,
15
dadurch gekennzeichnet,
dass an dem Scharnierarm (40) oder dem mit dem Scharnierarm (40) verbundenen Bauteil zumindest ein Anschlagsabschnitt (52.2) angeordnet ist, welcher die Einschiebebewegung des Scharnierarms (40) oder des mit dem Scharnierarm (40) verbundenen Bauteils in die Schiebeführung (15.3) des Montagekörpers (6) in Montagerichtung (9.1) bei Erreichen der Montagestellung blockiert. 20
11. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 10,
25
dadurch gekennzeichnet,
dass der Haltebereich (51.1) oder die Anschrägung (51.3) des Scharnierarms (40) oder des mit dem Scharnierarm (40) verbundenen Bauteils im letzten Bewegungsabschnitt der Einschiebebewegung des Scharnierarms (40) entlang der Montagerichtung (9.1), insbesondere innerhalb der letzten 5% der Einschiebebewegung des Scharnierarms (40), an die Anlaufschräge (23.1) des Blockierelements (20) anschlägt. 30 35
12. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
40
dadurch gekennzeichnet,
dass der Scharnierarm (40) mit einem Zwischenstück (80) verbunden ist, dass das Zwischenstück (80) mit einem Verbindungselement (50), welches an dem Montagekörper (6) festlegbar ist, verbunden ist, und dass die Position des Scharnierarms (40) gegenüber dem Zwischenstück (80) zumindest in eine Raumrichtung einstellbar ist und/oder dass die Position des Zwischenstücks (80) gegenüber dem Verbindungselement (50) zumindest in eine Raumrichtung einstellbar ist. 45 50
13. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
55
dadurch gekennzeichnet,
dass der Montagekörper (6) eine Montagefläche (10.1) zur Anlage an dem Möbelkorpus (3), insbesondere an dem Rahmen (4) des Möbelkorpus (3), aufweist und dass zumindest ein Anschlag (13, 14)
- über die Montagefläche (10.1) übersteht.
14. Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein Scharnertopf (30) des Scharnierkörpers (7) einen Zentrierbereich (31) und einen Montagebereich (34) mit einer gegenüber dem Zentrierbereich (31) verringerten Topftiefe aufweist,
dass ein Gehäuse (70) mit einem Dämpfer (60) im Montagebereich (34) von außen an einem Boden des Scharnertopfes (30) befestigt ist und
dass ein Kolben (63) oder ein Zylinder (61) durch eine Öffnung (35) in den Zentrierbereich (31) und dort in den Schwenkbereich eines Gelenkhebels (43) des Scharnierarms (40), der schwenkbar in dem Zentrierbereich (31) gelagert ist, geführt ist.
15. Verfahren zur gelenkigen Befestigung einer Möbeltür (5), Klappe oder dergleichen mit zumindest einem Möbelscharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14 an einem Möbelkorpus (3), insbesondere an einem Rahmen (4) eines Möbelkorpus (3), wobei ein Montagekörper (6) des Möbelscharniers (1) an dem Möbelkorpus (3) und ein Scharnierkörper (7) des Möbelscharniers (1) an der Möbeltür (5), Klappe oder dergleichen befestigt wird, wobei dem Scharnierkörper (7) ein schwenkbar gelagerter Scharnierarm (40) zugeordnet ist und wobei der Scharnierarm (40) mittelbar oder unmittelbar an dem Montagekörper (6) befestigt wird,
dadurch gekennzeichnet,
dass in einem ersten Verfahrensschritt zumindest ein Abschnitt des Scharnierarms (40) oder eines mit dem Scharnierarm (40) verbundenen Bauteils entlang einer Montagerichtung (9.1) in eine Schiebeführung (15.3) des Montagekörpers (6) teileingeschoben wird, bis der Scharnierarm (40) oder das mit dem Scharnierarm (40) verbundene Bauteil an ein Blockierelement (20) anstößt, wobei der Scharnierarm (40) oder das mit dem Scharnierarm (40) verbundene Bauteil in der teileingeschobenen Position quer zu Montagerichtung (9.1) von der Schiebeführung (15.3) gehalten ist, dass in einem zweiten Verfahrensschritt beim weiteren Einschieben des Abschnitts des Scharnierarms (40) oder des mit dem Scharnierarm (40) verbundenen Bauteils eine Schließkraft eines Blockierelements (20) überwunden und das Blockierelement (20) in eine geöffnete Position verstellt wird und dass bei Erreichen einer Montagestellung des Scharnierarms (40) oder des mit dem Scharnierarm (40) verbundenen Bauteils das Blockierelement

(20) durch eine einwirkende Federkraft in seine Schließposition verstellt wird und eine Bewegung des Scharnierarms (40) oder des mit dem Scharnierarm (40) verbundenen Bauteils entgegen der Montagerichtung (9.1) blockiert, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierelement (20) zum Öffnen und zum Lösen des Scharnierarms (40) von dem Montagekörper (6) entgegen der durch die mindestens eine Feder (25) eingebrachten Federkraft in die geöffnete Position verstellt wird.

16. Verwendung eines Möbelscharniers (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14 zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 15.

Claims

1. A furniture hinge (1) for the jointed fastening of a furniture door (5), shutter or the like to a furniture carcass (3), in particular to a frame (4) of the furniture carcass (3), having a fitting body (6) for fastening the furniture hinge (1) to the furniture carcass (3) and a hinge body (7) for fastening the furniture hinge (1) to the furniture door (5), shutter or the like, wherein a pivotably mounted hinge arm (40) is associated with the hinge body (7) and wherein the hinge arm (40) can be indirectly or directly fastened to the fitting body (6),

wherein at least one portion of the hinge arm (40) or a component connected to the hinge arm (40) has at least one guide portion (52), which cooperates with a sliding guide (15.3) of the fitting body (6) in such a way that the hinge arm (40) or the component connected to the hinge arm (40) is mounted in the sliding guide (15.3) to be displaceable along a fitting direction (9.1) and is held transversely to the fitting direction (9.1) and wherein a movement of the hinge arm (40) contrary to the fitting direction (9.1) can be blocked when a fitting position is reached, wherein the movement of the hinge arm (40) contrary to the fitting direction (9.1) can be blocked via a blocking element (20), wherein the blocking element (20) is held in the closed position by at least one spring (25) and in that the blocking element (20) can be adjusted into the open position contrary to the spring force introduced by the spring (25),

characterized

in that the fitting body (6) has a base support (10) which is formed as a punched part, in particular as a punched sheet-metal part, that the fitting body (6) has a fitting portion (11) which is formed in a plate shape, and which has lateral guides (15) which are arranged laterally

to the fitting direction (9.1) and opposite to one another, which lateral guides (15) are integrally formed on the fitting portion (11), that the lateral guides (15) each form a sliding guide (15.3) in the form of a guide groove (15.4) facing the fitting portion (11), that the guide groove (15.4) is encompassed by a lateral portion (15.1) and a cover portion (15.2) integrally formed thereon and the fitting portion (11), and in that the hinge arm (40) or the component connected thereto has opposing guide portions (52) which can be mounted to be linearly movable in the opposing sliding guides (15.3), in particular guide grooves (15.4), of the fitting body (6).

2. The furniture hinge (1) as claimed in claim 1, **characterized in that** the movement of the hinge arm (40) contrary to the fitting direction (9.1) can be blocked via a blocking element (20) which can be closed without tools, wherein the blocking element (20) may be brought into its closed position by means of a pre-tension of at least one spring (25) assigned to the blocking element (20).
3. The furniture hinge (1) as claimed in claim 2, **characterized in that** the blocking element (20) can be opened without tools and the hinge arm (40) can be released from the fitting body (6), wherein the blocking element (20) has an actuating portion (21) with which the blocking element (20) can be adjusted manually from its closed position into its open position contrary to the acting spring force.
4. The furniture hinge (1) as claimed in claim 2 or 3, **characterized in that** the blocking element (20) is movably mounted and fixes the hinge arm (40) or the component connected to the hinge arm (40) on the fitting body (6) in a closed position and releases it in an open position.
5. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 1 to 4, **characterized in that** the blocking element (20) is arranged on the hinge arm (40) or on the component connected to the hinge arm (40) or on the fitting body (6).
6. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 1 to 5, **characterized in that** the blocking element (20) can be adjusted from its closed position into its open position by the hinge arm (40) or the component connected to the hinge

- arm (40) as a result of the insertion movement of the hinge arm (40) along the fitting direction (9.1) and **in that** the blocking element (20) is adjusted into its closed position by the at least one spring (25) in the fitting position of the hinge arm (40) or the component connected to the hinge arm (40).
- 5
7. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 2 to 6,
characterized in that
the hinge arm (40) or the component connected thereto has a holding region (51.1) facing in the fitting direction (9.1) and having a latching recess (51.2), **in that** the blocking element (20) has a holding portion (23) and **in that**, in the fitting position of the hinge arm (40), the blocking element (20) engages with its holding region (51.1) in the latching recess (51.2).
- 10
8. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 2 to 7,
characterized in that
the blocking element (20) has a run-in chamfer (23.1) which, during the insertion of the hinge arm (40) or the component connected to the hinge arm (40) into the sliding guide (15.3) of the fitting body (6), is guided into the adjustment path of the holding region (51.1) of the hinge arm (40) or the component connected thereto, and/or **in that** the holding region (51.1) of the hinge arm (40) or the component connected thereto has a chamfered portion (51.3) and **in that** the blocking element (20) has a run-in chamfer (23.1) which, during the insertion of the hinge arm (40) or the component connected to the hinge arm (40) into the sliding guide (15.3) of the fitting body (6), is guided into the adjustment path of the chamfered portion (51.3).
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
9. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 2 to 8,
characterized in that
the blocking element (20) has at least one stop (24) with which a movement of the blocking element (20) beyond the closed position in the direction of the acting spring force is blocked.
- 40
- 45
10. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 2 to 9,
characterized in that
at least one stop portion (52.2) is arranged on the hinge arm (40) or the component connected to the hinge arm (40), which stop portion blocks the insertion movement of the hinge arm (40) or the component connected to the hinge arm (40) into the sliding guide (15.3) of the fitting body (6) in the fitting direction (9.1) when the fitting position is reached.
- 50
- 55
11. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 2 to 10,
characterized in that
the holding region (51.1) or the chamfered portion (51.3) of the hinge arm (40) or the component connected to the hinge arm (40) impacts against the run-in chamfer (23.1) of the blocking element (20) in the last movement portion of the insertion movement of the hinge arm (40) along the fitting direction (9.1), in particular within the last 5% of the insertion movement of the hinge arm (40).
12. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 1 to 11,
characterized in that
the hinge arm (40) is connected to an intermediate piece (80), **in that** the intermediate piece (80) is connected to a connecting element (50), which can be fixed to the fitting body (6), and **in that** the position of the hinge arm (40) in relation to the intermediate piece (80) can be adjusted at least in one spatial direction and/or **in that** the position of the intermediate piece (80) in relation to the connecting element (50) can be adjusted at least in one spatial direction.
13. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 1 to 12,
characterized in that
the fitting body (6) has a fitting surface (10.1) for lying against the furniture carcass (3), in particular against the frame (4) of the furniture carcass (3), and **in that** at least one stop (13, 14) protrudes over the fitting surface (10.1).
14. The furniture hinge (1) as claimed in one of claims 1 to 13,
characterized in that
a hinge cup (30) of the hinge body (7) has a centering region (31) and a fitting region (34) having a reduced cup depth in relation to the centering region (31), **in that** a housing (70) having a damper (60) is fastened externally to a base of the hinge cup (30) in the fitting region (34) and **in that** a piston (63) or a cylinder (61) is guided through an opening (35) into the centering region (31) and there into the pivotal region of a joint lever (43) of the hinge arm (40), which is pivotably mounted in the centering region (31).
15. A method for the jointed fastening of a furniture door (5), shutter or the like to a furniture carcass (3), in particular to frame (4) of a furniture carcass (3), by at least one furniture hinge (1) according to one of claims 1 to 14, wherein a fitting body (6) of the furniture hinge (1) is fastened to the furniture carcass (3) and a hinge body (7) of the furniture hinge (1) is fastened to the furniture door (5), shutter or the like, wherein a pivotably mounted hinge arm (40) is associated with the hinge body (7) and wherein the hinge arm (40) is indirectly or directly fastened to the fitting body (6),

characterized in that,

in a first method step, at least one portion of the hinge arm (40) or a component connected to the hinge arm (40) is partially inserted into a sliding guide (15.3) of the fitting body (6) along a fitting direction (9.1) until the hinge arm (40) or the component connected to the hinge arm (40) strikes a blocking element (20), wherein, in the partially inserted position, the hinge arm (40) or the component connected to the hinge arm (40) is held transversely to the fitting direction (9.1) by the sliding guide (15.3), **in that**, in a second method step, during the further insertion of the portion of the hinge arm (40) or the component connected to the hinge arm (40), a closing force of a blocking element (20) is overcome and the blocking element (20) is adjusted into an open position and **in that**, when a fitting position of the hinge arm (40) or the component connected to the hinge arm (40) is reached, the blocking element (20) is adjusted into its closed position by an acting spring force and a movement of the hinge arm (40) or the component connected to the hinge arm (40) contrary to the fitting direction (9.1) is blocked,

characterized in that

the blocking element (20), for opening and for releasing the hinge arm (40) from the fitting body (6), is adjusted into the open position contrary to the spring force introduced by the spring (25).

16. The use of a furniture hinge (1) as claimed in one of claims 1 to 14 for carrying out the method as claimed in claim 15.

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), en particulier sur un cadre (4) du corps de meuble (3), avec un corps de montage (6) pour la fixation de la charnière de meuble (1) sur le corps de meuble (3) et un corps de charnière (7) pour la fixation de la charnière de meuble (1) sur la porte de meuble (5), l'abattant ou similaire, un bras de charnière (40) monté pivotant étant associé au corps de charnière (7) et le bras de charnière (40) pouvant être fixé directement ou indirectement au corps de montage (6), au moins une section du bras de charnière (40) ou d'un composant relié au bras de charnière (40) présentant au moins une section de guidage (52) qui est reliée à un guide de coulissement (15.3) du corps de montage (6) de telle sorte que le bras de charnière (40) ou le composant relié au bras de charnière (40) est logé dans le guide de coulissement (15.3) de manière à pouvoir

coulisser le long d'une direction de montage (9.1) et est maintenu transversalement à la direction de montage (9.1) et dans lequel un mouvement du bras de charnière (40) dans le sens contraire à la direction de montage (9.1) peut être bloqué lorsqu'une position de montage est atteinte, le mouvement du bras de charnière (40) dans le sens contraire à la direction de montage (9.1) peut être bloqué par l'intermédiaire d'un élément de blocage (20), l'élément de blocage (20) étant maintenu dans la position de fermeture par au moins un ressort (25) et l'élément de blocage (20) pouvant être déplacé dans la position ouverte à l'encontre de la force de ressort introduite par le au moins un ressort (25),

caractérisé

en ce que le corps de montage (6) présente un support de base (10) qui est réalisé sous la forme d'une pièce découpée, en particulier d'une pièce découpée en tôle, en ce que le support de base (10) présente une section de montage (11) qui est réalisée en forme de plaque et qui comporte latéralement par rapport à la direction de montage (9.1) et des guides de coulissement latéraux (15) disposés en face les uns des autres, qui sont formés sur la section de montage (11), en ce que les guides latéraux (15) forment chacun un guide de coulissement (15.3) orienté vers la section de montage (11) sous la forme d'une rainure de guidage (15.4), en ce que la rainure de guidage (15.4) est formée par une section latérale (15.1) et une section de couverture (15.2) du guide latéral (15) et de la section de montage (11), et en ce que le bras de charnière (40) ou le composant relié à celui-ci présente des sections de guidage (52) opposées qui peuvent être logées de manière mobile linéairement dans les guides de coulissement (15.3) opposés, en particulier les rainures de guidage (15.4), du corps de montage (6).

2. Charnière de meuble (1) selon la revendication 1, **caractérisée** **en ce que** le mouvement du bras de charnière (40) à l'encontre de la direction de montage (9.1) peut être bloqué par un élément de blocage (20) à fermer sans outil, l'élément de blocage (20) pouvant être réglé dans sa position de fermeture par une précontrainte d'au moins un ressort (25) associé à l'élément de blocage (20).
3. Charnière de meuble (1) selon la revendication 2, **caractérisée** **en ce que** l'élément de blocage (20) peut être ouvert sans outil et le bras de charnière (40) peut être détaché du corps de montage (6), l'élément de blocage (20) présentant une section d'actionnement (21) avec laquelle l'élément de blocage (20) peut être déplacé manuellement d'une position de fermeture à une position ouverte contre l'effet d'une force élastique.

4. Charnière de meuble (1) selon la revendication 2 ou 3,
caractérisée
en ce que l'élément de blocage (20) est monté mobile et, dans une position de fermeture, immobilise le bras de charnière (40) ou le composant relié au bras de charnière (40) sur le corps de montage (6) et le libère dans une position ouverte. 5
5. Charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 1 à 4,
caractérisée
en ce que l'élément de blocage (20) est disposé sur le bras de charnière (40) ou sur le composant relié au bras de charnière (40) ou sur le corps de montage (6). 10 15
6. Charnière de meuble (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5,
caractérisée
en ce que l'élément de blocage (20) est actionné par le mouvement d'insertion du bras de charnière (40) le long de la direction de montage (9.1) par le bras de charnière (40) ou le composant relié au bras de charnière (40), de sa position de fermeture à sa position ouverte, et en ce que l'élément de blocage (20) est déplacé dans sa position de fermeture par le au moins un ressort (25) dans la position de montage du bras de charnière (40) ou du composant relié au bras de charnière (40). 20 25
7. Charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 2 à 6,
caractérisée
en ce que le bras de charnière (40) ou le composant relié à celui-ci présente une section de retenue (51.1) orientée dans la direction de montage (9.1) avec un évidement d'encliquetage (51.2), en ce que l'élément de blocage (20) présente une section de retenue (23) et en ce que l'élément de blocage (20) s'engage dans l'évidement d'encliquetage (51.2) avec sa section de retenue (51.1) dans la position de montage du bras de charnière (40). 35 40
8. Charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 2 à 7,
caractérisée
en ce que l'élément de blocage (20) présente un chanfrein d'attaque (23.1) qui, lors de l'insertion du bras de charnière (40) ou du composant relié au bras de charnière (40) dans le guide de coulissement (15.3) du corps de montage (6), est guidé dans la course de réglage de la zone de retenue (51.1) du bras de charnière (40) ou du composant relié à celui-ci et/ou en ce que la zone de retenue (51.1) du bras de charnière (40) ou du composant relié à celui-ci présente un chanfrein (51.3) et en ce que l'élément de blocage (20) présente un chanfrein d'attaque (23.1) qui, lors de l'insertion du bras de charnière (40) ou du composant relié au bras de charnière (40) dans le guide de coulissement (15.3) du corps de montage (6), est guidé dans la course de réglage du chanfrein (51.3). 45 50 55
9. Charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 2 à 8,
caractérisée
en ce que l'élément de blocage (20) comporte au moins une butée (24) permettant de bloquer un mouvement de l'élément de blocage (20) dans le sens de la force élastique agissant au-delà de la position de fermeture. 5
10. Charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 2 à 9,
caractérisée
en ce qu'au moins une section de butée (52.2) est disposée sur le bras de charnière (40) ou sur le composant relié au bras de charnière (40), laquelle section de butée bloque le mouvement d'insertion du bras de charnière (40) ou du composant relié au bras de charnière (40) dans le guide de coulissement (15.3) du corps de montage (6) dans la direction de montage (9.1) lorsque la position de montage est atteinte. 10
11. Charnière de meuble (1) selon l'une quelconque des revendications 2 à 10,
caractérisée
en ce que la zone de retenue (51.1) ou le chanfrein (51.3) du bras de charnière (40) ou de l'élément relié au bras de charnière (40), dans la dernière partie de déplacement du mouvement d'insertion du bras de charnière (40) selon la direction de montage (9.1), en particulier au cours des derniers 5% du mouvement d'insertion du bras de charnière (40), vient en butée contre le chanfrein d'attaque (23.1) de l'élément de blocage (20). 30 35 40
12. Charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 1 à 11,
caractérisée
en ce que le bras de charnière (40) est relié à une pièce intermédiaire (80), en ce que la pièce intermédiaire (80) est reliée à un élément de liaison (50) qui peut être fixé sur le corps de montage (6), et en ce que la position du bras de charnière (40) par rapport à la pièce intermédiaire (80) est réglable au moins dans une direction spatiale et/ou en ce que la position de la pièce intermédiaire (80) par rapport à l'élément de liaison (50) est réglable au moins dans une direction spatiale. 45 50 55
13. Charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 1 à 12,
caractérisée

en ce que le corps de montage (6) présente une surface de montage (10.1) destinée à venir en appui sur le corps de meuble (3), notamment sur le cadre (4) du corps de meuble (3), et en ce qu'au moins une butée (13, 14) dépasse de la surface de montage (10.1).

14. Charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisée**

en ce qu'un boîtier de charnière (30) du corps de charnière (7) présente une zone de centrage (31) et une zone de montage (34) avec une profondeur de boîtier réduite par rapport à la zone de centrage (31), en ce qu'un boîtier (70) avec un amortisseur (60) dans la zone de montage (34) est fixé de l'extérieur sur un fond du boîtier de charnière (30) et en ce qu'un piston (63) ou un cylindre (61) est guidé à travers une ouverture (35) dans la zone de centrage (31) et là dans la zone de pivotement d'un levier articulé (43) du bras de charnière (40), qui est logé de manière pivotante dans la zone de centrage (31).

15. Procédé de fixation articulée d'une porte de meuble (5), d'un abattant ou similaire avec au moins une charnière de meuble (1) selon l'une des revendications 1 à 14 sur un corps de meuble (3), en particulier sur un cadre (4) d'un corps de meuble (3), un corps de montage (6) de la charnière de meuble (1) étant fixé sur le corps de meuble (3) et un corps de charnière (7) de la charnière de meuble (1) sur la porte de meuble (5), abattant ou similaire, un bras de charnière (40) monté pivotant étant associé au corps de charnière (7) et le bras de charnière (40) étant fixé directement ou indirectement au corps de montage (6), **caractérisé**

en ce qu'au moins une section du bras de charnière (40) ou d'un composant relié au bras de charnière (40) étant, dans une première étape du procédé, fixée le long d'une direction de montage (9.1) dans un guide de coulissement (15.3) du corps de montage (6) jusqu'à ce que le bras de charnière (40) ou le composant relié au bras de charnière (40) bute contre un élément de blocage (20), le bras de charnière (40) ou le composant relié au bras de charnière (40) étant déplacé, dans la position partiellement insérée, transversalement à la direction de montage (9.1) par le guide de coulissement (15.3), une force de fermeture d'un élément de blocage (20) étant surmontée au cours d'une deuxième étape du procédé lors de la poursuite de l'insertion du tronçon du bras de charnière (40) ou du composant relié au bras de charnière (40) et l'élément de blocage (20) étant déplacé dans une position ouverte, et dans lequel, lorsque le bras

de charnière (40) ou l'élément de construction relié au bras de charnière (40) atteint une position de montage, l'élément de blocage (20) est déplacé dans sa position de fermeture par une force de ressort agissant et un mouvement du bras de charnière (40) ou de l'élément de construction relié au bras de charnière (40) dans le sens contraire à la direction de montage (9.1), **caractérisé**

en ce que l'élément de blocage (20) est déplacé dans la position ouverte pour ouvrir et libérer le bras de charnière (40) du corps de montage (6) à l'encontre de la force de ressort introduite par le au moins un ressort (25).

16. Utilisation d'une charnière de meuble (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 14 pour la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 15.

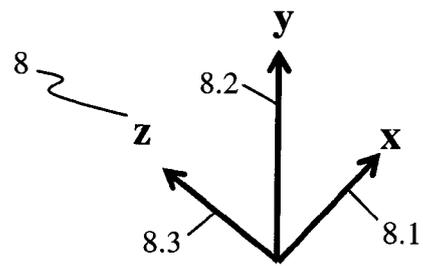
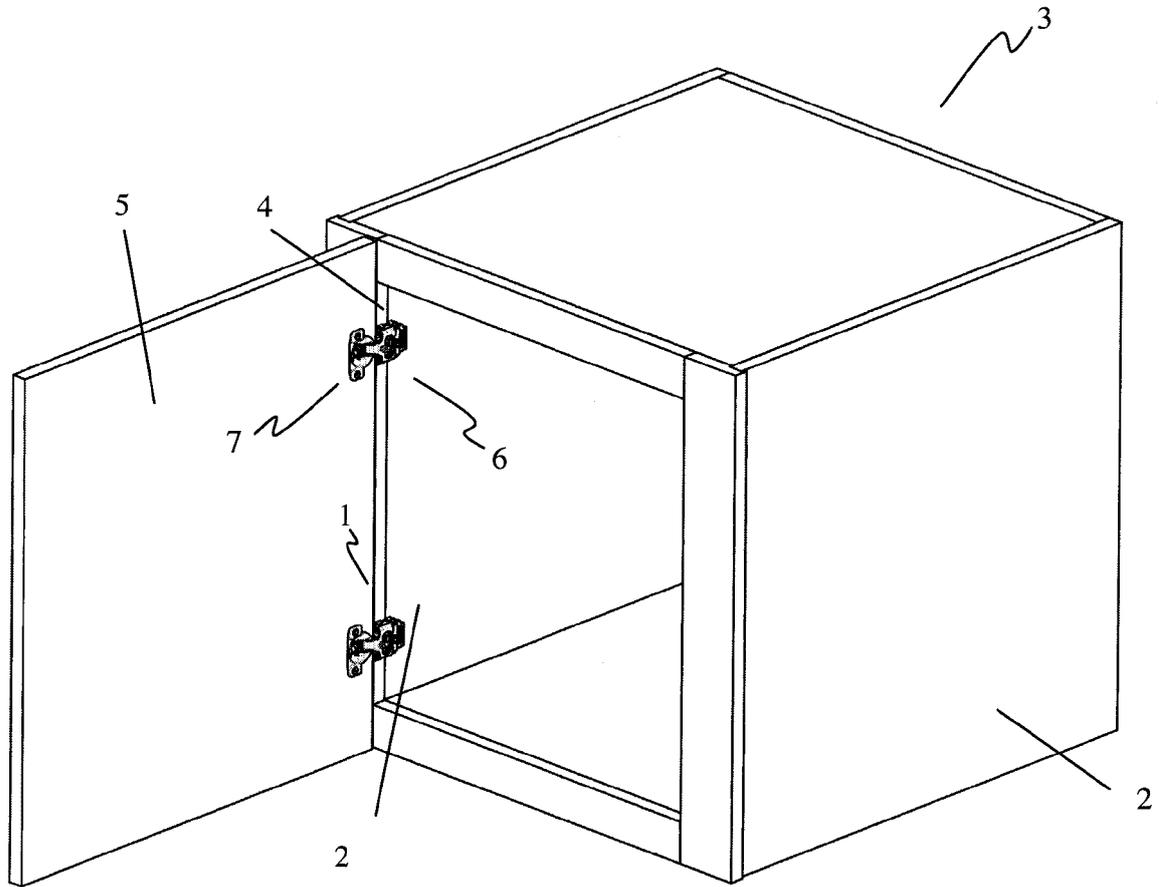


Fig. 1

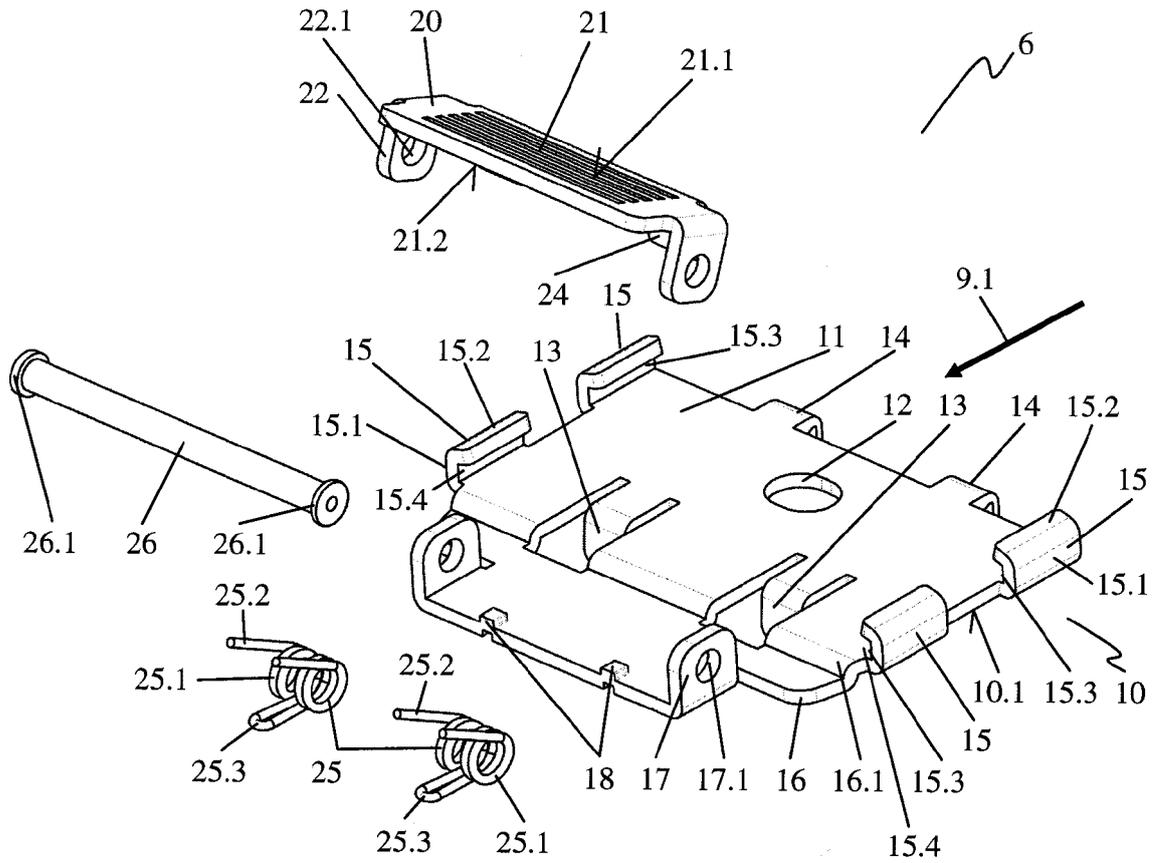


Fig. 2

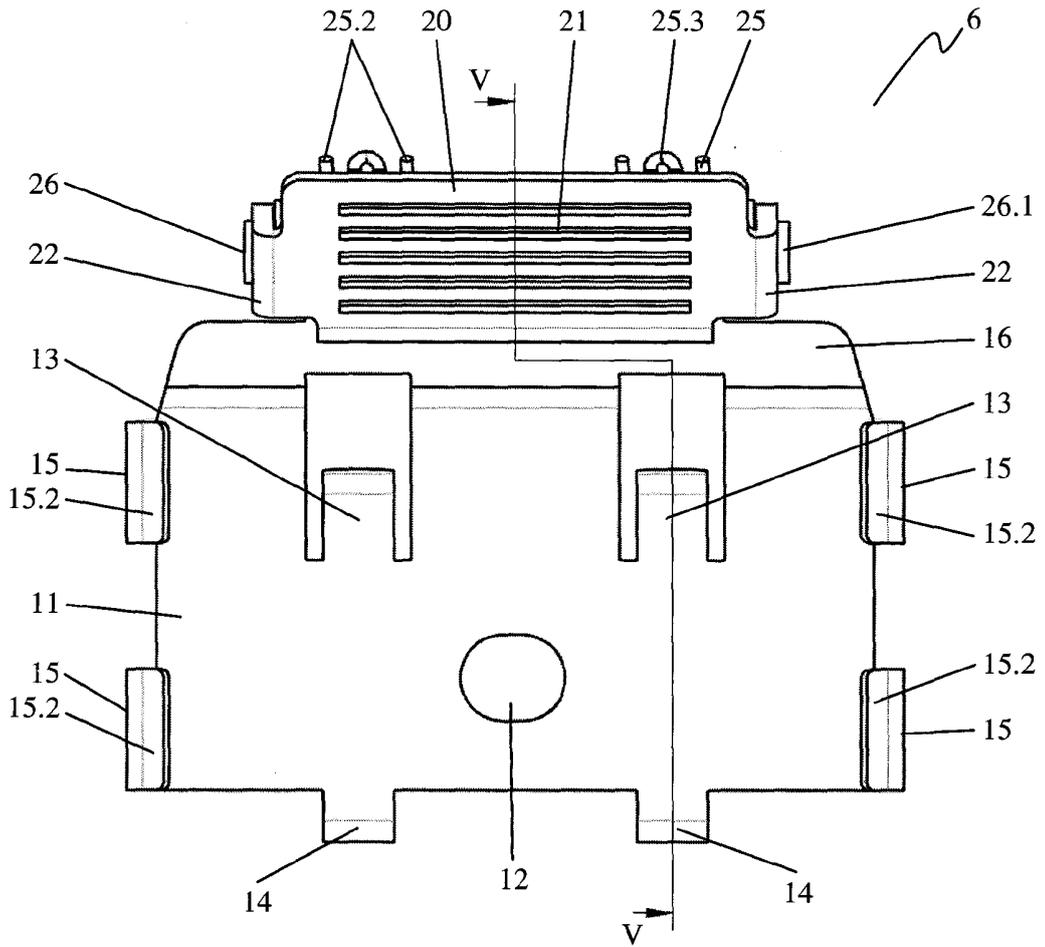


Fig. 3

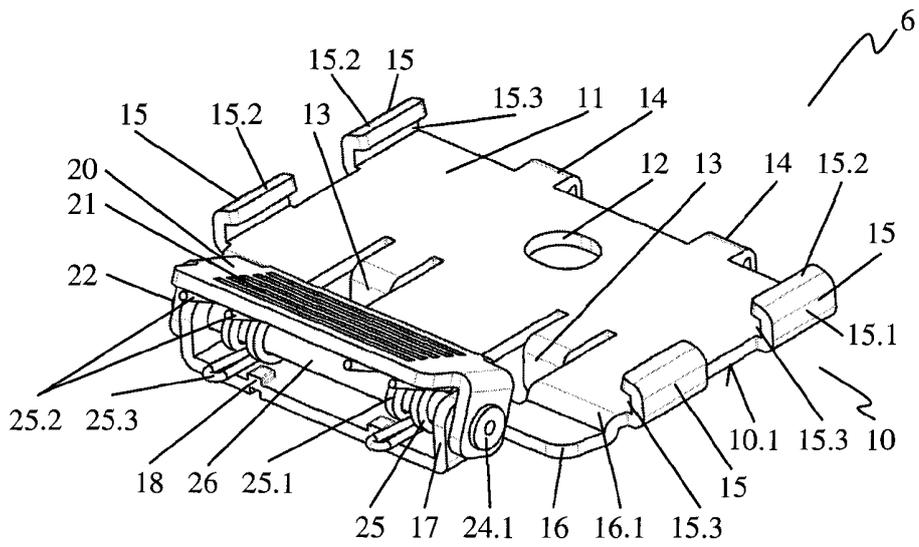


Fig. 4

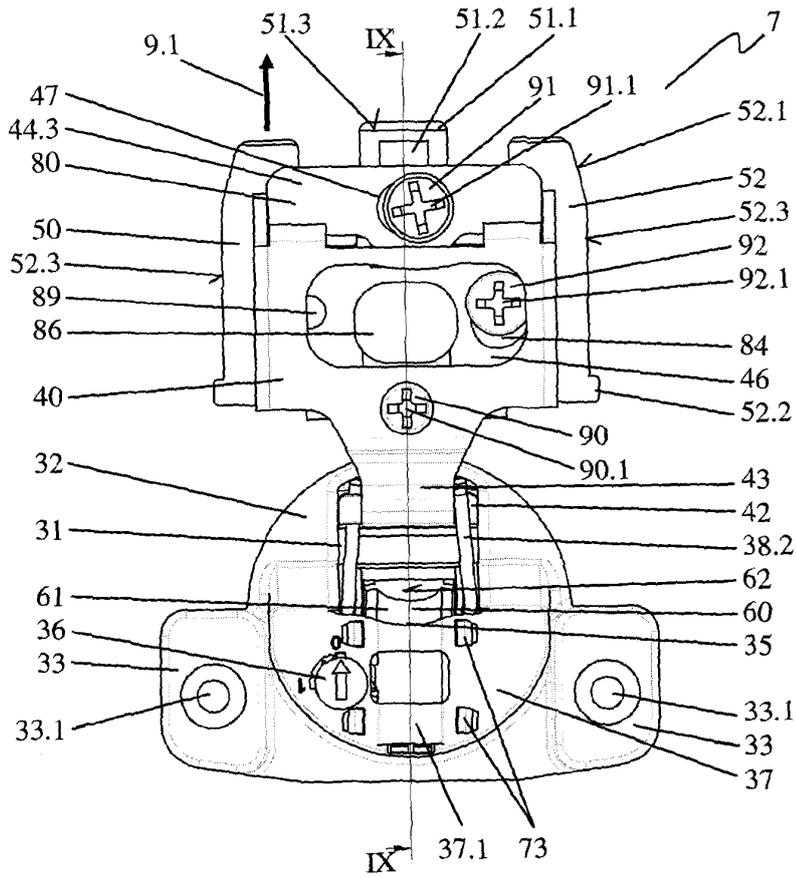


Fig. 7

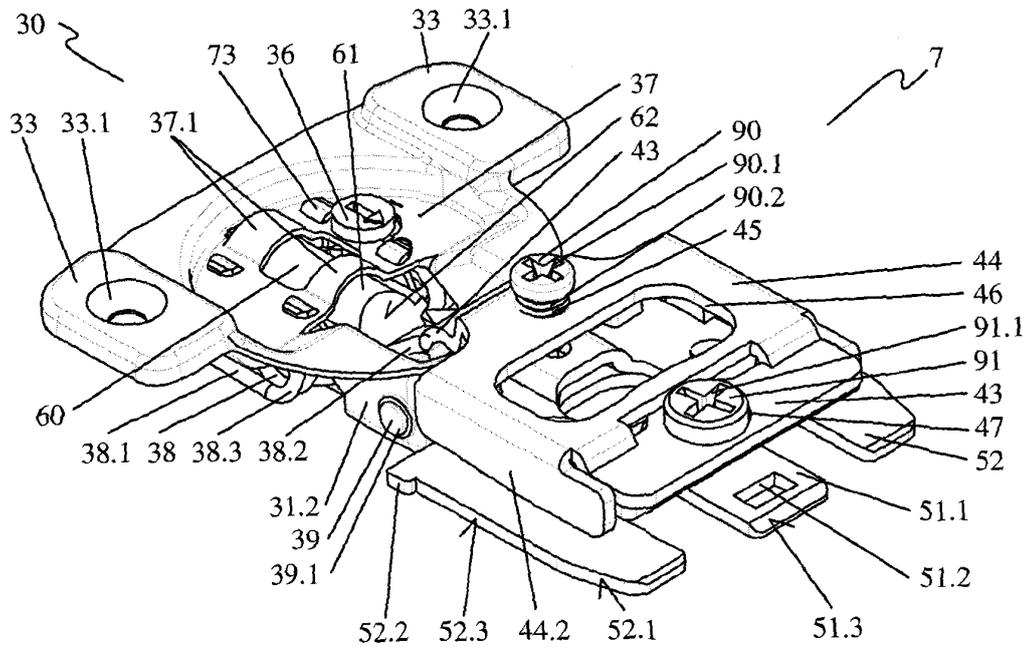


Fig. 8

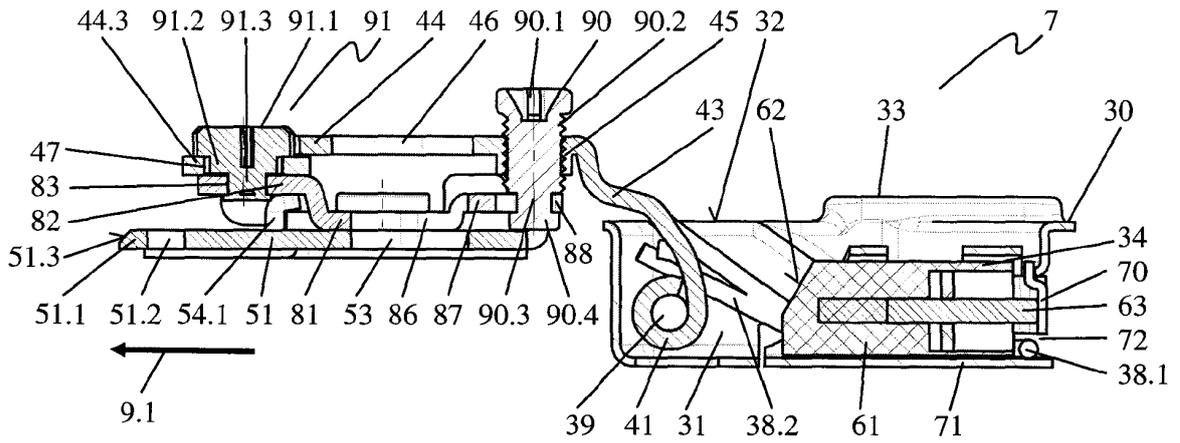


Fig. 9

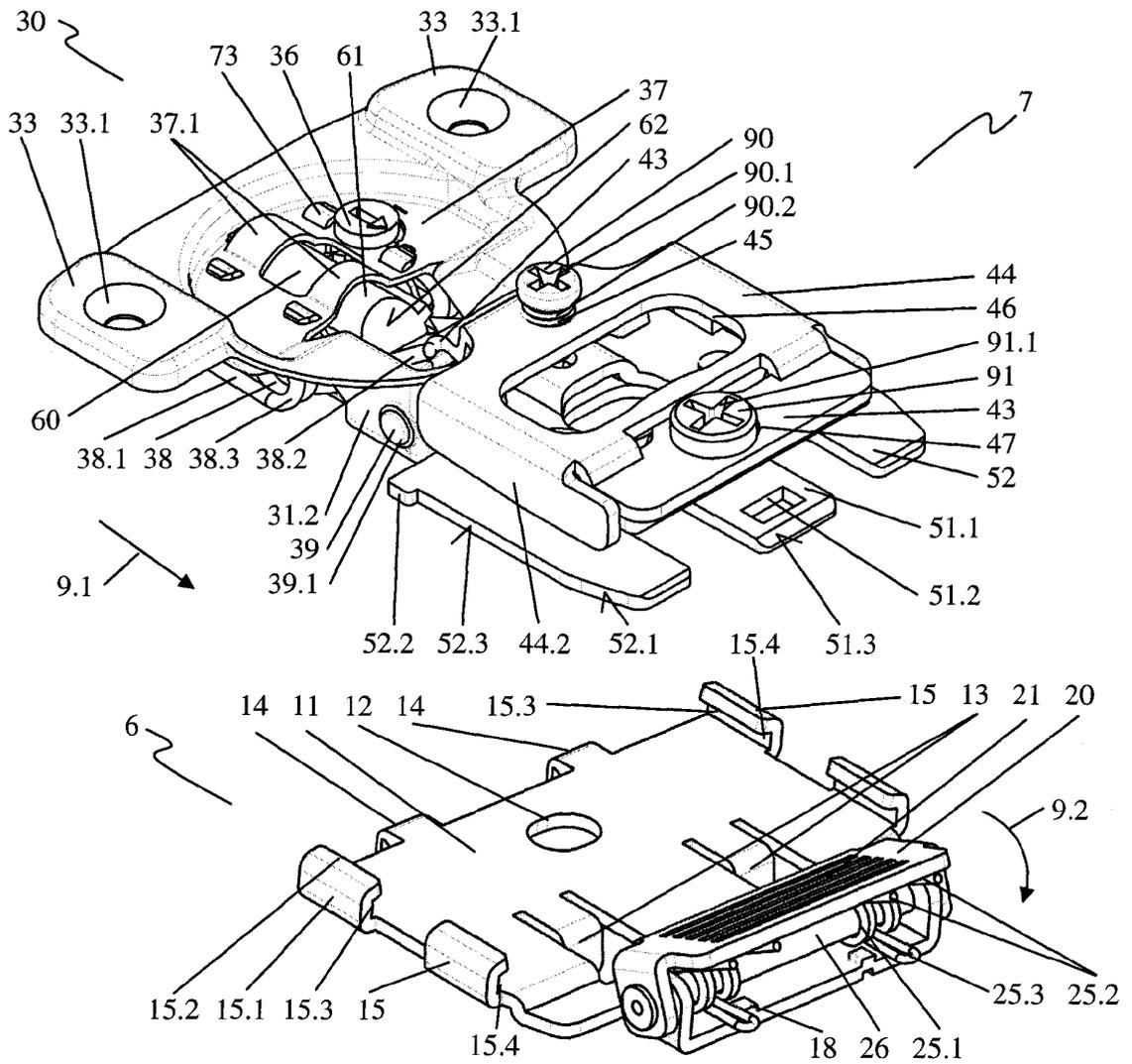


Fig. 10

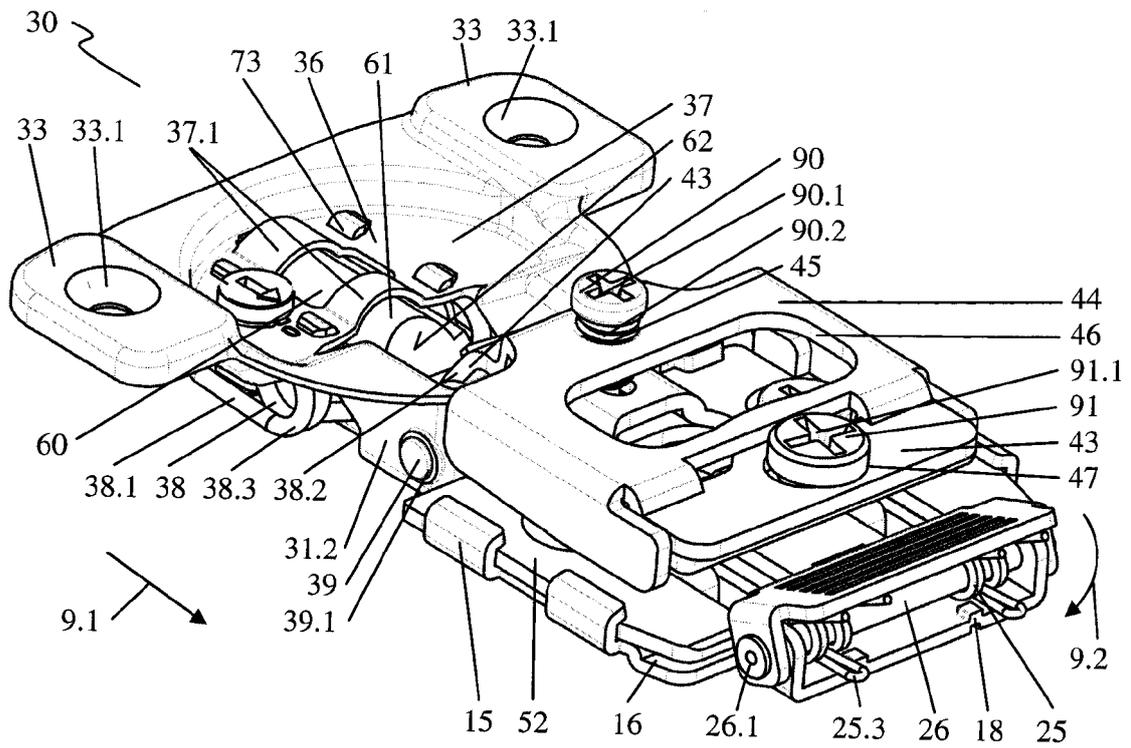


Fig. 11

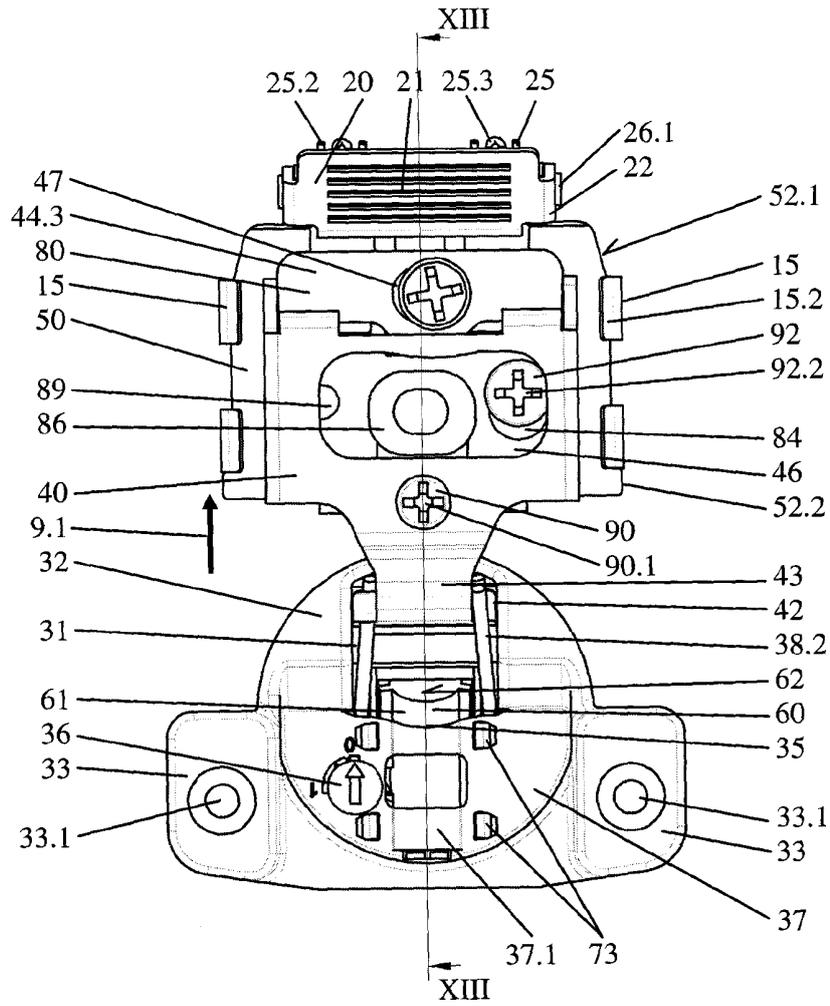


Fig. 12

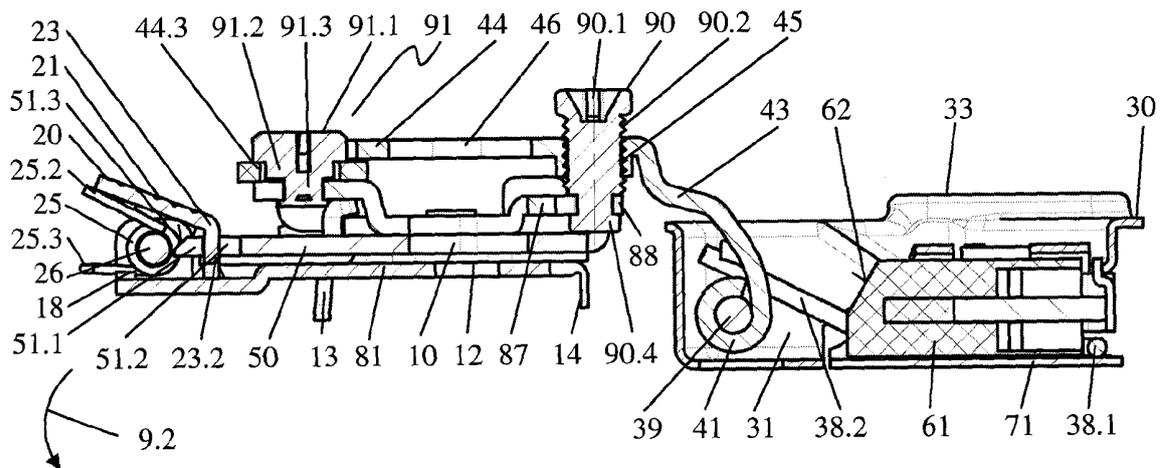


Fig. 13

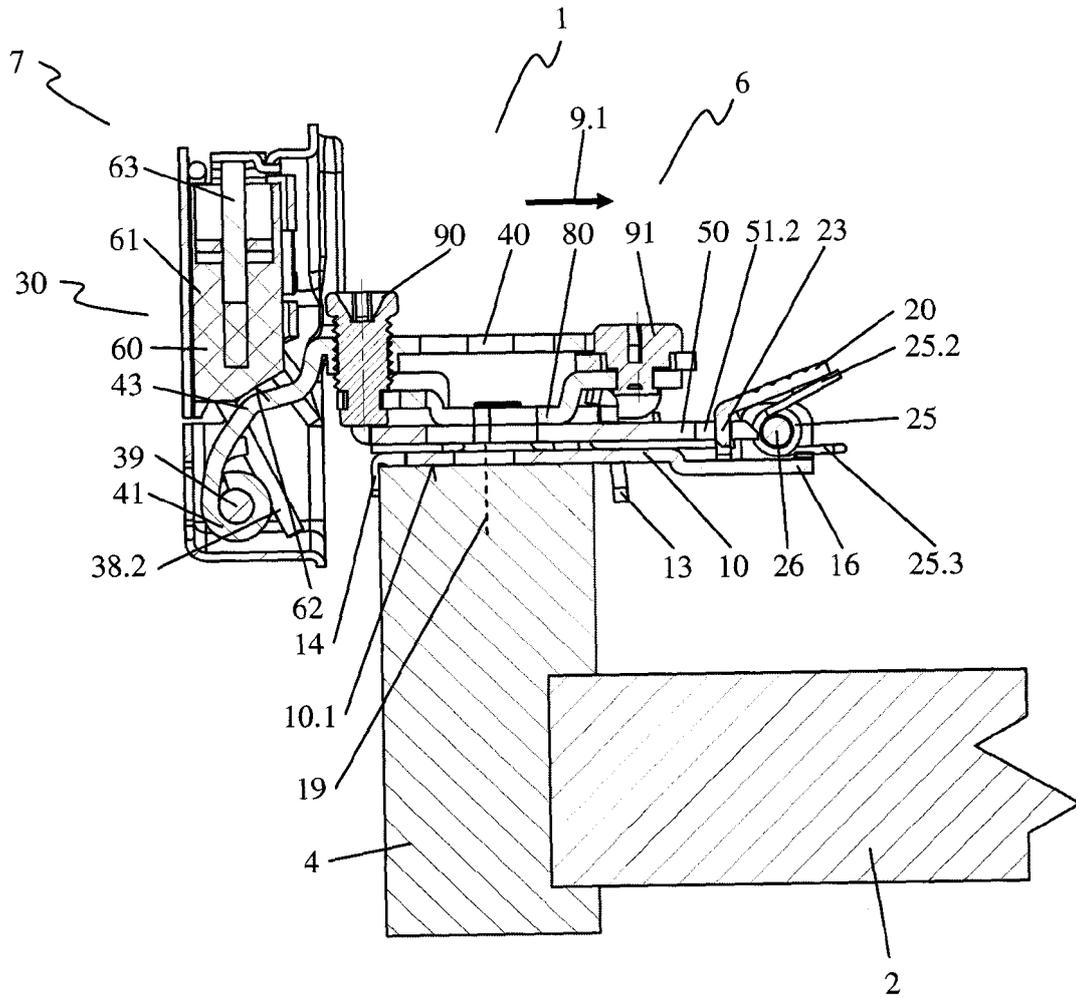


Fig. 14

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1367203 A2 [0003]
- DE 7924808 U1 [0004]
- US 2005251963 A1 [0005]