

(19)



(11)

EP 2 949 846 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
12.02.2020 Patentblatt 2020/07

(51) Int Cl.:
E05D 15/26^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15167464.5**

(22) Anmeldetag: **13.05.2015**

(54) **VORRICHTUNG ZUM BEWEGEN EINER MÖBELKLAPPE UND MÖBEL**

DEVICE FOR MOVING A FURNITURE FLAP AND FURNITURE

DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT D'UN CLAPET DE MEUBLE ET MEUBLE

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

(30) Priorität: **27.05.2014 DE 202014102478 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.12.2015 Patentblatt 2015/49

(73) Patentinhaber: **Grass GmbH
64354 Reinheim (DE)**

(72) Erfinder:
• **Hirtsiefer, Artur
53819 Neunkirchen (DE)**

• **Certel, Mürsel Yener
63225 Langen (DE)**
• **Herper, Markus
64367 Mühlthal (DE)**

(74) Vertreter: **Otten, Roth, Dobler & Partner mbB
Patentanwälte
Großtobeler Straße 39
88276 Berg / Ravensburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2006/053352 DE-A1-102006 043 186

EP 2 949 846 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

Stand der Technik

[0001] Vorrichtungen zum Bewegen einer an einem Möbelkorpus bewegbar aufgenommenen Möbelklappe sind bekannt. Derartige Vorrichtungen wirken zwischen dem Möbelkorpus und der Möbelklappe und sind als Scharniere beziehungsweise Klappenbeschläge ausgestaltet, um ein Herausschwenken der Möbelklappe aus einer Schließposition am Möbelkorpus in Richtung einer Offenstellung der Möbelklappe und zurück in die Schließposition zu ermöglichen. Bei Möbelklappen mit zwei gelenkig verbunden zusammenwirkenden Klappensegmenten muss die Vorrichtung gegenüber einer Vorrichtung für eine Einfachklappe komplexer aufgebaut sein.

[0002] Moderne Klappenbeschläge weisen regelmäßig zusätzlich Einrichtungen wie eine Dämpferanordnung und eine Krafteinheit auf, welche die Möbelklappenbewegung beeinflussen.

Aufgabe und Vorteile der Erfindung

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einleitend genannte Vorrichtungen vorteilhaft weiter zu verbessern, insbesondere im Hinblick auf die Vermeidung von Betriebsstörungen und die Montage der Vorrichtung an dem Möbel. Diese Aufgabe wird durch die unabhängigen Ansprüche gelöst. Die abhängigen Ansprüche thematisieren vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung.

[0004] Die Erfindung geht aus von einer Vorrichtung zum Bewegen einer an einem Möbelkorpus bewegbar aufgenommenen Möbelklappe mit einem oberen Klappenelement und einem unterem Klappenelement, die miteinander gekoppelt sind, wobei die Vorrichtung einen schwenkbaren Tragarm aufweist, der mit dem oberen Klappenelement verbindbar ist, und einen Stellarm der möbelkorpusseitig über eine erste Lagerstelle des Stellarms aufgenommen und mit dem unteren Klappenelement über eine zweite Lagerstelle des Stellarms verbindbar ist. Insbesondere sind die Lagerstellen durch die Vorrichtung selbst bereitgestellt. Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist insbesondere ein Möbel-Klappenbeschlag wie ein Falt-Klappenbeschlag für zwei gelenkig zusammenwirkende Faltklappenelemente einer Möbelklappe eines Möbels. Der Klappenbeschlag kann insbesondere als 7-Gelenk oder als 4-Gelenk mit mehreren miteinander gelenkig zusammenwirkenden Gelenkarmen ausgebildet sein.

[0005] Erfindungsgemäß sind Anbringmittel zur lösbaren Verbindung des Stellarms an einer Lagerstelle des Stellarms vorgesehen, wobei die Anbringmittel ein Stellarm-Verbindungsteil am Stellarm und ein Verbindungsteil an einem mit dem Stellarm-Verbindungsteil verbindbaren Abschnitt der Lagerstelle aufweist, und wobei die Anbringmittel derart ausgebildet sind, dass die Verbindung durch eine Kombination einer Steckbewegung und

einer Drehbewegung des Stellarm-Verbindungsteils einrichtbar ist. Damit ist vorteilhaft sowohl eine einfache Anbringung als auch eine sichere Verbindung des Stellarms an der Lagerstelle möglich. Die Steck- und Drehbewegung des Stellarm-Verbindungsteils erfolgt insbesondere von Hand durch eine Person, indem der Stellarm als Ganzes entsprechend bewegt und mit dem Stellarm-Verbindungsteil an der Lagerstelle angebracht wird. Aufgrund der einfachen Montageschritte durch Stecken und Drehen ist dies selbst für Laien ohne weiteres möglich.

[0006] Die Kombination der Steckbewegung und der Drehbewegung des Stellarm-Verbindungsteils ist vorteilhaft derart, dass zunächst allein die eine Bewegungsart und anschließend allein die andere Bewegungsart erfolgt, also zum Beispiel zunächst nur die Steckbewegung ohne Drehbewegung und anschließend nach Beendigung der Steckbewegung allein die Drehbewegung ohne eine Bewegung in Richtung der Steckbewegung erfolgt oder anders herum. Dies lässt eine besonders einfache Anbringung zu, da die translatorische bzw. lineare Steckbewegung und die rotatorische Drehbewegung nicht überlagert stattfinden, was aber nicht ausgeschlossen ist.

[0007] Auch ist es möglich, dass die Anbringung durch eine andere Abfolge von Steck- und Drehbewegungen vornehmbar ist, beispielsweise zuerst eine erste Steckbewegung dann eine erste Drehbewegung und dann eine zweite Steckbewegung und/oder eine zweite Drehbewegung des Stellarm-Verbindungsteils umfassen, gegebenenfalls kann die zweite Drehbewegung in zur ersten Drehbewegung entgegengesetzter Drehrichtung erfolgen.

[0008] Die erfindungsgemäße Anordnung ist insbesondere für eine Vorgehensweise bei der Montage vorteilhaft, wonach der an der betreffenden Lagerstelle anzubringende Stellarm frei beweglich bzw. noch über keine andere Lagerstelle mit dem Klappenelement oder möbelkorpusseitig verbunden ist, wie dies im vollständig montierten Zustand der Fall ist. Dadurch kann die Steck- und Drehbewegung problemlos stattfinden, insbesondere da eine entsprechende Montagebewegung des Stellarms räumlich nicht eingeschränkt ist.

[0009] Die betreffende Lagerstelle, an welcher die Anbringung durch ein kombiniertes Anstecken und Drehen erfolgt, kann die erste oder zweite Lagerstelle des Stellarms sein. Nach der Anbringung des Stellarms an der betreffenden Lagerstelle muss der gesamte Stellarm noch räumlich so verstellt zum Beispiel insbesondere um die mit der Lagerstelle bereitgestellte Schwenkachse des Stellarmes verschwenkt werden, dass der Stellarm an der weiteren Lagerstelle angebracht werden kann. Die Anbringung an der andere Lagerstelle erfolgt in der Regel auf eine andere Art bzw. nicht mit einer kombinierten Steck- und Drehbewegung eines weiteren Stellarm-Verbindungsteils, zum Beispiel durch Aufclipsen, Aufrasten oder Anschrauben.

[0010] Die beiden Lagerstellen des Stellarms sind jeweils zumindest Dreh- bzw. Schwenklagerstellen.

[0011] Die Dreh- und Steckbewegung des Stellarm-Verbindungsteils betrifft eine Montage der Vorrichtung bzw. des Stellarms am Möbel, welche z. B. bei der erstmaligen Anbringung der Vorrichtung am Möbel nötig ist. Da der Stellarm ein im Betrieb sich starr verhaltendes mechanisches Bauteil ist, ist das Stellarm-Verbindungsteil am Stellarm festgelegt vorhanden. Demgemäß wird die Steck- und Drehbewegung des Stellarm-Verbindungsteils mit einer entsprechenden Bewegung des gesamten Stellarms realisiert.

[0012] Wenn eine Demontage des Stellarms von der Vorrichtung stattfindet, wird eine entsprechende Abfolge der Kombination der Steckbewegung und der Drehbewegung des Stellarm-Verbindungsteils in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt, was gleichermaßen einfach und problemlos möglich ist, zum Beispiel durch eine kombinierte geringe Verdrehung und eine kurze lineare zur Steckbewegung beim Anbringen entgegengerichtete Wegziehbewegung des Stellarms bzw. des Stellarm-Verbindungsteils.

[0013] Das mit dem Stellarm-Verbindungsteil zur Anbringung des Stellarms zusammenwirkende Verbindungsteil an der Lagerstelle ist getrennt vom Stellarm an der Vorrichtung bzw. am Möbelkorpus bzw. am Klappenelement vorhanden. Das Stellarm-Verbindungsteil und das dazugehörige Verbindungsteil sind so aufeinander abgestimmt ausgebildet, dass nur in der damit vorgegebenen Kombination bzw. Abfolge der Steck- und Drehbewegung des Stellarm-Verbindungsteils eine Anbringung des Stellarms an bzw. Abnahme von der Lagerstelle erfolgen kann. Damit wird z. B. eine versehentliche Anbringung des Stellarms in einer nicht funktionsgemäßen Ausrichtung bzw. eine Fehlmontage ausgeschlossen.

[0014] Die erfindungsgemäße Vorrichtung weist gegebenenfalls eine Krafteinheit auf, welche im montierten Zustand der Vorrichtung eine Öffnungs- und/oder Schließbewegung der Möbelklappe durch eine von der Krafteinheit bereitstellbare Kraftwirkung zumindest unterstützt. Die Krafteinheit wirkt insbesondere am Trag- und/oder Stellarm.

[0015] Vorteilhafterweise sind die Anbringmittel als Bajonettverschlussmittel ausgestaltet. Die Bajonettverschlussmittel umfassen sämtliche Varianten bzw. konkrete Realisierungen, welche eine Verbindung nach der Art eines Bajonettverschlusses ermöglichen. Mit den Bajonettverschlussmitteln sind die Anbringmittel platzsparend, stabil und für ein anbringen und Lösen der Verbindung funktional vorteilhaft ausgebildet.

[0016] Weiter wird vorgeschlagen, dass die Anbringmittel zur lösbaren Verbindung des Stellarms an der möbelkorpusseitigen Lagerstelle des Stellarms vorhanden sind. Dies ist im Hinblick auf eine Montage und Demontage vorteilhaft. Das mit dem Stellarm-Verbindungsteil verbindbare Verbindungsteil der Lagerstelle kann vorteilhaft an einem Beschlagteil der Vorrichtung vorbereitet bereitgestellt werden. Das Beschlagteil umfasst die weiteren Teile der Vorrichtung und wird an dem Möbelkorpus

insbesondere an einer Innenseite einer Seitenwand des Möbelkorpus angebracht. Mit der richtigen Positionierung des Beschlagteils am Möbelkorpus wird damit vorteilhaft auch das Verbindungsteil der Lagerstelle, das nicht am Stellarm ausgebildet ist, bereitgestellt.

[0017] Es ist überdies vorteilhaft, dass die Anbringmittel derart abgestimmt sind, dass eine Einrichtung der Verbindung des Stellarms an der Lagerstelle nur in einer räumlichen Ausrichtung des Stellarms möglich ist, welche der Stellarm im montierten Zustand der Vorrichtung bei einer Bewegung der Möbelklappe nicht einnimmt. Damit wird sichergestellt, dass die Verbindung des Stellarms an der Lagerstelle, was über das Stellarm-Verbindungsteil und das Verbindungsteil erfolgt, im Betrieb der Vorrichtung nicht lösbar ist. Denn der Stellarm befindet sich in sämtlichen möglichen Betriebszuständen beim funktionsgemäßen Öffnen und Schließen der Möbelklappe in einer räumlichen Ausrichtung, welche sich von der räumlichen Ausrichtung unterscheidet, die vorausgesetzt ist, um die Verbindung des Stellarms an der Lagerstelle wieder aufzuheben. Dabei entspricht die räumliche Ausrichtung des Stellarms, die bei der Einrichtung der Verbindung an der Lagerstelle zwingend notwendig ist, der räumlichen Ausrichtung, welche zur Aufhebung der Verbindung des Stellarms an der Lagerstelle notwendig ist.

[0018] Eine vorteilhafte Modifikation des Erfindungsgegenstandes zeichnet sich dadurch aus, dass die Anbringmittel derart ausgestaltet sind, dass eine für eine Verbindung des Stellarms an der Lagerstelle notwendige Steckbewegung des Stellarm-Verbindungsteils relativ zum Verbindungsteil der Lagerstelle nur in einer räumlichen Ausrichtung des Stellarms möglich ist, welche sich bezogen auf den montierten Zustand der Vorrichtung von sämtlichen unterschiedlichen Ausrichtungen des Stellarms unterscheidet, die der Stellarm bei einer Bewegung der Möbelklappe beim Öffnen oder Schließen der Möbelklappe einnimmt. Dies ist bezüglich einer Kombination der Steck- und der Drehbewegung des Stellarm-Verbindungsteils, bei welcher beispielsweise zuerst eine Steckbewegung erfolgt, bevor die Drehbewegung stattfindet bzw. stattfinden kann, vorteilhaft. Der Verbindungsvorgang ist dabei z. B. derart, dass beim Zusammenbringen des Stellarm-Verbindungsteils und des damit zusammenwirkenden Verbindungsteils an der Lagerstelle erst mit der Steckbewegung beginnt, welche nur bei positionsrichtiger Ausrichtung der betreffenden Abschnitte am Stellarm und dem dazugehörigen Verbindungsteil möglich ist. Demgemäß ist die Steckbewegung Voraussetzung dafür bzw. stellt den initiiierenden Vorgang dar, der obligatorisch erfüllt sein muss, bevor die nachfolgende Phase des Verbindungsvorgangs mit der Drehbewegung beginnen kann. Bezogen auf das dazugehörige Verbindungsteil an der Lagerstelle ist ein Verdrehen des Stellarm-Verbindungsteils erst dann möglich, wenn zuvor die Steckbewegung abgeschlossen ist. Damit ist auch klar, dass mit dem in diesem Zusammenhang genannten Verdrehen des Stellarm-Verbindungsteils ein

Verdrehen gemeint ist, welches zur mit den Anbringmitteln realisierbaren Verbindung des Stellarms beiträgt. Dies bedeutet, dass das Verdrehen ein funktionsrichtiges Zusammenwirken von Stellarm-Verbindungsteil und dem dazugehörigen Verbindungsteil an der Lagerstelle voraussetzt und z. B. nicht ein irgendwie geartetes Verdrehen des Stellarm-Verbindungsteils betrifft, was nicht im funktionsrichtigen Zusammenspiel mit der Lagerstelle erfolgt.

[0019] Mit den wie vorgenannt ausgestalteten Anbringmitteln bzw. Bajonett-Verschlussmitteln wird sicher ausgeschlossen, dass im Betrieb beim Bewegen der Möbelklappe der Stellarm sich von der betreffenden insbesondere möbelkorpusseitigen Lagerstelle trennt. Voraussetzung ist, dass der Stellarm zumindest eine räumliche Ausrichtung kennt, in welcher das Stellarm-Verbindungsteil relativ zum dazugehörigen Verbindungsteil an der Lagerstelle bringbar ist, die sich von sämtlichen räumlichen Ausrichtungen des Stellarms beim Bewegen der Möbelklappe im Betrieb der Vorrichtung unterscheidet. Diese auch als z. B. Montageausrichtung bezeichnete Ausrichtung ist insbesondere nur dann möglich, wenn der zu montierende Stellarm an der anderen Lagerstelle nicht aufgenommen ist.

[0020] Das Anbringen an der anderen Lagerstelle, was insbesondere über nicht erfindungsgemäße bzw. bekannte Anbringmittel erfolgt, findet für erfindungsgemäße Varianten grundsätzlich erst statt, wenn die Lagerstelle des Stellarms mit den erfindungsgemäßen Anbringmitteln vollständig eingerichtet ist.

[0021] Des Weiteren ist es vorteilhaft, dass die Anbringmittel einen Zapfenabschnitt mit einem zu einer Lagerachse der Lagerstelle radial nach außen vorstehenden Vorsprung am mit dem Stellarm-Verbindungsteil verbindbaren Abschnitt der Lagerstelle umfassen. Dies ist kompakt und einfach realisierbar.

[0022] Vorteilhaft weisen die Anbringmittel am Stellarm-Verbindungsteil eine Öffnung auf, welche zur Lagerachse eine radial nach außen vorspringende Ausnehmung aufweist.

[0023] Demgemäß ist es vorteilhaft, dass ein Zapfenabschnitt mit einem zu einer Lagerachse der Lagerstelle radial nach außen vorstehenden Vorsprung am mit dem Stellarm-Verbindungsteil verbindbaren Abschnitt der Lagerstelle vorhanden ist, und am Stellarm-Verbindungsteil eine auf den Zapfenabschnitt abgestimmte Öffnung existiert, welche zur Lagerachse eine radial nach außen vorspringende Ausnehmung aufweist, wobei die Öffnung für ein Aufstecken auf den Zapfenabschnitt abgestimmt ist, so dass der Vorsprung passend durch die Ausnehmung greift.

[0024] Der Vorsprung ist insbesondere nur über einen Teil der Länge des Zapfenabschnitts vorhanden. Der Zapfenabschnitt weist neben dem Abschnitt mit dem Vorsprung einen Abschnitt insbesondere in einer schlanken bzw. länglichen Form auf, welche gegenüber dem Vorsprung radial zur Längsachse des Zapfenabschnitts zurückversetzt ist. Der Abschnitt in länglicher Form ist z. B.

zylindrisch oder anders regelmäßig z. B. mehrkantartig geformt. Vom freien Ende des Zapfenabschnitts aus betrachtet schließt sich an den Bereich mit dem Vorsprung ein Abschnitt ohne Vorsprung an. Die richtige Ausrichtung des Stellarms beim Aufstecken des Stellarms bzw. des Stellarm-Verbindungsteils am Zapfenabschnitt ergibt sich aus der Stellung, in welcher die Aussparung passend über den Vorsprung aufschiebbar ist.

[0025] Damit ist das Stellarm-Verbindungsteil und der mit dem Stellarm-Verbindungsteil verbindbare Abschnitt der Lagerstelle nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip ausbildbar. Die Öffnung mit der Ausnehmung am Stellarm-Verbindungsteil ist in Form und Größe vorteilhaft komplementär zum Zapfenabschnitt mit dem Vorsprung ausgebildet. Insbesondere stimmt der Umriss der Öffnung mit der Ausnehmung und der Umriss des Zapfenabschnitts mit dem Vorsprung zumindest im Wesentlichen überein bzw. ist ggf. derart, dass bei der Steckbewegung des Stellarms bzw. des Stellarm-Verbindungsteils sich ein geringes Spiel bzw. geringer Luftspalt zwischen den Umrissen der Öffnung mit der Ausnehmung einerseits und dem Zapfenabschnitt mit dem Vorsprung andererseits ergibt. Beim Einrichten der Verbindung des Stellarms wird dieser so ausgerichtet an den dazugehörigen Abschnitt der Lagerstelle herangeführt, dass die Öffnung auf den Zapfenabschnitt mit der Steckbewegung aufsteckbar ist, wobei das Stellarm-Verbindungsteil mit der Öffnung etwas in Richtung der Längsachse des Zapfenabschnitts verschoben wird. Dies ist vorteilhaft nur in einer einzigen Stellung bzw. Drehstellung des Stellarm-Verbindungsteils zum dazugehörigen Abschnitt der Lagerstelle möglich, in welcher die Ausnehmung passend über den bzw. am Vorsprung entlang geschoben wird, ohne dass die Ränder der Ausnehmung und des Vorsprungs aneinander anstoßen, was andernfalls eine Steckbewegung blockieren würde.

[0026] Das Entlangsschieben des Stellarm-Verbindungsteils erfolgt so weit, bis die Ausnehmung den Vorsprung passiert hat. Im Anschluss daran folgt die Drehbewegung des Stellarm-Verbindungsteils und damit des Stellarms selbst, so dass die Ausnehmung in Steckrichtung hinter dem Vorsprung relativ zum Vorsprung verdreht wird. Dadurch kann der Stellarm nicht mehr entgegen der Steckrichtung bewegt und damit nicht von der Lagerstelle gelöst bzw. entfernt werden. Dies ist erst dann wieder möglich, wenn der Stellarm mit dem Stellarm-Verbindungsteil bzw. die Ausnehmung wieder relativ zum Zapfenabschnitt zurückgedreht wird, so dass die Ausnehmung exakt fluchtend zum Vorsprung gelangt. Die Abmessung der Ausnehmung bzw. entsprechend die Abmessung des Vorsprungs in zur Lagerachse bzw. in Steckrichtung umfänglicher Richtung ist zur gesamten umfänglichen Abmessung nur über einen Teilumfang ausgebildet bzw. insbesondere vergleichsweise schmal, zum Beispiel über ca. 40 bis 80 Winkelgrade ausgestaltet.

[0027] Auch ist es von Vorteil, dass die Öffnung am Stellarm-Verbindungsteil für ein Aufstecken des Stel-

larm-Verbindungsteils auf den Zapfenabschnitt derart ausgerichtet am Stellarm-Verbindungsteil vorhanden ist, dass der Stellarm nur in einer vorgebbaren Ausrichtung an der möbelkorpusseitigen Lagerstelle anbringbar ist, wobei die vorgebbare Ausrichtung keine im Betrieb der Vorrichtung zum Bewegen der Möbelklappen vom Stellarm einnehmbare Ausrichtung ist.

[0028] Bei einer vorteilhaften Variante der Erfindung ist ein möbelkorpusseitig montierbares Grundbauteil vorhanden, welches den mit dem Stellarm-Verbindungsteil verbindbaren Abschnitt der möbelkorpusseitigen Lagerstelle des Stellarms umfasst. Mit dem Grundbauteil können herstellerseitig die wesentlichen bzw. sämtlichen möbelkorpusseitigen Teile der Vorrichtung bzw. des Klappenbeschlags an einem Bauteil bereitgestellt werden. Nach der Montage des Grundbauteils an dem Möbelkorpus ist die Verbindung mit der Möbelklappe bzw. den Klappenelementen über gelenkige Elemente der Vorrichtung wie insbesondere Scharnierarme vorzunehmen.

[0029] Schließlich ist die erfindungsgemäße Vorrichtung vorteilhaft derart gestaltet, dass eine Anordnung mit einer Dämpferanordnung zur Dämpfung der Bewegung des bewegbaren Möbelteils vorgesehen ist, wobei die Dämpferanordnung einen Dämpfer aufweist, wobei für eine Dämpfungswirkung der Dämpferanordnung ein zeitweiser Kontakt des Dämpfers mit einem bewegbaren Gegenabschnitt der Vorrichtung stattfindet, und wobei im montierten Zustand der Vorrichtung eine Bewegung des Gegenabschnittes abhängig von einer Bewegung des Möbelteils erfolgt. Damit kann die Bewegung des bewegbaren Möbelteils beziehungsweise der Möbelklappe bei einer Öffnungs- und/oder Schließbewegung des Möbelklappenelements vorteilhaft gedämpft erfolgen. Die Dämpfung der Bewegung kann insbesondere vor dem Erreichen einer vollständig geschlossenen beziehungsweise vollständige geöffneten Stellung der Möbelklappe relativ zum Möbelkorpus eingerichtet werden. Dadurch können Anschlaggeräusche bzw. Beschädigungen am Möbel und der Vorrichtung vermieden werden.

[0030] Der Dämpfer ist insbesondere als Fluid-Dämpfer wie beispielsweise als Luft- beziehungsweise Öl-Dämpfer ausgestaltet.

[0031] Die Erfindung betrifft außerdem ein Möbel mit einer an einem Möbelkorpus aufgenommenen Möbelklappe mit einem oberen Klappenelement und einem unterem Klappenelement, die miteinander gekoppelt sind, wobei die Möbelklappe in eine Öffnungsrichtung und in eine Schließrichtung relativ zum Möbelkorpus bewegbar ist, wobei eine Vorrichtung nach einem der oben genannten Ausbildungen vorgesehen ist. Damit kann ein Möbel mit einer Möbelklappe bereitgestellt werden, bei dem die erläuterten Vorteile erzielbar sind.

Figurenbeschreibung

[0032] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung sind anhand eines erfindungsgemäßen Ausführungsbei-

spiels näher erläutert.

[0033] Im Einzelnen zeigt:

- | | | |
|----|----------|---|
| 5 | Figur 1 | eine erfindungsgemäße Vorrichtung von der Seite im an einer Seitenwand eines Möbelkorpus montierten und mit einer Möbelklappe verbundenen Zustand bei vollständig geöffneter Möbelklappe, |
| 10 | Figur 2 | einen Ausschnitt der Anordnung gemäß Figur 1, |
| 15 | Figur 2a | den in Figur 2 mit A bezeichneten Bereich in vergrößerter Detailansicht, |
| 20 | Figur 3 | einen Ausschnitt der Anordnung gemäß Figur 1, bei vollständig geschlossener Möbelklappe, |
| 25 | Figur 4 | die Anordnung gemäß Figur 1 mit möbelklappenseitig ausgehängtem Stellarm und |
| 30 | Figur 5 | die Anordnung gemäß Figur 4 jedoch bei geschlossener Möbelklappe. |

[0034] Figur 1 zeigt einen Teil eines Möbels 1 mit einem Möbelkorpus 2, von dem lediglich eine Seitenwand 3 von zwei gleichartigen vertikalen Seitenwänden gezeigt ist. Der Möbelkorpus 2 umfasst zwischen den Seitenwänden ein horizontales unteres Bodenteil 4 und ein oberes Deckenteil 5. Außerdem ist eine gegebenenfalls vorhandene Rückwand des Möbelkorpus 2 ebenfalls nicht dargestellt. Innen an der Seitenwand 3 ist unterhalb des Deckteils 5 eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Bewegen einer Falt-Möbelklappe 6 montiert, welche als Möbelbeschlag bzw. als Klappenbeschlag 7 zum Verschwenken der Falt-Möbelklappe 6 relativ zum Möbelkorpus 2 ausgebildet ist. Mit der Falt-Möbelklappe 6 kann eine vorderseitige Öffnung 2a des Möbelkorpus 2 abgedeckt oder freigegeben werden, so dass bei geöffneter Falt-Möbelklappe 6 gemäß Figur 1 ein Innenvolumen des Möbelkorpus 2 von vorne gemäß Richtung P1 zugänglich ist.

[0035] Zur sicheren Halterung und Bewegung der Falt-Möbelklappe 6 am Möbelkorpus 2 ist innen an der gegenüberliegenden nicht dargestellten Seitenwand in der Regel ein weiterer zwischen dem Möbelkorpus 2 und der Falt-Möbelklappe 6 wirkender Klappenbeschlag vorhanden, der dem Klappenbeschlag 7 in Aufbau und Funktion entspricht.

[0036] Die Falt-Möbelklappe 6 ist aus zwei Klappenelementen mit einer oberen Faltklappe 8 und einer unteren Faltklappe 9 aufgebaut. Zwischen dem unteren Bereich der Faltklappe 8 und dem oberen Bereich der Faltklappe 9 ist innenseitig eine Gelenkanordnung 10 vorhanden, über welche die Faltklappen 8 und 9 miteinander gelenkig verbunden sind.

[0037] Der erfindungsgemäße Klappenbeschlag 7,

der als Mehrfachgelenk hier beispielsweise als 7-Gelenk ausgebildet ist, weist ein an der Innenseite der Seitenwand 3 montiertes Beschlagteil 7a und ein innen an einer oberen Faltklappe 8 angebrachtes Halteteil 7b mit dazwischen wirkenden Gelenkelementen auf. Die Gelenkelemente umfassen gelenkig wirkende Tragarme 17 und 18 und Zwischenarme 19 und 20, welche zur Schwenkbewegung der oberen Faltklappe 8 dienen.

[0038] Anstelle des Klappenbeschlags 7 könnte grundsätzlich auch ein Klappenbeschlag, der als 4-Gelenk aufgebaut ist, vorgesehen sein.

[0039] Des Weiteren umfasst der Klappenbeschlag 7 zur beweglichen Führung der unteren Faltklappe 9 einen als Stellarm 21 ausgestalteten Steuerhebel für die untere Faltklappe 9, der gelenkig einerseits über eine Lagerstelle 28 möbelkorpusseitig und andererseits über eine weitere Lagerstelle bzw. ein Haltegelenk 22 bzw. einen Gelenkbeschlag innenseitig an der unteren Faltklappe 9 aufgenommen ist.

[0040] Außerdem ist der Klappenbeschlag 7 mit einer Dämpferanordnung umfassend einen Dämpfer 12 und mit einer Krafteinheit 11 zur kraftunterstützten Bewegung einer Öffnungs- und/oder Schließbewegung der Falt-Möbelklappe 6 versehen. Die mit drei Schraubenfedern bestückte Krafteinheit 11 ist nicht näher erläutert.

[0041] Die Dämpferanordnung dient zur Dämpfung der Schließ- und/oder Öffnungsbewegung der Falt-Möbelklappe 6 mittels des Klappenbeschlags 7, insbesondere vor Erreichen einer vollständig geöffneten bzw. geschlossenen Endstellung der Falt-Möbelklappe 6 relativ zum Möbelkorpus 2.

[0042] Der Dämpfer 12 ist hier beispielhaft als Fluid-dämpfer bzw. als Gas- oder Öldämpfer ausgebildet. Der Dämpfer 12 umfasst ein Dämpfergehäuse 13 und einen dazu relativ verschieblichen Dämpferkolben 14. Des Weiteren ist ein Lagergehäuse 15 vorgesehen, in dem das Dämpfergehäuse 13 und damit der Dämpfer 12 verschieblich am Beschlagteil 7a gelagert ist. Diesbezüglich sind zusätzlich Verstellmittel 16 zur Verstellung der räumlichen Ausrichtung des Lagergehäuses 15 samt dem Dämpfer 12 vorhanden. Das Lagergehäuse 15 ist mittels eines Schwenklagers schwenkbar am Beschlagteil 7a gelagert. Die Verstellmittel 16 umfassen ein Verstellelement 16a, das mit dem Lagergehäuse 15 bewegungsgekoppelt ist, so dass die Verstellung mit einer Schwenkbewegung des Lagergehäuses 15 erfolgt, wobei eine Schwenkbewegung des Verstellelements 16a auf das Lagergehäuse 15 übertragbar ist, womit der Dämpfer 12 in verschiedene Ausrichtungen bringbar ist.

[0043] Die komplett geöffnete Falt-Möbelklappe 6 zeigt Figur 1, wobei die obere Faltklappe 8 zur Horizontalen etwas nach oben abgewinkelt ist und die untere Faltklappe 9 über die Gelenkanordnung 10 bezogen auf die Vertikale etwas nach innen Richtung Möbelkorpus 2 geneigt ausgerichtet ist. Im komplett geschlossenen Zustand der Falt-Möbelklappe 6, gemäß Figur 3 sind die Faltklappen 8 und 9 fluchtend zueinander vertikal ausgerichtet.

[0044] Der Stellarm 21 ist korpusseitig über Anbringmittel, mit denen eine Bajonettverbindung 23 ausgebildet ist, am Beschlagteil 7a aufgenommen. Die Bajonettverbindung 23 ist durch eine kombinierte Steck- und Drehbewegung des Stellarms 21 bzw. dessen korpusseitigem Stellarmende 21b einrichtbar bzw. wieder aufhebbar.

[0045] Figur 4 zeigt die geöffnete Falt-Möbelklappe 6, wobei der Stellarm 21 mit einem klappenseitigen Stellarmende 21a vom Haltegelenk 22 gelöst und aushängbereit ausgerichtet ist, um den Stellarm 21 vom Beschlagteil 7a zu trennen. Die in Figur 4 gezeigte Ausrichtung des Stellarms 21 bedarf eines manuellen Einwirkens von außen zum Beispiel durch eine Person (nicht gezeigt), da der vom Haltegelenk 22 gelöste und allein über die Bajonettverbindung 23 am Beschlagteil 7a hängende Stellarm 21 ansonsten im Uhrzeigersinn gemäß P2 um die Lagerachse L so weit schwenken würde, bis der Schwerpunkt S des ausgependelten Stellarms 21 vertikal unter der Lagerachse L der Lagerstelle 28 positioniert ist.

[0046] Figur 2a verdeutlicht die Einzelheiten der Bajonettverbindung 23. Am Stellarm 21 ist am korpusseitigen Ende, das z. B. aus einem flachen Blechmaterial besteht, ein rundes Loch 24 mit einer eckigen laschenförmigen Aussparung 25 ausgebildet. Die Aussparung 25 ist in Richtung der Längserstreckung eines korpusseitigen Endstücks des Stellarms 21 ausgebildet. Am Beschlagteil 7a ist komplementär zum Loch 24 und der Aussparung 25 ein in der Grundform zylindrischer Zapfen 26 mit einem nach außen vorstehenden Vorsprung 27 ausgebildet. Im verbundenen Zustand des Stellarms 21 mit dem Beschlagteil 7a wird damit die Lagerstelle 28 mit der Bajonettverbindung 23 gebildet, welche am Stellarm 21 ein Stellarm-Verbindungsteil mit dem Loch 24 und der Aussparung 25 umfasst. Die Lagerstelle 28 weist außerdem ein Verbindungsteil am Beschlagteil 7a auf mit dem Zapfen 26 und dem Vorsprung 27, die mit dem Stellarm-Verbindungsteil zusammen die Lagerstelle 28 bilden.

[0047] Das Verbindungsteil am Beschlagteil 7a unterteilt sich in einen ersten Abschnitt des Zapfens 26, der allein zylindrisch ist und an einer flachen Seite des Beschlagteils 7a, welche parallel zur Zeichenebene liegt, senkrecht vorsteht. Am zweiten Abschnitt des Zapfens 26, der sich bis vorne zu einem freien Ende des Zapfens 26 erstreckt ist über einen umfänglichen Bereich bzw. Winkel α von ca. 40 Winkelgraden (s. Figur 2a) zur Lagerachse L der Vorsprung 27 ausgebildet. Der Vorsprung 27 ist außen am zylindrischen Teil des Zapfens 26 als vorstehender Steg mit drei rechtwinklig zueinander ausgerichteten Längs-Außenseiten gebildet. Der Vorsprung 27 verläuft in Zapfen-Längsrichtung über eine Teillänge des Zapfens 26.

[0048] Zur manuellen Montage des Stellarms 21 am korpusseitigen Teil der Lagerstelle 28 am vorbereitet an der Seitenwand 3 angebrachtem Beschlagteil 7a wird der Stellarm 21 bzw. das korpusseitige Stellarmende 21b in die räumliche Ausrichtung gemäß der Figuren 4 bzw. 5 gebracht. Diese Stellung erreicht der Stellarm 21 beim

funktionsrichtigen Bewegungen der Falt-Möbelklappe 6 in die geöffnete Endstellung gemäß Figur 1 und zurück in die geschlossene Endstellung gemäß Figur 3 nicht. Zur z. B. erstmaligen Montage des Stellarms 21 muss dieser daher vom Haltegelenk 22 getrennt bzw. ausgehängt sein, nur so kann der Stellarm 21 an der Lagerstelle 28 angebracht werden. Dies verdeutlicht Figur 4 und 5, welche den Stellarm 21 bzw. ein in der zur Montage notwendigen Ausrichtung zeigt, womit klar wird, dass diese Ausrichtung des Stellarms 21 nur möglich ist, wenn das klappenseitige Stellarmende 21a am Haltegelenk 22 nicht verbunden ist bzw. von diesem gelöst ist.

[0049] Figur 5 zeigt im Detail die Situation beim ersten Teilschritt der Montage des Stellarmendes 21b, wonach das Loch 24 mit der Aussparung 25 exakt ausgerichtet bzw. fluchtend zum Zapfen 26 mit dem Vorsprung 27 ist, so dass eine Steckbewegung des Stellarms 21 in Richtung senkrecht zur Zeichenebene in dem ersten Teilschritt der Montage erfolgen kann. In dieser Stellung bzw. während der Steckbewegung ist der Stellarm 21 und der korpusseitige Teil der Lagerstelle 28 gegen Verdrehen um die Lagerachse L gesichert, was über die ineinandergreifenden Teile des Vorsprungs 27 und der Aussparung 25 realisiert ist. Diese Teile ermöglichen aber eine Schiebeführung in Richtung der Lagerachse L.

[0050] Der Stellarm 21 wird so weit in Richtung zum Beschlagteil 7a hin aufgesteckt, bis das Stellarmende 21b entsprechend seiner Materialdicke über die Länge des Vorsprungs 27 verschoben ist bzw. bis ggf. eine Seite des Stellarmendes 21b an der flachen Seite des Beschlagteils 7a anstößt. Erst dann kann der Stellarm 21 in einem zweiten Teilschritt der Montage eine Drehbewegung um die Lagerachse L ausführen, was in Richtung P2 (s. Figur 4) so weit erfolgt, bis das Stellarmende 21a mit der Faltklappe 9 über das Haltegelenk 22 verbindbar ist.

[0051] Damit ist die Montage des Stellarms 21 am Beschlagteil 7a mit einer Kombination einer Steckbewegung und einer anschließenden Drehbewegung vorteilhaft realisierbar.

[0052] Im Betrieb des Klappenbeschlags 7 erfolgt ein Drehen bzw. Schwenken des Stellarms 21 um die Lagerachse L bzw. an der Lagerstelle 28 gemäß der Bajonettverbindung 23 zwischen der Offenstellung der Falt-Möbelklappe 6 gemäß der Figuren 1, 2 und 2a in Richtung entgegen P2 bis maximal zur Schließstellung der Falt-Möbelklappe 6 gemäß Figur 3. Dabei ist beim im Nutzbetrieb maximal weit in Schließrichtung verschwenkten Stellarm 21 bei geschlossener Falt-Möbelklappe 6 ein Wegziehen bzw. Lösen des Stellarms 21 von der Lagerstelle 28 senkrecht zur Zeichenebene bzw. in Richtung der Lagerachse L nicht möglich bzw. mechanisch blockiert. Dies wird dadurch erreicht, dass in sämtlichen Stellungen des Stellarms 21 im Betriebszustand, also verbunden mit der Faltklappe 9 und dem Beschlagteil 7a, einschließlich in der Schließstellung gemäß Figur 3, die Aussparung 25 am Loch 24 am Stellarmende 21b nicht passend bzw. versetzt zum Vorsprung 27 am Zap-

fen 26 ist und somit der Stellarm 21 an der Lagerstelle 28 zwar um die Lagerachse L schwenkbar bzw. verdrehbar ist aber nicht parallel zur bzw. entlang der Lagerachse L wegziehbar ist. Dementsprechend ist der Vorsprung 27 abgestimmt auf die Aussparung 25 bzw. den Stellarm 21 ausgerichtet vorhanden, hier senkrecht nach unten vorstehend am Zapfen 26.

[0053] Zur Demontage des Stellarms 21 zum Beispiel bei einem Auseinanderbau des Möbels 1, muss der Stellarm 21 vom Haltegelenk 22 getrennt und dann in die gemäß Figur 5 gezeigte Stellung verschwenkt werden. Dann kann der Stellarm 21 in Richtung der Lagerachse L weggezogen und von der Lagerstelle 28 getrennt werden.

Bezugszeichenliste:

[0054]

1	Möbel
2	Möbelkorpus
2a	Öffnung
3	Seitenwand
4	Bodenteil
5	Deckelteil
6	Falt-Möbelklappe
7	Klappenbeschlag
7a	Beschlagteil
7b	Halte­teil
8	Faltklappe
9	Faltklappe
10	Gelenkanordnung
11	Krafteinheit
12	Dämpfer
13	Dämpfergehäuse
14	Dämpferkolben
15	Lagergehäuse
16	Verstellmittel
16a	Verstellelement
17	Tragarm
18	Tragarm
19	Zwischenarm
20	Zwischenarm
21	Stellarm
21a	Stellarmende
21b	Stellarmende
22	Haltegelenk
23	Bajonettverbindung
24	Loch
25	Aussparung
26	Zapfen
27	Vorsprung
28	Lagerstelle

Patentansprüche

1. Vorrichtung (7) zum Bewegen einer an einem Mö-

- belkorpor (2) bewegbar aufgenommenen Möbelklappe (6) mit einem oberen Klappenelement (8) und einem unteren Klappenelement (9), die miteinander gekoppelt sind, wobei die Vorrichtung (7) einen schwenkbaren Tragarm (17, 18) aufweist, der mit dem oberen Klappenelement (8) verbindbar ist, und einen Stellarm (21), der möbelkorporseitig über eine erste Lagerstelle (28) des Stellarms (21) aufgenommen und mit dem unteren Klappenelement (9) über eine zweite Lagerstelle des Stellarms (21) verbindbar ist, wobei Anbringmittel zur lösbaren Verbindung des Stellarms (21) an der ersten Lagerstelle (28) des Stellarms (21) oder an der zweiten Lagerstelle des Stellarms (21) vorgesehen sind, wobei die Anbringmittel ein Stellarm-Verbindungsteil am Stellarm (21) und ein Verbindungsteil an einem mit dem Stellarm-Verbindungsteil verbindbaren Abschnitt der ersten oder zweiten Lagerstelle (28) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Lagerstellen des Stellarms (21) eine Schwenkachse des Stellarms bereitstellen, und dass die Anbringmittel derart ausgebildet sind, dass die Verbindung durch eine Kombination einer Steckbewegung und einer Drehbewegung des Stellarm-Verbindungsteils um die Schwenkachse der Lagerstelle einrichtbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anbringmittel als Bajonettverschlussmittel ausgestaltet sind.
 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anbringmittel zur lösbaren Verbindung des Stellarms (21) an der möbelkorporseitigen Lagerstelle (28) des Stellarms (21) vorhanden sind.
 4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anbringmittel derart abgestimmt sind, dass eine Einrichtung der Verbindung des Stellarms (21) an der Lagerstelle (28) nur in einer räumlichen Ausrichtung des Stellarms (21) möglich ist, welche der Stellarm (21) im montierten Zustand der Vorrichtung (7) bei einer Bewegung der Möbelklappe (6) nicht einnimmt.
 5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anbringmittel derart ausgestaltet sind, dass eine für eine Verbindung des Stellarms (21) an der Lagerstelle (28) notwendige Steckbewegung des Stellarm-Verbindungsteils relativ zum Verbindungsteil der Lagerstelle nur in einer räumlichen Ausrichtung des Stellarms (21) möglich ist, welche sich bezogen auf den montierten Zustand der Vorrichtung (7) von sämtlichen unterschiedlichen Ausrichtungen des Stellarms (21) unterscheidet, die der Stellarm (21) bei einer Bewegung der Möbelklappe (6) beim Öffnen oder Schließen der Möbelklappe (6) einnimmt.
 6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anbringmittel einen Zapfenabschnitt (26) mit einem zu einer Lagerachse der Lagerstelle (28) radial nach außen vorstehenden Vorsprung (27) am mit dem Stellarm-Verbindungsteil verbindbaren Abschnitt der Lagerstelle (28) umfassen.
 7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anbringmittel am Stellarm-Verbindungsteil eine Öffnung (24) aufweisen, welche zur Lagerachse eine radial nach außen vorspringende Ausnehmung (25) aufweist.
 8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Zapfenabschnitt (26) mit einem zu einer Lagerachse der Lagerstelle (28) radial nach außen vorstehenden Vorsprung (27) am mit dem Stellarm-Verbindungsteil verbindbaren Abschnitt der Lagerstelle (28) vorhanden ist, und am Stellarm-Verbindungsteil eine auf den Zapfenabschnitt (26) abgestimmte Öffnung (24) existiert, welche zur Lagerachse eine radial nach außen vorspringende Ausnehmung (25) aufweist, wobei die Öffnung (24) für ein Aufstecken auf den Zapfenabschnitt (26) abgestimmt ist, so dass der Vorsprung (27) passend durch die Ausnehmung (25) greift.
 9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (24) am Stellarm-Verbindungsteil für ein Aufstecken des Stellarm-Verbindungsteils auf den Zapfenabschnitt (26) derart ausgerichtet am Stellarm-Verbindungsteil vorhanden ist, dass der Stellarm (21) nur in einer vorgebbaren Ausrichtung an der möbelkorporseitigen Lagerstelle (28) anbringbar ist, wobei die vorgebbare Ausrichtung keine im Betrieb der Vorrichtung (7) zum Bewegen der Möbelklappe vom Stellarm (21) einnehmbare Ausrichtung ist.
 10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein möbelkorporseitig montierbares Grundbauteil (7a) vorhanden ist, welches den mit dem Stellarm-Verbindungsteil verbindbaren Abschnitt der möbelkorporseitigen Lagerstelle (28) des Stellarms (21) umfasst.
 11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Dämpferanordnung zur Dämpfung der Bewegung der bewegbaren Möbelklappe (6) vorgesehen ist, wobei die Dämpferanordnung einen Dämpfer (12) aufweist, wobei für eine Dämpfungswirkung der Dämpferanordnung ein zeitweiser Kontakt des Dämpfers

(12) mit einem bewegbaren Gegenabschnitt der Vorrichtung (7) stattfindet, und wobei im montierten Zustand der Vorrichtung (7) eine Bewegung des Gegenabschnitts abhängig von einer Bewegung der Möbelklappe (6) erfolgt.

12. Möbel (1) mit einer an einem Möbelkorpus (2) aufgenommenen Möbelklappe (6) mit einem oberen Klappenelement (8) und einem unteren Klappenelement (9), die miteinander gekoppelt sind, wobei die Möbelklappe (6) in eine Öffnungsrichtung und in eine Schließrichtung relativ zum Möbelkorpus (2) bewegbar ist, wobei eine Vorrichtung (7) nach einem der vorhergehenden Ansprüche vorhanden ist.

Claims

1. Device (7) for moving a furniture flap (6) mounted movably on a furniture body (2) with an upper flap element (8) and a lower flap element (9), which are coupled to one another, wherein the device (7) has a pivotable support arm (17, 18), which can be connected to the upper flap element (8), and an adjusting arm (21), which is mounted on the side of the furniture body via a first bearing point (28) of the adjusting arm (21) and can be connected to the lower flap element (9) via a second bearing point of the adjusting arm (21), wherein attachment means for the detachable connection of the adjusting arm (21) are provided on the first bearing point (28) of the adjusting arm (21) or on the second bearing point of the adjusting arm (21), wherein the attachment means have an adjusting arm connecting element on the adjusting arm (21) and a connecting element on a section of the first or second bearing point (28) connectable to the adjusting arm connecting element, **characterised in that** both bearing points of the adjusting arm (21) provide a pivot axis of the adjusting arm and **in that** the attachment means are designed such that the connection can be formed by a combination of an insertion movement and a rotational movement of the adjusting arm connecting element about the pivot axis of the bearing point.
2. Device according to claim 1, **characterised in that** the attachment means are designed in the form of bayonet closure means.
3. Device according to claim 1 or claim 2, **characterised in that** the attachment means are provided for the detachable connection of the adjusting arm (21) on the furniture body side bearing point (28) of the adjusting arm (21).
4. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the attachment means are coordinated such that the connection of the adjusting

arm (21) on the bearing point (28) is only possible in a spatial alignment of the adjusting arm (21), which the adjusting arm (21) does not adopt in the mounted state of the device (7) on a movement of the furniture flap (6).

5. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the attachment means are configured such that an insert movement of the adjusting arm connecting element relative to the connecting element of the bearing point necessary for connecting the adjusting arm (21) on the bearing point (28) is only possible in a spatial alignment of the adjusting arm (21), which relative to the mounted state of the device (7) differs from all different alignments of the adjusting arm (21) that the adjusting arm (21) adopts on a movement of the furniture flap (6) when opening or closing the furniture flap (6).
6. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the attachment means comprise a pin section (26) with a projection (27) projecting radially outwards relative to a bearing axis of the bearing point (28) on the section of the bearing point (28) connectable to the adjusting arm connecting element.
7. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the attachment means have an opening (24) on the adjusting arm connecting element which has a recess (25) projecting radially outwards relative to the bearing axis.
8. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** a pin section (26) is provided with a projection (27) projecting radially outwards relative to a bearing axis of the bearing point (28) on the section of the bearing point (28) connectable to the adjusting arm connecting element, and on the adjusting arm connecting element there is an opening (24) adapted to the pin section (26), which has a radially outwardly projecting recess (25) relative to the bearing axis, wherein the opening (24) is adapted for fitting onto the pin section (26), so that the projection (27) catches to fit through the recess (25).
9. Device according to claim 8, **characterised in that** the opening (24) is provided on the adjusting arm connecting element for fitting onto the adjusting arm connecting element on the pin section (26) aligned on the adjusting arm connecting element such that the adjusting arm (21) can only be attached in a predefinable alignment on the furniture body side bearing point (28), wherein the predefinable alignment is not an alignment which can be adopted during the operation of the device (7) for moving the furniture flap of the adjusting arm (21).

10. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** a base component (7a) mounted on the side of the furniture body is provided which comprises the section of the furniture body side bearing point (28) of the adjusting arm (21) connectable to the adjusting arm connecting element.
11. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** a damper arrangement is provided for damping the movement of the movable furniture flap (6), wherein the damper arrangement has a damper (12), wherein for a damping effect of the damper arrangement there is periodic contact of the damper (12) with a movable counterpart of the device (7), and wherein in the mounted state of the device (7) a movement of the counterpart takes place depending on a movement of the furniture flap (6).
12. Item of furniture (1) with a furniture flap (6) mounted on a furniture body (2) with an upper flap element (8) and a lower flap element (9), which are coupled to one another, wherein the furniture flap (6) can be moved in an opening direction and a closing direction relative to the furniture body (2), wherein a device (7) is provided according to any of the preceding claims.

Revendications

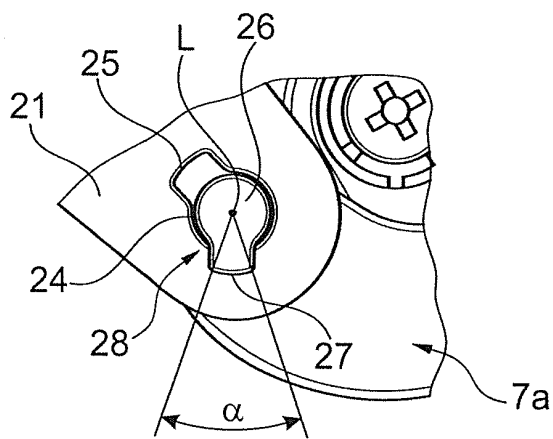
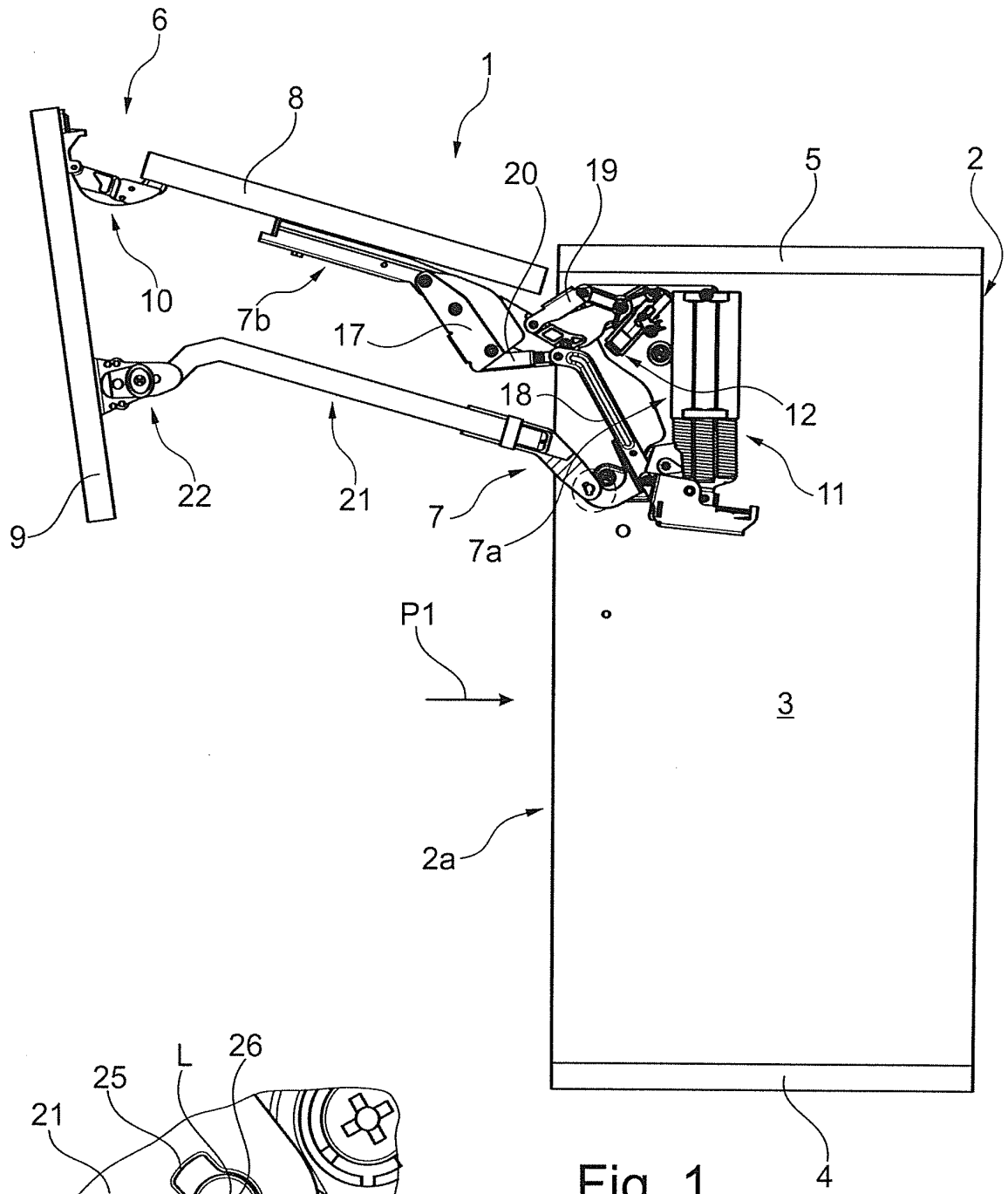
1. Dispositif (7) pour déplacer un volet de meuble (6) reçu mobile sur un corps de meuble (2) et comprenant un élément de volet supérieur (8) et un élément de volet inférieur (9) qui sont couplés l'un à l'autre, le dispositif (7) étant muni d'un bras support (17, 18) qui peut pivoter et qui peut être relié à l'élément de volet supérieur (8), et d'un bras de réglage (21) qui est reçu du côté du corps de meuble par un premier point de logement (28) du bras de réglage (21) et qui peut être relié à l'élément de volet inférieur (9) par un second point de logement du bras de réglage (21), des moyens de montage pour relier de manière détachable le bras de réglage (21) étant prévus sur le premier point de logement (28) du bras de réglage (21) ou sur le second point de logement du bras de réglage (21), les moyens de montage étant munis, sur le bras de réglage (21), d'une pièce de liaison du bras de réglage et, sur une section du premier ou du second point de logement (28), d'une pièce de liaison qui peut être reliée à la pièce de liaison du bras de réglage, **caractérisé en ce que** les deux points de logement du bras de réglage (21) constituent un axe de pivotement du bras de réglage, et **en ce que** les moyens de montage sont conçus de telle sorte que la liaison peut être établie par une combinaison d'un mouvement d'enfichage et d'un mouvement de rotation de la pièce de liaison du bras de réglage autour de l'axe de pivotement du point

de logement.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de montage sont conçus sous la forme de moyens de verrouillage à baïonnette.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisé en ce que** les moyens de montage pour relier de manière détachable le bras de réglage (21) sont présents sur le point de logement (28) du bras de réglage (21) du côté du corps du meuble.
4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de montage sont adaptés de telle sorte qu'un établissement de la liaison du bras de réglage (21) au point de logement (28) n'est possible que dans une orientation spatiale du bras de réglage (21), orientation spatiale que le bras de réglage (21) ne prend pas à l'état monté du dispositif (7) lors d'un déplacement du volet de meuble (6).
5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de montage sont conçus de telle sorte qu'un mouvement d'enfichage de la pièce de liaison du bras de réglage par rapport à la pièce de liaison du point de logement, mouvement nécessaire pour relier le bras de réglage (21) au point de logement (28), n'est possible que dans une orientation spatiale du bras de réglage (21), orientation spatiale qui, rapportée à l'état monté du dispositif (7), diffère de toutes les différentes orientations du bras de réglage (21) que prend ledit bras de réglage (21) durant un déplacement du volet de meuble (6) lors de l'ouverture ou la fermeture dudit volet de meuble (6).
6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de montage comprennent une section de tourillon (26) avec une saillie (27) saillant radialement vers l'extérieur par rapport à un axe de logement du point de logement (28) au niveau de la section du point de logement (28) pouvant être reliée à la pièce de liaison du bras de réglage.
7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** sur la pièce de liaison du bras de réglage, les moyens de montage sont munis d'une ouverture (24) qui est munie d'un évidement (25) saillant radialement vers l'extérieur par rapport à l'axe de logement.
8. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** sur la section du point de logement (28) qui peut être reliée à la pièce de liaison du bras de réglage, il y a une section de tourillon (26) avec une saillie (27) saillant radialement

vers l'extérieur par rapport à un axe de logement du point de logement (28), et sur la pièce de liaison du bras de réglage, il y a une ouverture (24) adaptée à la section de tourillon (26) et présentant un évidement (25) saillant radialement vers l'extérieur par rapport à l'axe de logement, l'ouverture (24) étant adaptée pour un enfichage sur la section de tourillon (26) de sorte que la saillie (27) s'engage exactement à travers l'évidement (25).

9. Dispositif selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** l'ouverture (24) de la pièce de liaison du bras de réglage destinée à l'enfichage de la pièce de liaison du bras de réglage sur la section de tourillon (26) est orientée sur la pièce de liaison du bras de réglage de telle sorte que le bras de réglage (21) ne peut être fixé au point de logement (28) côté corps du meuble que dans une orientation pouvant être prédéterminée, l'orientation pouvant être prédéterminée n'étant pas une orientation pouvant être prise par le bras de réglage (21) pendant le fonctionnement du dispositif (7) pour déplacer le volet de meuble.
 10. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est prévu un composant de base (7a) pouvant être monté côté corps de meuble, lequel composant de base comprend la section du point de logement (28) du bras de réglage (21) côté corps de meuble qui peut être reliée à la pièce de liaison du bras de réglage.
 11. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un** dispositif amortisseur est prévu pour amortir le mouvement du volet de meuble (6) mobile, le dispositif amortisseur étant muni d'un amortisseur (12), un contact temporaire de l'amortisseur (12) avec une contre-section mobile du dispositif (7) ayant lieu pour un effet d'amortissement du dispositif amortisseur, et un mouvement de la contre-section se produisant à l'état monté du dispositif (7) en fonction du mouvement du volet (6).
 12. Meuble (1) avec un volet de meuble (6) qui est logé sur un corps de meuble (2) et qui présente un élément de volet supérieur (8) et un élément de volet inférieur (9) qui sont couplés l'un à l'autre, le volet de meuble (6) étant mobile dans une direction d'ouverture et dans une direction de fermeture par rapport au corps de meuble (2), un dispositif (7) selon l'une des revendications précédentes étant présent.



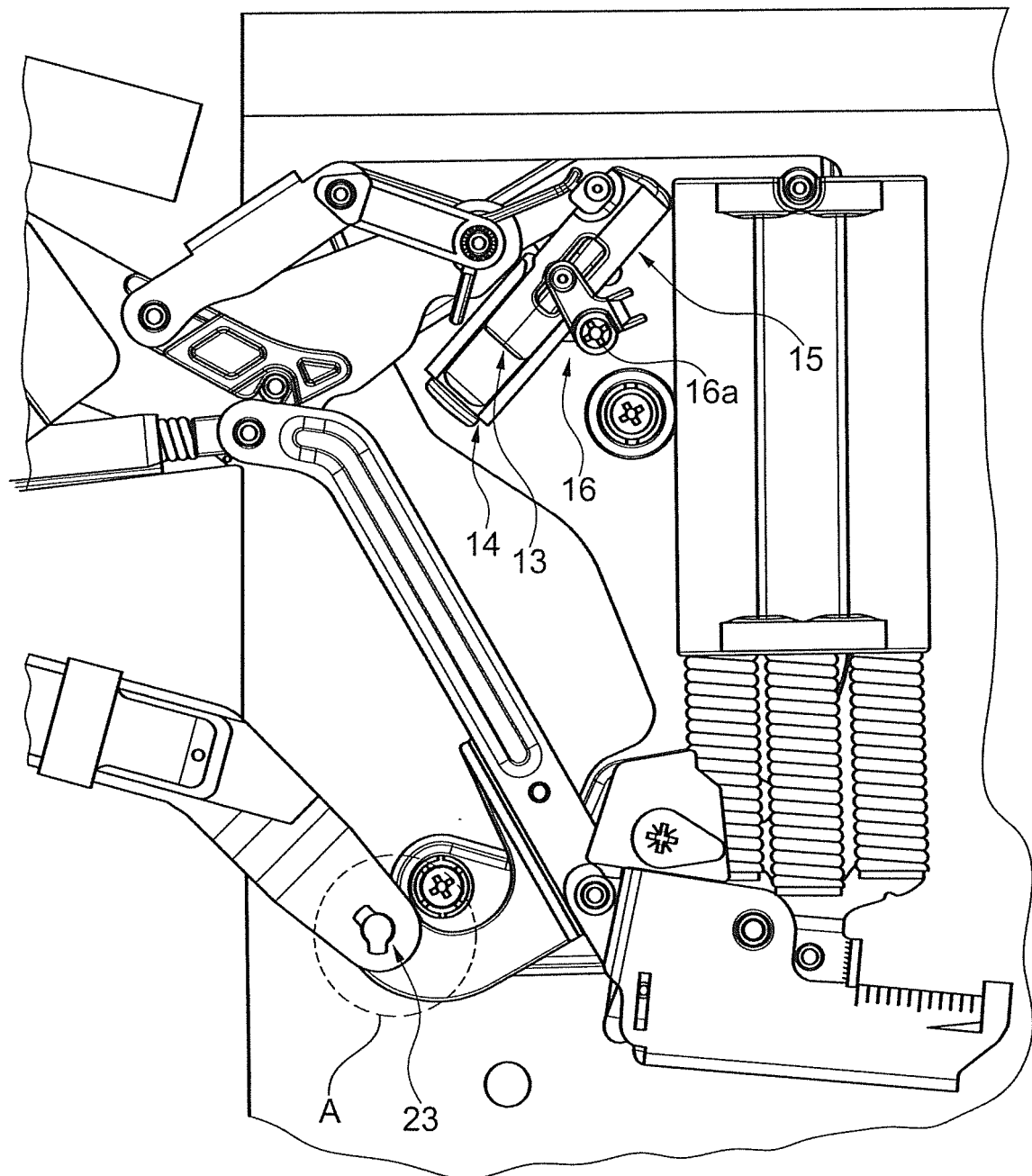


Fig. 2

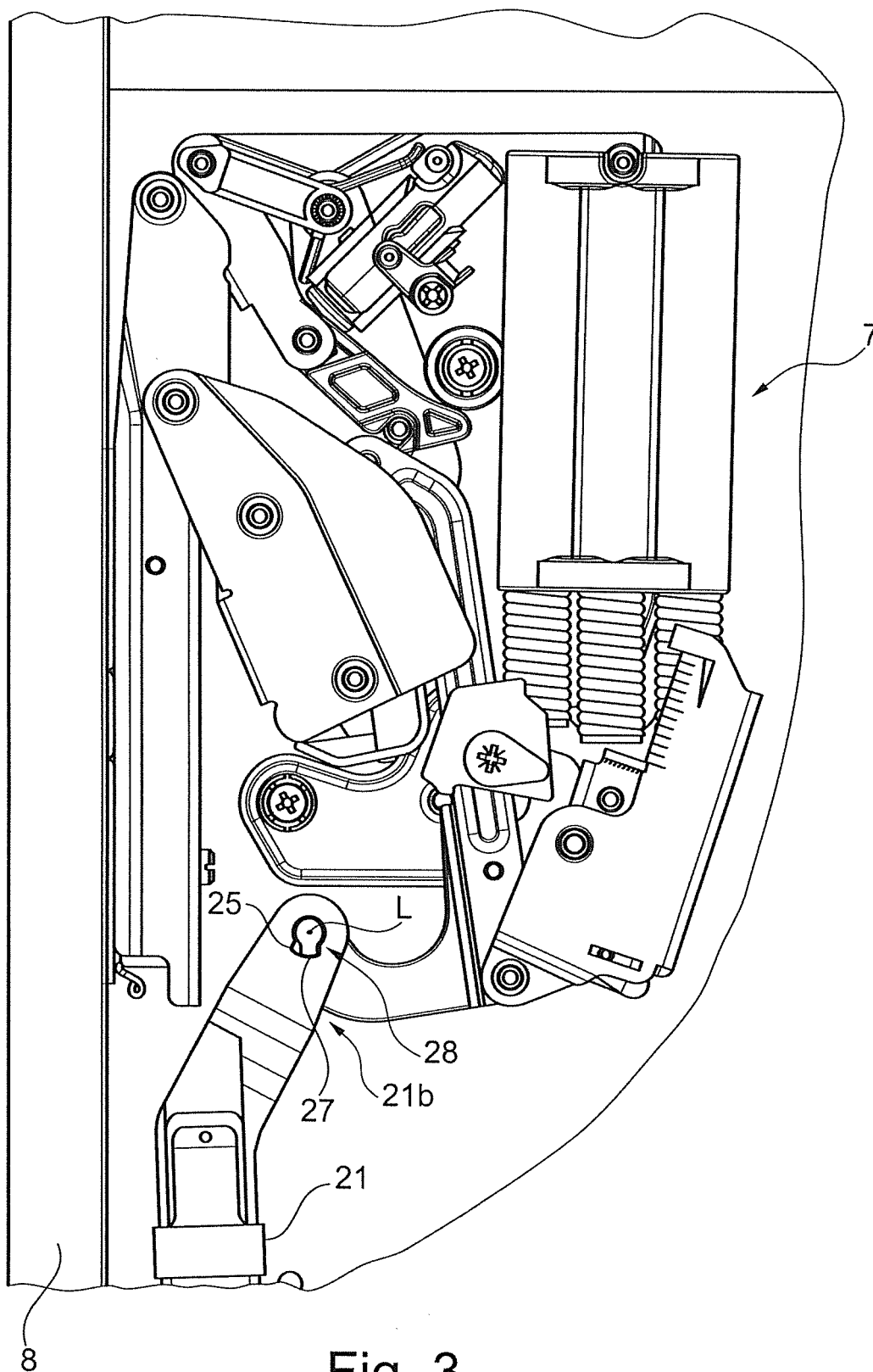


Fig. 3

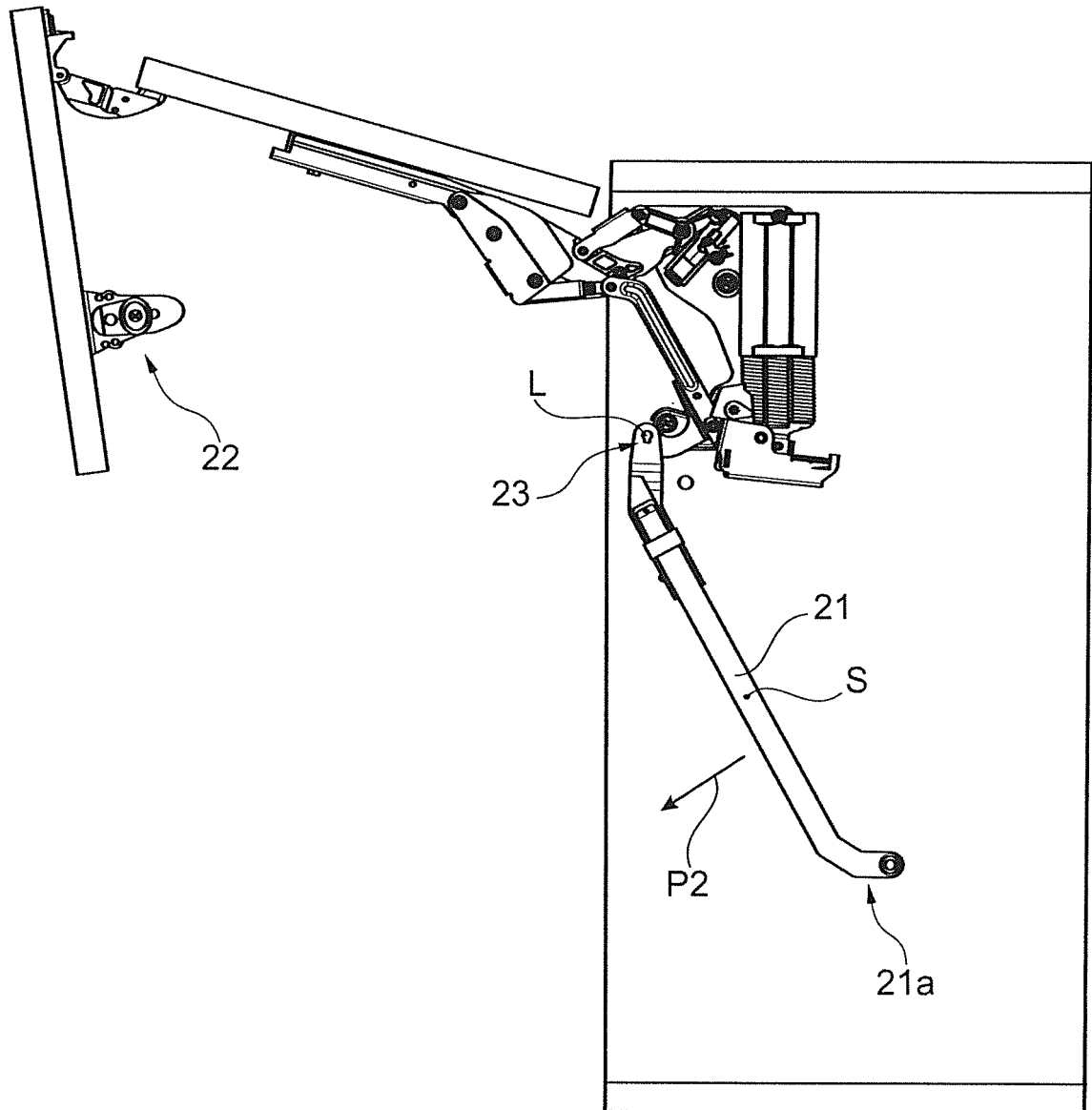


Fig. 4

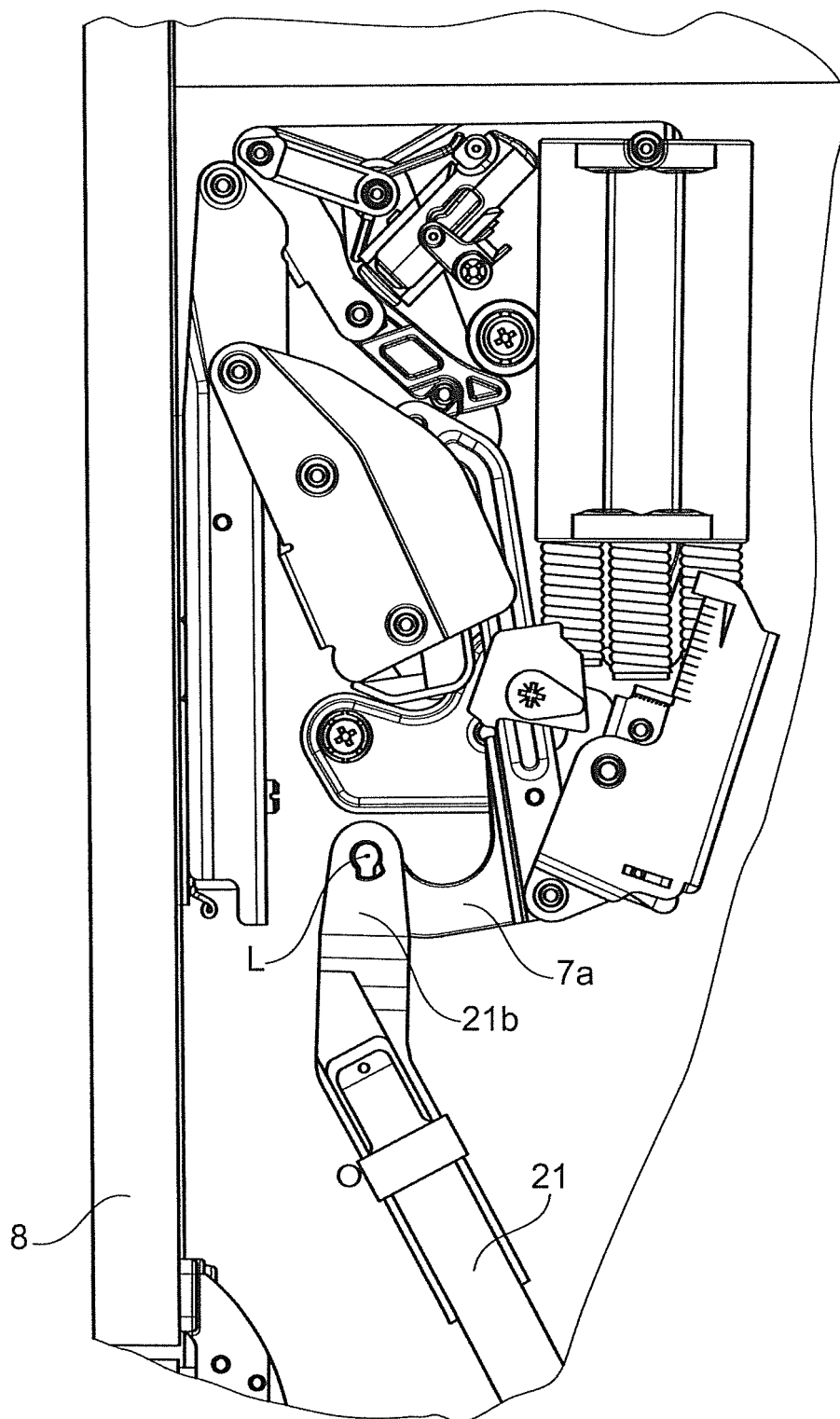


Fig. 5