(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 802 833 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
09.01.2013 Patentblatt 2013/02

(21) Anmeldenummer: **05768034.0**

(22) Anmeldetag: **02.08.2005**

(51) Int Cl.:
E05F 5/00 *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/AT2005/000306

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2006/042344 (27.04.2006 Gazette 2006/17)

(54) **Scharnier für bewegliche Möbelteile**

Hinge for movable pieces of furniture

Charnière pour éléments de meuble mobiles

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **21.10.2004 DE 202004016396 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.07.2007 Patentblatt 2007/27

(73) Patentinhaber: **Julius Blum GmbH**
6973 Höchst (AT)

(72) Erfinder:
- **FITZ, Helmut**
  A-6890 Lustenau (AT)
- **SUTTERLÜTTI, Harald**
  A-6972 Fussach (AT)

(74) Vertreter: **Hofinger, Stephan et al**
Wilhelm-Greil-Strasse 16
6020 Innsbruck (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 555 372
EP-A2- 1 217 159
WO-A1-03/004817
DE-A1- 19 539 260
DE-U1- 20 200 762
US-A- 3 564 643
US-A1- 2003 200 625

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).

EP 1 802 833 B1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Scharnier für bewegliche Möbelteile gemäß Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Beim Stand der Technik sind verschiedenste Dämpfer zum Beispiel für die Verwendung bei bewegbaren Möbelteilen bekannt. Diese können sowohl als Linearals auch als Rotationsdämpfer ausgeführt sein. Sie weisen in der Regel eine wegabhängige Dämpfungsfunktion auf. Dies bedeutet, dass der Grad der Dämpfung davon abhängig ist, wie weit der Stößel ein- bzw. ausgefahren ist. Beim Stand der Technik trifft der Stößel zu Beginn der Dämpfungsbewegung an einem Stützelement auf, wenn er mit diesem nicht von vornherein fix verbunden ist. Der Verlauf der Dämpfungsbewegung ist dann durch die Eigenschaften des Dämpfers an sich und die geometrische Anordnung von Dämpfer und Stützelement fix vorgegeben.

[0003] Die DE 202 00 762 U1 der Anmelderin zeigt in den Fig. 8-10 ein Möbelscharnier mit einem Scharnierarm und einem Scharniertopf in der Funktion von Anschlagteilen. Zur Dämpfung der Schließbewegung ist eine Bremsvorrichtung in Form eines Lineardämpfers vorgesehen, dessen Kolbenstange mit einem Hebel des inneren Gelenkhebels des Scharniers gelenkig verbunden ist.

[0004] Die prioritätsältere, jedoch nicht vorveröffentlichte EP 1 555 372 A1 zeigt ein Möbelscharnier mit einem Lineardämpfer zur Dämpfung einer Relativbewegung des Scharniers, wobei die Kolbenstange des Lineardämpfers mit einem Übertragungshebel des Scharniers schwenkbar verbunden ist.

[0005] Die US 2003/200625 A1 beschreibt ein Scharnier gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, mit einem Scharnierarm und mit einem Scharniertopf, welcher über zwei Gelenkhebel mit dem Scharnierarm schwenkbar verbunden ist. Das Scharnier weist einen Lineardämpfer mit einem Zylinder und einem darin verschiebbaren Kolben auf, wobei gegen Ende der Schließbewegung ein Gelenkhebel auf eine mit der Kolbenstange verbundene Schiebekeilfläche auf, wodurch der Kolben in den Zylinder eindrückbar und der letzte Schließweg des Scharniers dämpfbar ist.

[0006] Aus der EP 1 217 159 A2 ist ein nicht-gattungsgemäßes Scharnier für Klappen bekannt geworden, wobei ein Scharnierhebel eine drehbar gelagerte Scheibe trägt. Gegen Ende der Schließbewegung der Klappe trifft die Scheibe auf eine mit dem Kolben verbundene Kolbenstange auf, wobei durch das Eindrücken des Kolbens in den Zylinder der letzte Schließweg der Klappe gedämpft werden kann.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es, die Dämpfungsfunktion der gattungsgemäßen Dämpferanordnung weiter beeinflussen zu können.

[0008] Dies wird erfindungsgemäß durch ein Scharnier mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0009] Durch das verstellbare bzw. verschiebbare Stützelement kann der Beginn, der Verlauf und das Ende des Dämpfungsvorgangs zusätzlich beeinflusst werden. Bei Verwendung von Dämpfern mit wegabhängiger Dämpffunktion führt dies dann automatisch zur Beeinflussung des momentanen Dämpfwertes in Abhängigkeit der relativen Lage derjenigen beweglichen Möbelteile zueinander, an welchen die Dämpferanordnung angebracht ist.

[0010] In der Regel ist es dabei wünschenswert, wenn der Stößel auf die ihm zugeordnete Abstützfläche am Stützelement auftrifft bevor er ein Möbelteil, Anschlagteil, Gelenkhebeln oder dergleichen erreicht. Die Wirkung des Dämpfers setzt damit früher ein. Darüber hinaus kann der Stößel auch rascher in den Dämpfer eingedrückt werden als dies ohne Stützelement möglich wäre. In der Regel wird die Abstützfläche des Stützelementes somit zwischen dem Stößel und dahinter angeordneten Anschlagteilen, Gelenkhebeln, Möbelteilen oder dergleichen - zumindest während des aktiven Dämpfungsvorganges - angeordnet sein. Es ist aber auch denkbar, durch eine entsprechend zurückgezogene Anordnung des Stützelementes ein späteres Aktivieren des Dämpfers zu erreichen, den Hub zu reduzieren oder dergleichen.

[0011] Grundsätzlich sind zwei verschiedene Varianten hierbei denkbar. Die Eine davon sieht vor, dass das Stützelement zwischen einer ersten und zumindest einer zweiten Endposition mittels einer Bewegung der Dämpferanordnung bewegbar ist. In dieser Ausgestaltungsform bewegt sich das Stützelement automatisch jedes Mal in gleicher Weise während des Betriebs der Dämpferanordnung, sodass die Dämpffunktion des verwendeten Dämpfers immer in gleicher Weise beeinflusst wird. Diese Variante ist besonders dann günstig, wenn die Dämpfungsfunktion eines vorgefertigten Dämpfers für eine spezielle Anwendung modifiziert werden soll.

[0012] In einer zweiten Gruppe von Ausgestaltungsvarianten kann aber auch vorgesehen sein, dass die Dämpferanordnung eine Verstelleinrichtung, vorzugsweise eine Stellschraube, vorsieht, welche eine Fixierung des Stützelementes in unterschiedlichen Positionen relativ zum Stößel ermöglicht. Durch die Verstelleinrichtung kann das Stützelement in verschiedenen Positionen fixiert werden, wodurch eine vorzugsweise manuelle Anpassung möglich ist. Dies kann, zum Beispiel bei Scharnieren mit einer erfindungsgemäßen Dämpferanordnung dazu verwendet werden, eine durch eine Fugenverstellschraube und/oder eine Tiefenverstelleinrichtung hervorgerufene Änderung des Dämpfungsweges des Dämpfers wieder rückgängig zu machen, um damit für eine konstante Dämpffunktion zu sorgen.

[0013] Weitere Merkmale der Erfindung werden anhand der nachfolgenden Beschreibung einiger Ausführungsbeispiele erläutert, wobei die Figuren 1 bis 3, die Figuren 3 und 5 und die Figuren 9 bis 12 lediglich zur allgemeinen Erläuterung dienen und die Erfindung in den Figuren 6 bis 8 dargestellt ist. Dabei zeigen:

Die Fig. 1 bis 3 ein erstes Ausführungsbeispiel,

die Fig. 4 und 5 ein zweites Ausführungsbeispiel,

die Fig. 6 bis 8 das erfindungsgemäße Ausführungsbeispiel und

die Fig. 9 bis 12 ein viertes Ausführungsbeispiel.

[0014] Das nicht erfindungsgemäße Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 1 bis 3 zeigt eine Dämpferanordnung, welche in ein Möbelscharnier mit Scharnierarm 5 und Scharniertopf 6 als Anschlagteile integriert ist. Der Dämpfer 1 ist in diesem Ausführungsbeispiel am Scharniertopf 6 angeordnet. Er weist einen ein- und ausfahrbaren Stößel 2, vorzugsweise mit wegabhängiger Dämpffunktion, auf. Der Scharnierarm 5 des gezeigten Scharniers 1 ist, wie beim Stand der Technik bekannt, auf eine Grundplatte 11 über eine Einhakvorrichtung 12 und einen Schnappverschluss 13 aufklipsbar. Zur Verstellung der relativen Lage zwischen Scharniertopf und -arm ist wie an sich bekannt eine Fugenverstellschraube 15 und eine Tiefenverstelleinrichtung 10 vorgesehen. Scharnierarm 5 und Scharniertopf 6 sind über Gelenkhebel 8 und 8', welche an Gelenkachsen 7 bzw. 14 angeordnet sind, verbunden. In diesem Ausführungsbeispiel ist das Stützelement 3 am Scharnierarm 5, also an einem der beiden Anschlagteile des Scharniers, drehbar angelenkt. Des weiteren ist ein Übertragungshebel 9 vorgesehen, welcher ebenfalls am Scharnierarm 5 drehbar angelenkt ist. Der Übertragungshebel 9 ist in diesem Ausführungsbeispiel in den äußeren Gelenkhebel 8' integriert. Er kann aber auch als separater Hebel zusätzlich zu dem oder den Gelenkhebel(n) 8, 8' ausgebildet sein.

[0015] Fig. 2 zeigt einen Schnitt entlang der Geraden AA aus Fig. 3 durch die Anordnung, wobei Scharniertopf 6 und Scharnierarm 5 in der aufgeklappten Position zu sehen sind. Beim Bewegen in die in Fig. 1 gezeigte Position wird der Übertragungshebel 9 relativ zum Arm 5 geschwenkt. Hierdurch bewegt der Übertragungshebel 9 das Stützelement 3 von der in Fig. 2 gezeigten in die in Fig. 1 gezeigte Stellung. Der Stößel 2 trifft bei der Schließbewegung auf das Stützelement 3 auf. Durch das Anheben des Stützelementes 3 geschieht dieses Auftreffen früher, als wenn sich der Stößel 2, wie beim Stand der Technik bekannt, direkt am Scharnierarm 5 abstützen würde. Der Stößel 2 wird also früher und dann tiefer in den Zylinder des Dämpfers 1 hineingeschoben, wodurch sich, vor allem bei Dämpfern mit wegabhängigen Dämpfungsfunktionen, der einem gewissen Anstellwinkel zwischen den Anschlagteilen zugeordnete Dämpfungswert jeweils erhöht. Der Übertragungshebel 9 ist in diesem Ausführungsbeispiel im Wesentlichen z-förmig ausgebildet, kann aber je nach Geometrie der Dämpferanordnung jede geeignete andere Form haben. Während in dem ersten Ausführungsbeispiel der Übertragungshebel 9 in der Weise angeordnet ist, dass er eine Bewegung als Gelenkhebel 8' in eine Bewegung des Stützelementes 3 umsetzt, zeigt das zweite nicht erfindungsgemäße Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 4 und 5 eine Anordnung, bei der das Stützelement 3 selbst in den Gelenkhebel 8' integriert ist. Das Stützelement 3 kann - in einer hier nicht dargestellten Ausführungsform - alternativ auch am Scharnierarm 5 drehbar angelenkt und vom Scharniertopf 6 beaufschlagt werden, ohne in einen Gelenkhebel 8, 8' integriert zu sein. Die Form der Stützelemente 3 und gegebenenfalls des Übertragungshebels 9 gibt in den Ausführungsbeispielen vor, ab wann und wie weit der Stößel 2 bei den jeweiligen Kippwinkeln zwischen Scharniertopf 6 und Scharnierarm 5 in den Dämpfer 1 hineingedrückt wird, wodurch wiederum die winkelabhängige Dämpfungsfunktion beeinflusst ist.

[0016] Beim erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 6 bis 8 ist das Gehäuse 20 des Dämpfers 1 am Scharnierarm 5 verankert. Das Stützelement 3 bildet einen im Querschnitt hohlprofilförmigen Überwurf über zumindest einen Gelenkhebel 8. Es ist mit der Achse 16 schwenkbar an einem der Gelenkhebel 8 angeordnet. Der zweite Anschlagteil 6 ist in diesem Ausführungsbeispiel nicht als Scharniertopf, sondern, wie zum Beispiel für Glastüren üblich, als Anschlagteil mit ebener Verbindungsfläche 21 ausgebildet. Fig. 6 zeigt dieses Ausführungsbeispiel in der so genannten Schließstellung, bei der die Tür 22 geschlossen ist. Fig. 7 zeigt eine Zwischenstellung, bei der der Dämpfer gerade auf der Abstützfläche 19 des Stützelementes 3 auftrifft und damit aktiviert wird. Fig. 8 zeigt die Offenstellung mit geöffneter Tür. Das schwenkbar angeordnete Stützelement 3 weist in diesem Ausführungsbeispiel eine Steuerkontur 17 auf, welche zum Abstützen des Stützelementes 3 dient. Bei der hier gezeigten Variante stützt sich die Steuerkontur 17 an einer am Anschlagteil 6 angeformten Führungskontur 18 ab. Beide Konturen 17 und 18 sind zumindest bereichsweise ausbauchend ausgebildet. Die Formen der Ausbauchungen 23 und 24 werden so gewählt, dass der Stößel 2 aufgrund des Verschwenkens des Stützelementes 3 beim gewünschten Schließwinkel zwischen Tür 22 und Seitenwand 25 auf die Abstützfläche 19 trifft. Über eine entsprechende Ausgestaltung der Konturen 17 und 18 wird darüber hinaus sichergestellt, dass die Dämpfcharakteristik des Dämpfers 1 optimal ausgenutzt und der maximal mögliche Dämpfungshub realisiert werden kann. Dem Fachmann ist unmittelbar einleuchtend, dass die Form der Konturen 17 und 18 an den jeweiligen Dämpfer und das jeweilige Scharnier angepasst werden kann, um das Optimum der gewünschten Dämpfcharakteristik zu erreichen. Das Stützelement 3 hat wie bei den anderen. Ausführungsbeispielen den Vorteil, dass zum Erreichen der optimalen Dämpfcharakteristik nicht die Form der Anschlagteile oder Gelenkhebel verändert werden muss, sondern das Stützelement 3 selbst frei gemäß der gewünschten Vorgaben ausgebildet werden kann. Beim Öffnen und Schließen gleiten sowohl die Konturen 17 und 18 als auch der Stößel 2 und das Stützelement 3 aneinander entlang. Es wäre aber auch denkbar, fixe Drehverbin-

dungen anstelle eines losen Anliegens vorzusehen.

[0017] Andererseits besteht auch die Möglichkeit, über eine entsprechend ausbauchende Ausgestaltung der Führungskontur 18 eine glatte, nicht ausbauchende Steuerkontur 17 vorzusehen, da letztendlich jeweils die aus dem Zusammenspiel resultierende Bewegung des in Form eines zusätzlichen Bauteils ausführbaren Stützelementes 3 bzw. der Abstützfläche 19 entscheidend ist.

[0018] Um zu verhindern, dass das Stützelement unnötige Bewegungen ausführt bzw. klappert, kann vorgesehen sein, das Stützelement federzubelasten, zB durch eine hier nicht im Detail gezeigte Bügelfeder, die mit dem Stützelement 3 verbunden ist und dieses vorzugsweise immer in Richtung des Anschlagteils 6 drückt.

[0019] Wie auch bei den anderen Ausführungsbeispielen, ist es auch bei der Ausführungsform gemäß Fig. 6 bis 8 möglich, den Dämpfer am jeweils anderen Anschlagteil zu befestigen. In Abwandlung der Fig. 6 bis 8 wäre bei dieser Variante dann das Gehäuse 20 des Dämpfers 1 am zweiten, auch als Scharniertopf ausführbaren, Anschlagteil 6 angeordnet. Die Steuerkontur 17 würde sich dann scharnierarmseitig an einer dort gegebenenfalls vorhandenen Führungskontur 18 abstützen.

[0020] Die Fig. 9 bis 12 zeigen ein nicht erfindungsgemäßes Ausführungsbeispiel, bei dem die Position des Stützelementes 3 mittels einer Verstelleinrichtung 4 manuell einstellbar ist. Das Stützelement 3 verbleibt dabei während der Relativbewegung zwischen den Anschlagteilen (Scharnierarm und Scharniertopf) fix in der einmal eingestellten Position. Das Stützelement 3 ist an einer Achse 16 drehbar aufgehängt und kann relativ zum Scharnierarm 5 verschwenkt werden. Die Verstelleinrichtung 4 kann zum Beispiel als einfache Stellschraube ausgebildet sein. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Verstelleinrichtung 4 jedoch in einer Baueinheit mit der Fugenverstelleinrichtung 15 ausgeführt. Hierzu weist die Schraube 4 zwei Bereiche 4' und 4" mit unterschiedlichen Gewindesteigungen auf. Mit der Verstelleinrichtung 4 und dem Stützelement 3 ist es möglich, eine durch die Tiefenverstelleinrichtung 10 und/oder die Fugenverstelleinrichtung 15 geänderte relative Lage zwischen den beiden Anschlagteilen 5 und 6 so auszugleichen, dass wieder dieselbe Dämpfungsfunktion des Dämpfers wie vor Verstellung der Tiefenverstelleinrichtung bzw. der Fugenverstelleinrichtung gegeben ist. Es ist somit möglich, die Dämpfungsfunktion zumindest innerhalb gewisser Grenzen unabhängig von der relativen Lage von Scharniertopf 6 zu Scharnierarm 5 einzustellen. Ein Beispiel hierfür ist in den Fig. 11 und 12 gezeigt. Durch entsprechende Einstellungen der Fugenverstellschraube 4 weist die Oberkante des Scharnierarms 5 relativ zur Grundplatte 11 in Fig. 11 einen Winkel von 9° auf. Zwischen erwähnter Oberkante des Scharnierarms 5 und dem Stützelement 3 ist ein Winkel von 3° eingestellt. Wird nun der Winkel zwischen Grundplatte 11 und Oberkante des Scharnierarms 5 auf 5° verkleinert (siehe Fig. 12), so erfolgt durch die kombinierte Verstelleinrichtung 4 automatisch ein Absenken des Stützelementes 3 auf einen Winkel von 1° relativ zur Oberkante des Scharniers. Hierdurch wird erreicht, dass der Stößel 2 in beiden Fällen bei gleichem Winkel der Anschlagteile zueinander auf das Stützelement 3 trifft und dann gleich weit in den Zylinder des Dämpfers 1 hineingedrückt wird. In beiden Stellungen wird somit dieselbe Dämpffunktion ausgeübt.

[0021] Wie die einzelnen Ausführungsbeispiele zeigen, kann über die Verwendung eines entsprechend ausgebildeten Stützelementes ein optimaler Dämpfweg für beim Stand der Technik bekannte Dämpfer erreicht werden. Dies ist besonders bei Anordnungen bzw. Scharniertypen günstig, bei denen die Gelenkhebel in den letzten 20° der Schließbewegung nur sehr wenig bewegt werden, wodurch ohne das Stützelement kein ausreichender Dämpfweg erzielt werden kann.

[0022] Im Scharnier kann der Dämpfer 1 so wie auch das Stützelement 3 jeweils an beiden Anschlagteilen 5 und 6 angeordnet sein. Natürlich kann der Dämpfer 1 und das Stützelement 3 auch mit jedem anderen Scharnier, also nicht nur mit Scharnieren mit Scharnierarm und Scharniertopf, kombiniert werden.

Patentansprüche

1. Scharnier für bewegliche Möbelteile, mit einem ersten Anschlagteil (5), einem damit über zumindest eine Gelenkachse verbundenen zweiten Anschlagteil (6) und mit einer Dämpferanordnung mit einem Dämpfer (1) mit einem druckbeaufschlagbaren Stößel (2), welcher auf einem Stützelement (3) der Dämpferanordnung entlanggleid abstützbar ist, wobei das Stützelement (3) in seiner relativen Position zum Stößel (2) verstellbar bzw. verschiebbar ist, und wobei das Stützelement (3) um eine Achse (16) verschwenkbar gelagert ist und **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützelement (3) eine Steuerkontur (17) zum, vorzugsweise gleitenden, Abstützen des Stützelementes (3) aufweist, und die Dämpferanordnung eine an einem Möbelteil anordenbare Führungskontur (18) zum, vorzugsweise gleitenden, Abstützen des Stützelementes (3) aufweist, wobei durch Abstützen der Steuerkontur (17) an der Führungskontur (18) das Stützelement (3) verstellbar bzw. verschiebbar, vorzugsweise verschwenkbar, ist.

2. Scharnier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützelement (3) zwischen einer ersten und zumindest einer zweiten Endposition mittels einer Scharnierbewegung bewegbar ist.

3. Scharnier nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stößel (2) am Stützelement (3) entlanggleitend abstützbar ist.

4. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **da-**

durch gekennzeichnet, dass die Steuerkontur (17) an der Führungskontur (18) abstützbar ist.

5. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerkontur (17) und/oder die Führungskontur (18) zumindest bereichsweise ausbauchend ausgebildet ist (sind).

6. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dämpfer (1) bei seiner Bewegung zwischen einer ersten und zumindest einer zweiten Endposition seinen maximal möglichen Dämpfungshub ausführt.

7. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dämpfer (1) und das Stützelement (3) an unterschiedlichen Anschlagteilen (5, 6) oder der Dämpfer (1) an einem der Anschlagteile (5, 6) und das Stützelement (3) an einem Gelenkhebel (8) des Scharniers angeordnet bzw. angelenkt sind.

Claims

1. A hinge for movable furniture parts, with a first fitting element (5) and a second fitting element (6) connected thereto via at least one hinge axis, and with a damper arrangement comprising a damper (1) with a ram (2) which can be subjected to pressure and which can be slidingly supported along a support element (3) of the damper arrangement, wherein the support element (3) is adjustable or slidable in its position relative to the ram (2) and wherein the support element (3) is pivotally mounted about an axis (16), **characterised in that** the support element (3) is provided with a control contour (17) for, preferably sliding, support of the support element (3) and the damper arrangement has a guide contour (18) which can be arranged on a furniture part for, preferably sliding, support of the support element (3), wherein due to the support of the control contour (17) on the guide contour (18) the support element (3) is adjustable or slidable, preferably pivotable.

2. A hinge according to claim 1, **characterised in that** the support element (3) is movable between a first and at least one second end position by means of a movement of the hinge.

3. A hinge according to claim 1 or 2, **characterised in that** the ram (2) is supportable so as to slide along the support element (3).

4. A hinge according to one of the claims 1 to 3, **characterised in that** the control contour (17) is supportable on the guide contour (18).

5. A hinge according to one of the claims 1 to 4, **characterised in that** the control contour (17) and/or the guide contour (18), at least in some areas, is (are) bulge formed.

6. A hinge according to one of the claims 1 to 5, **characterised in that** the damper (1), when moving between a first and at least one second end position, performs its maximum possible damping stroke.

7. A hinge according to one of the claims 1 to 6, **characterised in that** the damper (1) and the support element (3) are arranged or coupled respectively to different fitting elements (5, 6) or the damper (1) to one of the fitting elements (5, 6) and the support element (3) to an articulated lever (8) of the hinge.

Revendications

1. Charnière pour éléments de meubles mobiles, avec une première partie de butée (5), une deuxième partie de butée (6) raccordée à la première par le biais d'au moins un axe articulé, et avec un ensemble d'amortissement comprenant un amortisseur (1) avec un poussoir (2) pouvant être alimenté en pression et qui peut être soutenu sur un élément d'appui (3) de l'ensemble d'amortissement de façon à glisser le long de cet élément, l'élément d'appui (3) pouvant être déplacé ou poussé dans sa position relative par rapport au poussoir (2) et l'élément d'appui (3) étant supporté en pivotement autour d'un axe (16), **caractérisée en ce que** l'élément d'appui (3) présente un contour de commande (17) pour le soutien, de préférence glissant, de l'élément d'appui (3), et **en ce que** l'ensemble d'amortissement présente un contour de guidage (18) pouvant être disposé sur un élément de meuble pour le soutien, de préférence glissant, de l'élément d'appui (3), l'élément d'appui (3) pouvant être déplacé ou poussé, de préférence basculé, par le soutien du contour de commande (17) sur le contour de guidage (18).

2. Charnière selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément d'appui (3) est mobile entre une première et au moins une deuxième position extrême au moyen d'un mouvement de charnière.

3. Charnière selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** le poussoir (2) peut être soutenu sur l'élément d'appui (3) de façon à glisser le long de ce dernier.

4. Charnière selon une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le contour de commande (17) peut être soutenu sur le contour de guidage (18).

5. Charnière selon une des revendications 1 à 4, **ca-**

ractérisée en ce que le contour de commande (17) et/ou le contour de guidage (18) est/sont constitué (s) en protubérance au moins localement.

6. Charnière selon une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** l'amortisseur (1), lors de son mouvement entre une première et au moins une deuxième position extrême, exécute sa course d'amortissement la plus grande possible.

7. Charnière selon une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** l'amortisseur (1) et l'élément d'appui (3) sont disposés ou articulés sur différentes pièces de butée (5, 6), ou **en ce que** l'amortisseur (1) est disposé ou articulé sur une des pièces de butée (5, 6), et l'élément d'appui (3) est disposé ou articulé sur un levier articulé (8) de la charnière.

Fig.1

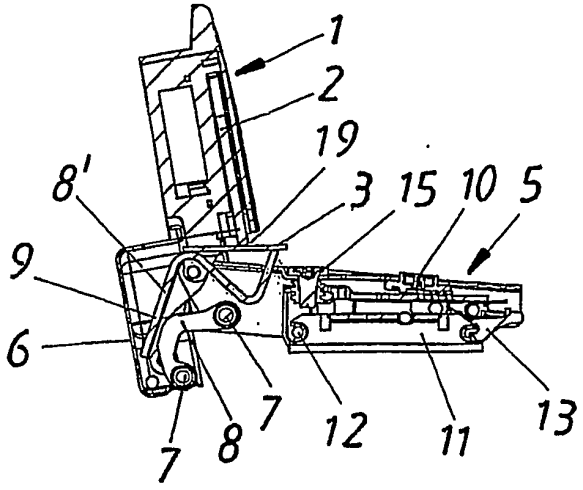


Fig.2

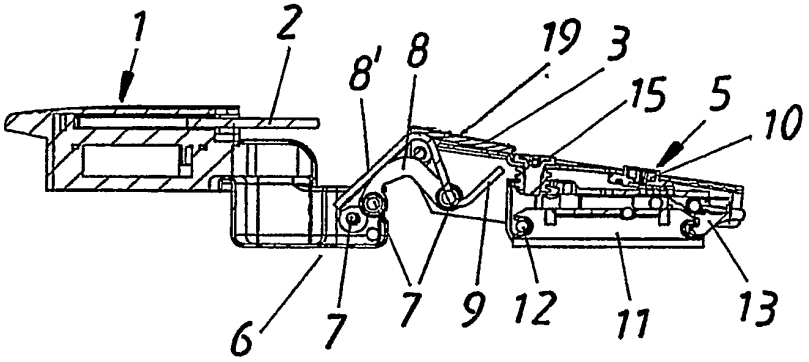


Fig. 3

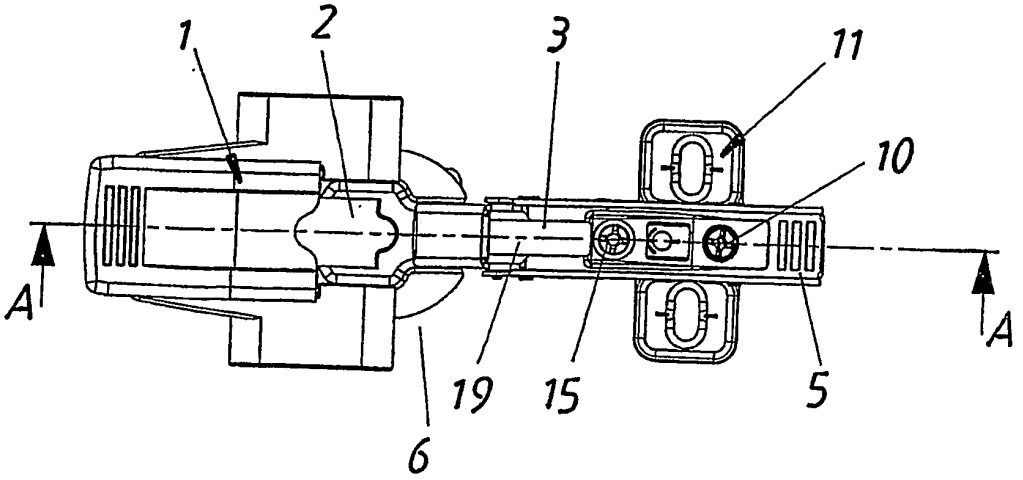


Fig. 4

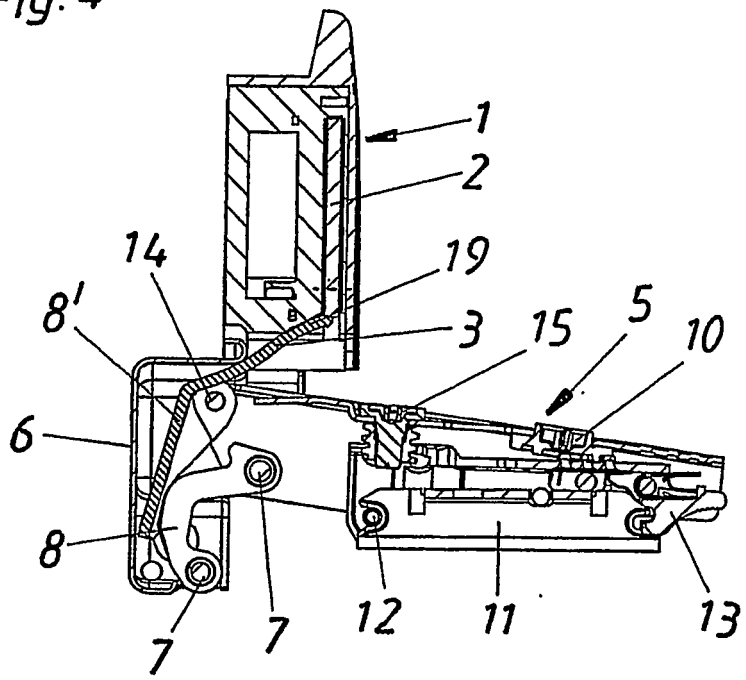


Fig. 5

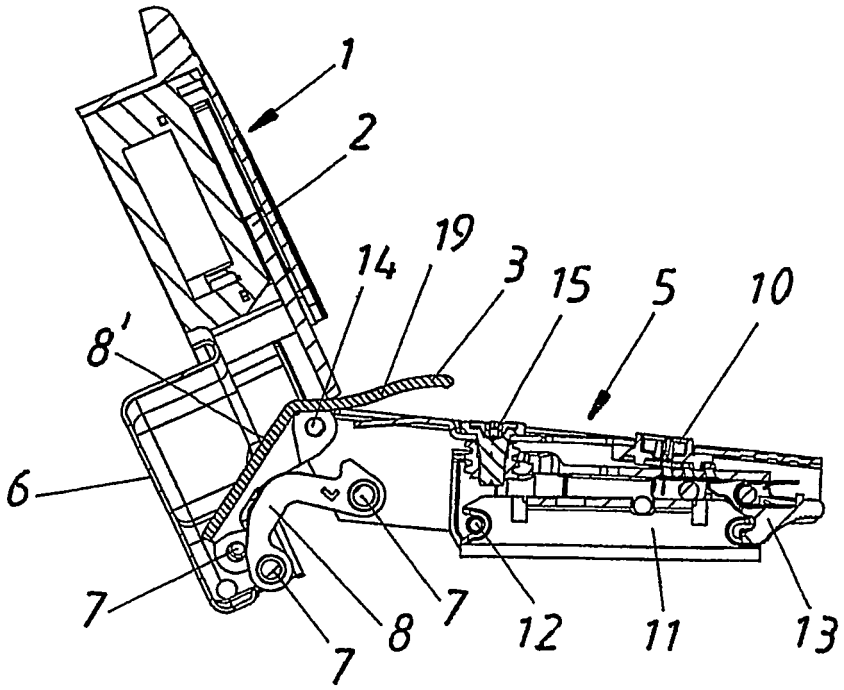


Fig. 6

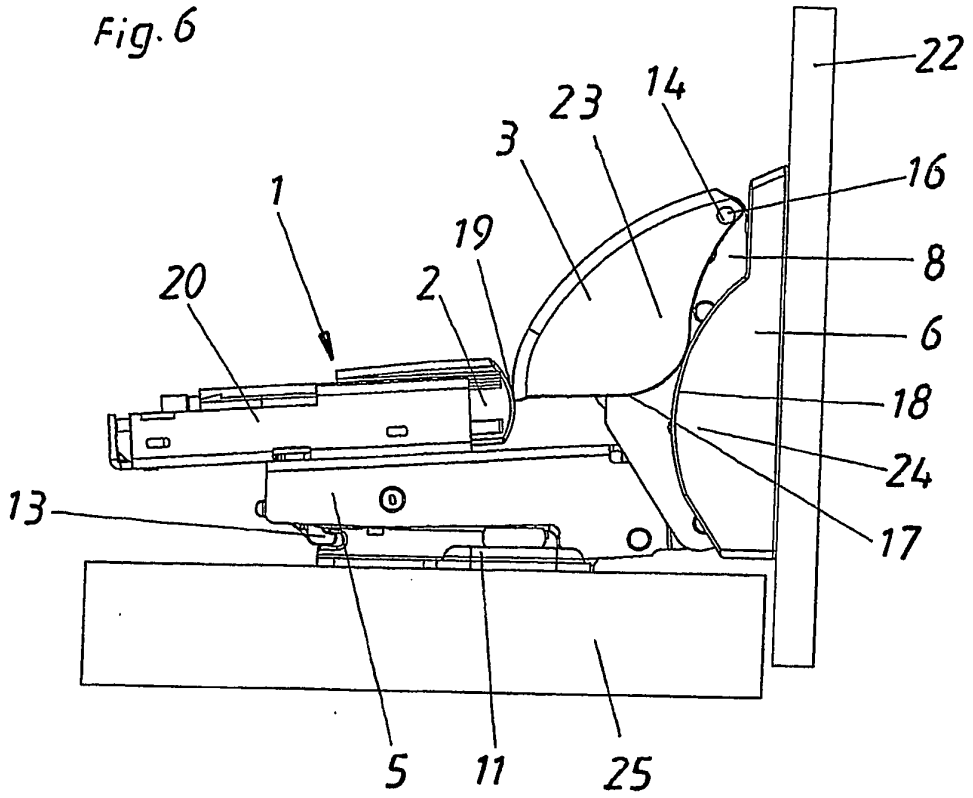
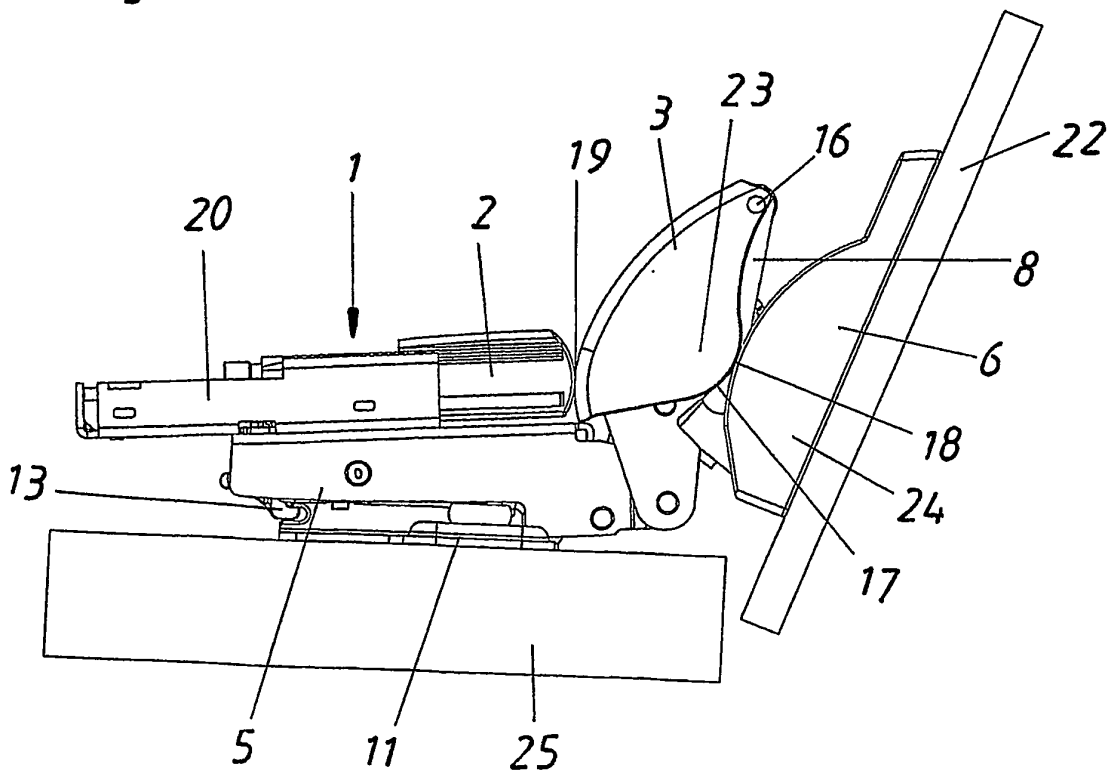

22
14
23
3
16
1
19
8
20
2
6
18
24
13
17
5
11
25

Fig. 7


3
23
16
22
19
1
20
2
8
6
18
13
24
17
5
11
25

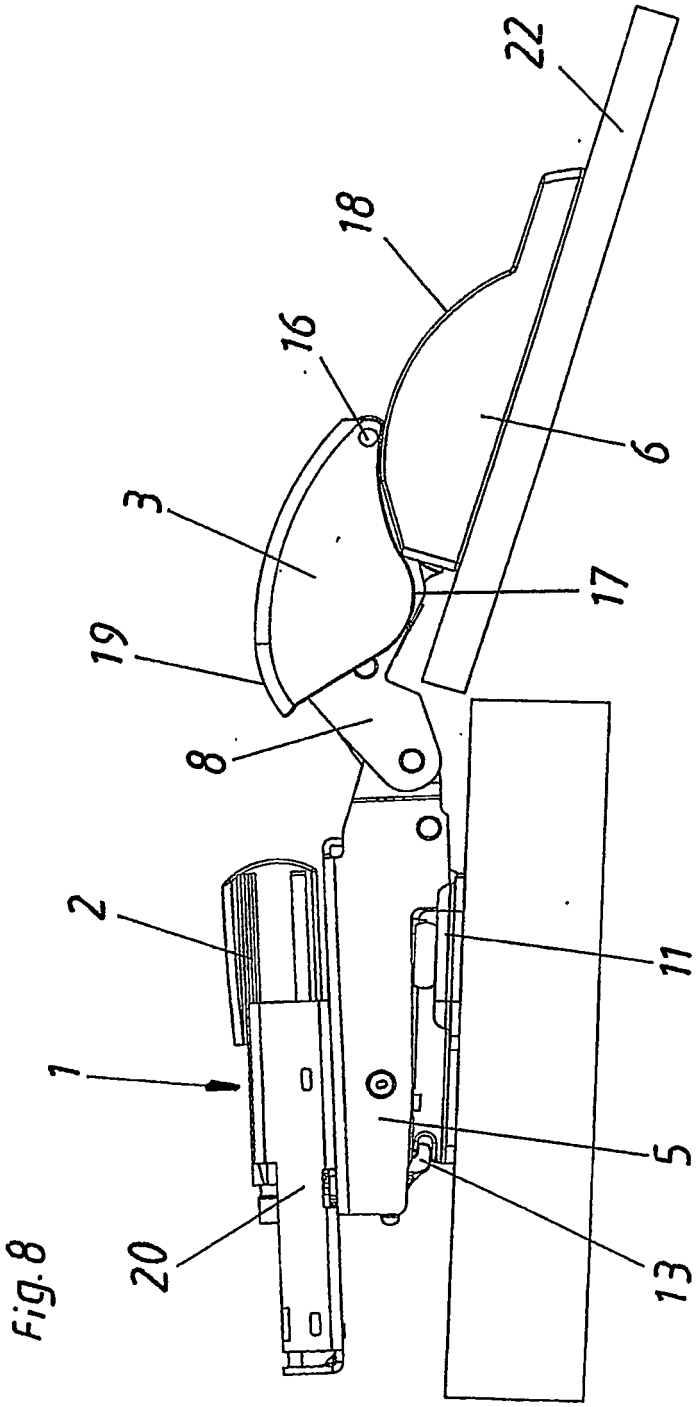


Fig.8

Fig. 9

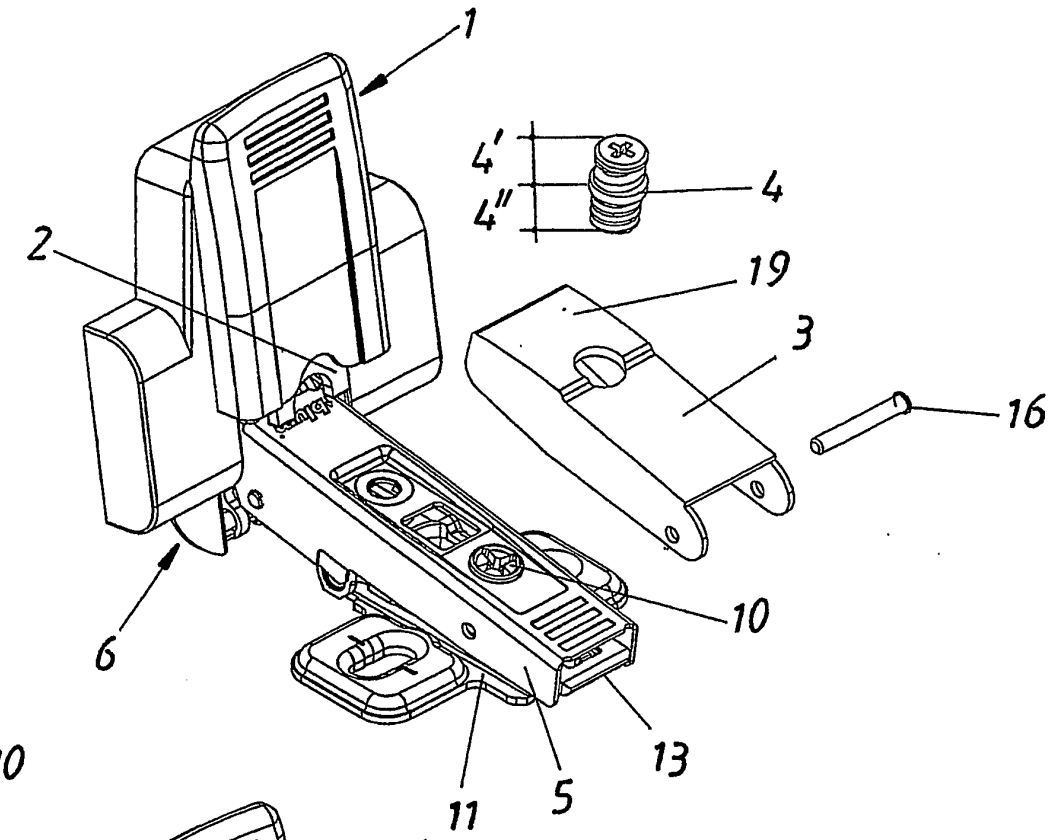


Fig. 10

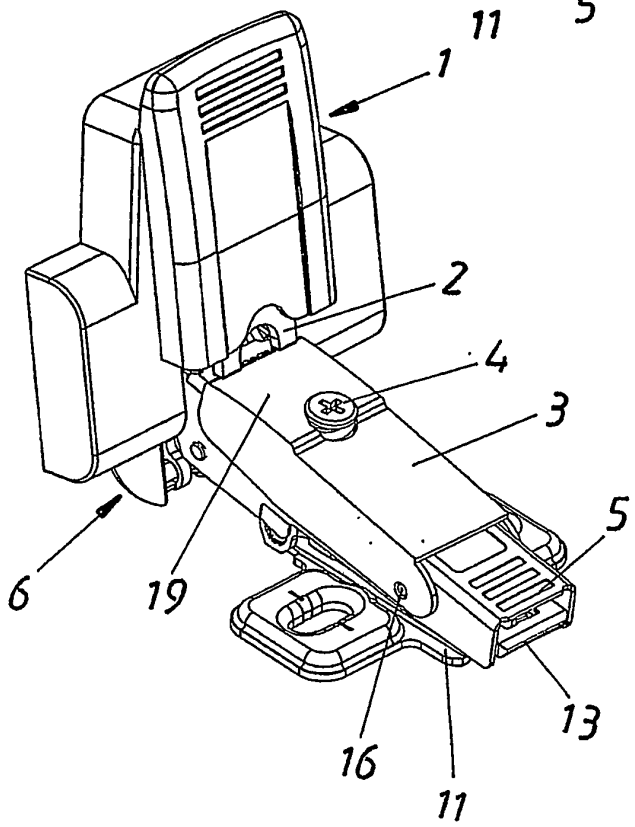


Fig. 11

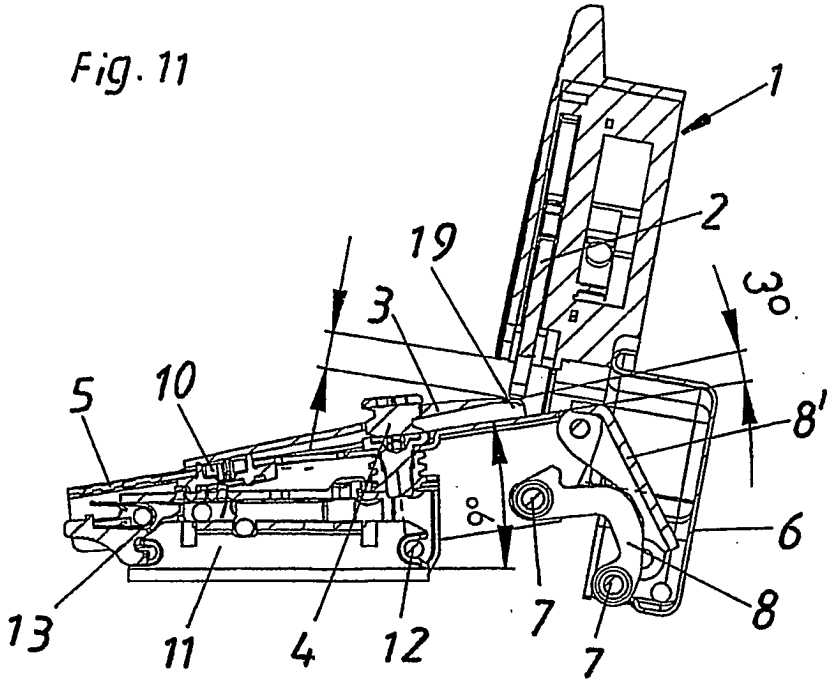
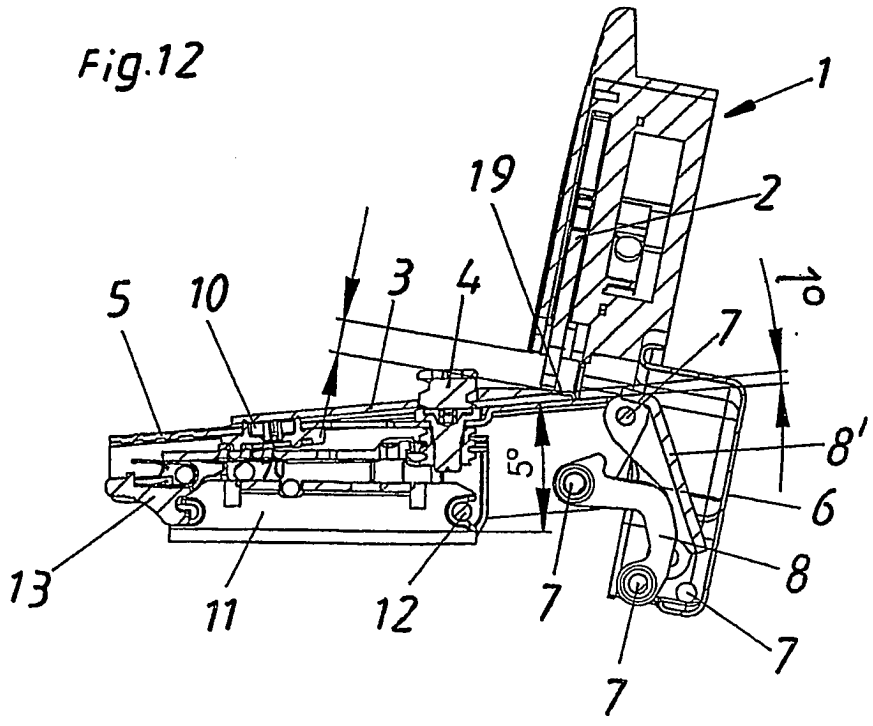


Fig.12



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 20200762 U1 **[0003]**
- EP 1555372 A1 **[0004]**
- US 2003200625 A1 **[0005]**
- EP 1217159 A2 **[0006]**