



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 982 455 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**01.03.2000 Patentblatt 2000/09**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **E05D 7/12, E05D 7/04**

(21) Anmeldenummer: **99116246.2**

(22) Anmeldetag: **16.08.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder:  
• **Fraccaro, Georg**  
**6832 Zwischenwasser (AT)**  
• **Rücker, Marco**  
**6845 Hohenems (AT)**

(30) Priorität: **04.09.1998 AT 150298**  
**25.08.1998 AT 144198**

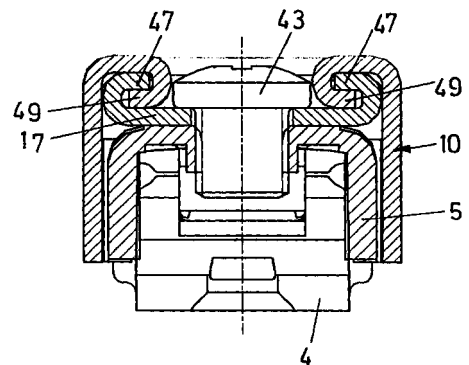
(74) Vertreter:  
**Torggler, Paul Norbert et al**  
**Wilhelm-Greilstrasse 16**  
**6020 Innsbruck (AT)**

(71) Anmelder:  
**Julius Blum Gesellschaft m.b.H.**  
**6973 Höchst (AT)**

(54) **Möbelscharnier**

(57) Ein Möbelscharnier mit einem auf einer Grundplatte (4) gelagerten Scharnierarm (10), der mittels Gelenkhebel (23) mit einem Scharnieriopf (3) verbunden ist. Die Grundplatte (4) liegt im montierten Zustand mit einer Montagefläche (55) an einer Möbelseitenwand (1) an und in den Scharnierarm (10) ist eine Fugenverstellungsschraube (13) eingeschraubt, die in einem Zwischenstück (17) drehbar, aber in axialer Richtung unverschieblich verankert ist, mittels der Fugenverstellungsschraube (13) ist die Position des Scharnierarms (10) in einer zur Montagefläche (55) der Grundplatte (4) senkrechten Ebene zur seitlichen Verstellung einer Türe (2) veränderbar. Es ist eine Führung vorgesehen, die den Scharnierarm (10) in dessen Längsrichtung führt und eine weitere Führung, durch die der Scharnierarm (10) bei einer Verdrehung der Fugenverstellungsschraube (13) sowohl parallel zur Montagefläche (53) der Grundplatte (4) verschoben als auch in einer senkrecht zu dieser Montagefläche (55) ausgerichtete Ebene verschwenkt wird. Vor der Montage des Scharnierarms (10) auf der Grundplatte (4) sind zwei Zwischenstücke (5, 17) in den Scharnierarm (10) eingehängt, wovon eines, wenn der Scharnierarm (10) auf der Grundplatte (4) verankert ist, auf der Grundplatte (4) starr gehalten ist, während das zweite Zwischenstück (17) auf dem ersten Zwischenstück (5) in der Richtung der Tiefe des Möbels verschiebbar gelagert ist.

Fig. 9



**EP 0 982 455 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf ein Möbelscharnier mit einem auf einer Grundplatte gelagerten Scharnierarm, mit U-förmigem Querschnitt, der mittels Gelenkhebel od. dgl. mit einem türseitigen Anschlagteil, beispielsweise einen Scharniertopf verbunden ist, wobei die Grundplatte im montierten Zustand mit einer Montagefläche an einer Möbelseitenwand anliegt und in den Scharnierarm eine Fugenverstellerschraube eingeschraubt ist, die in einem Zwischenstück drehbar, aber in axialer Richtung unverschieblich verankert ist und mit der die Position des Scharnierarms in einer zur Montagefläche der Grundplatte senkrechten Ebene zur seitlichen Verstellung einer Türe veränderbar ist, wobei eine Führung vorgesehen ist, die den Scharnierarm in dessen Längsrichtung führt und eine weitere Führung, durch die der Scharnierarm bei einer Verdrehung der Fugenverstellerschraube sowohl parallel zur Montagefläche der Grundplatte verschoben als auch in einer senkrecht zu dieser Montagefläche ausgerichtete Ebene verschwenkt wird.

**[0002]** Im allgemeinen wird bei Scharnieren der Scharnierarm mittels einer Klemmschraube auf der Grundplatte oder einem Zwischenstück befestigt. Damit eine Verstellung des Scharnierarmes in der Tiefe des Möbels möglich ist, ragt diese Klemmschraube durch ein Langloch im Scharnierarm. Die Verstellmöglichkeit des Scharnierarmes in der Tiefe des Möbels wird durch die Länge dieses Langloches bestimmt.

**[0003]** Weitere ist im allgemeinen eine Verstellmöglichkeit für die Position des Scharnierarmes relativ zur Grundplatte in der Richtung der Möbelfuge, d.h. senkrecht zur Seitenwand des Möbels vorgesehen. Diese Verstellung wird durch eine sogenannte Fugenverstellerschraube erreicht, die in einem Muttergewinde des Scharnierarmes lagert und mit ihrem Kopf in einer Aussparung der Grundplatte oder des Zwischenstückes gehalten ist.

**[0004]** In neuerer Zeit sind die Scharnierarme im allgemeinen nicht unmittelbar auf der Grundplatte gelagert, sondern mittelbar über ein Zwischenstück, das sich zwischen dem Scharnierarm und der Grundplatte befindet.

**[0005]** Beispiele für ein derartiges Scharnier sind in der WO 86/02402 gezeigt. Diese Art von Scharnier ermöglicht es, beim Zusammenbau des Möbels, d. h. beim Einhängen der Möbeltür den Scharnierarm zusammen mit dem daran befestigten Zwischenstück schnell und werkzeuglos an einer Grundplatte, die an einer Möbelseitenwand befestigt ist, zu verankern. Dennoch kann anschließend, falls notwendig, die Position des Scharnierarmes relativ zur Grundplatte (und zum Zwischenstück) nach Lösen einer Klemmschraube durch die Fugenverstellerschraube erfolgen.

**[0006]** Es hat sich als nachteilig erwiesen, daß bei einer Seiteneinstellung der Türe, d.h. bei der Fugenverstellung, der Scharnierarm durch Verdrehen der Fugen-

verstellerschraube verschwenkt wird. So kann der Scharnierarm relativ zur Türe eine stumpfwinkelige Stellung einnehmen, die einer leichten Türöffnung entspricht, obwohl die Türe an den Korpusteilen anliegt und sich in ihrer geschlossenen Stellung befindet. Eine seitliche Verstellung des Scharnierarmes in bezug auf die Möbelseitenwand kann daher dazu führen, daß die Türe entweder zu weit von der Stirnkante der Möbelseitenwand abgehoben wird oder an dieser klemmt. Es kann dadurch auch die Funktion einer im Scharnier eingebauten Zuhaltvorrichtung beeinträchtigt werden.

**[0007]** Bei diesen Scharnieren ist es daher notwendig, nach jeder Seitenverstellung der Türe bzw. des Scharnierarmes die Position des Scharnierarmes auf der Grundplatte in der Richtung der Tiefe des Möbels zu korrigieren. Eine derartige Einstellung ist umständlich und relativ zeitaufwendig.

**[0008]** Aus der EP 0 168 731 B ist ein Scharnier bekannt, bei dem eine Führung für den Scharnierarm vorgesehen ist, die bewirkt, daß sie bei einer Seitenverstellung der Position des Scharnierarmes dieser auch in der Tiefe des Möbels auf der Grundplatte versetzt wird. Nach der Tiefenverstellung des Scharnierarmes muß dieser im Zwischenstück mittels einer Klemmschraube festgeklemmt werden. Die Grundplatte ist zweiteilig ausgeführt. Bei diesem Scharnier kann ein bestimmter Scharnierarm nur auf einer dazu gehörigen Grundplatte verankert werden.

**[0009]** Aufgabe der Erfindung ist es, ein Scharnier der eingangs erwähnten Art dahingehend zu verbessern, daß der Scharnierarm werkzeuglos auf einer Grundplatte verankert werden kann, die auch bei anderen Scharnieren Verwendung findet, beispielsweise auf einer Grundplatte, die bei einem Scharnier gemäß der WO 86/02402 eingesetzt wird.

**[0010]** Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß vor der Montage des Scharnierarms auf der Grundplatte zwei Zwischenstücke in den Scharnierarm eingehängt sind, wovon eines, wenn der Scharnierarm auf der Grundplatte verankert ist, auf der Grundplatte starr gehalten ist, indem dieses Zwischenstück auf der Grundplatte mit einem manuell betätigbaren federbeaufschlagten Riegelteil, vorzugsweise einem Kipphebel arretiert ist, während das zweite Zwischenstück auf dem ersten Zwischenstück in der Richtung der Tiefe des Möbels verschiebbar gelagert ist.

**[0011]** Vorteilhaft ist vorgesehen, daß die beiden Zwischenstücke U-förmigen Querschnitt aufweisen und ineinander geschoben sind.

**[0012]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß in dem auf der Grundplatte starr verankerten Zwischenstück ein parallel zur Drehachse des Scharniers ausgerichteter Bolzen lagert, der sowohl durch Führungsschlitze in den Seitenstegen des zweiten Zwischenstückes als auch durch Führungsschlitze in den Seitenstegen des Scharnierarmes ragt.

**[0013]** In einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, daß am Mittelsteg des Schar-

nierarmes ein nach innen vorspringender Führungslappen ausgebildet ist, der in einem Schlitz in einem der Zwischenstücke geführt ist.

**[0014]** Ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß mindestens ein Schwenkhebel vorgesehen ist, der an einem Ende an einem Zwischenstück und am anderen Ende am Scharnierarm drehbar angelenkt ist und der beim Verdrehen der Fugenverstellungsschraube geschwenkt wird.

**[0015]** Nachfolgend werden zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnung beschrieben. Es zeigen:

- Die Fig. 1 ein Schaubild eines Möbels mit einer Türe, die mittels zweier Scharniere an einer Möbelseitenwand montiert ist,
- die Fig. 2 eine Seitenansicht eines an einer Möbelseitenwand montierten und mit einer Türe verbundenen Scharniers,
- die Fig. 3 einen Schnitt durch das Scharnier senkrecht zur Möbelseitenwand und zur Türe,
- die Fig. 4 schaubildlich und auseinandergezogen die einzelnen Teile des Scharniers,
- die Fig. 5 einen Querschnitt durch die möbelwandseitigen Teile des Scharniers im Bereich der hinteren Verankerung des Scharnierarmes und der Zwischenstücke auf der Grundplatte,
- die Fig. 6 einen Querschnitt durch die möbelwandseitigen Teile des Scharnierarms im Bereich der Fugenverstellungsschraube,
- die Fig. 7 einen Längsschnitt durch einen Scharnierarm und die darin verankerten Zwischenstücke eines Scharniers gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung,
- die Fig. 8 die Teile dieses Ausführungsbeispiels schaubildlich und auseinandergezogen,
- die Fig. 9 einen Querschnitt durch einen erfindungsgemäßen Scharnierarm und die Zwischenstücke im Bereich der Tiefenverstellungsschraube,
- die Fig. 10 einen Querschnitt durch einen erfindungsgemäßen Scharnierarm und die Zwischenstücke im Bereich der Tiefenverstellungsschraube, wobei ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung gezeigt ist,
- die Fig. 11 eine Seitenansicht des hinteren Ende des Scharnierarmes,
- die Fig. 12 ein Schaubild eines erfindungsgemäßen Scharnierarmes,
- die Fig. 13 einen Längsschnitt durch den Scharnierarm und die Zwischenstücke,
- die Fig. 13a den Ausschnitt a der Fig. 12,
- die Fig. 14 schaubildlich und auseinandergezogen

die scharnierarmseitigen Teile des Scharniers,

die Fig. 15 einen Längsschnitt durch ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers in der Schließstellung, und

die Fig. 16 ein auseinandergezogenes Schaubild der Teile eines erfindungsgemäßen Scharniers gemäß dem Ausführungsbeispiel der Fig. 15.

**[0016]** Bei der Montage des erfindungsgemäßen Möbelscharniers bzw. beim Einhängen der Türe 2 in einen Möbelkorpus wird vorerst eine Grundplatte 4 mit ihrer Montagefläche 55 an der Möbelseitenwand 1 befestigt. Der Scharniertopf 3 wird in eine Bohrung 27 der Türe 2 eingesetzt. Mit dem Scharniertopf 3 ist der Scharnierarm 10 über Gelenkhebel 23 gelenkig verbunden. Die Gelenkhebel 23 lagern scharnierarmseitig auf Scharnierachsen 24 und topfseitig auf Scharnierachsen 26.

**[0017]** In den Scharnierarm 10 sind zwei Zwischenstücke 5, 17 eingehängt.

**[0018]** Vorne, d.h. an dem Ende, das der Scharnierachse zugewendet ist, ist das Zwischenstück 5 mit einem Stift 6 versehen, der in Montagelage in einer Kerbe 14 der Grundplatte 4 aufgenommen ist. Beim Verankern der Türe 2 wird das Zwischenstück 5, das zusammen mit dem Zwischenstück 17 im Scharnierarm 10 verankert ist, mit dem Stift 6 in die Kerbe 14 eingehängt, wobei der Scharnierarm 10 sich in einem Winkel zur Grundplatte 4 befindet. Anschließend wird der Scharnierarm 10 mit den Zwischenstücken 5, 17 in die in der Fig. 2 gezeigte Stellung gekippt, wobei der am hinteren Ende gelagerte Kipphebel 7, der als Riegelteil dient, mit einem Arretiervorsprung in der hinteren Kerbe 25 der Grundplatte 4 einrastet.

**[0019]** Das Zwischenstück 5 ist etwa in seiner Mitte mit einem Positionierungsstift 11 versehen, der in Montagelage in einer korrespondierenden Ausnehmung 12 der Grundplatte 4 satt aufgenommen ist. Das Zwischenstück 5 ist dadurch spielfrei auf der Grundplatte 4 gehalten.

**[0020]** Die genaue Ausgestaltung der Verankerung des Zwischenstückes 5 und dessen Montage auf der Grundplatte 4 ist in der WO 86/02402 genau beschrieben.

**[0021]** Der Scharnierarm 10 ist mit einem Muttergewinde versehen, in dem die Fugenverstellungsschraube 13 lagert. Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 3 bis 6 sind die Zwischenstücke 5, 17 ebenso wie der Scharnierarm 10 mit U-förmigem Querschnitt ausgeführt, wobei das Zwischenstück 17 das Zwischenstück 5 übergreift und beide Zwischenstücke 5, 17 werden ihrerseits gemeinsam vom Scharnierarm 10 umgriffen und abgedeckt. Die Zwischenstücke 5, 17 sind Funktionsteile des Scharnierarmes 10. Das Zwischenstück 17, das zwischen dem Scharnierarm 10 und dem Zwi-

schenstück 5 angeordnet ist, weist an seinem vorderen Ende einen nach vorne offenen Schlitz 31 auf, in den die Fugenverstellungsschraube 13 mit ihrem Hals 15 eingeschoben ist. Die Fugenverstellungsschraube 13 ist somit mit ihrem Kopf 16 im Zwischenstück 17 verankert.

**[0022]** Das Zwischenstück 5 ist bei der Fugenverstellungsschraube 13 mit einer Vertiefung 32 versehen, wobei sich der Kopf 16 der Fugenverstellungsschraube 13 am Boden der Vertiefung 32 abstützt.

**[0023]** Der Kipphebel 7, der von einer Feder 8 beaufschlagt wird, ist auf einer Achse 9 gelagert.

**[0024]** Die Achse 9 ist in Stanz- oder Bohrlöchern 28 des Zwischenstückes 5 gelagert und ragt durch nach hinten offene Längsschlitze 29 des Zwischenstückes 17 sowie durch geschlossene Längsschlitze 30 im Scharnierarm 10.

**[0025]** Die Achse 9 dient somit nicht nur der Lagerung des Kipphebels 7, sondern auch der Verankerung der beiden Zwischenstücke 5, 17 im Scharnierarm 10.

**[0026]** Im vorderen Drittel des Zwischenstückes 17 sind in dessen Seitenstegen bajonettverschlußartige Schlitze 34 vorgesehen, in die an den Seitenstegen des Zwischenstückes 5 ausgebildete Zapfen 35 eingeschoben sind.

**[0027]** Das Zwischenstück 17 ist dabei derart auf dem Zwischenstück 5 verankert, das es über die Länge der Schlitze 29, 34 parallel zur Montagefläche 55 der Grundplatte 4 auf dem Zwischenstück 5 verschiebbar ist.

**[0028]** Im Zwischenstück 5 lagert ein Exzenter 18, der durch ein parallel zur Scharnierachse ausgerichtetes Langloch 19 im Zwischenstück 17 ragt.

**[0029]** Durch Verdrehen des Exzenters 18 erfolgt die Tiefenverstellung des Scharnierarmes 10, wobei das Zwischenstück 17 auf dem Zwischenstück 5 ausschließlich in der Richtung der Tiefe des Möbels verschoben wird. Der Scharnierarm 10 weist eine Öffnung 33 auf, die es ermöglicht, den Exzenter 18 mittels eines Schraubenziehers zu verdrehen.

**[0030]** Vorne, an seinem der Scharnierachse zugewendeten Ende ist das Zwischenstück 17 mit zwei seitlich vorspringenden Lappen 20 versehen.

**[0031]** Diese Lappen 20 weisen Schlitze 21 auf, die - wie insbesondere aus der Fig. 3 ersichtlich - bei auf der Grundplatte 4 montiertem Scharnierarm 10 schräg zur Montagefläche 55 der Grundplatte 4 verlaufen.

**[0032]** In diese Schlitze 21 ragt ein Stift 22, der in den Seitenstegen des Scharnierarmes 10 gehalten ist. Wird die Fugenverstellungsschraube 13 verdreht, wird der Scharnierarm 10 leicht verschwenkt. Dadurch werden die Gelenkachsen 24 nicht nur senkrecht zur Möbelseitenwand 1 bewegt, sondern auch in der Richtung der Tiefe des Möbels versetzt. Wodurch auch der Abstand zwischen der Türe 2 und der Stirnkante der Möbelseitenwand 1 verändert wird. Wenn der Scharnierarm 10 vor der Fugenverstellung in der Richtung der Tiefe des Möbels korrekt positioniert war, dann wird diese Positionierung durch die Fugenverstellung gestört. Bei einem

Scharnier gemäß dem bekannten Stand der Technik müßte daher nachjustiert werden.

**[0033]** Bei einem erfindungsgemäßen Scharnier bewirkt das Verdrehen der Fugenverstellungsschraube 13 auch eine translatorische Bewegung des Scharnierarmes 10 relativ zur Möbelseitenwand 1. Diese translatorische Bewegung erfolgt aufgrund der Führungen für den Scharnierarm 10, die einerseits durch den Stift 22 und dem Schlitz 21 gegeben sind und andererseits durch den Stift 9 und die Schlitze 30.

**[0034]** Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 7 bis 14 ist das verschiebbar gelagerte Zwischenstück 17 plattenförmig ausgeführt. Das Zwischenstück 5 ist wiederum mittels einer Achse 6 in die Grundplatte 4 eingehängt und am hinteren Ende des Zwischenstückes 5 ist der Kipphebel 7 gelagert, der das Zwischenstück 5 auf der Grundplatte 4 arretiert.

**[0035]** Das Zwischenstück 5 ist an seinem vorderen Ende ebenso wie im zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel mit einem Schlitz 31 versehen, in den die Fugenverstellungsschraube 13 mit ihrem Hals 15 eingehängt ist. Der Kopf 16 der Fugenverstellungsschraube stützt sich dabei innen im U-förmigen Zwischenstück 5 ab.

**[0036]** Das Zwischenstück 17 weist in seinem hinteren Bereich Haken 47 auf, mit denen es in gegengerichtete Haken 49 des Scharnierarmes 10 eingehängt ist (siehe Fig. 9).

**[0037]** Eine als Tiefenverstellungsschraube dienende Klemmschraube 43 ragt durch ein Langloch 44 im Scharnierarm 10 und durch ein Langloch 46 im Zwischenstück 17 und ist in ein Muttergewinde 48 des Zwischenstückes 5 eingeschraubt.

**[0038]** Im vorderen Bereich weist das Zwischenstück 17 ein Langloch 45 auf, durch das die Fugenverstellungsschraube 13 ragt, wodurch die Verschiebung des Zwischenstückes 17 durch die Fugenverstellungsschraube 13 nicht behindert wird.

**[0039]** Am vorderen Ende ist das Zwischenstück 17 mit einem abgewinkelten Bereich 40 versehen, der einen Schlitz 41 aufweist. Der Bereich 40 ist in den Figuren der Zeichnungen nach oben, d.h. zum Mittelsteg des Scharnierarmes 10 gebogen. Der Schlitz 41 ist parallel zur Drehachse des Scharniers ausgerichtet.

**[0040]** Aus dem Mittelsteg des Scharnierarmes 10 ist ein Führungslappen 42 ausgestanzt, der wie insbesondere aus der Fig. 6 ersichtlich, durch den Schlitz 41 des Bereiches 40 ragt.

**[0041]** Der Führungslappen 42 und der Bereich 40 mit dem Schlitz 41 bilden die Führung für den Scharnierarm 10, wenn die Fugenverstellungsschraube 13 verschraubt wird.

**[0042]** Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 8 bis 11 erfolgt die Tiefenverstellung des Scharnierarmes 10 durch Lösen der Klemmschraube 43, worauf der Scharnierarm 10 relativ zum Zwischenstück 5 händisch verschoben wird.

**[0043]** Die Fig. 10 und 11 zeigen eine Variante der hinteren Führung für das Zwischenstück 17. Anstelle

der ineinandergreifenden Haken 47 und 49 ist der Scharnierarm 5 mit nach innen vorspringenden Noppen 50 versehen, die aus den Seitenstegen des Scharnierarmes 10 ausgestanzt sind. Die Noppen 50 bilden zusammen mit dem Mittelsteg des Scharnierarmes 10 eine Führung für das plattenförmige Zwischenstück 17 (Fig. 10, Fig. 11).

**[0044]** Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 12 bis 14 erfolgt die Tiefenverstellung des Scharnierarmes 10 wiederum durch einen Exzenter 18, der im Zwischenstück 5 gelagert ist.

**[0045]** Der Exzenter 18, der durch ein Loch 44 im Scharnierarm 10 ragt, weist eine Exzenterbohle 51 auf, in einem Langloch 52 des Zwischenstückes 17 aufgenommen ist.

**[0046]** Durch Verdrehen des Exzentes 18 wird das Zwischenstück 17 in der Längsrichtung des Scharnierarmes 10 verschoben. Dabei nimmt das Zwischenstück 17 den Scharnierarm 10 mit, der mit seinem Führungslappen 42 in den Schlitz 41 des Bereichs 40 des Zwischenstückes 17 eingehängt ist.

**[0047]** Bei der Verdrehung der Fugenverstellungsschraube 13 wird das Zwischenstück 17 umgekehrt vom Scharnierarm 10 mitgenommen, der über seinen Führungslappen 42 das Zwischenstück 17 verschiebt.

**[0048]** Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 15 und 16 ist wiederum ein weiteres Zwischenstück 17 vorgesehen, das am Zwischenstück 5 mittels einer Klemmschraube 43 und einer Fugenverstellungsschraube 13 gehalten ist. Die Klemmschraube 43 ragt dabei durch ein Langloch 19 im Zwischenstück 17. Das Zwischenstück 17 ist über einen Schwenkhebel 60 mit dem Scharnierarm 10 verbunden. Der Schwenkhebel 60 lagert dabei einerseits auf einer Achse 61 am Scharnierarm 10 und andererseits an einer Achse 64 am Zwischenstück 17.

**[0049]** Am hinteren Ende ist das Zwischenstück 17 mit seitlichen Vorsprüngen 62 versehen, die in Schlitz 63 in den Seitenstegen des Scharnierarmes 10 geführt sind. Der Scharnierarm 10 ist über Gelenkhebel 23, die auf Gelenkachsen 24 des Scharnierarmes 10 lagern, mit dem Scharniertopf 3 verbunden. Im Scharniertopf 3 lagern die Gelenkhebel 23 auf Gelenkachsen 26.

**[0050]** Wird die Fugenverstellungsschraube 13 verdreht, wird der Scharnierarm 10 leicht verschwenkt. Bei einem herkömmlichen Scharnier werden die Gelenkachsen 24 nicht nur senkrecht zur Möbelseitenwand bewegt, sondern auch in der Richtung der Tiefe des Möbels versetzt. Beim erfindungsgemäßen Scharnier bewirkt eine Verdrehung der Fugenverstellungsschraube 13 auch eine Verschwenkung des Schwenkhebels 60, wodurch der Scharnierarm 10 in der Richtung der Tiefe des Möbels verschoben wird. Diese lineare Verschiebung des Scharnierarmes 10 kompensiert die durch das Verschwenken des Scharnierarmes 10 ungewollt eintretende Versetzung der Gelenkachsen 24 in der Richtung der Tiefe des Möbels, sodaß nach erfolgten Seiten- bzw. Fugenverstellung des Scharnierarmes 10 keine

nachträgliche Tiefenpositionierung notwendig ist.

**[0051]** Soll der Scharnierarm 10 in der Richtung der Tiefe des Möbels versetzt werden, wird die Klemmschraube 43 gelöst und der Scharnierarm 10 kann zusammen mit dem Zwischenstück 17 über die Länge des Langloches 19 in der Richtung der Tiefe des Möbels verschoben werden.

**[0052]** Der Scharnierarm 10 ist mit einem Langloch 44 versehen, das den Zugriff eines Schraubenziehers zur Klemmschraube 43 ermöglicht.

**[0053]** Bei sämtlichen Ausführungsbeispielen kommt es beim Verdrehen der Fugenverstellungsschraube 13, d.h. bei der Seitenverstellung der Türe 2 zu folgendem Bewegungsablauf:

**[0054]** Wird der Scharnierarm 10 mittels der Fugenverstellungsschraube 13 im vorderen Bereich von der Möbelseitenwand 1 wegbewegt, dann wird der Scharnierarm 10 zugleich weiter in das Möbel hinein geschoben. Eine umgekehrte Drehung der Fugenverstellungsschraube 13 bewirkt ein Herausziehen des Scharnierarmes 10 aus dem Möbel.

**[0055]** Die bei der Fugenverstellung des Scharnierarmes 10, d.h. bei der Seitenverstellung der Türe 2 vom Scharnierarm 10 in der Tiefe des Möbels durchgeführte Bewegung, liegt im Millimeterbereich bzw. im Bereich von Bruchteilen eines Millimeters, genügt jedoch, um eine korrekte Positionierung der Gelenkachsen 24 zu gewährleisten.

## 30 Patentansprüche

1. Möbelscharnier mit einem auf einer Grundplatte gelagerten Scharnierarm, mit U-förmigem Querschnitt, der mittels Gelenkhebel od. dgl. mit einem türseitigen Anschlagteil, beispielsweise einen Scharniertopf verbunden ist, wobei die Grundplatte im montierten Zustand mit einer Montagefläche an einer Möbelseitenwand anliegt und in den Scharnierarm eine Fugenverstellungsschraube eingeschraubt ist, die in einem Zwischenstück drehbar, aber in axialer Richtung unverschieblich verankert ist und mit der die Position des Scharnierarms in einer zur Montagefläche der Grundplatte senkrechten Ebene zur seitlichen Verstellung einer Türe veränderbar ist, wobei eine Führung vorgesehen ist, die den Scharnierarm in dessen Längsrichtung führt und eine weitere Führung, durch die der Scharnierarm bei einer Verdrehung der Fugenverstellungsschraube sowohl parallel zur Montagefläche der Grundplatte verschoben als auch in einer senkrecht zu dieser Montagefläche ausgerichtete Ebene verschwenkt wird, dadurch gekennzeichnet, daß vor der Montage des Scharnierarms (10) auf der Grundplatte (4) zwei Zwischenstücke (5, 17) in den Scharnierarm (10) eingehängt sind, wovon eines, wenn der Scharnierarm (10) auf der Grundplatte (4) verankert ist, auf der Grundplatte (4) starr gehalten ist, indem dieses Zwischenstück (5) auf der Grund-

- platte (4) mit einem manuell betätigbaren federbeaufschlagten Riegelteil, vorzugsweise einem Kipphebel (7) arretiert ist, während das zweite Zwischenstück (17) auf dem ersten Zwischenstück (5) in der Richtung der Tiefe des Möbels verschiebbar gelagert ist. 5
2. Möbelscharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Zwischenstücke (5, 17) U-förmigen Querschnitt aufweisen und ineinander geschoben sind. 10
3. Möbelscharnier nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß in dem auf der Grundplatte (4) starr verankerten Zwischenstück (5) ein parallel zur Drehachse des Scharniers ausgerichtetes Bolzen (9) lagert, der sowohl durch Führungsschlitze (29) in den Seitenstegen des zweiten Zwischenstückes (17) als auch durch Führungsschlitze (30) in den Seitenstegen des Scharnierarmes (10) ragt. 15 20
4. Möbelscharnier nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsschlitze (29) in den Seitenstegen des zweiten Zwischenstückes (17) nach hinten offen sind. 25
5. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß in den Seitenstegen des zweiten Zwischenstückes (17) bajonettverschlußartige Führungsschlitze (34) vorgesehen sind, in die von den Seitenstegen des ersten Zwischenstückes (5) abstehende Zapfen (35) ragen. 30
6. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Fugenverstellungsschraube (13) im verschiebbar gehaltenen Zwischenstück (17) verankert ist. 35
7. Möbelscharnier nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Fugenverstellungsschraube (13) mit ihrem Kopf (16) am in der Grundplatte (4) starr verankerten Zwischenstück (5) abstützt. 40
8. Möbelscharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Mittelsteg des Scharnierarmes (10) ein nach innen vorspringender Führungslappen (42) ausgebildet ist, der in einem Schlitz (41) in einem der Zwischenstücke (17) geführt ist. 45
9. Möbelscharnier nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitz (41) parallel zur Drehachse des Scharniers verläuft. 50
10. Möbelscharnier nach Anspruch 8 oder Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Schlitz (41) in einem zur Türe (2) und zum Mittelsteg des Scharnierarmes (10) abgewinkelten Bereich (40) des Zwischenstückes (17) befindet. 55
11. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 8 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungslappen (42) neben der Fugenverstellungsschraube (13) angeordnet ist.
12. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das starr auf der Grundplatte (4) gehaltene erste Zwischenstück (5) am vorderen und hinteren Ende in die Grundplatte (4) eingehängt ist und daß sich der Führungslappen (42) und der abgewinkelte Bereich (40) des zweiten Zwischenstückes (17) zwischen der vorderen Verankerungsstelle des ersten Zwischenstückes (5) und Gelenkhebelachsen (24) des Scharnierarmes (10) befinden.
13. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 8 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungslappen (42) aus dem Mittelsteg des Scharnierarmes (10) ausgestanzt ist.
14. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 8 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungslappen (42) in einem Winkel zwischen 40 bis 60 Grad, vorzugsweise in einem Winkel zwischen 45 und 55 Grad zur Montagefläche (55) der Grundplatte (4) ausgerichtet ist.
15. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß in dem auf der Grundplatte (4) starr verankerten Zwischenstück (5) ein Exzenter (18) lagert, der durch ein parallel zur Scharnierachse ausgerichtetes Langloch (19) im verschiebbar gehaltenen Zwischenstück (17) ragt.
16. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß das verschiebbare Zwischenstück (17) sowohl bei der Tiefenverstellung als auch bei der Fugenverstellung des Scharnierarmes (10) in der Richtung der Tiefe des Möbels parallel zur Montagefläche (55) der Grundplatte (4) verschiebbar ist.
17. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Schwenkhebel (60) vorgesehen ist, der an einem Ende an einem Zwischenstück (5, 17) und am anderen Ende am Scharnierarm (10) drehbar angelenkt ist und der beim Verdrehen der Fugenverstellungsschraube (13) geschwenkt wird.
18. Möbelscharnier nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkhebel (60) an dem Zwischenstück (5) kippbar gelagert ist, das mittels einer Klemmschraube (43) an einem weiteren Zwischenstück (5) gehalten ist.

19. Möbelscharnier nach Anspruch 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmschraube (43) in einem Muttergewinde des Zwischenstückes (5), das auf der Grundplatte (4) verankert ist, lagert und durch ein Langloch (19) dem Zwischenstück (17) ragt, an dem der Schwenkhebel (60) angelenkt ist. 5
20. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 17 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß der mindestens eine Schwenkhebel (60) als einarmiger Hebel ausgeführt ist. 10
21. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 17 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkhebel (60) an dem Zwischenstück (17) angelenkt ist, auf dem der Scharnierarm (10) gelagert ist. 15

20

25

30

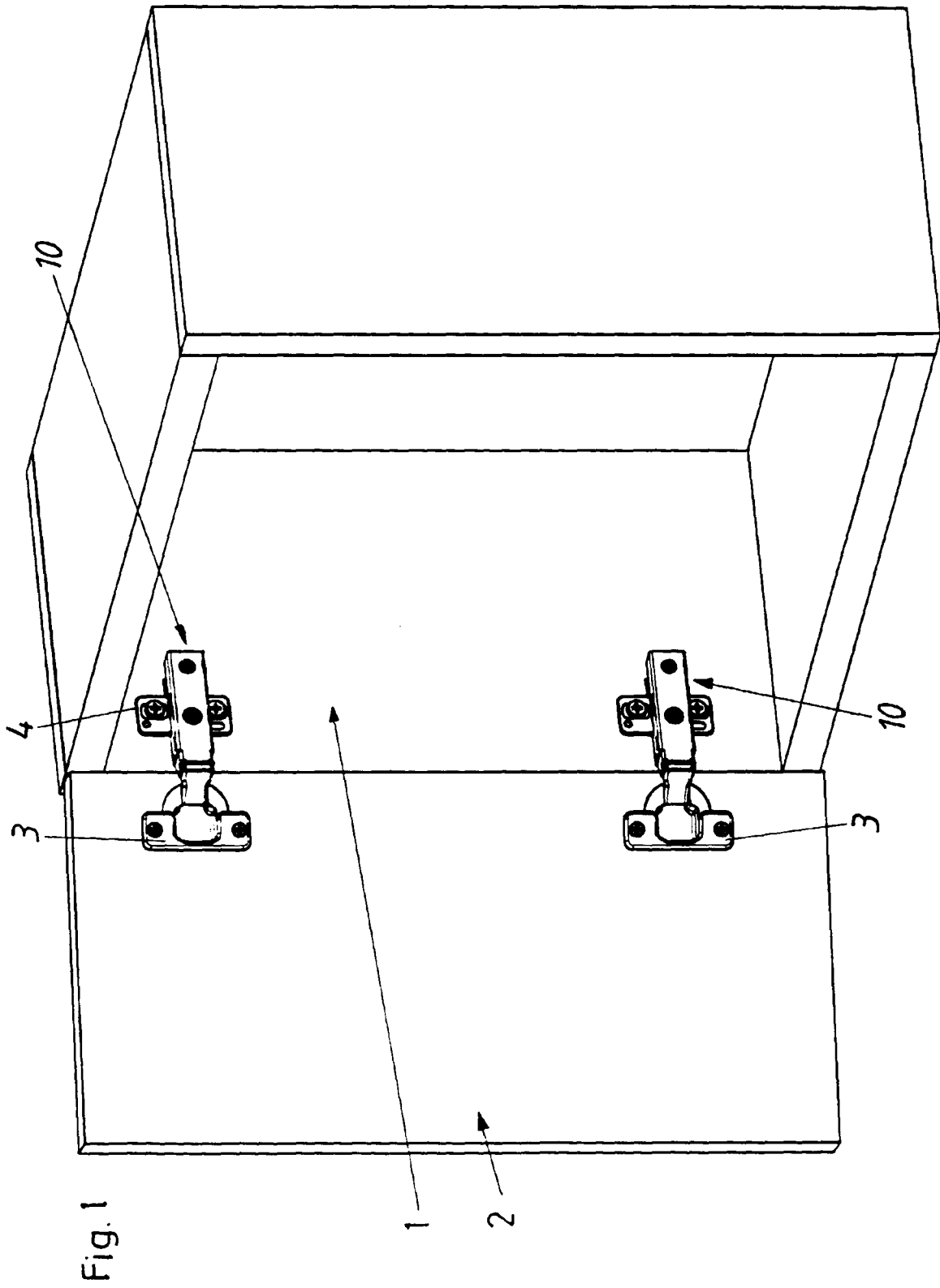
35

40

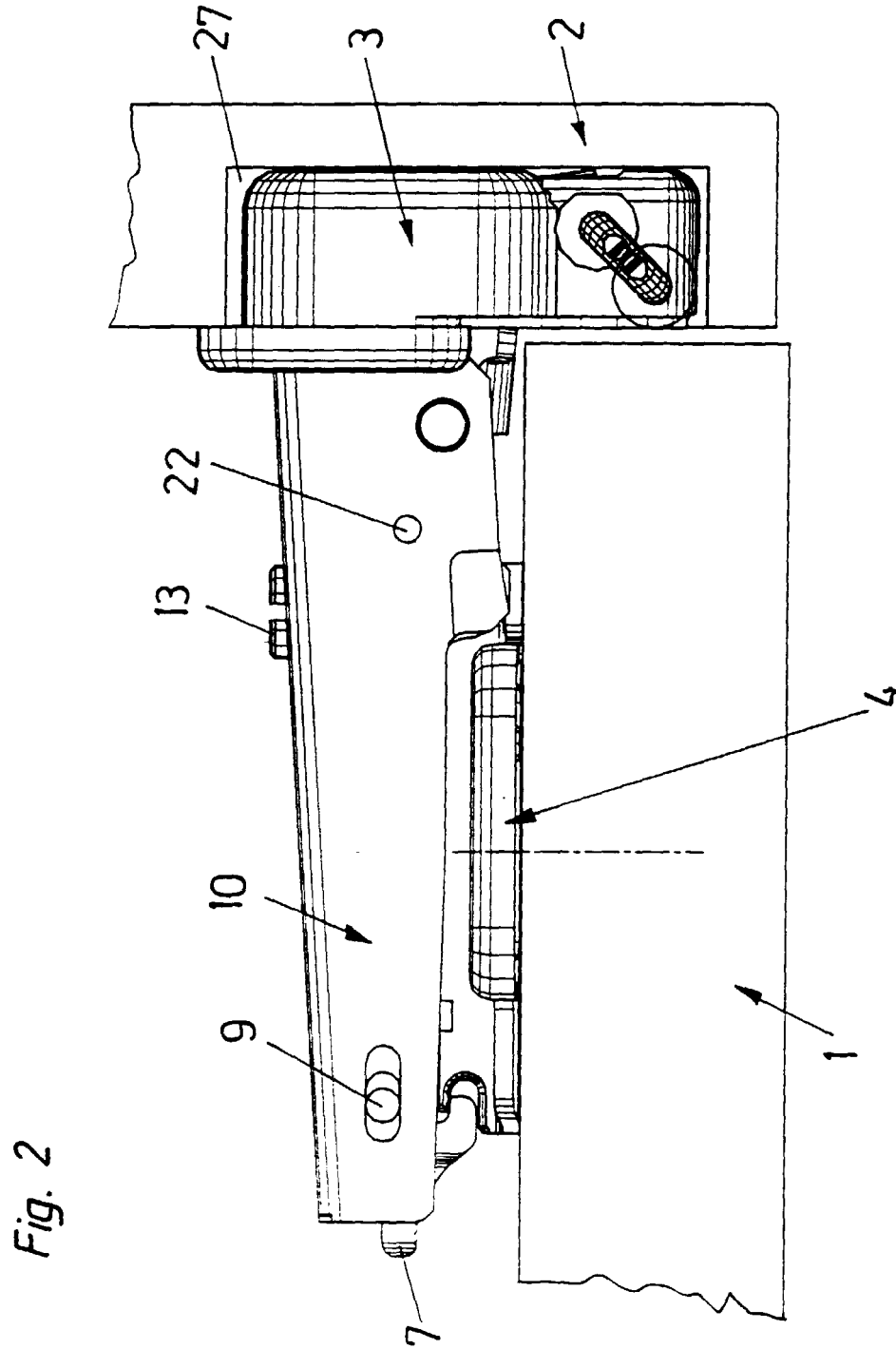
45

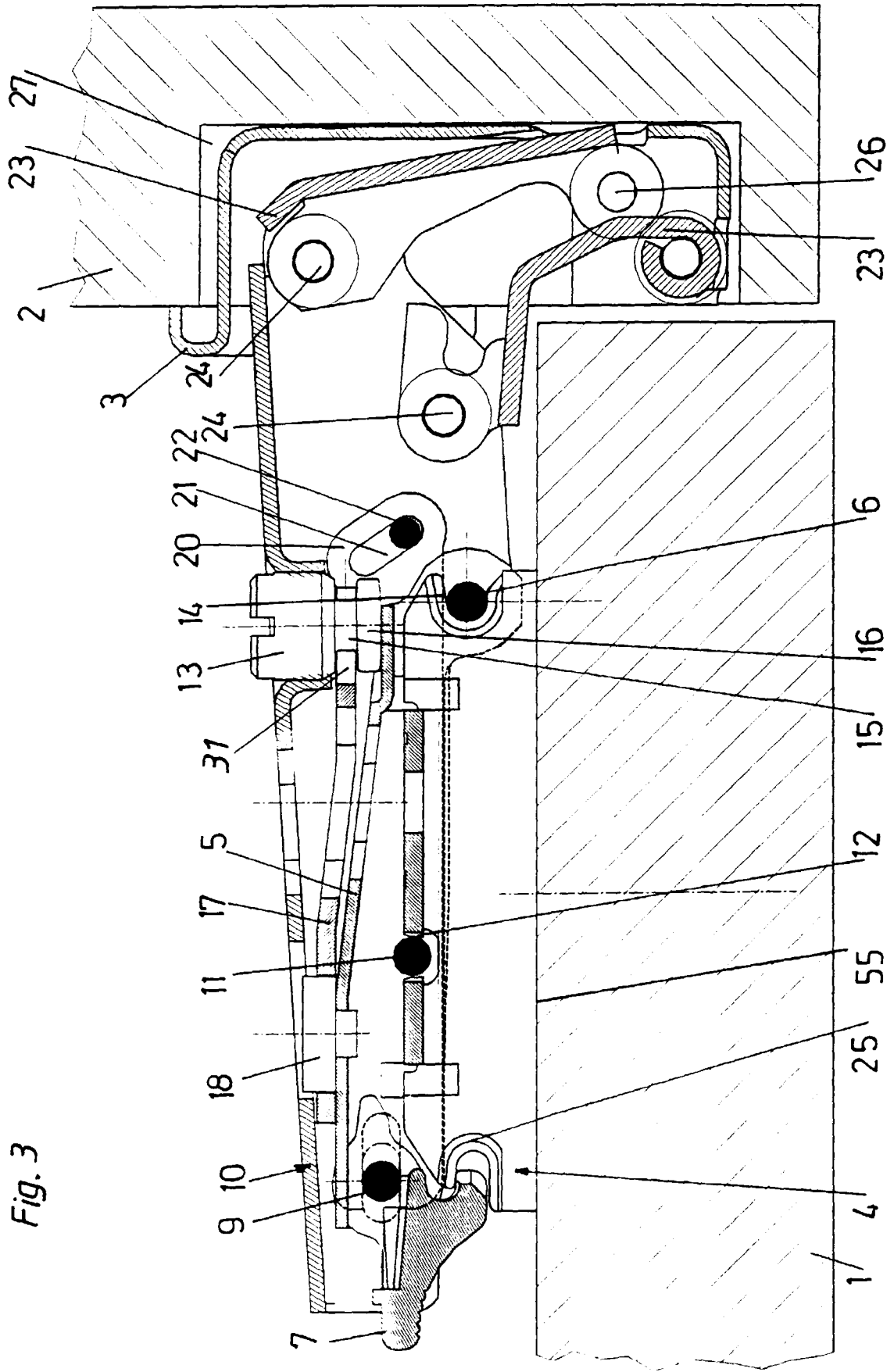
50

55









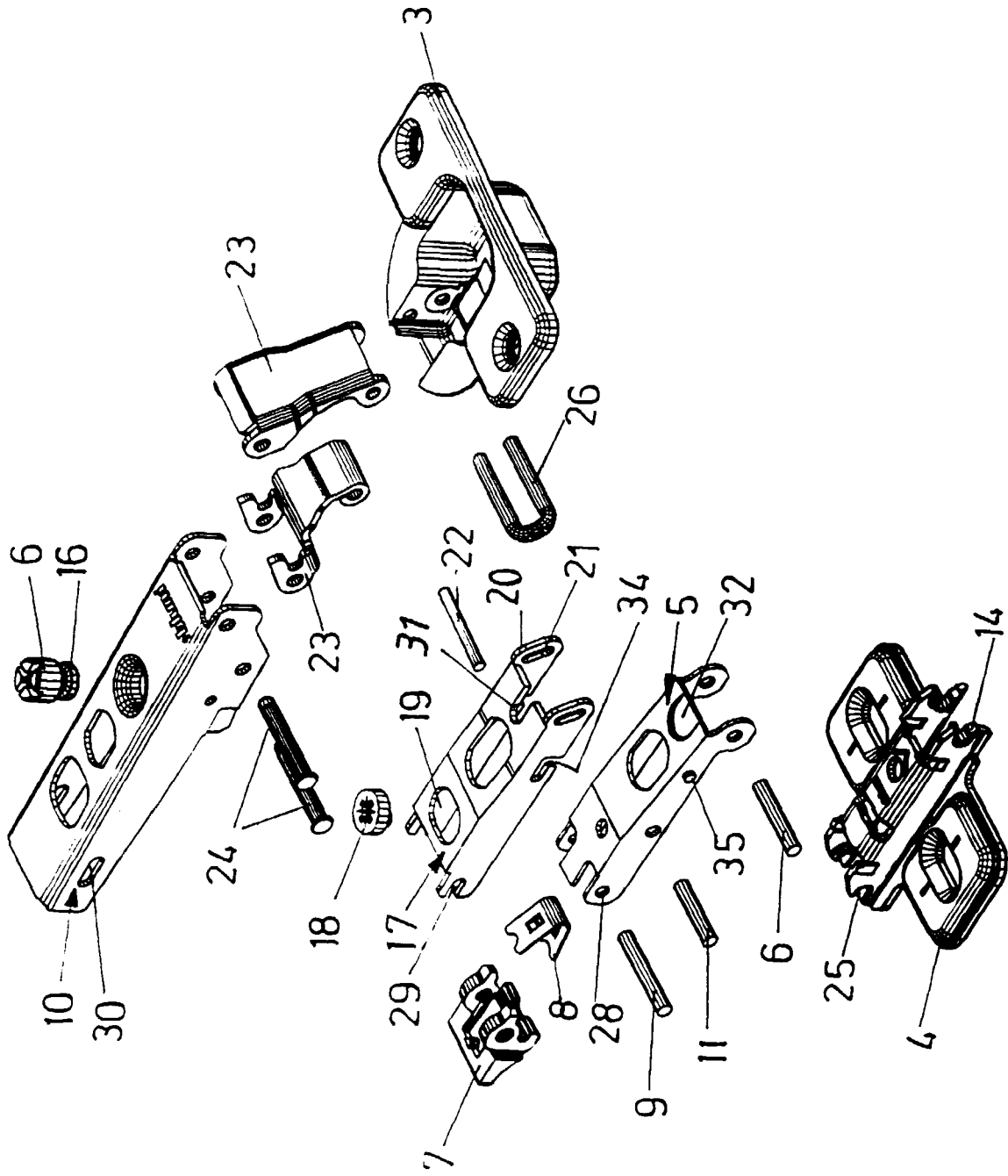


Fig.4

Fig. 5

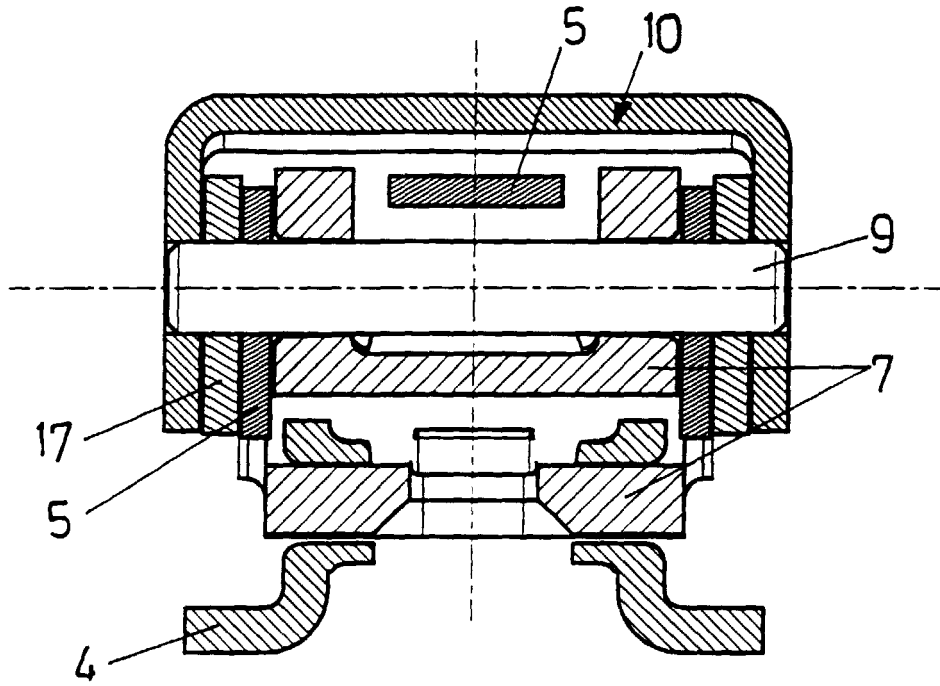


Fig. 6

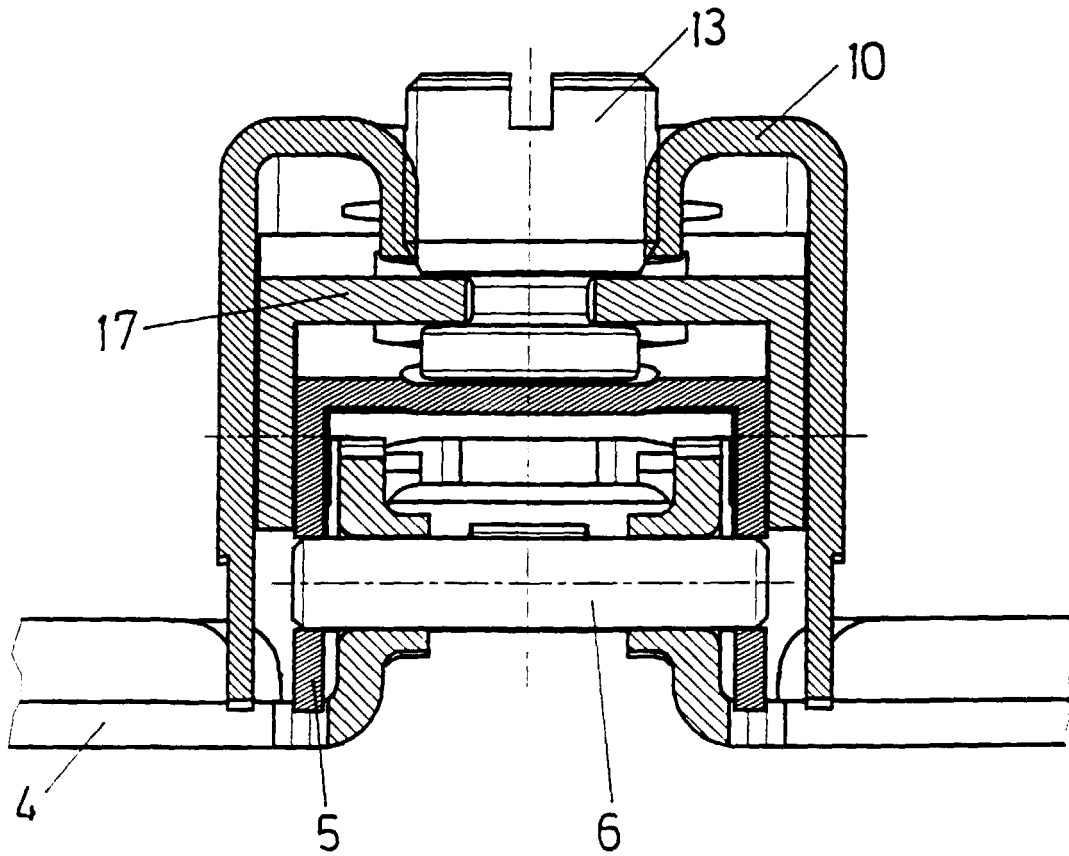
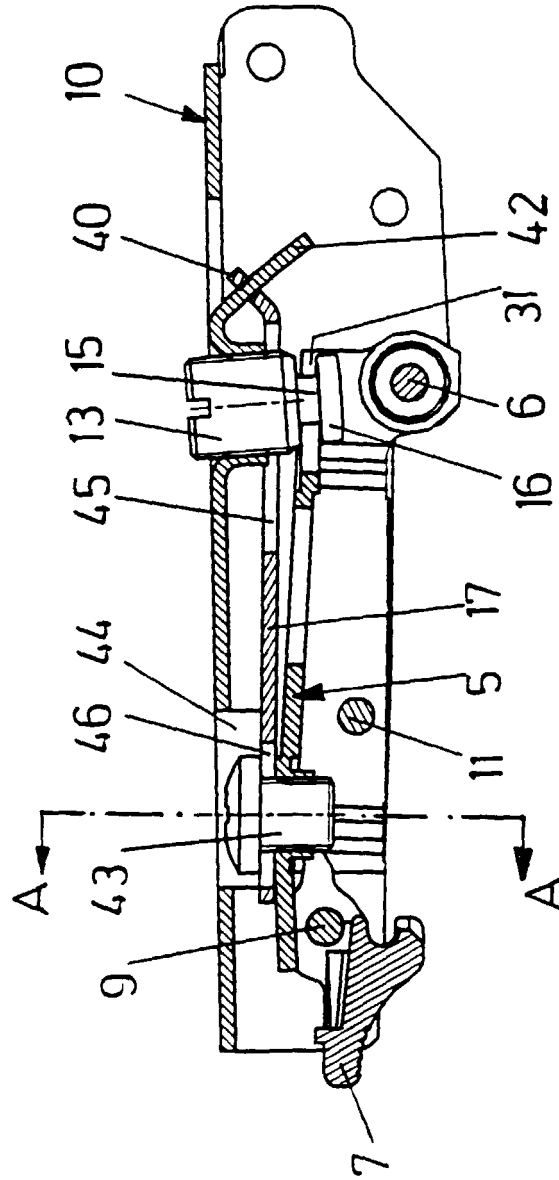


Fig. 7



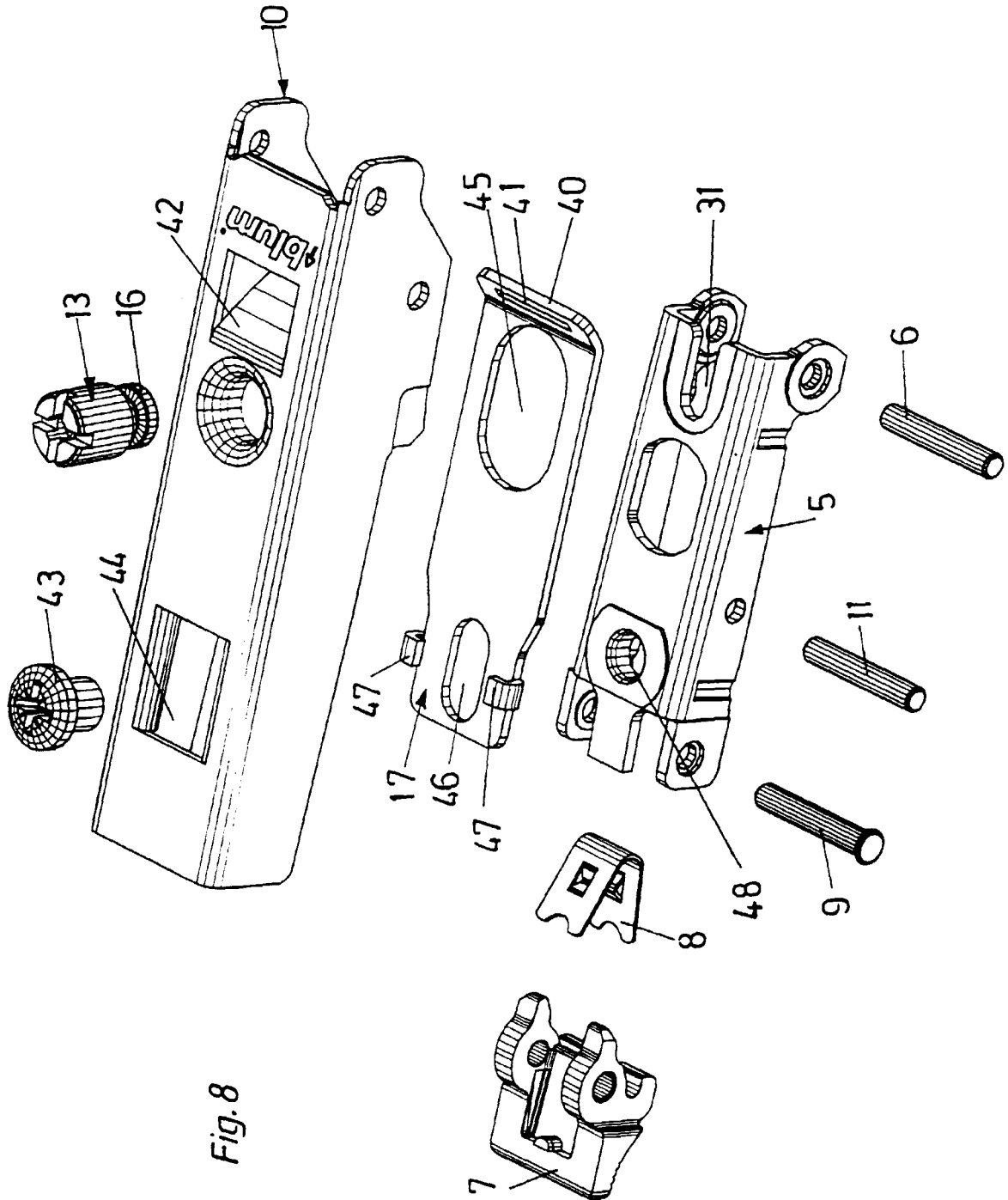


Fig. 8

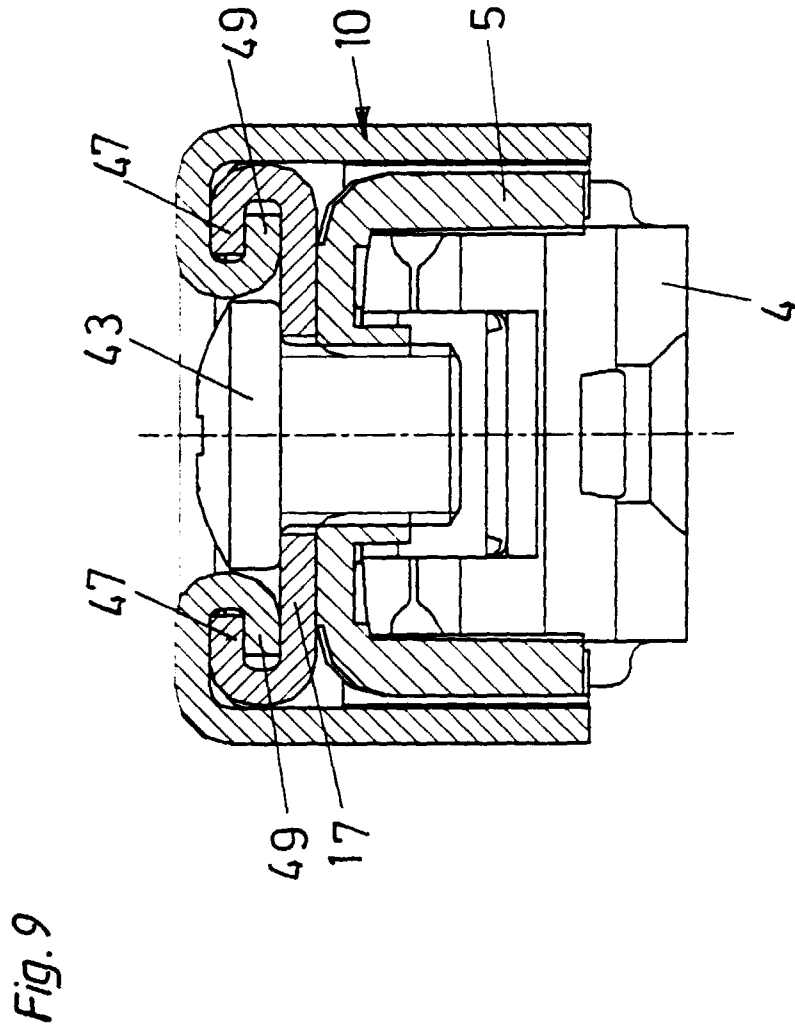


Fig. 9

Fig. 11

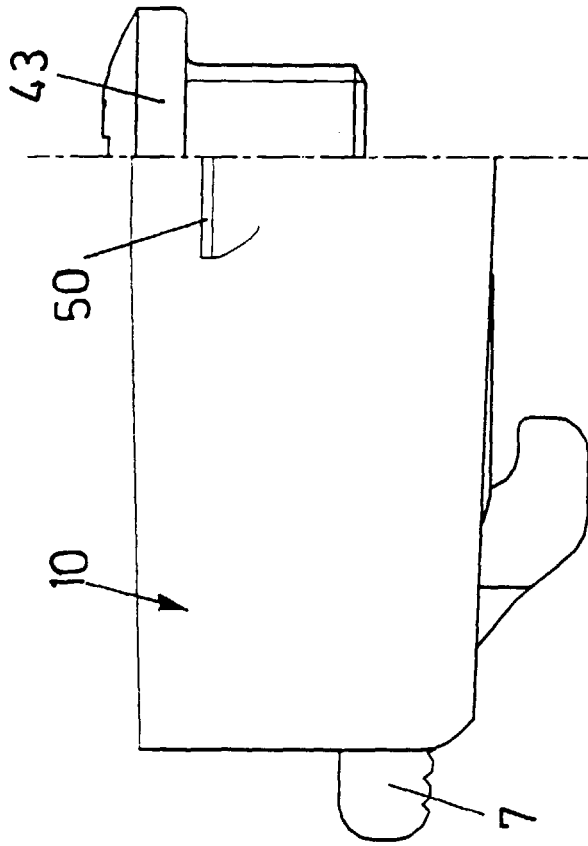


Fig. 10

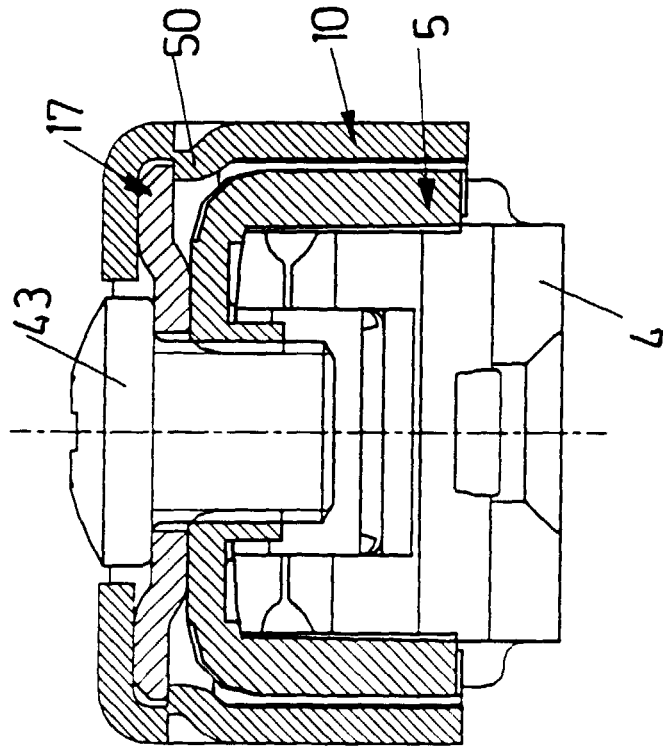




Fig. 12

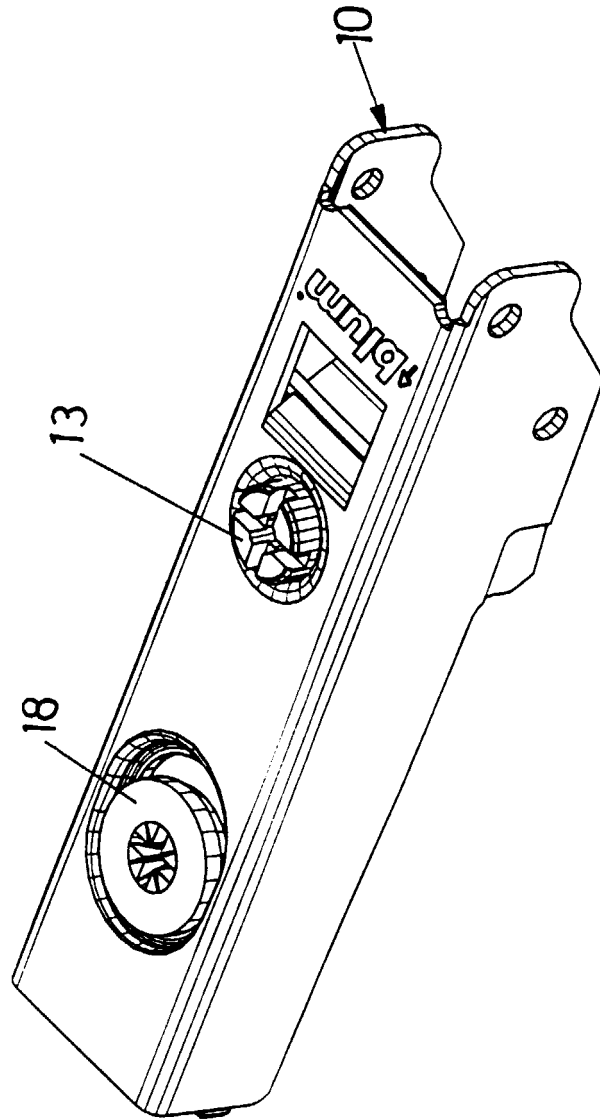


Fig. 13a

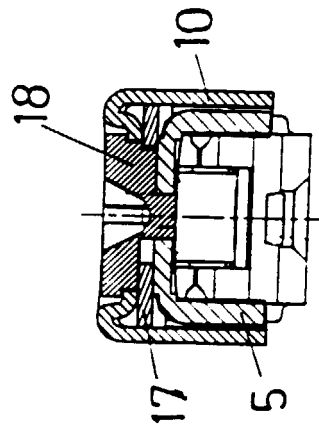
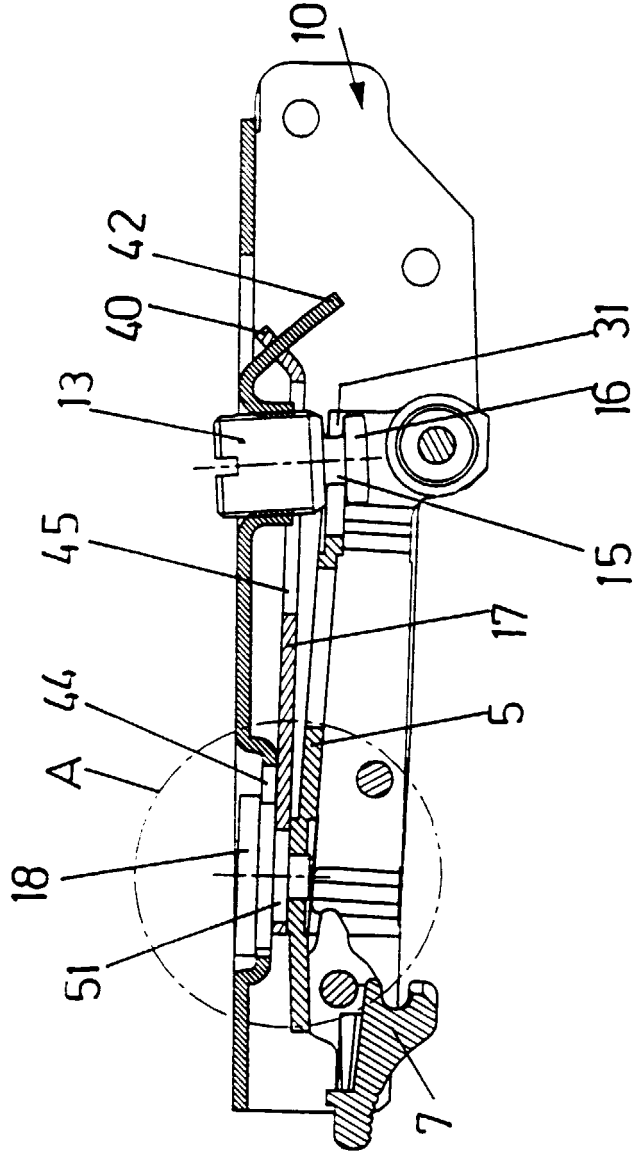


Fig. 13



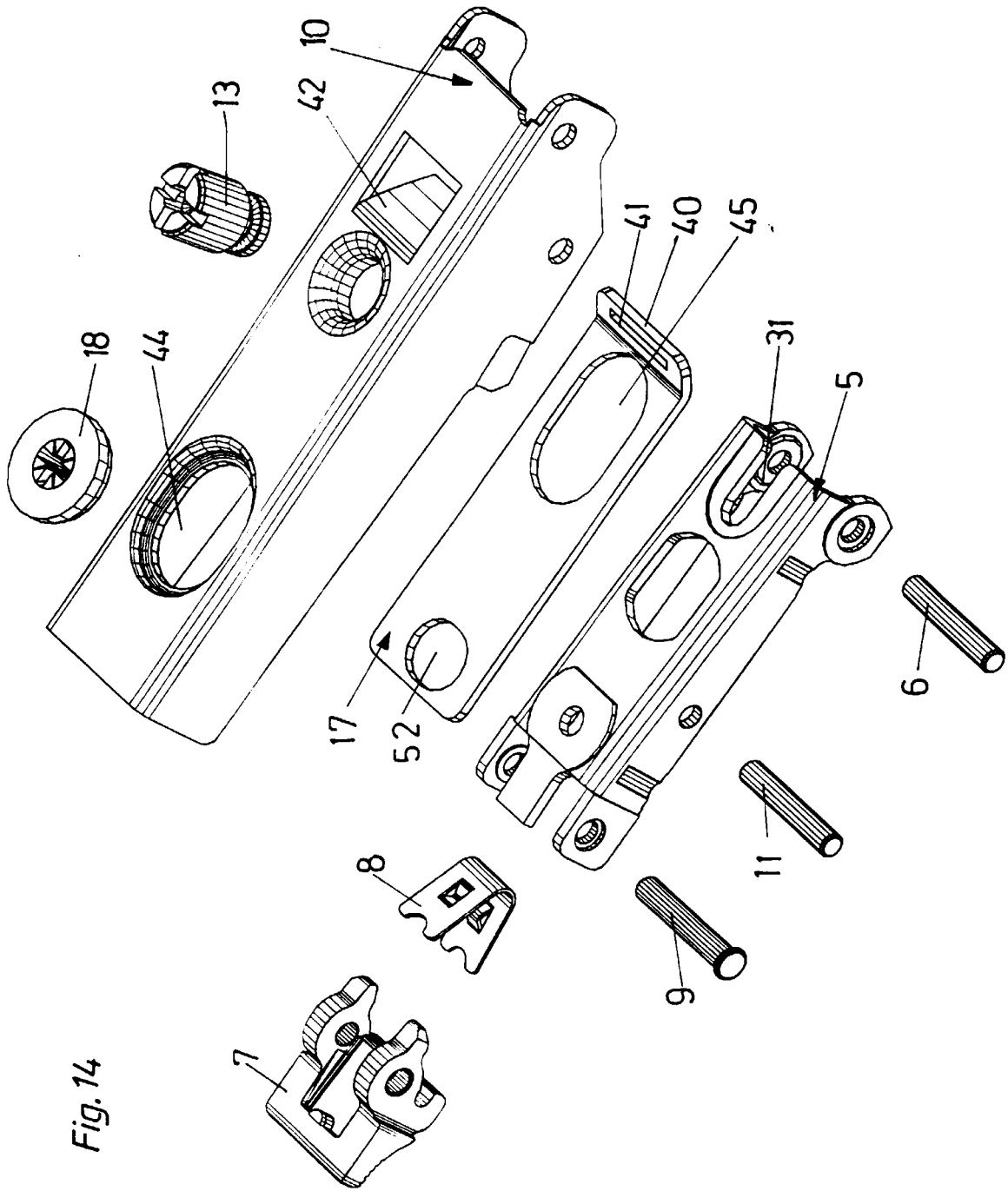


Fig. 14

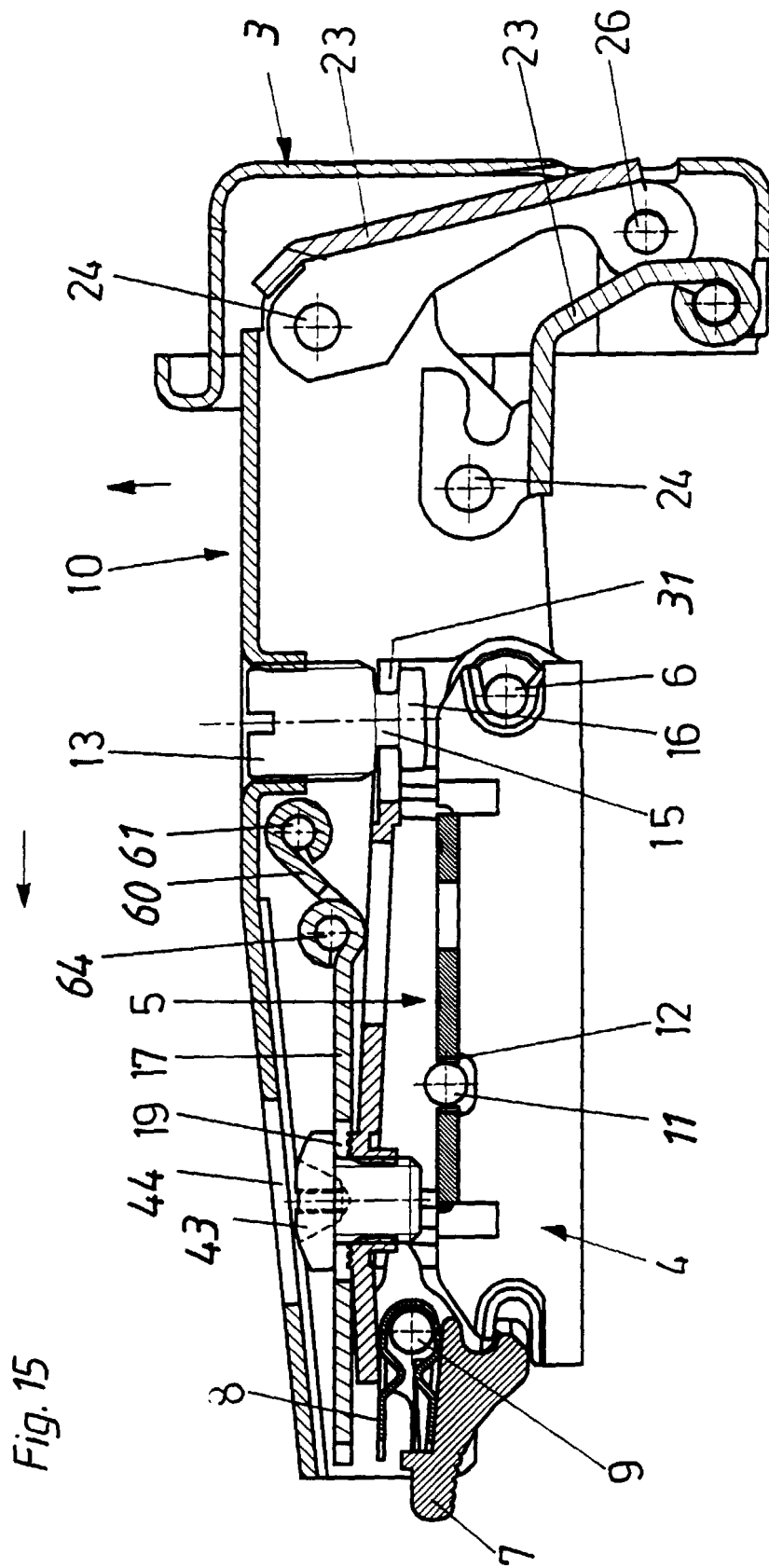


Fig. 16

