



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 203 861 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.05.2002 Patentblatt 2002/19

(51) Int Cl.7: **E05D 7/04**

(21) Anmeldenummer: **01124948.9**

(22) Anmeldetag: **19.10.2001**

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

(72) Erfinder: **Müller, Wolfgang**
6890 Lustenau (AT)

(74) Vertreter: **Riebling, Peter, Dr.-Ing.**
Patentanwalt
Postfach 31 60
88113 Lindau (DE)

(30) Priorität: **02.11.2000 DE 10054238**

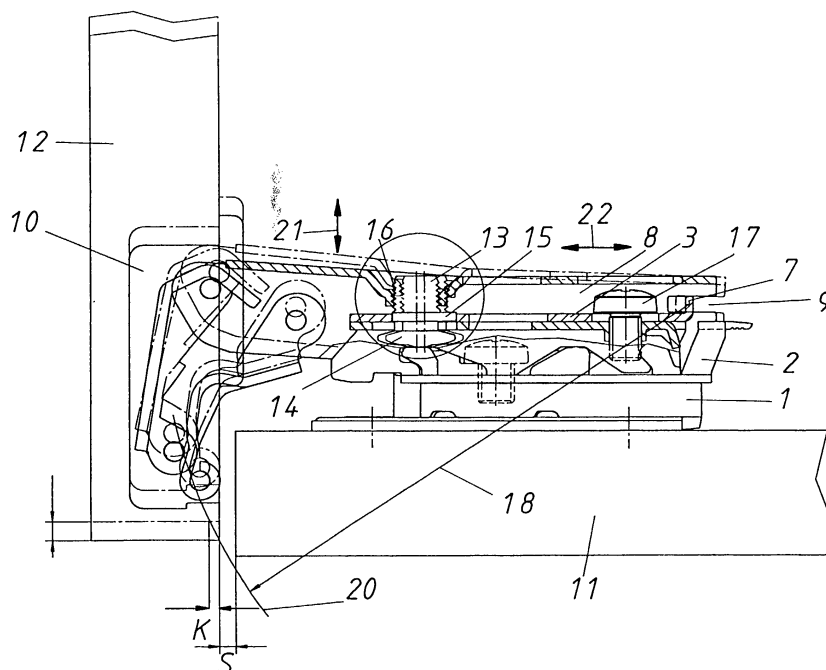
(71) Anmelder: **Grass GmbH**
6973 Höchst/Vlb. (AT)

(54) **Möbelscharnier**

(57) Die Erfindung betrifft Möbelscharnier mit einer Verstelleinrichtung für einen mittelbar oder unmittelbar auf einer möbelseitigen, ein- oder mehrteiligen Montageplatte gelagerten Scharnierarm, der gelenkig mit einem türseitigen Anschlagteil verbunden ist, wobei die Verstelleinrichtung eine Seitenverstellschraube aufweist, mittels der die Position des Scharnierarms senkrecht zur Montageplatte zur seitlichen Verstellung der Türe veränderbar ist. Die Seitenverstelleinrichtung weist eine Seitenverstellschraube mit mindestens einer Exzenter- oder Kurvenscheibe auf, wobei bei Verdre-

hung der Seitenverstellschraube eine Seitenverstellung und zugleich eine parallele Verschiebung des Scharnierarmes relativ zur Montageplatte und damit eine Korrektur der Tiefenverstellung der Türe um einen Betrag erfolgt. Die Tiefenverstelleinrichtung umfaßt eine Tiefenverstellschraube, die am Scharnierarm oder einem mit diesem verbundenen Bauteil gelagert ist und mindestens eine Exzenter- oder Kurvenscheibe aufweist, die sich an zugeordneten Anlageflächen der Montageplatte abstützt und bei Verdrehung der Tiefenverstellschraube eine Verschiebung des Scharnierarms relativ zur Montageplatte um einen Betrag bewirkt.

Fig.1



EP 1 203 861 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Möbelscharnier mit einer Verstelleinrichtung für einen mittelbar oder unmittelbar auf einer möbelseitigen, ein- oder mehrteiligen Montageplatte gelagerten Scharnierarm nach dem Oberbegriff der unabhängigen Patentansprüche.

[0002] Im allgemeinen sind bei Möbelscharnieren verschiedene Verstellmöglichkeiten vorgesehen.

[0003] So besteht eine Verstellmöglichkeit in der Verstellung der Position des Scharnierarmes relativ zur Montageplatte in Richtung der Möbelfuge, d.h. eine Seitenverstellung der Möbeltür. Diese Verstellung wird durch die sogenannte Seitenverstellungsschraube erreicht, die in einem Gewinde des Scharnierarms lagert und mit ihrem Kopf in einer Aussparung der Montageplatte gehalten ist. Je nach Drehung der Schraube hebt sich der Scharnierarm mehr oder weniger von der Montageplatte ab, so daß sich eine seitliche Verstellung der Möbeltüre ergibt.

[0004] Eine weitere Verstellmöglichkeit betrifft die Tiefenverstellung des Scharnierarmes, durch welche der Abstand der Möbeltür zur Stirnseite des Möbels einstellbar ist. Die Tiefenverstellung erfolgt im allgemeinen mit einer Klemmschraube, durch welche der Scharnierarm auf der Montageplatte befestigt wird. Die Klemmschraube ragt durch ein Langloch im Scharnierarm, wobei die Tiefenstellung durch gleiten entlang des Langlochs erfolgt und der Tiefenstellweg durch die Länge des Langlochs bestimmt wird.

[0005] Ein Möbelscharnier der oben genannten Art ist z.B. aus der DE 298 11 793 U1 bekannt.

[0006] Die bekannten Verstelleinrichtungen weisen jedoch erhebliche Nachteile auf.

[0007] Mit Bezug auf die Seitenverstellung der Türe wird der Scharnierarm durch Verdrehen der Seitenverstellungsschraube um eine imaginäre Achse verschwenkt, so daß die Verstellbewegung entlang eines Kreisbogens erfolgt. Dadurch verstellt sich nicht nur die seitliche Position der Türe, sondern auch in ungewollter Weise die Tiefenposition der Türe, so daß sich der Abstand der Türe von der Stirnkante des Möbel verändert.

[0008] Bei der Tiefeneinstellung besteht das Problem, daß die Tiefeneinstellungsschraube gelöst werden muß, um eine Verschiebung entlang des Langlochs zu ermöglichen. Eine feinfühligke Einstellung ist dadurch nicht möglich.

[0009] Ein Scharnier mit Ausgleichsfunktion bei der Seitenverstellung ist in der DE 299 14 473 U1 beschrieben. Es ist mindestens ein Schwenkhebel vorgesehen, der beim verdrehen der Seitenverstellungsschraube geschwenkt wird und an dem sich der Scharnierarm mittelbar oder unmittelbar abstützt, wobei der Scharnierarm beim Verdrehen der Fugenverstellungsschraube durch den mindestens einen Schwenkhebel parallel zur Grundplatte geführt ist. Die hier vorgestellte Konstruktion erscheint jedoch sehr aufwendig in der Herstellung.

[0010] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Möbelschar-

nier vorzuschlagen, das über verbesserte Einstellmöglichkeiten verfügt, ohne daß ein übermäßiger Konstruktions- und Herstellungsaufwand notwendig ist.

[0011] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Merkmale der unabhängigen Patentansprüche.

[0012] Für die Seitenverstellung weist die Seitenverstellungsschraube mindestens eine Exzenter- oder Kurvenscheibe auf, wobei bei Verdrehung der Seitenverstellungsschraube eine Seitenverstellung und zugleich eine parallele Verschiebung des Scharnierarmes relativ zur Montageplatte und damit eine Korrektur der Tiefenverstellung der Türe um einen Betrag K bewirkt.

[0013] Durch die Erfindung ergibt sich der Vorteil, daß die bei der Montage des Scharniers mit der Tiefenverstellvorrichtung eingestellte Spaltbreite S konstant bleibt, auch wenn man mit der Seitenverstellvorrichtung die Fugenbreite F variiert.

[0014] Die Seitenverstellungsschraube sitzt mit ihrem Gewinde in einer entsprechenden Gewindebohrung des Scharnierarms.

[0015] Dabei wirkt die Exzenter- oder Kurvenscheibe mit einer Lagerplatte zusammen, die relativ zur Montageplatte feststellbar zwischen dem Scharnierarm und der Montageplatte angeordnet ist. Die Lagerplatte umfaßt ein Exzenterlager, an dem sich die Exzenter- oder Kurvenscheibe abstützt, so daß bei Betätigung der Seitenverstellungsschraube eine Seitenverstellung senkrecht zur Montageebene des Scharnierarms und eine Verschiebung des Scharnierarms auf der Lagerplatte bzw. der Montageplatte erfolgt.

[0016] In einer anderen bevorzugten Ausführungsform weist die Seitenverstellungsschraube zwei etwa gegenläufige, übereinanderliegende Kurvenscheiben auf.

[0017] Die Lagerplatte weist einen Durchbruch auf, der Anlageflächen für die beiden Kurvenscheiben ausbildet.

[0018] Hierzu ist an der Lagerplatte eine Abkröpfung vorgesehen, wodurch sich in zwei Ebenen übereinanderliegende Anlageflächen für die Kurvenscheiben ergeben.

[0019] Durch die gegenläufigen Kurvenscheiben wird in etwa eine Verdopplung des Stellweges im Gegensatz zur Verwendung nur einer Kurvenscheibe erreicht.

[0020] Um eine an den Seitenverstellungsweg angepaßte Tiefenkorrektur des Scharnierarmes zu erreichen, ist die Exzentrizität der Exzenter- oder Kurvenscheibe auf die Steigung des Gewindes der Seitenverstellungsschraube abgestimmt.

[0021] Zur Tiefenverstellung ist die Tiefenverstellungsschraube am Scharnierarm oder einem, mit diesem verbundenen, Bauteil gelagert und weist mindestens eine Exzenter- oder Kurvenscheibe auf, die sich an zugeordneten Anlageflächen der Montageplatte abstützt und bei Verdrehung der Tiefenverstellungsschraube eine Verschiebung des Scharnierarmes relativ zur Montageplatte um einen Betrag W bewirkt.

[0022] Hierbei ergibt sich der Vorteil, daß bei der Montage des Scharniers mittels der Tiefenverstellungsschraube die Spaltbreite S schnell und feinfühlig eingestellt wer-

den kann. Beim Stand der Technik war es üblich, die Tiefenverstellungsschraube als in einem Langloch laufende Klemmschraube auszubilden, die gelöst werden mußte, damit der Scharnierarm eingestellt werden konnte.

[0023] Ferner umfaßt die Montageplatte vorzugsweise eine Grundplatte und eine Stellplatte, wobei die Stellplatte lösbar mit der Grundplatte verbunden werden kann.

[0024] Vorzugsweise weist die Tiefenverstellungsschraube zwei etwa gegenläufige, übereinanderliegende Kurvenscheiben auf. Durch die gegenläufigen Kurvenscheiben wird in etwa eine Verdopplung des Stellweges im Gegensatz zur Verwendung nur einer Kurvenscheibe erreicht.

[0025] Die Tiefenverstellungsschraube ist in einer Lagerplatte drehbar gelagert und durchgreift einen in der Stellplatte vorgesehenen Durchbruch, der Anlageflächen für die Kurvenscheibe(n) der Tiefenverstellungsschraube ausbildet. Damit für beide Kurvenscheiben geeignete Anlageflächen vorhanden sind, umfaßt die Stellplatte eine Abkröpfung, wodurch sich in zwei Ebenen übereinanderliegende Anlageflächen für die Kurvenscheiben ergeben.

[0026] Auf diese Weise ist durch Betätigen der Tiefenverstellungsschraube eine Verschiebung der Lagerplatte und dem, mit dieser verbundenen, Scharnierarm gegenüber der Stellplatte erreichbar.

[0027] Vorzugsweise umfaßt die Lagerplatte Lagerlappen, die in zugeordnete Führungsschlitze des Scharnierarmes eingreifen und in diesen verschiebbar geführt sind. Die Lagerlappen wirken zudem als Drehlager, um dessen Achse sich der Scharnierarm bei einer Seitenverstellung dreht.

[0028] Nachfolgend werden mehrere Ausführungsformen der Erfindung anhand von Zeichnungsfiguren näher beschrieben. Aus den Zeichnungen und deren Beschreibung ergeben sich weitere Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der Erfindung.

[0029] Es zeigen:

- Fig. 1: einen Längsschnitt durch eine erste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Möbelscharniers;
- Fig. 2: einen Schnitt durch die Seitenverstellvorrichtung in einer ersten Stellung;
- Fig. 3: einen Schnitt durch die Seitenverstellvorrichtung in einer zweiten Stellung;
- Fig. 4: einen Längsschnitt durch die erste Ausführungsform des Möbelscharniers;
- Fig. 5: eine Draufsicht auf die erste Ausführungsform des Möbelscharniers gemäß Figur 4;
- Fig. 6: eine perspektivische Ansicht der Seitenverstellungsschraube;
- Fig. 7: eine Seitenansicht der Lagerplatte;
- Fig. 7A: eine Draufsicht auf die Lagerplatte nach Figur 7;
- Fig. 8: einen Längsschnitt durch eine zweite Ausführungsform des erfindungsgemäßen

Möbelscharniers;

- Fig. 9: eine Draufsicht auf die zweite Ausführungsform des Möbelscharniers gemäß Figur 8;
- Fig. 10: eine Seitenansicht der Stellplatte;
- Fig. 10A: eine Draufsicht auf die Stellplatte;
- Fig. 11: eine perspektivische Ansicht der Tiefenverstellungsschraube;
- Fig. 12: eine Draufsicht auf die Tiefenverstellvorrichtung in einer ersten Stellung;
- Fig. 12A: eine Draufsicht auf die Tiefenverstellvorrichtung in einer zweiten Stellung;
- Fig. 13: einen Längsschnitt durch eine dritte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Möbelscharniers;
- Fig. 14: eine Draufsicht auf die dritte Ausführungsform des Möbelscharniers gemäß Figur 13;
- Fig. 15: eine perspektivische Ansicht der Seitenverstellungsschraube;
- Fig. 16: eine Draufsicht auf die Seitenverstellvorrichtung in einer ersten Stellung;
- Fig. 16A: eine Draufsicht auf die Seitenverstellvorrichtung in einer zweiten Stellung.

[0030] Eines erstes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Figuren 1 bis 7A dargestellt.

[0031] Das Möbelscharnier umfaßt eine Montageplatte, bestehend aus einer Grundplatte 1 und einer Stellplatte 2, wobei die Grundplatte 1 an der Seitenwand des Möbelkastens 11 befestigt ist. Die Stellplatte 2 kann rastend und lösbar mit der Grundplatte 1 verbunden werden. Auf der Stellplatte 2 ist der Scharnierarm 8 befestigt, welcher sich in der Zeichnung nach links fortsetzt und gelenkig mit einem türseitigen Anschlagteil, z.B. einem Scharniertopf 10, verbunden ist, der in der Möbeltür 12 eingelassen ist. Zur Seitenverstellung der Möbeltür 12, d.h. zur Verstellung des Scharnierarmes 8 in Richtung zur Montageebene bzw. Grundplatte 1, ist eine Seitenverstellungsschraube 13 vorgesehen.

[0032] Die Tiefenverstellung, also die Verstellung des Scharnierarmes 8 parallel zur Grundplatte 1, erfolgt mittels einer Tiefenverstellungsschraube 17, deren Gewinde in ein zugeordnetes Aufnahmegewinde in der Stellplatte 2 eingreift. Wird der Sitz der Tiefenverstellungsschraube 17 etwas gelockert, so kann der Scharnierarm 8 in Pfeilrichtung 22 verschoben werden, bis der Spalt S den gewünschten Wert aufweist. Durch Festziehen der Tiefeneinstellungsschraube 17 wird dann der Scharnierarm 8 in der voreingestellten Position arretiert.

[0033] Die in Figur 6 gezeigte Seitenverstellungsschraube 13 ist mit ihrem Gewinde 16 in einer Gewindebohrung des Scharnierarmes 8 gelagert und stützt sich mit ihrem Schraubenkopf 14 auf einer zugeordneten Anlagefläche der Stellplatte 2 ab. Durch Verdrehen der Seitenverstellungsschraube 13 läßt sich nun der Scharnierarm 8 in Pfeilrichtung 21 verstellen, z.B. bei Rechtsdrehung in eine Position, wie sie in Figur 1 gestrichelt dargestellt ist.

[0034] Dadurch verschiebt sich auch die Möbeltür 12

in Pfeilrichtung 21 nach oben, wobei sich die Fuge F vergrößert. Da nun aber der Scharnierarm 8 bei der Seitenverstellung keine reine Abhebebewegung in Pfeilrichtung 21 ausführt, sondern eine Schwenkbewegung, erfolgt eine Kreisbewegung um eine imaginäre Achse mit Mittelpunkt etwa bei Bezugsziffer 7, so daß die Verstellbewegung entlang eines Kreisbogens 20 mit Radius 18 erfolgt. Dadurch ergibt sich nicht nur eine Verstellung der Fugenbreite F, sondern gleichzeitig eine unerwünschte Vergrößerung des Spaltes S um den Betrag K.

[0035] Dieser unerwünschten Tiefenverstellbewegung wird erfindungsgemäß entgegengewirkt, indem die Seitenverstellschraube 13 mit einer Exzenter Scheibe 15 versehen ist, welche mit einem Exzenterlager 4 in einer Lagerplatte 3 zusammenwirkt (Figur 6). Die Lagerplatte 3, die in den Figuren 7 und 7A gezeigt ist, ist zwischen Scharnierarm 8 und Stellplatte 2 angeordnet und durch die Klemmwirkung der Tiefenverstellschraube 17 normalerweise fest mit der Stellplatte 2 verbunden. Der Scharnierarm 8 ist jedoch in Pfeilrichtungen 22 verschiebbar auf der Lagerplatte 3 geführt, zum einen durch die Seitenverstellschraube 13 und zum anderen durch Führungsschlitze 9 im Scharnierarm 8, in welche zugeordnete Lagerlappen 7 der Lagerplatte 3 eingreifen, so daß eine Verschiebung in Pfeilrichtung 22, aber auch eine Schwenkbewegung um die Achse der Lagerlappen 7, möglich ist.

[0036] Die Seitenverstellschraube 13 ist drehbar in der Stellplatte 2 gelagert und stützt sich mit ihrem Kopf 14 auf einer Anlagefläche der Stellplatte 2 ab. Die Exzenter Scheibe 15 wirkt mit dem Exzenterlager 4 der Stellplatte 3 zusammen, wobei die Exzenter Scheibe 15 eine Grundstellung einnimmt, so wie sie in Figur 2 dargestellt ist. Erfolgt nun eine Drehbewegung der Seitenverstellschraube 13 nach rechts, so wird aufgrund des Gewindes 16 der Scharnierarm 8 nach oben abgehoben und gleichzeitig schwenkt die Exzenter Scheibe 15 in eine Stellung, wie sie in Figur 3 dargestellt ist, wobei die Stellplatte 3 zusammen mit dem Scharnierarm 8 in der Abbildung nach rechts um einen Betrag K verschoben wird. Dieser Betrag entspricht genau dem Betrag K in Figur 1, d. h., der unerwünschten Vergrößerung des Spaltes S um den Betrag K wird durch die Exzenterlagerung der Seitenverstellschraube 13 entgegengewirkt und korrigiert.

[0037] Eine zweite Ausführungsform der Erfindung ist in den Figuren 8 bis 12A dargestellt. Die Seitenverstellung mittels Seitenverstellschraube 13 und Lagerplatte 3 ist identisch mit der, im Zusammenhang mit den Figuren 1 bis 7 beschriebenen, Seitenverstellung.

[0038] Die Tiefenverstellung weist nun aber eine spezielle Tiefenverstellschraube 23 auf, die in Figur 11 näher dargestellt ist. Die Tiefenverstellschraube 23 umfaßt zwei übereinanderliegende Kurvenscheiben 24 und 25, die mit in der Stellplatte 26 angeordneten Anlageflächen zusammenwirken. Hierzu weist die in den Figuren 10 und 10A dargestellte Stellplatte 26 einen speziellen

Durchbruch 32 auf, der Anlageflächen 27 und 29 für die obere und untere Kurvenscheibe 24, 25 bildet. Damit die Anlageflächen 27, 29 jeweils in der Ebene der zugeordneten Kurvenscheibe liegen, umfaßt die Stellplatte 26 eine Abkröpfung 28 nach unten, welche die untere Anlagefläche 29 bildet. Es schließen sich Anschläge 43, 44 an die Anlageflächen 27, 29 an, welche als Anschlagbegrenzung für die Tiefeneinstellschraube 23 dienen. Die Wirkungsweise der Verstellbewegung ist näher in den Figuren 12 und 12A gezeigt. Die untere Kurvenscheibe 25 der Tiefenverstellschraube 23 stützt sich in der Stellung, gemäß Figur 12, am Anschlag 44 der Abkröpfung 28 ab bzw. liegt an diesem an. Gleichzeitig liegt die obere Kurvenscheibe 24 mit ihrer Umfangsfläche am linken Anschlag 27 der Stellplatte 26 an. Die Stellplatte 26 steht gegenüber der Grundplatte 1 fest, wobei sich - wie bereits ausgeführt - die Lagerplatte 3 zusammen mit dem Scharnierarm 8 gegenüber der Stellplatte 26 in Pfeilrichtung 22 verschieben lassen. Erfolgt nun eine Drehung der Tiefenverstellschraube 23 nach links, so gleitet die Umfangsfläche der unteren Kurvenscheibe 25 entlang der Anlagefläche 29 und drückt sich dort ab, so daß sich die Lagerplatte 3 zusammen mit der Tiefenverstellschraube 23 und dem Scharnierarm 8 um einen Betrag W nach links bewegen, wobei die Tiefenverstellschraube so lange verdreht werden kann, bis die obere Kurvenscheibe 24 am Anschlag 43 anschlägt. In gleicher Weise bewirkt eine Verdrehung der Tiefenverstellschraube 23 nach links, daß sich die obere Kurvenscheibe 24 an der Anlagefläche 27 abstößt, so daß sich die Tiefenverstellschraube 23 zusammen mit dem Scharnierarm 8 wieder um den Betrag W nach rechts bewegt, bis die untere Kurvenscheibe 25 am Anschlag 44 anstößt. Somit läßt sich eine leichte und feinfühliges Tiefenverstellung erzielen.

[0039] Eine dritte Ausführungsform der Erfindung ist in den Figuren 13 bis 16A dargestellt. Die Tiefenverstell-einrichtung mit Tiefenverstellschraube 23 ist identisch zu der Tiefenverstell-einrichtung, die im Zusammenhang mit den Figuren 8 bis 12A beschrieben wurde. Die Seitenverstell-einrichtung umfaßt erfindungsgemäß eine Seitenverstellschraube 35, die, gemäß Figur 15, nun mit zwei Kurvenscheiben 36, 37 ausgerüstet ist, ähnlich wie die Tiefenverstellschraube 23. Die Seitenverstellschraube 35 sitzt wiederum mit ihrem Gewinde 38 im Scharnierarm 8 und stützt sich mit ihrem Schraubenkopf 39 an einer zugeordneten Fläche der Stellplatte 26 ab. Geeignete Anlageflächen für die Kurvenscheiben 36, 37 der Seitenverstellschraube 35 werden durch eine modifizierte Lagerplatte 33 gebildet, die in ihrer Formgebung etwa der Lagerplatte 3, gemäß Figur 7 und 7A, entspricht, jedoch im Bereich der Seitenverstellschraube 35 einen Durchbruch 40 aufweist, der Anlageflächen 41, 42 für die untere und obere Kurvenscheibe 36, 37 der Seitenverstellschraube 35 aufweist. Um die Anlageflächen in zwei Ebenen gegeneinander zu versetzen, ragt in den Durchbruch 40 eine Abkröpfung 34, welche die obere Anlagefläche 42 ausbildet.

[0040] Im Gegensatz zum Ausführungsbeispiel einer Seitenverstellung gemäß Figuren 1 bis 8 ist durch die Doppelkurvenscheibe der Seitenverstellungsschraube 35 eine feinfühligere Einstellung bei weniger Kraftaufwand möglich, da die Steigung der Seitenverstellungsschraube 35 durch den größeren Verstellweg der Doppelkurvenscheibe wesentlich kleiner ausgebildet werden kann, als vergleichsweise beim Beispiel nach Figuren 1 bis 8. Wird nun die Seitenverstellungsschraube 35 betätigt, so hebt sich der Scharnierarm 8 entsprechend von der Stellplatte 26 ab, wobei gleichzeitig die Kurvenscheiben eine Verschiebewegung der Lagerplatte 33, zusammen mit dem Scharnierarm 8, um den Betrag K bewirken, so daß sich ein Ausgleich für die sonst unerwünschte Veränderung des Spaltes S (Figur 1) ergibt.

Zeichnungslegende

[0041]

- | | |
|----|----------------------------|
| 1 | Grundplatte |
| 2 | Stellplatte |
| 3 | Lagerplatte |
| 4 | Exzenterlager |
| 5 | Durchbruch |
| 6 | Langloch |
| 7 | Lagerlappen |
| 8 | Scharnierarm |
| 9 | Führungsschlitz |
| 10 | Scharnertopf |
| 11 | Möbelseitenwand |
| 12 | Möbeltür |
| 13 | Seitenverstellungsschraube |
| 14 | Schraubenkopf |
| 15 | Exzenterischeibe |
| 16 | Gewinde |
| 17 | Tiefenverstellungsschraube |
| 18 | Radius |
| 19 | Drehpunkt |
| 20 | Kreisbogen |
| 21 | Pfeilrichtung |
| 22 | Pfeilrichtung |
| 23 | Tiefenverstellungsschraube |
| 24 | Kurvenscheibe |
| 25 | Kurvenscheibe |
| 26 | Stellplatte |
| 27 | Anlagefläche |
| 28 | Abkröpfung |
| 29 | Anlagefläche |
| 30 | Langloch |
| 31 | Durchbruch |
| 32 | Durchbruch |
| 33 | Lagerplatte |
| 34 | Abkröpfung |
| 35 | Seitenverstellungsschraube |
| 36 | Kurvenscheibe |
| 37 | Kurvenscheibe |
| 38 | Gewinde |

- | | |
|----|---------------|
| 39 | Schraubenkopf |
| 40 | Durchbruch |
| 41 | Anlagefläche |
| 42 | Anlagefläche |

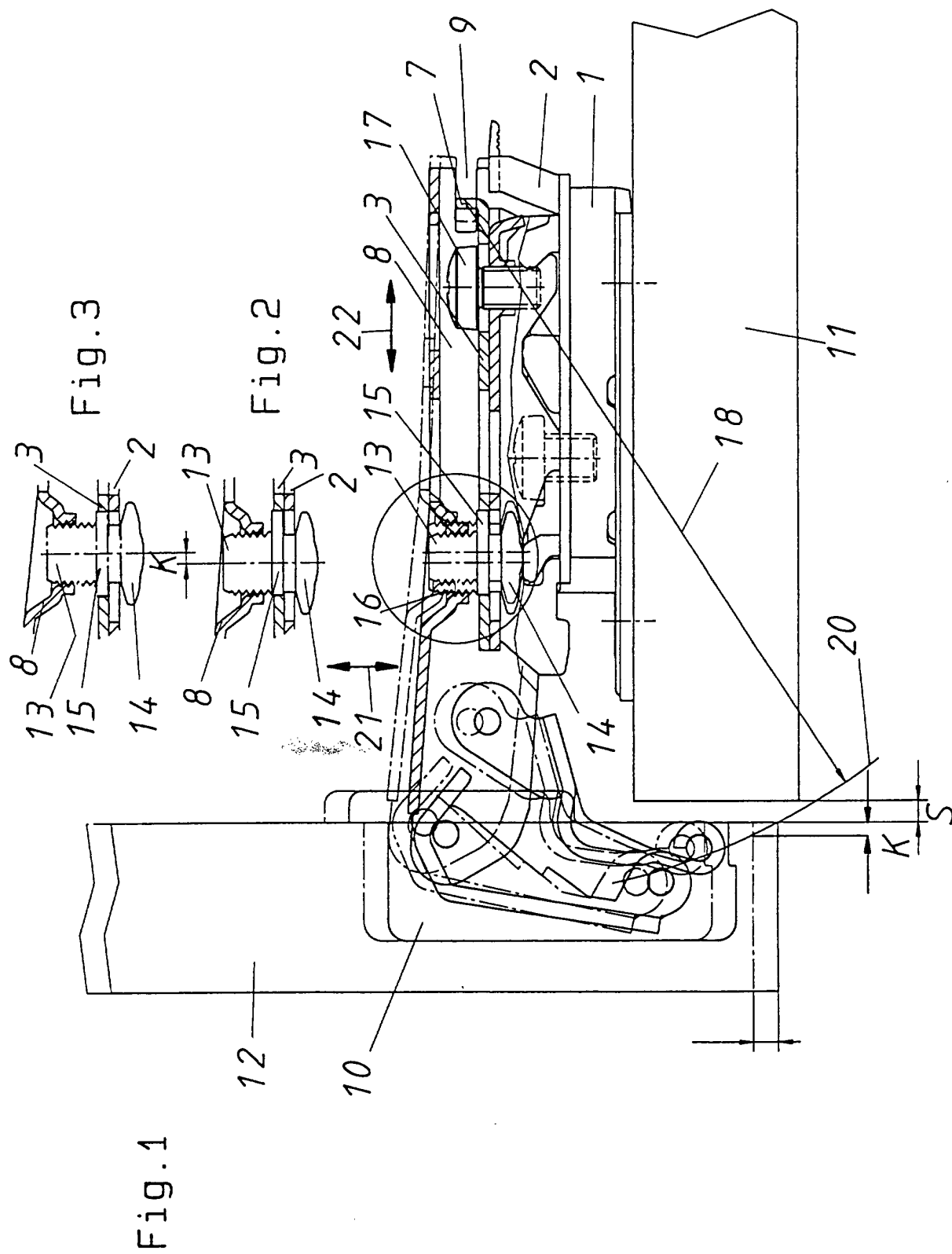
Patentansprüche

1. Möbelscharnier mit einer Verstelleinrichtung für einen mittelbar oder unmittelbar auf einer möbelseitigen, ein- oder mehrteiligen Montageplatte gelagerten Scharnierarm, der gelenkig mit einem türseitigen Anschlagteil verbunden ist, wobei die Verstelleinrichtung eine Seitenverstellungsschraube aufweist, mittels der die Position des Scharnierarms senkrecht zur Montageplatte zur seitlichen Verstellung der Tür veränderbar ist,
dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenverstellungsschraube (13; 35) mindestens eine Exzenter- (15) oder Kurvenscheibe (36; 37) aufweist, wobei ein Verdrehen der Seitenverstellungsschraube (13; 25) eine Seitenverstellung und zugleich eine parallele Verschiebung des Scharnierarmes (8) relativ zur Montageplatte (1, 2; 1, 26) und damit eine Korrektur der Tiefenverstellung der Tür (12) um einen Betrag (K) bewirkt.
2. Möbelscharnier nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die Exzenter- (15) oder Kurvenscheibe (36; 37) mit einer Lagerplatte (3; 33) zusammenwirkt, die relativ zur Montageplatte (1, 2; 1, 26) feststellbar zwischen dem Scharnierarm (8) und der Montageplatte angeordnet ist.
3. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerplatte (3) ein Exzenterlager (4) umfaßt, an dem sich die Exzenterischeibe (15) abstützt.
4. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenverstellungsschraube (35) zwei etwa gegenläufige, übereinanderliegende Kurvenscheiben (36, 37) aufweist.
5. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerplatte (33) einen Durchbruch (40) aufweist, der Anlageflächen (41, 42) für die Kurvenscheibe(n) (36, 37) ausbildet.
6. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 1, 2, 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerplatte (33) eine Abkröpfung (34) aufweist, wodurch sich in zwei Ebenen übereinanderliegende Anlageflächen

(41, 42) für die Kurvenscheiben (36, 37) ergeben.

7. Möbelscharnier nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Exzentrizität der Exzenter- (15) oder Kurvenscheibe(n) (36, 37) auf die Steigung des Gewindes der Seitenverstellungsschraube (13, 35) abgestimmt ist. 5
8. Möbelscharnier nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Verstelleinrichtung eine Tiefenverstellungsschraube (23) umfaßt, die am Scharnierarm (8) oder einem mit diesem verbundenen Bauteil (3) gelagert ist und mindestens eine Exzenter- oder Kurvenscheibe (24, 25) aufweist, die sich an zugeordneten Anlageflächen (27, 29) der Montageplatte (1, 26) abstützt und bei Verdrehung der Tiefenverstellungsschraube (23) eine Verschiebung des Scharnierarms (8) relativ zur Montageplatte (1, 26) um einen Betrag (W) bewirkt. 10 15 20
9. Möbelscharnier nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Verstelleinrichtung eine in einem zugeordneten Schraubgewinde der Montageplatte (1, 2) gelagerte Tiefenverstellungsschraube (17) umfaßt, und die Lagerplatte (3) ein von der Tiefenverstellungsschraube (17) durchgesetztes Langloch (6) aufweist. 25 30
10. Möbelscharnier mit einer Verstelleinrichtung für einen mittelbar oder unmittelbar auf einer möbelseitigen, ein- oder mehrteiligen Montageplatte gelagerten Scharnierarm, der gelenkig mit einem türseitigen Anschlagteil verbunden ist, wobei die Verstelleinrichtung eine Tiefenverstellungsschraube aufweist, mittels der die Position des Scharnierarms parallel zur Montageplatte zur Tiefenverstellung der Tür veränderbar ist, 35 40
dadurch gekennzeichnet, daß die Tiefenverstellungsschraube (23) am Scharnierarm (8) oder einem mit diesem verbundenen Bauteil (3) gelagert ist und mindestens eine Exzenter- oder Kurvenscheibe (24, 25) aufweist, die sich an zugeordneten Anlageflächen (27, 29) der Montageplatte (1, 26) abstützt und ein Verdrehen der Tiefenverstellungsschraube (23) eine Verschiebung des Scharnierarms (8) relativ zur Montageplatte (1, 26) um einen Betrag (W) bewirkt. 45 50
11. Möbelscharnier nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, daß die Tiefeneinstellungsschraube (23) drehbar in einer Lagerplatte (3) gelagert ist, die verschiebbar zwischen dem Scharnierarm (8) und der Montageplatte (1, 26) angeordnet ist. 55

12. Möbelscharnier nach Anspruch 10 oder 11,
dadurch gekennzeichnet, daß die Montageplatte eine Grundplatte (1) und eine Stellplatte (26) umfaßt.
13. Möbelscharnier nach Anspruch 10 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, daß die Tiefenverstellungsschraube (23) zwei etwa gegenläufige, übereinanderliegende Kurvenscheiben (24, 25) aufweist.
14. Möbelscharnier nach Anspruch 10 bis 13,
dadurch gekennzeichnet, daß die Stellplatte (26) einen Durchbruch (32) aufweist, der die Anlageflächen (27, 29) für die Kurvenscheibe(n) ausbildet.
15. Möbelscharnier nach Anspruch 10 bis 14,
dadurch gekennzeichnet, daß die Stellplatte (3) eine Abkröpfung (28) aufweist, wodurch sich in zwei Ebenen übereinanderliegende Anlageflächen (27, 29) für die Kurvenscheiben (24, 25) ergeben.
16. Möbelscharnier nach Anspruch 10 bis 15,
dadurch gekennzeichnet, daß die Verstellvorrichtung eine Seitenverstellungsschraube (13) umfaßt, die mindestens eine Exzenter- (15) oder Kurvenscheibe (36, 37) aufweist, wobei bei Verdrehung der Seitenverstellungsschraube (13) eine Seitenverstellung und zugleich eine parallele Verschiebung des Scharnierarmes (8) relativ zur Montageplatte (1, 2; 1, 26) und damit eine Korrektur der Tiefenverstellung der Tür (12) um einen Betrag (K) bewirkt.
17. Möbelscharnier nach Anspruch 10 bis 16,
dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerplatte (3, 33) Lagerlappen (7) aufweist, die in zugeordnete Führungsschlitze (9) des Scharnierarmes eingreifen und in diesen drehbar und verschiebbar geführt sind.



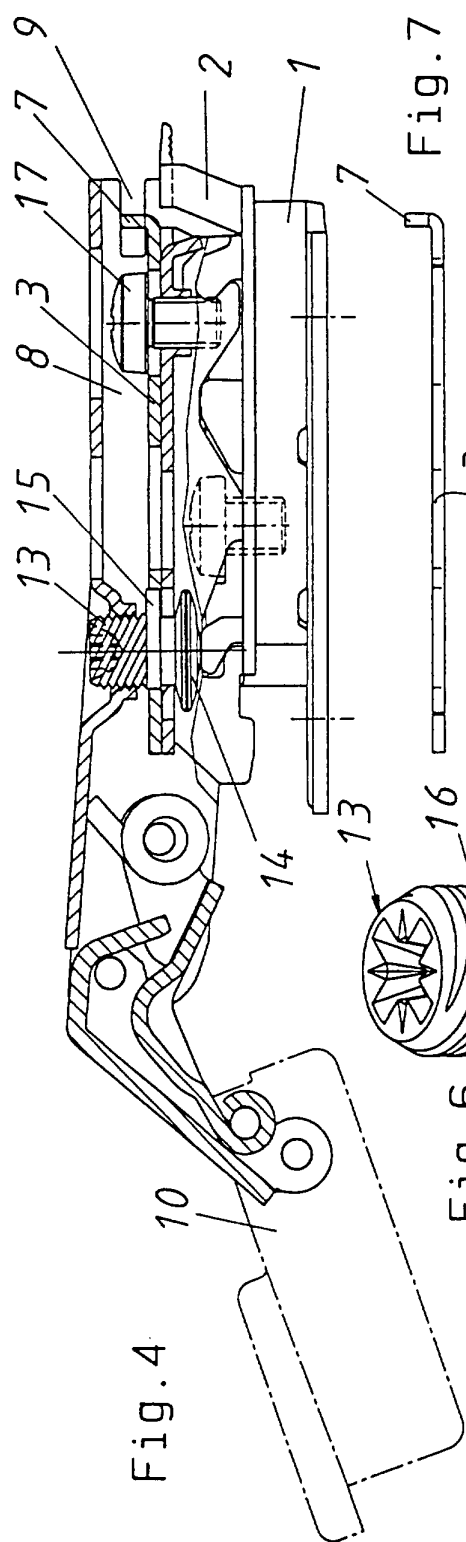


Fig. 7



Fig. 6

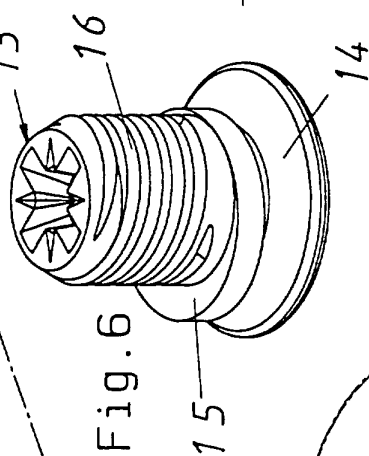
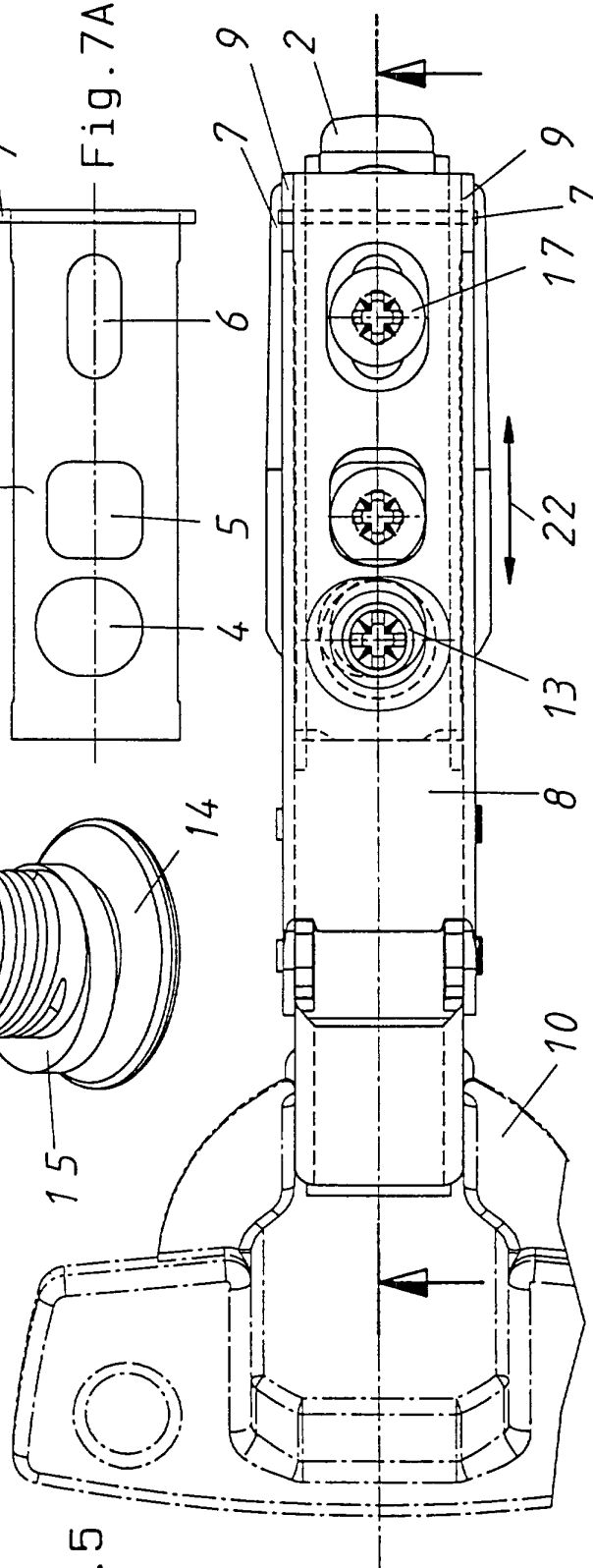


Fig. 5



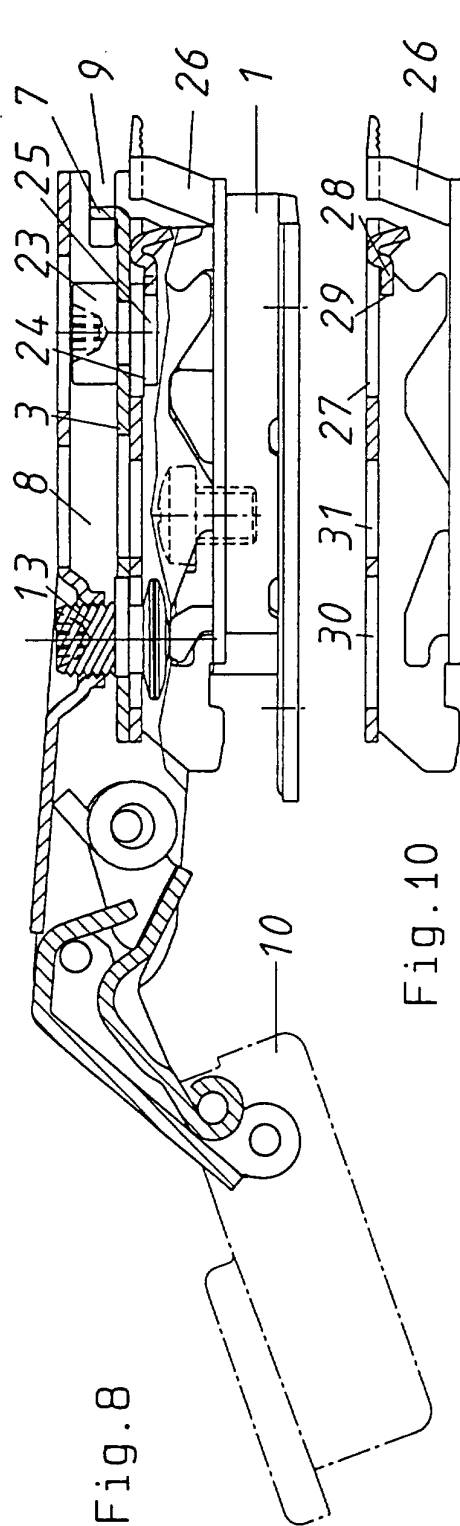


Fig. 10

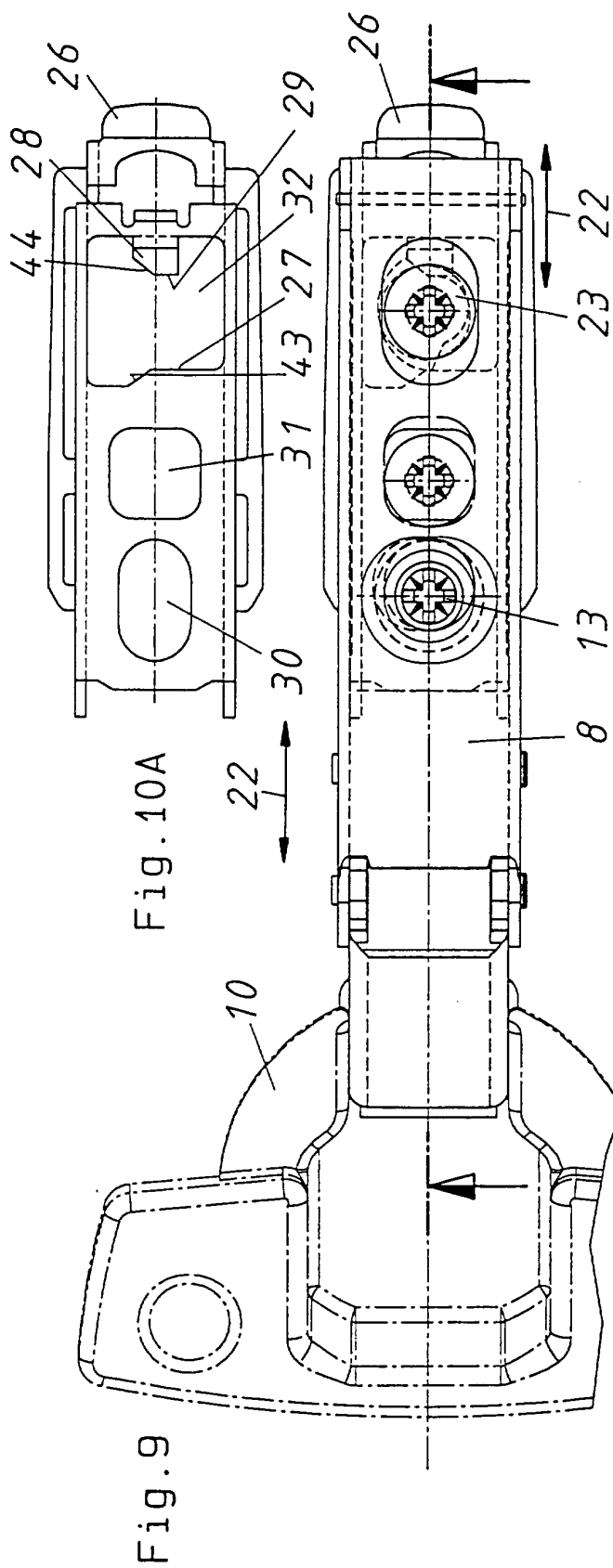


Fig. 10A

