



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer: **0 200 744**
B1

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

- ⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift: 18.04.90
- ⑥ Int. Cl.⁵: E 05 D 7/04, E 05 D 7/12
- ⑦ Anmeldenummer: 85905043.7
- ⑧ Anmeldetag: 03.10.85
- ⑨ Internationale Anmeldenummer:
PCT/AT85/00037
- ⑩ Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 86/02402 24.04.86 Gazette 86/09
- ⑪ Teilanmeldung 89116698.5 eingereicht am
03/10/85.

⑫ **SCHARNIER.**

⑬ Priorität: 19.10.84 AT 3336/84
19.10.84 AT 3337/84
09.05.85 AT 1393/85
19.08.85 AT 2404/85

⑭ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.11.86 Patentblatt 86/46

⑮ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
18.04.90 Patentblatt 90/16

⑯ Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB IT SE

⑰ Entgegenhaltungen:
EP-A-0 043 903
DE-A-2 614 447
DE-A-2 719 890
DE-A-2 806 958
DE-A-3 119 571
DE-A-3 302 312
US-A-3 969 787

⑱ Patentinhaber: Julius Blum Gesellschaft m.b.H.
Industriestrasse 1
A-6973 Höchst (AT)

⑲ Erfinder: RÖCK, Erich
Küferstrasse 7
A-6973 Höchst (AT)
Erfinder: RUPPRECHTER, Helmut
Sandgasse 5b
A-6923 Lauterach (AT)
Erfinder: BRÜSTLE, Klaus
Fellentorstrasse 23
A-6923 Lauterach (AT)

⑳ Vertreter: Torggler, Paul, Dr. et al
Patentanwälte Dr. Paul Torggler Dr. Engelbert
Hofinger Wilhelm-Greil-Strasse 16
A-6020 Innsbruck (AT)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Courier Press, Leamington Spa, England.

EP 0 200 744 B1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Scharnier mit einem auf einer Grundplatte verstellbar gehaltenen Scharnierarm, mit einer Fugenverstellungsschraube od.dgl. und einer in der Tiefe des Möbels wirkenden Verstelleinrichtung, wobei der Scharnierarm an zwei über die Länge des Scharnierarmes versetzten Lagerstellen über ein Zwischenstück mittelbar an der Grundplatte gehalten ist, indem das Zwischenstück an einer ersten Lagerstelle formschlüssig in die Grundplatte einhängbar und an einer zweiten Lagerstelle durch eine federnde Rastverbindung gehalten ist.

Bei herkömmlichen Scharnieren ist der Scharnierarm mittels einer Klemmschraube auf der Grundplatte befestigt, wobei diese Klemmschraube im allgemeinen durch ein Langloch ragt, um so eine Verstellung des Scharnierarmes in der Tiefe des Möbels möglich zu machen.

In letzter Zeit sind auch Schnappverbindungen zur Befestigung des Scharnierarmes an der Grundplatte bekannt geworden. So zeigen zum Beispiel die DE-A-30 26 796 und 30 39 328 Scharniere mit einem Scharnierarm und einer Befestigungsplatte, bei dem durch Einsetzen des Scharnierarmes in eine Führung der Befestigungsplatte und Verschieben desselben in Längsrichtung die beiden miteinander zu verriegelnden Teile ineinander einschnappen. Eine ähnliche Verankerung eines Scharnierarmes auf einer Grundplatte ist in der DE-A-24 60 127 gezeigt. Die DE-A-32 41 284 zeigt ein Scharnier, bei dem der Scharnierarm in seitliche Führungen einer Grundplatte einschiebbar und mittels eines Exzentrers auf der Grundplatte klemmbar ist.

Die DE-A-3 119 571 beschreibt ein Scharnier, bei dem der Scharnierarm mittels einer Klemmschraube, die auch der Tiefenverstellung dient, mit einem Zwischenstück verbunden ist. Die Grundplatte ist mittels dicker Dübelzapfen in die Möbelwand eingesetzt. In die Dübelzapfen, die hohl sind, ragen Haken des Zwischenstückes. Dabei wird bei der Montage das Zwischenstück mit einem vorderen Haken in die Grundplatte vorne eingehängt und dann nach hinten gekippt. Der hintere Haken des Zwischenstückes greift an einem federnden Haken der Grundplatte, der sich im hinteren Dübelzapfen befindet, an. Die Ausbildung der Grundplatte ist relativ kompliziert. Das einmal auf der Grundplatte verankerte Zwischenstück ist nur schwer lösbar.

Die DE-A-3 302 312 zeigt ein Scharnier, bei dem der Scharnierarm mittels der Fugenverstellungsschraube vorne in die Grundplatte eingeschoben wird. Fixiert wird der Scharnierarm durch eine am hinteren Ende der Grundplatte angeordnete Klemmschraube, die auch der Tiefenverstellung dient und die durch ein nach hinten offenes Langloch des Scharnierarmes ragt.

Bei der Montage muß der Scharnierarm mit seinem hinteren Ende unter den Kopf dieser Klemmschraube, die in die Grundplatte eingeschraubt ist, geschoben werden. Der Scharnierarm wird daher nicht, wie bei der Konstruktion gemäß der DE-A-3 119 571 in die Grundplatte eingehängt und anschließend gekippt, um automatisch verriegelt zu werden, sondern er wird von vorne in die Grundplatte eingeschoben und ist erst dann gehalten, wenn die Klemmschraube angezogen wird.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

arm wird daher nicht, wie bei der Konstruktion gemäß der DE-A-3 119 571 in die Grundplatte eingehängt und anschließend gekippt, um automatisch verriegelt zu werden, sondern er wird von vorne in die Grundplatte eingeschoben und ist erst dann gehalten, wenn die Klemmschraube angezogen wird.

Mit Ausnahme des Scharnieres gemäß der DE-A-3 302 312 haben die vorhergehend beschriebenen Scharnierarmverankerungen den Vorteil, daß der Scharnierarm beim Zusammenbau des Möbels sehr schnell auf der Grundplatte festgelegt werden kann und daß weiters zur Montage kein Werkzeug gebraucht wird. Dieser Vorteil ist nicht zu unterschätzen, da beim Einhängen der Scharnierarme der Türflügel gehalten werden muß. Wird zum Beispiel der Türflügel mit einer Hand gehalten und der gerade aufzusetzende Scharnierarm mit der anderen, dann bedarf es, falls die Arretierung des Scharnierarmes mittels einer Klemmschraube erfolgt, in vielen Fällen einer zweiten Person, die die Klemmschraube mit einem Schraubenzieher anzieht.

Ein Nachteil der Scharniere, bei denen der Scharnierarm oder das Zwischenstück von vorne in die Grundplatte einschiebbar ist, ist, daß es leicht zu einem Verkanten kommt. Dies ist insbesondere bei hohen Türen, die viele Scharniere tragen, der Fall. In den meisten Fällen muß dabei der Scharnierarm fast über die gesamte Länge der Grundplatte verschoben werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Scharnier mit einer federnden Rastverriegelung, bei dem eine Tiefenverstellung des Scharnierarmes möglich ist, insofern zu verbessern, als daß es einfach in der Konstruktion ist und der Scharnierarm mit dem Zwischenstück leicht auf die Grundplatte aufgesetzt und von dieser wieder gelöst werden kann. Die Grundplatte soll dabei mittels Schrauben oder herkömmlichen Dübel am Möbel befestigt sein.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß am Zwischenstück bei der zweiten Lagerstelle ein Kipphebel auf einer Achse drehbar lagert, der einen hakenartigen Vorsprung aufweist, der in einer Kerbe der Grundplatte einrastet, daß das Zwischenstück im Querschnitt U-Profil aufweist und an seiner ersten Lagerstelle mit einem durchgehenden Stift versehen ist, der auf den beiden Seitenstegen des Zwischenstückes lagert und der als ein Haltevorsprung des Zwischenstückes dient und daß die Grundplatte an dieser ersten Lagerstelle eine Kerbe aufweist, in die der Stift einhängbar ist, wobei der Stift und die Kerbe ein Drehlager bilden, um das das Zwischenstück mit dem Scharnierarm drehbar ist und daß der Kipphebel, der zwischen den beiden Seitenstegen des Zwischenstückes lagert, von einer Feder beaufschlagt ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß der Scharnierarm in das Ende der Grundplatte, das dem Scharniergelenk zugewendet ist, mittels der Fugenverstellungsschraube drehbar eingehängt ist, wobei die Fugenverstellungsschraube zusammen mit Vorsprüngen der Grundplatte das

Drehlager bildet, und daß am Scharnierarm und/oder der Grundplatte eine federnde oder federbeaufschlagte Halteklammer vorgesehen ist, die das um das Drehlager des Scharnierarmes schwenkbare Scharnierarmende hält, indem sie bei einem Anschlagteil des korrespondierenden Scharnierarmes oder einer daran befestigten Halteklammer einrastet, wobei die Halteklammer mittels einer Klemmschraube, die der Tiefenverstellung des Scharnierarmes dient, gehalten ist.

Vorteilhaft ist vorgesehen, daß die Halteklammer zwei Stege aufweist, die parallel zu der Drehachse des Scharnieres ausgerichtet sind, wovon einer in einer Nut der Grundplatte einrastet, während der andere einen Schlitz od.dgl. aufweist, in den ein Steg der zweiten Halteklammer ragt, die in der Grundplatte gehalten ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß die zweite Halteklammer einen federnden, umgebogenen Doppelsteg aufweist, mit dem sie klemmend in die Grundplatte eingeschoben ist.

Vorteilhaft ist es, wenn der Doppelsteg in der Grundplatte an drei Flächen anliegt, die im Querschnitt der Grundplatte im Dreieck angeordnet sind.

Ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß die am Scharnierarm mittels der Klemmschraube gehaltene Halteklammer seitliche Haltebügel aufweist, die in seitlichen Nuten der Grundplatte einrasten, wobei vorteilhaft die Nuten zur vorderen Stirnfläche oder schräg nach vorne zur Deckfläche der Grundplatte auslaufen und die Halteklammer einen Anschlagflappen aufweist, der an der hinteren Stirnfläche der Grundplatte oder einem korrespondierenden Vorsprung federnd anliegt.

In einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, daß die am Scharnierarm mittels der Klemmschraube gehaltene Halteklammer bei einem nach hinten auskragenden Vorsprung der Grundplatte einhakt.

Vorteilhaft ist vorgesehen, daß die Halteklammer einen Längsschlitz aufweist, durch den die Klemmschraube ragt, die in einem Muttergewinde der Grundplatte lagert, und daß der Längsschlitz in der Halteklammer offen ist und derart zwei Schenkel bildet, die außen Noppen aufweisen, die in Ausnehmungen in den Seitenstegen des Scharnierarmes einrasten.

Ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß der federnde Vorsprung von einem in der Grundplatte gelagerten, federbeaufschlagten Schieber gebildet wird, der in Führungen der Grundplatte geführt ist und ein Loch aufweist, durch das ein am Scharnierarm befestigter Zapfen ragt, der eine seitliche Nut aufweist, in der der Schieber mit seinem Lochrand einrastet, sodaß das freie Ende des Scharnierarmes gegen Abheben von der Grundplatte gesichert ist.

Nachstehend werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen eingehend beschrieben.

Die Fig. 1 zeigt einen Längsschnitt durch den

Scharnierarm und die Grundplatte in montierter Stellung, die Fig. 2 zeigt eine Draufsicht auf die Grundplatte und darauf montiertem Scharnierarm teilweise im Schnitt, die Fig. 3 zeigt einen Querschnitt durch den Scharnierarm und die Grundplatte, die Fig. 4 zeigt eine Seitenansicht und eine Draufsicht auf eine Halteklammer, die Fig. 5 zeigt einen Längsschnitt durch einen Scharnierarm in der Stellung, die dem Einhaken auf der Grundplatte unmittelbar vorangeht, die Fig. 6 zeigt einen Längsschnitt durch einen Scharnierarm und Grundplatte bei einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung, die Fig. 7 zeigt einen Schnitt nach der Linie VII-VII der Fig. 6, die Fig. 8 bis 11 zeigen jeweils einen Längsschnitt durch Scharnierarm und Grundplatte bei verschiedenen Ausführungsbeispielen der Erfindung, die Fig. 12 zeigt eine Draufsicht auf einen Scharnierarm und Grundplatte gemäß Fig. 11 teilweise im Schnitt, die Fig. 13 zeigt einen Längsschnitt durch Scharnierarm und Grundplatte bei einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung, die Fig. 14 zeigt eine Draufsicht auf Scharnierarm und Grundplatte gemäß Fig. 13 teilweise im Schnitt, die Fig. 15 und 16 zeigen je einen Längsschnitt durch Scharnierarm und Grundplatte bei zwei weiteren Ausführungsbeispielen der Erfindung, die Fig. 17 zeigt eine Draufsicht auf eine Grundplatte gemäß Fig. 16, die Fig. 18 zeigt die gleiche Ansicht wie Fig. 16 in der Lösestellung des Scharnierarmes, die Fig. 19 zeigt einen Längsschnitt durch ein Scharnier in der Lösestellung, die Fig. 20 zeigt einen Längsschnitt bei verankertem Scharnierarm, die Fig. 21 zeigt den Ausschnitt A der Fig. 19, die Fig. 22 zeigt eine Draufsicht auf Scharnierarm und Grundplatte teilweise im Schnitt, die Fig. 23 zeigt den Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 20 und die Ansicht X der Fig. 20, die Fig. 24 zeigt einen Längsschnitt durch einen Scharnierarm und eine Grundplatte in der Stellung während des Einhängens des Scharnierarmes bei einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung, die Fig. 25 zeigt beim selben Ausführungsbeispiel einen Längsschnitt durch den Scharnierarm und die Grundplatte bei montiertem Scharnierarm, und die Fig. 26 zeigt bei diesem Ausführungsbeispiel einen Längsschnitt durch den Scharnierarm und die Grundplatte beim Lösen des Zwischenstückes.

In den Figuren der Zeichnungen sind die nicht unmittelbar zur Erfindung gehörenden Teile des Scharnieres, wie der Scharniertopf und die Gelenkhebel, nicht gezeigt, sie können in beliebiger Art nach dem bekannten Stand der Technik gefertigt sein.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 bis 5 ist in der Grundplatte 2 eine federnde Halteklammer 3 eingeschoben. Die Halteklammer 3 weist einen Doppelsteg 3' auf, der an im Dreieck verteilten Druckflächen 2' der Grundplatte 2 anliegt und so zusammengedrückt wird. Der Halt der Halteklammer 3 in der Grundplatte 2 ist daher relativ stark.

Der Scharnierarm 1 ist vorne, d.h. bei seinem dem Gelenkhebel zugewendeten Ende in herkömmlicher Weise mit einer Fugenverstell-

schraube 7 versehen, die in einem Muttergewinde im Scharnierarm 1 lagert und mit ihrem Kopf 7' hinter Vorsprüngen 8 der Grundplatte 2 gehalten ist. Die Fugenverstellerschraube 7 ist in der Ausnehmung 9, die die Vorsprünge 8 begrenzen, kippbar.

Am hinteren Ende weist der Scharnierarm 1 eine aus seinem Mittelsteg ausgestanzte Lasche 10 auf, in der sich ein nach hinten offener Längsschlitz 11 befindet, durch den eine Klemmschraube 6 ragt. Von der Klemmschraube 6 wird eine Halteklammer 13 gehalten. Diese Halteklammer 13 weist einen Steg 13' auf, der mit seinem Rand in eine Nut 12 in der Grundplatte 2 eingreift. Die Nut 12 und der Rand des Steges 13' sind parallel zu der Drehachse des Scharnieres ausgerichtet.

Gegenüberliegend dem Steg 13', d.h. dem hinteren Ende des Scharnierarmes 1 zugewendet, weist die Halteklammer 13 einen Steg 13'' auf, der mit einem Schlitz 14 versehen ist. In den Schlitz 14 ragt in Montagelage der Steg 3'' der Halteklammer 3.

Wie aus der Fig. 5 ersichtlich, wird bei der Montage des Scharnierarmes 1 der Scharnierarm 1 mit der Fugenverstellerschraube 7 in die Ausnehmung 9 eingeschoben und dann in der Richtung des Pfeiles A um den Kopf 7' der Fugenverstellerschraube 7 als Drehlager gekippt, wodurch die Halteklammer 13 auf die Halteklammer 3 aufgedrückt wird. In der endgültigen Montagstellung rastet der Steg 3'' der Klammer 3 im Schlitz 14 des Steges 13'' der Halteklammer 3 ein und der freie Rand des Steges 13' der Halteklammer 13 ragt, wie bereits gesagt, in die Nut 12 der Grundplatte 2. Der Scharnierarm 1 ist somit sicher auf der Grundplatte 2 verankert. Soll eine Verstellung in der Richtung der Möbeltürfuge erfolgen, genügt es, die Fugenverstellerschraube 7 auf herkömmliche Art und Weise zu verdrehen. Der Scharnierarm 1 kann sich auf Grund der Nachgiebigkeit des Lappens 10 jeder Winkellage anpassen.

Zur Verstellung des Scharnierarmes 1 in der Tiefe des Möbels wird die Klemmschraube 6 gelöst, worauf der Scharnierarm 1 über die Länge des Langloches 11 bzw. über die Tiefe der Ausnehmung 9 verschoben werden kann. Nach erfolgter Einstellung wird die Klemmschraube 6 wieder angezogen.

Um den Scharnierarm 1 von der Grundplatte 2 zu lösen, genügt es, den Steg 3'' der Halteklammer 3 mittels eines Schraubenziehers zurückzudrücken. Es kann auch die Klemmschraube 6 gelöst und der Scharnierarm 1 nach vorne abgezogen werden.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 6 und 7 findet nur eine Halteklammer 15 Verwendung. Am vorderen Ende ist der Scharnierarm wie beim zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel mit einer Fugenverstellerschraube 7 versehen, deren Kopf 7' in eine Ausnehmung 9 ragt, die von Vorsprüngen 8 begrenzt wird.

Der Scharnierarm 1 ist an seinem hinteren Ende wiederum mit einem nach hinten offenen Schlitz 11 versehen.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Die Grundplatte 2 weist im hinteren Bereich seitliche Nuten 16 auf, die nach vorne und zur Deckfläche 2'' der Grundplatte 2 hin auslaufen. Oberhalb der seitlichen Nuten 16 ist die Grundplatte 2 mit Schrägflächen 17 versehen, die zur Montageebene 2''' der Grundplatte 2 divergieren. Die Halteklammer 15 weist seitlich Haltebügel 18 auf, die bei montiertem Scharnierarm 1 in den Nuten 16 der Grundplatte 2 einrasten. Weiters ist die Halteklammer 15 mit einem federnden Steg 19 versehen, der bei montiertem Scharnierarm 1 an der Deckfläche 2'' der Grundplatte 2 anliegt und auf diese drückt.

Die Halteklammer 15 weist weiters einen Anschlaglappen 20 auf, der an der hinteren Stirnfläche der Grundplatte 2 anliegt. Oberhalb des Anschlaglappens 20 ist an der Halteklammer 15 ein Griffteil 21 ausgebildet bzw. aus der Halteklammer 15 ausgestanzt. Die Halteklammer 15 ist wie beim zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel mittels einer Klemmschraube 6 am Scharnierarm 1 befestigt.

Zur Montage des Scharnierarmes 1 wird dieser wie beim zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel mittels der Fugenverstellerschraube 7, die in die Ausnehmung 9 eingeschoben wird, auf der Grundplatte 2 verankert und dann in der Richtung des Pfeiles A gedreht. Die Haltebügel 18 rutschen seitlich über die Schrägflächen 17 und schnappen in den seitlichen Nuten 16 der Grundplatte 2 ein. Dadurch, daß der federnde Steg 19 auf die Grundplatte 2 drückt, ist der Scharnierarm 1 spielfrei fixiert.

Die Verstellung des Scharnierarmes 1 in der Richtung der Möbeltürfuge und der Tiefe des Möbels erfolgt wie beim zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel durch Verdrehen der Fugenverstellerschraube 7 bzw. durch Öffnen der Klemmschraube 6 und Verschieben des Scharnierarmes 1.

Soll der Scharnierarm 1 von der Grundplatte 2 abgehoben werden, kann entweder die Klemmschraube 6 gelöst werden, worauf der Scharnierarm 1 herausgezogen wird, oder es wird der Griffteil 21 nach vorne gedrückt, wodurch der Anschlaglappen 20 von der Stirnfläche der Grundplatte 2 abgehoben wird. Dann kann der Scharnierarm 1 entlang der Nuten 16 schräg nach oben und nach vorne aus der Grundplatte 2 herausgezogen werden.

Bei den nachfolgenden Ausführungsbeispielen wird lediglich nur auf die hintere Verankerung des Scharnierarmes 1 auf der Grundplatte 2 Bezug genommen. In allen Fällen ist die vordere Verankerung mittels der Fugenverstellerschraube 7, die in der von Vorsprüngen 8 begrenzten Ausnehmung 9 einrastet, gleich. In allen Fällen erfolgt die Montage des Scharnierarmes 1 auf der Grundplatte 2 auch dadurch, daß der Scharnierarm 1 zuerst mit der Fugenverstellerschraube 7 in die Grundplatte 2 eingehängt wird, dann in der Richtung des Pfeiles A gedreht und auf die Grundplatte 2 aufgedrückt wird.

Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 8 wird von der Klemmschraube 6, die wiederum durch

einen nach hinten offenen Schlitz 11 des Scharnierarmes 1 ragt, eine Halteklammer 22 gehalten, die einen nach hinten auskragenden Vorsprung 23 der Grundplatte 2 hintergreift und bei montiertem Scharnierarm 1 hinter diesem Vorsprung 23 einhakt.

An der Halteklammer 22 ist ein Griffteil 24 ausgebildet, mittels dem der Bügel 25 der Halteklammer 22 vom Vorsprung 23 weggedrückt werden kann, um den Scharnierarm 1 von der Grundplatte 2 zu lösen. Zum Montieren des Scharnierarmes 1 genügt es, diesen mit der Halteklammer 22 auf die Grundplatte 2 aufzudrücken. Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 9 ist der Scharnierarm 1 mit einer Halteklammer 26 versehen, und auf der Grundplatte 2 ist eine Halteklammer 27 befestigt. Bei montiertem Scharnierarm 1 ist die Halteklammer 26 auf die Halteklammer 27 aufgedrückt, hintergreift mit einem Steg 26' einen Steg 27' der Halteklammer 27 und drückt andererseits mit einem Steg 26'' auf einen Steg 27'' der Halteklammer 27. Auf diese Art wird wiederum ein fester Halt des Scharnierarmes 1 auf der Grundplatte 2 erzielt.

Die Halteklammer 26 ist mit einem Griffteil 28 versehen, der von einem ausgestanzten Lappen gebildet wird. Mit dem Griffteil 28 kann der Steg 26' vom Steg 27' der Halteklammer 27 abgehoben werden und der Scharnierarm 1 ist in bezug auf die Grundplatte 2 frei bewegbar.

Die Halteklammer 26 ist am Scharnierarm 1 mittels eines Exzenters 29 befestigt. Durch Verdrehen des Exzenters 29 wird der Scharnierarm 1 in der Tiefe des Möbels verstellt. Die Halteklammer 27 wird von der Schraube 6 gehalten.

Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 10 ist eine Halteklammer 30 mittels der Klemmschraube 6 auf der Grundplatte 2 befestigt. Der Scharnierarm 1 weist Ausnehmungen 31, 32 und Stege 33 auf, die von Seitensteg zu Seitensteg des im wesentlichen mit U-Profil ausgeführten Scharnierarmes 1 ragen.

Die Halteklammer 30 weist nach oben absteigende Abschnitte 34, 35 auf, wobei der Abschnitt 35 schräg zum Scharnierarm 1 gerichtet ist.

Bei der Montage des Scharnierarmes 1 wird dieser wiederum um das von der Fugenverstellungsschraube 7 gebildete Drehlager auf die Halteklammer 30 aufgedrückt und rastet mit seinen Stegen 33 hinter den Abschnitten 34, 35 der Halteklammer 30 ein.

Die Halteklammer 30 ist mit einem Längsschlitz 36 versehen, so daß die Verstellung des Scharnierarmes 1 in der Richtung der Tiefe des Möbels in herkömmlicher Art durch Lösen der Klemmschraube 6 erfolgen kann, worauf der Scharnierarm 1 über die Länge des Längsschlitzes 36 bzw. der Tiefe der Ausnehmung 9 verschoben werden kann.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 11 und 12 ist die Halteklammer 37 wiederum mittels der Klemmschraube 6 auf der Grundplatte 2 befestigt. Die Halteklammer 37 ist mit einem offenen Schlitz 38 versehen und weist so zwei Schenkel 39 auf. Außen an dem Schenkel 39 sind Noppen 40

ausgebildet, die bei montiertem Scharnierarm 1 in Ausnehmungen 41 des Scharnierarmes 1 eingreifen. Die Ausnehmungen 41 sind beispielsweise rechteckige Löcher. Der Scharnierarm 1 weist an seinem hinteren Ende Stege 42 auf, die von den Noppen 40, wenn der Scharnierarm 1 auf die Grundplatte 2 geschwenkt wurde, umfaßt werden. Die Halteklammer 37 ist federnd, so daß die Schenkel 39 zusammengedrückt werden können, wodurch die Stege 42 freigegeben werden. Darauf kann der Scharnierarm 1 von der Grundplatte 2 abgezogen werden. Die Verstellung in der Tiefe des Möbels ist durch den Schlitz 38 möglich.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 13 und 14 ist die Halteklammer 43 als Schieber ausgeführt, der in Führungen 44 der Grundplatte 2 geführt ist. Der Schieber 43 wird von einer Schraubenfeder 45 beaufschlagt, die sich in einem Gehäuse der Grundplatte 2 befindet.

Am Scharnierarm 1 ist mittels der Klemmschraube 6 ein Zapfen 46 befestigt, der eine Ringnut 47 aufweist. Die Klemmschraube 6 ragt wiederum durch einen nach hinten offenen Schlitz 11 im Scharnierarm 1.

Die vom Schieber gebildete Halteklammer 43 weist ein Schlüsseloch 48 auf, durch das bei montiertem Scharnierarm 1 der Zapfen 46 ragt. Am hinteren Ende ist die Halteklammer 43 mit einem Griff 49 versehen. Die Halteklammer 43 weist noch einen weiteren Längsschlitz 50 auf, durch den eine Befestigungsschraube für die Grundplatte 2 ragt.

Beim Aufschwenken des Scharnierarmes 1 auf die Grundplatte 2 wird die Halteklammer 43 entweder händisch gegen die Feder 45 zurückgedrückt, so daß der Zapfen 46 durch das Schlüsseloch 48 gesteckt werden kann, oder es weist der Zapfen 46 an seinem freien Ende eine kegelstumpfförmige Ausbildung auf, die die Halteklammer 43 von selbst zurückdrückt. Ist der Zapfen 46 in der in der Fig. 13 gezeigten Position, kann die Feder 45 die Halteklammer 43 mit den Rändern des Schlüsseloches 48 in die Ringnut 47 des Zapfens 46 einschieben, worauf der Scharnierarm 1 fest und sicher auf der Grundplatte 2 gehalten ist.

Die Verstellung des Scharnierarmes 1 in der Richtung der Möbelfuge bzw. in der Richtung der Tiefe des Möbels erfolgt gleich wie bei den zuvor beschriebenen Ausführungsbeispielen.

Zum Lösen des Scharnierarmes 1 wird die Halteklammer 43 über den Griffteil 49 nach vorne gedrückt, worauf der Zapfen 46 aus der Schlüsselochöffnung 48 herausgeschwenkt wird. Selbstverständlich wäre es auch möglich, die Klemmschraube 6 zu lösen und den Scharnierarm 1 zwischen Klemmschraube 6 und Zapfen 46 herausziehen.

Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 15 hakt die Halteklammer 22 bei dem Vorsprung 23 der Grundplatte 2 ein.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 16 bis 18 hintergreift die Halteklammer 22 einerseits den Vorsprung 23 an der Rückseite der Grundplatte 2 und ragt andererseits in eine Nut 12. Am hinteren Ende der Grundplatte 2 ist eine Klinke 51 auf einer

Achse 53 drehbar gelagert. Die Klinke 51 ist mit einem Anschlag 52 versehen.

Der Scharnierarm 1 wird wie bei dem zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel auf der Grundplatte 2 montiert, d.h. mit der Fugenverstellerschraube 7 in die Grundplatte 2 eingehängt und dann geschwenkt, so daß die Halteklammer 22 beim Vorsprung 23 einschnappt.

Die Verstellung des Scharnieres in der Richtung der Möbeltiefe und in der Richtung der Breite der Möbeltürfuge erfolgt ebenso wie bei den zuvor beschriebenen Ausführungsbeispielen.

Zum Lösen des Scharnierarmes 1 wird die Klinke 51, wie in der Fig. 18 gezeigt, nach oben gedrückt, wodurch der Schenkel der Halteklammer 22 vom Vorsprung 23 abgedrückt wird. Der Scharnierarm 1 ist dadurch frei.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 19 bis 23 sind die erfindungswesentlichen Teile des Scharnieres der Scharnierarm 1, die Grundplatte 2 und das Zwischenstück 4 mit dem Kippteil 5.

Der Scharnierarm 1 ist am Zwischenstück 4 mittels der Fugenverstellerschraube 7 befestigt, die in einem Muttergewinde im Scharnierarm 1 lagert und mittels einer Klemmschraube 6, die auch der Tiefenverstellung dient. Die Klemmschraube 6 ragt durch einen Längsschlitz im Scharnierarm 1 und ebenso ist die Fugenverstellerschraube 7 mit ihrem Kopf 7' in einer als offener Längsschlitz 9 ausgeführten Ausnehmung im Zwischenstück 4 gehalten. Durch Lösen der Klemmschraube 6 kann der Scharnierarm 1 über die Länge des Längsschlitzes verschoben und somit in der Tiefe des Möbels verstellt werden. Die Verstellung in der Richtung der Möbeltürfuge erfolgt auf herkömmliche Art und Weise durch Verdrehen der Fugenverstellerschraube 7.

Sowohl die Grundplatte 2 als auch das Zwischenstück 4 sind mit U-Profil ausgeführt und ihre Schenkel 2', 4' ragen bei auf die Grundplatte 2 aufgesetztem Scharnierarm 1 ineinander.

Vorne ist das Zwischenstück 4 mit einem durchgehenden Stift 63 versehen, der als Haltevorsprung des Zwischenstückes 4 dient. Die Stege 2' der Grundplatte 2 weisen Kerben 53 auf, in die der Stift 63 einsetzbar ist, so daß er hinter den Randvorsprüngen der Stege 2' gehalten ist.

Der Stift 63 und die Kerben 53 erfüllen die Aufgabe der Fugenverstellerschraube 7 und der Ausnehmung 9 der vorher beschriebenen Ausführungsbeispiele.

Am hinteren Ende ist die Grundplatte 2 ebenso mit Kerben 54 versehen.

Am hinteren Ende des Zwischenstückes 4 lagert der Kippteil 5 mittels eines Zapfens 64. Am Kippteil 5 ist der federnde Haltevorsprung 57 ausgebildet, der wiederum von einem Stift gebildet wird.

Der Kippteil 5 wird von einer Schenkelfeder 64 beaufschlagt, die um den Lagerstift des Kippteiles 5 gewickelt ist und sich mit einem Schenkel 64' am Zwischenstück 4 und mit dem anderen Schenkel 64'' am Zapfen 57 abstützt.

Wird nun der Scharnierarm 1 mit dem Zwischenstück 4 aus der in der Fig. 19 gezeigten Stellung in die in der Fig. 20 gezeigten Stellung

gedrückt, rastet der Zapfen 57 in der Kerbe 54 ein und der Scharnierarm 1 ist auf der Grundplatte 2 verankert.

Die Verstellung des Scharnierarmes 1, falls notwendig, erfolgt in der zuvor beschriebenen Art und Weise.

Am Scharnierarm 1 kann eine Abdeckkappe 65 vorgesehen sein, die die Klemmschraube 6 und die Fugenverstellerschraube 7 nach erfolgter Verstellung abdeckt.

Am Kippteil 5 ist ein Griffteil 5' ausgebildet. Soll der Scharnierarm 1 von der Grundplatte 2 gelöst werden, genügt es, auf diesen Griffteil 5' zu drücken, worauf der Zapfen 57 aus der Kerbe 54 austrastet und der Scharnierarm 1 mit dem Zwischenstück 4 von der Grundplatte 2 abhebbar ist.

Die Fig. 21 zeigt die Kerbe 53 mit Führungskanten 53'', die das Einhängen des Zwischenstückes 4 in die Grundplatte 2 erleichtern.

Nachstehend wird das Ausführungsbeispiel nach den Fig. 24 bis 26 beschrieben.

Der Scharnierarm 1 ist wiederum am Zwischenstück 4 mittels einer Fugenverstellerschraube 7 befestigt, die in einem Muttergewinde im Scharnierarm 1 lagert und mittels einer Klemmschraube 6, die auch der Tiefenverstellung dient. Die Klemmschraube 6 ragt durch einen Längsschlitz im Scharnierarm 1 und ebenso ist die Fugenverstellerschraube 7 mit ihrem Kopf 7' in einen Längsschlitz im Zwischenstück 4 gehalten. Der Längsschlitz bildet die Ausnehmung 9. Durch Lösen der Klemmschraube 6 kann der Scharnierarm 1 über die Länge des Längsschlitzes im Scharnierarm 1 verschoben und somit in der Tiefe des Möbels verstellt werden. Die Verstellung in der Richtung der Möbeltürfuge erfolgt auf herkömmliche Art und Weise durch Verdrehen der Fugenverstellerschraube 7.

Sowohl der Scharnierarm 1 als auch das Zwischenstück 4 sind mit U-Profil ausgeführt.

Vorne ist das Zwischenstück 4 mit einem durchgehenden Stift 63 versehen, der als Haltevorsprung des Zwischenstückes 4 dient. Die Grundplatte 2 weist vorne eine Kerbe 53 auf, in die der Stift 63 einhängbar ist, so daß er an der Grundplatte 2 gehalten ist.

Am hinteren Ende ist die Grundplatte 2 ebenso mit einer Kerbe 54 versehen.

Am hinteren Ende des Zwischenstückes 4 lagert der Kipphebel 5. Am Kipphebel 5 ist der hakenartige Vorsprung 57 ausgebildet.

Der Kipphebel 5 wird von einer Schraubenfeder 58 beaufschlagt, die in einer Ausnehmung des Kipphebels 5 gelagert ist und sich mit einem Ende am Scharnierarm 1 abstützt.

Wird nun der Scharnierarm 1 mit dem Zwischenstück 4 aus der in der Fig. 24 gezeigten Stellung in die in der Fig. 25 gezeigten Stellung gedrückt, rastet der hakenartige Vorsprung 57 in der Kerbe 54 ein und der Scharnierarm 1 ist auf der Grundplatte 2 verankert.

Die Klemmschraube 6 für die Tiefenverstellung weist einen Zentrieransatz 55 auf, der in eine korrespondierende Öffnung 56 in der Grundplatte

2 ragt. Der Zentrieransatz 55 ist ein Konus und die Öffnung 56 ist trichterförmig. Auf diese Art und Weise ist der Scharnierarm 1 sofort richtig positioniert.

Die Abstände zwischen dem Stift 63 und dem Zentrieransatz 55 einerseits und der Kerbe 53 und der Öffnung 56 andererseits sind, wie bereits erwähnt, so gewählt, daß beim Aufdrücken des Zwischenstückes 4 ein leichtes Verspannen auftritt. Dadurch ist das Zwischenstück 4 spielfrei auf der Grundplatte 2 gehalten.

Die Verstellung des Scharnierarmes 1, falls notwendig, erfolgt in der zuvor beschriebenen Art und Weise.

Am Kippteil 5 ist ein Griffteil 5' ausgebildet. Soll der Scharnierarm 1 von der Grundplatte 2 gelöst werden, genügt es, diesen Griffteil 5' anzuheben, worauf der Vorsprung 57 aus der Kerbe 54 austritt und der Scharnierarm 1 mit dem Zwischenstück 4 von der Grundplatte 2 abhebbar ist.

Dieses Lösen wird durch die Nase 62 am Kipphebel 5 erleichtert. Wie aus der Fig. 26 ersichtlich, drückt die Nase 62 auf die Grundplatte 2 und wirkt dabei wie ein Hebel. Auf diese Art ist es möglich, den Zentrieransatz 55 trotz der Verspannung leicht zu lösen.

Zur Höhenverstellung des Scharnierarmes 1 wird die Klemmschraube 6 gelöst und der obere Teil 2' der Grundplatte 2 am unteren Teil 2'' verschoben. Durch die Führung 59 wird ein Kippen des Scharnierarmes 1 verhindert. Nach erfolgter Höhenverstellung wird die Klemmschraube 6 angezogen.

Die im Verlauf der Beschreibung verwendeten Begriffe "oben" und "unten" beziehen sich auf die Figuren der Zeichnung und nicht auf die Lage des am Möbel montierten Scharnieres.

Allen Ausführungsbeispielen ist gemeinsam, daß der Scharnierarm an einem Ende in der Grundplatte mittelbar oder unmittelbar eingehängt wird und dann um dieses Drehlager gedreht wird, worauf das andere Ende in einer fallenartigen Verriegelung einschnappt.

In den meisten der Ausführungsbeispiele erfolgt das Einhängen des Scharnierarmes bei dem Ende das dem Gelenk bzw. den Gelenkhebeln zugewendet ist. Prinzipiell wäre es auch möglich, die Verankerung umgekehrt zu gestalten, d.h. das Drehlager am hinteren Ende des Scharnierarmes vorzusehen und die Einschnappvorrichtung bei dem Ende, das die Gelenkhebel trägt.

Patentansprüche

1. Scharnier mit einem auf einer Grundplatte (2) verstellbar gehaltenen Scharnierarm (1), mit einer Fugenverstellerschraube (7) od.dgl. und einer in der Tiefe des Möbels wirkenden Verstelleinrichtung, wobei der Scharnierarm (1) an zwei über die Länge des Scharnierarmes (1) versetzten Lagerstellen über ein Zwischenstück (4) mittelbar an der Grundplatte (2) gehalten ist, indem das Zwischenstück (4) an einer ersten Lagerstelle

formschlüssig in die Grundplatte (2) einhängbar und an einer zweiten Lagerstelle durch eine federnde Rastverbindung gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, daß am Zwischenstück (4) bei der zweiten Lagerstelle ein Kipphebel (5) auf einer Achse drehbar lagert, der einen hakenartigen Vorsprung (57) aufweist, der in einer Kerbe (54) der Grundplatte (2) einrastet, daß das Zwischenstück (4) im Querschnitt U-Profil aufweist und an seiner ersten Lagerstelle mit einem durchgehenden Stift (63) versehen ist, der auf den beiden Seitenstegen des Zwischenstückes (4) lagert und der als ein Haltevorsprung des Zwischenstückes (4) dient und daß die Grundplatte (2) an dieser ersten Lagerstelle eine Kerbe (53) aufweist, in die der Stift (63) einhängbar ist, wobei der Stift (63) und die Kerbe (53) ein Drehlager bilden, um das das Zwischenstück mit dem Scharnierarm drehbar ist und daß der Kipphebel (5), der zwischen den beiden Seitenstegen des Zwischenstückes (4) lagert, von einer Feder beaufschlagt ist.

2. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenstück (4) im Mittelsteg einen nach vorne offenen Schlitz aufweist, in dem die Fugenverstellerschraube (7) mit ihrem Kopf (7') gehalten ist.

3. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder, die den Kipphebel (5) beaufschlagt, eine Schenkelfeder (64) ist.

4. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stift (63) im Querschnitt kreisförmig ist und die Kerbe (53) einen angepaßten Kreisbogen beschreibt.

5. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (2) U-Profil hat, mit von der Montageebene abstehenden Schenkeln (2'), die vorne und hinten Kerben (53, 54) aufweisen, in denen die Haltevorsprünge des Zwischenstückes (4) einrasten und daß die Grundplatte (2) und das Zwischenstück (4) mit gegeneinander gerichteten Stegen (2', 4') ineinandergeschoben sind.

6. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder, die den Kipphebel (5) beaufschlagt, eine Schraubenfeder (58) ist. (Fig. 19-23, 30-32).

7. Scharnier mit einem Scharnierarm (1), der mittels eines Zwischenstückes (4) auf einer Grundplatte (2) lagert und auf dem Zwischenstück (4) mit Verstellmitteln für die Tiefen- und Fugenverstellung, beispielsweise Klemm- und Stellschrauben (6, 7), gehalten ist und das Zwischenstück (4) und/oder der Scharnierarm (1) an zwei über die Länge der Grundplatte (2) versetzten Stellen mit Haltevorsprüngen (57, 63) in korrespondierende Vorsprünge der Grundplatte (2) eingehängt sind, wobei der Haltevorsprung (57, 63) an einer Stelle starr und an der anderen Stelle federnd ist, sodaß der Scharnierarm (1) mit dem Zwischenstück (4) mit dem starren Vorsprung (63) in die Grundplatte (2) einhängbar ist und mit dem federnden Vorsprung (57) in der Grundplatte (2) einschnappt, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmschraube (6) für die

Tiefenverstellung einen vorzugsweise konischen Zentrieransatz (55) aufweist, der in eine korrespondierende Öffnung (56) der Grundplatte (2) ragt. (Fig. 30-32).

8. Scharnier mit Verstelleinrichtung für die Verstellung des Scharnierarmes (1) in der Richtung der Möbeltiefe und der Möbeltürfuge, bei dem ein Scharnierarm (1) mittels mindestens eines Zwischenstückes (4) an einer Grundplatte (2) befestigbar und mittels Gelenkhebel mit einem Scharniertopf od.dgl. verbunden ist, wobei das Zwischenstück (4) an einem Ende in die Grundplatte (2) einhängbar und um dieses Ende drehbar ist und mittels eines am anderen Ende drehbar gelagerten Kipphebels (5) verriegelbar ist, der einen Hakenteil (57) aufweist, der an einem Vorsprung der Grundplatte (2) angreift, dadurch gekennzeichnet, daß der Kipphebel (5) dem Hakenteil (57) gegenüberliegend eine Nase (62) aufweist, die beim Entriegeln des Kipphebels (5) auf die Grundplatte (2) drückt. (Fig. 30-32).

9. Scharnier mit einem Scharnierarm (1), der auf einer Grundplatte (2) lagert und das Verstellmittel für die Tiefenverstellung sowie eine Fugenverstellerschraube (7) aufweist, wobei der Scharnierarm (1) an zwei über die Länge der Grundplatte (2) versetzten Stellen mit Haltevorsprüngen (7', 18, 25, 26', 33) in korrespondierende Vorsprünge (3'', 8, 23) der Grundplatte (2) eingehängt ist, wobei die Haltevorsprünge (7', 8) an einer Stelle starr sind und an der anderen Stelle ein Haltevorsprung (3'', 18) federnd ist, so daß der Scharnierarm (1) mit dem starren Vorsprung (7'), der ein Drehlager bildet, in die Grundplatte (2) einhängbar ist und mit dem federnden Vorsprung (3'', 18) in der Grundplatte (2) einschnappt, dadurch gekennzeichnet, daß der Scharnierarm (1) in das Ende der Grundplatte (2), das dem Scharniergelenk zugewendet ist, mittels der Fugenverstellerschraube (7) drehbar eingehängt ist, wobei die Fugenverstellerschraube (7) zusammen mit Vorsprüngen (8) der Grundplatte (2) das Drehlager bildet, und daß am Scharnierarm (1) und/oder der Grundplatte (2) eine federnde oder federbeaufschlagte Haltekammer (3, 13, 15, 22, 26, 27, 30, 37, 43) vorgesehen ist, die das um das Drehlager des Scharnierarmes (1) schwenkbare Scharnierarmende hält, indem sie bei einem Anschlagteil des korrespondierenden Scharnierteiles oder einer daran befestigten Halteklammer (3, 13, 27) einrastet, wobei die Halteklammer (13) mittels einer Klemmschraube (6), die der Tiefenverstellung des Scharnierarmes (1) dient, gehalten ist. (Fig. 1-18).

10. Scharnier nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteklammer (13) zwei Stege (13', 13'') aufweist, die parallel zu der Drehachse des Scharniers ausgerichtet sind, wovon einer in einer Nut (12) der Grundplatte (2) einrastet, während der andere einen Schlitz (14) od.dgl. aufweist, in den ein Steg (3'') der zweiten Halteklammer (3) ragt, die in der Grundplatte (2) gehalten ist. (Fig. 1).

11. Scharnier nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Halteklammer (3) einen federnden, umgebogenen Doppelsteg (3')

aufweist, mit dem sie klemmend in die Grundplatte (2) eingeschoben ist. (Fig. 1, 3, 4).

12. Scharnier nach den Ansprüchen 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Doppelsteg (3') in der Grundplatte (2) an drei Flächen (2') anliegt, die im Querschnitt der Grundplatte (2) im Dreieck angeordnet sind. (Fig. 3).

13. Scharnier nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmschraube (6) in an sich bekannter Weise durch einen nach hinten offenen Schlitz (11) im Scharnierarm (1) ragt. (Fig. 1).

14. Scharnier nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Schlitz (11) in einem aus dem Scharnierarm (1) ausgestanzten Lappen (10) befindet, der mit dem hinteren Ende des Scharnierarmes (1) verbunden ist und frei in den Scharnierarm (1) ragt. (Fig. 1).

15. Scharnier nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die am Scharnierarm (1) mittels der Klemmschraube (6) gehaltene Halteklammer (15) seitliche Haltebügel (18) aufweist, die in seitlichen Nuten (16) der Grundplatte (2) einrasten.

16. Scharnier nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (2) oberhalb der Nuten (16) zur Montagefläche (2'') divergierende Schrägflächen (17) aufweist.

17. Scharnier nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten (16) zur vorderen Stirnfläche oder schräg nach vorne zur Deckfläche (2'') der Grundplatte (2) auslaufen und die Halteklammer (15) einen Anschlaglappen (20) aufweist, der an der hinteren Stirnfläche der Grundplatte (2) oder einem korrespondierenden Vorsprung federnd anliegt.

18. Scharnier nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteklammer (15) einen federnden Steg (19) aufweist, der auf die Deckfläche (2'') der Grundplatte (2) drückt.

19. Scharnier nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die am Scharnierarm (1) mittels der Klemmschraube (6) gehaltene Halteklammer (22) bei einem nach hinten ausragenden Vorsprung (23) der Grundplatte (2) einhakt.

20. Scharnier nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteklammer (15, 22, 26, 30) oder eine der Halteklammern mit einem ausgestanzten Griffteil (23, 24, 28, 30) versehen ist.

21. Scharnier nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteklammer (30, 37) einen Langschlitz (36) aufweist, durch den die Klemmschraube (6) ragt, die in einem Muttergewinde der Grundplatte (2) lagert. (Fig. 10, 11, 12).

22. Scharnier nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteklammer (37) zwei Schenkel (39) aufweist, die außen mit Noppen (40) versehen sind, die in Ausnehmungen (41) in den Seitenstegen des Scharnierarmes (1) einrasten.

23. Scharnier nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteklammer (43) ein von einer Feder (46) beaufschlagter Schieber ist, der in Führungen (44) der Grundplatte (2) geführt ist und ein Loch (48) aufweist, durch das ein am

Scharnierarm (1) befestigter Zapfen (46) ragt, der eine seitliche Nut (47) aufweist, in der der Schieber mit seinem Lochrand einrastet.

24. Scharnier nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteklammer (22) auf der anderen Seite der Klemmschraube (6) in der Nut (12) der Grundplatte (2) einrastet.

25. Scharnier nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß an der Grundplatte (2) eine Klinke drehbar gelagert ist, die einen Anschlag aufweist, an dem die Halteklammer (22) anliegt und mit dem die Halteklammer (22) vom Vorsprung (23) der Grundplatte (2) abdrückbar ist.

26. Scharnier mit einem Scharnierarm (1), der auf einer Grundplatte (2) lagert und Verstellmittel für die Tiefen- und Fugenverstellung, beispielsweise Klemm- und Stellschrauben (6, 7) aufweist, wobei der Scharnierarm (1) an zwei über die Länge der Grundplatte (2) versetzten Stellen mittelbar mit Haltevorsprüngen in korrespondierende Vorsprünge der Grundplatte (2) eingehängt ist, wobei die Haltevorsprünge an einer Stelle starr und an der anderen Stelle federnd ineinandergreifen, sodaß der Scharnierarm (1) mit den starren Vorsprüngen in die Grundplatte (2) eingehängbar ist, die dermaßen bei einem Ende der Grundplatte ein Drehlager bilden, um das dieser drehbar ist und daß dessen freies Ende bei dem federnden Vorsprung der Grundplatte (2) einschneidet, dadurch gekennzeichnet, daß der federnde Vorsprung von einem in der Grundplatte (2) gelagerten, federbeaufschlagten Schieber (43) gebildet wird, der in Führungen (44) der Grundplatte (2) geführt ist und ein Loch (48) aufweist, durch das ein am Scharnierarm (1) befestigter Zapfen (46) ragt, der eine seitliche Nut (47) aufweist, in der der Schieber mit einem Lochrand einrastet, sodaß das freie Ende des Scharnierarmes (1) gegen Abheben von der Grundplatte (2) gesichert ist. (Fig. 13, 14).

27. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kipphebel (5) über einen Hebelarm (5') entgegen dem Federdruck drehbar und von der Grundplatte (2) lösbar ist.

Revendications

1. Charnière comprenant un bras de charnière (1) maintenu réglable sur une plaque de base (2), une vis de réglage de joint (7) ou analogue et un dispositif de réglage agissant sur la profondeur du meuble, le bras de charnière (1) étant maintenu indirectement sur la plaque de base (2) en deux points de montage décalés sur la longueur du bras de charnière (1) à l'aide d'une pièce intermédiaire (4) dans la mesure où la pièce intermédiaire (4) peut être accrochée par complémentarité de formes dans la plaque de base (2) en un premier point de montage et est maintenue en un deuxième point de montage par un assemblage d'arrêt à ressort, caractérisée en ce qu'un levier oscillant (5) est monté sur la pièce intermédiaire (4) au niveau du deuxième point de montage de manière à pouvoir effectuer une rotation sur un axe et présente une saillie semblable à un

crochet (57) qui se bloque dans une encoche (54) de la plaque de base (2), en ce que la pièce intermédiaire (4) présente en coupe transversale un profil en U et est munie sur son premier point de montage d'une cheville (63) continue qui repose sur les deux barres latérales de la pièce intermédiaire (4) et sert de saillie de maintien de la pièce intermédiaire (4) et en ce que la plaque de base (2) présente au niveau de ce premier point de montage une encoche (53) dans laquelle peut s'accrocher la cheville (63), la cheville (63) et l'encoche (53) formant un palier de pivotement autour duquel la pièce intermédiaire peut effectuer une rotation avec le bras de charnière et en ce que le levier oscillant (5) qui est monté entre les deux barres latérales de la pièce intermédiaire (4), est sollicité par un ressort.

2. Charnière selon la revendication 1, caractérisée en ce que la pièce intermédiaire (4) présente sur la barre médiane une fente ouverte vers l'avant dans laquelle est maintenue la tête (7') de la vis de réglage de joint (7).

3. Charnière selon la revendication 1, caractérisée en ce que le ressort qui sollicite le levier oscillant (5) est un ressort à branches (64).

4. Charnière selon la revendication 1, caractérisée en ce que la cheville (63) a une section transversale circulaire et l'encoche (53) décrit un arc de cercle adapté.

5. Charnière selon la revendication 1, caractérisée en ce que la plaque de base (2) a un profil en U avec des côtés (2') qui font saillie du plan de montage, présentant à l'avant et à l'arrière des encoches (53, 54) dans lesquelles se verrouillent les saillies de maintien de la pièce intermédiaire (4) et en ce que la plaque de base (2) et la pièce intermédiaire (4) sont glissées l'une dans l'autre par des barres (2', 4') orientées l'une vers l'autre.

6. Charnière selon la revendication 1, caractérisée en ce que le ressort qui sollicite le levier oscillant (5) est un ressort à boudin (58) (Fig. 19 à 23, 30 à 32).

7. Charnière comprenant un bras de charnière (1) qui est monté sur une plaque de base (2) au moyen d'une pièce intermédiaire (4) et est maintenu sur la pièce intermédiaire (4) avec des moyens de réglage pour le réglage en profondeur et le réglage de joint, tels que par exemple des vis de serrage et de réglage (6, 7) et la pièce intermédiaire (4) et/ou le bras de charnière (1) sont accrochés en deux points décalés sur la longueur de la plaque de base (2) par des saillies de maintien (57, 63) dans des saillies correspondantes de la plaque de base (2), la saillie de maintien (57, 63) étant rigide en un point et élastique au niveau de l'autre, si bien que le bras de charnière (1) peut être accroché avec la pièce intermédiaire (4) par la saillie rigide (63) dans la plaque de base (2) et s'enclenche par la saillie élastique (57) dans la plaque de base (2), caractérisée en ce que la vis de serrage (6) présente pour le réglage en profondeur un bout de centrage (55) de préférence conique qui fait saillie dans une ouverture correspondante (56) de la plaque de base (2) (Fig. 30 à 32).

8. Charnière comprenant un dispositif de réglage pour le réglage du bras de charnière (1) dans la direction de la profondeur du meuble et du joint de porte de meuble, dans laquelle un bras de charnière (1) peut être fixé sur une plaque de base (2) au moyen d'au moins une pièce intermédiaire (4) et est relié au moyen d'un levier articulé à un boîtier de charnière ou analogue, la pièce intermédiaire (4) pouvant être accrochée à une extrémité dans la plaque de base (2), étant rotative autour de cette extrémité et pouvant être verrouillée au moyen d'un levier oscillant (5) qui est monté rotatif à l'autre extrémité et présente une partie en crochet (57) qui agit sur une saillie de la plaque de base (2), caractérisée en ce que le levier oscillant (5) présente à l'opposé de la partie en crochet (57) un nez (62) exerce une pression sur la plaque de base (2) lors du déverrouillage du levier oscillant (5) (Fig. 30 à 32).

9. Charnière comprenant un bras de charnière (1) qui est monté sur une plaque de base (2) et présente le moyen de réglage pour le réglage en profondeur ainsi qu'une vis de réglage de joint (7), le bras de charnière (1) étant accroché en deux points décalés sur la longueur de la plaque de base (2) par des saillies de maintien (7', 18, 25, 26', 33) dans des saillies correspondantes (3'', 8, 23) de la plaque de base (2), les saillies de maintien (7', 8) étant rigides en un point et une saillie de maintien (3'', 18) étant élastique au niveau de l'autre point, si bien que le bras de charnière (1) peut être accroché dans la plaque de base (2) par la saillie rigide (7') qui forme un palier de pivotement et s'enclenche par la saillie élastique (3'', 18) dans la plaque de base (2), caractérisée en ce que le bras de charnière (1) est accroché rotatif à l'aide de la vis de réglage de joint (7) dans l'extrémité de la plaque de base (2) qui est tournée vers l'articulation de charnière, la vis de réglage de joint (7) formant le palier de pivotement avec des saillies (8) de la plaque de base (2) et en ce qu'il est prévu sur le bras de charnière (1) et/ou sur la plaque de base (2) un crochet de maintien (3, 13, 15, 22, 26, 27, 30, 37, 43) élastique ou sollicité par ressort qui maintient l'extrémité du bras de charnière pouvant pivoter autour du palier de pivotement du bras de charnière (1) dans la mesure où il se verrouille dans une pièce de butée de la partie de charnière correspondante ou un crochet de maintien (3, 13, 27) fixé sur ladite pièce, le crochet de maintien (13) étant maintenu au moyen d'une vis de serrage (6) qui sert au réglage en profondeur du bras de charnière (1) (Fig. 1 à 18).

10. Charnière selon la revendication 9, caractérisée en ce que le crochet de maintien (13) présente deux barres (13', 13'') qui sont orientées parallèlement à l'axe de rotation de la charnière, l'une des barres se verrouillant dans une encoche (12) de la plaque de base (2) tandis que l'autre présente une fente (14) ou analogue dans laquelle fait saillie une barre (3'') du deuxième crochet de maintien (3) qui est maintenu dans la plaque de base (2) (Fig. 1).

11. Charnière selon la revendication 10, caracté-

risée en ce que le deuxième crochet de maintien (3) présente une barre double (3') recourbée et élastique par laquelle il est introduit dans la plaque de base (2) avec serrage (Fig. 1, 3, 4).

12. Charnière selon les revendications 10 et 11, caractérisée en ce que la double barre (3') prend appui dans la plaque de base (2) sur trois surfaces (2') qui sont disposées en triangle en coupe transversale de la plaque de base (2) (Fig. 3).

13. Charnière selon la revendication 9, caractérisée en ce que la vis de serrage (6) fait saillie d'une manière en soi connue dans le bras de charnière (1) par une fente (11) ouverte vers l'arrière (Fig. 1).

14. Charnière selon la revendication 10, caractérisée en ce que la fente (11) se trouve dans une patte (10) qui est découpée dans le bras de charnière (1), est reliée à l'extrémité arrière du bras de charnière (1) et fait saillie librement dans le bras de charnière (1) (Fig. 1).

15. Charnière selon la revendication 10, caractérisée en ce que le crochet de maintien (15) maintenu sur le bras de charnière (1) au moyen d'une vis de serrage (6) présente des étriers de maintien latéraux (18) qui se verrouillent dans des encoches latérales (16) de la plaque de base (2).

16. Charnière selon la revendication 15, caractérisée en ce que la plaque de base (2) présente au-dessus des encoches (16) des surfaces inclinées (17) divergentes par rapport à la surface de montage (2'').

17. Charnière selon la revendication 15, caractérisée en ce que les encoches (16) se terminent en direction de la surface frontale avant ou de manière inclinée vers l'avant en direction de la surface de couverture (2') de la plaque de base (2) et le crochet de maintien (15) présente une patte de butée (20) qui prend appui élastiquement sur la surface frontale arrière de la plaque de base (2) ou sur une saillie correspondante.

18. Charnière selon la revendication 15, caractérisée en ce que le crochet de maintien (15) présente une barre élastique (19) qui exerce une pression sur la surface de couverture (2') de la plaque de base (2).

19. Charnière selon la revendication 10, caractérisée en ce que le crochet de maintien (22) maintenu sur le bras de charnière (1) au moyen de la vis de serrage (6) s'enclenche dans une saillie (23) dépassant vers l'arrière de la plaque de base (2).

20. Charnière selon la revendication 9, caractérisée en ce que le crochet de maintien (15, 22, 26, 30) ou l'un des crochets de maintien est muni d'une poignée (23, 24, 28, 30) découpée.

21. Charnière selon la revendication 10, caractérisée en ce que le crochet de maintien (30, 37) présente une fente longitudinale (36) par laquelle fait saillie la vis de serrage (6) qui est montée dans un taraudage de la plaque de base (2) (Fig. 10, 11, 12).

22. Charnière selon la revendication 21, caractérisée en ce que le crochet de maintien (37) présente deux côtés (39) qui sont munis à l'extérieur de noppes (40) qui se verrouillent dans des

évidements (41) dans les barres latérales du bras de charnière (1).

23. Charnière selon la revendication 9, caractérisée en ce que le crochet de maintien (43) est un coulisseau qui est sollicité par un ressort (46), est guidé dans des guidages (44) de la plaque de base (2) et présente un trou (48) dans lequel fait saillie un embout (46) qui est fixé sur le bras de charnière (1) et présente une encoche latérale (47) dans laquelle le coulisseau s'engage par le bord de son trou.

24. Charnière selon la revendication 19, caractérisée en ce que le crochet de maintien (22) se verrouille sur l'autre côté de la vis de serrage (6) dans l'encoche (12) de la plaque de base (2).

25. Charnière selon la revendication 18, caractérisée en ce qu'un cliquet est monté rotatif sur la plaque de base (2) et présente une butée sur laquelle le crochet de maintien (22) prend appui et par laquelle le crochet de maintien (22) peut être repoussé de la saillie (23) de la plaque de base (2).

26. Charnière comprenant un bras de charnière (1) qui est monté sur une plaque de base (2) et présente des moyens de réglage pour le réglage en profondeur et le réglage de joint, tels que par exemple des vis de serrage ou de réglage (6, 7), le bras de charnière (1) étant accroché en deux points décalés sur la longueur de la plaque de base (2) indirectement par des saillies de maintien dans des saillies correspondantes de la plaque de base (2), les saillies de maintien s'engageant l'une dans l'autre en un point de manière rigide et en un autre point élastiquement, si bien que le bras de charnière (1) peut être accroché dans la plaque de base (2) par les saillies rigides qui forment à une extrémité de la plaque de base un palier de pivotement autour duquel ledit bras est rotatif et en ce que son extrémité libre s'enclenche dans la saillie élastique de la plaque de base (2), caractérisée en ce que la saillie élastique est formée par un coulisseau (43) sollicité par un ressort, monté dans la plaque de base (2) et guidé dans des guidages (44) de la plaque de base (2) et présente un trou (48) par lequel fait saillie un embout (46) qui est fixé sur le bras de charnière (1) et présente une encoche latérale (47) dans laquelle le tiroir se verrouille par le bord du trou si bien que l'extrémité libre du bras de charnière (1) ne peut se soulever de la plaque de base (2) (Fig. 13, 14).

27. Charnière selon la revendication 1, caractérisée en ce que le levier oscillant (5) peut effectuer une rotation par l'intermédiaire d'un bras de levier (5'') contre la force de ressort et peut être détaché de la plaque de base (2).

Claims

1. A hinge with a hinge arm (1) adjustably held on a base plate (2), having a joint adjustment screw (7) or the like and an adjusting device operating in the depth of the furniture unit, the hinge arm (1) being held indirectly on the base plate (2) via an intermediate member (4) at two mounting points displaced over the length of the hinge arm (1), by virtue of the fact that the

intermediate member (4) may be mounted with positive locking in the base plate (2) at a first mounting point, and at a second mounting point by a sprung snap connection, characterised in that a rocker arm (5) is rotatably mounted on a shaft on the intermediate member (4) at the second mounting point, this rocker arm (5) having a hook-like projection (57) engaging in a notch (54) in the base plate (2), in that the intermediate member (4) has a U-shaped cross-section and is provided at its first mounting point with a through-pin (63), which is mounted on the two lateral webs of the intermediate member (4) and which acts as a holding projection of the intermediate member (4), and in that the base plate (2) has at this first mounting point a notch (53), in which the pin (63) may be inserted, the pin (63) and the notch (53) forming a rotary bearing about which the intermediate member is rotatable with the hinge arm, and in that the rocker arm (5), which is mounted between the two lateral webs of the intermediate member (4), is actuated by a spring.

2. A hinge according to claim 1, characterised in that the intermediate member (4) has in the central web a slot open at the front, in which the joint adjusting screw (7) is held by its head (7').

3. A hinge according to claim 1, characterised in that the spring, which acts on the rocker arm (5), is a leg spring (64).

4. A hinge according to claim 1, characterised in that the pin (63) is circular in cross-section and the notch (53) describes a matching arc.

5. A hinge according to claim 1, characterised in that the base plate (2) has a U-shaped profile, with flanges (2') which project from the plane of assembly and which have front and rear notches (53, 54), into which the holding projections of the intermediate member (4) engage, and in that the base plate (2) and the intermediate member (4) are inserted in one another with webs (2', 4') oriented towards one another.

6. A hinge according to claim 1, characterised in that the spring acting on the rocker arm (5) is a helical spring (58) (Fig. 19—23, 30—32).

7. A hinge with a hinge arm (1), which is mounted by means of an intermediate member (4) on a base plate (2) and is held on the intermediate member (4) with means of adjusting the depth and the joint, for example locking and adjusting screws (6, 7), and wherein the intermediate member (4) and/or the hinge arm (1) are mounted at two points spaced over the length of the base plate (2) by holding projections (57, 63) engaging in corresponding projections of the base plate (2), the holding projection (57), 63) being rigid at one point and resilient at the other, so that the hinge arm (1) may be mounted in the base plate (2) by the intermediate member (4) with the rigid projection (63) and snaps into the base plate (2) with the resilient projection (57), characterised in that the locking screw (6) has a preferably conical centring member (55), which projects into a corresponding aperture (56) in the base plate (2) (Fig. 30—32).

8. A hinge with an adjusting device for adjusting the hinge arm (1) in the direction of the depth of the furniture unit and of the door joint, wherein a hinge arm (1) may be fixed to a base plate (2) by means of at least one intermediate member (4) and is connected to a hinge pan or the like by means of hinge levers, the intermediate member (4) being capable of being mounted by one end in the base plate (2) and being rotatable about this end, and being lockable by means of a rocker arm (5) rotatably mounted at the other end, the rocker arm having a hook member (57) which engages on a projection of the base plate (2), characterised in that the rocker arm (5) has a lug (62) opposite the hook member (57), which lug presses against the base plate (2) while the rocker arm (5) is being unlocked (Fig. 30—32).

9. A hinge with a hinge arm (1), which is mounted on a base plate (2) and which has adjusting means for adjusting the depth and a joint adjusting screw (7), the hinge arm (1) being mounted at two points spaced over the length of the base plate (2) with holding projections (7', 18, 25, 26', 33) in corresponding projections (3'', 8, 23) of the base plate (2), the holding projections (7', 8) being rigid at one point, and at the other point one holding projection (3'', 18) is resilient, so that the hinge arm (1) may be mounted with the rigid projection (7'), which forms a rotary bearing, in the base plate (2) and snaps into the base plate (2) with the resilient projection (3'', 18), characterised in that the hinge arm (1) is rotatably mounted in the end of the base plate (2) facing the hinge joint by means of the joint adjusting screw (7), the joint adjusting screw (7) together with the projections (8) of the base plate (2) forming the rotary bearing, and in that a resilient or spring-actuated holding peg (3, 13, 15, 22, 26, 27, 30, 37, 43) is provided on the hinge arm (1) and/or on the base plate (2) in order to hold the hinge arm end, which is pivotable about the rotary bearing of the hinge arm (1), by engaging in a stop member of the corresponding hinge member of a holding peg (3, 13, 27) fixed thereto, the holding peg (13) being held by means of a locking screw (6) for adjusting the depth of the hinge arm (1) (Fig. 1—18).

10. A hinge according to claim 9, characterised in that the holding peg (13) has two webs (13, 13') aligned parallel to the rotary axis of the hinge, one of which engages in a groove (12) in the base plate (2), whilst the other has a slot (14) or the like, into which a web (3'') of the second holding peg (3) projects, which is held in the base plate (2), (Fig. 1).

11. A hinge according to claim 10, characterised in that the second holding peg (3) has a resilient, bent-back double web (3'), with which it is inserted in a clamping manner in the base plate (2) (Fig. 1, 3, 4).

12. A hinge according to claims 10 and 11, characterised in that the double web (3') bears on three surfaces (2') in the base plate (2), which are arranged in a triangle in the cross-section of the base plate (2) (Fig. 3).

13. A hinge according to claim 9, characterised in that the locking screw (6) projects in manner known per se through a slot (11) open to the rear in the hinge arm (1) (Fig. 1).

14. A hinge according to claim 10, characterised in that the slot (11) is located in a tab (10) stamped out of the hinge arm (1), which tab is connected to the rear end of the hinge arm (1) and projects freely into the hinge arm (1) (Fig. 1).

15. A hinge according to claim 10, characterised in that the holding peg (15) held on the hinge arm (1) by means of the locking screw (6) has lateral holding brackets (18), which engage in lateral grooves (16) in the base plate (2).

16. A hinge according to claim 15, characterised in that the base plate (2) has, above the grooves (16), oblique faces (17) which diverge towards the mounting face (2'').

17. A hinge arm according to claim 15, characterised in that the grooves (16) run out towards the front end face or obliquely forwards to the cover face (2'') of the base plate (2), and the holding peg (15) has a stop tab (20), which bears resiliently against the rear end face of the base plate (2) or a corresponding projection.

18. A hinge according to claim 15, characterised in that the holding peg (15) has a resilient web (19), which presses against the cover face (2'') of the base plate (2).

19. A hinge according to claim 10, characterised in that the holding peg (22) held on the hinge arm (1), by means of the locking screw (6) hooks into a projection (23) of the base plate (2) which overhangs towards the rear.

20. A hinge according to claim 9, characterised in that the holding peg (15, 22, 26, 30) or one of the holding pegs is provided with a punched handle (23, 24, 28, 30).

21. A hinge according to claim 10, characterised in that the holding peg (30, 37) has a longitudinal slot (36), through which the locking screw (6) projects, which is mounted in a nut thread in the base plate (2) (Fig. 10, 11, 12).

22. A hinge according to claim 21, characterised in that the holding peg (37) has two shanks (39), which are provided on the outside with knobs (40), which engage in recesses (41) in the lateral webs of the hinge arm (1).

23. A hinge according to claim 9, characterised in that the holding peg (43) is a slide actuated by a spring (46), which is guided in the guides (44) of the base plate (2) and has a hole (48), through which a pin (46) fixed to the hinge arm (1) projects, the pin having a lateral groove (47), in which the slide engages with its hole edge.

24. A hinge according to claim 19, characterised in that the holding peg (22) engages in the groove (12) of the base plate (2) on the other side of the locking screw (6).

25. A hinge according to claim 18, characterised in that a latch is rotatably mounted on the base plate (2) and has a stop, against which the holding peg (22) bears and with which the holding peg (22) can be pushed back from the projection (23) of the base plate (2).

26. A hinge with a hinge arm (1), which is mounted on a base plate (2) and which has adjusting means for the depth and joint adjustment, for example locking and adjusting screws (6, 7), the hinge arm (1) being mounted indirectly on the base plate (2) at two mounting points displaced over the length of the base plate (2), by means of holding projections engaging in corresponding projections of the base plate (2), the holding projections engaging in one another rigidly at one point and resiliently at the other, so that the hinge arm (1) may be mounted in the base plate (2) with the rigid projections, which inasmuch form a rotary bearing at one end of the base plate, in order that the bearing is rotatable

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

13

and that its free end snaps into the sprung projection of the base plate (2) characterised in that the sprung projection is formed by a spring-actuated slide (43) mounted in the base plate (2), is guided in guides (44) of the base plate (2) and has a hole (48), through which a pin (46) fixed to the hinge arm (1) projects, the pin having a lateral groove (47), in which the slide engages with a hole edge, so that the free end of the hinge arm (1) is secured and prevented from lifting away from the base plate (2) (Fig. 13, 14).

27. A hinge according to claim 1, characterised in that the rocker arm (5) is rotatable against spring pressure via a lever arm (5') and is detachable from the base plate (2).

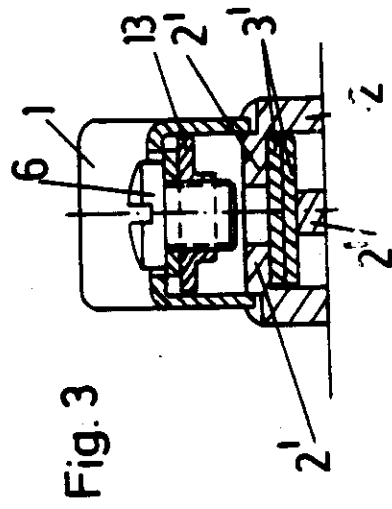
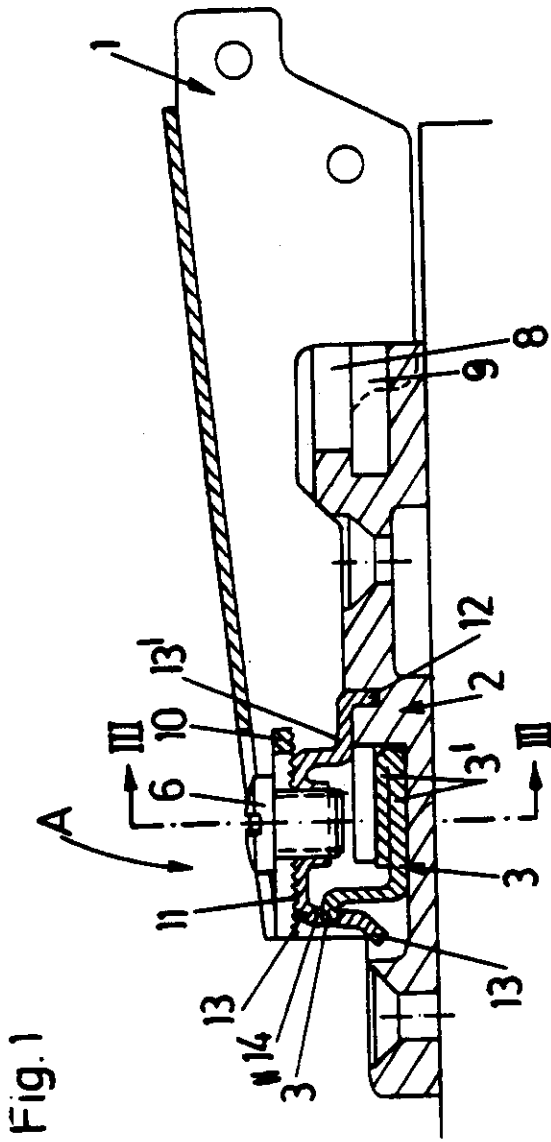


Fig. 2

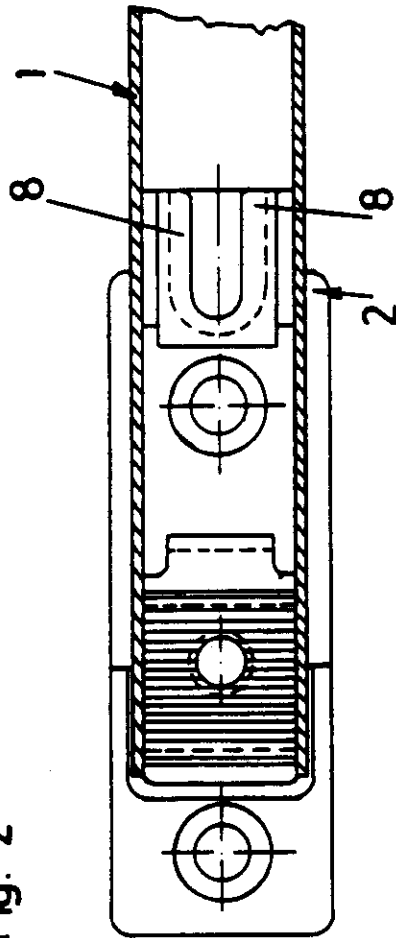
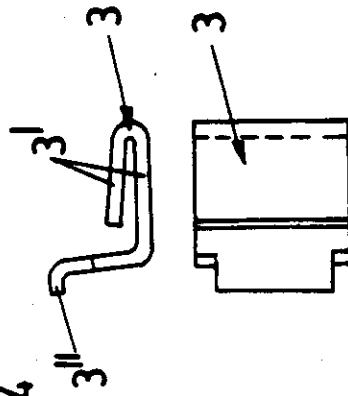
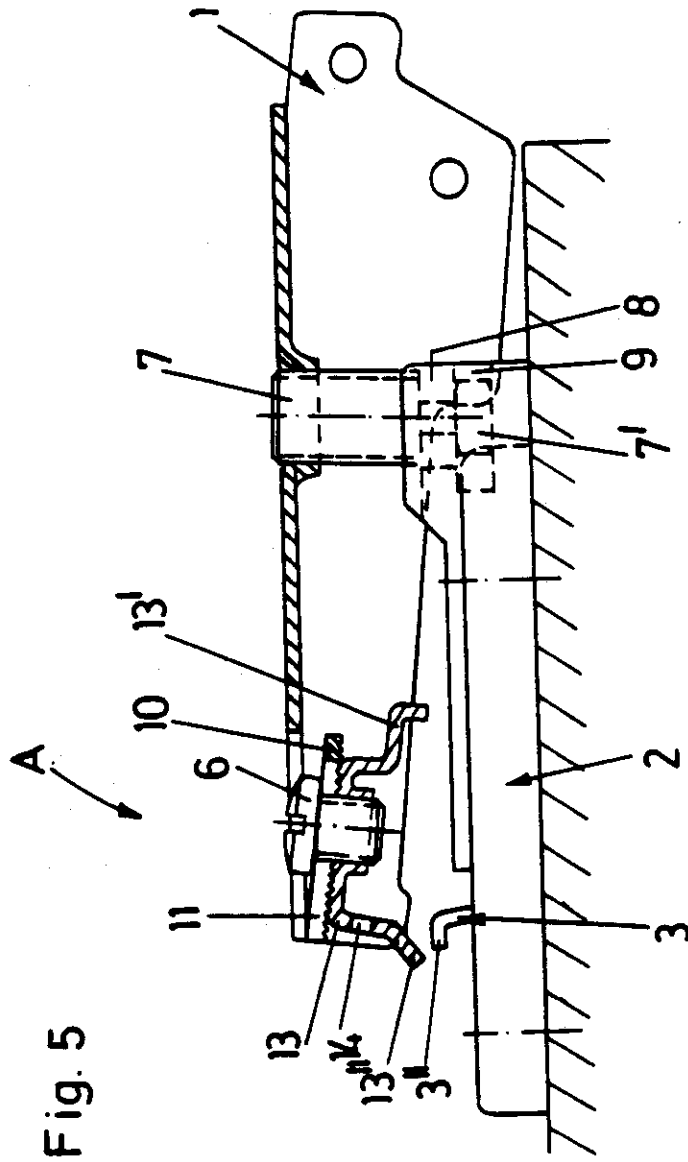
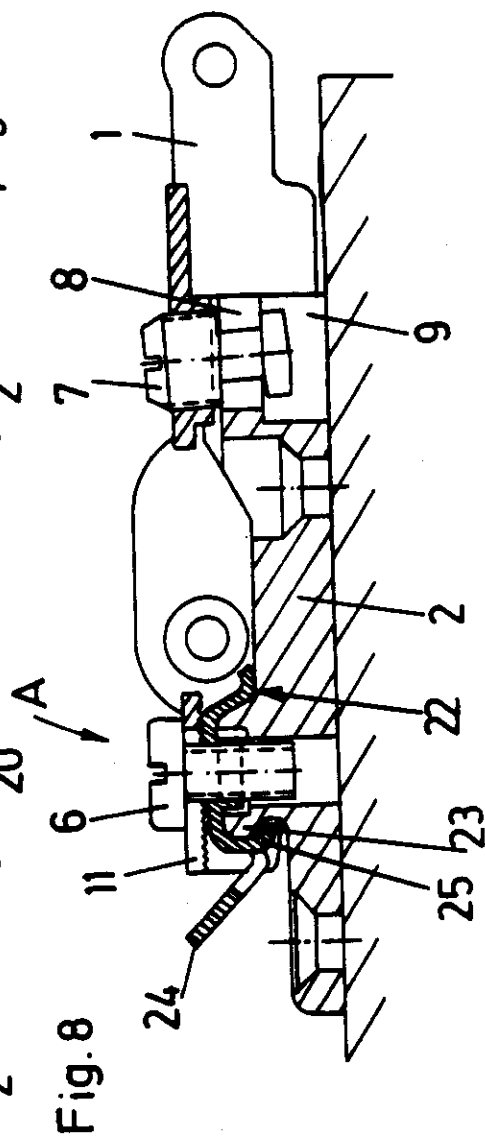
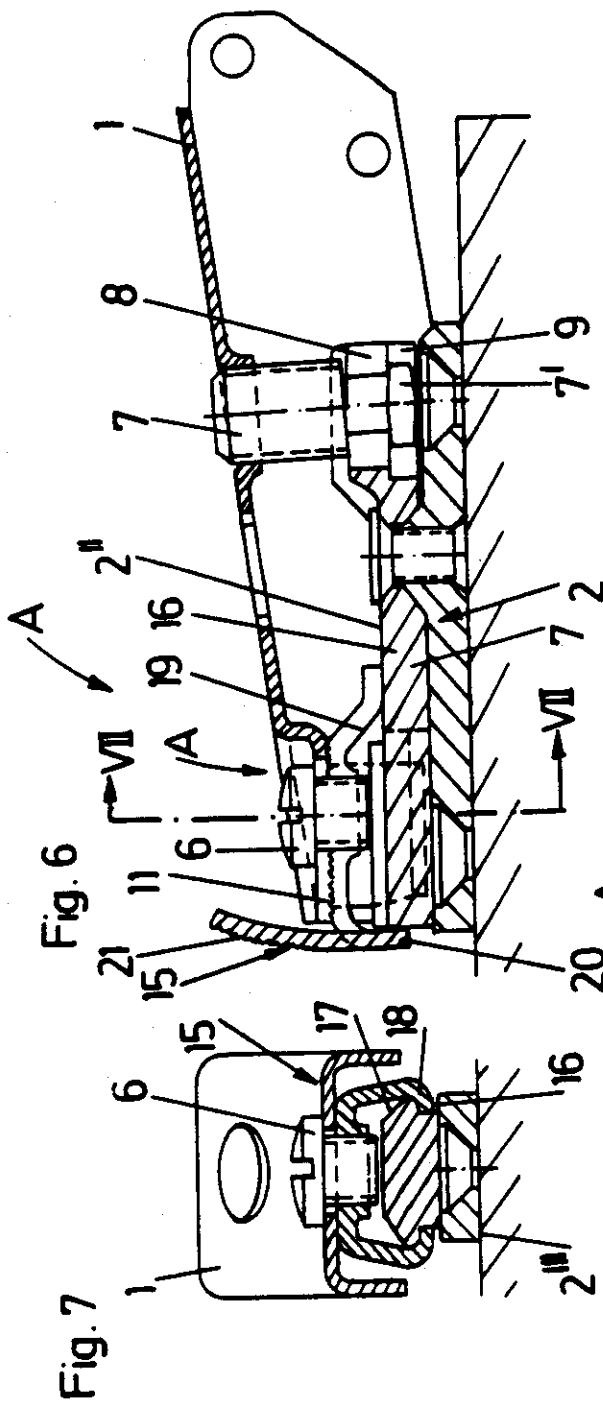


Fig. 4







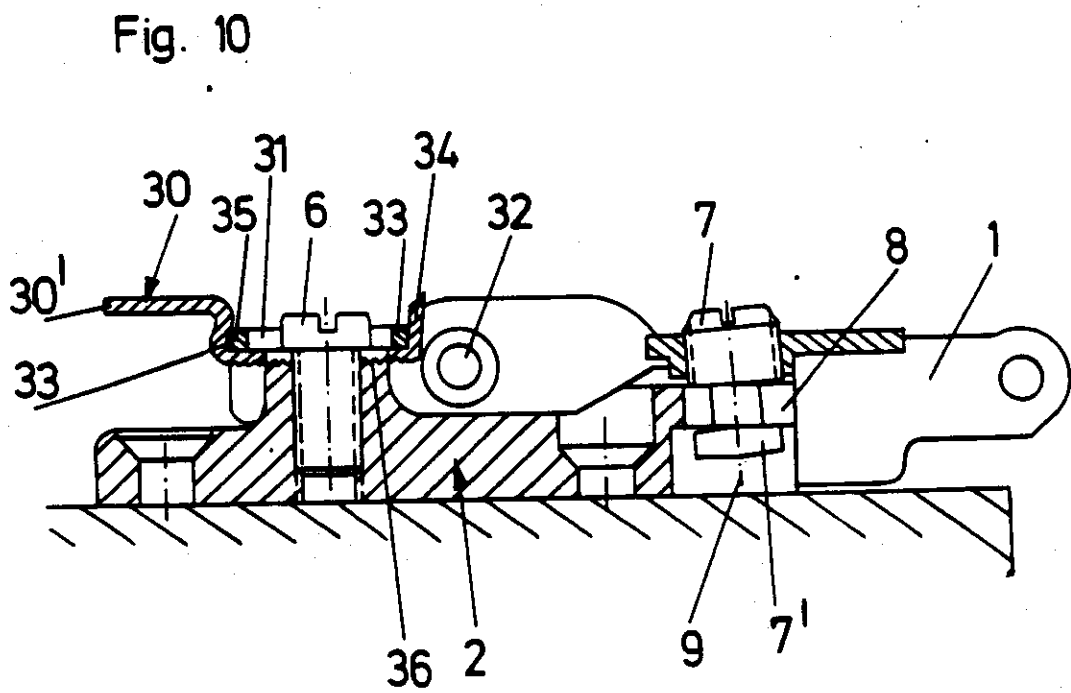
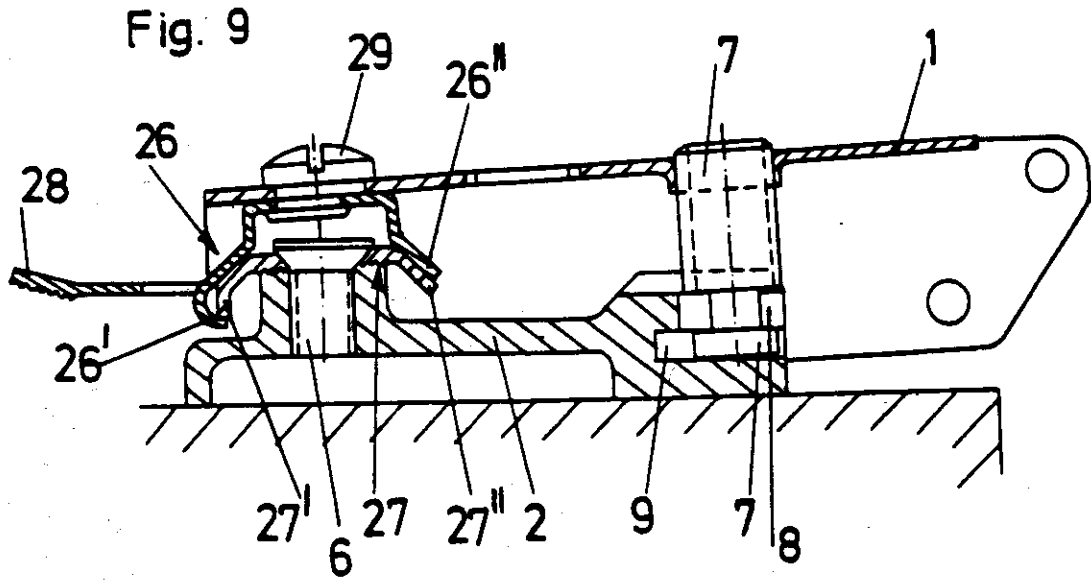


Fig. 11

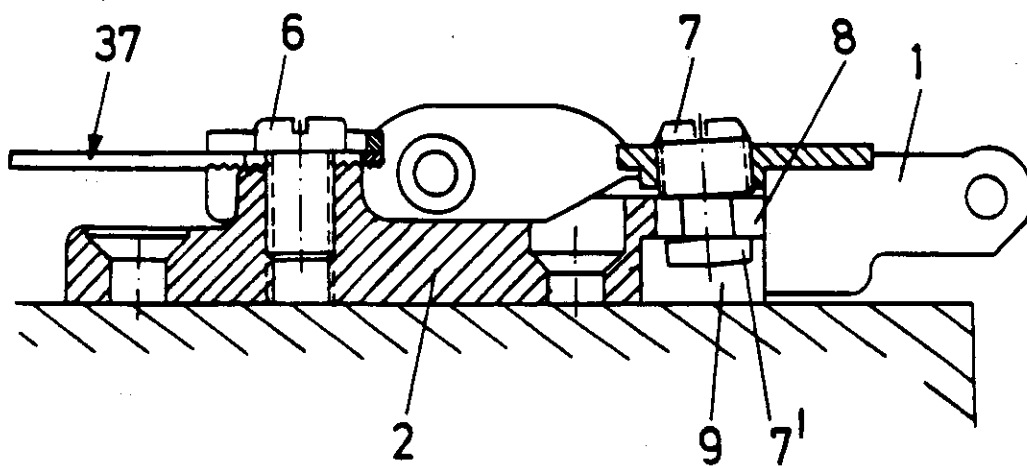
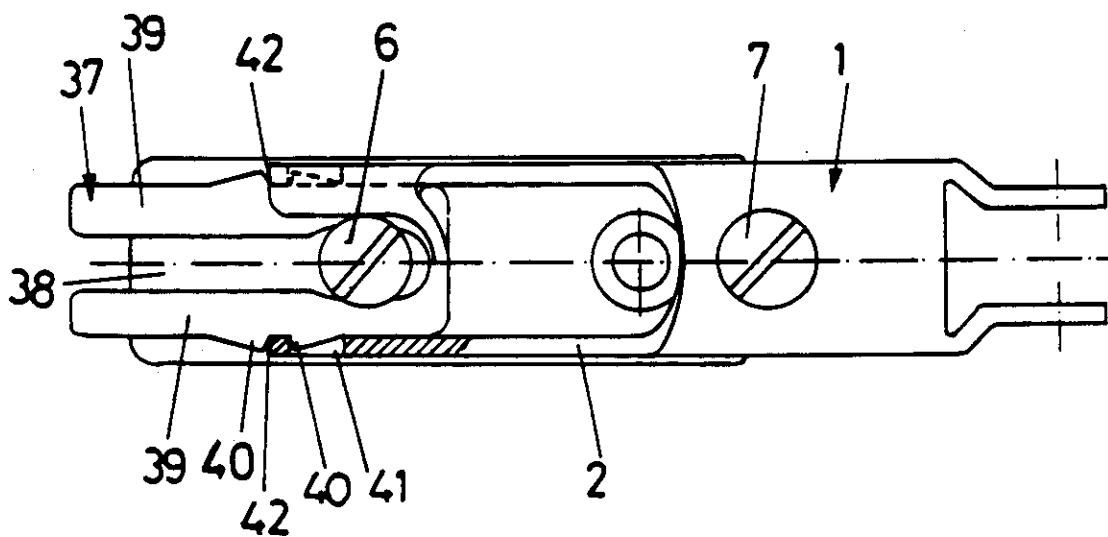
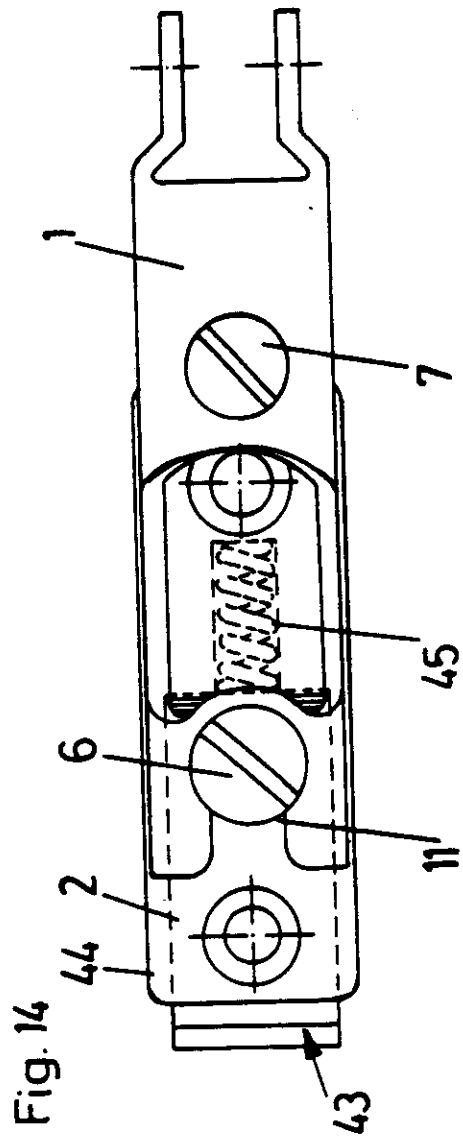
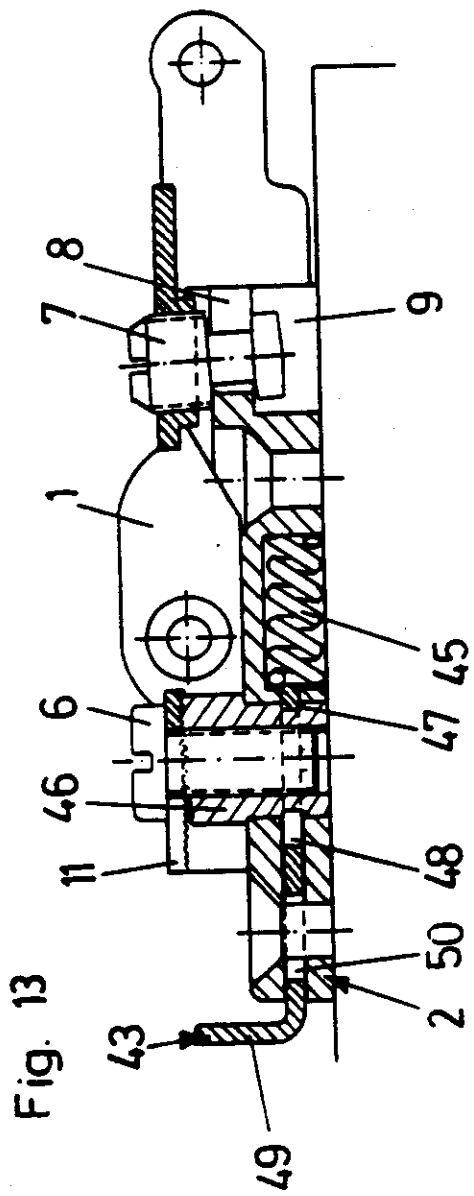


Fig. 12





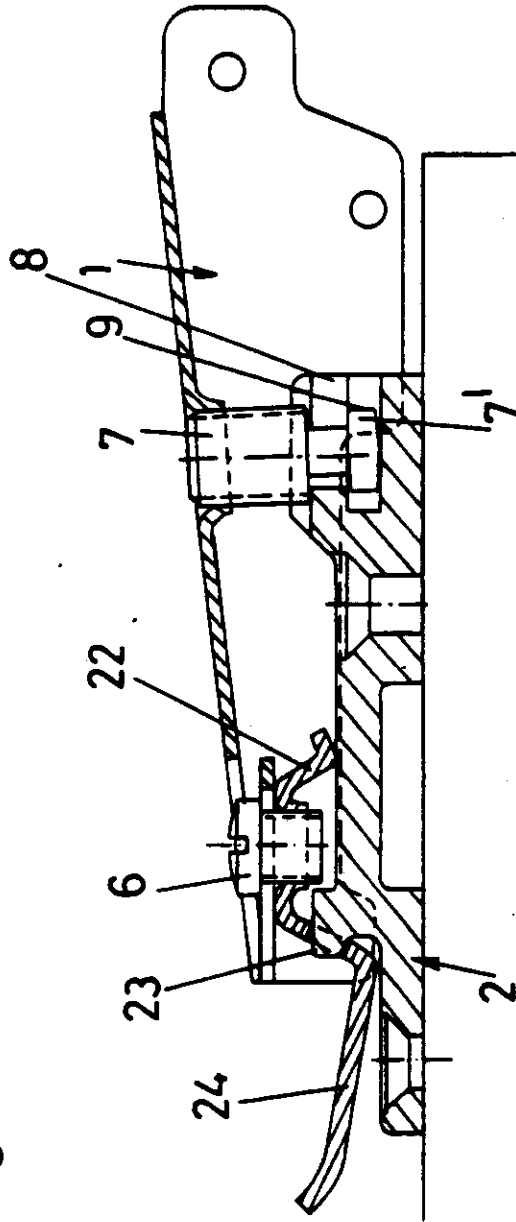
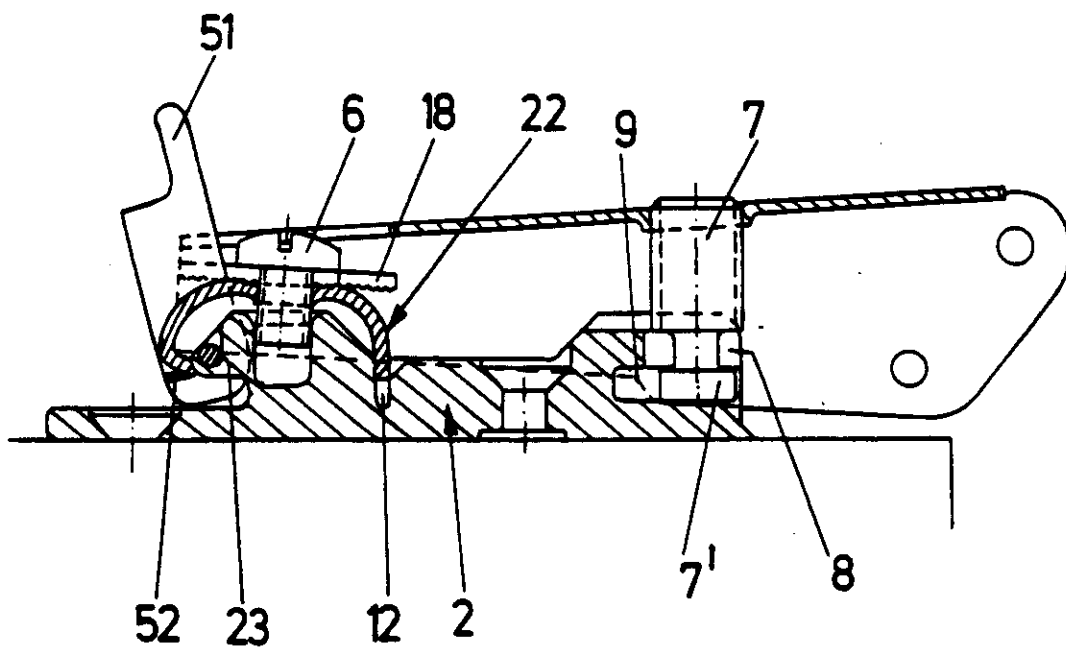


Fig. 18



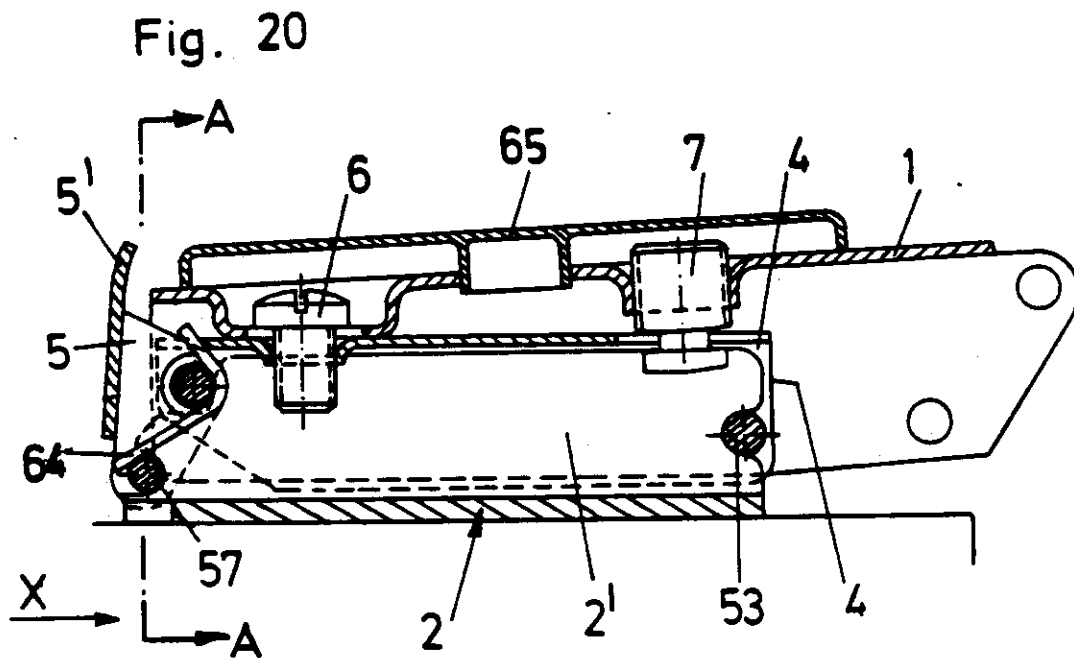
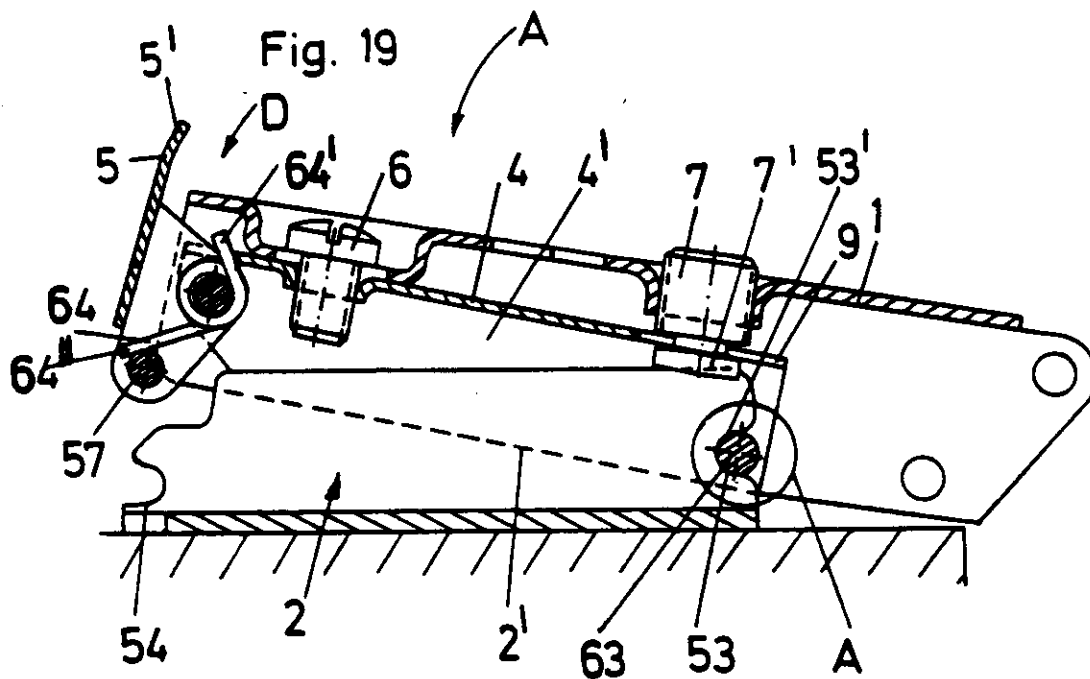


Fig. 21

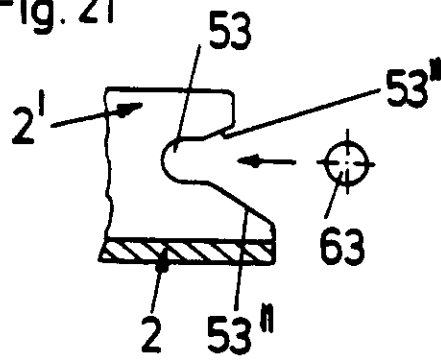


Fig. 22

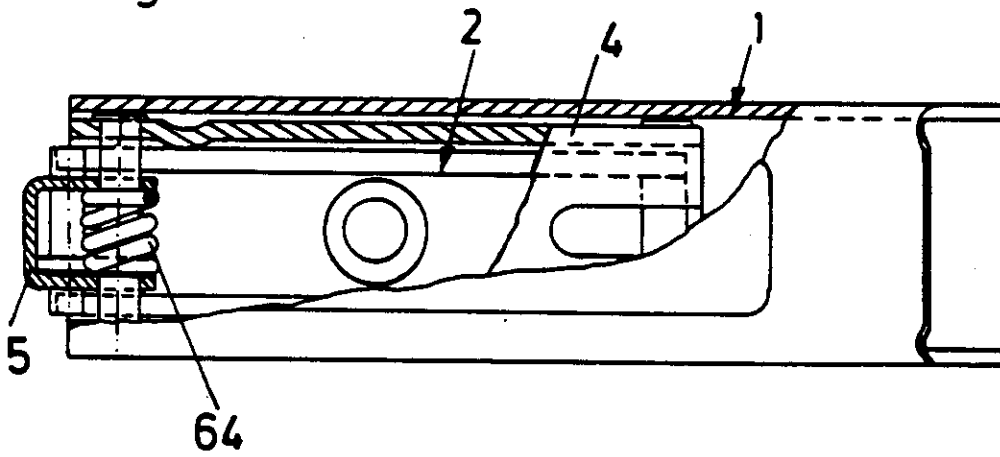
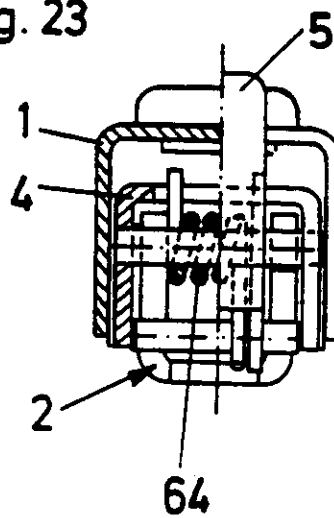


Fig. 23



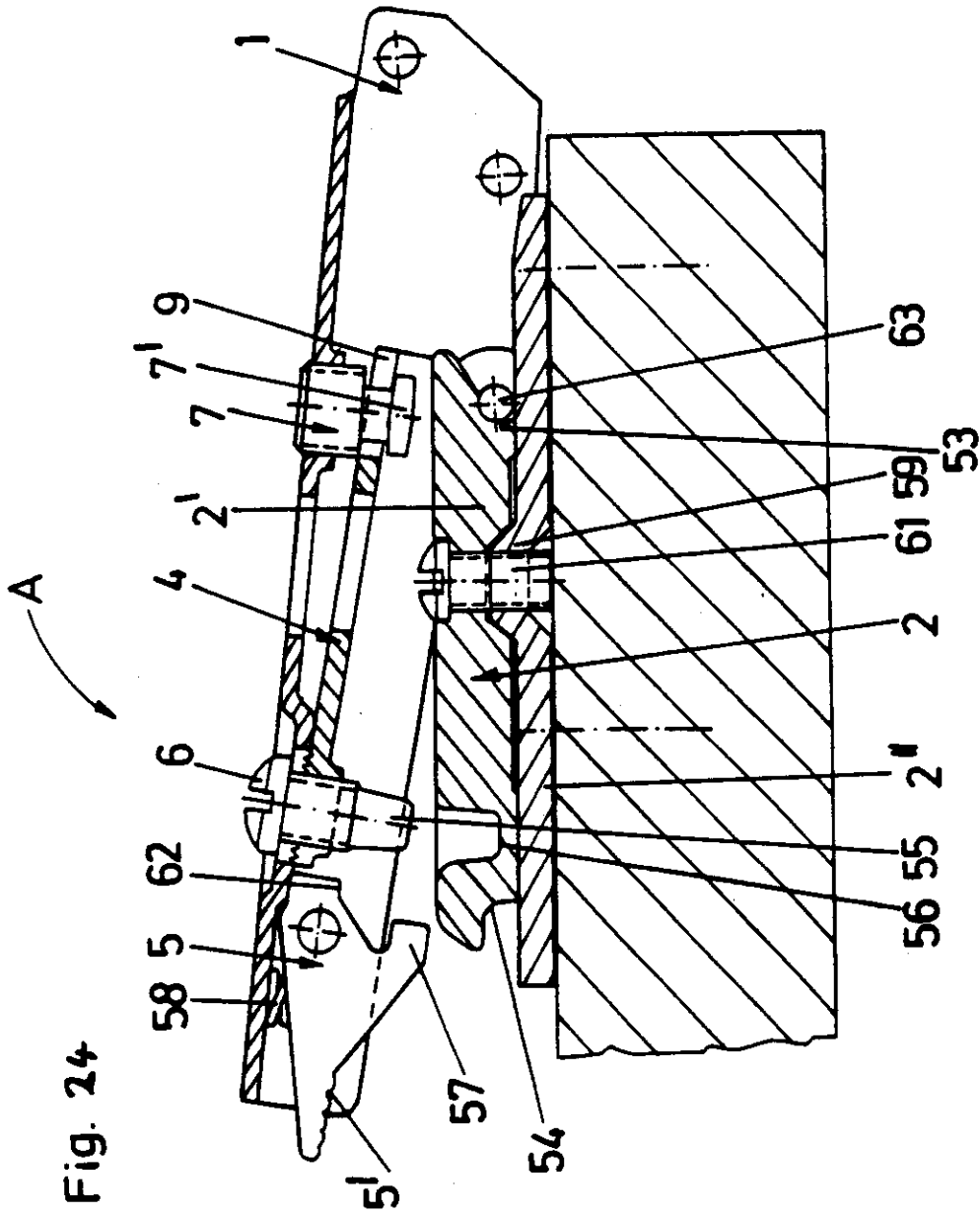


Fig. 25

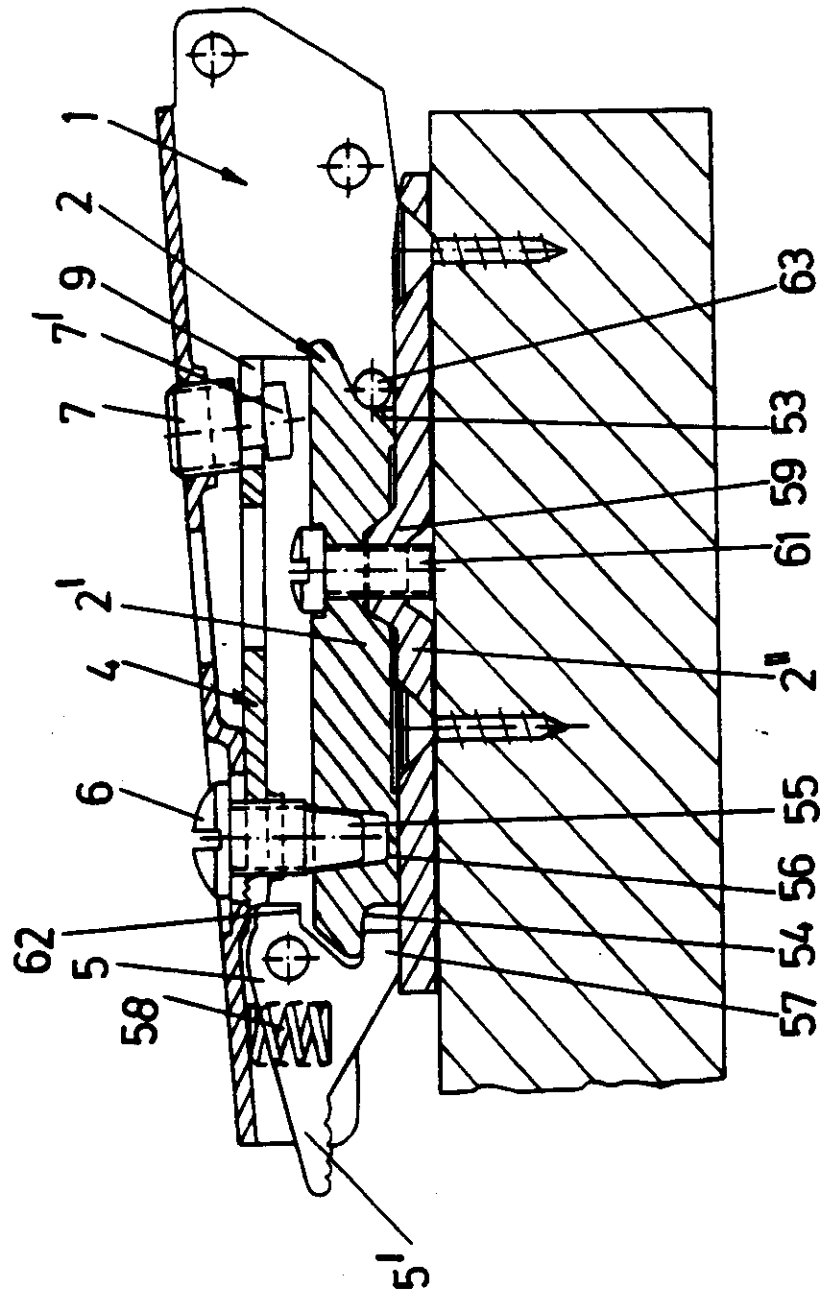
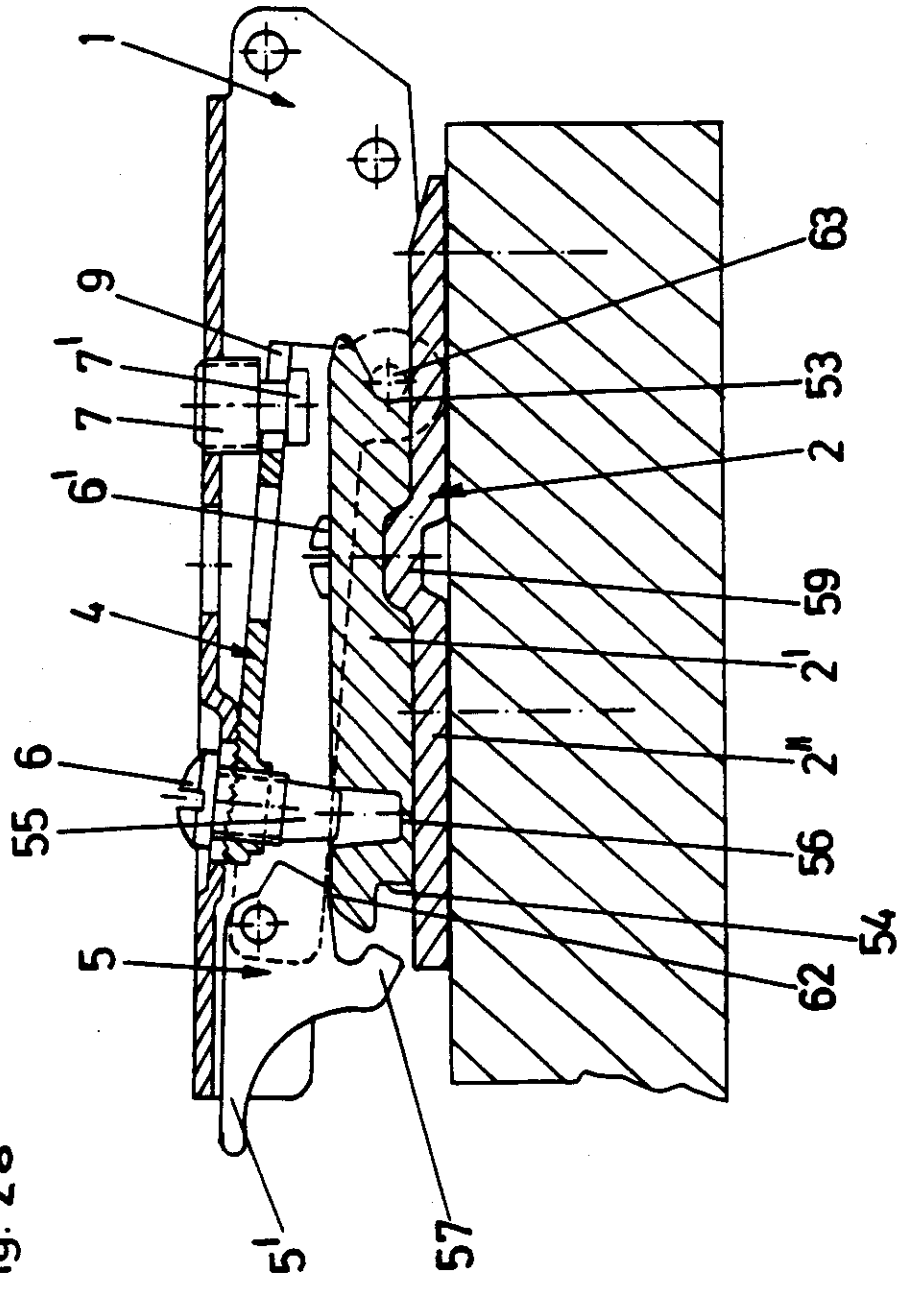


Fig. 26



REGISTER ENTRY FOR EP0200744

European Application No EP85905043.7 filing date 03.10.1985

Application in German

Priorities claimed:

19.10.1984 in Austria - doc: 333684
19.10.1984 in Austria - doc: 333784
09.05.1985 in Austria - doc: 139385
19.08.1985 in Austria - doc: 240485

Divisional EP89116698.5

PCT EUROPEAN PHASE

PCT Application PCT/AT85/00037 Publication No WD86/02402 on 24.04.1986

Designated States DE FR GB IT SE AT

Title HINGE

Applicant/Proprietor

JULIUS BLUM GESELLSCHAFT M.B.H., Industriestrasse 1, A-6973 Höchst,
Austria [ADP No. 50075720001]

Inventors

ERICH RÖCK, Küferstrasse 7, A-6973 Höchst, Austria [ADP No. 54411350001]

HELMUT RUPPRECHTER, Sandgasse 5b, A-6923 Lauterach, Austria
[ADP No. 54411368001]

KLAUS BRÜSTLE, Fellentorstrasse 23, A-6923 Lauterach, Austria
[ADP No. 54411376001]

Classified to
E05D

Address for Service

MARKS & CLERK, 57-60 Lincoln's Inn Fields, London, WC2A 3LS, United
Kingdom [ADP No. 00000018001]

EPO Representative

DR. PAUL TORGGGLER, Patentanwälte Dr. Paul Torggler Dr. Engelbert Hofinger
Wilhelm-Greil-Strasse 16, A-6020 Innsbruck, Austria [ADP No. 50191394001]

Publication No EP0200744 dated 12.11.1986 and granted by EPO 18.04.1990.

Publication in German

Examination requested 06.06.1986

Patent Granted with effect from 18.04.1990 (Section 25(1)) with title HINGE..
Translation filed 19.04.1990

02.02.1990 MARKS & CLERK, 57-60 Lincoln's Inn Fields, London, WC2A 3LS, United
Kingdom [ADP No. 00000018001]
registered as address for service

Entry Type 8.11 Staff ID. JN1 Auth ID. AA

REGISTER ENTRY FOR EP0200744 (Cont.)
20.03.1990 FILE RAISED.

TIMED: 04/09/90 12:06:40

PAGE: 2

Entry Type 10.1 Staff ID. JN1 Auth ID. AA

24.04.1990 Notification of change of Address For Service address of
MARKS & CLERK, 57-60 Lincoln's Inn Fields, London, WC2A 3LS, United
Kingdom [ADP No. 00000018001]
to
MARKS & CLERK, Alpha Tower, Suffolk Street Queensway, Birmingham,
B1 1TT, United Kingdom [ADP No. 00000018002]
dated 19.04.1990. Official evidence filed on EP0200744

Entry Type 7.3 Staff ID. KL Auth ID. F20

**** END OF REGISTER ENTRY ****