



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 979 917 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.02.2000 Patentblatt 2000/07

(51) Int. Cl.⁷: E05D 7/04

(21) Anmeldenummer: 99114727.3

(22) Anmeldetag: 24.07.1999

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

(30) Priorität: 11.08.1998 AT 137998

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

(72) Erfinder: Dubach, Fredi
8345 Adetswil (CH)

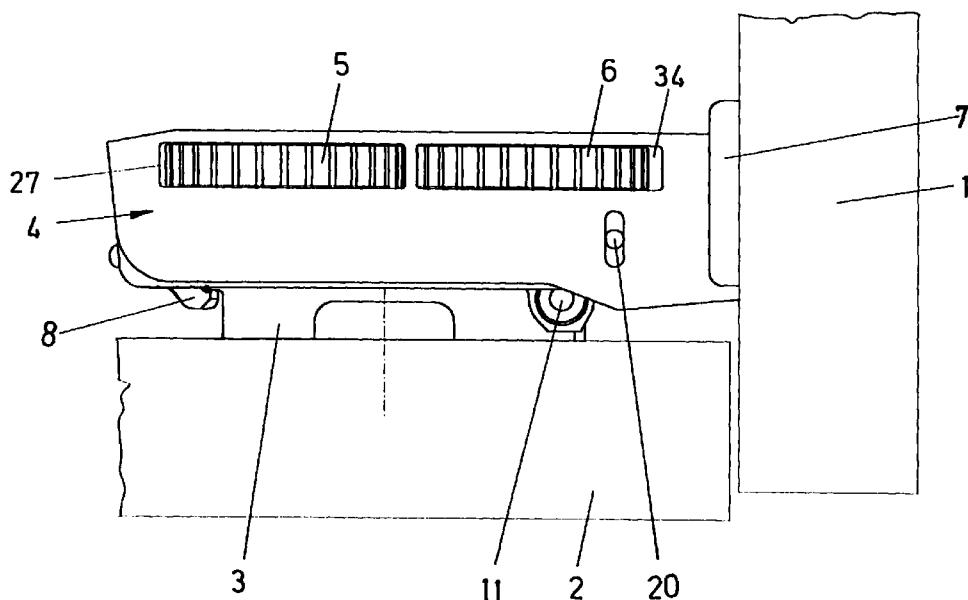
(74) Vertreter:
Torggler, Paul Norbert et al
Wilhelm-Greilstrasse 16
6020 Innsbruck (AT)

(54) Scharnier

(57) Ein Scharnier mit einem mittels eines Zwischenstückes (13) werkzeuglos auf einer Grundplatte (3) verankerbaren Scharnierarm (4), der über Gelenkhebel (17, 18) mit einem türseitigen Scharnertopf (7) verbunden ist. Es sind Verstelleinrichtungen vorgesehen, mittels denen die Position des Scharnierarmes (4) relativ zum Zwischenstück (13) in der Richtung der Tiefe des Möbels und zur Seite des Möbels verstellbar

ist. Die Verstelleinrichtungen weisen je eine Handhabe auf, mit der die Position des Scharnierarmes (4) relativ zum Zwischenstück (13) werkzeuglos verstellbar ist. Der Scharnierarm (4) und ein weiteres Zwischenstück (14) werden von den Verstelleinrichtungen formschlüssig gehalten.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Scharnier mit einem vorzugsweise mittels eines Zwischenstückes werkzeuglos auf einer Grundplatte verankerbaren Scharnierarm, der über Gelenkhebel od.dgl. mit einem türseitigen Anschlagteil, beispielsweise einem Scharniertopf verbunden ist, wobei Verstelleinrichtungen vorgesehen sind, mittels denen die Position des Scharnierarmes relativ zum Zwischenstück in der Richtung der Tiefe des Möbels und/oder zur Seite des Möbels verstellbar ist.

[0002] Ein derartiges Scharnier ist aus der WO 86/02402 bekannt. Bei der Montage der Möbeltüre genügt es, den mit dem Zwischenstück versehenen Scharnierarm über das Zwischenstück in die Grundplatte einzuhängen und zur Möbelseitenwand zu kippen, worauf dieser automatisch auf der Grundplatte arretiert wird. Die Montage des Scharnierarmes auf der Grundplatte und die Demontage können werkzeuglos erfolgen. Für die Verstellung der Position des Scharnierarmes relativ zur Grundplatte in der Richtung der Tiefe des Möbels und seitlich zur Möbelseitenwand benötigt man einen Scharubenzieher.

[0003] Aus dem deutschen Gebrauchsmuster 69 40 349 ist ein Scharnier mit einem auf einer Grundplatte verankerbaren Scharnierarm bekannt, wobei in der Montageplatte eine manuell verdrehbare Regelschraube gelagert ist. Um die Position des Scharnierarmes relativ zur Montageplatte zu verstellen, muß jedoch eine Schraube, mittels der der Scharnierarm auf der Montageplatte fixiert ist, gelöst werden. Nach erfolgter Einstellung der Regelschraube muß die Schraube, die den Scharnierarm hält, wieder angezogen werden.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Scharnier der eingangs erwähnten Art dahingehend zu verbessern, daß die Position des Scharnierarmes auf der Grundplatte werkzeuglos verstellt werden kann, und zwar ohne daß der Scharnierarm vor der Verstellung gelöst und anschließend wieder geklemmt werden muß.

[0005] Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Verstelleinrichtungen je eine Handhabe aufweisen, mit der die Position des Scharnierarmes relativ zum Zwischenstück werkzeuglos verstellbar ist, wobei der Scharnierarm und/oder ein weiteres Zwischenstück von den Verstelleinrichtungen formschlüssig gehalten ist.

[0006] Ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß die Handhabe von einem Rad gebildet wird, das durch je eine Durchbrechung in den beiden Seitenstegen des mit U-Profil ausgeführten Scharnierarmes ragt. Ein derartiges Rad kann leicht manuell gedreht werden.

[0007] Vorzugsweise sind die Verstelleinrichtungen als selbstklemmende Stelltriebe ausgebildet.

[0008] Ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß die Verstelleinrichtung eine Scheibe mit einer spiralförmigen Nut aufweist, wobei zu der Nut

ein am Zwischenstück angeordneter Zapfen ragt, sodaß bei Drehung der Scheibe der Scharnierarm relativ zum Zwischenstück in der Richtung der Tiefe des Möbels verschoben wird.

[0009] Ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß die Handhabe, vorzugsweise ein Rad mit einer in einem Muttergewinde des Scharnierarmes gelagerten Verstellschraube gekuppelt ist, die der Seitenverstellung des Scharnierarmes dient und die mit deren Kopf in das Zwischenstück eingehängt ist, wobei zwischen der Verstellschraube und der Handhabe vorteilhaft ein separater Mitnehmer angeordnet ist.

[0010] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen eingehend beschrieben.

[0011] Es zeigen:

Die Fig. 1 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Scharnieres;

20 die Fig. 2 einen Längsschnitt durch ein erfindungsgemäßes Scharnier senkrecht zur Montagefläche der Grundplatte;

die Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie G-G der Fig. 2;

25 die Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 2;

die Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie B-B der Fig. 2;

30 die Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie C-C der Fig. 2;

die Fig. 7 einen Schnitt nach der Linie D-D der Fig. 2 und

35 die Fig. 8 einen Schnitt nach der Linie E-E der Fig. 2.

[0012] Wie aus den Figuren der Zeichnungen ersichtlich, weist das erfindungsgemäße Scharnier einen Scharnierarm 4 auf, der über Gelenkhebel 17, 18 mit einem Scharniertopf 7 verbunden ist. Der Scharniertopf 7 ist in eine Bohrung einer Möbeltüre 1 eingesetzt.

[0013] Die Grundplatte 3 ist an einer Möbelseitenwand 2 befestigt, beispielsweise mittels Dübeln.

[0014] Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind in den mit U-Profil ausgeführten Scharnierarm 4 zwei ineinander verschobene Zwischenstücke 13, 14 eingesetzt. Bei der Montage der Türe 1 sind die Zwischenstücke 13, 14 im Scharnierarm 4 montiert.

[0015] Zum Befestigen der Türe 1 an der Seitenwand 2 wird der Scharnierarm 4 mit der Achse 11 des Zwischenstückes 13 in die Grundplatte 3 eingehängt und anschließend gekippt, bis der auf einer Achse drehbar gelagerte Kipphebel 8 mit seinem Vorsprung 21 hinter der Nase 22 am hinteren Ende der Grundplatte 3 einrastet. Dadurch ist das Zwischenstück 13 und mit ihm das Zwischenstück 14 und der Scharnierarm 4 auf der Grundplatte 3 verankert. In etwa der Mitte des Zwischenstückes 13 ist ein Stift 10 vorgesehen, der sich quer zum Zwischenstück 13 und zur Grundplatte 3

erstreckt und der in Montagelage in einer Kerbe 23 der Grundplatte 3 aufgenommen ist. Dadurch ist das Zwischenstück 13 und somit das Zwischenstück 14 und der Scharnierarm 4 spielfrei auf der Grundplatte 3 gehalten.

[0016] Am Zwischenstück 14 lagert eine Scheibe 19, die an ihrer Unterseite mit einer spiralförmig verlaufenden Nut 24 versehen ist. In diese Nut ragt ein Zapfen 16, der am Zwischenstück 13 befestigt ist. Der Zapfen 16 ragt dabei durch einen Schlitz 25 im Zwischenstück 14.

[0017] Die Scheibe 19 ist im Ausführungsbeispiel als Sechskant ausgebildet und mit einem Rad 5 formschlüssig verbunden. Das Rad 5 weist außen eine Riffelung 26 auf, die das Verdrehen des Rades 5 erleichtert. Das Rad 5 ragt dabei durch Durchbrechungen 27 in den beiden Seitenstegen des Scharnierarmes 4.

[0018] Der Scharnierarm 4 ist bei seinem vorderen Ende in üblicher Weise mit einer Verstellschraube 12 für die Seitenverstellung des Scharnierarmes 4 versehen, wobei die Verstellschraube 12 in einem Muttergewinde 28 des Scharnierarmes 4 gehalten ist und mit ihrem Kopf 29 die beiden Zwischenstücke 13, 14 hintergreift. Der Hals 30 der Verstellschraube 28 ragt dabei durch nach vorne offene Schlitze 31, 32 der Zwischenstücke 13, 14.

[0019] Der Hals 30 der Verstellschraube 12 ist in einem Mitnehmer 15 drehfest gehalten. Der Mitnehmer 15 ist wie die Scheibe 19 als Sechskant ausgeführt und wird von einem Rad 6 formschlüssig umgeben. Das Rad 6 weist wie das Rad 5 außen eine Riffelung 33 auf, die das Verdrehen des Rades 6 erleichtert und ragt durch Durchbrechungen 34 im Scharnierarm 4.

[0020] Durch Verdrehen des Rades 6 wird die Verstellschraube 12 gedreht und somit der Scharnierarm 4 in herkömmlicher Weise entweder näher zur Grundplatte 3 bewegt oder von dieser abgehoben.

[0021] Bei der Verdrehung des Rades 5 bewirkt die zwangsläufige Verdrehung der Scheibe 19 durch die Führung des Zapfens 16 in der Nut 24 eine Relativbewegung zwischen dem Zwischenstück 13 und dem Zwischenstück 14 und somit eine lineare Verstellung des Scharnierarmes 4 in der Richtung der Tiefe des Möbels.

[0022] Die Zwischenstücke 13, 14 sind nahe ihrem vorderen Ende mit seitlich auskragenden Zapfen 20 versehen, die in Schlitz 34 in den Seitenstegen des Scharnierarmes 4 ragen. Durch die Zapfen 20 und die Schlitz 34 wird der Verstellbereich des Scharnierarmes 4 in seitlicher Richtung, d.h. in einer Ebene senkrecht zur Möbelseitenwand begrenzt.

Patentansprüche

1. Scharnier mit einem vorzugsweise mittels eines Zwischenstückes werkzeuglos auf einer Grundplatte verankerbaren Scharnierarm, der über Gelenkhebel od.dgl. mit einem türseitigen Anschlagteil, beispielsweise einem Scharniertopf verbunden ist, wobei Verstelleinrichtungen vorgesehen sind, mittels denen die Position des Scharnierarmes relativ zum Zwischenstück in der Richtung der Tiefe des Möbels und/oder zur Seite des Möbels verstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstelleinrichtungen je eine Handhabe aufweisen, mit der die Position des Scharnierarmes (4) relativ zum Zwischenstück (13) werkzeuglos verstellbar ist, wobei der Scharnierarm (4) und/oder ein weiteres Zwischenstück (14) von den Verstelleinrichtungen formschlüssig gehalten ist.
2. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe von einem Rad (5, 6) gebildet wird, das innerhalb des mit U-Profil ausgeführten Scharnierarmes (4) gelagert ist und durch mindestens eine Durchbrechung (27, 34) in einem Steg des Scharnierarmes (4) ragt.
3. Scharnier nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Rad (5, 6) durch je eine Durchbrechung (27, 34) in den beiden Seitenstegen des mit U-Profil ausgeführten Scharnierarmes (4) ragt.
4. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Rad (5, 6) und die Verstelleinrichtung formschlüssig verbunden sind.
5. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstelleinrichtung eine Scheibe (19) mit einer spiralförmigen Nut (24) aufweist, wobei in die Nut (24) ein am Zwischenstück (13) angeordneter Zapfen (16) ragt, sodaß bei Drehung der Scheibe (19) der Scharnierarm (4) relativ zum Zwischenstück (13) in der Richtung der Tiefe des Möbels verschoben wird.
6. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe, vorzugsweise ein Rad (6) mit einer in einem Muttergewinde (28) des Scharnierarmes (4) gelagerten Verstellschraube gekuppelt ist, die der Seitenverstellung des Scharnierarmes (4) dient und die mit einem Kopf (29) in das Zwischenstück (13, 14) eingehängt ist.
7. Scharnier nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Verstellschraube (12) und der Handhabe ein separater Mitnehmer (15) angeordnet ist.
8. Scharnier nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmer (15) und die Handhabe formschlüssig verbunden sind.
9. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 8,

dadurch gekennzeichnet, daß zwei Zwischenstücke (13, 14) mit U-förmigem Querschnitt vorgesehen sind, wobei eines der Zwischenstücke (14) das andere umgreift.

5

10. Scharnier nach den Ansprüchen 5 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfen (16) am inneren Zwischenstück (13) angeordnet ist und durch einen Schlitz (25) im äußeren Zwischenstück (14) ragt.

10

11. Scharnier nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das äußere Zwischenstück (14), zur Tiefenverstellung des Scharnierarmes (4), auf dem inneren Zwischenstück (13) in Längsrichtung verschiebbar ist.

15

12. Scharnier nach den Ansprüchen 5 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Scheibe (19) auf dem äußeren Zwischenstück (14) drehbar gelagert ist.

20

25

30

35

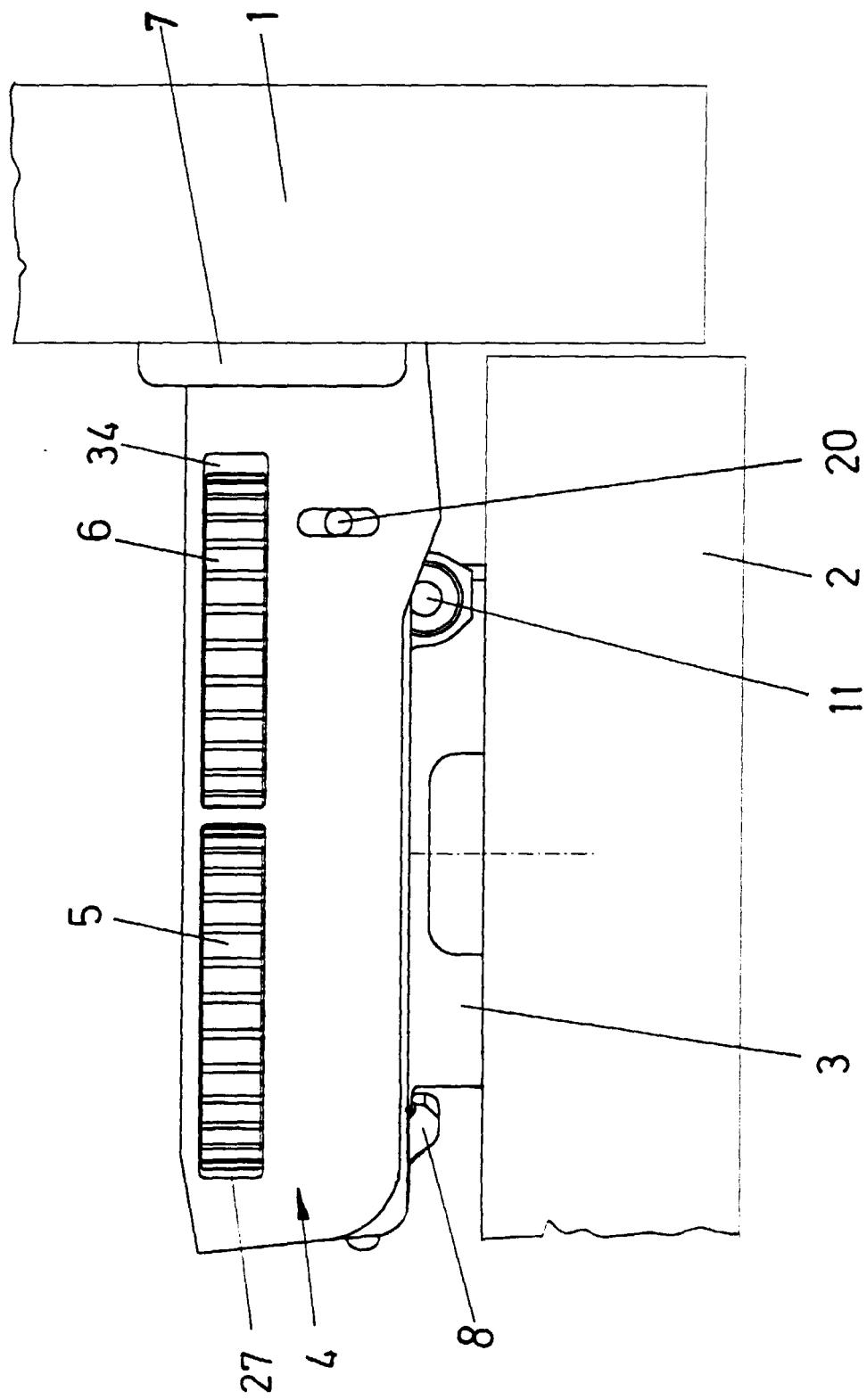
40

45

50

55

Fig. 1



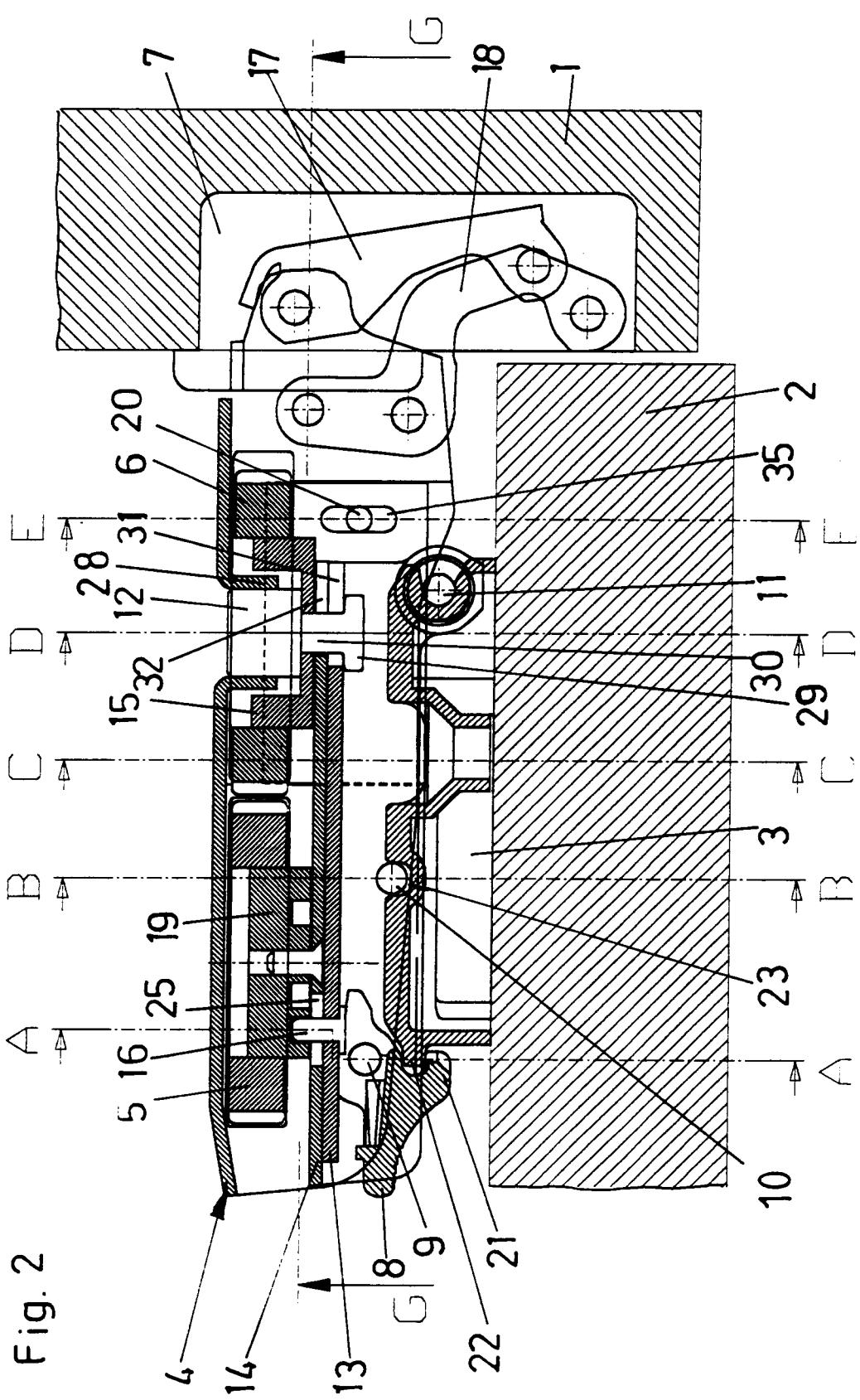
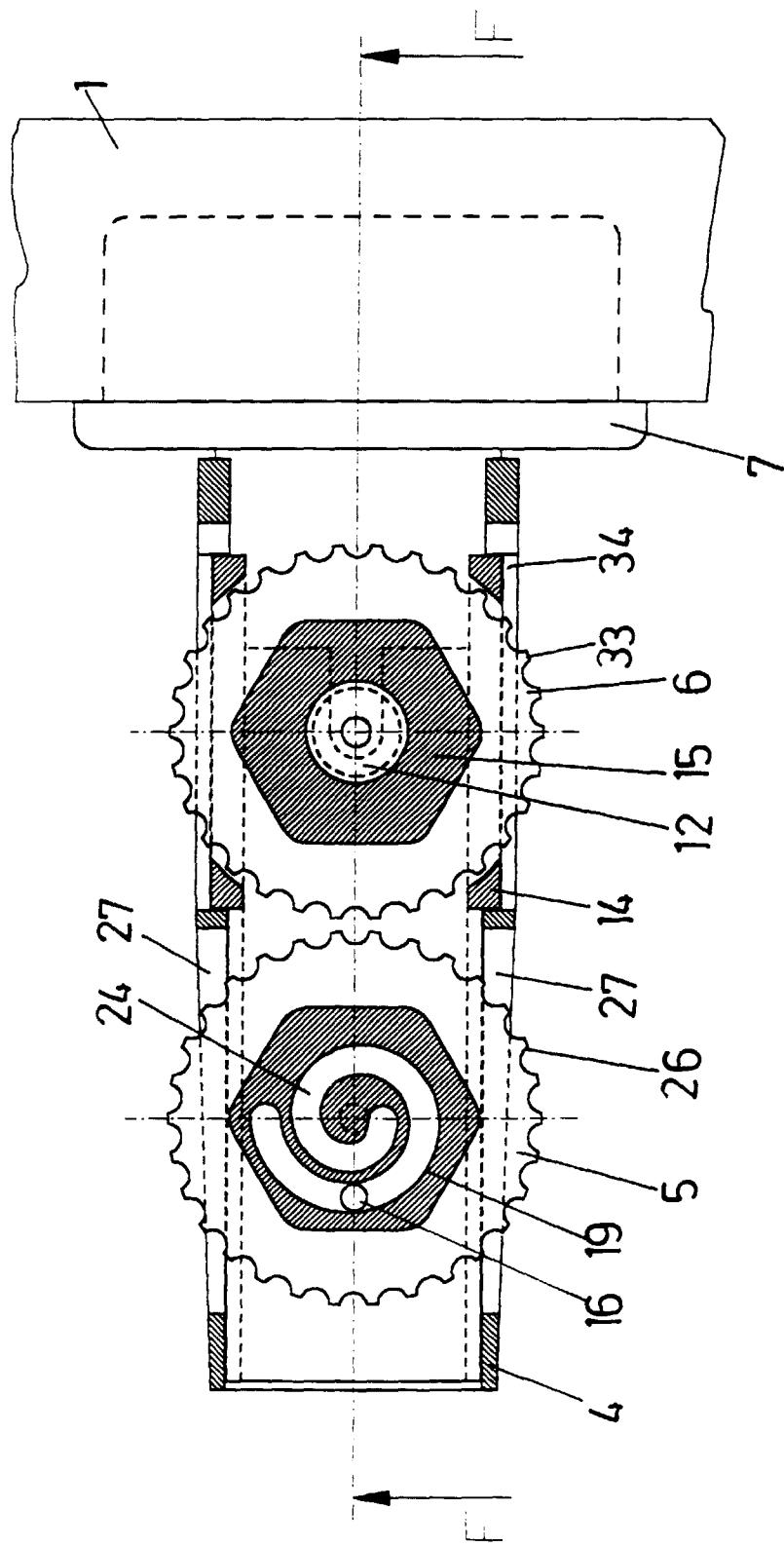
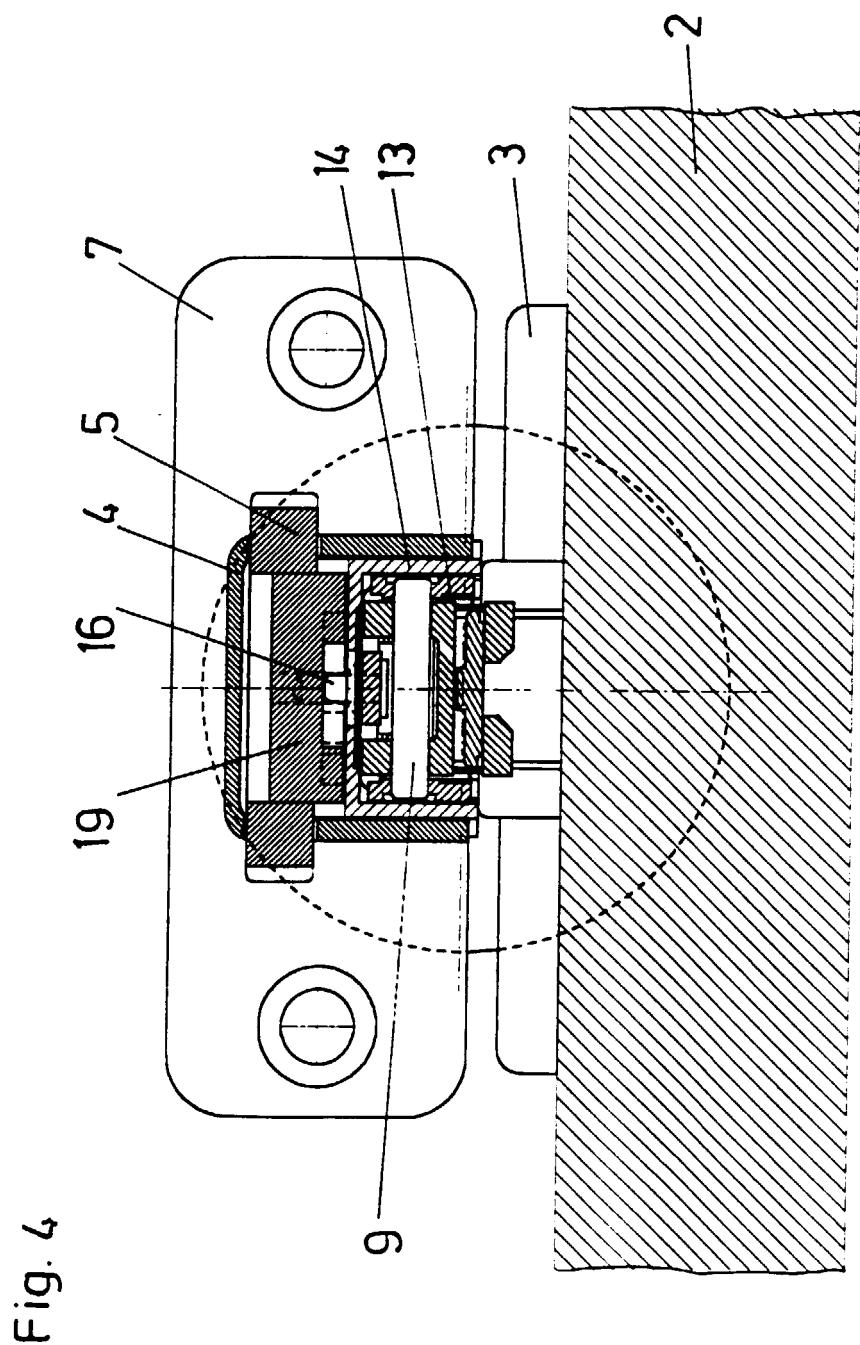
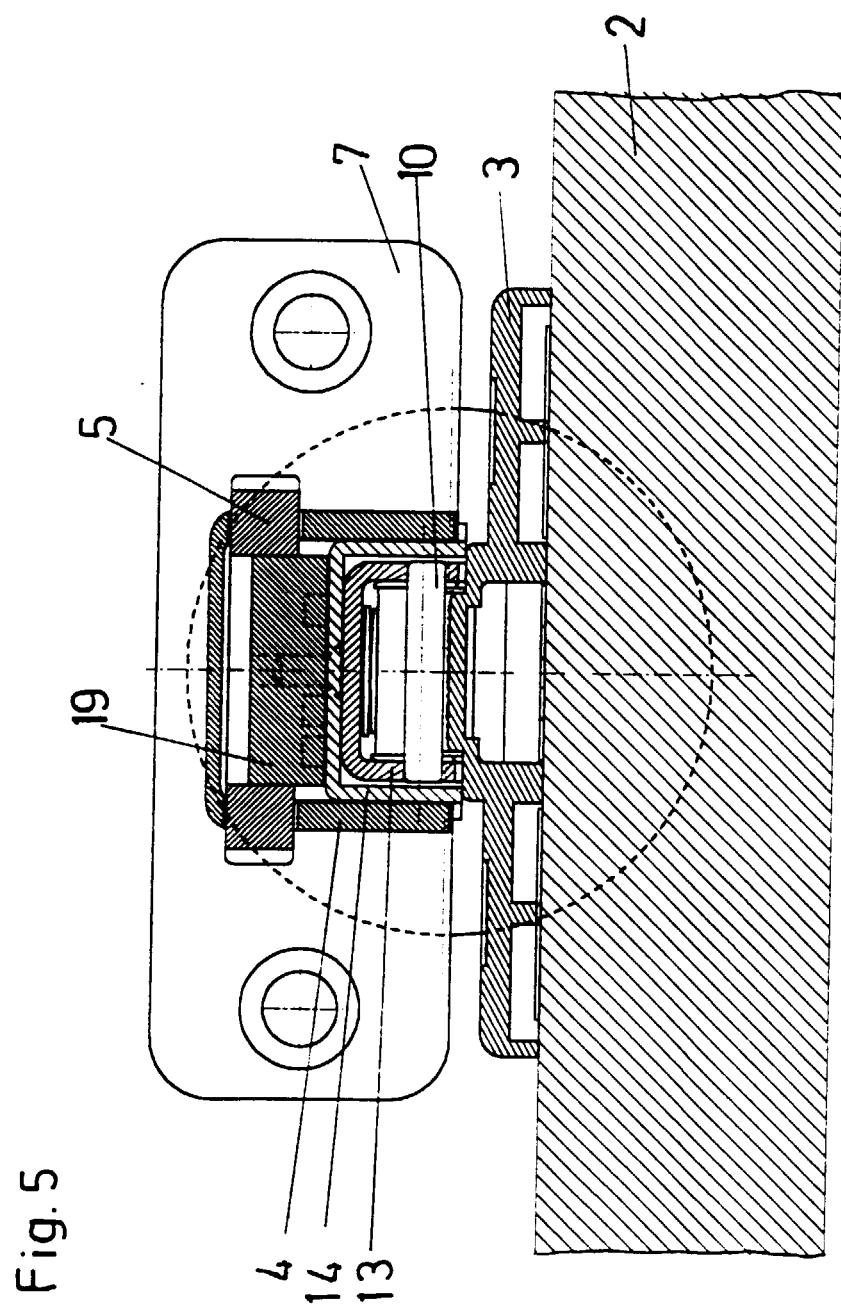
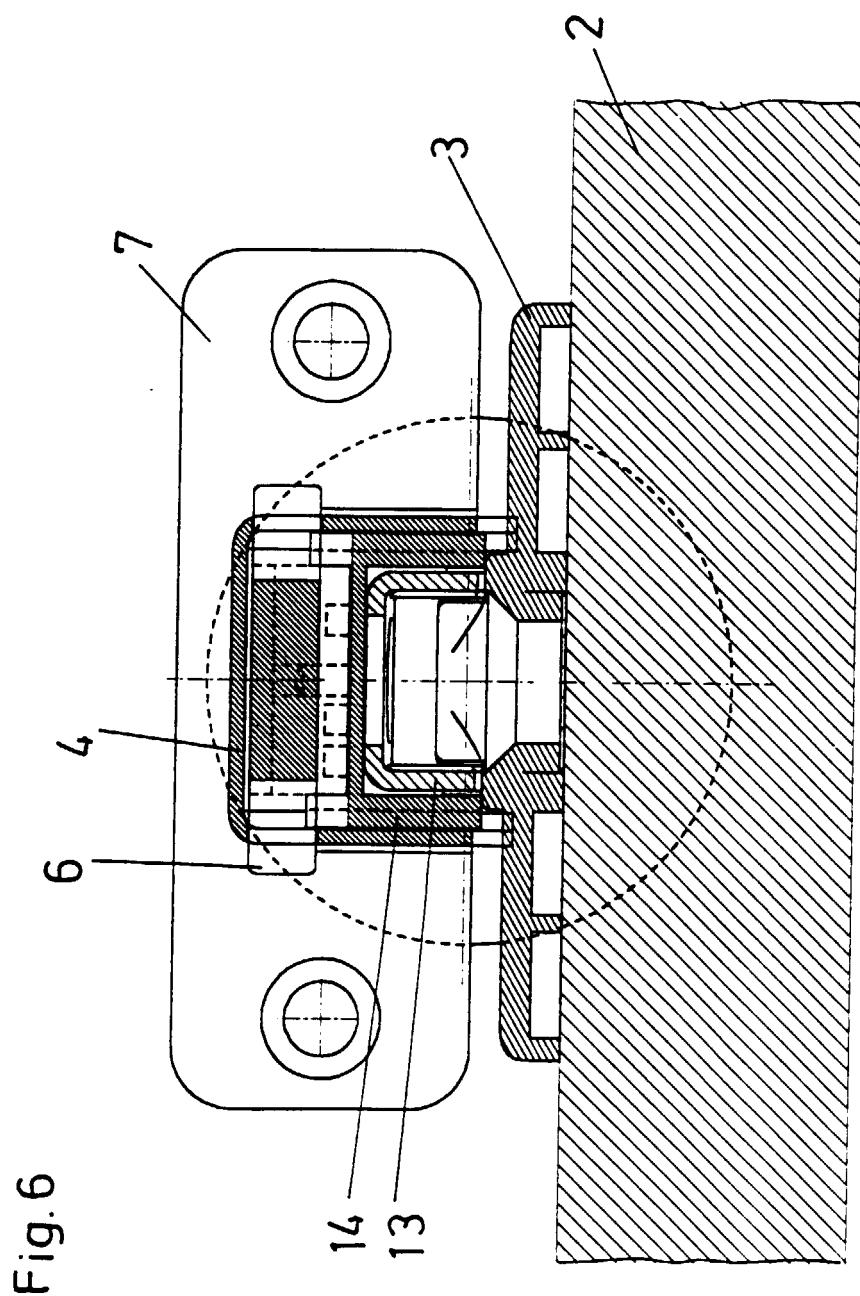


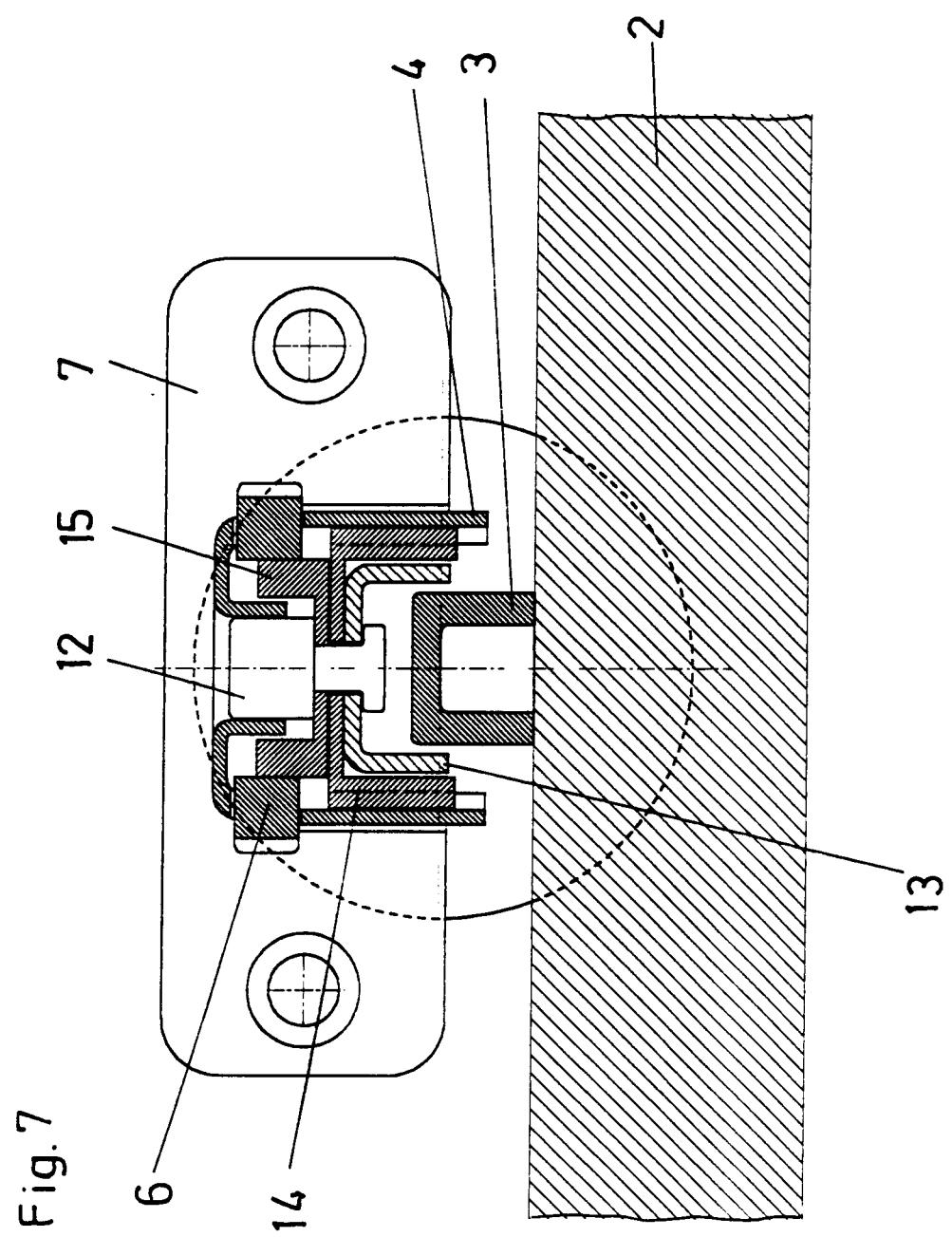
Fig. 3











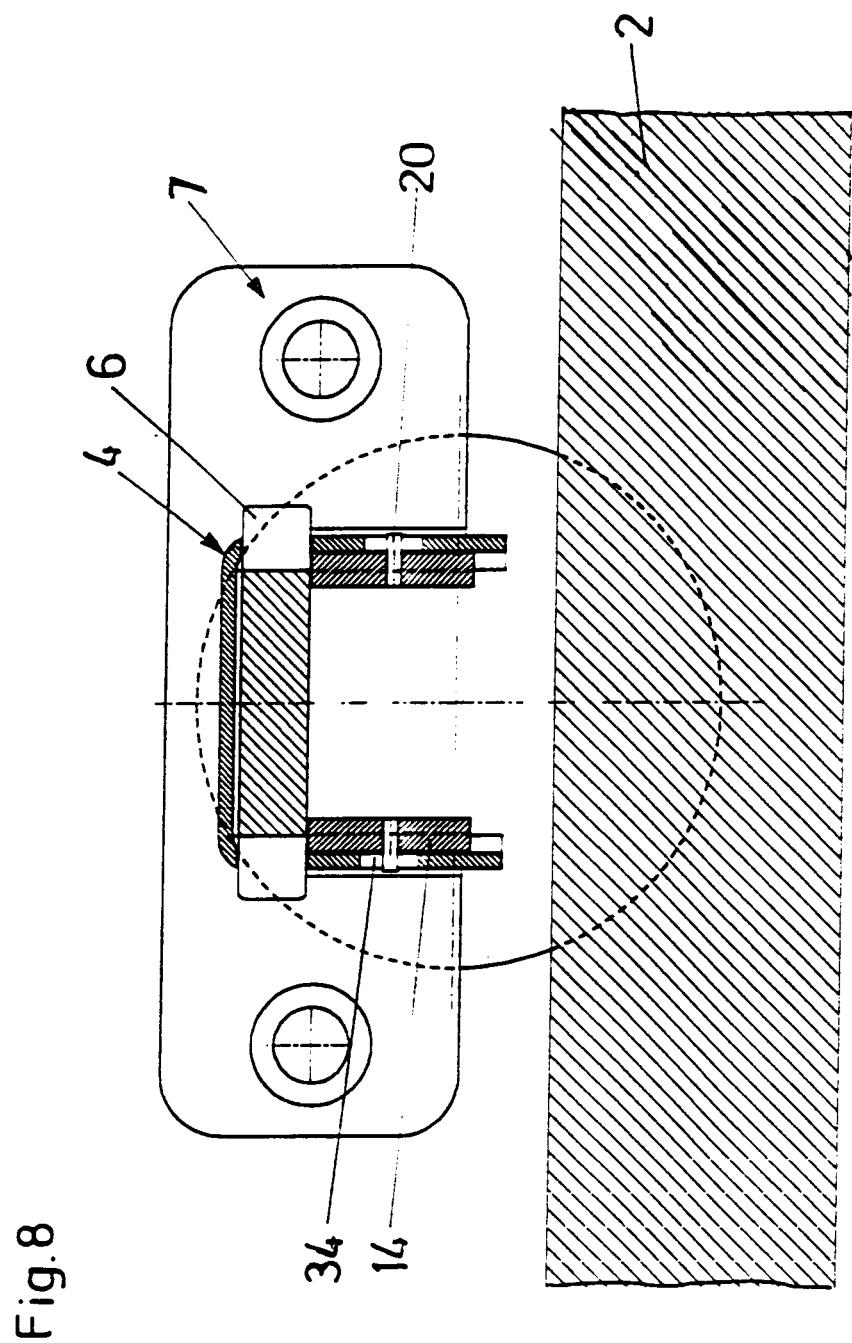


Fig. 8