

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 643 062 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.04.2006 Patentblatt 2006/14

(51) Int Cl.:
E05D 15/52 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05107493.8**

(22) Anmeldetag: **16.08.2005**

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

(71) Anmelder: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
D-48291 Telgte (DE)**

(72) Erfinder: **Lukas, Torsten
59269, Beckum (DE)**

(30) Priorität: **29.09.2004 DE 102004047170**

(54) **Schließzapfen für einen Treibstangenbeschlag und Treibstangenbeschlag mit einem auf einer Treibstange befestigten Schließzapfen**

(57) Ein Schließzapfen (8) für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters hat einen Schaft (17) mit einem balligen Abschnitt (18), mit dem er in eine Führung (20) eines Schließblechs (9) eindringt. Der ballige Abschnitt (18) ermöglicht ein Verschwenken des Schließzapfens (8) gegenüber dem Schließblech (9). Die Führung (20)

kann daher sehr eng an dem balligen Abschnitt (18) anliegen und den Schließzapfen (8) sowohl in einer Kippstellung als auch in einer Schließstellung aufnehmen. Das Schließblech (9) kann damit für rechts anschlagende Fenster und für links anschlagende Fenster identisch aufgebaut sein.

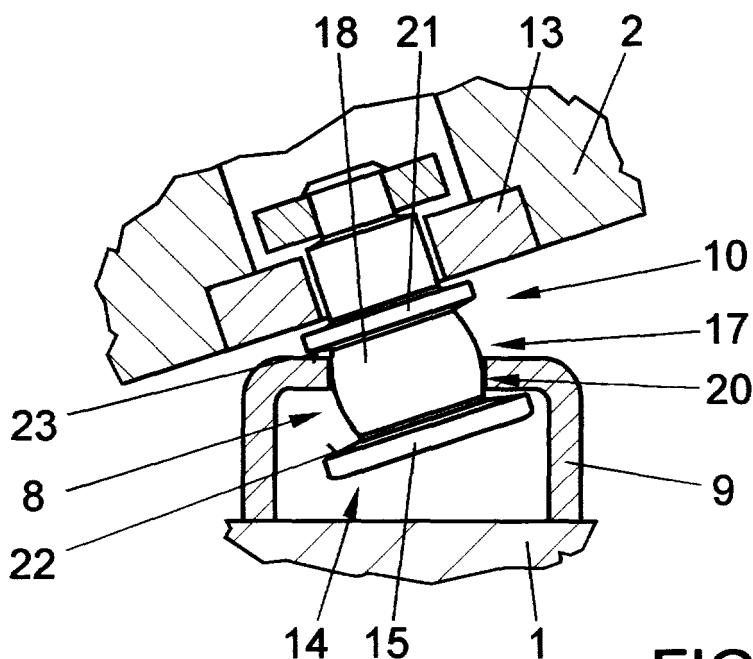


FIG 2B

EP 1 643 062 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schließzapfen für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters einer Fenstertür oder dergleichen mit einem zur Befestigung auf einer Treibstange vorgesehenen Fuß und mit einem zur Einführung in ein Schließblech vorgesehenen Schaft. Weiterhin betrifft die Erfindung einen Treibstangenbeschlag mit einem auf einer Treibstange befestigten Schließzapfen und mit einem dem Schließzapfen gegenüberstehend anzuordnenden, den Schließzapfen in einer Schließstellung hintergreifenden Schließblech.

[0002] Treibstangenbeschläge zur Verriegelung eines Flügels eines Fensters in einem Rahmen weisen in der Regel mehrere, auf der Treibstange befestigte Schließzapfen auf, welche an dem jeweils gegenüberliegenden Bauteil angeordneten Schließblechen gegenüberstehen und in Abhängigkeit von der Stellung der Treibstange einen Formschluss mit den Schließblechen erzeugen oder diesen lösen. Der Schließzapfen weist einen zylindrischen Schaft auf, welcher in Schließstellung oder Kippstellung in nutförmige Taschen des Schließblechs eindringt. Wenn der Schließzapfen und das Schließblech beispielsweise in dem unteren horizontalen Holmen des Flügels und des Rahmens angeordnet sind, besteht in der Kippstellung des Treibstangenbeschlages das Problem, dass der Schließzapfen gegenüber dem Schließblech ebenfalls gekippt wird. Das Schließblech benötigt daher für die Kippstellung eine breitere Ausnehmung zur Aufnahme des Schließzapfens als für eine Schließstellung, in der der Schließzapfen fest mit dem Schließblech verbunden sein muss. In der Praxis wird daher ein asymmetrisches Schließblech eingesetzt. Nachteilig hierbei ist jedoch, dass für rechts anschlagende Flügel ein anderes Schließblech bereit gestellt werden muss als für links anschlagende Flügel, weil sich die Bewegungsrichtung der Treibstange bei der Umrüstung des Treibstangenbeschlages von rechts anschlagende Fenster auf links anschlagende Fenster umdreht.

[0003] Aus der DE 199 23 663 A1 ist ein Drehkippbeschlag bekannt geworden, bei dem das Schließblech zwei spiegelbildlich zueinander angeordnete Taschen zur Aufnahme des Schließzapfens aufweist. Bei rechts anschlagenden Flügeln kann damit die eine Tasche und bei links anschlagenden Flügeln die andere Tasche dem Schließzapfen gegenüberstehend montiert werden. Die Ausnehmungen zur Aufnahme des Schließzapfens in Kippstellung sind dabei größer als die Ausnehmungen zur Aufnahme des Schließzapfens in Schließstellung. Dieses Schließblech ist jedoch sehr kostenintensiv zu fertigen und ermöglicht zudem eine fehlerhafte Montage. Zudem ist das Schließblech sehr lang gestaltet und erfordert hierdurch eine besonders hohe Anzahl an Befestigungsstellen an dem Rahmen.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, einen Schließzapfen der eingangs genannten Art so auszubilden, dass er bei rechts und links anschlagenden Flügeln mit einem einzigen Schließblech einsetzbar ist. Wei-

terhin liegt der Erfindung das Problem zugrunde, einen Treibstangenbeschlag mit einem solchen Schließzapfen zu schaffen, welcher für rechts und links anschlagende Flügel eine besonders geringe Anzahl an vorrätig zu haltenden Bauteilen benötigt.

[0005] Das erstgenannte Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Schaft einen mit einem im mittleren Bereich größeren Durchmesser als an seinen daran angrenzenden Bereichen gestalteten balligen Abschnitt aufweist.

[0006] Durch die ballige Gestaltung des Schaftes weist der Schließzapfen gegenüber dem Schließblech in Kippstellung den selben Querschnitt auf wie in der Schließstellung des Flügels. Hierdurch kann der Schließzapfen in einem für die Kippstellung und die Schließstellung identisch aufgebauten Schließblech eng geführt und dennoch gekippt werden. Daher lässt sich der erfindungsgemäße Schließzapfen in einem für rechts und links anschlagende Flügel identisch aufgebauten Schließblech einsetzen.

[0007] Häufig sind Schließzapfen pilzförmig gestaltet und ermöglichen damit eine Hintergreifung durch das Schließblech. Dies führt zu einer sehr hohen Einbruchssicherheit des Treibstangenbeschlages. Der erfindungsgemäße Schließzapfen lässt sich einfach in eine hohe Einbruchssicherheit aufweisenden Treibstangenbeschlägen einsetzen, wenn der ballige Abschnitt bis zu einer an dem freien Ende des Schaftes angeordneten radialen Verbreiterung geführt ist.

[0008] Eine Behinderung des Kippbereichs des Schließzapfens gegenüber dem Schließblech durch die radiale Verbreiterung lässt sich einfach vermeiden, wenn die radiale Verbreiterung eine von dem Schaft schräg wegweisende Flanke hat.

[0009] Zur weiteren Erhöhung des Kippbereichs des erfindungsgemäßen Schließzapfens gegenüber dem Schließblech trägt es bei, wenn der Schaft an seinem zum Fuß hinweisenden Ende eine radiale Verbreiterung aufweist und wenn die radiale Verbreiterung eine von dem Schaft schräg wegweisende Flanke aufweist.

[0010] Das zweitgenannte Problem, nämlich die Schaffung eines Treibstangenbeschlages mit einem solchen Schließzapfen, welcher für rechts und links anschlagende Flügel eine besonders geringe Anzahl an vorrätig zu haltenden Bauteilen benötigt, wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der ballige Abschnitt des Schließzapfens mit einer entsprechend gestalteten schalenförmigen Führung des Schließblechs zusammenwirkt.

[0011] Durch diese Gestaltung gleitet der Schließzapfen durch die schalenförmige Führung im Schließblech entlang. Weil der ballige Abschnitt des Schließzapfens und die schalenförmige Führung des Schließblechs einander entsprechend gestaltet sind, hat der Schließzapfen beim Entlanggleiten in der Führung eine Flächenberührung und weist daher einen besonders geringen Verschleiß auf. Die schalenförmige Führung des Schließblechs vermag den balligen Abschnitt des

Schließzapfens bei seiner Bewegung sowohl in die Schließstellung als auch in die Kippstellung zu führen. Daher eignet sich ein einzelnes Schließblech sowohl für einen links anschlagenden als auch für einen rechts anschlagenden Flügel. Ein weiterer Vorteil dieser Gestaltung besteht darin, dass der Treibstangenbeschlag einem Einbruchversuch einen besonders hohen Widerstand entgegensetzt.

[0012] Das Schließblech gestaltet sich für einen Treibstangenbeschlag mit einer Schaltfolge Zu-Dreh-Kipp konstruktiv besonders einfach, wenn das Schließblech eine mittige Ausnehmung zum Einführen des Schließzapfens und daran angrenzend symmetrisch in zwei Richtungen erstreckende gleiche Führungen hat.

[0013] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 ein Fenster mit einem einen erfindungsgemäßen Schließzapfen aufweisenden Treibstangenbeschlag,

Fig. 2a eine Schnittdarstellung durch das Fenster aus Figur 1 entlang der Linie II - II in Schließstellung,

Fig. 2b eine Schnittdarstellung durch das Fenster aus Figur 1 in Kippstellung,

Fig. 3 eine Schnittdarstellung durch das Fenster aus Figur 1 entlang der Linie III - III.

[0014] Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3 zum wahlweisen Bewegen des Flügels 2 in eine Schließstellung, in der der Flügel 2 in dem Rahmen 1 verriegelt ist oder in eine Drehstellung, in der der Flügel 2 um eine vertikale Achse 4 von dem Rahmen 1 wegschwenkbar oder in eine Kippstellung, in der der Flügel 2 um eine horizontale Achse 5 gegenüber dem Rahmen 1 verschwenkbar ist. Der Treibstangenbeschlag 3 weist eine von einer Handhabe 6 längsverschiebbliche Treibstange 7 auf. Auf der Treibstange 7 sind mehrere Schließzapfen 8 befestigt, welche auf dem Rahmen 1 befestigten Schließblechen 9 gegenüberstehen. Die Schließzapfen 8 bilden mit den Schließblechen 9 jeweils einen Verschluss 10, mit dem der Treibstangenbeschlag 3 für die beschriebenen Stellungen verstellbar ist.

[0015] Figur 2a zeigt eine Schnittdarstellung durch einen an den horizontal unteren Holmen des Rahmens 1 und des Flügels 2 angeordneten Verschluss 10 in der Schließstellung, in der der Flügel 2 in dem Rahmen 1 verriegelt ist. Hierbei ist zu erkennen, dass der Schließzapfen 8 mit einem Fuß 11 ein Langloch 12 einer Stulpschiene 13 durchdringt und in der Treibstange 7 befestigt ist. In einem Kopf 14 hat der Schließzapfen 8 eine radiale Verbreiterung 15, mit welcher er einen Rand

16 des Schließblechs 9 hintergreift. Die radiale Verbreiterung 15 verhindert ein Herausziehen des Schließzapfens 8 aus dem Schließblech 9. Zwischen dem Kopf 14 und dem Fuß 11 weist der Schließzapfen 8 einen Schaft 17 mit einem balligen Abschnitt 18 auf. Der ballige Abschnitt 18 hat in seinem mittleren Bereich einen größeren Durchmesser als in seinen dem Kopf 14 und dem Fuß 11 zugewandten Enden. Das Schließblech 9 weist eine dem balligen Abschnitt 18 entsprechend geformte Führung 19 auf.

[0016] Wenn man den Verschluss 10 in die Kippstellung verstellt, in der der Flügel 2 von dem Rahmen 1 um die horizontale Achse 5 weg gekippt werden kann, gleitet der ballige Abschnitt 18 des Schaftes 17 in eine zweite Führung 20 wie es in Figur 2b dargestellt ist. Der Schaft 17 hat in der in Figur 2a dargestellten Schließstellung in der Führung 19 denselben Querschnitt wie in der in Figur 2b dargestellten Kippstellung. Damit wird der ballige Abschnitt 18 des Schaftes 17 von den Führungen 19, 20 in dem Schließblech 9 geführt. Die am Kopf 14 angeordnete radiale Verbreiterung 15 und eine auf der Stulpschiene 13 entlang gleitende radiale Verbreiterung 21 weisen jeweils von dem Schaft 17 schräg wegweisende Flanken 22, 23 auf und ermöglichen hierdurch einen besonders großen Kippbereich des Schließzapfens 8 gegenüber dem Schließblech 9.

[0017] Figur 3 zeigt in einer Schnittdarstellung durch den Verschluss 10 aus Figur 1 entlang der Linie III - III, dass das Schließblech 9 eine zentrische Ausnehmung 24 zur Aufnahme des Schließzapfens 8 in der Drehstellung aufweist. Die beiden zur Aufnahme des Schließzapfens 8 in Schließstellung und in Kippstellung ausgebildeten Führungen 19, 20 weisen symmetrisch von der zentrischen Ausnehmung 24 weg und haben identische Abmessungen. Damit ist das Schließblech 9 sowohl für das in Figur 1 dargestellte, links anschlagende Fenster, als auch für ein rechts anschlagendes Fenster geeignet, bei der die Bewegung der Treibstange 7 entgegengesetzt verläuft.

Patentansprüche

1. Schließzapfen für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters einer Fenstertür oder dergleichen mit einem zur Befestigung auf einer Treibstange vorgesehenen Fuß und mit einem zur Einführung in ein Schließblech vorgesehenen Schaft, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (17) einen mit einem im mittleren Bereich größeren Durchmesser als an seinen daran angrenzenden Bereichen gestalteten balligen Abschnitt (18) aufweist.
2. Schließzapfen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der ballige Abschnitt (18) bis zu einer an dem freien Ende des Schaftes (17) angeordneten radialen Verbreiterung (15) geführt ist.

3. Schließzapfen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die radiale Verbreiterung (15) eine von dem Schaft (17) schräg wegweisende Flanke (22) hat. 5
4. Schließzapfen nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (17) an seinem zum Fuß (11) hinweisenden Ende eine radiale Verbreiterung (21) aufweist und dass die radiale Verbreiterung (21) eine von dem Schaft (17) schräg wegweisende Flanke (23) aufweist. 10
5. Treibstangenbeschlag mit einem auf einer Treibstange befestigten Schließzapfen nach einem der vorhergehenden Ansprüche und mit einem dem Schließzapfen gegenüberstehend anzuordnenden, den Schließzapfen in einer Schließstellung hintergreifenden Schließblech, **dadurch gekennzeichnet, dass** der ballige Abschnitt (18) des Schließzapfens (8) mit einer entsprechend gestalteten schalenförmigen Führung (19, 20) des Schließblechs (9) zusammenwirkt. 15 20
6. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließblech (9) eine mittige Ausnehmung (24) zum Einführen des Schließzapfens (8) und daran angrenzend symmetrisch in zwei Richtungen erstreckende gleiche Führungen (19, 20) hat. 25 30

35

40

45

50

55

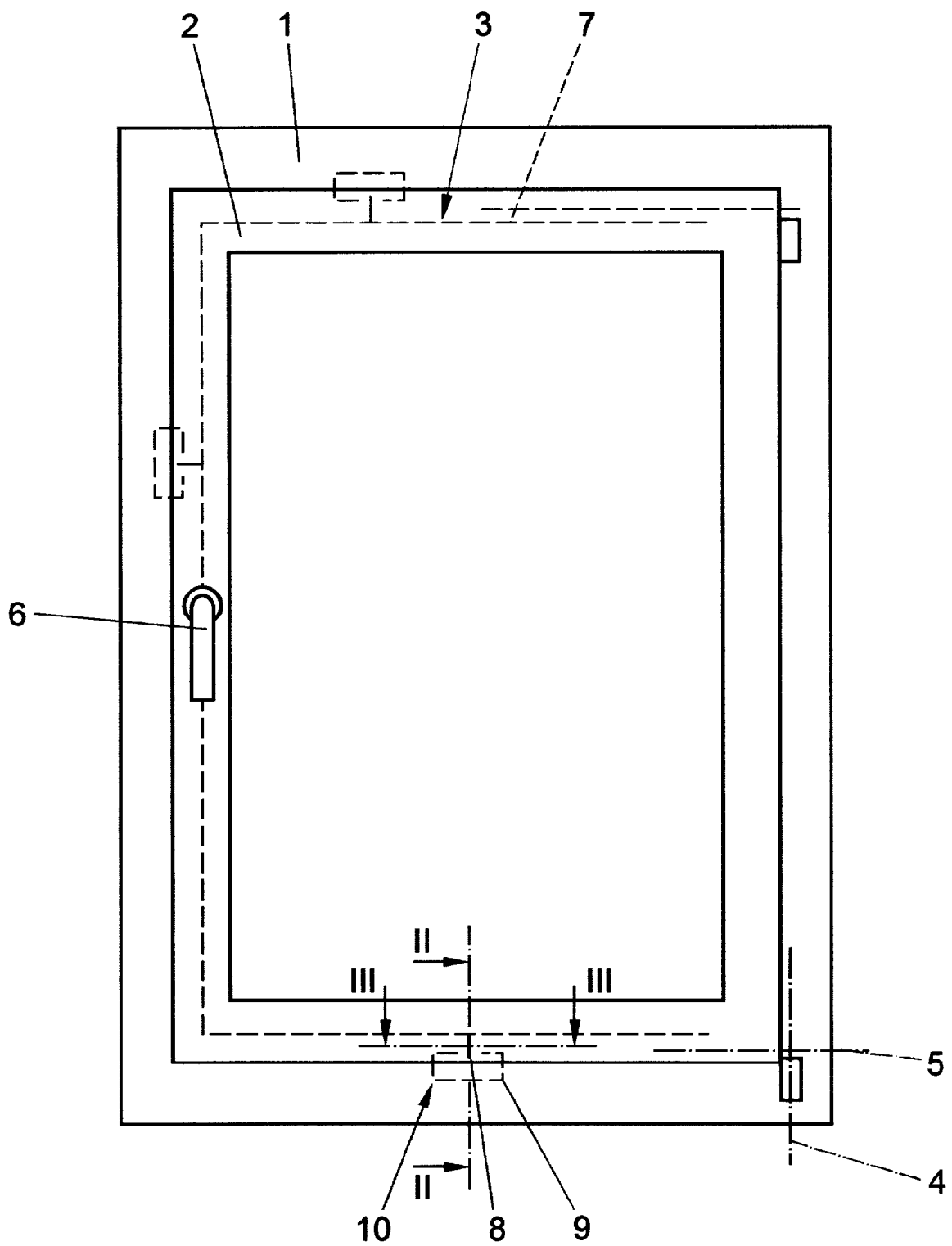


FIG 1

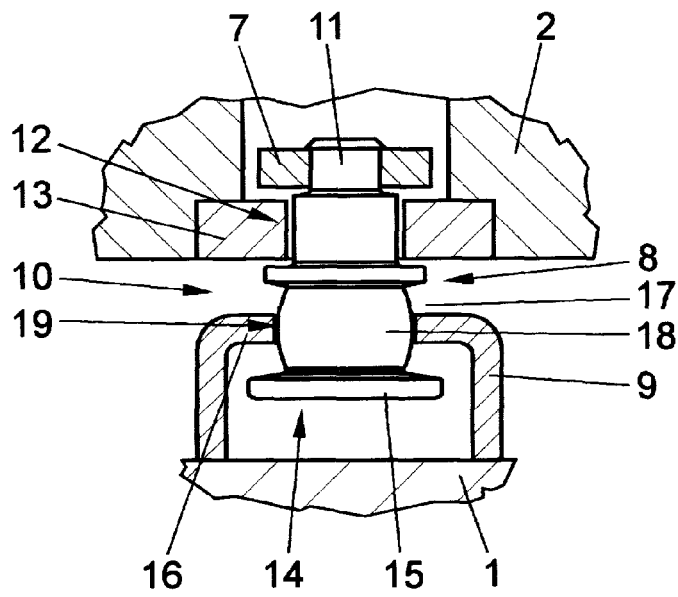


FIG 2A

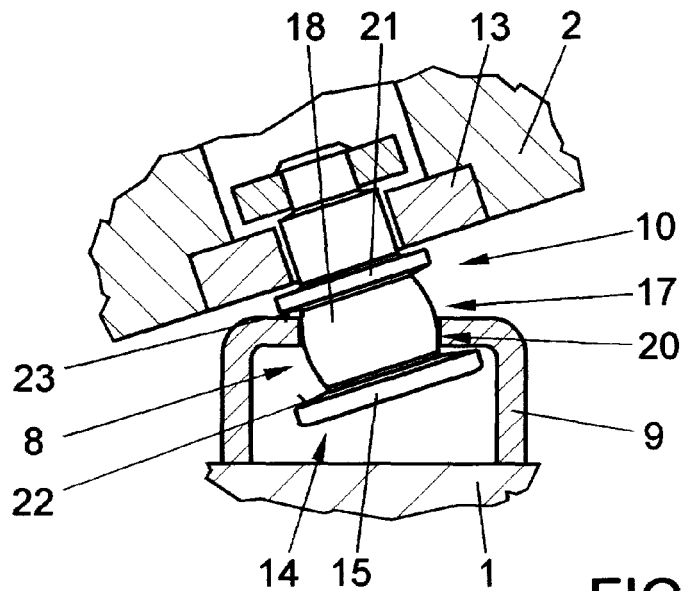


FIG 2B

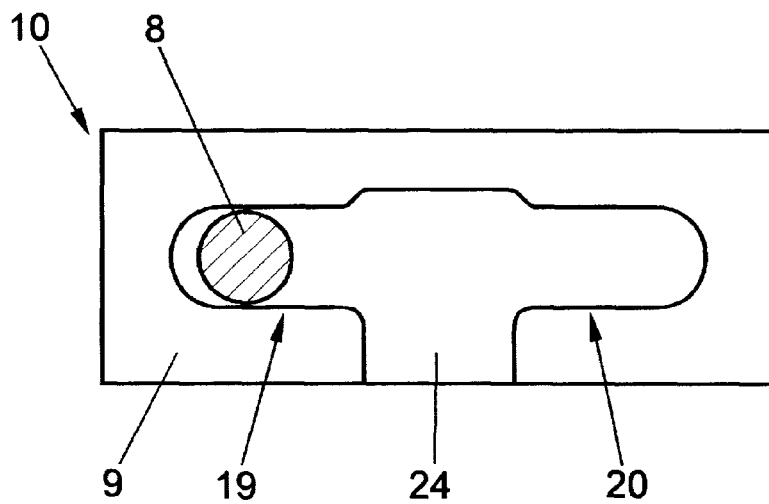


FIG 3