

2 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89105751.5

51 Int. Cl.4: **E05D 15/52** , **E05D 7/10** ,
F16B 21/10

22 Anmeldetag: 01.04.89

30 Priorität: 26.04.88 DE 8805504 U

71 Anmelder: **Gretsch-Unitas GmbH**
Baubeschläge
Johann-Maus-Strasse 3 Postfach 1120
D-7257 Ditzingen(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 08.11.89 Patentblatt 89/45

72 Erfinder: **Renz, Walter, Dipl.-Ing. (FH)**
Brucknerstrasse 25
D-7257 Ditzingen(DE)
 Erfinder: **Sprenger, Otto**
Flattichstrasse 17
D-7015 Korntal-Münchingen 2(DE)

54 Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB

74 Vertreter: **Schmid, Berthold et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. B. Schmid Dr. Ing. G.
Birn Falbenhennenstrasse 17
D-7000 Stuttgart 1(DE)

54 **Scherenlager eines Dreh-Kipp-Beschlags.**

57 Um bei einem Scherenlager, also einem oberen Drehlager, eines Dreh-Kipp-Flügels eines Fensters oder einer Tür den herausnehmbaren Lagerbolzen, an welchem die Ausstellvorrichtung drehbar gelagert ist, in dessen Arbeitsstellung sichern zu können, ist am Grundkörper(1) ein Sicherungselement (13, 16) angebracht. Es ist vorzugsweise drehbar am Grundkörper gelagert. In seiner Arbeitsstellung übergreift es den Lagerbolzen (6), insbesondere einen Kopf (15) desselben, während es sich in der Freigabestellung außerhalb des Bewegungs- bzw. Verschiebungsbereichs des Lagerbolzens befindet.

Zusätzlich können noch Halteglieder (23, 25) vorhanden sein, welche den Lagerbolzen in seinen beiden exponierten Stellungen festhalten können. Das Lager ist in bevorzugter Weise symmetrisch ausgebildet, so daß es für Rechts- und Linkseinbau geeignet ist.

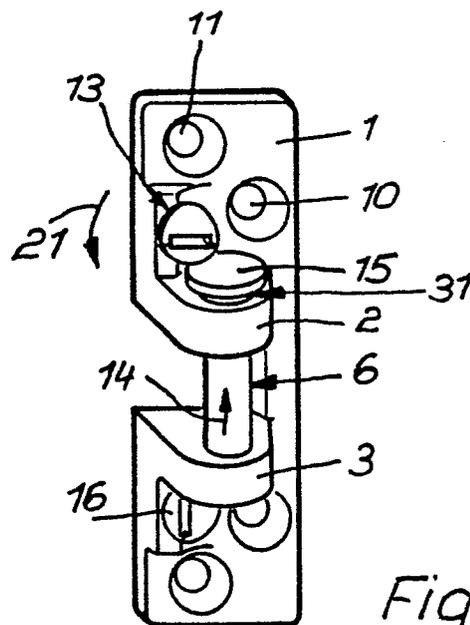


Fig. 6

EP 0 340 456 A1

Scherenlager eines Dreh-Kipp-Beschlags

Die Erfindung bezieht sich auf ein Scherenlager eines Dreh-Kipp-Beschlags, der im Oberbegriff des Anspruchs 1 beschriebenen Art. Es wird normalerweise an der oberen achsseitigen Ecke des Blendrahmens befestigt. Der Ausstellarm oder ein Arm einer Ausstellschere wird drehbar an diesem Scherenlager angelenkt, wobei die Achsverbindung über den Lagerbolzen hergestellt wird.

Um den Flügel ein- und auszuhängen zu können muß der Lagerbolzen lösbar sein. Normalerweise zieht man ihn ganz oder zumindest soweit aus dem Scherenlager heraus, daß der Zwischenraum zwischen den beiden Lagerbohrungen vollständig freigegeben wird. Falls man den Lagerbolzen nur aus einer, vorzugsweise der unteren, Lagerbohrung herauszieht, muß man auf eine geeignete Weise für ein Festhalten in seiner Freigabestellung sorgen. Der Vorteil liegt im letzteren Falle darin, daß der Lagerbolzen stets am Scherenlager verbleibt und er dadurch nicht verlorengehen kann.

Die untere Lagerstelle des Dreh-Kipp-Beschlags ist der unteren achsseitigen Ecke des Blendrahmens zugeordnet. Sie besteht bei einem Dreh-Kipp-Flügel eines Fensters, einer Tür od. dgl. aus einem sogenannten Ecklager. Hierbei ist flügelseitig eine Lagerhülse befestigt, welche über einen kippbaren Achsbolzen am Blendrahmen geschoben ist.

Am Bau muß der Flügel oft mehrmals ein- und ausgehängt werden. Aus diesem Grunde ist es wünschenswert, daß der Lagerbolzen am Scherenlager auf möglichst einfache Weise gelöst werden kann. Andererseits soll er bei eingehängtem Flügel in seiner Arbeitslage sicher gehalten sein.

Bei einem bekannten Scherenlager ist eine der Befestigungsschrauben für den Grundkörper so angeordnet, daß ihr Kopf in den Bereich des Lagerbolzens hineinragt, so daß dieser nur bei herausgedrehter Schraube verschoben werden kann. Es ist sehr nachteilig, daß die Befestigungsschraube zum Aushängen des Flügels jeweils herausgedreht werden muß. Einerseits kann sie dabei leicht verloren gehen und zum andern wird sie vielfach aus Bequemlichkeit nach dem Aushängen des Flügels gar nicht mehr eingedreht. Außerdem kann eine Schraube beispielsweise bei einem Kunststoff- oder Holzrahmen nicht beliebig oft heraus- und wieder hineingedreht werden.

Eine weitere Möglichkeit zur Sicherung des Lagerbolzens besteht darin, daß eine Blattfeder, welche am Grundkörper des Scherenlagers befestigt ist, in den Bewegungsbereich des Lagerbolzens hineinragt. Zum Aushängen des Flügels muß man die Feder lediglich zurückdrücken. Eine ausreichende Sicherung ist an sich mit dieser Blattfe-

der gewährleistet, jedoch handelt es sich dabei um ein scharfkantiges Bauteil, welches beim Putzen zu Verletzungen führen kann.

Die Aufgabe der Erfindung besteht infolgedessen darin, ein Scherenlager der im Oberbegriff des Anspruchs 1 beschriebenen Art so weiterzubilden, daß der Lagerbolzen sicher gehalten wird und eine Verletzung durch das Sicherungselement ausgeschlossen ist, wobei das An- und Abkuppeln der Ausstellvorrichtung so einfach und rasch wie bisher möglich sein soll.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß das Scherenlager nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechend dem kennzeichnenden Teil dieses Anspruchs ausgebildet ist. Durch die Verwendung eines Sicherungselements, welches jedoch für das eventuelle Festhalten des Lagerbolzens in dessen Freigabestellung nicht herangezogen wird, kann man die unerwünschte Verschiebung des Lagerbolzens sicher unterbinden. Das Sicherungselement hat zumindest zwei ausgeprägte Stellungen, nämlich eine Arbeitsstellung, in welcher es in den Verschiebebereich des Lagerbolzens so hineinragt, so daß dieser nicht oder allenfalls unwesentlich verschoben werden kann und eine Freigabestellung, bei welcher es sich so weit außerhalb des Verschiebebereichs des Lagerbolzens befindet, daß es dessen Verschiebewegung weder verhindern noch beeinträchtigen kann. Wenn man also den Flügel einhängt und die Ausstellvorrichtung durch Einstecken oder zumindest Verschieben des Lagerbolzens an dieses obere Scherenlager ankuppelt, so bedarf es anschließend lediglich noch einer Überführung des Sicherungselements von seiner Freigabestellung in seine Arbeitsstellung um den Flügel sicher am Blendrahmen zu halten.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung kennzeichnet sich dadurch, daß das bzw. jedes Sicherungselement drehbar am Grundkörper gelagert ist, wobei insbesondere die Drehachse quer zur Lagerbolzenachse verläuft. Dadurch ist das Sicherungselement gut zugänglich und damit leicht bedienbar. Man benötigt lediglich eine Bohrung im Grundkörper und eine geeignete Sicherung gegen axiales Verschieben des Sicherungselementes.

Eine Weiterbildung der Erfindung ist durch einen Kopf des Sicherungselements gekennzeichnet, dessen in der Freigabestellung in den Verschiebebereich des Lagerbolzens hineinragendes Teilstück entfernt ist. Wenn sich das Sicherungselement in seiner Freigabestellung befindet, so kann der Lagerbolzen leicht seitlich am Kopf des Sicherungselements vorbeibewegt werden, weil dieser teilwei-

se entfernt bzw. entsprechend geformt wurde. Dreht man jedoch das Sicherungselement, insbesondere um ca. 90°, so tritt nunmehr der verbliebene Teil des Kopfes bzw. der besonders gestaltete Kopf in den Bewegungsbereich des Lagerbolzens und sperrt dessen Verschiebebewegung von der Arbeitsstellung in die Freigabestellung für die Ausstellvorrichtung. Anstelle eines seitlich abgenommenen bzw. speziell geformten Lagerbolzenkopfes kann man auch an einem entsprechend flacheren Kopf einen exzentrischen, axial vorstehenden Ansatz vorsehen. Die Arbeits- und Wirkungsweise ist dabei die gleiche wie vorstehend beschrieben.

In diesem Sinne ist eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ausgebildet, welche durch einen exzentrisch zur Drehachse des Sicherungselements angeordneten, axial vorstehenden Ansatz oder Kopf gekennzeichnet ist, der sich in der Freigabestellung außerhalb des Lagerbolzen-Verschiebebereich befindet und in der Arbeits- oder Sperrstellung in letzterem hineinragt, wobei er das zugeordnete Bolzenende unmittelbar übergreift. Dieser exzentrisch am Schaft angesetzte Kopf wirkt in gleicher Weise wie ein exzentrischer Ansatz an einem konzentrisch zum Schaft angebrachten Kopf.

Eine Weiterbildung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß das Sicherungselement in der Art eines Niets am vorzugsweise plattenförmigen Grundkörper dreh- aber unverschiebbar gehalten ist. Dieses Sicherungselement bzw. diese Sicherungselemente zeichnen sich durch eine besonders einfache Konstruktion und damit durch robustes Verhalten und geringe Kosten aus. Außerdem ist dadurch die Unverlierbarkeit gewährleistet.

Eine andere bevorzugte Ausbildung der Erfindung ist durch einen Ansatz oder eine Aufnahme für ein Drehwerkzeug, insbesondere einen Schraubenschlitz, gekennzeichnet. Dieser Schlitz kann gleichzeitig auch noch als Anzeige für die Stellungen des Sicherungselements ausgenutzt werden. Beispielsweise kann man den Schlitz so anbringen, daß er in der Freigabestellung parallel zur geometrischen Achse des Lagerbolzens und in der Sperrstellung senkrecht hierzu verläuft. Wenn man die Aufnahme in doppelter Weise, nämlich auch zum Anzeigen der Stellung heranziehen will, so ist ein an sich zum Verstellen brauchbarer Kreuzschlitz ohne besondere Markierung nicht geeignet.

Eine besonders wichtige Variante der Erfindung kennzeichnet sich durch eine zur Mitte des Zwischenraums zwischen zwei die Lagerbohrungen aufweisenden Lageraugen symmetrische Ausbildung und die ebenfalls symmetrische Anordnung zweier wahlweise benutzbarer Sicherungselemente, wobei der Lagerbolzen einen verdickten Kopf aufweist, mit welchem jeweils eines der Sicherungselemente in seiner Arbeitsstellung zusammenwirkt.

Im Normalfalle findet sich der Kopf am oberen Ende des Lagerbolzens und in diesem Falle wird dann das darüber oder seitlich oberhalb des Lagerbolzenkopfes befindliche Sicherungselement zur Bolzensicherung herangezogen.

Eine Weiterbildung der Erfindung kennzeichnet sich durch ein erstes Halteglied, welches in eine Kerbe oder Umfangsnut des in seiner Freigabestellung befindlichen Lagerbolzens eingreift und diesen somit in seiner Freigabestellung gegen unerwünschtes Rückstellen in die Arbeitsstellung sichert. Besonders vorteilhaft ist es, wenn ein zweites Halteglied vorhanden ist, welches in die Kerbe oder Umfangsnut des in seiner Arbeitsstellung befindlichen Lagerbolzens eingreift, wobei das erste Halteglied dabei mit einer zweiten Kerbe oder Umfangsnut des Lagerbolzens verrastet ist. Dieser Bolzen wird sowohl in seiner Arbeits- als auch in seiner Freigabestellung für die Ausstellvorrichtung durch zwei bzw. ein solches Halteglied arretiert. Weil jedoch die Verrastung nur mit verhältnismäßig geringer Kraft erfolgen soll, um sie beim Lösen des Lagerbolzens leicht überwinden zu können, kann man sich auf diese Verrastungen in der Arbeitsstellung des Lagerbolzens nicht sicher verlassen, weswegen die Arbeitsstellung zusätzlich von einem Sicherungselement abgesichert wird.

Es ist besonders vorteilhaft, wenn die Halteglieder in je einem Durchbruch od. dgl. des Grundkörpers durch Reibschluß gehalten sind und jedes ein federelastisches Teilstück, insbesondere Mittelstück, aufweist. Dieses federelastische Teilstück ermöglicht es, den Lagerbolzen bei in Freigabestellung befindlichem Sicherungselement mit einem kurzen Ruck auszurasen, wobei jedes Halteglied federelastisch seitlich ausweicht. Wenn dann die in Ausziehrichtung des Lagerbolzens hintere Kerbe oder Umfangsnut am oberen Halteglied angekommen ist, so springt letzteres federelastisch in die Kerbe oder Umfangsnut ein und sichert dadurch die angehobene Stellung des Lagerbolzens.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung. Hierbei stellen dar:

Fig. 1 eine Vorderansicht des Scherenlagers bei ausgekuppelter Ausstellvorrichtung, teilweise vertikal geschnitten,

Fig. 2 eine Seitenansicht der Fig. 1, wiederum teilweise vertikal geschnitten,

Fig. 3 einen Schnitt gemäß der Linie III-III der Fig. 1,

Fig. 4 einen Teilschnitt gemäß der Linie IV-IV der Fig. 1 bei herausgenommenem Lagerbolzen mit in Freigabestellung befindlichem Sicherungselement,

Fig. 5 eine vergleichbare Darstellung mit in Arbeitsstellung befindlichem Sicherungselement,

Fig. 6 perspektivisch eine Darstellung des Scherenlagers mit gesichertem Lagerbolzen.

Das Scherenlager besitzt einen als Lagerplatte ausgebildeten Grundkörper 1 und zwei Lageraugen 2 und 3 mit je einer Lagerbohrung 4 bzw. 5. In diese fluchtenden Lagerbohrungen kann ein Lagerbolzen 6 eingeschoben werden. Das Scherenlager ist zu einer sich senkrecht zur Bildebene erstreckende Ebene 7 symmetrisch gestaltet. Um es an einem Blendrahmen befestigen zu können, besitzt es beidseits dieser Symmetrieebene wenigstens eine, vorzugsweise aber jeweils zwei Durchsteckbohrungen 8 bis 11. Zwischen den beiden Lageraugen 2 und 3 ist am Grundkörper 1 eine seitlich randoffene Ausnehmung 12 vorgesehen. Diese schafft den notwendigen Platz für ein am dort angelegten Ende eines Ausstellarms oder einer Ausstellvorrichtung angebrachtes Lagerauge. Auch letzteres wird vom Lagerbolzen 6 in dessen Arbeitsstellung durchsetzt. Der Lagerbolzen 6 wird in seiner aus Fig. 6 ersichtlichen Arbeitsstellung mittels eines Sicherungselements 13 gegen unbeabsichtigtes Verschieben in Pfeilrichtung 14 gesichert. In Gegenrichtung kann der Lagerbolzen durch einen verdickten Kopf 15 verschiebesicher gehalten werden. Wegen der symmetrischen Ausbildung des Scherenlagers ist symmetrisch zur Ebene 7 unterhalb der randoffenen Ausnehmung 12 noch ein Sicherungselement 16 vorgesehen. Beide sind um eine in Fig. 1 sich senkrecht zur Bildebene erstreckende Achse drehbar gelagert. Aus Fig. 4 ersieht man, daß jedes Sicherungselement aus einem Schaft 17 und einem Kopf 18 besteht, wobei das rückwärtige Schaftende unter Bildung eines Nietkopfs 19 bleibend verformt ist. Die Vernietung wird allerdings so vorgenommen, daß das Drehen des Sicherungselements um seine Achse 20 möglich ist. Des weiteren erkennt man, daß der Kopf 18 an seiner in Fig. 4 rechten Seite teilweise entfernt wurde. Dadurch kann der verdickte Kopf 15 des Lagerbolzens 6 ohne Behinderung durch das in dieser Drehstellung (Freigabestellung) befindliche Sicherungselement beliebig im Sinne des Pfeils 14 oder in Gegenrichtung verschoben werden.

Wenn man jedoch das Sicherungselement von der in Fig. 4 eingenommenen Freigabestellung im Sinne des Pfeils 21 (Fig. 6) um 90° dreht, so gelangt der verbleibende Kopfteil in dem Bewegungsbereich des Bolzenkopfes 15. Er befindet sich vorzugsweise unmittelbar über dem Bolzen, so daß dieser nunmehr im Sinne des Pfeils 14 nicht mehr verschoben werden kann. Um diese Verschiebesicherung zu bewirken, bedarf es selbstverständlich keines verdickten Kopfes am Lagerbolzen, vielmehr kommt es lediglich darauf an, daß sich das Sicherungselement in seiner Arbeitsstellung im Verschiebebereich des Lagerbolzens befin-

det. Wenn man bei der Ausführungsform nach Fig. 6 den Sicherungsbolzen von unten her einsteckt, so kann man ihn mit Hilfe des unteren Sicherungselements 16 gegen Herausziehen entgegen dem Pfeil 14 sichern.

Um die Ausstellvorrichtung ein- und auszuhängen zu können, ohne den Lagerbolzen vollständig abnehmen zu müssen, ist er an seinem in Fig. 1 unteren Ende mit einer ersten Umfangsnut 22 versehen. Wenn sich diese innerhalb des oberen Lagerauges 2 befindet, so kann ein darin befindliches erstes Halteglied 23 in die Nut 22 einrasten. Dadurch läßt sich dann der Lagerbolzen in der aus Fig. 2 ersichtlichen angehobenen Freigabestellung sicher arretieren. Der Lagerbolzen ist jedoch noch mit einer zweiten Umfangsnut 24 ausgestattet, welche sich im Bereich des verdickten Kopfes 15 befindet. In diese greift das erste Halteelement 23 in der Arbeitsstellung des Lagerbolzens 6 ein. Ein zweites Halteglied 25 am unteren Lagerauge 3 rastet in der Arbeitsstellung des Lagerbolzens in die erste Umfangsnut 22 ein. Dies gewährleistet die Rechts- und Linksverwendbarkeit dieses Scherenlagers.

Aus Fig. 3 ist die Gestalt der Halteglieder 23 bzw. 25 in einer Draufsicht zu sehen. Sie bestehen aus federelastischem Kunststoff und besitzen ein ringförmiges, federelastisches Mittelstück 26. Mit diesem wird es durch Reibschluß in einem Durchbruch 27 verschiebefest gehalten. Eine innere Leiste 28 bildet das Rastglied, welches in die jeweils zugeordnete Umfangsnut unmittelbar eintreten kann. Ein Kopfstück 29 ist in einer außen liegenden Verbreiterung des Durchbruchs 27 bündig untergebracht. Im Sinne des Pfeils 30 kann das Halteglied 23 bzw. 25 auch beim Ein- und Ausrasten nicht ausweichen, weil bei montiertem Scherenlager das Kopfstück 29 am Blendrahmen abgestützt wird.

Aus Fig. 6 ersieht man, daß der verdickte Kopf 15 auf dem oberen Lagerauge 2 nicht unmittelbar, sondern mit einem darunter befindlichen, verdickten Schaftteil aufliegt und deshalb vom Lagerauge einen gewissen Abstand hat. In den hierdurch gebildeten Spaltraum 31 kann man mit einer Klinge eines Schraubendrehers oder einem anderen geeigneten Werkzeug hineinfassen und durch Hebelwirkung oder einfach durch Ausübung einer Druckkraft am unteren Rand des verdickten Kopfes 15 den Lagerbolzen zumindest so weit anzuheben, daß er aus den Haltegliedern 23 und 25 ausrastet, sofern solche vorhanden sind. Anschließend kann man ihn bis in die aus Fig. 2 ersichtliche Stellung leicht von Hand hochziehen.

Die Sicherungselemente 13 und 16 haben auch bei einem Scherenlager Bedeutung, daß keine Halteglieder 23, 25 oder zumindest kein Halteglied für den hochgehobenen Lagerbolzen 6 aufweist, d. h. sie sichern auch einen Lagerbolzen, der zum Aus-

hängen der Ausstellvorrichtung grundsätzlich ganz abgenommen wird.

Es bleibt noch nachzutragen, daß eine insbesondere schlitzförmige Aufnahme 32 am Kopf 18 des Sicherungselements 13, 16, dessen Drehen mit Hilfe eines geeigneten Werkzeugs, beispielsweise eines Schraubendrehers ermöglicht und sie außerdem die Funktion einer Anzeigeeinrichtung übernehmen kann, die je nach Drehstellung die Freigabestellung oder die Arbeitsstellung des Sicherungselements verdeutlicht.

Ansprüche

1. Scherenlager eines Dreh-Kipp-Beschlags mit zwei im Abstand an einem Grundkörper (1) angeordneten Lagerbohrungen (4, 5), zwischen die ein Lagerauge od. dgl. der Ausstellvorrichtung eingreift, wobei ein Lagerbolzen (6) in seiner Arbeitsstellung in die Lagerbohrungen und das Lagerauge eingreift, während er in einer Ein- bzw. Aushängestellung für die Ausstellvorrichtung in lediglich einer Lagerbohrung (4) gehalten und der Zwischenraum zwischen den Lagerbohrungen (4, 5) freigegeben ist, dadurch gekennzeichnet, daß am Grundkörper (1) des Scherenlagers wenigstens ein verstellbares Sicherungselement (13, 16) angebracht ist, das in seiner Arbeitsstellung in den Verschiebebereich des Lagerbolzens (4) hineinragt und sich in seiner Freigabestellung außerhalb des Verschiebebereichs des Lagerbolzens (4) befindet.

2. Scherenlager nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das bzw. jedes Sicherungselement (13, 16) drehbar am Grundkörper (1) gelagert ist, wobei insbesondere die Drehachse (2) quer zur Lagerbolzenachse verläuft.

3. Scherenlager nach Anspruch 2, gekennzeichnet, durch einen Kopf (18) des Sicherungselements (13, 16) dessen in der Freigabestellung in den Verschiebebereich des Lagerbolzens (4) hineinragendes Teilstück entfernt ist.

4. Scherenlager nach Anspruch 2 gekennzeichnet durch einen exzentrisch zur Drehachse (20) des Sicherungselements (13, 16) angeordneten, axial vorstehenden Ansatz oder Kopf, der sich in der Freigabestellung außerhalb des Lagerbolzen-Verschiebebereichs befindet und in der Arbeits- oder Sperrstellung in letzteren hineinragt, wobei er das zugeordnete Bolzenende (15) unmittelbar übergreift.

5. Scherenlager nach wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Sicherungselement (13, 16) in der Art eines Niets am vorzugsweise plattenförmigen Grundkörper (1) dreh- aber unverschiebbar gehalten ist.

6. Scherenlager nach Anspruch 5, gekennzeichnet durch einen Ansatz oder eine Aufnahme (32) für ein Drehwerkzeug, insbesondere einen Schraubenschlitz.

7. Scherenlager nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine zur Mitte des Zwischenraums zwischen zwei Lagerbohrungen (4, 5) aufweisenden Lageraugen (2, 3) symmetrische Ausbildung und die ebenfalls symmetrische Anordnung zweier wahlweise benutzbarer Sicherungselemente (13, 16), wobei der Lagerbolzen (6) einen verdickten Kopf (15) aufweist, mit welchem jeweils eines der Sicherungselemente (13, 16) zusammenwirkt.

8. Scherenlager nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch ein erstes Halteglied (23), welches in eine Kerbe oder Umfangsnut (22) des in seiner Freigabestellung befindlichen Lagerbolzens (6) eingreift.

9. Scherenlager nach Anspruch 8, gekennzeichnet durch ein zweites Halteglied (25), welches in die Kerbe oder Umfangsnut (22) des in seiner Arbeitsstellung befindlichen Lagerbolzens (6) eingreift, wobei das erste Halteglied (13) dabei mit einer zweiten Kerbe oder Umfangsnut (24) des Lagerbolzens (6) verrastet ist.

10. Scherenlager nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteglieder (23, 25) in je einem Durchbruch (27) od. dgl. des Grundkörpers (1) durch Reibschluß gehalten sind und jedes ein federelastisches Teilstück, insbesondere Mittelstück (26), aufweist.

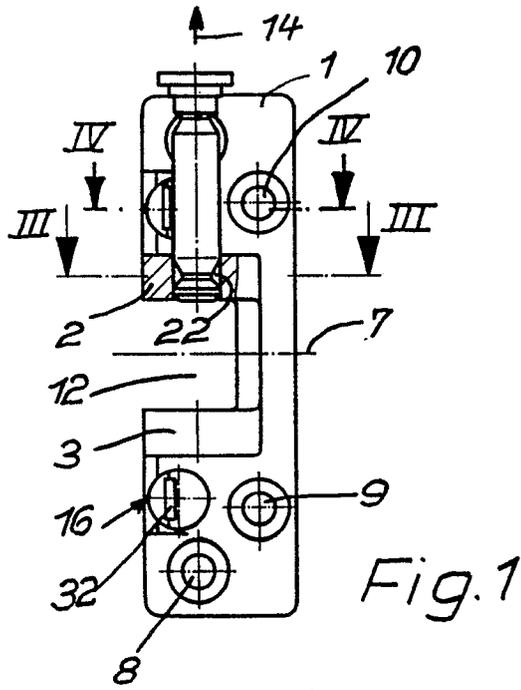


Fig. 1

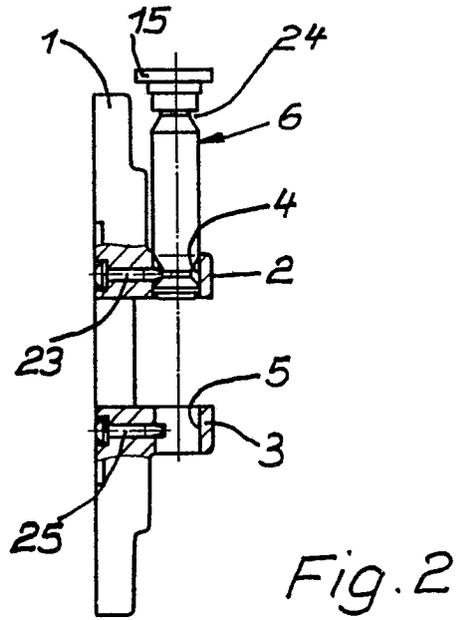


Fig. 2

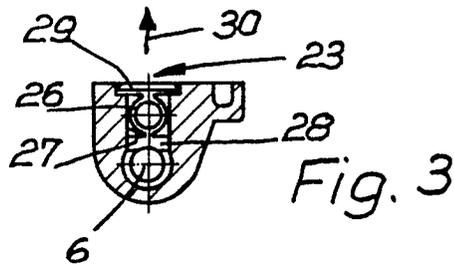


Fig. 3

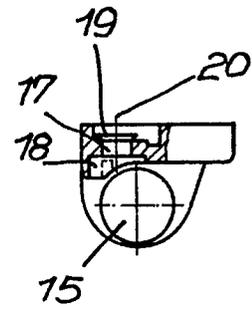


Fig. 4

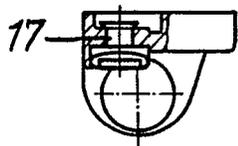


Fig. 5

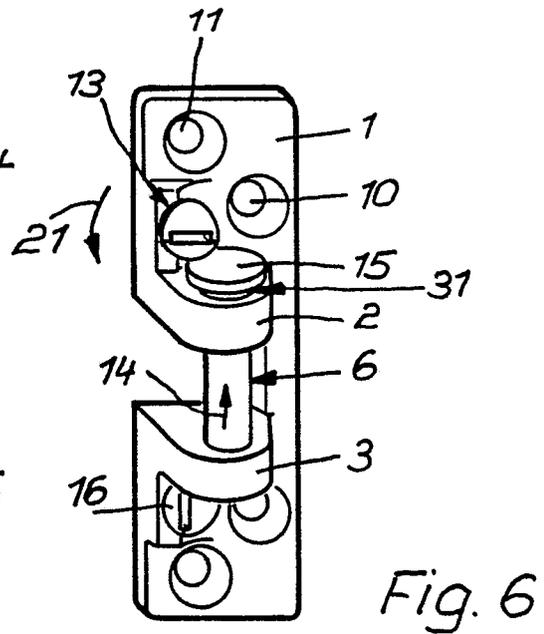


Fig. 6



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	DE-A-2 623 140 (GRETSCHE & CO. GmbH) * Seite 8, Zeile 21 - Seite 9, Zeile 27; Seite 13, Zeilen 2-13; Figuren 1-3 *	1,8-10	E 05 D 15/52 E 05 D 7/10 F 16 B 21/10
Y	GB-A-2 179 995 (FISCHER) * Seite 1, Zeilen 19-43,84-107; Seite 2, Zeilen 31-55; Figuren 1,2,7,8 *	1,8-10	
A	---	2-7	
A	FR-A-2 224 631 (SIEGENIA-FRANK KG) * Seite 1, Zeilen 9-27; Seite 6, Zeile 11 - Seite 7, Zeile 23; Seite 8, Zeile 39 - Seite 9, Zeile 30; Seite 12, Zeilen 17-37; Figuren 1-3,7-9,15-18 *	1,8-10	
A	DE-A-2 009 639 (SCHARWÄCHTER KG) * Seite 7, Zeile 24 - Seite 8, Zeile 10; Seite 9, Zeilen 33-37; Figuren 1-3,7-9 *	1	
A	EP-A-0 228 187 (BLOXWICH LOCK & STAMPING CO., LTD) * Spalte 4, Zeile 42 - Spalte 5, Zeile 34; Figur 13 *	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4) E 05 D F 16 B
A	DE-A-1 584 006 (GRETSCHE & CO. GmbH) * Seite 2, Zeile 20 - Seite 5, Zeile 5; Figuren 1,2 *	1,8-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18-08-1989	Prüfer BELTZUNG F.C.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			