

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 189 814
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 86100689.8

(51) Int. Cl.⁴: E05D 11/10

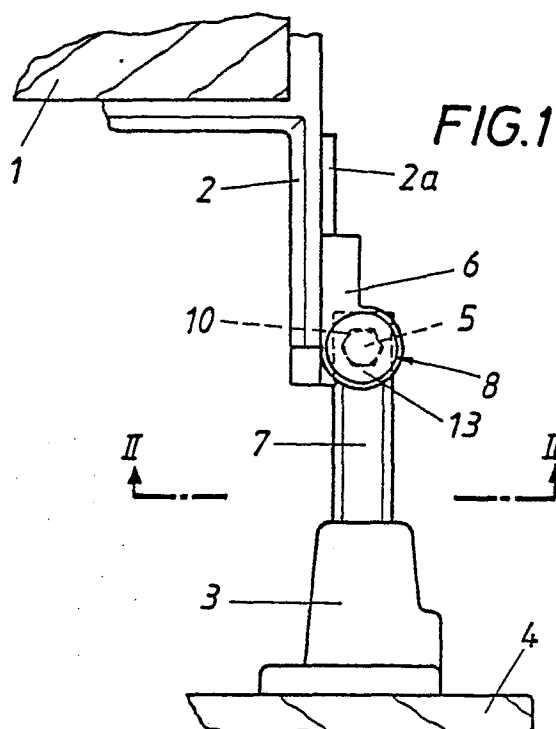
(22) Anmeldetag: 20.01.86

(30) Priorität: 29.01.85 AT 227/85

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.08.86 Patentblatt 86/32(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE IT LI NL(71) Anmelder: **MAYER & CO.**
Alpenstrasse 173
A-5021 Salzburg(AT)(72) Erfinder: **Grassmann, Johann**
Viehhausen 139
A-5071 Wals(AT)(74) Vertreter: **Dipl.-Phys.Dr. Manitz Dipl.-Ing. Finsterwald**
Dipl.-Ing. Grämkow Dipl.-Chem.Dr. Heyn
Dipl.-Phys.Rotermund,
B.Sc. Morgan Robert-Koch-Strasse 1
D-8000 München 22(DE)(54) **Vorrichtung zum Feststellen eines geöffneten Fenster- oder Türladens.**

(57) Der Laden (1) eines Fensters oder einer Tür trägt Ladenbänder (2) mit einer Bandhülse (6), in die ein am Fenster- oder Türstock (4) gelagerter Bandzapfen (5) eingreift.

Um den Laden in seiner Offenstellung einfach festhalten zu können, ist zwischen der Bandhülse (6) wenigstens eines Ladenbandes (2) und dem in diese Bandhülse (6) eingreifenden Bandzapfen (5) eine in der Offenstellung des Ladens (1) einrastbare Drehsperre (8) vorgesehen.



EP 0 189 814 A2

Vorrichtung zum Feststellen eines geöffneten Fenster- oder Türladens

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Feststellen eines geöffneten Fenster- oder Türladens, der Ladenbänder mit einer Bandhülse trägt, in die ein mittels einer Klobenstange am Fenster- oder Türstock bzw. in der Mauer befestigter Bandzapfen eingreift.

Um die erschwerte Handhabung von üblichen Ladensfeststellern zu vermeiden, die mit vergleichsweise großem Abstand von der Drehachse des Ladens in dem an das Fenster anschließenden Mauerwerk verankert sind, ist es bekannt, im Anschlagbereich des Ladens an dessen Stirnseite einen Schwenkriegel anzuordnen, der um eine zur Drehachse des Ladens senkrechte Achse schwenkbar gelagert ist und bei geöffnetem Laden in ein am Stock des Fensters oder der Tür befestigtes Gehäuse eingehängt werden kann, so daß der Laden über den Schwenkriegel mit dem Stock drehfest verbunden wird, weil der Schwenkriegel lediglich um seine zur Drehachse des Ladens senkrechte Schwenkachse, nicht aber um die Ladendrehachse drehbar ist. Aufgrund der Anordnung des Schwenkriegels im Bereich der anschlagseitigen Ladenkante sind solche Feststeller durch das geöffnete Fenster hindurch besser zugänglich. Trotzdem ist die Betätigung des Feststellers - schwierig, da der Schwenkriegel nach dem Öffnen des Ladens von Hand aus in das mit einer angepaßten Rastausnehmung versehene Gehäuse eingehängt werden muß, wofür eine zusätzliche Ladenbewegung erforderlich ist. Außerdem bilden der Schwenkriegel und das Gehäuse zusätzliche Beschlägeteile, die gegeneinander ausgerichtet einerseits am Stock und andererseits am Laden des Fensters oder der Tür befestigt werden müssen.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu vermeiden und eine Feststellvorrichtung zu schaffen, die bei geöffnetem Fenster oder offener Tür einfach von der Innenseite hindurch bedient werden kann und ohne zusätzlich zu befestigende Beschlägeteile auskommt.

Ausgehend von einer Vorrichtung der eingangs geschilderten Art löst die Erfindung die gestellte Aufgabe dadurch, daß zwischen der Bandhülse wenigstens eines Ladenbandes und dem in diese Bandhülse eingreifenden Bandzapfen eine in der Offenstellung des Ladens einrastbare Drehsperre vorgesehen ist.

Durch das Vorsehen einer Drehsperre zwischen der Bandhülse und dem Bandzapfen kann der Laden in sehr einfacher Weise in seiner Offenstellung festgehalten werden, weil die eingerastete Drehsperre den Laden mit dem Bandzapfen drehfest verbindet, der undrehbar von der Klobenstange getragen wird. Mit dem Einrasten der Drehsperre wird somit der Fenster- oder Türladen in gewünschter Weise festgehalten. Zum Schließen des Ladens braucht die Drehsperre, die vorteilhaft beim Öffnen des Ladens selbständig einrastet, lediglich von Hand aus gelöst zu werden, was wegen der Anordnung der Drehsperre im unmittelbaren Bereich der Bandhülse ohne weiteres durch das geöffnete Fenster bzw. die Tür hindurch möglich wird.

Die Drehsperre selbst kann unterschiedlich aufgebaut sein, weil es ja nur darauf ankommt, daß in der Offenstellung des Fenster- oder Türladens eine drehfeste Verbindung zwischen der Bandhülse und dem Bandzapfen hergestellt wird. Eine einfache Konstruktion einer Drehsperre wird sichergestellt, wenn die Drehsperre aus einem drehfest mit der Bandhülse verbundenen, axial verschiebbaren Rastkörper und einer durch den Bandzapfen gebildeten oder mit diesem verbundenen Gegenrast besteht. Greift der Rastkörper bei einer entsprechenden Verschiebung in die Gegenrast des Bandzapfens ein, so wird die Bandhülse

über den Rastkörper mit dem Bandzapfen verbunden und der Laden gegen ein Schließen festgehalten. Die axiale Verschieberichtung des Rastkörpers erlaubt dabei eine wenig ausladende Bauweise, insbesondere wenn die Bandhülse eine größere Länge als der Bandzapfen aufweist und der Rastkörper in der Aufnahmeöffnung der Bandhülse für den Bandzapfen verschiebbar geführt ist. Die Feststellvorrichtung ragt in einem solchen Fall nicht über den Durchmesser der Bandhülse hinaus. Die mit einer solchen Feststellvorrichtung verbundene, größere Bauhöhe spielt keine Rolle, weil in axialer Richtung ausreichend Platz für die Anordnung der Drehsperre vorhanden ist.

Um eine drehfeste Führung des Rastkörpers in der Aufnahmeöffnung der Bandhülse für den Bandzapfen zu erreichen, könnte der Rastkörper oder die Bandhülse mit einer radialen Führungsnase versehen werden, die in eine Axialnut der Bandhülse bzw. des Rastkörpers eingreift. Wesentlich einfachere Konstruktionsbedingungen werden jedoch sichergestellt, wenn der Rastkörper und die den Rastkörper führende Aufnahmeöffnung der Bandhülse gegengleiche, von der Kreisform abweichende Querschnitte aufweist. Der Rastkörper greift in einem solchen Fall formschlüssig in die Aufnahmeöffnung der Bandhülse ein, wobei der Kreisform abweichende Querschnitt für eine gegenüber der Bandhülse axial verschiebbare, aber drehfeste Lagerung des Rastkörpers sorgt. Weist der Rastkörper und die den Rastkörper führende Aufnahmeöffnung der Bandhülse einen Querschnitt in Form eines regelmäßigen Vieleckes, vorzugsweise eines Sechseckes auf, so wird nicht nur eine einfache Herstellung gewährleistet, sondern auch eine zentrische Lagerung des Bandzapfens in der Aufnahmeöffnung der Bandhülse sichergestellt.

Eine andere Möglichkeit der Ausbildung der Drehsperre besteht darin, die Drehsperre mit einem quer zur Hülsenachse auf der Bandhülse verschiebbaren Rastkörper zu versehen, der in der Offenstellung des Ladens in eine Rastausnehmung des Bandzapfens eingreift. Auch bei einer solchen Konstruktion ist eine sichere, eine Drehung des Ladens verhindernde Verbindung zwischen der Bandhülse und dem Bandzapfen möglich. Die radiale Verstellung des Rastkörpers bringt zwar zwangsläufig einen über den Radius der Bandhülse vorragenden Bauteil mit sich, doch wird mit der verschiebbaren Lagerung des Rastkörpers in radialer Richtung ohne zusätzliche Maßnahmen eine sichere Mitnahme des Riegelkörpers durch die Bandhülse um deren Achse erzielt. Die Zugänglichkeit der Feststellvorrichtung durch das geöffnete Fenster hindurch wird durch die radiale Verschiebung des Rastkörpers nicht beeinträchtigt, da der Rastkörper ja lediglich über einen entsprechenden Handhabungsansatz od. dgl. verstellt werden muß.

Schließlich bietet sich noch eine dritte vorteilhafte Möglichkeit der Drehsperrenausbildung an, bei der die Drehsperre aus einem in der Bandhülse oder am Bandzapfen gelagerten, radialen Sperrstift und einer am Bandzapfen bzw. an der Bandhülse vorgesehenen Winkelführung für den Sperrstift besteht, die einen in Umfangsrichtung und einen in axialer Richtung verlaufenden Führungsabschnitt aufweist. Wird der Sperrstift in den Bereich des axialen Führungsabschnittes der Winkelführung verstellt, so wird eine Drehung des Sperrstiftes um die Achse der Bandhülse bzw. des Bandzapfens wirksam verhindert. Erst wenn der Sperrstift in den Bereich des in Umfangsrichtung verlaufenden Führungsabschnittes gelangt, ist eine Drehverstellung des den Sperrstift tragenden Teiles gegenüber dem Teil mit

der Winkelführung möglich. Zum Lösen bzw. Einrasten der Dreh Sperre muß folglich für eine Relativbewegung zwischen dem Sperrstift und der Winkelführung parallel zur Achse der Bandhülse gesorgt werden.

Damit die Dreh Sperre beim Öffnen des Fenster- oder Türladens selbständig einrastet und nur für das Schließen des Ladens von Hand aus gelöst werden muß, kann der Rastkörper oder der Sperrstift der Dreh Sperre gegen eine im Einrast Sinn wirkende Feder- oder Gewichtsbelastung verschiebbar sein. Die Gegenrast bildet dabei einen Auflaufkörper, entlang dessen der Rastkörper oder der Sperrstift beim Drehen des Ladens gleitet, bis er in die Gegenrast zufolge seiner Beaufschlagung einrastet und die weitere Drehbewegung sperrt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Feststellen eines Fenster- oder Türladens in einer Draufsicht,

Fig. 2 diese Vorrichtung in einem Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III in einem größeren Maßstab,

Fig. 4 eine der Fig. 2 entsprechende Darstellung einer Konstruktionsvariante,

Fig. 5 eine weitere Möglichkeit der Ausbildung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in einem Querschnitt durch die Bandhülse und

Fig. 6 die Vorrichtung nach Fig. 5 in einer zum Teil aufgerissenen Seitenansicht.

Der Laden 1 eines Fensters oder einer Tür ist gemäß den Fig. 1 und 2 in herkömmlicher Weise über Ladenbänder 2 auf Kloben 3 gelagert, die am Stock 4 des Fensters oder der Tür bzw. in der Mauer befestigt sind. Die Drehachse für den Laden 1 wird durch Bandzapfen 5 gebildet, die in Bandhülsen 6 eingreifen und von Klobenstangen 7 getragen werden. Zur Anpassung an die jeweiligen räumlichen Verhältnisse können die Klobenstangen 7 in ihrer Länge gegenüber den am Stock 4 angeschlagenen Klobenkörpern verstellt werden. Außerdem sind die Bandhülsen 6 entlang einer Führung 2a des Ladenbandes 2 verschiebbar und können in der jeweiligen Verschiebestellung mittels einer nicht dargestellten Klemmschraube festgeklemmt werden.

Neu gegenüber dieser herkömmlichen Ladenlagerung ist allerdings, daß zwischen einer der Bandhülsen 6, vorzugsweise des untersten Ladenbandes, und dem in diese Bandhülse eingreifenden Bandzapfen 5 eine Dreh Sperre 8 vorgesehen ist, die gemäß den Fig. 1 bis 3 aus einem drehfest mit der Bandhülse 6 verbundenen, axial verschiebbaren Rastkörper 9 besteht, der mit einer Gegenrast zusammenwirkt, die entweder durch den Bandzapfen 5 gebildet wird oder mit diesem verbunden ist. Die Anordnung ist dabei so getroffen, daß der Rastkörper 9 in der den Bandzapfen 5 überragenden Aufnahmeöffnung 10 der Bandhülse 6 verschiebbar gelagert ist und einen der Querschnittsform der Aufnahmeöffnung 10 angepaßten Querschnitt in Form eines regelmäßigen Sechsecks aufweist.

Diese Ausbildung ermöglicht in einfacher Weise eine drehfeste Verbindung zwischen dem Rastkörper 9 und der Bandhülse 6, ohne die axiale Verschiebbarkeit des Rastkörpers 9 in der Bandhülse 6 zu beeinträchtigen.

Wie den Fig. 2 und 3 entnommen werden kann, weist der Rastkörper 9 eine stirnseitige Ausnehmung auf, die lediglich axial vorstehende Sperrfinger 11 im Bereich der Ecken des Querschnitts sechsecks stehen läßt. Da der Bandzapfen 5 zu den Sperrfingern 11 gegenläufige Ausnehmungen 12 aufweist, wird beim Eingriff des Rastkörpers 9 in die die Gegenrast der Dreh Sperre 8 bildenden Ausnehmungen 12 des Bandzapfens 5 die Bandhülse 6 drehfest mit dem Bandzapfen verbunden und der Laden 1 in der zugehörigen Drehstellung festgehalten. Zum Lösen dieser Dreh Sperre 8 braucht lediglich der Rastkörper 9 über einen Betätigungskopf 13 aus dem Sperrbereich herausgezogen zu werden, bis die kronenartig vorstehenden Sperrfinger 11 des Rastkörpers 9 von den Rastausnehmungen 12 des Bandzapfens 5 freigegeben werden und der Laden 1 frei gedreht werden kann.

An Stelle der kronenartig vorragenden Sperrfinger 11 kann der Rastkörper 9 lediglich eine Abflachung aufweisen, die mit einem entsprechenden Gegenanschlag des Bandzapfens 5 zusammenwirkt. Es kommt ja nur darauf an, daß bei einer axialen Verstellung des Rastkörpers 9 eine drehfeste Kupplung zwischen dem Rastkörper 9 und dem Bandzapfen 5 hergestellt werden kann, so daß jede dieser Forderung entsprechende Konstruktion geeignet ist.

Die Ausbildung nach Fig. 4 unterscheidet sich von der Konstruktion nach den Fig. 1 bis 3 dadurch, daß ein radial verstellbarer Rastkörper 9 eingesetzt wird, der in eine entsprechende Rastausnehmung 14 des Bandzapfens 5 eingreift. Der Rastkörper 9 ist dabei in einem Gehäuse 15 gelagert, das eine Schließfeder 16 für den Rastkörper 9 enthält, so daß der Rastkörper 9 über die Schließfeder 16 im Einrast Sinn beaufschlagt wird. Die Dreh Sperre 8 rastet folglich beim Öffnen des Ladens selbständig in die Rastausnehmung 14 ein. Zum Lösen des in dieser Weise über die Bandhülse 6 festgehaltenen Ladens braucht wiederum nur der Rastkörper 9 aus der Rastausnehmung 14 herausgezogen zu werden, um den Laden aus der Offenstellung heraus schließen zu können.

Schließlich wird in den Fig. 5 und 6 eine Dreh Sperre 8 zwischen der Bandhülse 6 und dem von der Bandhülse 6 aufgenommenen Bandzapfen 5 gezeigt, bei der ein radialer Sperrstift 17 axial verschoben wird. Zu diesem Zweck ist der Sperrstift 17 in einer hinterschnittenen Nut 18 des Bandzapfens 5 axial verschiebbar geführt und greift in eine Winkelführung 19 der Bandhülse 6 ein. Diese durch einen Winkelschlitz gebildete Winkelführung 19 besitzt einen axialen Führungsabschnitt 19a und einen Führungsabschnitt 19b in Umfangsrichtung. Befindet sich der Sperrstift 17 im Bereich des axialen Führungsabschnittes 19a, so wird die Bandhülse 6 durch den Sperrstift 17 drehfest gehalten, weil sich der Sperrstift 17 drehfest gegenüber dem Bandzapfen 5 in der hinterschnittenen Nut 18 abstützt, wie dies in den Fig. 5 und 6 zu erkennen ist. Zum Lösen dieser Dreh Sperre 8 ist der Sperrstift 17 an seinem aus der Bandhülse 6 vorragenden Teil in den Bereich des in Umfangsrichtung verlaufenden Führungsabschnittes 19b zu verschieben, so daß beim Drehen des Ladens die Bandhülse 6 durch den Sperrstift 17 freigegeben wird. Da es auf die Relativbewegung der zusammenwirkenden Teile der Dreh Sperre ankommt, kann selbstverständlich die Anordnung des Sperrstiftes und der Winkelführung entsprechend geändert werden.

Ansprüche

1. Vorrichtung zum Feststellen eines geöffneten Fenster- oder Türladens, der Ladenbänder mit einer Bandhülse trägt, in die ein mittels einer Klobenstange am Fenster- oder Türstock bzw. in der Mauer befestigter Bandzapfen eingreift, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Bandhülse (6) wenigstens eines Ladenbandes (2) und dem in diese Bandhülse (6) eingreifenden Bandzapfen (5) eine in der Offenstellung des Ladens (1) einrastbare Drehsperre (8) vorgesehen ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehsperre (8) aus einem drehfest mit der Bandhülse (6) verbundenen, axial verschiebbaren Rastkörper (9) und einer durch den Bandzapfen (5) gebildeten oder mit diesem verbundenen Gegenrast besteht.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bandhülse (6) eine größere Länge als der Bandzapfen (5) aufweist und daß der Rastkörper (9) in der Aufnahmeöffnung (10) der Bandhülse (6) für den Bandzapfen (5) verschiebbar geführt ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastkörper (9) und die den Rastkörper (9) führende Aufnahmeöffnung (10) der Bandhülse (6) gegengleiche, von der Kreisform abweichende Querschnitte

aufweisen.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastkörper (9) und die den Rastkörper (9) führende Aufnahmeöffnung (10) der Bandhülse (6) einen Querschnitt in Form eines regelmäßigen Vieleckes, vorzugsweise eines Sechseckes, aufweisen.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehsperre (8) aus einem quer zur Hülsenachse auf der Bandhülse (6) verschiebbaren Rastkörper (9) besteht, der in der Offenstellung des Ladens (1) in eine Rastausnehmung (14) des Bandzapfens (5) eingreift.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehsperre (8) aus einem in der Bandhülse (6) oder am Bandzapfen (5) gelagerten, radialen Sperrstift (17) und einer am Bandzapfen (5) bzw. an der Bandhülse (6) vorgesehenen Winkelführung (19) für den Sperrstift (17) besteht, die einen in Umfangsrichtung und einen in axialer Richtung verlaufenden Führungsabschnitt (19a, 19b) aufweist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastkörper (9) oder der Sperrstift (17) der Drehsperre (8) gegen eine im Einrast Sinn wirkende Feder- oder Gewichtsbelastung verschiebbar ist.

30

35

40

45

50

55

60

65

4

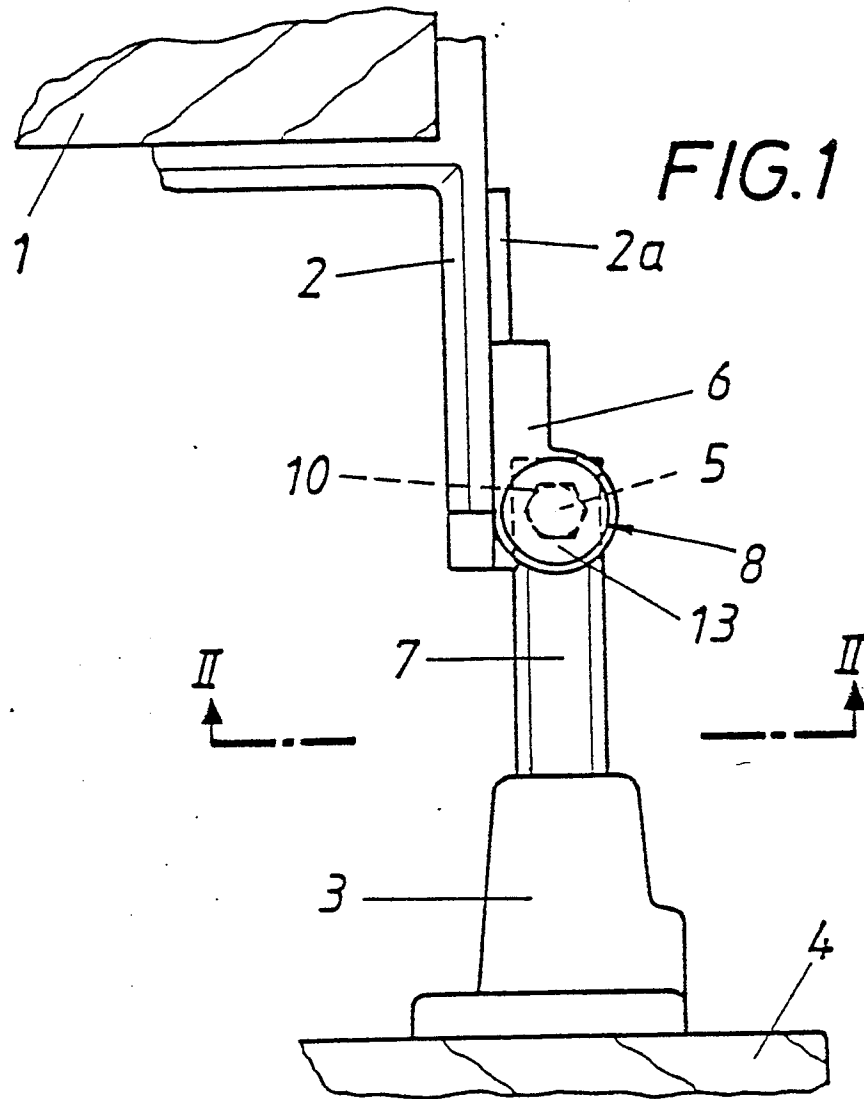


FIG.2

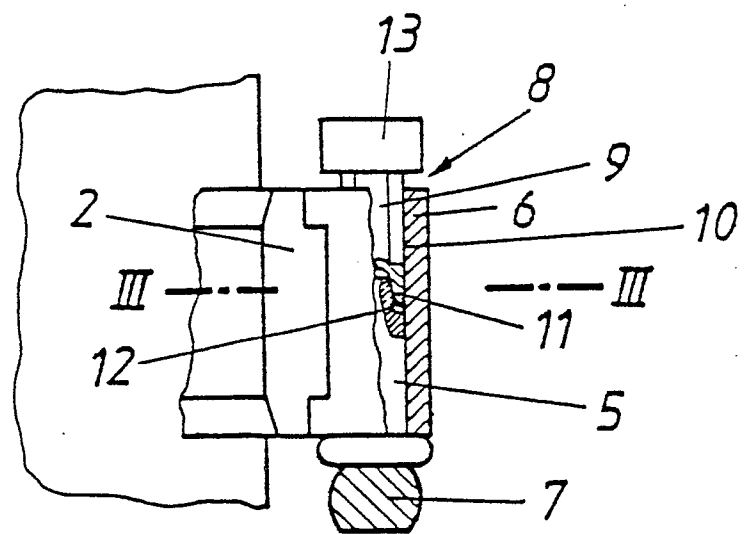


FIG. 3

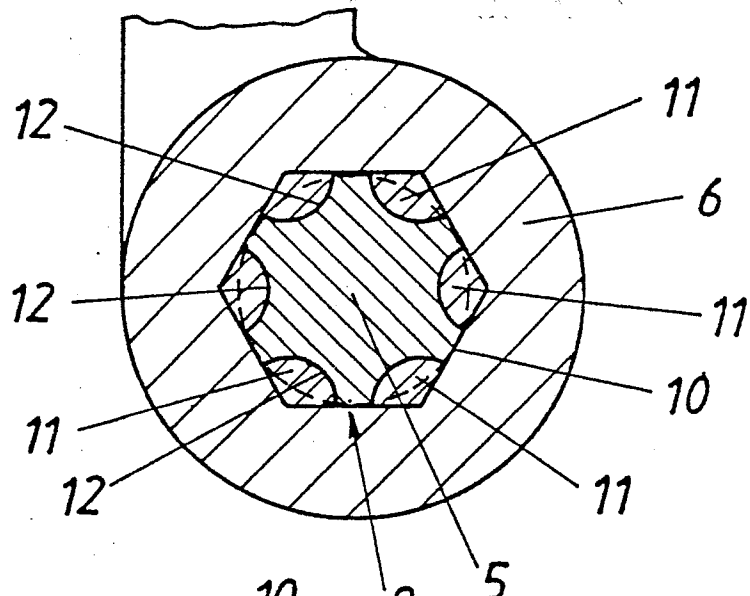


FIG. 4

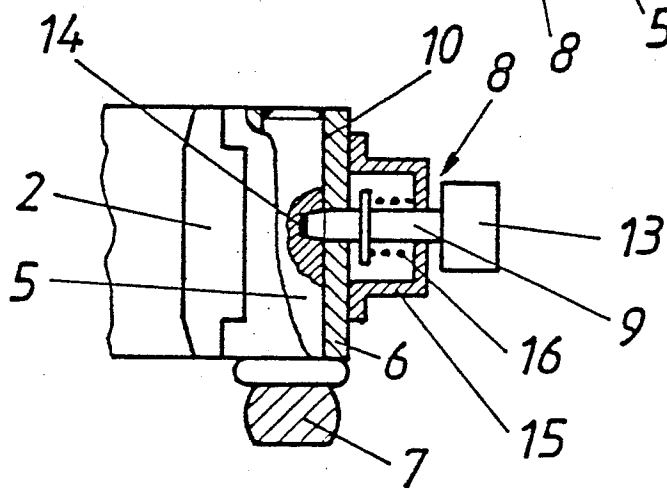


FIG. 5

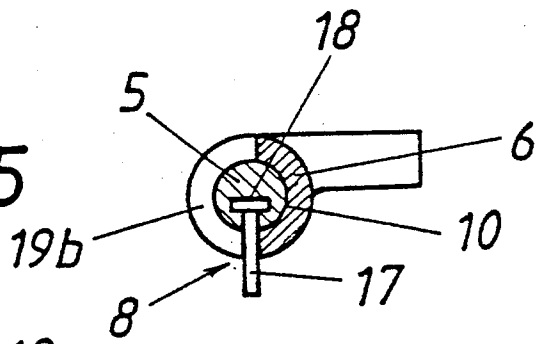


FIG. 6

