



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 077 300 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
21.02.2001 Patentblatt 2001/08

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **E05B 17/00**

(21) Anmeldenummer: **00116327.8**

(22) Anmeldetag: **27.07.2000**

(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**

(72) Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung  
verzichtet.**

(74) Vertreter:  
**Manitz, Finsterwald & Partner  
Postfach 22 16 11  
80506 München (DE)**

(30) Priorität: **19.08.1999 DE 19939261**

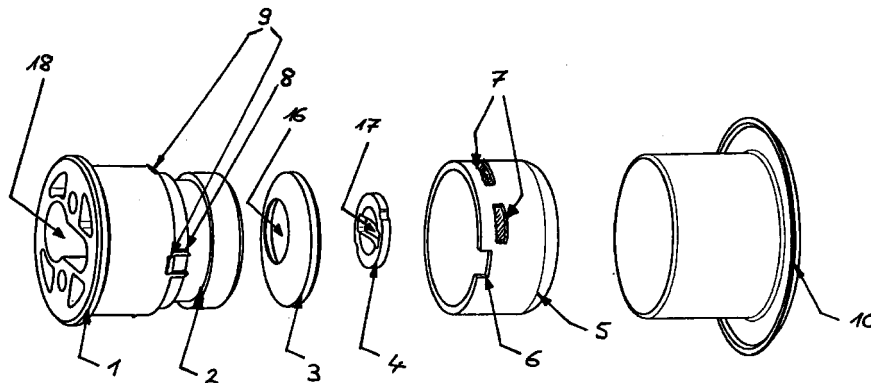
(71) Anmelder:  
**ABUS August Bremicker Söhne KG  
58300 Wetter-Volmarstein (DE)**

(54) **Schloss mit Zylinderschutz**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schloß, insbesondere ein nachrüstbares Schloß für Türen, Fenster oder dergleichen, mit einem Schließzylinder (15) zur Betätigung eines Schloßriegels (11), wobei der Schließzylinder (15) in einem Zylindergehäuse (1) untergebracht ist und

am Zylindergehäuse (1) ein Schutztopf (5) befestigt ist, der das Zylindergehäuse (1) mit Ausnahme einer Schlüsselöffnung zumindest teilweise umgibt.

Fig. 1



**EP 1 077 300 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Schloß, insbesondere ein nachrüstbares Schloß für Türen, Fenster oder dergleichen, mit einem Schließzylinder zur Betätigung eines Schloßriegels. Die Erfindung betrifft insbesondere einen Zylinderschutz, d.h. eine Schutzvorrichtung für Schließzylinder von Türschlössern sowie von Tür-Zusatzschlössern, wie z.B. einem Panzerriegelschloß.

**[0002]** Bei einer Schließvorrichtung kommt dem Schließzylinder im Hinblick auf die Einbruchsicherheit regelmäßig eine besondere Bedeutung zu. Um ein Schloß vor unbefugtem Eingriff zu schützen, muß dieses deshalb mit einer Vorrichtung zum Schutz des Schließzylinders, einem Zylinderschutz ausgestattet sein. Es ist beispielsweise bekannt, zur Sicherung des Schließzylinders auf der Türaußenseite eine separate Schutzplatte vorzusehen und diese mit dem Grundkörper des Schlosses durch die Tür hindurch zu verschrauben. Solche Schutzvorrichtungen haben jedoch den Nachteil, daß sie hinsichtlich Konstruktion, Fertigung und Montage aufwendig sind und daß die auf der Türaußenseite angebrachten Schutzplatten ausgehebelt und entfernt werden können, so daß der Schließzylinder schutzlos freiliegt.

**[0003]** Es ist daher ein Ziel der vorliegenden Erfindung, ein Schloß mit einem Zylinderschutz bereitzustellen, der ein höheres Maß an Sicherheit vor unbefugtem Eingriff gewährleistet, so daß der Schließzylinder insbesondere gegen ein Ziehen oder Verdrehen von außen geschützt ist. Eine weitere Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Schloß mit Zylinderschutz vorzuschlagen, das eine kompakte Form aufweist, aus möglichst wenigen Teilen besteht und damit leicht zu montieren sowie kostengünstig herzustellen ist.

**[0004]** Die Lösung dieser Aufgaben erfolgt durch ein Schloß mit den im Anspruch 1 spezifizierten Merkmalen und insbesondere dadurch, daß der Schließzylinder in einem Zylindergehäuse untergebracht ist und am Zylindergehäuse ein Schutztopf befestigt ist, der das Zylindergehäuse mit Ausnahme einer Schlüsselöffnung zumindest teilweise umgibt.

**[0005]** Ein solches Schloß mit einem Zylinderschutz gemäß der vorliegenden Erfindung hat den Vorteil, daß der Schutztopf einen direkten Zugriff von der Türaußenseite her auf den Schließzylinder verhindert und dabei keine Angriffsfläche zum Abheben oder Entfernen des Schutztopfes bietet. Dadurch wird ein höheres Maß an Sicherheit gegen gewaltsame Eingriffe, insbesondere gegen ein Ziehen oder Verdrehen des Schließzylinders erreicht. Darüberhinaus besteht das Schloß gemäß der Erfindung aus verhältnismäßig wenigen Teilen, die noch dazu vor der Montage zusammengesetzt und als eine Baugruppe mit einer kompakten Form installiert werden können. Dadurch ist das Schloß leicht zu montieren und kostengünstig herzustellen.

**[0006]** Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in der Beschreibung, der Zeichnung sowie in den Unteransprüchen angegeben.

Bei einer ersten vorteilhaften Ausführungsform des Schlosses mit Zylinderschutz gemäß der vorliegenden Erfindung ist am Zylindergehäuse ein Haltebund vorgesehen. Der Haltebund am Zylindergehäuse kann die Form einer Umfangsnut haben, in die der auf das Zylindergehäuse aufzusteckende Schutztopf zumindest bereichsweise eingedrückt wird. Auf diese Weise ist der Schutztopf zumindest teilweise über das Zylindergehäuse gestülpt, wobei er über eingedrückte Vertiefungen in den Haltebund eingreift und so mit dem Zylindergehäuse fest verbunden ist.

**[0007]** Das Eindringen des Schutztopfes geschieht zumindest an einer Stelle, bevorzugt jeweils an vier diametral gegenüberliegenden Stellen. Daneben ist es auch möglich, eine kontinuierlich umlaufende Kante in den Schutztopf einzudrücken, die in den Haltebund am Zylindergehäuse eingreift. Alternativ kann der freie umlaufende Rand des Schutztopfes vorzugsweise kontinuierlich umlaufend nach innen umgebördelt werden, um in den Haltebund einzugreifen. Dadurch ist der Schutztopf besonders gut, aber dennoch auf einfache Weise am Zylindergehäuse fixiert und gegen ein Abheben und Abziehen gesichert. Dabei ist es von Vorteil, wenn das Zylindergehäuse und der Schutztopf eine im wesentlichen zylindrische Form aufweisen.

**[0008]** Der Schutztopf ist erfindungsgemäß derart gestaltet, daß die Vertiefungen bzw. die kontinuierlich umlaufende Kante im Schutztopf über ein radial von außen einwirkendes Werkzeug einbringbar sind. Dabei werden der Schutztopf und das Zylindergehäuse vorzugsweise vor dem Eindrückvorgang lackiert, wobei Lackabplatzungen an den Preßstellen auf dem Schutztopf nach dem Eindrückvorgang ausgebessert werden können.

**[0009]** In der Stirnseite des Schutztopfes ist für den in den Schließzylinder einzuführenden Schlüssel eine Schlüsselöffnung vorgesehen und dort insbesondere exzentrisch angeordnet.

**[0010]** Aufgrund der exzentrischen Anordnung der Schlüsselöffnung im Schutztopf ist eine rotatorische Ausrichtung zwischen Schutztopf und Zylindergehäuse erforderlich. Um die richtige Positionierung zu erreichen, ist am Zylindergehäuse oder am Schutztopf mindestens ein Positionierungssteg vorgesehen, der in eine entsprechende Aussparung in dem jeweils anderen Teil eingreift, um den Schutztopf bezüglich des Zylindergehäuses rotatorisch auszurichten und eine relative Drehbewegung zu verhindern. Das heißt, daß entweder das Zylindergehäuse mit einem oder mehreren Positionierungsstegen versehen ist und der Schutztopf eine entsprechende Aussparung aufweist oder der Schutztopf mit einem oder mehreren Positionierungsstegen versehen ist und das Zylindergehäuse eine entsprechende Aussparung aufweist; es ist auch eine Kombination der beiden Fälle möglich. Diese Positionierungsstege stellen eine einwandfreie Montage des

**[0011]** Das Zylindergehäuse mit einem oder mehreren Positionierungsstegen versehen ist und der Schutztopf eine entsprechende Aussparung aufweist oder der Schutztopf mit einem oder mehreren Positionierungsstegen versehen ist und das Zylindergehäuse eine entsprechende Aussparung aufweist; es ist auch eine Kombination der beiden Fälle möglich. Diese Positionierungsstege stellen eine einwandfreie Montage des

Schlusses sicher und erleichtern somit das Zusammen-  
setzen seiner Bauteile.

**[0012]** Ein besonderer Vorteil ergibt sich, wenn der  
oder die Positionierungsstege derart ausgestaltet sind,  
daß sie bei einer Belastung des Schutztopfes durch ein  
bestimmtes Drehmoment nachgeben oder abbrechen und  
somit eine Drehbewegung des Schutztopfes bezüglich  
des Zylindergehäuses zulassen. Dadurch sind die  
Positionierungsstege praktisch als Sollbruchstellen  
ausgelegt, um zu vermeiden, daß bei einem Ver-  
drehen des Schutztopfes mittels eines  
Aufbruchwerkzeuges auch der Schließzylinder mitge-  
dreht wird. Der Schutztopf kann dann frei gegenüber  
dem Zylindergehäuse verdreht werden und übt auf den  
Schließzylinder kein nennenswertes Drehmoment mehr  
aus.

**[0013]** Die Einbruchsicherheit des erfindungs-  
gemäßen Schlusses läßt sich noch weiter steigern,  
wenn die im Schutztopf vorgesehene Schlüsselöffnung  
für den in den Schließzylinder einzuführenden Schlüs-  
sel durch eine Ziehschutzscheibe zumindest teilweise  
abgedeckt ist, wobei die Ziehschutzscheibe in der  
Schlüsselöffnung des Schutztopfes vorzugsweise durch  
eine in den Schutztopf eingelegte Lagerplatte in Posi-  
tion gehalten wird. Die Ziehschutzscheibe weist eine  
Ausparung für den in den Schließzylinder einzuführen-  
den Schlüssel auf und ist vorzugsweise drehbar gela-  
gert. Die Ziehschutzscheibe erschwert das Einführen  
von Aufbruchwerkzeugen in den Schließzylinder und ist  
aufgrund seiner drehbaren Lagerung nur schwer mit  
einem Bohrwerkzeug zu überwinden.

**[0014]** Um die Herstellungskosten gering zu halten,  
kann das Zylindergehäuse im Druckguß-Verfahren aus  
einem leicht zu bearbeitenden Metall, insbesondere aus  
Zink-Druckguß oder aus Kunststoff gefertigt sein. Da  
die Lagerplatte nicht für große Belastungen ausgelegt  
sein muß, kann auch sie bevorzugt aus Zink-Druckguß  
oder aus Kunststoff gefertigt werden. Dagegen ist es  
von Vorteil, wenn der Schutztopf und die Ziehschutz-  
scheibe als exponierte und damit sicherheitsrelevante  
Teile aus besonders widerstandsfähigem Material,  
bevorzugt aus oberflächengehärtetem Metall gefertigt  
sind. Dabei sollte der Schutztopf nicht durchgehärtet  
sein, da sonst das bereichsweise Eindringen des  
Schutztopfes zur Erzeugung der Vertiefungen  
erschwert würde.

**[0015]** Um das Schloß gemäß der vorliegenden  
Erfindung auf ebenso einfache wie kostengünstige  
Weise beispielsweise an einem Türblatt zu installieren,  
kann das Zylindergehäuse mit dem daran befestigten  
Schutztopf in eine vorbereitete Bohrung im Türblatt von  
der einen Seite eingeführt werden und anschließend  
wird von der anderen Seite eine Rosette über den  
Schutztopf und das Zylindergehäuse übergeschoben.  
Die Rosette hat einen Schaft, mit dem sie stufenlos  
über den Schutztopf und das Zylindergehäuse überge-  
streift werden kann, so daß sie auf unterschiedliche  
Türmaße einstellbar ist.

**[0016]** Das Zylindergehäuse und/oder der Schutz-  
topf weist vorzugsweise mindestens eine Haltekralle  
auf, durch welche die über den Schutztopf gestülpte  
Rosette gehalten wird. Dabei ist es von Vorteil, wenn  
das Zylindergehäuse gleichmäßig um seinen Umfang  
verteilt mit einer Anzahl von Haltekrallen für die Rosette  
versehen ist. Zusätzlich kann die Rosette auf der Innen-  
seite des Schaftes mit in Umfangsrichtung verlaufenden  
Vertiefungen oder Riffelungen versehen sein, um in  
Zusammenwirkung mit den Haltekrallen eine gestufte  
Verschiebung der Rosette auf dem Zylindergehäuse  
bzw. auf dem Schutztopf zu bewirken. Auf diese Weise  
sind keine weiteren Befestigungsmittel mehr für die  
Rosette erforderlich, die den optischen Eindruck von  
außen stören könnten.

**[0017]** Durch die Vorsehung der Haltekrallen wird  
auch erreicht, daß zwischen der Rosette und dem Zylind-  
ergehäuse keine exakte Passung erforderlich ist. Des-  
halb kann die Herstellung des Zylindergehäuses und  
des Schutztopfes mit größeren Toleranzen erfolgen,  
was sich auf die Herstellungskosten günstig auswirkt.  
Da die Rosette keinen starken Belastungen ausgesetzt  
wird und keine sicherheitsrelevante Funktion erfüllt,  
kann sie aus einem Kunststoff gefertigt sein, der vor-  
zugsweise ein metallisches Aussehen aufweist.

**[0018]** Nachfolgend wird eine bevorzugte Ausfüh-  
rungsform eines Schlusses mit Zylinderschutz gemäß  
der vorliegenden Erfindung rein beispielhaft und unter  
Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen  
beschrieben. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Explosionsdarstellung mit den einzel-  
nen Bauteilen einer Ausführungsform eines  
Schlusses gemäß der Erfindung;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht von unten auf  
ein Panzerriegelschloß, in dem ein Zylinder-  
schutz gemäß der vorliegenden Erfindung  
eingesetzt ist; und

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht von oben auf  
das Panzerriegelschloß von Fig. 2.

**[0019]** In Fig. 1 ist eine Ausführungsform eines  
Schlusses gemäß der vorliegenden Erfindung mit sei-  
nen einzelnen Bauteilen in einer Explosionsansicht dar-  
gestellt. Wie in Fig. 1 zu erkennen ist, umfaßt das  
Schloß gemäß der Erfindung ein Zylindergehäuse 1 mit  
einer im wesentlichen zylindrischen Form, das eine  
axial durchgehende Öffnung 18 zur Aufnahme eines in  
Fig. 1 nicht dargestellten Schließzylinders aufweist. Am  
Zylindergehäuse 1 sind eine umlaufende Umfangsnut  
als Haltebund 2 und axial angeordnete Positionierungs-  
stege 8 ausgebildet.

**[0020]** Auf das Zylindergehäuse 1 wird ein Schutz-  
topf 5 ebenfalls von im wesentlichen zylindrischer Form  
aufgesetzt, so daß er das Zylindergehäuse 1 zumindest  
teilweise umgibt. Am freien Rand des Schutztopfes 5 ist

eine Aussparung 6 vorgesehen, in welche die Positionierungstege 8 am Zylindergehäuse 1 eingreifen, um den Schutztopf 5 gegenüber dem Zylindergehäuse 1 in einer bestimmten Position rotatorisch auszurichten. Diese Ausrichtung ist erforderlich, da der Schutztopf 5 in seiner Stirnseite für den in den Schließzylinder 1 einzuführenden Schlüssel eine exzentrisch angeordnete - in der Zeichnung nicht dargestellte - Schlüsselöffnung aufweist, die mit der Lage des Schließzylinders im Zylindergehäuse 1 in Deckung gebracht werden muß.

**[0021]** Sobald der Schutztopf 5 auf das Zylindergehäuse 1 aufgesetzt ist, wird der Schutztopf 5 nahe seines freien Endes zumindest bereichsweise eingedrückt. Auf diese Weise werden Vertiefungen 7 geschaffen, die in den Haltebund 2 eingreifen und somit den Schutztopf 5 am Zylindergehäuse 1 fixieren. Dabei erfolgt das Eindringen des Schutztopfes 5 beispielsweise über ein radial von außen einwirkendes Werkzeug bevorzugt an vier diametral gegenüberliegenden Stellen 7. Daneben ist es auch möglich, eine kontinuierlich umlaufende Kante in den Schutztopf 5 einzudrücken, die in den Haltebund 2 am Zylindergehäuse 1 eingreift. Alternativ kann dazu auch der freie umlaufende Rand des Schutztopfes 5 vorzugsweise durchgehend nach innen umgebördelt werden, um in den Haltebund 2 einzugreifen.

**[0022]** Die in die Aussparung 6 am Schutztopf 5 eingreifenden Positionierungsstege 8 sind vorzugsweise derart ausgestaltet, daß sie bei einer bestimmten Drehbelastung des Schutztopfes 5 nachgeben oder abbrechen und somit aufgrund der im wesentlichen zylindrischen Form des Schutztopfes 5 bezüglich des Zylindergehäuses 1 eine Drehbewegung der beiden Teile 1, 5 relativ zueinander zulassen.

**[0023]** Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des Schlosses gemäß der Erfindung ist die im Schutztopf 5 vorgesehene Schlüsselöffnung durch eine Ziehschutzscheibe 4 zumindest teilweise abgedeckt, die von einer Lagerplatte 3 in ihrer Position gehalten wird. Dazu wird die Ziehschutzscheibe 4 zusammen mit der Lagerplatte 3 in den Schutztopf 5 eingebracht, bevor dieser auf dem Zylindergehäuse 1 angeordnet wird. Die Ziehschutzscheibe 4 weist eine Aussparung 17 für den in den Schließzylinder einzuführenden Schlüssel auf und ist vorzugsweise drehbar in der Lagerplatte 3 gelagert. Dadurch erschwert die Ziehschutzscheibe 4 das Einführen von Aufbruchwerkzeugen in den Schließzylinder und kann aufgrund seiner drehbaren Lagerung nur schwer von einem Bohrer durchdrungen werden.

**[0024]** Zur Installation des erfindungsgemäßen Schlosses beispielsweise in bzw. an einem Türblatt, kann über das Zylindergehäuse 1 mit dem daran angebrachten Schutztopf 5 eine Rosette 10 übergestülpt werden. Die Rosette 10 wird durch Haltekrallen 9 gehalten, die am Zylindergehäuse 1 vorzugsweise gleichmäßig um den gesamten Umfang verteilt vorgesehen sind. Wahlweise können die Haltekrallen 9 auch am Schutztopf 5 vorgesehen sein. Durch die Fixierung der Rosette

10 über Haltekrallen 9 ist eine exakte Passung zwischen der Rosette 10 und dem Zylindergehäuse 1 nicht mehr erforderlich, so daß die Herstellung des Zylindergehäuses 1 und des Schutztopfes 5 mit größeren Toleranzen erfolgen kann.

**[0025]** Die Rosette 10 wird keinen besonderen Belastungen ausgesetzt und kann daher aus einem Kunststoff gefertigt sein, der vorzugsweise ein metallisches Aussehen aufweist. Dagegen erfüllt der Schutztopf 5 und die Ziehschutzscheibe 4 eine sicherheitsrelevante Funktion und sind deshalb vorteilhafterweise aus besonders widerstandsfähigem Material, bevorzugt aus oberflächengehärtetem Metall gefertigt. Der Schutztopf 5 sollte nicht vollständig durchgehärtet sein, da dann das bereichsweise Verformen erschwert wäre. Das Zylindergehäuse 1 und die Lagerplatte 3 können aus kostengünstigem Zink-Druckguß oder aus Kunststoff gefertigt sein.

**[0026]** Bei dem in den Fig. 2 und 3 dargestellten Anwendungsbeispiel für ein Schloß gemäß der Erfindung handelt es sich um ein Panzerriegelschloß, das an Türen oder Toren nachträglich angebracht werden kann. Fig. 2 zeigt eine perspektivische Ansicht von unten auf ein solches Panzerriegelschloß, in dem ein Schloß gemäß der vorliegenden Erfindung eingesetzt ist. Fig. 2 zeigt die Rückseite des Panzerriegelschlusses, die der zu sichernden Seite der Tür zugewandt ist. Fig. 3 ist eine perspektivische Ansicht von oben auf das Panzerriegelschloß von Fig. 2 und zeigt somit die nach der Montage sichtbare Seite des Panzerriegelschlusses. In den Fig. 2 und 3 ist zu erkennen, daß das Zylindergehäuse 1 und der Schutztopf 5 im installierten Zustand mit der übergestülpten Rosette 10 in einer vorbereiteten Bohrung im Türblatt (nicht dargestellt) untergebracht sind. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist ein Schlüssel 14 von der zu sichernden äußeren Seite der Tür in den Schließzylinder eingesteckt. Durch den Schlüssel 14 wird der Schließzylinder 15 betätigt, der zwei gegenüberliegende Schloßriegel 11 antreibt. Beim Schließvorgang werden die Schloßriegel 11 jeweils seitlich durch Riegelaufnahmen 12 bewegt, die über Befestigungsmittel 13 am Türrahmen, an der Zarge oder an der Wand befestigt sind.

**[0027]** Obwohl es sich bei dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel um ein Panzerriegelschloß handelt, ist das Prinzip des Zylinderschlusses gemäß der Erfindung ohne weiteres auch auf andersartige Schließvorrichtungen, wie z.B. Einbauschlösser, anwendbar.

#### **Liste der Bezugszeichen**

##### **[0028]**

1	Zylindergehäuse
2	Haltebund
3	Lagerplatte
4	Ziehschutzscheibe

- 5 Schutztopf
- 6 Aussparung am Schutztopf
- 7 Vertiefungen/Preßstellen am Schutztopf
- 8 Positionierungsstege
- 9 Haltekrallen für Rosette
- 10 Rosette
- 11 Schloßriegel
- 12 Riegelaufnahme
- 13 Befestigungsmittel
- 14 Schlüssel
- 15 Schließzylinder
- 16 Aussparung in der Lagerplatte
- 17 Aussparung in der Ziehenschutzscheibe
- 18 Aufnahme für den Schließzylinder im Zylindergehäuse

### Patentansprüche

1. Schloß, insbesondere nachrüstbares Schloß für Türen, Fenster oder dergleichen, mit einem Schließzylinder (15) zur Betätigung eines Schloßriegels (11),  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Schließzylinder (15) in einem Zylindergehäuse (1) untergebracht ist und am Zylindergehäuse (1) ein Schutztopf (5) befestigt ist, der das Zylindergehäuse (1) mit Ausnahme einer Schlüsselöffnung zumindest teilweise umgibt.
2. Schloß nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß am Zylindergehäuse (1) ein Haltebund (2) vorgesehen ist, in den der Schutztopf (5) über zumindest eine, vorzugsweise vier diametral gegenüberliegende Vertiefungen (7) eingreift und damit am Zylindergehäuse (1) fixiert ist.
3. Schloß nach Anspruch 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Schutztopf (5) über eine kontinuierlich umlaufende Kante in den Haltebund (2) eingreift und damit am Zylindergehäuse (1) fixiert ist.
4. Schloß nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der freie Rand des Schutztopfes (5) zumindest teilweise, vorzugsweise kontinuierlich umlaufend nach innen gebogen ist, um in den Haltebund (2) einzugreifen.
5. Schloß nach einem der Ansprüche 2 bis 4,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Vertiefungen (7) bzw. die kontinuierlich umlaufende Kante im Schutztopf (5) über ein radial von außen einwirkendes Werkzeug einbringbar sind.
6. Schloß nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß das Zylindergehäuse (1) und der Schutztopf (5) eine im wesentlichen zylindrische Form aufweisen.
7. Schloß nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß am Zylindergehäuse (1) oder am Schutztopf (5) mindestens ein Positionierungssteg (8) vorgesehen ist, der in eine entsprechende Aussparung (6) in dem jeweils anderen Teil (1, 5) eingreift, um den Schutztopf (5) bezüglich des Zylindergehäuses (1) rotatorisch auszurichten.
8. Schloß nach Anspruch 7,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Positionierungssteg (8) im Zylindergehäuse (1) derart ausgestaltet ist, daß er bei einer bestimmten Drehbelastung des Schutztopfes (5) nachgibt oder abbricht und somit eine Drehbewegung des Schutztopfes (5) bezüglich des Zylindergehäuses (1) zuläßt.
9. Schloß nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die im Schutztopf (5) vorgesehene Schlüsselöffnung für den in den Schließzylinder (15) einzuführenden Schlüssel (14) in der Stirnseite des Schutztopfes (5) und dort insbesondere exzentrisch angeordnet ist.
10. Schloß nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die im Schutztopf (5) vorgesehene Schlüsselöffnung für den in den Schließzylinder (15) einzuführenden Schlüssel (14) durch eine Ziehenschutzscheibe (4) zumindest teilweise abgedeckt wird, wobei die Ziehenschutzscheibe (4) eine Aussparung (17) für den in den Schließzylinder (15) einzuführenden Schlüssel (14) aufweist und vorzugsweise drehbar gelagert ist.
11. Schloß nach Anspruch 10,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Ziehenschutzscheibe (4) in der Schlüsselöffnung im Schutztopf (5) durch eine in den Schutztopf (5) eingelegte Lagerplatte (3) in Position gehalten wird.
12. Schloß nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß das Zylindergehäuse (1) und/oder die Lagerplatte (5) aus Metall, insbesondere aus Zink-Druckguß oder aus Kunststoff gefertigt sind/ist.
13. Schloß nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Schutztopf (5) und/oder die Ziehenschutz-

scheibe (4) aus besonders widerstandsfähigem Material, insbesondere aus oberflächengehärtetem Metall gefertigt sind/ist.

14. Schloß nach einem der vorangehenden Ansprüche, 5  
**gekennzeichnet durch,**  
 eine Rosette (10), die über den Schutztopf (5) und/oder das Zylindergehäuse (1) stufenlos überschiebbar ist. 10
15. Schloß nach einem der vorangehenden Ansprüche, 10  
**dadurch gekennzeichnet,**  
 daß das Zylindergehäuse (1) und/oder der Schutztopf (5) mindestens eine Haltekralle (9) aufweist, durch welche die über den Schutztopf (5) gestülpte Rosette (10) gehalten wird. 15
16. Schloß nach Anspruch 15, 20  
**dadurch gekennzeichnet,**  
 daß die Rosette auf seiner Innenseite mit in Umfangsrichtung verlaufenden Riffelungen versehen ist, die in Zusammenwirkung mit den Haltekral-  
 len (9) eine gestufte Verschiebung der Rosette (10) auf dem Zylindergehäuse (1) bzw. auf dem Schutz-  
 topf (5) bewirken. 25
17. Schloß nach eine der Ansprüche 14 bis 16, 30  
**dadurch gekennzeichnet,**  
 daß die Rosette (10) aus einem Kunststoff gefertigt ist, der vorzugsweise ein metallisches Aussehen aufweist. 35

35

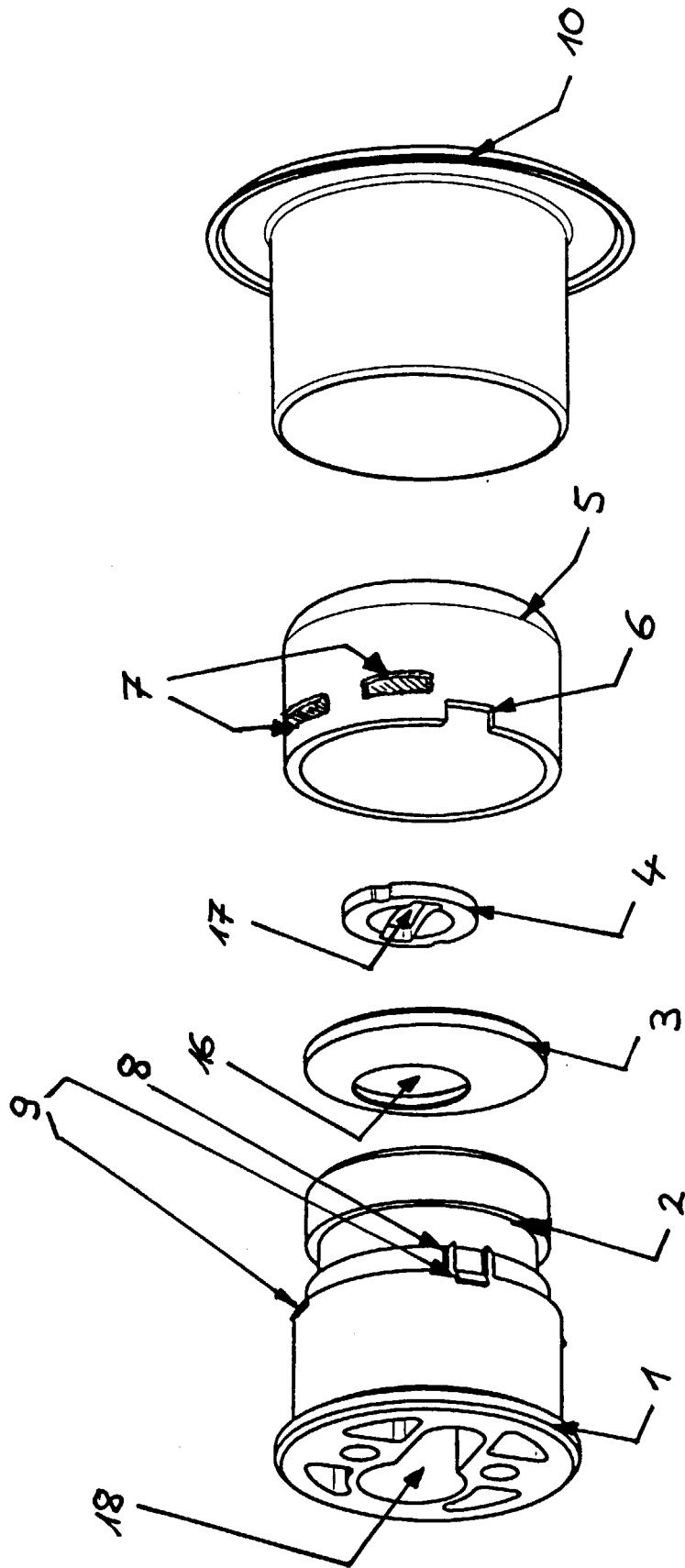
40

45

50

55

Fig. 1



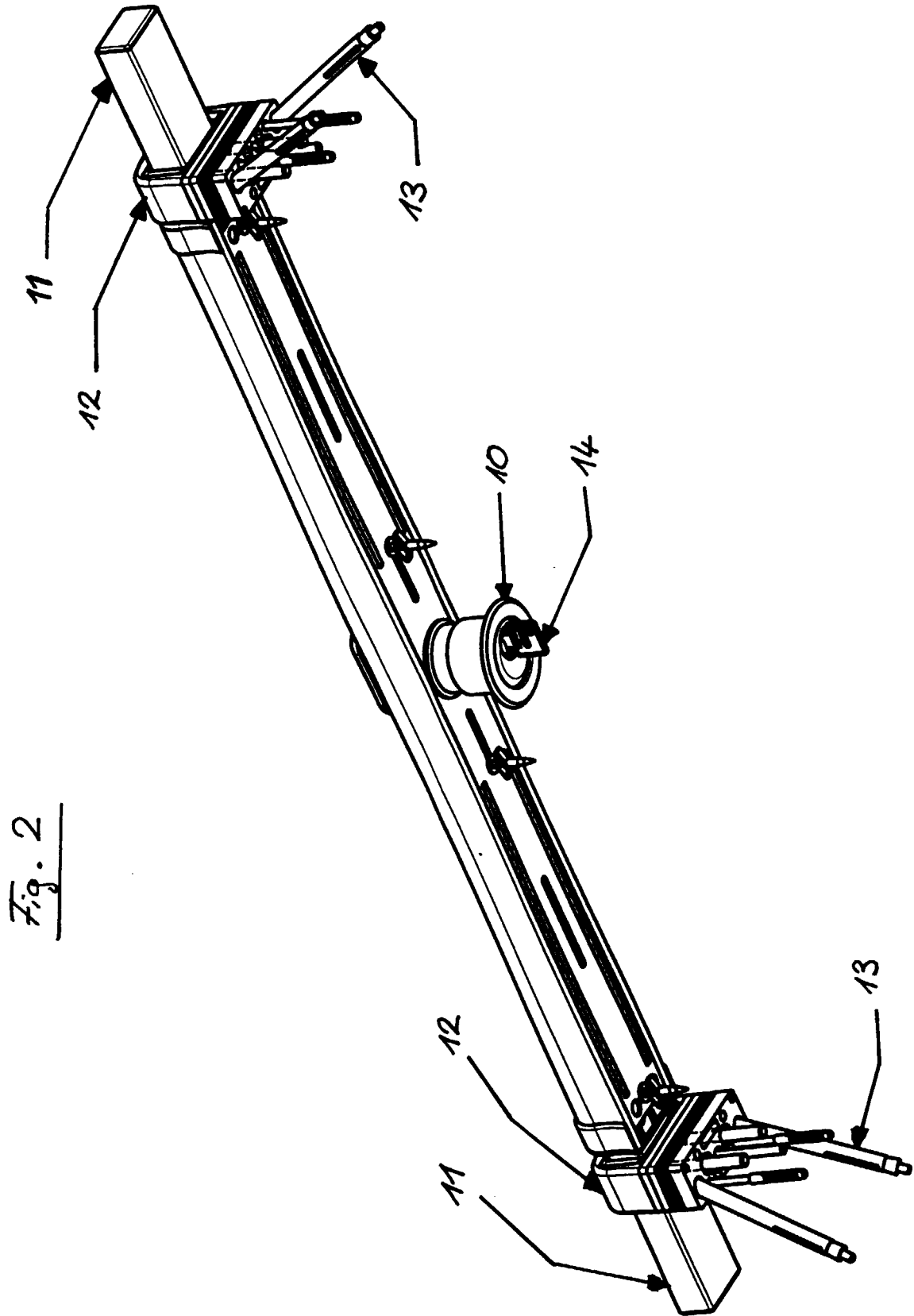


Fig. 2

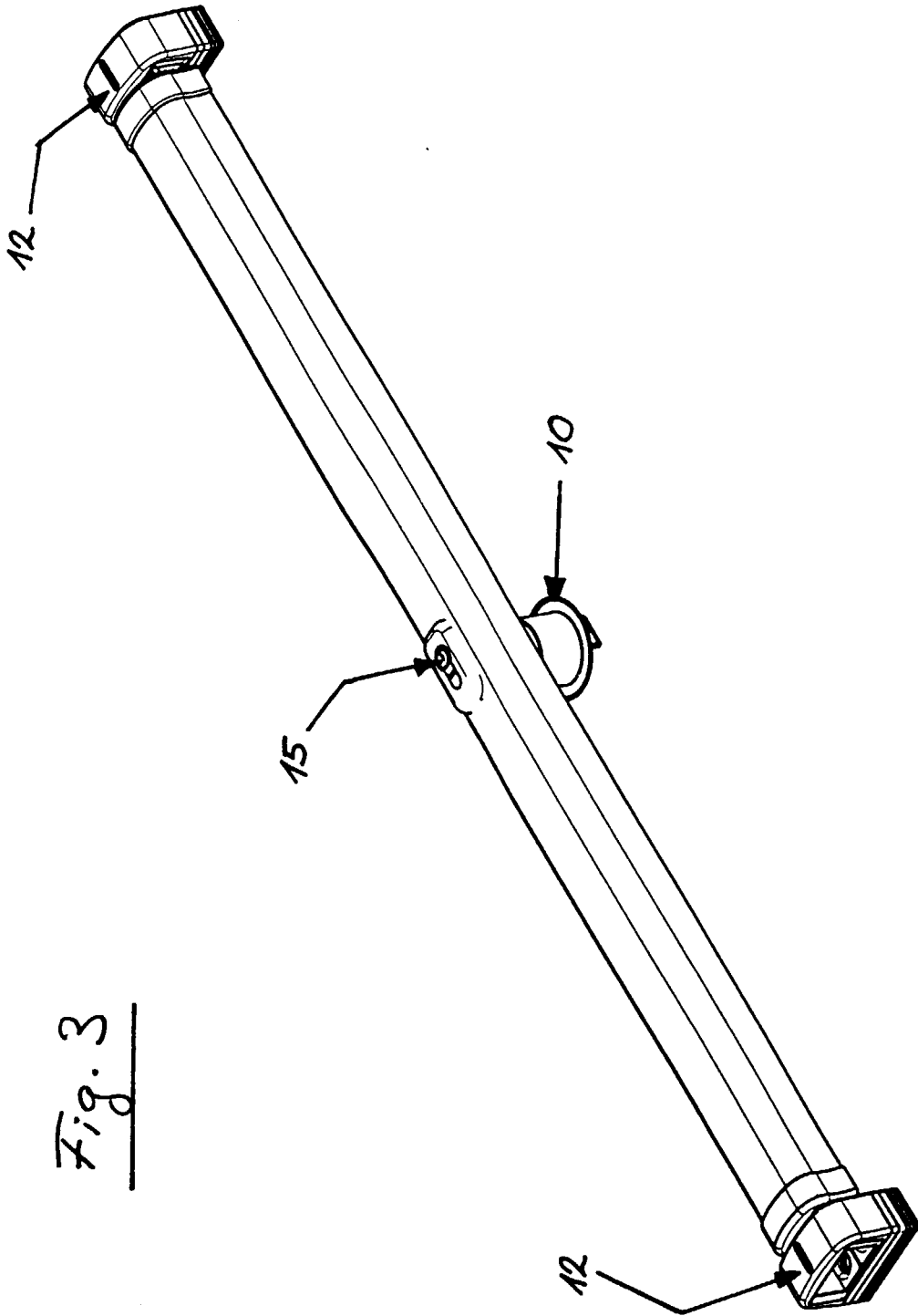


Fig. 3



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 11 6327

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 679 420 A (YANG TAI-HER) 14. Juli 1987 (1987-07-14) * Spalte 4, Zeile 39 - Spalte 6, Zeile 37; Abbildungen 1,2 *	1,2,6-9	E05B17/00
X	US 4 312 201 A (ROOS WILLIAM G) 26. Januar 1982 (1982-01-26) * Spalte 4, Zeile 41 - Spalte 5, Zeile 14; Abbildung 1 *	1	
X	EP 0 647 752 A (VALEO SISTEMAS DE SEGURIDAD S) 12. April 1995 (1995-04-12) * Abbildungen 5,6 *	1,4	
X	US 5 722 273 A (DON LAN-KUN ET AL) 3. März 1998 (1998-03-03) * Spalte 4, Zeile 40 - Zeile 63; Abbildungen 3-7 *	1,14	
X	DE 37 31 880 A (MELCHERT BESCHLAEGE) 13. April 1989 (1989-04-13) * Spalte 3, Zeile 32 - Spalte 5, Zeile 3; Abbildung *	1,10,11, 13	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>29. November 2000</b>	Prüfer <b>Pieracci, A</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 6327

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-11-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4679420 A	14-07-1987	KEINE	
US 4312201 A	26-01-1982	KEINE	
EP 0647752 A	12-04-1995	ES 2073369 A DE 69417499 D DE 69417499 T	01-08-1995 06-05-1999 23-09-1999
US 5722273 A	03-03-1998	KEINE	
DE 3731880 A	13-04-1989	DE 8717477 U	10-11-1988

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82