



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 048 803 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**02.11.2000 Patentblatt 2000/44**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **E05B 9/08**, E05B 9/10

(21) Anmeldenummer: **00108226.2**

(22) Anmeldetag: **14.04.2000**

(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**

(30) Priorität: **28.04.1999 DE 19919202**

(71) Anmelder:  
**FCV  
Fliether & Co. GmbH  
42551 Velbert (DE)**

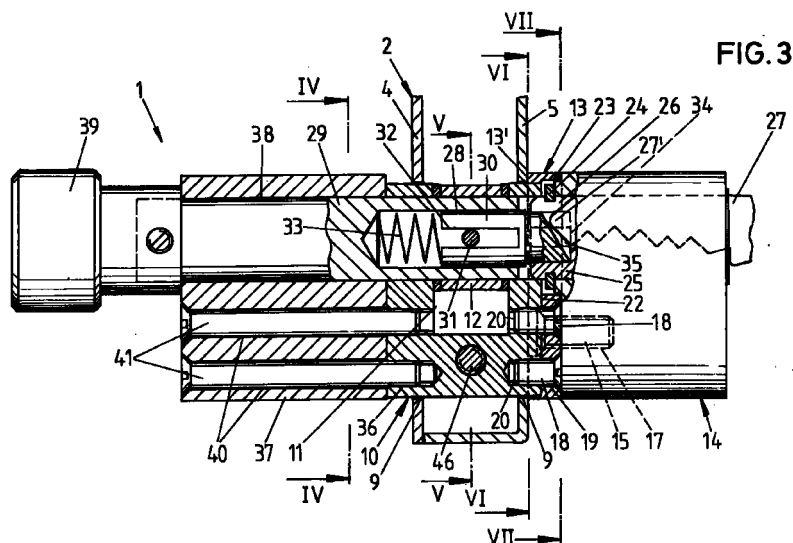
(72) Erfinder: **van der Höh, Michael  
42549 Velbert (DE)**

(74) Vertreter:  
**Grundmann, Dirk, Dr. et al  
c/o Rieder & Partner,  
Corneliusstrasse 45  
42329 Wuppertal (DE)**

(54) **Schliessvorrichtung zum Einsatz in ein Schloss mit einer beidseitig offenen Einstecköffnung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Schließvorrichtung zum Einsatz in ein schloß (2) mit einer beidseitig offenen Einstecköffnung (9) zum Einstecken eines Profilzylinders vorbestimmter Querschnittsform, mit einem um eine Achse durch Schließdrehung drehbaren Schließglied (12) zum Antrieb des Schloßriegels, welches Schließglied (12) sich in einen sich über die gesamte Tiefe der Einstecköffnung (9) erstreckenden Axialabschnitt (10) der Schließvorrichtung (1) befindet, an welchem Axialabschnitt (10) eine Stulpbefestigungsschraube (46) angreift und an welchem beidseitig Schließdrehbetätigungsabschnitte (14, 37) angrenzen.

Zwecks Erhöhung des Einsatzbereiches der Schließvorrichtung schlägt die Erfindung einen an dem das Schließglied (12) tragenden Axialabschnitt (10) angeordneten, der einen Schloßaußenwandung (5) benachbart liegenden Verbindungsflansch (13) vor, von welchem Befestigungsmittel (15) ausgehen zum Festlegen eines als Halbzylinder (14) gestalteten Schließdrehbetätigungsabschnittes mit von der Querschnittsform des das Schließglied (12) tragenden Axialabschnittes (10) abweichendem Querschnitt.



EP 1 048 803 A2

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schließvorrichtung zum Einsatz in ein Schloß mit einer beidseitig offenen Einstecköffnung zum Einstecken eines Profilzylinders vorbestimmter Querschnittsform, mit einem um eine Achse durch Schließdrehung drehbaren Schließglied zum Antrieb des Schloßriegels, welches Schließglied sich in einem sich über die gesamte Tiefe der Einstecköffnung erstreckenden Axialabschnitt der Schließvorrichtung befindet, an welchem Axialabschnitt eine Stulpbefestigungsschraube angreift und an welchem beidseitig Schließdrehbetätigungsabschnitte angrenzen.

[0002] Solche Schließvorrichtungen sind weit verbreitet als Profil-Doppelzylinder gestaltet, die in querschnittsangepaßte Einstecköffnungen handelsüblicher Einsteckschlösser einsetzbar sind. Der mittlere, sich über die Tiefe der Einstecköffnung erstreckende Axialabschnitt bildet dabei die materialeinheitliche Verbindung zu den beiden angrenzenden, die Schließdrehbetätigungsabschnitte bildenden Zylinderhälften. Sollen Schließvorrichtungen bzw. Schließzylinder mit abweichender Querschnittsform zum Einsatz kommen, sind mit formangepaßten Einstecköffnungen ausgestattete Einsteckschlösser vorzusehen.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schließvorrichtung der in Rede stehenden Art bereitzustellen, mit welcher Schlösser mit einer Profilzylinder-Einstecköffnung vorbestimmter Querschnittsform von einem Halbschließzylinder abweichender Querschnittsform schließbar sind.

[0004] Dem Gegenstand der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schließvorrichtung bereitzustellen, mit welcher Schlösser mit einer Profilzylinder-Einstecköffnung vorbestimmter Querschnittsform von einem Halbschließzylinder abweichender Querschnittsform schließbar sind.

[0005] Diese Aufgabe ist zunächst und im wesentlichen bei einer Schließvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, einen an dem das Schließglied tragenden Axialabschnitt angeordneten, der einen Schloßaußenwandung benachbart liegenden Verbindungsflansch vorzusehen, von welchem Befestigungsmittel ausgehen zum Festlegen eines als Halbzylinder gestalteten Schließdrehbetätigungsabschnittes mit von der Querschnittsform des das Schließglied tragenden Axialabschnittes abweichendem Querschnitt.

[0006] Zufolge derartiger Ausgestaltung ist erreicht, daß handelsübliche Einsteckschlösser mit einer Profilzylinder-Einstecköffnung auch von einem Halbschließzylinder abweichender Querschnittsform schließbar sind. Solche Einstecköffnungen setzen sich aus einem kreisförmigen Bereich und radial davon abragenden Abschnitt zusammen. Dennoch kann diesem Einsteckschloß ein Halbschließzylinder mit ovaler Querschnittsform zugeordnet werden, also ein solcher, der sich in

die Einstecköffnung gar nicht einbauen läßt. Ermöglicht wird der Einsatz eines derartigen Halbschließzylinders durch den sich über die gesamte Tiefe der Einstecköffnung erstreckenden Axialabschnitt, dessen Querschnittsform derjenigen der Profilzylinder-Einstecköffnung entspricht, und den der einen Schloßaußenwandung benachbart liegenden Verbindungsflansch. Dessen Aufgabe ist es, den Axialabschnitt und den den Schließdrehbetätigungsabschnitt darstellenden Halbzylinder miteinander zu kuppeln. Solche Halbschließzylinder mit ovalem Querschnitt werden insbesondere in skandinavischen Ländern an speziell gestalteten Einsteckschlössern verwendet. Es ist aufgrund der erfindungsgemäßen Ausgestaltung möglich, nun auch Einsteckschlösser mit einer Profilzylinder-Einstecköffnung mit solchen Halbzylindern auszurüsten. Dabei ist so vorgegangen, daß der Verbindungsflansch fest mit dem Axialabschnitt verbunden und mit der Stirnseite des Halbzylinders verschraubbar ist. Somit stellen Axialabschnitt, Verbindungsflansch und Halbzylinder eine zusammenhängende Baueinheit dar, welche bei der Montage der Schließvorrichtung, mit dem Axialabschnitt voran, in die Einstecköffnung des Einsteckschlössers einbaubar ist. Montage- und sicherungstechnisch von Vorteil ist es, daß der Verbindungsflansch einen das Profil des Axialabschnittes überragenden Flächenabschnitt aufweist zum Abstützen in Achsrichtung gegen die der Türaußenseite zugekehrte Schloßaußenwandung. Zum einen begrenzt der Flächenabschnitt in Verbindung mit der Schloßaußenwandung die Einsteckbewegung der vorgenannten Baueinheit. Zum anderen verhindert der Flächenabschnitt ein Durchschlagen der Schließvorrichtung von der Türaußenseite her. Weiterhin ist vorgesehen, daß die Befestigungsschrauben für den Halbzylinder Öffnungen des das Profil des Axialabschnittes überragenden Flächenabschnittes durchgreifen. Auf diese Weise ist es möglich, den Halbzylinder trotz mit dem Axialabschnitt verbundenem Verbindungsflansch mit diesem zu verbinden. Ein ungewolltes Lösen der den Axialabschnitt mit dem Verbindungsflansch verbindenden Befestigungsschrauben ist dadurch beseitigt, daß die Stirnseite des Halbzylinders die Befestigungsschrauben überfängt, mit denen der als Flanschplatte ausgebildete Verbindungsflansch mit dem Axialabschnitt verschraubt ist. Eine behinderungsfreie Kupplung zwischen Verbindungsflansch und Halbzylinder resultiert daraus, daß der Verbindungsflansch eine kreisrunde Aufnahmeöffnung ausbildet zur Aufnahme eines Vorsprunges des Zylinderkernes des Halbzylinders, welche Aufnahmeöffnung sich fortsetzt in eine axiale Höhlung, in welcher ein gegen Federkraft verlagerbares Kuppelungsstück einliegt zur Drehkupplung des Schließgliedes mit dem einen Schlüssel aufnehmenden Zylinderkern. Die Drehverbindung zum Zylinderkern wird dann durch den in diesen eingesteckten Schlüssel mittels dessen Schlüsselspitze bewirkt. Ist der Schlüssel abgezogen, so kann von der gegenüberliegenden

Seite mittels des dort befindlichen Schließdrehbetätigungsabschnittes der Antrieb des Schließgliedes durchgeführt werden. Bei Einsatz eines verlängert gestalteten Halbzylinders ist die Schließfunktion dadurch gewährleistet, daß das Kupplungsstück mit einem Schlüsselspitzen-Verlängerungsschieber kuppelt, welcher drehfest, aber vom Schlüssel axial verschieblich dem Zylinderkern zugeordnet ist. Die drehfeste Verbindung mit dem Schlüsselspitzen-Verlängerungsschieber und Zylinderkern kann beispielsweise durch unmittelbare Kupplung mit dem Zylinderkern oder mit einem bereichsweise in den Schlüsselkanal ragenden Abschnitt des Schlüsselspitzen-Verlängerungsschiebers bewerkstelligt werden. Sodann zeichnet sich die Erfindung dadurch aus, daß das Kupplungsstück mit dem Schließglied klauengekuppelt ist. Um den Axialabschnitt nach dem Einbau in die Profilzylinder-Einstecköffnung mit dem türinnenseitig liegenden Schließbetätigungs-Abschnitt zu ermöglichen, bildet der das Schließglied tragende Axialabschnitt auf seiner dem Verbindungsflansch gegenüberliegenden Seite Befestigungsmittel insbesondere in Form einer Einschrauböffnung aus zum Befestigen des Schließbetätigungsabschnittes. Im Detail sieht dies so aus, daß der am Axialabschnitt zu befestigende Schließbetätigungsabschnitt ein Profilkörper mit Achshöhlung ist, durch welche eine mit dem Schließglied verbundene Antriebswelle ragt. Diese ist ihrerseits mit dem Schließglied durch einen Querstift verbunden. Daher kann das Kupplungsstück durch eine Druckfeder abgestützt werden, welche von dem die Höhlung kreuzenden Querstift lagengesichert ist, welcher Querstift von Klauen des Kupplungsstückes umgriffen ist. Die vorgenannte Antriebswelle trägt an ihrem türinnenseitig liegenden Ende einen aufgesteckten Knauf, so daß die Schließvorrichtung als sogenannter Knaufschließzylinder gestaltet ist. Möglich ist es jedoch auch, anstelle einer Antriebswelle mit Knauf einen türinnenseitig liegenden Halbschließzylinder anzuordnen und eine entsprechende Kupplung zwischen beiden Halbschließzylindern zu schaffen.

**[0007]** Nachstehend werden zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigt;

- Fig. 1 eine teilweise Ansicht eines als Einsteckschloß ausgebildeten Schlosses mit Blick auf die Schloßaußenwandung und sich dort abstützendem Halbzylinder,
- Fig. 2 eine stulpseitige Ansicht des Einsteckschlosses, im Bereich der Profilzylinder-Einstecköffnung aufgebrochen dargestellt,
- Fig. 3 in vergrößertem Maßstab einen teilweisen Längsschnitt durch die eingesetzte Schließvorrichtung,

- Fig. 4 den Schnitt nach der Linie IV-IV in Fig. 3,
- Fig. 5 den Schnitt nach der Linie V-V in Fig. 3,
- Fig. 6 den Schnitt nach der Linie VI-VI in Fig. 3,
- Fig. 7 den Schnitt nach der Linie VII-VII in Fig. 3,
- Fig. 8 in perspektivischer Darstellung die dem Axialabschnitt zugekehrte Seite des Verbindungsflansches,
- Fig. 9 die dem Halbschließzylinder zugekehrte Seite des Verbindungsflansches und
- Fig. 10 in teilweiser Längsschnittdarstellung die Schließvorrichtung gemäß der zweiten Ausführungsform, welche einen verlängerten Halbschließzylinder besitzt.

**[0008]** Bezüglich des mit einer Schließvorrichtung 1 auszustattenden Schlosses 2 handelt es sich um ein Einsteckschloß. Dieses besitzt einen langgestreckten Stulp 3 mit an diesem angesetzten, rechtwinklig zum Stulp 3 ausgerichteten Schloßboden 4. Parallel zu diesem erstreckt sich eine das Schloßeingerichte überfangende Schloßdecke 5. Im oberen Bereich nimmt das Schloß 2 eine Falle 6 auf, welche mittels einer Drückernuß 7 zurückziehbar ist. Ein Zurückziehen der Falle 6 läßt sich auch mittels der Schließvorrichtung 1 bewerkstelligen, und zwar im Wege einer Wechselfunktion. Unterhalb der Falle 6 ist im Schloß 2 ein Riegel 8 geführt, welcher mittels der Schließvorrichtung 1 vor- und zurückschließbar ist.

**[0009]** Unterhalb des Riegels 8 bilden der Schloßboden 4 und die Schloßdecke 5 eine Profilzylinder-Einstecköffnung 9 aus. Letztere setzt sich zusammen aus einem Kreisabschnitt 9' und radial dazu liegendem Flanschabschnitt 9'', welcher letzterer parallel zum Stulp 3 verläuft und dessen Mittellängsachse durch das Zentrum der Drückernuß 7 führt.

**[0010]** Die Schließvorrichtung 1 besitzt einen sich über die gesamte Tiefe der Profilzylinder-Einstecköffnung 9 erstreckenden Axialabschnitt 10. Dessen Querschnitt ist dem der Profilzylinder-Einstecköffnung 9 angepaßt. Die beiden Stirnseiten des Axialabschnittes 10 überragen sowohl den Schloßboden 4 bzw. die Schloßdecke 5. Durch einen vom Kreisabschnitt des Axialabschnittes 10 ausgehenden Ausschnitt 11, welcher sich bis in den Flanschbereich des Axialabschnittes fortsetzt, erhält dieser, von der Seite gesehen, eine U-Form. Der U-Innenraum dient zur Aufnahme eines Schließgliedes 12 mit radial abstehendem Schließbart 12', welcher zur Steuerung des Riegels 8 dient.

**[0011]** Der das Schließglied 12 tragende Axialabschnitt 10 ist mit einem der Schloßaußenwandung - hier die Schloßdecke 5 benachbart liegenden Verbindungsflansch 13 gekuppelt. Dessen Umrißlinie umfaßt dieje-

nige der Einstecköffnung 9 und entspricht der Umrißform eines oval gestalteten Halbzylinders 14, welcher einen Schließdrehbetätigungsabschnitt darstellt. Der Verbindungsflansch 13 ist sowohl mit dem Axialabschnitt 10 als auch mit der Stirnseite des Halbzylinders 14 verschraubt. Aufgrund der gegenüber dem Axialabschnitt 10 abweichenden Grundrißform des Verbindungsflansches 13 bildet der Verbindungsflansch 13 einen das Profil des Axialabschnittes 10 überragenden Flächenabschnitt 13' zum Abstützen in Achsrichtung gegen die der Türaußenseite zugekehrte Schloßaußenwandung, nämlich die Schloßdecke 5, vergleiche insbesondere Fig. 3.

**[0012]** Bezüglich der den Verbindungsflansch 13 mit dem Halbzylinder 14 verbindenden Befestigungsmittel handelt es sich um Befestigungsschrauben 15, welche Öffnungen 16 des das Profil des Axialabschnittes 13 überragenden Flächenabschnittes 13' durchgreifen und in Gewindebohrungen 17 des Halbzylinders 14 eintreten.

**[0013]** Vor dem Verbinden des Halbzylinders 14 mit dem Verbindungsflansch 13 wird der Axialabschnitt 10 mit dem Verbindungsflansch 13 gekuppelt. Hierzu dienen Befestigungsschrauben 18, welche von der gegenüberliegenden Seite des Verbindungsflansches 13 übereinander angeordnete Bohrungen 19 durchgreifen und in Gewindebohrungen 20 des Axialabschnittes 10 eintreten. Diese Befestigungsschrauben 18 sind daher von der Stirnseite des Halbzylinders 14 überfangen und erfahren somit eine Sicherung, welche das ungewollte Losschrauben der Befestigungsschrauben 18 verhindert. Um das Anziehen der Befestigungsschrauben 15 günstig zu gestalten, besitzt die dem Verbindungsflansch 13 zugekehrte Stirnseite des Axialabschnittes 10 entsprechende Aussparungen 21. Ferner ist der Verbindungsflansch 13, ausgehend von der Stirnseite 13', mit einer der Umrißform des Axialabschnittes 10 angepaßten Vertiefung 22 ausgestattet, so daß der Verbindungsflansch 13 durch den Axialabschnitt 10 zentriert wird.

**[0014]** Mit dem kreisförmigen Abschnitt der Vertiefung 22 fluchtet im Verbindungsflansch 13 eine kreisrunde Aufnahmeöffnung 23 zur Aufnahme eines Vorsprunges 24 des Zylinderkernes 25 des Halbzylinders 14. Beim Ausführungsbeispiel handelt es sich bezüglich des Vorsprunges 24 um einen Sicherungsring, der den Zylinderkern 25 in einer Axialrichtung fixiert. In dem Zylinderkern 25 ist ein Schlüsselkanal 26 zur Aufnahme eines Flachschrüssels 27 vorgesehen.

**[0015]** Die vorgenannte Aufnahmeöffnung 23 steht in Verbindung mit einer axialen Höhlung 28 einer koaxial sich zum Zylinderkern 25 erstreckenden Antriebswelle 29. Gelagert ist diese in einer Bohrung des kreisförmigen Abschnittes des Axialabschnittes 10. In der axialen Höhlung 28 ist ein gegen Federkraft verlagerbares Kupplungsstück 30 verschieblich. Letzteres dient zur Drehkupplung des Schließgliedes 12 mit dem den Flachschrüssel 27 aufnehmenden Zylinderkern 25.

**[0016]** Das Kupplungsstück 30 ist dabei mit dem Schließglied 12 klauengekuppelt. Ein in das Schließglied 12 eingetriebener Querstift 31 durchgreift einen diametralen Längsschlitz 32 des Kupplungsstückes 30. Durch den Längsschlitz 32 werden zwei sich diametral gegenüberliegende Klauen geschaffen, welche an dem Querstift 31 anliegen. An den Stirnenden der Klauen des Kupplungsstückes 30 stützt sich das eine Ende einer Druckfeder 33 ab, deren anderes Ende Abstützung an dem Boden der axialen Höhlung 28 findet. Hierdurch wird das Kupplungsstück 30 in Richtung des Zylinderkerns 25 verlagert. Dort erhält die Stirnseite des Kupplungsstückes 30 eine Abstützung an dem Boden einer kernseitigen Aussparung 34. Von der dort sich abstützenden Stirnseite des Kupplungsstückes 30 geht ein schräg ansteigender Diametralschlitz 35 aus, der zur Drehkupplung mit der Schlüsselspitze 27' dient.

**[0017]** Der das Schließglied 12 tragende Axialabschnitt 10 bildet auf seiner dem Verbindungsflansch 13 gegenüberliegenden Seite Befestigungsmittel insbesondere in Form zweier übereinander angeordneter Einschrauböffnungen 36 aus zum Befestigen eines Schließbetätigungsabschnittes 37. Dieser entspricht in seiner Umrißform derjenigen des ovalen Halbzylinders 14. Fluchtend zum Zylinderkern 25 besitzt der Schließbetätigungsabschnitt 37 eine Axialhöhlung 38 zur Lagerung des jenseits des Axialabschnittes 10 liegenden Bereiches der Antriebswelle 29. An seinem dem Schließbetätigungsabschnitt 37 überragenden Ende trägt die Antriebswelle 38 einen Knauf 39. Die Festlegung des Schließbetätigungsabschnittes 37 erfolgt mittels zweier, Löcher 40 des Schließbetätigungsabschnittes 37 durchgreifender Befestigungsschrauben 41, deren Enden in die Einschrauböffnungen 36 des Axialabschnittes 10 eingreifen. Dies geschieht nach Einbau der aus dem Verbindungsflansch 13, dem Halbzylinder 14 und dem Axialabschnitt 10 bestehenden Einheit.

**[0018]** Zur Verbindung der Schließvorrichtung 1 mit dem Schloß 2 dient eine den Stulp 3 durchgreifende Stulpbefestigungsschranke 46, die in ein Innengewinde 47 des Axialabschnittes 10 eingeschraubt ist.

**[0019]** Es stellt sich folgende Wirkungsweise ein: Mittels des Knaufes 39 ist über die mit ihm fest verbundene Antriebswelle 29 das Schließglied 12 über den Querstift 31 stets antreibbar.

**[0020]** Soll eine Schließbetätigung von der Türaußenseite erfolgen, also mittels eines in den Halbzylinder 14 eingeführten Schlüssels 27, so tritt dessen Schlüsselspitze 27' bei fluchtender Ausrichtung zum Diametralschlitz 35 in diesen ein und stellt die Drehverbindung zum Kupplungsstück 30 dar. Da dieses seinerseits mit dem Schließglied 12 klauengekuppelt ist, erfolgt dessen Mitnahme.

**[0021]** Sollte keine fluchtende Ausrichtung der Schlüsselspitze 27' zum Diametralschlitz 35 vorliegen, wird durch die Schlüsselspitze 27' das Kupplungsstück 30 entgegen der Kraft der Druckfeder 33 verlagert. Bei

der Schließdrehung des Zylinderkerns 25 mittels des Schlüssels 27 gelangt dann die Schlüsselspitze 27' nach entsprechender Drehung in fluchtende Ausrichtung zum Diametralschlitz 35, so daß druckfederbeaufschlagt das Kupplungsstück 30 in Richtung des Schlüssels fährt und zu diesem in Formschlußverbindung tritt. Es ist somit die Drehverbindung zum Kupplungsstück 30 hergestellt, mittels welcher über den Querstift 31 das Schließglied 12 antreibbar ist.

**[0022]** Die zweite Ausführungsform der Schließvorrichtung 1' unterscheidet sich von der vorherigen dadurch, daß ein länger ausgebildeter Halbzylinder 14' eingesetzt ist. Gleiche Teile tragen bei dieser zweiten Ausführungsform gleiche Bezugsziffern.

**[0023]** Abweichend ist nun das Kupplungsstück 30' gestaltet. Der Längsschlitz 32' ist nun in beiden Richtungen begrenzt. Dadurch bildet das eine Ende des Längsschlitzes 32' die von der Druckfeder 33 bewirkte Anschlagbegrenzung für das Kupplungsstück 30'.

**[0024]** Axial fluchtend zum Kupplungsstück 30' nimmt der Zylinderkern 25' in einer verlängerten Ausparung 34' einen Schlüsselspitzen-Verlängerungsschieber 42 auf. In Gegenüberlage zum Kupplungsstück 30' formt der Schlüsselspitzen-Verlängerungsschieber 42 einen durch beidseitige Abflachung erzielten Kupplungssteg 43 zum Eingriff in den Diametralschlitz 35 des Kupplungsstückes 30'. Es liegt eine drehfeste Verbindung zwischen dem Zylinderkern 25' und dem Schlüsselspitzen-Verlängerungsschieber 42 dadurch vor, daß dieser radial auswärtsragende, sich gegenüberliegende Rippen 44 ausbildet, welche mit Radialschlitzes des Zylinderkerns 25' zusammenwirken. Eine als Druckfeder gestaltete Spreizfeder 45 belastet den schlüsselspitzen-Verlängerungsschieber 42 derart, daß dieser bei nicht eingestecktem Schlüssel 27 nicht mit dem Kupplungsstück 30' gekuppelt ist. Es ist daher jederzeit eine Drehmitnahme des Schließgliedes 12 mittels der Antriebswelle 29 vornehmbar, und zwar mittels des entsprechenden Knaufes.

**[0025]** Durch Einstecken eines in Fig. 10 strichpunktiert veranschaulichten Schlüssels 27 wird durch dessen Schlüsselspitze 27' der Schlüsselspitzen-Verlängerungsschieber 42 in Richtung des Kupplungsstückes 30' geschoben. Bei fluchtender Ausrichtung zum Diametralschlitz 35 greift der Kupplungssteg 43 in diesen ein und kuppelt formschlüssig den Schlüsselspitzen-Verlängerungsschieber 42 mit dem Kupplungsstück 30'. Da der Schlüsselspitzen-Verlängerungsschieber 42 mit dem Zylinderkern 25' gekuppelt ist, wird bei einer Schließdrehung desselben mittels des Schlüssels auch das Schließglied 12 mitgenommen.

**[0026]** Alle offenbaren Merkmale sind erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen.

## Patentansprüche

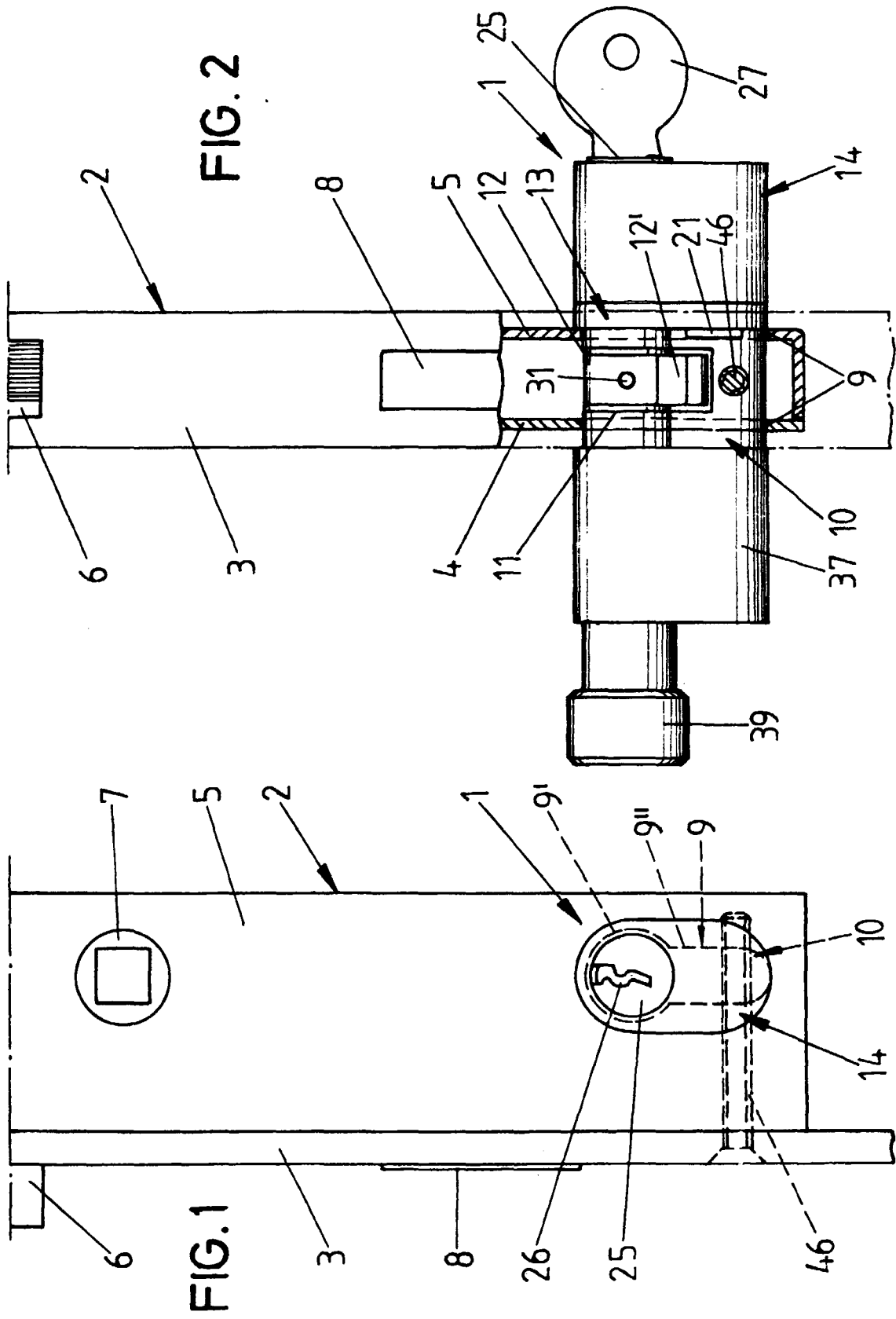
1. Schließvorrichtung zum Einsatz in ein Schloß (2) mit einer beidseitig offenen Einstecköffnung (9) zum Einstecken eines Profilzylinders vorbestimmter Querschnittsform, mit einem um eine Achse durch Schließdrehung drehbaren Schließglied (12) zum Antrieb des Schloßriegels (8), welches Schließglied (12) sich in einem sich über die gesamte Tiefe der Einstecköffnung (9) erstreckenden Axialabschnitt (10) der Schließvorrichtung (1) befindet, an welchem Axialabschnitt (10) eine Stulpbefestigungsschraube (46) angreift und an welchem beidseitig Schließdrehbetätigungsabschnitte (14, 37) angrenzen, gekennzeichnet durch einen an dem das Schließglied (12) tragenden Axialabschnitt (10) angeordneten, der einen Schloßaußenwandung (5) benachbart liegenden Verbindungsflansch (13), von welchem Befestigungsmittel (15) ausgehen zum Festlegen eines als Halbzylinder (14, 14') gestalteten Schließdrehbetätigungsabschnittes mit von der Querschnittsform des das Schließglied (12) tragenden Axialabschnittes (10) abweichendem Querschnitt.
2. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungsflansch (13) fest mit dem Axialabschnitt (10) verbunden und mit der Stirnseite des Halbzylinders (14, 14') verschraubbar ist.
3. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungsflansch (13) einen das Profil des Axialabschnittes (10) überfangenden Flächenabschnitt (13') aufweist zum Abstützen in Achsrichtung gegen die der Türaußenseite zugekehrte Schloßaußenwandung (5).
4. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsschrauben (15) für den Halbzylinder (14) Öffnungen (16) des das Profil des Axialabschnittes (10) überragenden Flächenabschnittes (13') durchgreifen.
5. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnseite des Halbzylinders (14) Befestigungsschrauben (18) überfängt, mit denen der als Flanschplatte ausgebildete Verbindungsflansch (13) mit dem Axialabschnitt (10) verschraubt ist.
6. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der

vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungsflansch (13) eine kreisrunde Aufnahmeöffnung (23) ausbildet zur Aufnahme eines Vorsprunges (24) des Zylinderkernes (25) des Halbzylinders (14), welche Aufnahmeöffnung (23) sich fortsetzt in eine axiale Höhlung (28), in welcher ein gegen Federkraft verlagerbares Kupplungsstück (30, 30') einliegt zur Drehkupplung des Schließgliedes (12) mit dem einen Schlüssel (27) aufnehmenden Zylinderkern (25, 25').

Schließglied (12) verbundene Antriebswelle (29) ragt.

7. Schließvorrichtung nach einen oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (30) mit der Schlüsselspitze (27') kuppelt. 15
8. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (30') mit einem Schlüsselspitzen-Verlängerungsschieber (42) kuppelt, welcher drehtest, aber vom Schlüssel (27) axial verschieblich dem Zylinderkern (25') zugeordnet ist und bereichsweise in dem Schlüsseinsteckweg liegt. 20 25
9. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (30, 30') mit dem Schließglied (12) klauengekuppelt ist. 30
10. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (30, 30') durch eine Druckfeder (33) abgestützt ist, welche von einem die Höhlung (28) kreuzenden Querstift (31) lagegesichert ist, welcher Querstift (31) von den Klauen des Kupplungsstückes (30,30') umgriffen ist. 35 40
11. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der das Schließglied (12) tragende Axialabschnitt (10) auf seiner dem Verbindungsflansch (13) gegenüberliegenden Seite Befestigungsmittel insbesondere in Form einer Einschrauböffnung (36) ausbildet zum Befestigen eines Schließbetätigungsabschnittes (37). 45 50
12. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der am Axialabschnitt (10) zu befestigende Schließbetätigungsabschnitt (37) ein Profilkörper mit Axialhöhlung (38) ist, durch welche eine mit dem 55

13. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß auf das Ende der Antriebswelle (29) ein Knauf (39) aufgesetzt ist.



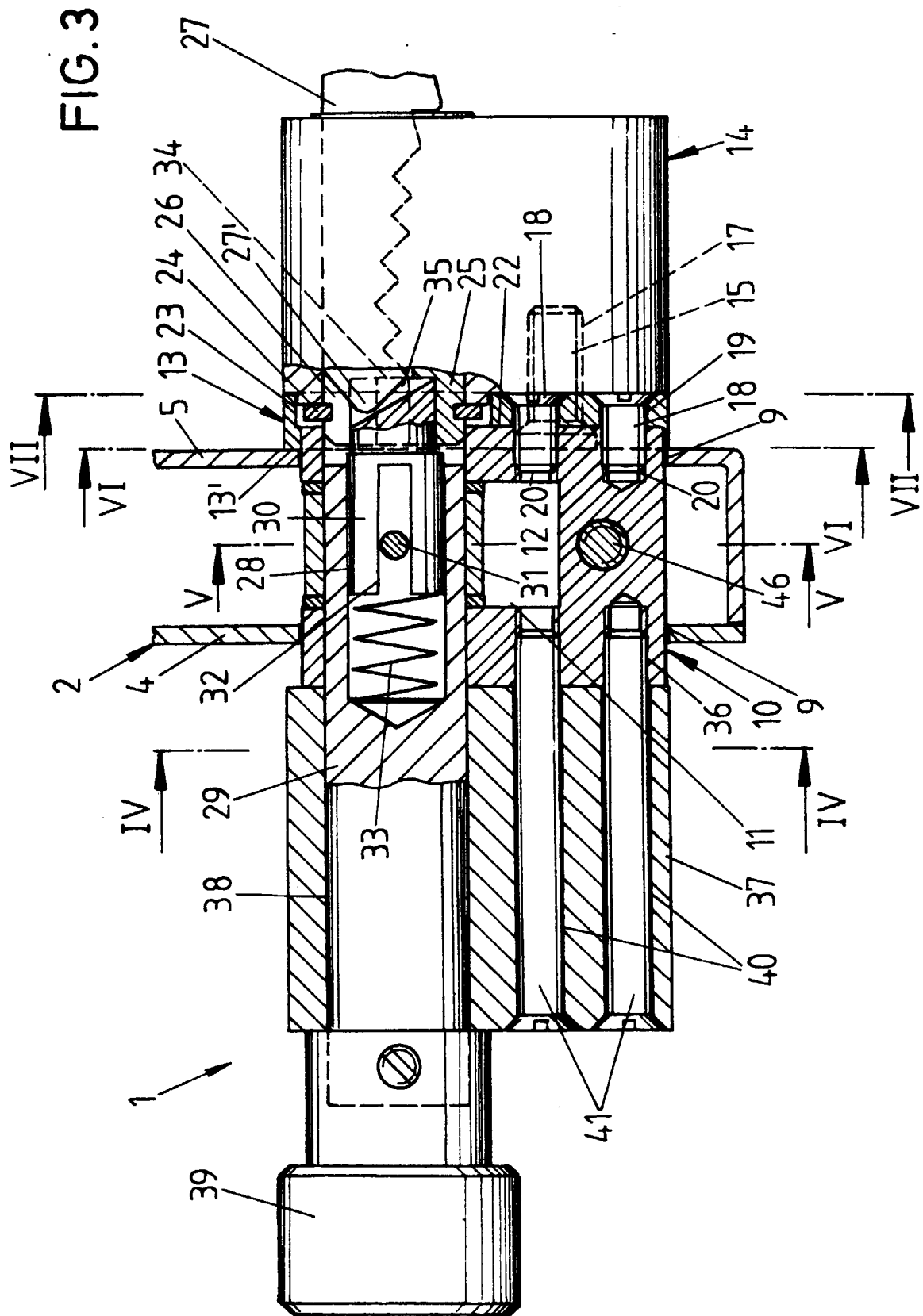


FIG. 4

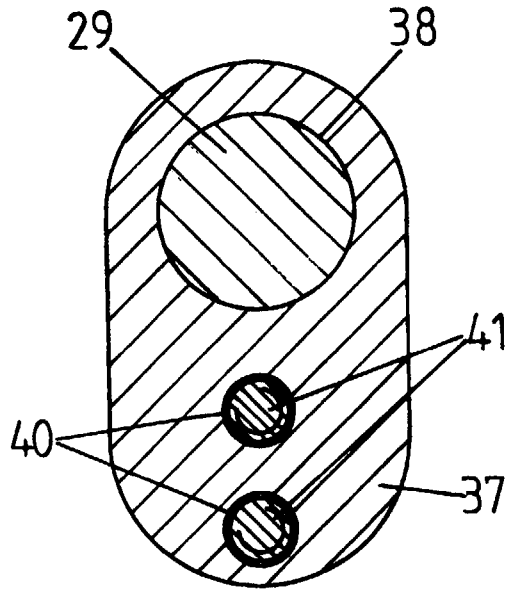


FIG. 5

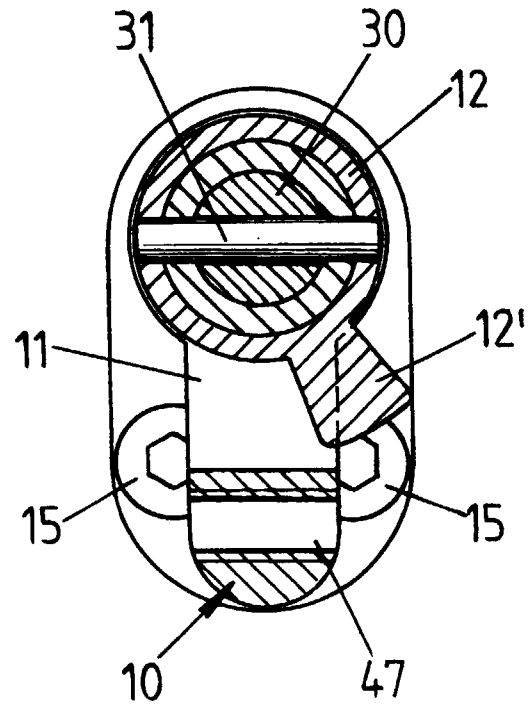


FIG. 6

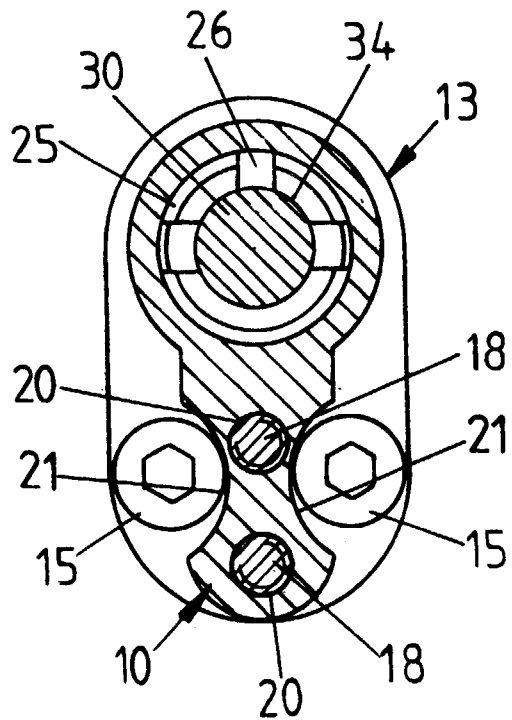


FIG. 7

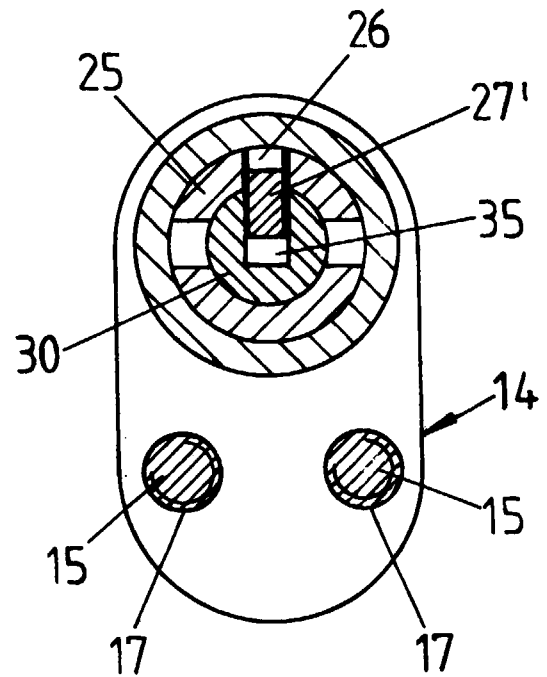


FIG. 8

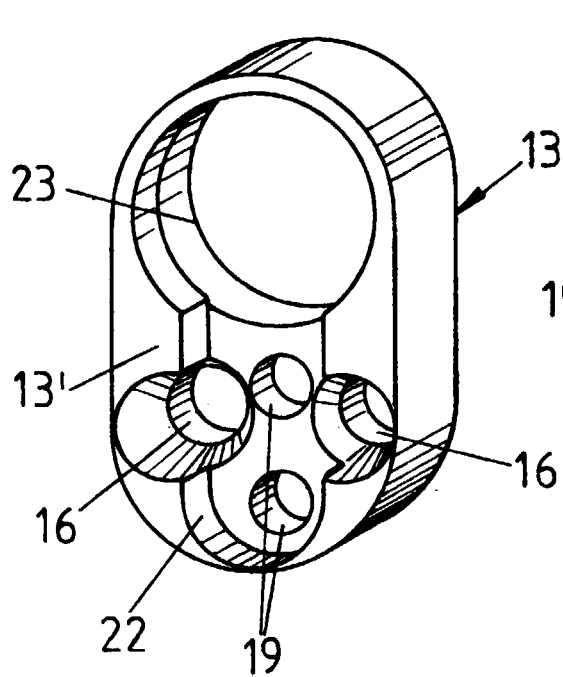


FIG. 9

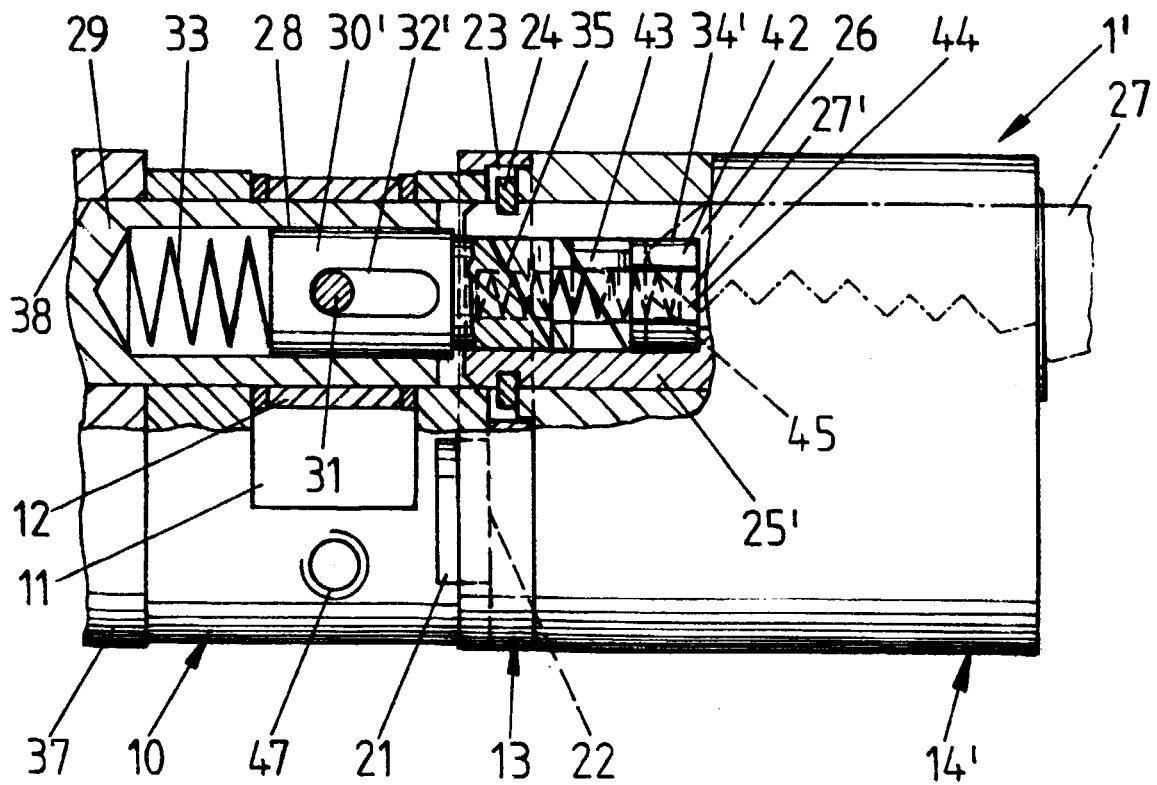
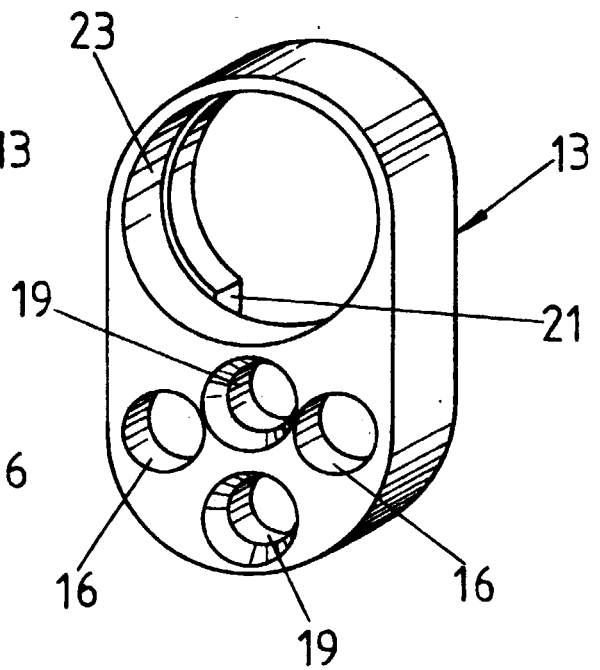


FIG. 10