

(19)



(11)

EP 1 522 660 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
29.07.2009 Patentblatt 2009/31

(51) Int Cl.:
E05B 63/06 ^(2006.01) **E05B 59/00** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04104532.9**

(22) Anmeldetag: **20.09.2004**

(54) **Falle, insbesondere Rollenfalle sowie Schloss mit einer derartigen Falle**

Latch bolt, in particular roller latch bolt and lock with such a latch bolt

Pêne demi-tour, en particulier pêne demi-tour à rouleau et serrure avec un tel pêne demi-tour

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **10.10.2003 DE 10347151**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.04.2005 Patentblatt 2005/15

(73) Patentinhaber: **KFV Karl Fliether GmbH & Co. KG
42551 Velbert (DE)**

(72) Erfinder: **Brand, Horst
D-42553, Velbert (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 785 321 BE-A- 636 622
DE-A1- 2 048 845 DE-A1- 4 218 733
US-A- 3 197 247 US-A- 4 876 866**

EP 1 522 660 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Falle gemäß Gattungsbegriff des Anspruchs 1 sowie ein Schloss gemäß Gattungsbegriff des Anspruchs 9.

[0002] Eine gattungsgemäße Falle ist aus der US 3,197,247 vorbekannt. Dort wird ein rückwärtig an einen Stulp anschraubbares Gehäuse offenbart. Das Gehäuse besitzt eine Stirnfläche, die im montierten Zustand an der Rückseite des Stulps anliegt. Die Stirnfläche des Gehäuses besitzt eine Öffnung, in der eine Falle geführt ist. In der Fallenvortrittsstellung durchragt die Falle eine Stulpöffnung. In diese Stulpöffnung ragt auch ein sich entlang des Öffnungsrandes der Stirnplattenöffnung erstreckender Flansch.

[0003] Die DE 42 18 733 A1 beschreibt ein Schloss mit einer Rollenfalle, wobei der Fallenkopf in einem Gehäuse sitzt, welches gegenüber einem rückwärtig des Stulps befestigbaren Träger gegen die Rückstellkraft einer Fallenfeder verlagerbar ist.

[0004] Aus der EP 0 785 321 B1 ist eine Rollenfalle bekannt, bei der die Austrittslänge über einen justierbaren Anschlag verstellt werden kann.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Falle zu verbessern bzw. ein gattungsgemäßes Schloss von erhöhtem Gebrauchswert zu schaffen.

[0006] Gelöst wird die Aufgabe durch die in dem Anspruch 1 und 9 angegebene Erfindung.

[0007] Vorteilhaft ist auch, dass das Einsatzteil eine Grundkontur aufweist, welche an die Grundkontur der genormten Stulpöffnung des Schlosses angepasst ist. Dies ist insbesondere bei dem als Einsteckschloss ausgebildeten Schloss insoweit von Bedeutung, als ein derartiges Schloss in der Regel mit einer die Stulpöffnung durchsetzenden genormten Keilfalle ausgestattet ist. Letztere sind, wie aus dem Stand der Technik bekannt, von der Schlossmechanik des Schlosses lösbar, um ggf. ein und dasselbe Schloss durch Umwenden der Keilfalle für links- oder auch rechtsanschlagende Türen zu nutzen. Um das gattungsgemäße Schloss bzw. die genormte Stulpöffnung ggf. mit einer, eine gegenüber der Keilfalle geringer dimensionierten Falle zu bestücken, ist das in die Stulpöffnung einsetzbare Einsatzteil vorgesehen. Hierbei dient in vorteilhafter Weise das an die genormte Stulpöffnung angepasste Einsatzteil praktisch als Adapter für die in dem Einsatzteil angeordnete, geringer dimensionierte Falle. Somit ist das Einsatzspektrum eines gattungsgemäßen Schlosses wesentlich erhöht. Des weiteren wird hierdurch eine kostengünstigere Lagerhaltung erzielt. Bevorzugt ist die in dem Einsatzteil angeordnete Falle als Rollenfalle ausgebildet. Weiter bevorzugt ist vorgesehen, dass der Anschlag ein fest mit dem Fallenkopf verbundener Vorsprung ist. Auch ist es vorteilhaft, dass die Mittel zum Einstellen des Tiefenanschlags dem Einsatzteil zugeordnet sind, wobei der von dem Einsatzteil ausgebildete Gegenanschlag tiefenverstellbar ist. Hierbei kann vorgesehen sein, dass der Ge-

genanschlag von einer, auf einer stulpseitig zugänglichen Schraubenspindel sitzenden, gegenüber dem Einsatzteil drehfesten Spindelmutter gebildet ist. Ist ggf. eine aus dem Stand der Technik bekannte Pendeltür oder dergleichen mit dem die Rollenfalle aufweisenden Einsatzteil bzw. mit dem Einsatzteil aufnehmenden Einsteckschloss ausgestattet, kann mittels eines Werkzeuges bspw. eines Schraubendrehers über die stulpseitig zugängliche Schraubenspindel die Spindelmutter ggf. tiefenverstellt werden, um somit Einfluss auf die Fallenvortrittsstellung zu nehmen. Hierdurch ist der Eingriff der Rollenfalle in ein, an einem Türrahmen angeordnetes Schließblech einstellbar, was insbesondere bei einer stark frequentierten Tür ggf. auch Pendeltür von Vorteil ist. Des weiteren besteht das Einsatzteil aus Kunststoff, wobei letzteres in die Stulpöffnung einklippsbar ist, wodurch, bedingt durch das Kunststoffmaterial, ggf. einem metallischen Abrieb der Wandungsänder der Stulpöffnung in vorteilhafter Weise entgegengewirkt ist. Ein weiterer Vorteil ergibt sich durch die Maßnahme, dass das eine Lagerende der Spindel im Boden einer Spindellageraussparung des Einsatzteiles gelagert ist und dass der Spindelkopf von einem in die Spindellageraussparung einsetzbaren Abdeckteil überfangen ist. Hierbei kann das Abdeckteil eine U-Form aufweisen, wobei die Enden der beiden U-Schenkel endseitig Rasthaken aufweisen können, die mit zugehörigen Gegenraststufen des Einsatzteiles zusammenwirken können. Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung sieht vor, dass die U-Schenkel in Fenstern des Einsatzteiles einliegen, wobei bevorzugt der U-Steg eine mit einer Werkzeugdurchtrittsöffnung versehene Platte ausbildet, welche oberflächenbündig die Spindellageraussparung des Einsatzteiles verschließt. Somit gewährleistet das Abdeckteil in vorteilhafter Weise eine Anschlagbegrenzung der in der Spindellageraussparung gelagerten Schraubenspindel und verhindert darüber hinaus ein ggf. durch Erschütterungen einer stark frequentierten Tür oder dergleichen ausgelöstes Abhandenkommen der Schraubenspindel.

[0008] Die Erfindung betrifft des weiteren ein Schloss nach Anspruch 9. Zufolge solcher Ausgestaltung ist ein gattungsgemäßes Schloss von erhöhtem Gebrauchswert geschaffen.

[0009] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Ansicht eines ohne Schlossdeckel dargestellten Einsteckschlosses mit in eine Stulpöffnung eingesetztem, eine Rollenfalle aufweisenden Einsatzteil;

Fig. 2 die klappfigürliche Seitenansicht zu Fig. 1;

Fig. 3 eine perspektivische Einzelansicht des Einsatzteiles;

Fig. 4 den Schnitt gemäß der Linie IV-IV in Fig. 3, wobei hier die Falle ihre maximale anschlagbe-

grenzte Vortrittsstellung aufweist;

Fig. 5 eine Schnittdarstellung gemäß der Darstellung in Fig. 4, wobei hier jedoch die Falle über einen Spindeltrieb gehäuseeinwärts verlagert wurde;

Fig. 6 den Schnitt gemäß der Linie VI-VI in Fig. 5 und

Fig. 7 den Schnitt gemäß der Linie VII-VII in Fig. 6.

[0010] Ein in Fig. 1 dargestelltes Schloss S kann grundsätzlich den Aufbau haben wie das in der DE 29 905 748.8 beschriebene Schloss. Basis dieses als Einsteckschloss ausgebildeten Schlosses S ist ein Gehäuse 1, an welchem in bekannter Weise ein Stulp 2 befestigt ist. In dem Gehäuse 1 ist in bekannter Weise ein Schließzylinder 3 angeordnet, über welchem mittels Schlüsselbetätigung ein Untersetzungsgetriebe U ansteuerbar ist. Letzteres kämmt mit einer Verzahnung aufweisenden Treibstangen 4, welche bei Schlüsselbetätigung in bekannter Weise vertikal verfahrbar sind. Im Zuge dessen ist über das Untersetzungsgetriebe U ein quer zu den Treibstangen 4 ausgerichteter Sperrriegel 5 in bekannter Weise horizontal verlagerbar. Des weiteren wirkt der Schließzylinder 3 bei der Schlüsselbetätigung in bekannter Weise mit einem Wechsel 6 zusammen, welcher darüber hinaus mit einer einen Fallenkopf 7 aufweisenden Falle 8 zusammenwirkt und diese im Zuge der Schlüsselbetätigung aus ihrer Vortrittsstellung gehäuseeinwärts verlagert.

[0011] Unterhalb der Falle 8 und oberhalb des Untersetzungsgetriebes U angeordnet, lagert in dem Gehäuse 1 eine mit der Falle 8 zusammenwirkende Drückernuss 9, die ihrerseits bei einer Schwenkbewegung im Uhrzeigersinn die Falle 8 mit einem Arm aus ihrer Vortrittsstellung gehäuseeinwärts verlagert.

[0012] Hierbei wirken sowohl der Wechsel 6 wie auch der Arm der Drückernuss 9 mit einem in dem Gehäuse 1 quer verlagerbaren und einen Fallenschwanz 10 der Falle 8 aufnehmenden Angriffsglied 11 zusammen. Letzteres wird in bekannter Weise von einer in dem Gehäuse 1 angeordneten Fallenfeder 12 federkraftbeaufschlagt, wodurch über den Fallenschwanz 10 die Falle 8 in ihrer Vortrittsstellung gehalten wird. Des weiteren ist das Angriffsglied 11 Träger eines nicht dargestellten Kupplungselements, mittels welchem die Falle 8 über den Fallenschwanz 10 mit dem Angriffsglied 11 lösbar gekuppelt ist. Hierzu besitzt der Fallenschwanz 10 an seinem Ende eine das Kupplungselement aufnehmende Ringnut 10'. Das dem Angriffsglied 11 einverleibte nicht dargestellte Kupplungselement wirkt mit einer als Hebelarm ausgestalteten und von der Gehäusewandung ausschwenkbaren Handhabe 13 zusammen.

[0013] In diesem Ausführungsbeispiel ist die eine Stulpöffnung 14 der Stulpe 2 des Schlosses S durchsetzende Falle 8 als eine Rollenfalle ausgebildet. Ein derartiges, eine Rollenfalle 8 aufweisendes Schloss S ist üblicherweise an einer nicht dargestellten Tür ggf. auch Pendel-

tür oder dergleichen in bekannter Weise angeordnet.

[0014] Damit die gegenüber der genormten Stulpöffnung 14 in ihrer Höhererstreckung geringer bemessene, die Rollenfalle ausbildende Falle 8 innerhalb der Stulpöffnung 14 ordnungsgemäß geführt wird, ist ein aus einem Kunststoffmaterial gefertigtes und einen Adapter ausbildendes Einsatzteil E vorgesehen. Dieses weist einen gegenüber der Grundkontur der Stulpöffnung 14 größer bemessenen Kragen 15 mit rechteckig ausgestaltetem Grundriss auf. Hierbei liegt der, eine Fallenaussparung 16 aufweisende Kragen 15 mit seiner dem Stulp 2 zugewandten Unterseite und die Stulpöffnung 14 überdeckend auf dem Stulp 2 auf. Darüber hinaus weist das Einsatzteil E an seinem Kragen 15 einen die Stulpöffnung 14 durchsetzenden und an der Unterseite des Kragens 15 angeformten, etwa topfförmig ausgestalteten etwa quaderförmigen Abschnitt 17 auf, welcher seinerseits eine der Grundkontur der Stulpöffnung 14 angepasste und etwas geringer bemessene Außenkontur aufweist, wodurch das Einsatzteil E in der Stulpöffnung 14 formschlüssig einliegt. Um diesen Formschluss zu festigen, besitzt das Einsatzteil E an den Schmalseiten des Abschnittes 17 angeordnete und flexibel ausgestaltete Federzungen 18, über welche das Einsatzteil E in die Stulpöffnung 14 formschlüssig einklippsbar ist derart, dass die Federzungen 18 die Schmalseitenwandungen der Stulpöffnung 14 hinterfangen, um somit den Formschluss zwischen dem Einsatzteil E und dem Stulp 2 zu festigen. (Vgl. insbesondere die Darstellungen in Fig. 4 und 5). Das Einklippsen des Federzungen 18 ausbildenden Abschnittes 17 des Einsatzteiles E wird durch die Ausgestaltung der Federzungen 18 positiv unterstützt derart, dass die Federzungen 18 jeweils eine konkav ausgeformte Außenkontur aufweisen, welche an die zugeordnete, konvex ausgebildete Außenkontur der Schmalseiten der Stulpöffnung 14 angepasst ist. Hierdurch ist ein exaktes Einklippsen des Einsatzteiles E in die Stulpöffnung 14 möglich. (Vgl. insbesondere die Darstellung in Fig. 7).

[0015] Bezogen auf die Zeichnungen ist in dem vertikal ausgerichteten Einsatzteil E die Falle 8 horizontal verschieblich gelagert. Hierzu besitzt das Einsatzteil E einen den Fallenkopf 7 aufnehmenden und von dem topfförmig ausgestalteten Abschnitt 17 ausgebildeten Hohlraum 17'. Der an dem Fallenkopf 7 angeformte Fallenschwanz 8 durchsetzt eine in dem Boden des Hohlraumes 17' eingebrachte und an den Durchmesser des Fallenschwanzes 10 angepasste Durchgangsöffnung 17". Darüber hinaus weist der aus der Fallenaussparung 16 ragende und etwa tonnenförmig ausgestaltete Fallenkopf 7 einen oberhalb des Fallenschwanzes 10 winkelförmig angeformten, vertikal ausgerichteten Anschlag 19 auf. Letzterer ist ebenfalls in dem Hohlraum 17' geführt derart, dass der Hohlraum 17' eine parallel zu dem Fallenschwanz 10 ausgerichtete Führungsnut 20 ausbildet. Somit ist die Falle 8 über die den Fallenkopf 7 aufnehmende Fallenaussparung 16 sowie über die den Fallenschwanz 10 aufnehmende Durchgangsöffnung 17" und die den

Anschlag 19 aufnehmende Führungsnut 20 in dem Einsatzteil E horizontal verschieblich und drehfest gelagert.

[0016] Die randoffene Führungsnut 20 des Hohlraumes 17' mündet in eine, parallel zu der Falle 8 ausgerichtete Spindellageraussparung 21, in welche eine mit einer Spindelmutter 22 zusammenwirkende Schraubenspindel 23 angeordnet ist. Zwecks drehbeweglicher Lagerung der Schraubenspindel 23 ist vorgesehen, dass diese einen gegenüber dem Schaftdurchmesser durchmesserreduzierten Lagerfortsatz 24 aufweist, welcher seinerseits in eine äquivalent ausgestaltete Lageröffnung des Bodens der Spindellageraussparung 21 einliegt. Der von dem Lagerfortsatz 24 abgewandte Schraubenspindelkopf 26 schließt bündig die Öffnung der Spindellageraussparung 21 ab. Hierbei mündet die Öffnung der Spindellageraussparung 21 in eine stufenförmig ausgestaltete Aufnahme 27. Letztere ist aus der dem Stulp abgewandten Breitseitenfläche 28 des Kragens 15 ausgeformt.

[0017] Bezogen auf die Darstellungen in Fig. 4 und 5 ist die einen Gegenanschlag 29 ausbildende Spindelmutter 22 derart angeordnet, dass selbige zwischen dem Anschlag 19 des Fallenkopfes 7 und dem Schraubenkopf 26 der Schraubenspindel 23 in der Aussparung 21 axial verschieblich auf der Schraubenspindel 23 gefesselt ist. Damit die den Gegenanschlag 29 ausbildende Spindelmutter 22 in der Spindellageraussparung 21 gegenüber der Schraubenspindel 23 drehfest aber dennoch von der Schraubenspindel 23 axial verlagerbar ist, ist vorgesehen, dass die etwa plattenförmig ausgestaltete Spindelmutter 22 eine radial abragende und dem Fallenkopf 7 zugewandte Nase 30 aufweist. Letztere ist, wie in Fig. 7 dargestellt, mit ihrem Breitseitenflächenmaß an das lichte Maß der Führungsnut 20 angepasst.

[0018] Um diese innerhalb des Einsatzteiles E angeordnete Schraubverbindung axial zu sichern, ist ein Abdeckteil 31 vorgesehen. Dieses besitzt eine U-förmige Gestalt und ist in einer Aufnahme 27 des Einsatzteiles E formschlüssig einsetzbar, wobei das Abdeckteil 31 bündig mit der Breitseitenfläche 28 des den Kragen 15 aufweisenden Einsatzteils E abschließt. Hierbei bildet der U-Steg des Abdeckteiles 31 eine mit einer Werkzeugdurchtrittsöffnung 32 versehene Platte 33 aus. An letzterer sind die beiden U-Schenkel 34 angeformt, die in Fenstern 34' des Einsatzteil-Abschnittes 17 einrasten. Hierbei ist die Breite u des Abdeckteiles 31 konform mit der Breite des Abschnittes 17 sowie der Breite der Stulpöffnung 14. Die Länge v des Abdeckteiles 31 ist so bemessen, dass die Breitseitenfläche der Platte 33 fluchtend mit der Breitseitenfläche des Kragens 15 und die Spitzen der U-Schenkel 34 bündig mit der Breitseitenfläche des den Boden aufweisenden Abschnittes 17 abschließen. Darüber hinaus weisen jeweils die U-Schenkel 34 endseitig angeordnete und widerhakenartig ausgestaltete Rasthaken 35 auf, welche etwa stufenförmig ausgestaltete Gegenraststufen 36 des Einsatzteiles E im Bereich der Fenster 34' hintergreifen. Diese Verrastung bewirkt die axiale Fesselung der mit der Spindelmutter

22 zusammenwirkenden Schraubenspindel 23. (Vgl. insbesondere die Darstellung in Fig. 6).

[0019] Um das Einsatzspektrum des eingangs erwähnten und aus dem Stand der Technik bekannten Schloss S zu erweitern, ist das eine Falle 8 aufweisende Einsatzteil E vorgesehen. Hierbei ist es nicht von Bedeutung, dass das Schloss S ggf. mit einer nicht dargestellten genormten Keilfalle schon vormontiert ist bzw. dass das Schloss S grundsätzlich einen fallenlosen Zustand aufweist. Die entsprechende Ausgestaltung des Schlosses S sieht vor, dass in beiden Fällen in einfachster Weise das gattungsgemäße Schloss S mit dem eine Falle 8 aufweisenden Einsatzteil E in kürzester Zeit bestück- bzw. umrüstbar ist. Ist bspw. das Schloss S mit einer nicht dargestellten genormten Keilfalle ausgestattet und eine Festlegung des Schlosses S an einer Tür oder dergleichen erwünscht, muss das Schloss S in üblicher Weise eine Rollenfalle aufweisen. Um dies mit dem ein und demselben Schloss S zu realisieren, ist das eine Rollenfalle aufweisende Einsatzteil E vorgesehen. Damit die nicht dargestellte Keilfalle aus dem Schloss S entnommen werden kann, ist zunächst die an der Rückwand des Gehäuses 1 schwenkbar angeordnete Handhabe 13 gehäuseabgewandt zu verschwenken. Hierdurch wird ein mit dem Fallenschwanz 10 der Keilfalle zusammenwirkendes nicht dargestelltes Kupplungselement außer Eingriff gebracht, wodurch die aus der Stulpöffnung 14 hervorstehende Keilfalle aus dem Schloss bzw. von der Schlossmechanik entnehmbar ist. Die so freiliegende Stulpöffnung 14 des Schlosses S ist jetzt für die Aufnahme des Einsatzteiles E vorbereitet. Nun kann der Fallenschwanz 10 der als Rollenfalle ausgebildeten Falle 8 des Einsatzteiles E die Stulpöffnung 14 durchsetzend mit der Schlossmechanik bzw. mit dem nicht dargestellten Kupplungselement gekuppelt werden, um einen Formschluss mit dem durch die Fallenfeder 12 federkraftbelastete Angriffsglied 11 einzugehen. Ist dies vollzogen, nimmt die federkraftbelastete Handhabe 13 ihre Ausgangsposition ein. Einhergehend ist das Einsatzteil E über die Federzungen 18 in die Stulpöffnung 14 eingesetzt bzw. eingeklippt derart, dass die Federzungen 18 im Zuge des Einsetzens in die Stulpöffnung 14 geringfügig von den Schmalseitenwandungen der Stulpöffnung 14 aufeinander zugewandt zusammengedrückt werden. Ist der Abschnitt 17 des Einsatzteiles E in die Stulpöffnung 14 eingesetzt, so dass der Kragen 15 flächig auf dem Stulp 2 aufliegt, stellen sich die komprimierten Federzungen 18 zurück derart, dass sie die Schmalseitenwandungen der Stulpöffnung 14 hintergreifen, wodurch somit das Einsatzteil E an dem Stulp 2 festgelegt ist. Hierbei dient das Einsatzteil E praktisch als Adapter für die geringer dimensionierte als Rollenfalle ausgebildete Falle 8.

[0020] Die Problematik besteht darin, dass ggf. eine Korrektur der mit einem nicht dargestellten Schließblech zusammenwirkenden Fallenvortrittsstellung vorgenommen werden muss. Hierzu ist mittels eines Werkzeuges bspw. eines Schraubendrehers der Schraubenkopf 26

über die Werkzeugdurchtrittsöffnung 32 des Abdeckteiles 31 drehbar, wozu ein eingesteckter Schraubendreher, bezogen auf die Darstellungen, in Uhrzeigerrichtung gedreht wird, was einhergehend die mit der Schraubenspindel 23 zusammenwirkende Spindelmutter 22 veranlasst axial gehäuseeinwärts zu wandern. Im Zuge dessen schleppt der Gegenanschlag 29 der Spindelmutter 22 den Anschlag 19 des Fallenkopfes 7 gegen die Federkraft der Fallenfeder 12 mit. Erfolgt über den nicht dargestellten Schraubendreher eine Drehung des Schraubenkopfes 26 gegen Uhrzeigerrichtung, verlagert sich der Gegenanschlag 29 der Spindelmutter 22 gehäuseauswärts. Hierbei schleppt der Anschlag 19 des Fallenkopfes 7, unterstützt durch die Fallenfeder 12, den Gegenanschlag 29 mit. Hierdurch ist die Möglichkeit gegeben, über die mit der Schraubenspindel 23 zusammenwirkenden Spindelmutter Einfluss auf die Fallenvortrittsstellung der als Rollenfalle ausgebildeten Falle 8 zu nehmen, um ggf. die Eintauchtiefe des Rollenkörpers in ein nicht dargestelltes Schließblech zu korrigieren. Auch ein nachträgliches Einstellen der Fallenvortrittsstellung ist so möglich, was insbesondere bei einer stark frequentierten Pendeltür oder dergleichen zuweilen notwendig ist.

Patentansprüche

1. Falle (8), insbesondere Rollenfalle, mit einem Fallenkopf (7) und einem Fallenschwanz (10), wobei der Fallenschwanz (10) lösbar in einem Schloss (S) befestigbar ist, wobei die Falle (8) einen die Fallenvortrittsstellung bestimmenden Anschlag (19) aufweist, der mit einem Gegenanschlag (29) zusammenwirkt, mit einem in eine Stulpöffnung (14) eines Stulps (2) einsetzbaren Einsatzteil (E), in welchem der Fallenkopf (7) geführt wird und welches den Gegenanschlag (29) ausbildet, **dadurch gekennzeichnet, dass** das aus Kunststoff bestehende Einsatzteil (E) einen Kragen (15) aufweist und derart in die Stulpöffnung (14) einklippsbar ist, dass der Kragen (15) mit seiner dem Stulp (2) zugewandten Unterseite die Stulpöffnung (14) überdeckend auf dem Stulp (2) aufliegt, wobei ein an dem Kragen (15) angeformter Abschnitt (17) die Stulpöffnung (14) durchsetzt und wobei flexible Federzungen (18) vorgesehen sind, über welche das Einsatzteil (E) in die Stulpöffnung (14) formschlüssig einklippsbar ist.
2. Falle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** im montierten Zustand die Federzungen (18) die Schmalseitenwandungen der Stulpöffnung (14) hintergreifen.
3. Falle nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Falle (8) eine Rollenfalle ist.
4. Falle nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (19) ein fest mit dem Fallenkopf (7) verbundener Vorsprung ist und der Gegenanschlag (29) von einer, auf einer stulpseitig zugänglichen Schraubenspindel (23) sitzenden, gegenüber dem Einsatzteil (E) drehfesten Spindelmutter (22) gebildet ist und tiefenverstellbar ist.
5. Falle nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das eine Lagerende der Spindel (23) im Boden einer Spindellageraussparung (21) des Einsatzteiles (E) gelagert ist und ein Spindelkopf (26) von einem in die Spindellageraussparung (21) einsetzbaren Abdeckteil (31) überfangen ist.
6. Falle nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckteil (31) eine U-Form aufweist, wobei die Enden der beiden U-Schenkel (34) des Abdeckteils (31) endseitig Rasthaken (35) aufweisen, die mit zugehörigen Gegenraststufen (36) des Einsatzteiles (E) zusammenwirken.
7. Falle nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die U-Schenkel (34) in Fenstern (34') des Einsatzteiles (E) einliegen.
8. Falle nach einem der Ansprüche 6 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der U-Steg des U-förmigen Abdeckteils (31) eine mit einer Werkzeugdurchtrittsöffnung (32) versehene Platte (33) ausbildet, welche oberflächenbündig die Spindellageraussparung (21) verschließt.
9. Schloss (S) mit einer aus einer Stulpöffnung (14) vorragenden austauschbaren Falle (8), insbesondere einer Rollenfalle, mit einem Fallenkopf (7) und einem Fallenschwanz (10), wobei der Fallenschwanz (10) lösbar in dem Schloss (S) befestigt ist, um die Falle (8) zumindest teilweise aus der Stulpöffnung (14) des Schlosses (S) herauszunehmen, wobei die Falle (8) einen die Fallenvortrittsstellung bestimmenden Anschlag (19) aufweist, der mit einem Gegenanschlag (29) zusammenwirkt, mit einem in die Stulpöffnung (14) des Stulps (2) einsetzbaren Einsatzteil (E), in welchem der Fallenkopf (7) geführt wird und welches den Gegenanschlag (29) ausbildet, **dadurch gekennzeichnet, dass** das aus Kunststoff bestehende Einsatzteil (E) einen Kragen (15) aufweist und derart in die Stulpöffnung (14) einklippsbar ist, dass der Kragen mit seiner dem Stulp zugewandten Unterseite die Stulpöffnung (14) überdeckend auf dem Stulp aufliegt, wobei ein an dem Kragen (15) angeformter Abschnitt (17) die Stulpöffnung (14) durchsetzt.

Claims

1. Latch bolt (8), in particular roller latch bolt, with a latch bolt head (7) and a latch bolt tail (10), wherein the latch bolt tail (10) can be detachably fixed in a lock (S), while the latch bolt (8) has a stop (19) determining the latch bolt advancement position, which interacts with a counterstop (29), with an insertion part (E) insertable in the face plate opening (14) of a face plate (2) in which the latch bolt head (7) is guided and which forms the counter stop (29), **characterised in that** the insertion part (E) which is made of plastic has a collar (15) and can be clipped into the face plate opening (14) in such a way that the collar (15) lies on the face plate (2) with its underside facing towards the face plate (2) covering the face plate opening (14), while a section (17) moulded onto the collar (15) passes through the face plate opening (14) and whereby flexible tongues (18) are provided, via which the insertion part (E) can be clipped into the face plate opening (14) with positive fit.
2. Latch bolt according to claim 1, **characterised in that** in the fitted condition, the flexible tongues (18) engage with the narrow side walls of the face plate opening (14) from the rear.
3. Latch bolt according to claim 1 or 2, **characterised in that** the latch bolt (8) is a roller latch bolt.
4. Latch bolt according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the stop (19) is a protrusion fixedly connected to the latch bolt head (7) and the counterstop (29) is formed by a spindle nut (22) sitting on a screw spindle (23) which is accessible from the face plate side, non-rotatable in relation to the insertion part (E) and is depth-adjustable.
5. Latch bolt according to claim 4, **characterised in that** the one bearing end of the spindle (23) runs on bearings in the base of a spindle bearing recess (21) of the insertion part (E) and a spindle head (26) is covered by a covering part (31) insertable in the spindle bearing recess (21).
6. Latch bolt according to claim 5, **characterised in that** the covering part (31) is U-shaped, while the ends of the two U-arms (34) of the covering part (31) have latching hooks (35) on their ends, which interact with the associated counter detent steps (36) of the insertion part (E).
7. Latch bolt according to claim 6, **characterised in that** the U-arms (34) are inserted in windows (34') of the insertion part (E).
8. Latch bolt according to one of claims 6 to 7, **characterised in that** the U-base of the U-shaped cov-

ering part (31) forms a plate (33) provided with a tool through-opening (32), which closes the spindle bearing recess (21) flush with the surface.

9. Lock (S) with an exchangeable latch bolt (8) projecting out of a face plate opening (14), in particular a roller latch bolt, with a latch bolt head (7) and a latch bolt tail (10), wherein the latch bolt tail (10) is detachably fixed in the lock (S), in order to retract the latch bolt (8) at least partially out of a face plate opening (14) of the lock (S) whereby the latch bolt (8) has a stop (19) determining the latch bolt advancement position, which interacts with a counterstop (29), with an insertion part (E) insertable in the face plate opening (14) in which the latch bolt head (7) is guided and which forms the counter stop (29), **characterised in that** the insertion part (E) which is made from plastic has a collar (15) and can be clipped into the face plate opening (14) in such a way that the collar lies on the face plate with its underside facing towards the face plate covering the face plate opening (14), while a section (17) moulded onto the collar (15) passes through the face plate opening (14).

Revendications

1. Pêne demi-tour (8), en particulier pêne à galet, avec une tête de pêne (7) et une queue de pêne (10), la queue de pêne (10) pouvant être fixée, de manière amovible, dans une serrure (S), le pêne demi-tour (8) présentant une butée (19), qui, déterminant la position de saillie du pêne demi-tour, coopère avec une contre butée (29), et avec un insert (E), qui peut être inséré dans une ouverture de têtière (14) d'une têtière (2), insert dans lequel est guidée la tête de pêne (7) et qui forme la contre butée (29), **caractérisé en ce que** l'insert (E), consistant en matière synthétique, présente un collet (15), et peut être clipsé dans l'ouverture de têtière (14) de sorte que le collet (15) repose sur la têtière (2) en recouvrant, avec sa face inférieure orientée vers la têtière (2), l'ouverture de têtière (14), une section (17) formée sur le collet (15) pénétrant dans l'ouverture de têtière (14), et des languettes élastiques (18) étant prévues, par l'intermédiaire desquelles l'insert (E) peut être clipsé par emboîtement dans l'ouverture de têtière (14).
2. Pêne demi-tour selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**, à l'état monté, les languettes élastiques (18) s'engagent derrière les parois des côtés étroits de l'ouverture de têtière (14).
3. Pêne demi-tour selon revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** ledit pêne demi-tour (8) est un pêne demi-tour à galet.

4. Pêne demi-tour selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la butée (19) est une saillie reliée fixement à la tête de pêne (7), et que la contre butée (29) est formée par un écrou de broche (22), placé sur une broche filetée (23), accessible du côté de la tête, solidaire en rotation par rapport à l'insert (E), et qu'elle peut être déplacée dans le sens de la profondeur. 5

5. Pêne demi-tour selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** l'une des extrémités de la broche (23) est logée dans le fond d'un évidement (21) du logement de la broche de l'insert (E), et qu'une tête de broche (26) est masquée par une pièce de recouvrement (31), qui peut être placée dans l'évidement (21) du logement de la broche. 10 15

6. Pêne demi-tour selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la pièce de recouvrement (31) présente une forme en U, les extrémités des deux ailes (34) du U de la pièce de recouvrement (31) présentant à leurs extrémités des crochets d'arrêt (35), qui coopèrent avec des contre-crans d'arrêt (36) de l'insert (E). 20 25

7. Pêne demi-tour selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les ailes (34) du U se logent dans des fenêtres (34') de l'insert (E).

8. Pêne demi-tour selon l'une des revendications 6 à 7, **caractérisé en ce que** le dos du U de la pièce de recouvrement (31) en forme de U forme une plaque (33) pourvue d'une ouverture de passage (32) pour outils, qui ferme en affleurement l'évidement (21) du logement de la broche. 30 35

9. Serrure (S) avec un pêne demi-tour (8) remplaçable, faisant saillie hors d'une ouverture de tête (14), en particulier un pêne demi-tour à galet, avec une tête de pêne (7) et une queue de pêne (10), la queue de pêne (10) étant fixée de manière amovible dans la serrure (S), afin que le pêne demi-tour (8) puisse sortir, au moins partiellement, de l'ouverture de tête (14) de la serrure (S), le pêne demi-tour (8) présentant une butée (19), qui, déterminant la position de saillie du pêne demi-tour, coopère avec une contrebutée (29), et avec un insert (E), qui peut être inséré dans une ouverture de tête (14) d'une tête (2), insert dans lequel est guidée la tête de pêne (7) et qui forme la contrebutée (29), **caractérisé en ce que** l'insert (E), consistant en matière synthétique, présente un collet (15), et peut être clipsé dans l'ouverture de tête de sorte que le collet repose sur la tête (2) en recouvrant, avec sa face inférieure orientée vers la tête (2), l'ouverture de tête (14), une section (17) formée sur le collet (15) pénétrant dans l'ouverture de tête (14). 40 45 50 55

Fig. 1

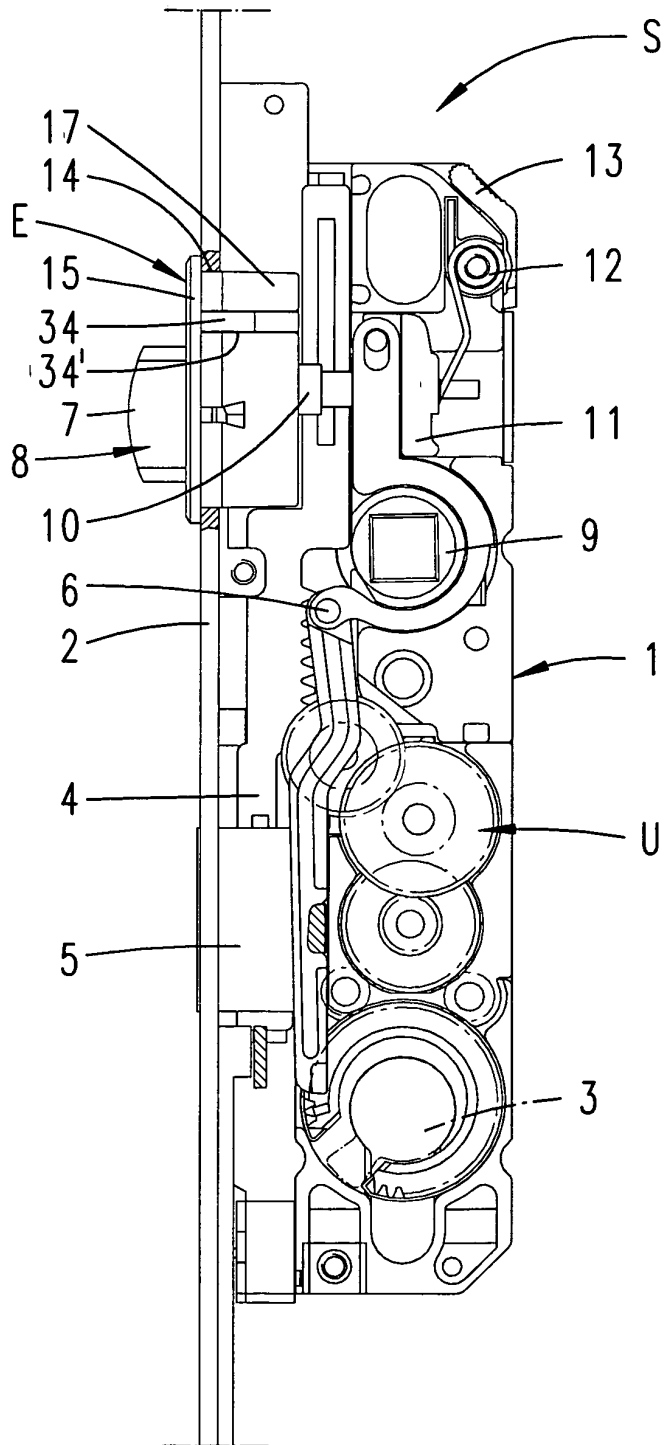


Fig. 2

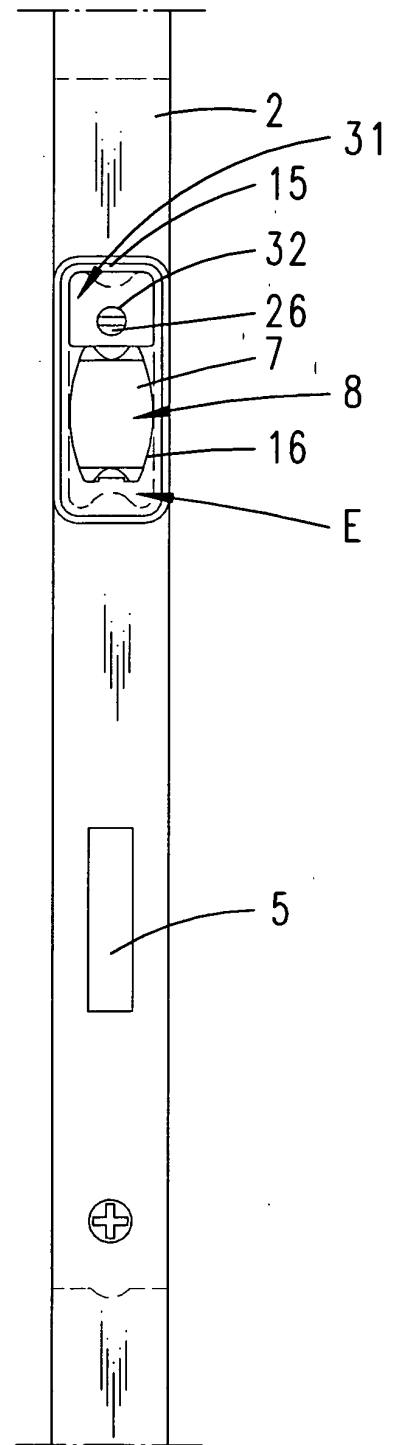


Fig: 3

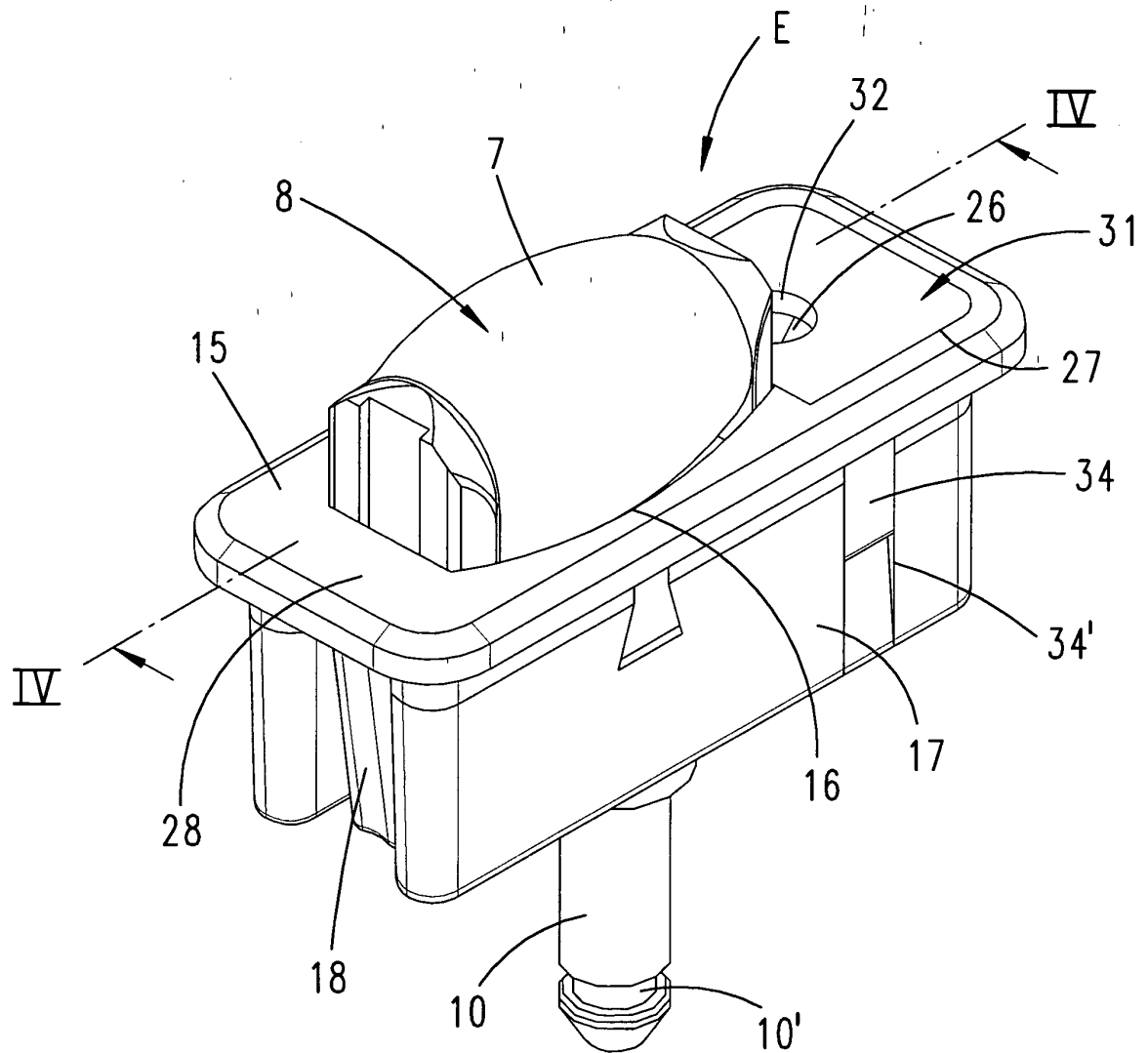


Fig. 4

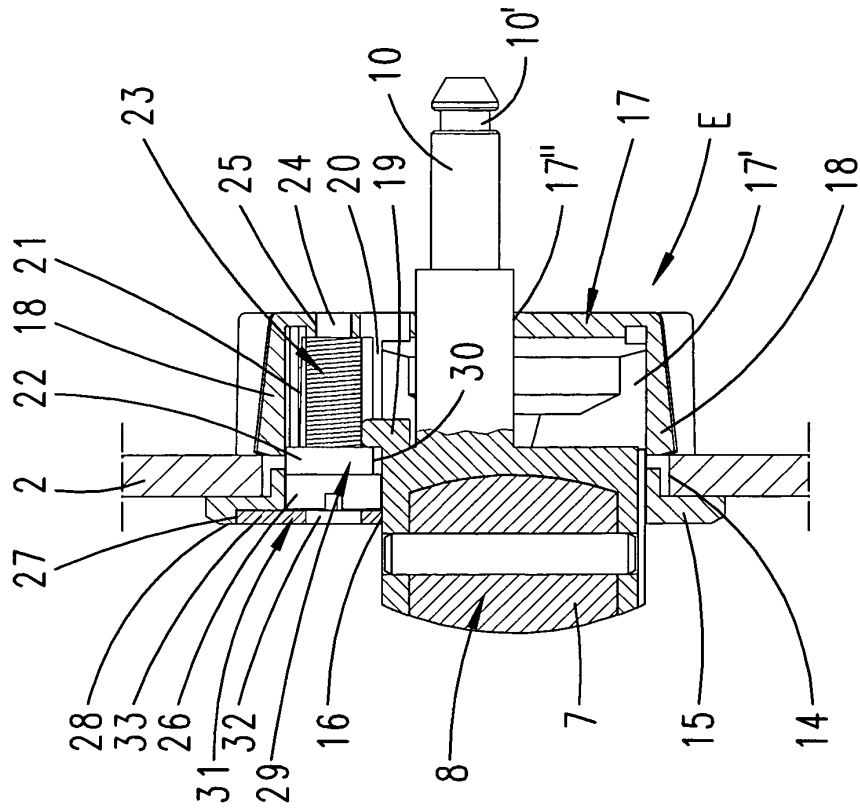


Fig. 5

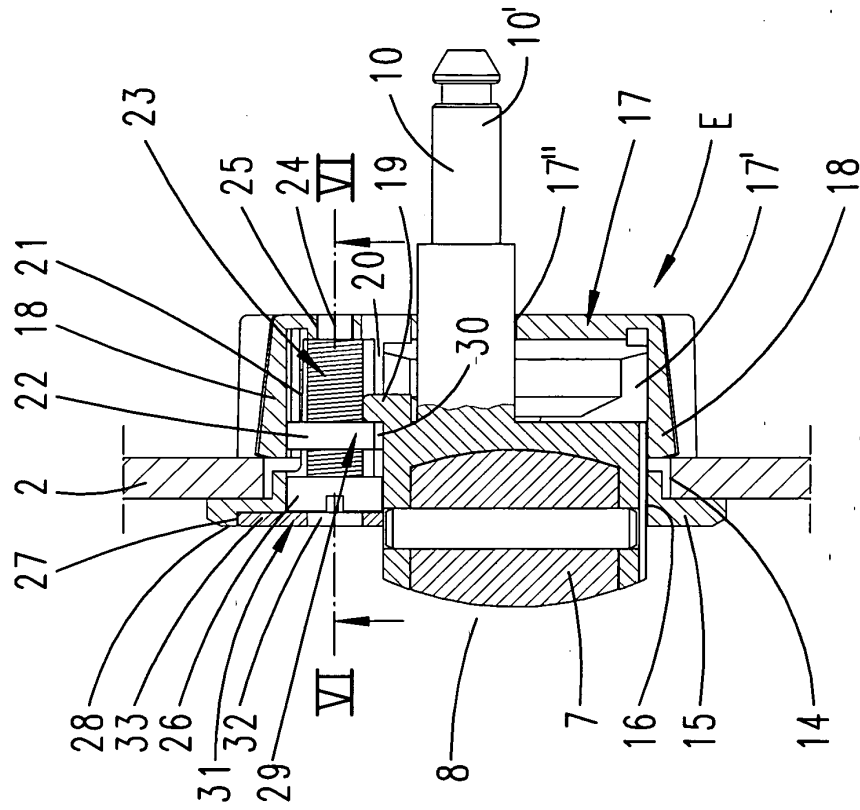


Fig. 6

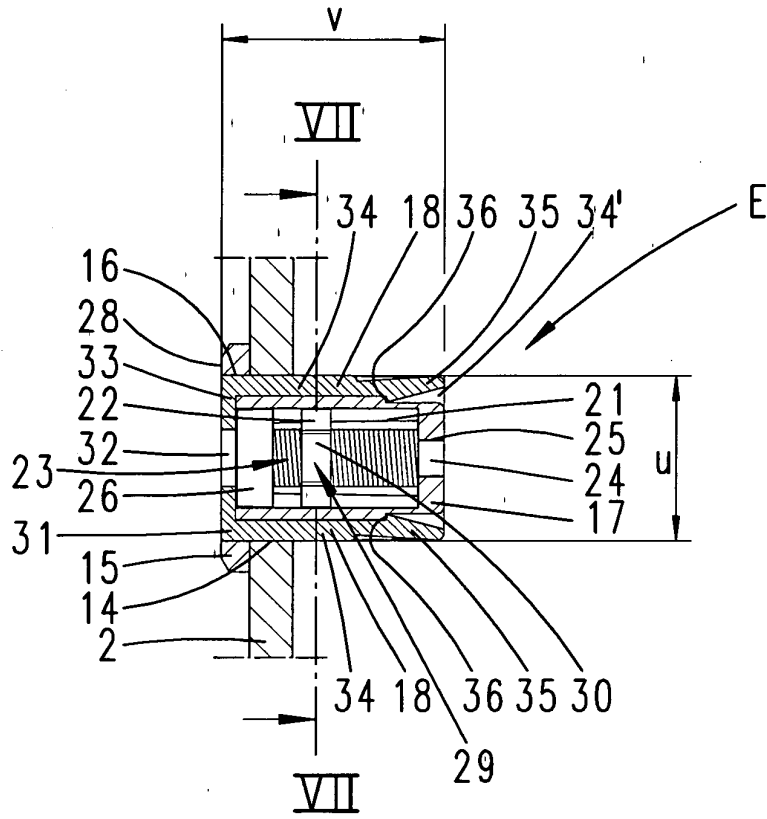
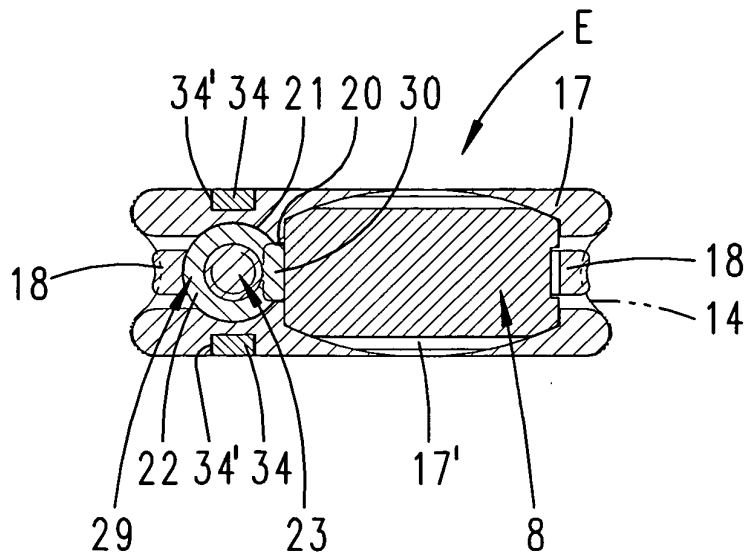


Fig. 7



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 3197247 A [0002]
- DE 4218733 A1 [0003]
- EP 0785321 B1 [0004]
- DE 29905748 [0010]