(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 411 605 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
20.11.2013 Patentblatt 2013/47

(21) Anmeldenummer: **10716774.4**

(22) Anmeldetag: **26.03.2010**

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

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2010/053988

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2010/109003 (30.09.2010 Gazette 2010/39)

(54) **SCHLOSS MIT VERSTELLBAREM DRÜCKERANSCHLAG**

LOCK WITH AN ADJUSTABLE PUSHER

SERRURE MUNIE D'UNE BUTÉE DE LOQUET RÉGLABLE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **27.03.2009 DE 202009002001 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.02.2012 Patentblatt 2012/05

(73) Patentinhaber: **Dorma GmbH + Co. KG**
58256 Ennepetal (DE)

(72) Erfinder: **JUNG, Thorsten**
Velbert 42551 (DE)

(74) Vertreter: **Grundmann, Dirk et al**
Rieder & Partner
Corneliusstraße 45
42329 Wuppertal (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 477 625
WO-A1-92/14895
BE-A- 499 539
DE-A1- 2 226 274
DE-A1- 10 228 033
DE-U1-202009 016 534

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).

EP 2 411 605 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schloss gemäß Gattungsbegriff des Anspruches 1.

[0002] Ein Schloss dieser Art wird von der DE 22 26 274 A1 beschrieben.

[0003] Ein aus der BE 499539 bekanntes Schloss besitzt ein Schlossgehäuse mit einer an der Gehäuseschmalwand angeordneten Stulpe, welche ein Fenster aufweist, durch welches der Kopf einer Falle ragt, die vom Arm einer im Schlossgehäuse gelagerten Drückernuss gegen die Rückstellkraft einer Fallenfeder zurückziehbar ist. Der an einen Angriffsnocken des Fallenschwanzes angreifende Arm der Drückernuss stützt sich beaufschlagt von einer Drückerfeder an einem Exzenterabschnitt eines Einstellexzenters ab. Durch Drehen des Einstellexzenters kann die Drehstellung der Nuss in ihrer Grundstellung beeinflusst werden.

[0004] Aus der EP 1477 625 B1 ist ein Ganzglastürschloss bekannt, bei dem sich ein Arm einer Drückernuss an einem Gewindeschaft abstützt. Durch Drehen des Gewindeschaftes kann die Drehstellung der Drückernuss in ihrer Grundstellung beeinflusst werden.

[0005] Die DE 102 28 033 A1 beschreibt ein Schloss mit einer im Schlossgehäuse gelagerten Drückernuss, deren an der Falle angreifender Arm sich federbeaufschlagt in einer Grundstellung an einem Anschlag abstützt, dessen Lage durch Drehen einer Einstellspindel verändert werden kann.

[0006] Die DE 22 26 274 beschreibt eine Fallenumstellvorrichtung, bei der sich der am Fallenschwanz angreifende Arm einer federbelasteten Drückernuss an einem umstellbaren Anschlag abstützt. Beim Umstellen des Anschlages ragt nicht nur der Fallenkopf über die Stulpe, so dass er gedreht werden kann. Auch die Drehstellung der Drückernuss hat sich verändert.

[0007] Aus der DE 203 07 656 U1 ist ein Ganzglastürschloss bekannt, bei dem sich ein federbelasteter Drückerarm an der Spitze einer Madenschraube abstützt. Durch Verstellen der Madenschraube kann die Drehstellung der Drückernuss in ihrer Grundstellung beeinflusst werden.

[0008] Bei den zuvor erläuterten Ganzglastürschlössern erfolgt die Einstellung der Drehstellung der Drückernuss in ihrer Grundstellung, also in ihrer federbeaufschlagten Anschlagstellung zum Zweck, einen in die Vierkantöffnung der Drückernuss eingesteckten Drücker in die Horizontalstellung zu bringen. Durch Drehen der Einstellschraube kann die Winkelstellung des Drückergriffs gegenüber der Horizontalen beeinflusst werden.

[0009] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem gattungsgemäßen Schloss die Justierung der Winkelstellung des Drückergriffs zu verbessern.

[0010] Gelöst wird die Aufgabe durch die in den Ansprüchen angegebene Erfindung.

[0011] Zunächst und im Wesentlichen ist vorgesehen, dass die Feststellschraube, mit der der Exzenterkörper in seinen jeweiligen Drehstellungen drehfixierbar ist, von außen durch eine Öffnung der Schlossdecke in ein von einem Gewindesockel gebildetes Innengewinde eingeschraubt ist und sich mit dem Kopf an der Schlossdecke abstützt. In einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass vom Exzenterkörper ein Einstellarm abragt, der von der Schlossaußenseite mit einem Werkzeug verschwenkt werden kann. Das Werkzeug kann hierzu durch einen Bogenschlitz der Schlossdecke hindurch gesteckt werden und in eine Öffnung des Einstellarmes eintreten. Alternativ dazu kann der Einstellarm aber auch einen Zapfen aufweisen, der in den Bogenschlitz hineingreift. Die Feststellschraube ist ebenfalls von der Schlossaußenseite her betätigbar. Sie durchgreift bevorzugt eine Öffnung der Schlossdecke und ist in ein Gegengewinde eingeschraubt. Dabei kann der Gewindeschaft der Feststellschraube eine Höhlung des Exzenterkörpers durchgreifen. Der Exzenterkörper kann aus Kunststoff, Stahl, bspw. Sinterstahl, oder aus Zinkdruckguss gefertigt werden. Das Innengewinde, in welches die Feststellschraube eingeschraubt ist, wird von einem Gewindesockel ausgebildet. Der Gewindesockel kann einen Zapfen aufweisen, der in eine Öffnung des Schlossbodens hineinragt. Mit dem Zapfen kann der Gewindesockel mit dem Schlossboden verbunden sein. Der Gewindesockel kann einen Gewindeabschnitt aufweisen, der in einer Höhlung des Exzenterkörpers hineinragt. Der Gewindeabschnitt kann sich unter Ausbildung einer Ringstufe einem Stützabschnitt des Gewindesockels anschließen. Auf der Stufe kann die ringförmige Stirnseite des Exzenterabschnittes des Exzenterkörpers aufliegen. Wird die Feststellschraube festgezogen, so stützt sich ihr Kopf entweder unmittelbar auf dem Exzenterkörper oder - was bevorzugt ist - auf dem Rand der Öffnung der Schlossdecke ab, durch welche die Feststellschraube geschraubt ist. Die Innenseite der Schlossdecke stützt sich dann auf einer Stirnseite des Exzenterkörpers, die vorzugsweise den Einstellarm ausbildet, ab. Die Feststellschraube verklemmt somit in ihrem festgezogenen Zustand den Exzenterkörper zwischen Gewindesockel und Schlossdecke. Die sich am Exzenterabschnitt abstützende Stützflanke wird vorzugsweise von einem Nussarm ausgebildet, der eine der Stützflanke gegenüberliegende Betätigungsflanke aufweist, die beim Drehen der Drückernuss an einen Angriffsnocken der Falle angreift, um Letztere zurückzuziehen. Dabei wird eine Drückerfeder gespannt, die mit ihrem einen Ende mit dem Gehäuse und mit ihrem anderen Ende mit einem Arm der Drückernuss verbunden ist. Der Exzenterkörper und der mit ihm fluchtende Gewindesockel befindet sich bevorzugt in einem Längsschlitz des Fallenschwanzes. Wird die Falle von einer eigenen Fallenfeder in einer Fallenvortrittsrichtung beaufschlagt, so kann sich die Falle am Gewindesockel abstützen. Dies erfolgt mit einer gerundeten Schmalseite des Längsschlitzes des Fallenschwanzes. Die in entsprechenden Lageröffnungen des Schlossbodens und der Schlossdecke gelagerte Drückernuss besitzt in ihrem Drehzentrum eine Vierkantöffnung zum Einstecken des Vierkantdorns eines Drücker-

griffs. In die Vierkantöffnung kann ein Federelement hineinragen, so dass ein strammer Sitz des Drückerdornes in der Vierkantöffnung gewährleistet ist.

[0012] Der Exzenterkörper besitzt eine Höhlung, die zu der zum Gewindesockel weisenden Seite offen ist und die auf ihrer zur Schlossdecke weisenden Seite einen Boden aufweist, der eine zentrale Öffnung besitzt, durch welche der Schaft der Feststellschraube hindurchragt. Die Innenwandung der Höhle verläuft bezogen auf die Achse der Feststellschraube auf einer Zylinderwand. Die Außenwandung verläuft auf einer Konturlinie, die bezogen auf die Achse der Feststellschraube auf einer Spirallinie verläuft. Die Außenwandung bildet somit eine Exzenterfläche, an der sich der Nussarm abstützt.

[0013] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand beigefügter Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 die Breitseitenansicht eines Einsteckschlosses,

Fig. 2 einen Schnitt gemäß der Linie II-II in Fig. 1,

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

Fig. 4 einen Schnitt gemäß der Linie IV-IV in Fig. 2,

Fig. 5 den oberen Abschnitt des Einsteckschlosses in der Breitseitenansicht mit teilweise weggebrochener Schlossdecke,

Fig. 6 eine Schmalseitenansicht auf das Schloss,

Fig. 7 eine Darstellung gemäß Fig. 4, jedoch mit verstelltem Exzenterkörper,

Fig. 8 eine Explosionsdarstellung der Drückernuss, der Falle und der Exzenteranordnung,

Fig. 9 den Exzenterkörper in perspektivischer Darstellung, und

Fig. 10 ein zweites Ausführungsbeispiel eines Exzenterkörpers.

[0014] Das Exzenterschloss besitzt ein Gehäuse, welches im Wesentlichen aus einem Schlossboden 1 und einer sich dazu parallel erstreckenden Schlossdecke besteht. Die Längsschmalseite des Gehäuses wird von einer Stulpe 3 ausgebildet, die zumindest ein Fenster aufweist, durch welches der Kopf einer Falle 4 vortreten kann. Die Schlossdecke 2 und der Schlossboden 1 besitzen Lageröffnungen zur Drehlagerung einer Drückernuss 5. Die Schlossdecke 2 besitzt darüber hinaus eine Einschrauböffnung 31 für eine Feststellschraube 20. Die Schlossdecke 2 besitzt darüber hinaus einen Bogenschlitz 27, der das Zentrum der Einschrauböffnung 31 etwa über einen 90°-Winkel umgibt.

[0015] Die innerhalb des Schlossgehäuses 1, 2 gelagerte Falle 4 besitzt einen Fallenkopf 23, der in der Normalstellung der Falle über die Stulpe hinausragt. Rückwärtig des Fallenkopfes 23 setzt sich die Falle 4 in einen Fallenschwanz 24 fort, der einen Längsschlitz 26 ausbildet. Am Ende des Längsschlitzes 26 befindet sich ein Angriffsnocken 25.

[0016] Die zwischen Schlossboden 1 und Schlossdecke 2 gelagerte Drückernuss besitzt eine Vierkantöffnung 6, in welche der Vierkantdorn eines Drückergriffs einsteckbar ist. Um den Vierkantdorn des Drückergriffs in der Vierkantöffnung 9 klapperfrei in einem strammen Sitz zu halten, besitzt eine Flanke der Vierkantöffnung 6 ein Federelement 28.

[0017] Von der im Wesentlichen kreisrunden Drückernuss 5 ragen zwei Arme 7, 30 ab. Der Arm 7 besitzt eine Stützflanke 8 und eine der Stützflanke 8 gegenüberliegende Betätigungsflanke 9, welche vor dem Angriffsnocken 25 liegt. Am Arm 30 greift ein Ende einer Zugfeder 29 an, welche mit ihrem anderen Ende am Schlossboden 1 befestigt ist. Um die Falle 23 aus der in Fig. 1 dargestellten Fallenvortrittsstellung zurückzuziehen, muss die Drückernuss 5 etwa in einem Winkel von 20° im Uhrzeigersinn gedreht werden. Dabei greift die Betätigungsflanke 9 am Angriffsnocken 25 an und zieht die Falle 4 zurück. Die Drückernussfeder 29 wird bei dieser Drehung gespannt. Sie bringt die Rückstellkraft auf, um die Drückernuss 5 wieder in ihre Grundstellung zurückzudrehen.

[0018] In der Grundstellung stützt sich die Stützflanke 8 an einem Anschlag ab. Dieser Anschlag wird von einem Exzenterabschnitt 11 eines Exzenterkörpers 10 ausgebildet, der mit einer Schraube 20, die durch die Gehäuseöffnung 31 geschraubt ist, am Schlossgehäuse befestigt ist. Hierzu greift der Gewindeschaft der Schraube 20 in ein Innengewinde 18 eines Gewindeabschnitts 17 eines Gewindesockels 16 ein. Der Gewindesockel 16 besitzt eine Rotationssymmetrie. Der Gewindesockel 16 befindet sich im Schlitz 26 des Fallenschwanzes 24. Auf der dem Gewindeabschnitt 17 gegenüberliegenden Seite besitzt der Gewindesockel 16 einen Zapfen 19, der in eine Öffnung 32 des Schlossbodens 1 hineinragt. Der Gewindesockel 16 kann mittels dieses Zapfens 19 am Schlossboden 1 befestigt werden. Hierzu wird der Zapfen 19 verstemmt.

[0019] Der Exzenterabschnitt 11 des Exzenterkörpers 10 besitzt eine Höhlung 12 mit einer im Wesentlichen kreisrunden Zylinderinnenfläche. Diese Zylinderinnenfläche liegt an der Zylinderaußenfläche des Gewindeabschnitts 17 an, der in die Höhlung 12 hineinragt. Die Außenfläche des Exzenterabschnitts 11 umgibt die Höhlung spiralförmig, also exzentrisch, so dass durch Drehen des Exzenterkörpers 10 die Drehstellung der Drückernuss 5 in ihrer Anschlagstellung beeinflusst werden kann.

[0020] Um das Verdrehen des Exzenterkörpers 10 zu erleichtern, ragt vom Exzenterkörper 10 in Radialrichtung ein Einstellarm 13 ab, der eine Werkzeugeingriffsöffnung 14 aufweist, die unterhalb des Bogenschlitzes

27 liegt. Bei dem in der Figur 10 dargestellten Variante ist an Stelle der Öffnung 14 ein Zapfen 15 vorgesehen, der in den Bogenschlitz 27 hineinragt.

[0021] Der Gewindesockel 16 bildet einen durchmessergrößeren Stützabschnitt 17' aus, der unter Ausbildung einer Stufe in den Gewindeabschnitt 17 übergeht. Auf dieser Stufe stützt sich die ringförmige Stirnfläche des Exzenterabschnittes 11 ab. Die dieser Stirnfläche gegenüberliegende Stirnfläche stützt sich an der Innenwandung der Schlossdecke 2 ab. Wird die Feststellschraube 20 angezogen, so stützt sich ihr Kopf 21 auf der Außenseite der Schlossdecke 2 ab und beaufschlagt die Stufe des Gewindesockels 16 gegen den Exzenterabschnitt 11, so dass der Exzenterkörper 10 zwischen Gewindesockel 16 und Schlossdecke 2 eingeklemmt wird. Hierdurch wird die Drehstellung des Exzenterkörpers 10 reibschlüssig drehfixiert.

[0022] Mit der zuvor beschriebenen Einstellmöglichkeit lässt sich ein Drückergriff in die Horizontallage verstellen. Hierzu muss lediglich die Feststellschraube 20 gelöst werden und der Exzenterkörper 10 durch ein in den Bogenschlitz 27 eingreifendes Werkzeug durch Angriff am Einstellarm 13 verdreht werden, bis die Anschlagstellung der Drückernuss 5 die gewünschte Position besitzt.

[0023] Der Exzenterkörper 10 und der Gewindesockel 16 können aus Kunststoff oder aus Zinkdruckguss gefertigt werden.

Patentansprüche

1. Schloss, insbesondere Einsteckschloss mit einer Drückernuss (5), die sich in einer Grundstellung mit einer Stützflanke (8) an einem Exzenterkörper (10) abstützt, der um eine Einstellachse gedreht werden kann, um die Drehstellung der Drückernuss (5) in ihrer Grundstellung zu verändern, wobei der Exzenterkörper (10) in seinen jeweiligen Drehstellungen mit Hilfe einer Feststellschraube (20) drehfixierbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feststellschraube (20) von außen durch eine Öffnung (31) der Schlossdecke (2) in ein von einem Gewindesockel (16) gebildetes Innengewinde (18) eingeschraubt ist und sich mit ihrem Kopf (21) an der Schlossdecke (2) abstützt.

2. Schloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Exzenterkörper (10) axial von der in ein Gegengewinde (18) eingeschraubten Feststellschraube (20) durchgriffen ist.

3. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gewindesockel (16) einen Zapfen (19) aufweist, der in eine Öffnung (32) des Schlossbodens (1) eingreift bzw. dort befestigt ist.

4. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gewindesockel (16) einen Gewindeabschnitt (17) aufweist, der in einer Höhlung (12) des Exzenterkörpers (10) eingreift.

5. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Exzenterkörper (10) einen die Höhlung umgebenden Exzenterabschnitt (11) aufweist mit einer, auf einer spiralförmig die Feststellschraube (20) umgebenden Konturlinie verlaufenden Exzenteraußenfläche, an welcher sich in der Grundstellung die von einem Arm (7) der Drückernuss (5) gebildete Stützflanke (8) abstützt.

6. Schloss nach Anspruch 5, **gekennzeichnet durch** eine einseitig am Schlossgehäuse (1, 2) und anderseitig an einem Arm (30) der Drückernuss (5) befestigten Drükkerfeder (29), deren Kraft die Stützflanke (8) gegen den Exzenterabschnitt (11) beaufschlagt.

7. Schloss nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **gekennzeichnet durch** eine der Stützflanke (8) gegenüberliegende Betätigungsflanke (9) zum Angriff an einen Angriffsnocken (25) der Falle (4), um Letztere **durch** Drehen der Drückernuss (5) zurückzuziehen.

8. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen vom Exzenterkörper (10) radial abragenden Einstellarm (13) und einen im Drehbereich des Einstellarmes in der Schlossdecke (2) angeordneten Bogenschlitz (27).

9. Schloss nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einstellarm (13) eine durch den Bogenschlitz (27) zugängliche Werkzeugeingriffsöffnung (14) besitzt.

10. Schloss nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **gekennzeichnet durch** einen vom Einstellarm (13) ausgebildeten, in den Bogenschlitz (27) ragenden Zapfen (15).

11. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet dass** der Gewindesockel (16) einen Stützabschnitt (17') aufweist, der eine Stufe ausbildet, auf der sich die Stirnseite des Exzenterabschnitts (11) abstützt.

Claims

1. Lock, in particular a mortise lock, having a handle follower (5) which in a normal position is supported by a supporting flank (8) on an eccentric body (10)

which may be rotated about an adjustment axis in order to change the rotational position of the handle follower (5) in its normal position, the eccentric body (10) being rotationally fixable in its respective rotational positions by means of a locking screw (20), **characterized in that** the locking screw (20) is screwed-in from the outside, through an opening (31) in the lock cover (2), into an internal thread (18) which is formed by a threaded socket (16), and the head (21) of the locking screw is supported on the lock cover (2).

2. Lock according to Claim 1, **characterized in that** a locking screw (20) which is screwed into a counterthread (18) passes axially through the eccentric body (10).

3. Lock according to one of the preceding claims, **characterized in that** the threaded socket (16) has a pin (19) which engages in an opening (32) in the lock base (1) and is secured at that location.

4. Lock according to one of the preceding claims, **characterized in that** the threaded socket (16) has a threaded portion (17) which engages in a cavity (12) in the eccentric body (10).

5. Lock according to one of the preceding claims, **characterized in that** the eccentric body (10) has an eccentric portion (11) which encloses the cavity with an eccentric outer surface that extends on a spiral-shaped contour line which surrounds the locking screw (20), on which outer surface the supporting flank (8) that is formed by an arm (7) of the handle follower (5) is supported in the normal position.

6. Lock according to Claim 5, **characterized by** a handle spring (29) which at one end is secured to the lock housing (1, 2) and at the other end is secured to an arm (30) of the handle follower (5), the force of the handle spring acting on the supporting flank (8), against the eccentric portion (11).

7. Lock according to one of Claims 5 or 6, **characterized by** an actuating flank (9), situated opposite from the supporting flank (8), for engagement against an engagement cam (25) of the latch (4) in order to retract the latch by turning the handle follower (5).

8. Lock according to one of the preceding claims, **characterized by** an adjusting arm (13) which projects radially from the eccentric body (10), and a curved slot (27) situated in the region of pivoting of the adjusting arm in the lock cover (2).

9. Lock according to Claim 8, **characterized in that** the adjusting arm (13) has a tool engagement opening (14) which is accessible through the curved slot (27).

10. Lock according to one of Claims 8 or 9, **characterized by** a pin (15), formed by the adjusting arm (13), which projects into the curved slot (27).

11. Lock according to one of the preceding claims, **characterized in that** the threaded socket (16) has a supporting portion (17') which forms a step on which the end face of the eccentric portion (11) is supported.

Revendications

1. Serrure, en particulier serrure encastrable avec un fouillot (5), dont un flanc d'appui (8) s'appuie en position initiale sur un corps à excentrique (10) que l'on peut faire tourner autour d'un axe de réglage pour modifier la position initiale de la position de rotation du fouillot (5), le corps à excentrique (10) pouvant être immobilisé en rotation dans ses positions de rotation respectives à l'aide d'une vis de verrouillage (20), **caractérisée en ce que** la vis de verrouillage (20) est vissée, depuis l'extérieur à travers une ouverture (31) du couvercle de serrure (2), dans un filetage intérieur (18) formé d'un culot fileté (16) et la tête (21) de ladite vis s'appuie sur le couvercle de serrure (2).

2. Serrure selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le corps à excentrique (10) est traversé de manière axiale par la vis de verrouillage (20) vissée dans un contre-filetage (18).

3. Serrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le culot fileté (16) présente une cheville (19) qui s'engage ou est fixée dans une ouverture (32) du fond de serrure (1).

4. Serrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le culot fileté (16) présente une section filetée (17) qui s'engage dans une niche (12) du corps à excentrique (10).

5. Serrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le corps à excentrique (10) présente une section excentrique (11) entourant la niche, avec une surface extérieure excentrique passant par une ligne de contour entourant en spirale la vis de verrouillage (20), le flanc d'appui (8) formé par un bras (7) du fouillot (5) s'appuyant en position initiale sur ladite surface extérieure excentrique.

6. Serrure selon la revendication 5, **caractérisée par** un ressort de pêne (29), dont la force presse le flanc d'appui (8) contre la section excentrique (11), fixé

d'un côté au boîtier de serrure (1, 2) et de l'autre côté à un bras (30) du fouillot (5).

7. Serrure selon l'une quelconque des revendications 5 ou 6, **caractérisée par** un flanc d'actionnement (9) opposé au flanc d'appui (8) et destiné à s'engager au niveau d'une came d'engagement (25) du pêne demi-tour (4), pour rappeler ce dernier par rotation du fouillot (5).

8. Serrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par** un bras de réglage (13) faisant saillie de manière radiale à partir du corps à excentrique (10) et une lumière courbe (27) agencée dans le couvercle de serrure (2) dans le secteur rotatif du bras de réglage.

9. Serrure selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** le bras de réglage (13) possède une ouverture d'engagement d'outil (14) accessible à travers la lumière courbe (27).

10. Serrure selon l'une quelconque des revendications 8 ou 9, **caractérisée par** une cheville (15) faisant saillie dans la lumière courbe (27) et constituée par le bras de réglage (13).

11. Serrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le culot fileté (16) présente une section d'appui (17') qui constitue un étagement sur lequel s'appuie la face terminale de la section excentrique (11).

Fig: 1

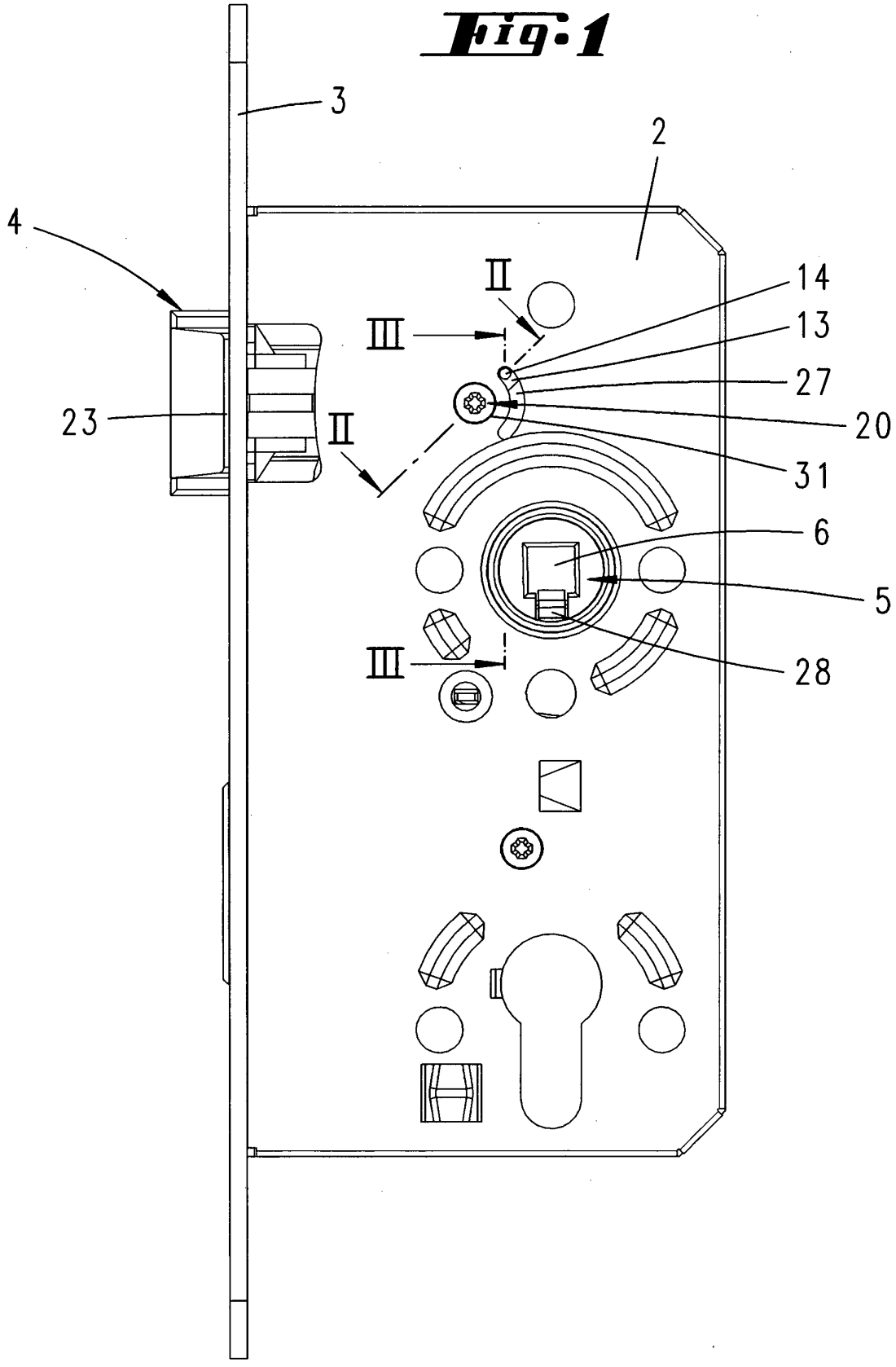


Fig: 2

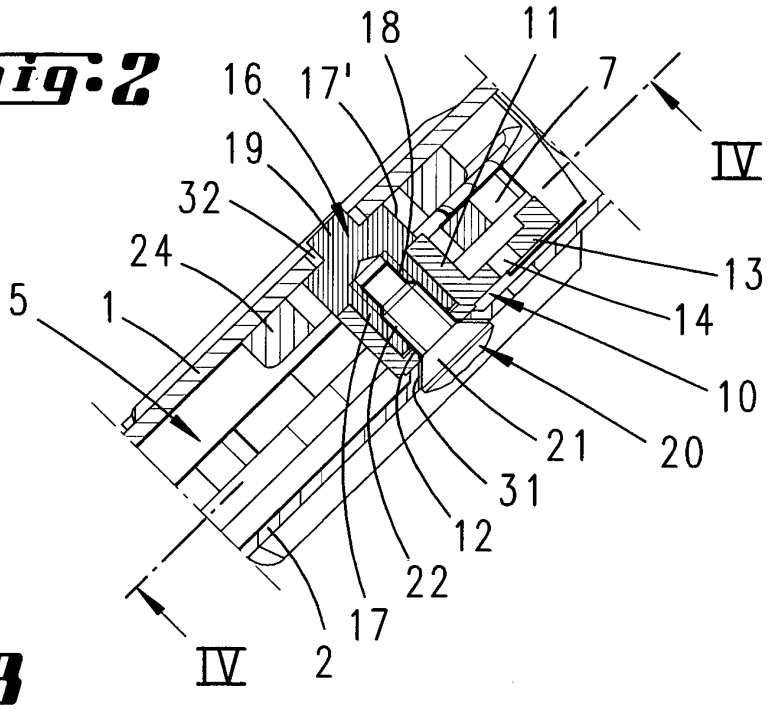


Fig: 3

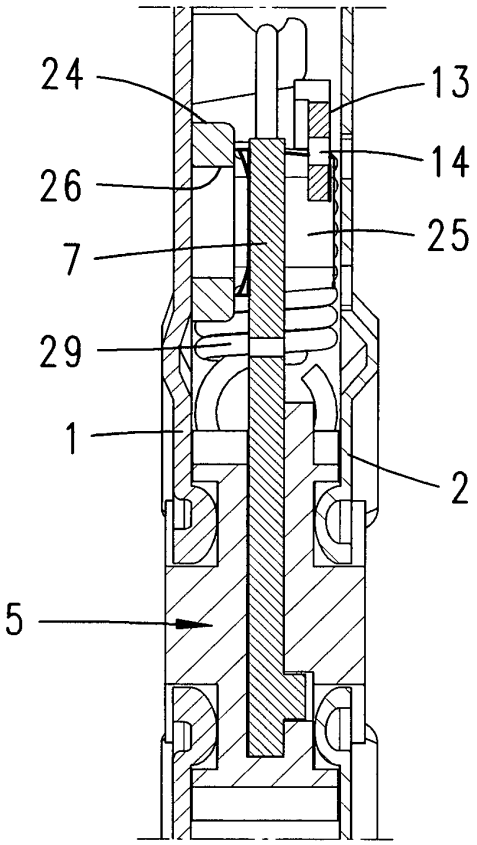


Fig: 4

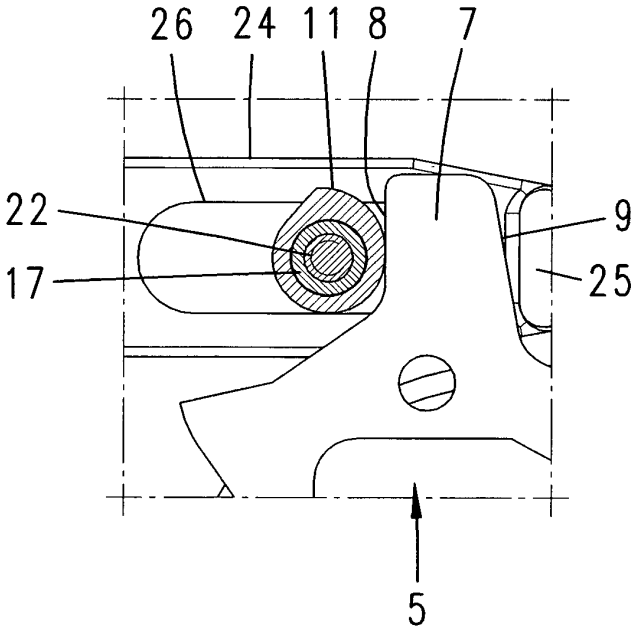


Fig: 5

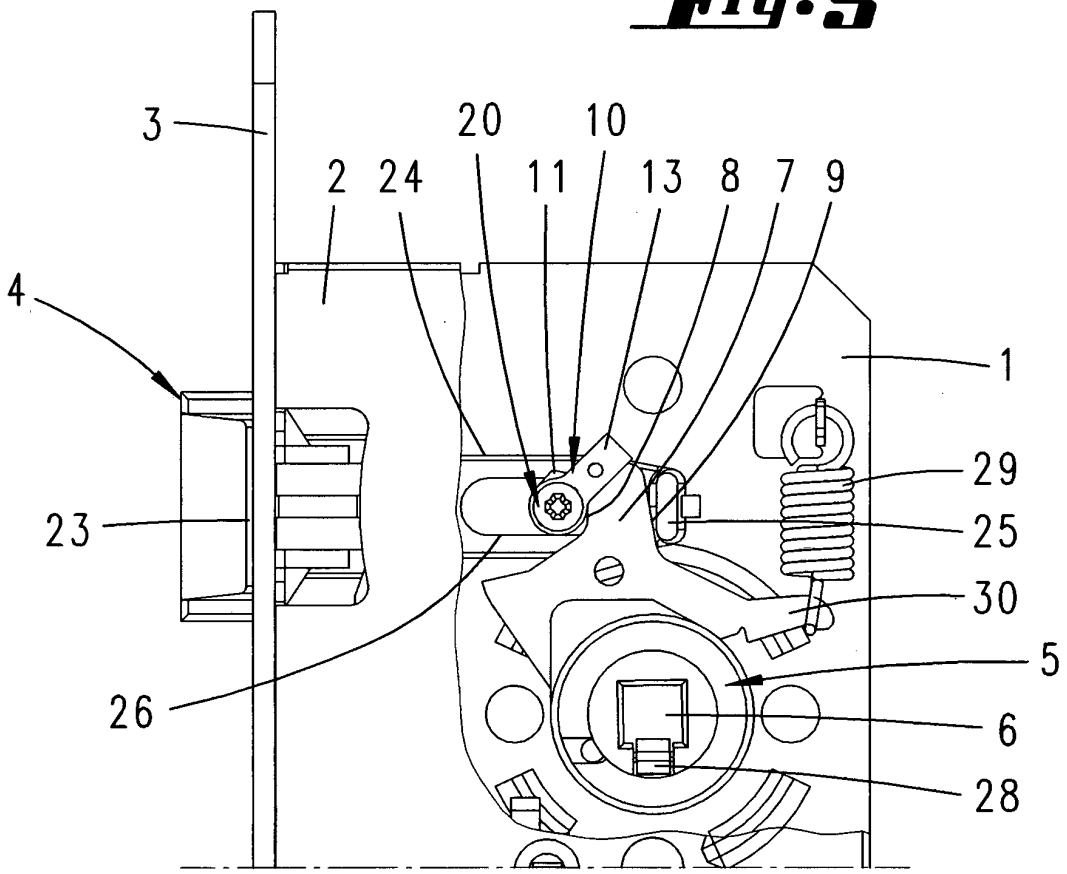

3
20
10
2
24
11
13
8
7
9
4
1
29
23
25
30
5
26
6
28

Fig: 6

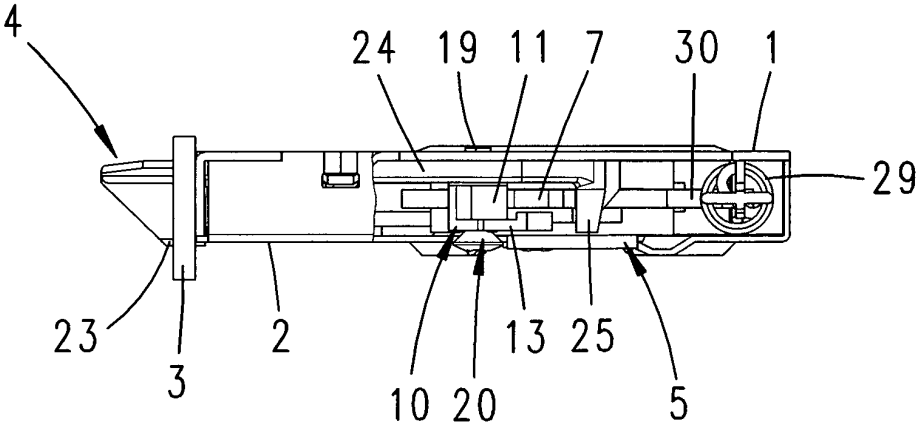

4
24
19
11
7
30
1
29
23
2
13
25
3
10
20
5

Fig:7

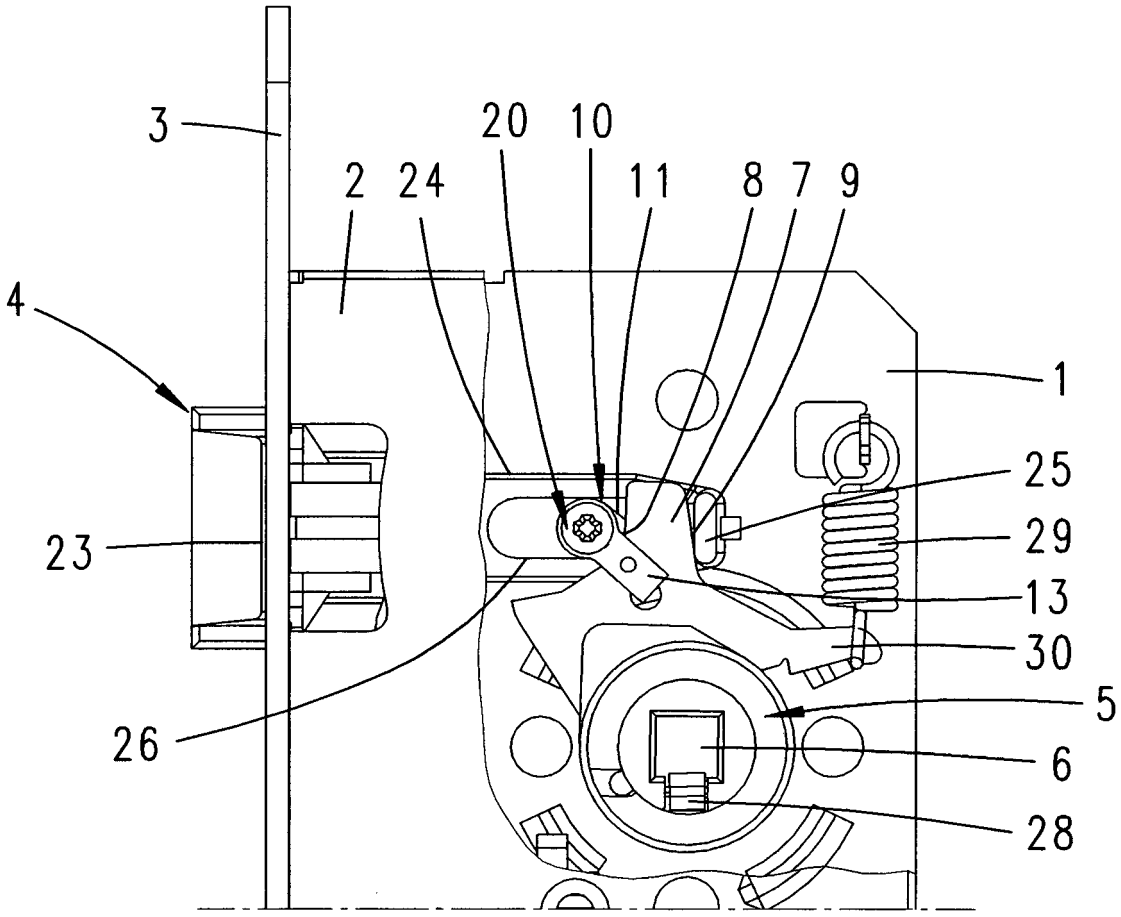


Fig: 8

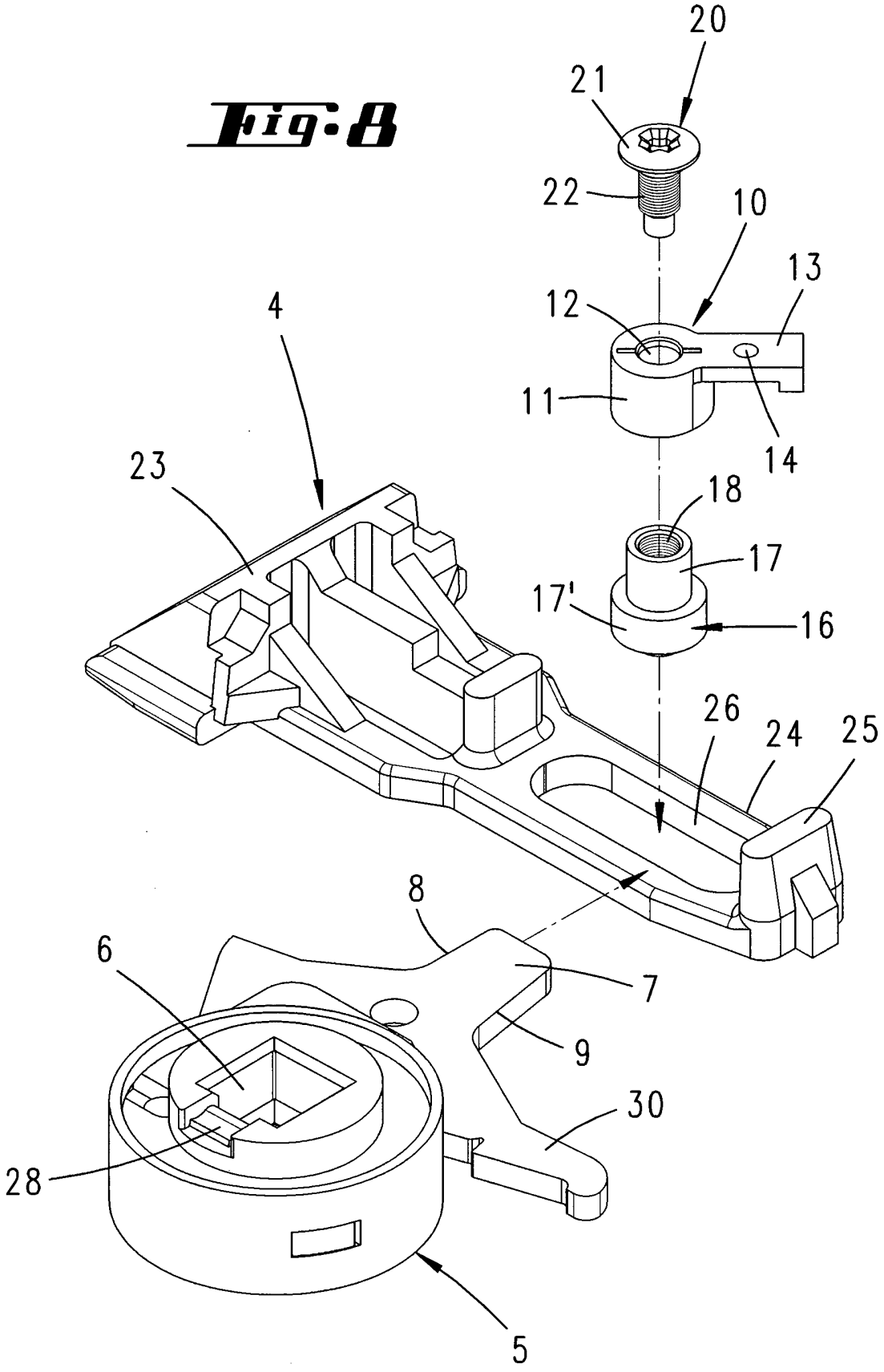


Fig. 9

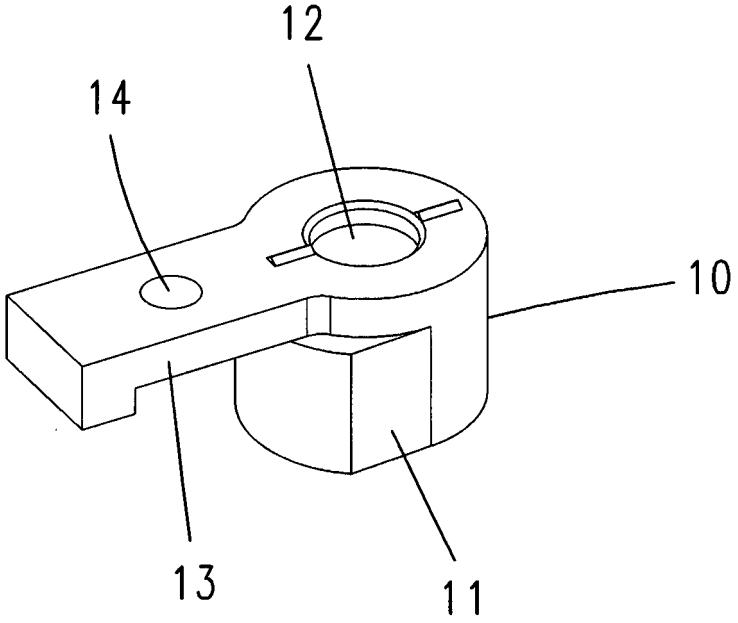
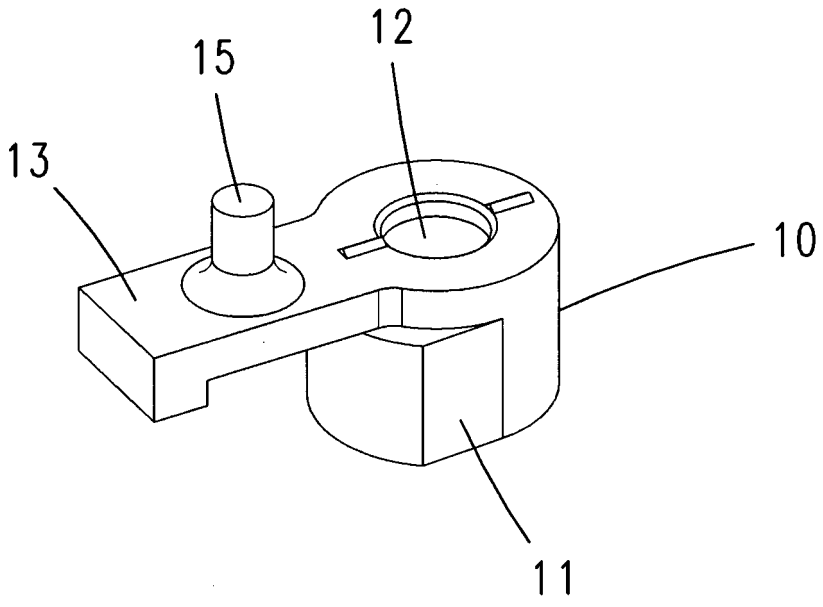


Fig. 10



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

- DE 2226274 A1 **[0002]**
- BE 499539 **[0003]**
- EP 1477625 B1 **[0004]**
- DE 10228033 A1 **[0005]**
- DE 2226274 **[0006]**
- DE 20307656 U1 **[0007]**