

(19)



(11)

**EP 2 927 397 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**02.08.2017 Patentblatt 2017/31**

(51) Int Cl.:  
**E05B 59/00<sup>(2006.01)</sup> E05B 63/18<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **15161596.0**

(22) Anmeldetag: **30.03.2015**

(54) **EINSTECKSCHLOSS**

MORTISE LOCK

SERRURE À MORTAISER

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **01.04.2014 AT 502402014**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**07.10.2015 Patentblatt 2015/41**

(73) Patentinhaber: **ROTO FRANK AG**  
**70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)**

(72) Erfinder: **Trummer, Hannes**  
**8401 Kalsdorf (AT)**

(74) Vertreter: **Müllner, Martin et al**  
**Weihburggasse 9**  
**1010 Wien (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**WO-A1-2010/107468 DE-U1-202007 016 158**  
**DE-U1-202010 006 285 DE-U1-202012 104 831**  
**US-A- 5 265 920**

**EP 2 927 397 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

### Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Einsteckschloss gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

[0002] Bei solchen Schlössern ist vorgesehen, dass neben dem Riegel auch die Falle in der zurückgezogenen Stellung ohne Betätigung einer mit der Schlossnuss koppelbaren Handhabe gehalten werden kann. Solche Schlösser werden in Fällen eingesetzt, in denen mit einem häufigen Öffnen und Schließen einer Tür zu rechnen ist.

### Stand der Technik

[0003] Ein solches Schloss wurde z.B. durch die DE 20 2007 016 158 U1 bekannt. Bei diesem bekannten Schloss ist ein vom Schließbart des Schließzylinders betätigbarer Schieber vorgesehen, der mit einem Rastvorsprung versehen ist, wobei der Schieber mittels eines gehäusefesten Zapfens, der in ein Langloch des Schiebers eingreift, verschwenkbar gehalten ist. Dieser Rastvorsprung ist mit einem Rastvorsprung eines im Schlossgehäuse gelagerten zweiarmigen Hebels in Eingriff bringbar. Der Schieber wirkt weiters mit einem auf die Falle einwirkenden Rückzugshebel zusammen, der über einen Mitnehmer auch von der Schlossnuss betätigbar ist. Dabei ist der zweiarmige Hebel über einen Mitnehmer durch den Rückzugshebel verschwenkbar, wobei beim Rückzug der Falle der zweite mit dem Rastvorsprung versehene Arm des zweiarmigen Hebels in Richtung des Schiebers verschwenkt wird.

[0004] Bei diesem Schloss ist es möglich, durch Verdrehen des Schließzylinders um einen kleinen Winkelbetrag und gleichzeitiges Betätigen des Türdrückers die Rastvorsprünge des Schiebers und des zweiarmigen Hebels miteinander zu verhaken, wodurch der Schieber in einer Lage gehalten wird, in dem er den Rückzugshebel in der der zurückgezogenen Stellung der Falle entsprechenden Lage blockiert. Durch Ausschieben des Riegels mittels des Schließzylinders wird der Schieber verschwenkt und gerät außer Eingriff mit dem Rastvorsprung des zweiarmigen Hebels. Dadurch wird die Falle freigegeben und ausgeschoben.

[0005] Bei dieser Lösung ergibt sich der Nachteil einer Vielzahl von Bauteilen, die aneinander anliegen und aneinander reiben, wodurch sich eine entsprechend hohe Wartungsanfälligkeit ergibt. Außerdem eignet sich ein solches Schloss nicht für eine Mehrfachverriegelung, bei welcher auch zusätzliche Schlösser entlang der Tür in einer entsprechenden Offenstellung blockiert werden können.

### Kurzbeschreibung der Erfindung

[0006] Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und ein Schloss der eingangs erwähnten Art vor-

zuschlagen, das sich durch einen einfachen Aufbau auszeichnet, und bei dem sowohl die Falle als auch eventuelle Zusatzschlösser angesteuert werden können.

[0007] Erfindungsgemäß wird dies bei einem Schloss der eingangs erwähnten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 erreicht.

[0008] Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen gelingt es, das Halten der Falle in der zurückgezogenen Stellung, was häufig als Tagfunktion bezeichnet wird, mit sehr wenigen Teilen zu erreichen. Dabei kann ein solches Schloss auch für Mehrfachverriegelungen verwendet werden, da eben die Schubstange in einer der zurückgezogenen Stellung der Falle entsprechenden Position gehalten wird und damit auch die übrigen Sperrelemente einer Mehrfachverriegelung in dieser Stellung blockiert werden. Gegenüber einem im Stand der Technik bekannten Schloss müssen lediglich der Riegel mit dem Wechselschieber sowie der Wechselhebel an der Schubstange vorgesehen werden, wobei die gesamte verbleibende Schlossmechanik sowie alle Arten von über die Schubstange betätigbaren Zusatzschlössern gleich bleiben können. Dies senkt die Herstellungskosten und erhöht die Flexibilität, was die Einsatzmöglichkeiten betrifft.

[0009] Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung können die Merkmale des Anspruches 2 vorgesehen sein. So kann durch ein Verdrehen des Schließzylinders in Ausschubrichtung des Riegels um einen kleinen Winkelbetrag und anschließendem Zurückschieben des Riegels bei betätigtem Türdrücker, ein Eingriff des Wechselhebels in den Wechselschieber in der zweiten Aufnahme desselben, erreicht werden, wodurch die Falle in ihrer zurückgezogenen Stellung blockiert wird. Da üblicherweise die Schubstange in Einbaulage in vertikaler Richtung verläuft kann auf eine Federbelastung der Schubstange verzichtet werden, da diese ohnehin von der Schwerkraft belastet ist.

[0010] Die Merkmale des Anspruches 3 ermöglichen es, bestehende Schubstangen in einfacher Weise für die zusätzliche Tagfunktion zu modifizieren.

[0011] Ein weiteres Merkmal der Erfindung ist es, die Merkmale des Anspruchs 4 vorzusehen. Dadurch ist es möglich, auf einfache Art und Weise eine Rückdrücksicherung für die Schubstange und damit für alle mit dieser verbundenen Zusatzschlössern vorzusehen. Der Riegel selbst kann dabei durch einen Lagesicherungsschieber in seiner ausgeschobenen Position gesichert werden.

### Kurze Beschreibung der Zeichnungsfiguren

[0012] Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Die Fig. 1 bis 4 ein erfindungsgemäßes Schloss in verschiedenen Betriebszuständen, Fig. 5 bis 9 Detailansichten von verschiedenen Einzelteilen des Schlosses nach den Fig. 1 bis 4.

### Beschreibung der Ausführungsarten

**[0013]** Bei dem erfindungsgemäßen Schloss ist ein Gehäuse 1 vorgesehen, wobei auf die Darstellung eines mit Durchbrüchen für eine Falle 2 und einen Riegel 3 versehenen Stulps verzichtet wurde. In das Gehäuse 1 ist in einer Aufnahme ein Schließzylinder 7 mit einem Schließbart 8 eingesetzt. Weiters ist im Gehäuse 1 eine Schlossnuss 6 mit einer Aufnahme 5 für einen Drückerstift vorgesehen.

**[0014]** Im Gehäuse 1 ist eine Schubstange 9 axial verschiebbar gehalten. In der Fig. 1 ist die Schubstange in Ihrer unteren, die Falle 2 freigebenden Stellung dargestellt, wobei die Falle 2 aufgrund ihrer durch eine Feder gegebene Vorspannung ausgeschoben ist. Auch der Riegel 3 ist in seiner ausgeschobenen Stellung dargestellt.

**[0015]** Die Schlossnuss 6 ist mit einem Mitnehmerarm 10 versehen, der, wie in der Fig. 2 strichliert angedeutet ist, an der Schubstange 9 durch Drücken des nicht dargestellten Drückers zur Anlage bringbar ist und dadurch die Schubstange 9 nach oben verschoben werden kann.

**[0016]** Durch diese Verschiebung der Schubstange 9 kommt eine Anschlagfläche 11 derselben zur Anlage an einem Rückzugshebel 12, der um eine Achse 13 schwenkbar gehalten ist. Im Rückzugshebel 12 ist ein Bolzen 15 gelagert, der in ein Langloch 14 der Falle eingreift und diese somit zurückzieht.

**[0017]** An der Schubstange 9 ist oberhalb des Riegels 3 ein Wechselhebel 16 schwenkbar angelenkt, der wie aus der Fig. 6 und Fig. 7 zu ersehen ist, mit einem seitlich abstehenden Vorsprung 17 versehen ist. Dieser Vorsprung 17 wirkt mit einem im Riegel 3 in Bewegungsrichtung der Schubstange 9 verschiebbar gehaltenen Wechselschieber 18 zusammen, der, wie aus der Fig. 5 zu ersehen ist, in einer Ausnehmung 21 des Riegels 3 gehalten und mittels einer Feder 22 gegen seine unterste Stellung vorgespannt ist. Dabei weist der Wechselschieber 18 zwei Aufnahmen 19, 20 auf, in die der Vorsprung 17 des Wechselhebels 16 einrückbar ist. Die maximale Schwenkbewegung des Wechselhebels 16 wird durch eine vordere und hintere Anschlagfläche an der Schubstange 9 unterhalb des Anlenkpunktes begrenzt.

**[0018]** Weiters steht von dem Riegel 3 ein Zapfen 23 seitlich ab, der in einen entsprechenden Schlitz 25 eines Übersetzungshebels 24 (Fig. 8) eingreift, wie dies strichliert in der Fig. 2 zu ersehen ist. Weiters steht ein weiterer Zapfen 36 seitlich von dem Riegel 3 ab, der mit einem Schieber 33 zur Lagesicherung des Riegels 3 zusammenwirkt.

**[0019]** Der Riegel 3 (Fig. 5) weist neben dem verschiebbar gelagerten Wechselschieber 18 und den Zapfen 23, 36 einen weiteren Vorsprung 37 auf, welcher in der ausgeschobenen Stellung des Riegels mit einer Ausnehmung 38 der Schubstange in Eingriff steht und diese in dieser Lage fixiert, wodurch die Schubstange gleichzeitig als Rückdrücksicherung für etwaige Zusatzschlösser dient.

**[0020]** Der Übersetzungshebel 24 weist einen kreissegmentförmigen Abschnitt 26 auf, mit welchem er den Schließzylinder 7 teilweise umgreift, wie aus der Fig. 2 zu ersehen ist.

**[0021]** In eine Ausnehmung 27 des Übersetzungshebels 24 greift ein Sperrsegment 28 ein, das in den Fig. 9 und 10 dargestellt ist. Dieses weist eine im Wesentlichen U-förmige Gestalt auf, wobei die Schenkel 29 gegen die Mitte des Sperrsegments 28 verlaufende Schrägflächen 30 aufweisen, an denen der Schließbart 8 des Schließzylinders 7 angreift. An dem Steg 31 des Sperrsegments 28 ist ein Ansatz 32 angeformt, der kreisabschnittförmig ausgebildet ist und in die Ausnehmung 27 des Übersetzungshebels 24 eingreift.

**[0022]** Wird der Schließzylinder 7 verdreht, so kommt der Schließbart 8 an dem Sperrsegment 28 zur Anlage und verschiebt dieses, wodurch auch der Übersetzungshebel 24 verdreht wird und den Riegel 3 bewegt.

**[0023]** In dem Gehäuse 1 ist weiters ein zur Lagesicherung des Riegels 3 vorgesehener Schieber 33 vorgesehen, der durch eine Feder 34 gegen seine Sperrstellung vorgespannt ist und durch Verdrehen des Schließzylinders durch den Schließbart 8 entgegen der Federkraft anhebbar ist, wodurch die Sperre des Riegels 3, von dem der mit dem Schieber 33 zusammenwirkende Zapfen 36 absteht, aufgehoben wird und dieser ausgeschoben oder zurückgezogen werden kann.

**[0024]** Wird, ausgehend von der in der Fig. 1 dargestellten Stellung der Falle 2 und des Riegels 3, in der sich auch das Sperrsegment 28 in seiner gesperrten Endstellung befindet, der Schließzylinder 7 in Öffnungsrichtung verdreht, so kommt der Schließbart 8 zuerst zur Anlage an einer Kulisse 35 des Schiebers 33 und hebt diesen entgegen der Kraft der Feder 34 an. Danach kommt der Schließbart 8 zur Anlage an einer Schrägfläche 30 des Sperrsegments 28 und verschiebt dieses nach rechts. Dadurch wird über den Übersetzungshebel 24 der Riegel 3 zurückgezogen. Bei noch vorgeschlossenem Riegel 3 befindet sich der Wechselhebel 16 in seiner vorgeschwenkten Stellung, er wurde vom Sperrsegment 28 beim Verriegeln nach vorne geschwenkt und ist dadurch auch am Zurückschwenken gehindert. Dadurch kann der Schließbart 8 zu Beginn seiner Drehbewegung ungestört am Wechselhebel vorbei drehen. Mit dem Zurückziehen des Riegels 3 wird auch der Wechselhebel 16 zurückgeschwenkt, nämlich mittels des Vorsprungs 17, der an einer Anlagefläche in vertikaler Verlängerung der Aufnahme 20 am Riegel 3 anliegt. Der Wechselhebel ist jetzt durch den Vorsprung 17 am Riegel 3 und durch seine Anlage am Schieber 33 drehfest gehalten. Bei einer weiteren Drehung des Schließzylinders 7 in Öffnungsrichtung kommt dessen Schließbart 8 zur Anlage am Wechselhebel 16, wodurch die Falle über die Schubstange 9 zurückgezogen wird. Die Endstellung des Schließbarts 8 wird schließlich durch die Außenseite eines Schenkels 29 des Sperrsegments begrenzt.

**[0025]** In der vollständig zurückgezogenen Stellung des Riegels 3 greift der Vorsprung 17 des Wechselhebels

16 in die erste Aufnahme 20 des Wechselschiebers 18 ein.

**[0026]** Wird nun die Schlossnuss 6 verdreht, so kommt der Mitnehmerarm 10 derselben zur Anlage an der Schubstange 9 und hebt diese an (Fig. 2). Dadurch kommt die Anschlagfläche 11 zur Anlage an dem Rückzugshebel 12 und verschwenkt diesen, wodurch die Falle 2 in die zurückgezogene Stellung gebracht wird. Dabei wird der Wechselschieber 18, in den der Wechselhebel 16 mit seinem Vorsprung 17 eingreift, entgegen der Kraft der Feder 22 nach oben verschoben.

**[0027]** Wird die Falle 2 mittels des Drückers in dieser Stellung gehalten und dabei der Riegel 3 etwas ausgeschoben, so wird dabei der Schieber 33 angehoben und der Schließbart 8 verschiebt das Sperrsegment 28 und damit den Riegel 3 nach außen (Fig. 3). Der Wechselhebel 16 kann hierbei auch nach vorne schwenken, aber maximal nur bis er an der vorderen Anschlagfläche an der Schubstange 9 anliegt. Dadurch kommt der Vorsprung 17 des Wechselhebels 16 außer Eingriff mit dem Wechselschieber 18. Der Wechselschieber 18 wird nun durch die Feder 22 nach unten verschoben. Wird bei im zurückgezogenen Zustand gehaltener Falle 2 der Riegel 3 wieder zurückgezogen, so kommt der Vorsprung 17 des Wechselhebels 16 in Eingriff mit der zweiten oberen Aufnahme 19 des Wechselschiebers, wodurch auch nach dem Loslassen des Drückers die Schubstange 9 nicht mehr ihre unterste Lage erreichen kann. Dadurch bleibt der Rückzugshebel 12 durch die Schubstange 9 blockiert und die Falle 2 verbleibt daher in ihrer zurückgezogenen Lage (Fig. 4).

**[0028]** Um die Blockade der Falle 2 (Tagfunktion) aufzuheben, muss der Riegel 3 ausgeschoben werden, wodurch der Vorsprung 17 des Wechselhebels 16 außer Eingriff mit dem Wechselschieber 18 kommt und die Schubstange 9 nach unten gleiten kann. Wird der Riegel 3 wieder zurückgezogen, so kommt der Vorsprung 17 in Eingriff mit der ersten unteren Aufnahme 20 des Wechselschiebers 18 und kann daher frei bewegt werden, wodurch die Blockade der Falle 2 aufgehoben ist.

### Patentansprüche

1. Einsteckschloss mit einem, einen Schließbart (8) aufweisenden Schließzylinder (7), der einen Riegel (3) betätigt und über eine gegen eine Endstellung belastete Schubstange (9) mit einer mittels einer Schlossnuss (6) und eines Drückers betätigbaren federbelasteten Falle (2) kuppelbar ist, wobei ein Haltemechanismus vorgesehen ist, der in seiner aktivierten Stellung die Falle (2) bei zurückgezogenem Riegel in der zurückgezogenen Stellung hält, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltemechanismus einen im Riegel (3) gehaltenen und in Bewegungsrichtung der Schubstange (9) gegen die Kraft einer Feder verschiebbaren Wechselschieber (18) aufweist, der zwei in seiner Bewegungsrichtung von-

einander distanzierte Aufnahmen (19,20) aufweist, die zur wahlweisen Abstützung eines Vorsprungs (17) eines an der Schubstange (9) angelenkten Wechselhebels (16) dienen, und dass der Vorsprung (17) in der deaktivierten Stellung des Haltemechanismus in einer ersten Aufnahme (20) angeordnet ist, wobei die Schubstange in dieser Stellung gemeinsam mit dem Wechselhebel und dem Wechselschieber verschiebbar ist, und dass der Vorsprung (17) des Wechselhebels in der aktivierten Stellung des Haltemechanismus in einer zweiten Aufnahme (19) abgestützt ist, in welcher die Schubstange in der oberen Stellung mit gezogener Falle blockiert ist.

2. Einsteckschloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in mindestens halber Sperrstellung des Riegels der Vorsprung (17) des Wechselhebels (16) mit dem Wechselschieber (18) außer Eingriff steht, und dass durch Betätigung des Drückers und damit der Schlossnuss, die Schubstange (9) und damit auch der Wechselhebel (16) verlagerbar ist, wodurch ein Wechsel zwischen deaktivierter und aktivierter Stellung des Haltemechanismus ermöglicht ist.
3. Einsteckschloss nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wechselhebel (16) bei einer in Einbaulage vertikal bewegbaren Schubstange (9) oberhalb des Riegels (3) an diese angelenkt ist.
4. Einsteckschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (3) einen Vorsprung (37) aufweist, welcher in der voll ausgefahrenen gesperrten Stellung des Riegels (3) in eine Ausnehmung (38) in der Schubstange (9) eingreift und diese damit in der gesperrten Stellung blockiert.

### Claims

1. Mortice lock having a lock cylinder (7) that comprises a lock bit (8) and actuates a locking bar (3) and can be coupled by way of a thrust rod (9) that is loaded against an end position to a spring-loaded latch (2) that can be actuated by means of a lock nut (6) and a handle, wherein a retaining mechanism is provided that in its activated position retains the latch (2) in the withdrawn position in the case of a withdrawn locking bar, **characterized in that** the retaining mechanism comprises a latch slider (18) that is retained in the locking bar (3) and can be displaced in the movement direction of the thrust rod (9) against the force of a resilient element, said latch slider (18) comprising two receiving arrangements (19, 20) that are spaced from one another in the movement direction of said latch slider (18) and are used to se-

lectively support a projection (17) of a latch lever (16) that is connected in an articulated manner to the thrust rod (9), and that the projection (17) is arranged in the deactivated position of the retaining mechanism in a first receiving arrangement (20), wherein in this position the thrust rod can be displaced together with the latch lever and the latch slider, and that the projection (17) of the latch lever is supported in the activated position of the retaining mechanism in a second receiving arrangement (19) in which the thrust rod is blocked in the upper position with a withdrawn latch.

2. Mortice lock according to claim 1, **characterized in that** in at least the half blocking position of the locking bar the projection (17) of the latch lever (16) is not in engagement with the latch slider (18), and that by means of actuating the handle and thereby the lock nut it is possible to relocate the thrust rod (9) and thereby also the latch lever (16), as a result of which it is possible to shift between the deactivated and activated position of the retaining mechanism.
3. Mortice lock according to claim 1 or 2, **characterized in that** in the case of a thrust rod (9) that can move vertically in the installation position the latch lever (16) is connected in an articulated manner to said thrust rod (9) above the locking bar (3).
4. Mortice lock according to any one of the claims 1 to 3, **characterized in that** the locking bar (3) comprises a projection (37) that engages in a recess (38) in the thrust rod (9) in the fully extended, blocked position of the locking bar (3) and thus blocks said thrust rod in the blocked position.

## Revendications

1. Serrure à larder comportant un cylindre de serrure (7) qui est pourvu d'un panneton (8) et qui actionne un verrou (3) tout en pouvant être accouplé, par l'intermédiaire d'une tige de poussée (9) sollicitée vers une position finale, à un pêne demi-tour (2) lequel est sollicité par un ressort et lequel peut être actionné par un fouillot (6) et une poignée, un mécanisme de rétention permettant, lorsqu'il adopte sa position activée, de retenir le pêne demi-tour (2) dans sa position de retrait alors que le verrou est retiré, **caractérisée en ce que** ledit mécanisme de rétention comporte un poussoir de fonction alternative (18) qui est monté au sein du verrou (3) de manière à pouvoir être déplacé, à l'encontre d'une force exercée par un ressort, selon la direction de déplacement de la tige de poussée (9) et qui est pourvu de deux logements (19, 20) lesquels sont disposés à distance l'un de l'autre le long de la direction de déplacement dudit poussoir et lesquels servent à soutenir, sélective-

ment, une saillie (17) équipant un levier de fonction alternative (16) articulé sur la tige de poussée (9), et que la saillie (17) est disposée, lorsque ledit mécanisme de rétention adopte sa position désactivée, dans un premier logement (20), cette position permettant de déplacer la tige de poussée ensemble avec le levier de fonction alternative et le poussoir de fonction alternative, et que la saillie (17) du levier de fonction alternative trouve appui, lorsque ledit mécanisme de rétention adopte sa position activée, dans un deuxième logement (19) dans lequel la tige de poussée est bloquée dans sa position supérieure correspondant au retrait du pêne demi-tour.

2. Serrure à larder selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la saillie (17) du levier de fonction alternative (16) n'est pas en prise avec le poussoir de fonction alternative (18) lorsque le verrou est déployé au moins à moitié vers sa position de blocage et que, suite à l'actionnement de la poignée et donc du fouillot, la tige de poussée (9) et donc le levier de fonction alternative (16) peuvent être déplacés, ce qui permet audit mécanisme de rétention d'adopter alternativement sa position désactivée et activée.
3. Serrure à larder selon les revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** le levier de fonction alternative (16) est articulé sur la tige de poussée (9) au-dessus du verrou (3) lorsque celle-ci est montée de manière à être verticalement mobile.
4. Serrure à larder selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le verrou (3) est pourvu d'une saillie (37) laquelle vient en prise, lorsque le verrou (3) adopte sa position de blocage entièrement déployée, dans un logement (38) équipant la tige de poussée (9), pour ainsi immobiliser cette dernière dans sa position de blocage

Fig. 1

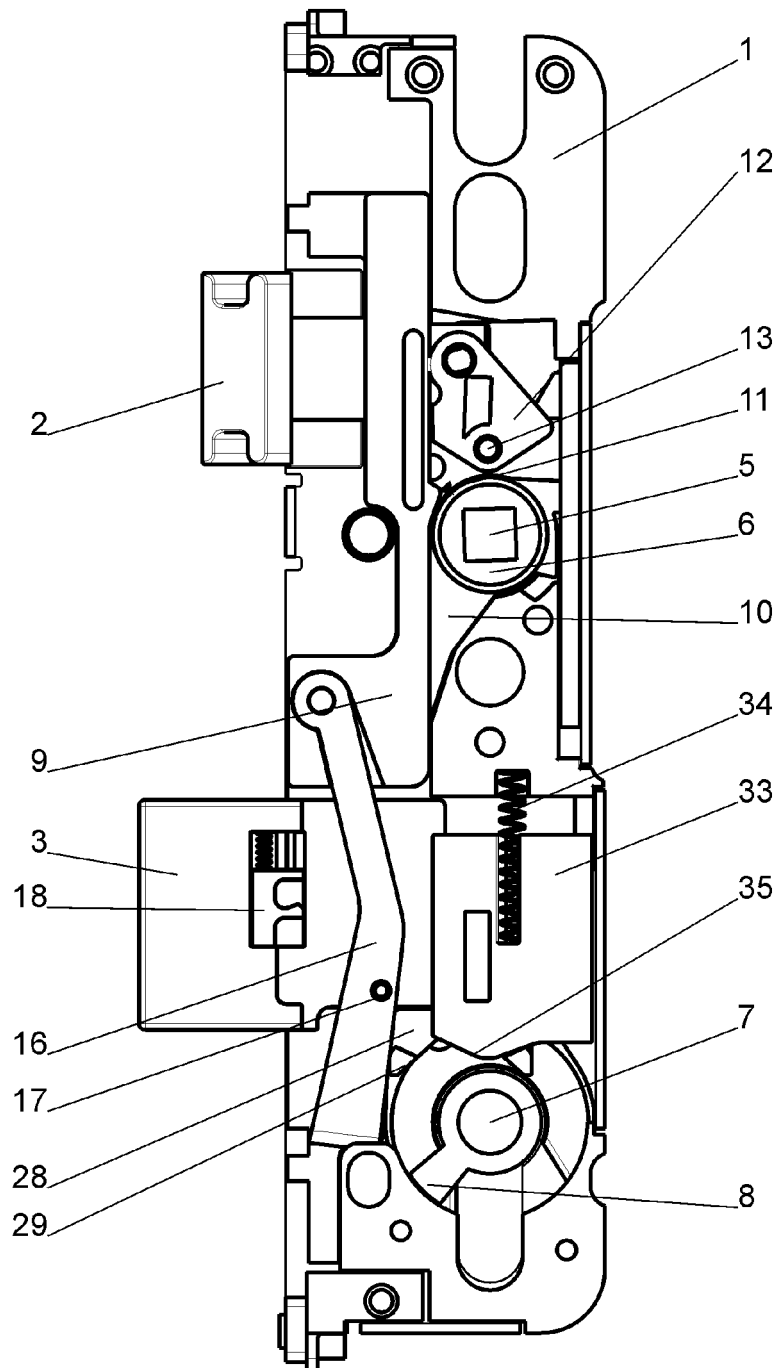


Fig. 2

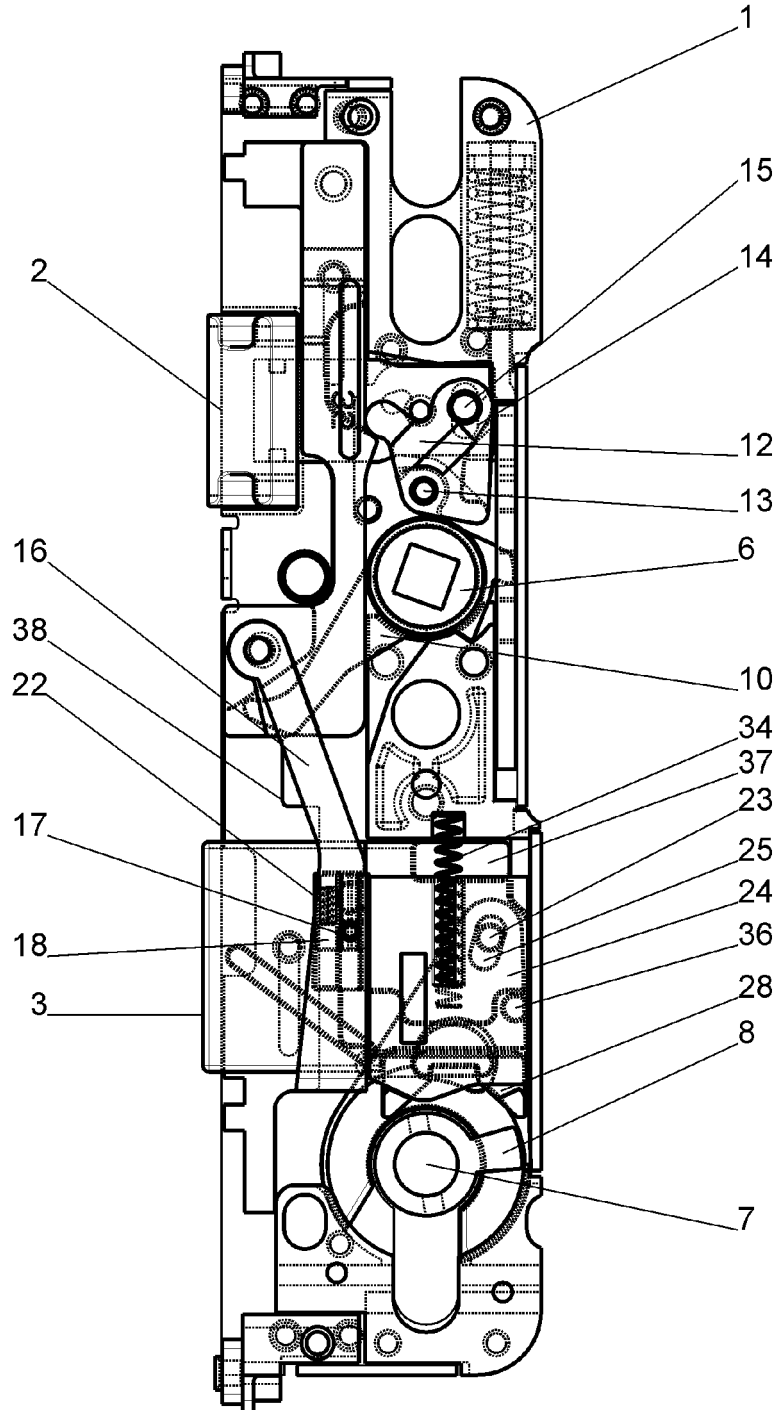


Fig. 3

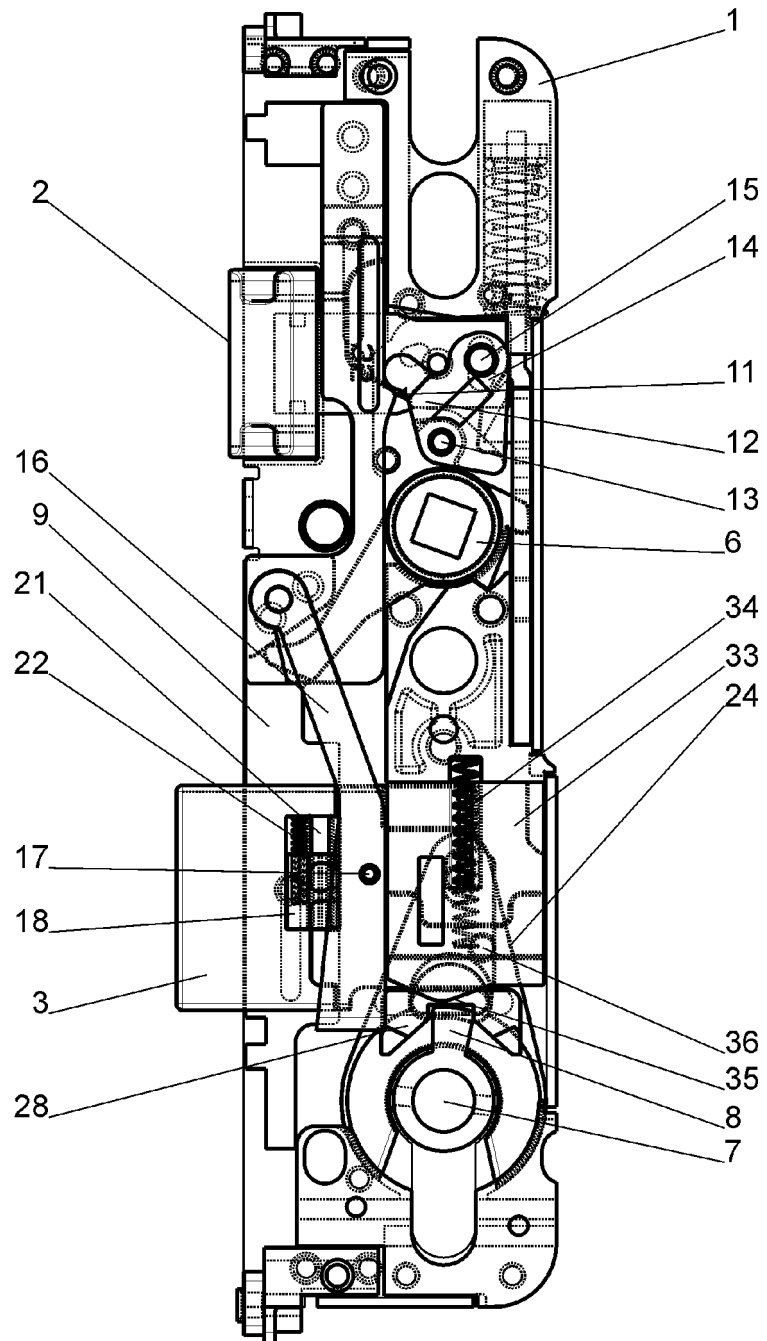


Fig. 4

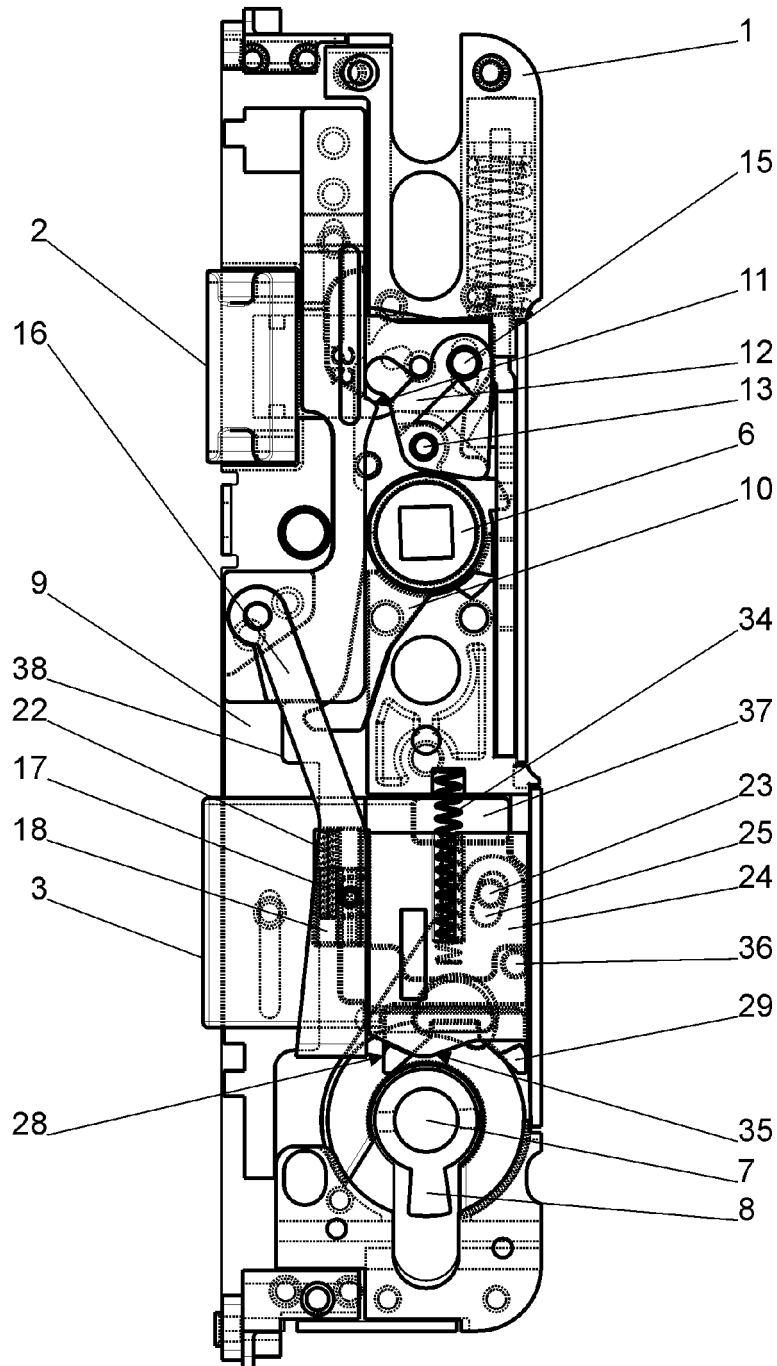


Fig. 5

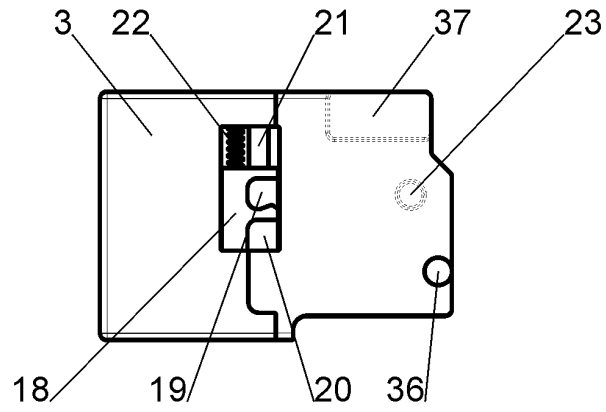


Fig. 6

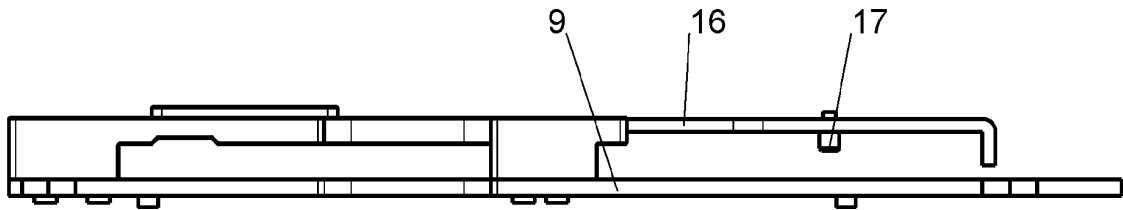


Fig. 7

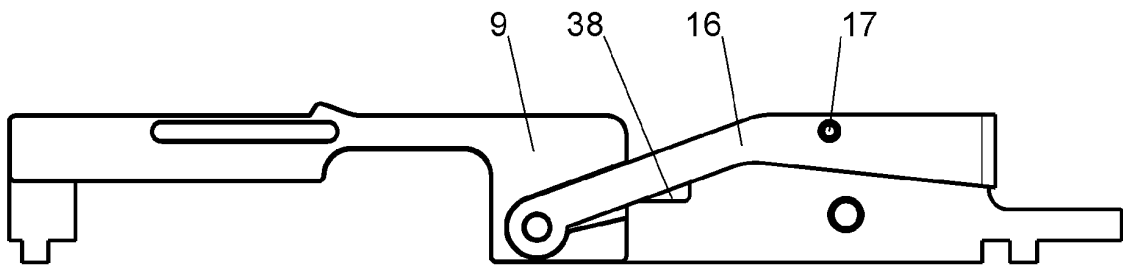


Fig. 8

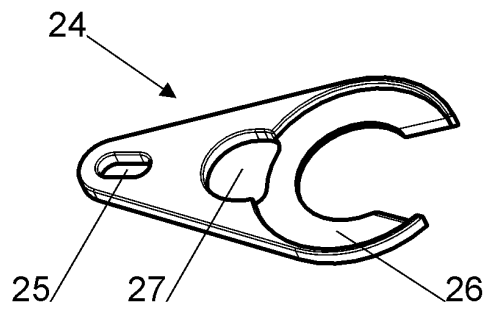


Fig. 9

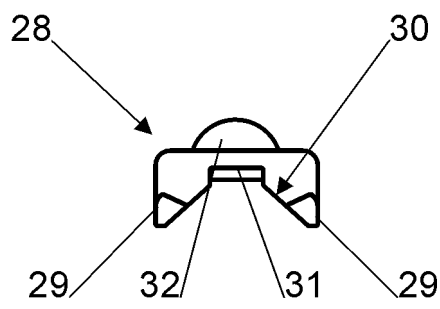
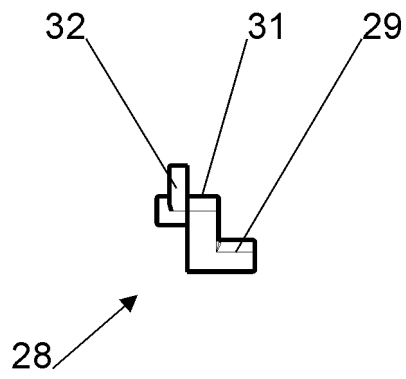


Fig. 10



**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 202007016158 U1 [0003]