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

(11) **EP 2 642 052 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
01.08.2018 Patentblatt 2018/31

(51) Int Cl.:
E05B 63/20 *(2006.01)* ***E05C 9/18*** *(2006.01)*
E05C 7/04 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **13155871.0**

(22) Anmeldetag: **20.02.2013**

(54) **Treibriegel-Schaltschloss**

Fastener released upon closing a door

Verrou relâché lors de la fermeture d'une porte

(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: **19.03.2012 DE 202012002743 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.09.2013 Patentblatt 2013/39

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

(72) Erfinder:
- **Mann, Horst**
  40822 Mettmann (DE)
- **Nehren, Marco**
  42553 Velbert (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 3 535 344
DE-C1- 19 727 365
DE-C2- 2 611 359
FR-A1- 2 482 649
JP-U- S 528 097

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 2 642 052 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Treibriegel-Schaltschloss nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Die DE 3535344 A1 offenbart ein Treibriegelschaltschloss, bei dem eine Hilfsfalle über den Schlossstulp vorragt und beim Schließen des Flügels durch den Rahmen senkrecht zum Falz verlagert wird. Die Hilfsfalle besitzt an ihrem Fallenschwanz eine konische Verjüngung, die einer Ausnehmung eines Sperrelementes zugeordnet ist. Im aktivierten Zustand des Sperrelementes tritt der verdickte Abschnitt des Fallenschwanzes in Öffnung, die dadurch vom Treibriegel zurückgezogen wird. In der deaktivierten Stellung, also bei geöffnetem Flügel, wird die Hilfsfalle durch eine Feder vor den Stulp gedrängt und die konische Verjüngung durchgreift mit dem durchmesserkleineren Abschnitt die Öffnung in dem Sperrelement, welches dadurch über eine zweite Feder kraftbeaufschlagt in seine Verriegelungsstellung gelangen kann. Die Ausgestaltung erfordert neben mehreren Bauteilen auch einen großen Bauraum, der durch eine Ausnehmung geschaffen werden muss.

[0003] Die JP S528097 U zeigt ein Treibriegelschaltschloss, bei dem der in seine Verschlusstellung vorgespannte Treibriegel durch einen Auslöser gehalten wird. Der Auslöser ist ein schwenkbar in einem Gehäuse gelagerter zweiarmiger Hebel, der über einen ersten Arm an den Rahmen anschlägt und dadurch so verschwenkt, dass sein zweiter Arm einen Anschlag des Treibriegels freigibt. Dadurch wird der Treibriegel freigegeben und verriegelt. Zur Realisierung der Ausgestaltung muss der erste Arm an der Rahmensichtfläche des Rahmens anschlagen, was zu Betätigungspuren führt. Zudem ist der Bauraum des senkrecht zur Rahmenebene schwenkbaren Hebels groß und setzt eine entsprechende anzufertigende oder vorhandene Hohlraumgestaltung voraus.

[0004] Gattungsgemäße Treibriegel-Schaltschlösser sind bereits bekannt. Bei dem aus der EP 0859106 B1 bekannten Treibriegel-Schaltschloss hat der Schlossstulp eine Bohrung, welche eine Durchtrittsöffnung für einen in Richtung seiner ausgefahrenen Verriegelungsstellung federbelasteten Treibriegel bildet. Es ist an dem Schlossgehäuse ferner eine federbelastete Klemmplatte vorgesehen, die den Treibriegel mit einem Klemmauge umgreift und ihn in beliebigen Einfahrstellungen zu blockieren erlaubt. Vorgesehen ist auch eine den Schlossstulp gleichfalls durchdringende und unter Federkraft stehende Schaltfalle, die bei Auftreffen auf den Türrahmen einzudrücken ist und dabei die Klemmplatte in ihre den Treibriegel freigebende Freigabestellung verschwenkt.

[0005] Treibriegel-Schaltschlösser obiger Art sind auch durch die DE-PS 2746049 und DE-PS 2912881 bekannt. Sie werden üblicherweise in den Standflügel zweiflügeliger Türen eingebaut, z. B. entsprechend dem DE-GM 8701630, um sicherzustellen, dass der unter Federkraft stehende Treibriegel bei geöffnetem Flügel in seiner Entriegelungsstellung gehalten wird und erst in seine Verriegelungsstellung ausfährt, nachdem der Standflügel seine Schliesslage erreicht hat. Dabei greift dann der Treibriegel mit seinem äußeren Ende in das Schliessloch eines am festen Türrahmen vorhandenen Schliessblechs ein, das zugleich auch als Anschlag für die Schaltfalle dient. Besondere Bedeutung kommt dabei der im Schlossgehäuse untergebrachten Klemmplatte zu, die den Treibriegel nicht nur in seiner voll eingefahrenen Stellung sondern ihn auch in beliebigen anderen Einfahrstellungen zu blockieren erlaubt. Das ist deswegen wichtig, weil die Treibriegelstangen bei z.B. großer Tür-Falzluft nicht immer unbedingt vollständig eingefahren werden müssen. Die vorbeschriebenen bekannten Schaltschlösser sind aber noch von vergleichsweise sperriger Bauart, da sie ein herkömmlich als rechteckiger Kasten ausgebildetes Schlossgehäuse besitzen, in welchem der Treibriegel und die Schaltfalle mit Abstand nebeneinander liegen und auch eine entsprechend lang ausgebildete Klemmplatte erfordern. Der Einbau dieser bekannten Schaltschlösser erfordert daher auch entsprechend große Aussparungen im Türflügel, zumeist an der oberen Flügelecke, was vor allem bei Rohrrahmentüren problematisch ist. Letztere bestehen nämlich aus Rohrprofilen, die auf Gehrung geschnitten und über besondere Eckverstärkungen miteinander verbunden sind. Gerade hier aber muss das Treibriegel-Schaltschloss installiert werden, was nicht nur mit Schwierigkeiten verbunden ist, sondern auch eine entsprechende Schwächung gerade dieser Eckverstärkung mit sich bringt. Ähnliche Ausgestaltungen finden sich in der EP 0635611 B1 und der EP 1201853 B1.

[0006] Bei dem aus der EP 0859106 B1 bekannten Treibriegel-Schaltschloss ist der zylindrische Treibriegel in einer Klemmhülse aufgenommen, welche ihrerseits in einer sich am Innendurchmesser konisch verjüngenden Hülse aufgenommen ist. Die äußere Hülse lässt sich über einen Taster relativ zur Klemmhülse verlagern, so dass der Treibriegel freigegeben wird, wenn der Taster durch Anlage an dem Rahmen betätigt wird.

[0007] Aus der DE-PS 75175 ist ein Schloss mit einer Hilfsfalle bekannt geworden, dessen Riegel bei zurück gedrückter Hilfsfalle freigegeben wird. Dazu weise die geneigt zum Riegel und begrenzt schwenkbar gelagerte Hilfsfalle einen Sperrarm auf, der einer Sperrausnehmung des Riegels zuordnenbar ist. Wird die Hilfsfalle entgegen einer Rückstellfeder eingeschoben, schwenkt diese mit dem Sperrarm aus der Sperrausnehmung heraus und der federkraftbeaufschlagte Riegel schließt vor.

[0008] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine sichere und zuverlässige Auslösung des Treibriegels bei minimalem Bauraum zu ermöglichen.

[0009] Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung vor, dass das aktivierte Sperrelement in eine Ausnehmung des Treibriegels eintaucht, und dass nur die das Sperrelement in die aktivierte Stellung drängende Druckfeder über die Flächen der Rückstellung des Tasters dient. Sperrelement und Taster sind daher unabhängige Bauteile, die räumlich beabstandet zueinander angeord-

net werden können. Dabei sind die verwendeten Mittel einfach beschaffen und leicht herstellbar und bewirken bei geringer Baugröße den erforderlichen Bewegungsweg.

[0010] Eine Weiterbildung sieht vor, dass der Taster eine Spitzkeilform hat und mit seinem dachförmigen Ende eine Bohrung des Schlossstulps durchsetzt. Diese Ausgestaltung erlaubt eine symmetrische Ausgestaltung des Tasters, so dass das Treibriegel-Schaltschloss für nach rechts und nach links schwenkende Flügel verwendet werden kann.

[0011] Zur Vereinfachung der Herstellung des Treibriegel-Schaltschlosses ist vorgesehen, dass das Schlossgehäuse und/oder der Schlossstulp aus einem im Wesentlichen U-förmigen Profilabschnitt besteht, in dem ein das Sperrelement führende Basisplatte aufgenommen ist.

[0012] Um eine versetzte Anordnung des Riegels bezogen auf das Treibstangenschloss zu erreichen, ist vorgesehen, dass der Treibstange des Treibstangenschlosses ein Kopplungsglied zur Verbindung mit dem Riegel zugeordnet ist. Dadurch wird auch erreicht, dass die Anpassung des Riegels in oder nahe der oberen Flügelkante erfolgen kann.

[0013] Eine einfache Ausgestaltung, die zudem eine leichte Justierbarkeit des Riegels ermöglicht, sieht vor, dass das Kopplungsglied eine Gewindebohrung zur Kopplung mit einer zylindrischen Stange des Riegelbauteils hat.

[0014] Wenn der Stange des Riegelbauteils ein flachrechteckiger Riegel zugeordnet ist, dann ist in Verbindung mit einer zur Formgebung des Riegels angepassten Durchtrittsöffnung im Treibriegel-Schaltschloss eine Verdrehsicherung erreicht.

[0015] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den Zeichnungen. Es zeigt:

- Fig. 1 eine schematische Übersicht der drehachsenfernen Beschlagteile eines Standflügels einer zweiflügeligen Tür mit einem Treibriegel-Schaltschloss,
- Fig. 2a das Treibriegel-Schaltschloss und ein diesem zugeordneten Treibstangenbeschlag in einer Rückansicht,
- Fig. 2b das Treibriegel-Schaltschloss nach Fig. 2a in einer Seitenansicht,
- Fig. 3 einen Längsschnitt entlang der Linie A-A in der Fig. 5 mit deaktiviertem Sperrglied,
- Fig. 4 einen Längsschnitt entlang der Linie A-A in der Fig. 5 mit aktiviertem Sperrglied, und
- Fig. 5 eine Draufsicht und ein Querschnitt des Treibriegel-Schaltschlosses unter Verzicht der Schlossstulp-Darstellung.

[0016] In der Fig. 1 ist in der schematischen Darstellung ein an einem Standflügel einer zweiflügeligen Tür angebrachtes Treibstangenschloss mit 4 bezeichnet kann in bekannter Weise über einen hier nicht dargestellten Drücker betätigt werden.

[0017] Der Standflügel ist auch bei geöffnetem Gangflügel über Treibstangenschloss 4 und das daran bewegungsgekoppelte Riegelbauteil 6 und dessen Riegel 7 an dem Rahmen festlegbar. Der Riegel 7 greift in eine Schließöffnung eines rahmenseitigen Riegeleingriffs 30 ein, welches seinerseits einen in Richtung des Standflügels vorragenden Nocken trägt. Das Riegelbauteil 6 wird über eine Treibstange 9 mit dem Treibstangenschloss 4 gekoppelt und ist mit diesem antriebsverbunden. Die Treibstange 9 und dadurch auch der starr damit antriebsverbundene Riegel 7 sind infolge der Ausgestaltung des Treibstangenschlosses 4 in Verschlussrichtung federkraftbeaufschlagt.

[0018] Insbesondere bei Türen, deren Flügel aus Hohlprofilen zusammengesetzt werden, besteht die Notwendigkeit, eine im Eckbereich der aneinanderstoßenden Hohlprofilstäbe vorhandene Eckverbindung und -verstärkung bearbeitungsfrei zu halten und nicht zu schwächen. Daher ist der Treibstange 9 ein Kopplungsglied 31 zugeordnet, welches die Bewegung der Treibstange 9 in eine versetzt liegende Ebene überträgt. Dazu ragt das Kopplungsglied 31 rückseitig der Treibstange 9 vor und das Riegelbauteil 6 koppelt hieran in einer Aufnahme an. Dadurch wird auch erreicht, dass die Anpassung des Riegels in oder nahe der oberen Flügelkante erfolgen kann. Um eine leichte Justierbarkeit des Riegels 7 zu ermöglichen, ist vorgesehen, dass das Kopplungsglied eine Gewindebohrung 7a zur Kopplung mit einer zylindrischen Stange 7b des Riegelbauteils hat. Die Stange 7b kann dabei als Gewindestange ausgebildet sein. Der zylindrischen Stange des Riegelbauteils ist der flachrechteckigen oder ein an gegenüberliegenden Längskanten abgeflachter Riegel 7 zugeordnet. Der Riegel 7 und die Stange 7b sind über eine Gewindeverbindung gekoppelt. Abweichend von der Darstellung kann das Kopplungsglied auch in dem Nebenschlosskasten angeordnet sein.

[0019] In der Fig. 2a und 2b sind Details des Riegelbauteils 6 erkennbar. Damit der Riegel 7 bei geöffnetem Standflügel nicht in seine Verriegelungsstellung vortritt, was beim Schließen des Standflügels zu dessen Beschädigung führen würde, kann dieser in seiner deaktivierten, also zurückgezogenen Stellung fixiert werden. Dazu ist dem Riegelbauteil 6 ein Treibriegel-Schaltschloss 10 zugeordnet.

[0020] Das Treibriegel-Schaltschloss 10 ist im Ausführungsbeispiel dem Riegelbauteil 6 an der oberen drehachsenfernen Flügelkante zugeordnet. Es kann gleichwohl an der gegenüberliegenden unteren Flügelkante ggf. auch ergänzend angebracht sein. Es ist in der Fig. 2b erkennbar, dass das Treibriegel-Schaltschloss 10 ein im Wesentlichen flach rechteckiges Schlossgehäuse 12 besitzt und dass ein Schlossstulp 13 einen oberen Gehäuseabschluss bildet. Über diesen Schlossstulp 13 ragt ein Auslösemittel 14 vor. Es ist zudem eine rückseitig des Riegels 7 gelegene Ausnehmung 7' erkennbar. Diese Ausnehmung 7' bildet horizontal verlaufende Sperrkanten aus.

[0021] In den Fign. 3 und 4 ist im Längsschnitt jeweils die deaktivierte Lage eines Sperrelementes 15 (Fig. 3) und dessen aktivierte Lage (Fig. 4) dargestellt.
Der im Querschnitt flachrechteckige Riegel 7 ist, wie vorstehend bereits ausgeführt wurde, über das Kopplungsglied 31 an die Treibstange 9 des Treibstangenschlosses 4 antriebsgekoppelt. Die Treibstange 9 und dadurch auch der Riegel 7 des Riegelbauteils 6 sind federkraftbeaufschlagt und in die in der Fig. 2a, 2b dargestellte Verriegelungsstellung gedrängt. Der Riegel 7 durchgreift eine Durchtrittsöffnung 16 des Schlossstulps 13 und des Schlossgehäuses 12, wobei im dargestellten Ausführungsbeispiel an dem Schlossgehäuse 12 unterseitig eine Führungsverlängerung 32 vorgesehen ist.

[0022] Aus der Zusammenschau der Fig. 3 und 4 ist erkennbar, dass das aktivierte Sperrelement 15 in die Durchtrittsöffnung 16 des Riegels 7 vorragt und im Schlossgehäuse 12 im Wesentlichen quer zur Bewegungsrichtung des Riegels 7 verschieblich gelagert ist. Die Durchtrittsöffnung 16 ist mit Spiel an die Querschnittsform des Riegels 7 angepasst. Dadurch ist der Riegel 7 verdrehsicher an dem Treibriegel-Schaltschloss gelagert. Dabei ist das Sperrelement 15 mittels einer mit 18 bezeichneten und als Druckfeder gestalteten Kraftspeichervorrichtung in seine aktivierte Stellung kraftbeaufschlagt.

[0023] Dem Sperrelement 15 ist das Auslösemittel 14 zugeordnet, welches aus einem in Bewegungsrichtung des Riegels 7 verlagerbaren über den Schlossstulp 13 vorstehenden Taster 19 besteht, der dem Sperrelement 15 an einer geneigt zu dessen Verschieberichtung R verlaufenden erste Fläche 20 zugeordnet ist.

[0024] Ausweislich der Fig. 5 hat der Taster 19 eine Spitzkeilform, dessen dachförmiges Ende 33 den Schlossstulps 13 konisch zulaufend überragt und diesen in einer Öffnung durchgreift. In der entgegengesetzt dazu liegenden Richtung liegt der Taster 19 auf der geneigten ersten Fläche 20 an. Die geneigte Fläche 20 ist im dargestellten Ausführungsbeispiel bis zu einem horizontalen Steg 34 heruntergezogen. An diesem Steg 34 liegt der Taster 19 in seiner eingedrückten Lage an. Bedingt durch diese Anordnung ist der Taster 19 zwischen der Fläche 20, und dem Steg 34 beweglich gelagert und wird infolge der Federkraftbeaufschlagung des Sperrelementes 15 und der in die in Fig. 4 dargestellte Lage gedrängt.

[0025] Dazu trägt bei, dass der Taster 19 an der geneigten ersten Fläche 20 mit einer fasenartigen zweiten Fläche 35 anliegt. Das stumpfwinklige Zusammentreffen von Flächen wird dadurch vermieden. Die das Sperrelement 15 in seine aktivierte Stellung drängende Druckfeder 18 dient auch zur Rückstellung des Tasters 19.

[0026] Die Dachform des Tasters 19 und dessen mittelsymmetrische Lagerung in dem Schlossgehäuse 12 erlauben eine Verwendung des Treibriegel-Schaltschlosses 10 an rechten und linken Flügeln.

[0027] Dabei führen die geneigten Flächen 20, 35 in Verbindung mit der Dachform des Tasters 19 auch zu einem trotz des geringen Bewegungsvermögens des Tasters 19 großen Hub des Sperrelementes 15. Dies ermöglicht ein punktgenaues feinfühliges Zurückziehen des Sperrelementes 15 bei einer minimierten Bauhöhe, wodurch auch sichergestellt ist, dass der Riegel 7 erst freigegeben wird, wenn sich die Rahmenseitige Riegeleintrittsöffnung und die Durchtrittsöffnung 16 gegenüberliegen. Dadurch, dass das Sperrelement 15 stets federkraftbeaufschlagt ist erübrigen sich zudem Anpassungs- oder Einstellarbeiten um die Relativlage des Sperrelementes 15 relativ zum Riegel 7 zu manipulieren.

[0028] Das Schlossgehäuse 12 besteht aus einer im Wesentlichen U-förmigen Basisplatte 25, in der in das Sperrelement 15 geführt ist und an der sich auch die Druckfeder 18 abstützt. Die Basisplatte 25 und der Schlossstulp 13 sind fest miteinander verbunden.

[0029] Die Funktion des Treibriegel-Schaltschlosses 10 erschließt sich aus den Fign. 3 und 4. Bei geschlossenem Standflügel wird der Taster 19 über einen hier nicht dargestellten rahmenseitigen Anschlag in den sich zwischen dem Schlossstulp 13, der Basisplatte 25 und dem Sperrelement 15 erstreckenden Freiraum 27 gedrängt, was zu einer Verlagerung des Sperrelementes 15 in der Fig. 3 nach rechts führt. Dadurch gerät das Sperrelement 15 außerhalb des Verschiebebereichs des Riegels 7 und wird aus der Durchtrittsöffnung 16 herausbewegt, wodurch der Riegel 7 freigesetzt wird und bedingt durch seine vom Treibstangenschloss 4 ausgehende Federkraftbeaufschlagung den Standflügel verriegelnd vortritt.

[0030] Wird der Riegel 7 durch Betätigung des Treibstangenschlosses 4 zurückgezogen und der Standflügel aus dem Rahmen herausgeschwenkt, dann verliert der Taster 19 seine rahmenseitige Abstützung in den Freiraum 27 und wird infolge der Einwirkung der Druckfeder 18 in der Fig. 4 nach oben gedrängt. Das mit der Fläche 20 nachrückende Sperrelement 15 wird nach links verlagert und tritt mit seinem dem Riegel 7 zugewandten Ende in die Durchtrittsöffnung 16 vor. Die zum Öffnen des Standflügels erforderliche zurückgezogene Stellung des Riegels 7 ist fixiert.

[0031] Es ist leicht erkennbar, dass das Sperrelement 15 auch mit dem stupfen Ende des Riegels 7 zusammenwirken kann, so dass es keiner besonderen Ausgestaltung des Riegels 7 oder Sperrkanten bedarf.

[0032] Das Sperrelement ist im Wesentlichen Z-förmig ausgelegt, so dass sich ein mit einem Vorsprung der Basisplatte 25 zusammenwirkender Anschlag ergibt, welcher das Sperrelement 15 im unverbauten Zustand in dessen Vortritt begrenzt.

[0033] Das Schlossgehäuse 12 ist zur vereinfachten Montage winkelförmig gestaltet und umgreift dadurch zweischenkelig die Flügelkante, was die Lagezuordnung zum Treibstangenschloss 4 und dem rahmenseitigen Riegeleingriff 30 erleichtert.

Bezugszeichenliste

[0034]

4 Treibstangenschloss
6 Riegelbauteil
7 Riegel
7a Gewindebohrung
7b Stange
7' Ausnehmung
9 Treibstange
10 Treibriegel-Schaltschloss
12 Schlossgehäuse
13 Schlossstulp
14 Auslösemittel
15 Sperrelement
16 Durchtrittsöffnung
18 Druckfeder
19 Taster
20 Fläche
25 Basisplatte
27 Freiraum
30 Riegeleingriff
31 Kopplungsglied
32 Führungsverlängerung
33 Ende
34 Steg
35 Fläche

R Verschieberichtung

Patentansprüche

1. Treibriegel-Schaltschloss (10), insbesondere für ein Treibstangenschloss (4) an Türflügeln, mit einem einen Schlossstulp (13) mit einer Durchtrittsöffnung (16) für einen in Richtung seiner ausgefahrenen Verriegelungsstellung federbelasteten Treibriegel (7) aufweisenden Schlossgehäuse (12), wobei dem Treibriegel (7) ein Sperrelement (15) zugeordnet ist, welches aktiviert diesen in einer zurückgezogenen Stellung hält und ein Auslösemittel (14) aufweist und welches in oder nahe der flächenparallelen Schließlage des Flügels relativ zum Rahmen mit dem Rahmen oder einem daran befestigten Beschlagteil den Treibriegel (7) freigebend zusammenwirkt und deaktiviert wird, und im Wesentlichen quer zur Bewegungsrichtung des Treibriegels (7) verschieblich gelagert ist und mittels einer Kraftspeichervorrichtung (18) in seine aktivierte Stellung kraftbeaufschlagt ist,
wobei das Auslösemittel (14) aus einem in Bewegungsrichtung des Treibriegels (7) verlagerbaren über den Schlossstulp (13) vorstehenden Taster (19) besteht, welcher dem Sperrelement (15) an einer geneigt zu dessen Verschieberichtung (R) verlaufenden erste Fläche (20) zugeordnet ist,
wobei der Taster (19) an der geneigten ersten Fläche (20) mit einer fasenartigen zweiten Fläche (35) anliegt,
dadurch gekennzeichnet,
dass das aktivierte Sperrelement (15) in eine Ausnehmung (7') des Treibriegels (7) eintaucht, und dass nur die das Sperrelement (15) in die aktivierte Stellung drängende Druckfeder (18) über die Flächen (20, 35) der Rückstellung des Tasters 19 dient.

2. Treibriegel-Schaltschloss (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taster (19) eine Spitzkeilform hat und mit seinem dachförmigen Ende eine Bohrung des Schlossstulps (13) durchsetzt.

3. Treibriegel-Schaltschloss (10) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schlossgehäuse (12) und/oder der Schlossstulp (13) aus einem im Wesentlichen U-förmigen Profilabschnitt besteht, in dem ein das Sperrelement (15) führende Basisplatte (25) aufgenommen ist.

4. Treibriegel-Schaltschloss (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Treibstange (9) des Treibstangenschlosses (4) ein Kopplungsglied (31) zur Verbindung mit dem Riegel (7) zugeordnet ist.

5. Treibriegel-Schaltschloss (1) nach Anspruch 54, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopplungsglied (31) eine Gewindebohrung zur Kopplung mit einer zylindrischen Stange des Riegelbauteils (6) hat.

6. Treibriegel-Schaltschloss (1) nach Anspruch 65, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stange des Riegelbauteils ein flachrechteckiger Riegel (7) zugeordnet ist.

Claims

1. Cremone bolt switching lock (10), in particular for a cremone bolt lock (4) on door leafs, with a lock housing (12) comprising a lock rod (13), with a passage opening (16) for a latch (7) which is spring-loaded in the direction of its extended locking position, wherein a blocking element (15) is allocated to the latch (7), which when activated holds this in a drawn back position, and comprises an actuation means (14), and which, in or near the surface-parallel closure position of the leaf relative to the frame, interacts with the frame or a fitting part secured to the frame, releasing the latch (7), and is deactivated, and is mounted such as to be displaceable essentially transverse to the direction of movement of the latch (7), and is partially subjected to force into its activated position by means of a force storage device (18), wherein the actuating means (14) consist of a button (19), projecting over the lock rod (13) and displaceable in the direction of movement of the latch (7), which is allocated to the blocking element (15) on a first surface (20) running at an inclined angle to its displacement

direction (R),
wherein the button (19) is in contact on an inclined first surface (20) with a chamfer-shaped second surface (35),
characterized in that
the activated blocking element (15) is immersed into a cut-out (7') of the latch (7), and that only the pressure spring (18) which presses the blocking element (15) into the activated position serves to reset the button (19) over the surfaces (20, 35).

2. Cremone bolt switching lock (10) according to claim 1, **characterized in that** the button (19) has the shape of a pointed wedge and passes with its roof-shaped end through a borehole in the lock rod (13).

3. Cremone bolt switching lock (10) according to one of claims 1 or 2, **characterized in that** the lock housing (12) and/or the lock rod (13) consists of an essentially U-shaped profile section, in which a base plate (25) is accommodated, guiding the blocking element (15).

4. Cremone bolt switching lock (10) according to claim 1, **characterized in that** a coupling element (31) is allocated to the push rod (9) of the cremone bolt lock (4) in order to connect to the latch (7).

5. Cremone bolt switching lock (1) according to claim 4, **characterized in that** the coupling element (31) has a threaded borehole for coupling with a cylindrical rod of the latch component (6).

6. Cremone bolt switching lock (1) according to claim 5, **characterized in that** a flat rectangular latch (7) is allocated to the rod of the latch component.

Revendications

1. Verrou relâché lors de la fermeture d'une porte (10), en particulier pour une serrure à crémone (4) sur des battants de portes, avec un boîtier de serrure (12), qui est doté d'une têtière (13), avec une ouverture de passage (16) pour un verrou d*entraînement (7), commandé par ressort dans la direction de sa position de verrouillage, extraite, sachant qu'au verrou d*entraînement (7) est associé un l'élément de verrouillage (15), qui, activé, maintient celui-ci dans une position rétractée, et est doté d'un moyen de déclenchement (14), et sachant que, dans ou près de la position de fermeture, les surfaces du battant et du dormant étant parallèles, il cc-opère avec le dormant ou avec une ferrure fixé sur celui-ci, en libérant le verrou d*entraînement (7), et est désactivé, et sachant qu'il est monté en translation essentiellement transversale par rapport à la direction de déplacement du verrou d*entraînement (7), et que, dans sa position activée, il est soumis à l'action d'un dispositif accumulateur d'énergie (18), sachant que le moyen de déclenchement (14) est composé d'une touche (19) en saillie au-dessus de la têtière (13), qui, pouvant être déplacé dans la direction de déplacement du verrou d*entraînement (7), est associé à l'élément de verrouillage (15), sur une première surface (20) s'étendant en pente descendante dans la direction de déplacement (R) de celui-ci,
sachant que la touche (19) porte, avec une deuxième surface genre biseau (35), contre la première surface inclinée (20),
caractérisé en ce
que l'élément de verrouillage (15) activé plonge dans un évidement (7') du verrou relâché lors de la fermeture d'une porte (7) et que seul le ressort de pression (18), contraignant l'élément de verrouillage (15) dans la position activée sur les surfaces (20, 35), sert au rappel de la touche.

2. Verrou relâché lors de la fermeture d'une porte (10) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la touche (19) présente une forme pointue et s'engage à travers un alésage, avec son extrémité en forme de toit.

3. Verrou relâché lors de la fermeture d'une porte (10) selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le boîtier de serrure (12) et / ou la têtière (13) consistent en une section profilée, essentiellement en U, qui reçoit une plaque de base (25) qui guide l'élément de verrouillage (15).

4. Verrou relâché lors de la fermeture d'une porte (10) selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**un organe de couplage (31) est associé à la tringle d'entraînement (9) de la serrure à crémone (4).

5. Verrou relâché lors de la fermeture d'une porte (10) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** l'organe de couplage (31) est doté d'un trou fileté pour le couplage avec une tringle cylindrique du composant de verrou (8).

6. Verrou relâché lors de la fermeture d'une porte (10) selon la revendication 5, **caractérisé en ce qu'** un verrou plat, rectangulaire (7) est associé à la tringle du composant de verrou (8).

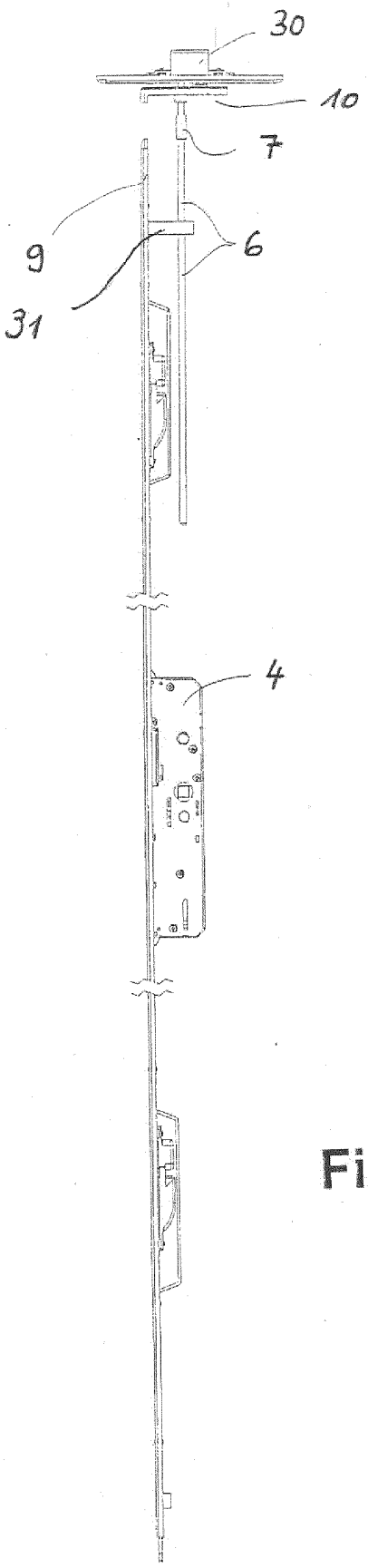


Fig. 1

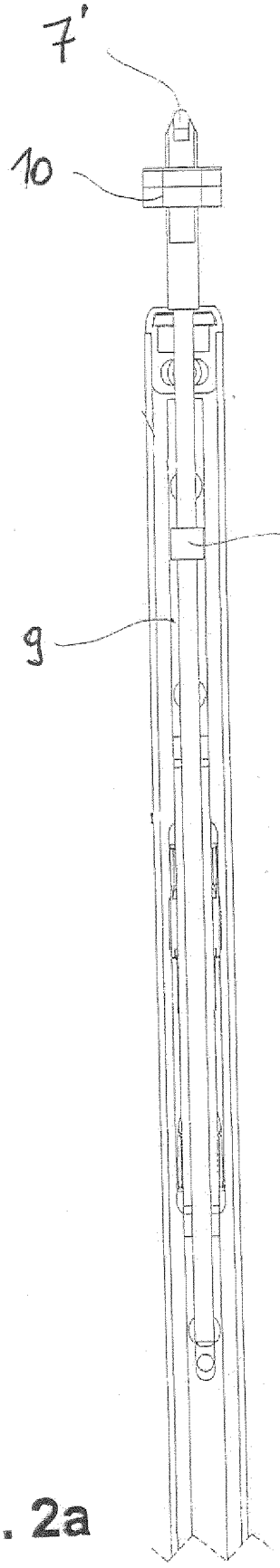


Fig. 2a

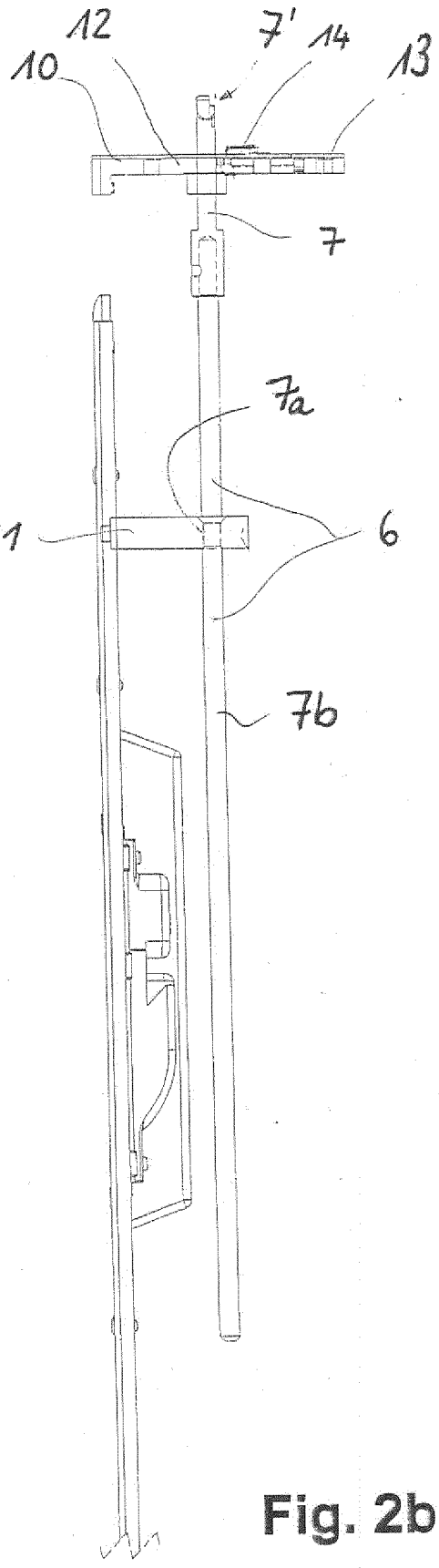


Fig. 2b

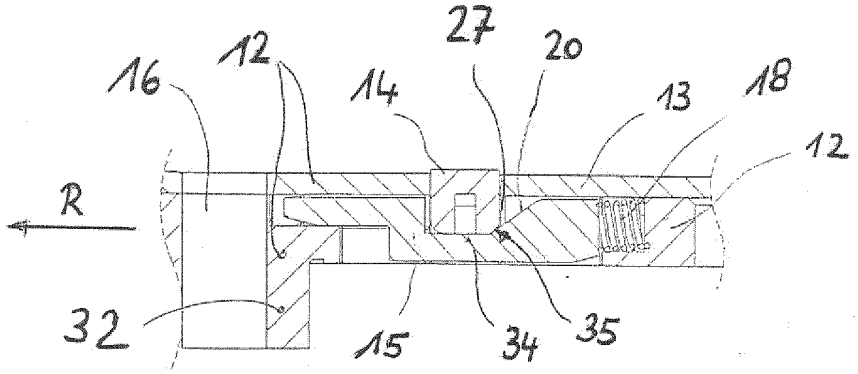


Fig. 3

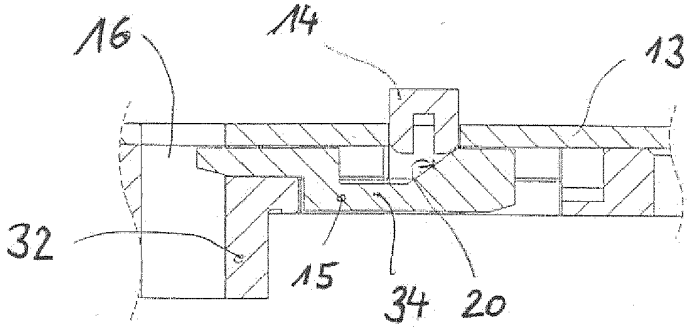


Fig. 4

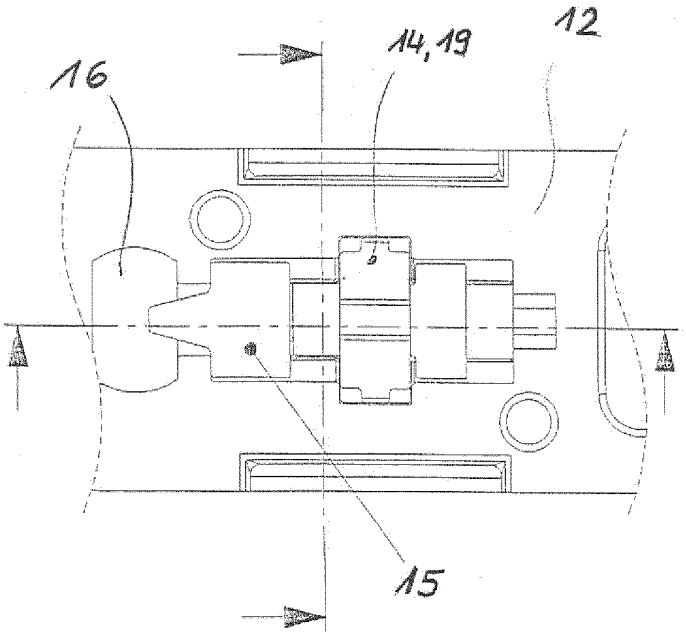
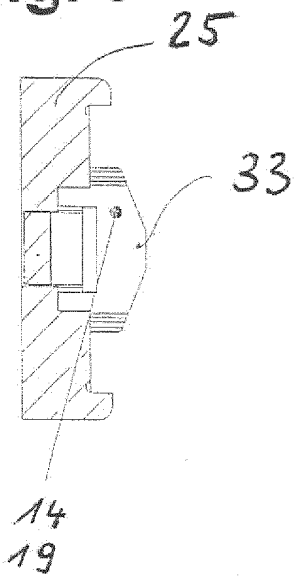


Fig. 5



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 3535344 A1 **[0002]**
- JP S528097 U **[0003]**
- EP 0859106 B1 **[0004] [0006]**
- DE 2746049 **[0005]**
- DE 2912881 **[0005]**
- DE 8701630 **[0005]**
- EP 0635611 B1 **[0005]**
- EP 1201853 B1 **[0005]**
- DE 75175 **[0007]**