

(19)



(11)

**EP 1 739 257 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**03.01.2007 Patentblatt 2007/01**

(51) Int Cl.:  
**E05B 63/00** (2006.01) **E05B 63/16** (2006.01)  
**E05B 59/00** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06115032.2**

(22) Anmeldetag: **06.06.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

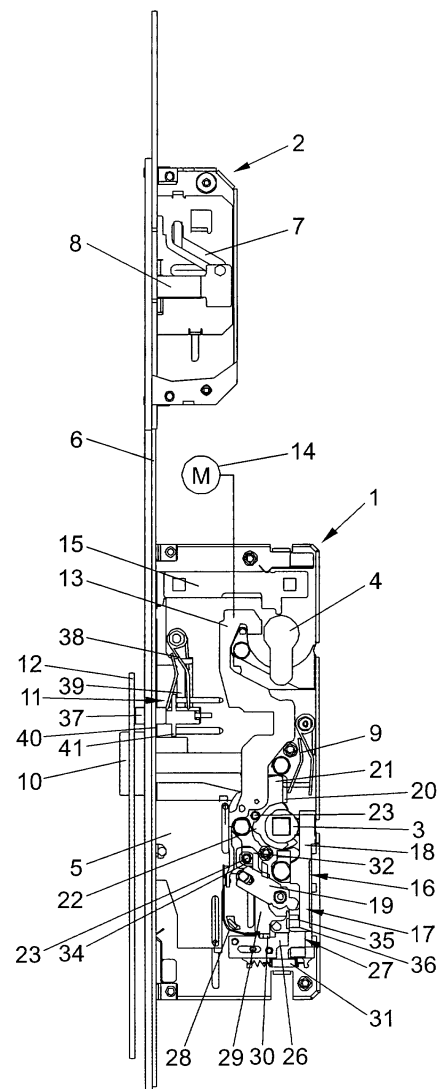
(71) Anmelder: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**  
**D-48291 Telgte (DE)**

(72) Erfinder: **Halver, Thomas**  
**98553, Schleusingen (DE)**

(30) Priorität: **17.06.2005 DE 102005000078**

**(54) Schloss**

(57) Ein Schloss (1) mit zwei sich gegenüberstehenden Drückerhalbnüssen (3, 3') hat eine Verstelleinheit (27), mit der sich die Hauptbedienseite des Schlosses (1) festlegen lässt. Weiterhin sind umschaltbare Stellmittel (32) vorgesehen, mittels derer sich ein Fallenrückzug von der Nebenbedienseite steuern lässt. Eine Falle (10) des Schlosses (1) ist in verschiedenen Ausrichtungen montierbar, so dass das Schloss (1) sowohl für rechts- als auch für linksanschlagende Türen geeignet ist. Das Schloss (1) ermöglicht die einfache Anpassung auf verschiedene Funktionen.

**FIG 1****EP 1 739 257 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Schloss mit einer Falle, mit einer Verriegelungseinrichtung, mit zwei sich gegenüberliegenden Drückerhalbnüssen, mit einem zur Verbindung mit einem Schließzylinder vorgesehenen Schließzylinderzug, mit zwischen den Drückerhalbnüssen mit der Falle und/oder der Verriegelungseinrichtung angeordneten Kraftübertragungsmitteln und mit einer Verstelleinheit, wobei die Kraftübertragungsmittel durch Einstellung der Verstelleinheit und/oder der Betätigung des Schließzylinderzugs steuerbar sind.

**[0002]** Ein solches Schloss ist beispielsweise aus der EP 0 913 550 B1 bekannt. Dieses Schloss weist zwei Betätigungsebenen auf, in denen jeweils eine der Drückerhalbnüsse mit den Kraftübertragungsmitteln angeordnet ist. Über die Verstelleinheit lässt sich die Betätigung der Betätigungsebenen festlegen, und damit die Hauptbedienungsseite des Schlosses bestimmen. Die Verstelleinheit hat einen in eine Fallenmitnehmer-Nockenscheibe eingepressten Stift, welcher durch Verschiebung in seiner Längsachse wahlweise einer Schulter der einen Drückerhalbnuss oder der anderen Drückerhalbnuss gegenüber gestellt werden kann. Die Fallenmitnehmer-Nockenscheibe ermöglicht den Rückzug der Falle in einen Schlosskasten des Schlosses. Damit kann die Betätigung der Fallenmitnehmer-Nockenscheibe in Abhängigkeit von der Stellung des Stiftes nur über eine der Drückerhalbnüsse erfolgen. Die andere der Drückerhalbnüsse lässt sich drehen, ohne dass es zur Mitnahme der Fallenmitnehmer-Nockenscheibe kommt. Diese Gestaltung erspart es, für jede Hauptbedienungsseite ein eigens angepasstes Schloss bereitzustellen.

**[0003]** Bei heutigen Schlössern ist es jedoch erwünscht, unterschiedliche Funktionen zu ermöglichen, so dass das Schloss durch Betätigen der entsprechenden Drückerhalbnuss und/oder eines den Schließzylinderzug antreibenden Schließzylinders, beispielsweise nur von der Hauptbedienungsseite, in der Regel die Innenseite einer Tür, in der das Schloss montiert ist, verriegelt und entriegelt und von der Nebenbedienungsseite nur verriegelt werden kann, während bei einer anderen Funktion auch von der Hauptbedienungsseite zum Entriegeln auch der Schließzylinder betätigt werden muss. Ein Rückzug der Falle durch die Drückerhalbnuss soll bei einer Funktion von der Nebenbedienungsseite ausgeschlossen werden, so dass für den Fallenrückzug von der Nebenbedienungsseite immer der Schließzylinder betätigt werden muss. In einer anderen Funktion soll die Falle des Schlosses jedoch jederzeit von der Nebenbedienungsseite zurückziehbar sein, sofern die Verriegelungseinrichtung entriegelt ist. Weiterhin ist es wünschenswert, neben den möglichen Funktionen der Bedienungsseiten und der Festlegung der Hauptbedienungsseite das Schloss für rechts- und linksanschlagende Türen vorzusehen und dabei dessen aufwändige Umrüstung zu vermeiden.

**[0004]** Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein

Schloss der eingangs genannten Art so weiterzubilden, dass es besonders einfach aufgebaut ist und eine vielseitige Anpassung an unterschiedliche Anwendungsfälle ermöglicht.

5 **[0005]** Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Verstelleinheit einen mit dem Schließzylinderzug verbundenen und die Kraftübertragung wahlweise einer der Drückerhalbnüsse steuernden Innenriegel aufweist, dass umstellbare Stellmittel vorgesehen sind, welche zur wahlweisen Verrastung des Innenriegels in einer zurückgezogenen Position oder zur Freigabe der Bewegung des Innenriegels ausgebildet sind und dass die Falle mit einer Rampe wahlweise in die eine Richtung oder in die entgegengesetzte Richtung ausgerichtet ist.

10 **[0006]** Durch diese Gestaltung lässt sich in einer Stellung der Verstelleinheit die Bewegung der entsprechenden Drückerhalbnuss durch das Eingreifen des Innenriegels in die jeweiligen Kraftübertragungsmittel blockieren. Durch die Zuordnung des Innenriegels zu den Kraftübertragungsmitteln der jeweiligen Drückerhalbnuss wird die Hauptbedienungsseite festgelegt. Unterschiedliche Funktionen des erfindungsgemäßen Schlosses lassen sich durch die Stellung der die Bewegung des Innenriegels steuernden Stellmittel einstellen. Da die Falle mit ihrer Rampe in beide Richtungen ausgerichtet werden kann, lässt sich das erfindungsgemäße Schloss für rechts- und linksanschlagende Türen einsetzen. Die Falle und der Innenriegel kann dabei in zwei Ausrichtungen montierbar sein oder es können zwei Fallen mit unterschiedlichen Ausrichtungen vorhanden sein, welche entsprechend dem Einsatzgebiet des erfindungsgemäßen Schlosses montiert werden. Hierdurch lässt sich das erfindungsgemäße Schloss einfach für insgesamt acht Anwendungsfälle anpassen. Das erfindungsgemäße Schloss weist für die verschiedenen Anwendungsfälle eine besonders hohe Anzahl an Gleichteilen auf und ist besonders einfach aufgebaut.

30 **[0007]** Zur Steuerung der Kraftübertragungsmittel der einen oder der anderen Drückerhalbnuss können unterschiedliche Innenriegel gefertigt werden und entsprechend der vorgesehenen Hauptbedienungsseite eingesetzt werden. Das erfindungsgemäße Schloss lässt sich jedoch einfach auf die jeweilige Hauptbedienungsseite anpassen, wenn der Innenriegel in einer ersten Montagestellung ausschließlich in die Kraftübertragungsmittel der ersten Drückerhalbnuss und in einer zweiten Montagestellung ausschließlich in die Kraftübertragungsmittel der zweiten Drückerhalbnuss eingreift.

40 **[0008]** Die Steuerung des Innenriegels in Abhängigkeit der Bewegung der Stellmittel erfordert gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einen besonders geringen baulichen Aufwand, wenn der Innenriegel von einem Federelement in die in die Kraftübertragungsmittel der jeweiligen Drückerhalbnuss eingreifende Position vorgespannt ist.

55 **[0009]** Die Steuerung der Kraftübertragungsmittel durch den in unterschiedlichen Montagestellungen mon-

tierbaren und von den Stellmitteln verrastbaren Innenriegel erfordert gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einen besonders geringen baulichen Aufwand, wenn die zwischen den Drückerhalbnüssen und der Verriegelungseinrichtung angeordneten Kraftübertragungsmittel übereinanderliegende und jeweils einen von einem Federelement in eine Mittelstellung vorgespannten Antriebsschieber haben und der in der zweiten Stellung der Stellmittel freigegebene Innenriegel in die Bewegungsbahn des jeweiligen Antriebsschiebers hineinragt.

**[0010]** Die Kraftübertragungsmittel der einen Drückerhalbnuss lassen sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung durch Betätigen des Schließzylinderzugs steuern, wenn der Schließzylinderzug mit dem Innenriegel in Zugrichtung verbunden ist. Durch diese Gestaltung lässt sich durch eine Zugbewegung an dem Schließzylinderzug der Innenriegel aus dem Bewegungsbereich der Antriebsschieber herausziehen und damit der Antrieb der Falle und/oder der Verriegelungseinrichtung durch die entsprechende Drückerhalbnuss freigeben. Ein weiterer Vorteil dieser Gestaltung besteht darin, dass für die Vorspannung des Schließzylinderzugs und des Innenriegels nur ein einziges Federelement erforderlich ist. Dies trägt zur Verringerung der Bauteile des erfindungsgemäßen Schlosses bei.

**[0011]** Eine Behinderung der Bewegung des Schließzylinderzugs durch die Verrastung des Innenriegels durch die Stellmittel lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn der Schließzylinder von dem Innenriegel in Druckrichtung entkoppelt ist.

**[0012]** Die Verbindung des Schließzylinderzugs mit dem Innenriegel ausschließlich in Zugrichtung und Entkoppelung in Druckrichtung gestaltet sich besonders einfach, wenn der Schließzylinderzug und der Innenriegel über ein biegsames Element verbunden sind. Bewegt man den Schließzylinderzug auf den verrasteten Innenriegel zu, wird das biegsame Element durchgebogen und damit die Bewegung des Schließzylinderzugs von dem verrasteten Innenriegel entkoppelt. Ein weiterer Vorteil dieser Gestaltung besteht darin, dass der Schließzylinderzug und der Innenriegel unterschiedliche Bewegungsrichtungen aufweisen können, da sich das biegsame Element umlenken lässt. Dies trägt zur einfachen Erhöhung der Vielfalt der Bauformen des erfindungsgemäßen Schlosses bei.

**[0013]** Das biegsame Element könnte beispielsweise eine Kette oder ein Drahtzug sein. Das biegsame Element lässt sich jedoch gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach führen, wenn das biegsame Element bandförmig gestaltet ist. Weiterhin lässt sich das bandförmige Element bei der Montage einfach mit dem Schließzylinderzug und dem Innenriegel vernieten. Das biegsame Element ist vorzugsweise aus Federstahl gefertigt.

**[0014]** Die Steuerung der Verrastung des Innenriegels

in Abhängigkeit von den Stellmitteln gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn die umstellbaren Stellmittel in der ersten Stellung in die Bewegungsrichtung eines Bauteils der Verriegelungseinrichtung eindringen und in der zweiten Stellung außerhalb der Bewegungsrichtung des Bauteils der Verriegelungseinrichtung angeordnet sind. Damit wird ermöglicht, dass im verriegelten Zustand der Verriegelungseinrichtung die Bewegung des Innenriegels freigegeben wird und damit die Kraftübertragung der jeweiligen Drückerhalbnuss auf die Falle oder die Verriegelungseinrichtung unterbrochen wird. In der anderen Stellung der Stellmittel wird der Innenriegel in der zurückgezogenen Position verrastet und ermöglicht die Kraftübertragung von der jeweiligen Drückerhalbnuss auf die Falle und/oder die Verriegelungseinrichtung.

**[0015]** Das erfindungsgemäße Schloss lässt sich aus einer besonders geringen Anzahl an Bauteilen zusammenstellen, wenn das Bauteil der Verriegelungseinrichtung, in das die umstellbaren Stellmittel in der ersten Stellung eindringen, ein Treibstangenanschlussschieber ist.

**[0016]** Der bauliche Aufwand zur Steuerung der Bewegbarkeit des Innenriegels über die Stellmittel lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders gering halten, wenn die Stellmittel einen Schieber mit einem mit dem Innenriegel zusammenwirkenden Rastvorsprung aufweisen.

**[0017]** Die Umstellung der Stellmittel gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn der Schieber einen über eine Schulter des Bauteils der Verriegelungseinrichtung ragenden Abschnitt mit einem in dem Abschnitt geführten Stiftelement hat und wenn das Stiftelement in der einen Stellung der Stellmittel in die Bewegungsbahn der Schulter eingreift und in der anderen Stellung der Stellmittel außerhalb der Bewegungsbahn der Schulter gehalten ist. Vorzugsweise ist das Stiftelement ein Spannstift.

**[0018]** Ein Umstellen der Stellmittel bei vollständig montiertem, erfindungsgemäßen Schloss gestaltet sich besonders einfach, wenn ein Gehäuse des Schlosses im Bereich des Stiftelementes der Stellmittel eine Ausnehmung hat. Die Ausnehmung ermöglicht eine Einführung eines Werkzeugs in das vollständig montierte, erfindungsgemäße Schloss zur Umstellung der Stellmittel.

**[0019]** Die Steuerung des Schiebers der Stellmittel über die Drückerhalbnüsse gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn der Schieber der Stellmittel eine Steuerzunge aufweist und mit der Steuerzunge in eine Steuernut der mit den Drückerhalbnüssen verbundenen Antriebsschieber hineinragt. Durch diese Gestaltung wird der Schieber der Stellmittel bewegt, wenn die Steuerzunge an das Ende einer der Steuernuten der Drückerhalbnüsse gelangt. Damit können die Stellmittel durch wahlweise Betätigung einer der Drückernüsse bewegt und die Bewegung des Innenriegels blockiert oder freigegeben werden.

**[0020]** Das erfindungsgemäße Schloss lässt sich in

Abhängigkeit von der Stellung der Stellmittel, der Montagerichtung der Falle und der Montagestellung des Innenriegels besonders vielseitig einsetzen, wenn die Drückerhalbnüsse durch Verdrehen in einem Drehsinne mit den Kraftübertragungsmitteln zur Entriegelung der Verriegelungseinrichtung und/oder einem Rückzug der Falle und durch Verdrehen in dem anderen der Drehsinne mit den Kraftübertragungsmitteln zur Verriegelung der Verriegelungseinrichtung verbunden sind.

**[0021]** Die Verriegelungseinrichtung lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung zuverlässig mittels eines Schließzylinders blockieren, wenn eine Treibstange der Verriegelungseinrichtung formschlüssig mit einem Sperrriegel verbindbar ist und wenn der Sperrriegel bis in die Schließzylinderaufnahme geführt ist. Durch die Ansteuerung der Verriegelungseinrichtung von der Hauptbedienungsseite mittels der Drückerhalbnüsse und damit mittels eines Griffs in die Verriegelungsstellung und die Entriegelungsstellung lässt sich das erfindungsgemäße Schloss besonders komfortabel ohne Schlüssel bedienen. Soll jedoch wegen eines erhöhten Einbruchsschutzes, beispielsweise nach Einschlagen einer Scheibe neben dem Schloss, verhindert werden, dass die Verriegelungseinrichtung ausschließlich über die an der Hauptbedienungsseite angeordnete Drückerhalbnuss entriegelt werden kann, lässt sich die Verriegelungseinrichtung durch Schließen des in der Schließzylinderaufnahme eingesetzten Schließzylinders mit einem Schlüssel blockieren. Anschließend lässt sich das erfindungsgemäße Schloss erst wieder mit einem Schlüssel entriegeln.

**[0022]** Die Blockierung der Verriegelungseinrichtung mittels des Schließzylinders gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn der Sperrriegel axial verschieblich geführt ist und in der formschlüssig mit der Treibstange verbundenen Stellung mit einem Ende in ein Fester der Treibstange eindringt.

**[0023]** Der in die Schließzylinderaufnahme eingesetzte Schließzylinder könnte beispielsweise den Sperrriegel in die formschlüssige Stellung mit der Treibstange hinein und aus dieser Stellung heraus antreiben. Ein unmittelbarer Kontakt des Schließzylinders mit dem Sperrriegel bei der Lösung des Formschlusses mit der Treibstange lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn der Schließzylinderzug mit einer Rampe einer Kante des Sperrriegels gegenübersteht und wenn der Schließzylinderzug zwischen der Treibstange und der Kante des Sperrriegels angeordnet ist. Damit lässt sich der Formschluss des Sperrriegels mit der Treibstange lösen, wenn beim Antrieb des Schließzylinderzuges durch den Schließzylinder die Rampe gegen die Kante gedrückt wird. Dies trägt zur weiteren Vereinfachung des konstruktiven Aufbaus des erfindungsgemäßen Schlosses bei.

**[0024]** Die Falle lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung wahlweise über die Drückerhalbnüsse oder den Schließzylinderzug zu-

rückziehen, wenn ein mit der Falle formschlüssig in Eingriff stehendes Fallenrückzugselement jeweils Vorsprüngen der Drückerhalbnüsse gegenübersteht und über eine Kulissenführung mit dem Schließzylinderzug verbunden ist. Der Rückzug der Falle über die jeweilige Drückerhalbnuss kann selbstverständlich nur dann erfolgen, wenn deren Bewegung von dem Innenriegel freigegeben ist.

**[0025]** Die Treibstange und/oder der Sperrriegel lassen sich in ihren vorgesehenen Stellungen halten und nur durch eine anfänglich erhöhte Kraft aus den vorgesehenen Stellungen bewegen, wenn von einem Federelement vorgespannte Rastmittel in zumindest eine Ausnehmung des Sperrriegels und/oder der Treibstange eingreifen.

**[0026]** Das erfindungsgemäße Schloss lässt sich unabhängig von einem mit dem Schließzylinderzug verbundenen Schließzylinder entriegeln und dabei die Falle zurückziehen, wenn ein elektromotorischer oder elektromagnetischer Antrieb mit dem Schließzylinderzug verbunden ist.

**[0027]** Eine Verriegelung und/oder Entriegelung des erfindungsgemäßen Schlosses ohne Rückzug der Falle lässt sich einfach erreichen, wenn ein elektromotorischer oder elektromagnetischer Antrieb mit der Verriegelungseinrichtung verbunden ist. Die Falle kann anschließend je nach Stellung der Stellmittel über eine der Drückerhalbnüsse oder beide Drückerhalbnüsse zurückgezogen werden. Bei dem als Treibstangenschloss ausgebildeten Schloss ist der Antrieb in diesem Fall vorzugsweise mit der Treibstange verbunden.

**[0028]** Im in der Tür montierten Zustand des Schlosses soll verhindert werden, dass das erfindungsgemäße Schloss bei geöffneter Tür verriegelt wird, da dies zu Beschädigungen der Tür, des Rahmens und der Verriegelungselemente des Schlosses führen kann. Solche Beschädigungen lassen sich einfach vermeiden, wenn eine Fehlschaltsicherung einen parallel zu der Falle aus dem Schloss heraus vorgespannten Taster und einen auf der Treibstange befestigten, einer Ausnehmung des Tasters gegenüberstehenden Fehlschaltschieber hat.

**[0029]** Der Rückzug des Tasters lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach sicherstellen, wenn der Taster eine in die Bewegungsbahn einer Schulter der Falle hineinragende Schulter hat. Dieser Rückzug dient der Sicherheit des erfindungsgemäßen Schlosses gegen eine Fehlfunktion, wenn der Taster bei einer fehlerhaften Montage des Schlosses in der Tür in eine Ausnehmung eines am Türrahmen angeordneten Schließblechs eindringt. In diesem Fall lässt sich der Taster mit der Falle zurückziehen.

**[0030]** Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 das erfindungsgemäße Schloss mit einem Nebenschloss in einer Grundstellung,

Fig. 2 das erfindungsgemäße Schloss aus Figur 1 in einer Ansicht von hinten,

Fig. 2b eine Schnittdarstellung durch das erfindungsgemäße Schloss aus Figur 2 entlang der Linie IIb-IIb,

Fig. 3 das erfindungsgemäße Schloss aus Figur 1 bei einer Verriegelung über eine Drückerhalbnuss,

Fig. 4 das erfindungsgemäße Schloss aus Figur 1 bei einer Entriegelung über die Drückerhalbnuss,

Fig. 5 das erfindungsgemäße Schloss aus Figur 1 nach Umstellung von Stellmitteln in einer Grundstellung ,

Fig. 6 das erfindungsgemäße Schloss aus Figur 1 nach einer Betätigung eines Schließzylinderzugs,

Fig. 7 das erfindungsgemäße Schloss aus Figur 1 nach einer Blockierung einer Verriegelungseinrichtung.

**[0031]** Figur 1 zeigt ein Schloss 1 mit einem Nebenschloss 2 mit einer Drückerhalbnuss 3 und mit einer Aufnahme 4 für einen nicht dargestellten Schließzylinder. Das Schloss 1 ist als Treibstangenschloss ausgebildet und hat eine über einen Treibstangenanschlussschieber 5 antreibbare Treibstange 6. Die Treibstange 6 treibt über eine Kulissenführung 7 einen in dem Nebenschloss 2 angeordneten Riegel 8 an. Das Schloss 1 hat eine von einem Federelement 9 vorgespannte Falle 10 und eine neben der Falle 10 angeordnete Fehlschaltsicherung 11. Bei dem in einer nicht dargestellten Tür montierten Schloss 1 können die Falle 10 und der Riegel 8 des Nebenschlosses 2 in ein an einem Türrahmen befestigtes Schließblech 12 eindringen. Ein Schließzylinderzug 13 ist mit einem Ende bis zu der Aufnahme 4 für den Schließzylinder geführt. Weiterhin ist in Figur 1 schematisch ein Elektromotor 14 dargestellt, über den sich der Schließzylinderzug 13 ebenfalls antreiben lässt. Über den Schließzylinder lässt sich zudem ein Sperrriegel 15 in die Treibstange 6 bewegen und damit die Bewegung der Treibstange 6 blockieren.

**[0032]** Figur 2 zeigt das Schloss aus Figur 1 in einer Ansicht von hinten in verriegelter Stellung. Hinter der in Figur 1 dargestellten Drückerhalbnuss 3 ist eine weitere Drückerhalbnuss 3' angeordnet. Die Drückerhalbnüsse 3, 3' werden im montierten Zustand des Schlosses 1 jeweils mit einem nicht dargestellten Griff drehfest verbunden. Das Schloss 1 hat eine Verriegelungseinrichtung 16, welche die Treibstange 6 antreibt und über Kraftübertragungsmittel 17 mit den Drückerhalbnüssen 3, 3' verbunden ist. Die Kraftübertragungsmittel 17 haben jeweils mit den Drückerhalbnüssen 3, 3' verbundene Antriebs-schieber 18, 18', welche über einen gemeinsamen Antriebshebel 19 den Treibstangenanschlussschieber 5 an-

treiben.

**[0033]** An einem Anschlag 20 der Falle 10 liegt ein schwenkbares Fallenrückzugselement 21 an. Vorsprünge 22, 22' der Drückerhalbnüsse 3, 3' stehen einem Stift 23 des Fallenrückzugselements 21 gegenüber. Damit lässt sich das Fallenrückzugselement 21 durch Betätigen der Drückerhalbnüsse 3, 3' verschwenken und die Falle 10 gegen die Kraft des Federelementes 9 zurückziehen. Weiterhin dringt der Schließzylinderzug 13 mittels eines Stiftes 24 in eine Kulissenführung 25 des Fallenrückzugselements 21 ein. Damit kann durch Zug an dem Schließzylinderzug 13 das Fallenrückzugselement 21 ebenfalls verschwenkt und die Falle 10 zurückgezogen werden.

**[0034]** Quer zu der Bewegungsrichtung der Antriebs-schieber 18, 18' ist ein Innenriegel 26 einer Verstelleinheit 27 längsverschieblich angeordnet und über ein biegsames Element 28 mit dem Schließzylinderzug 13 verbunden. Der Innenriegel 26 weist die Höhe eines der Antriebsschieber 18, 18' auf und lässt sich in der Höhe verstellen und damit einem einzigen der Antriebsschieber 18, 18' zuordnen. In der dargestellten Stellung wird der Innenriegel 26 von einem auf einem Schieber 29 angeordneten Rastvorsprung 30 gegen die Kraft eines Federelementes 31 gehalten. Entfernt man den Rastvorsprung 30 des Schiebers 29, wird die Bewegung des Innenriegels 26 freigegeben und der Innenriegel 26 von der Kraft des Federelementes 31 unterhalb eines der Antriebsschieber 18, 18' gezogen. Dabei dringt der Innenriegel 26 in Abhängigkeit von seiner eingestellten Lage in die Bewegungsbahn wahlweise des einen oder des anderen Antriebsschiebers 18, 18' ein und blockiert dessen Bewegung nach unten.

**[0035]** Figur 2b zeigt zur Verdeutlichung die Verstellmittel 27 in einer Schnittdarstellung durch das Schloss aus Figur 2 entlang der Linie IIb-IIb. Hierbei ist zu erkennen, dass der am biegsamen Element 28 befestigte Innenriegel 26 der Verstellmittel 27 sich ausschließlich über die halbe Höhe des Schlosses erstreckt und daher nur mit einem der beiden Antriebsschieber 18, 18' zusammenwirkt. In der dargestellten Stellung wird der Innenriegel 26 von dem Rastvorsprung 30 in seiner Lage außerhalb der Bewegungsbahn des einen Antriebsschiebers 18' gehalten. Weiterhin hat die Falle 10 eine Rampe 50. Die Falle 10 lässt sich mit der Rampe 50 wahlweise in die eine Richtung oder in die andere Richtung weisend montieren. Zur Vereinfachung der Zeichnung sind außerhalb der Schnittebene angeordnete Bauteile des Schlosses 1 nicht dargestellt.

**[0036]** Weiterhin hat das Schloss 1 Stellmittel 32 mit einem in dem den Rastvorsprung 30 für den Innenriegel 26 aufweisenden Schieber 29 angeordneten Stiftelement 33. Das Stiftelement 33 ist in Bewegungsrichtung einer Schulter 34 des Treibstangenanschlussschiebers 5 angeordnet und lässt sich wahlweise in die Bewegungsbahn der Schulter 34 hineindrücken oder außerhalb der Bewegungsbahn anordnen. Im ersteren Falle wird das Stiftelement 33 bei der Entriegelung des Schloss-

ses 1 von dem Treibstangenanschlussschieber 5 mitgenommen und der Schieber 29 mit seinem Rastvorsprung 30 außerhalb der Bewegung des Innenriegels 26 gehalten. Bei außerhalb der Bewegungsbahn der Schulter 34 des Treibstangenanschlussschiebers 5 angeordnetem Stiftelement 33 gelangt der Rastvorsprung 30 in die Bewegungsbahn des Innenriegels 26 und hält diesen in den in Figur 1 und 2 dargestellten Lagen. Weiterhin weist der Schieber 29 der Stellmittel 32 eine Steuerzunge 35 auf, welche in eine Steuernut 36 der mit den Drückerhalbnüssen 3, 3' verbundenen Antriebsschieber 18, 18' hineinragt.

**[0037]** Ein Taster 37 der Fehlschaltsicherung 11 stützt sich an dem Schließblech 12 ab und befindet sich damit in einer zurückgezogenen Position. In dieser Position des Tasters 37 der Fehlschaltsicherung 11 lässt sich die Verriegelungseinrichtung 16 betätigen und damit die Treibstange 6 antreiben. Befindet sich der Taster 37 in einer von einem Federelement 38 herausgeschobenen Position, lässt sich die Treibstange 6 nicht antreiben, da ein auf der Treibstange 6 befestigter Fehlschaltschieber 39 gegen eine Wandung des Tasters 37 gelangt und damit die Bewegung der Treibstange 6 blockiert. Weiterhin haben der Taster 37 und die Falle 10 einander gegenüberstehende Schultern 40, 41, welche sicherstellen, dass der Taster 37 beim Rückzug der Falle 10 ebenfalls zurückgezogen wird.

**[0038]** Durch Drehung der Drückerhalbnüsse 3, 3' mit dem Vorsprung 22, 22' von dem Stift 23 des Fallenrückzugselementes 21 weg lässt sich das Schloss 1 verriegeln, wie es in Figur 3 dargestellt ist. Durch die Drehung einer der Drückerhalbnüsse 3, 3' wird der entsprechende Antriebsschieber 18, 18' verschoben und verschwenkt den mit dem Treibstangenanschlussschieber 5 verbundenen Antriebshebel 19. Gleichzeitig nimmt das Ende der Steuernut 36 im Antriebsschieber 18, 18' die Steuerzunge 35 des Schiebers 29 der Stellmittel 32 mit. Hierdurch wird der Rastvorsprung 30 des Schiebers 29 aus dem Innenriegel 26 herausgezogen und die Bewegung des Innenriegels 26 freigegeben. Der Innenriegel 26 wird damit von der Kraft des Federelementes 31 in die Bewegungsbahn des entsprechenden Antriebsschiebers 18, 18' gezogen. Eine Entriegelung des Schlosses 1 ist damit nur mit derjenigen Drückerhalbnuss 3, 3' möglich, welche außerhalb der Ebene des Innenriegels 26 angeordnet ist. Alternativ dazu kann durch Bewegung des Schließzylinderzugs 13 und damit des biegsamen Elements 28 der Innenriegel 26 aus dem Bewegungsbereich des jeweiligen Antriebsschiebers 18, 18' herausgezogen werden. Der Innenriegel 26 würde in diesem Fall wieder von dem Schieber 29 und dem Rastvorsprung 30 gehalten werden.

**[0039]** Figur 4 zeigt das Schloss aus Figur 1 beim Fallenrückzug über die eine Drückerhalbnuss 3. Dabei nimmt der Vorsprung 22 der Drückerhalbnuss 3 den Stift 23 des Fallenrückzugselementes 21 mit, wodurch dieses die Falle 10 an ihrem Anschlag 20 mitnimmt und gegen die Kraft des Federelementes 9 in das Schloss 1 zurück-

zieht.

**[0040]** Figur 5 zeigt das Schloss aus Figur 1 nach einem Umstellen der Stellmittel 32. Das auf dem Schieber 29 angeordnete Stiftelement 33 lässt sich senkrecht zur Zeichenebene verstellen. In einer ersten Stellung dringt das Stiftelement 33 in die Bewegungsbahn der Schulter 34 des Treibstangenanschlussschiebers 5 ein. Damit wird der Schieber 29 und damit der Rastvorsprung 30 des Schiebers 29 bei der Entriegelung des Schlosses 1 aus dem Innenriegel 26 herausgezogen und gibt dessen Bewegung frei. Dies hat zur Folge, dass der Innenriegel 26 durch die Kraft des Federelementes 31 in die dargestellte Stellung gezogen wird und verhindert, dass das Schloss 1 mit der mit dem Innenriegel 26 zusammenwirkenden Drückerhalbnuss 3, 3' entriegelt werden kann. In dieser Stellung der Stellmittel 32 lässt sich das Schloss 1 nur von einer Seite her entriegeln. In der anderen Stellung der Stellmittel 32 befindet sich das Stiftelement 33 außerhalb des Bewegungsbereichs der Schulter 34 des Treibstangenanschlussschiebers 5. Damit wird der Schieber 29 von der Schwerkraft oder einem nicht dargestellten Federelement in Richtung des Innenriegels 26 bewegt und damit der Innenriegel 26, wie in Figur 1 dargestellt, von dem Rastvorsprung 30 außerhalb der Bewegungsbahn des einen Antriebsschiebers 18, 18' gehalten. Damit lässt sich die Falle 10 im unverriegelten Zustand des Schlosses 1 über beide Drückerhalbnüsse 3, 3' und damit von beiden Seiten her zurückziehen.

**[0041]** Figur 6 zeigt das Schloss 1 aus Figur 1 nach einem Zug an dem Schließzylinderzug 13. Die Zugbewegung bewirkt zunächst, dass das Fallenrückzugselement 21 über die Kulissenführung 25 verschwenkt und hierdurch die Falle 10 zurückgezogen wird. Weiterhin wird der Innenriegel 26 über das biegsame Element 28 aus dem Bewegungsbereich des jeweiligen Antriebsschiebers 18, 18' herausgezogen. Dabei rastet der Rastvorsprung 30 des Schiebers 29 in dem Innenriegel 26 ein und hält diesen außerhalb der Bewegungsbahn des jeweiligen Antriebsschiebers 18, 18'. Das Schloss 1 kann anschließend durch Drehung einer der beiden Drückerhalbnüsse 3, 3', die Antriebsschieber 18, 18', den Antriebshebel 19 und den Treibstangenanschlussschieber 5 entriegelt werden. Nach einem Loslassen des Schließzylinderzugs 13 wird dieser von der Kraft des Federelementes 31 des Innenriegels 26 wieder in seine Ausgangslage zurückgezogen.

**[0042]** Figur 7 zeigt das Schloss 1 aus Figur 1 nach einer Bewegung eines Sperrriegels 15 in ein Fenster 42 der Treibstange 6. Der Sperrriegel 15 ist bis in die Schließzylinderaufnahme 4 geführt und kann von einem nicht dargestellten, in die Schließzylinderaufnahme 4 eingesetztem Schließzylinder in Richtung der Treibstange 6 bewegt werden. Dabei dringt er in das Fenster 42 der Treibstange 6 ein und blockiert deren Bewegung. In dieser Stellung steht eine Kante 43 des Sperrriegels 15 einer Rampe 44 des Schließzylinderzugs 13 gegenüber. Aus der in Figur 7 dargestellten Stellung lässt sich das Schloss 1 ausschließlich durch eine Bewegung des

Schließzylinderzugs 13 auf den Sperrriegel 15 zu herausbewegen. Dabei gleitet die Rampe 44 des Schließzylinderzugs 13 an der Kante 43 entlang und zieht diesen aus dem Fenster 42 der Treibstange 6 heraus, bis die in Figur 6 dargestellte Stellung des Schlosses 1 erreicht ist. Wie in Figur 6 zu erkennen ist, dringt der Schließzylinderzug 13 mit der Rampe 44 in eine Ausnehmung 45 des Sperrriegels 15 ein. Der Sperrriegel 15 weist zudem zu seiner Halterung in seiner eingestellten Lage ein von einem Federelement 46 vorgespanntes Rastmittel 47 auf. Die Treibstange wird ebenfalls von einem von einem Federelement 48 vorgespannten Rastmittel 49 in ihrer Lage gehalten.

**[0043]** Durch Umschalten der Stellmittel 32 mittels des Stiftelementes 33 und durch die wahlweise Anordnung des Innenriegels 26 vor dem einen oder dem anderen Antriebsschieber 18, 18' lässt sich das Schloss auf jeweils zwei Anwendungsfälle anpassen. Die Wahl des Zusammenwirkens des Innenriegels 26 mit dem jeweiligen Antriebsschieber 18, 18' ermöglicht die Festlegung der Hauptbedienseite des Schlosses 1. Die Hauptbedienseite des Schlosses 1 ist im montierten Zustand in der Regel die Innenseite der das Schloss 1 aufnehmenden Tür. Von dieser Hauptbedienseite lässt sich das Schloss 1 über die Bewegung der jeweiligen Drückerhalbnuss 3, 3' in die eine Richtung entriegeln und in die andere Richtung verriegeln. Über die an der Nebenbedienseite, in der Regel die Außenseite der Tür, angeordnete Drückerhalbnuss 3, 3' lässt sich das Schloss 1 jederzeit verriegeln, da bei der Verriegelung der jeweilige Antriebsschieber 18, 18' von dem Innenriegel 26 wegbewegt wird. Die Entriegelung des Schlosses 1 ist von der Nebenbedienseite jedoch nur möglich, wenn der Innenriegel 26 von dem Rastvorsprung 30 des Schiebers 29 außerhalb der Bewegungsbahn des Antriebsschiebers 18, 18' gehalten wird. Die Stellmittel 32 ermöglichen in der ersten Stellung, in der das Stiftelement 33 mit der Schulter 34 des Treibstangenanschlusschiebers 5 zusammenwirkt, dass die Falle 10 des Schlosses 1 von der Nebenbedienseite aus nur über den Schließzylinderzug 13 und damit mittels eines Schlüssels zurückgezogen werden kann. In der anderen Stellung der Stellmittel 32, in der das Stiftelement 33 nicht mit der Schulter 34 des Treibstangenanschlusschiebers 5 zusammenwirkt, lässt sich die Falle 10 im unverriegelten Schloss 1 jederzeit zurückziehen. Die Falle 10 ist ebenfalls um ihre Bewegungsachse drehbar, so dass das Schloss 1 sowohl für rechts- als auch für linksanschlagende Türen eingesetzt werden kann.

#### Patentansprüche

1. Schloss mit einer Falle, mit einer Verriegelungseinrichtung, mit zwei sich gegenüberliegenden Drückerhalbnüssen, mit einem zur Verbindung mit einem Schließzylinder vorgesehenen Schließzylinderzug, mit zwischen den Drückerhalbnüssen mit der Falle und/oder der Verriegelungseinrichtung angeordnete

ten Kraftübertragungsmitteln und mit einer Verstelleinheit, wobei die Kraftübertragungsmittel durch Einstellung der Verstelleinheit und/oder der Betätigung des Schließzylinderzugs steuerbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstelleinheit (27) einen mit dem Schließzylinderzug (13) verbundenen und die Kraftübertragung wahlweise einer der Drückerhalbnüsse (3, 3') steuernden Innenriegel (26) aufweist, dass umstellbare Stellmittel (32) vorgesehen sind, welche zur wahlweisen Verrastung des Innenriegels (26) in einer zurückgezogenen Position oder zur Freigabe der Bewegung des Innenriegels (26) ausgebildet sind und dass die Falle (10) mit einer Rampe (50) wahlweise in die eine Richtung oder in die entgegengesetzte Richtung ausgerichtet ist.

2. Schloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Innenriegel (26) in einer ersten Montagestellung ausschließlich in die Kraftübertragungsmittel (17) der ersten Drückerhalbnuss (3) und in einer zweiten Montagestellung ausschließlich in die Kraftübertragungsmittel der zweiten Drückerhalbnuss (3') eingreift.

3. Schloss nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Innenriegel (26) von einem Federelement (31) in die in die Kraftübertragungsmittel (17) der jeweiligen Drückerhalbnuss (3, 3') eingreifende Position vorgespannt ist.

4. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwischen den Drückerhalbnüssen (3, 3') und der Verriegelungseinrichtung (16) angeordneten Kraftübertragungsmittel (17) übereinanderliegende und jeweils einen von einem Federelement in eine Mittelstellung vorgespannten Antriebsschieber (18, 18') haben und der in der zweiten Stellung der Stellmittel (32) freigegebene Innenriegel (26) in die Bewegungsbahn des jeweiligen Antriebsschiebers (18, 18') hineinragt.

5. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schließzylinderzug (13) mit dem Innenriegel (26) in Zugrichtung verbunden ist.

6. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schließzylinderzug (13) von dem Innenriegel (26) in Druckrichtung entkoppelt ist.

7. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schließzylinderzug (13) und der Innenriegel (26) über ein biegsames Element (28) verbunden sind.

8. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche

che, **dadurch gekennzeichnet, dass** das biegsame Element (26) bandförmig gestaltet ist.

9. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die umstellbaren Stellmittel (32) in der ersten Stellung in die Bewegungsrichtung eines Bauteils der Verriegelungseinrichtung (16) eindringen und in der zweiten Stellung außerhalb der Bewegungsrichtung des Bauteils der Verriegelungseinrichtung (16) angeordnet sind. 5
10. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bauteil der Verriegelungseinrichtung (16), in das die umstellbaren Stellmittel (32) in der ersten Stellung eindringen, ein Treibstangenanschlusschieber (5) ist. 10
11. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stellmittel (32) einen Schieber (29) mit einem mit dem Innenriegel (26) zusammenwirkenden Rastvorsprung (30) aufweisen. 15
12. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (29) einen über eine Schulter (34) des Bauteils der Verriegelungseinrichtung (16) ragenden Abschnitt mit einem in dem Abschnitt geführten Stiftelement (33) hat und dass das Stiftelement (33) in der einen Stellung der Stellmittel (32) in die Bewegungsbahn der Schulter (34) eingreift und in der anderen Stellung der Stellmittel (32) außerhalb der Bewegungsbahn der Schulter (34) gehalten ist. 20
13. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Gehäuse des Schlosses (1) im Bereich des Stiftelementes (33) der Stellmittel (32) eine Ausnehmung hat. 25
14. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (29) der Stellmittel (32) eine Steuerzunge (35) aufweist und mit der Steuerzunge (35) in eine Steuernut (36) der mit den Drückerhalbnüssen (3, 3') verbundenen Antriebsschieber ((18, 18')) hineinragt. 30
15. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drückerhalbnüsse (3, 3') durch Verdrehung in einem Drehsinne mit den Kraftübertragungsmitteln (17) zur Entriegelung der Verriegelungseinrichtung (16) und/oder einem Rückzug der Falle (10) und durch Verdrehung in dem anderen der Drehsinne mit den Kraftübertragungsmitteln (17) zur Verriegelung der Verriegelungseinrichtung (16) verbunden sind. 35
16. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche

che, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Treibstange (6) der Verriegelungseinrichtung (16) formschlüssig mit einem Sperrriegel (8) verbindbar ist und dass der Sperrriegel (15) bis in die Schließzylinderaufnahme (4) geführt ist.

17. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrriegel (15) axial verschieblich geführt und in der formschlüssig mit der Treibstange (6) verbundenen Stellung mit einem Ende in ein Fenster (42) der Treibstange (6) eindringt. 40
18. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schließzylinderzug (13) mit einer Rampe (44) einer Kante (43) des Sperrriegels (15) gegenübersteht und dass der Schließzylinderzug (13) zwischen der Treibstange (6) und der Kante (43) des Sperrriegels (15) angeordnet ist. 45
19. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein an der Falle (10) formschlüssig angreifendes Fallenrückzugselement (21) jeweils Vorsprüngen (22, 22') der Drückerhalbnüsse (3, 3') gegenübersteht und über eine Kulissenführung (25) mit dem Schließzylinderzug (13) verbunden ist. 50
20. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** von einem Federelement (46, 48) vorgespannte Rastmittel (47, 49) in zumindest eine Ausnehmung des Sperrriegels (15) und/oder der Treibstange (6) eingreifen. 55
21. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein elektromotorischer oder elektromagnetischer Antrieb (14) mit dem Schließzylinderzug (13) verbunden ist.
22. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein elektromotorischer oder elektromagnetischer Antrieb (14) mit der Verriegelungseinrichtung (16) verbunden ist.
23. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein elektromotorischer oder elektromagnetischer Antrieb (14) mit der Treibstange (6) verbunden ist.
24. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein elektromotorischer oder elektromagnetischer Antrieb (14) mit dem Innenriegel (26) verbunden ist.
25. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Fehlschaltsicherung (11) einen parallel zu der Falle (10)



aus dem Schloss (1) heraus vorgespannten Taster (37) und einen auf der Treibstange (6) befestigten, einer Ausnehmung des Tasters (37) gegenüberstehenden Fehlschaltschieber (39) hat.

5

26. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taster (37) eine in die Bewegungsbahn einer Schulter (40) der Falle (10) hineinragende Schulter (41) hat.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

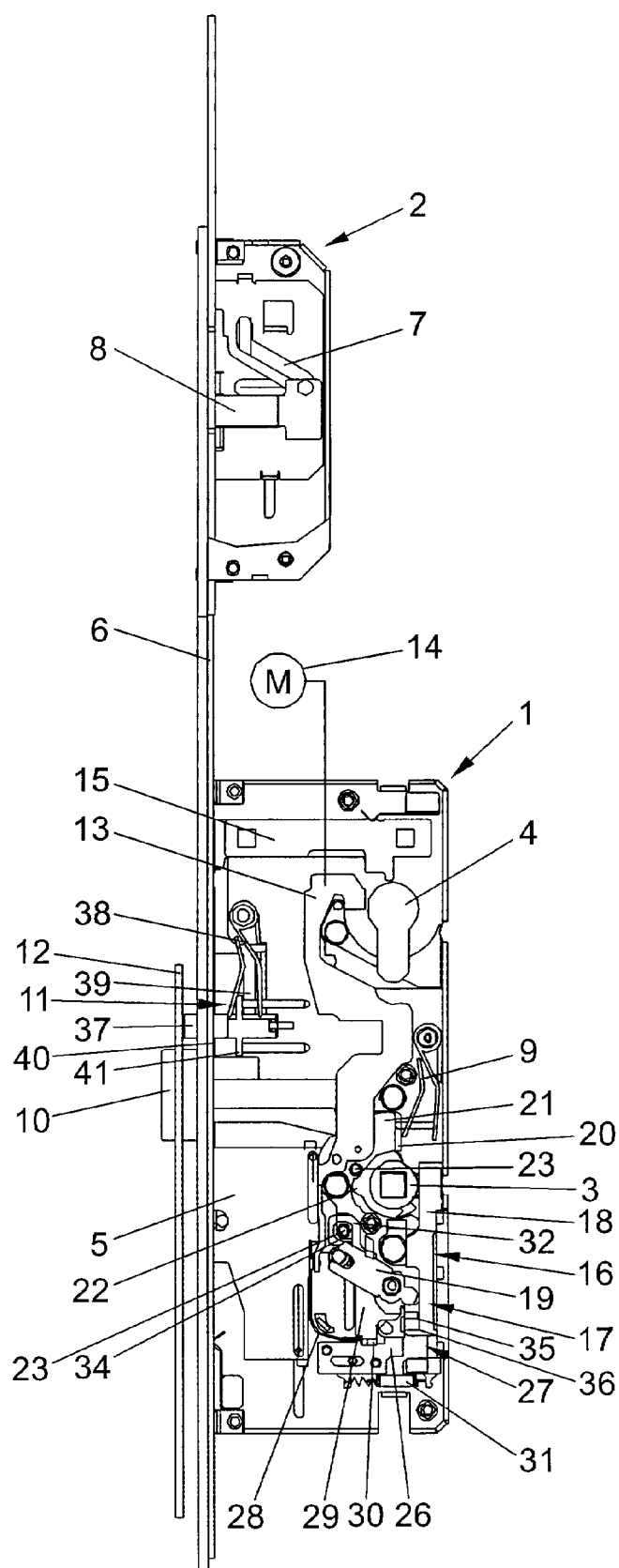


FIG 1

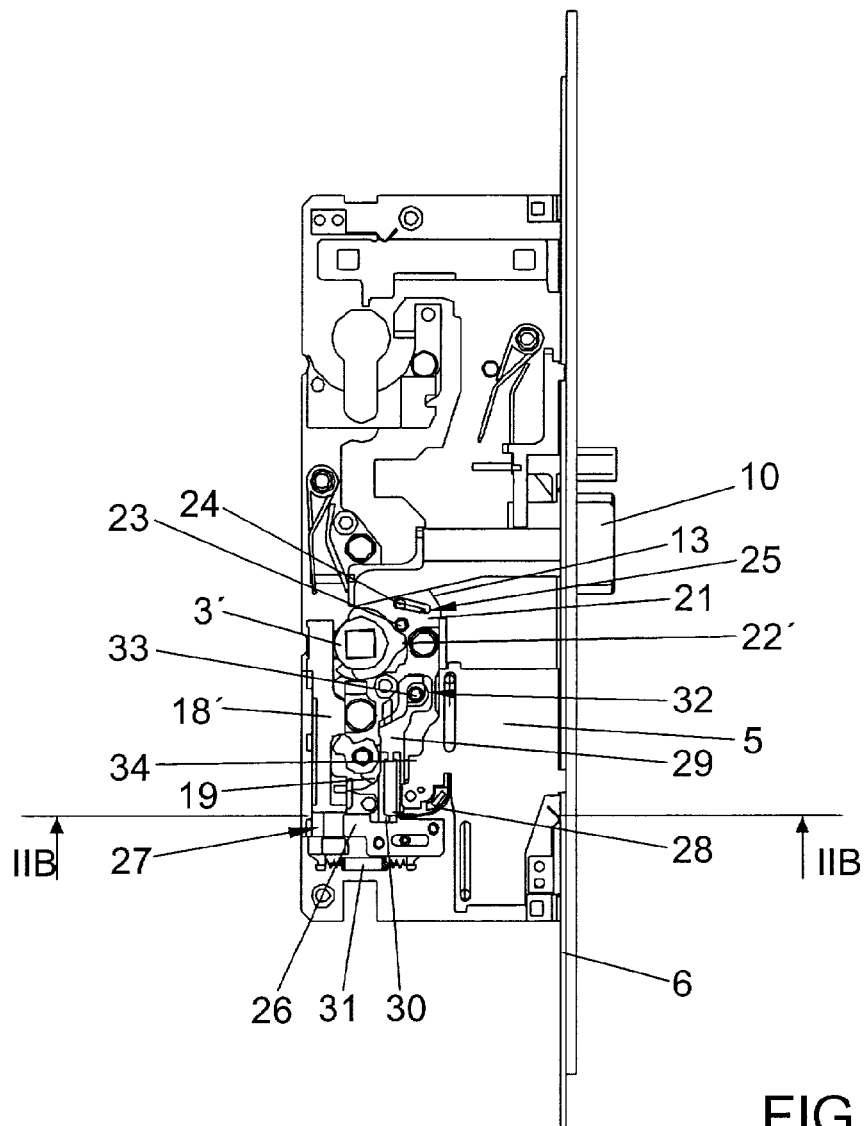


FIG 2A

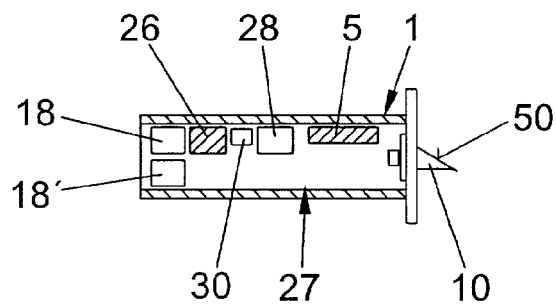


FIG 2B

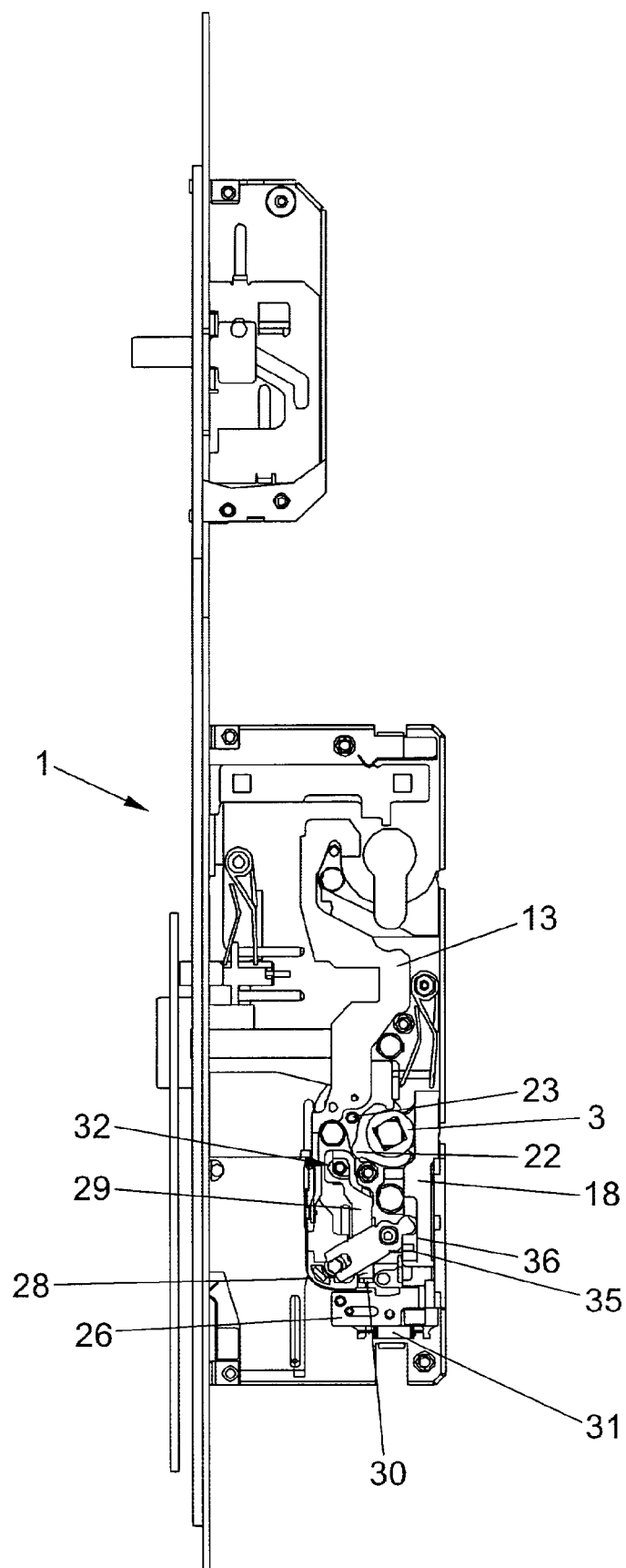


FIG 3

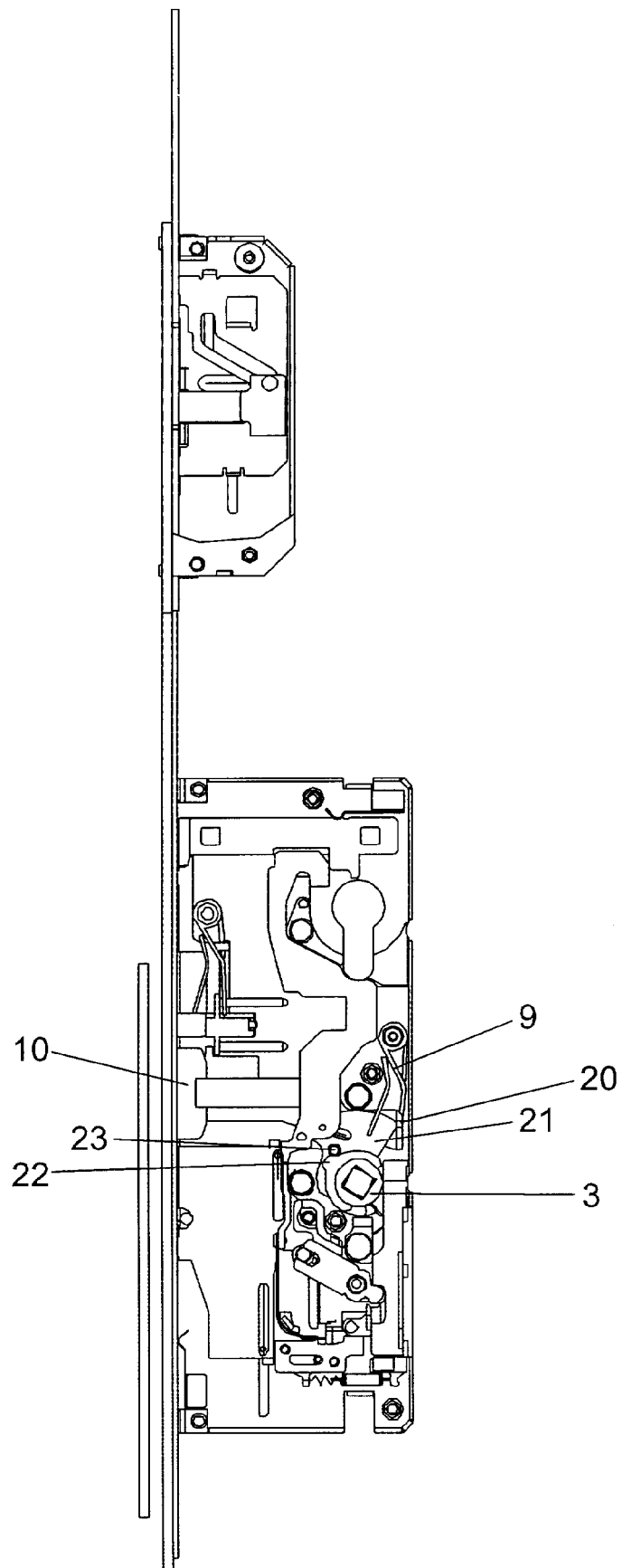


FIG 4

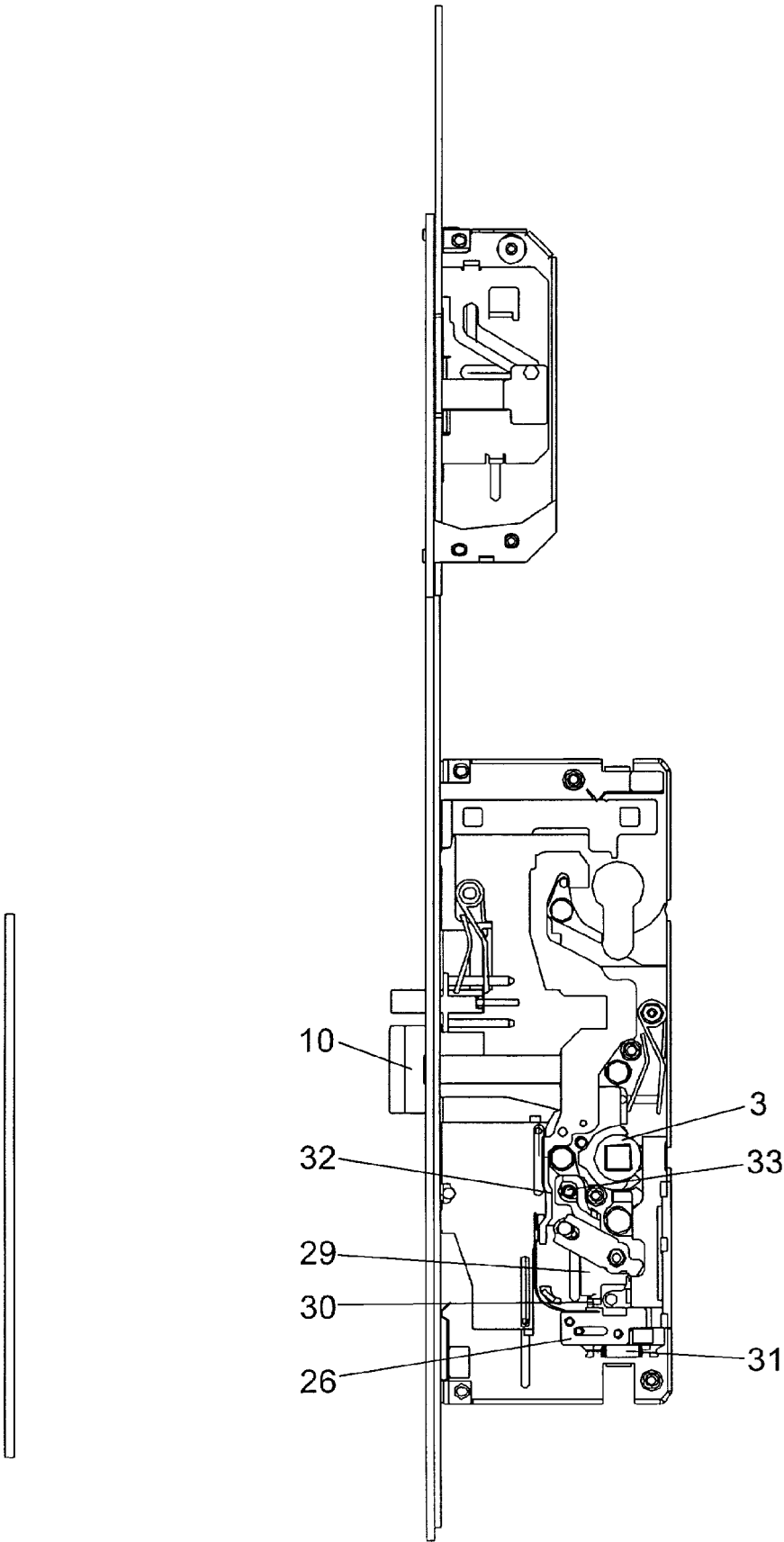


FIG 5

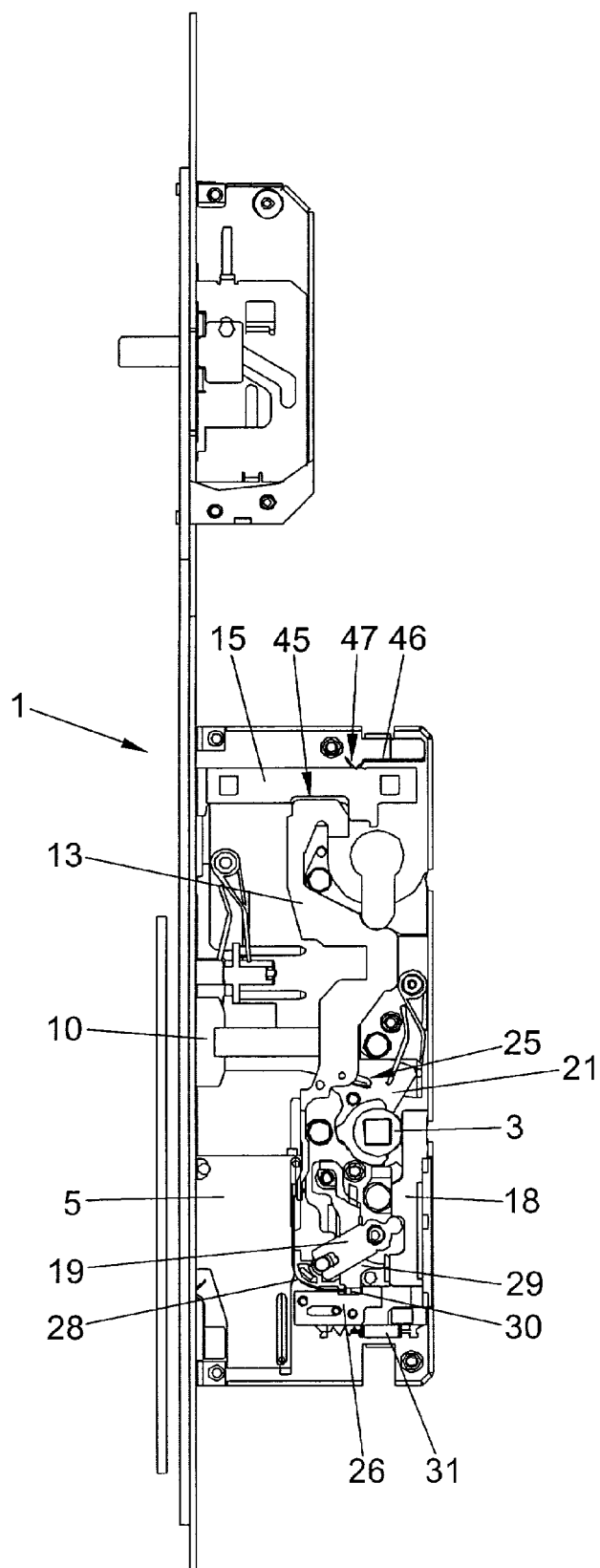


FIG 6

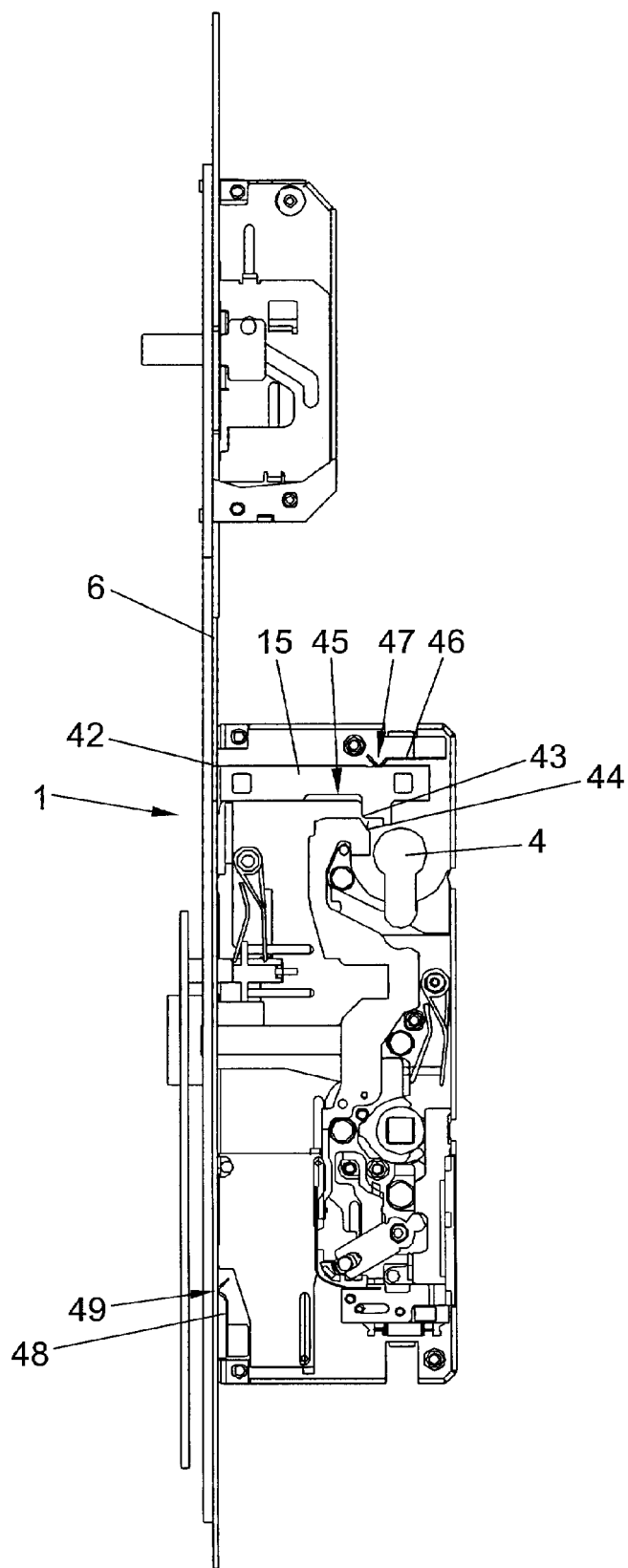


FIG 7





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 06 11 5032

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 116 841 A1 (FUHR CARL GMBH & CO [DE] CARL FUHR GMBH & CO KG [DE]) 18. Juli 2001 (2001-07-18) * Spalte 4, Absatz 14 - Spalte 5, Absatz 19; Abbildungen 1-10 *	1-26	INV. E05B63/00 E05B63/16 E05B59/00
A	EP 1 391 572 A1 (FLIETHER KARL GMBH & CO [DE] KFV KARL FLIETHER GMBH & CO KG [DE]) 25. Februar 2004 (2004-02-25) * Zusammenfassung; Ansprüche 1-4; Abbildungen 1-5 *	1-26	
A	DE 43 19 325 A1 (WILKA SCHLIESTECHNIK GMBH [DE]) 15. Dezember 1994 (1994-12-15) * das ganze Dokument *	1	
A	EP 1 132 555 A2 (FLIETHER KARL GMBH & CO [DE]) 12. September 2001 (2001-09-12) * das ganze Dokument *	1	
A,D	EP 0 913 550 A2 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 6. Mai 1999 (1999-05-06) * Zusammenfassung *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>22. November 2006</b>	Prüfer <b>Friedrich, Albert</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

3  
EPO FORM 1503 03.82 (P44C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 11 5032

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-11-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1116841 A1	18-07-2001	KEINE	
EP 1391572 A1	25-02-2004	KEINE	
DE 4319325 A1	15-12-1994	KEINE	
EP 1132555 A2	12-09-2001	AT 271640 T	15-08-2004
		AT 329104 T	15-06-2006
		ES 2220594 T3	16-12-2004
EP 0913550 A2	06-05-1999	AT 261043 T	15-03-2004
		DE 19748443 A1	06-05-1999

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**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**

- EP 0913550 B1 [0002]