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

(11) **EP 1 936 076 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
20.08.2014 Patentblatt 2014/34

(21) Anmeldenummer: **07021275.8**

(22) Anmeldetag: **31.10.2007**

(51) Int Cl.:
E05B 35/08 *(2006.01)* ***E05B 65/10*** *(2006.01)*
E05B 63/20 *(2006.01)* ***E05B 59/00*** *(2006.01)*
E05B 47/06 *(2006.01)* *E05B 35/10* *(2006.01)*

(54) **Selbstverriegelndes Panikschloss**

Self-locking anti panic lock

Serrure anti-panique à verrouillage automatique

(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 MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **19.12.2006 DE 102006060449**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.06.2008 Patentblatt 2008/26

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

(72) Erfinder: **Speckamp, Hans-Rainer**
D-58339 Breckerfeld (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 3 008 728
DE-A1- 19 827 516
DE-A1- 19 858 174
DE-C1- 19 626 745
DE-U1- 20 300 394
FR-A1- 2 477 616

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 1 936 076 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein selbstverriegelndes Panikschloss gemäß den Merkmalen des Patentanspruches 1.

[0002] Die CH 473 298 beschreibt ein rechts und links verwendbares Türschloss. Dieses Türschloss weist ein Schlossgehäuse auf, in dem verschiebbar in der Mitte eine Schlossfalle und eine in Bezug auf die Symmetrielinie der Falle symmetrisch begestaltete Betätigungsmechanik für die Falle. Dabei ist ein symmetrisch ausgebildeter Betätigungsschieber vorhanden, der jeweils durch an den Enden aufweisenden Betätigungshaken durch an den zweifach vorhandenen Nüssen über eine Nase den Einzug der Schlossfalle ins Schlossgehäuse wirken kann. Ferner kann je nach Einbauart des Schlosses einer der beiden Schließzylindereingesetzt werden, durch dessen Schließnase eine Betätigung der Schlossfalle möglich ist. Wie bereits ausgeführt, ist das vorliegende Türschloss für Rechts- und Links-Türen verwendbar und somit um eine mittlere Linie, die sich durch die Schlossfalle erstreckt, spiegelbildlich aufgebaut. Somit befinden sich auf jeder Seite der Mittellinie jeweils eine Nuss und einer der Schließzylinder.

[0003] Normalerweise sind Türschlösser für die Verwendung von nur einem Schließzylinder vorgerichtet. Hierdurch bekommt der Schlüsselinhaber für den entsprechenden Schließzylinder die Zugangsberechtigung an der jeweiligen Tür. Derartige Schließzylinder können dabei Bestandteil einer Schließanlage sein. Eine Schließanlage ist jedoch eine Kombination von miteinander in Bezug stehenden weiteren Schließzylindern und natürlich deren Schlüssel. Eine solche gestaffelte Gliederung der Schließzylinder ermöglicht es, unterschiedlichen Personenkreisen eine hierarchisch geordnete Zugangsberechtigung zuzuweisen.

[0004] Für bestimmte Türen ist es jedoch wünschenswert eine schließanlagenunabhängige Zugangsberechtigung zu ermöglichen. Solche Türen sind beispielsweise im Bereich von Transformatorenstationen oder dergleichen zu finden, wo neben den bekannten Zutrittsberechtigten auch jeweils beispielsweise die Feuerwehr Zutritt haben muss.

[0005] Wie der vorgenannte Stand der Technik zeigt, sind Türschlösser, die für die Aufnahme mehrerer Schlüssel vorgerichtet sind als manuell zu betätigende Türschlösser ausgerichtet. Diese Türschlösser sind jedoch im Aufbau sehr kompliziert, da nur über beide Schlüssel der Riegel vor und zurück geschlossen und über den Wechsel die Falle unabhängig voneinander betätigt werden kann.

[0006] So ist aus der DE 299 05 712 O1 ein Schloss mit einer Haupt- und Nebenschließung bekannt geworden. Bei einem derartigen Schloss wir durch das Verschließen des Nebenschließzylinders ein Öffnen oder Verschließen des Hauptschließzylinders verhindert.

[0007] Ein Schloss mit einer zweiten Sperreinrichtung ist der DE 199 06 271 C2 zu entnehmen, bei der neben der Verwendung eines Schließzylinders auch ein Bundbartschlüssel zur Schließung verwendet werden kann.

[0008] Die DE 196 30 972 A1 offenbart ein Schloss, dass eine Notfallsicherung beinhaltet und somit ein einfaches Öffnen von der Innenseite des Raumes her möglich ist. Die Tür ist jedoch gegen ein unzulässiges Öffnen von der Außenseite her geschützt. Dabei bietet das Schloss die Möglichkeit, zwei Schließzylinder einzusetzen. Neben einer primären Drückerfalle ist auch eine sekundäre Drückerfalle vorhanden.

[0009] In der EP 0 882 859 B1 wird ein Schlossbeschlagsystem offenbaren, dass aus einem Einsteckschloss besteht, das eine Falle, einen Riegel, einen ersten Profilzylinder sowie einen zweiten Profilzylinder aufweist, der auf der dem Stulp entgegengesetzten Seite des ersten Profilzylinders angeordnet ist.

[0010] Ein Schloss für Hochsicherheitstüren wird in der DE 198 26 869 C1 beschrieben, wobei die Sperrzuhaltung und die Schließzuhaltung durch eine für eine Umstellung der Schließzuhaltung lösbare Kupplung miteinander verbunden sind, ferner ist mit einem durch den Zuhaltungssatz gesicherten Wechsel für die Betätigung einer Falle durch einen Doppelbartschlüssel mit unterschiedlichen Bärten gesorgt. Um bei einem derartigen Schloss die Zuhaltungen zwecks Verzicht auf Zuhaltungsfedern mit geschlossenen Schließkanälen auszubilden und eine Fallenbetätigung ohne Umstecken des Doppelbartschlüssels vornehmen zu können, ist die umstellbare Schließzuhaltung zweiteilig aus einem dem oberen Teil des Schließkanals enthaltenden Oberteil und einem den unteren Teil des Schließkanals enthaltenden Unterteil ausgebildet.

[0011] Die DE 101 22 466 A1 betrifft ein Schloss mit einer durch eine Schließnase eines Profilzylinders entgegen der Kraft einer Feder aus der Schließstellung zurückziehbaren Falle und zwei gegenläufig beweglichen Basquillstangen, die nur bei zurückgezogener Falle mittels eines Handgriffes aus ihrer geschlossenen Stellung in eine zurückgezogene Stellung überführbar sind, wobei sowohl die Falle als auch die Basquillstangen mittels einer Notauslösung aus ihrer Schließstellung bzw. ausgeschlossenen Lage heraus bewegbar sind. Ein solches Schloss weist zwei nebeneinander befindliche Profilzylinder auf.

[0012] Wie der hier aufgezeigte Stand der Technik zeigt, sind solche Türschlösser, die für die Aufnahme mehrerer Schlüssel und damit Schließarten vorgerichtet sind als manuell zu betätigende Türschlösser in ihrem Aufbau sehr kompliziert.

[0013] Die DE 197 13 752 C2 beschreibt ein Einstegschloss, dessen Schlossriegel mittels eines Schlüssels vor-/ oder rückschließbar ist. Dabei ist ein elektrisch betätigbares, einen Schließbart gegen Rückschließen sperrendes, mittels eines Gestänges betätigbares Sperrelement vorgesehen. Dabei richtet sich die Erfindung darauf, dass das Gestänge einen zwischen der elektrischen Betätigungsvorrichtung und dem Sperrelement im Schlossgehäuse angeordneten Lagerzapfen

drehbar umschließt und mittels eine einerseits am Gestänge und andererseits an einem weiteren Lagerzapfen abgestützten Schenkelfeder aus der Sperrstellung des Sperrelementes rückstellbar ist.

[0014] Das Dokument DE 196 26 745 C1 offenbart ein selbstverriegelndes Panikschloss gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0015] Die Aufgabe der Erfindung besteht deshalb darin, ein einfaches selbstverriegelndes Panikschloss zu schaffen, das einfach aufgebaut ist und kostengünstig herzustellen und in der Bedienung einfach zu handhaben ist. Dabei soll ein derartiges selbstverriegelndes Panikschloss auch von mehreren unabhängigen berechtigten Personen betätigt werden können und trotzdem soll eine Schließberechtigung aufgehoben werden können.

[0016] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Patentanspruches 1 gelöst. Die Unteransprüche geben dabei eine weitere Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Gedankens wieder.

[0017] Es wird ein selbstverriegelndes Panikschloss für eine Tür, mit einer federbelasteten doppelschenkeligen Falle und einem in Längsrichtung des Schlossgehäuses verschiebbaren Glied, das mit einem Riegel zusammenwirkt, sowie einem federbelasteten Steuerelement, welches das Glied bei in das Schlossgehäuse eingezogenem Riegel in eine arretierte Stellung festsetzt vorgeschlagen. Ferner weist das erfindungsgemäße Schloss eine Nuss auf, die einen mit dem Glied verbundenen Mitnehmer aufweist und so auch manuell eine Betätigung des Schlosses über die Nuss zulässt. Darüber hinaus ist die Betätigung des Schlosses mit zwei unabhängigen Schließzylindern möglich.

[0018] Derartige selbstverriegelnde Panikschlösser müssen beim Zufallen bzw. Zudrücken einer Tür automatisch den Riegel ausfahren. Damit ist eine solche Tür zu jedem Zeitpunkt stets verschlossen. Um aber eine solche Tür auch wieder über das Schloss zu öffnen, gibt es zwei Möglichkeiten. Entweder von der Innenseite über einen Drücker in Verbindung mit der Nuss oder von der Außenseite über zwei unabhängige Schließzylinder.

[0019] Da derartige selbstverriegelnde Panikschlösser in Türen im Flucht- und Rettungsweg eingesetzt werden, kann es in einem Panikfall zu einem starken Druck auf das Türblatt kommen. Dabei darf sich die Betätigung des Panikschlosses nicht als kontra produktiv herausstellen, was bedeutet, dass der Riegel stets eingefahren werden muss, auch wenn über die Tür Druck auf das Schloss ausgeübt wird. Aus diesem Grunde ist eine doppelschenklige Falle vorhanden, die in ihrer Breite breiter ist als der Riegel. Ferner ist die Falle bei ausgeschlossenem Riegel starr und kann nicht in das Schlossgehäuse hineingedrückt werden. Somit ist eine sichere Zentrierung innerhalb des Schließbleches über die Falle möglich, wobei gleichzeitig der Riegel mit entsprechendem seitlichem Spiel innerhalb des Schließbleches eintaucht.

[0020] Ein solches selbstverriegelndes Panikschloss mit einem translatorisch verschiebbaren Glied ist einfach aufzubauen und beinhaltet eine Ablaufsicherung, die sicherstellt, dass erst bei eingezogenem Riegel in das Schlossgehäuse die Falle freigeschaltet ist. Darüber hinaus ist an dem Schloss ein Steuerelement vorhanden, das ebenfalls mit dem translatorischen Glied zusammenwirkt. Durch den Einzug des Riegels wird das Steuerelement quasi vorgespannt und in dem Augenblick wo die Tür sich schließt, kommt das aus der Stulp vorstehende Steuerelement mit dem Schließblech in Berührung und gibt zeitverzögert nach Eintauchen der zweiteiligen Falle in das Schließblech den Riegel frei. Somit ist stets sichergestellt, dass der Riegel erst dann in das Schließblech eintreten kann, wenn die zweiteilige doppelschenklige Falle in das Schließblech eingedrungen ist. Nach dem die Falle in das Schließblech eingerastet ist, wird die bewegliche doppelschenkelige Falle starr, so dass aufgrund ihrer geometrischen größeren Breite gegenüber dem Riegel auf dem Riegel auch bei einer Belastung auf dem Türblatt kein Druck entstehen kann. Die verstarrte Falle wird quasi zu einem Riegel.

[0021] Aufgrund der Ausführung des verschiebbaren Gliedes ist es möglich, in einfacher Art und Weise einen zweiten Schließzylinder konstruktiv in dem gleichen Schlossgehäuse anzuordnen. Dieses kann sowohl nebeneinander als auch übereinander erfolgen. Eine deutliche Vereinfachung ergibt sich gegenüber dem bekannten konventionellen Lösungen der Stand der Technik dadurch, dass die Schließnase des zweiten Schließzylinders auf das gleiche Glied direkt oder indirekt einwirkt. Dabei steuert das translatorisch verschiebbare Glied als zentrales Bauteil sowohl den Riegelhub als auch die Fallenbewegung. Das Vorschließen des Riegels erfolgt wie bereits beschrieben selbsttätig, so dass nur der Riegeleinzug über einen der beiden Zylinder erfolgen muss. Dabei wird in einer oberen Endlage des Schiebers die doppelschenkelige Falle entsperrt. Mit der Öffnungsbewegung der Tür wird diese entsperrte Falle federbelastet in das Schlossgehäuse zurückgedrückt und braucht nicht wie bei den bekannten Schlössern über eine separate Hebelanordnung durch den Schließzylinder zurückgezogen werden. Somit kann durch eine einfache Verlängerung oder Verbreiterung des translatorischen Gliedes ein weiterer Schließzylinder auf einfachste Art und Weise innerhalb des Schloss-gehäuses eingebaut werden. Je nach Ausführung als Vollblattschloss oder als Rohrrahmenschloss kann deshalb die Ausführung der Schließzylinder übereinander oder nebeneinander angeordnet.

[0022] Dabei können die Schließzylinder gleicher Bauart und oder gleicher Baugröße sein. Es versteht sich, dass die Schließzylinder auch ungleicher Bauart und ungleicher Baugröße ausgeführt werden können. Ein solcher Schließzylinder wird vorzugsweise als Profilzylinder ausgeführt.

[0023] Das translatorisch bewegbare Glied ist im Wesentlichen als flacher Schieber ausgebildet, der in sich unter einer Schräge eine verlaufende Kulisse aufweist. Innerhalb dieser Kulisse, die an ihren Enden Verrastun-

gen aufweist, wird ein Führungsstift, der sich an einem Riegelschwanz des Riegels befindet, geführt. Innerhalb der Verrastungen werden die beiden Stellungen des Riegels nämlich ausgefahren oder eingezogen festgelegt.

[0024] Ein derartig vorgeschriebenes Schloss mit zwei unabhängig betätigbaren Schließzylindern bietet auch im Zuge der Erfindung die Möglichkeit, einen der Schließzylinder stillzulegen, während der zweite, der natürlich eine andere Schließart aufweist., betätigt werden kann. Dieses würde einer so genannten Master-Slave-Anordnung entsprechen. Derartige Schlösser mit einer solchen Funktion könnten beispielsweise in hochkomplexen Schließanlagen, wie man sie von sicherheitssensiblen Großobjekten, wie beispielsweise Flughäfen, militärischen Einrichtungen, Regierungsverwaltungen usw. kennt, sinnvoll sein. Im Gefahrenfalle ließen sich beispielsweise auf Knopfdruck alle untergeordneten Berechtigten einer Gebäudeanlage aussperren oder gar einsperren. Aus diesem Grunde schlägt die Erfindung ein Blockierelement vor, welches zumindest in eine der Schließbahnen der Schließnase hineinragt. Mit einem derartigen Blockierelement ist es möglich, selektiv oder auch bei großen Schließanlagen bestimmte Zugangsberechtigungen zu erteilen, in dem einer der beiden unabhängigen Profilzylinder gesperrt oder entsperrt werden können.

[0025] Dabei sieht die Erfindung vor, dass vorzugsweise das Blockierelement sich auf dem translatorisch verschiebbaren Element befindet. Dabei weist die Blockiervorrichtung vorzugsweise ein Blockierelement auf, das entweder ein Elektromotor oder ein Elektromagnet sein kann. Der Anker bzw. Stößel ist mit einem Hebel verbunden, der so gestaltet ist, dass er im entsperrten Zustand in die Schließbahn des Schließzylinders hineinragt und somit die Schließnase das translatorische Glied verschieben kann, während ein gesperrter Zustand der Hebel nicht in die Schließbahn der Schließzylindemase hineinragt und somit bei einer Schließbewegung der Schließnase quasi leer läuft.

[0026] In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann das Panikschloss einen Elektromotor umfassen, der als Betätigungsvorrichtung ausgeführt ist, der über eine rotatorische Übersetzung eines beliebigen Getriebes eine translatorische Bewegung des Gliedes bewirkt. Selbstverständlich sind auch alternative Kraftübertragungsglieder, die mit dem Glied gekoppelt sind, denkbar. Die elektrische Betätigungsvorrichtung kann neben einem Elektromotor auch als Hubmagnet ausgeführt sein, der mit bei Ansteuerung eine Bewegung des Gliedes erzielt.

[0027] Besonders vorteilhaft ist, dass zur Geräuschminderung der Einsatz von Dämpfungsmitteln, die mit der Falle und/oder dem Riegel zusammenwirken, von Vorteil sein kann.

[0028] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispieles in den Zeichnungen schematisch dargestellt und erläutert.

[0029] Es zeigen:

Figur 1: Einen schematischen Aufbau eines selbstverriegelnden Türschlosses mit einem translatorisch verschiebbarem Glied und zwei nebeneinander angeordneten Schließzylindern und einer Blockiervorrichtung;

Figur 2: zeigt einen Detailausschnitt eines erfindungsgemäßen Schlosses gemäß der Figur 1 mit einer Blockiervorrichtung im gesperrten Zustand;

Figur 3: zeigt einen Detailausschnitt eines erfindungsgemäßen Schlosses gemäß der Figur 1 mit einer Blockiervorrichtung im entgesperrten Zustand.

[0030] Innerhalb eines Schlossgehäuses 1 befinden sich in der Figur 1 nur die eigentlichen wesentlichen Bauteile, die zur Erläuterung der Erfindung notwendig sind. Alle übrigen Bauteile sind weggelassen worden. Es wird somit die Funktion des dargestellten selbstverriegelnden Panikschlosses in keinster Weise beeinträchtigen. Den linken seitlichen Abschluss des Schlossgehäuses 1 bildet eine Stulp 2, die von einem Steuerelement 5 einer Falle 4 und einem Riegel 3 durchbrochen wird.

[0031] Innerhalb des Schlossgehäuses 1 befindet sich eine Nuss 9, die mit einem Mitnehmer 21 ausgestattet ist, der über eine drehbare Verbindung 20 mit einem Glied 8 in Wirkverbindung steht. Damit die Nuss 9, die eine geteilte Nuss sein kann, in ihrer Grundstellung verharrt, ist diese Feder belastet durch eine Rückholfeder 22. Ebenso ist eine Feder 26 vorhanden, die die Nuss 9 belastet.

[0032] Innerhalb des Schlossgehäuses befindet sich ein erster Schließzylinder 18 und ein zweiter Schließzylinder 19. Der Riegel 3 ist mit seinem Riegelschaft 6 über einen Führungsstift 11 innerhalb einer Kulisse 10, die sich in dem translatorischen Glied 8 befindet, geführt. Die Kulisse 10 ist dabei schräg ausgeführt und hat jeweils an ihren Enden eine obere Verrastung 12 und einer untere Verrastung 13. Es wird deutlich, dass durch die Bewegung des translatorischen Gliedes nach oben hin in der Zeichnung der Figur 1 der Riegel 3 aufgrund der Zwangsführung über den Führungsstift 11 innerhalb der Kulisse 10 in das Schlossgehäuse 1 hineingezogen wird.

[0033] Die oberhalb des Riegels 3 angeordnete Falle 4 ist doppelschenkelig ausgeführt und in ihren geometrischen Abmessungen breiter als der Riegel 3. Im Anschluss an die Falle 4 ist ein Fallenschaft 23 vorhanden, der durch eine Feder 24 belastet ist. Durch die Feder 24 wird die Falle 4 stets nach außen hin gedrückt. In der Darstellung der Figur 1 ist bei ausgeschlossenem Riegel 3 die Falle 4 über ein Fallensperrglied 27 gesperrt, d. h. die Falle 4 kann nicht in das Schlossgehäuse 1 hineingedrückt werden. Gleichzeitig ist in dieser Stellung die doppelschenkelige Falle verstarrt. Erst wenn das translatorische Glied 8 den Riegel 3 in das Schlossgehäuse einzieht, wird über das Fallensperrglied 27 der Fallenschaft 23 freigegeben, so dass die Falle in das Schlossgehäuse 1 hineingedrückt werden kann.

[0034] Oberhalb der Falle 4 befindet sich das Steuerelement 5, das durch eine Feder 25 belastet ist. Die Feder 25 drückt das Steuerelement 5 stets aus der Stulp hinaus. Das Steuerelement 5 hat im Inneren des Schlossgehäuses 1 einen Vorsprung 29, der mit einer Sperrnase 28, die sich in etwa am Ende des translatorischen Gliedes 8 befindet, zusammenwirkt. Wenn der Riegel 3 in dem Schlossgehäuse 1 eingefahren ist, verrastet der Vorsprung 29 mit der Sperrnase 28 des Gliedes 8. Somit kann das Glied 8 nicht wieder nach unten in das Schlossgehäuse 1 absacken, da es durch den Vorsprung 29 in Verbindung mit der Sperrnase 28 in dieser Stellung gehalten wird. Erst in dem Augenblick, wo das Steuerelement 5 in Berührung mit einem nicht dargestellten Schließblech kommt, wird das Steuerelement 5 in das Schlossgehäuse gegen die Feder 25 gedrückt. Dadurch verschiebt sich das Steuerelement 5 in das Schlossgehäuse 1 hinein und gibt aber auch gleichzeitig das Glied 8 frei.

[0035] Das translatorische Glied 8 wird innerhalb des Schlossgehäuses 1 mittels eines Führungsstiftes 15 in einem Durchbruch 14 geführt. Wird nun über einen der Schließzylinder 18 oder 19 über eine nicht dargestellte Schließnase eine Verdrehung der Schließnase bewirkt, so kommt diese mit einem Mitnehmer 17 oder einer Blockiernase 31, je nach Verwendung des Schließzylinders 18 oder 19, zusammen und hebt somit das Glied 8 an.

[0036] Dadurch wird gleichzeitig, wie bereits vor beschrieben, der Riegel 3 in das Schlossgehäuse 1 eingezogen und das Steuerelement 5 über das Glied 8 an der Sperrnase 28 und dem Vorsprung 29 festgehalten.

[0037] Die Figur 2 zeigt einen Teilausschnitt des in der Figur 1 näher beschriebenen selbstverriegelnden Panikschlosses. Dabei ist im Gegensatz zu der Figur 2 nur der Schließzylinder 18 dargestellt, der mit einer Blockiervorrichtung 35 zusammen wirkt. Die Blockiervorrichtung 35 ist in diesem Ausführungsbeispiel auf dem translatorischen Glied 8 montiert. Dabei besteht in dem Ausführungsbeispiel die Blockiervorrichtung 35 vorzugsweise aus einem Blockierelement 32, das entweder einen Elektromagneten oder einen Motor beinhaltet. Ein Stößel 37 des Blockierelementes 32 ist an einem Blockierhebel 36 drehgelenkig befestigt. Der Blockierhebel 36 ist als L-förmiger Hebel ausgeführt und weist an einem freien Ende die Blockiernase 31 auf. Das andere Ende des L-förmigen Blockierhebels 36 ist in einem Drehpunkt 33 an dem Glied 8 drehgelagert. Bei dieser Ausführung der Figur 2 wird deutlich, dass die Blockiernase 31 sich außerhalb der Schließbahn 38 der Schließnase 30 des Schließzylinders 18 befindet. Somit kann durch die Betätigung des Schließzylinders 18 in dieser Stellung über die Schließnase 30 in Verbindung mit dem Mitnehmer 16 das vorgezeigte Schloss nicht entriegelt werden.

[0038] Im Ausführungsbeispiel der Figur 3 ist im Gegensatz zu dem Ausführungsbeispiel der Figur 2 die Blockiernase 31 in die Schließbahn 38 der Schließnase 30 eingefahren. Dieses zeigt, dass die Schüeßnase 30 mit der Blockiernase 31 zusammen fällt und somit kann eine Betätigung des Schlosses über den Schließzylinder 18 erfolgen, denn durch die Schließnase 30 wird das Glied 8 translatorisch verschoben.

[0039] In dieser Stellung der Blockiervorrichtung 35 ist der Blockierhebel 36 in die. Schließbahn 38 verschoben worden, das heißt um den Drehpunkt 33 ist der Blockierhebels 36 verschwenkt worden. Damit der Weg des Blockierhebels 36 begrenzt wird, liegt er zumindest mit einer Seite an einem Anschlag 34 an. Somit ist sichergestellt, dass der Weg des Blockierhebels 36 begrenzt wird.

[0040] Wie die Beschreibung zeigt, kann mit einem derartigen selbstverriegelnden Panikschloss, das mit zwei Schließzylindern 18, 19, die unabhängig voneinander betätigt werden können, ausgerüstet ist, auch nachträglich die Berechtigung der beiden Schließzylinder 18, 19 klassifiziert werden. Dabei kann beispielsweise nach dem Master-Slave-Prinzip einer der Schließzylinder 18, 19 stets zugänglich sein, wogegen ein zweiter entsprechend gesperrt werden kann. Durch eine derartige Konstruktion ist es möglich, auf preiswerte Art und Weise Schließanlagen mit hochwertigen selbstverriegelnden Panikschlössern zu konzipieren.

[0041] Des Weiteren sei angemerkt, dass die Blockiervorrichtung 35 auch nachträglich mit dem Blockierhebel 36 an den translatorischen Glied 8 befestigt werden kann. Bei einer Ausführung des Blockierelementes 32 als Elektromagnet ist dieser vorzugsweise bistabil ausgeführt.

Bezugszeichenliste

[0042]

1	Schlossgehäuse
2	Stulp
3	Riegel
4	Falle
5	Steuerelement
6	Riegelschaft
7	Durchbruch
8	Glied
9	Nuss
10	Kulisse
11	Führungsstift
12	Verrastung
13	Verrastung
14	Durchbruch
15	Führungsstift
16	Mitnehmer
17	Mitnehmer
18	Schließzylinder
19	Schließzylinder
20	Verbindung
21	Mitnehmer
22	Rückholfeder
23	Fallenschaft
24	Feder
25	Feder

26 Feder
27 Fallensperrglied
28 Sperrnase
29 Vorsprung
30 Schließnase
31 Blockiernase
32 Blockierelement
33 Drehpunkt
34 Anschlag
35 Blockiervorrichtung
36 Blockierhebel
37 Stößel
38 Schließbahn

Patentansprüche

1. Selbstverriegelndes Panikschloss für eine Tür, mit einer federbelasteten, doppelschenkeligen Falle (4), einem in Längsrichtung eines Schlossgehäuses (1) verschiebbarem Glied (8), das mit einem Riegel (3) zusammenwirkt, sowie einem federbelasteten Steuerelement (5), welches das Glied (8) bei in das Schlossgehäuse (1) eingezogenem Riegel (3) in einer arretierten Stellung festsetzt und einer Nuss (9), die einen das Glied (8) betätigenden Mitnehmer (21) aufweist **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Betätigung des Gliedes (8) zwei unabhängige Schließzylinder (18, 19) vorhanden sind, von denen zumindest einer durch eine Blockiervorrichtung (35) selektiv gesperrt und entsperrt werden kann.

2. Selbstverriegelndes Panikschloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließzylinder (18, 19) übereinander oder nebeneinander angeordnet sind.

3. Selbstverriegelndes Panikschloss nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließzylinder (18, 19) gleicher Bauart und/oder Baugröße sind.

4. Selbsfiverriegelndes Panikschloss nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließzylinder (18, 19) ungleicher Bauart und/oder Baugröße sind.

5. Selbstverriegelndes Panikschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließzylindern (18, 19) als Profilzylinder ausgebildet sind.

6. Selbstverriegelndes Panikschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Glied (8) ein im Wesentlichen flach ausgebildeter Schieber ist.

7. Selbstverriegelndes Panikschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Glied (8) eine unter einer Schräge verlaufenden Kulisse (10) aufweist, in die ein an einen Riegelschaft (6) des Riegels (3) vorhandener Führungsstift (11) geführt wird.

8. Selbstverriegelndes Panikschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Enden der Kulisse (10) Verrastungen (12,13) für den Führungsstift (11) vorhanden sind.

9. Seibstverriegeindes Panikschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Glied (8) eine Sperrnase (28) vorhanden ist, die mit einem Vorsprung (29) des Steuerelementes (5) zusammenwirkt.

10. Selbstverriegelndes Panikschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Falle (4) eine größere Breite als der Riegel (3) aufweist.

11. Seibstverriegeindes Panikschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blockiervorrichtung (35) auf dem Glied (8) befestigt ist.

12. Selbstverriegelndes Panikschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blockiervorrichtung (35) im Wesentlichen aus einem Blockierelement (32) und einem damit zusammen wirkenden Blockierhebel (36) besteht.

13. Selbstverriegelndes Panikschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierelement (32) als Elektromagnet oder Elektromotor ausgeführt ist.

14. Selbstverriegeindes Panikschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Elektromagnet bistabil ist.

15. Selbstverriegelndes Panikschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Blockierhebel (36) vorzugsweise L-förmig ausgeführt ist und in einem Drehpunkt (33) gelagert ist, der sich anlauf dem translatorischen Glied (8) befindet, und das andere Ende des Blockierhebels (36) eine Blockiernase (31) aufweist.

16. Selbstverriegelndes Panikschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine elektrische Betätigungsvorrichtung vorhanden ist, die als Elektromotor oder als Hubmagnet ausgeführt ist.

17. Selbstverriegelndes Panikschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Falle (4) und/oder der Riegel (3) Dämpfungsmittel zur Geräuschminderung aufweisen.

Claims

1. A self-locking anti-panic lock for a door having a spring-loaded, double-legged latch-bolt (4), a member (8) which is displaceable in longitudinal direction of a lock casing (1) and cooperates with a dead bolt (3), as well as a spring-loaded control element (5), which immobilizes the member (8) in an arrested position when the dead bolt (3) is retracted into the lock casing (1), and a follower (9), which has a catch (21) actuating the member (8), **characterized in that**, for actuating the member (8), two independent closing cylinders (18, 19) are provided, at least one of them being selectively lockable and unlockable by means of a blocking device (35).

2. The self-locking anti-panic lock according to claim 1, **characterized in that** the closing cylinders (18, 19) are disposed above each other or next to each other.

3. The self-locking anti-panic lock according to claim 1 or 2, **characterized in that** the closing cylinders (18, 19) have the same constructional design and/or constructional dimension.

4. The self-locking anti-panic lock according to claim 1 or 2, **characterized in that** the closing cylinders (18, 19) do not have the same constructional design and/or do not have the same constructional dimension.

5. The self-locking anti-panic lock according to any of the preceding claims, **characterized in that** the closing cylinders (18, 19) are configured as profile cylinders.

6. The self-locking anti-panic lock according to any of the preceding claims, **characterized in that** the member (8) is a slider with an essentially flat configuration.

7. The self-locking anti-panic lock according to any of the preceding claims, **characterized in that** the member (8) features a coulisse (10) extending at a slant, in which coulisse a guiding pin (11) is guided, which is present at a dead bolt shank (6) of the dead bolt (3).

8. The self-locking anti-panic lock according to any of the preceding claims, **characterized in that** latches (12, 13) are provided for the guiding pin (11) at the ends of the coulisse (10).

9. The self-locking anti-panic lock according to any of the preceding claims, **characterized in that** a locking nose (28), which cooperates with a projection (29) of the control element (5), is provided at the member (8).

10. The self-locking anti-panic lock according to any of the preceding claims, **characterized in that** the latch-bolt (4) features a larger width than the dead bolt (3).

11. The self-locking anti-panic lock according to any of the preceding claims, **characterized in that** the blocking device (35) is attached to the member (8).

12. The self-locking anti-panic lock according to any of the preceding claims, **characterized in that** blocking device (35) essentially consists of a blocking element (32) and a blocking lever (36) cooperating therewith.

13. The self-locking anti-panic lock according to any of the preceding claims, **characterized in that** blocking element (32) is configured as an electro-magnet or as an electric motor.

14. The self-locking anti-panic lock according to any of the preceding claims, **characterized in that** the electro-magnet is bi-stable.

15. The self-locking anti-panic lock according to any of the preceding claims, **characterized in that** the blocking lever (36) is preferably configured in an L-shape and supported in a point of rotation (33), which is located at/on the translatory member (8), and the other end of the blocking lever (36) features a blocking nose (31).

16. The self-locking anti-panic lock according to any of the preceding claims, **characterized in that** an electric actuating device is provided, which is configured as an electric motor or as a lifting magnet.

17. The anti-panic door lock according to any of the previous claims, **characterized in that** the latch-bolt (4) and/or the dead bolt (3) feature dampening means for reducing noise.

Revendications

1. Serrure anti-panique à verrouillage automatique pour une porte avec un pêne demi-tour (4) chargé par ressorts et à deux branches, avec un membre (8) qui est déplaçable dans la direction longitudinale

d'un boîtier à serrure (1) et coopère avec un pêne dormant (3), de même avec un élément de commande (5) chargé par ressorts, lequel peut immobiliser le membre (8) dans une position arrêtée lorsque le pêne dormant (3) est dans sa position retirée dans le boîtier à serrure (1), et avec un fouillot (9), qui présente un entraîneur (21) actionnant le membre (8), **caractérisée en ce que** deux cylindres de fermeture (18, 19) indépendants l'un de l'autre sont prévus pour actionner le membre (8), au moins l'un d'eux pouvant être bloqué et débloqué sélectivement par l'intermédiaire d'un dispositif de blocage (35).

2. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les cylindres de fermeture (18, 19) sont agencés au-dessus l'un de l'autre ou à côté l'un de l'autre.

3. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** les cylindres de fermeture (18, 19) sont du même type de construction et/ou ont la même dimension de construction.

4. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** les cylindres de fermeture (18, 19) n'ont pas le même type de construction et/ou n'ont pas la même dimension de construction.

5. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les cylindres de fermeture (18, 19) sont aménagés comme cylindres profilés.

6. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le membre (8) consiste en un coulisseau qui est aménagé essentiellement plat.

7. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le membre (8) présente une coulisse (10) présentant un plan incliné dans laquelle un goujon de guidage (11) est guidé, qui est prévu sur une queue de pêne dormant (6) du pêne dormant (3).

8. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** des moyens d'encliquetage (12, 13) pour le goujon de guidage (11) sont prévus sur les extrémités de la coulisse (10).

9. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**un nez de blocage (28) est prévu sur le membre (8), lequel nez coopère avec une projection (29) de l'élément de commande (5).

10. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le pêne demi-tour (4) présente une largeur plus grande que le pêne dormant (3).

11. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le dispositif de blocage (35) est attaché sur le membre (8).

12. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le dispositif de blocage (35) consiste essentiellement en un élément de blocage (32) et en un levier de blocage (36) qui coopère avec ledit élément.

13. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément de blocage (32) est aménagé comme électro-aimant ou comme moteur électrique.

14. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'électro-aimant est bistable.

15. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le levier de blocage (36) est aménagé de préférence en forme de L et supporté dans un point de rotation (33) qui se trouve sur le membre (8) de translation et **en ce que** l'autre extrémité du levier de blocage (36) présente un nez de blocage (31).

16. Serrure anti-panique à verrouillage automatique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**un dispositif d'actionnement électrique est prévu, qui est aménagé comme moteur électrique ou comme aimant de levage.

17. Serrure anti-panique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le pêne demi-tour (4) et/ou le pêne dormant (3) présentent des moyens d'amortissement pour réduire le bruit.

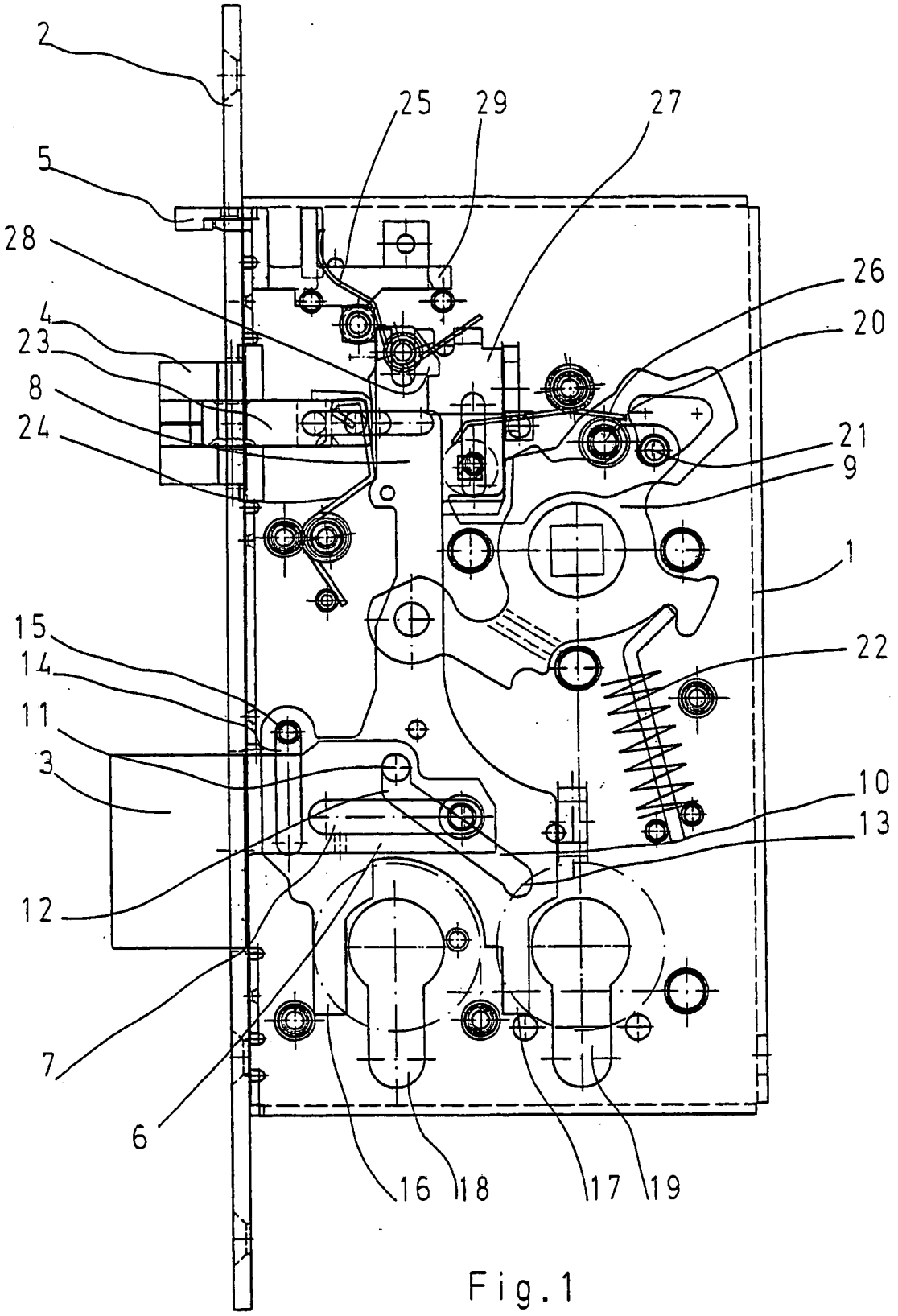


Fig.1

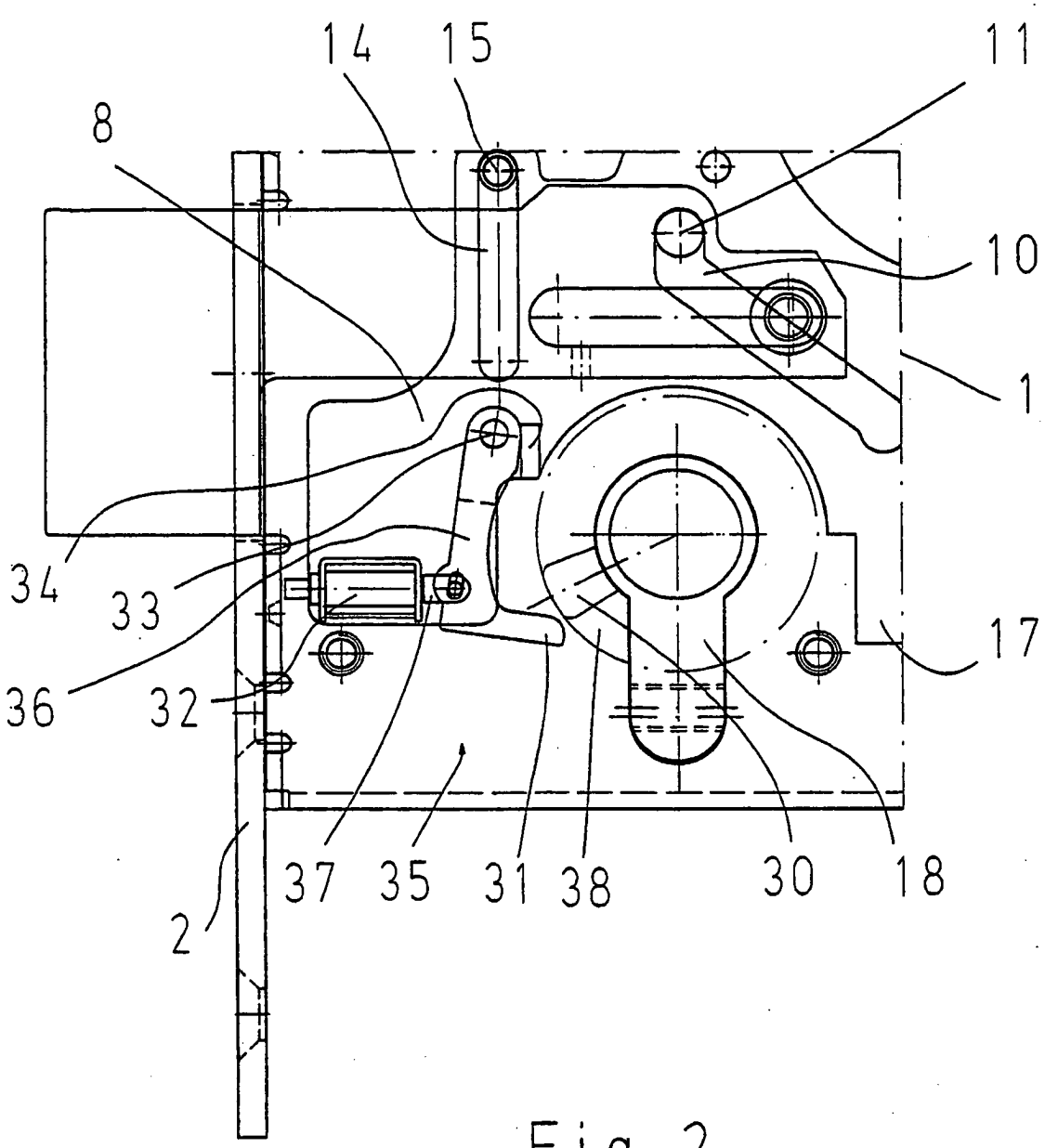


Fig. 2

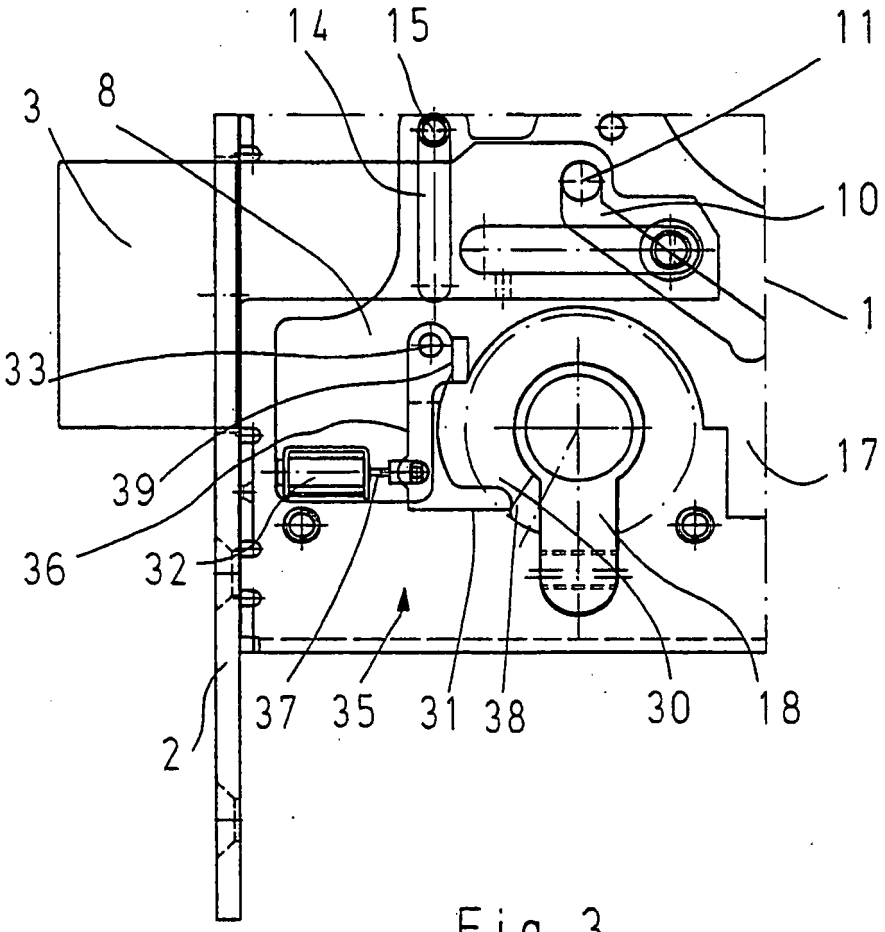


Fig.3

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

- CH 473298 **[0002]**
- DE 29905712 **[0006]**
- DE 19906271 C2 **[0007]**
- DE 19630972 A1 **[0008]**
- EP 0882859 B1 **[0009]**
- DE 19826869 C1 **[0010]**
- DE 10122466 A1 **[0011]**
- DE 19713752 C2 **[0013]**
- DE 19626745 C1 **[0014]**