

(19)



(11)

EP 2 060 710 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

20.05.2009 Patentblatt 2009/21

(51) Int Cl.:

E05B 63/18 (2006.01)**E05B 59/00** (2006.01)(21) Anmeldenummer: **08019900.3**(22) Anmeldetag: **14.11.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA MK RS(30) Priorität: **16.11.2007 DE 202007016158 U**(71) Anmelder: **BKS GmbH****D-42549 Velbert (DE)**

(72) Erfinder:

- **Grothe, Udo**
42549 Velbert (DE)
- **Donath, Reginald**
42579 Heiligenhaus (DE)

(74) Vertreter: **Füssel, Michael et al**
Dr. Sturies, Eichler & Füssel
Patentanwaltskanzlei
Lönsstrasse 55
42289 Wuppertal (DE)
(54) **Schloss**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schloss (1) mit einem Schlosskasten (2), vorgerichtet für den Einbau eines Schließzylinders (3) und den darin untergebrachten Werkteilen Schlossnuss (5), Falle (6) und Wechsel (7) und mit einer getrieblichen Koppelvorrichtung zwischen dem Drehkreis des Schließbarts (4) und eines Schließzylinders (3) und der Falle (6) zum Feststellen der Falle (6) in Einzugsstellung.

Erfindungsgemäß wird die getriebliche Koppelvorrichtung durch ein Zusammenwirken zwischen einem zweiarmigen Hebel (10) und dem Wechsel (7) gebildet, wobei der Hebel (10) eine Klinke (14) für eine Gegenklinke (17) am Wechsel (7) aufweist, so dass in Aufschließstellung des Schließbarts (4) ein Hintergriff (18) zwischen Klinke (14) und Gegenklinke (17) eingerichtet und die Falle (6) in ihrer Einzugsstellung fixiert ist.

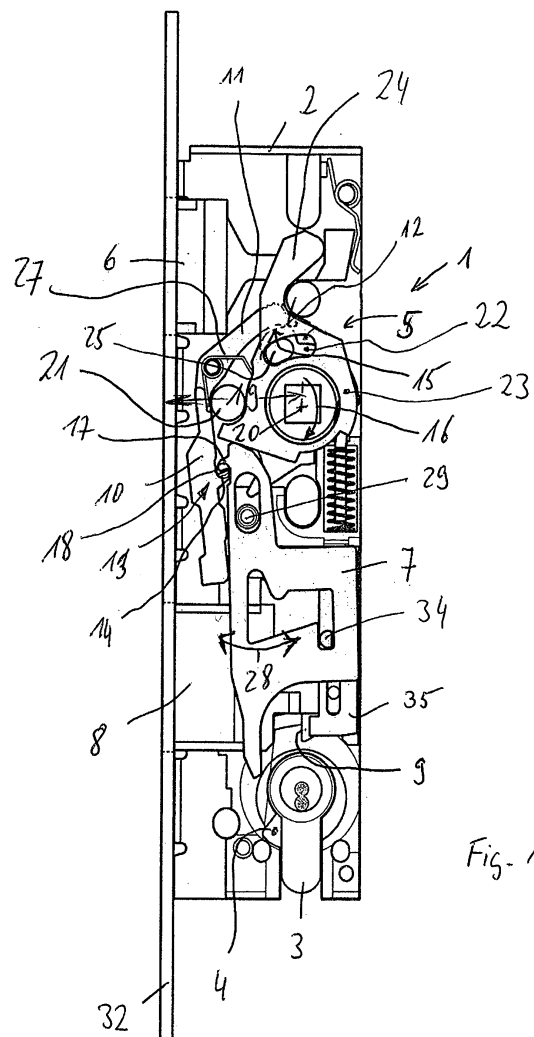


Fig. 1

EP 2 060 710 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Schloss mit einem Schlosskasten nach Oberbegriff des Hauptanspruchs.

[0002] Ein derartiges Schloss ist dazu ausgelegt, bei Türen, die zu bestimmten Zeiten Personen einen freien Zugang ermöglichen sollen, die Falle im Schlosskasten so zu fixieren, dass jedermann die Tür ungehindert öffnen kann.

[0003] Derartige Schlösser werden beispielsweise bei Eingangstüren von Geschäften oder Behörden verwendet.

[0004] Zu diesem Zweck dient eine innerhalb des Schlosskastens angeordnete getriebliche Koppelvorrichtung, mit deren Hilfe die Falle in ihre Einzugsstellung fixiert werden kann.

[0005] Zweckmäßigerweise werden derartige getriebliche Koppelvorrichtungen so ausgelegt, dass die eingezogene Falle von einer Person mit Zutrittsberechtigung für dieses Schloss fixierbar ist, in dem z.B. die Einzugsstellung der Falle nur unter Zuhilfenahme eines zutrittsberechtigten Schlüssels erreicht werden kann.

[0006] Aus der DE 299 10 758 U1 ist ein derartiges Schloss bekannt.

[0007] Bei diesem Schloss wird die über dem Türdrücker mittels der Schlossnuss hereingezogene Falle dadurch fixiert, dass der Schließzylinder mittels eines zutrittsberechtigten Schlüssels in Richtung der Aufschließbewegung gedreht wird.

[0008] Da allerdings der Sperrhebel bei diesem Schloss am Riegel gelagert ist, benötigt dieses Schloss ein relativ großes Dornmaß und ist deshalb nicht geeignet zum Einbau in Rohrrahmentüren.

[0009] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht deshalb darin, ein Schloss mit den Merkmalen des Oberbegriffs so weiterzubilden, dass es eine in der Einzugsstellung verriegelbare Falle aufweist, die unter Zuhilfenahme eines zutrittsberechtigten Schlüssels mit einer einfachen Aufschließbewegung fixiert werden kann.

[0010] Diese Aufgabe löst die Erfindung mit den Merkmalen des Hauptanspruchs.

[0011] Aus der Erfindung ergibt sich der Vorteil, dass am Fallenschaft lediglich eine einzige Funktionsfläche vorzusehen ist, um die Falle einerseits über die normale Bewegung des Türdrückers einzuziehen und andererseits auch über eine unabhängige Aufschließbewegung mittels zutrittsberechtigten Schlüssels, weil der Wechsel über die Schlossnuss einerseits auf die Falle wirkt und über die Verlagerung der an ihm befindlichen Gegenklinke mit der Klinke des zweiarmigen Hebels in den Hintergriff gelangen kann.

[0012] Dabei wird der Hintergriff zwischen Klinke und Gegenklinke dadurch erzeugt, dass der zweiarmige Hebel über die Schlossnuss so in Schwenkbewegung versetzt wird, dass sich seine Klinke der Gegenklinke am Wechsel annähert während zugleich durch die Hubbewegung des Wechsels infolge der Drehung des Schlüs-

sels in Aufsperrrichtung die Gegenklinke in einen Bereich oberhalb der Klinke verlagert wird, so dass der Hintergriff bei zunehmend weiterer Schwenkbewegung des Wechsels erreicht werden kann.

[0013] Es ist also die Kombination zwischen dem zweiarmigen Hebel, der durch die Schlossnuss in Schwenkbewegung versetzt wird mit der Hubbewegung des Wechsels infolge der normalen Aufschließbewegung durch einen zutrittsberechtigten Schlüssel, wobei darüber hinaus an der Falle lediglich eine einzige Funktionsfläche vorzusehen ist, die einerseits sowohl für die Einzugsbewegung der Falle über die Schlossnuss als auch über den Wechsel Verwendung findet.

[0014] Üblicherweise wird dabei der Wechsel über eine Drehbewegung des Schließbartes des eingebauten Schließzylinders mittels zutrittsberechtigten Schlüssels in die Hubbewegung versetzt.

[0015] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Kontakfläche am Steuerende des zweiarmigen Hebels von einer Steuerkurve der Schlossnuss beaufschlagt wird, die zwischen dem dem Stulp zugewandten Randbereich und dem der Falle zugewandten Randbereich der Schlossnuss angeordnet ist.

[0016] Diese Weiterbildung bietet nämlich den Vorteil, dass Klinke und Gegenklinke bei günstigen Hebelverhältnissen unterhalb der neben der Schlossnuss liegenden Öffnung zur Beschlagbefestigung angeordnet werden können.

[0017] Dabei sollen Klinke und Gegenklinke insbesondere im Bereich des Dornmaßes, also zwischen dem Stulp und der Drehachse der Schlossnuss und zugleich unterhalb der Drehachse der Schlossnuss vorgesehen sein.

[0018] Diese Maßnahme bietet den Vorteil günstiger Hebelverhältnisse und einer guten Ausnutzung des innerhalb des Schlosskastens zur Verfügung stehenden Einbauraumes.

[0019] Insbesondere kann die Schlossnuss in einer Radialebene geteilt sein und ein über den Türdrücker zu betätigendes Antriebsteil aufweisen, an welchem die Steuerkurve für das Steuerende des zweiarmigen Hebels vorgesehen ist.

[0020] Der zweite Bestandteil der Schlossnuss wird als Flügelteil bezeichnet und wird unmittelbar vom Wechsel zu betätigen sein und darüber hinaus auch über einen entsprechenden Nussflügel die Funktionsfläche der Falle beaufschlagen, sobald der Wechsel in Hubbewegung versetzt wird.

[0021] Zu diesem Zweck wird vorgeschlagen, dass das Flügelteil einen sich in Richtung zum Stulp erstreckenden Flügel aufweist, der von einer entsprechenden Funktionsfläche des Wechsels beaufschlagt wird, so dass bei einer Hubbewegung des Wechsels der Nussflügel die Falle in ihre Einzugsbewegung verlagert.

[0022] Dabei wird der zweiarmige Hebel unter der Kraft einer Vorlastfeder stehen, die derart gerichtet ist, dass das Klinkenende des zweiarmigen Hebels von der Gegenklinke weg beaufschlagt wird und nur durch eine Dre-

hung der Schlossnuss in Richtung zur Gegenklinke verlagert werden kann.

[0023] Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die Falle nur dann in ihrer Einzugsstellung festgestellt werden kann, wenn die Schlossnuss in Richtung der Öffnungsbewegung verdreht worden ist und dabei auf ihrem Weg die Kontaktfläche am Steuerende des zweiarmigen Hebels entsprechend verlagert hat, so dass sich das Klinkenende gegen die Kraft der Vorlastfeder in Richtung zur Gegenklinke bewegen konnte.

[0024] Dabei kann es auch vorteilhaft sein, wenn der Wechsel neben einer rein vertikalen Hubbewegung auch in gewissen Umfang schwenkbeweglich im Schlosskasten gelagert ist, so dass er sich mit seiner Gegenklinke der sich ihm annähernden Klinke des zweiarmigen Hebels durch seine eigene Schwenkbewegung annähern kann.

[0025] Diese Maßnahme dient auch dem Zweck, den Hintergriff von Klinke und Gegenklinke außer Eingriff zu bringen, wenn der Riegel des Schlosses abgeschlossen werden soll ohne dass zuvor die festgestellte Falle gelöst werden muss.

[0026] Hierzu kann der Wechsel um einen ortsfest am Schlosskasten angeordneten Drehpunkt schwenkbeweglich sein.

[0027] Darüber hinaus kann der Wechsel auch an einem Flügelteil angeordnet werden und um einen Punkt des Flügelteils schwenkbeweglich gelagert sein.

[0028] Zusätzlich wird vorgeschlagen, dass der Wechsel ein vertikales Bewegungsspiel aufweist.

[0029] Zweckmäßigerweise wird der Hintergriff von Klinke und Gegenklinke dadurch erreicht, dass jeweils an Klinke und Gegenklinke eine Schrägfläche gebildet wird, die geringfügig in Richtung zum Stulp abfällt.

[0030] Die einander zugeordneten Schrägflächen an Klinke und Gegenklinke sind nämlich dann, sobald der Hintergriff realisiert ist, stabil und trotzdem leicht lösbar hintereinander verhakt, auch dann, wenn das Maß, um welches die Schrägfläche an der Gegenklinke abfällt, im Bereich zwischen 0,1 bis 0,3 mm liegt.

[0031] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0032] Es zeigen:

- Fig.1 ein Ausführungsbeispiel der Erfindung mit festgestellter Falle;
- Fig.2 die Kraftkette zum Feststellen der Falle;
- Fig.3 das Lösen der Fallenfeststellung durch Schlüsseldrehung in Aufschließrichtung;
- Fig.4 das Lösen der Fallenfeststellung durch Schlüsseldrehung in Abschließrichtung;
- Fig.5 das Schloss bei verriegelter Tür;
- Fig.6 entriegelte Tür mit ausgefahrner Falle;
- Fig.7 das Erreichen der Feststellfunktion:

[0033] Sofern im Folgenden nichts anderes gesagt ist, gilt die folgende Beschreibung stets für alle Figuren.

[0034] Die Figuren zeigen ein Schloss 1 nach vorlie-

gender Erfindung.

[0035] In einem Schlosskasten 2 sind unterschiedliche Werkteile untergebracht.

[0036] Wesentlich ist, dass der Schlosskasten 2 vorgerichtet ist für den Einbau eines Schließzylinders 3 mit Schließbart 4 sowie als wesentliche Werkteile die Schlossnuss 5, die Falle 6 und der Wechsel 7 eingebaut sind.

[0037] Der Riegel 8 ist nicht zwingend für die Erfindung notwendig.

[0038] Das Schloss kann daher auch als reines Fallenschloss ausgebildet sein.

[0039] Darüber hinaus kann der Riegel 8 eintourig oder zweitourig betrieben werden.

[0040] Wird der Riegel eintourig betrieben ist ein entsprechender Riegeltrieb 9 vorgesehen.

[0041] Der Riegeltrieb wird bei einer Schlüsseldrehung durch den Schließbart des Schließzylinders so beaufschlagt, dass der Riegel mit vergrößertem Hub bewegbar ist.

[0042] Hierzu wird der Riegeltrieb im Verlauf der Riegelbewegung durch eine Führungsbahn im Schlosskasteneinsatz so verschränkt und verschoben, dass er dem Schließbart folgen kann.

[0043] Auf diese Weise bleibt der Riegeltrieb über einen größeren Drehweg des Schließbartes mit dem Schließbart in Eingriff.

[0044] Wesentlich ist auch, dass zwischen dem Drehkreis des Schließbartes 4 des Schließzylinders 3 und der Falle 6 eine getriebliche Koppelvorrichtung vorgesehen ist, um die Falle in der beispielsweise in Fig.1 gezeigten Einzugsstellung feststellen zu können.

[0045] In dieser eingezogenen Position der Falle kann die Tür von jedermann geöffnet werden, ohne dass zuvor die Schlossnuss 5 oder der Schließzylinder 3 in Öffnungsrichtung beaufschlagt werden müssen.

[0046] Wesentlich ist nun, dass die getriebliche Koppelvorrichtung durch ein Zusammenwirken zwischen einem zweiarmigen Hebels 10 und dem Wechsel 7 gebildet wird.

[0047] Zu diesem Zweck weist der zweiarmige Hebel 10 ein der Schlossnuss 5 zugewandtes Steuerende 11 auf, welches eine Kontaktfläche 12 besitzt, die auf einer Steuerkurve 15 der Schlossnuss 5 aufliegt und die bei Verdrehung der Schlossnuss 5 in der Drehrichtung 16 zum Einzug der Falle 6 angehoben wird.

[0048] Ferner weist der zweiarmige Hebel ein dem Wechsel 7 zugewandtes Klinkenende 13 auf mit einer Klinke 14, die ebenfalls dem Wechsel 7 zugewandt ist.

[0049] Wird der zweiarmige Hebel mit seiner Kontaktfläche 12 von der Steuerkurve 15 der Schlossnuss 5 bei Drehung derselben in Drehrichtung 16 zum Einzug der Falle 5 verschwenkt, verschwenkt er gleichzeitig die an seinem Klinkenende 13 vorgesehene Klinke 14 in Richtung zum Wechsel 7.

[0050] Damit die in Richtung zum Wechsel 7 verschwenkte Klinke 14 des zweiarmigen Hebels 10 nun in der in Fig.1 gezeigten Position verbleibt, muss die Ge-

genklinke 17 am Wechsel 7 in den Hintergriff 18 mit der Klinke 14 gelangen.

[0051] Zu diesem Zweck ist der zweiarmige Hebel 10 so weit verschwenkbar, dass die Gegenklinke 17 des Wechsels 7 für die Feststellfunktion oberhalb der Klinke 14 des zweiarmigen Hebels 10 gelangen kann, was durch eine Hubbewegung des Wechsels 7 infolge der Drehung des Schließbartes 4 in Aufschließrichtung geschieht.

[0052] Hierzu zeigt insbesondere Fig.3 den vollständig angehobenen Wechsel 7, dessen Gegenklinke 17 ersichtlich oberhalb der Klinke 14 angeordnet ist.

[0053] Dabei hat der Wechsel während seiner Hubbewegung die Falle 6 vollständig eingezogen, es bedarf jetzt noch einer Schwenkbewegung des zweiarmigen Hebels 10 so, dass dessen Klinke 14 unterhalb von der Gegenklinke 17 zu finden ist.

[0054] Wird anschließend der Schließbart 4 des Schließzylinders 3 so verlagert, dass der Schlüssel des Schließzylinders 3 in die Abzugsstellung gelangt, ist der Hintergriff 18 zwischen Klinke 14 und Gegenklinke 17 eingerichtet und die Falle 6 in ihrer Einzugsstellung fixiert.

[0055] Zu diesem Zweck muss allerdings der zweiarmige Hebel 10 soweit verschwenkt werden, dass dessen Klinke 14 unterhalb der Gegenklinke 17 zu liegen kommt.

[0056] In den gezeigten Ausführungsbeispielen erfolgt dies dadurch, dass an der Schlossnuss 5 eine Steuerkurve 15 vorgesehen ist, mit deren Hilfe das Steuerende 11 des zweiarmigen Hebels 10 angehoben werden kann, während zugleich das Klinkenende 1 in Richtung zum Wechsel verschwenkt.

[0057] Da die Steuerkurve 15 an einem Teil des Schlossnuss 5 vorgesehen ist, welches unabhängig von demjenigen Bestandteil der Schlossnuss 5 verschwenkbar ist, welches vom Wechsel beaufschlagt wird, kann somit der zweiarmige Hebel 10 völlig unabhängig vom Wechsel 7 verschwenkt werden.

[0058] Es muss daher lediglich die Steuerkurve 15 so unter das Steuerende 11 des zweiarmigen Hebels 10 verlagert werden, dass dieser in seine richtige Schwenkbewegung versetzt wird.

[0059] Weiterhin zeigen die Figuren, dass Klinke 14 und Gegenklinke 17 im Bereich des Dornmaßes 19 und unterhalb der Drehachse 20 der Schlossnuss 5 angeordnet sind.

[0060] Hieraus ergibt sich insbesondere der Vorteil einer guten Raumaussnutzung im Schlosskasten 2 und die zur Beschlagbefestigung im Schlosskasten 2 vorhandenen Öffnungen 21 bleiben frei zugänglich.

[0061] Als wesentlicher Vorteil dieser Erfindung ist es durch die platzsparende Bauweise des Schlosses möglich, die zum Einbau in schmalen Rahmenprofilen von Rohrrahmentüren erforderlichen kleinen Dornmaße von nur etwa 30 bis 45 mm realisieren zu können.

[0062] Die in den Figuren gezeigte Ausführungsform der Erfindung weist eine in einer Radialebene geteilte Schlossnuss 5 auf.

[0063] Die Schlossnuss besitzt hier ein Antriebsteil 22, welches über den (nicht gezeigten) Türdrücker zu betätigen ist.

[0064] An diesem Antriebsteil ist zweckmäßigerweise auch die Steuerkurve 15 vorgesehen.

[0065] Weiterhin weist die geteilte Schlossnuss einen Flügelteil 23 auf, welches einen die Falle 6 beaufschlagenden Nussflügel 24 besitzt.

[0066] Flügelteil und Antriebsteil sind in gewissem Maße unabhängig voneinander bewegbar.

[0067] Das Flügelteil wird, wie insbesondere Fig.1 und 3 zeigen, über den Wechsel 7 verschwenkt.

[0068] Zu diesem Zweck weist das Flügelteil 23 einen Flügel 33 auf, der sich unterhalb der Drehachse 20 der Schlossnuss in Richtung zum Stulp 32 erstreckt und der - hier - auf seiner Unterseite von dem Wechsel 7 auf dessen Hubbewegung beaufschlagt wird.

[0069] Der oberhalb am Flügelteil 23 vorgesehene Nussflügel 24 beaufschlagt eine entsprechende Funktionsfläche an der Falle 6 in Richtung zur Einzugsbewegung, während zugleich das Antriebsteil 22 der zweiteiligen Schlossnuss 5 unabhängig davon ist.

[0070] Andererseits lässt sich aber auch über das Antriebsteil 22 die Falle 6 einziehen.

[0071] Zu diesem Zweck weist das Antriebsteil 22 einen Mitnehmer 25 auf, der in einer Kreissegmentöffnung des Flügelteils 23 steht.

[0072] Der Mitnehmer 25 kann daher bei entsprechender Konstellation der Werkteile des Schlosskastens das Flügelteil 23 allein durch Bewegung des Türdrückers so verlagern, dass die Falle 6 eingezogen wird.

[0073] Andererseits kann das Flügelteil 23 aber auch durch den Freilauf 26 in der Gegenrichtung allein durch die Hubbewegung des Wechsels 7 die Falle 6 einziehen.

[0074] Weiterhin zeigen die Figuren, dass der zweiarmige Hebel 10 unter der Kraft einer Vorlastfeder 27 steht, die das Klinkenende 13 von der Gegenklinke 17 weggerichtet beaufschlagt.

[0075] Deshalb nimmt der zweiarmige Hebel 10 stets eine klar definierte Position ein und die Feststellfunktion ist von außerhalb des Schlosskastens 2 praktisch nicht manipulierbar.

[0076] Weiterhin zeigen die Figuren, insbesondere Fig.4, dass der Wechsel 7 neben der reinen vertikal gerichteten Hubbewegung auch eine Schwenkbewegung vollziehen kann.

[0077] Hierzu zeigt insbesondere Fig.4 4 eine Schwenkrichtung 28, die der Wechsel ausführen kann.

[0078] Er sitzt derart schwenkbeweglich im Schlosskasten 2, dass zwischen der Klinke 14 und der Gegenklinke 17 eine Schwenkbewegung aufeinander zu oder voneinander weg stattfinden kann.

[0079] Diese Maßnahme dient dem Zweck, die Fallenfeststellung auch dadurch lösen zu können, dass der Riegel 8 mit dem Schlüssel vorgeschlossen wird.

[0080] Dabei wird nämlich der Wechsel 7 durch einen Mitnahmever sprung 34, der an der Zuhaltung 35 vorgesehen ist, so im Uhrzeigersinn verschwenkt, dass der

durch die Klinke 14 und Gegenklinke 17 erzeugte Hintergriff 18 des Wechsels 7 mit dem zweiarmigen Hebel 10 aufgehoben wird.

[0081] Zwar ist im gezeigten Ausführungsbeispiel der Wechsel 7 um einen Drehpunkt 29 schwenkbar, der fest im Schlosskasten 2 verankert ist.

[0082] Alternativ könnte der Wechsel aber auch schwenkbeweglich am Flügelteil 23 gelagert sein.

[0083] Hierfür wird zusätzlich vorgeschlagen, dass der Wechsel 7 für diesen Fall auch ein geringes Bewegungsspiel in vertikaler Richtung aufweist und mit einer zusätzlichen Feder ausgestattet ist, die den Hintergriff 18 auch dann aufrecht erhält, wenn die Schlossnuss verdreht wird.

[0084] Weiterhin ist die Ausbildung von Klinke 14 und Gegenklinke 17 von Bedeutung.

[0085] Damit der Hintergriff 18 durch die Vorspannkraft der Vorlastfeder 27 nicht gelöst werden kann, weisen sowohl Klinke 14 als auch Gegenklinke 17 jeweils Schrägflächen 30 bzw. 31 auf, die in Richtung zum Stulp 32 fallen.

[0086] Befinden sich bei dieser Weiterbildung Klinke 14 und Gegenklinke 17 im gegenseitigen Hintergriff 18, müsste die an sich schwache Schenkelfeder 27 den zweiarmigen Hebel 10 unter einer nicht von ihr aufzubringenden Kraft in seine Ausgangsstellung zurückverlagern, was nur unter gleichzeitigem Anheben des Wechsels 7 möglich ist.

[0087] Von wesentlicher Bedeutung ist in Bezug auf die Erfindung auch die Tatsache, dass das Lösen bzw. Feststellen der Falle 6 nur mit einem Zutrittsberechtigten Schlüssel möglich ist, so dass ein unberechtigtes Ändern des Zustandes ausgeschlossen sein dürfte.

[0088] Da ferner die erfindungsgemäßen Maßnahmen kaum Einbauplatz beanspruchen, kann ein derartiges Schloss 1 auch mit einer umlegbaren Falle ausgestattet sein, so dass ein derartiges Schloss auch für rechts oder links angeschlagene Türen verwendbar ist.

[0089] Ferner lässt sich dieses Schloss auch mit einfachen Mitteln als Panikschloss für Fluchttüren ausführen.

[0090] Wird bei einem derartigen Panikschloss der Riegel vorgeschlossen, kann auf der Innenseite des Raumes der Türdrücker genutzt werden um einerseits den vorgeschlossenen Riegel und dann die Falle zurückzuziehen ohne dass eine Schlüsselbenutzung erforderlich ist.

[0091] Hierzu wird ergänzend vorgeschlagen, dass im Schlosskasten 2 ein zusätzlicher zweiarmiger Hebel so angeordnet wird, dass er durch die Schlossnuss verschwenkt wird, zunächst die Zuhaltung 35 anhebt und dann den Riegel von seiner Verriegelungsstellung in die Freigabestellung verschiebt.

Bezugszeichenliste

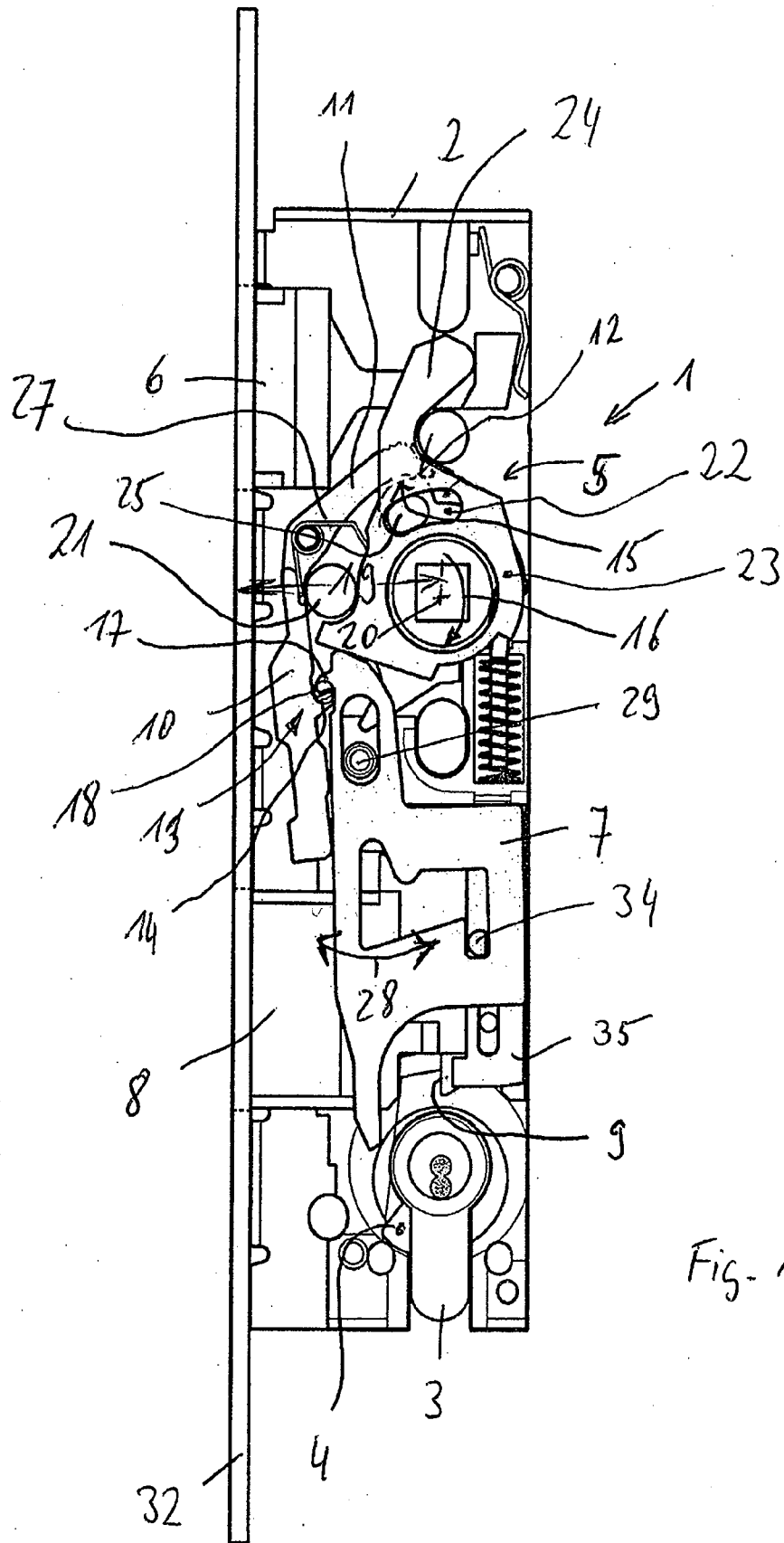
[0092]

1	Schloss
2	Schlosskasten
3	Schließzylinder
4	Schliessbart
5	Schlossnuss
6	Falle
7	Wechsel
8	Riegel
9	Riegeltrieb
10	zweiarmiger Hebel
11	Steuerende
12	Kontaktfläche
13	Klinkenende
14	Klinke
15	Steuerkurve von 5
16	Drehrichtung zur Einzug der Falle
17	Gegenklinke
18	Hintergriff
19	Dornmaß
20	Drehachse von 5
21	Öffnung zur Beschlagbefestigung
22	Antriebsteil
23	Flügelteil
24	Nussflügel
25	Mitnehmer
26	Freilauf in Gegenrichtung
27	Vorlastfeder
28	Schwenkrichtung von 7
29	Drehpunkt an 2
30	Schrägfläche an 14
31	Schrägfläche an 17
32	Stulp
33	Flügel
34	Mitnahmevorsprung
35	Zuhaltung

Patentansprüche

1. Schloss (1) mit einem Schlosskasten (2), vorgerichtet für den Einbau eines Schließzylinders (3) und den darin untergebrachten Werkteilen Schlossnuss (5), Falle (6) und Wechsel (7) und mit einer getrieblichen Koppelvorrichtung zwischen dem Drehkreis des Schließbarts (4) eines Schließzylinders (3) und der Falle (6) zum Feststellen der Falle (6) in Einzugsstellung, **dadurch gekennzeichnet, dass** die getriebliche Koppelvorrichtung folgendes aufweist:
 - einerseits einen zweiarmigen Hebel (10) mit einem der Schlossnuss (5) zugewandten Steuerende (11) mit Kontaktfläche (12) und mit einem dem Wechsel (7) zugewandten Klinkenende (13) mit Klinke (14), wobei der Hebel (10) derart angeordnet ist, dass er mit seiner Kontaktfläche (12) über eine Steuerkurve (15) der Schlossnuss (5) bei Drehung derselben in Richtung (16) zur Ein-

- zugsstellung der Falle (6) mit seinem Klinkenende (13) in Richtung zum Wechsel (7) schwenkbar ist und
- andererseits
eine Gegenklinke (17) am Wechsel (7), die mit der Klinke (14) am Klinkenende (13) des zweiarmigen Hebels (10) korrespondiert und die bei angehobenem Wechsel (7) in einer verschwenkten Stellung des zweiarmigen Hebels (10) in Hintergriff (18) mit der Klinke (14) bringbar ist.
2. Schloss (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** Klinke (14) und Gegenklinke (17) im Bereich des Dornmaßes (19) und unterhalb der Drehachse (20) der Schlossnuss (5) angeordnet sind.
3. Schloss (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** Klinke (14) und Gegenklinke (17) unterhalb der neben der Schlossnuss (5) liegenden Öffnung (21) zur Beschlagsbefestigung angeordnet sind.
4. Schloss (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlossnuss (5) in einer Radialebene geteilt ist und ein über den Türdrücker zu betätigendes Antriebsteil (22) aufweist, an welchem die Steuerkurve (15) vorgesehen ist sowie ein unmittelbar vom Wechsel (7) betätigbares Flügelteil (23), welches mit einem unmittelbar die Falle (6) in Einzugsrichtung beaufschlagenden Nussflügel (24) versehen ist.
5. Schloss (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flügelteil (23) einen sich in Einbaustellung des Schlosses (1) unterhalb der Drehachse (20) befindlichen und sich in Richtung zum Stulp (32) erstreckenden Flügel (33) aufweist, der unmittelbar vom Wechsel (7) beaufschlagbar ist.
6. Schloss (1) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Antriebsteil (22) über einen Mitnehmer (25) das Flügelteil (23) beaufschlagt und das Flügelteil einen Freilauf (26) in Gegenrichtung der Bewegungsrichtung des Mitnehmers (25) aufweist.
7. Schloss (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweiarmige Hebel (10) unter der Kraft einer Vorlastfeder (27) steht, die das Klinkenende (13) von der Gegenklinke (17) weg beaufschlagt.
8. Schloss (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wechsel (7) neben der Vertikalbewegung auch schwenkbeweglich in Sinne einer Bewegung von Klinke (14) und Gegenklinke (17) aufeinander zu oder voneinander weg gelagert ist.
9. Schloss (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wechsel (7) um einen ortsfest am Schlosskasten angeordneten Drehpunkt (29) schwenkbeweglich ist.
10. Schloss (1) nach einem der Ansprüche 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wechsel (7) um einen am Flügelteil (23) angeordneten Drehpunkt schwenkbeweglich gelagert ist.
11. Schloss (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wechsel (7) zusätzlich ein vertikales Bewegungsspiel aufweist.
12. Schloss (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hintergriff (18) von einer jeweils an Klinke (14) und Gegenklinke (17) gebildeten Schrägfläche (30,31) gebildet wird, die beide in Richtung zum Stulp (32) abfallen.
13. Schloss (1) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Maß des Abfallens der Schrägfläche (31) im Erstreckungsbereich des Eingriffs der Klinke (14) mit der Gegenklinke (17) in der Größenordnung von 0,1 bis 0,3 mm liegt.



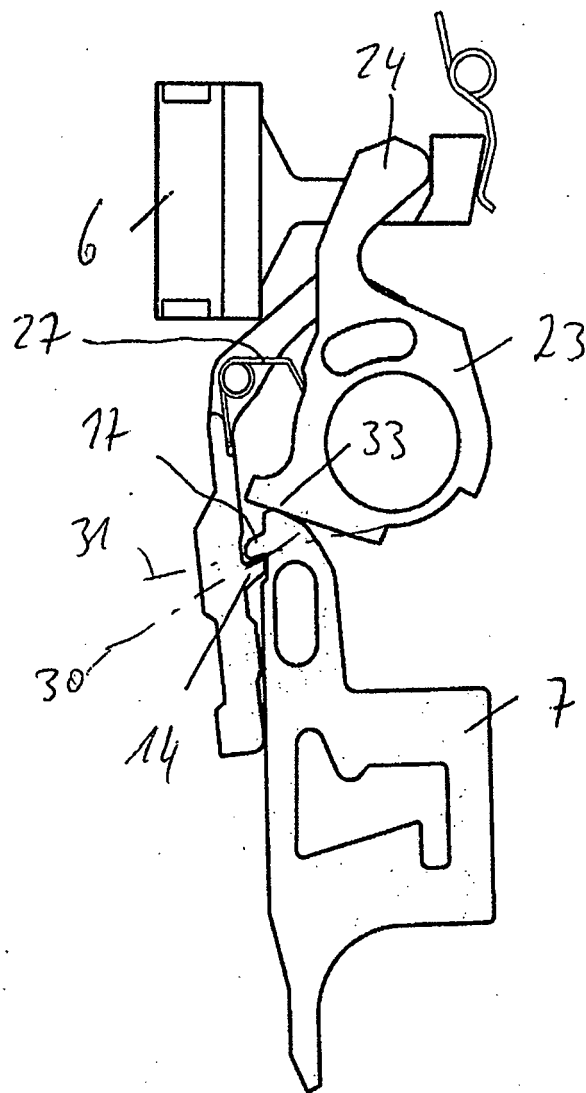
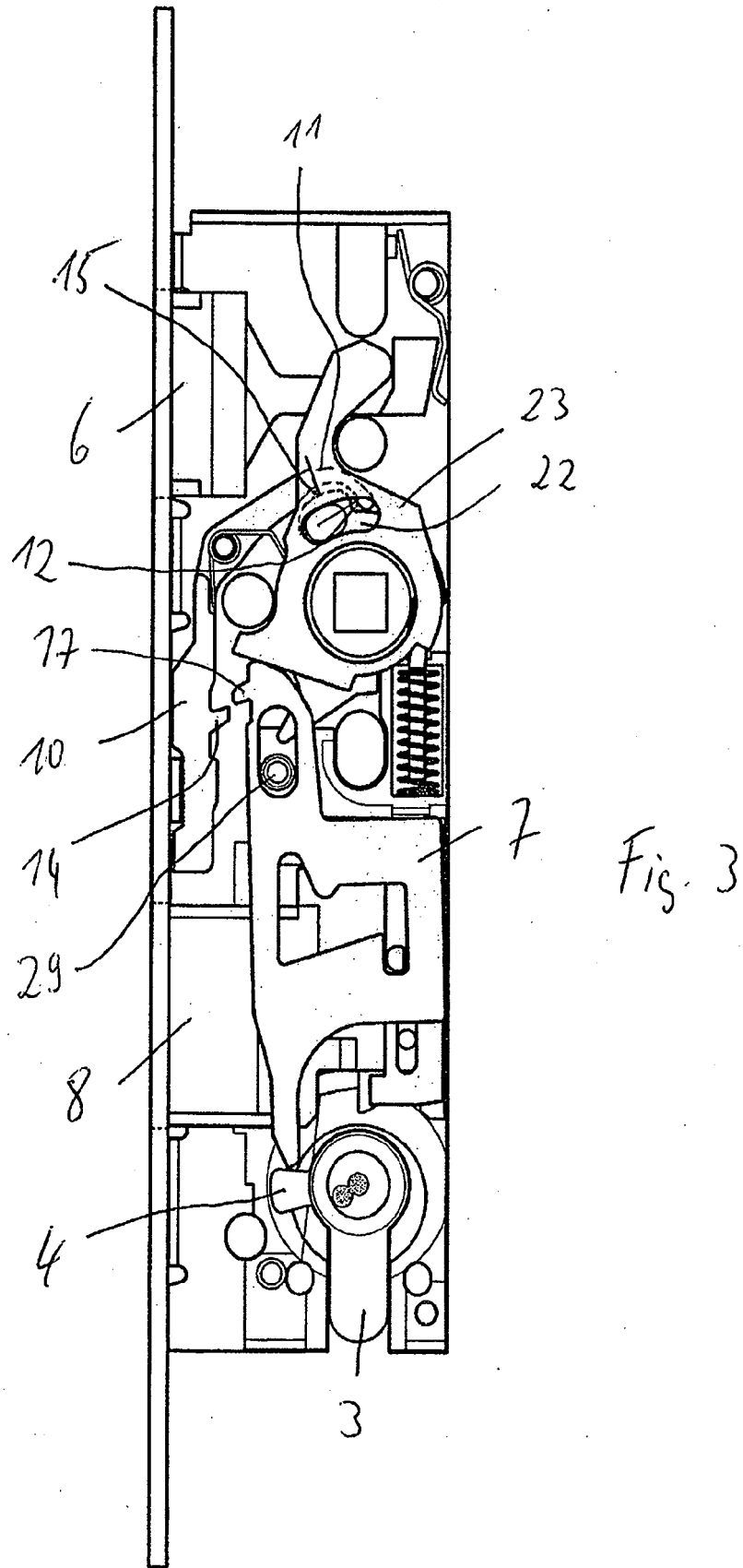


Fig. 2



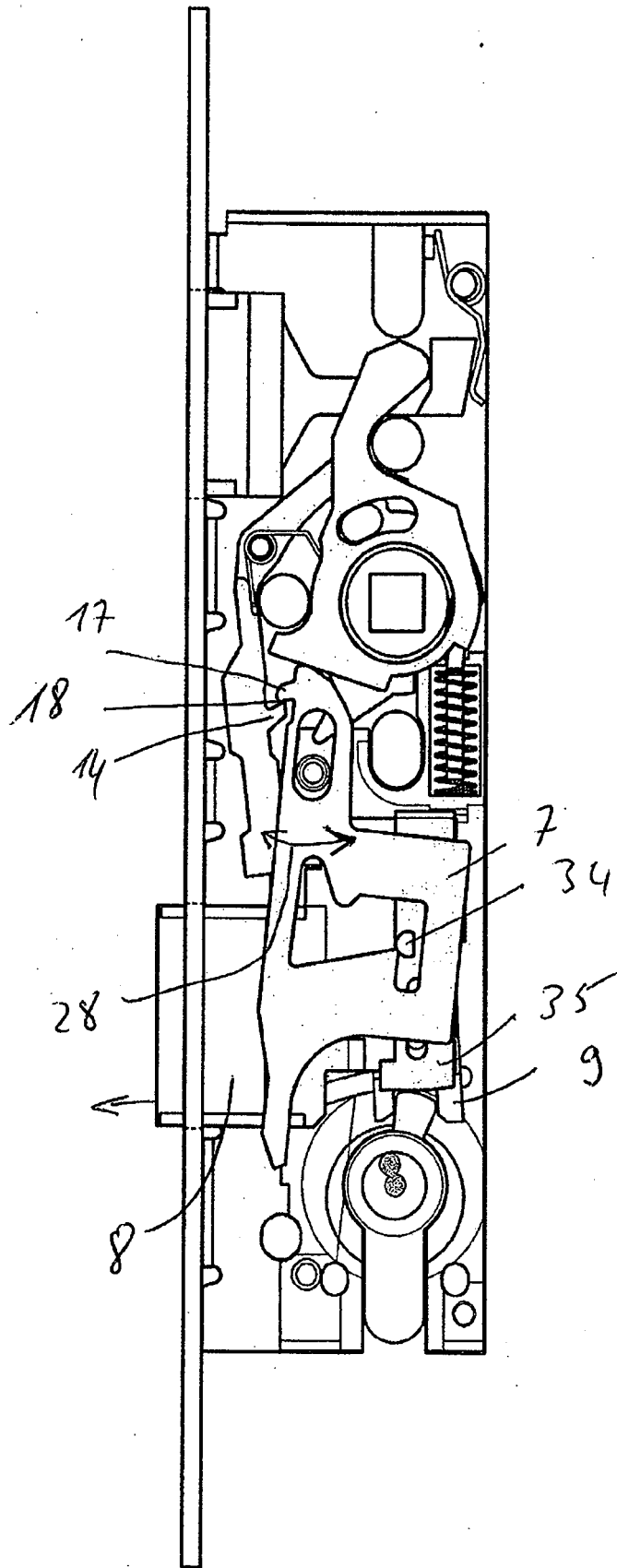


Fig. 4

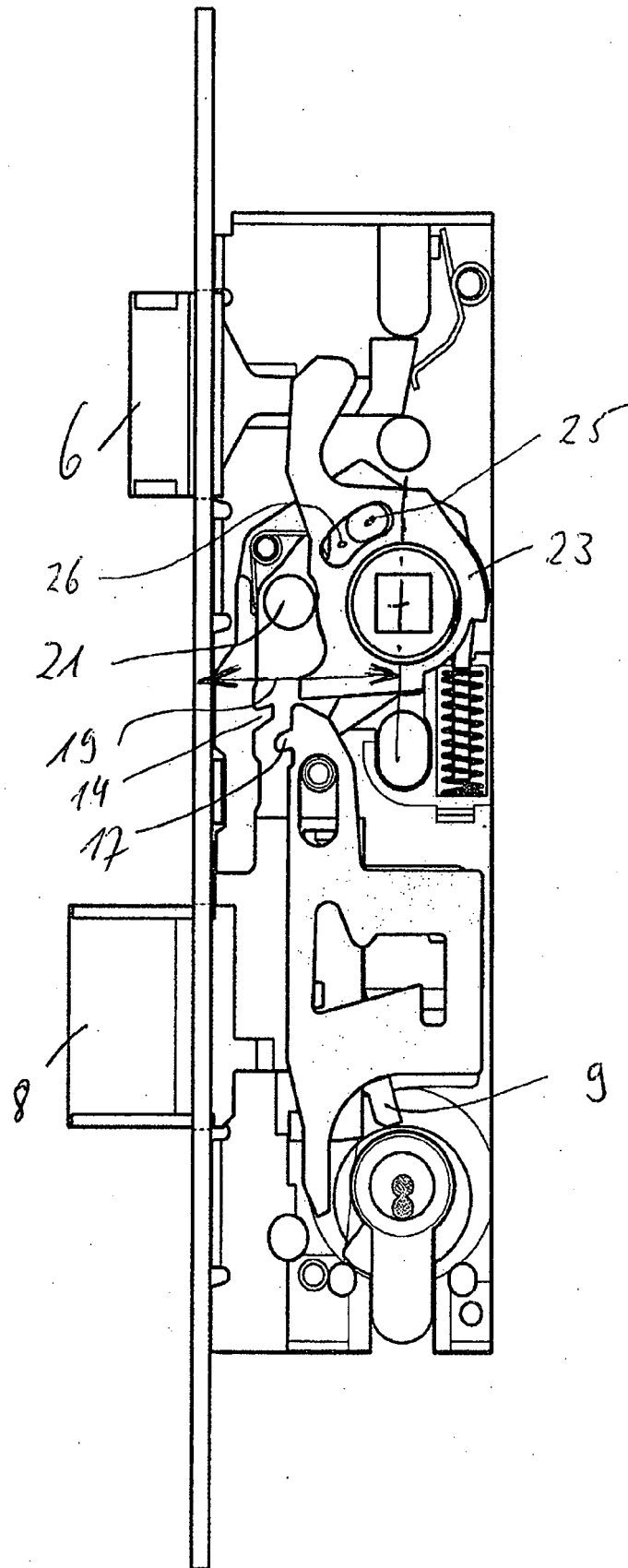


Fig. 5

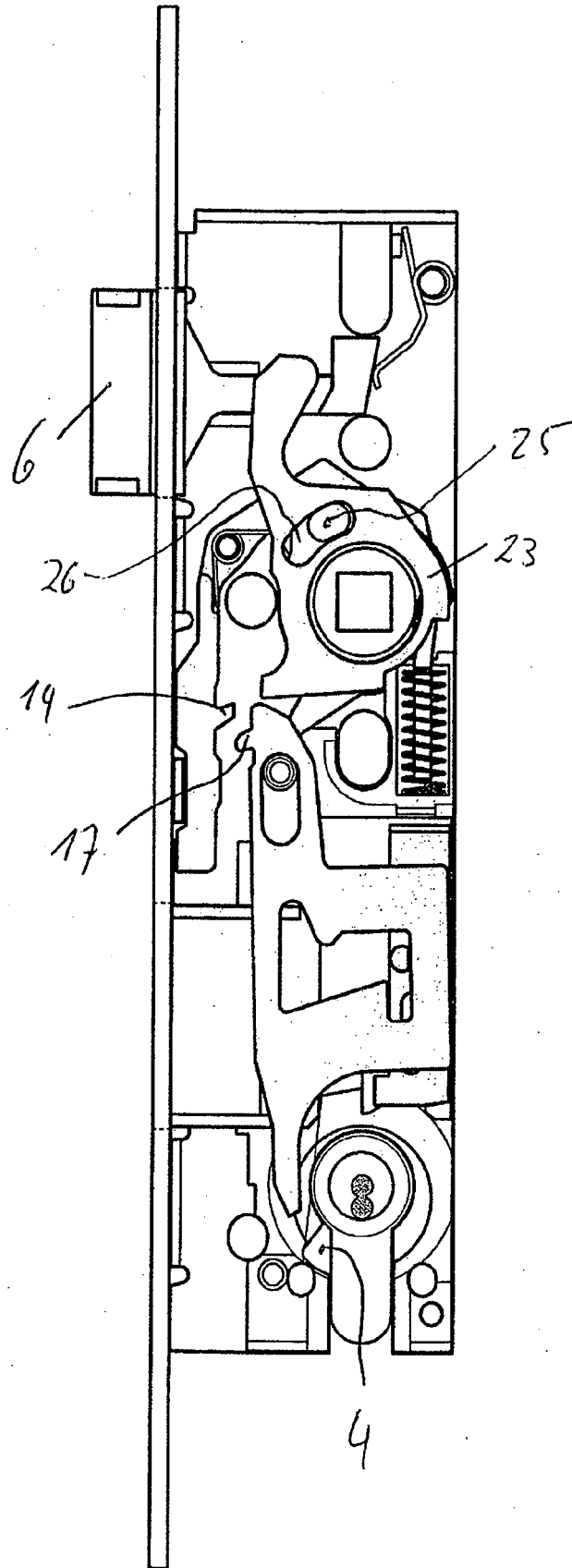
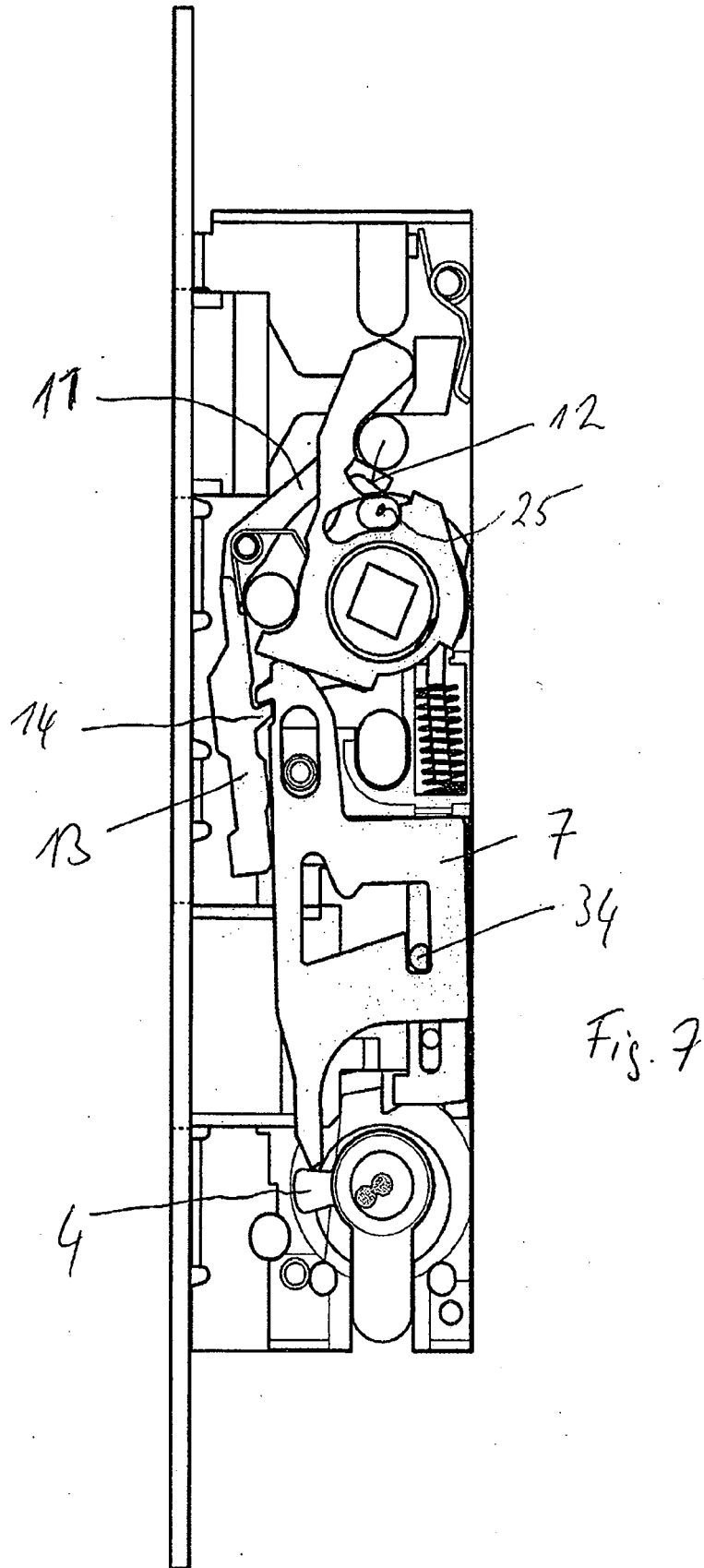


Fig. 6



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 29910758 U1 [0006]