

(19)



(11)

EP 2 253 785 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

24.11.2010 Patentblatt 2010/47

(51) Int Cl.:

E05B 55/12 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **10161801.5**(22) Anmeldetag: **04.05.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

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

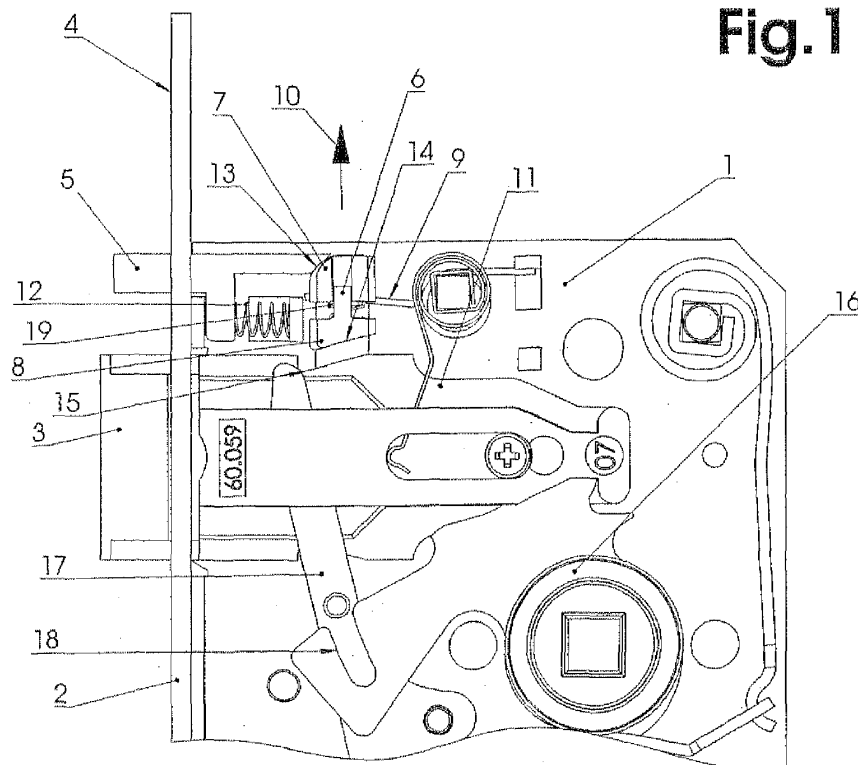
Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME RS(71) Anmelder: **KFV Karl Fliether GmbH & Co. KG
42551 Velbert (DE)**(72) Erfinder: **Axmann, Horst
42549, Velbert (DE)**(30) Priorität: **18.05.2009 DE 202009007147 U**(54) **Schloss**

(57) Die Erfindung betrifft ein Türschloss, insbesondere ein Einsteckschloss, mit zumindest einer Falle (3) und einem mittels eines vor die Stulpfläche (4) ragenden Tasters (5) derart verlagerbaren Sperrhebel (6), dass dieser in schlosseinwärts verlagerter Stellung die Falle (3) gegen Rückdrücken sperrt, wobei der Sperrhebel (6) bei der Rückzugsbetätigung der Falle (3) durch eine Drücker- oder Wechselbetätigung in eine Freigabestellung verlagert ist.

Um eine einfache und im Gebrauch sichere Fallen-

verriegelung bereitzustellen, die mit wenigen Bauteilen geschaffen werden kann und die einen nur geringen Bau-
raum beansprucht, ist vorgesehen, dass an dem Sperr-
hebel (6) ein quer zur Falle (3) und dem Sperrhebel (6)
verschiebbarer Sperrschieber (8) angebracht ist, und der
Sperrhebel (6) federkraft-beaufschlagt in seine Freiga-
bestellung gedrängt ist und der Sperrschieber (8) bei in
schlosseinwärts verlagerter Stellung des Tasters (5) mit
einer Sperrkante (20) die vorgeschlossene Falle (3) hin-
tergreift.

**Fig. 1****EP 2 253 785 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schloss nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein solches Schloss ist beispielsweise aus der EP 0670403 B1 bekannt. Hier ist vorgesehen, dass neben der Falle ein Taster ist, der vor die teilweise durch das Schlossgehäuse gebildete Falzfläche des Flügels vorragt und der durch den Rahmen bzw. ein daran angebrachten Riegeleingriff in das Schlossgehäuse zurückdrängbar ist. Bei vorgeschlossener Falle und in das Schlossgehäuse zurückgedrücktem Taster hingreift ein durch den Taster verschwenkbarer Hebel eine Sperrkante der Falle, so dass diese nicht mehr in das Gehäuse zurückdrängbar ist. Durch Schlüssel- oder Drückerbetätigung erfolgt ein Zurückschwenken des Hebels, so dass die Falle über den Drücker in das Gehäuse zurückgedrückt werden kann.

[0003] Die bekannte Lösung ist vergleichsweise aufwendig und benötigt neben dem Taster zumindest den Hebel und eine Reihe von weiteren Bauteilen.

[0004] Dies gilt in gleicher Weise für die aus der EP 0378124 A1 bekannte Lösung.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es demgegenüber, eine einfache und im Gebrauch sichere Fallenverriegelung bereitzustellen, die mit wenigen Bauteilen geschaffen werden kann und die einen nur geringen Bauraum beansprucht.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe ist vorgesehen, dass an dem Sperrhebel ein quer zur Falle und dem Sperrhebel verschiebbarer Sperrschieber angebracht ist, und der Sperrhebel federkraft-beaufschlagt in seine Freigabestellung gedrängt ist und der Sperrschieber bei in schlosseinwärts verlagerter Stellung des Tasters mit einer Sperrkante die vorgeschlossene Falle hintergreift. Dadurch ist zum einen sichergestellt, dass ein manuelles Zurückdrücken des Tasters nicht zu einer Fehlbedienung führt, bei der der Flügel mit festgestellter Falle geschlossen wird, was zwangsläufig zu Beschädigungen an Falle und Rahmen führt. Dabei besteht die Ausgestaltung aus nur wenigen Bauteilen.

[0007] Eine Weiterbildung sieht vor, dass die Steuerkante an dem Sperrhebel eine Schräge oder ein Radius ist, die an einem verlagerbaren Gehäuse des Sperrschiebers angebracht ist. Dies gestattet eine einfache aber wirkungsvolle Ausgestaltung.

[0008] Dadurch, dass der Sperrschieber in dem Gehäuse in Sperrrichtung federbelastet und verschiebbar gelagert ist und dass das Gehäuse in eine Freigabestellung des Sperrschiebers federbelastet ist, erfolgt eine Überlagerung der Bewegungen. Der Sperrschieber ist immer in die Sperrstellung federbelastet, das den Sperrschieber tragende Gehäuse wird jedoch in der Freigabestellung so verlagert, dass der Sperrschieber bei nicht aktiviertem Taster nicht eingreifen kann.

[0009] Wenn der Sperrschieber eine im Wesentlichen senkrecht zur Verschieberichtung der Falle verlaufende Riegelkante aufweist, dann kann dies die Sicherheit der

Sperrstellung maximieren.

[0010] Vorzugsweise weist die Falle für den Eingriff des Sperrhebels eine besondere Sperrklinkenausnehmung auf.

[0011] Um die Sperrstellung aufheben zu können, ist vorgesehen, dass die Sperrklinkenausnehmung bei vorgeschlossener Falle im Schwenkbereich eines Wechselhebels liegt, der bei Schlüssel- oder Drückerbetätigung den Sperrschieber in das Gehäuse zurückdrückt. Über dem Wechselhebel lässt sich zumindest der Sperrhebel relativ zum Gehäuse verlagern, auch wenn der Taster noch in das Gehäuse des Schlosses zurückgedrängt ist.

[0012] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den Zeichnungen. Es zeigt:

Fig. 1 einen Ausschnitt eines Schlosses, mit einer Falle in einer Ruhestellung, in der der Flügel beispielsweise geöffnet ist,

Fig. 2 einen Ausschnitt nach Fig. 1, bei dem der Flügel an dem Rahmen anliegt und die Falle in einen Riegeleingriff eingreift und gegen ein Zurückdrücken gesperrt und

Fig. 3 einen Ausschnitt nach Fig. 1 und 2, bei dem der Flügel an dem Rahmen anliegt und die Falle drücker- oder schlüsselbetätigt zurückgezogen wird und die Fallensicherung aufgehoben wird.

[0013] In der Fig. 1 ist das Schlossgehäuse des Schlosses von dem hier nur der Schlossboden sichtbar ist mit 1 und ein Gehäusestulp mit 2 bezeichnet. Bei der in Fig. 1 dargestellten Ruhestellung steht die Falle 3 der Stulpfläche 4 des Gehäusestulps 2 vor. Zudem ragt ein Taster 5 ebenfalls vor die Stulpfläche 4 vor.

[0014] Dem Taster 5 ist ein quer zur Falle 3 verlagerbarer Sperrhebel 6 zugeordnet, der aus einem Gehäuse 7 und einem Sperrschieber 8 besteht. Dabei ist das Gehäuse 7 relativ zu dem Schlossgehäuse 1 und der Sperrschieber 8 zusätzlich relativ zu dem Gehäuse 7 verschiebbar gelagert. Das Gehäuse 7 wird durch eine Feder 9 in Richtung des Pfeils 10 kraftbeaufschlagt und dadurch von dem Fallenschwanz 11 beabstandet. Der Taster 5 ist mit einer Feder 12 ebenfalls kraftbeaufschlagt und weist an seinem dem Sperrschieber 8 zugewandten Ende ein als Schräge 13 ausgebildete Kontaktfläche auf. Auch das Gehäuse 7 des Sperrschiebers 8 ist mit einer Schräge 14 oder einem Radius versehen. In dem Fallenschwanz 11 ist eine Sperrklinkenausnehmung 15 angebracht.

[0015] Zudem ist noch eine Nuss 16 und ein Wechselarm 17 vorgesehen, die über einen Nussarm 18 in Verbindung treten können, erkennbar. Zwischen dem Sperrschieber 8 und dem Gehäuse 7 ist eine Feder 19 wirksam, die den Sperrschieber 8 entgegengesetzt zum Pfeil 10 und in Richtung des Fallenschwanzes 11 kraftbeaufschlagt.

[0016] Das Zusammenwirken der vorstehend genannten Komponenten ergibt sich aus der Fig. 2 und 3. In der Fig. 2 soll der das Schloss aufweisende Flügel ge-

geschlossen sein und die Falle 3 taucht in eine hier nicht dargestellt Riegelöffnung eines Riegeleingriffs ein. Der Taster 5 stößt an eine Rahmenkante oder den Riegeleingriff an und ist entgegen der Kraft der Feder 12 in das Innere des Schlossgehäuses 1 verlagert. Durch das Zusammenwirken der Schrägen 13 und 14 ist der ausschließlich in oder entgegen der Richtung des Pfeils 10 verlagerbare Sperrhebel 6 bzw. das Gehäuse 7 entgegen der Federkraft der Feder 9 in Richtung des Fallenschwanzes 11 verlagert, so dass der Sperrschieber 8 mit seiner in Richtung des Fallenschwanzes 11 weisenden Sperrkante 20 in die Sperrklinkenausnehmung 15 eintaucht. Dadurch wird in schlosseinwärts verlagerter Stellung des Tasters 5 die Falle 3 gegen ein Rückdrücken gesperrt. Um bei einer rückstellenden Kraft auf die Falle 3 einen maximalen Widerstand zu gewährleisten, ist der Sperrschieber 8 mit einer im Wesentlichen senkrecht zur Verschieberichtung 22 der Falle 3 verlaufende Riegelkante 23 versehen.

[0017] In dieser Stellung wird der Sperrhebel 6 von dem Taster 5 durch dessen die Schräge 13 aufweisenden Finger 21 übergriffen und gehalten.

[0018] Aus der Fig. 3 ist ersichtlich, dass erst bei einer Betätigung des Drückers über die Nuss 16 oder des Schlüssels über den Wechselarm 17 die Sperre der Falle 3 aufgehoben wird. Dazu liegt die Sperrklinkenausnehmung 15 bei vorgeschlossener Falle 3 im Schwenkbereich des Wechselarms 17, der bei Schlüssel- oder Druckerbetätigung den Sperrschieber 8 in das Gehäuse 7 zurückschlägt, so dass dieser aus der Sperrklinkenausnehmung 15 herausgeführt ist. Die Falle 3 wird über den Finger 24 des Wechselarms 17 oder einen Nussarm der Nuss 16 zurückgezogen. Der Sperrhebel 6 bzw. der Sperrschieber 8 wird also bei der Rückzugsbetätigung der Falle 3 über den Nussarm 18 und auch bei der Wechselbetätigung in eine Freigabestellung verlagert.

[0019] Dadurch, dass an dem Sperrhebel 6 der quer zur Falle 3 verschiebbarer Sperrschieber 8 angebracht ist, und der Sperrhebel 6 durch die Feder 9 kraftbeaufschlagt in seine Freigabestellung gedrängt ist, wird eine Fehlbedienung praktisch ausgeschlossen, da sofort mit dem Loslassen des Tasters 5 dieser in die in Fig 1 dargestellte Lage gedrängt wird und der Sperrhebel 6 seine Freigabestellung einnimmt.

Bezugszeichenliste

[0020]

- 1 Schlosshäuse
- 2 Gehäusestulp
- 3 Falle
- 4 Stulpfläche
- 5 Taster

- 6 Sperrhebel
- 7 Gehäuse
- 8 Sperrschieber
- 9 Feder
- 10 Pfeil
- 11 Fallenschwanz
- 12 Feder
- 13 Schräge
- 14 Schräge
- 15 Sperrklinkenausnehmung
- 16 Nuss
- 17 Wechselarm
- 18 Nussarm
- 19 Feder
- 20 Sperrkante
- 21 Finger
- 22 Verschieberichtung
- 23 Riegelkante
- 24 Finger

Patentansprüche

1. Türschloss, insbesondere Einsteckschloss, mit zumindest einer Falle (3) und einem mittels eines vor die Stulpfläche (4) ragenden Tasters (5) derart verlagerbaren Sperrhebel (6), dass dieser in schlosseinwärts verlagerter Stellung die Falle (3) gegen Rückdrücken sperrt, wobei der Sperrhebel (6) bei der Rückzugsbetätigung der Falle (3) durch eine Drücker- oder Wechselbetätigung in eine Freigabestellung verlagert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Sperrhebel (6) ein quer zur Falle (3) und dem Sperrhebel (6) verschiebbarer Sperrschieber (8) angebracht ist, und der Sperrhebel (6) federkraftbeaufschlagt in seine Freigabestellung gedrängt ist und der Sperrschieber (8) bei in schlosseinwärts verlagerter Stellung des Tasters (5) mit einer Sperrkante (20) die vorgeschlossene Falle (3) hintergreift.

2. Türschloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerkante an dem Sperrhebel (6) eine Schräge (14) oder ein Radius ist, die an einem verlagerbaren Gehäuse (7) des Sperrschiebers (8) angebracht ist. 5
3. Türschloss nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrschieber (8) in dem Gehäuse (7) verschiebbar gelagert ist und dass das Gehäuse (7) in eine Freigabestellung des Sperrschiebers (8) federbelastet ist. 10
4. Türschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrschieber (8) eine im Wesentlichen senkrecht zur Verschieberichtung der Falle (3) verlaufende Riegelkante (23) aufweist. 15
5. Türschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Falle (3) für den Eingriff des Sperrhebels (6) eine Sperrklinkenausnehmung (15) aufweist. 20
6. Türschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrklinkenausnehmung (15) bei vorgeschlossener Falle (3) im Schwenkbereich eines Wechselarms (17) liegt, der bei Schlüssel- oder Drückerbetätigung den Sperrschieber (8) zurückdrückt. 25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

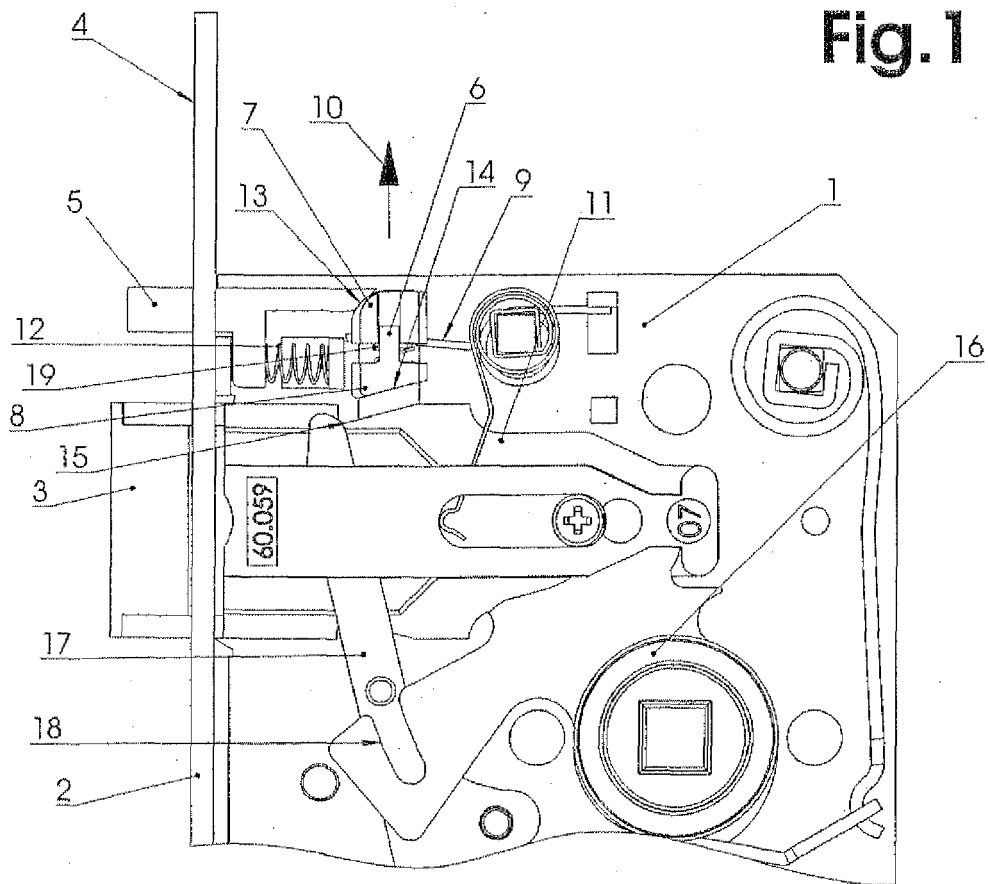


Fig.2

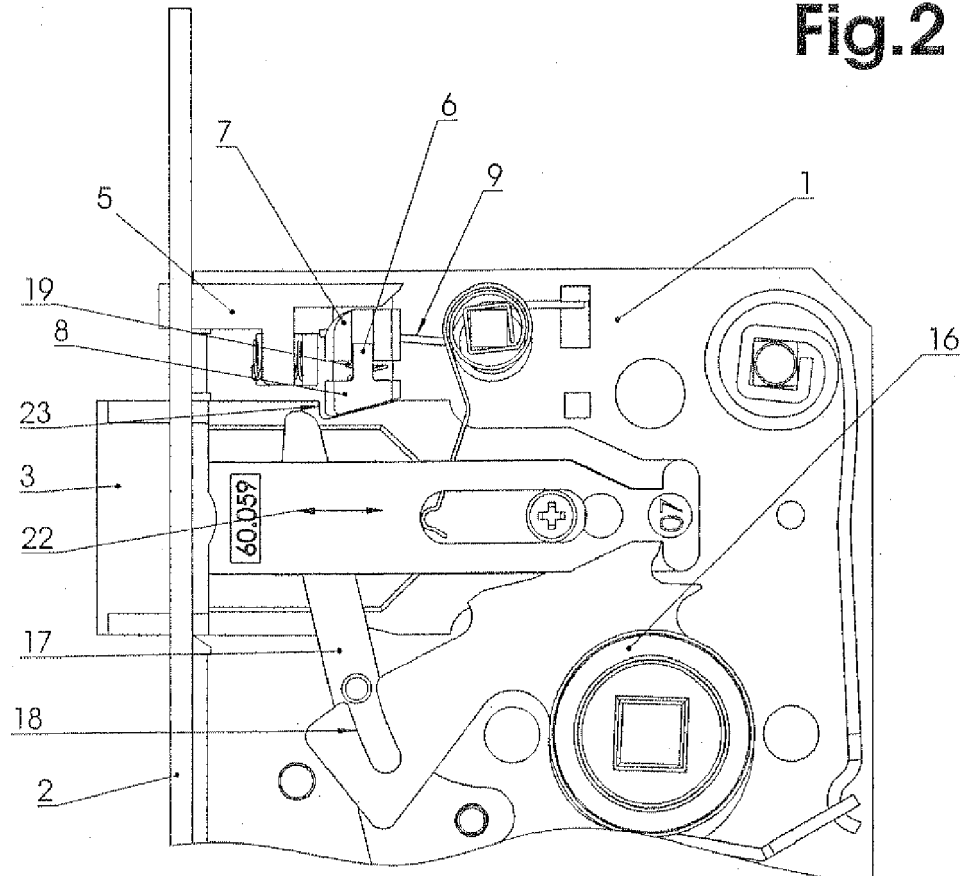
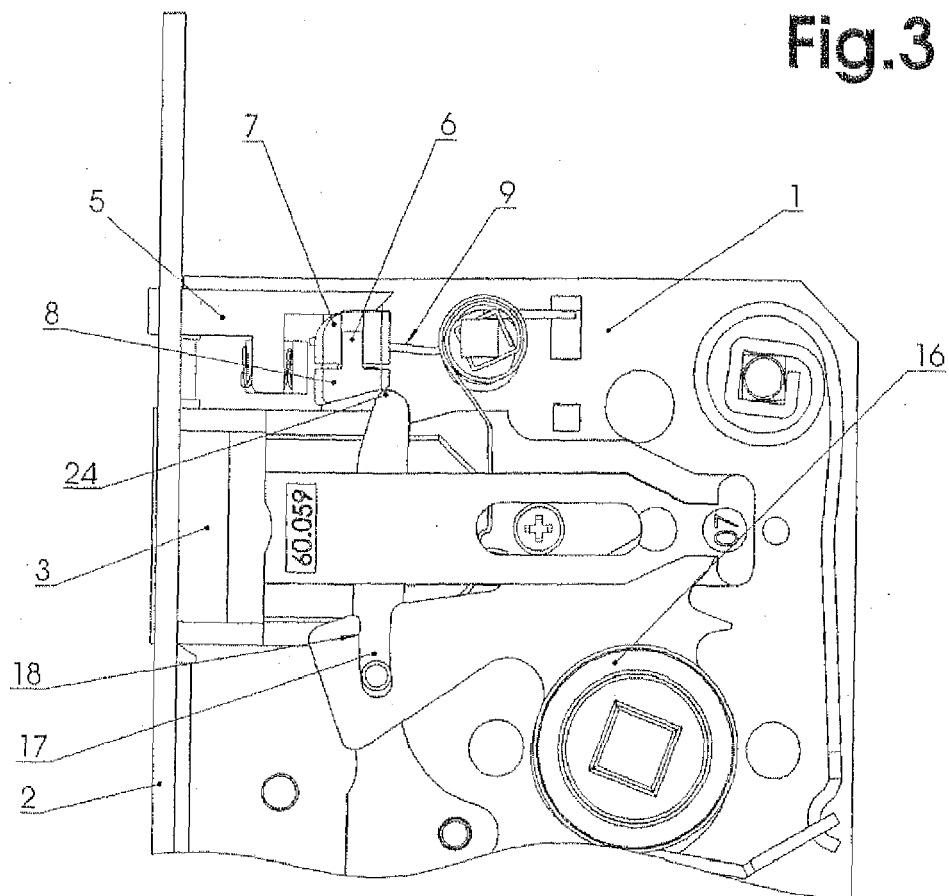


Fig.3



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

- EP 0670403 B1 [0002]
- EP 0378124 A1 [0004]