



(11)

EP 1 557 514 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
23.04.2008 Patentblatt 2008/17

(51) Int Cl.:
E05C 7/04 (2006.01) **E05B 65/10** (2006.01)
E05C 9/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05100225.1**

(22) Anmeldetag: **17.01.2005**

(54) **Treibriegelverschluss für zweiflügelige Türen mit Panikfunktion**

Espagnolette lock for a double-wing door with panic function

Crémone-serrure pour porte à double battants avec fonction anti-panique

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

(30) Priorität: **21.01.2004 DE 102004003168**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.07.2005 Patentblatt 2005/30

(73) Patentinhaber: **WILKA SCHLIESSTECHNIK GmbH
D-42549 Velbert (DE)**

(72) Erfinder: **Bleckmann, Jörg
D-42549 Velbert (DE)**

(74) Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim et al
Rieder & Partner
Anwaltskanzlei
Postfach 11 04 51
42304 Wuppertal (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A1- 2 738 746 DE-A1- 2 914 372
DE-A1- 4 033 840 DE-U1- 9 011 099
FR-A- 2 344 695 US-A- 2 029 901**

EP 1 557 514 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Treibriegelverschluss für zweiflügelige Türen mit Panikfunktion, mit einem dem Standflügel zugeordneten Schloss, welches durch Betätigen einer Drückernuss verlagerbare Treibstangen-Anschlussschieber zum Rückzug von Treibriegeln aufweist, wobei beim Betätigen der Drückernuss Steuerglieder verlagert werden, um die Falle und den Riegel eines Gangflügelschlosses aus den Fallen- und Riegel-Eintrittsöffnungen des Standflügels zu steuern, wobei zumindest eines der Steuerglieder, insbesondere das der Falle zugeordnete, einen um eine gehäusefeste Achse schwenkbaren Steuerhebel aufweist, der mit einem Steuerabschnitt die Fallenstein beaufschlagen kann.

[0002] Ein derartiger Treibriegelverschluss ist bekannt aus der deutschen Offenlegungsschrift 2611359, wobei der der Falle zugeordnete Steuerhebel einarmig ausgebildet ist und oberhalb der oberen Randkante der Falle am Standflügel-schloss lagert. In einer Paniksituation einhergehend mit einer Betätigung der Drückernuss beaufschlagt der obere Treibstangen-Anschlussschieber eine Schrägflanke des Steuerhebels und verschwenkt diesen so, dass dessen freies Ende gegen die Fallenstein stößt und die Falle zurückdrückt. Auch der Riegel wird über Steuerglieder zurückverlagert. Diese Bauform verlangt eine absolute Spielfreiheit. Der einarmige der Falle zugeordnete Steuerhebel darf keine seitliche Ausweichbewegung ausführen, da er dann nicht mehr die Fallenstein beaufschlagen kann.

[0003] Einen ähnlichen Treibstangenverschluss beschreibt die FR 23 44 695. Die Drückernuss besitzt einen Zahnkranz. Dieser greift in Zahnstangen von nach unten und nach oben verlagerbaren Treibstangen an. Die Treibstangen steuern Steuerglieder, die im Zuge einer Treibstangenverlagerung die Falle und den Riegel eines Gangflügelschlosses aus den Riegeleintrittsöffnungen des Standflügelschlosses herausdrücken.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Treibriegelverschluss der in Rede stehenden Art so auszugestalten, dass insbesondere im Panikfall eine zuverlässige Entriegelungsfunktion gewährleistet ist.

[0005] Diese Aufgabe ist bei einem Treibriegelverschluss mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, dass der Steuerhebel zusammen mit einem an einem Arm der Drückernuss und am Steuerabschnitt angelenkten Lenker ein Kniehebelgetriebe ausbildet.

[0006] Die Gegenstände der weiteren Ansprüche sind nachstehend in Bezug zu dem Gegenstand des Anspruches 1 erläutert.

[0007] Zuzufolge derartigen Ausgestaltung ist ein gattungsgemäßer Treibriegelverschluss angegeben, welcher stets zuverlässig arbeitet. Das Zurückdrücken der in die Fallen-Eintrittsöffnung eingetauchten Falle erfolgt nun über das Kniehebelgetriebe. Hohe Druckerkräfte lassen sich demgemäß mit dem Steuerabschnitt auf die Falle übertragen. Es kann nicht der Fall auftreten, dass

der Steuerhebel bei einer hohen Kraftübertragung ausweichen könnte. In einer Paniksituation bedeutet dies, dass bei größerem, auf die zweiflügeligen wirkenden Druck die Falle stets zuverlässig zurückverlagert wird, selbst dann, wenn zwischen ihr und der betreffenden Stützfläche der Fallen-Eintrittsöffnung eine hohe Reibung vorliegen sollte. Steuerungstechnisch günstig erweist es sich dabei, dass im Bereich des den Steuerhebel mit dem Lenker verbindenden Gelenkes eine die Stirnkante der Falle beaufschlagende Steuerrolle sitzt. Es findet also eine Rollreibung zwischen der Fallenstein und der Steuerrolle des Steuerhebels statt verbunden mit einer Verringerung der Reibung, was einem erleichterten Auslösen des Treibriegelverschlusses in einem Panikfall entgegenkommt. Kräfteübertragungstechnisch günstig ist es, wenn die Steuerrolle im Bereich einer Abwinkelung des Steuerabschnittes sitzt. Damit das Standflügel-Schloss sowohl einem Rechts-/ Linksschloss zuordbar ist, ist die Steuerrolle eine Einzelrolle einer Zwillingsrolle, bei der je eine Einzelrolle jeweils auf einer Breitseite des Steuerabschnittes liegt. Es müssen daher nicht zwei unterschiedlich gestaltete Standflügelschlösser hergestellt und gelagert werden. Ein weiteres vorteilhaftes Merkmal ist darin zu sehen, dass der Lenker, eine Bogenform ausbildend, die Nussnabe der Drückernuss teilumfasst. Dies eröffnet die Möglichkeit, einen großen Drucker-Betätigungswinkel zu realisieren. Dieser kann etwa 45° betragen. Ein großer Betätigungswinkel entspricht einem großen Betätigungsweg, so dass im Sinne eines Untersetzungsgetriebes große Kräfte zum Zurückdrücken der Falle aufbringbar sind. Man kommt daher auch bestehenden Normen entgegen, dass auf die Druckerhandhaben nur eine maximale Kraft ausgeübt werden darf. Um synchron mit der Zurückverlagerung der Falle auch den Riegel des Gangflügelschlosses bei Druckerbetätigung zurückzutreiben, ist ein, insbesondere dem Riegel zugeordneter Steuerschieber vorgesehen, der von einem Schwenkhebel getrieben ist, welcher wiederum vom Treibstangen-Anschlussschieber getrieben wird. Im Hinblick auf eine Rückverlagerung der Falle erweist es sich steuerungstechnisch als günstig, dass die Steuerrolle des Kniehebelgetriebes in der Fallenvortrittsstellung von der Stirn der Falle beabstandet ist. Das bedeutet, dass in der ersten Verlagerungsphase der Drückernuss noch keine Beaufschlagung stattfindet. So kommt der Kniehebel in eine günstigere Anlagstellung zur Falle, so dass im weiteren Verlauf der Betätigung der Drückernuss die Falle zuverlässig in ihre Freigabestellung treibbar ist. Im Detail sieht dies so aus, dass die Hebelübertragungskräfte mit zunehmender Nussdrehverlagerung ansteigen. Daher ist sichergestellt, dass auch bei hohen, auf zweiflügelige Türen wirkenden Kräften ein Öffnen des Treibriegelverschlusses veranlasst wird.

[0008] Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 einen Treibriegelverschluss für zweiflügelige Türen, von der Türaußenseite gesehen bei vor-

- geschlossenem Riegel und vorgetretener Falle,
- Fig. 2 eine der Fig. 1 vergleichbare Darstellung, jedoch in der Anfangsphase der Betätigung der Drückernuss des Standflügels entsprechend der Position, in welcher die Steuerrolle gegen die Fallenstirn tritt,
- Fig. 3 die Herausvergrößerung nach III-III in Fig. 2,
- Fig. 4 den Schnitt nach der Linie IV-IV in Fig. 3,
- Fig. 5 den Schnitt nach der Linie V-V in Fig. 3,
- Fig. 6 die Folgedarstellung der Fig. 2, und zwar bei vollständig zurückverlagerter Falle und Riegel, und
- Fig. 7 in Explosionsdarstellung die Teile des Standflügel-Schlusses.

[0009] Der als Ganzes mit der Ziffer 1 bezeichnete Treibriegelverschluss wird bei zweiflügeligen Türen mit Panikfunktion eingesetzt. Im Einzelnen besitzt der Treibriegelverschluss 1 ein dem Standflügel zuzuordnendes Schloss 2, welches mit einem Gangflügel-Schloss 3 zusammenwirkt. Das Gangflügel-Schloss 3 besitzt ein Schlossgehäuse 4 mit in diesem gelagerter, geteilter Nuss 5. Mittels eines türinnenseitig vorgesehenen Türdrückers ist die Nuss 5 verlagerbar, um eine Falle 6 des Gangflügel-Schlusses 3 zurückzuziehen. Unterhalb der Nuss 5 nimmt das Schlossgehäuse 4 einen Schließzylinder 7 auf. Mittels Schlüsselbetätigung ist ein unterhalb der Falle 6 geführter Riegel 8 des Gangflügel-Schlusses 3 verlagerbar.

[0010] Mit dem Schlossgehäuse 4 ist ein Stulp 9 des Gangflügel-Schlusses 3 verbunden. Der Stulp 9 wird von der Falle 6 und dem Riegel 8 durchsetzt. Die Falle 6 und der Riegel 8 durchgreifen in der vorgetretenen Stellung auch Fallen- und Riegel-Eintrittsöffnungen 10 bzw. 11 einer Stulpschiene 12 des Standflügel-Schlusses 2. In eingebautem Zustand des Standflügel-Schlusses 2 und Gangflügel-Schlusses 3 besitzen diese einen geringen Abstand zueinander, welcher beim Ausführungsbeispiel etwa 4 - 5 mm beträgt.

[0011] An die Stulpschiene 12 ist das Schlossgehäuse 13 des Standflügel-Schlusses 2 angesetzt. Letzteres lagert im oberen Bereich drehbar eine Drückernuss 14. Dieselbe kann mittels eines türinnenseitigen, strichpunktiert veranschaulichten Türdrückers 15 in der normalen Drückerbetätigungsrichtung niedergedrückt werden. Die Drückernuss-Verlagerung überträgt sich auf zwei im Verschlussgehäuse 13 in Vertikalrichtung geführte Treibstangen-Anschlussschieber 16, 17. Dieselben sind mit Kupplungsvorsprüngen 18 bzw. 19 für anzusetzende, nicht dargestellte Treibstangen versehen. Diese treten in der in Fig. 1 veranschaulichten Verschlussstellung in

Eingriff zu nicht veranschaulichten Eingriffsöffnungen und vermitteln dem Standflügel seine Schließstellung.

[0012] Die Treibstangen-Anschlussschieber 16, 17 weisen schräg zu ihrer Verlagerungsrichtung verlaufende Längsschlitze 20 bzw. 21 auf. In diese greifen Kupplungszapfen 22 bzw. 23 ein, welche ihrerseits an Armen 24 bzw. 25 der Drückernuss 14 sitzen. Das bedeutet, dass durch Drückerverlagerung die Treibstangen-Anschlussschieber 16, 17 gegenläufig verlagert werden.

[0013] Im unteren Bereich des Standflügel-Schlusses 2 ist ein Schwenkhebel 26 um einen schlossgehäuseseitigen Stehzapfen 27 gelagert. Ein zapfenartiger Mitnehmer 28 des Schwenkhebels 26 greift in einen Querschlitze 29 des Treibstangen-Anschlussschiebers 17 ein, wodurch bei dessen Verlagerung der Schwenkhebel 26 eine Schwenkung erfährt. Diese überträgt sich über einen Bogenschlitz 30 des Schwenkhebels 26 auf einen quer zur Verlagerungsrichtung des Treibstangen-Anschlussschiebers 17 geführten Steuerschieber 31, welcher mit einem Zapfen 31' in den Bogenschlitz 30 eintaucht und dem Riegel 8 gegenübersteht. Letzterer bildet einen seine Stirnkante überragenden Tastvorsprung 8' aus. Erst wenn dieser durch den Steuerschieber 31 beaufschlagt wird, ist eine Rückverlagerung des Riegels 8 möglich. Der Bogenschlitz 30 ist so gelegt, dass er exzentrisch verläuft zum Stehzapfen 27. Aufgrund dieser Ausrichtung erfolgt eine Vorverlagerung des Steuerschiebers 31 bei Verlagerung des Treibstangen-Anschlussschiebers 17.

[0014] Auch der Falle 6 ist ein Steuerhebel 32 zugeordnet. Dessen gehäusefeste Achse 33 erstreckt sich nahe der Stulpschiene 12 oberhalb der Fallen-Eintrittsöffnung 10. Auf dem größeren Teil seiner Länge verläuft der Steuerhebel 32 geradlinig. An diesen geradlinigen Abschnitt schließt sich ein stumpfwinklig zu dem geradlinigen Abschnitt verlaufender Steuerabschnitt 34 an. Endseitig desselben trägt er einen Gelenkzapfen 35, an welchem ein Lenker 36 mit seinem einen Ende angreift. Das andere Ende des Lenkers 36 ist über einen Zapfen 37 gelenkig mit dem Arm 25 der Drückernuss 14 verbunden. Auf diese Weise bildet der Steuerhebel 32 zusammen mit dem Lenker 36 ein Kniehebelgetriebe G. Im Bereich des den Steuerhebel 32 mit dem Lenker 36 verbundenen Gelenkes, also dem Gelenkzapfen 35, sitzt eine die Stirnkante 6' der Falle 6 beaufschlagende Steuerrolle 38. Letztere sitzt auf einem dem Steuerabschnitt 34 durchgreifenden Achszapfen 39. Demnach befindet sich die Steuerrolle 38 auch im Bereich einer Abwinklung des Steuerabschnittes 34. Der Achszapfen 39 befindet sich auf Höhe der Knickstelle des Steuerhebels 32, an welcher Knickstelle sich der Steuerabschnitt 34 in stumpfwinkliger Ausrichtung anschließt. Der Durchmesser der Steuerrolle 38 ist so groß gewählt, dass der Außenumfang der Steuerrolle 38 den Steuerhebel 32 und Steuerabschnitt 34 an der der Falle 6 zugekehrten Seite überragt. Die Steuerrolle 38 erstreckt sich in der Ebene der Stirnkante 6' der Falle 6. Bezüglich der Steuerrolle 38 handelt es sich um eine Einzelrolle einer Zwillingssrolle,

bei der je eine Einzelrolle 38, 38' jeweils auf einer Breitseite des Steuerabschnittes 34 liegt. Somit bildet die Steuerrolle 38 bzw. 38' in gewisser Hinsicht eine Knie-scheibe des Kniehebelgetriebes G. Aufgrund der Ausbildung der beiden Einzelrollen 38, 38' zu einer Zwilling-srolle ist ein Umwenden der Falle 6 um 180° um die Fal-lenlängsachse möglich, so dass das Standflügel-Schloss 2 sowohl für Rechts- als auch Linksschlösser des Gang-flügels einsetzbar ist.

[0015] Wie insbesondere aus der Fig. 1 entnommen werden kann, ist die Steuerrolle 38 des Kniehebelgetrie-bes G in der Fallenvortrittsstellung von der Stirn 6' der Falle 6 beabstandet. Im vorliegenden Fall sind es ca. 3 mm. Das bedeutet, dass, bevor die Steuerrolle 38 die Fallenstirn 6' erreicht, ein entsprechender Leerhub er-folgt.

[0016] Aus der Explosionszeichnung gemäß Fig. 7 geht hervor, dass das Schloss eine Drehfeder 40 enthält. Dieselbe wird auf den Stehzapfen 27 aufgesteckt. Der längere Federarm 40' beaufschlagt den Mitnehmer 28 derart, dass der Schwenkhebel 26 entgegen Uhrzeiger-richtung belastet wird, wodurch die Stellung gemäß Fig. 1 durch Federkraft gehalten wird.

[0017] Es stellt sich folgende Wirkungsweise ein:

[0018] Wird die Nuss 5 des Gangflügel-Schlusses 3 von der Türaußenseite her betätigt, so hat dies nur ein Leerdrehen der Nuss 5 zufolge, ohne dass die Falle 6 zurückgezogen wird.

[0019] Befinden sich die Falle 6 und der Riegel 8 in ihrer Vortrittsstellung, wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, so kann mittels der der Nuss 5 zugeordneten Innenhand-habe die Nuss 5 betätigt werden, wobei sowohl die Falle 6 als auch der Riegel 8 zurückgezogen werden und dem-gemäß die Eintrittsöffnungen 10 und 11 verlassen. Der Gangflügel ist somit in die Offenstellung überführbar. Letzterer besitzt eine geteilt gestaltete Nuss 5, so dass bei der betreffenden Betätigung der Nuss von der Türin-nenseite her nur die innere Nuss Hälfte mitgenommen wird. In einem solchen Fall wird bei einer Panikfunktion also nur der Gangflügel geöffnet.

[0020] Mittels des türinnenseitig angeordneten Tür-drückers 15 des Standflügel-Schlusses 2 ist in einem Pa-nikfall die zweiflügelige Tür offenbar. Die Verlagerung des Türdrückers 15 in einer solchen Situation führt zu-nächst dazu, dass die Zwischenstellung gemäß Fig. 2 und 3 eintritt. Der Türdrücker 15 verlagert sich dabei um einige Winkelgrade, während der um die Nussnabe bo-genförmig herumgeführte Lenker 36 eine aufwärts ge-richtete Bewegung ausführt und dabei ein Einknicken des Kniehebelgetriebes G veranlasst, wobei die Steuer-rolle 38 nach Durchlaufen eines Leerweges in Anlage-stellung zur Fallenstirn 6' tritt. Einhergehend mit der Drückernuss-Verlagerung wird über den Schwenkhebel 26 der Steuerschieber 31 bis zum Tastvorsprung 8' des Riegels 8 vorverlagert. Wird der Türdrücker 15 weiter in Abwärtsrichtung verlagert bis in die Stellung gemäß Fig. 5, so wird durch das Kniehebelgetriebe G über dessen Steuerrolle 38 die Falle 6 aus der Eintrittsöffnung 10 her-

ausverlagert. Ebenfalls wird durch den Steuerschieber 31 der Riegel 8 zurückbewegt. Die den Treibriegelver-schluss 1 aufweisende zweiflügelige Tür ist somit in die Offenstellung überführbar, da auch die an den Treibstan-gen-Anschlusschiebern 16, 17 sitzenden, nicht darge-stellten Treibstangen in die Freigabestellung getreten sind.

[0021] Der Schwenkweg des Türdrückers 15 kann bis zu 45° betragen, so dass auf einem langen Weg die Aus-steuerung der Falle 6 und des Riegels 8 erfolgt. Die auf die Falle 6 wirkenden Hebelübertragungskräfte nehmen mit zunehmender Drehung der Drückernuss 14 zu. Das Kniehebelgetriebe G führt zu einer Stabilisierung des Steuerhebels 32, so dass stets eine zuverlässige Aus-steuerung der Falle 6 im Panikfall gewährleistet ist.

Patentansprüche

1. Treibriegelverschluss für zweiflügelige Türen mit Pa-nikfunktion, mit einem dem Standflügel zuzuordnen-den Schloss (2), welches durch Betätigen einer Drückernuss (14) verlagerbare Treibstangen-Anschlusschieber (16, 17) zum Rückzug von Treibriegeln aufweist, wobei beim Betätigen der Drücker-nuss Steuerglieder verlagert werden, um die Falle (6) und den Riegel (8) eines Gangflügelschlusses aus den Fallen- und Riegel-Eintrittsöffnungen des Standflügelschlusses (3) zu steuern, wobei zumin-dest eines der Steuerglieder, insbesondere das der Falle (6) zugeordnete, einen um eine gehäusefeste Achse (33) schwenkbaren Steuerhebel (32) auf-weist, der mit einem Steuerabschnitt (34) die Fallen-stirn (6') beaufschlagen kann, **dadurch gekenn-zeichnet, dass** der Steuerhebel (32) zusammen mit einem an einem Arm (25) der Drückernuss (14) und am Steuerabschnitt (34) angelenkten Lenker (36) ein Kniehebelgetriebe (G) ausbildet.
2. Treibriegelverschluss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich des dem Steuerhebel (32) mit dem Lenker (36) verbindenden Ge-lenks (39) eine die Stirnkante (6') der Falle (6) be-aufschlagende Steuerrolle (38, 38') sitzt.
3. Treibriegelverschluss nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerrolle (38, 38') im Bereich einer Abwinkelung des Steuerabschnittes (34) sitzt.
4. Treibriegelverschluss nach Anspruch 2 oder 3, **da-durch gekennzeichnet, dass** die Steuerrolle (38, 38') eine Einzelrolle einer Zwilling-srolle ist, bei der je eine Einzelrolle (38, 38') jeweils auf einer Breitsei-te des Steuerabschnittes (34) liegt.
5. Treibriegelverschluss nach einem der vorhergehen-den Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**

der Lenker (36) eine Bogenform ausbildet und die Nussnabe der Drückernuss (14) teilumfasst.

6. Treibriegelverschluss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das andere Steuerglied, ein insbesondere dem Riegel (8) zugeordneter Steuerschieber (31) ist, der von einem Schwenkhebel (26) getrieben ist, welcher seinerseits vom Treibstangenanschlusschieber (17) getrieben wird.
7. Treibriegelverschluss nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerrolle (38 bzw. 38') des Kniehebelgetriebes (G) in der Fallenvortrittsstellung von der Stirn (6') der Falle (6) beabstandet ist.
8. Treibriegelverschluss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Drehung der Drückernuss (14) die auf die Falle (6) wirkenden Hebelübertragungskräfte mit zunehmender Nussdrehverlagerung ansteigen.

Claims

1. Driving bolt lock for two-leaf doors with panic function, having a lock (2) which is to be assigned to the stationary leaf and which has driving rod connecting slides (16, 17) displaceable by actuating a latch nut (14) for retracting driving bolts, the latch nut being displaced by control members upon actuation in order to steer the catch (6) and the bolt (8) of a moving-leaf lock out of the catch and bolt entry openings of the stationary-leaf lock (3), in which at least one of the control members, in particular the one associated with the catch (6), has a control lever (32) which is pivotable about a shaft (33) fixed to the housing and which with a control section (34) can act on the end face (6') of the catch, **characterised in that** the control lever (32) together with a control arm (36) linked to an arm (25) of the latch nut (14) and to the control section (34) forms a toggle mechanism (G).
2. Driving bolt lock according to claim 1, **characterised in that** in the region of the joint (39) connecting the control lever (32) to the control arm (36) sits a control roller (38, 38') which acts on the front edge (6') of the catch (6).
3. Driving bolt lock according to claim 2, **characterised in that** the control roller (38, 38') sits in the region of an angled portion of the control section (34).
4. Driving bolt lock according to claim 2 or 3, **characterised in that** the control roller (38, 38') is a single roller of twin rollers, in which one single roller (38, 38') lies on either broad side of the control section

(34).

5. Driving bolt lock according to any of the preceding claims, **characterised in that** the control arm (36) is arcuate and partly encompasses the hub of the latch nut (14).
6. Driving bolt lock according to any of the preceding claims, **characterised in that** the other control member is a control slide (31) which is in particular associated with the bolt (8) and driven by a pivot lever (26) which is in turn driven by the driving rod connecting slide (17).
7. Driving bolt lock according to any of claims 2 to 6, **characterised in that** the control roller (38 or 38') of the toggle mechanism (G) is at a distance from the end face (6') of the catch (6) in the advanced position of the catch.
8. Driving bolt lock according to any of the preceding claims, **characterised in that** on rotation of the latch nut (14) the lever transmission forces acting on the catch (6) increase with increasing rotational displacement of the nut.

Revendications

1. Serrure à crémone pour porte à double vantour avec fonction anti-panique, avec une serrure (2), associée au vantail semi-fixe, qui présente des coulisseaux de raccordement de tringles de crémone (16, 17), déplaçables par actionnement d'un fouillot de poignée (14), pour la rétraction de tringles de crémone, des organes de commande étant déplacés, lors de l'actionnement du fouillot de poignée, pour commander le pêne demi-tour (6) et le verrou (8) d'une serrure à vantail mobile, hors des ouvertures d'entrée de pêne demi-tour et de verrou de la serrure à vantaux fixes (3), au moins l'un des organes de commande, en particulier celui associé au pêne demi-tour (6), présentant un levier de commande (32) susceptible de pivoter autour d'un axe (33) fixe par rapport au boîtier, pouvant solliciter le front de pêne demi-tour (6') avec un tronçon de commande (34), **caractérisée en ce que** le levier de commande (32), conjointement avec une bielle (36), articulée à un bras (25) du fouillot de poignée (14) et sur le tronçon de commande (34), constitue une transmission à levier à genouillère (G).
2. Serrure à crémone selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'un** galet de commande (38, 38'), sollicitant l'arête frontale (6') du pêne demi-tour (6), est placé dans la zone de l'articulation (39) reliant le levier de commande (32) à la bielle (36).

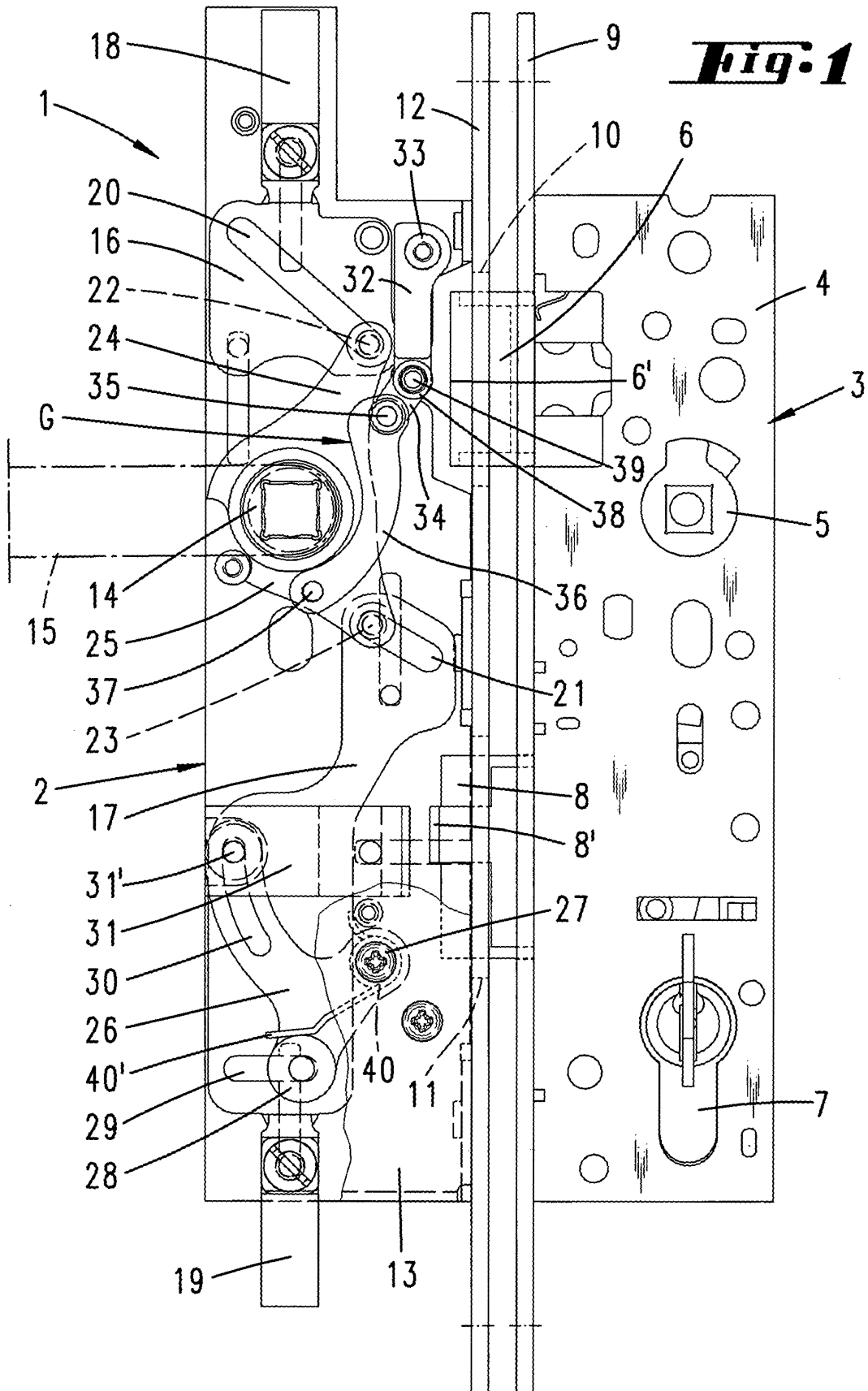
3. Serrure à crémonne selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** le galet de commande (38, 38') est placé dans la zone d'un coudage du tronçon de commande (34). 5
4. Serrure à crémonne selon la revendication 2 ou 3, **caractérisée en ce que** le galet de commande (38, 38') est un galet de commande individuel d'un galet jumeau, pour lequel chaque fois un galet individuel (38, 38') est situé sur une face large du tronçon de commande (34). 10
5. Serrure à crémonne selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la bielle (36) forme un arc et entoure partiellement le moyeu de fouillot du fouillot de poignée (14). 15
6. Serrure à crémonne selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'autre organe de commande est un coulisseau de commande (31), en particulier associé au verrou (8), manoeuvré par un levier pivotant (26), manoeuvré de son côté par le coulisseau de raccordement de tringles de crémonne (17). 20
7. Serrure à crémonne selon l'une des revendications 2 à 6, **caractérisée en ce que** le galet de commande (38, ou 38') de la transmission à levier à genouillère (G), à la position de sortie de pêne demi-tour, est espacé du front (6') du pêne demi-tour (6). 25 30
8. Serrure à crémonne selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que**, lors de la rotation du fouillot de poignée (14), les efforts de transmission par levier, agissant sur le pêne demi-tour (6), avec le déplacement croissant rotation du fouillot. 35

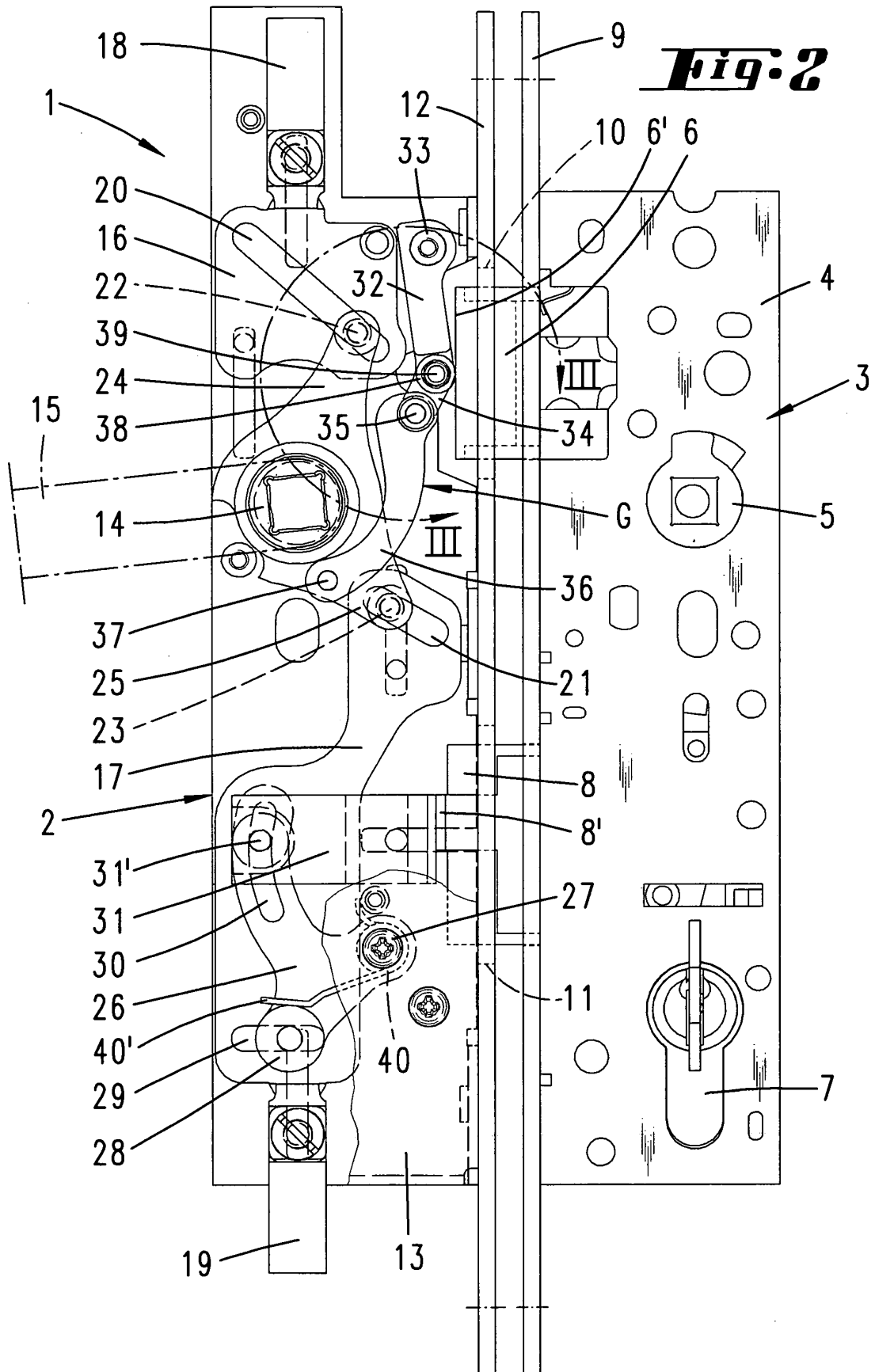
40

45

50

55





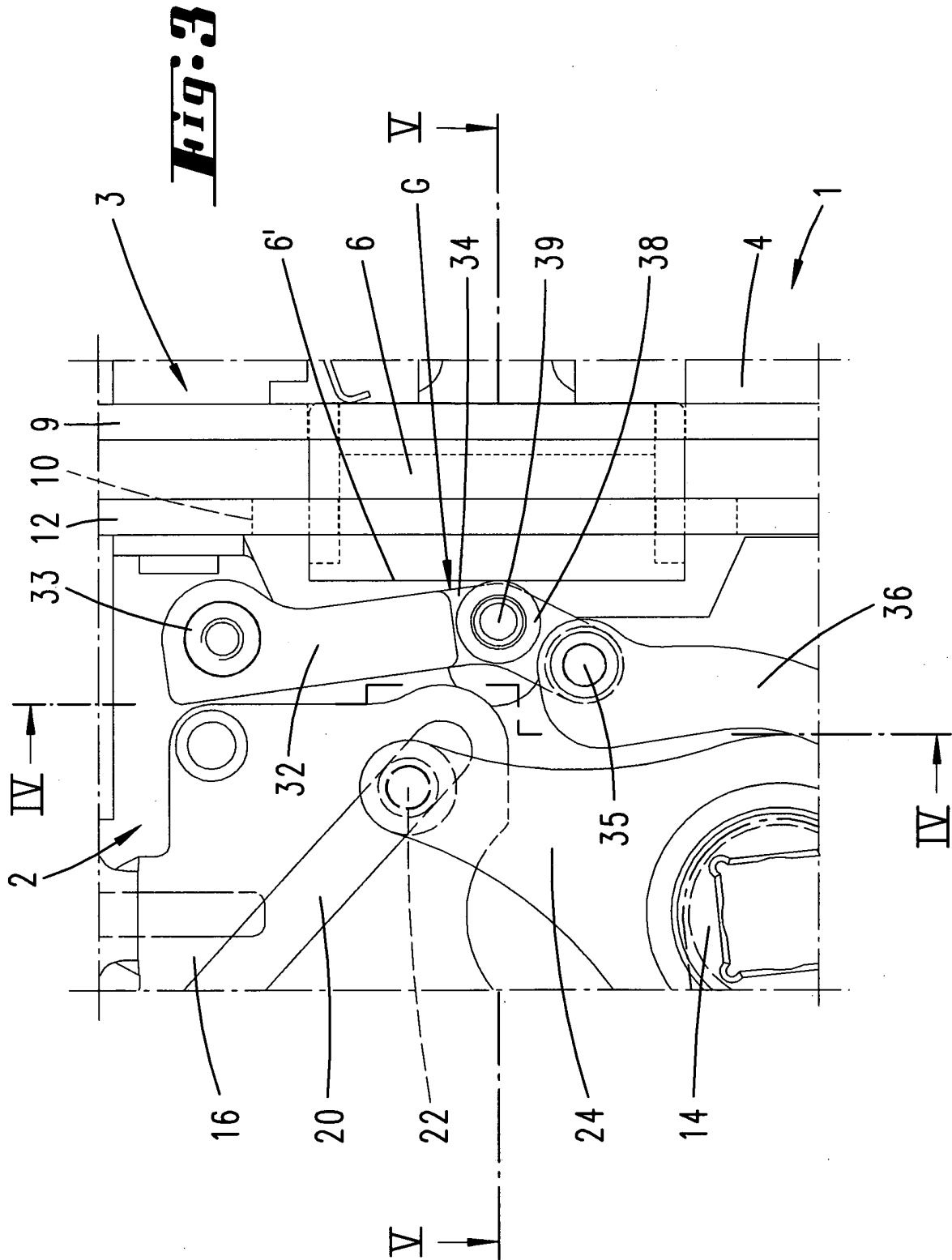


Fig. 4

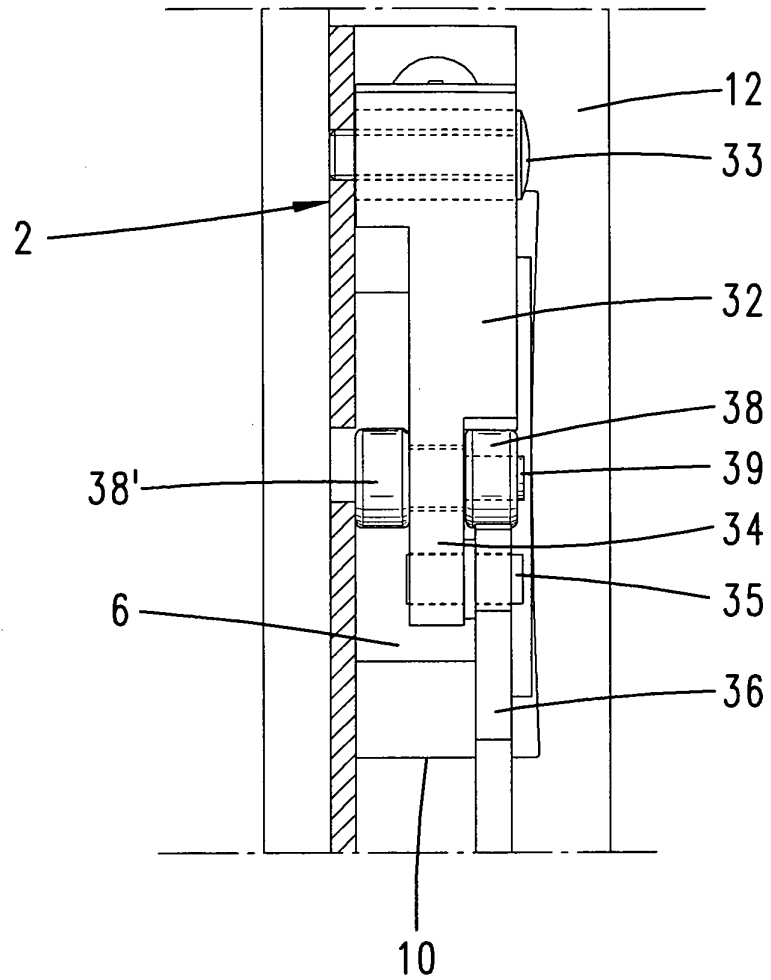
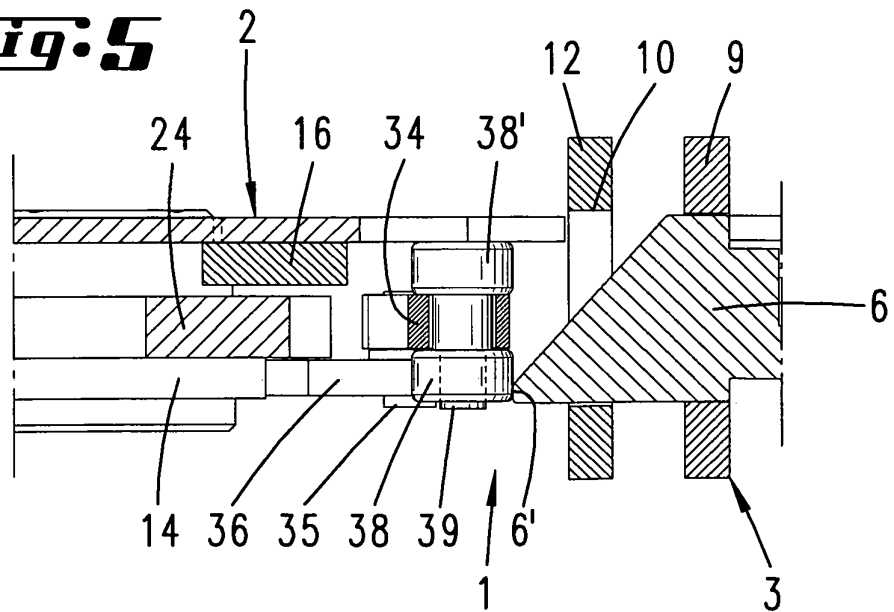
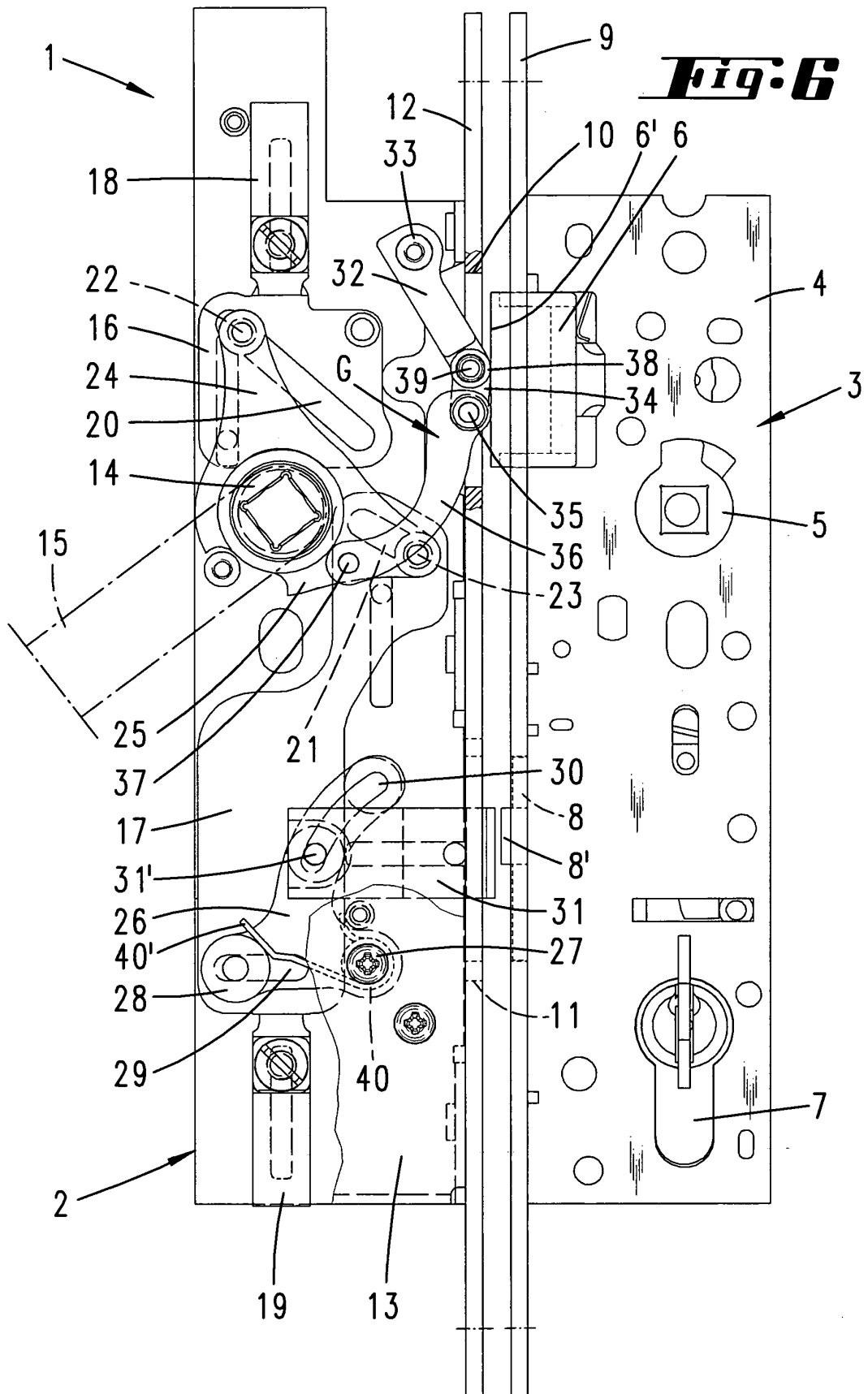
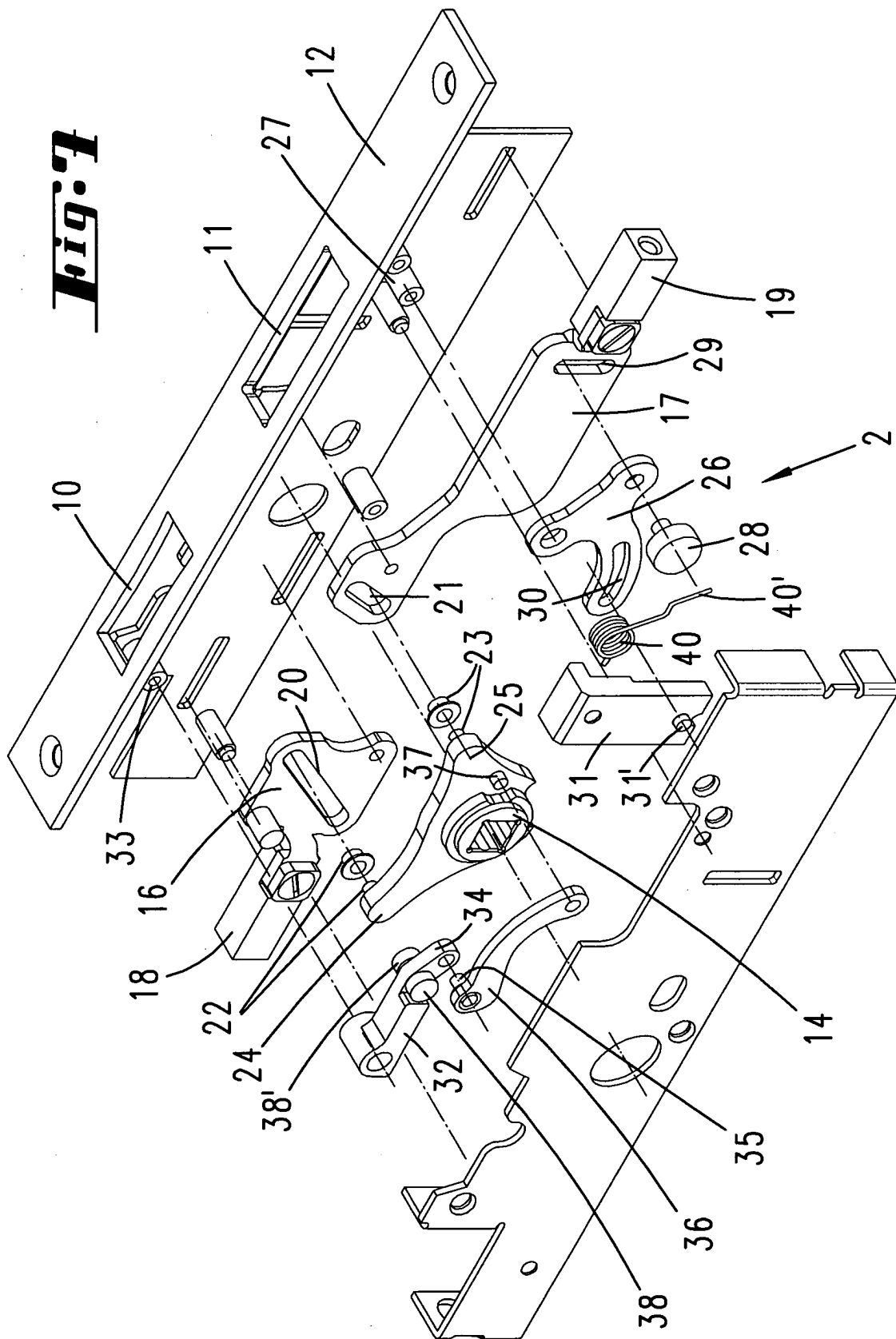


Fig. 5







IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- FR 2344695 [0003]