



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 683 934 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**26.07.2006 Patentblatt 2006/30**

(51) Int Cl.:  
**E05B 15/16<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **06100644.1**

(22) Anmeldetag: **20.01.2006**

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

(30) Priorität: **20.01.2005 DE 102005002623**  
**10.05.2005 DE 102005021419**

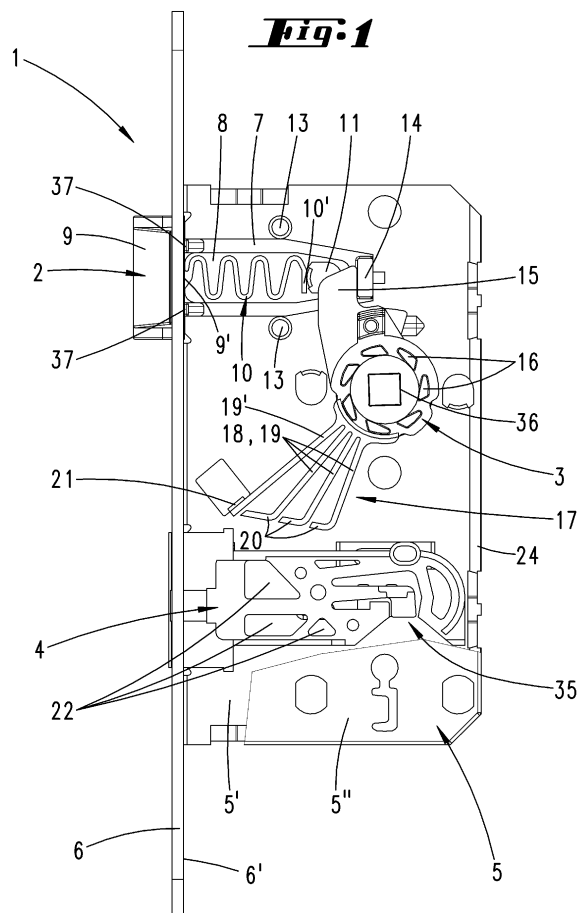
(71) Anmelder: **Schulte-Schlagbaum  
Aktiengesellschaft  
42553 Velbert (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Sauerland, Eckhard Willi**  
**D-42553, Velbert (DE)**  
• **Jung, Thorsten**  
**D-42489, Wülfrath (DE)**

(74) Vertreter: **Grundmann, Dirk et al**  
**c/o Rieder & Partner,**  
**Corneliusstrasse 45**  
**42329 Wuppertal (DE)**

### (54) Schloss, insbesondere Zimmertürschloss

(57) Die Erfindung betrifft ein Schloss (1) insbesondere Zimmertürschloss mit einem in eine Einstecköffnung der Tür einsteckbaren Schlossgehäuse (5), in welchem sich eine Falle (2) befindet, an der eine Drückernuss (3) derart angreift, dass durch Drehen der Drückernuss (3) gegen die Rückstellkraft einer Drückernussfeder (17) die Falle (2) gegen die Rückstellkraft einer Fallenfeder (10) aus einer vorgetretenen Stellung in eine rückgezogene Stellung verlagerbar ist, wobei die Drückernussfeder (17) ein aus Kunststoff spritzgegossener integraler Bestandteil der Drückernuss (3) ist. Um ein derartiges Schloss herstellungstechnisch und gebrauchsvorteilhaft weiterzubilden ist vorgesehen, dass die Drückernussfeder (17) ein oder mehrere beim Drehen der Drückernuss biegebelastete Federstege (18,19) aufweist.



EP 1 683 934 A2

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Schloss, insbesondere Zimmertürschloss mit einem in eine Einstecköffnung der Tür einsteckbaren Schlossgehäuse, in welchem sich eine Falle befindet, an der eine Drückernuss derart angreift, dass durch Drehen der Drückernuss gegen die Rückstellkraft einer Drückernussfeder die Falle gegen die Rückstellkraft einer Fallenfeder aus einer vorgetretenen Stellung in eine rückgezogene Stellung verlagert ist, wobei die Drückernussfeder ein aus Kunststoff spritzgegossener integraler Bestandteil der Drückernuss ist.

**[0002]** Ein Schloss der in Rede stehenden Art ist aus der FR 2222875 vorbekannt. Dieses Schloss besitzt eine Falle, die von einem Arm einer Drückernuss zurückgezogen werden kann. Die Drückernuss besteht aus Kunststoff und besitzt einen ihr angeformten Arm, der die Drückernussfeder ausbildet. Dieser, bogenförmig ausgebildete Federschenkel ist an einem Vorsprung des Gehäuses befestigt und bildet mit einem Fortsatz gleichzeitig die Fallenfeder aus.

**[0003]** Aus der DE 10100763 ist ein Schloss bekannt, bei dem Falle und Drückernuss jeweils von einer Feder beaufschlagt werden. Die Falle sowie der Riegel sind aus Kunststoff gefertigt. Der Riegel bildet eine integrierte Zuhaltung aus. Er ist rechtslinks umwendbar.

**[0004]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das gattungsgemäße Schloss herstellungstechnisch und gebrauchsvorteilhaft weiterzubilden.

**[0005]** Gelöst wird die Aufgabe von der in den Ansprüchen angegebene Erfindung, wobei jeder Anspruch eine eigenständige Lösung der Aufgabe darstellt und mit jedweden anderen Anspruch kombinierbar ist.

**[0006]** Der Anspruch 1 sieht zunächst und im Wesentlichen vor, dass die Drückernussfeder mindestens zwei beim Drehen der Drückernuss biegebelastete Federstege aufweist. Diese Federstege können im Wesentlichen radial von der Peripherie der Drückernuss abragen. Die Federstege können gerade verlaufen oder leicht gebogen sein. Die Federstege können in einem spitzen Winkel zueinander stehen. Bevorzugt sind die Federstege mit ihren radial äußeren Enden miteinander verbunden. Diese Verbindung kann materialeinheitlich sein, so dass von den zumindest zwei Federstegen eine Schlaufe ausgebildet ist. Die Stege können aber auch nur berührend aneinander anliegen. Vorzugsweise bilden hierzu in Drehrichtung der Nuss rückwärtig zu einem ersten Federsteg liegende zweite Federstege endseitige Abwinklungen, die sich an dem in Drehrichtung vor diesem Federsteg liegenden Federsteg abstützen. Im entspannten Zustand dieser Federstege können die Abwinklungen einen Abstand zum benachbarten Federsteg aufweisen. Im vorgespannten Zustand stützen sich die Enden der Abwinklungen jedoch an den Enden des jeweils benachbarten Federsteiges ab.

**[0007]** Bevorzugt wird die Falle oder die Drückernuss so ausgestaltet, dass sie die jeweilig benötigte Federkraft

von integrierten Federelementen selber aufbringen können, um zurück in die Ausgangsposition zu gelangen. Diese Federelemente sind materialeinheitlich an der Falle oder der Drückernuss angespritzt. Die Drückernussfeder und die Drückernuss ausbildenden Bauteile können aus zwei Kunststoffkomponenten oder aus mehreren zusammengesteckten Komponenten bestehen. Des Weiteren können die ausbildenden Bauteile der Fallenfeder und der Falle aus zwei Kunststoffkomponenten bestehen oder aus unterschiedlichen Materialkomponenten zusammengesteckt sein. Die Federelemente können unterschiedliche Formen aufweisen, beispielsweise kann eine Blattfeder eine Wellen- bzw. Zick-Zack-Form besitzen oder eine geschlossene Schlaufenform ausbilden. Die Fallenfeder kann in einer Ausnehmung des Fallenschwanzes angeordnet sein oder sie kann auch der Rückseite des Fallenschwanzes entspringen. Das Ende der Fallenfeder stützt sich jeweils an einem gehäusefesten Anschlag, an einer Wand des Gehäuses unmittelbar oder mittelbar ab. Es ist auch möglich, die Fallenfeder der Drückernuss zuzuordnen. Dadurch besitzt die Drückernuss federnde Elemente, die die Falle und die Drückernuss beaufschlagen. Die federnden Elemente an der Drückernuss liegen ebenfalls an einem gehäusefesten Anschlag oder an einer Wand des Gehäuses an. Wenn die Fallenfeder der Drückernuss zugeordnet ist, dann stützt diese sich an einem auf dem Fallenschwanz sitzenden Anschlag ab. Bei der Drückernuss kann das Federelement derart ausgestaltet sein, dass die Blattfedern fächerartig angeordnet sind. Die Blattfeder kann auch eine geschlossene Schlaufe oder einen einzelnen Blattfederarm ausbilden. Um Material einzusparen sowie das Drehmoment abzufedern, ist die Drückernuss mit Speichen versehen. Die Falle mit ihrer integrierten Fallenfeder ist bevorzugt aus Kunststoff spritzgegossen. Ebenso kann die Drückernuss mit ihrer integrierten Drückernussfeder im Spritzgussverfahren hergestellt werden. Wie oben ausgeführt, kann sich die Fallenfeder auch mittelbar an einem gehäusefesten Anschlag abstützen. Hierzu kann vorgesehen sein, dass sich die Fallenfeder an einem Drückernussarm abstützt, der den Fallenschwanz beaufschlagt. Der Arm der Drückernuss bildet somit einen quasi gehäusefesten Anschlag, da die Drückernussfeder stärker ist als die Fallenfeder und somit die Drückernuss beim Eindrücken der Falle nicht gedreht werden kann. Der aus Kunststoff spritzgegossene Riegel besitzt eine Zuhaltung, die integraler Bestandteil des Spritzgussteils ist. Um auch bei dem Riegel Material einzusparen, wurden hier Materialausnehmungen vorgesehen. An der Fallenfeder sind Montagehilfsvorsprünge angeformt. Diese dienen zum Angriff eines Montagewerkzeuges, welches beim Montieren der die Falle und die Fallenfeder ausbildenden Baugruppe die Fallenfeder spannt. Dem Fallenkopf sind Schräglflächen angeformt. Diese dienen zur klapperfreien Fixierung des Fallenkopfes in der vorgetretenen Stellung in der Fallendurchtrittsöffnung des Stulps. Von dem Fallenschwanz ragt zur Schlossdecke hin eine Führungsfeder ab. Der Falle sind

an der vorderen Stirnfläche Einführschrägen angeformt. Von der Fallenfeder ragen Vorsprünge ab. Diese stützen sich an der Schlossdecke ab. Die Schrägflächen treten bei der vorgeschlossenen Falle in die Fallendurchtrittsöffnung des Stulps ein. Sie treten dabei in Anlage an eine Randkante des Fensters. Gegen die gegenüberliegende Randkante des Fensters tritt die Fallensperrfläche, so dass der Fallenkopf im Fenster des Stulps klapperfrei in einer leichten Klemmstellung gehalten ist. In der vorgeschlossenen Stellung stützt sich die Falle mittelst Anschlägen an der Stulprückseite ab. Diese Anschläge sind dem Fallenkopf zugeordnet. Zwei Anschläge können jeweils den Schrägflächen zugeordnet sein. Alternativ oder ergänzend dazu können die Anschläge den parallel zueinander verlaufenden Fallenkopfseitenwänden zugeordnet sein. Diese Anschläge erstrecken sich dann als rechtwinklige Abwinklungen zu der Sperrfläche des Fallenkopfes.

**[0008]** Mehrere Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der beigefügten Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 bis 6 jeweils ein Schloss, das mit aufgebrochenem Schlossdeckel dargestellt ist, wobei bei jede Figur die Ausgestaltung der Fallenfeder und/oder der Drückernussfeder variiert;
- Fig. 7 eine Ansicht gemäß der Fig. 1 jedoch mit siebten Ausführungsbeispiel, wobei auch der Riegel modifiziert worden ist;
- Fig. 8 eine perspektivische Ansicht der Drückernuss dieses Ausführungsbeispiels;
- Fig. 9 eine perspektivische Ansicht der Falle dieses Ausführungsbeispiels und
- Fig. 10 eine perspektivische rückwärtige Ansicht der Falle gemäß Fig. 9.

**[0009]** Bei solch einem Schloss 1 handelt es sich insbesondere um ein Zimmertürschloss. Das Schloss 1 besteht im Wesentlichen aus einer Falle 2, einer Drückernuss 3 und einem Riegel 4, die nach bekannter Weise in einem Gehäuse 5, das aus einem Boden 5' und einem Deckel 5" besteht, angeordnet sind. An einer Schmalseite, in den Figuren der linken Seite des Schlosses 1 ist in bekannter Weise ein Stulp 6 angeordnet. Durch diesen ragen die Falle 2 und der Riegel 4 hindurch.

**[0010]** In dem ersten Ausführungsbeispiel, das in Figur 1 verdeutlicht wird, besitzt die Falle 2 einen Fallenschwanz 7, in dem sich eine Ausnehmung 8 in Form eines länglichen Fensters befindet. Die Falle 2 weist ebenfalls einen Fallenkopf 9 auf, an dessen Rückseite 9' eine Fallenfeder 10 wurzelt, die sich in die Ausnehmung 8 hinein erstreckt. Die Fallenfeder 10 weist eine Wellen- bzw. Zick-Zack-Form auf. Die Fallenfeder 10 ist so aus-

gestaltet, dass sie zu den Seiten der Ausnehmung 8 Spiel hat. Das freie Ende 10' der Fallenfeder 10 stützt sich an einem in das Fenster 8 ragenden gehäusefesten Anschlag 11 ab. Das Fenster 8 wird von einem Rahmen gebildet, der aus im Wesentlichen zwei sich parallel erstreckenden Stegen besteht, die der Rückseite 9' des Fallenkopfes 9 angeformt sind und die im Endbereich des Fallenschwanzes 7 leicht aufeinander zu konvergieren und endseitig unter Ausbildung der Abwinklung 14 miteinander verbunden sind.

**[0011]** Damit die Falle 2 nicht zu weit durch die Kraft der Fallenfeder 10 aus dem Stulp 6 herausgedrückt wird, sind auf der Oberseite des Fallenkopfes 9 zwei Schrägflächen 12 angeordnet. Diese sind materialeinheitlich an den Fallenkopf 9 angeformt. Die Schrägflächen 12 dienen zur Minimierung des Fallenspiels in der vorgetretenen Stellung der Falle 2. Die Schrägflächen 12 münden in Richtung des Fallenschwanzes 7 jeweils in einer Stufe 37. Die Stufe 37 erhebt sich in Schlüsselerstreckungsrichtung zum Deckel 5" hin. Die beiden Stufen 37 bilden den Anschlag für die Falle 2, die an der Rückseite 6' des Stulps 6 anschlagen.

**[0012]** Durch die Stufen 37 ist gewährleistet, dass die Falle 2 nicht durch die Kraft der Fallenfeder 10 aus dem Schlossgehäuse 5 herausgedrückt wird.

**[0013]** Der Fallenschwanz 7 wird seitlich von jeweils einem gehäusefesten Führungszapfen 13 derart geführt, dass er sich nur waagerecht in dem Gehäuse 5 verlagern kann. Am Ende des Fallenschwanzes 7 befindet sich eine Abwinklung 14, an der die Drückernuss 3 mit einem Arm 15 angreifen kann.

**[0014]** Die Drückernuss 3 ist in einem gezogenen Lauf ring in dem Gehäuse 5 des Schlosses 1 angeordnet. Die Drückernuss 3 bildet den Arm 15 aus, der in Richtung des Fallenschwanzes 7 ragt. Der Arm 15 ist so an der Drückernuss 3 angeordnet, dass sich der Arm 15 an der Abwinklung 14 des Fallenschwanzes 7 abstützt, wenn sich die Drückernuss 3 in der Ruhestellung befindet.

**[0015]** Die Drückernuss 3 weist um ihren Drehpunkt angeordnete Speichen 16 auf. Diese sind zu dem Zweck der Materialeinsparung und um das Drehmoment abzufedern an der Drückernuss 3 vorgesehen.

**[0016]** Damit die Drückernuss 3 nach dem Betätigen in ihre Ausgangsposition zurückverlagert wird, bildet die Drückernuss 3 eine Drückernussfeder 17 aus. Im ersten Ausführungsbeispiel wird die Drückernussfeder 17 von fächerartig der Nabe der Drückernuss 17 radial abragenden Blattfedern 18 gebildet.

**[0017]** Die von den Blattfedern 18 ausgebildeten Fächerarme 19 weisen endseitig eine Abwinklung 20 auf. Die Abwinklungen 20 der Fächerarme 19 sind so ausgerichtet, dass sie jeweils an einem benachbarten Fächerarm 19 anliegen. Der im Uhrzeigersinn letzte Fächerarm 19' weist keine Abwinklung auf, er bildet mit dem vorletzten Fächerarm 19 zusammen die Form eines Dreiecks aus. Der letzte Fächerarm 19' stützt sich an einem gehäusefesten Anschlag 21 ab. Wird die Drückernuss 3 von einem in ihre Vierkantausnehmung 36 eingesteckten

Drücker gedreht, so verbiegen sich die Fächerarme 19 im Wesentlichen gemeinschaftlich, wobei sich die Abwinklungen 20 an dem jeweils in Drehrichtung davor liegenden Fächerarm 19 abstützen. Es sind insgesamt vier sich in Radialrichtung zum Drehzentrum der Drückernuss 3 erstreckende Fächerarme 19 vorgesehen. Der sich an dem gehäusefesten Anschlag 21 abstützende Federarm 19' besitzt endseitig keine Abwinklungen.

**[0018]** Die in Drehrichtung der Drückernuss 3 rückwärtig zu diesem Fächerarm 19 angeordneten Blattfederarme 19 besitzen endseitig stumpfwinklige Abwinklungen 20, die in Drehrichtung der Drückernuss 3 auf den jeweils davor liegenden Blattfederarm gerichtet sind. Bei nicht verdrehter Drückernuss 3 können die Enden der Abwinklungen 20 einen geringfügigen Abstand zu dem jeweils davor liegenden Fächerarm 19 haben. Wird die Drückernuss 3 gedreht, so wird zunächst der sich am gehäusefesten Anschlag 21 abstützende Blattfederarm 19' gebogen. Im Zuge einer weiteren Drehbetätigung der Drückernuss 3 werden nacheinander die übrigen Blattfederarme 19' gebogen, nachdem sich die Abwinklungen 20 an den jeweils davor liegenden Blattfederarmen 19 abstützen. Einhergehend damit ist eine in der Anfangsphase der Drückernussdrehung sich steigende Rückstellkraft gegeben.

**[0019]** Die Gestaltung des Riegels 4 entspricht im Wesentlichen des Riegels, der in der bereits oben erwähnten Schrift DE 101 00 763 A1 beschrieben wird. Auch hier besitzt der Riegel 4 eine integrierte Zuhaltung 35. Diese ist materialeinheitlich mit dem Riegel 4 spritzgegossen. Abweichend vom Riegel dieser Schrift weist der Riegel 4 eingearbeitete Materialausparungen 22 auf. Die Funktionsweise des Riegels 4 hat sich jedoch zu der vorerwähnten Schrift nicht wesentlich verändert. In dem siebten Ausführungsbeispiel bildet der Riegel 4 an seiner Stirnfläche 4' seitlich Einführschrägen 38 aus. Die Einführschrägen 38 sind an dem Riegel 4 für eine automatische Montage angeformt. Durch die Einführschrägen 38 lässt sich der Riegel 4 leichter bei der automatischen Montage in die Riegeleintrittsöffnung einführen.

**[0020]** Das zweite Ausführungsbeispiel wird anhand Figur 2 näher erläutert. Vom ersten Ausführungsbeispiel weicht im Wesentlichen nur die Ausgestaltung der Drückernussfeder 17 und der gehäusefeste Anschlag ab. Die Drückernussfeder 17 wird ebenfalls von einer Blattfeder 18 gebildet, jedoch weist diese die Form einer länglichen geschlossenen Schlaufe 23 auf. Diese Schlaufe 23 verläuft annähernd parallel zu dem Stulp 6.

**[0021]** Das Gehäuse 5 bildet eine Schlossgehäuserückwand 24 aus. Bei diesem Ausführungsbeispiel bildet die Schlossgehäuserückwand 24 den Anschlag für die Drückernussfeder 17 aus. Dabei liegt das freie Ende der schlaufenförmigen Drückernussfeder 17 im Eckbereich des Schlossgehäuses 5, so dass die schlaufenartige Drückernussfeder 17 zusammen mit dem am Fallenschwanz 7 angreifenden Arm 15 eine V-Form ausbildet.

**[0022]** Bei dem dritten Ausführungsbeispiel (Figur 3) weicht die Ausgestaltung der Falle 2 sowie der Drücker-

nuss 3 von den ersten beiden Ausführungsbeispielen ab. In diesem Ausführungsbeispiel weist der Fallenschwanz 7 auch eine Ausnehmung 8 auf, die jedoch etwa um die Hälfte kleiner ist als die zuvor beschriebene Ausnehmung 8 der vorherigen Ausführungsbeispiele. Mittig zur Symmetrieachse des Fallenschwanzes 7 ist ein waagrecht verlaufendes Langloch 25 angeordnet. In dieses Langloch 25 greift ein gehäusefestes Führungselement 13 ein. Durch das Zusammenspiel des Langlochs 25 und des als Zapfen ausgebildeten Führungselementes 13 wird gewährleistet, dass die Falle 2 waagrecht geführt wird. Die Fallenfeder 10 befindet sich nicht wie bei den zuvor beschriebenen Beispielen in der Ausnehmung 8, sondern wurzelt am Ende 7' des Fallenschwanzes 7. Am Ende 10' der wellenförmigen Fallenfeder 10 schließt sich materialeinheitlich eine Schlaufe 26 an. Die Schlaufe 26 weist an der rückwärtigen Seite eine Einbuchtung 27 auf. Mit Hilfe dieser Einbuchtung 27 stützt sich die Fallenfeder 10 an einem gehäusefesten Anschlag 28 ab.

**[0023]** Die Ausgestaltung der Drückernuss 3 weicht von den davor beschriebenen Ausführungsbeispielen ab. Der Arm 15 weist annähernd in Richtung des Fallenkopfes 9. Mit seiner einen Ecke ragt er über die Ausnehmung 8. An der Ecke des Arms 15, der über die Ausnehmung 8 hinausragt, befindet sich ein Zapfen 29, der in die Ausnehmung 8 hineinragt. Der Zapfen 29 erstreckt sich quer zur Stulperstreckungsrichtung, also in die Schlüsseleinsteckrichtung des Schlosses 1.

**[0024]** Bei dieser Ausführung wird die Drückernussfeder 17 von einer Blattfeder 18 gebildet, die die Form einer Schlaufe 30 aufweist. In Uhrzeigersinn oberhalb der Schlaufe 30 befindet sich ein gehäusefester Anschlag 31, der der Schlaufe 30 zugeordnet ist. In der Figur 3 ist ein gehäusefester Anschlag nicht dargestellt, mit dem die Schlaufe 30 in der Grundstellung zusammenwirkt. Dieser Anschlag kann mit der Schlaufe 30 an ihrem äußeren Ende zusammenwirken, um die Drückernuss 3 in ihrer Grundstellung zu halten.

**[0025]** Anhand der Figur 4 wird das vierte Ausführungsbeispiel näher erläutert. Die Falle besitzt hier keine aus Kunststoff bestehende Fallenfeder, sie besteht aus Stahl. Der Fallenschwanz 7 besitzt einen Steg 46, der sich rückwärtig an den Fallenkopf 9 der Falle 2 anschließt. Dieser sich in der Verlagerungsrichtung der Falle 2 erstreckende Steg 46 besitzt eine Angriffskante für einen Schenkel 10" einer als gebogene Blattfeder ausgebildeten Fallenfeder 10. Die Fallenfeder 10 ist ähnlich einer Haarnadelfeder geformt. Sie ist um eine Gehäuseausprägung 47 gelegt und stützt sich mit ihrem zweiten Schenkel 10' an der Peripherie der Drückernuss 3 ab.

**[0026]** Von der Drückernuss 3 ragen wie auch beim Ausführungsbeispiel der Figur 1 Stege ab. Insgesamt vier Stege 19 ragen im Wesentlichen fächerförmig in Radialrichtung von der Drückernuss 3 ab. Ein in Drehrichtung der Drückernuss 3 vorgelagerter Steg 19 stützt sich mit seinem freien Ende unmittelbar an einem gehäusefesten Anschlag 21 ab, der von einer Ausprägung des Gehäusebodens gebildet ist. An dem freien Ende dieses

Federsteges 19 stützt sich das Ende einer Abwinklung 20 eines in Drehrichtung dahinterliegenden Federsteges 19 ab. Zwei weitere, jeweils ebenfalls Abwinklungen 20 aufweisende Federstege 19 stützen sich in der beschriebenen Weise an den jeweils in Drehrichtung der Drückernuss 3 vor ihnen liegenden Federsteg 19 ab, so dass sich sämtliche Federstege 19 verbiegen, wenn die Drückernuss 3 gedreht wird.

**[0027]** In der Figur 4 sind die die Drückernussfeder ausbildenden Federstege 19 gebogen, also vorgespannt dargestellt. Im entspannten Zustand haben die Federstege 19 die in der Figur 1 dargestellte Form.

**[0028]** Die Falle 7 besitzt eine sich in Verlagerungsrichtung der Falle erstreckende Aussparung 8, mit der sie an einem gehäusefesten Anschlag 13 gelagert ist. An diesem Anschlag 13 liegt der Arm 15 der Drückernuss 3 bei nicht betätigtem Drücker an.

**[0029]** Anhand der Figur 5 wird das fünfte Ausführungsbeispiel näher erläutert. Der Fallenschwanz 7 hat ähnliche Gestaltungsmerkmale wie in dem ersten, zweiten und vierten Ausführungsbeispiel beschrieben wurde. Jedoch besitzt dieser keine Ausnehmung und wird auch nicht seitlich von den Führungselementen geführt. Anstelle der seitlichen Führung ist mittig zur Symmetrieachse der Falle 2 ein waagrecht verlaufendes Langloch 25 vorgesehen. In dieses Langloch 25 greift ein gehäusefestes Führungselement 13 ein. Diese Art der Führung ähnelt der im dritten Ausführungsbeispiel schon näher beschriebenen. Der Fallenschwanz 7 weist einen mittig angeordneten Anschlag 33 auf.

**[0030]** Die Drückernuss 3 besitzt ebenfalls einen wie in den ersten, zweiten und vierten Ausführungsbeispielen beschriebenen Arm 15. Dieser liegt ebenfalls an der Abwinklung 14 des Fallenschwanzes 7 an. Wie im dritten Ausführungsbeispiel beschrieben, besitzt auch hier die Drückernuss 3 eine schlaufenartige Drückernussfeder 17, jedoch besitzt hier die Schlaufe 30 eine längliche geschlossene Form. Die Drückernussfeder 17 der Drückernuss 3 stützt sich an einem gehäusefesten Anschlag 21 ab. Die Schlaufe 30 besitzt zwei nahezu parallel bzw. spitzwinklig zueinander verlaufende Schlaufenschenkel. Diese Schlaufenschenkel besitzen gradlinige Abschnitte. Das freie Ende der Schlaufe 30, also ihr Scheitelabschnitt, ist am Gehäuse abgestützt. Wird die Drückernuss 3 gedreht, so werden beide Schlaufenschenkel gebogen.

**[0031]** Da in diesem Ausführungsbeispiel die Falle 2 keine integrale Fallenfeder 10 aufweist, wird diese durch einen Blattfederarm 34, der an der Drückernuss 3 angeformt ist, gebildet. Die Fallenfeder 10 stützt sich an dem zuvor erwähnten Anschlag 33 des Fallenschwanzes 7 ab.

**[0032]** Die Drückerfeder 10 ist bei diesem Ausführungsbeispiel ein von der Drückernuss 3 abragender Federarm. Dieser wird bei einer Drehung der Drückernuss 3 mitgedreht. Das freie Ende 10' dieses Federarmes beaufschlagt den Anschlag 33 des Fallenschwanzes 7. Bei der Drehung der Drückernuss 3 vermindert sich die auf

die Falle einwirkende Kraft, da die Fallenfeder 10 mitgedreht wird. Beim Fallenrückzug muss - anders als beim Stand der Technik - die Fallenfeder 10 nicht oder nur unwesentlich gespannt werden. Bei der Drückerdrehung wird somit lediglich die Drückernussfeder 17 bzw. deren beiden Federstege 18 gespannt.

**[0033]** Die Fallenfeder 10 und die Drückernussfeder 17 sind quasi in Serie geschaltet.

**[0034]** Anhand der Figur 6 wird das sechste Ausführungsbeispiel näher dargestellt. Im Wesentlichen unterscheidet sich das sechste Ausführungsbeispiel von dem fünften Ausführungsbeispiel derart, dass die Ausgestaltung der Drückernussfeder 17 und der Fallenfeder 10 eine andere ist. Die Fallenfeder 10 wird ebenfalls von einem Blattfederarm 34 gebildet. Die Drückernussfeder 17 entspricht im Wesentlichen derjenigen des zweiten Ausführungsbeispiels. Der die Fallenfeder 10 ausbildende federelastische Arm 34 der Drückernuss 17 ragt bei diesem Ausführungsbeispiel im Wesentlichen radial von der Nabe der Drückernuss 3 ab. Er ist dann winkelförmig in Richtung auf den Fallenschwanz 7 zu gebogen. Bei dem in Figur 5 dargestellten Ausführungsbeispiel entspringt der federelastische Arm 34, der die Fallenfeder 10 ausbildet, eher tangential der Nabe der Drückernuss 3, um bogenförmig einen in dem Gehäuseraum des Schlosses 1 ragenden Zapfen umgehend mit einem geraden Endabschnitt den Anschlag 33 zu hintergreifen. Auch beim sechsten Ausführungsbeispiel stützt sich die Fallenfeder 10 an einem Anschlag 33 des Fallenschwanzes 7 ab. Die Ausgestaltung der Drückernuss 3 ähnelt der des zweiten Ausführungsbeispiels. Die Schlaufe 23 bildet zwei spitzwinklig zueinander verlaufende gradlinige Schenkel, die endseitig mit einem Bogen miteinander verbunden sind. Im spitzwinkligen Bereich der Schlaufe 23 sind die beiden Schlaufenschenkel der Nabe der Nuss 3 angeformt. Der dem Nussarm 15 zugewandte Schenkel formt dabei eine Abkröpfung aus. Auch hier besitzt die Schlaufe 23 eine langgestreckte Form mit gradlinig verlaufendem Schlaufenschenkel. Die beiden Schlaufenschenkel gehen im Bereich des freien Endes der Schlaufe 23 unter Ausbildung eines Bogens ineinander über. Der Bogen stützt sich am Gehäuse derart ab, dass die beiden Schenkel der Schlaufe 23 beim Drehen der Drückernuss sich verbiegen.

**[0035]** Anhand der Figuren 7 bis 10 wird das siebte Ausführungsbeispiel näher dargestellt. Das siebte Ausführungsbeispiel ähnelt sehr dem ersten Ausführungsbeispiel, das in Figur 1 dargestellt ist. Abweichend von diesem bildet die Drückernuss 3 in ihrer Vierkantausnehmung 36 zwei im rechten Winkel zueinander stehende, an den Vierkantflächen angeordnete Auflaufschrägen 39 aus. Die Auflaufschrägen 39 sind etwa mittig zu der Erstreckungsrichtung der Vierkantausnehmung 36 angeordnet. Die Auflaufschrägen 39 dienen zur spielfreien Fixierung des Drückerdorns.

**[0036]** Des Weiteren weicht die Ausgestaltung der Falle 2 von der im ersten Ausführungsbeispiel ab. Seitlich an dem Fallenkopf 9 sind Anschlagplatten 40 angeformt.

Die Anschlagplatten 40 weisen zur Stirnfläche 9" des Fallenkopfes 9 eine strukturierte Oberfläche auf. An der Stirnfläche 9" des Fallenkopfes 9 sind ebenfalls wie an der Stirnfläche 4' des Riegels 4 Einführschrägen 41 angeordnet. Diese dienen ebenfalls zur automatisierten Bestückung des Schlosses 1 mit seinen Komponenten.

**[0037]** Die Fallenfeder 10 weist zwei Montagehilfsvorsprünge 42, 43 auf. Die Montagehilfsvorsprünge 42, 43 erstrecken sich in Schlüsseleinsteckrichtung zur Schlossdecke 5" hin. Der Montagehilfsvorsprung 42 ist etwa mittig in Längserstreckungsrichtung der Fallenfeder 10 angeordnet und der Montagehilfsvorsprung 43 ist dem freien Ende der Fallenfeder 10 zugeordnet. Im montierten Zustand der Falle 2 stützen sich die Montagehilfsvorsprünge 42, 43 an der Schlossdecke 5" ab. Die Montagehilfsvorsprünge 42, 43 dienen zur Montagehilfe der Falle 2. Dies verhindert ein Durchbiegen der Fallenfeder 10 im belasteten Zustand. Ein Montagewerkzeug bspw. ein Backenwerkzeug greift an den beiden Montagehilfsvorsprüngen 42, 43 an und kann die Fallenfeder 10 spannen. Dadurch ist ein leichtes Einsetzen der Falle 2 in das Schlossgehäuse 5 möglich.

**[0038]** Am Ende des Fallenschwanzes 7 an der Abwinklung 14 bildet sich endseitig eine in Längserstreckungsrichtung verlaufende Führungsfeder 44 aus. Die Führungsfeder 44 dient zur Spielminimierung im Gehäuse 5 und gleichzeitig als Klapperschutz. Sie stützt sich an der Schosdecke 5" ab.

**[0039]** Der Fallenkopf besitzt zwei voneinander wegweisende Parallelfächen, die eine im Wesentlichen dreieckförmige Gestalt aufweisen. Zwischen diesen Dreieckflächen liegt die Sperrfläche und der Fallenspiegel der Falle. Den Seitenflächen sind jeweils Anschläge 40 zugeordnet, mit denen sich der Fallenkopf an der Stulpprückseite abstützt, wenn die Falle ihre vorgeschlossene Stellung einnimmt. Die Anschläge 40 erstrecken sich als rechtwinklige Abwinklungen von der Sperrfläche der Falle.

**[0040]** Die Schräglflächen 12, die bei vorgeschlossener Falle an der Innenwandung des Fallendurchtrittsfensters des Stulps 6 anliegen, setzen sich rückwärtig zu Anschlägen 37 fort. Diese Anschläge 37 liegen bei der vorgeschlossenen Falle an dem Stulp 6 an, um ein Austreten der Falle aus dem Schloss zu verhindern.

**[0041]** Wie in Figur 10 dargestellt ist, bildet der Fallenkopf 9 unterseitig Aussparungen 45 aus. Die Aussparungen 45 dienen der Materialeinsparung. Wie ebenfalls in Figur 10 gut zu sehen ist, bildet der Fallenkopf 9 eine größere hintere Fallenschräge 46 aus. Die größere hintere Fallenschräge 46 dient zur Minimierung der Türluft und gewährleistet ein sicheres Einschließen der Falle 2.

**[0042]** Die Funktionsweisen der Schlösser 1 der unterschiedlichen Ausführungsformen werden nachstehend beschrieben:

Bei allen Ausführungsbeispielen verhält sich der Riegel 4 wie in der zuvor erwähnten Schrift. Dieser wirkt mit einem nicht dargestellten Schlüsselbart zu-

sammen. Durch die integrierte Zuhaltung 35 am Riegel 4 verbleibt dieser auch nach dem Vorschließen in seiner vorgeschlossenen Stellung. Ebenfalls wird der Riegel 4 durch die Zuhaltung 35 auch in seiner zurückgeschlossenen Stellung gehalten. Das Schloss 1 funktioniert in üblicher Weise, so dass man die Tür ohne Betätigen der Drückernuss 3 schließen kann. Dabei gleitet die Falle 2 mit der Schräge ihres Fallenkopfes 9 an einem Schließblech entlang. Einhergehend damit wird die Falle 2 zurückverlagert, was ein Spannen der Fallenfeder 10 zur Folge hat. Bei geschlossener Tür tritt der Fallenkopf 9 in die Falleneintrittsöffnung des Schließblechs ein. Die Bewegung wird von der sich entspannenden Fallenfeder 10 verursacht. Zum Öffnen der Tür muss die Falle 2 durch Drehen der Drückernuss 3 zurückgezogen werden.

Beim Schließen der Tür wird beim ersten Ausführungsbeispiel ohne Betätigen der Drückernuss 3 die Fallenfeder 10 gegen den Anschlag 11 zusammengedrückt. Durch die Führungselemente 13 ist ein Ausweichen des Fallenschwanzes 7 in Vertikalrichtung nicht möglich. Wenn die Tür ins Schloss gefallen ist, dann wird durch die Kraft der Fallenfeder 10 die Falle 2 wieder in ihre Ausgangsposition verlagert. Damit die Falle 2 nicht zu weit aus dem Stulp 6 herausragen kann, sind zwei Stufen 37 an dem Fallenkopf 9 angebracht.

Um die Tür wieder zu öffnen, muss man die Drückernuss 3 im Uhrzeigersinn betätigen. Der Arm 15 der Drückernuss 3 beaufschlagt die Abwinklung 14 des Fallenschwanzes 7, gleitet daran entlang und zieht ihn gehäuseeinwärts gegen die Kraft der Fallenfeder 10. Gleichzeitig wird die Drückernussfeder 17 gegen den gehäusefesten Anschlag 21 beaufschlagt und gespannt. Lässt der Benutzer nun die hier nicht dargestellte Klinke wieder los, wodurch dann auch die Beaufschlagung der Drückernuss 3 beendet ist, wird die Drückernuss 3 durch die Kraft der Drückernussfeder 17 und gleichzeitig unter Zuhilfenahme der Kraft der Fallenfeder 10 in ihre Ausgangsposition verlagert, wie sie in Figur 1 dargestellt ist.

Die Wirkungsweise des zweiten Ausführungsbeispiels ähnelt der des ersten, jedoch wird hier die Drückernuss 3 durch eine schlaufenartig ausgestaltete Drückernussfeder 17 wieder in ihre Ausgangsposition zurückverlagert, die sich nicht an einen Anschlag, sondern an dem Schlossgehäuserücken 24 abstützt.

**[0043]** Anhand der Figur 3 wird die Wirkungsweise des dritten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Beim Zudrücken der Tür wird die Falle 2 gehäuseeinwärts verlagert. Der Fallenschwanz 7 wird hier mit Hilfe des

Langlochs 25 und des Führungselementes 13 geführt. Das Einwärtsverlagern der Falle 2 in das Gehäuse 5 geschieht gegen die Kraft der Fallenfeder 10, die sich am Anschlag 28 abstützt. Um die Tür nun wieder zu öffnen, muss die Drückernuss 3 ebenfalls in Uhrzeigersinnrichtung beaufschlagt werden. Durch Beaufschlagen der Drückernuss 3 im Uhrzeigersinn wird der Arm 15 der Drückernuss 3 mit Hilfe des Zapfens 29, der in die Ausnehmung 8 des Fallenschwanzes 7 hineinragt, die Falle 2 gehäuseeinwärts gegen die Kraft der Fallenfeder 10 verlagern. Gegen Ende der Drehung der Drückernuss 3 stößt der Arm 15 der Drückernussfeder 17 gegen den Anschlag 31. Während der Drehung der Drückernuss 3 von der in Figur 3 dargestellten Ausgangsstellung in die Fallentrückzugsstellung wird die Drückernussfeder 17 gespannt. Dabei stützt sich das Ende der Schlaufe 30 an einem nicht dargestellten Anschlag ab, der fest mit dem Gehäuse 5 verbunden ist, so dass sich die beiden Federarme der Schlaufe 30 durchbiegen können.

**[0044]** Nach dem Öffnungsvorgang der Tür drückt die Drückernussfeder 17 die Drückernuss 3 unter Zuhilfenahme der Fallenfeder 10 in ihre Ausgangsposition zurück. Jetzt befindet sich ebenfalls auch die Falle 2 wieder in ihrer Ausgangsposition.

**[0045]** Anhand der Figur 4 wird das vierte Ausführungsbeispiel mit dessen Wirkungsweise erläutert. Hier wird beim Zudrücken der Tür die Fallenfeder 10 nicht gegen einen Anschlag beaufschlagt, sondern gegen den Arm 15 der Drückernuss 3. Nach dem Zudrücken der Tür wird die Falle 2 wieder in ihre Ausgangsposition mit Hilfe der Fallenfeder 10 verlagert. Um die Tür zu öffnen, muss die Drückernuss 3 im Uhrzeigersinn beaufschlagt werden. Der Arm 15 der Drückernuss 3 gleitet an der Abwinklung 14 der Falle 2 ab und nimmt diese gehäuseeinwärts mit. Gleichzeitig wird die Drückernussfeder 17 gegen den gehäusefesten Anschlag 21 beaufschlagt. Nach dem Öffnen der Tür und dem Loslassen der hier nicht dargestellten Klinke wird die Drückernuss 3 durch die Kraft der Drückernussfeder 17 wieder in ihre Ausgangsposition verlagert. Ebenfalls wird die Falle 2 durch die Kraft der Fallenfeder 10 in ihre Ausgangsposition verlagert.

**[0046]** Die Wirkungsweise des fünften Ausführungsbeispiels wird anhand der Figur 5 näher erläutert. Auch hier ist es möglich, die Tür einfach zuzudrücken. Dadurch wird die Falle 2 gegen die Kraft der Fallenfeder 10, die an der Drückernuss 3 angelenkt ist, gehäuseeinwärts verlagert. Ebenfalls wird der Fallenschwanz 7 mit Hilfe des Langlochs 25 und des Führungselementes 13 waagrecht geführt. Durch die Kraft der Fallenfeder 10 wird die Falle 2 wieder in ihre Ausgangsposition zurückverlagert. Um die Tür wieder zu öffnen, muss die Drückernuss 3 in Uhrzeigersinnrichtung beaufschlagt werden. Ebenfalls gleitet hier der Arm 15 der Drückernuss 3 an der Abwinklung 14 des Fallenschwanzes 7 und nimmt diesen gehäuseeinwärts mit. Gleichzeitig wird die schlaufenartige Drückernussfeder 17 gegen den Anschlag 21 beaufschlagt. Nachdem die Drückernuss 3 nicht mehr beauf-

schlagt wird, wird durch die Kraft der sich entspannenden Drückernussfeder 17, die sich am Anschlag 21 abstützt, die Drückernuss 3 wieder in ihre Ausgangsposition zurückverlagert und durch die Kraft der sich entspannenden Fallenfeder 10 wird ebenfalls die Falle 2 in ihre Ausgangsposition zurückverlagert.

**[0047]** Anhand Figur 6 wird das sechste Ausführungsbeispiel und dessen Wirkungsweise näher erläutert. Auch in diesem Ausführungsbeispiel kann die Tür ohne Weiteres zugeedrückt werden ohne Betätigen der Drückernuss 3. Die Falle 2 wird wie im fünften Ausführungsbeispiel schon beschrieben, gegen die Kraft der Fallenfeder 10, die an der Drückernuss 3 angelenkt ist, gehäuseeinwärts verlagert. Die Falle 2 wird ebenfalls so geführt wie zuvor im Ausführungsbeispiel erläutert. Nachdem die Tür ins Schloss gefallen ist, wird durch die Kraft der Fallenfeder 10 die Falle 2 wieder zurück in ihre Ausgangsposition verlagert. Um die Tür nun wieder zu öffnen, muss die Klinke in Uhrzeigersinnrichtung betätigt werden. Dies hat auch zur Folge, dass die Drückernuss 3 ebenfalls in Uhrzeigersinnrichtung betätigt wird. Durch Abgleiten des Arms 15 an der Abwinklung 14 wird die Falle 2 gehäuseeinwärts verlagert. Gleichzeitig wird die Drückernussfeder 17 gegen die Schlossgehäuserückwand 23 beaufschlagt. Nachdem die Tür in der Offenstellung ist und die Drückernuss 3 nicht mehr beaufschlagt wird, verlagern die Drückernussfeder 17 und die Fallenfeder 10 die Falle 2 und die Drückernuss 3 in ihre Ausgangsposition zurück.

**[0048]** Die Wirkungsweise des siebten Ausführungsbeispiels entspricht der zuvor beschriebenen ersten Ausführungsform. Abweichend von der ersten Ausführungsform dient die Führungsfeder 44 zur Spielminimierung im Gehäuse 5 und gleichzeitig auch als Klapperschutz. Diese stützt sich an dem Deckel 5" ab. Durch die Führungsfeder 44 werden die Geräusche im Schloss 1 minimiert. Durch die Montagehilfsvorsprünge 42, 43 wird ein leichteres Einsetzen der Falle 2 in das Schlossgehäuse 5 gewährleistet. An die Montagehilfsvorsprünge kann ein Montagewerkzeug angreifen. Die Montagehilfsvorsprünge 42, 43 stützen sich an der Schlossdecke 5" des Gehäuses 5 ab und verhindern dadurch ein Durchbiegen der Fallenfeder 10.

**[0049]** Durch die Auflaufschrägen 39 an der Drückernuss 3 wird gewährleistet, dass der Drückerdorn eines nicht dargestellten Drückers genau in der Vierkantausnehmung 36 fixiert wird.

**[0050]** Die Einführschrägen 38, 41 an dem Riegel 4 und an der Falle 2 erleichtern eine automatische Montage. Durch die Einführschrägen 38, 41 finden die Falle 2 sowie der Riegel 4 leichter in die entsprechenden Durchtrittsöffnungen im Stulp 6.

**[0051]** Durch die verschiedenen Ausgestaltungen der Drückernuss 3 und der Falle 2 mit den integrierten Federn ist eine kostengünstigere Montage möglich, da weniger Bauteile im Schloss 1 verbaut werden müssen. Durch die Möglichkeit der Fertigung von sowohl Falle 2, Nuss 3 als auch Riegel 4 als Kunststoffspritzgussteile mit in-

tegrierten Federn, reduziert sich die Anzahl der Teile des Schlosseingerichtes auf ein Minimum. Durch die Speichen 16 in der Drückernuss 3 und die Materialausparungen 22 im Riegel 4 sowie in der Falle 2 werden ebenfalls die Materialkosten gesenkt, weil deswegen weniger Material an den Teilen verbraucht wird. Durch weniger Montagearbeiten und geringere Werkstoffkosten bei der Produktion wird erreicht, dass das Schloss 1 in den Herstellungskosten günstiger wird. Durch die zuvor beschriebene Ausgestaltung der einzelnen Bauteile wird eine Geräuschdämmung im Schloss 1 erreicht. Da die Falle 2 aus einer Kunststoffmasse gefertigt ist, bildet diese einen nicht so guten Klangkörper wie eine Falle, die aus einer Stahlmasse gefertigt worden ist. Dadurch wurde erreicht, dass beim Aufprall der Falle 2 auf die Stahlstulpschiene 6 eine geringere Geräuschentwicklung entsteht. Diese Maßnahme reduziert die Aufprallgeräusche im Schloss 1 selbst. Durch die Führungsfeder 44 wird das Fallenschwanzspiel abgefangen, das beim Aufprall der Falle 2 auf das Schließblech entsteht. Ein geräuscharmeres Schließen der Tür ist dadurch ermöglicht. Ebenfalls wird der Nutzen des Produktes für den Verbraucher verbessert.

**[0052]** Von besonderer Bedeutung sind unter anderem folgende Merkmale, die nicht nur in Kombination mit den beanspruchten Merkmalen, sondern auch eigenständig Bedeutung haben, nämlich, dass das die Fallenfeder 10 und die Falle 2 ausbildende Bauteil aus zwei Kunststoffkomponenten besteht, dass das aus Fallenfeder 10 und Falle 2 bestehende Bauteil aus unterschiedlichen Materialkomponenten zusammengesteckt ist, dass die Fallen-10 und/oder Drückernussfeder 17 eine Wellen- bzw. Zick-Zack-Form aufweist, dass sich die Drückernussfeder 17 an der Rückseite 6' eines Stulps 6 abstützt, dass die der Drückernuss 3 angeformte Blattfeder 18 die Form einer länglichen, geschlossenen Schlaufe 23, 30 hat, die an einem gehäusefesten Anschlag 21, 31 insbesondere der Gehäuserückwand 24 anliegt, dass die Drückernuss 3 Speichen 16 aufweist, dass sich das freie Ende 10' der Fallenfeder 10 an einem Arm 15 einer Drückernuss 3 abstützt, dass ein Anschlag 37 rückwärtig der Schrägflanke 12 ausgebildet ist und eine der vorderen Fallenschrägen 9" angeformte Einführschräge 41.

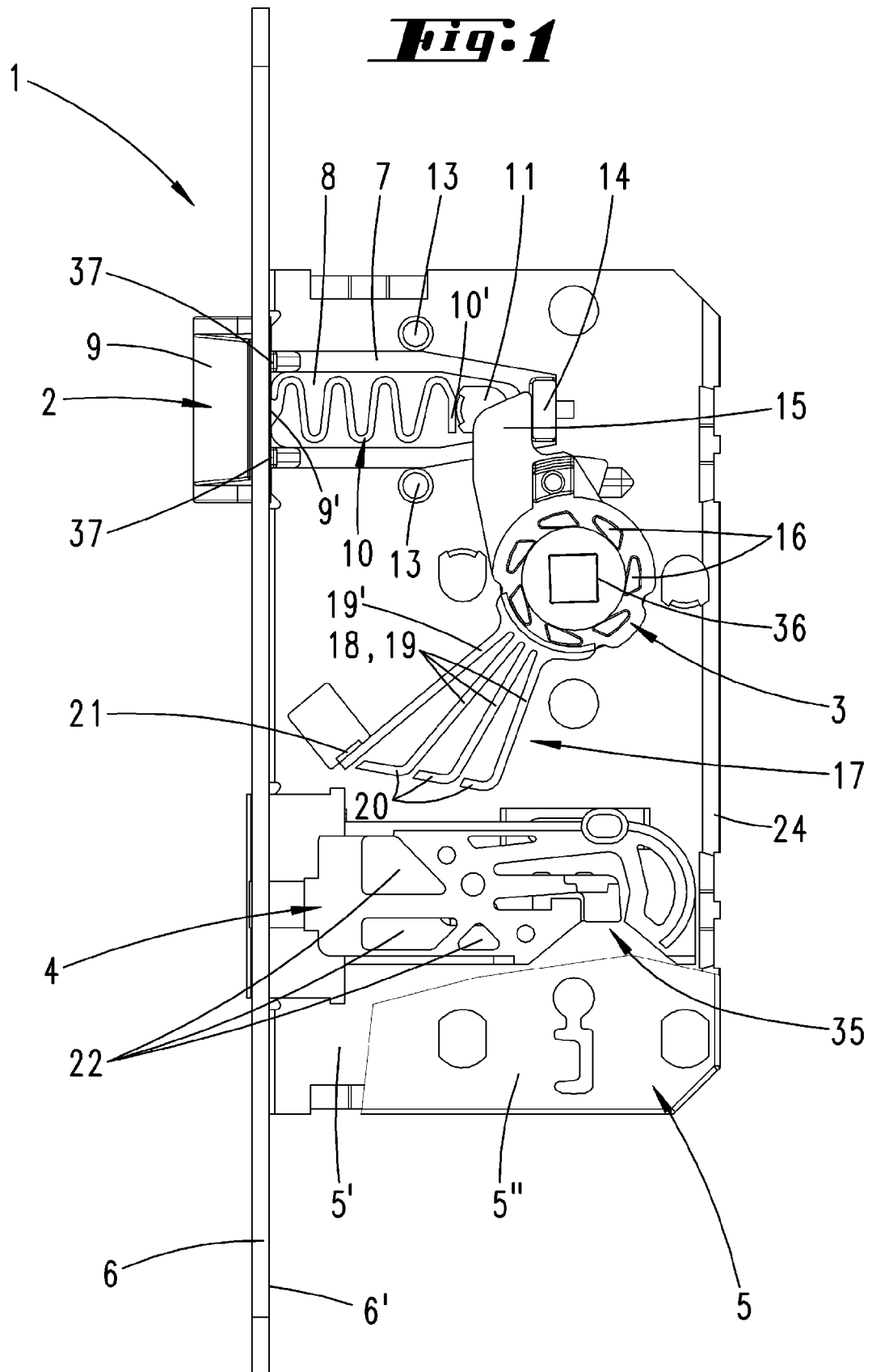
**[0053]** Alle offenbarten Merkmale sind (für sich) erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen.

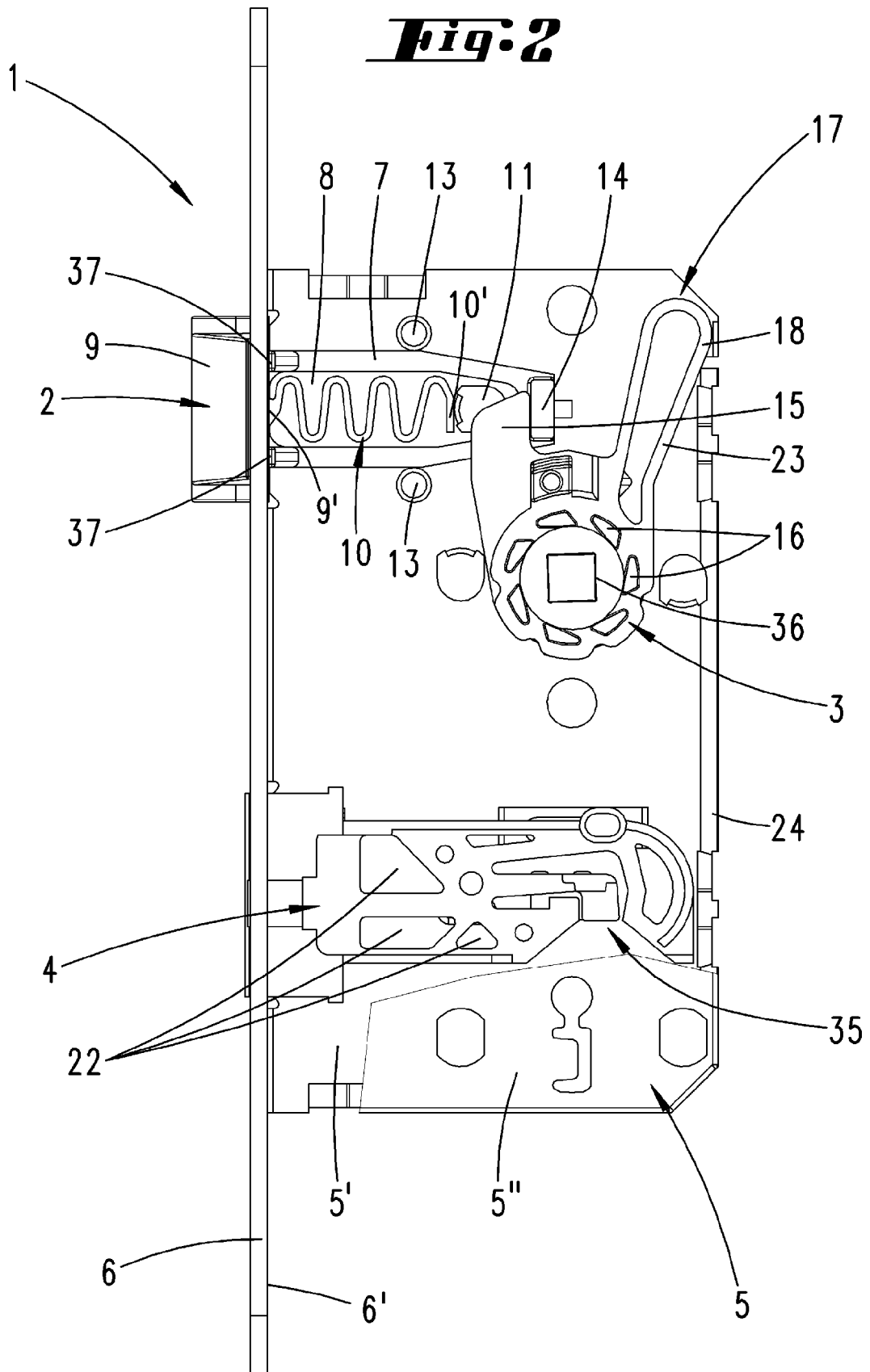
## Patentansprüche

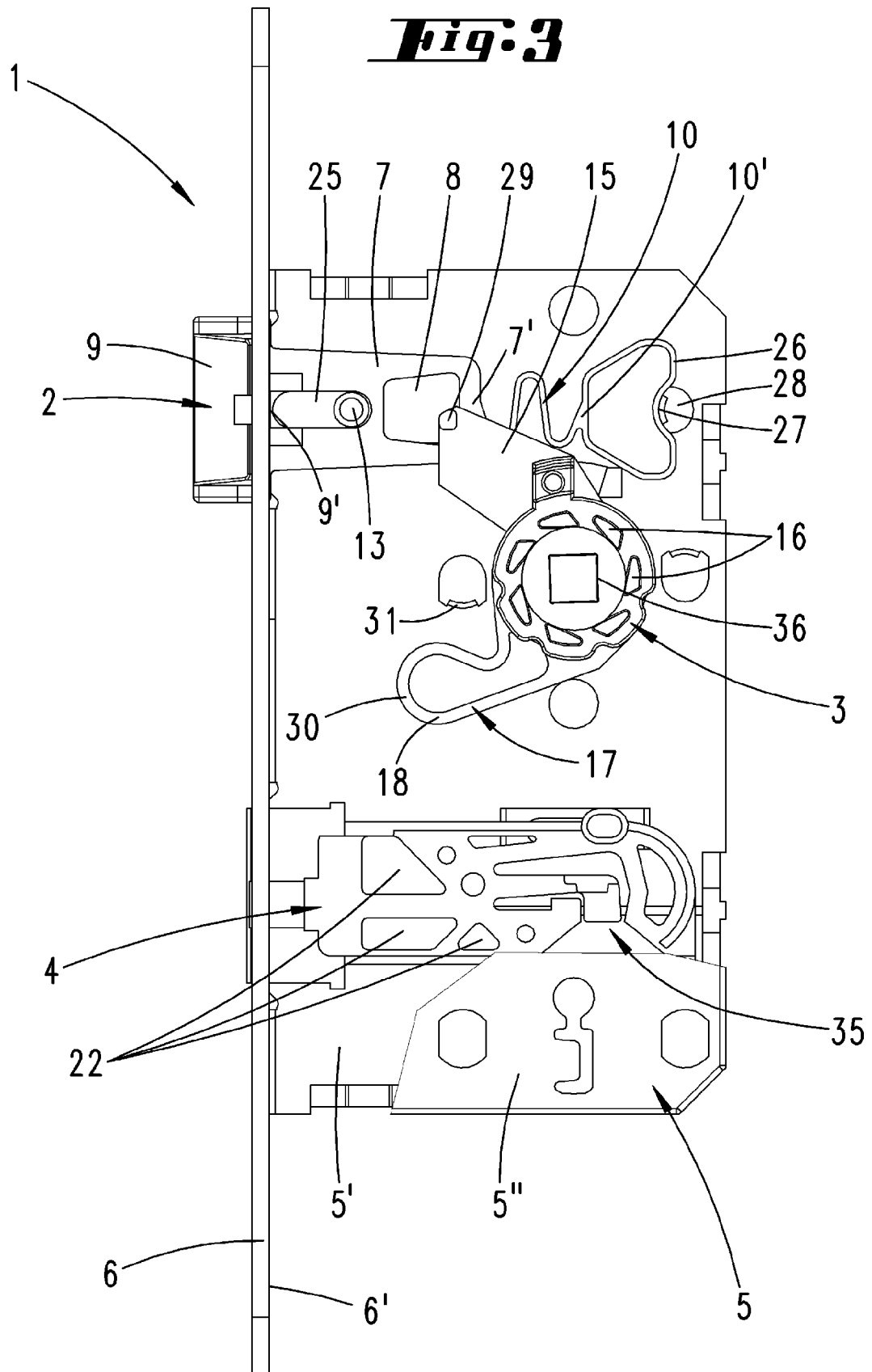
1. Schloss (1) insbesondere Zimmertürschloss mit einem in eine Einstecköffnung der Tür einsteckbaren Schlossgehäuse (5), in welchem sich eine Falle (2) befindet, an der eine Drückernuss (3) derart angreift, dass durch Drehen der Drückernuss (3) gegen die Rückstellkraft einer Drückernussfeder (17) die Falle (2) gegen die Rückstellkraft einer Fallenfeder (10) aus einer vorgetretenen Stellung in eine rückgezogene Stellung verlagerbar ist, wobei die Drückernussfeder (17) ein aus Kunststoff spritzgegossener integraler Bestandteil der Drückernuss (3) ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drückernussfeder (17) ein oder mehrere beim Drehen der Drückernuss biegebelastete Federstege (18, 19) aufweist.
2. Schloss nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federstege (19) der Drückernussfeder (17) als Blattfedern (18) ausgebildet sind.
3. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federstege (19) fächerartig angeordnet sind und endseitig Abwinkelungen (20) aufweisen, die beim Drehen der Drückernuss (3) jeweils sich an einem benachbarten Federsteg (19) abstützen.
4. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das die Drückernussfeder (17) und die Drückernuss (3) ausbildende Bauteil aus zwei Kunststoffkomponenten besteht.
5. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das die Drückernussfeder (17) und die Drückernuss (3) ausbildende Bauteil aus mehreren zusammengesteckten Komponenten besteht.
6. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stege (18) der Drückernussfeder (17) Schenkel einer geschlossenen Schlaufe (23, 26, 30) ausbilden.
7. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlaufe (23, 26, 30) langgestreckte Schenkel ausbildet und sich mit einem Schenkel am Schlossgehäuse abstützt, so dass beim Drehen der Drückernuss (3) oder beim Fallenrückzug beide Schlaufenschenkel gebogen werden.



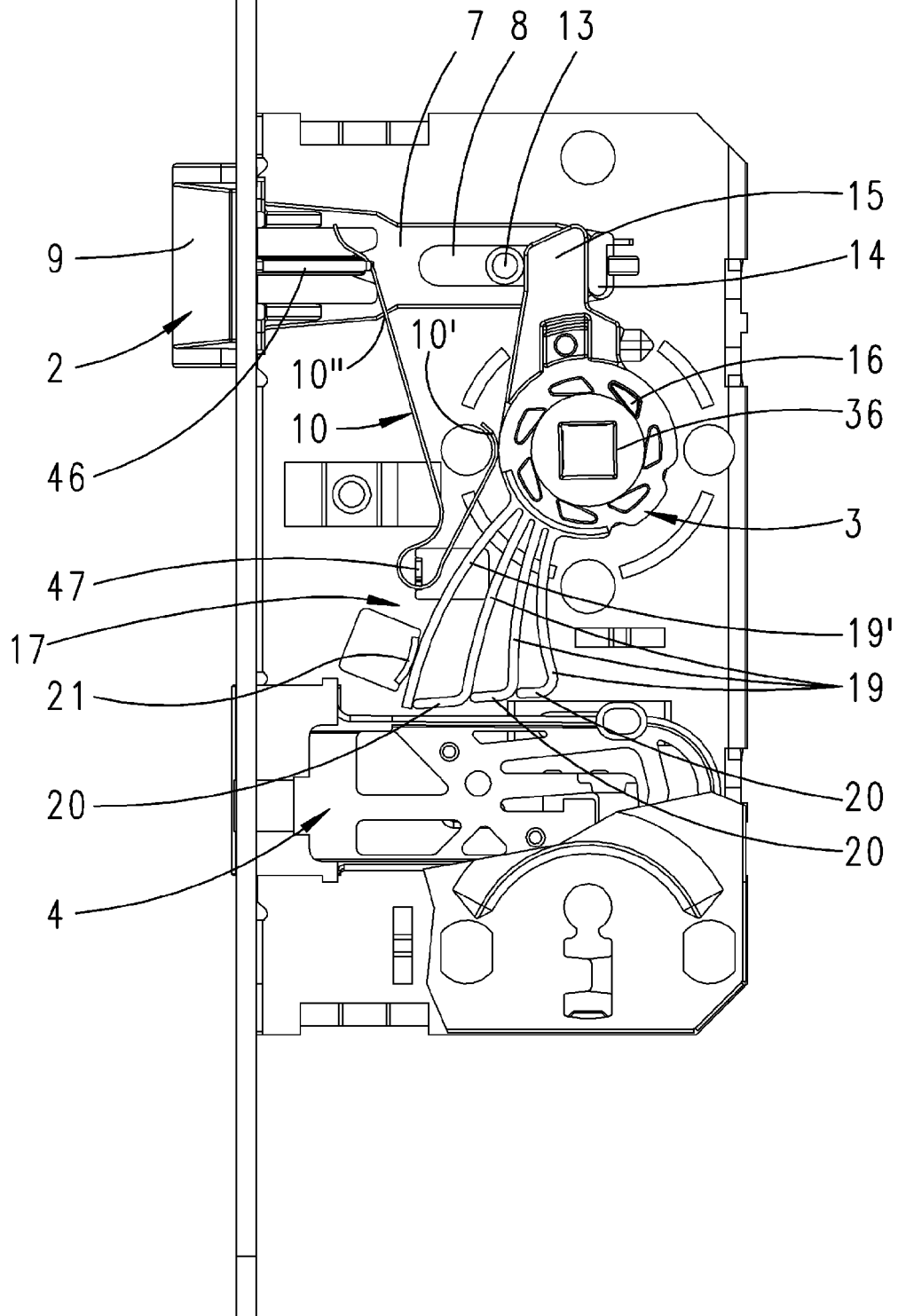
8. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fallenschwanz (7) der Falle (2) eine Ausnehmung (8) aufweist, in welcher eine Fallenfeder (10) liegt, wobei die Fallenfeder (10) an der Rückseite (9') des Fallenkopfes (9) wurzelt und sich gegen einen in die Aussparung (8) ragenden gehäusefesten Anschlag (11) abstützt oder sich mit einer Einbuchtung (27) eines von einer Schlaufe (26) gebildeten Endes an einem gehäusefesten Anschlag (28) abstützt. 5 10
9. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die von einem Blattfederarm (34) gebildete Fallenfeder (10) der Drückkernuss (3) angeformt ist und an einem Anschlag (33) des Fallenschwanzes (7) anliegt und beim Drehen des Drückers entlastet bzw. mit gedreht wird. 15 20
10. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schloss (1) einen aus Kunststoff spritzgegossenen Riegel (4) besitzt, dessen Zuhaltung (35) integraler Bestandteil des Spritzgussteiles ist. 25
11. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **gekennzeichnet durch** der Fallenfeder (10) angeformte Montagehilfsvorsprünge (42,43) zum Angriff eines Montagewerkzeuges, welches beim Montieren der die Falle (2) und die Fallenfeder (10) ausbildende Baugruppe die Fallenfeder (10) spannt. 30 35
12. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **gekennzeichnet durch** dem Fallenkopf (9) angeformte Schrägflächen (12) zur klapperfreien Fixierung des Fallenkopfes (9) in der vorgetretenen Stellung in der Fallendurchtrittsöffnung des Stulps (6). 40
13. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **gekennzeichnet durch** eine vom Fallenschwanz (7) zur Schlossdecke (5") hin abragende Führungsfeder (44) insbesondere zur Geräuschreduzierung. 45
14. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die von der Fallenfeder (10) abragenden Vorsprünge (42,43) an der Schlossdecke (5") abstützen. 50
15. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fallenkopf (9) ein oder mehrere Anschläge (37, 40) ausbildet, mit denen die vorgeschlossene Falle (2) sich an der Rückseite eines Stulps (6) abstützt. 55
16. Schloss nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedem der beiden voneinander weg weisenden und parallel zueinander verlaufenden Fallenkopfseitenwände ein Anschlag (40) zugeordnet ist.

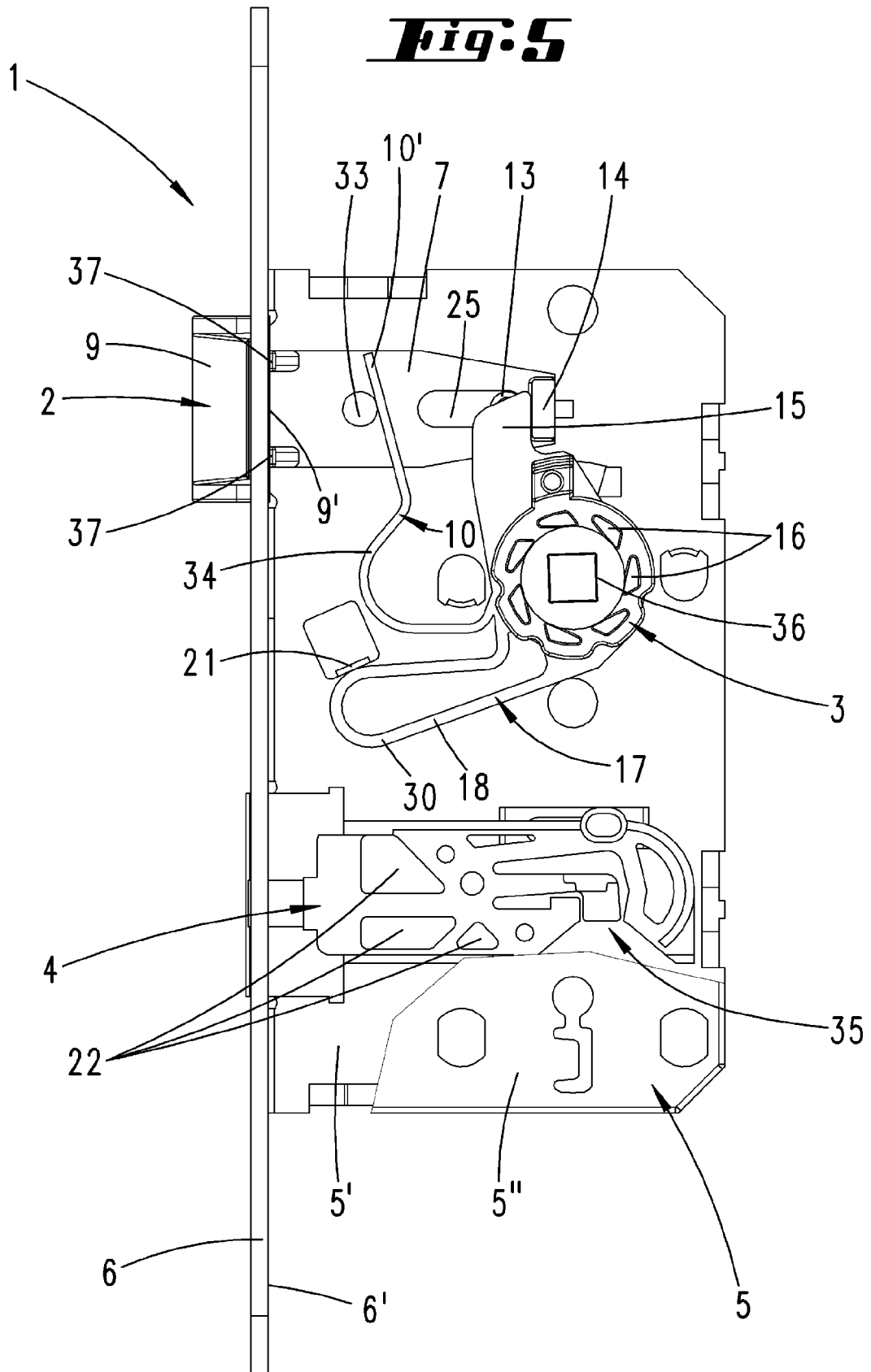




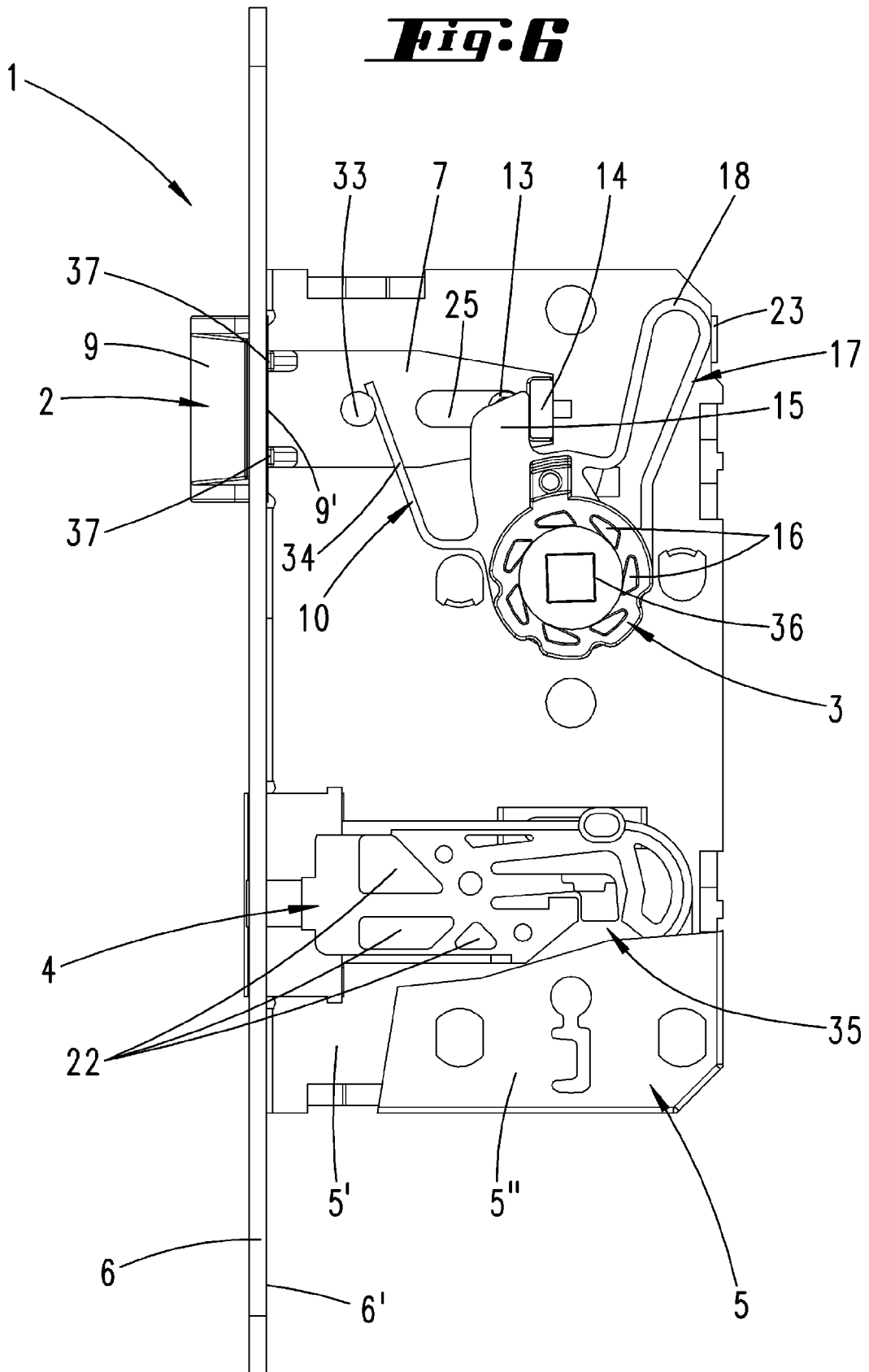


***Fig. 4***

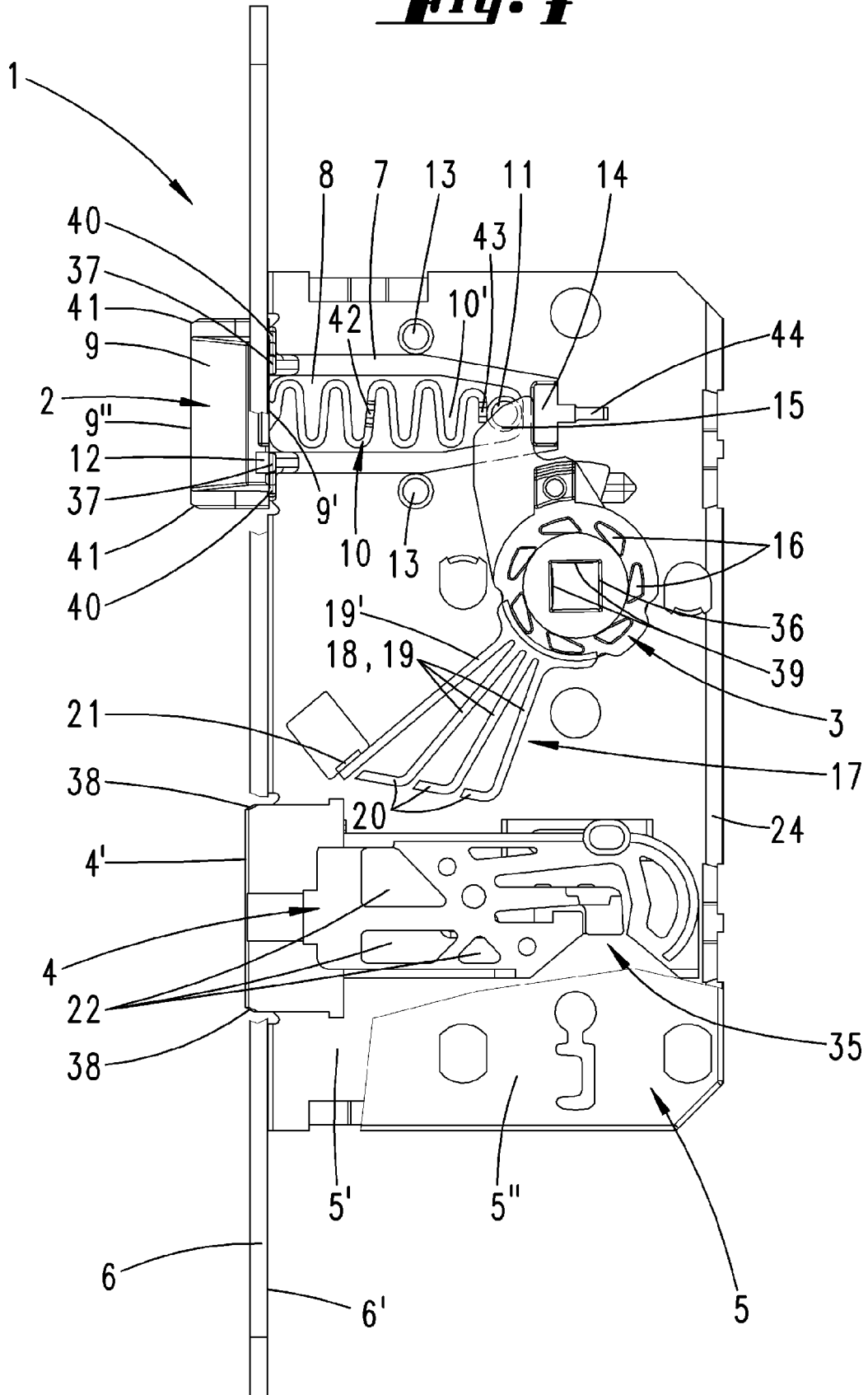




**Fig. 6**

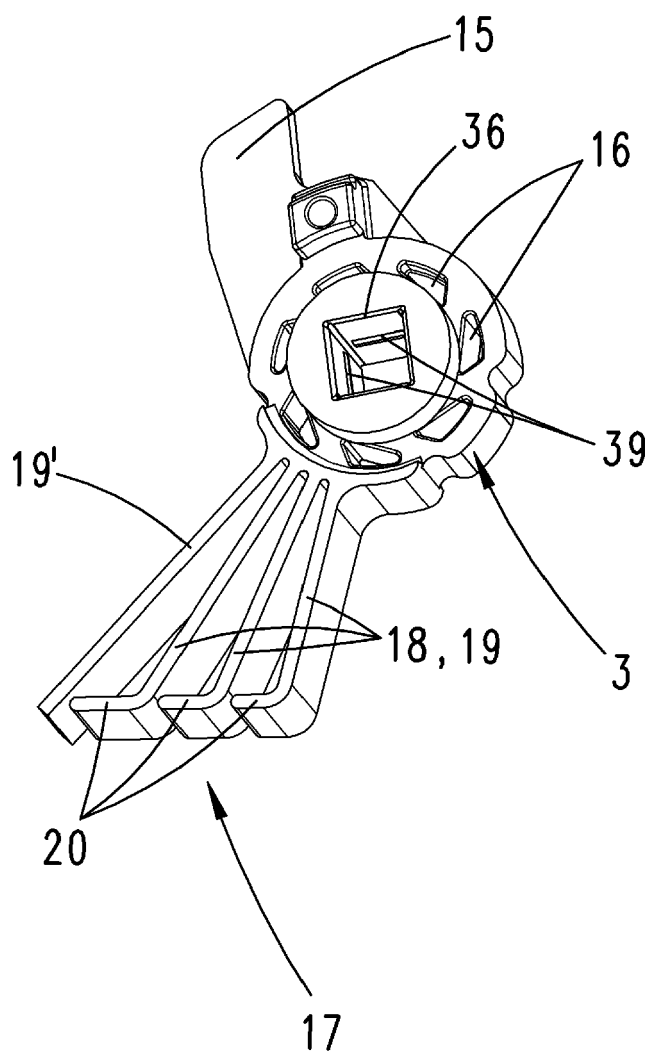


**Fig: 7**

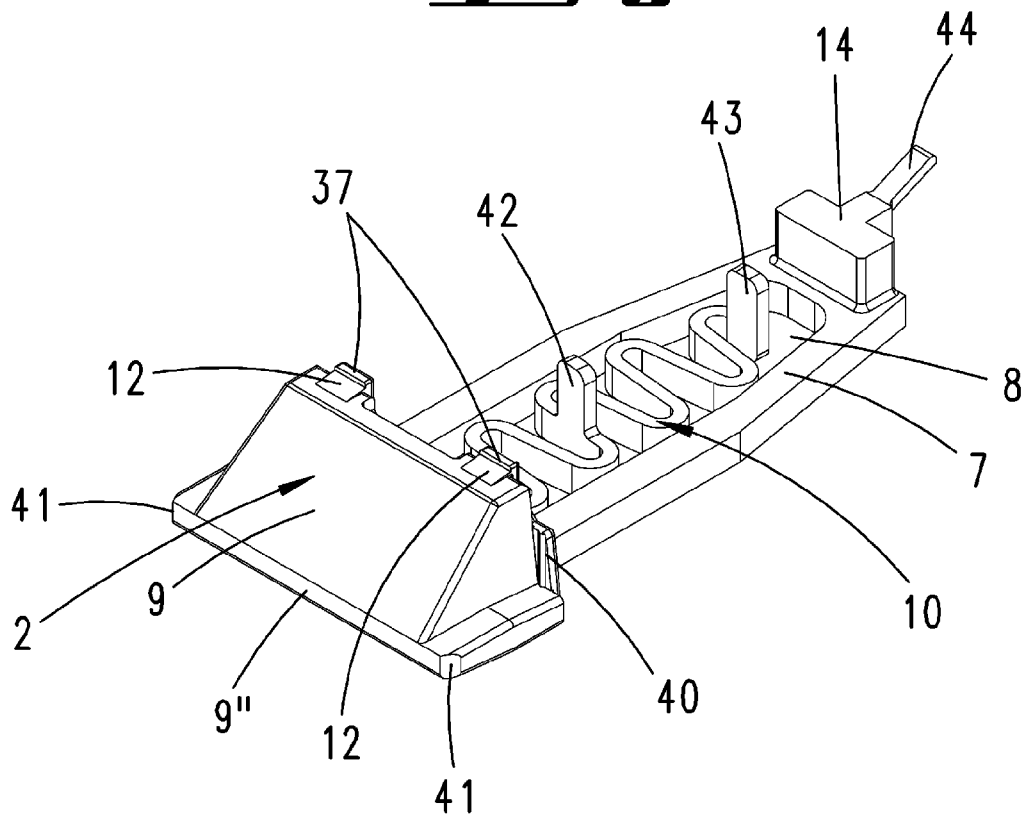




***Fig. 8***



***Fig. 9***



***Fig. 10***

