



(11) **EP 1 743 994 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.01.2007 Patentblatt 2007/03

(51) Int Cl.:
E05B 63/16^(2006.01) E05B 59/00^(2006.01)
E05B 65/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06117095.7**

(22) Anmeldetag: **13.07.2006**

(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

(72) Erfinder:
• **Asbeck, Dirk**
42553, Velbert (DE)
• **Schmitz, Martin**
51067, Köln (DE)

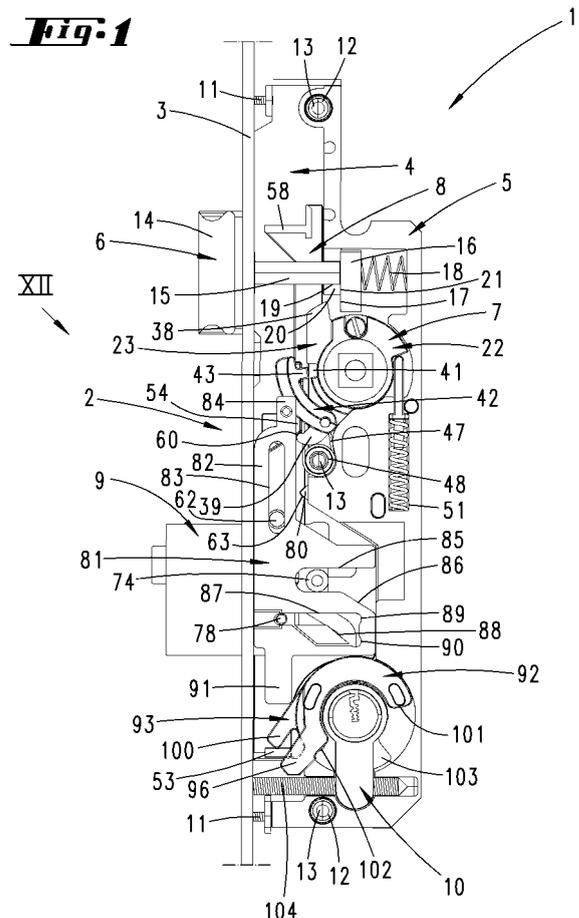
(30) Priorität: **14.07.2005 DE 102005032882**
03.07.2006 DE 102006030552

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

(71) Anmelder: **KFV Karl Fliether GmbH & Co. KG**
42549 Velbert (DE)

(54) **Fluchttürschloss**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schloss (1) mit einer mehrteiligen Nuss (7), die eine erste Nusshälfte (22) zum Einstecken eines ersten Drückerhalbdornes und eine zweite Nusshälfte (24) zum Einstecken eines zweiten Drückerhalbdornes aufweist, wobei die beiden Nusshälften (22, 24) und ein an einem Verriegelungselement zum Rückzug desselben angreifender Rückzugshebel (23) um eine gemeinsame Achse schwenkbar sind, wobei wahlweise eine der beiden Nusshälften (22, 24) permanent mit dem Rückzugshebel (23) drehgekoppelt ist, wobei der Rückzugshebel (23) eine Kupplungsklinke (42) trägt, die von einer Kupplungsklinkenfeder (47) in eine entkuppelte Stellung beaufschlagt und die von einem Schieber (8), der von einem Schließzylinder (10) betätigbar ist, in eine gekuppelte Stellung mit der jeweils anderen Nusshälfte bringbar ist, in welcher der Rückzugshebel (23) mit der anderen Nusshälfte (22, 24) drehgekoppelt ist. Um ein funktionsfähiges Fluchttürschloss zu erhalten, schlägt die Erfindung vor, dass das Verriegelungselement eine von einer Fallenfeder (18) in eine Fallenvortrittsstellung gehaltene Falle (6) ist und die Schließzylinderbetätigung einen zur Falle (6) parallelen Schubriegel (9) aus einer vorgeschlossenen Stellung zurückschließt.



EP 1 743 994 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schloss mit einer mehrteiligen Nuss, die eine erste Nushälfte zum Einstecken eines ersten Drückerhalbdornes und eine zweite Nushälfte zum Einstecken eines zweiten Drückerhalbdornes aufweist, wobei die beiden Nushälften und ein an einem Verriegelungselement zum Rückzug desselben angreifender Rückzugshebel um eine gemeinsame Achse schwenkbar sind, wobei wahlweise eine der beiden Nushälften permanent mit dem Rückzugshebel drehgekoppelt ist, wobei der Rückzugshebel eine Kupplungsklinke trägt, die von einer Kupplungsklinkenfeder in eine entkuppelte Stellung beaufschlagt und die von einem Schieber, der von einem Schließzylinder betätigbar ist, in eine gekuppelte Stellung mit der jeweils anderen Nushälfte bringbar ist, in welcher der Rückzugshebel mit der anderen Nushälfte drehgekoppelt ist.

[0002] Die EP 0 537 531 beschreibt ein Riegelschloss, bei dem ein Schwenkriegel durch Betätigung einer Nuss, die mehrteilig ausgebildet ist, zurückgezogen werden kann. Die Nuss besitzt zwei koaxial hintereinander liegende Nushälften und einen zwischen den beiden Nushälften angeordneten Rückzugshebel. Der Rückzugshebel kann mit einer der beiden Nushälften gekuppelt werden, um ein Drehmoment, welches von einem Drückergriff über einen Drückerhalbdorn auf die Nushälfte aufgebracht wird, auf den am Schwenkriegel angreifenden Rückzugshebel zu übertragen. Das Schloss besitzt ferner einen Schieber, der entlang einer Stulpe verschieblich im Schlossgehäuse gelagert ist. Der Schieber kann von dem Schließglied eines Schließzylinders verlagert werden. Bei seiner Verlagerung beaufschlagt er eine Kupplungsklinke, die eine Nushälfte mit dem Rückzugshebel kuppelt.

[0003] Aus der DE 195 42 026C1 ist ein Schloss mit einer zweigeteilten Nuss bekannt, bei dem die Nuss ebenfalls wahlweise von innen oder von außen betätigt werden kann.

[0004] Aus der DE 198 42 279 A1 ist ein Treibstangenschloss bekannt, bei dem die Fallenbetätigbarkeit umstellbar ist. Auch dieses Schloss besitzt eine mehrteilige Nuss.

[0005] Ausgehend von dem zuvor genannten Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein funktionsfähiges Fluchttürschloss anzugeben.

[0006] Gelöst wird die Aufgabe durch die in den Ansprüchen angegebene Erfindung, wobei jeder der Ansprüche eine eigenständige, die Aufgabe lösende Lehre wiedergibt und jeder Anspruch mit jedem anderen Anspruch kombinierbar ist.

[0007] Der Anspruch 1 sieht zunächst und im Wesentlichen vor, dass das Verriegelungselement eine von einer Fallenfeder in eine Fallenvortrittsstellung gehaltene Falle ist und die Schließzylinderbetätigung einen zur Falle parallelen Schubriegel aus einer vorgeschlossenen Stellung zurückschließt. Das so ausgestattete Fluchttürschloss kann einen Innendrücker und einen Außendrücker be-

sitzen. Der Innendrücker ist mit einem ersten Drückerhalbdorn mit der einen Nushälfte und der Außendrücker mit einem anderen Drückerhalbdorn mit der anderen Nushälfte drehgekoppelt. Eine der beiden Nushälften, nämlich die dem Innendrücker zugeordnete Nushälfte ist permanent mit dem Rückzugshebel gekoppelt, so dass die Falle von innen immer zurückgeschlossen werden kann. Der Verschluss besitzt darüber hinaus einen Schubriegel, der von einem Schließzylinder vor- und zurückgeschlossen werden kann. Dieser Schließzylinder ist auch in der Lage, einen im Schlossgehäuse angeordneten Schieber zu verlagern. Die Verlagerung erfolgt vorzugsweise entlang der Stulpschiene und quer zur Verlagerungsrichtung von Falle bzw. Riegel. Dieser Schieber wirkt mit der Kupplungsklinke zusammen, um bei Verlagerung des Schiebers auch die andere Nushälfte mit dem Rückzugshebel zu koppeln.

[0008] In einer Weiterbildung ist vorgesehen, dass die Kupplung der anderen Nushälfte mit dem Rückzugshebel durch Drehen der permanent mit dem Rückzugshebel gekoppelten Nushälfte erreicht wird. Es sind hierzu im Schloss Maßnahmen vorgesehen, dass der Schieber auch bei einer derartigen Nussbetätigung verlagert wird. In einer Variante der Erfindung ist vorgesehen, dass die Kupplungsklinke ausschließlich durch Schließzylinderbetätigung in die Kupplungsstellung verlagerbar ist. Eine Drückerbetätigung reicht hierzu nicht aus. Ferner kann vorgesehen sein, dass der vorgeschlossene Riegel durch Beaufschlagung seiner Stirnfläche wieder in das Schlossgehäuse zurückgesteuert wird. In einer Variante der Erfindung ist vorgesehen, dass auch diese zwangsgesteuerte Riegelrückschlussverlagerung zu einer Kupplung der anderen Nushälfte mit dem Rückzugshebel führt. Es ist vorgesehen, dass der Rückzugshebel zwischen den beiden Nushälften gelagert ist. Er kann auf beiden Breitseiten oder bevorzugt lediglich auf einer seiner beiden Breitseiten einen Lagerzapfen tragen. Um diesen Lagerzapfen kann eine einzelne Kupplungsklinke schwenkbar gelagert sein. Diese kann einen sich parallel zur Nussachse erstreckenden Kupplungsbalken aufweisen. Dieser Kupplungsbalken kann beide Nushälften mit dem Rückzugshebel in der Kupplungsstellung drehkuppeln. Zufolge dieser Ausgestaltung ist eine Umstellung der jeweils permanent mit dem Rückzugshebel gekoppelten Nushälfte in einfacher Weise möglich. Die permanente Kupplung kann beispielsweise mittels einer Schraube erzielt werden, deren Kopf in einer Kupplungsöffnung der einen Nushälfte liegt und die mit ihrem Schaft in eine Gewindeöffnung des Rückzugshebels eingeschraubt ist. Die Schraube braucht dann bloß gelöst zu werden, um von der anderen Seite her wieder in den Rückzugshebel hereingeschraubt zu werden, damit ihr Schraubenkopf in der Kupplungsausnehmung der anderen Nushälfte liegt. Die Kupplungsklinke kann eine Steuerkurve aufweisen, an der ein Steuervorsprung des Kupplungsschiebers angreift. Diese Steuerkurve kann in der Kupplungsstellung auf einer Kreisbogenlinie um die Nussachse verlaufen, so dass sie an dem Steuervor-

sprung abgleiten kann, wenn die Nuss gedreht wird.

[0009] Die Kupplungsklinkenfeder, die die Kupplungsklinke aus ihrer Kupplungsstellung heraus beaufschlagt, kann am Schlossgehäuse gelagert sein. Sie wird vorzugsweise von einer Drehschenkelfeder ausgebildet, die um einen gehäusefesten Zapfen gelagert ist. Bei dem Schieber, der auch als Kupplungsschieber bezeichnet werden kann, kann es sich um einen Treibstangenschieber oder um einen Hilfsschieber handeln. Dieser als Kupplungsschieber wirkende Schieber kann von einem Schiebervelagerungsarm des Rückzugshebels beaufschlagt werden. Eine derartige Beaufschlagung kann beispielsweise erfolgen, um den Schieber durch Nussbetätigung in die Kupplungsstellung zu verlagern. Der Schieber kann darüber hinaus einen Blockierarm ausbilden, der die Falle in ihrer Vorschlussstellung blockieren kann. Der Schiebervelagerungsarm des Rückzugshebels greift dann vorgesteuert am Schieber an, um den Blockierarm aus dem Bewegungsbereich der Nuss herauszuverlagern. Erst dann greift der Rückzugshebel am Fallenschwanz an, um die Falle zurückzuziehen. In einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Treibstangenanschlusschieber den Kupplungsschieber ausbildet. Dieser kann einen Steuerzapfen tragen, der an der Steuerkurve der Kupplungsklinke angreift. Wird der Steuerzapfen entfernt, verliert der Treibstangenanschlusschieber seine Funktion als Kupplungsschieber. In diesem Falle übernimmt die Funktion des Kupplungsschiebers ein parallel zum Treibstangenanschlusschieber im Schlossgehäuse verlagerbarer Hilfsschieber. Auch dieser besitzt einen Steuerzapfen. Der Hilfsschieber kann ausschließlich durch Schließzylinderbetätigung die Kupplungsklinke in die Kupplungsstellung verlagern. In dieser Variante ist sichergestellt, dass die Außenhandhabe nur willensbetont durch Schließzylinderbetätigung aktivierbar ist. Ein zwangsgesteuerter Riegelrückschluss führt nicht zu einer Aktivierung der Außenhandhabe. Ferner können Maßnahmen vorgesehen sein, um den Hilfsschieber in seiner die Kupplungsklinke beaufschlagenden Kupplungsstellung zu halten. Es kann sich dabei um eine Rast handeln. Bei dieser Ausgestaltung verharrt der Schieber in seiner die Kupplung bewirkenden Stellung, bis er durch einen Riegelverschluss zurückverlagert wird. In einer Alternative kann auf die Rast verzichtet werden. Der Schieber fällt dann entweder schwerkraftgesteuert oder federkraftgesteuert nach Aufhebung der Beaufschlagung durch den Schließzylinder wieder zurück in eine entkuppelte Stellung. Die Kupplungsklinke kann an einem Schiebervelagerungsarm des Rückzugshebels angeordnet sein. Der Kupplungsbalken kann am Ende der Kupplungsklinke sitzen. Hebeltechnisch günstiger ist es jedoch, wenn das Kupplungselement, also insbesondere der Kupplungsbalken zwischen den Steuerkurven und dem Lagerzapfen der Kupplungsklinke angeordnet ist. Die Kupplungsklinke besitzt insbesondere eine Bogenform. Etwa in Bogenmitte sitzt der Kupplungsbalken. Bei dieser Ausgestaltung kann der Lagerzapfen dem Fallrückzugsarm zu-

geordnet sein, so dass in der montierten Stellung der Lagerzapfen oberhalb des Kupplungsbalkens bzw. der Steuerkurve angeordnet ist.

[0010] Die Erfindung betrifft darüber hinaus ein Schloss mit einem Riegel, der von einem Schließzylinder vor- und zurückschließbar ist, wobei das Schließglied des Schließzylinders in eine Öffnung eines ringabschnittförmigen Drehübertragungsgliedes eingreift, welche eine erste Anschlagshulter ausbildet, an der das Schließglied angreift, um eine Riegelverschlussbewegung auf den Riegel zu übertragen und welches eine zweite, der ersten gegenüberliegende Anschlagshulter ausbildet, um eine Riegelrückschlussbewegung auf den Riegel zu übertragen.

[0011] Das zuletzt genannte Schloss wird erfindungsgemäß dadurch weitergebildet, dass die beiden Anschlagshultern von zwei verschiedenen, um eine gemeinsame Achse drehbare, das Drehübertragungsglied bildende Bogenstücken gebildet sind. Zufolge dieser Ausgestaltung können die beiden Anschlagshultern getrennt voneinander gelagert sein und bewegt werden. Die Bogenstücke werden vorzugsweise übereinanderliegend aneinander geführt. Die Bogenstücke sind unabhängig voneinander drehantreibbar. Sie können über eine Schlitzzapfenführung aneinander geführt sein. Die Bogenstücke können mit einer eben solchen Schlitzzapfenführung auch auf dem Gehäuseboden bzw. am Gehäusedeckel geführt sein. Die beiden übereinander liegenden Bogenstücke füllen vorzugsweise den Abstandsraum zwischen Schlossboden und Schlossdecke aus. Bei diesem Schloss ist ein Schieber vorgesehen, der quer zur Riegelverlagerungsrichtung im Schlossgehäuse geführt ist und über eine Schlitzzapfensteuerung den Riegel antreibt. Die beiden Arme der Bogenstücke können an den beiden voneinander wegweisenden Seiten eines Antriebssteiges des Schiebers angreifen. Es ist vorgesehen, dass der Schieber von einer Stirnflächenbeaufschlagung des Riegels von einer der Riegelverschlussstellung entsprechenden Sperrstellung in eine der riegelrückgeschlossenen Stellung entsprechenden Freigabestellung verlagerbar ist. Haben die beiden Arme der Bogenstücke den maximal größten Abstand voneinander, so werden diese beiden Bogenstücke bei dieser Verlagerung nicht mitgeschleppt. Es ist ferner vorgesehen, dass das vorschließende Bogenstück und das rückschließende Bogenstück jeweils ihren Anschlagshultern gegenüberliegende Gegenschultern aufweisen und die Winkelabstände von Anschlagshultern und Gegenschultern etwa gleich sind und einen Drehfreigang für das Schließglied des Schließzylinders ausbilden. Zufolge dieser Ausgestaltung ist ein Mitdrehen des Schließzylinders bei einem zwangsgesteuerten Riegelrückschluss nicht erforderlich. Steckt der Schlüssel im Schließzylinder, so kann das Schließglied des Schließzylinders mitgedreht werden, auch wenn es sich bei dem Schließzylinder um keinen Freilaufschlüssel handelt. Ist der Schlüssel aus dem Schließzylinder abgezogen, so braucht sich das Schließglied nicht dre-

hen zu können. Es braucht sich bei dem Schließzylinder also um keinen Freilaufzylinder zu handeln. Das Schließglied ist bei einem normalen Schließzylinder bei abgezogenem Schlüssel nicht drehbar. Es liegt üblicherweise etwa um 30° versetzt zur Nulllage und ragt somit aus dem Profilabschnitt des Schließzylinders heraus. Dies dient dazu, die Abzugssicherheit des Schließzylinders zu erhöhen. Je nach Einbaurichtung des Schließzylinders kann das Schließglied links oder rechts aus der mittleren Durchbrechung des Profilabschnittes des Schließzylinders herausragen. Die Bogenstücke sind so gestaltet, dass sie bei abgezogenem Schlüssel des Schließzylinders ihre jeweiligen Betätigungsausgangsstellungen einnehmen können, so dass der Schieber ohne Verdrehen der Bogenstücke zwischen seiner Sperrstellung und seiner Freigabestellung verlagerbar ist. In dieser Betätigungsausgangsstellung liegen die beiden Anschlagschultern etwa um 30° versetzt zur Nulllage, so dass sie einen Winkelabstand von etwa 60° zwischen sich aufweisen. In anderen Varianten ist es aber auch möglich, dass dieser Winkelabstand 90° oder mehr beträgt, je nachdem mit welchem Winkel das Schließglied in der Schlüsselabzugsstellung aus der Nulllage versetzt ist. Dieser Drehfreigang des Schließgliedes kann somit unterschiedliche Werte einnehmen, je nach Gestaltung der Bogenstücke. Er kann bis zu 90° betragen. Ferner ist vorgesehen, dass der Schieber ein Treibstangenanschlusschieber und/oder ein Hilfsschieber ist, mit dem die Teile einer mehrteiligen Nuss derart aneinander kuppelbar sind, dass eine Falle sowohl von einem Außendrücker als auch von einem Innendrücker zurückziehbar ist. Der Hilfsschieber kann von einem dem Riegel zugeordneten Rastnocken in jeweils einer seiner beiden Schubendstellungen rastend gehalten werden.

[0012] Die Erfindung betrifft darüber hinaus ein Schloss mit einem vom Schließzylinder vor- und zurückschließbaren Riegel, wobei der Schließzylinder an einem quer zur Riegelverlagerungsrichtung verschiebbaren Schieber angreift, der über einen Schrägschlitz, in dem ein Zapfen einliegt, den Riegel vor- und zurücksteuert, wobei der Schlitz eine quer zur Riegelverlagerungsrichtung verlaufende Nische aufweist, in der der Zapfen in der Riegelvortrittsstellung einliegt, um eine Riegelrückdrucksperre zu bewirken, wobei aus der Riegelstirnseite ein Taster vorragt, dessen Beaufschlagung in Riegelrückverlagerungsrichtung zu einer Aufhebung der Rückdrucksperre führt.

[0013] Erfindungsgemäß wird dieses Schloss durch einen dem Riegel zugeordneten, quer zur Riegelverlagerungsrichtung verlagerbaren Freigabeschieber weitergebildet. Dieser verlagert den Schieber derartig, dass der Zapfen aus der Zuhaltungsnische austritt. Bei einem solchen Schloss handelt es sich vorzugsweise um ein Fluchttürschloss eines Gangflügels einer zweiflügeligen Tür. Der Standflügel besitzt ein Gegenschließteil, welches eine Vorrichtung besitzt, mit der der Riegel und gegebenenfalls auch die Falle aus der zugeordneten Eintrittsöffnung des Schließbleches herausgeschoben wer-

den kann. Hierzu muss zuvor die Zuhaltung, die den Riegel in der vorgeschlossenen Stellung hält, ausgehoben werden. Hierzu dient der der Riegelvortrittsstellung die Stirnseite überragende Taster. Dieser treibt den Freigabeschieber an. Letzterer wirkt gegen einen Anschlagzapfen des Schiebers, um den Schieber geringfügig soweit zu verlagern, dass der Zapfen aus der Zuhaltungsnische herausgetreten ist. Befindet sich der Zapfen in dem schräg verlaufenden Schlitzabschnitt, so reicht eine Kraftbeaufschlagung der Stirnseite des Riegels aus, um letzten zurückzuschieben. Der Schieber wird dabei mitverlagert. Der Freigabeschieber sitzt vorzugsweise in einer Tasche des Riegelschwanzes und wird über eine Schlitzzapfensteuerung vom Taster angesteuert. Der Taster selbst kann in einem Schacht des Riegels einliegen. Der Anschlagzapfen dient auch dazu, den normalerweise eingefahrenen Taster bei vorgeschlossenem Riegel auszufahren. Der Schieber kann ein Treibstangenanschlusschieber sein und mittels einer Rastklinke in einer Freigabestellung gehalten werden. Der Schieber kann aber auch in seiner Sperrstellung von einer Rastklinke gehalten sein.

[0014] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Schloss in der vorgeschlossenen Stellung,
- Fig. 2 ein Schloss, wobei der Riegel durch Schließzylinderbetätigung zurückgeschlossen worden ist,
- Fig. 3 ein Schloss, bei dem der Riegel zurückgedrückt worden ist,
- Fig. 4a ein weitere Ausführung des Schlosses, wobei der Riegel von Hand zurückgedrückt worden ist,
- Fig. 4b eine weitere Ausführung des Schlosses gemäß Figur 4a,
- Fig. 5 eine perspektivische Explosionsdarstellung der mehrteiligen Nuss,
- Fig. 6 eine Draufsicht auf die mehrteilige Nuss gemäß der Stellung in Figur 2,
- Fig. 7 einen Schnitt entlang der Linie VII-VII aus Figur 6,
- Fig. 8 eine perspektivische Ansicht der mehrteiligen Nuss gemäß der Blickrichtung VIII aus Figur 6,
- Fig. 9 eine Draufsicht der mehrteiligen Nuss gemäß der Stellung in Figur 1, jedoch mit

- verschwenktem zweiten Nussteil,
- Fig. 10 eine perspektivische Ansicht gemäß der Blickrichtung X aus Figur 9,
- Fig. 11 eine perspektivische Ansicht der mehrteiligen Nuss gemäß der Blickrichtung XI aus Figur 9, jedoch mit dargestellter Kupplungsklinkenfeder und Drückernussfedern,
- Fig. 12 eine perspektivische Ansicht des Treibstangenanschlusschiebers mit dem dargestellten Riegel gemäß der Blickrichtung XII aus Figur 1,
- Fig. 13 eine vergrößerte Draufsicht des Treibstangenanschlusschiebers und des Riegels gemäß der Stellung in Figur 1,
- Fig. 14 eine Folgestellung der Figur 13, wobei der Taster bis zur Stirnfläche des Riegels eingedrückt worden ist,
- Fig. 15 eine perspektivische Ansicht des Treibstangenanschlusschiebers mit dem Riegel gemäß der Blickrichtung XV aus Figur 2,
- Fig. 16 eine vergrößerte Draufsicht des Treibstangenanschlusschiebers und des Riegels entsprechend der Stellung in Figur 2,
- Fig. 17 eine perspektivische Explosionsdarstellung der beiden Bogenstücke von oben,
- Fig. 18 eine perspektivische Explosionsdarstellung der beiden Bogenstücke von unten,
- Fig. 19 eine Darstellung der beiden übereinanderliegenden Bogenstücke gemäß Figur 3 und
- Fig. 20 - 22 weitere mögliche Ausführungen eines Schlosses, welche entsprechend der Stellung in Figur 1 dargestellt sind.

[0015] Im Wesentlichen besteht das erfindungsgemäße Schloss 1 aus einem Schlossgehäuse 2 und dem Schlosseingerichte. Das Schlossgehäuse 2 setzt sich aus einer Stulpschiene 3, einem Schlossboden 4, einem darauf angeordneten Aufnahmekörper 5 und einen hier nicht dargestellten Schlossdeckel zusammen.

[0016] Das Schlosseingerichte besteht im Wesentlichen aus einer Falle 6, einer mehrteiligen Nuss 7, einem Treibstangenanschlusschieber 8, einem parallel zur Falle 6 angeordneten Riegel 9 und einem von einem

Schließzylinder 10 antreibbaren Drehübertragungsglied 92, 93.

[0017] Die Stulpschiene 3 weist eine Fallendurchtrittsöffnung und eine Riegeldurchtrittsöffnung auf. Diese sind der Falle 6 und dem Riegel 9 formangepasst. Die Stulpschiene 3 wird mittelst Schrauben 11 oder anderen geeigneten Verbindungsmitteln, beispielsweise Nieten an dem Schlossboden 4 fixiert. Der Aufnahmekörper 5 wird mittels Fixierzapfen 12, die vom Schlossboden 4 ausgehen, auf diesen fixiert. Der Aufnahmekörper 5 ist derart gestaltet, dass er den Zwischenraum zwischen dem Schlossboden 4 und dem nicht dargestellten Schlossdeckel ausfüllt. In dem Fixierzapfen 12 ist eine Gewindebohrung 13 angeordnet. Der Schlossdeckel kann mittelst Befestigungsschrauben, die in die Gewindebohrung 13 eingreifen, auf den Aufnahmekörper 5 geschraubt werden. Der Schlossboden 4 und der Schlossdeckel klemmen den Aufnahmekörper 5 zwischen sich ein.

[0018] Die Falle 6 bildet einen Fallenkopf 14 und einen zylindrischen Fallenschwanz 15 aus. Der Fallenschwanz 15 weist an seinem hinteren freien Ende einen quadratischen Körper 16 auf. Der rechteckige, insbesondere quadratische Körper 16 ist mittelst einer hier nicht dargestellten Befestigungsschraube an dem Fallenschwanz 15 befestigt. Der Körper 16 ist außermittig in Richtung, der unter der Falle 6 befindlichen mehrteiligen Nuss 7, verlängert. In diesem Bereich bildet der Körper 16 einen Betätigungsabschnitt 17 aus. An dem Betätigungsabschnitt 17 kann ein Fallenrückzugsarm 38 eines Rückzugshebels 23 von der mehrteiligen Nuss 7 angreifen. An dem Körper 16 greift eine Fallenfeder 18 an. Die Fallenfeder 18 befindet sich zwischen dem quadratischen Körper 16 und dem Aufnahmekörper 45. Die Fallenfeder 18 ist zentrisch zu dem zylindrischen Fallenschwanz 15 angeordnet. Der zylindrische Fallenschwanz 15 wird von einer formangepassten Aufnahme 19 des Aufnahmekörpers 5 aufgenommen. Die formangepasste Aufnahme 19 ist in einem Stegabschnitt 20 des Aufnahmekörpers 5 angeordnet. Die Seite des Stegabschnittes 20, die dem quadratischen Körper 16 zugewandt ist, bildet einen Anschlag 21 für die Falle 6 aus.

[0019] Die Falle 6 ist wie grundsätzlich aus dem Stand der Technik umwendbar, um sowohl für rechts- als auch für linksschließende Türen verwendet werden zu können. Hierzu kann der Fallenkopf 14 aus der Stulpöffnung herausgezogen werden, um 180° gedreht werden und wieder zurückverlagert werden.

[0020] Unterhalb der zuvor beschriebenen Falle 6 befindet sich die mehrteilige Nuss 7. Diese ist in den Figuren 5 bis 11 näher dargestellt. Die mehrteilige Nuss 7 besteht im Wesentlichen aus einer ersten Nusshälfte 22, einen darunter angeordneten Rückzugshebel 23 und einen unter den Rückzugshebel 23 angeordnete zweite Nusshälfte 24. Die erste Nusshälfte 22 und die zweite Nusshälfte 24 weisen jeweils eine quadratische Vertiefung 25 auf (siehe Figur 7). Ebenfalls ist dort gut zu sehen, dass die Vertiefungen 25 zur Trennebene T der beiden Nusshälften 22, 24 jeweils durch einen Boden 26 verschlossen

sind. In dem Boden 26 ist jeweils eine kreisrunde Durchgangsbohrung 27 angeordnet. In die quadratischen Vertiefungen 25 kann jeweils ein Drückerhalbdorn eines hier nicht dargestellten Türdrückers eingesteckt werden.

[0021] Im Wesentlichen besitzt die mehrteilige Drückernuss 7 eine kreisrunde Außenkontur. Die beiden Nushälften 22, 24 sind zu der gemeinsamen Trennebene T im Wesentlichen spiegelbildlich ausgestaltet. Die beiden Nushälften 22, 24 bilden jeweils einen großen Kamm 28 und einen kleinen Kamm 29 aus. Der große Kamm 28 weist einen größeren Außendurchmesser als der kleine Kamm 29 auf. In dem großen Kamm 28 ist eine randoffene Ausnehmung 30 eingearbeitet. Wie in Figur 6 gut zu erkennen ist, ist in etwa die randoffene Ausnehmung 30 mittig zu der quadratischen Vertiefung 25 angeordnet. In Uhrzeigersinnrichtung ausgehend von der randoffenen Ausnehmung 30 befindet sich ein Anschlag 31. Des Weiteren bildet der kleine Kamm 29 ebenfalls einen Anschlag 32 aus. Wie gut in den Figuren 5 und 7 zu sehen ist, bilden beide Nushälften 22, 24 zur Trennebene T hin einen durchmesserverringerten zylindrischen Abschnitt 33 aus. Der zylindrische Abschnitt 33 jeder Nushälfte 22, 24 weist die Hälfte der Höhe des Rückzugshebels 23 auf. Mit den zylindrischen Abschnitten 33 wird der Rückzugshebel 23 aufgenommen. Auf der Breitseite, die von der Trennebene T abgewendet ist, bilden die beiden Nushälften 22, 24 jeweils einen weiteren zylindrischen Abschnitt 33' aus. Diese dienen zur Aufnahme der mehrteiligen Nuss 7 in den dafür vorgesehenen Öffnungen 105 im Schlossboden 4 bzw. in dem Schlossdeckel (siehe Figur 7).

[0022] Der Rückzugshebel 23 weist eine den zylindrischen Abschnitten 33 formangepasste Aufnahmebohrung 34 auf. Im Wesentlichen bildet der Rückzugshebel 23 dieselbe Grundkontur wie die beiden Nushälften 22, 24 aus. An der Position, wo bei den beiden Nushälften 22, 24 die Ausnehmung 30 angeordnet ist, befindet sich bei dem Rückzugshebel 23 eine Gewindedurchgangsbohrung 35. In die Gewindedurchgangsbohrung 35 kann eine Schaftschraube 36 eingeschraubt werden. Im eingeschraubten Zustand ragt der Kopf 37 der Schaftschraube 36 in eine der beiden randoffenen Ausnehmungen 30 der jeweiligen Nushälfte 22, 24 hinein. Durch die Schaftschraube 36 wird eine der beiden Nushälften 22, 24 mit dem Rückzugshebel 23 drehgekoppelt. In den Ausführungsbeispielen wird der Rückzugshebel 23 mit der ersten Nushälfte 22 drehgekoppelt. In Drehrichtung rückwärtig der Gewindedurchgangsbohrung 35 ist ein Fallenrückzugsarm 38 angeordnet. Des Weiteren bildet der Rückzugshebel 23 einen Schieberverlagerungsarm 39 aus. Auf der oberen Breitseite des Schieberverlagerungsarms 39 ist ein Lagerzapfen 40 angeordnet. Zwischen dem Fallenrückzugsarm 38 und dem Schieberverlagerungsarm 39 bildet der Rückzugshebel 39 eine Haltenische 41 aus, die auch als Kupplungsnische wirkt. Die beiden Nushälften 22, 24 und der Rückzugshebel 23 sind schwenkbar um eine gemeinsame Achse angeordnet. Der Lagerzapfen 40 nimmt eine Kupplungsklinke 42

auf. Die Kupplungsklinke 42 weist die Form eines Kreisbogenabschnittes auf. Wie in gekuppeltem Zustand in Figur 6 zu sehen ist, bildet die Außenkontur der Kupplungsklinke 42 mit den beiden Nushälften 22, 24 eine kreisrunde Außenkontur.

[0023] Die Kupplungsklinke 42 bildet parallel zur gemeinsamen Achse der Kupplungshälften 22, 24 einen Kupplungsbalken 43 aus. Der Kupplungsbalken 43 ist der Form der Haltenische 41 formangepasst. Die Haltenische 4 ist so angeordnet, dass diese im Verlagerungsweg des Kupplungsbalkens 43 liegt. Im montierten Zustand der mehrteiligen Nuss 7 ist beispielsweise in den Figuren 7 und 8 gut zu sehen, dass der Kupplungsbalken 43 nach dem Verschwenken die obere Nushälfte 22 mit dem Rückzugshebel 23 und die zweite Nushälfte 24 miteinander drehkuppeln kann. Die Kupplungsklinke 42 bildet einen Stufenabschnitt 44 aus. Die Kreisbogenfläche des Stufenabschnitts 44 und die äußerste Kreisbogenfläche des Rückzugshebels bilden jeweils eine Steuerkurve 45, 46 aus. Wie in den Figuren 1 bis 4 und Figur 11 gut zu sehen ist, wird die Kupplungsklinke 42 in die entkuppelte Stellung durch eine Schenkeldrehfeder 47 beaufschlagt. Die Schenkeldrehfeder 47 ist um einen Zapfen 48 angeordnet, der vom Schlossboden 4 ausgeht. Der Zapfen 48 bildet, sowie der Fixierzapfen 12, eine Gewindebohrung 13 aus. In diese kann ebenfalls eine Befestigungsschraube eingeschraubt werden, um den Schlossdeckel auf dem Schlossboden 4 zu fixieren.

[0024] In Figur 11 ist gut zu sehen, dass die mehrteilige Nuss 7 durch zwei Drückernussfedern 49, 49' in der Neutralstellung gehalten wird. Die Drückernussfedern 49, 49' sind in Achsrichtung der mehrteiligen Drückernuss 7 parallel übereinander angeordnet. Die Drückernussfedern 49, 49' nehmen jeweils einen Stößel 50, 50' auf. Durch die beiden Drückernussfedern 49, 49' mit den beiden Stößeln 50, 50' können die beiden Nushälften 22, 24 getrennt voneinander abgefedert werden. Die Drückernussfedern 49, 49' und die Stößel 50, 50' liegen jeweils in einem Aufnahmeschacht 51 in dem Aufnahmekörper 5 ein. Die beiden Aufnahmeschächte 51 sind räumlich voneinander getrennt. Die Stößel 50, 50' bilden jeweils einen Kragen 52, 52' aus. Die Aufnahmeschächte 51 sind derart gestaltet, dass sie jeweils die Drückernussfedern 49, 49' und den Kragen 52, 52' des Stößels 50, 50' aufnehmen. Die Kragen 52, 52' bilden jeweils einen Anschlag aus, der ein zu weites Heraustreten aus den Aufnahmeschächten 51 verhindert.

[0025] Um die Schaftschraube 36 mit der ersten Nushälfte 22 oder mit der zweiten Nushälfte 24 und dem Rückzugshebel 23 zu koppeln, ist in dem Schlossboden 4 sowie in der Schlossdecke jeweils eine Bohrung vorgesehen. Diese Bohrung ist etwas größer als der größte Durchmesser der Schaftschraube 36 ausgestaltet. Durch die Bohrung kann man beispielsweise mit einem passenden Schraubendreher die Schaftschraube 36 aus dem Rückzugshebel 23 herausdrehen und gegebenenfalls von der anderen Seite des Rückzugshebels 23 wieder einschrauben. Es ist also nicht erforderlich das

Schloss 1 zu demontieren, um die Kupplung mit dem Rückzugshebel 23 der beiden Nushälften 22, 24 zu tauschen.

[0026] Hinter der Stulpschiene 3 auf dem Schlossboden 4 angeordnet, verläuft der Treibstangenanschlusschieber 8. Parallel zu der Falle 6 verläuft der Riegel 9. In den Figuren 12 bis 16 sind der Treibstangenanschlusschieber 8 und der Riegel 9 dargestellt. Der Treibstangenanschlusschieber 8 weist an seiner Unterseite in Richtung des Schlossbodens 4 hier nicht dargestellte Zapfen auf. Diese Zapfen greifen in Schlitze des Schlossbodens 4 hinein. Dadurch ist der Treibstangenanschlusschieber 8 schlitzzapfengeführt. Die Schlitzzapfenführung erlaubt dem Treibstangenanschlusschieber 8 nur eine Verlagerung in Längserstreckungsrichtung der Stulpschiene 3. An dem Ende des Treibstangenanschlusschiebers 8, das unterhalb des Riegels 9 angeordnet ist, bildet dieser einen Antriebssteg 53 aus. Dieser schließt bündig mit der oberen Breitseite des Riegels 9 ab. Der Treibstangenanschlusschieber 8 weist einen auf einem Steg 54 befindlichen entfernbaren Steuerzapfen 55 auf. Diese sind oberhalb des Riegels 9 angeordnet. Der Treibstangenanschlusschieber 8 bildet einen Steuerschlitz 56 aus (siehe Figur 13). Der Steuerschlitz 56 verläuft diagonal zu der Stulperstreckungsrichtung der Stulpschiene 3. An seinen beiden Enden weist der Steuerschlitz 56 jeweils eine Nische 57, 57' auf. Die Nischen 57, 57' verlaufen in Verlagerungsrichtung des Treibstangenanschlusschiebers 8. An dem einen Ende des Treibstangenanschlusschiebers 8 bildet dieser einen Blockierarm 58 aus. Der Blockierarm 58 weist unten eine Schräge 59 auf. An diese Schräge 59 kann gegebenenfalls die Rückseite der Falle 6 abgleiten.

[0027] Der Steg 54 verläuft schräg in Richtung des Riegels 9. An der Fläche, die dem Riegel 9 zugewandt ist, bildet der Steg 54 eine Angriffsfläche 60 für den Schieberverlagerungsarm 39 aus. Zwischen dem entfernbaren Steuerzapfen 55 und des Antriebssteges 53 bildet der Treibstangenanschlusschieber 8 einen Anschlagzapfen 61 aus. Der Anschlagzapfen 61 bildet oberhalb einen durchmessergeringeren Abschnitt 62 aus.

[0028] Des Weiteren, wie in Figur 16 zu sehen ist, bildet der Treibstangenanschlusschieber 8 an der der Stulpschiene 3 abgewandten Seite zwei Rasttaschen 63 und 64 aus. Der Riegel 9 verläuft quer zur Verlagerungsrichtung des Treibstangenanschlusschiebers 8. Dieser bildet an seiner unteren Breitseite, die zum Treibstangenanschlusschieber 8 hin gewandt ist, einen Zapfen 65 aus. Der Zapfen 65 ragt in den Steuerschlitz 56 hinein. Wie in den Figuren 12 und 15 gut zu sehen ist, bildet der Riegel 9 an der Seite, die dem Anschlagzapfen 61 zugewandt ist, eine dementsprechende Nische 66 aus. In Figur 12 ist zu sehen, dass der Anschlagzapfen 61 in die Nische 66 hineinverlagert worden ist. In Verlagerungsrichtung des Treibstangenanschlusschiebers 8 ist in den Riegel 9 zentrisch zu der Nische 66 eine Tasche 67 eingearbeitet. Die Tasche 67 erstreckt sich in etwa bis zur Mitte des Riegels 9. Sie ist ausgehend von der Ober-

fläche etwa 2 mm tief. Unterhalb der Tasche 67 in Riegelverlagerungsrichtung verläuft ein Schacht 68.

[0029] Der Schacht 68 geht aus von der Tasche 67 bis zu der Riegelstirnfläche 69. Die Tasche 67 und der Schacht 68 überschneiden sich und bilden in ihrem Schnittbereich einen gemeinsamen Raum. In dem Schacht 68 liegt ein länglicher Taster 70 ein. Der Taster 70 ist der Länge und der Form des Schachtes 68 formangepasst. An dem eingesteckten Ende des Tasters 70 bildet dieser an seinem Ende einen diagonal verlaufenden Schlitz 71 aus. In diesen Schlitz ragt ein Zapfen 72 eines Freigabeschiebers 73 hinein.

[0030] Der Freigabeschieber 73 ist der Form der Tasche 67 angepasst, jedoch ist dieser in seiner Form etwas kürzer ausgestaltet. Der Riegel 9 bildet an seinem Ende an seiner oberen Breitseite einen Zapfen 74 aus. Der Zapfen 74 bildet einen durchmessergeringeren Abschnitt 75 aus. Des Weiteren bildet der Riegel 9 an seiner oberen Breitseite eine Vertiefung 76 aus. In der Vertiefung 76 liegt ein Rastschieber 77 ein. An seiner oberen Breitseite bildet der Rastschieber 77 einen Rastnocken 78 aus. Die Seite des Rastschiebers 77, die zur Riegelstirnfläche 69 des Riegels 9 hin weist, bildet einen mittigen Dorn 79 aus. Der Dorn 79 nimmt eine hier in den Zeichnungen nicht dargestellte Druckfeder auf. Die Druckfeder beaufschlagt den Rastschieber 77 in Richtung des Zapfens 74.

[0031] Der Abschnitt 75 des Zapfens 74 greift in einen Schlitz ein, der in Riegelverlagerungsrichtung verläuft und sich in der Schlossdecke befindet. Dieser dient zur Führung des Riegels 9.

[0032] Wie in den Figuren 1 bis 4 zu sehen ist, bildet der Aufnahmekörper 5 unterhalb des Zapfens 48 angeordnet, eine Rastklinke 80 aus. Die Rastklinke 80 ist der Form der Rasttaschen 63, 64 formangepasst. Die Rastklinke 80 wird von dem Aufnahmekörper 5 aufgenommen. Diese wird von einer hier nicht dargestellten Druckfeder in Richtung der Stulpschiene 3 federbeaufschlagt. Der Treibstangenanschlusschieber 8 wird von der Rastklinke 80 in der jeweiligen Position gehalten.

[0033] Parallel zum Treibstangenanschlusschieber 8, oberhalb des Riegels 9 ist ein Hilfsschieber 81 angeordnet. Der Hilfsschieber 81 überlagert teilweise den Riegel 9 in zurückgeschlossenem Zustand. Der Hilfsschieber 81 bildet in Längserstreckungsrichtung der Stulpschiene 3 in Richtung der mehrteiligen Nuss 7 einen Führungssteg 82 aus. In dem Führungssteg 82 ist ein Schlitz 83 angeordnet. Dieser verläuft in Verlagerungsrichtung des Treibstangenanschlusschiebers 8. In diesen Schlitz 83 ragt der Abschnitt 62 des Anschlagzapfens 61 hinein. Der Führungssteg 82 geht in einen schmaleren Betätigungssteg 84 über. Dieser weist an seinem Ende einen quadratischen Grundriss auf. In dem Bereich, der den Riegel 9 überlagert, bildet der Hilfsschieber 81 einen in Riegelverlagerungsrichtung verlaufenden randoffenen Schlitz 85 aus. Der Schlitz 85 weist an seiner unteren Seite eine Aufwärtsschräge 86 auf. Der Schlitz 85 ist der Form des Zapfens 74 von dem Riegel 9 formangepasst.

Unterhalb des Schlitzes 85 ist eine Öffnung 87 angeordnet. Die Öffnung 87 weist eine ähnliche Gestalt auf wie der Schlitz 85 mit der Aufwärtsschräge 86. Ebenfalls bildet die Öffnung 87 eine Aufwärtsschräge 88 aus. In der parallel zur Stulpschiene 3 verlaufenden Wandung der Öffnung 87 bildet diese eine obere Rastnische 89 und eine untere Rastnische 90 aus. Die obere Rastnische 89 und die untere Rastnische 90 sowie der vordere schlitzartige Bereich sind dem Rastnocken 78 des Rastschiebers 77 formangepasst. In Verlängerung des Führungsstegs 82 in Richtung des Schließzylinders 10 bildet der Hilfsschieber 81 einen Angriffssteg 91 aus.

[0034] Um den Schließzylinder 10 sind zwei übereinander liegende ringabschnittförmige Drehübertragungsglieder angeordnet, die von jeweils einem Bogenstück 92, 93 gebildet werden. Die Bogenstücke 92, 93 sind gut in den Figuren 17 und 18 zu sehen. Die beiden Bogenstücke 92, 93 schließen etwa einen Winkel von 225° ein. Das Bogenstück 92 bildet an seiner oberen Breitseite zwei längliche Zapfen 94 aus. Die länglichen Zapfen 94 sind der Form des Bogenverlaufs angepasst. Wie in Figur 18 zu sehen ist, bildet das Bogenstück 92 ebenfalls auf der Unterseite zwei weitere längliche Zapfen 95 aus. Die länglichen Zapfen 94, 95 sind parallel übereinander angeordnet und weisen den selben Winkelabstand zueinander auf. In den Figuren 17 und 18 zur linken Seite hin bildet das Bogenstück 92 einen Arm 96 aus. Der Arm 96 ist derart ausgestaltet, dass er in jeder Drehstellung optimal von unten an dem Antriebssteg 53 des Treibstangenanschlussschiebers 8 angreifen kann. Das Bogenstück 92 ist für die Verlagerung des Treibstangenanschlussschiebers 8 in Richtung der mehrteiligen Nuss 7 zuständig.

[0035] Das Bogenstück 93 bildet an seiner oberen Breitseite eine umlaufende Ringnut 97 aus. Die umlaufende Ringnut 97 ist der Form der länglichen Zapfen 95 formangepasst. In paralleler Übereinanderlage der beiden Bogenstücke 92, 93 greifen die länglichen Zapfen 95 in die umlaufende Ringnut 97 ein. Durch die umlaufende Ringnut 97 ist gewährleistet, dass sich die beiden Bogenstücke 92, 93 unabhängig voneinander bewegen können, somit kann jedes Bogenstück 92, 93 eine andere Winkelstellung einnehmen. Wie in Figur 18 zu sehen ist, bildet das Bogenstück 93 ebenfalls an seiner Unterseite längliche Zapfen 98 aus. Die länglichen Zapfen 94 des Bogenstücks 92 und die länglichen Zapfen 98 des Bogenstücks 93 greifen jeweils in bogenförmige Schlitz in der Schlossdecke bzw. im Schlossboden 4 ein. Der bogenförmige Schlitz 99 im Schlossboden 4 ist in den Figuren 2 bis 4 zu sehen. Der bogenförmige Schlitz 99 ist der Form der länglichen Zapfen 98 formangepasst. Das Bogenstück 93 bildet ebenfalls einen Arm 100 aus. Der Arm 100 ist parallel zum Arm 96 des Bogenstücks 92 verschoben. Der Arm 100 ragt tangential vom Bogenstück 93 ab. Der Arm 100 greift ebenfalls an dem Antriebssteg 53 des Treibstangenanschlussschiebers 8 an. Jedoch greift der Arm 100 von oben an dem Antriebssteg 53 an. Der Arm 100 ist für die Verlagerung des Treib-

stangenanschlussschiebers 8 in Richtung des Schließzylinders 10 zuständig. Die beiden Bogenstücke 92, 93 bilden jeweils eine Anschlagsschulter 101 und eine der gegenüberliegende Gegenanschlagsschulter 102 aus. Die Gegenanschlagsschulter 102 befindet sich in der Nähe der beiden Arme 96, 100. An der Anschlagsschulter 101 und der Gegenanschlagsschulter 102 kann ein Schließglied 103 angreifen. Der Winkel zwischen den beiden Anschlägen 101, 102 ist so bemessen, dass auch bei abgezogenem Schlüssel sich die beiden Bogenstücke 92, 93 in ihre Bewegungsausgangsstellung zurückverlagern können.

[0036] Das Schließglied 103 ist in bekannter Weise mit dem Schließzylinder 10 verbunden. Der Schließzylinder 10 wird von einer Stulpschraube 104 in dem Schlossgehäuse 2 fixierend aufgenommen.

Die Wirkungsweise des Schlosses 1 wird im folgenden Text näher beschrieben:

[0037] In Figur 1 ist das Schloss 1 mit einem vorgeschlossenen Riegel 9 dargestellt. Der Riegel 9 wird mit Hilfe eines passenden Schlüssels, der in den Schließzylinder 10 eingesteckt wird, vorgeschlossen. Durch Drehen des passenden Schlüssels gegen den Uhrzeigersinn, greift dann das Schließglied 103 gegen die Anschlagsschulter 101 der beiden Bogenstücke 92, 93. Beide Bogenstücke 92, 93 oder zumindest das Bogenstück 93 werden gegen den Uhrzeigersinn verlagert. Der Arm 100 des Bogenstücks 93 greift von oben an dem Antriebssteg 53 an und verlagert dadurch den Treibstangenanschlussschieber 8 in Richtung des Schließzylinders 10. Durch die Verlagerung des Treibstangenanschlussschiebers 8 verlagert sich der Riegel 9 gehäuseauswärts. Dieses wird durch eine Schlitz-Zapfensteuerung erreicht (Figuren 13, 14 und 16). Zuerst befindet sich der Zapfen 65 des Riegels 9 in der Nische 57 des Steuerschlitzes 56. Nach einer gewissen Verlagerung des Treibstangenanschlussschiebers 8 in Richtung des Schließzylinders 10 gelangt der Zapfen 65 aus der Nische 57 heraus und wird von dem Steuerschlitz 56 gehäuseauswärts verlagert. Nachdem der Riegel 9 komplett gehäuseauswärts verlagert worden ist, verlagert sich der Treibstangenabschlussschieber 8 noch ein Stückchen weiter in Richtung des Schließzylinders 10, so dass der Zapfen 65 des Riegels 9 von der Nische 57 eingefangen wird. Durch die Verlagerung des Treibstangenanschlussschiebers 8 verlagert sich ebenfalls auch der darauf angeordnete Anschlagzapfen 61 in Richtung des Riegels 9. Der Anschlagzapfen 61 stößt bei der Verlagerung des Treibstangenanschlussschiebers 8 gegen den Freigabeschieber 73. Der Freigabeschieber 73 wird in Richtung des Schließzylinders 10 verlagert. Durch Verlagerung des Freigabeschiebers 73 verlagert sich der Taster 70 derart, dass dieser aus der Riegelstirnfläche 69 herausragt. Der Taster 70 wird durch den Freigabeschieber 73 verlagert, weil die beiden über eine Schlitz-Zapfenführung miteinander verbunden sind. Der Zapfen

72 des Freigabeschiebers 73 greift in den Schlitz 71 des Tasters 70 hinein. Der Treibstangenanschlussschieber 8 wird durch die Rastklinke 80 in seiner Position fixiert. Die Rastklinke 80 greift in die Rasttasche 63 ein. Durch die Schließbetätigung des Schließzylinders 10 wird der Treibstangenanschlussschieber 8 derart beaufschlagt, dass die Rast zwischen der Rastklinke 80 und der jeweiligen Rasttasche 63, 64 aufgehoben wird. Mit der Verlagerung des Treibstangenanschlussschiebers 8 wird auch der Hilfsschieber 81 in Richtung des Schließzylinders 10 verlagert. Beim Vorschließen des Riegels 9 gleitet der Rastnocken 78 auf der Auflaufschräge 88 ab und verlagert somit den Hilfsschieber 81. Bei komplett vorgeschlossenem Riegel 9 liegt der Zapfen 74 in dem Schlitz 85 ein.

[0038] Wie in Figur 1 zu sehen ist, befindet sich die Kupplungsklinke 42 in der entkuppelten Stellung. Die Kupplungsklinke 42 wurde durch die Kraft der Schenkeldrehfeder 47 entgegen Uhrzeigersinn verschwenkt. Als Anschlag für die Kupplungsklinke 42 dient der Steg 54 des Treibstangenanschlussschiebers 8. Die Kupplungsklinke 42 stößt mit ihrem Kupplungsbalken 43 gegen den Steg 54. Der Betätigungssteg 84 des Hilfsschiebers 81 liegt mit seiner vorderen Spitze auf dem Stufenabschnitt 44 der Kupplungsklinke 42 auf. Der Treibstangenanschlussschieber 8 ist soweit in Richtung des Zylinderschlosses 10 verlagert, so dass der Blockierarm 58 in dem Verlagerungsweg der Falle 6 sich befindet. Durch den Blockierarm 58 ist es der Falle 6 nicht möglich, sich gehäuseeinwärts zu verlagern.

[0039] Der Schieberverlagerungsarm 39 des Rückzugshebels 23 liegt an der Schrägfläche 60 des Steges 54 an. Die erste Nushälfte 22 ist mittelst der Schaftschraube 36 die in den Rückzugshebel 23 eingeschraubt worden ist, mit diesem drehgekuppelt. In der ersten Nushälfte 22 steckt ein nicht dargestellter Halbdorn eines nicht dargestellten Türkinnendrückers. In der zweiten Nushälfte 24 steckt ein nicht dargestellter Türaußendrucker. Wenn man ausgehend von Figur 1 den Türaußendrucker betätigt, würde sich nur die zweite Nushälfte 24 im Uhrzeigersinn drehen und mit ihrem Anschlag 31 gegen den unteren Stößel 50' fahren und diesen gegen die Kraft der Drückernussfeder 49' in Richtung des Schließzylinders 10 verlagern. Dies ist in Figur 11 veranschaulicht. Wird aber nun der Türinnengriff betätigt, der in der quadratischen Vertiefung 25 der ersten Nushälfte 22 einsteckt und diese permanent mit dem Rückzugshebel 23 gekuppelt ist, würde der Schieberverlagerungsarm 39 gegen die Schrägfläche 60 des Steges 54 des Treibstangenanschlussschiebers 8 verlagert werden und diesen in Richtung der Falle 6 verlagern. Nach einem gewissen Verlagerungsweg des Treibstangenanschlussschiebers 8 greift auch der Fallenrückzugsarm 38 an dem Betätigungsabschnitt 17 des quadratischen Körpers 16 an. Durch weiteres Drehen der ersten Nushälfte 22 mit dem festgekuppelten Rückzugshebel 23 verlagert sich die Falle 6 gehäuseeinwärts gegen die Kraft der Fallenfeder 18. Dies ist aber nur möglich, wenn

der Treibstangenanschlussschieber 8 sich so weit verlagert hat, dass der Blockierarm 58 des Treibstangenanschlussschiebers 8 sich aus dem Verlagerungsweg der Falle 6 hinaus bewegt hat. Mit der Verlagerung des Treibstangenanschlussschiebers 8 gibt die Nische 57' den Zapfen 65 des Riegels 9 frei und dieser wird dann durch den Steuerschlitz 56 gehäuseeinwärts verlagert. Nachdem der Riegel 9 komplett gehäuseeinwärts verlagert worden ist, verlagert sich der Treibstangenanschlussschieber 8 weiter in Richtung der geteilten Nuss 7. Er verlagert sich so weit, dass der Zapfen 65 von der Nische 57 gefangen ist. Durch die Rückzugsbewegung des Riegels 9 verlagert sich ebenfalls der Rastnocken 78 des Rastschiebers 77 in die obere Rastnische 89. Durch die nicht dargestellte Druckfeder wird der Rastschieber 77 mit dem Rastnocken 78 in Richtung der Rastnische 89 beaufschlagt. Der Rastschieber 77 fixiert mit Hilfe des Rastnockens 78 den Hilfsschieber 81 in seiner unteren Position. Die Position des Hilfsschiebers 81 ist mit der Position des Hilfsschiebers 81 in der Figur 3 zu vergleichen. In der Figur 1 ist der Treibstangenanschlussschieber 8 als Kupplungsschieber zu sehen. Der Treibstangenanschlussschieber 8 wird als Kupplungsschieber angesehen, weil dieser mit seinem Steuerzapfen 55 gegen die Steuerkurve 46 der Kupplungsklinke 42 fährt und diesen um den Lagerzapfen 40 in Uhrzeigersinnrichtung derart verschwenkt, dass der Kupplungsbalken 43 die beiden Nushälften 22, 24 und den Rückzugshebel 23 miteinander kuppelt. Jetzt ist es möglich, eine Tür mit einem erfindungsgemäßen Schloss sowohl mit dem Türinnendrucker als auch mit dem Türaußendrucker zu öffnen und die Falle 6 gehäuseeinwärts zu verlagern.

[0040] Des Weiteren gibt es die Möglichkeit den Riegel 9 gehäuseeinwärts zu verlagern indem man einen passenden Schlüssel in den Schließzylinder 10 einsteckt und das Schließglied 103 im Uhrzeigersinn verschwenkt, dass dieses gegen die Gegenanschlagschulter 102 stößt und die beiden Bogenstücke 92, 93 im Uhrzeigersinn verlagert. Einhergehend mit der Verlagerung der beiden Bogenstücke 92, 93 wird ebenfalls der Treibstangenanschlussschieber 8 in Richtung der Falle 6 verlagert. Der Riegel 9 verhält sich wie zuvor beschrieben. Dieser verlagert sich ebenfalls gehäuseeinwärts. Jedoch wird der Hilfsschieber 81 durch den Arm 96 in Richtung der Falle 6 verlagert, so dass der Rastnocken 78 des Rastschiebers 77 in der unteren Rastnische 90 einliegt. Der Rastschieber 77 fixiert den Hilfsschieber 81 durch die Federbelastung in dieser Position.

[0041] Eine andere Möglichkeit den Riegel einwärts zu verlagern, bietet eine im Standflügel vorgesehene Vorrichtung, die durch Betätigen eines Hebels den Riegel 9 sowie die Falle 6 gehäuseeinwärts verlagert. Diese Vorrichtung drückt als erste den Taster 70 soweit in den Riegel 9 hinein bis dieser bündig mit der Riegelstirnfläche 69 abschließt. Durch Eindrücken des Tasters 70 verlagert sich der Freigabeschieber 73 in Richtung der Falle 6 und drückt gegen den Anschlagzapfen 61 des Treib-

stangenanschlussschiebers 8 und verlagert diesen soweit, dass der Zapfen 65 des Riegels 9 aus der Nische 57' herausverlagert wird. Durch weiteres Zurückverlagern des Riegels 9 steuert der Zapfen 65 gegen den Steuerschlitz 56 und verlagert weiterhin den Treibstangenanschlussschieber 8 in Richtung der Falle 6. Nachdem der Treibstangenanschlussschieber 8 so weit verlagert worden ist, dass der Blockierarm 58 aus dem Verlagerungsweg der Falle 6 hinausgetreten ist, kann die Vorrichtung die Falle 6 gehäuseeinwärts verlagern. Der Hilfsschieber 81 wird nicht in Richtung der Falle 6 verlagert. Dies ist möglich, da die beiden Bogenstücke 92, 93 eine unterschiedliche Winkelposition zueinander einnehmen können. Das Bogenstück 93 wird durch den Treibstangenanschlussschieber 8 mitgeschwenkt. Das geschieht, da der Arm 100 von oben an dem Antriebssteg 53 anliegt. Das Bogenstück 92 kann dabei soweit von dem Bogenstück 93 mitgenommen, bis das Bogenstück 92 gegen den Angriffssteg 91 stößt. Die Mitnahme des Bogenstückes 92 könnte nur durch Reibschluss hervorgerufen werden. Die Kupplungsklinke 42 wird von dem Treibstangenanschlussschieber 8 mit seinem Steuerzapfen 55 in die gekuppelte Position verlagert. Somit kann die Tür von innen sowohl auch von außen geöffnet werden.

[0042] Möchte man, dass nach einer derartigen Öffnung nur das Schloss 1 weiterhin mit dem Innentürdrücker geöffnet werden kann, so muss man bei dem Treibstangenanschlussschieber 8, der zuvor als Kupplungsschieber galt, den Steuerzapfen 55 entfernen. Somit wird der Hilfsschieber 81 zum Kupplungsschieber. Im Unterschied zu der Figur 3 ist zu sehen, dass sich in der Figur 4a nach dem eingedrückten Riegel 9 die Kupplungsklinke 42 im entkuppelten Zustand befindet. Um die Kupplungsklinke 42 in dem gekuppelten Zustand zu verlagern, benötigt man einen passenden Schlüssel für den Schließzylinder 10. Um die beiden Nushälften 22, 24 mit dem Rückzugshebel 23 zu kuppeln, muss man den passenden Schlüssel im Uhrzeigersinn derart verlagern, dass das Schließglied 103 gegen die Gegenanschlagsschulter 102 stößt und das versetzte Bogenstück 92 in eine deckungsgleiche Lage zu dem Bogenstück 93 verlagern. Da der Arm 96 des Bogenstückes 92 an dem Angriffssteg 91 anliegt, wird mit der Verlagerung des Bogenstückes 92 einhergehend der Hilfsschieber 81 in Richtung der Falle 6 verlagert. Der Hilfsschieber 81 stößt dann mit seinem Betätigungssteg 84 gegen die abgesetzte Steuerkurve 45 des Stufenabschnitts 44 und verlagert die Kupplungsklinke 42 in die gekuppelte Stellung. In der Variante, die in Figur 4a dargestellt worden ist, ist eine willensbetonte Kupplung der beiden Nushälften 22, 24 vorgesehen. Bei den zuvor beschriebenen Figuren 1 bis 3 werden die beiden Nushälften 22, 24 beim Zurückschließen des Riegels 9, sowie beim Zurückdrücken des Riegels 9 und beim Betätigen der Nushälfte 22, (die permanent mit dem Rückzugshebel 23 gekuppelt ist), mit der zweiten Nushälfte 24 gekuppelt.

[0043] Während bei der in der Figur 4a dargestellten

Variante der Hilfsschieber 81 zufolge des Rastnockens 78 in seiner Kupplungsstellung verbleibt, wenn der Hilfsschieber 81 zuvor vom Bogenstück 92 schließzylinderbetätigt angehoben wird, sind bei der in Figur 4b dargestellten Variante keine Rastmittel vorgesehen. Wird der Schließzylinder nach Verlagerung des Hilfsschiebers 81 in die Kupplungsstellung wieder zurückgeschwenkt, so verlagert sich auch der Hilfsschieber 81 aus der Kupplungsstellung heraus. Dies kann entweder durch die Kraft der Gravitation erfolgen oder durch die Kraft einer nicht dargestellten Feder. Wesentlich ist, dass bei diesem in Figur 4b dargestellten Ausführungsbeispiel die Außendrückerbetätigung nur möglich ist, wenn gleichzeitig der Schließzylinder 10 betätigt wird. Soll eine derartig ausgestattete Tür von außen betätigt werden, so geht dies nur, wenn von außen ein Schlüssel in den Schließzylinder 10 gesteckt wird und dieser in Öffnungsrichtung gedreht wird. Wird der Schlüssel wieder abgezogen, ist die Drückeraußenbetätigbarkeit deaktiviert.

[0044] Die Figur 19 zeigt die beiden Bogenstücke 92, 93 in ihrer jeweiligen Drehendstellung. Es ist ersichtlich, dass die Anschlagflanken 101 bzw. 102 einen minimalen Winkel α zwischen sich einnehmen. Dieser Winkel α kann zwischen 45° und 90° liegen. Bevorzugt liegt er bei 60° . Er entspricht der Lage des Schließgliedes 103 in der Schlüsselabzugsstellung, je nachdem, ob das Schließglied 103 links oder rechts vom Profilabschnitt des Schließzylinders 10 liegt.

[0045] Die Figuren 20 bis 22 zeigen weitere mögliche Ausführungen eines Schlosses 1, welche in der vorgeschlossenen Stellung dargestellt sind. Sinngleich gestaltete bzw. wirkende Bauteile werden mit den gleichen Bezugsziffern versehen, welche zuvor bei den vorherigen Ausführungen verwendet worden sind.

[0046] Es werden nachfolgend die Abweichungen des in Figur 20 dargestellten Ausführungsbeispiels zu der Ausführung in Figur 1 erläutert. Der Treibstangenanschlussschieber 8 weist keinen Steuerzapfen mehr auf und dient nicht mehr als Kupplungsschieber. In dieser Ausführung ist die Kupplungsklinke 42 ebenfalls bogenförmig ausgestaltet, jedoch sitzt die Kupplungsklinke 42 schwenkbeweglich am Fallenrückzugsarm 38 des Rückzugshebels 23. In dieser Ausführung ist die Kupplungsklinke 42 nicht mehr stufenförmig ausgebildet. Etwa in Längserstreckung mittig der Kupplungsklinke 42 ist ebenfalls wie in den zuvor beschriebenen Ausführungen ein Kupplungsbalken 43 ausgebildet, welcher sich in Richtung der Beabstandung von Schlossboden 4 und Schlosdecke erstreckt. Der Kupplungsbalken 43 ist ebenfalls der Haltenischen 41 formangepasst. Ebenfalls wird die Kupplungsklinke 42 von einer Schenkeldrehfeder 47 derart beaufschlagt, dass die Kupplungsklinke 42 in Richtung der entkuppelten Stellung beaufschlagt wird.

[0047] Die Wirkungsweise der Ausführung in Figur 20 ist mit der Wirkungsweise der Ausführung aus Figur 4a zu vergleichen.

[0048] Die Ausführung, die in der Figur 21 dargestellt ist, wird in Bezug zu der Ausführung in Figur 20 näher

erläutert. Das Schloss weist keinen Rastschieber auf. Des Weiteren ist der Schlitz 83, welcher sich im Führungssteg 82 des Hilfsschiebers 81 befindet, kürzer ausgestaltet als in den zuvor beschriebenen Ausführungen. Die Länge des Schlitzes 83 ist so gewählt, dass bei einem sich im Schlossgehäuse 2 befindlichen Riegel 9 immer der Hilfsschieber 81 die Kupplungsklinke 42 derart beaufschlagt, dass diese die beiden Nushälften 22, 24 miteinander kuppelt. Bei der Verlagerung des Riegels 9 ins Schlossgehäuse 2 wird immer auch der Treibstangenanschlusschieber 8 in Richtung der Falle 6 verlagert. Einhergehend mit der Verlagerung des Treibstangenanschlusschiebers 8 verlagert sich auch der Abschnitt 62 des Anschlagzapfens 61, welcher auf dem Treibstangenanschlusschieber 8 angeordnet ist, in Richtung der Falle 6. Der Abschnitt 62 stößt während der Verlagerung des Treibstangenanschlusschiebers 8 im oberen Endbereich des Schlitzes 83 gegen dessen Wandung und verlagert somit den Hilfsschieber 81 ebenfalls in diese Richtung. Der Hilfsschieber 81 wird so weit in Richtung der Falle 6 verlagert, bis dieser die Kupplungsklinke 42 derart beaufschlagt, dass der Kupplungsbalken 43 in den Haltenischen 41 der beiden Nushälften 22, 24 einliegt und diese miteinander kuppelt. Durch die kürzere Ausgestaltung des Schlitzes 83 sind bei in das Schlossgehäuse 2 zurückgezogenem Riegel 9 die beiden Nushälften 22, 24 miteinander gekuppelt. Das Schloss 1 kann dann sowohl mit dem Innen- als auch mit dem Außendrücker betätigt werden.

[0049] Bei dem in Figur 22 dargestellten Schloss ist abweichend von der Ausführung in Figur 20 kein Rastschieber 77 vorgesehen. Des Weiteren bildet der Hilfsschieber 84 einen Betätigungssteg 84 aus, welcher sich quer zur Längserstreckung des Hilfsschiebers 81 erstreckt. Der Betätigungssteg 84 ist in Richtung der geteilten Nuss 7 abgerundet ausgestaltet. Durch die abgerundete Ausgestaltung des Betätigungssteges 84 liegt dieser während der Verlagerung des Hilfsschiebers 81 in Richtung der Falle 6 immer in etwa mit der gleichen Fläche an der Kupplungsklinke 42 an. In dieser Ausführung greift der Betätigungssteg 84 im unteren Endbereich der Kupplungsklinke 42 an.

[0050] Die Wirkungsweise der Ausführung in Figur 22 ist mit der zuvor beschriebenen Wirkungsweise der Ausführung in der Figur 4b zu vergleichen.

[0051] Bei den in den Figuren 21 bis 22 dargestellten Ausführungsbeispielen greift der Kupplungsschieber 81 am hebelmechanisch günstigsten Abschnitt der Kupplungsklinke 42 an, um letztere zu verlagern. Der Schieber greift am langen Hebelarm an, um den mit einem kürzeren Hebelarm zum Drehpunkt beabstandeten Kupplungsbalken 43 in die ihm zugeordneten Haltenischen zu verlagern, so dass die beiden Nushälften miteinander drehgekuppelt sind.

[0052] Folgende Merkmale werden als besonders vorteilhaft angesehen. Der Schieber 8 ist durch Drehen der permanent mit dem Rückzugshebel 23 gekoppelten Nushälfte 22 in seine Kupplungsstellung verlagerbar. Die

Kupplungsklinke 42 ist ausschließlich durch Schließzylinderbetätigung in die Kupplungsstellung verlagerbar. Die Kupplungsklinkenfeder ist am Schlossgehäuse 2 gelagert. Die Kupplungsklinkenfeder ist eine Schenkeldrehfeder 47, die um einen gehäusefesten Zapfen gelagert ist. Es ist ein Schieberverlagerungsarm 39 vorgesehen, der dem Rückzugshebel 23 zugeordnet ist und der am Schieber 8 angreift. Der Kupplungsschieber ist von dem durch Druck auf seine Stirnfläche 69 zurückschließbaren Riegel 9 verlagerbar. Der Hilfsschieber 81 ist von einer Rast 77 in einer der gekuppelten Stellung entsprechenden Verlagerungsstellung gehalten. Die Kupplungsklinke 42 ist am Fallenrückzugsarm 38 des Rückzugshebels 23 gelagert. Der Schieber 8 ist quer zur Riegelverlagerungsrichtung im Schloßgehäuse 2 geführt und treibt über eine Schlitz-Zapfensteuerung den Riegel 9 an. Der Drehfreigang des Schließgliedes (103) beträgt in einer Stellung der beiden Bogenstücke 92, 93, in denen die Arme 96, 100 jeweils ihre Bewegungsausgangsstellung einnehmen, etwa 45° bis 90°, vorzugsweise etwa 60°. Der Schieber 8 ist ein Kupplungsschieber, um eine Nushälfte 24 mit einem Rückzugshebel 23 drehzukuppeln. Der Hilfsschieber 81 ist von einem dem Riegel 9 zugeordneten Rastnocken 78 in jeweils einer seiner beiden Schubendstellungen rastend gehalten. Der Schrägschlitz 56 ist dem Schieber zugeordnet und der darin angreifende Zapfen 65 dem Riegel 9. Der Freigabeschieber 73 wirkt mit dem Taster 70 über eine Schlitz-Zapfensteuerung zusammen. Der Taster 70 wird durch Beaufschlagung des Schiebers 8 durch den Anschlagzapfen 61 in die Vortrittsstellung verlagert. Der Schieber ist ein Treibstangenanschlusschieber 8. Der Treibstangenanschlusschieber 8 wird von einer Rastklinke 80 in seiner Sperrstellung gehalten.

[0053] Alle offenbaren 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) mit einer mehrteiligen Nuss (7), die eine erste Nushälfte (22) zum Einstecken eines ersten Drückerhalbdornes und eine zweite Nushälfte (24) zum Einstecken eines zweiten Drückerhalbdornes aufweist, wobei die beiden Nushälften (22, 24) und ein an einem Verriegelungselement zum Rückzug desselben angreifender Rückzugshebel (23) um eine gemeinsame Achse schwenkbar sind, wobei wahlweise eine der beiden Nushälften (22, 24) permanent mit dem Rückzugshebel (23) drehgekoppelt ist, wobei der Rückzugshebel (23) eine Kupplungsklinke (42) trägt, die von einer Kupplungsklinkenfeder (47) in eine entkuppelte Stellung beaufschlagt

- und die von einem Schieber (8), der von einem Schließzylinder (10) betätigbar ist, in eine gekuppelte Stellung mit der jeweils anderen Nusshälfte bringbar ist, in welcher der Rückzugshebel (23) mit der anderen Nusshälfte (22, 24) drehgekoppelt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement eine von einer Fallenfeder (18) in eine Fallenvortrittsstellung gehaltene Falle (6) ist und die Schließzylinderbetätigung einen zur Falle (6) parallelen Schubriegel (9) aus einer vorgeschlossenen Stellung zurückschließt.
2. Schloss nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rückzugshebel (23) zwischen den beiden Nusshälften (22, 24) gelagert ist und beidseitig oder auf lediglich einer seiner beiden Breitseiten einen Lagerzapfen (40) trägt, um den die Kupplungsklinke (42) schwenkbar gelagert ist, welche mit einem sich parallel zur Nussachse erstreckenden Kupplungsbalken (43) beide Nusshälften (22, 24) mit dem Rückzugshebel (23) in der Kupplungsstellung drehkuppelt.
 3. Schloss nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kupplungsklinke (42) eine Steuerkurve (45, 46) aufweist, an der ein Steuervorsprung des Kupplungsschiebers angreift und die in der Kupplungsstellung auf einer Kreisbogenlinie um die Nussachse verläuft.
 4. Schloss nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (8) einen die Falle (6) in ihrer Vorschlussstellung fixierenden Blockierarm (58) ausbildet, wobei ein Schieberverlagerungsarm (39) am Schieber (8) angreift, bevor ein Fallenrückzugsarm (38) des Rückzugshebels (23) an einem Schwanz (15) der Falle (6) angreift, um den Blockierarm (58) aus einer Blockierstellung vor dem Angriff des Fallenrückzugsarmes (38) am Fallenschwanz (15) zu verlagern.
 5. Schloss nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der die Kupplungsklinke (42) beaufschlagende Kupplungsschieber von einem Treibstangenanschlusschieber (8) ausgebildet ist, wobei der Treibstangenanschlusschieber (8) einen entfernbaren Steuerzapfen (55) aufweist, wobei nach Entfernung des Steuerzapfens (55) der Hilfsschieber (81) zum Kupplungsschieber wird.
 6. Schloss nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der die Kupplungs-
- klinke (42) beaufschlagende Kupplungsschieber von einem parallel zu einem Treibstangenanschlusschieber (8) verlagerbaren Hilfsschieber (81) ausgebildet ist, wobei der Hilfsschieber (81) ausschließlich durch Schließzylinderbetätigung die Kupplungsklinke (42) in die Kupplungsstellung verlagert.
7. Schloss nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hilfsschieber (81) nur so lange in einer der gekuppelten Stellung entsprechenden Verlagerungsstellung verbleibt, solange er schließzylinderbeaufschlagt ist und nach Aufhebung der Schließzylinderbeaufschlagung kraftgesteuert, insbesondere schwerkraft- oder federkraftgesteuert zurückverlagert wird, um die andere Nusshälfte (24) vom Rückzugshebel (23) zu entkoppeln.
 8. Schloss nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerkurve (45, 46) der Kupplungsklinke (42) von einem Bogenfortsatz der Kupplungsklinke (42) ausgebildet ist und das Kupplungselement (43) der Kupplungsklinke (42) zwischen Steuerkurve (45, 46) und Drehlager (40) der Kupplungsklinke (42) angeordnet ist.
 9. Schloss mit einem Riegel, der von einem Schließzylinder vor- und zurückschließbar ist, wobei das Schließglied des Schließzylinders in eine Öffnung eines ringabschnittförmigen Drehübertragungsgliedes eingreift, welche eine erste Anschlagshulter ausbildet, an der das Schließglied angreift, um eine Riegelvorschlussbewegung auf den Riegel zu übertragen und welches eine zweite, der ersten gegenüberliegende Anschlagshulter ausbildet, um eine Riegelrückschlussbewegung auf den Riegel zu übertragen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Anschlagshultern (101, 102) von zwei verschiedenen, um eine gemeinsame Achse drehbaren, das Drehübertragungsglied bildenden Bogenstücken (92, 93) gebildet sind.
 10. Schloss nach Anspruch 9 oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Bogenstücke (92, 93) übereinanderliegend aneinander geführt sind, dass die beiden unabhängig voneinander drehantreibbaren Bogenstücke (92, 93) über eine Schlitz-Zapfenführung aneinander geführt sind, und dass die beiden Bogenstücke (92, 93) jeweils einen Arm (96, 100) ausbilden, die zum Riegelvorschluss oder zum Riegelrückschluss an einem Schieber (8) angreifen.
 11. Schloss nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **da-**

- durch gekennzeichnet, dass** die beiden Arme (96, 100) an den beiden voneinander wegweisenden Seiten eines Antriebssteges (53) des Schiebers (8) angreifen, wobei der Schieber (8) von einer Stirnflächenbeaufschlagung des Riegels (9) von einer der Riegelvorschlussstellung entsprechenden Sperrstellung in eine der riegelrückgeschlossenen Stellung entsprechenden Freigabestellung verlagerbar ist.
- 5
12. Schloss nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das vorschließende Bogenstück (92) und das rückschließende Bogenstück (93) jeweils ihren Anschlagschultern (101) gegenüberliegende Gegenschultern (102) aufweisen und die Winkelabstände von Anschlagschultern (101) und Gegenschultern (102) etwa gleich sind und einen Drehfreigang für das Schließglied (103) des Schließzylinders (10) ausbilden, wobei der Drehfreigang derartig bemessen ist, dass bei abgezogenem Schlüssel des Schließzylinders (10) die Bogenstücke (92, 93) ihre jeweiligen Betätigungsausgangslagen einnehmen können, so dass der Schieber (8) ohne Verdrehen der Bogenstücke (92, 93) zwischen seiner Sperrstellung und seiner Freigabestellung verlagerbar ist.
- 10
- 15
- 20
- 25
13. Schloss nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber ein Treibstangenanschlusschieber (8) und/oder ein Hilfsschieber (81) ist, mit dem die Teile einer mehrteiligen Nuss (7) derart aneinander koppelbar sind, dass eine Falle (6) sowohl von einem Türaußendrücker als auch von einem Türinnendrücker zurückziehbar ist.
- 30
- 35
14. Schloss mit von einem Schließzylinder vor- und zurückschließbaren Riegel, wobei der Schließzylinder an einem quer zur Riegelverlagerungsrichtung verschiebbaren Schieber angreift, der über einen Schrägschlitz, in dem ein Zapfen einliegt, den Riegel vor- und zurücksteuert, wobei der Schlitz eine quer zur Riegelverlagerungsrichtung verlaufende Nische aufweist, in der der Zapfen in der Riegelvortrittsstellung einliegt, um eine Riegelrückdrücksperrung zu bewirken, wobei aus der Riegelstirnseite ein Taster vorragt, dessen Beaufschlagung in Riegelrückverlagerungsrichtung zu einer Aufhebung der Rückdrücksperrung führt, **gekennzeichnet durch** einen dem Riegel (9) zugeordneten, quer zur Riegelverlagerungsrichtung verlagerbaren Freigabeschieber (73), welcher beim Beaufschlagen des Tasters (70) den Schieber (8) derartig verlagert, dass der Zapfen (65) aus der Nische (57') tritt.
- 40
- 45
- 50
- 55
- henden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Freigabeschieber (73) an einem dem Schieber (8) zugeordneten Anschlagszapfen (61) angreift, welcher insbesondere in einer Tasche (67) des Riegelschwanzes einliegt.
16. Schloss nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der insbesondere von einem Treibstangenanschlusschieber (8) gebildete Schieber mittelst einer Rastklinke (80) in seiner Freigabestellung gehalten ist.
17. Schloss nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel durch eine Schließzylinderdrehung ausgehend von einer Schlüsselabzugsstellung von weniger als 360° in eine Vorschlussstellung bringbar ist und der Schließzylinder ohne damit einhergehendem Riegelrückschluss um denselben Winkel bis in die Schlüsselabzugsstellung zurückdrehbar ist.

Fig. 1

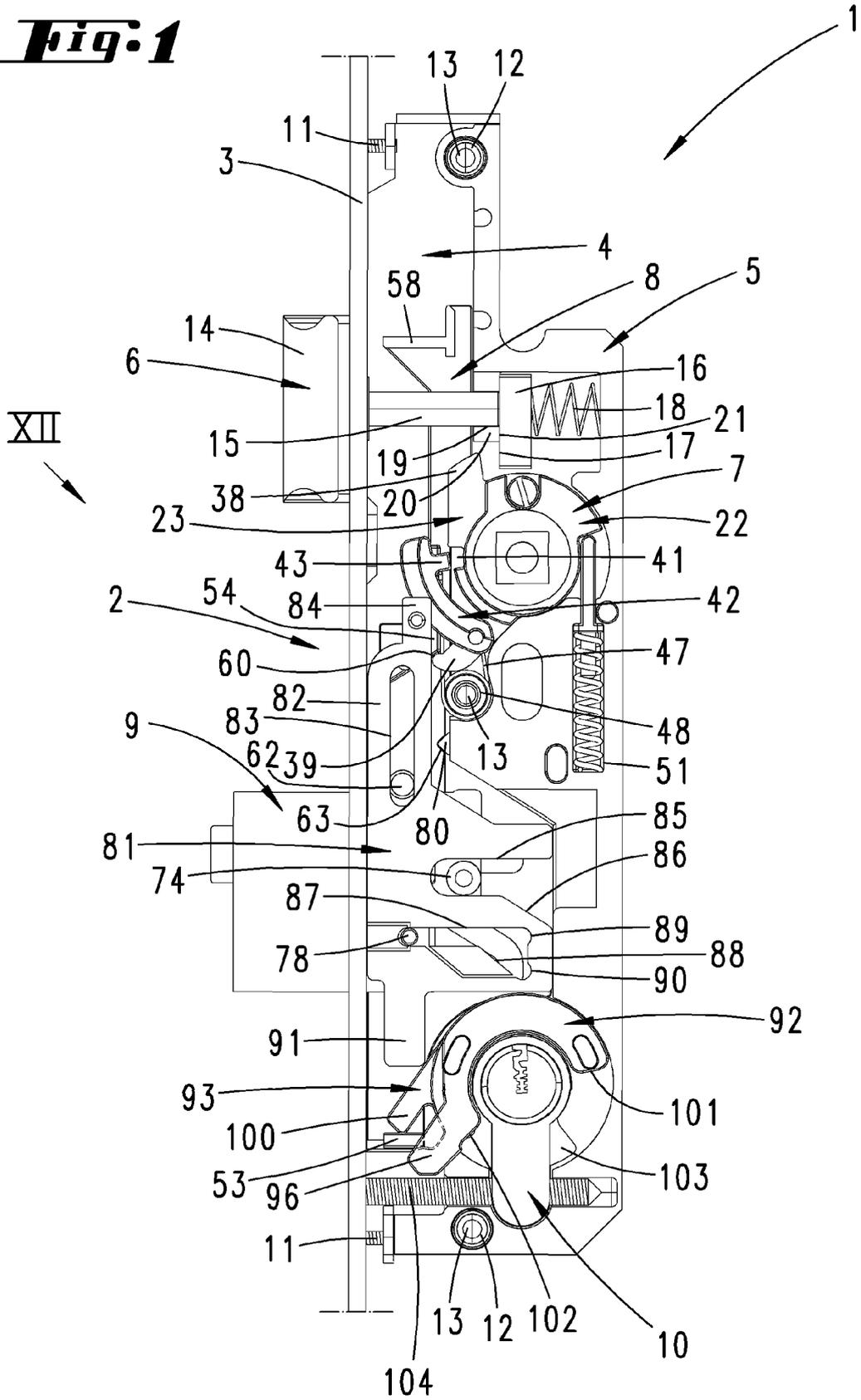


Fig. 2

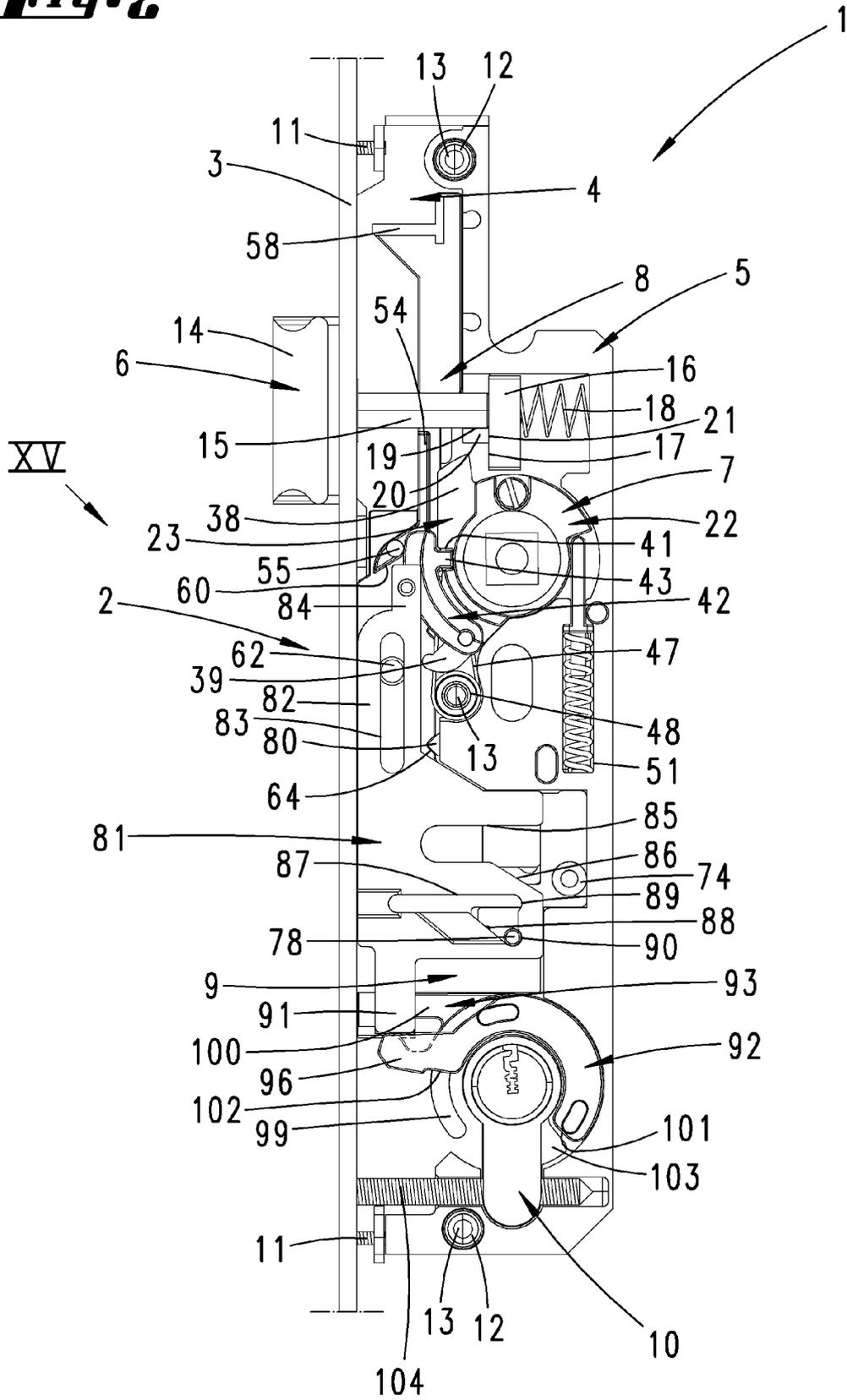


Fig. 3

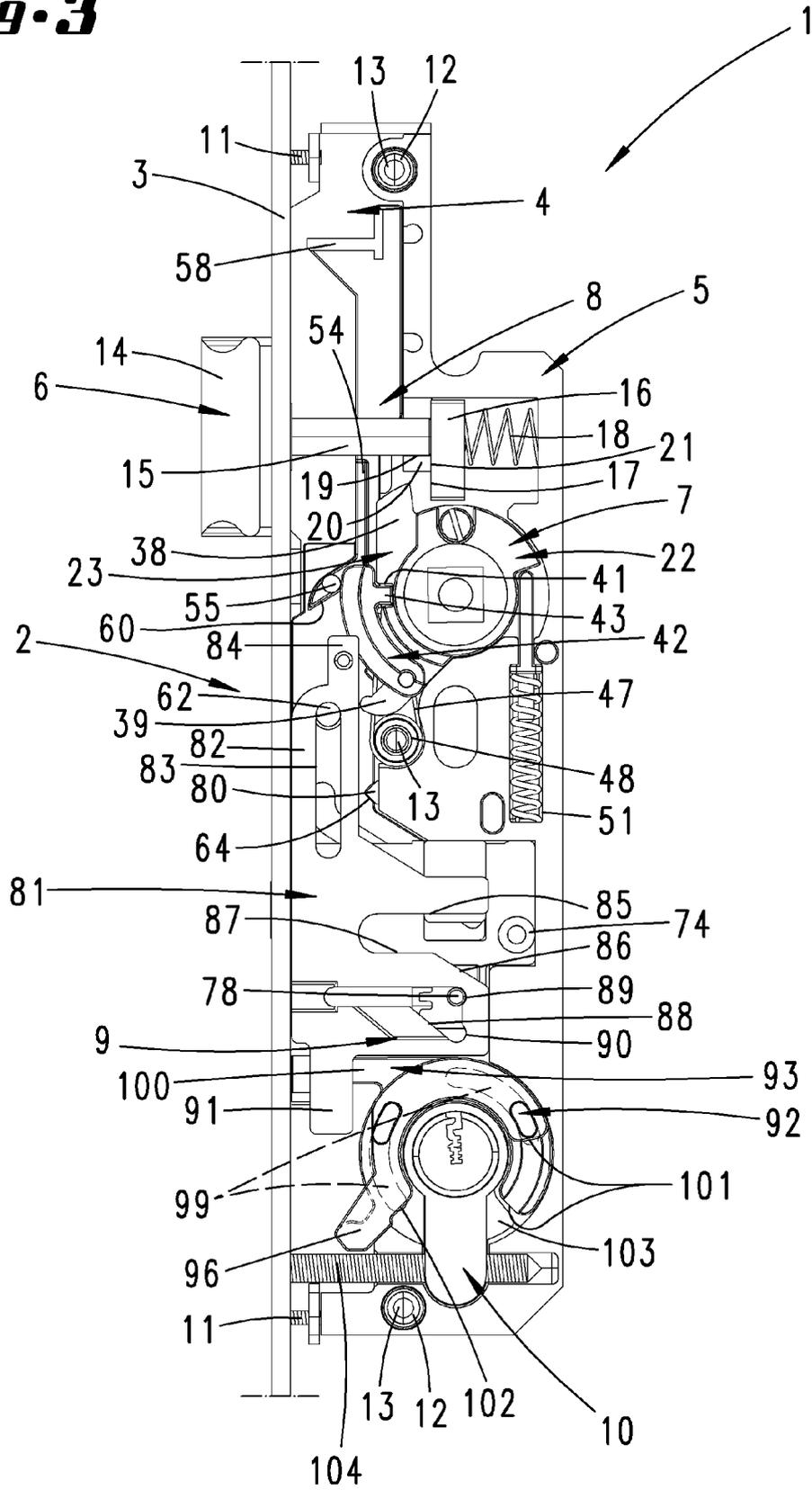


Fig. 4a

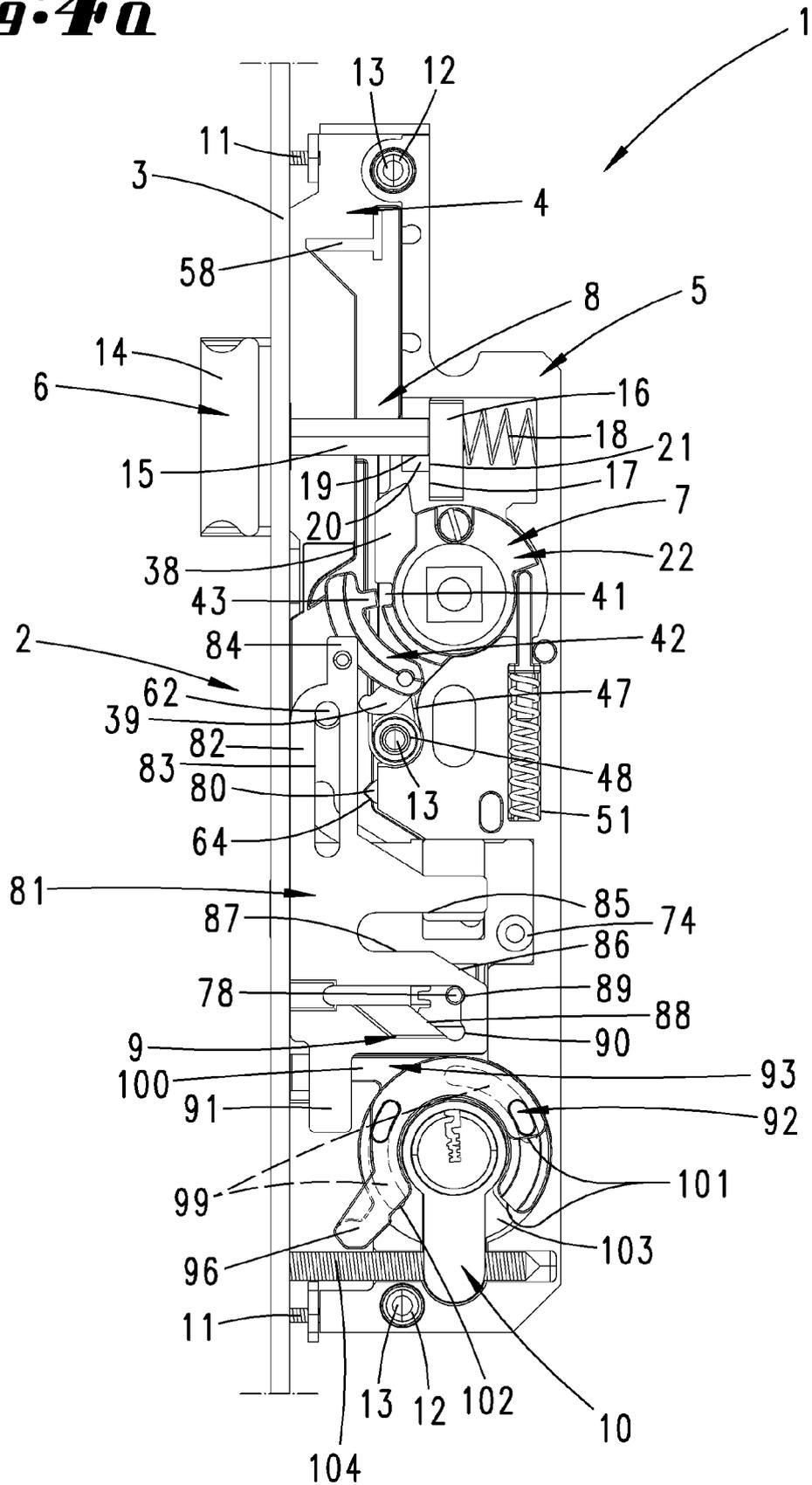


Fig. 4b

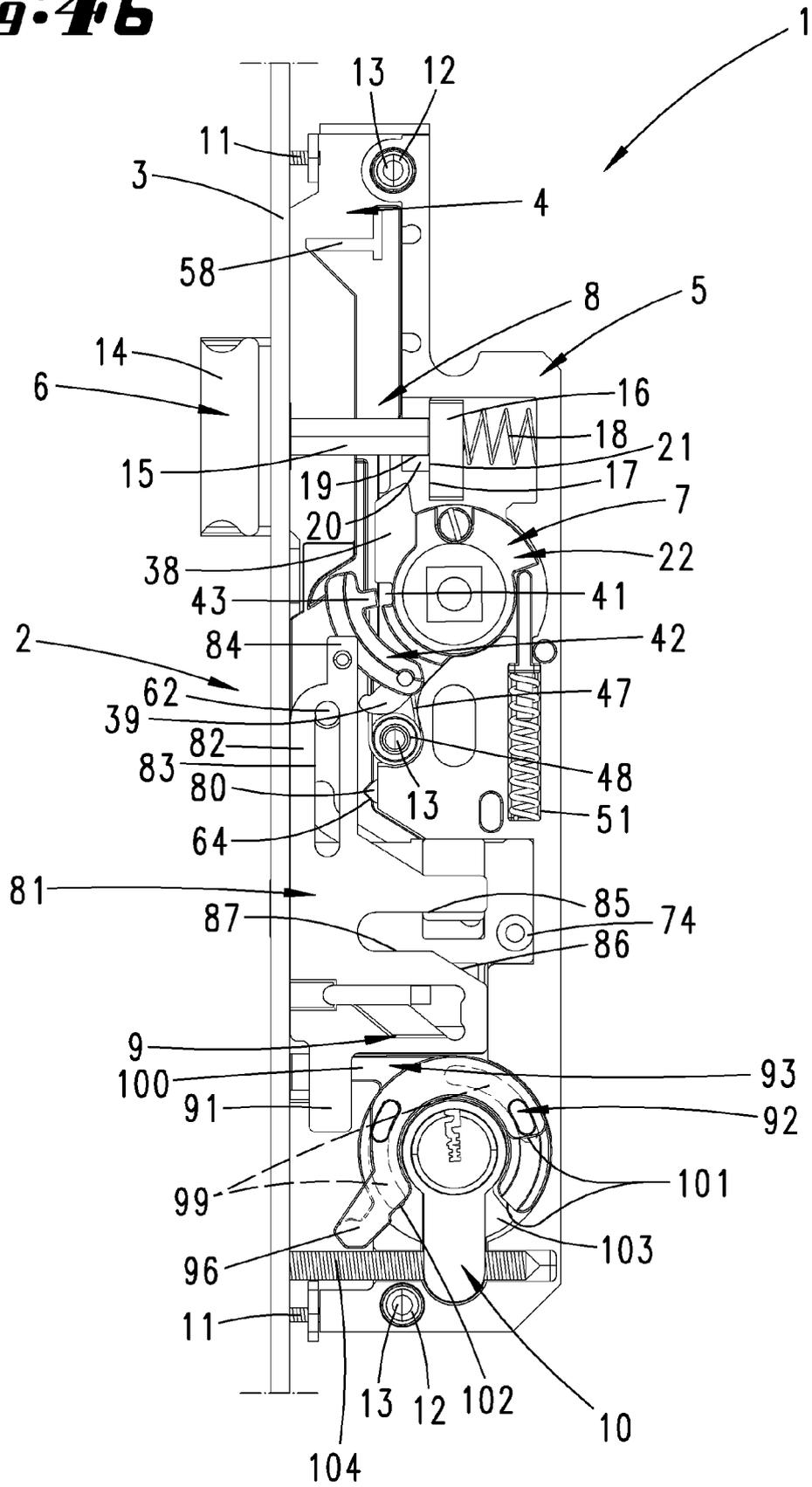


Fig. 5

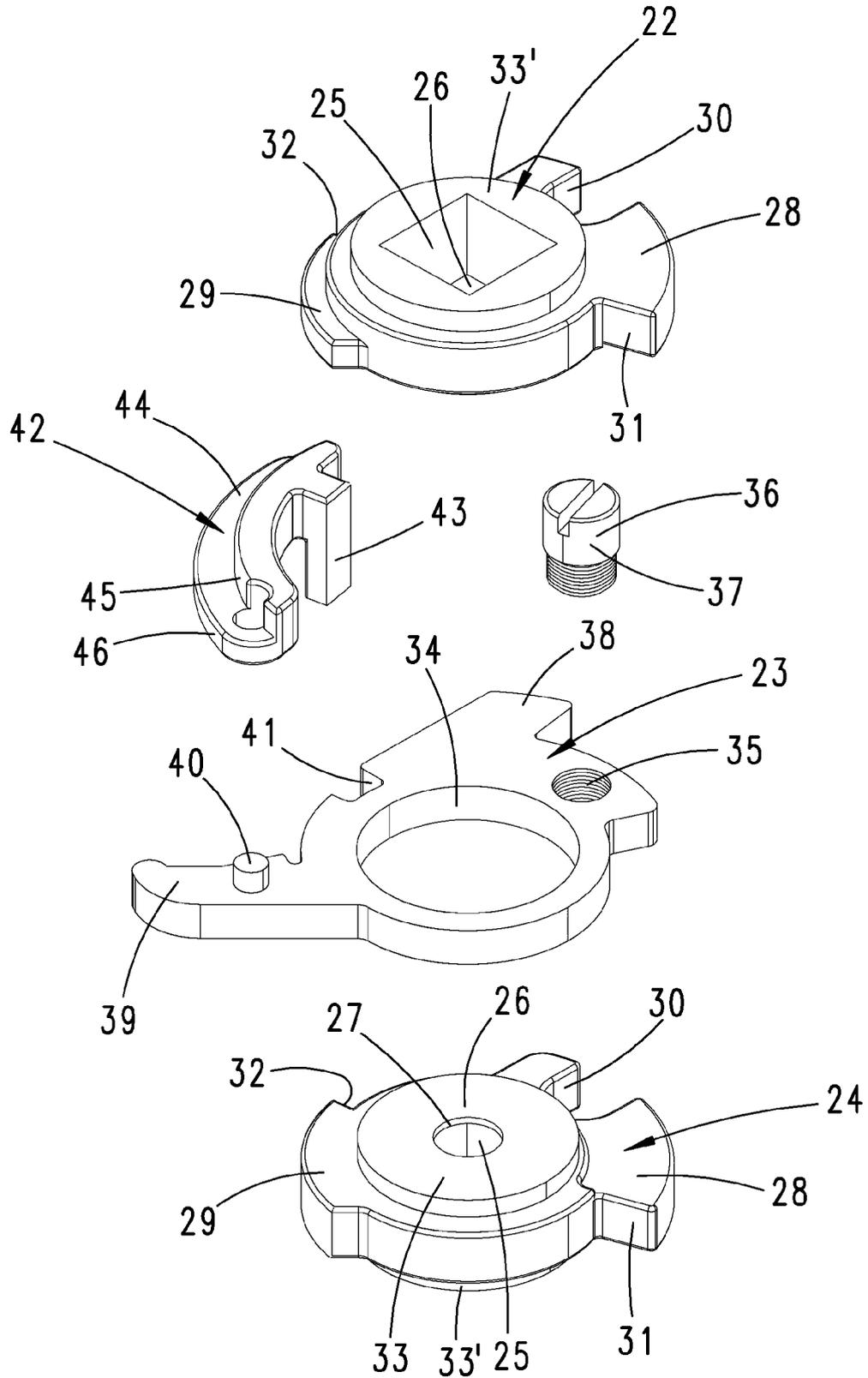


Fig. 6

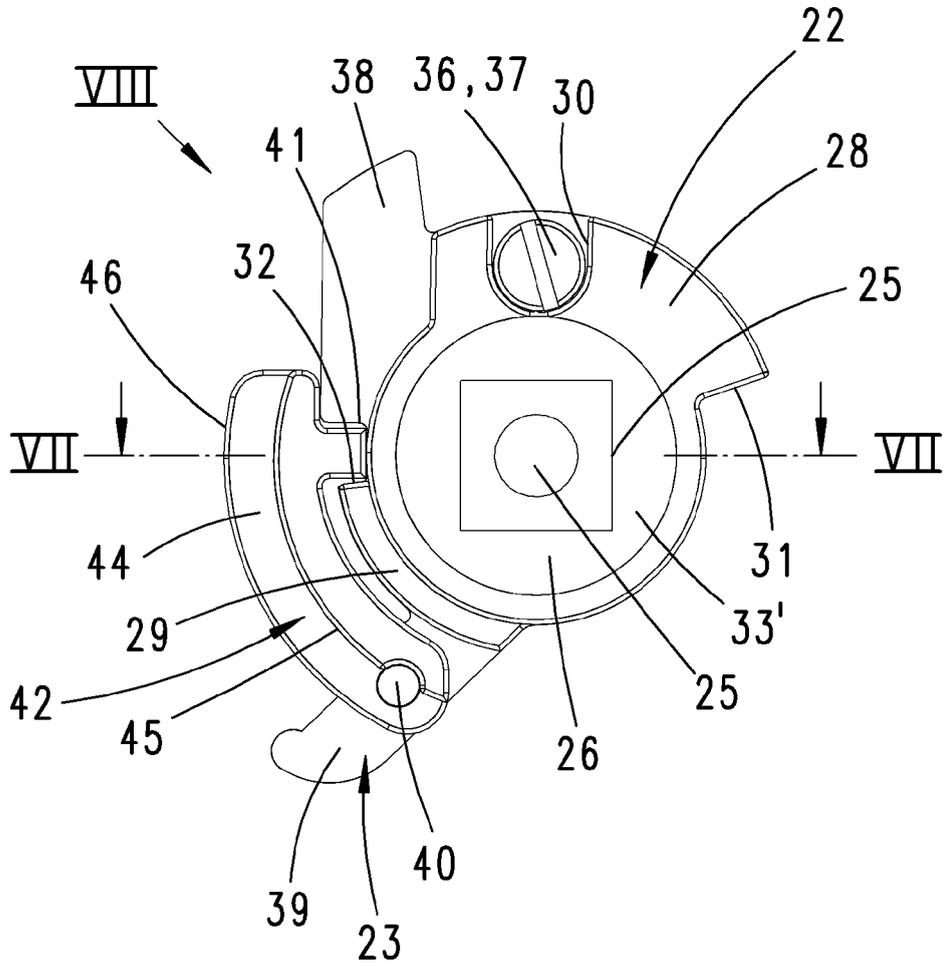


Fig. 7

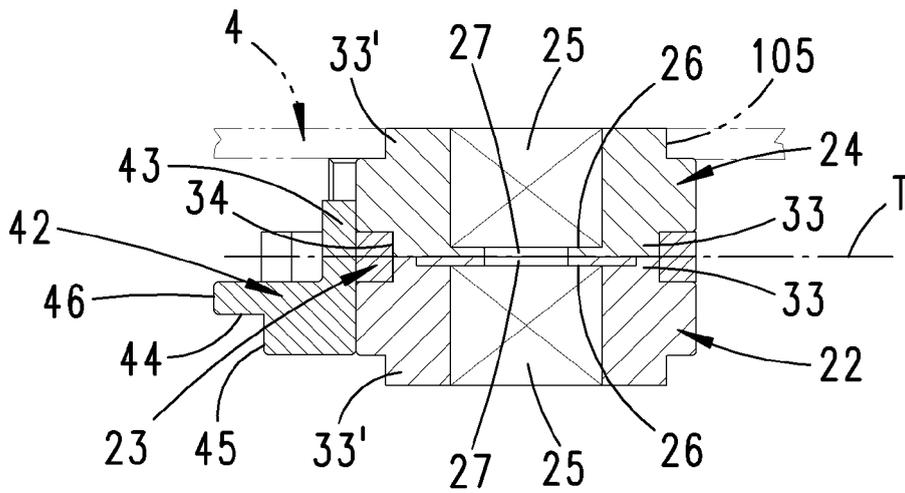


Fig. 8

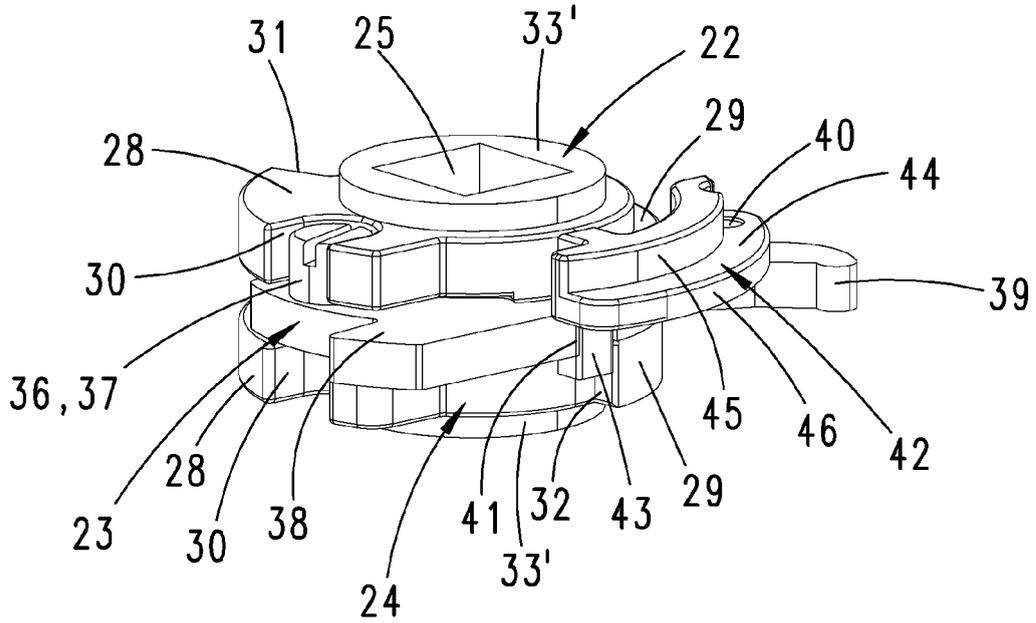


Fig. 9

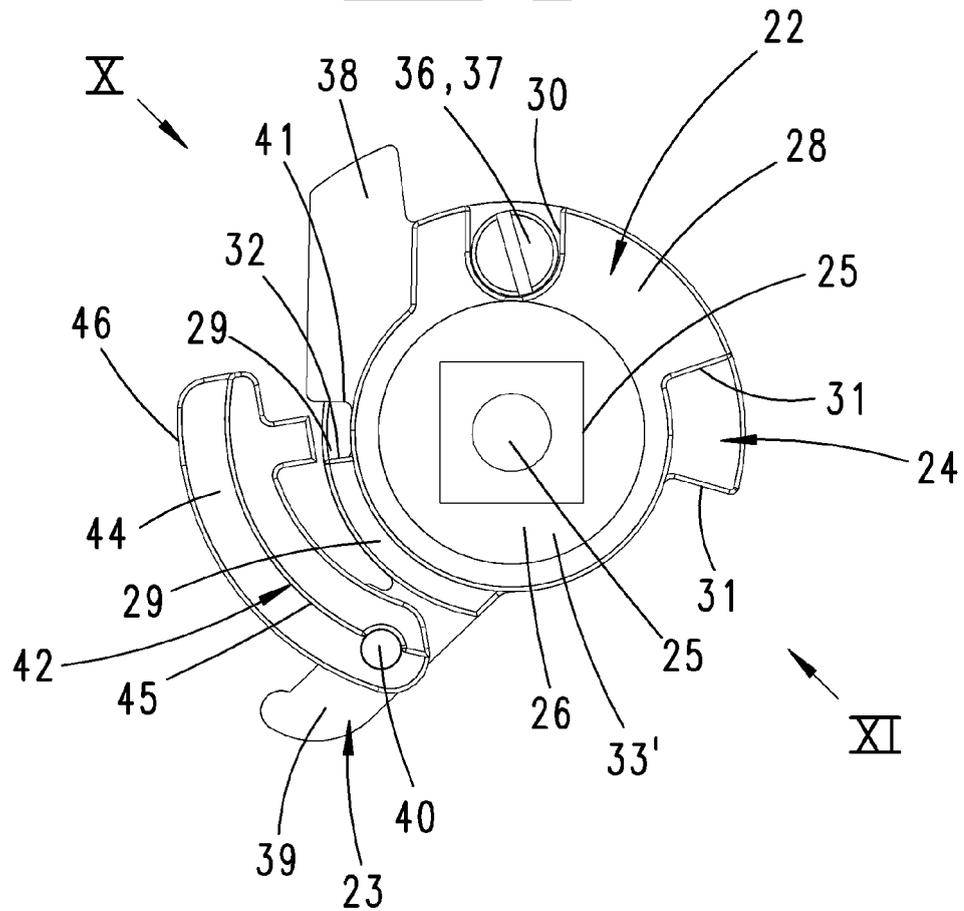


Fig. 10

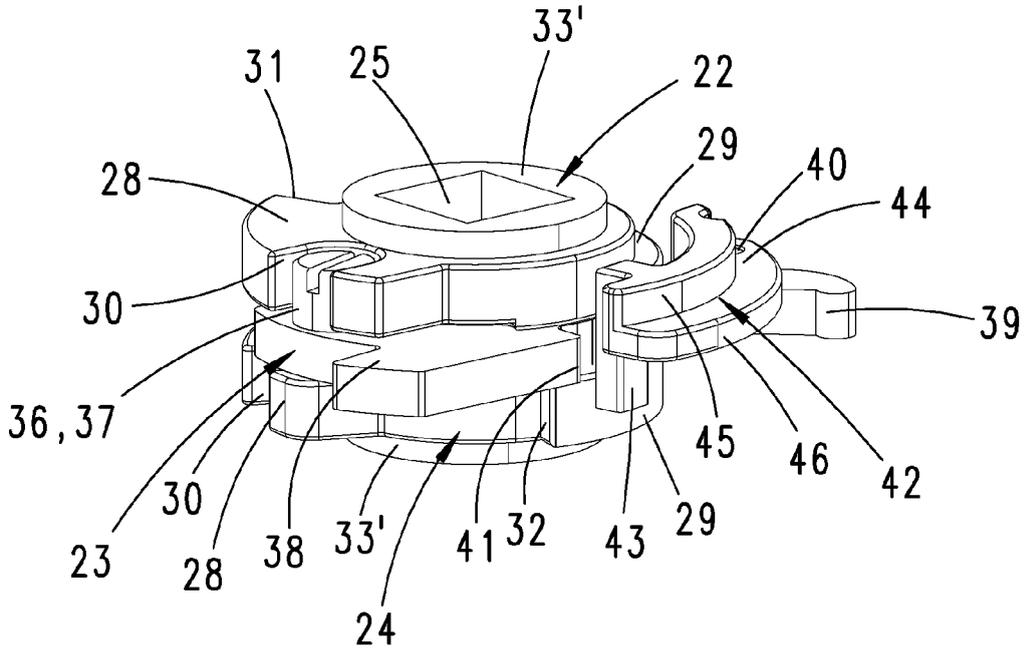


Fig. 11

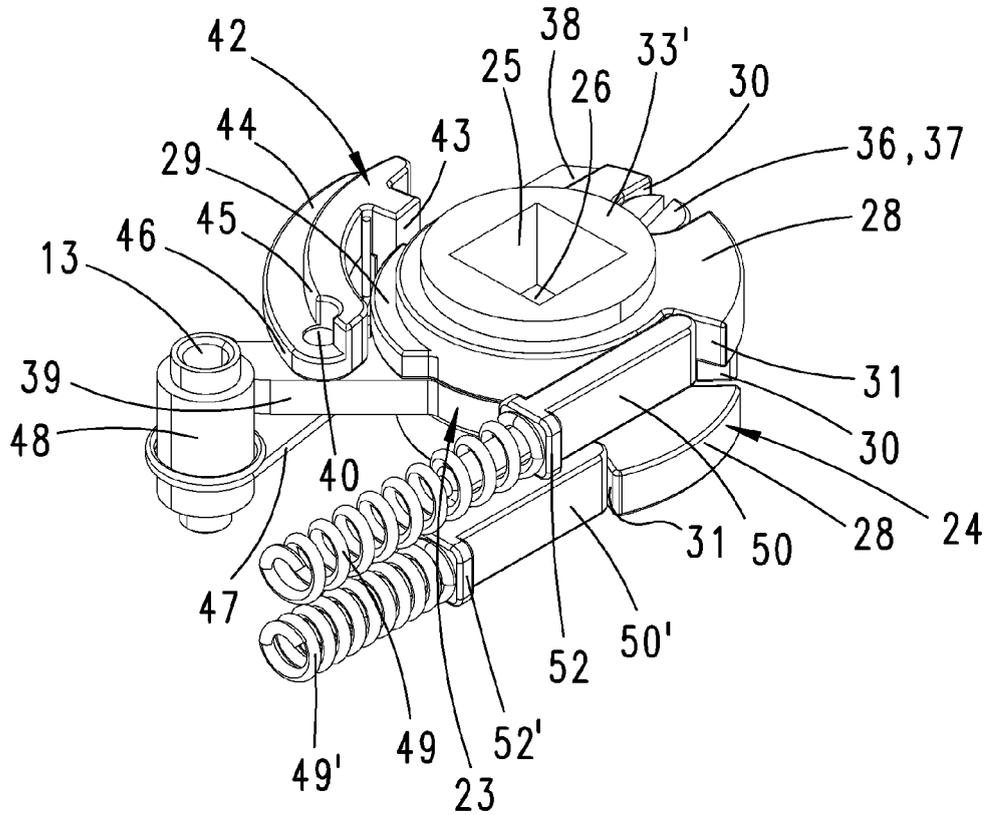


Fig. 12

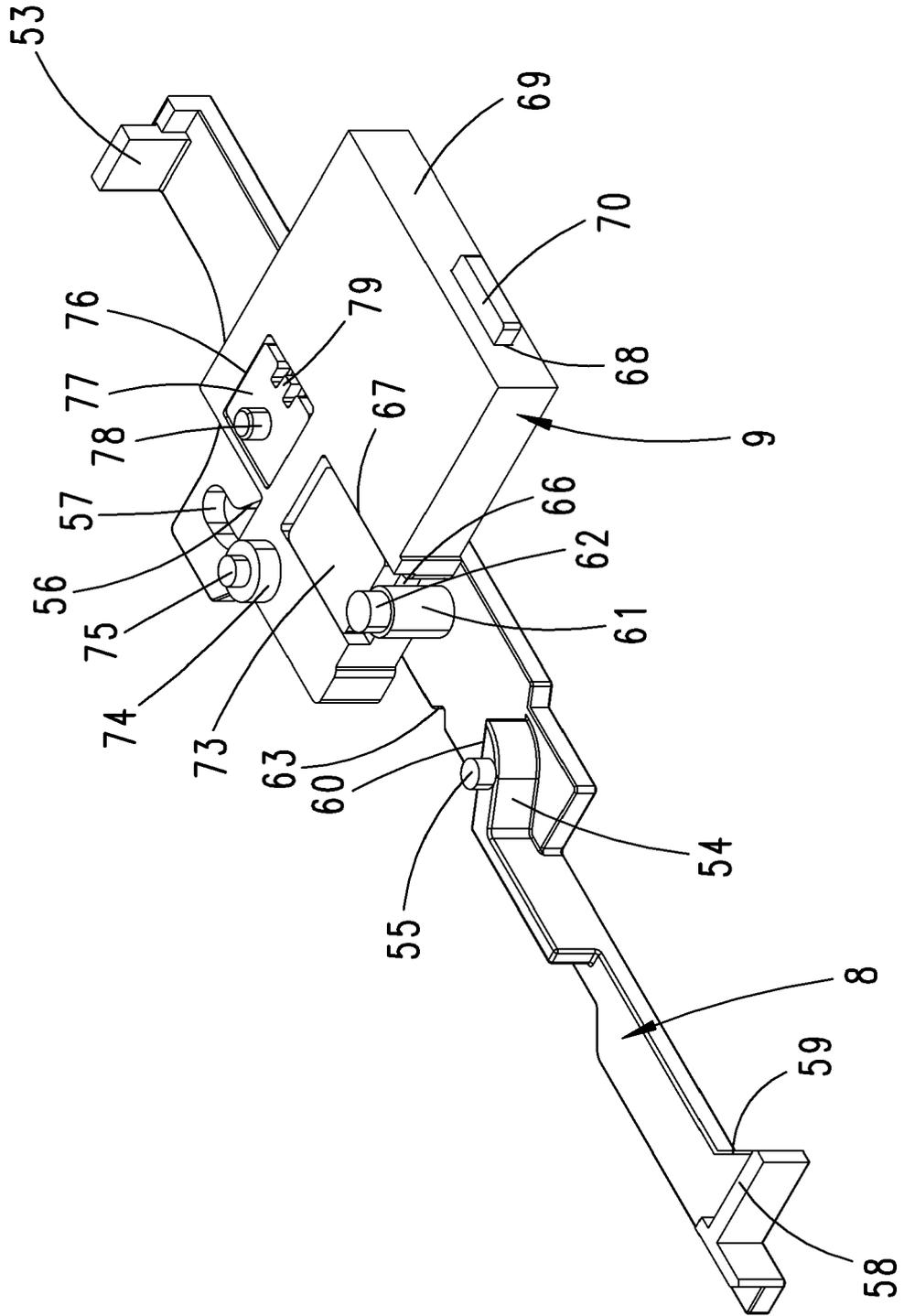


Fig. 14

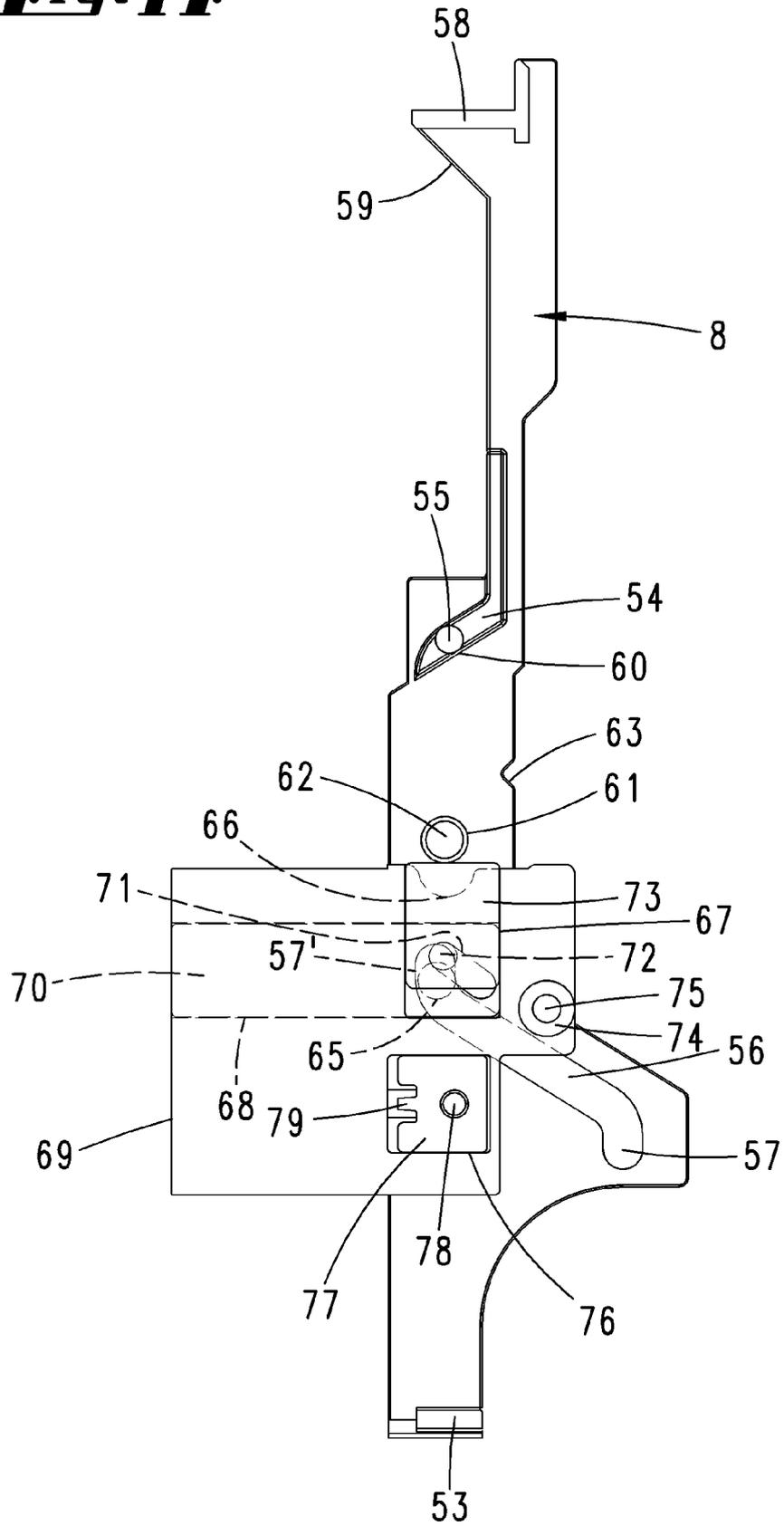


Fig. 15

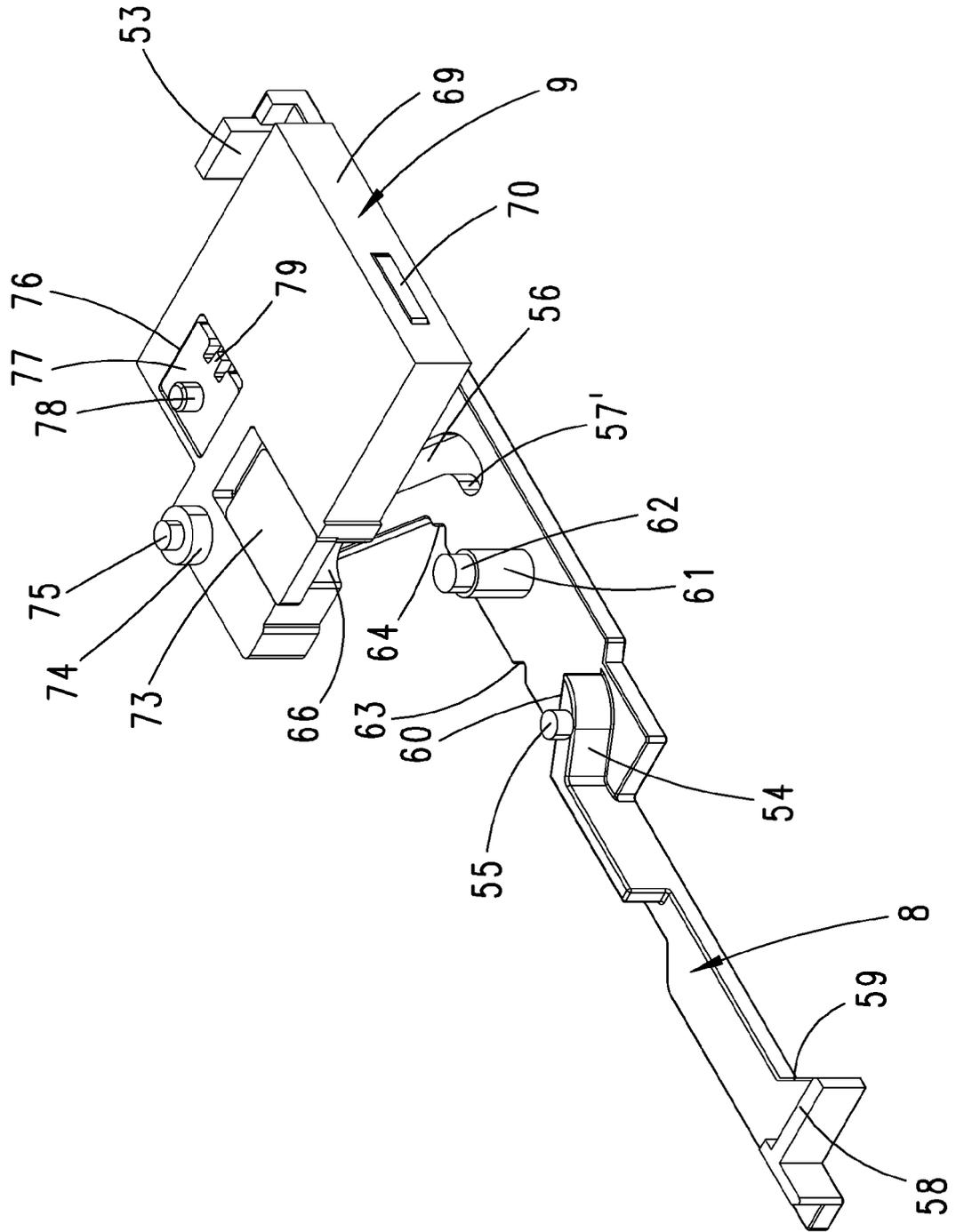


Fig. 16

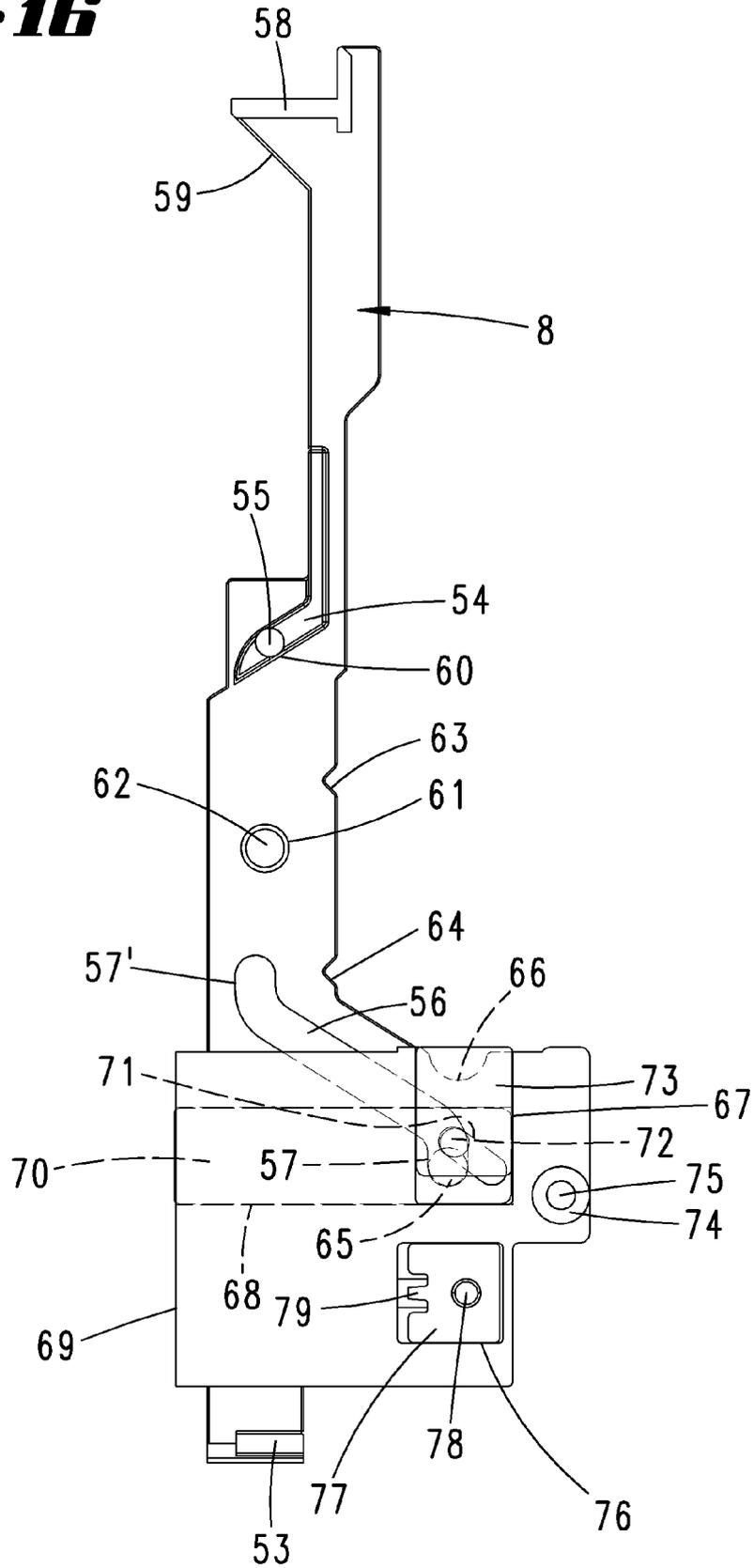


Fig. 17

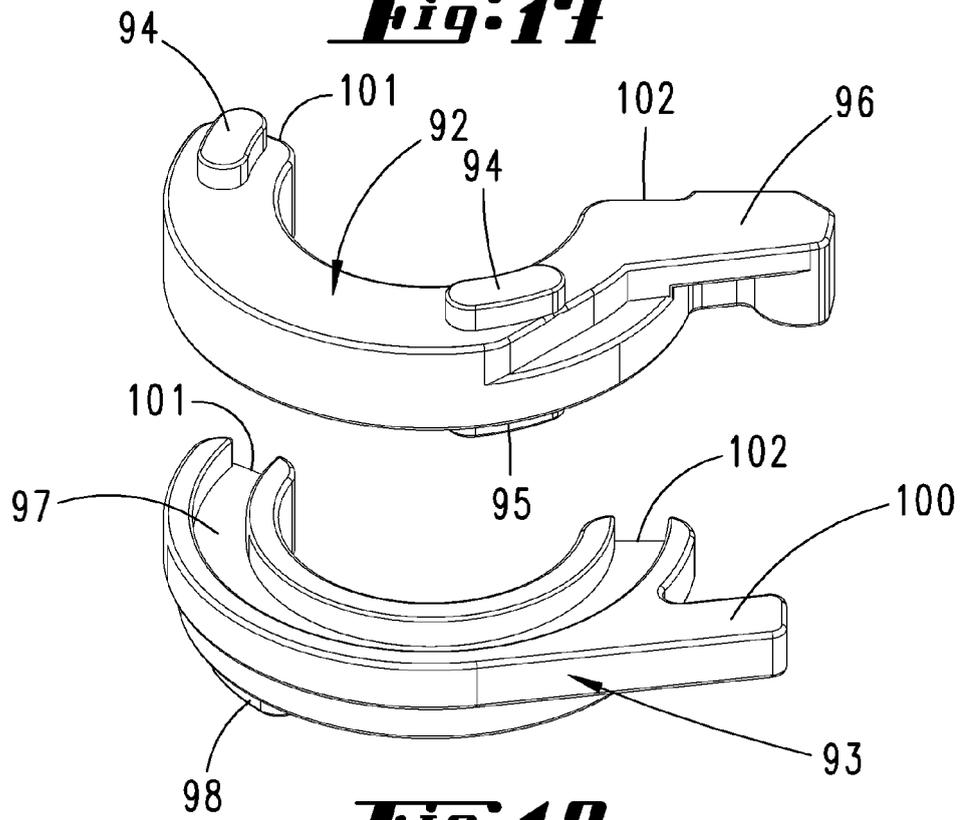


Fig. 18

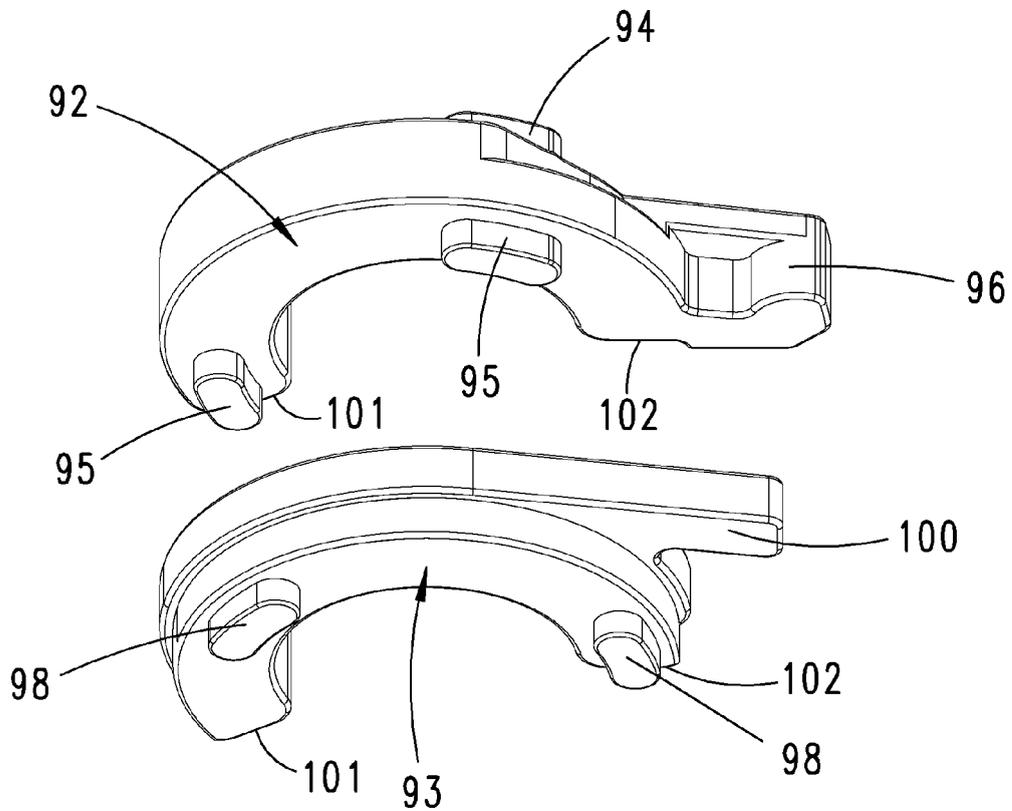


Fig. 19

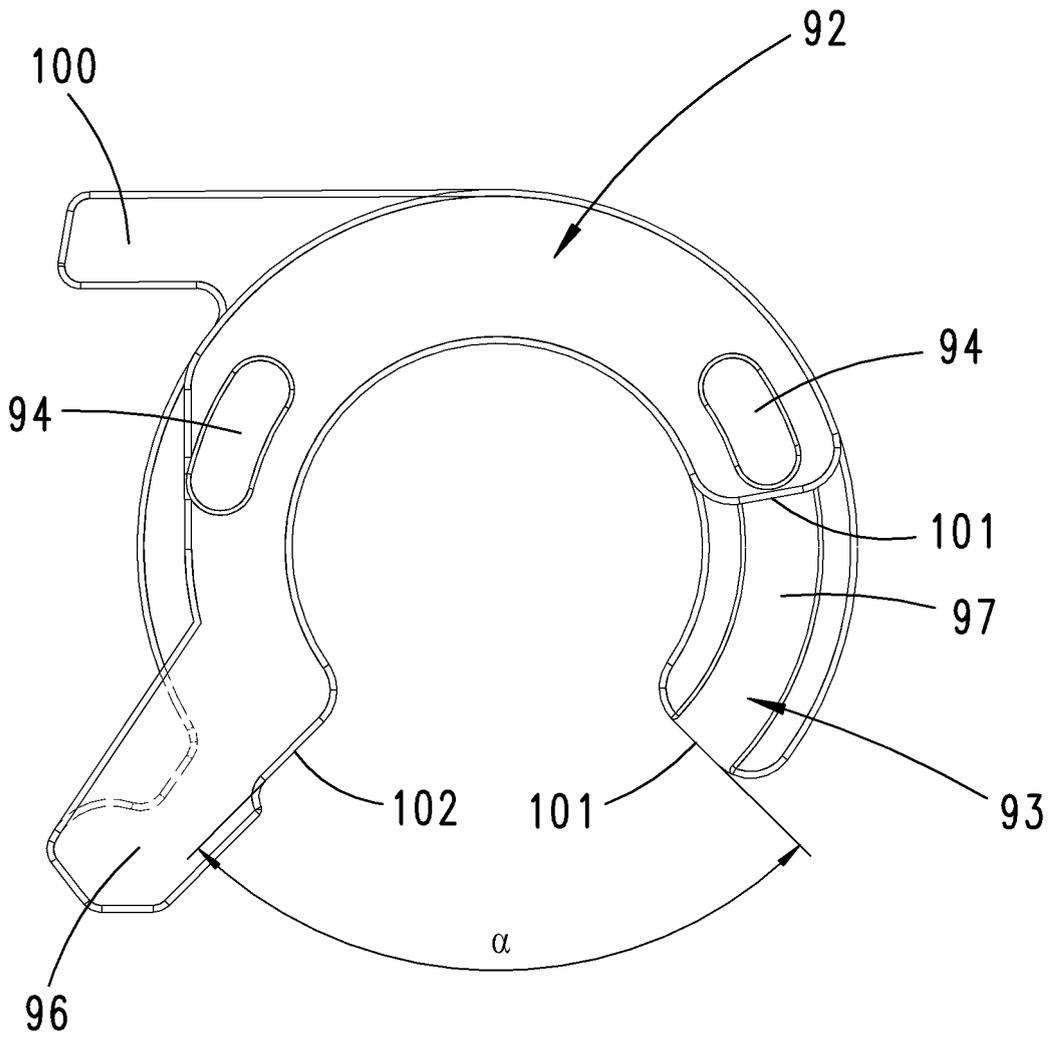


Fig. 20

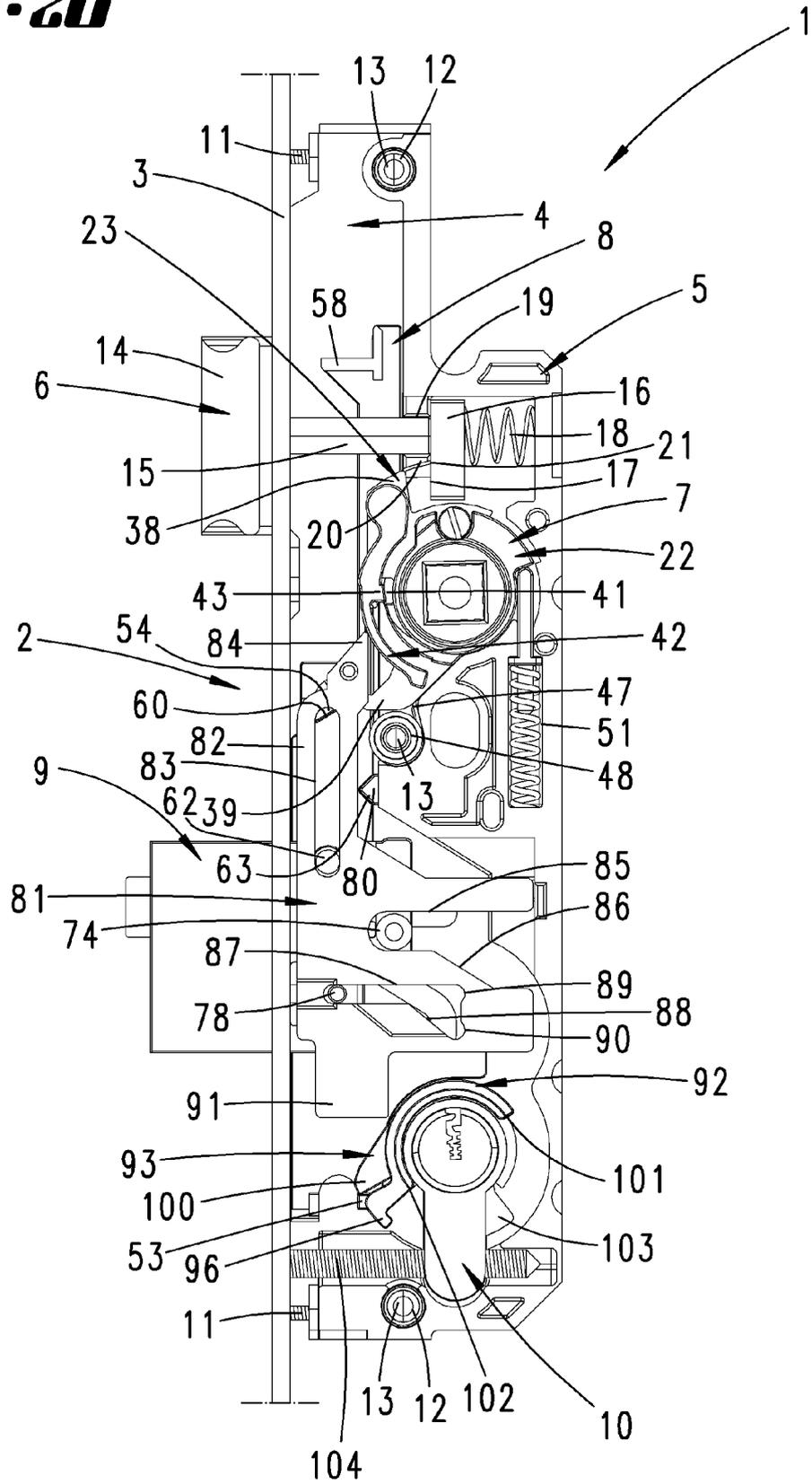


Fig. 21

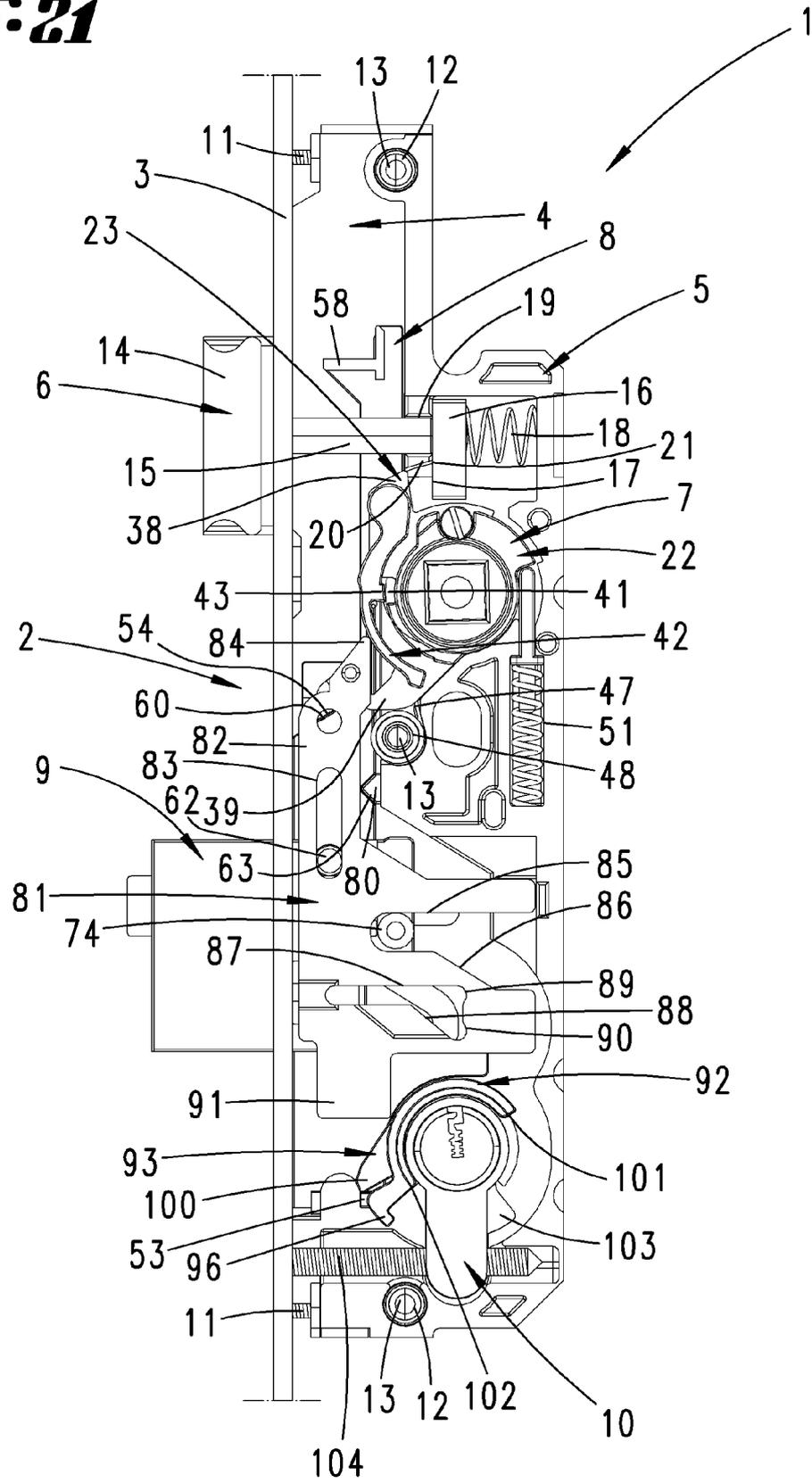
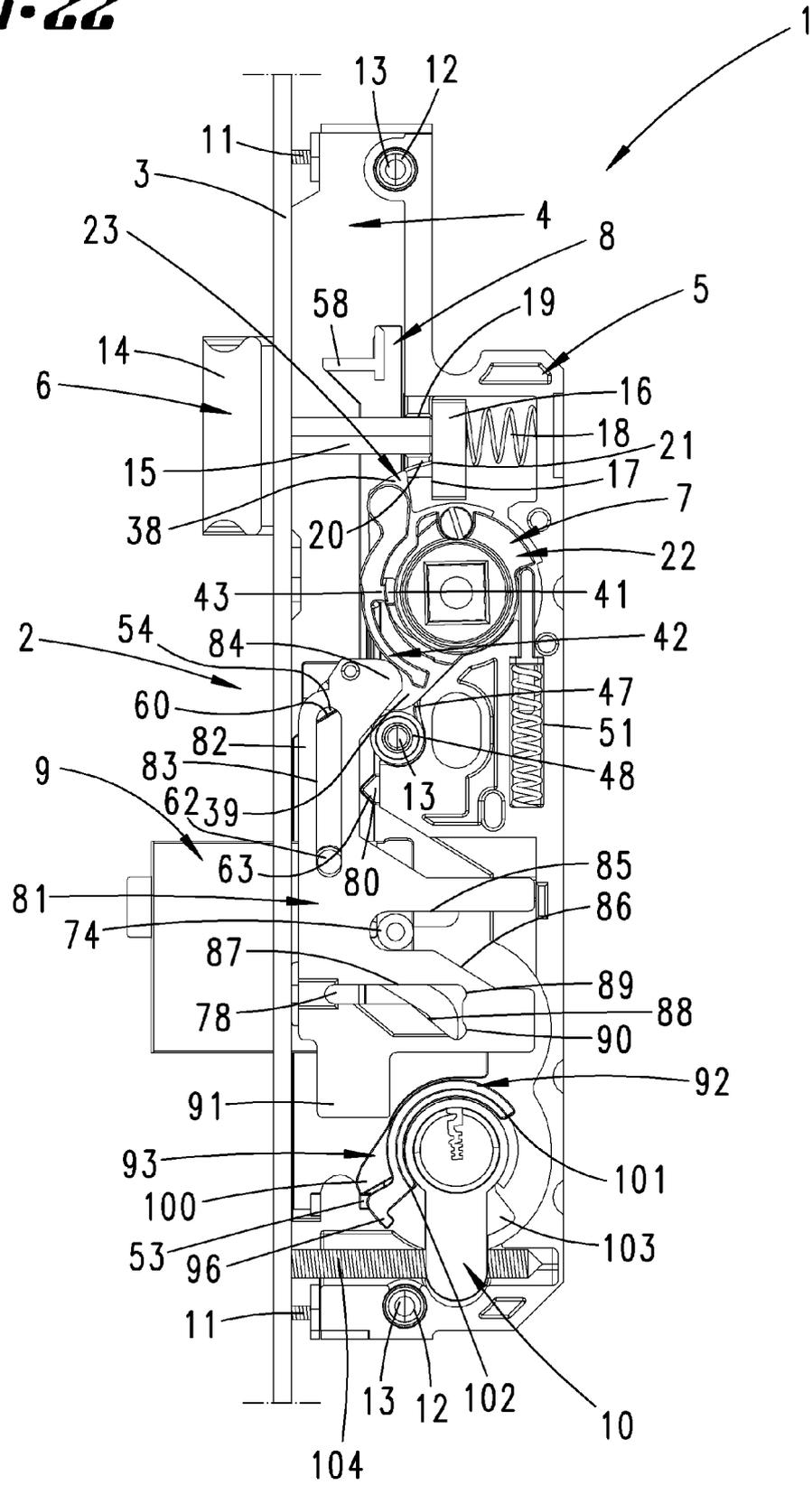


Fig. 22



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 0537531 A [0002]
- DE 19542026 C1 [0003]
- DE 19842279 A1 [0004]