



(11)

EP 3 299 546 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
24.02.2021 Patentblatt 2021/08

(51) Int Cl.:
E05B 17/20 ^(2006.01) **E05B 63/16** ^(2006.01)
E05B 65/10 ^(2006.01) **E05C 21/00** ^(2006.01)
E05B 59/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17191540.8**

(22) Anmeldetag: **18.09.2017**

(54) **TRENNSCHEIBE FÜR PANIKNUSS**

SEPARATION DISC FOR PANIC NUT

DISQUE À TRANCHER POUR FOUILLOT DE PANIQUE

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

(30) Priorität: **26.09.2016 DE 102016118139**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.03.2018 Patentblatt 2018/13

(73) Patentinhaber: **ASSA ABLOY (Schweiz) AG
8805 Richterswil (CH)**

(72) Erfinder: **Renk, Adrian
79689 Maulburg (DE)**

(74) Vertreter: **Louis Pöhlau Lohrentz
Patentanwälte
Merianstrasse 26
90409 Nürnberg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 0 537 531 EP-A1- 2 754 788
WO-A1-2007/000763 DE-A1- 2 845 957
DE-A1-102011 000 552**

EP 3 299 546 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung ist gerichtet auf einen Bausatz, der ein Schloss mit einem inneren Nussteil, einem äußeren Nussteil und einem Trennelement zum Nachrüsten und/oder Umrüsten des Schlosses umfasst. Die Erfindung ist weiter gerichtet auf ein Verfahren zum Nachrüsten und auf ein Verfahren zum Umrüsten eines Schlosses mit einem Trennelement.

[0002] In Dokument EP 2 754 788 A1 ist ein Schloss mit einer mehrteiligen Schlossnuss beschrieben. Die Schlossnuss weist ein äußeres Nussteil und ein inneres Nussteil auf, wobei an dem äußeren Nussteil und an dem inneren Nussteil jeweils eine Betätigungshandhabe anschließbar ist. Hierzu weisen das äußere Nussteil und das innere Nussteil jeweils eine Aufnahmeöffnung auf, in welche ein Dorn der entsprechenden Betätigungshandhabe einführbar ist. Das Schloss weist ein Trennelement auf, welches in einem Durchgangsbereich zwischen dem äußeren Nussteil und dem inneren Nussteil angeordnet ist. Dieses Trennelement verhindert, dass der Dorn einer der Betätigungshandhabe soweit in die Schlossnuss eingeschoben werden kann, dass der Dorn der Betätigungshandhabe sowohl in die Aufnahmeöffnung des äußeren Nussteils als auch in die Aufnahmeöffnung des inneren Nussteils eingreift. In den Dokumenten WO 2007/000763 A1, DE 10 2011 000 552 A1, EP 0 537 531 A1 und DE 28 45 957 A1 sind ebenfalls Schlösser beschrieben, bei denen die Schlossnuss ein äußeres Nussteil, ein inneres Nussteil und ein Trennelement, welches zwischen dem äußeren Nussteil und dem inneren Nussteil angeordnet ist, aufweist.

[0003] Das in Dokument EP 2 754 788 A1 beschriebene Schloss wird bei Türflügeln eingesetzt, bei denen an beiden Seiten des Türflügels eine Betätigungshandhabe vorgesehen ist. An Türflügeln jedoch, bei denen an der einen Seite des Türflügels eine Betätigungshandhabe und auf der gegenüberliegenden Seite des Türflügels ein starrer Türknauf angeordnet ist, werden üblicherweise Schlösser mit einer einteiligen Nuss eingesetzt. Hierbei durchgreift der Dorn der Betätigungshandhabe die gesamte einteilige Nuss. Um das in Dokument EP 2 754 788 A1 beschriebene Schloss auch mit einer Betätigungshandhabe verwenden zu können, deren Dorn die gesamte Nuss durchgreift, ist es nötig, das Trennelement aus der Schlossnuss zu entfernen. Das Einsetzen bzw. das Entfernen des Trennelements bei dem oben beschriebenen Schloss ist jedoch aufwendig, da es nötig ist, den Schlosskasten zu öffnen und die Schlossnuss zu zerlegen.

[0004] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Schloss zu schaffen, das flexibler einsetzbar ist und einfach herzustellen ist.

[0005] Diese Aufgabe wird gelöst durch den Bausatz umfassend ein Schloss und ein Trennelement gemäß Anspruch 1 der vorliegenden Erfindung. Diese Aufgabe wird weiter gelöst durch das Verfahren zum Nachrüsten eines Schlosses mit einem Trennelement gemäß An-

spruch 10 der vorliegenden Erfindung und durch das Verfahren zum Umrüsten eines Schlosses mit Trennelement gemäß Anspruch 11 der vorliegenden Erfindung. Diese Aufgabe wird weiter gelöst mit dem Schloss gemäß Anspruch 12 der vorliegenden Erfindung.

[0006] Der erfindungsgemäße Bausatz umfasst ein Schloss und ein Trennelement zum Nachrüsten und/oder Umrüsten des Schlosses.

[0007] Hierbei ist das Schloss derart ausgebildet, dass das Schloss zum Einsatz in oder an einer Tür oder einem Fenster ausgebildet ist. Das Schloss weist ein Schlossgehäuse auf, in dem eine Schlossmechanik, vorzugsweise mit Schlossriegel und/oder mit Schlossfalle, gelagert ist. Die Schlossmechanik weist eine Schlossnuss auf, welche ein erstes Nussteil und ein zweites Nussteil umfasst. Hierbei weisen das erste Nussteil und das zweite Nussteil jeweils eine Aufnahmeöffnung für einen Dorn einer Betätigungshandhabe auf. Das erste Nussteil und das zweite Nussteil sind jeweils mit ihrer Aufnahmeöffnung koaxial zueinander angeordnet und drehbar im Schlosskasten gelagert. Hierbei bilden die koaxial angeordneten Aufnahmeöffnungen der Nussteile einen Durchgangsbereich, der zum Durchgriff des Dorns mindestens einer der Betätigungshandhaben ausgebildet ist.

[0008] Das Trennelement ist derart ausgebildet, dass zum Nachrüsten das Trennelement in den Durchgangsbereich einsetzbar ist zur Sperrung des Durchgangsbereichs für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe, oder dass zum Umrüsten das Trennelement aus dem Durchgangsbereich herausnehmbar ist zur Freigabe des Durchgangsbereichs für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe.

[0009] Bei dem erfindungsgemäßen Bausatz ist vorgesehen, dass zum Nachrüsten das Trennelement derart ausgebildet ist, dass das Trennelement durch die Aufnahmeöffnung des ersten Nussteils und/oder durch die Aufnahmeöffnung des zweiten Nussteils hindurch in den Durchgangsbereich einführbar ist und nach dem Einführen durch Ändern der Außenkontur des Trennelements und/oder durch Verlagern des Trennelements und/oder durch Aufspreizen des Trennelements und/oder durch Auseinanderfahren des Trennelements in einen Sperrzustand überführbar ist, in welchem das Trennelement den Durchgangsbereich für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe sperrt.

[0010] Alternativ oder zusätzlich kann bei dem erfindungsgemäßen Bausatz vorgesehen sein, dass zum Umrüsten das Trennelement derart ausgebildet ist, dass das Trennelement, welches in einem Sperrzustand den Durchgangsbereich für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe sperrt, aus dem Durchgangsbereich durch die Aufnahmeöffnung des ersten Nussteils und/oder durch die Aufnahmeöffnung des zweiten Nussteils hindurch herausnehmbar ist, indem vor dem Herausnehmen des Trennelements der Sperrzustand des Trennelements aufhebbar ist durch Ändern

der Außenkontur des Trennelements und/oder durch Verlagern des Trennelements und/oder durch Komprimieren des Trennelements und/oder durch Zusammenfahren des Trennelements.

[0011] Bei bevorzugten Ausführungen des Bausatzes ist vorgesehen, dass das Schloss als Panikschloss ausgebildet ist. Der Bausatz mit Schloss und Trennelement ermöglicht, durch Einsetzen des Trennelements die Panikfunktion eines Panikschlusses schnell und einfach zu wechseln. In Abhängigkeit von der im Panikschloss eingebauten Schlossmechanik, die nicht Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist, weist das Panikschloss bei eingesetztem Trennelement die Umschaltfunktion (Panikfunktion B) oder die Schließzwangfunktion (Panikfunktion C) auf. Diese Panikfunktionen sind bereits bekannt und sollen hier nicht weiter erläutert werden.

[0012] Durch Entfernen des Trennelements aus der Schlossnuss wird der Durchgriff einer Handhabe zwischen dem ersten Nussteil und dem zweiten Nussteil ermöglicht. Beim Einsetzen einer Handhabe mit einem Dorn, der die beiden Nussteile durchgreift, wird ein Schloss erhalten, das die Fluchttürfunktion (Panikfunktion E) aufweist.

[0013] Wesentlich ist, dass das Trennelement zum Nachrüsten in die Schlossnuss eingesetzt und/oder zum Umrüsten aus der Schlossnuss entfernt werden kann, ohne das Schlossgehäuse des Schlosses zu öffnen und ohne die Schlossnuss zu zerlegen. Das Einsetzen und auch das Entfernen des Trennelements erfolgt durch die Aufnahmeöffnung für die Betätigungshandhabe des äußeren Nussteils oder des inneren Nussteils. Das Einsetzen und auch das Entfernen des Trennelements erfolgt somit von außen.

[0014] Dabei ist insbesondere vorgesehen, dass das Trennelement verhindert, dass der Dorn einer der Betätigungshandhaben soweit in die Schlossnuss eingeschoben werden kann, dass der Dorn der Betätigungshandhabe sowohl in die Aufnahmeöffnung des äußeren Nussteils als auch in die Aufnahmeöffnung des inneren Nussteils eingreift. Dadurch wird ein zuverlässiger und fehlerfreier Betrieb des Schlosses als Panikschloss ermöglicht. Auch ist eine funktionssichere Nachrüstung bzw. Umrüstung von einem Schloss mit einem durchgehenden Drückervierkant auf ein Panikschloss möglich.

[0015] Mithilfe des Bausatzes ist der Monteur bei der Montage eines Schlosses an einen Türflügel in der Lage, das Schloss für den entsprechenden Anwendungsfall schnell und einfach umzubauen. Für den Fall, dass an einer Tür ein Schloss mit Umschaltfunktion oder Schließzwangfunktion erwünscht ist, führt der Monteur das Trennelement durch die Aufnahmeöffnung des äußeren Nussteils oder des inneren Nussteils in den Durchgangsbereich der Schlossnuss ein. Anschließend überführt der Monteur das Trennelement in seinen Sperrzustand. Dies kann durch Verlagern des Trennelements innerhalb des Durchgangsbereichs der Schlossnuss erfolgen oder auch durch Aufspreizen oder Auseinanderfahren des Trennelements und/oder durch Auseinander-

fahren des Trennelements im Durchgangsbereich der Schlossnuss. Hierzu kann ein Werkzeug verwendet werden. Wesentlich ist, dass im Sperrzustand des Trennelements das Trennelement im Durchgangsbereich verbleibt und nicht ohne weiteres aus einer der Aufnahmeöffnungen der Nussteile herausfallen kann.

[0016] Es kann aber auch möglich sein, aus einem Schloss, das bereits mit einem Trennelement versehen ist, das Trennelement aus der Schlossnuss zu entfernen, wenn an einer Tür ein Schloss mit Fluchttürfunktion gewünscht ist. In diesem Fall hebt der Monteur, vorzugsweise mit einem Werkzeug, die Sperrstellung des Trennelements auf. Dies kann durch Verlagern des Trennelements, durch Komprimieren des Trennelements oder durch Zusammenfahren des Trennelements im Durchgangsbereich der Schlossnuss erfolgen. Anschließend kann das Trennelement durch die Aufnahmeöffnung des äußeren Nussteils oder des inneren Nussteils aus der Schlossnuss entnommen werden.

[0017] Somit kann die Panikfunktion eines Schlosses mithilfe des Bausatzes durch Einsetzen bzw. Entfernen des Trennelements schnell und einfach geändert werden.

[0018] Bei bevorzugten Ausführungen des Bausatzes ist vorgesehen, dass das Trennelement oder zumindest ein Abschnitt des Trennelements aus plastisch deformierbarem und/oder elastisch deformierbarem Material besteht.

[0019] Bei bevorzugten Ausführungen des Bausatzes ist vorgesehen, dass das Trennelement aus mehreren Teilen zusammengesetzt ist, wobei mindestens zwei der Teile relativ zueinander verlagerbar sind.

[0020] Bei bevorzugten Ausführungen des Bausatzes ist vorgesehen, dass die mindestens zwei relativ zueinander verlagerbaren Teile des Trennelements gelenkig miteinander verbunden sind und/oder in ihrer verlagerten Position zueinander feststellbar sind.

[0021] Bei bevorzugten Ausführungen des Bausatzes ist vorgesehen, dass das Trennelement und der Durchgangsbereich aneinander derart angepasst sind, dass das Trennelement nach der Verlagerung in seinen Sperrzustand in dem Durchgangsbereich arretiert angeordnet ist und/oder dass das Trennelement bei aufgehobenem Sperrzustand in dem Durchgangsbereich unarretiert und/oder herausnehmbar angeordnet ist.

[0022] Bei bevorzugten Ausführungen des Bausatzes ist vorgesehen, dass die in dem Durchgangsbereich arretierte Anordnung des Trennelements in seinem Sperrzustand durch Hintergreifen einer Kante des Durchgangsbereichs und/oder des ersten Nussteils und/oder des zweiten Nussteils und/oder durch Eingreifen in eine Ausnehmung des Durchgangsbereichs und/oder des ersten Nussteils und/oder des zweiten Nussteils ausgebildet ist.

[0023] Bei bevorzugten Ausführungen des Bausatzes ist vorgesehen, dass der äußere Umfang des Trennelements vor dem Einführen in den Durchgangsbereich im Wesentlichen dem inneren Umfang der Aufnahmeöff-

nung des ersten Nussteils und/oder des zweiten Nussteils entspricht, indem vor dem Einführen des Trennelements der äußere Umfang des Trennelements geringfügig kleiner ist als der innere Umfang der Aufnahmeöffnung des ersten Nussteils und/oder des zweiten Nussteils, sodass das Trennelement mit geringem Spiel in die Aufnahmeöffnung des ersten Nussteils oder des zweiten Nussteils einführbar ist.

[0024] Bei bevorzugten Ausführungen des Bausatzes ist vorgesehen, dass das Trennelement einen Schlitz aufweist, der sich vom äußeren Rand des Trennelements in Richtung zur Mitte des Trennelements erstreckt und das Trennelement durch Aufweiten des Schlitzes unter Aufspreizen des Trennelements nach dem Einführen in den Durchgangsbereich in seinen Sperrzustand überführbar ist.

[0025] Bei bevorzugten Ausführungen des Bausatzes ist vorgesehen, dass die Schlossnuss ein Mittennussteil aufweist, welches zwischen dem ersten Nussteil und dem zweiten Nussteil koaxial mit dem ersten Nussteil und dem zweiten Nussteil angeordnet ist, wobei das Mittennussteil eine mit der Aufnahmeöffnung des ersten Nussteils und der Aufnahmeöffnung des zweiten Nussteils koaxiale Aufnahmeöffnung aufweist, die den Durchgangsbereich oder zumindest einen Abschnitt des Durchgangsbereichs bildet.

[0026] Die Erfindung umfasst weiter ein Verfahren zum Nachrüsten eines Schlosses mit einem Trennelement. Das Schloss ist hierbei derart ausgebildet, dass das Schloss zum Einsatz in oder an einer Tür oder einem Fenster ausgebildet ist.

[0027] Weiter weist das Schloss ein Schlossgehäuse auf, in dem eine Schlossmechanik gelagert ist. Die Schlossmechanik weist eine Schlossnuss auf, welche ein erstes Nussteil und ein zweites Nussteil umfasst. Das erste Nussteil und das zweite Nussteil weisen jeweils eine Aufnahmeöffnung für einen Dorn einer Betätigungshandhabe auf. Das erste Nussteil und das zweite Nussteil sind jeweils mit ihrer Aufnahmeöffnung koaxial zueinander angeordnet, drehbar im Schlosskasten gelagert. Die koaxial angeordneten Aufnahmeöffnungen der Nussteile bilden einen Durchgangsbereich, der zum Durchgriff des Dorns mindestens einer der Betätigungshandhaben ausgebildet ist. Das Trennelement ist derart ausgebildet, dass das Trennelement in den Durchgangsbereich einsetzbar ist zur Sperrung des Durchgangsbereichs für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe.

[0028] Wesentlich beim Verfahren zum Nachrüsten eines Schlosses mit einem Trennelement ist, dass das Schloss mit dem Trennelement nachgerüstet wird, indem das Trennelement durch die Aufnahmeöffnung des ersten Nussteils und/oder durch die Aufnahmeöffnung des zweiten Nussteils hindurch in den Durchgangsbereich eingeführt wird. Nach dem Einführen wird das Trennelement durch Ändern der Außenkontur des Trennelements und/oder durch Verlagern des Trennelements und/oder durch Aufspreizen des Trennelements und/oder durch

Auseinanderfahren des Trennelements in einen Sperrzustand überführt, in welchem das Trennelement den Durchgangsbereich für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe sperrt.

[0029] Die Erfindung umfasst weiter ein Verfahren zum Umrüsten eines Schlosses mit Trennelement. Das Schloss ist hierbei derart ausgebildet, dass das Schloss zum Einsatz in oder an einer Tür oder einem Fenster ausgebildet ist. Das Schloss weist ein Schlossgehäuse auf, in dem eine Schlossmechanik gelagert ist. Die Schlossmechanik weist eine Schlossnuss auf, welche ein erstes Nussteil und ein zweites Nussteil umfasst. Das erste Nussteil und das zweite Nussteil weisen jeweils eine Aufnahmeöffnung für einen Dorn einer Betätigungshandhabe auf. Das erste Nussteil und das zweite Nussteil sind jeweils mit ihrer Aufnahmeöffnung koaxial zueinander angeordnet, drehbar im Schlosskasten gelagert. Die koaxial angeordneten Aufnahmeöffnungen der Nussteile bilden einen Durchgangsbereich, der zum Durchgriff des Dorns mindestens einer der Betätigungshandhaben ausgebildet ist, wobei der Durchgangsbereich jedoch durch das im Durchgangsbereich angeordnete Trennelement für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe gesperrt ist. Dabei verhindert das Trennelement, dass der Dorn einer der Betätigungshandhaben soweit in die Schlossnuss eingeschoben werden kann, dass der Dorn der Betätigungshandhabe sowohl in die Aufnahmeöffnung des äußeren Nussteils als auch in die Aufnahmeöffnung des inneren Nussteils eingreift. Das Trennelement ist derart ausgebildet, dass das Trennelement aus dem Durchgangsbereich herausnehmbar ist zur Freigabe des Durchgangsbereichs für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe.

[0030] Wesentlich beim Verfahren zum Umrüsten eines Schlosses mit einem Trennelement ist, dass das Schloss durch Herausnehmen des Trennelements umgerüstet wird, indem das Trennelement aus dem Durchgangsbereich durch die Aufnahmeöffnung des ersten Nussteils und/oder durch die Aufnahmeöffnung des zweiten Nussteils hindurch herausgenommen wird. Vor dem Herausnehmen des Trennelements wird jedoch der Sperrzustand des Trennelements aufgehoben durch Ändern der Außenkontur des Trennelements und/oder durch Verlagern des Trennelements und/oder durch Komprimieren des Trennelements und/oder durch Zusammenfahren des Trennelements.

[0031] Die Erfindung umfasst weiter ein Schloss zum Einsatz in oder an einer Tür oder einem Fenster. Hierbei ist das Schloss derart ausgebildet, dass das Schloss ein Schlossgehäuse aufweist, in dem eine Schlossmechanik gelagert ist. Die Schlossmechanik weist eine Schlossnuss auf, welche ein erstes Nussteil und ein zweites Nussteil umfasst. Das erste Nussteil und das zweite Nussteil weisen jeweils eine Aufnahmeöffnung für einen Dorn einer Betätigungshandhabe auf. Das erste Nussteil und das zweite Nussteil sind jeweils mit ihrer Aufnahmeöffnung koaxial zueinander angeordnet, drehbar im

Schlosskasten gelagert. Die koaxial angeordneten Aufnahmeöffnungen der Nussteile bilden einen Durchgangsbereich, der zum Durchgriff des Dorns mindestens einer der Betätigungshandhaben ausgebildet ist, wobei jedoch der Durchgriff des Dorns mindestens einer der Betätigungshandhaben durch ein in dem Durchgangsbereich angeordnetes Trennelement gesperrt ist.

[0032] Es ist wesentlich bei dem erfindungsgemäßen Schloss,

- dass das Trennelement derart ausgebildet ist, dass das Trennelement durch die Aufnahmeöffnung des ersten Nussteils und/oder durch die Aufnahmeöffnung des zweiten Nussteils hindurch in den Durchgangsbereich einführbar ist. Nach dem Einführen ist das Trennelement in einen Sperrzustand durch Ändern der Außenkontur des Trennelements und/oder durch Verlagern des Trennelements und/oder durch Aufspreizen des Trennelements und/oder durch Auseinanderfahren des Trennelements überführbar, in welchem das Trennelement den Durchgangsbereich für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe sperrt, und/oder
- dass das Trennelement derart ausgebildet ist, dass das Trennelement aus dem Durchgangsbereich durch die Aufnahmeöffnung des ersten Nussteils und/oder durch die Aufnahmeöffnung des zweiten Nussteils hindurch herausnehmbar ist, indem vor dem Herausnehmen des Trennelements der Sperrzustand des Trennelements aufhebbar ist durch Ändern der Außenkontur des Trennelements und/oder durch Verlagern des Trennelements und/oder durch Komprimieren des Trennelements und/oder durch Zusammenfahren des Trennelements.

[0033] Die Erfindung wird nun anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Darstellung des erfindungsgemäßen Bausatzes mit Schloss und Trennelement bei geöffnetem Schlosskasten in der Sperrstellung bei vorgeschlossenem Schlossriegel und unbetätigter Handhabe;
- Fig. 1a eine Detailansicht des Schlosses im Bereich der Schlossnuss und der Rückstellfeder bei unbetätigter Handhabe;
- Fig. 1b eine perspektivische Schrägansicht der Schlossnuss und der mit der Schlossnuss verbundenen Federeinrichtung bei unbetätigter Handhabe;
- Fig. 1c eine Rückansicht der Schlossnuss und der mit der Schlossnuss verbundenen Federeinrichtung bei unbetätigter Handhabe;
- Fig. 2 eine der Figur 1 entsprechende Darstellung des erfindungsgemäßen Bausatzes mit Schloss und Trennelement in der Entriegelungsstellung bei rückgeschlossenem Schlossriegel und betätigter Handhabe;

- Fig. 2a eine Detailansicht des Schlosses im Bereich der Schlossnuss und der Rückstellfeder bei betätigter Handhabe;
- Fig. 2b eine perspektivische Schrägansicht der Schlossnuss und der mit der Schlossnuss verbundenen Federeinrichtung bei betätigter Handhabe;
- Fig. 2c eine Rückansicht der Schlossnuss und der mit der Schlossnuss verbundenen Federeinrichtung bei betätigter Handhabe;
- Fig. 3a eine Frontansicht der Schlossnuss mit Mittennuss und äußerem Nussteil mit eingesetztem und teilweise aufgespreiztem Trennelement;
- Fig. 3b eine perspektivische Ansicht der Schlossnuss mit innerem Nussteil, Mittennuss und äußerem Nussteil mit eingesetztem und aufgespreiztem Trennelement;
- Fig. 4a eine Frontansicht der Schlossnuss mit Mittennuss und äußerem Nussteil mit eingesetztem und aufgespreiztem Trennelement;
- Fig. 4b eine perspektivische Ansicht der Schlossnuss mit innerem Nussteil, Mittennuss und äußerem Nussteil mit eingesetztem und aufgespreiztem Trennelement;
- Fig. 5a eine Frontansicht des Trennelements in seinem aufgespreizten Zustand;
- Fig. 5b eine perspektivische Ansicht des Trennelements in seinem aufgespreizten Zustand;
- Fig. 6a eine Frontansicht des Trennelements in seinem nicht aufgespreizten Zustand;
- Fig. 6b eine perspektivische Ansicht des Trennelements in seinem nicht aufgespreizten Zustand;
- Fig. 7a eine Frontansicht der Schlossnuss mit Mittennuss und äußerem Nussteil mit eingesetztem und nicht aufgespreiztem Trennelement;
- Fig. 7b eine perspektivische Ansicht der Schlossnuss mit innerem Nussteil, Mittennuss und äußerem Nussteil beim Einsetzen des nicht aufgespreizten Trennelements in die Aufnahmeöffnung des inneren Nussteils.

[0034] Das Schloss ist in Figuren 1 und 2 dargestellt. Das Schloss 1 weist ein Schlossgehäuse 1a auf, in dem eine Schlossmechanik gelagert ist. Die Schlossmechanik umfasst eine Schlossfalle 2, einen Schlossriegel 3, eine Schlossnuss 4 und einen Getriebeschieber 5, die im Schlossgehäuse 1a beweglich gelagert sind.

[0035] Die Schlossnuss 4 ist mit einer Öffnung zur Aufnahme eines Dorns einer Betätigungshandhabe versehen. Die Betätigungshandhabe ist in den Figuren nicht dargestellt. Beim Betätigen der Betätigungshandhabe wird die Schlossnuss 4 aus der Stellung in Fig. 1 gegen den Uhrzeigersinn um einen Winkel von ca. 30° in die Stellung in Fig. 2 gedreht. Die Schlossnuss 4 ist hierbei über den Getriebeschieber 5 mit der Schlossfalle 2 und dem Schlossriegel 3 getriebemäßig verbunden.

[0036] Die Schlossnuss 4 ist mit einer Rückstellfeder-

einrichtung 6 verbunden, die die Schlossnuss 4 nach dem Ende der Betätigung aus der betätigten Stellung in Fig. 2 in die unbetätigte Grundstellung in Fig. 1 zurückstellt.

[0037] Die Schlossnuss 4 ist als mehrteilige Nuss ausgebildet. Sie umfasst in dem dargestellten Ausführungsbeispiel ein drehbares äußeres Nussteil 4a, ein drehbares inneres Nussteil 4i und ein zwischengeschaltetes Mittennussteil 4m. Das äußere Nussteil 4a und das innere Nussteil 4i weisen jeweils eine Aufnahmeöffnung 4aa, 4ia zum formschlüssigen Einstecken eines Dorns einer Betätigungshandhabe auf. Die Betätigungshandhaben mit dem Dorn sind in den Figuren nicht dargestellt. Die Mittennuss 4m weist einen Durchgangsbereich 4d auf, der coaxial ausgebildet ist mit der Aufnahmeöffnung 4aa des äußeren Nussteils 4a und der Aufnahmeöffnung 4ia des inneren Nussteils 4i. In dem Durchgangsbereich 4d des Mittennussteils 4m ist ein Trennelement 7 angeordnet, welches den Durchgangsbereich für den Durchgriff eines Dorn der Betätigungshandhaben sperrt. Das Mittennussteil 4m wirkt mit dem Getriebeschieber 5 der Schlossmechanik zusammen.

[0038] Das in den Figuren dargestellte Schloss 1 ist als ein sogenanntes Panikschloss ausgebildet. Bei dem Panikschloss ist das innere Nussteil 4i permanent mit dem Mittennussteil 4m mechanisch gekuppelt. Bei Betätigung der an dem inneren Nussteil 4i angeschlossenen Betätigungshandhabe kann das Schloss jederzeit manuell entriegelt werden. Hierbei wird bei Betätigung der an dem inneren Nussteil 4i angeschlossenen Betätigungshandhabe der Schlossriegel 3 in das Schlossgehäuse 1g eingezogen und die Blockierung der Schlossfalle 2 gegen ein Einfahren in das Schlossgehäuse 1a aufgehoben. Das Schloss ist dann entriegelt. Diese entriegelte Stellung des Schlosses mit eingezogenem Schlossriegel 3 ist in Figur 1b dargestellt.

[0039] Das äußere Nussteil 4a und das innere Nussteil 4i sind mit einer Rückstellfedereinrichtung 6 verbunden, und zwar das äußere Nussteil 4a mit einer Rückstellfeder 6a und das innere Nussteil 4i mit einer Rückstellfeder 6i. Die Rückstellfeder 6a und die Rückstellfeder 6i sind als Schraubenfedern ausgebildet, die den als Zugstange ausgebildeten zugeordneten Schieber coaxial umgeben. Sie sind jeweils mit ihrem einen Ende am Schlossgehäuse 1a an einem gehäusefesten Lager abgestützt und mit ihrem anderen Ende an dem als Zugstange ausgebildeten Schieber abgestützt. Wie aus den Figuren 1b und 2b erkennbar, ist die Rückstellfeder 6a an einem Schieber 8a und die Rückstellfeder 6i an einem Schieber 8i abgestützt. Der Schieber 8a ist in einem Schiebelager 80a und der Schieber 8i in einem Schiebelager 80i linear verschiebbar geführt.

[0040] Der als Zugstange ausgebildete Schieber 8a ist mit dem äußeren Nussteil 4a über einen Pleuel 9a verbunden. Der als Zugstange ausgebildete Schieber 8i ist mit dem inneren Nussteil 4i über einen Pleuel 9i verbunden. Der Pleuel 9a, 9i ist jeweils als starrer Lenker ausgebildet, der mit seinem einen Ende am freien Ende des

Schiebers 8a, 8i und mit seinem anderen Ende exzentrisch an dem äußeren Nussteil 4a bzw. an dem inneren Nussteil 4i angelenkt ist. Als Anlenkung ist jeweils ein Zapfen vorgesehen, der in ein Auge in Art eines Schwenklagers eingreift. Hierfür ist an dem freien Ende des Schiebers 8a, 8i ein Querszapfen ausgebildet und an dem zugeordneten freien Ende des Pleuels 9a, 9i ein komplementäres Auge. An dem anderen Ende des Lenkers ist ebenfalls jeweils ein Auge ausgebildet, das auf einem exzentrisch auf dem äußeren Nussteil 4a bzw. dem inneren Nussteil 4i angeordneten Zapfen schwenkbar aufgesteckt ist.

[0041] Die in dem dargestellten Ausführungsbeispiel in dem Durchgangsbereich 4d angeordnete Trennscheibe 7 dient zum Nachrüsten und/oder Umrüsten des Schlosses 1. Das Schloss kann durch Einsetzen der Trennscheibe 7 nachgerüstet werden. In gleicher Weise ist es möglich, ein bereits eingebautes Trennelement aus dem Schloss zum Umrüsten des Schlosses nachträglich zu entfernen. Der Einbau und das Entfernen der Trennscheibe erfolgt, ohne den Schlosskasten öffnen zu müssen. Das Schloss 1 kann je nach gewünschtem Anwendungsfall mit eingebauter Trennscheibe 7 oder auch ohne Trennscheibe eingesetzt werden. Das Schloss kann zusammen mit dem Trennelement 7 gewissermaßen als Bausatz angeboten werden, wobei das Trennelement 7 ein Bauteil darstellt, welches optional im Schloss eingesetzt werden kann.

[0042] Für den Anwendungsfall, dass an dem Schloss 1 sowohl am inneren Nussteil 4i als auch am äußeren Nussteil 4a eine Betätigungshandhabe angeschlossen werden soll, wird bei dem Einbau des Schlosses die Trennscheibe 7, ohne das Schlossgehäuse 1a öffnen zu müssen, zwischen den beiden Nussteilen 4a, 4i, d.h. in den Durchgangsbereich 4d der Mittennuss 4m, eingesetzt und in seine Sperrstellung verbracht. Die Trennscheibe 7 verhindert, dass der Drückerdorn einer der beiden Betätigungshandhaben soweit in die Nuss 4 eingeschoben werden kann, dass der Dorn sowohl in die Aufnahmeöffnung 4aa des äußeren Nussteils 4a als auch in die Aufnahmeöffnung 4ia des inneren Nussteils 4i eindringt. Die eingesetzte Trennscheibe 7 stellt in ihrer Sperrstellung sicher, dass der Dorn der äußeren Betätigungshandhabe nur in der Aufnahmeöffnung 4aa des äußeren Nussteils 4a aufgenommen wird und nicht in die Aufnahmeöffnung 4ia des inneren Nussteils 4i eindringen kann. Auch der umgekehrte Fall ist durch die Trennscheibe 7 in der Sperrstellung gewährleistet; Die eingesetzte Trennscheibe 7 stellt in der Sperrstellung auch sicher, dass der Dorn der inneren Betätigungshandhabe nur in der Aufnahmeöffnung 4ia des inneren Nussteils 4i aufgenommen ist und nicht in die Aufnahmeöffnung 4aa des äußeren Nussteils 4a eindringen kann. Ein Einbruchversuch durch Eindringen der äußeren Betätigungshandhabe, sodass der Dorn der äußeren Betätigungshandhabe auch in die Aufnahmeöffnung 4ia des inneren Nussteils 4a eindringt und sich das Schloss dann durch Betätigung der Betätigungshandha-

be von Außen öffnen lässt, kann durch die Trennscheibe 7 effektiv verhindert werden.

[0043] Für den Anwendungsfall, dass das Schloss an einem Türflügel eingesetzt werden soll, bei dem nur an der einen Seite des Türflügels eine Handhabe, an der anderen Seite des Türflügels aber ein starrer Türknauf angebracht werden soll, wird das Schloss ohne eine Trennscheibe 7 eingesetzt. In diesem Fall durchdringt der Dorn der inneren Handhabe sowohl die Aufnahmeöffnung 4ia des inneren Nussteils 4i und kann auch zusätzlich in die Aufnahmeöffnung 4aa des äußeren Nussteils 4a hineinragen. Eine Trennscheibe 7 ist in diesem Falle nicht erforderlich, da das äußere Nussteil 4a nicht mit einer Handhabe verbunden ist, sondern auf der Außenseite der Tür der nicht angekoppelte starre Türknauf angeordnet ist.

[0044] Wesentlich bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist es, dass das Schloss 1 mit der Trennscheibe 7 nachgerüstet bzw. umgerüstet werden kann, ohne das Schlossgehäuse 1a zu öffnen. Bei dem erfindungsgemäßen Bausatz wird das Schloss 1 mit der Trennscheibe 7 nachgerüstet, indem die Trennscheibe 7 durch die Aufnahmeöffnung 4ia des inneren Nussteils 4i oder durch die Aufnahmeöffnung 4aa des äußeren Nussteils 4a hindurch in den Durchgangsbereich 4d der Mittennuss 4m eingeführt wird. Im Bereich der Mittennuss 4m wird die Trennscheibe 7, wie noch unten beschrieben wird, durch Aufspreizen derart aufgeweitet, dass die Außenkontur der Trennscheibe 7 im aufgespreizten Zustand größer ist als der Umfang der Aufnahmeöffnungen 4aa, 4ia. Dies bedeutet, dass die Trennscheibe 7 in diesem gespreizten Zustand nicht selbsttätig durch die Aufnahmeöffnung 4ia des inneren Nussteils 4i oder durch die Aufnahmeöffnung 4aa des äußeren Nussteils 4a aus der Schlossnuss 4 und aus dem Schlossgehäuse 1a herausfallen oder lösen kann. Die Trennscheibe 7 ist in ihrem Sperrzustand, das heißt die Trennscheibe 7 ist in ihrer aufgeweiteten Stellung und in ihrem Durchgangsbereich gegen ein Herausfallen arretiert.

[0045] Das Aufspreizen der Trennscheibe 7 in den Sperrzustand kann durch Eingriff eines Werkzeugs durch die Aufnahmeöffnung 4ia des inneren Nussteils 4i oder durch die Aufnahmeöffnung 4aa des äußeren Nussteils 4a erfolgen, wenn die Trennscheibe 7 bereits in den Durchgangsbereich 4m eingesetzt ist. Das Werkzeug muss für die vorliegende Ausführung der Trennscheibe 7 so ausgebildet sein, dass das Werkzeug in den randseitig offenen Schlitz 7s der Trennscheibe 7 eingreift und dabei die Trennscheibe 7 aufspreizt.

[0046] In umgekehrter Weise kann das Schloss 1 umgerüstet werden, d.h. die Trennscheibe 7 kann aus dem Schloss 1 entfernt werden, ohne das Schlossgehäuse 1a zu öffnen. Dieses Umrüsten erfolgt durch Eingriff eines Werkzeugs an die Trennscheibe 7 durch die Aufnahmeöffnung 4ia des inneren Nussteils 4i oder durch die Aufnahmeöffnung 4aa des äußeren Nussteils 4a hindurch, um die Trennscheibe 7 in ihre ursprüngliche Kontur zurückzustellen, in der die Außenkontur der Trennscheibe

kleiner ist als die Aufnahmeöffnung 4ia des inneren Nussteils 4i oder als die Aufnahmeöffnung 4aa des äußeren Nussteils 4a. Mit dieser Rückstellung in ihre ursprüngliche Form wird der Sperrzustand der Trennscheibe 7 aufgehoben, sodass die Trennscheibe 7 aus der Schlossnuss 4, d.h. aus dem Durchgangsbereich 4d durch die betreffende Aufnahmeöffnung 4ia, 4aa des Nussteils 4i, 4a herausgeholt werden kann.

[0047] Um beim Umrüsten den Sperrzustand der Trennscheibe 7 aufzuheben, ist für die dargestellte Ausführung der Trennscheibe 7 ein Werkzeug erforderlich, mit dem durch die Aufnahmeöffnung 4aa des äußeren Nussteils 4a oder durch die Aufnahmeöffnung 4ia des inneren Nussteils 4i eingegriffen werden kann und die Trennscheibe 7 aus ihrem aufgespreizten Sperrzustand rückgestellt werden kann. Im dargestellten Fall weist die Trennscheibe 7 beiderseits des randseitig offenen Schlitzes 7s ausgebildete Eingriffsbohrungen 7b auf zum Eingriff des Werkzeugs, um die Trennscheibe 7 in ihre ursprüngliche Form zurückzuführen.

Bezugszeichenliste

[0048]

1	Schloss
1a	Schlossgehäuse
2	Schlossfalle
3	Schlossriegel
4	Schlossnuss
4a	äußeres Nussteil
4aa	Aufnahmeöffnung des äußeren Nussteils
4i	inneres Nussteil
4ia	Aufnahmeöffnung des inneren Nussteils
4d	Durchgangsbereich
4m	Mittennuss
5	Getriebeschieber
6	Rückstellfedereinrichtung
6a	Rückstellfeder, dem äußeren Nussteil zugeordnet
6i	Rückstellfeder, dem inneren Nussteil zugeordnet
7	Trennelement
7s	Schlitz des Trennelements
7b	Eingriffsbohrung des Trennelements
8a	erster Schieber als Zugstange ausgebildet
8i	zweiter Schieber als Zugstange ausgebildet
80a	Schiebelager des ersten Schiebers
80i	Schiebelager des zweiten Schiebers
80p	Lagerplatte
80q	Querplatte
9a	erster Pleuel
9i	zweiter Pleuel

Patentansprüche

1. Bausatz umfassend ein Schloss (1) und ein Trennelement (7) zum Nachrüsten und/oder Umrüsten des

Schlosses (1),

a) wobei das Schloss (1) derart ausgebildet ist,

- dass das Schloss (1) zum Einsatz in oder an einer Tür oder einem Fenster ausgebildet ist, 5
- dass das Schloss (1) ein Schlossgehäuse (1a) aufweist, in dem eine Schlossmechanik, vorzugsweise mit Schlossriegel (3) und/oder mit Schlossfalle (2) gelagert ist, 10
- dass die Schlossmechanik eine Schlossnuss (4) aufweist, welche ein erstes Nussteil (4a) und ein zweites Nussteil (4i) umfasst, 15
- dass das erste Nussteil (4a) und das zweite Nussteil (4i) jeweils eine Aufnahmeöffnung für einen Dorn einer Betätigungshandhabe aufweisen,
- dass das erste Nussteil (4a) und das zweite Nussteil (4i) jeweils mit ihrer Aufnahmeöffnung (4aa, 4ia) koaxial zueinander angeordnet, drehbar im Schlosskasten (1a) gelagert sind, 20
- dass die koaxial angeordneten Aufnahmeöffnungen (4aa, 4ia) der Nussteile (4a, 4i, 4m) einen Durchgangsbereich (4d) bilden, der zum Durchgriff des Dorns mindestens einer der Betätigungshandhaben ausgebildet ist, 25 30

b) wobei das Trennelement (7) derart ausgebildet ist,

- dass das Trennelement (7) in den Durchgangsbereich (4d) einsetzbar ist zur Sperrung des Durchgangsbereichs (4d) für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe, wobei das Trennelement (7) verhindert, dass der Dorn einer der Betätigungshandhaben soweit in die Schlossnuss (4) eingeschoben werden kann, dass der Dorn der Betätigungshandhabe sowohl in die Aufnahmeöffnung (4aa) des äußeren Nussteils (4a) als auch in die Aufnahmeöffnung (4ia) des inneren Nussteils (4i) eingreift, 35 40 45
- und/oder
- dass das Trennelement (7) aus dem Durchgangsbereich (4d) herausnehmbar ist zur Freigabe des Durchgangsbereichs (4d) für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe, 50

dadurch gekennzeichnet, 55

- **dass** das Trennelement (7) derart ausgebildet ist, dass das Trennelement (7) durch

die Aufnahmeöffnung (4aa) des ersten Nussteils (4a) und/oder durch die Aufnahmeöffnung (4ia) des zweiten Nussteils (4i) hindurch in den Durchgangsbereich (4d) einführbar ist und nach dem Einführen durch Ändern der Außenkontur des Trennelements (7) und/oder durch Verlagern des Trennelements (7) und/oder durch Aufspreizen des Trennelements (7) und/oder durch Auseinanderfahren des Trennelements (7) in einen Sperrzustand überführbar ist, in welchem das Trennelement (7) den Durchgangsbereich (4d) für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe sperrt,

und/oder

- **dass** das Trennelement (7) derart ausgebildet ist, dass das Trennelement (7), welches in einem Sperrzustand den Durchgangsbereich (4d) für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe sperrt, aus dem Durchgangsbereich (4d) durch die Aufnahmeöffnung (4aa) des ersten Nussteils (4a) und/oder durch die Aufnahmeöffnung (4ia) des zweiten Nussteils (4i) hindurch herausnehmbar ist, indem vor dem Herausnehmen des Trennelements (7) der Sperrzustand des Trennelements (7) aufhebbar ist durch Ändern der Außenkontur des Trennelements (7) und/oder durch Verlagern des Trennelements (7) und/oder durch Komprimieren des Trennelements (7) und/oder durch Zusammenfahren des Trennelements (7).

2. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Trennelement (7) oder zumindest ein Abschnitt des Trennelements (7) aus plastisch deformierbarem und/oder elastisch deformierbarem Material besteht.

3. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Trennelement (7) aus mehreren Teilen zusammengesetzt ist, wobei mindestens zwei der Teile relativ zueinander verlagerbar sind.

4. Bausatz nach Anspruch 3,

dadurch gekennzeichnet,

dass die mindestens zwei relativ zueinander verlagerbaren Teile des Trennelements (7) gelenkig miteinander verbunden sind und/oder in ihrer verlagerbaren Position zueinander feststellbar sind.

5. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Trennelement (7) und der Durchgangsbereich (4d) aneinander derart angepasst sind, dass das Trennelement (7) nach der Verlagerung in seinen Sperrzustand in dem Durchgangsbereich (7) arretiert angeordnet ist,
 und/oder dass das Trennelement (7) bei aufgehobenem Sperrzustand in dem Durchgangsbereich (4d) unarretiert und/oder herausnehmbar angeordnet ist.
6. Bausatz nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die in dem Durchgangsbereich (4d) arretierte Anordnung des Trennelements (7) in seinem Sperrzustand durch Hintergreifen einer Kante des Durchgangsbereichs (4d) und/oder des ersten Nussteils (4a) und/oder des zweiten Nussteils (4i) und/oder durch Eingreifen in eine Ausnehmung des Durchgangsbereichs (4d) und/oder des ersten Nussteils (4a) und/oder des zweiten Nussteils (4i) ausgebildet ist.
7. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der äußere Umfang des Trennelements (7) vor dem Einführen in den Durchgangsbereich (4d) im Wesentlichen dem inneren Umfang der Aufnahmeöffnung (4aa, 4ia) des ersten Nussteils (4a) und/oder des zweiten Nussteils (4i) entspricht, indem vor dem Einführen des Trennelements (7) der äußere Umfang des Trennelements (7) geringfügig kleiner ist als der innere Umfang der Aufnahmeöffnung (4aa, 4ia) des ersten Nussteils (4a) und/oder des zweiten Nussteils (4i), sodass das Trennelement mit geringem Spiel in die Aufnahmeöffnung (4aa, 4ia) des ersten Nussteils (4a) oder des zweiten Nussteils (4i) einführbar ist.
8. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Trennelement (7) einen Schlitz (7s) aufweist, der sich vom äußeren Rand des Trennelements (7) in Richtung zur Mitte des Trennelements (7) erstreckt und das Trennelement (7) durch Aufweiten des Schlitzes (7s) unter Aufspreizen des Trennelements (7) nach dem Einführen in den Durchgangsbereich (4d) in seinen Sperrzustand überführbar ist.
9. Bausatz nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Schlossnuss (4) ein Mittennussteil (4m)

aufweist, welches zwischen dem ersten Nussteil (4a) und dem zweiten Nussteil (4i) coaxial mit dem ersten Nussteil (4a) und dem zweiten Nussteil (4i) angeordnet ist, wobei das Mittennussteil (4m) eine mit der Aufnahmeöffnung (4aa) des ersten Nussteils (4a) und der Aufnahmeöffnung (4ia) des zweiten Nussteils (4i) coaxiale Aufnahmeöffnung aufweist, die den Durchgangsbereich (4d) oder zumindest einen Abschnitt des Durchgangsbereichs (4d) bildet.

10. Verfahren zum Nachrüsten eines Schlosses (1) mit einem Trennelement (7),

a) wobei das Schloss (1) derart ausgebildet ist,

- dass das Schloss (1) zum Einsatz in oder an einer Tür oder einem Fenster ausgebildet ist,
- dass das Schloss (1) ein Schlossgehäuse (1a) aufweist, in dem eine Schlossmechanik gelagert ist,
- dass die Schlossmechanik eine Schlossnuss (4) aufweist, welche ein erstes Nussteil (4a) und ein zweites Nussteil (4i) umfasst,
- dass das erste Nussteil (4a) und das zweite Nussteil (4i) jeweils eine Aufnahmeöffnung (4aa, 4ia) für einen Dorn einer Betätigungshandhabe aufweisen,
- dass das erste Nussteil (4a) und das zweite Nussteil (4i) jeweils mit ihrer Aufnahmeöffnung (4aa, 4ia) coaxial zueinander angeordnet, drehbar im Schlosskasten (1a) gelagert sind,
- dass die coaxial angeordneten Aufnahmeöffnungen (4aa, 4ia) der Nussteile (4a, 4i) einen Durchgangsbereich (4d) bilden, der zum Durchgriff des Dorns mindestens einer der Betätigungshandhaben ausgebildet ist, wobei das Trennelement (7) derart ausgebildet ist,
- dass das Trennelement (7) in den Durchgangsbereich (4d) einsetzbar ist zur Sperrung des Durchgangsbereichs (4d) für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe, wobei das Trennelement (7) verhindert, dass der Dorn einer der Betätigungshandhaben soweit in die Schlossnuss (4) eingeschoben werden kann, dass der Dorn der Betätigungshandhabe sowohl in die Aufnahmeöffnung (4aa) des äußeren Nussteils (4a) als auch in die Aufnahmeöffnung (4ia) des inneren Nussteils (4i) eingreift,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Schloss (1) mit dem Trennelement (7) nachgerüstet wird, indem das Trennelement (7)

durch die Aufnahmeöffnung (4aa) des ersten Nussteils (4a) und/oder durch die Aufnahmeöffnung (4ia) des zweiten Nussteils (4i) hindurch in den Durchgangsbereich (4d) eingeführt wird und nach dem Einführen durch Ändern der Außenkontur des Trennelements (7) und/oder durch Verlagern des Trennelements (7) und/oder durch Aufspreizen des Trennelements (7) und/oder durch Auseinanderfahren des Trennelements (7) in einen Sperrzustand überführt wird, in welchem das Trennelement (7) den Durchgangsbereich (4d) für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe sperrt.

11. Verfahren zum Umrüsten eines Schlosses (1) mit Trennelement (7), a) wobei das Schloss (1) derart ausgebildet ist,

- dass das Schloss (1) zum Einsatz in oder an einer Tür oder einem Fenster ausgebildet ist,
- dass das Schloss (1) ein Schlossgehäuse (1a) aufweist, in dem eine Schlossmechanik gelagert ist,
- dass die Schlossmechanik eine Schlossnuss (4) aufweist, welche ein erstes Nussteil (4a) und ein zweites Nussteil (4i) umfasst,
- dass das erste Nussteil (4a) und das zweite Nussteil (4i) jeweils eine Aufnahmeöffnung (4aa, 4ia) für einen Dorn einer Betätigungshandhabe aufweisen,
- dass das erste Nussteil (4a) und das zweite Nussteil (4i) jeweils mit ihrer Aufnahmeöffnung (4aa, 4ia) koaxial zueinander angeordnet, drehbar im Schlosskasten (1a) gelagert sind,
- dass die koaxial angeordneten Aufnahmeöffnungen (4aa, 4ia) der Nussteile (4a, 4i) einen Durchgangsbereich (4d) bilden, der zum Durchgriff des Dorns mindestens einer der Betätigungshandhaben ausgebildet ist, wobei der Durchgangsbereich (4d) jedoch durch das im Durchgangsbereich (4d) angeordnete Trennelement (7) für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe gesperrt ist, wobei das Trennelement (7) verhindert, dass der Dorn einer der Betätigungshandhaben soweit in die Schlossnuss (4) eingeschoben werden kann, dass der Dorn der Betätigungshandhabe sowohl in die Aufnahmeöffnung (4aa) des äußeren Nussteils (4a) als auch in die Aufnahmeöffnung (4ia) des inneren Nussteils (4i) eingreift, b) wobei das Trennelement (7) derart ausgebildet ist,
- dass das Trennelement (7) aus dem Durchgangsbereich herausnehmbar ist zur Freigabe des Durchgangsbereichs (4d) für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Schloss (1) durch Herausnehmen des Trennelements (7) umgerüstet wird, indem das Trennelement (7) aus dem Durchgangsbereich (4d) durch die Aufnahmeöffnung (4aa) des ersten Nussteils (4a) und/oder durch die Aufnahmeöffnung (4ia) des zweiten Nussteils (4i) hindurch herausgenommen wird, jedoch vor dem Herausnehmen des Trennelements (7) der Sperrzustand des Trennelements (7) aufgehoben wird durch Ändern der Außenkontur des Trennelements (7) und/oder durch Verlagern des Trennelements (7) und/oder durch Komprimieren des Trennelements (7) und/oder durch Zusammenfahren des Trennelements (7).

12. Schloss (1) zum Einsatz in oder an einer Tür oder einem Fenster, wobei vorgesehen ist,

a) wobei das Schloss (1) derart ausgebildet ist,

- dass das Schloss (1) ein Schlossgehäuse (1a) aufweist, in dem eine Schlossmechanik gelagert ist,
- dass die Schlossmechanik eine Schlossnuss (4) aufweist, welche ein erstes Nussteil (4a) und ein zweites Nussteil (4i) umfasst,
- dass das erste Nussteil (4a) und das zweite Nussteil (4i) jeweils eine Aufnahmeöffnung (4aa, 4ia) für einen Dorn einer Betätigungshandhabe aufweisen,
- dass das erste Nussteil (4a) und das zweite Nussteil (4i) jeweils mit ihrer Aufnahmeöffnung (4aa, 4ia) koaxial zueinander angeordnet, drehbar im Schlosskasten (1a) gelagert sind,
- dass die koaxial angeordneten Aufnahmeöffnungen (4aa, 4ia) der Nussteile (4a, 4i) einen Durchgangsbereich (4d) bilden, der zum Durchgriff des Dorns mindestens einer der Betätigungshandhaben ausgebildet ist, wobei jedoch der Durchgriff des Dorns mindestens einer der Betätigungshandhaben durch ein in dem Durchgangsbereich (4d) angeordnetes Trennelement (7) gesperrt ist, wobei das Trennelement (7) verhindert, dass der Dorn einer der Betätigungshandhaben soweit in die Schlossnuss (4) eingeschoben werden kann, dass der Dorn der Betätigungshandhabe sowohl in die Aufnahmeöffnung (4aa) des äußeren Nussteils (4a) als auch in die Aufnahmeöffnung (4ia) des inneren Nussteils (4i) eingreift,

dadurch gekennzeichnet,

- dass das Trennelement (7) derart ausge-

bildet ist, dass das Trennelement (7) durch die Aufnahmeöffnung (4aa) des ersten Nussteils (4a) und/oder durch die Aufnahmeöffnung (4ia) des zweiten Nussteils (4i) hindurch in den Durchgangsbereich (4d) einführbar ist und nach dem Einführen in einen Sperrzustand durch Ändern der Außenkontur des Trennelements (7) und/oder durch Verlagern des Trennelements (7) und/oder durch Aufspreizen des Trennelements (7) und/oder durch Auseinanderfahren des Trennelements (7) überführbar ist, in welchem das Trennelement (7) den Durchgangsbereich (4d) für den Durchgriff des Dorns der mindestens einen Betätigungshandhabe sperrt,

und/oder

- **dass** das Trennelement (7) derart ausgebildet ist, dass das Trennelement (7) aus dem Durchgangsbereich durch die Aufnahmeöffnung (4aa) des ersten Nussteils (4a) und/oder durch die Aufnahmeöffnung (4ia) des zweiten Nussteils (4i) hindurch herausnehmbar ist, indem vor dem Herausnehmen des Trennelements (7) der Sperrzustand des Trennelements (7) aufhebbar ist durch Ändern der Außenkontur des Trennelements (7) und/oder durch Verlagern des Trennelements (7) und/oder durch Komprimieren des Trennelements (7) und/oder durch Zusammenfahren des Trennelements (7).

Claims

1. Assembly kit comprising a lock (1) and a separating element (7) for retrofitting and/or modifying the lock (1),
 - a) wherein the lock (1) is formed in such a way that
 - the lock (1) is formed for use in or on a door or a window,
 - the lock (1) has a lock housing (1a) in which a locking mechanism is mounted, preferably having a lock bolt (3) and/or having a lock latch (2),
 - the lock mechanism has a lock follower (4) which comprises a first follower part (4a) and a second follower part (4i),
 - the first follower part (4a) and the second follower part (4i) each have a receiver opening for a spindle of an actuation handle,
 - the first follower part (4a) and the second

follower part (4i) are each rotatably mounted in the lock housing (1a) with their receiver opening (4aa, 4ia) arranged coaxially to one another,

- the coaxially arranged receiver openings (4aa, 4ia) of the follower parts (4a, 4i, 4m) form a passage region (4d), which is formed for access of the spindle of at least one of the actuation handles,

b) wherein the separating element (7) is formed in such a way that

- the separating element (7) is insertable into the passage region (4d) for blocking the passage region (4d) for the access of the spindle of the at least one actuation handle, wherein the separating element (7) prevents the spindle of one of the actuation handles being able to be slid into the lock follower (4) to the extent that the spindle of the actuation handle engages both in the receiver opening (4aa) of the outer follower part (4a) and in the receiver opening (4ia) of the inner follower part (4i), and/or

- the separating element (7) is extractable from the passage region (4d) to release the passage region (4d) for the access of the spindle of the at least one actuation handle,

characterised in that

- the separating element (7) is formed in such a way that the separating element (7) is insertable into the passage region (4d) through the receiver opening (4aa) of the first follower part (4a) and/or through the receiver opening (4ia) of the second follower part (4i) and, after insertion, is transferable into a blocking state by changing the outer contour of the separating element (7) and/or by displacing the separating element (7) and/or by spreading open the separating element (7) and/or by parting the separating element (7), in which blocking state the separating element (7) blocks the passage region (4d) for the access of the spindle of the at least one actuation handle,

and/or

- the separating element (7) is formed in such a way that the separating element (7), which, in a blocking state, blocks the passage region (4d) for the access of the spindle of the at least one actuation handle, is extractable from the passage region (4d) through the receiver opening (4aa) of the

- first follower part (4a) and/or through the receiver opening (4ia) of the second follower part (4i) by the blocking state of the separating element (7) being able to be cancelled before extracting the separating element (7) by changing the outer contour of the separating element (7) and/or by displacing the separating element (7) and/or by compressing the separating element (7) and/or by bringing the separating element (7) together.
2. Assembly kit according to one of the preceding claims,
characterised in that the separating element (7) or at least one portion of the separating element (7) consists of plastically deformable and/or elastically deformable material.
 3. Assembly kit according to one of the preceding claims,
characterised in that the separating element (7) is composed of several parts, wherein at least two of the parts are displaceable in relation to each other.
 4. Assembly kit according to claim 3,
characterised in that the at least two parts of the separating element (7) which are displaceable in relation to each other are hingedly connected to each other and/or are fixable in terms of their displaced position in relation to each other.
 5. Assembly kit according to one of the preceding claims,
characterised in that the separating element (7) and the passage region (4d) are adapted to each other in such a way that the separating element (7) is arranged to be locked in the passage region (7) after displacing into its blocking state, and/or the separating element (7) is arranged to be unlocked and/or extractable in the passage region (4d) when the blocking state is cancelled.
 6. Assembly kit according to claim 5,
characterised in that the arrangement of the separating element (7) blocked in the passage region (4d) in its blocked state is formed by engaging behind an edge of the passage region (4d) and/or of the first follower part (4a) and/or of the second follower part (4i) and/or by engaging in a recess of the passage region (4d) and/or of the first follower part (4a) and/or of the second follower part (4i).
 7. Assembly kit according to one of the preceding claims,
characterised in that, before the insertion into the passage region (4d), the outer periphery of the separating element (7) substantially corresponds to the inner periphery of the receiver opening (4aa, 4ia) of the first follower part (4a) and/or of the second follower part (4i) by the outer periphery of the separating element (7) being slightly smaller than the inner periphery of the receiver opening (4aa, 4ai) of the first follower part (4a) and/or of the second follower part (4i) before the insertion of the separating element (7), such that the separating element is insertable with slight clearance into the receiver opening (4aa, 4ia) of the first follower part (4a) or of the second follower part (4i).
 8. Assembly kit according to one of the preceding claims,
characterised in that the separating element (7) has a slot (7s) which extends from the outer edge of the separating element (7) in the direction towards the centre of the separating element (7), and the separating element (7) is transferable into its blocking state by widening the slot (7s) while spreading open the separating element (7) after the introduction into the passage region (4d).
 9. Assembly kit according to one of the preceding claims,
characterised in that the lock follower (4) has a central follower part (4m) which is arranged between the first follower part (4a) and the second follower part (4i) coaxially with the first follower part (4a) and the second follower part (4i), wherein the central follower part (4m) has a receiver opening which is coaxial with the receiver opening (4aa) of the first follower part (4a) and the receiver opening (4ia) of the second follower part (4i) and which forms the passage region (4d) or at least one portion of the passage region (4d).
 10. Method for retrofitting a lock (1) having a separating element (7),
a) wherein the lock (1) is formed in such a way that
 - the lock (1) is formed for use in or on a door or a window,
 - the lock (1) has a lock housing (1a) in which a locking mechanism is mounted,
 - the lock mechanism has a lock follower (4) which comprises a first follower part (4a) and a second follower part (4i),
 - the first follower part (4a) and the second follower part (4i) each have a receiver opening (4aa, 4ia) for a spindle of an actuation

handle,
 - the first follower part (4a) and the second follower part (4i) are each rotatably mounted in the lock housing (1a) with their receiver opening (4aa, 4ia) arranged coaxially to one another, 5
 - the coaxially arranged receiver openings (4aa, 4ia) of the follower parts (4a, 4i, 4m) form a passage region (4d), which is formed for access of the spindle of at least one of the actuation handles, 10
 wherein the separating element (7) is formed in such a way that
 - the separating element (7) is insertable into the passage region (4d) for blocking the passage region (4d) for the access of the spindle of the at least one actuation handle, 15
 wherein the separating element (7) prevents the spindle of one of the actuation handles being able to be slid into the lock follower (4) to the extent that the spindle of the actuation handle engages both in the receiver opening (4aa) of the outer follower part (4a) and in the receiver opening (4ia) of the inner follower part (4i), 20
 25

characterised in that

the lock (1) is retrofitted with the separating element (7) by the separating element (7) being inserted into the passage region (4d) through the receiver opening (4aa) of the first follower part (4a) and/or through the receiver opening (4ia) of the second follower part (4i) and, after the insertion, being transferred into a blocking state by changing the outer contour of the separating element (7) and/or by displacing the separating element (7) and/or by spreading open the separating element (7) and/or by parting the separating element (7), in which blocking state the separating element (7) blocks the passage region (4d) for the access of the spindle of the at least one actuation handle. 30
 35
 40

11. Method for modifying a lock (1) having a separating element (7), 45

a) wherein the lock (1) is formed in such a way that

- the lock (1) is formed for use in or on a door or a window, 50
 - the lock (1) has a lock housing (1a) in which a lock mechanism is mounted,
 - the lock mechanism has a lock follower (4) which comprises a first follower part (4a) and a second follower part (4i), 55
 - the first follower part (4a) and the second follower part (4i) each have a receiver open-

ing (4aa, 4ia) for a spindle of an actuation handle,
 - the first follower part (4a) and the second follower part (4i) are each rotatably mounted in the lock housing (1a) with their receiver opening (4aa, 4ia) arranged coaxially to one another,
 - the coaxially arranged receiver openings (4aa, 4ia) of the follower parts (4a, 4i) form a passage region (4d), which is formed for access of the spindle of at least one of the actuation handles, wherein the passage region (4d) is nevertheless blocked by the separating element (7) arranged in the passage region (4d) for the access of the spindle of the at least one actuation handle, wherein the separating element (7) prevents the spindle of one of the actuation handles being able to be inserted into the lock follower (4) to such an extent that the spindle of the actuation handle engages both in the receiver opening (4aa) of the outer follower part (4a) and in the receiver opening (4ia) of the inner follower part (4i),

b) wherein the separating element (7) is formed in such a way that

- the separating element (7) is extractable from the passage region to release the passage region (4d) for the access of the spindle of the at least one actuation handle,

characterised in that

the lock (1) is modified by extracting the separating element (7), by the separating element (7) being extracted from the passage region (4d) through the receiver opening (4aa) of the first follower part (4a) and/or through the receiver opening (4ia) of the second follower part (4i), yet before the extraction of the separating element (7), the blocking state of the separating element (7) is cancelled by changing the outer contour of the separating element (7) and/or by displacing the separating element (7) and/or by compressing the separating element (7) and/or by bringing the separating element (7) together.

12. Lock (1) for use in or on a door or a window, wherein it is provided

a) wherein the lock (1) is formed in such a way that

- the lock (1) has a lock housing (1a) in which a lock mechanism is mounted,
 - the lock mechanism has a lock follower (4) which comprises a first follower part (4a)

and a second follower part (4i),

- the first follower part (4a) and the second follower part (4i) each have a receiver opening (4aa, 4ia) for a spindle of an actuation handle,

- the first follower part (4a) and the second follower part (4i) are each rotatably mounted in the lock housing (1a) with their receiver opening (4aa, 4ia) arranged coaxially to one another,

- the coaxially arranged receiver openings (4aa, 4ia) of the follower parts (4a, 4i) form a passage region (4d), which is formed for access of the spindle of at least one of the actuation handles, wherein the access of the spindle of at least one of the actuation handles is nevertheless blocked by the separating element (7) arranged in the passage region (4d), wherein the separating element (7) prevents the spindle of one of the actuation handles being able to be inserted into the lock follower (4) to such an extent that the spindle of the actuation handle engages both in the receiver opening (4aa) of the outer follower part (4a) and in the receiver opening (4ia) of the inner follower part (4i),

characterised in that

- the separating element (7) is formed in such a way that the separating element (7) is insertable into the passage region (4d) through the receiver opening (4aa) of the first follower part (4a) and/or through the receiver opening (4ia) of the second follower part (4i) and, after the insertion, is transferable into a blocking state by changing the outer contour of the separating element (7) and/or by displacing the separating element (7) and/or by spreading open the separating element (7) and/or by parting the separating element (7), in which the separating element (7) blocks the passage region (4d) for the access of the spindle of the at least one actuation handle,

- the separating element (7) is formed in such a way that the separating element (7) is extractable from the passage region through the receiver opening (4aa) of the first follower part (4a) and/or through the receiver opening (4ia) of the second follower part (4i) by, before the extraction of the separating element (7), the blocking state of the separating element (7) being able to be cancelled by changing the outer contour of the separating element (7) and/or by displacing the separating element (7) and/or by com-

pressing the separating element (7) and/or by bringing the separating element (7) together.

Revendications

1. Kit comprenant une serrure (1) et un élément de séparation (7) pour l'équipement ultérieur et/ou la transformation de la serrure (1),

a) dans lequel la serrure (1) est conçue de façon à ce que

- la serrure (1) est conçue pour une utilisation dans ou sur une porte ou une fenêtre,
- la serrure (1) comprend un boîtier de serrure (1a) dans lequel est logé un mécanisme de serrure, de préférence avec un pêne dormant de serrure (3) et/ou avec un pêne demi-tour de serrure (2),
- le mécanisme de serrure comprend un fouillot (4) qui comprend une première partie de fouillot (4a) et une deuxième partie de fouillot (4i),
- la première partie de fouillot (4a) et la deuxième partie de fouillot (4i) comprennent chacune une ouverture de logement pour une broche d'une poignée d'actionnement,
- la première partie de fouillot (4a) et la deuxième partie de fouillot (4i), disposées chacune avec son ouverture de logement (4aa, 4ia), de manière coaxiale entre elles, sont logées de manière rotative dans le boîtier de serrure (1a),
- les ouvertures de logements (4aa, 4ia) des parties de fouillot (4a, 4i, 4m), disposées de manière coaxiale, forment une zone de passage (4d) qui est conçue pour le passage de la broche d'au moins une des poignées d'actionnement,

b) dans lequel l'élément de séparation (7) est conçu de façon à ce que

- l'élément de séparation (7) peut être inséré dans la zone de passage (4d) pour le blocage de la zone de passage (4d) pour le passage de la broche de l'au moins une poignée d'actionnement, dans lequel l'élément de séparation (7) empêche que la broche d'une des poignées d'actionnement puisse être insérée dans le fouillot (4) jusqu'à ce que la broche de la poignée d'actionnement s'emboîte aussi bien dans l'ouverture de logement (4aa) de la partie de fouillot externe (4a) que dans l'ouverture de logement (4ia)

de la partie de fouillot interne (4i),

et/ou

- l'élément de séparation (7) peut être extrait de la zone de passage (4d) pour la libération de la zone de passage (4d) pour le passage de la broche de l'au moins une poignée d'actionnement,

caractérisé en ce que

- l'élément de séparation (7) est conçu de façon à ce que l'élément de séparation (7) puisse être introduit à travers l'ouverture de logement (4aa) de la première partie de fouillot (4a) et/ou à travers l'ouverture de logement (4ia) de la deuxième partie de fouillot (4i) dans la zone de passage (4d) et, après l'introduction, par la modification du contour externe de l'élément de séparation (7) et/ou par le déplacement de l'élément de séparation (7) et/ou par l'expansion de l'élément de séparation (7) et/ou par l'écartement de l'élément de séparation (7), puisse être mis dans un état de blocage dans lequel l'élément de séparation (7) bloque la zone de passage (4d) pour le passage de la broche de l'au moins une poignée d'actionnement,

et/ou

- l'élément de séparation (7) est conçu de façon à ce que l'élément de séparation (7), dans un état de blocage, bloque la zone de passage (4d) pour le passage de la broche de l'au moins une poignée d'actionnement, puisse être retiré de la zone de passage (4d) à travers l'ouverture de logement (4aa) de la première partie de fouillot (4a) et/ou à travers l'ouverture de logement (4ia) de la deuxième partie de fouillot (4i), grâce au fait que, avant le retrait de l'élément de séparation (7), l'état de blocage de l'élément de séparation (7) peut être annulé par la modification du contour externe de l'élément de séparation (7) et/ou par le déplacement de l'élément de séparation (7) et/ou par la compression de l'élément de séparation (7) et/ou par le pliage de l'élément de séparation (7).

2. Kit selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de séparation (7) ou au moins une portion de l'élément de séparation (7) est constituée d'un matériau plastiquement et/ou élastiquement défor-

mable.

3. Kit selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de séparation (7) est constitué de plusieurs parties, dans lequel au moins deux des parties peuvent être déplacées l'une par rapport à l'autre.
4. Kit selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les au moins deux parties mobiles l'une par rapport à l'autre de l'élément de séparation (7) sont reliées entre elles de manière articulée et/ou peuvent être fixées dans leur position déplacée l'une par rapport à l'autre.
5. Kit selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de séparation (7) et la zone de passage (4d) sont adaptés l'un à l'autre de façon à ce que l'élément de séparation (7), après le déplacement, soit disposé de manière bloquée, dans son état de blocage, dans la zone de passage (7), et/ou **en ce que** l'élément de séparation (7), lorsque l'état de blocage est annulé, est disposé de manière non bloquée et/ou extractible dans la zone de passage (4d).
6. Kit selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la disposition bloquée dans la zone de passage (4d) de l'élément de séparation (7) dans son état de blocage est réalisée par l'accrochage d'une arête de la zone de passage (4d) et/ou de la première partie de fouillot (4a) et/ou de la deuxième partie de fouillot (4i) et/ou par l'emboîtement dans un évidement de la zone de passage (4d) et/ou de la première partie de fouillot (4a) et/ou de la deuxième partie de fouillot (4i).
7. Kit selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la circonférence extérieure de l'élément de séparation (7) avant l'introduction dans la zone de passage (4d) correspond sensiblement à la circonférence intérieure de l'ouverture de logement (4aa, 4ia) de la première partie de fouillot (4a) et/ou de la deuxième partie de fouillot (4i), du fait que, avant l'introduction de l'élément de séparation (7), la circonférence extérieure de l'élément de séparation (7) est légèrement inférieure à la circonférence intérieure de l'ouverture de logement (4aa, 4ia) de la première partie de fouillot (4a) et/ou de la deuxième partie de fouillot (4i), de façon à ce que l'élément de séparation puisse être introduit avec un faible jeu dans l'ouverture de logement (4aa, 4ia) de la première partie de fouillot (4a) ou de la deuxième partie de fouillot (4i).

8. Kit selon l'une des revendications précédentes,

caractérisé en ce que

l'élément de séparation (7) comprend une fente (7s) qui s'étend du bord extérieur de l'élément de séparation (7) en direction du centre de l'élément de séparation (7) et l'élément de séparation (7), après l'introduction dans la zone de passage (4d), peut être mis dans son état de blocage par élargissement de la fente (7s) en écartant l'élément de séparation (7).

5

10

9. Kit selon l'une des revendications précédentes,

caractérisé en ce que

le fouillot (4) comprend une partie de fouillot centrale (4m) qui est disposée entre la première partie de fouillot (4a) et la deuxième partie de fouillot (4i), de manière coaxiale avec la première partie de fouillot (4a) et la deuxième partie de fouillot (4i), dans lequel la partie de fouillot centrale (4m) comprend une ouverture de logement coaxiale avec l'ouverture de logement (4aa) de la première partie de fouillot (4a) et l'ouverture de logement (4ia) de la deuxième partie de fouillot (4i), qui forme la zone de passage (4d) ou au moins une portion de la zone de passage (4d).

15

20

10. Procédé pour l'équipement ultérieur d'une serrure (1) avec un élément de séparation (7),

25

a) dans lequel la serrure (1) est conçue de façon à ce que

30

- la serrure (1) est conçue pour une utilisation dans ou sur une porte ou une fenêtre,
- la serrure (1) comprend un boîtier de serrure (1a) dans lequel est logé un mécanisme de serrure, de préférence avec un verrou de serrure (3) et/ou avec un pêne (2),
- le mécanisme de serrure comprend un fouillot (4) qui comprend une première partie de fouillot (4a) et une deuxième partie de fouillot (4i),
- la première partie de fouillot (4a) et la deuxième partie de fouillot (4i) comprennent chacune une ouverture de logement (4aa, 4ia) pour une broche d'une poignée d'actionnement,
- la première partie de fouillot (4a) et la deuxième partie de fouillot (4i), disposées chacune avec son ouverture de logement (4aa, 4ia), de manière coaxiale entre elles, sont logées de manière rotative dans le boîtier de serrure (1a),
- les ouvertures de logements (4aa, 4ia) disposées de manière coaxiale, forment une zone de passage (4d) qui est conçue pour le passage de la broche d'au moins une des poignées d'actionnement,

35

40

45

50

55

dans lequel l'élément de séparation (7) est con-

çu de façon à ce que

- l'élément de séparation (7) peut être inséré dans la zone de passage (4d) pour le blocage de la zone de passage (4d) pour le passage de la broche de l'au moins une poignée d'actionnement, dans lequel l'élément de séparation (7) empêche que la broche d'une des poignées d'actionnement puisse être insérée dans le fouillot (4) jusqu'à ce que la broche de la poignée d'actionnement s'emboîte aussi bien dans l'ouverture de logement (4aa) de la partie de fouillot externe (4a) que dans l'ouverture de logement (4ia) de la partie de fouillot interne (4i),

caractérisé en ce que

la serrure (1) est équipée avec l'élément de séparation (7) grâce au fait que l'élément de séparation (7) est introduit à travers l'ouverture de logement (4aa) de la première partie de fouillot (4a) et/ou à travers l'ouverture de logement (4ia) de la deuxième partie de fouillot (4i) dans la zone de passage (4d) et, après l'introduction, par la modification du contour externe de l'élément de séparation (7) et/ou par le déplacement de l'élément de séparation (7) et/ou par l'expansion de l'élément de séparation (7) et/ou par l'écartement de l'élément de séparation (7), puisse être mis dans un état de blocage dans lequel l'élément de séparation (7) bloque la zone de passage (4d) pour le passage de la broche de l'au moins une poignée d'actionnement.

11. Procédé pour l'équipement ultérieur d'une serrure (1) avec un élément de séparation (7),

a) dans lequel la serrure (1) est conçue de façon à ce que

- la serrure (1) est conçue pour une utilisation dans ou sur une porte ou une fenêtre,
- la serrure (1) comprend un boîtier de serrure (1a) dans lequel est logé un mécanisme de serrure,
- le mécanisme de serrure comprend un fouillot (4) qui comprend une première partie de fouillot (4a) et une deuxième partie de fouillot (4i),
- la première partie de fouillot (4a) et la deuxième partie de fouillot (4i) comprennent chacune une ouverture de logement (4aa, 4ia) pour une broche d'une poignée d'actionnement,
- la première partie de fouillot (4a) et la deuxième partie de fouillot (4i), disposées chacune avec son ouverture de logement (4aa, 4ia), de manière coaxiale entre elles,

sont logées de manière rotative dans le boîtier de serrure (1a),

- les ouvertures de logements (4aa, 4ia), disposées de manière coaxiale, des parties de fouillot (4a, 4i) forment une zone de passage (4d) qui est conçue pour le passage de la broche d'au moins une des poignées d'actionnement, dans lequel la zone de passage (4d) est cependant bloquée par l'élément de séparation (7) disposé dans la zone de passage (4d) pour le passage de la broche de l'au moins une poignée d'actionnement, dans lequel l'élément de séparation (7) empêche que la broche d'une des poignées d'actionnement puisse être insérée dans le fouillot (4) jusqu'à ce que la broche de la poignée d'actionnement s'emboîte aussi bien dans l'ouverture de logement (4aa) de la partie de fouillot externe (4a) que dans l'ouverture de logement (4ia) de la partie de fouillot interne (4i),

b) dans lequel l'élément de séparation (7) est conçu de façon à ce que

- l'élément de séparation (7) peut être retiré de la zone de passage pour la libération de la zone de passage (4d) pour le passage de la broche de l'au moins une poignée d'actionnement,

caractérisé en ce que

la serrure (1) est transformée par le retrait de l'élément de séparation (7), du fait que l'élément de séparation (7) est retiré de la zone de passage (4d) à travers l'ouverture de logement (4aa) de la première partie de fouillot (4a) et/ou à travers l'ouverture de logement (4ia) de la deuxième partie de fouillot (4i), cependant, avant le retrait de l'élément de séparation (7), l'état de blocage de l'élément de séparation (7) est annulé par la modification du contour externe de l'élément de séparation (7) et/ou par le déplacement de l'élément de séparation (7) et/ou par la compression de l'élément de séparation (7) et/ou par le pliage de l'élément de séparation (7).

12. Serrure (1) destinée à être utilisée dans ou sur une porte ou une fenêtre, dans laquelle il est prévu

a) dans laquelle la serrure (1) est conçue de façon à ce que

- la serrure (1) comprend un boîtier de serrure (1a) dans lequel est logé un mécanisme de serrure,
- le mécanisme de serrure comprend un

fouillot (4) qui comprend une première partie de fouillot (4a) et une deuxième partie de fouillot (4i),

- la première partie de fouillot (4a) et la deuxième partie de fouillot (4i) comprennent chacune une ouverture de logement (4aa, 4ia) pour une broche d'une poignée d'actionnement,

- la première partie de fouillot (4a) et la deuxième partie de fouillot (4i), disposées chacune avec son ouverture de logement (4aa, 4ia), de manière coaxiale entre elles, sont logées de manière rotative dans le boîtier de serrure (1a),

- les ouvertures de logements (4aa, 4ia), disposées de manière coaxiale, des parties de fouillot (4a, 4i) forment une zone de passage (4d) qui est conçue pour le passage de la broche d'au moins une des poignées d'actionnement, dans lequel cependant le passage de la broche d'au moins une des poignées d'actionnement est bloqué par un élément de séparation (7) disposé dans la zone de passage (4d), dans lequel l'élément de séparation (7) empêche que la broche d'une des poignées d'actionnement puisse être insérée dans le fouillot (4) jusqu'à ce que la broche de la poignée d'actionnement s'emboîte aussi bien dans l'ouverture de logement (4aa) de la partie de fouillot externe (4a) que dans l'ouverture de logement (4ia) de la partie de fouillot interne (4i),

caractérisée en ce que

- l'élément de séparation (7) est conçu de façon à ce que l'élément de séparation (7) puisse être introduit à travers l'ouverture de logement (4aa) de la première partie de fouillot (4a) et/ou à travers l'ouverture de logement (4ia) de la deuxième partie de fouillot (4i) dans la zone de passage (4d) et, après l'introduction, par la modification du contour externe de l'élément de séparation (7) et/ou par le déplacement de l'élément de séparation (7) et/ou par l'expansion de l'élément de séparation (7) et/ou par l'écartement de l'élément de séparation (7), puisse être mis dans un état de blocage dans lequel l'élément de séparation (7) bloque la zone de passage (4d) pour le passage de la broche de l'au moins une poignée d'actionnement,

et/ou

- l'élément de séparation (7) est conçu de

façon à ce que l'élément de séparation (7) puisse être retiré de la zone de passage à travers l'ouverture de logement (4aa) de la première partie de fouillot (4a) et/ou à travers l'ouverture de logement (4ia) de la deuxième partie de fouillot (4i), grâce au fait que, avant le retrait de l'élément de séparation (7), l'état de blocage de l'élément de séparation (7) peut être annulé par la modification du contour externe de l'élément de séparation (7) et/ou par le déplacement de l'élément de séparation (7) et/ou par la compression de l'élément de séparation (7) et/ou par le pliage de l'élément de séparation (7).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

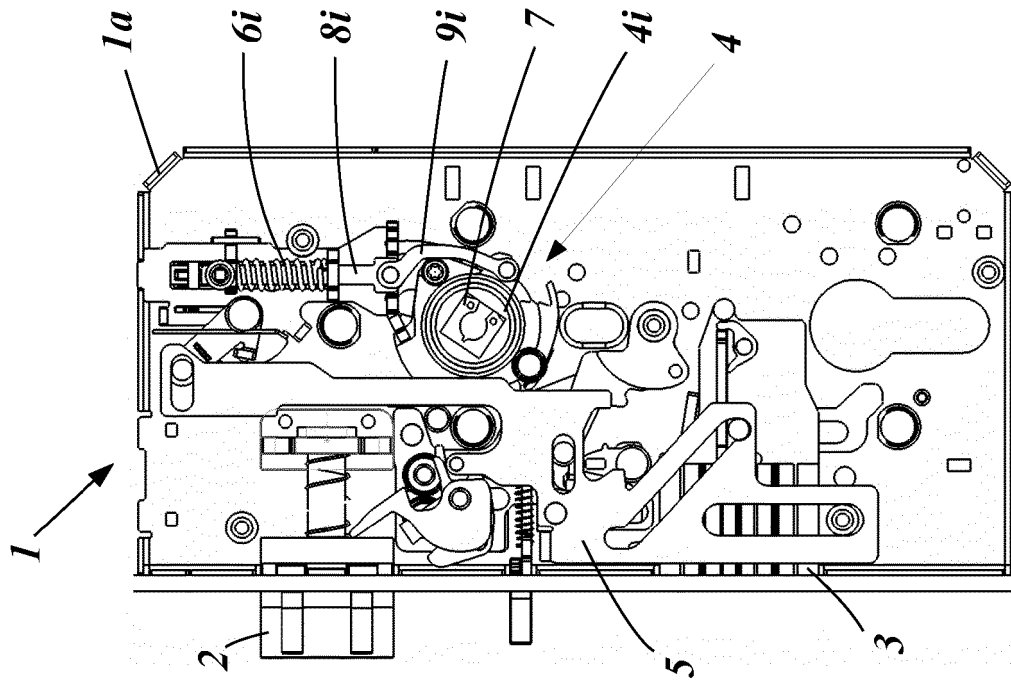


Fig. 2

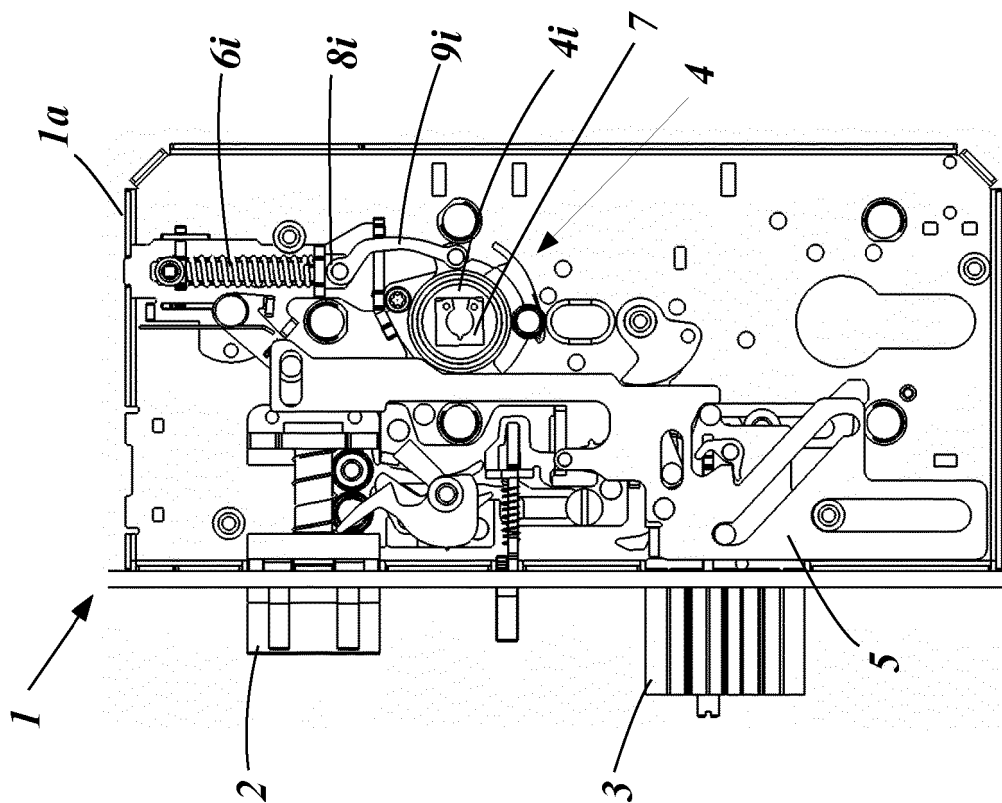


Fig. 1

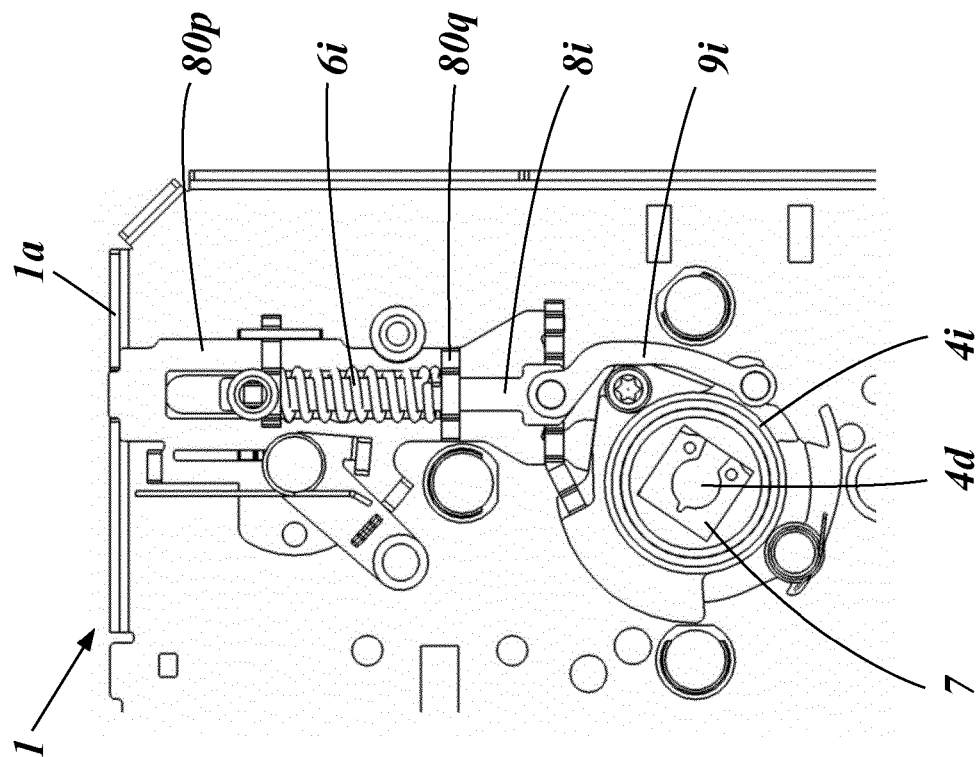


Fig. 2a

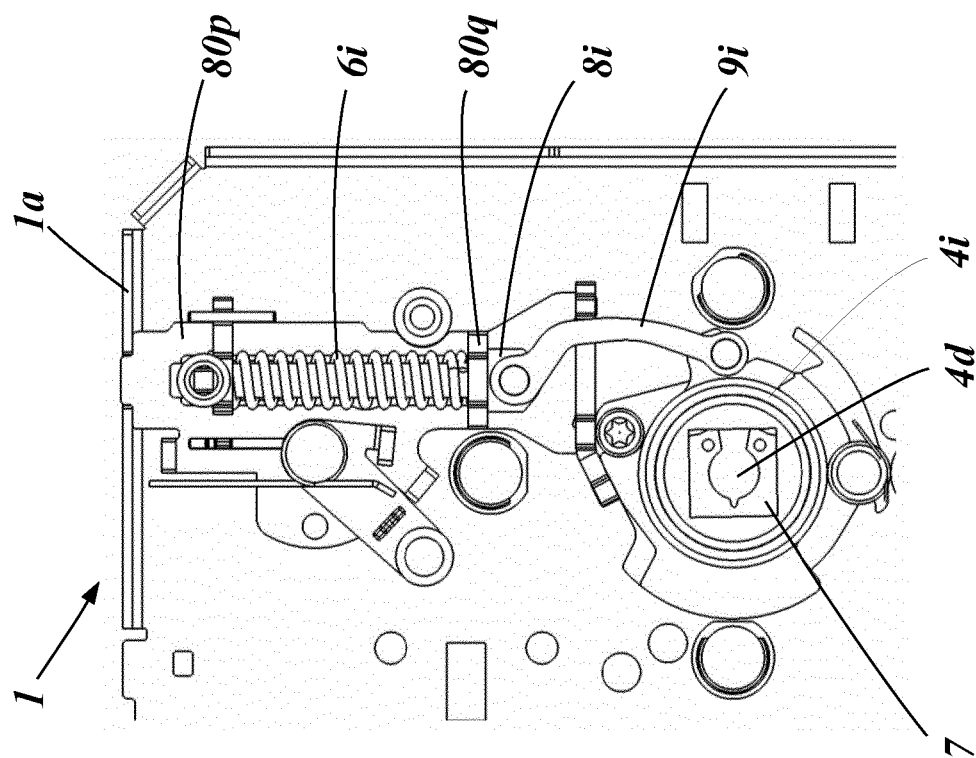
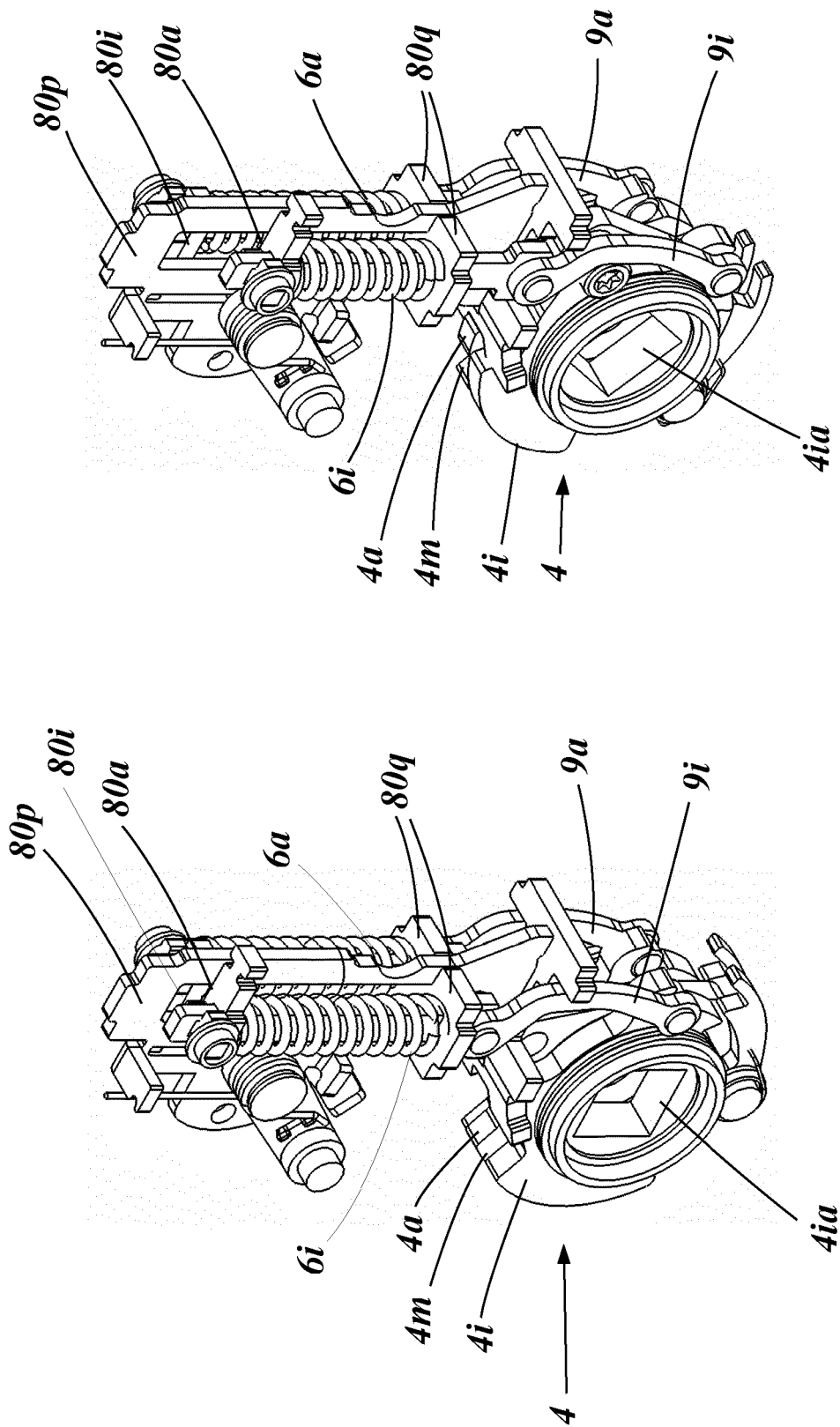


Fig. 1a



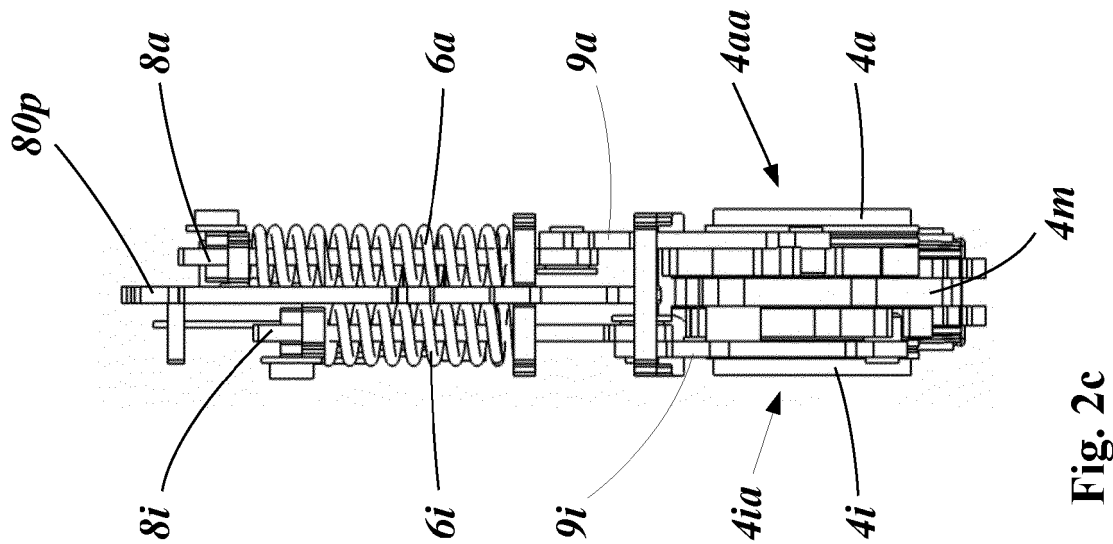


Fig. 2c

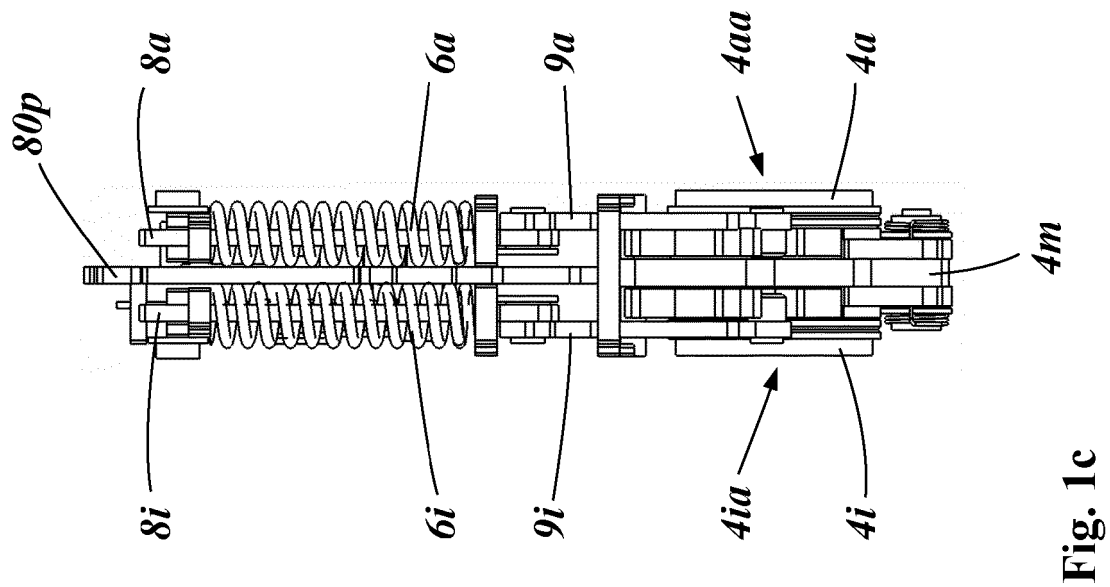


Fig. 1c

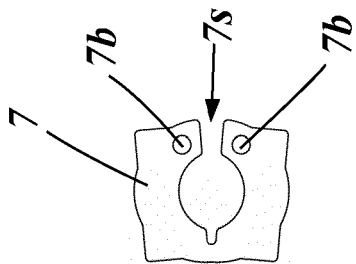


Fig. 5a

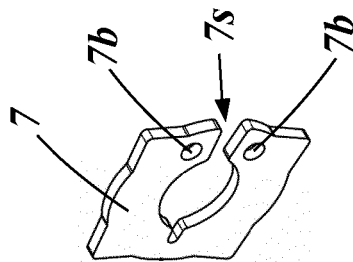


Fig. 5b

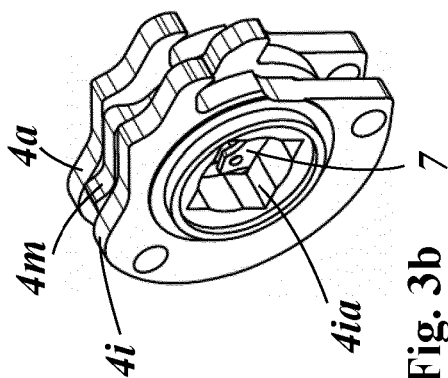


Fig. 3b

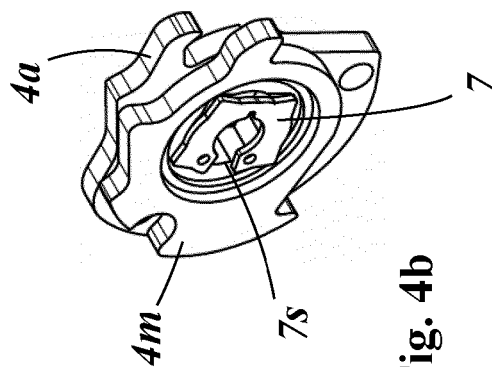


Fig. 4b

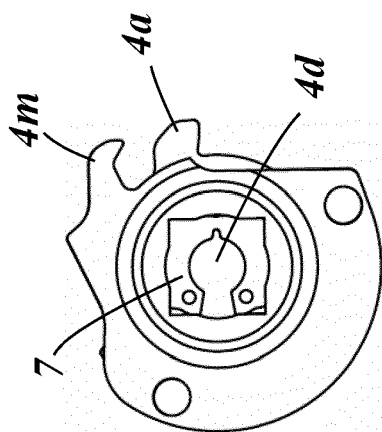


Fig. 3a

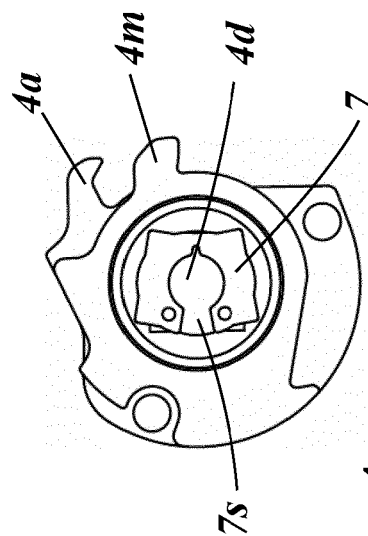


Fig. 4a

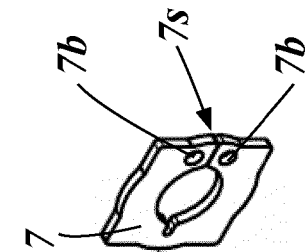


Fig. 6a

Fig. 6b

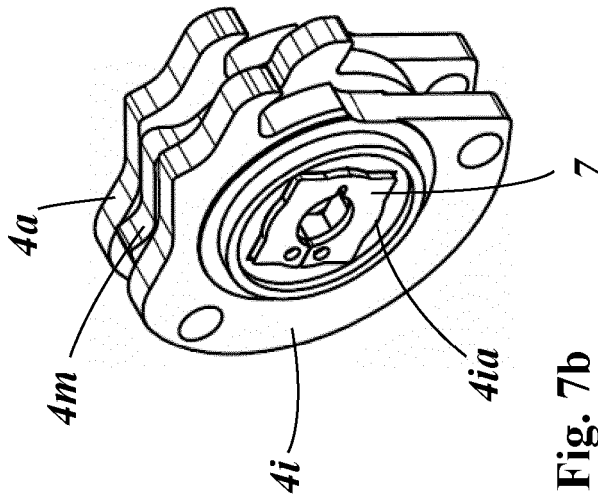
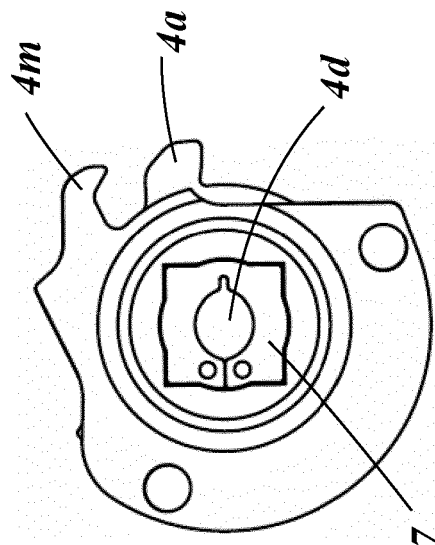


Fig. 7a

Fig. 7b



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 2754788 A1 [0002] [0003]
- WO 2007000763 A1 [0002]
- DE 102011000552 A1 [0002]
- EP 0537531 A1 [0002]
- DE 2845957 A1 [0002]