



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.07.2014 Patentblatt 2014/29

(51) Int Cl.:
E05B 63/18 (2006.01) **E05C 9/00** (2006.01)
E05C 7/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13005742.5**

(22) Anmeldetag: **10.12.2013**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **11.01.2013 DE 102013000352**
04.02.2013 DE 102013001816

(71) Anmelder: **Wilh. Schlechtendahl & Söhne GmbH & Co. KG**
42579 Heiligenhaus (DE)

(72) Erfinder:
• **Schramm, Marcel**
45131 Essen (DE)
• **Knickenberg, Thomas**
40724 Hilden (DE)

(74) Vertreter: **Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB**
Patentanwälte Partnerschaft
Rüttenscheider Straße 62
45130 Essen (DE)

(54) **Gegenkasten oder Einsteckschloss**

(57) Die Erfindung betrifft einen Gegenkasten (1) oder Einsteckschloss, mit einem einen Schlosskasten (3) mit Stulp (5) aufweisenden Schlossgehäuse (2) und wenigstens einem im Schlossgehäuse (2) gelagerten Stangenanschluss (10, 11) zum Anschluss einer Stange, wobei der Stangenanschluss (10, 11) zwischen einer eingezogenen Offenstellung und einer ausgefahrenen Schließstellung bewegbar ist. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass eine von außerhalb des Schlossgehäuses (2) zu betätigende Sperreinrichtung (13) vorgesehen ist, die in einer Sperrstellung den Stangenanschluss in der eingezogenen Offenstellung sperrt.

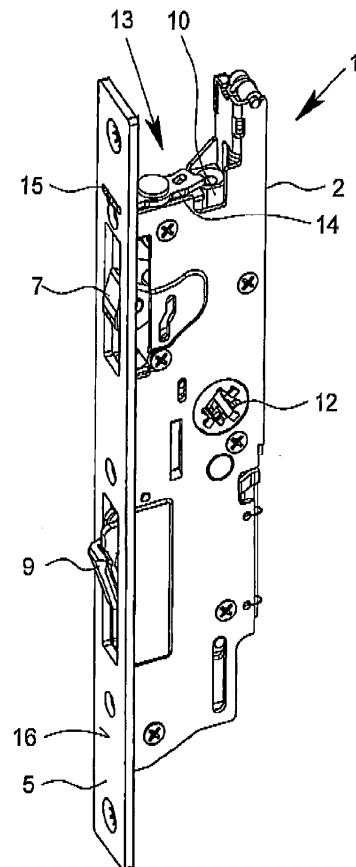


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Gegenkasten oder ein Einsteckschloss, mit einem einen Schlosskasten mit Stulp aufweisenden Schlossgehäuse und wenigstens einem im Schlossgehäuse gelagerten Stangenanschluss zum Anschluss einer Stange, wobei der Stangenanschluss zwischen einer eingezogenen Offenstellung und einer ausgefahrenen Schließstellung bewegbar ist.

[0002] Gegenkästen oder Einsteckschlösser der vorgenannten Art sind aus der Praxis bereits bekannt. Um eine mit einem bekannten Gegenkasten oder einem bekannten Einsteckschloss der vorgenannten Art versehene Tür öffnen zu können, ist es erforderlich, den Drücker des Gegenkastens bzw. Schlosses zu betätigen, um den Stangenanschluss und damit die Stange außer Eingriff mit dem entsprechenden Schließblech der Tür zu bringen.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es nun, den Anwendungsbereich des bekannten Gegenkastens bzw. Einsteckschlusses zu erweitern.

[0004] Hierzu ist bei einem Gegenkasten oder Einsteckschloss der vorgenannten Art erfindungsgemäß im Wesentlichen eine von außerhalb des Schlossgehäuses zu betätigende Sperreinrichtung vorgesehen, die in einer Sperrstellung den Stangenanschluss in der eingezogenen Offenstellung sperrt. Durch die Erfindung ist es möglich, die mit dem Gegenkasten oder Einsteckschloss versehene Tür grundsätzlich als Schwingtür nutzen zu können, da die wenigstens eine Stange mittels der Sperreinrichtung dauerhaft in der eingezogenen Offenstellung festgestellt werden kann. Hierzu dient die von außerhalb des Schlossgehäuses manuell zu betätigende Sperreinrichtung, die insbesondere bei geöffneter Tür zur Sperrung des Stangenanschlusses in der eingezogenen Offenstellung eingestellt werden kann.

[0005] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung weist die Sperreinrichtung einen durch den Stulp des Schlossgehäuses ragenden Sperrhebel auf. Auf diese Weise wird eine einfache mechanische Möglichkeit zur Sperrung des Stangenanschlusses zur Verfügung gestellt, die bei geöffneter Tür von außen ohne weiteres manuell eingestellt, das heißt gesperrt und entsperrt werden kann.

[0006] Um den Sperrhebel in einfacher Weise von außen betätigen zu können, weist der Sperrhebel einen Ober die Außenseite des Stulps geringfügig überstehenden Betätigungsabschnitt auf. Dabei ist der überstehende Betätigungsabschnitt so ausgelegt, dass er das Schließen der Tür nicht behindert, sich also im Türspalt der geschlossenen Tür befindet und dabei mit der gegenüberliegenden Seite nicht in Berührung tritt. Der Überstand des Betätigungsabschnitts ist also in jedem Falle kleiner als das maximale Türspaltmaß, das üblicherweise bei maximal 8 mm liegt. Bevorzugt ist der Überstand des Betätigungsabschnitts aber deutlich geringer und liegt bevorzugt zwischen 0 mm und 5 mm und insbesondere zwischen 0 mm und 2 mm. Hinzuweisen ist darauf,

dass es grundsätzlich auch möglich ist, dass der Betätigungshebel nicht über den Stulp übersteht, dennoch aber über eine Stulpöffnung von außen her zugänglich ist.

[0007] Zur weiteren Verringerung des Überstands des Sperrhebels ist im Übrigen vorgesehen, dass dieser eine derart abgewinkelte Form aufweist, dass der Überstand des Betätigungsabschnitts minimiert ist.

[0008] Um die Sperreinrichtung in konstruktiver Hinsicht so einfach wie möglich zu halten, wirkt der Sperrhebel in der Sperrstellung unmittelbar auf den Stangenanschluss. Die Sperrung kann dabei in besonders einfacher Weise konstruktiv dadurch realisiert werden, dass der Sperrhebel den Stangenanschluss in der Sperrstellung übergreift oder in diesen eingreift. Durch den Über- bzw. Eingriff des Sperrhebels ist der Stangenanschluss dann in der eingezogenen Öffnungsstellung entsprechend gesperrt.

[0009] Um den im Schlossgehäuse ohnehin nur gering vorhandenen Platz nicht durch die Sperreinrichtung zu beeinträchtigen, ist bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass der Sperrhebel außen am Schlossgehäuse gelagert ist. Bevorzugt befindet sich der Sperrhebel dabei auf der kurzen Flachseite des Schlossgehäuses, an der der Stangenanschluss aus dem Schlossgehäuse austritt.

[0010] Grundsätzlich ist es möglich, den Sperrhebel verschieblich am Schlossgehäuse zu lagern. Allerdings führt eine Verschiebbarkeit des Sperrhebels dazu, dass dieser in der Freigabestellung mit seinem Betätigungsabschnitt vergleichsweise weit über den Stulp übersteht. Von daher ist bei einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung der Sperrhebel schwenkbar am Schlossgehäuse gelagert. Auf diese Weise kann unter Gewährleistung der Funktion ein nur geringer Überstand des Betätigungsabschnitts sowohl in der Sperrstellung als auch in der Freigabestellung, also bei ausgefahrenem Stangenanschluss, gewährleistet werden, was insbesondere auch durch die gewinkelte Form erzielt wird.

[0011] Um einen maximalen Übergriff des Sperrhebels in der Sperrstellung zu erreichen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass der Sperrhebel endseitig einen abstehenden Übergriffsabschnitt aufweist, der lediglich beim Schwenken des Sperrhebels den Stangenanschluss übergreift. Letztlich handelt es sich bei dem abstehenden Übergriffsabschnitt um eine endseitig abstehende Nase, die über das eigentliche Ende des Sperrhebels übersteht. Insbesondere ermöglicht es die endseitig abstehende Nase, dass als Sperrhebel ein flaches Bauteil verwendet werden kann, bei dem endseitig der Übergriffsabschnitt in der Freigabestellung neben dem Stangenanschluss angeordnet ist. Beim Schwenken zum Sperren übergreift der Übergriffsabschnitt dann den Stangenanschluss. Die Verwendung eines vergleichsweise breiten Sperrhebels ist aus Befestigungsgründen zweckmäßig.

[0012] In der Regel weist ein Gegenkasten oder ein Einsteckschloss nicht nur einen Stangenanschluss und eine damit gekoppelte Stange auf. Üblicherweise ist ob-

er- und unterseitig jeweils ein Stangenanschluss vorgesehen, so dass die Verriegelung an der Tür sowohl oben als auch unten erfolgen kann. Bei zwei Stangenanschlüssen kann vorgesehen sein, dass die beiden Stangenanschlüsse bewegungsmäßig miteinander gekoppelt sind. In diesem Falle ist nur einem Stangenanschluss ein Sperrhebel zugeordnet, da durch die Sperrung nur eines Stangenanschlusses aufgrund der Kopplung auch der andere Stangenanschluss in der eingezogenen Offenstellung gesperrt ist. Bei Ausführungsformen, bei denen die Stangenanschlüsse nicht miteinander gekoppelt sind, versteht es sich, dass jedem Stangenanschluss ein Sperrhebel der zuvor genannten Art zugeordnet ist.

[0013] Im Ergebnis wird durch die Erfindung eine Sperreinrichtung zur Sperrung der (in der Regel) beiden Stangen einer Tür zur Verfügung gestellt, um die Stangen in der eingezogenen Offenstellung zu halten, wobei die Sperreinrichtung in sehr einfacher Weise ausgebildet ist und in konstruktiver Weise letztlich nur einen am Schlossgehäuse gelagerten Sperrhebel aufweist.

[0014] Weitere Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung und der Zeichnung selbst. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der vorliegenden Erfindung, unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

[0015] Es zeigt

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Gegenkastens mit ausgefahrenen Stangenanschlüssen,
- Fig. 2 eine Draufsicht auf den Gegenkasten aus Fig. 1,
- Fig. 3 eine Vorderansicht des Gegenkastens aus Fig. 1, wobei nur der obere Teil des Stulps dargestellt ist,
- Fig. 4 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung mit eingezogenen Stangenanschlüssen im gesperrten Zustand,
- Fig. 5 eine Draufsicht auf den Gegenkasten aus Fig. 4,
- Fig. 6 eine Vorderansicht des Gegenkastens aus Fig. 4, wobei nur der obere Teil des Stulps dargestellt ist und
- Fig. 7 eine Draufsicht auf einen Sperrhebel der Sperreinrichtung mit einem zugehörigen Niet.

[0016] In den einzelnen Figuren ist jeweils ein Gegenkasten 1 dargestellt. Hinzuweisen ist darauf, dass sich

die nachfolgenden Ausführungen ausschließlich auf den Gegenkasten 1 beziehen, jedoch in gleicher Weise auch für ein Einsteckschloss gelten, soweit die Erfindung bzw. die erfindungswesentlichen Merkmale betroffen sind, auch wenn dies im Einzelnen nicht erwähnt ist.

[0017] Der Gegenkasten 1 weist ein Schlossgehäuse 2 mit einem Schlosskasten 3 und einer Schlossdecke 4 auf. Stirnseitig ist am Schlosskasten 3 ein Stulp 5 vorgesehen. Im Stulp 5 befinden sich neben verschiedenen Befestigungsöffnungen eine Öffnung 6 für einen Fallenauswerfer 7 und eine Öffnung 8 für einen Riegelauswerfer 9. Bei dem Fallenauswerfer 7 und dem Riegelauswerfer 9 handelt es sich um charakteristische Bauteile eines Gegenkastens 1, die bei einem Einsteckschloss nicht vorgesehen sind. Statt dessen weist das Einsteckschloss eine Falle und einen Riegel auf.

[0018] Weiterhin weist der Gegenkasten 1 zwei Stangenanschlüsse 10, 11, nämlich einen oberen Stangenanschluss 10 und einen unteren Stangenanschluss 11, auf, die jeweils zum Anschluss einer entsprechenden Stange vorgesehen sind. Die Stangen sind durch die nicht dargestellte Tür geführt und greifen endseitig jeweils in eine entsprechende Öffnung eines Schließblechs am Rahmen bzw. Boden ein. Stangenanschlüsse der in die Rede stehenden Art können auch bei einem Einsteckschloss vorgesehen sein.

[0019] Weiterhin weist der Gegenkasten 1 eine Schaltung 12 auf, die über nicht dargestellte Drücker aktiv betätigt wird. Durch Betätigung der Schaltung 12 werden zum einen über die Schlossmechanik die Stangenanschlüsse 10, 11 eingezogen und zum anderen der Fallenauswerfer 7 und der Riegelauswerfer 9 aktiviert bzw. ausgeschwenkt.

[0020] In Fig. 1 befinden sich die Stangenanschlüsse 10, 11 in der ausgefahrenen Schließstellung. Die Schaltung 12 befindet sich in ihrer neutralen Stellung und der Fallenauswerfer 7 und der Riegelauswerfer 9 sind eingeschwenkt. Bei der in Fig. 4 dargestellten Situation sind die Stangenanschlüsse 10, 11 eingezogen und befinden sich in der Offenstellung. Der Fallenauswerfer 7 und der Riegelauswerfer 9 befinden sich in der ausgeschwenkten Stellung.

[0021] Wesentlich ist nun, dass am Gegenkasten 1 eine von außerhalb des Schlossgehäuses 2 zu betätigende Sperreinrichtung 13 vorgesehen ist, die in einer Sperrstellung, die in den Fig. 4 bis 6 dargestellt ist, den oberen Stangenanschluss 10 in der eingezogenen Offenstellung sperrt. Die Sperreinrichtung 13 weist einen Sperrhebel 14 auf, der als solcher in Fig. 7 dargestellt ist. Der Sperrhebel 14 ragt durch eine entsprechende Öffnung 15 im Stulp 5 durch diesen hindurch. An seinem stulpseitigen Ende weist der Sperrhebel 14 einen über die Außenseite 16 des Stulps 5 geringfügig überstehenden Betätigungsabschnitt 17 auf. Insbesondere in der Sperrstellung ragt der Betätigungsabschnitt 17 durch die Öffnung 15 und steht über die Außenseite 16 des Stulps 5 über. Insgesamt hat der Sperrhebel 14 eine gewinkelte Form, wie sich dies insbesondere aus Fig. 7 ergibt, wobei die ge-

winkelte Form mit dem Betätigungsabschnitt 17 darauf abgestimmt ist, dass der Überstand des Betätigungsabschnitts 17 sowohl in der Sperrstellung entsprechend den Fig. 4 bis 6 als auch in der Freigabestellung entsprechend den Fig. 1 bis 3 minimiert ist.

[0022] Die Funktion des Sperrhebels 14 beruht darauf, dass dieser in der Sperrstellung unmittelbar auf den Stangenanschluss 10 wirkt. Hierzu übergreift der Sperrhebel 14 den Stangenanschluss 10 derart, dass die Unterseite des Sperrhebels 14 auf der Oberseite 18 des Stangenanschlusses 10 liegt.

[0023] Der Sperrhebel 14 selbst ist außenseitig am Schlossgehäuse 2 schwenkbar gelagert. Zur schwenkbaren Lagerung ist der Sperrhebel 14 über einen Niet 19 mit der kurzen Stirnseite des Schlosskastens 3 vernietet. Hierzu ist eine entsprechende Nietöffnung 20 im Sperrhebel 14 vorgesehen.

[0024] Wie sich insbesondere aus Fig. 7 ergibt, weist der Sperrhebel 14 an seinem dem Betätigungsabschnitt 17 gegenüberliegenden Ende einen abstehenden Übergriffsabschnitt 21 auf, der in der Freigabestellung neben dem Stangenanschluss 10 angeordnet ist, wie dies in Fig. 2 dargestellt ist und der den Stangenanschluss 10 in der Sperrstellung übergreift, wie dies insbesondere in Fig. 5 dargestellt ist. Der Übergriffsabschnitt 21 ist in Form einer Art Nase ausgebildet, die über das eigentliche Ende 22 des Sperrhebels 14 übersteht, während das eigentliche Ende 22 weder in der Freigabe- noch in der Sperrstellung den Stangenanschluss 10 übergreift.

[0025] Bei der in den Figuren dargestellten Ausführungsform des Gegenkastens 1 sind die beiden Stangenanschlüsse (10, 11) bewegungsmäßig miteinander gekoppelt. Dies bedeutet, dass bei Betätigung der Schaltnuss 12 beide Stangenanschlüsse 10, 11 eingezogen werden. Bei einer bewegungsmäßigen Kopplung der Stangenanschlüsse 10, 11 reicht es aus, nur einem Stangenanschluss, insbesondere dem oberen Stangenanschluss 10, einen Sperrhebel 14 zuzuordnen. Fehlt es an einer bewegungsmäßigen Kopplung der Stangenanschlüsse, ist beiden Stangenanschlüssen jeweils ein Sperrhebel zuzuordnen.

[0026] Um die mit dem Gegenkasten 1 versehene Tür als Schwingtür nutzen zu können, wird ausgehend von der in den Fig. 1 bis 3 dargestellten Stellung die Schaltnuss 12 über einen Drücker betätigt, so dass die Stangenanschlüsse 10, 11 und die damit verbundenen Stangen eingezogen werden. Wird die Schaltnuss 12 über den Drücker in diesem Zustand gehalten, kann der Sperrhebel 14 von der in den Fig. 1 bis 3 dargestellten Stellung in die Sperrstellung geschwenkt werden. Dies kann grundsätzlich ohne Zuhilfenahme eines Werkzeugs erfolgen, da der Betätigungsabschnitt 17 geringfügig über die Außenseite 16 übersteht. Durch Verschwenken des Betätigungsabschnitts 17 übergreift der Übergriffsabschnitt 21 die Oberseite des Stangenanschlusses 10, so dass dieser in der eingezogenen Offenstellung gesperrt ist. Die Tür kann nun als Schwingtür genutzt werden, da eine Verriegelung der mit dem Gegenkasten 1 versehe-

nen Tür über die Stangen selbst bei Betätigung der Schaltnuss 12 nicht erfolgt. Erst wenn der Sperrhebel aus der in Fig. 4 bis 6 dargestellten Stellung in die in den Fig. 1 bis 3 dargestellte Stellung zurückgeschwenkt wird, wird der obere Stangenanschluss 10 und damit auch der untere Stangenanschluss 11 wieder freigegeben, so dass ein Ausfahren der Stangen in die Schließstellung möglich ist.

10 Bezugszeichenliste:

[0027]

1	Gegenkasten
2	Schlossgehäuse
3	Schlosskasten
4	Schlossdecke
5	Stulp
6	Öffnung
7	Fallenauswerfer
8	Öffnung
9	Riegelauswerfer
10	Stangenanschluss
11	Stangenanschluss
12	Schaltnuss
13	Sperreinrichtung
14	Sperrhebel
15	Öffnung
16	Außenseite
17	Betätigungsabschnitt
18	Oberseite
19	Niet
20	Nietöffnung
21	Übergriffsabschnitt
22	Ende

Patentansprüche

1. Gegenkasten (1) oder Einsteckschloss, mit einem Schlosskasten (3) mit Stulp (5) aufweisenden Schlossgehäuse (2) und wenigstens einem im Schlossgehäuse (2) gelagerten Stangenanschluss (10, 11) zum Anschluss einer Stange, wobei der Stangenanschluss (10, 11) zwischen einer eingezogenen Offenstellung und einer ausgefahrenen Schließstellung bewegbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine von außerhalb des Schlossgehäuses (2) zu betätigende Sperreinrichtung (13) vorgesehen ist, die in einer Sperrstellung den Stangenanschluss in der eingezogenen Offenstellung sperrt.
2. Gegenkasten oder Einsteckschloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Sperreinrichtung (13) einen durch den Stulp (5) ragenden Sperrhebel (14) aufweist.

3. Gegenkasten oder Einsteckschloss nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrhebel (14) einen über die Außenseite des Stulps (5) überstehenden Betätigungsabschnitt (17) aufweist. 5
4. Gegenkasten oder Einsteckschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrhebel (14) eine derart gewinkelte Form aufweist, dass der Überstand des Betätigungsabschnitts (17) minimiert ist. 10
5. Gegenkasten oder Einsteckschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrhebel (14) in der Sperrstellung unmittelbar auf den Stangenanschluss (10, 11) wirkt. 15
6. Gegenkasten oder Einsteckschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrhebel (14) den Stangenanschluss (10, 11) in der Sperrstellung übergreift. 20
7. Gegenkasten oder Einsteckschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrhebel (14) außenseitig am Schlossgehäuse (2) gelagert ist. 25
8. Gegenkasten oder Einsteckschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrhebel (14) schwenkbar am Schlossgehäuse gelagert (2) ist. 30
9. Gegenkasten oder Einsteckschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrhebel (14) endseitig einen abstehenden Übergriffsabschnitt aufweist, der den Stangenanschluss in der Sperrstellung übergreift. 35
10. Gegenkasten oder Einsteckschloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Schlossgehäuse (2) ober- und unterseitig jeweils ein Stangenanschluss (10, 11) vorgesehen ist und dass bei miteinander bewegungsmäßig gekoppelten Stangenanschlüssen (10, 11) nur einem Stangenanschluss (10) ein Sperrhebel zugeordnet ist oder dass bei bewegungsmäßig nicht miteinander gekoppelten Stangenanschlüssen jedem Stangenanschluss jeweils ein Sperrhebel zugeordnet ist. 40
45
50

55

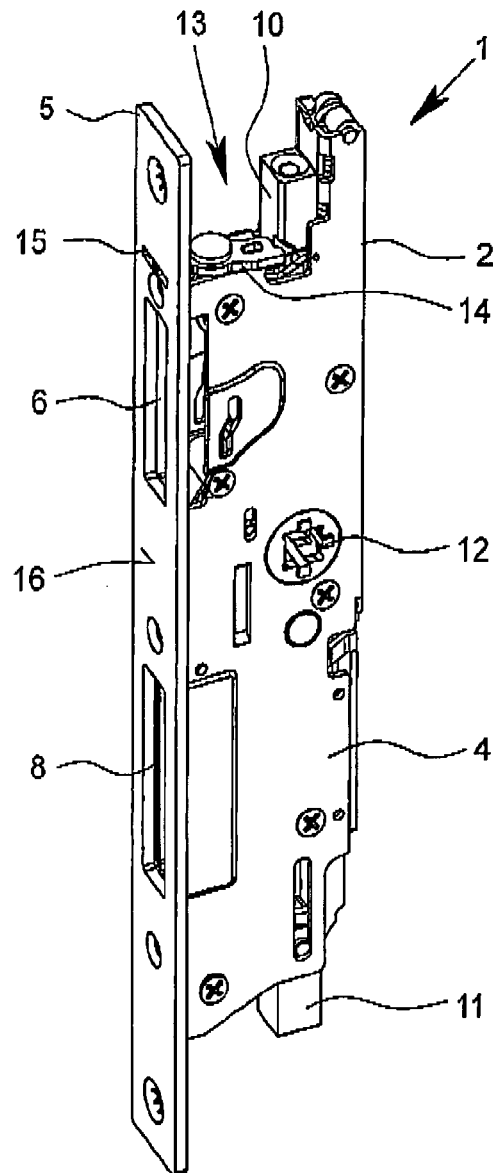


Fig. 1

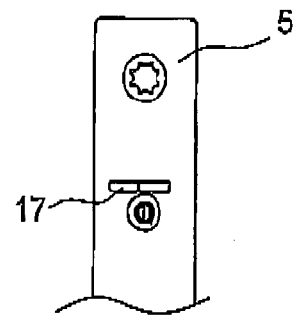


Fig. 3

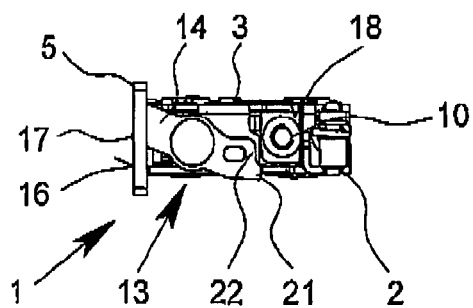


Fig. 2

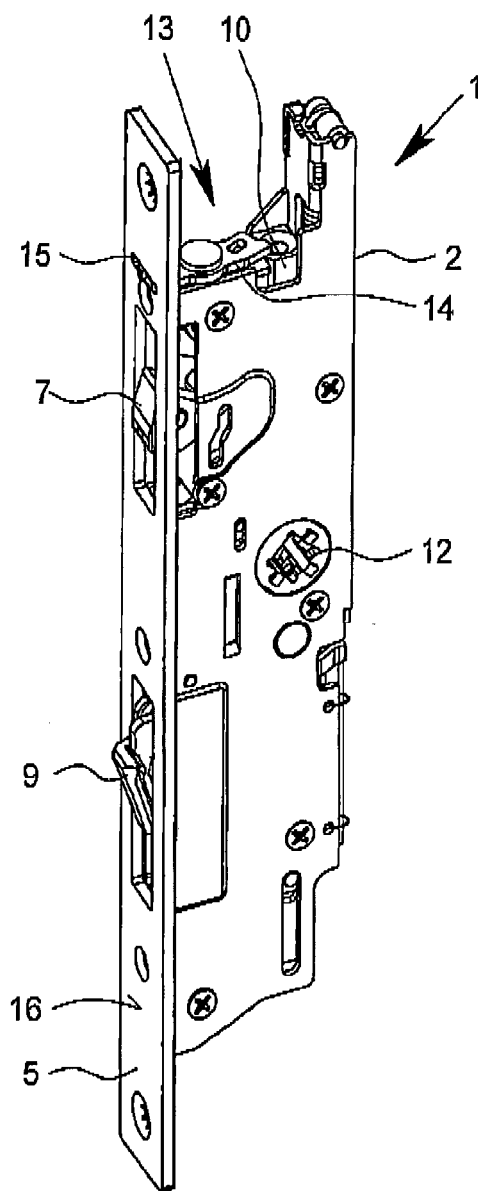


Fig. 4

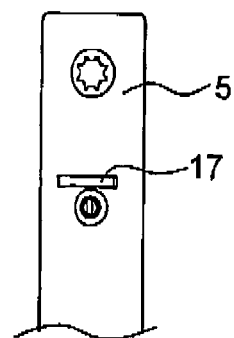


Fig. 6

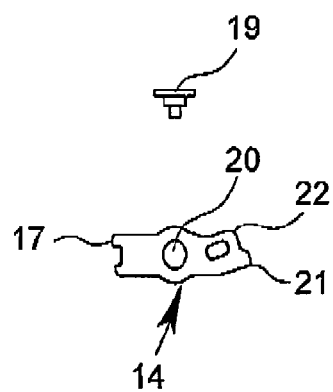


Fig. 7

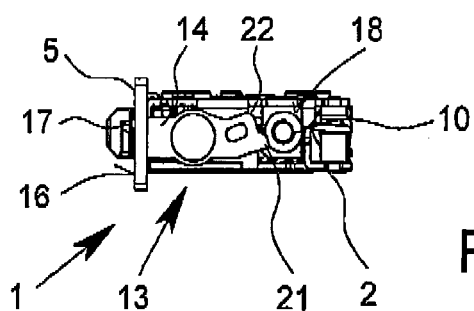


Fig. 5