



(11) **EP 4 438 836 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.10.2024 Patentblatt 2024/40

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E05B 13/00^(2006.01) E05B 65/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23210394.5**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E05B 13/005; E05B 15/0033; E05B 65/0035

(22) Anmeldetag: **16.11.2023**

(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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Hermat-Metallwaren B. Porst GmbH 92256 Hahnbach (DE)**

(72) Erfinder: **RUHLAND, Jörg Merklingen (DE)**

(74) Vertreter: **advotec. Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4 80538 München (DE)**

(30) Priorität: **27.03.2023 DE 202023101539 U**

(54) **SCHLIESSYSTEM UND TÜR ODER FENSTER MIT DERARTIGEM SCHLIESSYSTEM**

(57) Es wird ein Schließsystem für eine Tür oder ein Fenster vorgeschlagen, umfassend eine erste Handhabe (14, 72), eine zweite Handhabe (16, 74) und einen Mehrkantstift (22, 80, 140), der an einem ersten Ende (26, 84) drehfest in die erste Handhabe (14, 72) eingreift, an einem zweiten Ende (30, 88) drehfest in die zweite Handhabe (16, 74) eingreift und der einen sich zwischen den beiden Handhaben (14, 16, 72, 74) durchgängig erstreckenden Basisstift (24, 82) umfasst, gekennzeichnet durch einen in Achsrichtung des Mehrkantstiftes (22, 80,

140) auf dem Basisstift (24, 82) verschiebbaren Riegelschieber (44, 96). Der Mehrkantstift (22, 80, 140) umfasst ein Eingriffselement (36, 94, 150) zum Eingriff in eine Schlossnuss (40) eines Schlosses (42), das gegenüber dem Basisstift (24, 82) drehbar gelagert ist und das mittels des Riegelschiebers (44, 96) zwischen einem Haltezustand, in dem es drehfest gegenüber dem Basisstift (24, 82) angeordnet ist, und einem Freigabezustand schaltbar ist, in dem es gegenüber dem Basisstift (24, 82) verdrehbar ist.

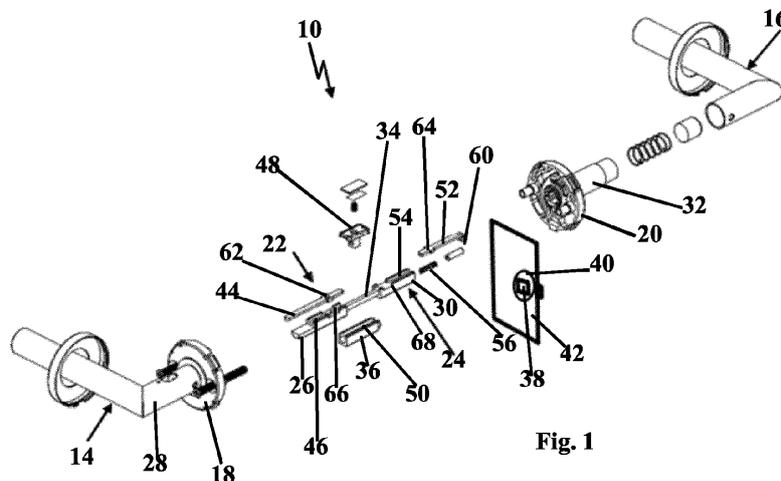


Fig. 1

EP 4 438 836 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schließsystem für eine Tür oder ein Fenster sowie eine Türe oder ein Fenster mit einem derartigen Schließsystem.

[0002] Es ist aus der Praxis bekannt, zur Betätigung eines Schlosses einer Tür oder eines Fensters als Türgriffe bzw. Fenstergriffe ausgebildete Handhaben einzusetzen, die an den beiden Großflächen der Tür bzw. des Fensters angeordnet sind und über einen insbesondere als Vierkant ausgebildeten Mehrkantstift miteinander verbunden sind. Die Handhaben sind auf dem Mehrkantstift drehfest angeordnet, so dass eine synchrone Verstellbewegung bei Betätigung einer der Handhaben erfolgt. Der Mehrkantstift durchgreift eine Schlossnuss eines Einsteckschlosses, welches in eine korrespondierende Schlossaufnahme eines Türblatts bzw. eines Fensterblatts eingesetzt ist. Die Schlossnuss hat eine Mehrkantaufnahme, mit der der Mehrkantstift in Eingriff steht.

[0003] Beispielsweise bei Türen sanitärer Räume, wie Bädern oder Toiletten, kann es erforderlich sein, den betreffenden Raum von innen zu sichern, d.h. die Tür muss von Innen abschließbar sein. Die Anforderung kann aber auch bei jeglichen anderen Räumen analog entstehen und ist nicht auf vorgenannte Arten von Räumen beschränkt.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Schließsystem zu schaffen, mittels dessen eine Tür oder ein Fenster mittels eines Mehrkantstiftes in seiner Schließstellung von einer Seite abschließbar ist. Ferner liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde ein Fenster und eine Tür mit einem derartigen Schließsystem bereitzustellen.

[0005] Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß durch das Schließsystem mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1, die Tür mit den Merkmalen des Patentanspruchs 14 und das Fenster mit den Merkmalen des Patentanspruchs 15 gelöst.

[0006] Erfindungsgemäß wird also ein Schließsystem für eine Tür oder ein Fenster bereitgestellt, das eine erste Handhabe, eine zweite Handhabe, einen Mehrkantstift mit einem Basisstift und einen Riegelschieber umfasst. Der Mehrkantstift greift an einem ersten Ende drehfest in die erste Handhabe ein und an einem dem ersten Ende in Achsrichtung des Mehrkantstiftes gegenüberliegenden zweiten Ende drehfest in die zweite Handhabe ein. Der Basisstift erstreckt sich zwischen den beiden Handhaben durchgängig. Der Riegelschieber ist in Achsrichtung des Mehrkantstiftes auf dem Basisstift verschiebbar gelagert. Der Mehrkantstift weist ein Eingriffselement zum Eingriff in eine Schlossnuss eines Schlosses auf. Das Eingriffselement ist gegenüber dem Basisstift drehbar gelagert und mittels des Riegelschiebers zwischen einem Haltezustand, in dem das Eingriffselement drehfest gegenüber dem Basisstift angeordnet ist, und einem Freigabezustand schaltbar. In dem Freigabezustand ist das Eingriffselement gegenüber dem Basisstift verdreh-

bar, insbesondere um eine Längsachse des Mehrkantstiftes.

[0007] Kerngedanke der Erfindung ist es also, dass das Eingriffselement mittels des Mehrkantstiftes zwischen dem Haltezustand und dem Freigabezustand schaltbar ist. Das Eingriffselement ist in dem Haltezustand bei einer Betätigung einer der beiden Handhaben zusammen mit dem Basisstift mit verdreht, so dass das betreffende Schloss über die Schlossnuss betätigbar ist. In dem Freigabezustand ist bei einer Betätigung einer der Handhaben hingegen lediglich der Basisstift gegenüber dem Schloss bzw. der Schlossnuss verdreht, während das Eingriffselement unverdreht verbleibt, so dass keine Betätigung der Schlossnuss bzw. des Schlosses erfolgt. Letzteres entspricht der Sperrstellung des Schließsystems, bei welcher die Tür bzw. das Fenster auch bei Betätigung einer der Handhaben nicht geöffnet werden kann.

[0008] Der Basisstift kann einteilig oder mehrteilig ausgebildet sein.

[0009] Der Mehrkantstift ist beispielsweise zumindest teilweise als Vierkantstift ausgebildet.

[0010] Bei einer bevorzugten Ausführungsform umfasst das Schließsystem nach der Erfindung einen in Achsrichtung des Mehrkantstiftes verschiebbaren Notentriegelungsschieber. Der Notentriegelungsschieber ist an der dem Riegelschieber abgewandten Seite des Mehrkantstiftes angeordnet und zwischen einer Grundstellung und einer Notstellung verschiebbar.

[0011] In der Grundstellung ist der Notentriegelungsschieber beispielsweise außer Eingriff bezüglich des Eingriffselements, also von dem Eingriffselement beabstandet bzw. hat keine Verbindung zu dem Eingriffselement. Somit ist das Eingriffselement beispielsweise gegenüber dem Basisstift verdrehbar.

[0012] Ist der Notentriegelungsschieber in der Notstellung, kann der Notentriegelungsschieber derart in das Eingriffselement eingreifen, dass das Eingriffselement drehfest gegenüber dem Basisstift gehalten ist. Befindet sich der Notentriegelungsschieber in der Notstellung, kann also eine Drehbewegung des Basiselements auf das Eingriffselement übertragen werden. Eine Betätigung einer der Handhaben kann somit zu einer Betätigung der Schlossnuss bzw. des betreffenden Schlosses führen, so dass die Tür bzw. das Fenster geöffnet werden kann.

[0013] Der Notentriegelungsschieber kann auf dem Basisstift verschiebbar gelagert sein.

[0014] Bei einer bevorzugten Ausführungsform des Schließsystems nach der Erfindung umfasst der Basisabschnitt mindestens eine Führungsbahn, auf welcher der Riegelschieber bzw. der Notentriegelungsschieber verschiebbar gelagert ist.

[0015] Der Basisabschnitt kann genau zwei Führungsbahnen aufweisen, wobei auf einer ersten der Führungsbahnen der Riegelschieber verschiebbar gelagert ist und auf der zweiten Führungsbahn der Notentriegelungsschieber verschiebbar gelagert ist.

[0016] Bei einer beispielhaften Ausführungsform des Schließsystems nach der Erfindung sind bzw. ist der Riegelschieber und/oder der Notentriegelungsschieber t-förmig ausgestaltet.

[0017] Die mindestens eine Führungsbahn kann seitlich von Seitenwänden begrenzt sein, welche sich von einem Grundkörper des Basisstiftes weg erstrecken, insbesondere in Verlängerung der Seitenwände des Grundkörpers.

[0018] Die Seitenwände weisen beispielsweise jeweils eine Aussparung auf.

[0019] In den Aussparungen können Arme des t-förmigen Riegelschiebers bzw. des t-förmigen Notentriegelungsschiebers angeordnet sein.

[0020] Die Aussparungen können in Querrichtung des Mehrkantstiftes miteinander fluchten.

[0021] In Achsrichtung des Mehrkantstiftes weisen die Aussparungen beispielsweise eine derartige Länge auf, dass der Riegelschieber bzw. der Notentriegelungsschieber in Achsrichtung des Mehrkantstiftes verschiebbar ist. Eine Länge der Aussparung in Achsrichtung des Mehrkantstiftes ist also beispielsweise größer als eine Erstreckung der Arme des t-förmigen Riegelschiebers bzw. des t-förmigen Notentriegelungsschiebers in Achsrichtung des Mehrkantstiftes.

[0022] Mittels der Aussparungen kann also ein Relativbewegungsspielraum des Riegelschiebers bzw. des Notentriegelungsschiebers zu dem Basisstift begrenzt sein.

[0023] Bei einer beispielhaften Ausführungsform des Schließsystems nach der Erfindung ist der Riegelschieber in dem Haltezustand derart in Richtung des Eingriffselements verschoben, dass das Eingriffselement, insbesondere teilweise, in einer nutartigen Aufnahme des Eingriffselements derart angeordnet ist, dass das Halteelement eine Drehbewegung des Basisstiftes auf das Eingriffselement überträgt.

[0024] Bei einer bevorzugten Ausführungsform des Schließsystems nach der Erfindung fluchtet die nutartige Aufnahme des Eingriffselements mit der mindestens einen Führungsbahn, insbesondere mit den Führungsbahnen, wenn die Handhaben in einem unbetätigten Zustand sind.

[0025] Bei einer beispielhaften Ausführungsform des Schließsystems nach der Erfindung sind der Basisstift, das Eingriffselement und/oder der Riegelschieber als separate Bauteile ausgestaltet.

[0026] Der Riegelschieber und/oder der Notentriegelungsschieber können bzw. kann (jeweils) eine Längserstreckung, also eine Erstreckung in Achsrichtung des Mehrkantstiftes, aufweisen, die maximal die Hälfte, insbesondere kleiner als die Hälfte, der Längserstreckung des Basisstiftes ist.

[0027] Bei einer beispielhaften Ausführungsform des Schließsystems nach der Erfindung greift der Riegelschieber mit seinem dem Eingriffselement abgewandten Ende in einen Schaft der ersten Handhabe ein, an der ein mit dem Riegelschieber, insbesondere fest, verbun-

denes Betätigungselement angeordnet ist.

[0028] Das Betätigungselement kann mit dem Riegelschieber beispielsweise verschraubt sein.

[0029] Mittels des Betätigungselements kann der Riegelschieber zwischen dem Haltezustand und dem Freigabezustand schaltbar sein, insbesondere durch Verschieben des Riegelschiebers in Achsrichtung des Mehrkantstiftes.

[0030] Das Betätigungselement ist beispielsweise in montiertem Zustand des Schließsystems an einer Tür oder an einem Fenster manuell zugänglich.

[0031] Das Betätigungselement kann einen Schaft der ersten Handhabe in radialer Richtung durchgreifen.

[0032] Bei einer bevorzugten Ausführungsform umfasst das Schließsystem nach der Erfindung ein Klappenelement, welches schwenkbar an dem Notentriegelungsschieber gelagert ist. Hierdurch ist das Klappenelement zwischen einer Einschubstellung und einer Montagestellung verschwenkbar.

[0033] Das Klappenelement kann um eine sich in Querrichtung des Mehrkantstiftes erstreckende Rotationsachse schwenkbar sein.

[0034] Beispielsweise ist das Klappenelement, insbesondere eine Längsachse des Klappenelements, in der Einschubstellung horizontal ausgerichtet, während das Klappenelement in der Montagestellung vertikal ausgerichtet ist. Dadurch kann der Schieber zusammen mit dem Klappenelement in der Einschubstellung, in der die Längsachse des Schiebers und die Längsachse des Klappenelements parallel ausgerichtet sind, in einfacher Art und Weise durch die Schlossnuss zur Montage der Betätigungseinrichtung hindurchgeschoben werden, wobei ein Verkanten oder ein Verkeilen des Mehrkantstiftes bei der Montage der Betätigungseinrichtung ausgeschlossen werden kann. Zudem erlaubt die vertikale Ausrichtung des Klappenelements in Montagestellung, in der das Schließsystem an der Tür bzw. dem Fenster vollständig montiert ist und in der die Längsachse des Klappenelements orthogonal zur Längsachse des Notentriegelungsschiebers angeordnet ist, einen einfachen Zugriff auf den Notentriegelungsschieber über das Klappenelement.

[0035] Bei einer beispielhaften Ausführungsform umfasst das Schließsystem nach der Erfindung eine Feder, welche den Notentriegelungsschieber in einer Grundstellung vorspannt. Zum Verschieben des Notentriegelungsschiebers aus der Grundstellung in die Notstellung ist somit eine gegen die Federkraft, insbesondere in Richtung des Eingriffselements, wirkende Kraft erforderlich. Bei Entfernen der externen Kraft stellt die Feder den Notentriegelungsschieber eigenständig in die Grundstellung zurück.

[0036] Bei einer beispielhaften Ausführungsform des Schließsystems nach der Erfindung umfasst die zweite Handhabe, in welcher der Notentriegelungsschieber angeordnet ist, mindestens eine Werkzeugöffnung.

[0037] Die zweite Handhabe kann genau eine Werkzeugöffnung oder genau zwei Werkzeugöffnungen aufweisen.

[0038] Durch die Werkzeugöffnung kann ein Werkzeug, insbesondere ein Stift, zur Verlagerung des Notentriegelungsschiebers, insbesondere aus der Grundstellung in die Notstellung, also zum Verschieben des Notentriegelungsschiebers in Achsrichtung des Mehrkantstiftes, einführbar sein.

[0039] Ist der Notentriegelungsschieber beispielsweise mittels des Werkzeuges in Richtung des Riegelschiebers verschoben, also bei gedrücktem Notentriegelungsschieber, wird eine Drehbewegung des Basisstifts über den Notentriegelungsschieber auf das Eingriffselement übertragen, so dass die Schlossnuss betätigbar ist.

[0040] Die Werkzeugöffnung kann an einer Unterseite der Handhabe, insbesondere in Form eines länglichen Schlitzes, oder an einer der ersten Handhabe abgewandten Seite der Handhabe, insbesondere in Form einer runden Aussparung, ausgebildet sein.

[0041] Die Werkzeugöffnung kann so angeordnet sein, dass ein Werkzeug derart durch die Werkzeugöffnung einführbar ist, dass das Werkzeug direkt an dem Notentriegelungsschieber anliegt.

[0042] Die Werkzeugöffnung ist beispielsweise so angeordnet, dass ein Werkzeug derart durch die Werkzeugöffnung einführbar ist, dass das Werkzeug an dem Klappenelement anliegt bzw. in eine Aussparung des Klappenelements eingreift, welches eine Verstellbewegung wiederum an den Notentriegelungsschieber überträgt.

[0043] Bei einer beispielhaften Ausführungsform des Schließsystems nach der Erfindung umfasst der Basisstift zwei Mehrkantabschnitte, insbesondere endseitig jeweils einen Mehrkantabschnitt, und einen die zwei Mehrkantabschnitte miteinander verbindenden Lagerabschnitt.

[0044] Der Basisstift kann einteilig oder zweiseitig ausgestaltet sein.

[0045] Beispielsweise ist einer der Mehrkantabschnitte und der Lagerabschnitt als ein Bauteil ausgestaltet und der andere Mehrkantabschnitt bildet ein separates Bauteil.

[0046] Mindestens einer der Mehrkantabschnitte weist die mindestens eine Führungsbahn auf.

[0047] Beispielsweise umfassen beide Mehrkantabschnitte jeweils eine der Führungsbahnen.

[0048] Die Mehrkantabschnitte können Vierkantabschnitte sein.

[0049] Bei einer bevorzugten Ausführungsform des Schließsystems nach der Erfindung weist der Lagerabschnitt einen im Wesentlichen runden Querschnitt auf und ist gegenüber den Mehrkantabschnitten verjüngt.

[0050] Mindestens einer der Mehrkantabschnitte kann einen rechteckigen Grundkörper umfassen, von dem sich in einem ersten Bereich und einem zweiten Bereich die Führungsbahn seitlich begrenzende Seitenwände weg erstrecken, so dass ein U-förmiges Profil ausgebildet ist.

[0051] Das Eingriffselement weist beispielsweise im Querschnitt ein U-förmiges Profil auf mit einem weiteren, insbesondere rechteckigen, Grundkörper und weiteren

Seitenwänden.

[0052] Das Eingriffselement kann ein im Querschnitt geschlossenes, insbesondere rechteckiges oder quaderförmiges, Profil aufweisen.

5 **[0053]** Das Eingriffselement hat beispielsweise an seiner Oberseite mindestens eine Einkerbung, in welcher der Riegelschieber bzw. der Notentriegelungsschieber teilweise anordbar ist.

10 **[0054]** Die Aufnahme des Eingriffselements korrespondiert mit dem Lagerabschnitt, insbesondere derart, dass das Eingriffselement um die Achsrichtung des Mehrkantstiftes rotierbar ist, wobei der Lagerabschnitt eine Bewegung des Eingriffselements in Querrichtung und/oder Hochrichtung verhindert.

15 **[0055]** Der weitere Grundkörper kann in seiner Ausgestaltung dem Grundkörper entsprechen.

[0056] Die weiteren Seitenwände können in ihrer Ausgestaltung den Seitenwänden entsprechen. Ferner betrifft die Erfindung eine Tür, umfassend ein im Vorhergehenden beschriebenes Schließsystem.

20 **[0057]** Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Fenster, das ein im Vorhergehenden beschriebenes Schließsystem aufweist.

25 **[0058]** Ausführungsbeispiel von Schließsystemen nach der Erfindung sind in der Zeichnung schematisch vereinfacht dargestellt und werden in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigt:

Figur 1 ein Schließsystem im nicht montierten Zustand;

30 **Figur 2** das Schließsystem nach Figur 1 mit zusammengesetztem Mehrkantstift;

Figur 3 eine perspektivische Ansicht des Schließsystems aus Figur 1 zusammen mit einem Türblatt in einem Sperrzustand;

35 **Figur 4** eine Figur 3 entsprechende Ansicht des Schließsystems mit Türblatt in dem Sperrzustand bei gedrückten Handhaben;

Figur 5 das Schließsystem zusammen mit dem Türblatt im Freigabezustand;

40 **Figur 6** das Schließsystem nach Figur 5 im Freigabezustand bei gedrückten Handhaben;

Figur 7 das Schließsystem zusammen mit dem Türblatt bei betätigtem Notentriegelungsschieber;

45 **Figur 8** das Schließsystem zusammen mit dem Türblatt bei betätigtem Notentriegelungsschieber und gedrückten Handhaben;

Figur 9 eine perspektivische Ansicht eines weiteren Schließsystems in einem nicht montierten Zustand zusammen mit einem Türblatt;

50 **Figur 10** ein Mehrkantstift, ein Riegelschieber, ein Notentriegelungsschieber, eine Feder und ein Pin des weiteren Schließsystems in Alleindarstellung in einem nicht montierten Zustand;

55 **Figur 11** eine Figur 10 entsprechende Ansicht in einem montierten Zustand;

- Figur 12** eine Figur 11 entsprechende Ansicht zusammen mit einer Handhabe und einem Betätigungselement des weiteren Schließsystems in einem teilweise montierten Zustand;
- Figur 13** eine Figur 12 entsprechende Ansicht in einem weiteren teilweise montierten Zustand;
- Figur 14** eine Figur 13 entsprechende Ansicht zusammen mit dem Türblatt;
- Figur 15** eine Schnittansicht durch das weitere Schließsystem und das Türblatt in einem weiteren teilweise montierten Zustand;
- Figur 16** eine Schnittansicht durch das weitere Schließsystem und das Türblatt in einem weiteren teilweise montierten Zustand;
- Figur 17** eine Figur 15 entsprechende Ansicht in einem montierten Zustand des Schließsystems;
- Figur 18** eine Figur 17 entsprechende Ansicht in einer Notstellung;
- Figur 19** eine perspektivische Ansicht eines Mehrkantstiftes eines weiteren Schließsystems in einem nichtmontierten Zustand;
- Figur 20** eine Figur 19 entsprechende Ansicht in einem montierten Zustand; und
- Figur 21** eine Schnittansicht durch einen Mehrkantabschnitt des Mehrkantstiftes aus Figur 19.

[0059] In den Figuren 1 bis 8 ist ein Schließsystem 10 dargestellt, das zum Einbau in ein Türblatt 12 dient, das insbesondere Bestandteil einer Tür eines Sanitärraums oder dergleichen ist.

[0060] Das Schließsystem 10 umfasst eine erste Handhabe 14 und eine zweite Handhabe 16. Die Handhabe 14 ist auf der dem Sanitärraum zugewandten Seite des Türblatts 12 angeordnet. Die Handhabe 16 ist auf der Türaußenseite, das heißt an der dem betreffenden Sanitärraum abgewandten Seite des Türblatts 12 angeordnet. Die Handhabe 14 ist drehbar an einer ersten Rosette 18 und die Handhabe 16 ist drehbar an einer zweiten Rosette 20 gelagert. Die Rosetten 18 und 20 sind drehfest mit dem Türblatt 12 verbunden.

[0061] Das Schließsystem 10 umfasst des Weiteren einen Mehrkantstift 22, der mehrteilig ausgebildet ist und einen Basisstift 24 aufweist. Der Basisstift 24 ist vorzugsweise einteilig ausgebildet und greift mit einem ersten Ende 26 drehfest in einen Schaft 28 der Handhabe 14 ein. Ein zweites Ende 30 des Basisstifts 24 greift drehfest in einen Schaft 32 der Handhabe 16 ein, welcher drehbar an der Rosette 20 gelagert ist.

[0062] Die Enden 26 und 30 des Basisstifts 24 sind jeweils von Mehrkantabschnitten gebildet, welche über einen stangenartigen Lagerabschnitt 34 miteinander verbunden sind, der einen im Wesentlichen runden Querschnitt aufweist, insbesondere mit einer ebenen Oberseite, und gegenüber den Mehrkantabschnitten verjüngt ist.

[0063] Auf dem Lagerabschnitt 34 des Basisstifts 24 ist ein Eingriffselement 36 drehbar gelagert, dessen Au-

ßenabmessungen mit den Abmessungen einer Aufnahme 38 einer Schlossnuss 40 eines Einsteckschlusses 42 korrespondieren. Das Einsteckschloss 42 ist in einer Schlossaufnahme 44 des Türblatt 12 angeordnet.

[0064] Um das Eingriffselement 36 gegenüber dem Basisstift 24 drehfest auf dem Lagerabschnitt 34 halten zu können, weist der Mehrkantstift 22 einen Riegelschieber 44 auf, der in einer Führungsbahn 46 des das Ende 26 bildenden Mehrkantabschnitts des Basisstifts 24 verschiebbar gelagert ist.

[0065] Der Riegelschieber 44 ist mit einem Betätigungselement 48 versehen, das den Schaft 28 der Handhabe 14 in radialer Richtung durchgreift. Mittels des Betätigungselements 48 ist der Riegelschieber 44 in manueller Weise zwischen einer Türsicherungsstellung, in der er nicht in eine Aufnahme 50 des Eingriffselements 36 eingreift (siehe Figuren 3 und 4), und einer Haltestellung verschiebbar, in der er in die Aufnahme 50 des Eingriffselements 36 eingreift, so dass dieses bei Betätigung einer der Handhaben 14 und/oder 16 zusammen mit dem Basisstift 24 verdreht wird, wodurch die Schlossnuss 40 und das Schloss 42 betätigt werden (siehe Figuren 5 und 6).

[0066] Der Mehrkantstift 22 weist des Weiteren einen Notentriegelungsschieber 52 auf, der in einer Führungsbahn 54 des das Ende 30 bildenden Mehrkantabschnitts des Basisstifts 24 verschiebbar gelagert ist und der mittels einer Feder 56 in eine Grundstellung vorgespannt ist, in welcher er außer Eingriff bezüglich des Eingriffselements 36 ist. Wenn der Notentriegelungsschieber 52 gegen die Kraft der Feder 56 in die Aufnahme 50 des Eingriffselements 36 gedrückt wird, ist das Eingriffselement 36 drehgesichert gegenüber dem Basisstift 24, so dass eine Betätigung einer der Handhaben 14 und 16 zu einer Betätigung der Schlossnuss 40 führt.

[0067] Um den Notentriegelungsschieber 52 betätigen zu können, weist die Handhabe 16 eine Werkzeugöffnung, insbesondere ein Werkzeugloch 58 auf, in die ein stiftartiges Werkzeug eingeführt und gegen eine Abkantung 60 des Notentriegelungsschiebers 52 gedrückt werden kann. Der Notentriegelungsschieber 52 kann damit mit seinem der Abkantung 60 abgewandten Ende in das Eingriffselement 36 gedrückt werden, so dass eine Betätigung der Handhabe 16 zu einer Betätigung der Schlossnuss 40 führt (siehe Figuren 7 und 8).

[0068] Bei nicht gedrückten Handhaben 14 und 16 fluchten die Führungsbahnen 46 und 54 der Mehrkantabschnitte des Basisstifts 24 mit der nutartigen Aufnahme 50 des Eingriffselements 36.

[0069] Der Riegelschieber 44 und der Notentriegelungsschieber 52 weisen jeweils Anschlagnoppen 62 bzw. 64 auf, die mit korrespondierenden Gegenanschlägen 66 bzw. 68 des Basisstifts 24 derart zusammenwirken, dass diese einen maximalen Verschiebeweg der Schieber 44 und 52 begrenzen.

[0070] In den Figuren 9 bis 18 ist ein Schließsystem 70 dargestellt, das zum Einbau in ein Türblatt 12 dient, das insbesondere Bestandteil einer Tür eines Sanitäts-

raums oder dergleichen ist.

[0071] Das Schließsystem 70 umfasst eine erste Handhabe 72 und eine zweite Handhabe 74. Die erste Handhabe 72 ist auf der dem Sanitätsraum zugewandten Seite des Türblattes 12 angeordnet. Die zweite Handhabe 74 ist auf der Türaußenseite, das heißt an der dem betreffenden Sanitätsraum abgewandten Seite des Türblattes 12 angeordnet. Die erste Handhabe 72 ist drehbar an einer ersten Rosette 76 und die zweite Handhabe 74 ist drehbar an einer zweiten Rosette 78 gelagert. Die Rosetten 76 und 78 sind wiederum drehfest mit dem Türblatt 12 verbunden.

[0072] Ferner umfasst das Schließsystem 70 einen Mehrkantstift 80. Der Mehrkantstift 80 weist, wie insbesondere aus Figur 10 ersichtlich ist, einen Basisstift 82 und ein Eingriffselement 94 auf. Der Basisstift 82 umfasst einen Lagerabschnitt 92 und zwei Mehrkantabschnitte 126 und 128. Die Mehrkantabschnitte 126 und 128 sind über den Lagerabschnitt 92 miteinander verbunden, grenzen also endseitig an den Lagerabschnitt 92 an.

[0073] Der Lagerabschnitt 92 weist in einem seitlichen und unteren Bereich eine runde Außenumfangsfläche auf. An seiner Oberseite ist der Lagerabschnitt 92 eben ausgestaltet und fluchtet mit Führungsbahnen 98 und 106 der Mehrkantabschnitte 126 bzw. 128. An dem Lagerabschnitt 92 ist der Riegelschieber 96 um die Längsachse des Mehrkantstiftes 80 rotierbar.

[0074] Die Mehrkantabschnitte 126 und 128 umfassen jeweils einen Grundkörper 132 mit einem rechteckigen Querschnitt und Seitenwände 130. Eine Oberseite des Grundkörpers 132 bildet die Führungsbahn 98 bzw. 106. Seitlich ist die Führungsbahn 98 bzw. 106 von den Seitenwänden 130 in einem ersten Teilbereich und einen zweiten Teilbereich begrenzt. Die Seitenwände 130 bilden sich in Hochrichtung nach oben erstreckende Verlängerungen der Außenseiten des Grundkörpers 132. Zwischen dem ersten Bereich und dem zweiten Bereich weisen die Seitenwände 130 jeweils eine Aussparung 134 auf.

[0075] Das Schließsystem 70 umfasst des Weiteren einen Riegelschieber 96, der auf dem Basisstift 82, insbesondere in der Führungsbahn 98 in Längsrichtung des Mehrkantstiftes 80 verschiebbar gelagert ist. Der Riegelschieber 96 ist t-förmig ausgestaltet, das heißt, er umfasst einen sich in Achsrichtung des Mehrkantstiftes 80 erstreckenden Grundkörper, von welchem sich in Querrichtung erstreckende Arme 136 seitlich weg erstrecken.

[0076] Die Arme 136 sind in einem montierten Zustand, wie insbesondere aus Figur 11 ersichtlich ist, in den Aussparungen 134 angeordnet, während der Grundkörper des Riegelschiebers 96 auf der Führungsbahn 98 aufliegt. Die Aussparungen 134 weisen in Längsrichtung des Mehrkantstiftes 80 eine größere Abmessung auf als die Arme 136. Dies ermöglicht und begrenzt ein Verschieben des Riegelschiebers 96 in der Führungsbahn 98.

[0077] Ferner umfasst der Riegelschieber 96 einen Anschlagnoppen 114, der mit korrespondierenden Ge-

genanschlügen 116 des Basisstifts 24 zusammenwirkt, so dass der maximale Verschiebeweg des Riegelschiebers 96 festgelegt ist.

[0078] Um das Eingriffselement 94 gegenüber dem Basisstift 82 drehfest auf dem Lagerabschnitt 92 zu halten, ist der Riegelschieber mittels eines Betätigungselements 100, das den Schaft 86 der ersten Handhabe 72 in radialer Richtung durchgreift, in Achsrichtung des Mehrkantstiftes 80 in Richtung des Eingriffselements derart verschiebbar, dass der Riegelschieber 96 teilweise in einer Aufnahme 102 des Eingriffselements 94 angeordnet ist. Das Eingriffselement 94 befindet sich hierdurch in einer Haltestellung, in der das Eingriffselement 94 bei Betätigung einer der Handhaben 72 und 74 zusammen mit dem Basisstift 82 verdreht wird, wodurch die Schlossnuss 40 und das Schloss 42 betätigt werden und die Tür geöffnet werden kann.

[0079] Ist der Riegelschieber 96 hingegen nicht in der Aufnahme 102 angeordnet, befindet sich das Eingriffselement 94 in einem Freigabezustand. In dem Freigabezustand ist der Basisstift 82 gegenüber dem Eingriffselement 94 verdrehbar, so dass eine Betätigung der Handhaben 72 und 74 keine Betätigung der Schlossnuss 40 und des Schlosses 42 verursacht.

[0080] Das Schließsystem 70 umfasst ferner einen Notentriegelungsschieber 104 zur Notentriegelung der Tür von einer Seite, auf welcher die zweite Handhabe 74 angeordnet ist. Der Notentriegelungsschieber 104 ist t-förmig ausgestaltet, das heißt, er umfasst sich in Querrichtung erstreckende Arme 136 und einen sich in Längsrichtung des Mehrkantstiftes 80 erstreckenden Grundkörper. Endseitig des Grundkörpers grenzt an diesen eine Abkantung 112 an, die sich in Hochrichtung nach unten erstreckt.

[0081] An der Abkantung 112 ist ein Klappenelement 120 um eine sich in Querrichtung erstreckende Schwenkachse schwenkbar gelagert. Das Klappenelement 120 ist dadurch, dass es gelenkig mit dem Notentriegelungsschieber 104 verbunden ist, zwischen einer Einschubstellung und einer Montagstellung verschwenkbar.

[0082] In der Einschubstellung ist das Klappenelement horizontal ausgerichtet, das heißt es erstreckt sich in Achsrichtung des Mehrkantstiftes 80. In der Montagstellung ist das Klappenelement 120 vertikal, also in Hochrichtung, ausgerichtet. Dies ermöglicht, dass der Notentriegelungsschieber 104 zusammen mit dem Klappenelement 120 in der Einschubstellung, in der die Längsachse des Notentriegelungsschiebers 104 und die Längsachse des Klappenelements 120 parallel zueinander ausgerichtet sind, in einfacher Weise durch die Schlossnuss 40 zur Montage der Betätigungseinrichtung hindurchgeschoben werden kann (siehe Figur 14).

[0083] Mittels eines Werkzeuges 124, das durch ein Werkzeugloch 110 der zweiten Handhabe 74 zum Verschieben des Klappenelements 120 in die zweite Handhabe 74 einbringbar ist, ist das Klappenelement 120, wie in den Figuren 15 bis 17 dargestellt ist, aus der in Figur 15 gezeigten Einschubstellung in die Montagstellung ver-

schwenkbar, welche in Figur 17 gezeigt ist.

[0084] Die zweite Handhabe 74 umfasst ferner an einer Unterseite des Schaftes einen Werkzeugschlitz 122. Durch den Werkzeugschlitz 122 ist das Werkzeug 124 mit dem Klappenelement 120 in Eingriff bringbar, so dass das Klappenelement 120 in Richtung des Türblatts 12 verschiebbar ist. Das Klappenelement 120 überträgt die Verschiebebewegung wiederum an den Notentriegelungsschieber 104. Der Notentriegelungsschieber 104 wird hierbei derart in Richtung des Eingriffselements 94 in Achsrichtung des Mehrkantstiftes 80 derart verschoben, dass ein vorderes Ende des Notentriegelungsschiebers 104 in der Aufnahme 102 des Eingriffselements 94 angeordnet ist, wodurch das Eingriffselement 94 in dem Haltezustand ist. Eine Verstellbewegung des Notentriegelungsschiebers 104 relativ zu dem Mehrkantstift 80 ist hierbei durch eine geometrische Ausgestaltung der Arme 136 im Verhältnis zu der Aussparung 134 definiert.

[0085] Des Weiteren umfasst das Schließsystem 70 eine Feder 108, einen Pin 118 sowie ein Lagerelement 138, das an einer Unterseite des Notentriegelungsschiebers 104 fixiert ist. Der Basisstift 82 weist endseitig einen Federaufnahmeraum auf. In dem Federaufnahmeraum ist die Feder 108 und ein dem Basisstift 82 zugewandter Endbereich des Pins 118 angeordnet. Das Lagerelement 138 überträgt eine Verstellbewegung des Notentriegelungsschiebers 104 auf den Pin 118. Der Pin 118 wiederum drückt die Feder 108 zusammen, wodurch diese gespannt wird. Bei Entfernen einer auf den Riegelschieber 96 wirkenden externen Kraft wird der Notentriegelungsschieber 104 somit aufgrund der Spannung der Feder 108 in seine Ausgangslage zurückgestellt, in welcher der Notentriegelungsschieber 104 nicht in der Aufnahme 102 des Eingriffselements 94 angeordnet ist.

[0086] Im Weiteren entspricht das weitere Schließsystem 70 dem in den Figuren 1 bis 8 dargestellten Schließsystem 10, weshalb auf die obigen Ausführungen verwiesen wird.

[0087] Die Figuren 19 und 20 zeigen eine alternative Ausgestaltungsform eines Mehrkantstiftes 140 eines Schließsystems nach der Erfindung. Der Mehrkantstift 140 kann anstelle des Mehrkantstiftes 22 oder des Mehrkantstiftes 80 des Schließsystems 10 bzw. 70 verwendet werden.

[0088] Der Mehrkantstift 140 entspricht in seiner Ausgestaltung im Wesentlichen den Mehrkantstiften 22 80. Mithin sind baugleichen Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen und die obigen Ausführungen betreffend dieser gelten entsprechend für den Mehrkantstift 140. Im Folgenden werden daher lediglich die Unterscheidungsmerkmale erläutert.

[0089] Wie insbesondere aus Figur 19 ersichtlich ist, ist der Mehrkantstift 140 mehrteilig ausgebildet. Insbesondere umfasst der Mehrkantstift 140 ein erstes Mehrkantstiftelement 162, ein zweites Mehrkantstiftelement und ein drittes Mehrkantstiftelement. Das erste Mehrkantstiftelement 162, das zweite Mehrkantstiftelement und das dritte Mehrkantstiftelement sind als separate

Bauelemente ausgestaltet. Das erste Mehrkantstiftelement 162 bildet zusammen mit dem zweiten Mehrkantstiftelement einen zweiteiligen Basisstift. Das erste Mehrkantstiftelement 162 umfasst einen ersten Mehrkantabschnitt 146 und einen Lagerabschnitt 144. Insbesondere ist das erste Mehrkantstiftelement 162 aus dem ersten Mehrkantabschnitt 146 und dem Lagerabschnitt 144 gebildet.

[0090] Der erste Mehrkantabschnitt 146 entspricht in seiner Ausgestaltung dem Mehrkantabschnitten 126 des Schließsystems 70.

[0091] Der Lagerabschnitt 144 entspricht in seiner Ausgestaltung dem Lagerabschnitt 92 des Schließsystems 70, mit der Ausnahme, dass der Lagerabschnitt 144 an einem dem Mehrkantabschnitt 146 abgewandten Ende einen verjüngten Endabschnitt 156 aufweist. Der verjüngte Endabschnitt 156 hat einen runden Querschnitt, d.h. er ist stabförmig ausgebildet.

[0092] Das zweite Mehrkantstiftelement ist aus einem zweiten Mehrkantabschnitt 148 gebildet.

[0093] Der zweite Mehrkantabschnitt 148 entspricht in seiner Ausgestaltung dem Mehrkantabschnitt 128 des Schließsystems 70, mit der Ausnahme, dass der zweite Mehrkantabschnitt 148 an seinem dem ersten Mehrkantstiftelement 162 zugewandten Ende ein Sackloch 154 aufweist (siehe Figur 21).

[0094] Ferner umfasst der zweite Mehrkantabschnitt 148, analog zu dem Mehrkantabschnitt 128, ein weiteres Sackloch 164 zur Aufnahme einer Feder und/oder eines Pins. Das weitere Sackloch 164 ist an einer dem Sackloch 154 gegenüberliegenden Seite des Mehrkantabschnitt 148 angeordnet.

[0095] Das dritte Mehrkantstiftelement ist ein Eingriffselement 150. Das Eingriffselement 150 entspricht in seiner Ausgestaltung dem Eingriffselement 94 des Schließsystems 70, mit der Ausnahme, dass das Eingriffselement 150 in Hochrichtung und in Querrichtung geschlossen ausgestaltet ist. Das Eingriffselement 150 ist also im Wesentlichen rechteckig ausgestaltet.

[0096] Durch das Eingriffselement 150 hindurch erstreckt sich ein Durchgangsloch 152.

[0097] An einer das Durchgangsloch 152 oben begrenzenden Wand des Eingriffselements 150 ist eine erste Einkerbung 158 und eine zweite Einkerbung 160 vorgesehen. Die erste Einkerbung 158 ist an einer dem ersten Mehrkantabschnitt 146 zugewandten Seite der Oberseite des Eingriffselements 150 ausgebildet. Die zweite Einkerbung 160 ist an einer der ersten Einkerbung 158 entgegengesetzten Seite der Oberseite des Eingriffselements 150, also an einer dem zweiten Mehrkantabschnitt 148 zugewandten Seite, ausgebildet. Die erste Einkerbung 158 und die zweite Einkerbung 160 weisen jeweils eine derartige Geometrie auf, dass in diesen ein Riegelschieber bzw. ein Nutentriegelungsschieber zum Sperren oder Freigeben des Schließsystems anordenbar ist.

[0098] Wie insbesondere aus Figur 20 ersichtlich ist, ist das Eingriffselement 150 in einem montierten Zustand

des Mehrkantstiftes 140 derart auf den Lagerabschnitt 144 aufgeschoben, der Lagerabschnitt 144 ist in dem Durchgangsloch 152 des Eingriffselements 150 also derart angeordnet, dass das Eingriffselement 150 an dem ersten Mehrkantabschnitt 146 anliegt. Hierbei können Seitenwände 130 des ersten Mehrkantabschnitts 146 an Seitenwände angrenzen, welche die erste Einkerbung 158 definieren, so dass eine durchgängige Führungsbahn 98 ausgebildet ist. Die Einkerbung 158 des Eingriffselements 150 grenzt also direkt an die Führungsbahn 98 des ersten Mehrkantabschnitt 146 an.

[0099] Bei aufgeschobenem Eingriffselement 150 steht an einem dem zweiten Mehrkantabschnitt 148 zugewandten Ende der verjüngte Endabschnitt 156 zumindest teilweise, insbesondere vollständig, hervor. Das Eingriffselement 150 ist also derart auf den Lagerabschnitt aufgeschoben, dass der verjüngte Endabschnitt 156 an der dem ersten Mehrkantabschnitt 146 abgewandten Seite, wieder aus dem Durchgangsloch 152 des Eingriffselements 150 austritt.

[0100] Auf den verjüngten Endabschnitt 156, insbesondere den hervorstehenden Bereich des verjüngten Endabschnitts 156, ist der zweite Mehrkantabschnitt 148 derart aufgeschoben, dass die zweite Einkerbung 160 an eine Führungsbahn 106 des Mehrkantabschnitts 148 angrenzt.

[0101] Der in der Figur 19 und Figur 20 gezeigte Mehrkantstift 140 unterscheidet sich von den in den Figuren 1 bis 18 gezeigten Mehrkantstiften 22 bzw. 80 also insbesondere dadurch, dass der Basisstift zweiteilig und nicht einteilig ausgestaltet ist.

Bezugszeichenliste

[0102]

10 Schließsystem
 12 Türblatt
 14 Handhabe
 16 Handhabe
 18 Rosette
 20 Rosette
 22 Mehrkantstift
 24 Basisstift
 26 Ende
 28 Schaft
 30 Ende
 32 Schaft
 34 Lagerabschnitt
 36 Eingriffselement
 38 Aufnahme
 40 Schlossnuss
 42 Einsteckschloss
 44 Riegelschieber
 46 Führungsbahn
 48 Betätigungselement
 50 Aufnahme
 52 Notentriegelungsschieber

54 Führungsbahn
 56 Feder
 58 Werkzeugloch
 60 Abkantung
 5 62 Anschlagnappe
 64 Anschlagnappe
 66 Gegenanschlag
 68 Gegenanschlag
 70 Schließsystem
 10 72 Handhabe
 74 Handhabe
 76 Rosette
 78 Rosette
 80 Mehrkantstift
 15 82 Basisstift
 84 Ende
 86 Schaft
 88 Ende
 90 Schaft
 20 92 Lagerabschnitt
 94 Eingriffselement
 96 Riegelschieber
 98 Führungsbahn
 100 Betätigungselement
 25 102 Aufnahme
 104 Notentriegelungsschieber
 106 Führungsbahn
 108 Feder
 110 Werkzeugloch
 30 112 Abkantung
 114 Anschlagnappe
 116 Gegenanschlag
 118 Pin
 120 Klappenelement
 35 122 Werkzeugschlitz
 124 Werkzeug
 126 Mehrkantabschnitt
 128 Mehrkantabschnitt
 130 Seitenwand
 40 132 Grundkörper
 134 Aussparung
 136 Arme
 138 Lagerelement
 140 Mehrkantstift
 45 144 Lagerabschnitt
 146 Mehrkantabschnitt
 148 Mehrkantabschnitt
 150 Eingriffselement
 152 Durchgangsloch
 50 154 Sackloch
 156 verjüngter Endabschnitt
 158 erste Einkerbung
 160 zweite Einkerbung
 162 erstes Mehrkantstiftelement
 55 164 weiteres Sackloch

Patentansprüche

1. Schließsystem für eine Tür oder ein Fenster, umfassend eine erste Handhabe (14, 72), eine zweite Handhabe (16, 74) und einen Mehrkantstift (22, 80, 140), der an einem ersten Ende (26, 84) drehfest in die erste Handhabe (14, 72) eingreift, an einem zweiten Ende (30, 88) drehfest in die zweite Handhabe (16, 74) eingreift und der einen sich zwischen den beiden Handhaben (14, 16, 72, 74) durchgängig erstreckenden Basisstift (24, 82) umfasst, **gekennzeichnet durch** einen in Achsrichtung des Mehrkantstiftes (22, 80, 140) auf dem Basisstift (24, 82) verschiebbaren Riegelschieber (44, 96), wobei der Mehrkantstift (22, 80, 140) ein Eingriffselement (36, 94, 150) zum Eingriff in eine Schlossnuss (40) eines Schlosses (42) umfasst, das gegenüber dem Basisstift (24, 82) drehbar gelagert ist und das mittels des Riegelschiebers (44, 96) zwischen einem Haltezustand, in dem es drehfest gegenüber dem Basisstift (24, 82) angeordnet ist, und einem Freigabezustand schaltbar ist, in dem es gegenüber dem Basisstift (24, 82) verdrehbar ist.
2. Schließsystem nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** einen in Achsrichtung des Mehrkantstiftes (22, 80, 140) verschiebbaren Notentriegelungsschieber (52, 104), der an der dem Riegelschieber (44, 96) abgewandten Seite des Mehrkantstiftes (22, 80, 140) angeordnet ist und der zwischen einer Grundstellung, in welcher der Notentriegelungsschieber (52, 104) außer Eingriff mit dem Eingriffselement (36, 94, 150) ist und einer Notstellung verschiebbar ist, in welcher der Notentriegelungsschieber (52, 104) in das Eingriffselement (36, 94, 150) derart eingreift, dass das Eingriffselement (36, 94, 150) drehfest gegenüber dem Basisstift (24, 82) gehalten ist.
3. Schließsystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Basisstift (24, 82) mindestens eine Führungsbahn (46, 54, 98, 106) umfasst, auf welcher der Riegelschieber (44, 96) und/oder der Notentriegelungsschieber (52, 104) in Achsrichtung des Mehrkantstiftes (22, 80, 140) verschiebbar gelagert ist.
4. Schließsystem nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegelschieber (44, 96) und/oder der Notentriegelungsschieber (52, 104) t-förmig sind bzw. ist, wobei Seitenwände (130) die mindestens eine Führungsbahn (46, 54, 98, 106) seitlich begrenzen, welche sich von einem Grundkörper (132) des Basisstiftes (24, 82) weg erstrecken, und jeweils eine Aussparung (134) aufweisen, in welcher ein betreffender Arm (136) des Riegelschiebers (44, 96) bzw. des Notentriegelungsschiebers (52, 104) in Achsrichtung des Mehrkantstiftes (22, 80, 140) verschiebbar angeordnet ist.
5. Schließsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegelschieber (44, 96) in dem Haltezustand derart in Richtung des Eingriffselements (36, 94, 150) verschoben ist, dass er teilweise in einer nutartigen Aufnahme (50, 102) des Eingriffselements (36, 94, 150) angeordnet ist.
6. Schließsystem nach Anspruch 5 in Verbindung mit Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die nutartige Aufnahme (50, 102) des Eingriffselements (36, 94, 150) mit der mindestens einen Führungsbahn (46, 54, 98, 106) fluchtet, wenn die Handhaben (14, 16, 72, 74) in einem unbetätigten Zustand sind.
7. Schließsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Basisstift (24, 82), das Eingriffselement (36, 94, 150) und der Riegelschieber (44, 96) als separate Bauteile ausgestaltet sind.
8. Schließsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der ersten Handhabe (14, 72) ein mit dem Riegelschieber (44, 96) verbundenes Betätigungselement (48, 100) angeordnet ist, mittels welchem der Riegelschieber (44, 96) zwischen dem Haltezustand und dem Freigabezustand schaltbar ist.
9. Schließsystem nach Anspruch 2 oder einem der Ansprüche 3 bis 8 in Verbindung mit Anspruch 2, **gekennzeichnet durch** ein Klappenelement (120), welches schwenkbar an dem Notentriegelungsschieber (52, 104) gelagert ist.
10. Schließsystem nach Anspruch 2, nach einem der Ansprüche 3 bis 8 in Verbindung mit Anspruch 2 oder nach Anspruch 9, **gekennzeichnet durch** eine Feder (56, 108), welche den Notentriegelungsschieber (52, 104) in einer Grundstellung vorspannt.
11. Schließsystem nach Anspruch 2, nach einem der Ansprüche 3 bis 8 in Verbindung mit Anspruch 2 oder nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Handhabe (16, 74) mindestens eine Werkzeugöffnung (58, 110, 122) umfasst, durch welche ein Werkzeug (124) zur Verlagerung des Notentriegelungsschiebers (52, 104) einführbar ist.
12. Schließsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Basisstift (24, 82) zwei Mehrkantabschnitte (126, 128, 146, 148) und einen die zwei Mehrkantabschnitte (126, 128, 146, 148) miteinander verbindenden Lagerabschnitt (34, 92, 144) umfasst.

13. Schließsystem nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mantelfläche des Lagerabschnittes (34, 92, 144) einen geraden Bereich und einen konvexen Bereich umfasst und gegenüber den Mehrkantabschnitten (126, 128, 146, 148) verjüngt ist. 5
14. Tür, umfassend ein Schließsystem (10, 70) nach einem der Ansprüche 1 bis 13. 10
15. Fenster, umfassend ein Schließsystem (10, 70) nach einem der Ansprüche 1 bis 13. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

10

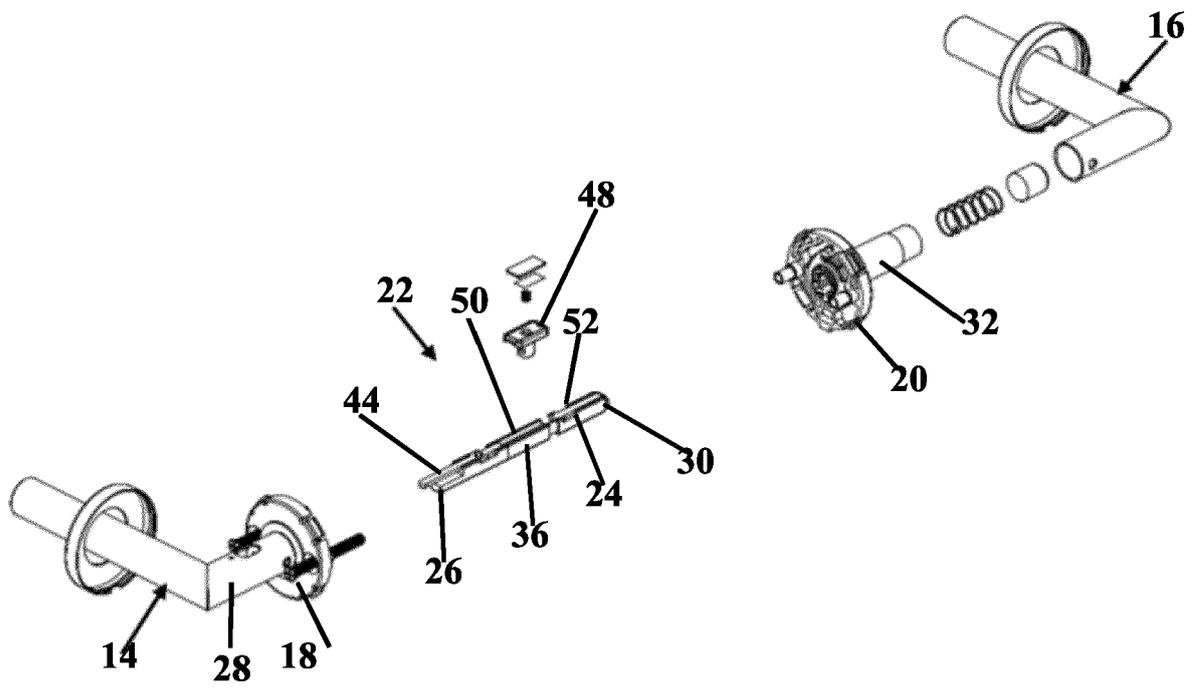


Fig. 2

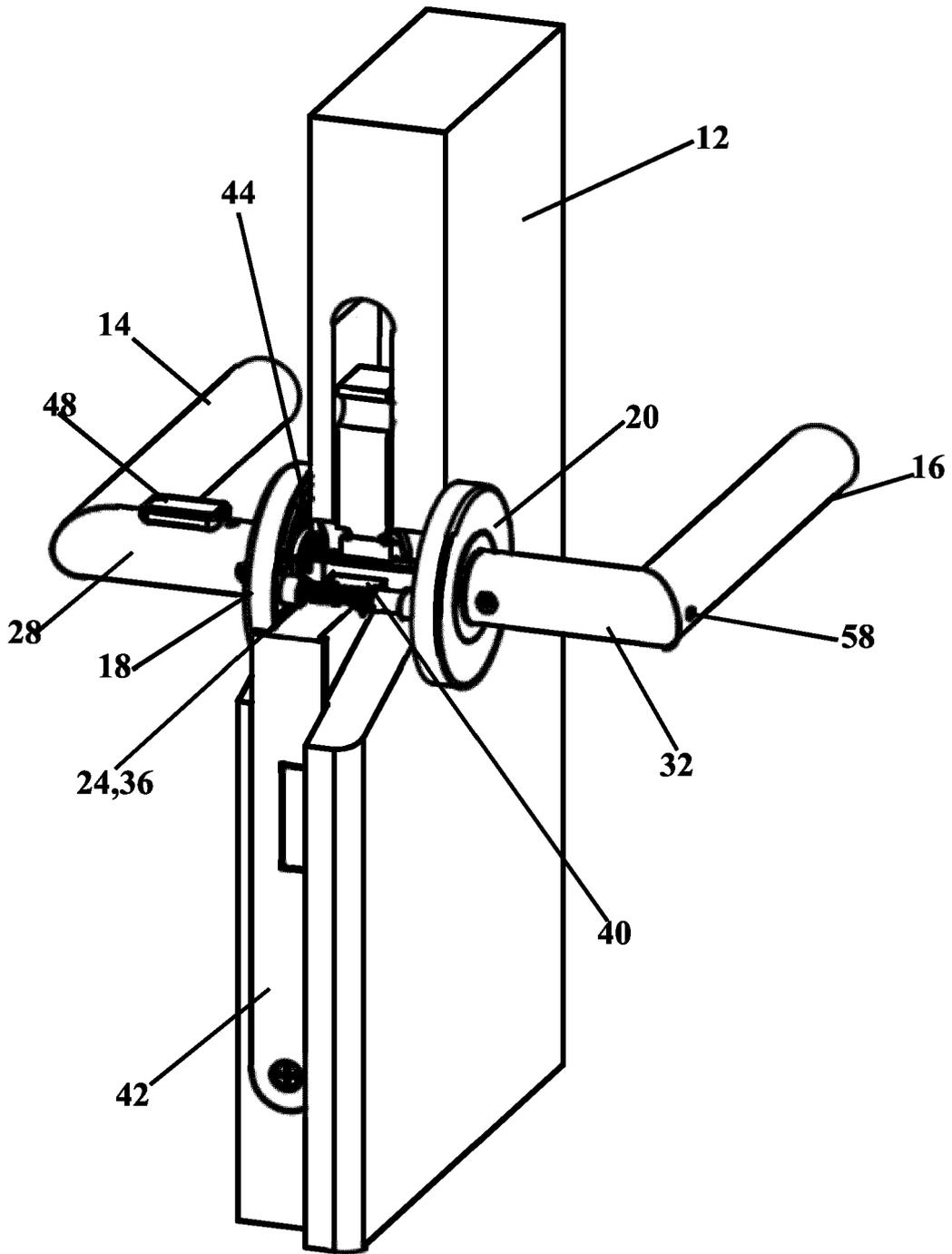


Fig. 3

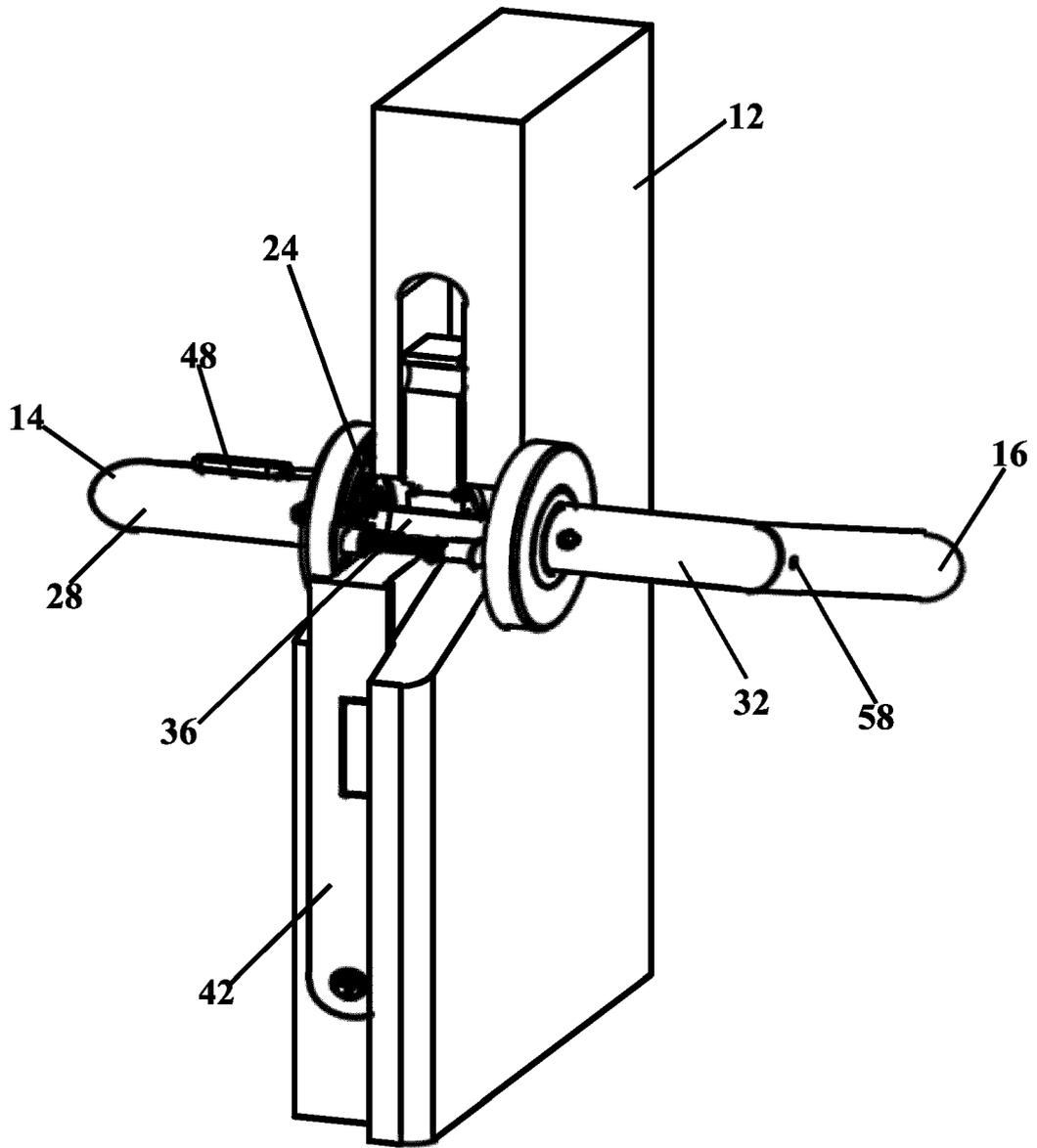


Fig. 4

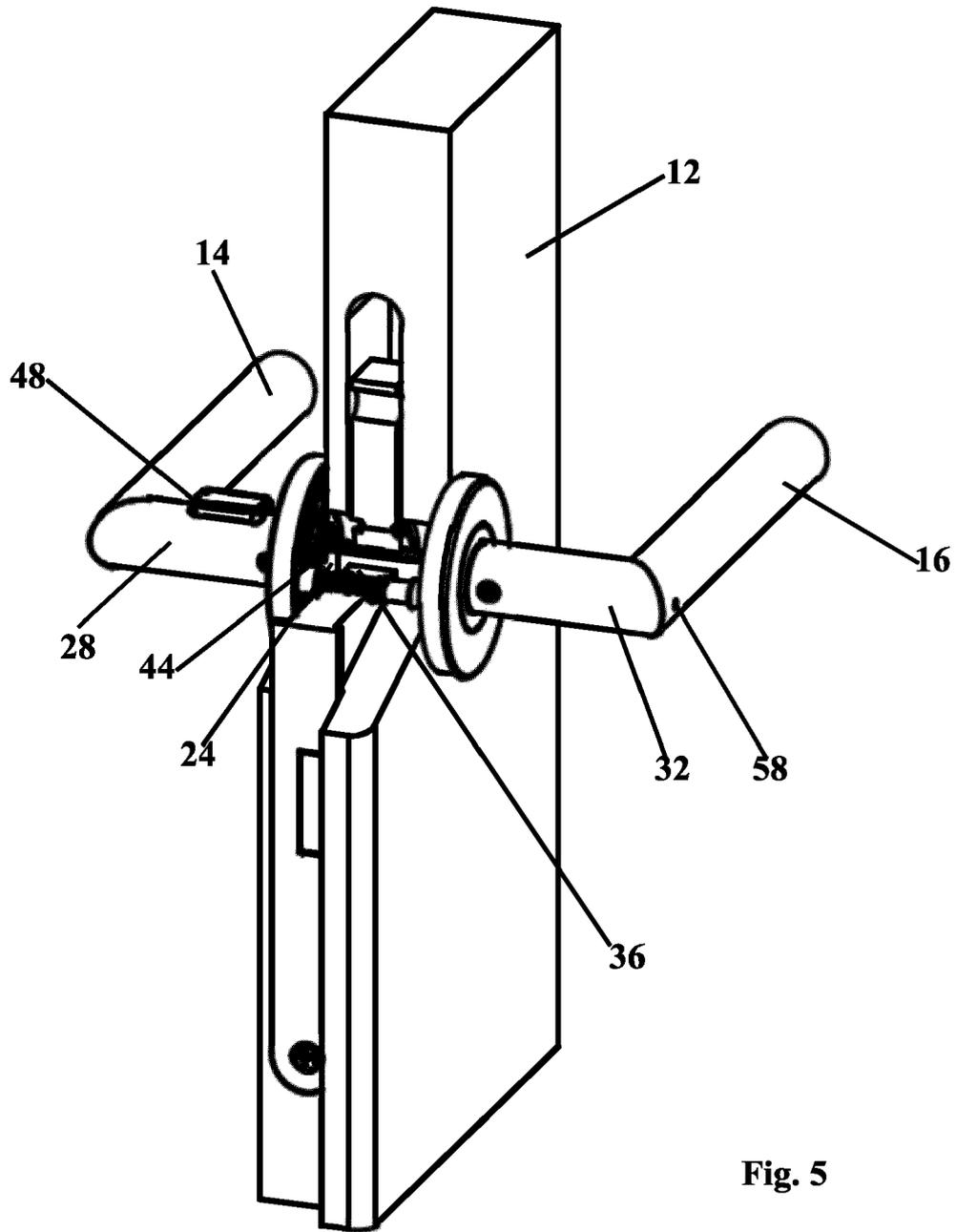


Fig. 5

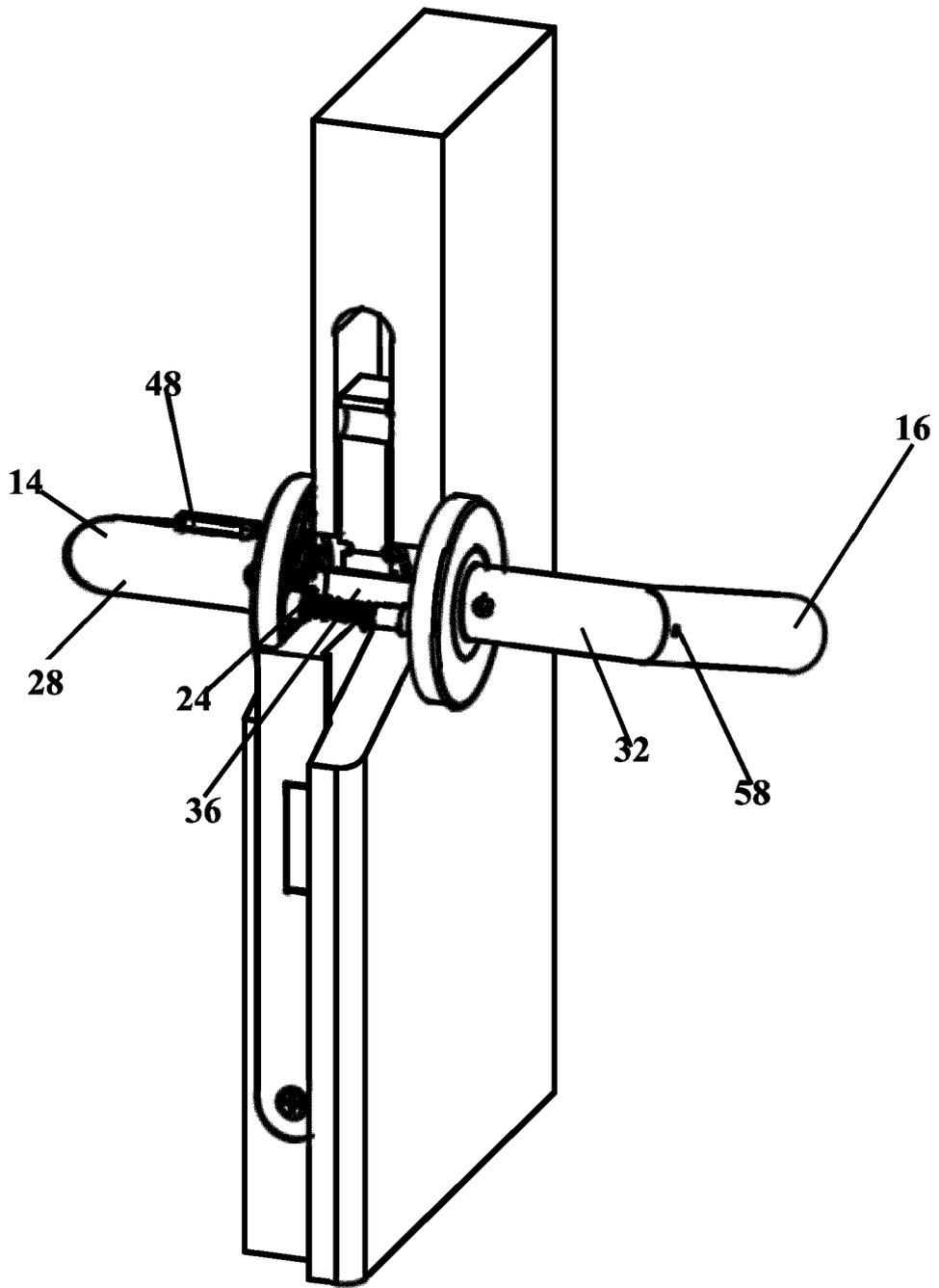


Fig. 6

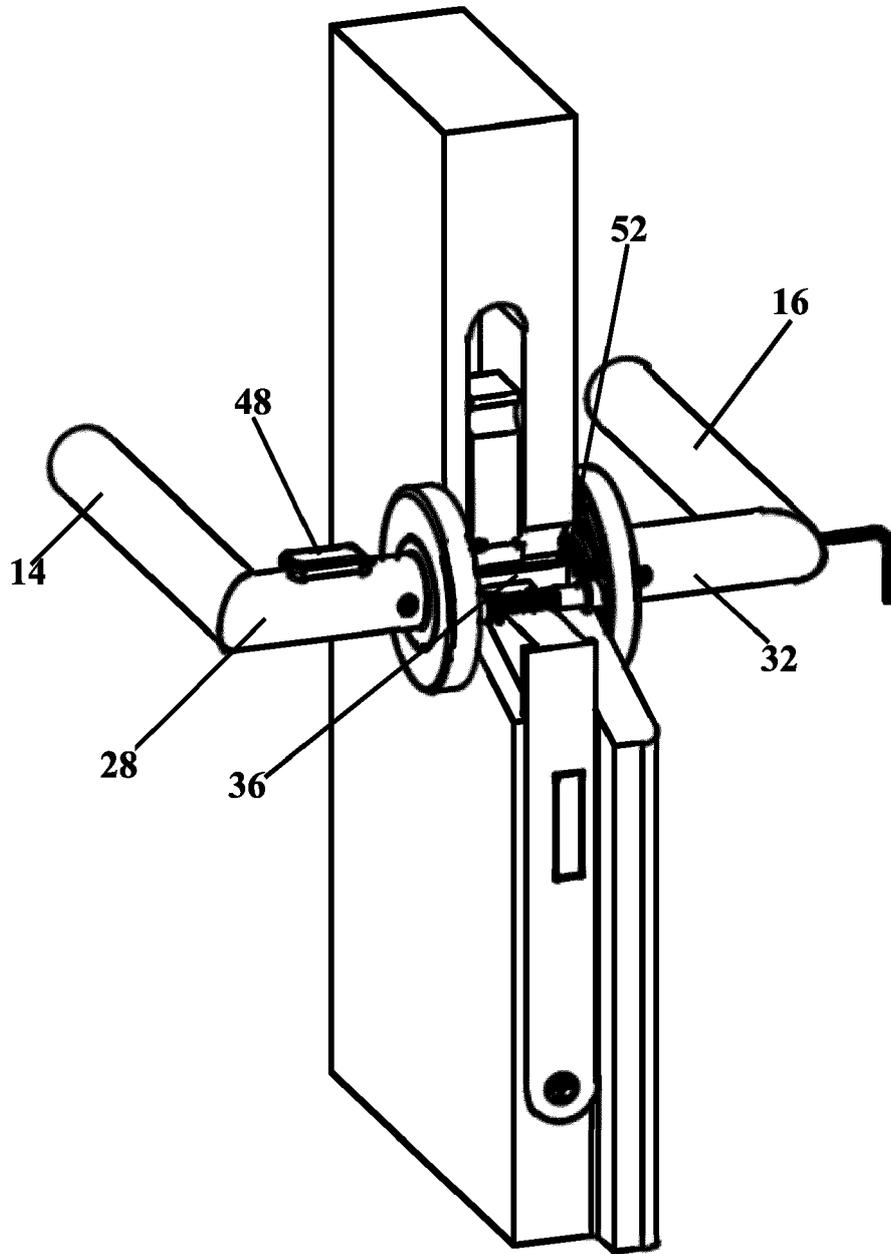


Fig. 7

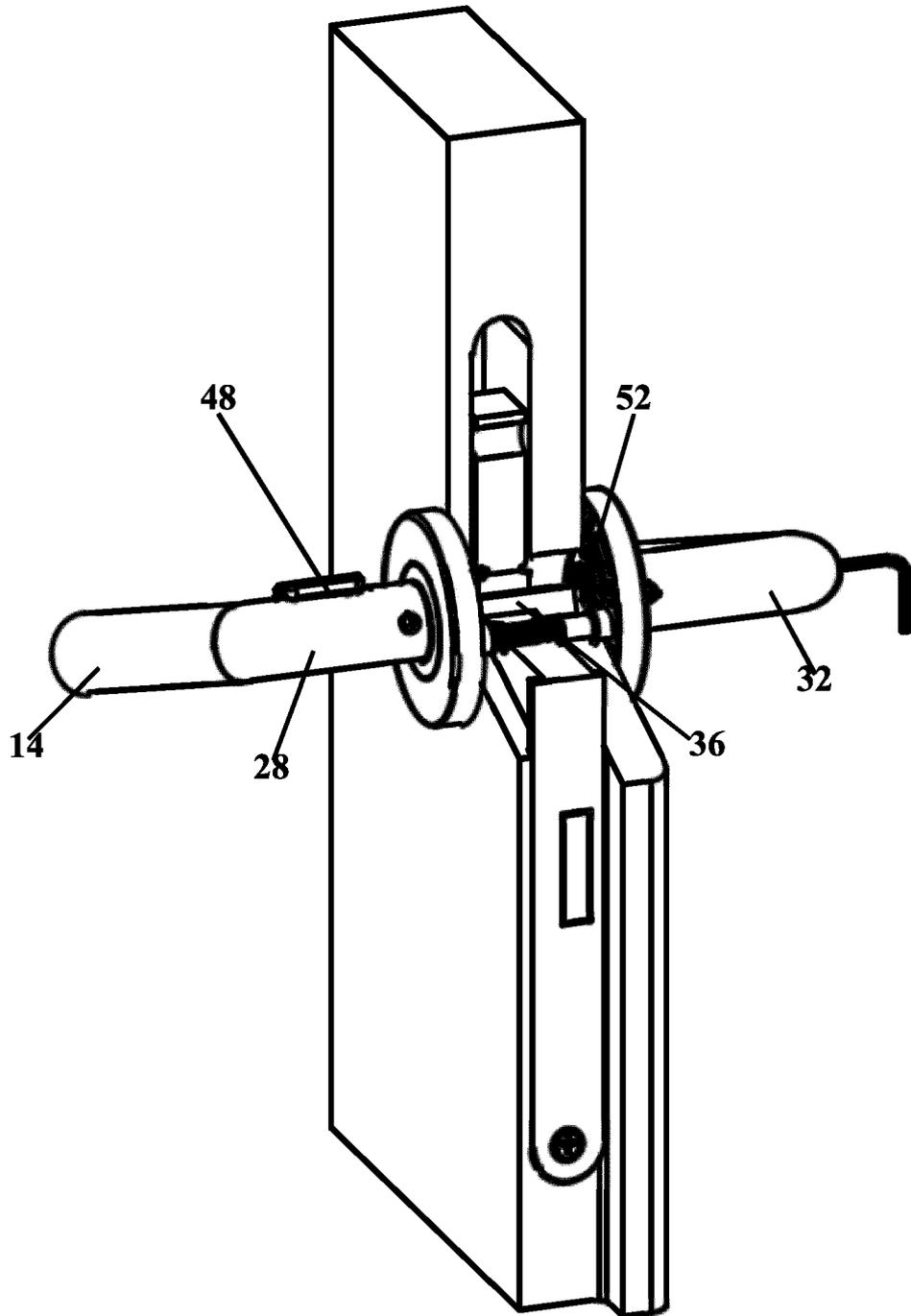


Fig. 8

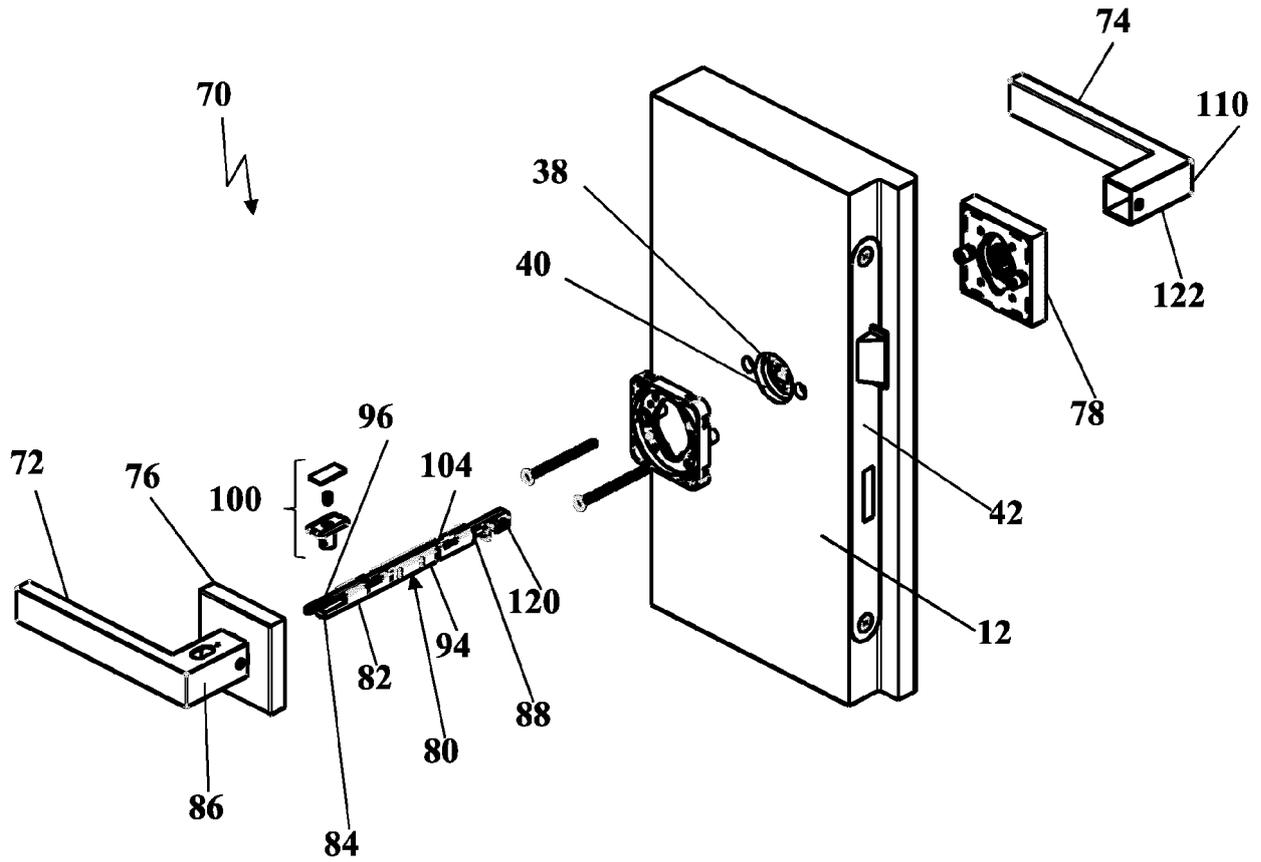


Fig. 9

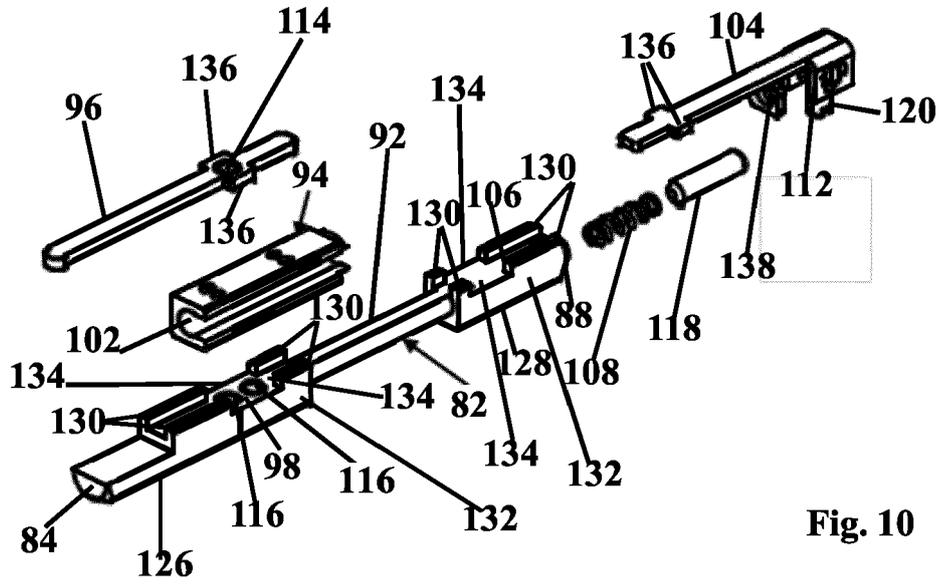


Fig. 10

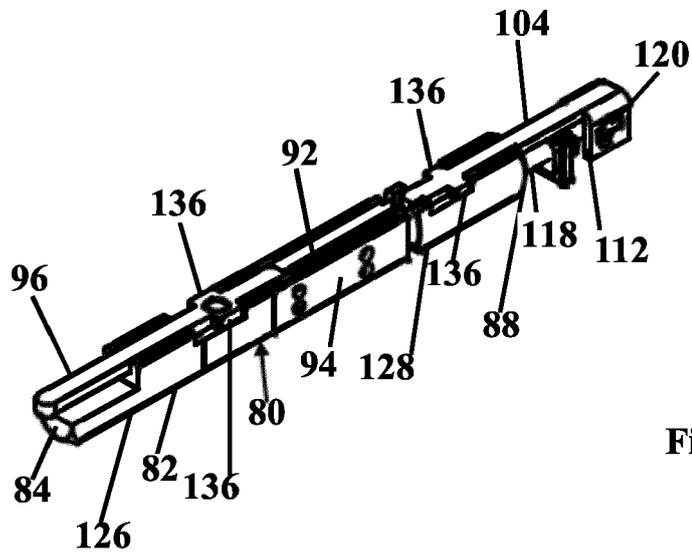


Fig. 11

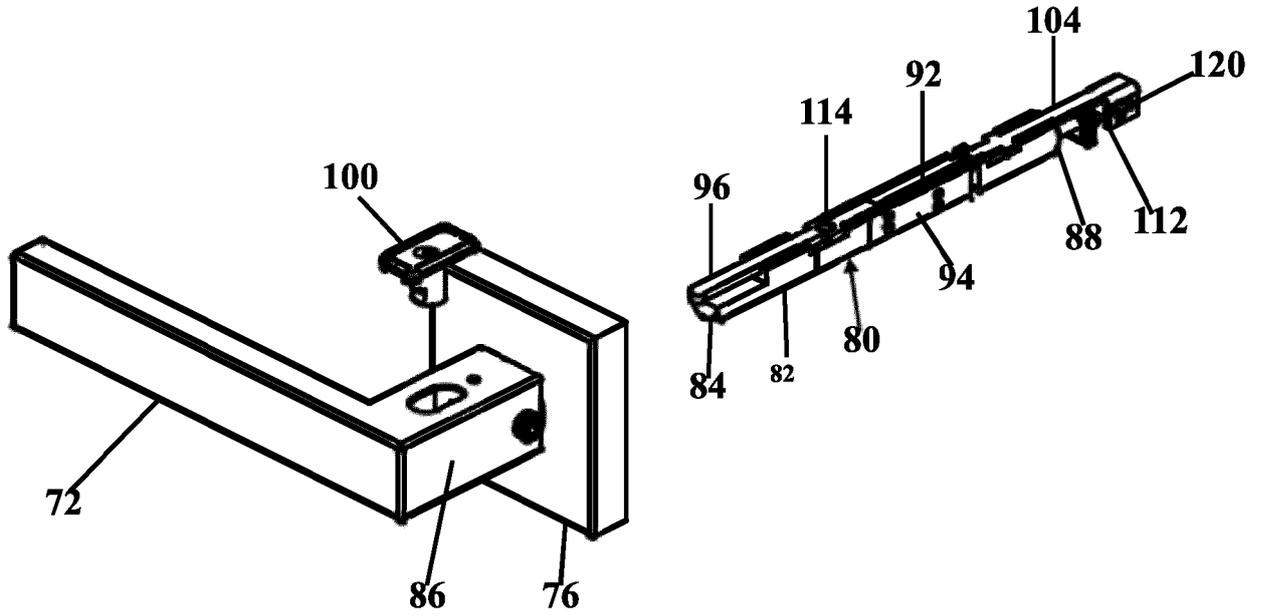


Fig. 12

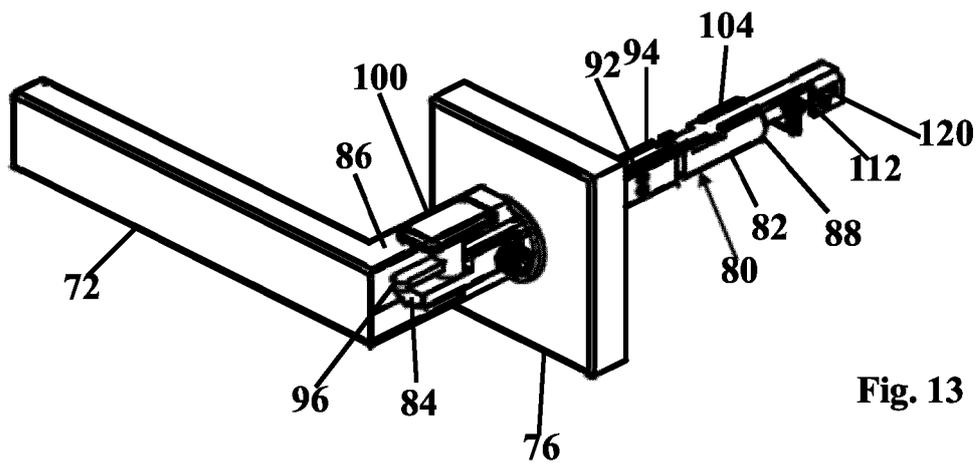


Fig. 13

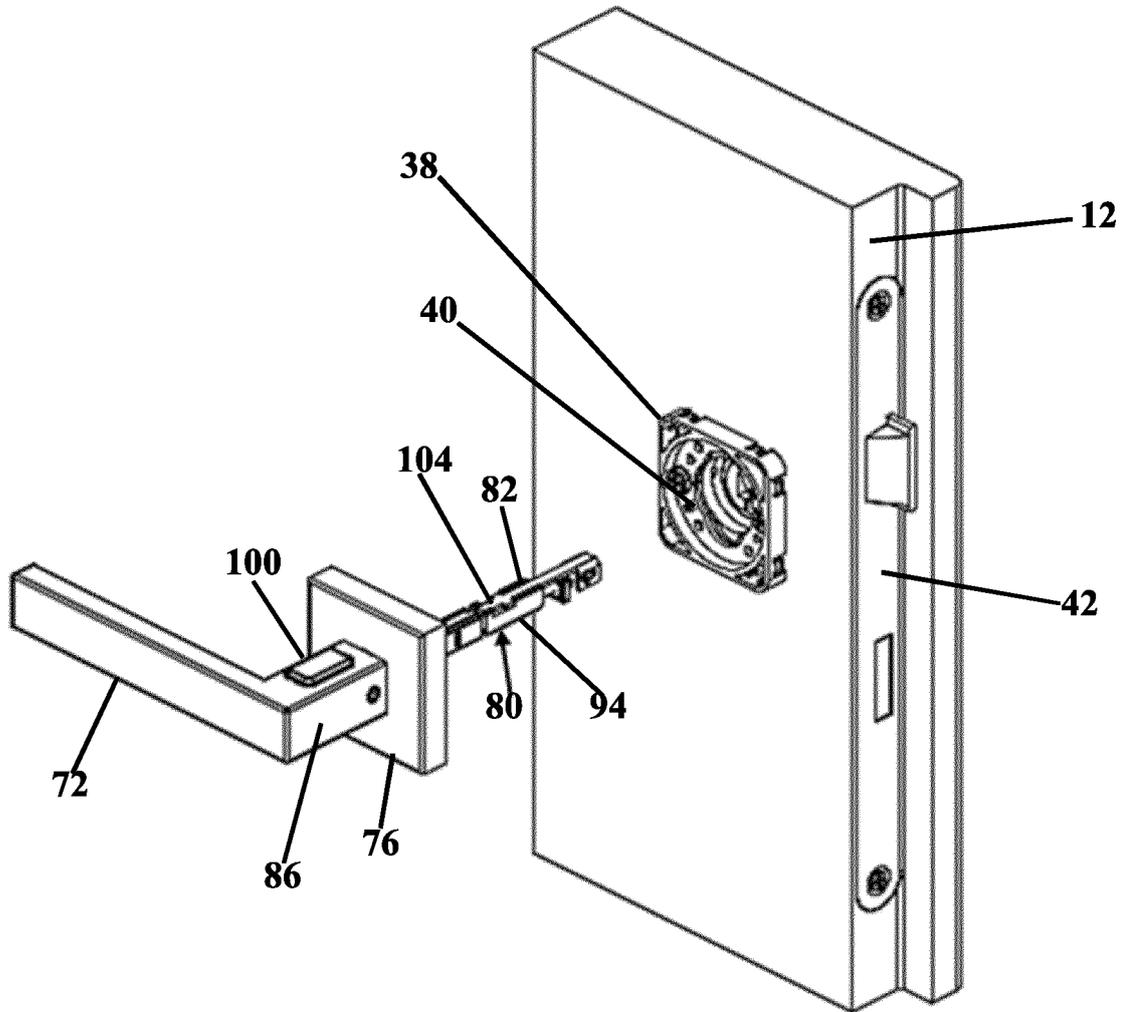


Fig. 14

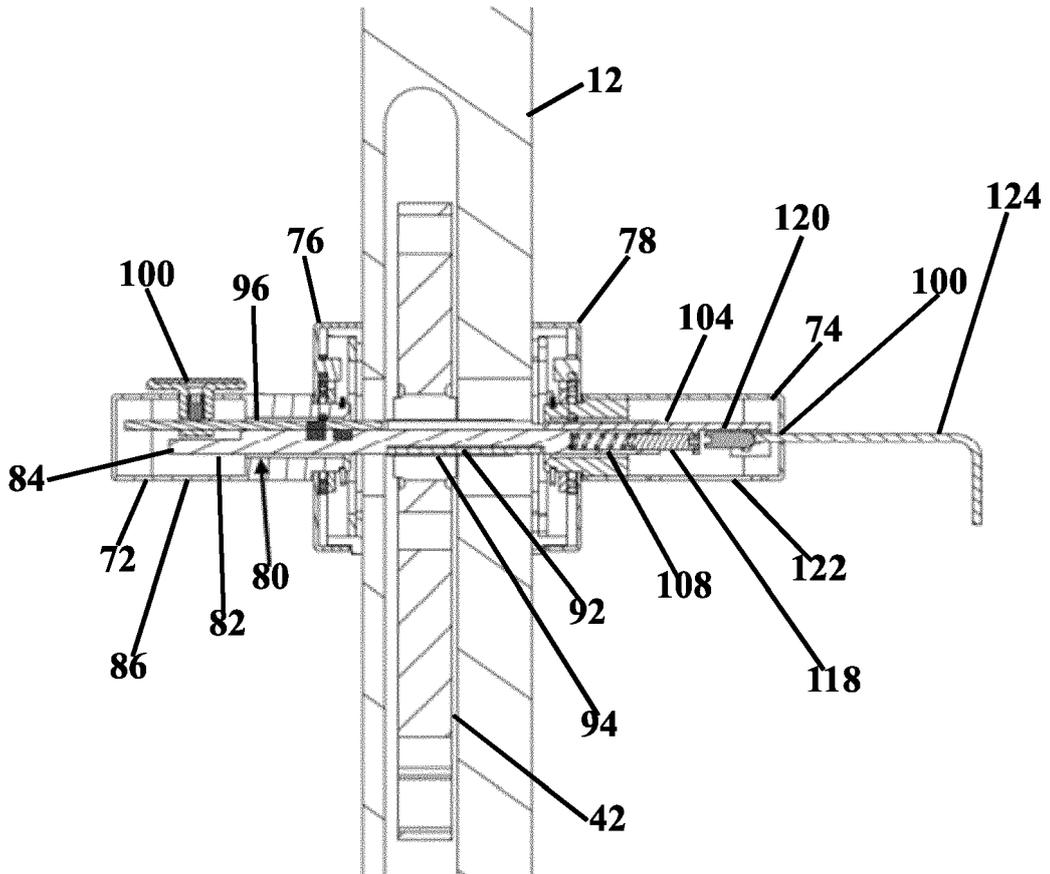


Fig. 15

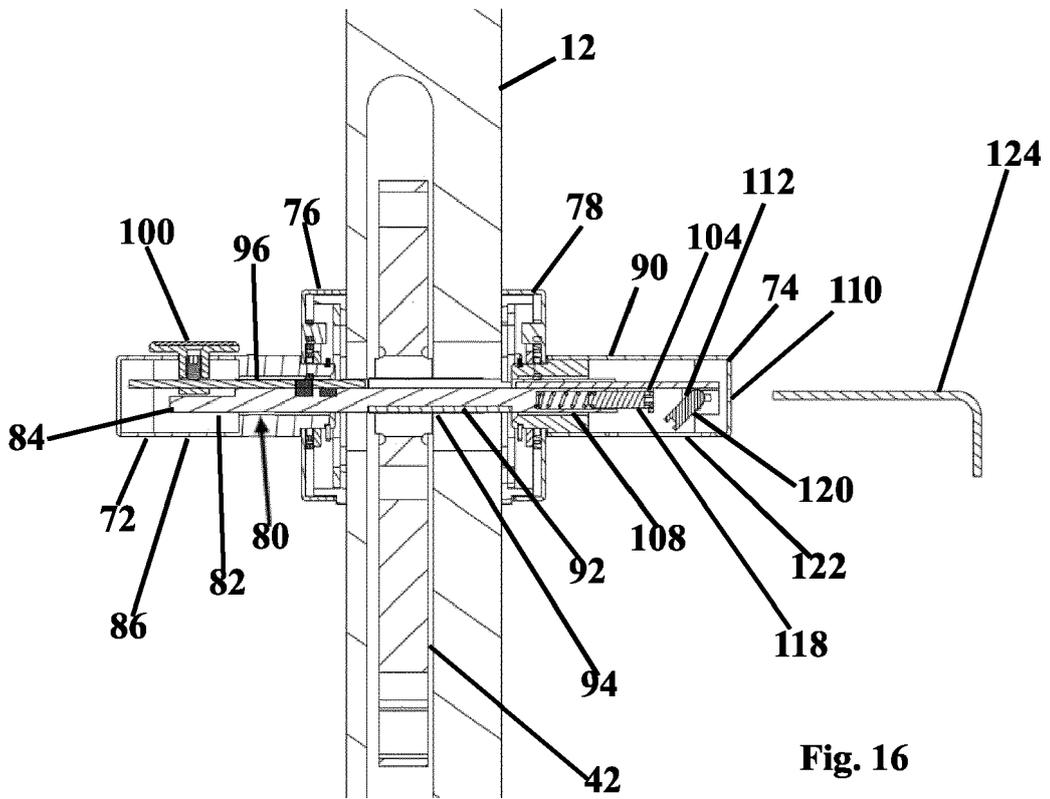


Fig. 16

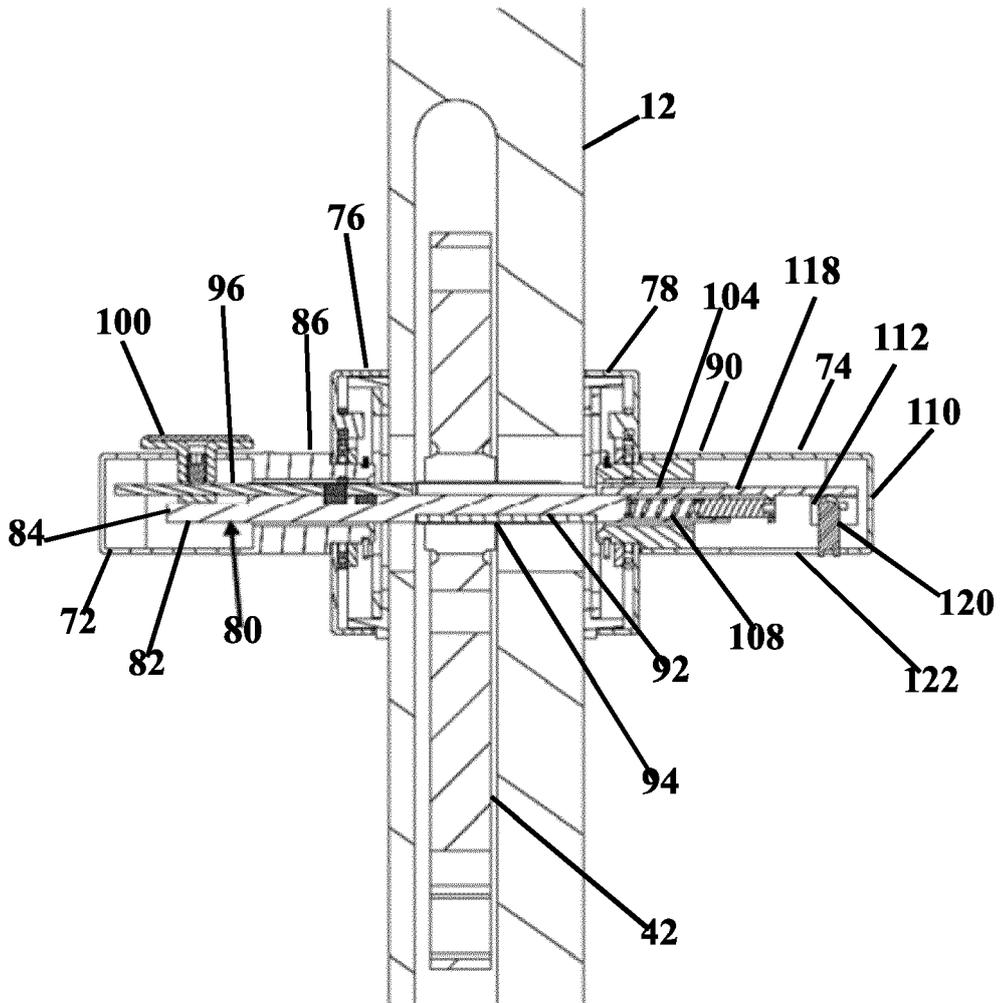
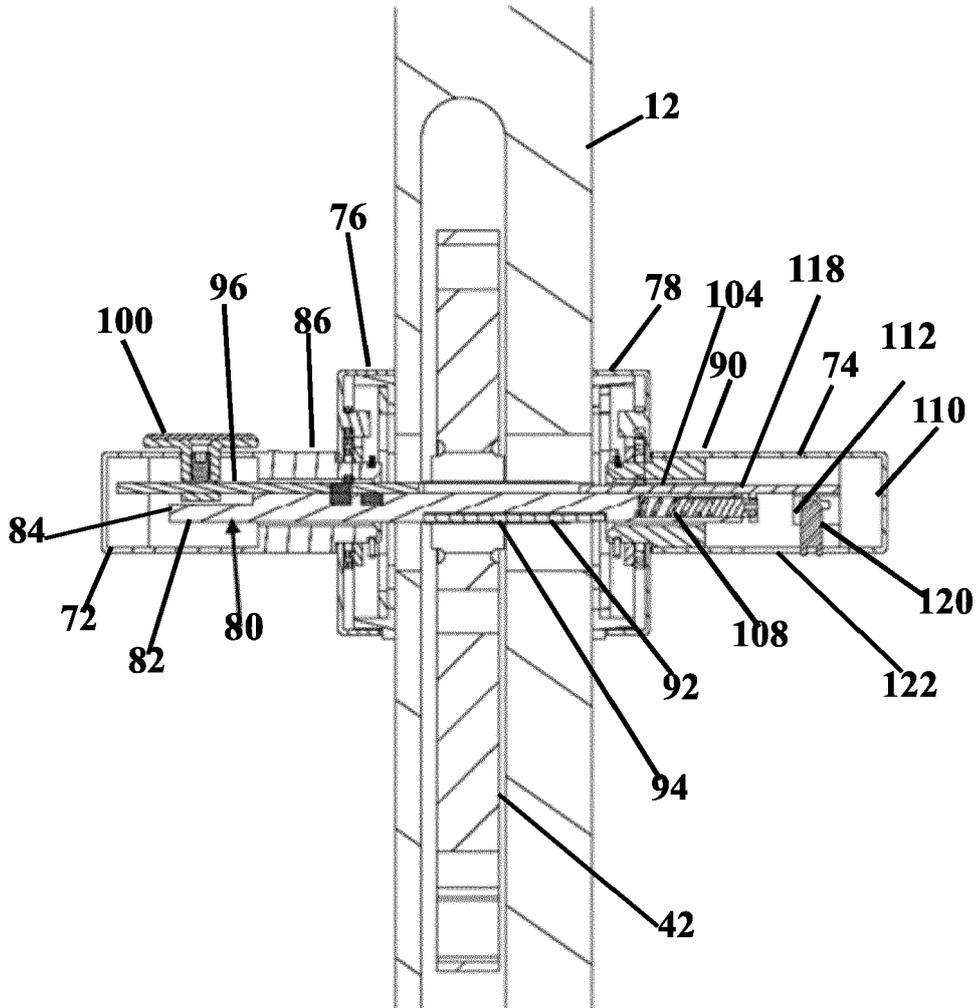


Fig. 17



Fig, 18

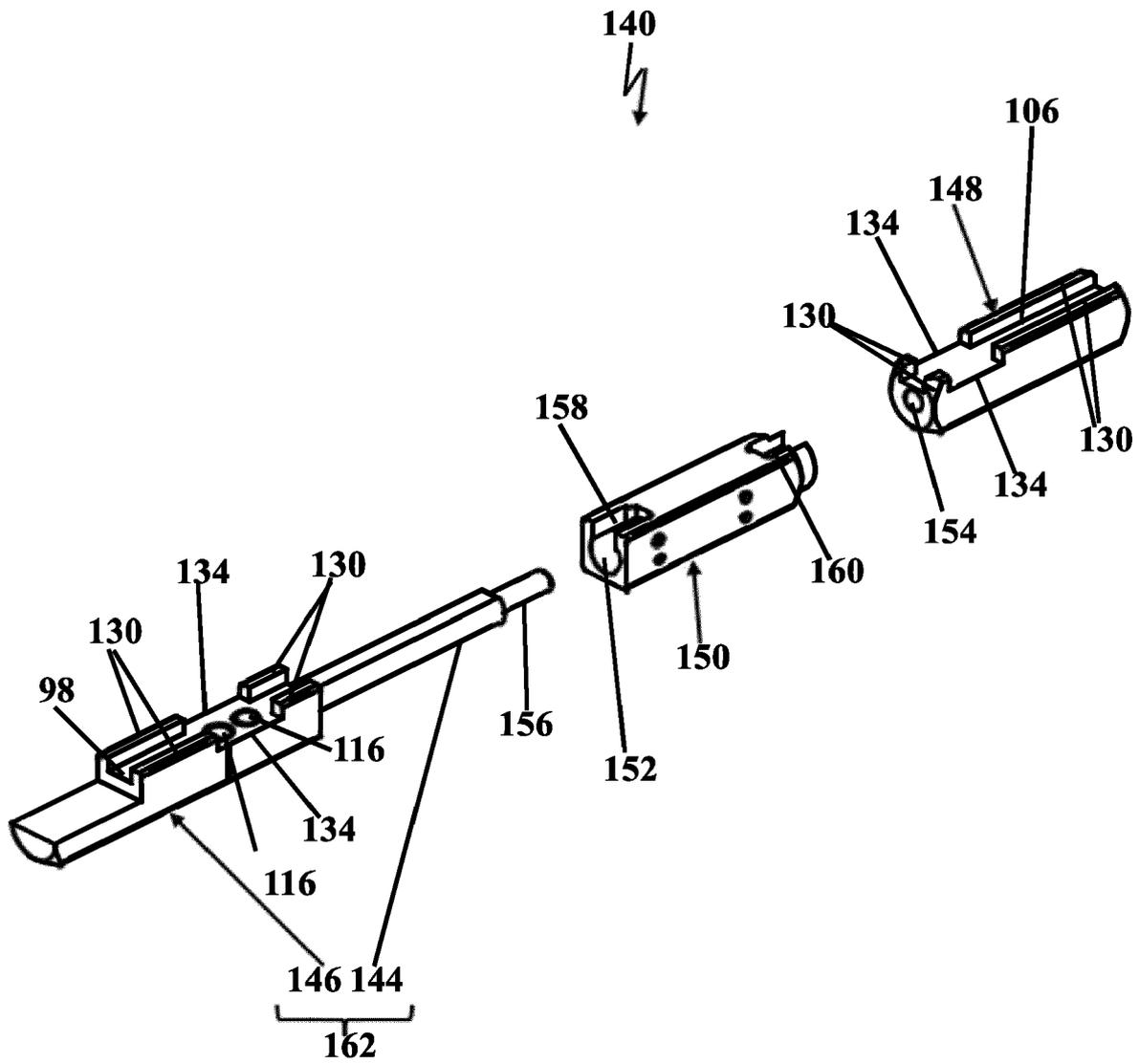


Fig. 19

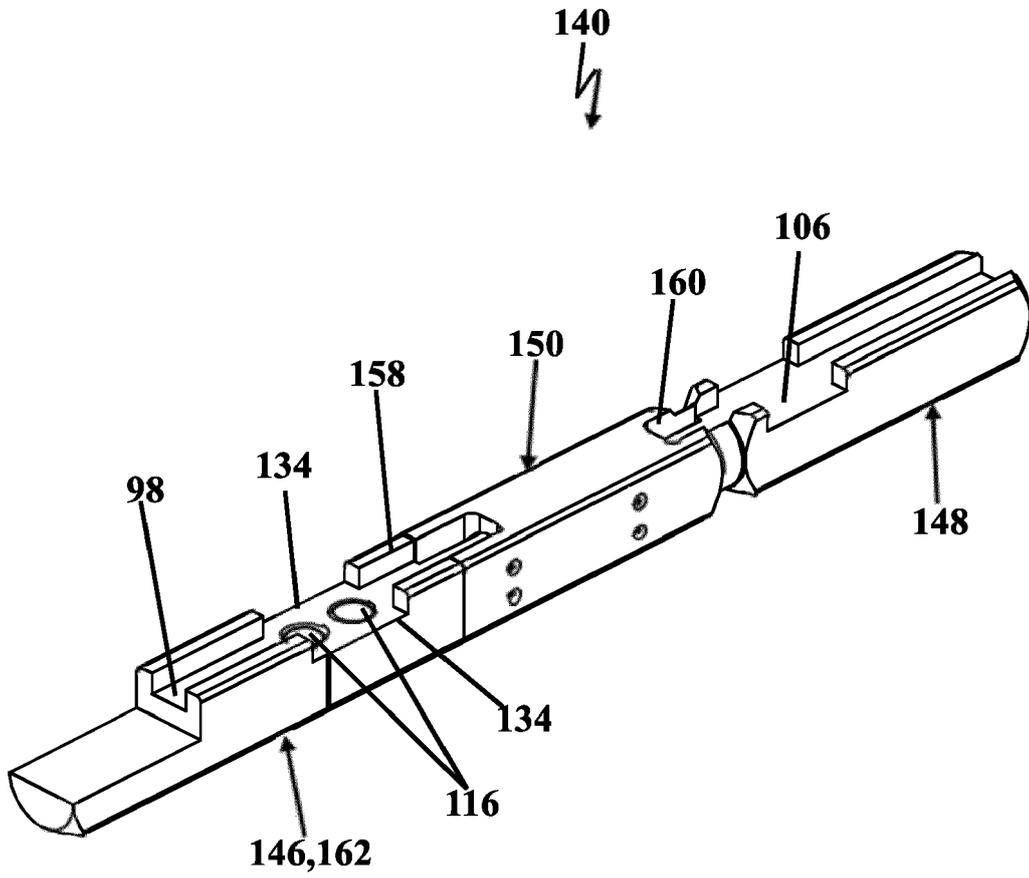


Fig. 20

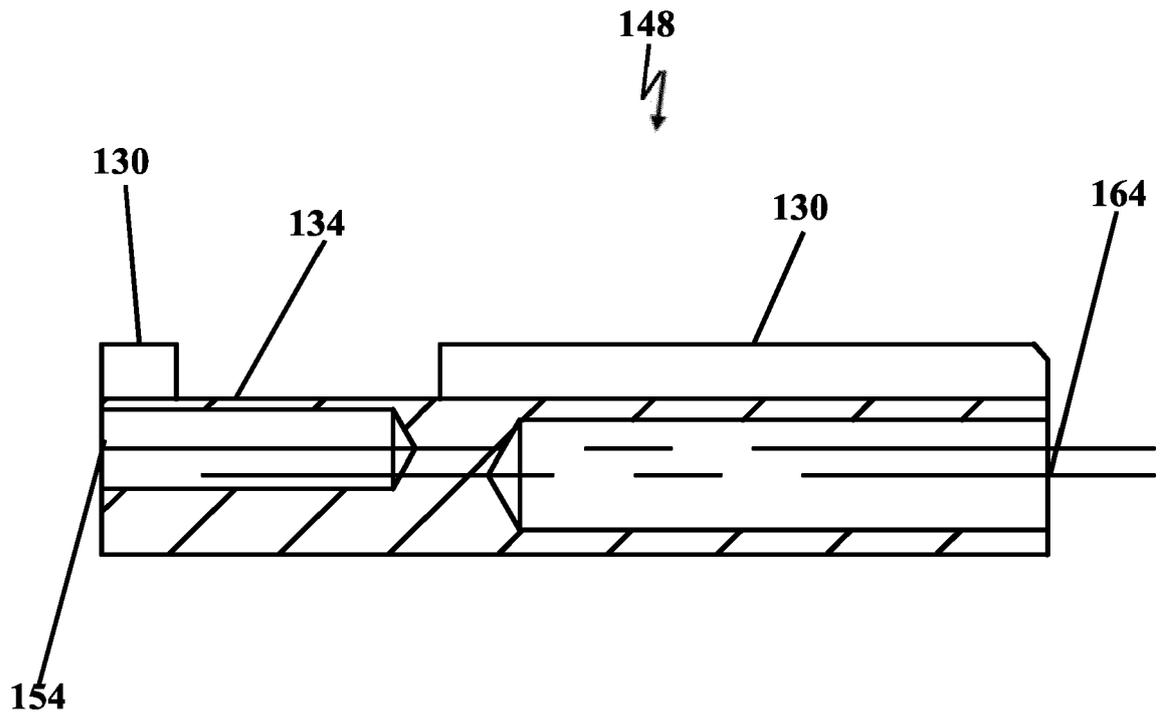


Fig. 21



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 21 0394

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 4 060 147 A1 (HERMAT METALLWAREN B PROST GMBH [DE]) 21. September 2022 (2022-09-21) * das ganze Dokument * -----	1-15	INV. E05B13/00 E05B65/00
A	US 2010/126239 A1 (BERGER MARK J [US]) 27. Mai 2010 (2010-05-27) * das ganze Dokument * -----	1-15	
A	GB 2 255 798 A (MARSTON & CO LTD ALBERT [GB]) 18. November 1992 (1992-11-18) * Abbildung 12 * -----	1-15	
A	US 2021/238882 A1 (BOYD MICHAEL [DE] ET AL) 5. August 2021 (2021-08-05) * das ganze Dokument * -----	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. Mai 2024	Prüfer Geerts, Arnold
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 23 21 0394

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-05-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 4060147 A1	21-09-2022	DE 202021101322 U1 EP 4060147 A1	31-03-2021 21-09-2022
15	US 2010126239 A1	27-05-2010	KEINE	
	GB 2255798 A	18-11-1992	KEINE	
20	US 2021238882 A1	05-08-2021	DE 102020201152 A1 EP 3859102 A1 PL 3859102 T3 US 2021238882 A1	05-08-2021 04-08-2021 04-03-2024 05-08-2021
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82