



(11)

EP 4 390 016 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
19.03.2025 Patentblatt 2025/12

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E05B 63/18 ^(2006.01) **E05C 19/02** ^(2006.01)
E05C 19/16 ^(2006.01) **E05B 63/20** ^(2006.01)
E05C 9/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22215405.6**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E05B 63/20; E05B 63/18; E05C 9/00; E05C 19/02; E05C 19/16

(22) Anmeldetag: **21.12.2022**

(54) **VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG MIT EINER TAGESENTRIEGLUNGSVORRICHTUNG UND TÜR- ODER FENSTERANORDNUNG MIT EINER SOLCHEN VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG**
LOCKING DEVICE WITH A DAY UNLOCKING DEVICE AND DOOR OR WINDOW ASSEMBLY WITH SUCH A LOCKING DEVICE
DISPOSITIF DE VERROUILLAGE AVEC UN DISPOSITIF DE DÉVERROUILLAGE DE JOUR ET ENSEMBLE PORTE OU FENÊTRE COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF

(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

• **Übele, Wolfgang**
71546 Aspach (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.06.2024 Patentblatt 2024/26

(74) Vertreter: **DREISS Patentanwälte PartG mbB**
Friedrichstraße 6
70174 Stuttgart (DE)

(73) Patentinhaber: **Gretsch-Unitas GmbH**
Baubeschläge
71254 Ditzingen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 3 051 045 CH-A5- 639 169
DE-A1- 19 506 430

(72) Erfinder:
• **West, Felix**
70825 Korntal-Münchingen (DE)
• **Sengfelder, Markus**
71272 Renningen (DE)

• **BASSANI ROBERTO: "Magnetoelastic Stability of Magnetic Axial Bearings", TRIBOLOGY LETTERS, vol. 49, no. 2, 1 February 2013 (2013-02-01), New York, pages 397 - 401, XP093208007, ISSN: 1023-8883, DOI: 10.1007/s11249-012-0080-z**

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).

EP 4 390 016 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verriegelungsvorrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1 und eine Tür- oder Fensteranordnung mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 12.

[0002] Tagesentriegelungsvorrichtungen der eingangs genannten Art sind aus dem Stand der Technik bekannt und werden häufig in Verbindung mit einer Verriegelungsvorrichtung in eine Tür oder ein Fenster eingebaut. Eine Tür oder ein Fenster hat üblicherweise einen Rahmen, der eine Öffnung begrenzt, und einen Flügel, der schwenkbar am Rahmen gelagert ist, wobei der Flügel in einem geschlossenen Zustand die Öffnung verschließt (Tür oder Fenster geschlossen) und in einem geöffneten Zustand die Öffnung freigibt (Tür oder Fenster geöffnet).

[0003] Eine Tagesentriegelungsvorrichtung verhindert in einem aktivierten Zustand beim Schließen der Tür oder des Fensters ein automatisches oder selbsttätiges Verriegeln durch Automatikfallen der Verriegelungsvorrichtung, so dass die geschlossene Tür oder Fenster durch eine Krafteinwirkung auf den Flügel, insbesondere aufgrund eines Drückens durch einen Benutzer, in Öffnungsrichtung der Tür oder des Fensters geöffnet werden kann. In einem deaktivierten Zustand der Tagesentriegelungsvorrichtung verriegelt die Tür oder das Fenster beim Schließen mittels der Automatikfallen der Verriegelungsvorrichtung automatisch und ein Öffnen nur durch eine Krafteinwirkung auf den Flügel in Öffnungsrichtung ist nicht möglich.

[0004] EP 3 051 045 A1 offenbart eine Verriegelungsvorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 mit einer Umschaltvorrichtung zur Aktivierung bzw. Deaktivierung einer Tagfunktion bei einer Schlossanlage mit einer Schubstange und zumindest einem mittels der Schubstange bewegbarem Verriegelungselement. Die Umschaltvorrichtung verfügt über eine Handhabe und einen Sperrschieber mit einem Vorsprung. Durch die Handhabe wird die Tagfunktion aktiviert bzw. deaktiviert, wobei bei aktivierter Tagfunktion der Vorsprung des Sperrschiebers durch eine Feder gegen die Schubstange gedrückt wird. Wird mittels der Schubstange das bewegbare Verriegelungselement in eine Entriegelungsstellung gebracht, rastet der Vorsprung in eine Ausnehmung der Schubstange ein und blockiert dadurch die Schubstange, so dass das Verriegelungselement in der Entriegelungsstellung bleibt.

[0005] EP 3 112 567 A1 zeigt eine Einrichtung, die bei einem Schloss eine Tagfunktion aktiviert oder deaktiviert. Das Schloss umfasst Verriegelungselemente, die mittels einer Schubstange betätigbar sind. Wenn das Schloss eine entriegelte Schlossstellung aufweist, kann die Tagfunktion über einen Drehschalter der Einrichtung aktiviert oder deaktiviert werden. Der Drehschalter verfügt über einen Steuervorsprung, der bei Betätigung des Drehschalters mit einer Ausnehmung der Schubstange zusammenwirkt, um das Schloss bei aktivierter Tagfunktion

in der entriegelten Schlossstellung zu halten.

[0006] DE 195 06 430 A1 offenbart einen Schnäpper für eine Drehkipptür. CH 639 169 A5 offenbart eine Kantengetriebe für ein Fenster oder eine Tür.

[0007] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Verriegelungsvorrichtung mit einer Tagesentriegelungsvorrichtung bereitzustellen, die verbesserte Eigenschaften hat, insbesondere zuverlässig ist und an einer Tür oder einem Fenster mit einer Verriegelungsvorrichtung nachrüstbar ist. Weiter ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Tür- oder Fensteranordnung bereitzustellen, die eine derartige Tagesentriegelungsvorrichtung aufweist.

[0008] Die Erfindung löst diese Aufgaben durch die Merkmale des Anspruchs 1 und des Anspruchs 12. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

[0009] Die Verriegelungsvorrichtung ist für eine Tür oder ein Fenster eingerichtet und/oder bestimmt. Die Verriegelungsvorrichtung umfasst ein Hauptschloss, das einen Riegel und/oder eine Falle, insbesondere eine herkömmliche Falle oder eine (erste) Automatikfalle, aufweist, mindestens ein Nebenschloss, das eine (ggf. zweite) Automatikfalle und ggf. eine herkömmliche aufweist, sowie eine Treibstange.

[0010] Das Nebenschloss ist mittels der Treibstange mit dem Hauptschloss gekoppelt. Weiter umfasst die Verriegelungsvorrichtung eine Tagesentriegelungsvorrichtung. Die Tagesentriegelungsvorrichtung weist ein Arretierungsmodul auf, das dazu ausgebildet bzw. eingerichtet ist, in einem aktivierten Zustand alle Automatikfallen der Verriegelungsvorrichtung in einer Entriegelungsstellung zu arretieren und in einem deaktivierten Zustand alle Automatikfallen freizugeben. Weiter weist die Tagesentriegelungsvorrichtung ein Haltemodul auf, das dazu ausgebildet bzw. eingerichtet ist, einen Flügel der Tür oder des Fensters in einem geschlossenen Zustand zu halten, wenn das Arretierungsmodul in dem aktivierten Zustand ist. In dem aktivierten Zustand und bei einer geschlossenen und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung ausgestatteten Tür oder Fenster ist das Arretierungsmodul von dem Haltemodul gehalten, insbesondere lösbar gehalten. In dem deaktivierten Zustand ist das Arretierungsmodul von dem Haltemodul nicht gehalten.

[0011] Die Verriegelungsvorrichtung kann eine, zwei oder drei Automatikfallen aufweisen. Die Verriegelungsvorrichtung umfasst ein Hauptschloss mit einer Falle, insbesondere einer herkömmlichen Falle oder einer (ersten) Automatikfalle, und/oder einem Riegel sowie mindestens ein Nebenschloss mit einer (zweiten) Automatikfalle und ggf. einer herkömmlichen Falle.

[0012] Das Haltemodul ist dazu ausgebildet, den Flügel der Tür oder des Fensters in einem geschlossenen Zustand zu halten und den gehaltenen Flügel freizugeben, wenn eine Krafteinwirkung auf den Flügel einen Kraftschwellwert (Grenzöffnungskraft) überschreitet. Wenn das Arretierungsmodul von dem Haltemodul ge-

halten ist, ist für das Öffnen der mit der Tagesentriegelungsvorrichtung ausgestatteten Tür oder Fenster eine Krafteinwirkung auf den Flügel erforderlich, die die Grenzöffnungskraft überschreitet. Die Grenzöffnungskraft kann eine Kraft sein, die mindestens erforderlich ist, damit das Haltemodul ein gehaltenes Arretierungsmodul loslässt oder freigibt. Die Grenzöffnungskraft kann in einem Bereich von 10 bis 50 Newton liegen.

[0013] Vorteilhafterweise ist aufgrund der Grenzöffnungskraft für das Öffnen der Tür oder des Fensters eine größere Krafteinwirkung auf den Flügel erforderlich, wenn das Arretierungsmodul von dem Haltemodul gehalten ist, als wenn das Arretierungsmodul nicht von dem Haltemodul gehalten ist. Insbesondere deshalb wird durch das Halten des Arretierungsmoduls von dem Haltemodul ein ungewolltes Öffnen der geschlossenen Tür oder Fenster verhindert, wenn die Automatikfallen die Entriegelungsstellung aufweisen und das Arretierungsmodul in dem aktivierten Zustand ist. Beispielsweise kann eine ungewollte Krafteinwirkung, die kleiner als die Grenzöffnungskraft ist, auf den Flügel der geschlossenen Tür oder Fenster einwirken, ohne dabei die Tür oder Fenster zu öffnen. Eine ungewollte Krafteinwirkung kann beispielsweise durch einen leichten Windstoß oder eine ungewollte Erschütterung auftreten. Damit ist die Tagesentriegelungsvorrichtung besonders zuverlässig.

[0014] Die Automatikfallen können die Entriegelungsstellung oder eine Verriegelungsstellung einnehmen. Alle Automatikfallen der Verriegelungsvorrichtung können mittels einer Treibstange miteinander gekoppelt sein, so dass alle Automatikfallen entweder die Entriegelungsstellung oder die Verriegelungsstellung aufweisen bzw. einnehmen.

[0015] In der Entriegelungsstellung kann die geschlossene und mit der Verriegelungsvorrichtung ausgestattete Tür oder Fenster durch eine Krafteinwirkung auf den Flügel, insbesondere aufgrund eines Drückens durch einen Benutzer, in Öffnungsrichtung der Tür oder des Fensters geöffnet werden. In der Verriegelungsstellung kann die geschlossene und mit der Verriegelungsvorrichtung ausgestatteten Tür oder Fenster nur durch eine Krafteinwirkung auf den Flügel in Öffnungsrichtung nicht geöffnet werden. In diesem Fall kann bspw. für das Öffnen der Tür oder des Fensters zusätzlich zur Krafteinwirkung auf den Flügel eine Betätigung eines Türdrückers und/oder eine Betätigung eines Schließzylinders mittels eines Schlüssels erforderlich sein.

[0016] Die Automatikfallen können jeweils als Fallenriegel ausgebildet sein. Der Fallenriegel kann verschiebbar gelagert und ein- und ausfahrbar sein (translatorische Bewegung entlang der Mittellängsrichtung des Fallenriegels). Der Fallenriegel kann einen Fallenkopf (freies, ggf. herausragendes Ende) und einen Fallenschwanz (rückwärtiges, stets in einem Gehäuse der Verriegelungsvorrichtung befindliches Ende) aufweisen. Der Fallenriegel ist insbesondere in Ausfahrrichtung mittels einer Feder vorgespannt. Der Fallenriegel kann am Fallenkopf eine Fallenschräge aufweisen. Der Fallenrie-

gel ist zwischen einer eingefahrenen bzw. eingezogenen Stellung (Entriegelungsstellung) und einer vollständig ausgefahrenen Stellung (Verriegelungsstellung) verlagerbar.

[0017] Die Verriegelungsvorrichtung kann weitere Nebenschlösser aufweisen, die als Verriegelungselement jeweils einen Schwenkriegel aufweisen. Der Schwenkriegel kann um eine Achse (Schwenkriegelachse) schwenkbar gelagert sein. Der Schwenkriegel kann zwischen einer eingeschwenkten Stellung (Entriegelungsstellung) und einer ausgeschwenkten Stellung (Verriegelungsstellung) verschwenkbar sein. Auf den Schwenkriegel kann eine Feder (bspw. Zugfeder) wirken, mittels der der Schwenkriegel in Ausschwenkrichtung, d.h. zum Ausschwenken vorgespannt ist.

[0018] Das Arretierungsmodul kann einen Riegel zur Arretierung aller Automatikfallen der Verriegelungsvorrichtung in der Entriegelungsstellung aufweisen. Der Riegel kann dazu ausgebildet sein, in dem aktivierten Zustand in eine Ausnehmung der Treibstange der Verriegelungsvorrichtung einzurasten und damit die Treibstange zu blockieren, wenn die Automatikfallen in der Entriegelungsstellung sind. Vorteilhafterweise verhindert das Arretierungsmodul durch das Arretieren aller Automatikfallen in der Entriegelungsstellung ein automatisches oder selbsttätiges Einnehmen der Verriegelungsstellung, wenn die mit der Tagesentriegelungsvorrichtung und der Verriegelungsvorrichtung ausgestattete Tür oder Fenster geschlossen wird. In dem deaktivierten Zustand kann der Riegel nicht in die Ausnehmung einrasten und die Treibstange nicht blockieren. In dem deaktivierten Zustand können die Automatikfallen von dem Arretierungsmodul unbeeinflusst sein und sind damit durch das Arretierungsmodul freigegeben.

[0019] Das Arretierungsmodul kann eine Feder, insbesondere nur eine einzige Feder, aufweisen. Die Feder kann als Zugfeder oder Druckfeder ausgebildet sein.

[0020] Das Arretierungsmodul ist an dem Flügel der Tür oder des Fensters befestigbar und das Haltemodul ist an einem Rahmen der Tür oder des Fensters befestigbar, vorzugsweise mittels einer Schraubverbindung. Insbesondere deshalb kann die Tagesentriegelungsvorrichtung auf besonders einfache Weise auch bei einer bestehenden Tür oder Fenster mit einer Verriegelungsvorrichtung nachgerüstet werden.

[0021] Vorteilhafterweise entfällt bei dem Nachrüsten ein Tausch eines Schlosses der bestehenden Verriegelungsvorrichtung. Damit ist die Tagesentriegelungsvorrichtung mit Standard-Schlosskästen kompatibel, wodurch eine Anzahl von Varianten von Schlosskästen reduziert wird. Ggf. ist bei dem Nachrüsten die Ausnehmung der Treibstange mittels Auffräsen herzustellen.

[0022] Damit löst die Erfindung die zugrunde liegende Aufgabe, eine Tagesentriegelungsvorrichtung bereitzustellen, die verbesserte Eigenschaften hat, insbesondere zuverlässig ist und an einer Tür oder einem Fenster mit einer Verriegelungsvorrichtung nachrüstbar ist.

[0023] Im Rahmen einer bevorzugten Ausgestaltung

kann das Arretierungsmodul einen Bedienschieber zum Schalten bzw. Umschalten zwischen dem aktivierten Zustand und dem deaktivierten Zustand aufweisen. Der Bedienschieber kann von einem Benutzer auf einfache Weise manuell betätigbar sein, bspw. mittels einem oder zwei Fingern (Einhandbedienung). Der Bedienschieber kann eine erste Rastposition und eine zweite Rastposition aufweisen, wobei in der ersten Rastposition der aktivierte Zustand und in der zweiten Position der deaktivierte Zustand geschaltet ist. Die erste Rastposition kann von der zweiten Rastposition verschieden sein. Der Bedienschieber kann den Riegel bspw. mittelbar betätigen. Eine Betätigungsrichtung des Bedienschiebers und eine Bewegungsrichtung des Riegels können orthogonal zueinander orientiert sein. Vorzugsweise sind die erste Rastposition und die zweite Rastposition eingerichtet, um ein ungewolltes Betätigen des Bedienschiebers zu verhindern.

[0024] In vorteilhafter Weise kann das Arretierungsmodul einen Zapfen aufweisen. In dem aktivierten Zustand und bei geschlossener und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung ausgestatteter Tür oder Fenster ist der Zapfen von dem Haltemodul gehalten. In dem deaktivierten Zustand ist der Zapfen von dem Haltemodul nicht gehalten. Der Zapfen kann auch als Vorsprung bezeichnet werden.

[0025] In zweckmäßiger Weise kann der Zapfen in dem aktivierten Zustand eine Halteposition und in dem deaktivierten Zustand eine Freigabeposition einnehmen. In der Halteposition kann der Zapfen von dem Haltemodul gehalten werden. In der Freigabeposition kann der Zapfen von dem Haltemodul nicht gehalten werden. Der Zapfen kann in der Freigabeposition in Richtung der Halteposition vorgespannt sein, insbesondere mittels einer Feder. Vorzugsweise kann der Zapfen, insbesondere ausschließlich, mittels einer Federkraft der Feder von der Freigabeposition in die Halteposition überführt werden. Der Zapfen kann mittels des Bedienschiebers in die Halteposition oder in die Freigabeposition überführbar sein. Vorteilhafterweise kann dadurch ein Benutzer bei Betätigung des Bedienschiebers den aktivierten Zustand oder den deaktivierten Zustand schalten und gleichzeitig den Zapfen in die Halteposition oder in die Freigabeposition überführen.

[0026] Im Konkreten kann der Zapfen an dem Bedienschieber angeordnet sein. Der Zapfen kann an dem Bedienschieber befestigt sein, bspw. mittels einer Schraubverbindung. Alternativ können der Zapfen und der Bedienschieber einteilig ausgeführt sein. Der an dem Bedienschieber angeordnete Zapfen verbessert vorteilhafterweise ein Greifen und ein Betätigen des Bedienschiebers durch den Benutzer und ermöglicht eine kompakte Bauweise der Tagesentriegelungsvorrichtung.

[0027] Im Rahmen einer bevorzugten Ausgestaltung kann das Haltemodul eine Haltefeder oder einen Haltemagneten aufweisen. In dem aktivierten Zustand und bei geschlossener und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung ausgestatteter Tür oder Fenster ist der Zapfen von

der Haltefeder oder dem Haltemagnet gehalten. In dem deaktivierten Zustand ist der Zapfen von der Haltefeder oder dem Haltemagnet nicht gehalten. Der Zapfen kann umfangseitig von der Haltefeder gehalten sein. Die Haltefeder kann eine Klemmfeder sein. Die Haltefeder kann auf den Zapfen eine Klemmkraft ausüben, wenn der Zapfen von der Haltefeder gehalten ist. Die Klemmkraft der Haltefeder kann von einem Durchmesser des Zapfens abhängig sein. Beispielsweise kann mit größeren Durchmessern eine höhere Klemmkraft erreicht werden. Die für das Öffnen der geschlossenen Tür oder Fenster erforderliche Krafteinwirkung auf den Flügel kann von der Klemmkraft der Haltefeder abhängig sein, wenn der Zapfen von der Haltefeder gehalten ist. Vorteilhafterweise kann die erforderliche Krafteinwirkung auf den Flügel zum Öffnen der Tür oder des Fensters mittels geeigneter Wahl des Durchmessers des Zapfens eingestellt sein. Der Zapfen kann magnetisch sein, insbesondere kann der Zapfen aus Stahl sein. Der Zapfen kann mittels einer Magnetkraft von dem Haltemagnet gehalten sein. Insbesondere kann der Zapfen, ohne das Haltemodul zu kontaktieren, von dem Haltemagneten gehalten sein. Die für das Öffnen der geschlossenen Tür oder Fenster erforderliche Krafteinwirkung auf den Flügel kann von der Magnetkraft des Haltemagneten abhängig sein, wenn der Zapfen von dem Haltemagnet gehalten ist. Vorteilhafterweise wird bei Verwendung des Haltemagneten ein Verschleiß am Zapfen und/oder am Haltemodul reduziert oder ganz vermieden.

[0028] In vorteilhafter Weise kann das Haltemodul eine Aussparung aufweisen. In dem deaktivierten Zustand und bei geschlossener und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung ausgestatteter Tür oder Fenster ist der Zapfen innerhalb der Aussparung angeordnet. Der Zapfen kann innerhalb der Aussparung angeordnet sein, ohne das Haltemodul und/oder die Aussparung zu kontaktieren. Vorteilhafterweise werden Reibungskräfte zwischen Zapfen und Aussparung beim Einsetzen oder Entnehmen des Zapfens in die oder aus der Aussparung vermieden. Dadurch kann der Zapfen widerstandsfrei in die Aussparung eingesetzt oder aus der Aussparung entnommen werden.

[0029] In zweckmäßiger Weise kann das Haltemodul ein Gehäuse und ein Halteelement aufweisen. Das Halteelement umfasst die Haltefeder oder den Haltemagnet und die Aussparung. Das Halteelement ist bewegbar am oder im Gehäuse, insbesondere innerhalb des Gehäuses, gelagert. Das Halteelement kann nur entlang einer Translationsrichtung bewegbar sein, insbesondere ist das Halteelement nur entlang einer Längsachse des Halteelements bewegbar. Das Halteelement kann einteilig ausgebildet sein. Vorteilhafterweise können durch eine Bewegung bzw. eine bewegbare Lagerung des Halteelements relativ zum Gehäuse Fertigungstoleranzen und/oder eine Absenkung des Flügels der Tür oder des Fensters ausgeglichen werden. Das Halteelement kann eine definierte Anzahl von Kuppeln aufweisen, insbesondere 4, 6 oder 8 Kuppeln. Die Kuppeln können

vorteilhafterweise einen Reibungswiderstand zwischen dem Halteelement und dem Gehäuse erhöhen, um einem ungewollten Bewegen des Halteelements entgegenzuwirken, insbesondere wird eine selbstjustierte Position des Halteelements gehalten.

[0030] Im Rahmen einer weiteren möglichen Ausgestaltung kann das Haltemodul eine Schnäppervorrichtung aufweisen. In dem aktivierten Zustand und bei geschlossener und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung ausgestatteter Tür oder Fenster ist der Zapfen von der Schnäppervorrichtung gehalten. In dem deaktivierten Zustand ist der Zapfen von der Schnäppervorrichtung nicht gehalten. Der Zapfen kann umfangseitig von der Schnäppervorrichtung gehalten sein. Die Schnäppervorrichtung kann mindestens ein Schnäpperelement aufweisen. Das Schnäpperelement kann auf den Zapfen eine Klemmkraft ausüben, wenn der Zapfen von der Schnäppervorrichtung gehalten ist. Die Schnäppervorrichtung kann ein elastisches Element, insbesondere eine Feder, aufweisen. Das Schnäpperelement kann durch das elastische Element gegen den Zapfen vorgespannt sein, wenn der Zapfen von der Schnäppervorrichtung gehalten ist. Die für das Öffnen der geschlossenen Tür oder Fenster erforderliche Krafteinwirkung auf den Flügel kann von der Klemmkraft der Schnäppervorrichtung abhängig sein, wenn der Zapfen von der Schnäppervorrichtung gehalten ist. Vorteilhafterweise kann die erforderliche Krafteinwirkung auf den Flügel zum Öffnen der Tür oder des Fensters mittels geeigneter Wahl der Schnäppervorrichtung eingestellt sein.

[0031] Im Wege einer ebenfalls denkbaren Ausgestaltung kann das Haltemodul ein Muldenelement aufweisen. In dem aktivierten Zustand und bei geschlossener und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung ausgestatteter Tür oder Fenster ist der Zapfen zumindest abschnittsweise innerhalb des Muldenelements angeordnet. In dem deaktivierten Zustand ist der Zapfen außerhalb des Muldenelements angeordnet. Der Zapfen kann mit einer Feder gegen das Muldenelement vorgespannt sein, wenn der Zapfen innerhalb des Muldenelements angeordnet ist. Beim Schließen der Tür oder des Fensters kann der Zapfen derart gegen das Muldenelement gedrückt werden, dass der Zapfen über einen Rand des Muldenelements gleitet und anschließend von der Feder derart in das Muldenelement hineingedrückt wird, so dass der Zapfen innerhalb des Muldenelements angeordnet ist. Beim Öffnen der Tür oder des Fensters kann der Zapfen derart gegen eine Seiteninnenwand des Muldenelements gedrückt werden, dass der Zapfen die Feder vorspannt und derart über den Rand des Muldenelements gleitet, dass der Zapfen das Muldenelement verlässt. Die für das Öffnen der geschlossenen Tür oder Fenster erforderliche Krafteinwirkung auf den Flügel kann von einer Kraft abhängig sein, die für ein Entnehmen des Zapfens aus dem Muldenelement erforderlich ist.

[0032] Im Konkreten kann der Zapfen einen Halteabschnitt umfassen. Der Halteabschnitt kann einen rechte-

ckförmigen, ovalen oder ellipsenförmigen Querschnitt aufweisen. Der Zapfen ist, insbesondere ausschließlich, mittels einer Rotationsbewegung des Zapfens zwischen der Halteposition und der Freigabeposition bewegbar. In dem aktivierten Zustand und bei geschlossener und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung ausgestatteter Tür oder Fenster ist der Halteabschnitt von dem Haltemodul gehalten. In dem deaktivierten Zustand ist der Halteabschnitt von dem Haltemodul nicht gehalten. Der Zapfen kann um eine Längsachse des Zapfens drehbar sein. Der Zapfen kann mittels des Bedienschiebers in die Halteposition oder in die Freigabeposition drehbar sein. Der Zapfen kann an einer Welle angeordnet sein. Die Welle kann mittels eines Drehlagers an einem Gehäuse des Arretierungsmoduls drehbar gelagert sein. Der Bedienschieber kann ein Zahnstangensegment und der Zapfen kann ein Zahnrad aufweisen, wobei das Zahnrad in das Zahnstangensegment eingreift bzw. mit diesem kämmt, um den Zapfen bei Betätigung des Bedienschiebers in die Halteposition oder in die Freigabeposition zu drehen. Vorteilhafterweise kann dadurch ein Benutzer bei Betätigung des Bedienschiebers den aktivierten Zustand oder den deaktivierten Zustand schalten und gleichzeitig den Zapfen in die Halteposition oder in die Freigabeposition drehen.

[0033] Das Hauptschloss und das oder die Nebenschlösser können an einem Stulp der Verriegelungsvorrichtung befestigt sein. Das Hauptschloss und das oder die Nebenschlösser können entlang des Stulps voneinander beabstandet sein, bspw. um mindestens 20 Zentimeter. Vorteilhafterweise haben das Hauptschloss und das oder die Nebenschlösser räumlich voneinander getrennte Verriegelungspunkte, wodurch die Sicherheit einer verriegelten Tür oder Fenster erhöht wird. Das Hauptschloss und das oder die Nebenschlösser können mittels der Treibstange derart miteinander gekoppelt sein, dass die Automatikfalle(n) gleichzeitig die Entriegelungsstellung aufweisen.

[0034] Das Arretierungsmodul kann an dem Stulp befestigt sein, insbesondere mittels einer Schraubverbindung. Vorzugsweise kann das Arretierungsmodul zwischen dem Hauptschloss und dem Nebenschloss bzw. einem der Nebenschlösser an dem Stulp befestigt sein. Das Arretierungsmodul kann einen Riegel zur Arretierung der Automatikfalle(n) in der Entriegelungsstellung aufweisen. Der Riegel kann dazu ausgebildet sein, in dem aktivierten Zustand in eine Ausnehmung der Treibstange einzurasten und damit die Treibstange zu blockieren, wenn die Automatikfalle(n) in der Entriegelungsstellung sind. Vorteilhafterweise verhindert das Arretierungsmodul durch das Arretieren aller Automatikfallen in der Entriegelungsstellung ein automatisches oder selbsttätiges Einnehmen der Verriegelungsstellung, wenn die mit der Verriegelungsvorrichtung ausgestattete Tür oder Fenster geschlossen wird. In dem deaktivierten Zustand kann der Riegel nicht in die Ausnehmung einrasten und die Treibstange nicht blockieren.

[0035] Wie oben bereits ebenfalls angedeutet, wird die

eingangs genannte Aufgabe auch durch eine Tür- oder Fensteranordnung mit den Merkmalen des weiter neben-geordneten Anspruchs gelöst.

[0036] Die Tür- oder Fensteranordnung, insbesondere Tür oder Fenster, umfasst einen Rahmen, der eine Öffnung begrenzt, und einen Flügel, der schwenkbar an dem Rahmen gelagert ist. Der Flügel verschließt in einem geschlossenen Zustand die Öffnung und gibt in einem geöffneten Zustand die Öffnung frei. Weiter umfasst die Tür- oder Fensteranordnung eine zuvor beschriebene erfindungsgemäße Verriegelungsvorrichtung. Das Haltemodul kann an dem Rahmen befestigt sein, vorzugsweise mittels einer Schraubverbindung. Das Haltemodul und/oder das Arretierungsmodul können derart angeordnet sein, dass bei geschlossener Tür- oder Fensteranordnung das Haltemodul und das Arretierungsmodul einander gegenüberliegen.

[0037] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert, wobei gleiche oder funktional gleiche Elemente mit identischen Bezugszeichen versehen sind, ggf. jedoch lediglich einmal. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Tür- oder Fensteranordnung in einer schematischen Seitenansicht;
- Fig. 2 eine Detail- und Schnittansicht eines Ausschnitts II von Fig. 1 mit einer Tagesentriegelungsvorrichtung;
- Fig. 3 eine Schnittansicht längs einer Linie III-III von Fig. 2;
- Fig. 4 die Tagesentriegelungsvorrichtung von Fig. 2 in einem deaktivierten Zustand in Schnittansicht;
- Fig. 5 eine Schnittansicht längs einer Linie V-V von Fig. 4;
- Fig. 6 ein Halteelement der Tagesentriegelungsvorrichtung von Fig. 2 in einer perspektivischen Ansicht;
- Fig. 7 eine Variante des Halteelements von Fig. 6 in einem aktivierten Zustand in Draufsicht;
- Fig. 8 das Halteelement von Fig. 7 in dem deaktivierten Zustand in Draufsicht;
- Fig. 9 eine Variante der Tagesentriegelungsvorrichtung von Fig. 2 in Schnittansicht;
- Fig. 10 eine Detailansicht eines Ausschnitts X von Fig. 9;
- Fig. 11 die Tagesentriegelungsvorrichtung von Fig. 9 in dem aktivierten Zustand in Schnittansicht;

- Fig. 12 eine Detailansicht eines Ausschnitts XII von Fig. 11;
- Fig. 13 eine weitere Variante der Tagesentriegelungsvorrichtung von Fig. 2 in Schnittansicht;
- Fig. 14 eine Detailansicht eines Ausschnitts XIV von Fig. 13;
- Fig. 15 die Tagesentriegelungsvorrichtung von Fig. 13 in dem aktivierten Zustand in Schnittansicht;
- Fig. 16 eine Detailansicht eines Ausschnitts XVI von Fig. 15;
- Fig. 17 eine weitere Variante der Tagesentriegelungsvorrichtung von Fig. 2 in Schnittansicht;
- Fig. 18 die Tagesentriegelungsvorrichtung von Fig. 17 in dem aktivierten Zustand in Schnittansicht, und
- Fig. 19 eine Seitenansicht in Richtung eines Pfeils XIX von Fig. 18;

[0038] Figur 1 zeigt eine Tür- oder Fensteranordnung 10 in Form einer Tür in einer Seitenansicht. Die Tür- oder Fensteranordnung 10 hat einem Rahmen 12, der eine Öffnung 14 begrenzt. Weiter hat die Tür- oder Fensteranordnung 10 einen Flügel 16, der an einem in Fig. 1 nicht dargestellten Abschnitt des Rahmens 12 schwenkbar an dem Rahmen 12 gelagert ist. Der Flügel 16 verschließt in einem geschlossenen Zustand die Öffnung 14 und gibt in einem geöffneten Zustand die Öffnung 14 frei. In Fig. 1 ist der geschlossene Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 dargestellt.

[0039] Die Tür- oder Fensteranordnung 10 umfasst eine Verriegelungsvorrichtung 18, die bspw. mittels Schrauben am Flügel 16 befestigt ist. Die Verriegelungsvorrichtung 18 ist als Mehrpunktverriegelung ausgebildet. Insgesamt verfügt die Verriegelungsvorrichtung 18 im Beispiel über ein Hauptschloss 20 und zwei Nebenschlösser 22 sowie zwei weitere Nebenschlösser 21. Zudem weist die Verriegelungsvorrichtung 18 einen Motoröffner 23 auf, mittels dem die Treibstange 30 in Öffnungsrichtung antreibbar ist.

[0040] Das Hauptschloss 20 und die Nebenschlösser 21, 22 sind an einem Stulp 28 der Verriegelungsvorrichtung 18 befestigt. Ein Abstand zwischen den Schlössern 20, 21, 22 beträgt im Beispiel mindestens 20 Zentimeter. Das Hauptschloss 20 weist hier beispielhaft eine Falle 25 und einen Riegel 27 auf. Die Falle 25 ist im Beispiel als herkömmliche Falle ausgebildet, kann jedoch optional als eine (erste) Automatikfalle ausgebildet sein.

[0041] Die Nebenschlösser 21 weisen jeweils einen Schwenkriegel 24 auf. Ein jeweiliger Schwenkriegel 24 ist um eine Schwenkriegelachse schwenkbar gelagert

und ist zwischen einer eingeschwenkten Stellung (Entriegelungsstellung) und einer ausgeschwenkten Stellung (Verriegelungsstellung) verschwenkbar, wobei in Fig. 1 die ausgeschwenkte Stellung dargestellt ist.

[0042] Die Nebenschlösser 22 weisen jeweils eine Automatikfalle auf. Ergänzend können die Nebenschlösser 22 eine herkömmliche Falle aufweisen. Im Beispiel hat die Verriegelungsvorrichtung 18 zwei Automatikfallen. Die Automatikfallen der Nebenschlösser 22 sind jeweils als Fallenriegel 26 ausgebildet. Ein jeweiliger Fallenriegel 26 ist verschiebbar gelagert, wobei der Fallenriegel 26 mittels einer translatorischen Bewegung entlang einer Mittellängsrichtung des Fallenriegels 26 bewegbar ist. Jeder Fallenriegel 26 ist zwischen einer eingefahrenen Stellung (Entriegelungsstellung) und einer vollständig ausgefahrenen Stellung (Verriegelungsstellung) verlagerbar. In Fig. 1 ist die Verriegelungsstellung dargestellt.

[0043] Die Verriegelungsvorrichtung 18 weist eine Treibstange 30 auf, die parallel zum Stulp 28 verläuft. Das Hauptschloss 20 und die Nebenschlösser 22 sind derart mittels der Treibstange 30 miteinander gekoppelt, dass die Automatikfallen bzw. die Fallenriegel 26 von der Verriegelungsstellung in die Entriegelungsstellung gebracht werden können. Über die Treibstange 30 oder über eine weitere, zur Treibstange 30 parallel geführte Treibstange kann das Hauptschloss 20 und die Nebenschlösser 21 miteinander gekoppelt sein. Bei einer Koppelung mittels der weiteren Treibstange können die Schwenkriegel 24 über das Hauptschloss 20 in die Entriegelungsstellung oder in die Verriegelungsstellung gebracht werden.

[0044] Die Fallenriegel 26 sind mit einer Feder vorgespannt, so dass die Fallenriegel 26 in dem geschlossenen Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 die Verriegelungsstellung automatisch oder selbsttätig einnehmen. In der Verriegelungsstellung und in dem geschlossenen Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 kann der Flügel 16 nur durch eine Krafteinwirkung auf den Flügel 16 in Öffnungsrichtung nicht geöffnet werden. Um den Flügel 16 zu öffnen, ist ein Betätigen einer Drückernuss 32 mittels eines Türdrückers (nicht gezeigt) oder ein Betätigen eines in das Hauptschloss 20 eingesetzten Schließzylinders (nicht gezeigt) mittels eines Schlüssels (nicht gezeigt) erforderlich, wobei durch eine derartige Betätigung die Automatikfallen bzw. Fallenriegel 26 in die Entriegelungsstellung gebracht werden. In der Entriegelungsstellung kann die Tür- oder Fensteranordnung 10 von dem geschlossenen Zustand in den geöffneten Zustand durch eine Krafteinwirkung auf den Flügel 16 in Öffnungsrichtung der Tür gebracht werden.

[0045] Die Verriegelungsvorrichtung 18 umfasst eine Tagesentriegelungsvorrichtung 34. Die Tagesentriegelungsvorrichtung 34 weist ein Arretierungsmodul 36 und ein Haltemodul 38 auf (in Fig. 1 jeweils lediglich symbolisch dargestellt).

[0046] Das Arretierungsmodul 36 ist im Beispiel zwischen dem Hauptschloss 20 und einem der Neben-

schlösser 22 angeordnet. In dem geschlossenen Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 ist das Haltemodul 38 dem Arretierungsmodul 36 gegenüberliegend angeordnet.

[0047] Figur 2 zeigt eine Detail- und Schnittansicht eines Ausschnitts II gemäß Fig. 1, wobei das Arretierungsmodul 36 und das Haltemodul 38 im Vergleich zu Fig. 1 detaillierter gezeigt sind.

[0048] Das Arretierungsmodul 36 ist im Beispiel mittels zweier Schraubverbindungen 29 am Stulp 28 befestigt.

[0049] In einem aktivierten Zustand des Arretierungsmoduls 36 sind die Automatikfallen der Verriegelungsvorrichtung 18 in der Entriegelungsstellung arretiert und in einem deaktivierten Zustand des Arretierungsmoduls 36 sind die Automatikfallen durch das Arretierungsmodul 36 unbeeinflusst. Fig. 2 zeigt den aktivierten Zustand und Fig. 4 zeigt den deaktivierten Zustand.

[0050] Um die Automatikfallen der Verriegelungsvorrichtung 18 in der Entriegelungsstellung zu arretieren, hat das Arretierungsmodul 36 einen Riegel 40, der mittels einer Feder 42 in Richtung der Treibstange 30 vorgespannt ist (Feder 42 nur in Fig. 2 gezeigt). Der Riegel 40 ist in dem aktivierten Zustand aufgrund der Vorspannung der Feder 42 in eine Ausnehmung 44 der Treibstange 30 eingerastet, wenn die Automatikfallen in der Entriegelungsstellung sind, siehe Fig. 2. Der eingerastete Riegel 40 blockiert die Treibstange 30.

[0051] Um zwischen dem aktivierten Zustand und dem deaktivierten Zustand umzuschalten, verfügt das Arretierungsmodul 36 über einen Bedienschieber 46. Der Bedienschieber 46 ist entlang einer Richtung parallel zum Stulp 28 verschiebbar. Der Bedienschieber 46 kann in dem geöffneten Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 von einem Benutzer betätigt werden. Eine Betätigung ist durch einen Benutzer auf einfache Weise mittels nur einer Hand möglich (Einhandbedienung), bspw. unmittelbar über den Bedienschieber 46 oder über einen mit dem Bedienschieber 46 gekoppelten Zapfen 54. Der Bedienschieber 46 rastet in eine erste Rastposition ein, wenn der aktivierte Zustand geschaltet ist, und rastet in eine zweite Rastposition ein, wenn der deaktivierte Zustand geschaltet ist.

[0052] Der Bedienschieber 46 ist über einen Hebel 48 mit dem Riegel 40 gekoppelt. Der Hebel 48 ist an einer Schwenkachse 49 schwenkbar gelagert, insbesondere an einem Gehäuse 95 des Arretierungsmoduls 36. Der Riegel 40 ist an einer Drehachse 41 drehbar am Hebel 48 befestigt. Der Hebel 48 weist eine Kurve 50 auf. Wird in den aktivierten Zustand mittels des Bedienschiebers 46 geschaltet, gleitet der Bedienschieber 46 entlang der Kurve 50 in die erste Rastposition und betätigt dabei den Hebel 48 derart, dass die Feder 42 den Riegel 40 in Richtung der Treibstange 30 bewegt. Die Betätigungsrichtung des Bedienschiebers 46 und die Bewegungsrichtung des Riegels 40 sind im Beispiel orthogonal zueinander orientiert.

[0053] Die erste Rastposition ist durch eine Vertiefung 52 des Hebels 48 definiert. Wird in den deaktivierten

Zustand mittels des Bedienschiebers 46 geschaltet, gleitet der Bedienschieber 46 entlang der Kurve 50 in die zweite Rastposition und betätigt dabei den Hebel 48 derart, dass mittels des Hebels 48 der Riegel 40 aus der Ausnehmung 44 herausgezogen wird. In dem deaktivierten Zustand ist die Treibstange 30 nicht blockiert und alle Automatikfallen sind freigegeben. In der zweiten Rastposition ist der Bedienschieber 46 zwischen dem Hebel 48 und dem Stulp 28 durch die Feder 42 geklemmt.

[0054] Das Arretierungsmodul 36 weist einen Zapfen 54 auf. Der Zapfen 54 hat im Beispiel einen kreisförmigen Querschnitt. Der Zapfen 54 ist an dem Bedienschieber 46 angeordnet. Der Zapfen 54 ist an dem Bedienschieber 46 mittels einer Schraubverbindung befestigt. Der Zapfen 54 nimmt in dem aktivierten Zustand eine Halteposition und in dem deaktivierten Zustand eine Freigabeposition ein.

[0055] Wird der Bedienschieber 46 betätigt, wird gleichzeitig der Zapfen 54 verlagert. Wird mittels des Bedienschiebers 46 in den aktivierten Zustand oder in den deaktivierten Zustand geschaltet, so wird gleichzeitig der Zapfen 54 in die Halteposition oder in die Freigabeposition verlagert. Fig. 2 zeigt den Zapfen 54 in Halteposition und Fig. 4 zeigt den Zapfen 54 in Freigabeposition.

[0056] In dem aktivierten Zustand und in dem geschlossenen Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 ist der Zapfen 54 von dem Haltemodul 38 gehalten, siehe Fig. 2 und 3. In dem deaktivierten Zustand und in dem geschlossenen Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 ist der Zapfen 54 nicht von dem Haltemodul 38 gehalten, siehe Fig. 4 und 5.

[0057] Das Haltemodul 38 weist ein Gehäuse 56 und ein Halteelement 58 auf. Das Halteelement 58 ohne Gehäuse 56 ist in Fig. 6 dargestellt. Das Gehäuse 56 des Haltemoduls 38 ist bspw. mittels einer Schraubverbindung an dem Rahmen 12 befestigt. Das Halteelement 58 ist innerhalb des Gehäuses 56 angeordnet. Das Halteelement 58 ist symmetrisch zu der Bildebene der Fig. 3. Vorteilhafterweise kann das Halteelement 58 aufgrund seiner symmetrischen Eigenschaft sowohl bei links-öffnenden als auch bei rechts-öffnenden Türen oder Fenster eingesetzt werden.

[0058] Das Halteelement 58 hat eine Haltefeder 60 in Form einer Klemmfeder und eine Aussparung 62, siehe Fig. 6. Die Haltefeder 60 und die Aussparung 62 sind nebeneinander angeordnet.

[0059] In dem aktivierten Zustand und in dem geschlossenen Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 ist der Zapfen 54 von der Haltefeder 60 umfangseitig gehalten, siehe Fig. 3. Wird in dem aktivierten Zustand der geschlossene Flügel 16 geöffnet, ist eine Klemmkraft der Haltefeder 60 zu überwinden, um den Zapfen 54 aus der Haltefeder 60 zu drücken. Damit ist für das Öffnen der geschlossenen Tür- oder Fensteranordnung 10 eine Kräfteinwirkung auf den Flügel 16 erforderlich, die eine Grenzöffnungskraft überschreitet, wobei die Grenzöffnungskraft größer ist als die Klemmkraft der Haltefeder

60. Die Grenzöffnungskraft beträgt bspw. 25 Newton.

[0060] In dem deaktivierten Zustand und in dem geschlossenen Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 ist der Zapfen 54 in Freigabeposition und innerhalb der Aussparung 62 angeordnet, siehe Fig. 5. Der Zapfen 54 ist nicht von der Haltefeder 60 gehalten. Der Zapfen 54 kann aus der Aussparung 62 widerstandsfrei entnommen werden. Wird in dem deaktivierten Zustand der geschlossene Flügel 16 geöffnet, wechselwirkt das Halteelement 58 nicht mit dem Zapfen 54. Für das Öffnen der geschlossenen Tür- oder Fensteranordnung 10 ist eine um die Klemmkraft der Haltefeder reduzierte Kräfteinwirkung auf den Flügel 16 erforderlich, wenn alle Automatikfallen in Entriegelungsstellung sind.

[0061] Das Haltemodul 38 umfasst mindestens einen Freiraum 64, der eine Bewegung des Halteelements 58 innerhalb des Gehäuses 56 ermöglicht. In Fig. 3 und 5 sind jeweils zwei Freiräume 64 gezeigt. Der mindestens eine Freiraum 64 ist derart angeordnet, dass das Halteelement 58 nur in Richtung einer Längsachse 59 des Halteelements 58 bewegbar ist. Die Haltefeder 60 und die Aussparung 62 verfügen über Einführungsschrägen 66, siehe Fig. 6.

[0062] Treten Fertigungstoleranzen und/oder eine Absenkung des Flügels 16 auf, gleitet der Zapfen 54 beim Schließen des Flügels 16 entlang einer der Einführungsschrägen 66 und bewegt dabei das Halteelement 58 derart, dass die Fertigungstoleranzen und/oder die Absenkung des Flügels 16 ausgeglichen werden. Das Halteelement 58 hat sechs Kuppeln 68. Die Kuppeln 68 erhöhen einen Reibungswiderstand zwischen dem Halteelement 58 und dem Gehäuse 56. Dadurch wird einem ungewollten Bewegen des Halteelements 58 entgegen gewirkt.

[0063] Fig. 7 und 8 zeigen jeweils eine Draufsicht einer Variante 58' des Halteelements von Fig. 6, die weitgehend dem voranstehend beschriebenen Halteelement 58 entspricht. Zur Vermeidung von Wiederholungen sei daher auf die voranstehenden Ausführungen verwiesen und nachfolgend wird im Wesentlichen nur auf die Unterschiede eingegangen.

[0064] Das Halteelement 58' weist einen Haltemagneten auf. Der Haltemagnet ist innerhalb des Halteelements 58' angeordnet.

[0065] Durch die Anordnung des Haltemagneten innerhalb des Halteelements 58' ist der Haltemagnet in der Draufsicht von Fig. 7 und 8 nicht zu erkennen (verdeckt).

[0066] Der Haltemagnet ist ein Stabmagnet, wobei Feldlinien 70 des Haltemagneten eine weitere Aussparung 72 durchdringen. Der Zapfen 54 ist aus Stahl und magnetisch. In dem aktivierten Zustand und in dem geschlossenen Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 ist der Zapfen 54 mittels einer Magnetkraft von dem Haltemagnet in der weiteren Aussparung 72 kontaktlos gehalten. Die Feldlinien 70 durchdringen den Zapfen 54, siehe Fig. 7. Damit ist für das Öffnen der geschlossenen Tür- oder Fensteranordnung 10 eine Kräfteinwirkung auf den Flügel 16 erforderlich, die eine Grenzöffnungskraft

überschreitet, wobei die Grenzöffnungskraft größer ist als die Magnetkraft des Haltemagneten.

[0067] In Fig. 8 ist der deaktivierte Zustand und der geschlossene Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 dargestellt. Der Zapfen 54 ist innerhalb der Aussparung 62 angeordnet. Der Zapfen ist nicht von den Feldlinien 70 des Haltemagneten durchdrungen und damit nicht mittels des Haltemagneten gehalten. Für das Öffnen der geschlossenen Tür- oder Fensteranordnung 10 ist eine um die Magnetkraft des Haltemagneten reduzierte Krafteinwirkung auf den Flügel 16 erforderlich, wenn alle Automatikfallen in Entriegelungsstellung sind.

[0068] Fig. 9 bis 12 zeigt eine Variante 34' der Tagesentriegelungsvorrichtung von Fig. 2 bis 6. Für gleiche und funktional gleiche Elemente sind gleiche Bezugszeichen verwendet und insoweit wird auf die vorherigen Ausführungen zu Fig. 1 bis 8 verwiesen. Nachfolgend wird im Wesentlichen nur auf die Unterschiede eingegangen.

[0069] Der Zapfen 54' ist parallel zu einer Längsachse 74 des Zapfens 54' verschiebbar gelagert. Der Zapfen 54' ist ein- und ausfahrbar. Der Zapfen 54' hat einen Zapfenkopf 76 und einen Halteabschnitt 78. Der Zapfen 54' ist mittels einer Feder 80 in Richtung des Stulps 28 vorgespannt. Die Feder 80 kontaktiert den Zapfenkopf 76.

[0070] In der Halteposition ragt der Halteabschnitt 78 teilweise aus dem Gehäuse 95 des Arretierungsmoduls 36 heraus, so dass das Haltemodul 38' den Zapfen 54' am Halteabschnitt 78 hält, wenn die Tür- oder Fensteranordnung 10 in dem geschlossenen Zustand ist, siehe Fig. 11 und 12. In der Freigabeposition ist der Zapfen 54' derart in das Gehäuse 95 des Arretierungsmoduls 36 zurückgezogen, dass das Haltemodul 38' den Zapfen 54' am Halteabschnitt 78 nicht hält, wenn die Tür- oder Fensteranordnung 10 in dem geschlossenen Zustand ist, siehe Fig. 9 und 10.

[0071] Der Zapfenkopf 76 ist in der Freigabeposition und in der Halteposition innerhalb des Gehäuses 95 des Arretierungsmoduls 36 angeordnet. Der Zapfenkopf 76 weist eine Nase 82 auf. An der Nase 82 liegt der Hebel 48' an. Der Hebel 48' hat einen Fortsatz 51, der an der Nase 82 anliegt. Die Nase 82 ist mittels der Feder 80 gegen den Fortsatz 51 vorgespannt.

[0072] Über die Nase 82 ist der Zapfen 54' mit dem Hebel 48' und mit dem Bedienschieber 46' gekoppelt. Die Nase 82 ist derart mit dem Hebel 48', insbesondere mit dem Fortsatz 51, gekoppelt, dass beim Schalten von dem deaktivierten Zustand in den aktivierten Zustand die Nase 82 durch den Hebel 48', insbesondere durch den Fortsatz 51, nicht mitgezogen wird. Die Nase 82 ist nicht am Fortsatz 51 befestigt. Der Zapfen 54' wird, insbesondere nur, mittels einer Federkraft der Feder 80 von der Freigabeposition in die Halteposition überführt.

[0073] Vorteilhafterweise kann aufgrund der Kopplung des Hebels 48' mit dem Zapfen 54' mittels der Nase 82 und des Fortsatzes 51, ein Benutzer auf den in der Halteposition befindlichen Zapfen 54' drücken, ohne dabei das

Arretierungsmodul 36 von dem aktivierten Zustand in den deaktivierten Zustand überzuführen. Beim Schalten in den deaktivierten Zustand greift der Hebel 48' an der Nase 82 an und überführt den Zapfen 54' in die Freigabeposition und spannt die Feder 80 vor.

[0074] Der Bedienschieber 46', der durch Einhandbedienung betätigbar ist, weist einen Vorsprung 47 auf. Der Vorsprung 47 kontaktiert den Hebel 48'. Der Hebel 48' hat eine Kurve 50' mit einer ersten Vertiefung 52 und einer zweiten Vertiefung 53. Wird in den aktivierten Zustand mittels des Bedienschiebers 46' geschaltet, gleitet der Vorsprung 47 entlang der Kurve 50' in die erste Rastposition und betätigt dabei den Hebel 48'. Die erste Rastposition ist durch die erste Vertiefung 52 definiert. Wird in den deaktivierten Zustand mittels des Bedienschiebers 46' geschaltet, gleitet der Vorsprung 47 entlang der Kurve 50' in die zweite Rastposition und betätigt dabei den Hebel 48'. Die zweite Rastposition ist durch die zweite Vertiefung 53 definiert.

[0075] Das Haltemodul 38' weist eine Schnäppervorrichtung 83 auf. Die Schnäppervorrichtung 83 hat ein erstes Schnäpperelement 84 und ein zweites Schnäpperelement 86. Das erste Schnäpperelement 84 ist mittels eines elastischen Elements (nicht gezeigt) in Richtung des zweiten Schnäpperelements 86 vorgespannt. Das zweite Schnäpperelement 86 ist mittels eines elastischen Elements (nicht gezeigt) in Richtung des ersten Schnäpperelements 84 vorgespannt. Beide Schnäpperelemente 84, 86 haben jeweils eine Einführungsschräge 88.

[0076] Befindet sich der Zapfen 54' in der Halteposition, gleitet der Zapfen 54' beim Schließen des Flügels 16 an den Einführungsschrägen 88 entlang und spannt die elastischen Elemente vor, bis der Zapfen 54' in die Schnäppervorrichtung 83 einrastet und umfangseitig von den beiden Schnäpperelementen 84, 86 gehalten ist. Die beiden Schnäpperelemente 84, 86 werden durch die elastischen Elemente zum Halten des Zapfens 54' gegen den Zapfen 54' gedrückt. Wird in dem aktivierten Zustand der geschlossene Flügel 16 geöffnet, ist eine Klemmkraft der Schnäppervorrichtung 83 zu überwinden, um den Zapfen 54' aus der Schnäppervorrichtung 83 zu entnehmen.

[0077] Fig. 13 bis 16 zeigt eine weitere Variante 34'' der Tagesentriegelungsvorrichtung von Fig. 2 bis 6. Für gleiche und funktional gleiche Elemente sind identische Bezugszeichen verwendet und insoweit wird auf die vorherigen Ausführungen zu Fig. 1 bis 12 verwiesen. Nachfolgend wird im Wesentlichen nur auf die Unterschiede eingegangen.

[0078] Der Zapfen 54'' weist einen Halteabschnitt 78' und einen Antriebsabschnitt 94 auf, siehe Fig. 14 oder 16. Der Zapfen 54'' ist um die Längsachse 74 des Zapfens 54'' drehbar ausgeführt. An dem Antriebsabschnitt 94 ist eine Welle 92 angeordnet. Der Zapfen 54'' und die Welle 92 sind einteilig ausgeführt. Die Welle 92 ist mittels eines Drehlagers 93 an dem Gehäuse 95 des Arretierungsmoduls 36 drehbar gelagert. Der Zapfen 54'' ist mittels

der Welle 92 drehbar an dem Gehäuse 95 befestigt. Der Zapfen 54'' wird mittels einer Rotationsbewegung zwischen der Halteposition und der Freigabeposition verlagert.

[0079] Der Halteabschnitt 78' weist einen elliptischen Querschnitt auf. Das Haltemodul 38' hat eine Öffnung 39, die größer ist als der kleinste Durchmesser des elliptischen Halteabschnitts 78' und kleiner ist als der größte Durchmesser des elliptischen Halteabschnitts 78'. In der Freigabeposition hat der Zapfen 54'' eine derartige Drehstellung, dass der Zapfen 54'' praktisch ungehindert durch die Öffnung 39 hindurch in das Haltemodul 38' einsetzbar ist. In der Halteposition hat der Zapfen 54'' eine derartige Drehstellung, dass der Zapfen 54'' nicht ungehindert aus dem Haltemodul 38' entnehmbar ist. In der Halteposition und in dem geschlossenen Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 ist der Halteabschnitt 78' von dem Haltemodul 38' gehalten, siehe Fig. 15 und 16. In der Freigabeposition ist der Halteabschnitt 78' von dem Haltemodul 38' nicht gehalten, siehe Fig. 13 und 14.

[0080] Das Haltemodul 38' weist eine zuvor beschriebene Schnäppervorrichtung 83 auf. Hinsichtlich der Schnäppervorrichtung 83 wird auf die vorherigen Ausführungen verwiesen. In der Halteposition ist der Halteabschnitt 78' umfangseitig von den beiden Schnäpperelementen 84, 86 gehalten. In der Freigabeposition ist der Halteabschnitt 78' nicht von den beiden Schnäpperelementen 84, 86 gehalten.

[0081] Der Antriebsabschnitt 94 ist in der Freigabeposition und in der Halteposition innerhalb des Gehäuses 95 des Arretierungsmoduls 36 angeordnet. Der Antriebsabschnitt 94 weist ein Zahnrad 96 auf. Das Zahnrad 96 greift in ein Zahnstangensegment 98 ein. Das Zahnstangensegment 98 ist einteilig mit dem Bedienschieber 46'' ausgeführt. Der Bedienschieber 46'' ist durch Einhandbedienung betätigbar. Wird in den aktivierten Zustand mittels des Bedienschiebers 46'' geschaltet, treibt das Zahnstangensegment 98 das Zahnrad 96 zum Drehen des Zapfens 54'' in die Halteposition an. Wird in den deaktivierten Zustand mittels des Bedienschiebers 46'' geschaltet, treibt das Zahnstangensegment 98 das Zahnrad 96 zum Drehen des Zapfens 54'' in die Freigabeposition an.

[0082] Fig. 17 bis 19 zeigt eine weitere Variante 34''' der Tagesentriegelungsvorrichtung von Fig. 2 bis 6. Für identische und funktionell äquivalente Elemente sind gleiche Bezugszeichen verwendet und insoweit wird auf die vorherigen Ausführungen zu Fig. 1 bis 16 verwiesen. Nachfolgend wird im Wesentlichen nur auf die Unterschiede eingegangen.

[0083] Der Zapfen 54''' ist an dem Bedienschieber 46''' angeordnet. Der Zapfen 54''' ist mit dem Bedienschieber 46''' einteilig ausgeführt. Wird der Bedienschieber 46''' verlagert, wird gleichzeitig der Zapfen 54''' verlagert. Der Bedienschieber 46''' ist durch Einhandbedienung betätigbar. Der Zapfen 54''' hat eine bogen- oder halbkreisförmige Positionierungsfläche 100.

[0084] Das Haltemodul 38'' weist ein Muldenelement

102 auf. Das Muldenelement 102 weist eine Öffnung 104 auf, die von einem Rand 106 begrenzt ist, siehe Fig. 19.

[0085] In der Freigabeposition ist der Zapfen 54''' außerhalb des Muldenelements 102 angeordnet, siehe Fig. 17. In der Halteposition des Zapfens 54''' (nicht gezeigt) schlägt der Bedienschieber 46''' gegen eine Feder 108 des Arretierungsmoduls 36 an. Der Zapfen 54''' nimmt die Halteposition nur in dem geöffneten Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 und in dem aktivierten Zustand ein.

[0086] In dem aktivierten Zustand und in dem geschlossenen Zustand der Tür- oder Fensteranordnung 10 ist der Zapfen 54''' mittels der Feder 108 und über den Bedienschieber 46''' in einer weiteren Halteposition gegen das Muldenelement 102 vorgespannt, siehe Fig. 18. Die Kurve 50'' ist derart geformt, dass der Hebel 48''' keine Kraft auf den Riegel 40 überträgt, wenn der Zapfen 54''' zwischen der Halteposition und der weiteren Halteposition überführt wird.

[0087] Wenn der Zapfen 54''' in der Halteposition (nicht gezeigt) ist, wird beim Schließen des Flügels 16 die Positionierungsfläche 100 gegen das Muldenelement 102 gedrückt und der Zapfen 54''' gleitet derart an dem Muldenelement 102 entlang, dass der Bedienschieber 46''' verlagert wird und die Feder 108 vorspannt, bis die Positionierungsfläche 100 über den Rand 106 gleitet und die Feder 108 den Zapfen 54''' nach Überwinden des Rands 106 durch die Öffnung 104 hindurch in das Muldenelement 102 hineindrückt, so dass der Zapfen 54''' abschnittsweise in dem Muldenelement 102 angeordnet ist und die weitere Halteposition einnimmt. Beim Öffnen des Flügels 16 wird der Zapfen 54''' derart gegen eine Seiteninnenwand 110 des Muldenelements 102 gedrückt, dass der Bedienschieber 46''' verlagert wird und die Feder 108 vorspannt, bis der Zapfen 54''' über den Rand 106 des Muldenelements 102 gleitet und das Muldenelement 102 verlässt.

Patentansprüche

1. Verriegelungsvorrichtung (18) für eine Tür oder ein Fenster, mit einem Hauptschloss (20), das eine Falle (25) und/oder einen Riegel (27) aufweist, mindestens einem Nebenschloss (22), das eine Automatikfalle und gegebenenfalls eine herkömmliche Falle aufweist, einer Treibstange (30), wobei das Nebenschloss (22) mittels der Treibstange (30) mit dem Hauptschloss (20) gekoppelt ist, und mit einer Tagesentriegelungsvorrichtung (34, 34', 34'', 34''') mit einem Arretierungsmodul (36), das dazu ausgebildet ist, in einem aktivierten Zustand alle Automatikfallen der Verriegelungsvorrichtung (18) in einer Entriegelungsstellung zu arretieren und in einem deaktivierten Zustand alle Automatikfallen freizugeben, wobei das Arretierungsmodul (36) zusammen mit dem Hauptschloss (20) und dem mindestens einen Nebenschloss (22) an einem Flügel (19) der Tür oder

- des Fensters befestigbar ist, **gekennzeichnet durch** ein Haltemodul (38, 38', 38''), wobei das Haltemodul (38, 38', 38'') an einem Rahmen (12) der Tür oder des Fensters befestigbar ist, wobei in dem aktivierten Zustand und bei einer geschlossenen und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung (34, 34', 34'', 34''') ausgestatteten Tür oder Fenster das Arretierungsmodul (36) von dem Haltemodul (38, 38', 38'') gehalten ist, wobei das Haltemodul (38, 38', 38'') dazu ausgebildet ist, das gehaltene Arretierungsmodul (36) freizugeben, wenn eine Krafteinwirkung auf den Flügel (16) eine Grenzöffnungskraft überschreitet, und wobei in dem deaktivierten Zustand das Arretierungsmodul (36) von dem Haltemodul (38, 38', 38'') nicht gehalten ist.
2. Verriegelungsvorrichtung (18) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Arretierungsmodul (36) einen Bedienschieber (46, 46', 46'', 46''') zum Umschalten zwischen dem aktivierten Zustand und dem deaktivierten Zustand aufweist.
 3. Verriegelungsvorrichtung (18) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Arretierungsmodul (36) einen Zapfen (54, 54', 54'', 54''') aufweist, wobei in dem aktivierten Zustand und bei geschlossener und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung (34, 34', 34'', 34''') ausgestatteter Tür oder Fenster der Zapfen (54, 54', 54'', 54''') von dem Haltemodul (38, 38', 38'') gehalten ist, und wobei in dem deaktivierten Zustand der Zapfen (54, 54', 54'', 54''') von dem Haltemodul (38, 38', 38'') nicht gehalten ist.
 4. Verriegelungsvorrichtung (18) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zapfen (54, 54', 54'', 54''') in dem aktivierten Zustand eine Halteposition und in dem deaktivierten Zustand eine Freigabe-position einnimmt.
 5. Verriegelungsvorrichtung (18) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zapfen (54, 54', 54'', 54''') an dem Bedienschieber (46, 46', 46'', 46''') angeordnet ist.
 6. Verriegelungsvorrichtung (18) nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemodul (38, 38', 38'') eine Haltefeder (60) oder einen Haltemagneten aufweist, wobei in dem aktivierten Zustand und bei geschlossener und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung (34, 34', 34'', 34''') ausgestatteter Tür oder Fenster der Zapfen (54, 54', 54'', 54''') von der Haltefeder (60) oder dem Haltemagnet gehalten ist, und wobei in dem deaktivierten Zustand der Zapfen (54, 54', 54'', 54''') von der Haltefeder (60) oder dem Haltemagnet nicht gehalten ist.
 7. Verriegelungsvorrichtung (18) nach einem der Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemodul (38, 38', 38'') eine Aussparung (62) aufweist, wobei in dem deaktivierten Zustand und bei geschlossener und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung (34, 34', 34'', 34''') ausgestatteter Tür oder Fenster der Zapfen (54, 54', 54'', 54''') innerhalb der Aussparung (62) angeordnet ist.
 8. Verriegelungsvorrichtung (18) nach Ansprüche 6 und 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemodul (38, 38', 38'') ein Gehäuse (56) und ein Halteelement (58, 58') aufweist, wobei das Halteelement (58, 58') die Haltefeder (60) oder den Haltemagnet und die Aussparung (62) umfasst, und wobei das Halteelement (58, 58') bewegbar am oder im Gehäuse (56) gelagert ist.
 9. Verriegelungsvorrichtung (18) nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemodul (38, 38', 38'') eine Schnäppervorrichtung (83) aufweist, wobei in dem aktivierten Zustand und bei geschlossener und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung (34, 34', 34'', 34''') ausgestatteter Tür oder Fenster der Zapfen (54, 54', 54'', 54''') von der Schnäppervorrichtung (83) gehalten ist, und wobei in dem deaktivierten Zustand der Zapfen (54, 54', 54'', 54''') von der Schnäppervorrichtung (83) nicht gehalten ist.
 10. Verriegelungsvorrichtung (18) nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemodul (38, 38', 38'') ein Muldenelement (102) aufweist, wobei in dem aktivierten Zustand und bei geschlossener und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung (34, 34', 34'', 34''') ausgestatteter Tür oder Fenster der Zapfen (54, 54', 54'', 54''') zumindest abschnittsweise innerhalb des Muldenelements (102) angeordnet ist, und wobei in dem deaktivierten Zustand der Zapfen (54, 54', 54'', 54''') außerhalb des Muldenelements (102) angeordnet ist.
 11. Verriegelungsvorrichtung (18) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zapfen (54, 54', 54'', 54''') einen Halteabschnitt (78, 78') umfasst, wobei der Halteabschnitt (78, 78') einen rechteckförmigen, ovalen oder ellipsenförmigen Querschnitt aufweist, wobei der Zapfen (54, 54', 54'', 54''') mittels einer Rotationsbewegung des Zapfens (54, 54', 54'', 54''') zwischen der Halteposition und der Freigabe-position bewegbar ist, wobei in dem aktivierten Zustand und bei geschlossener und mit der Tagesentriegelungsvorrichtung (34, 34', 34'', 34''') ausgestatteter Tür oder Fenster der Halteabschnitt (78, 78') von dem Haltemodul (38, 38', 38'') gehalten ist, und wobei in dem deaktivierten Zustand der Halteabschnitt (78, 78') von dem Haltemodul (38, 38', 38'') nicht gehalten ist.

nicht gehalten ist.

12. Tür- oder Fensteranordnung (10), insbesondere eine Tür oder ein Fenster, mit einem Rahmen (12), der eine Öffnung (14) begrenzt, und einem Flügel (16), der schwenkbar an dem Rahmen (12) gelagert ist, wobei der Flügel (16) in einem geschlossenen Zustand die Öffnung (14) verschließt und in einem geöffneten Zustand die Öffnung (14) freigibt, **gekennzeichnet durch** eine Verriegelungsvorrichtung (18) nach einem der voranstehenden Ansprüche.

Claims

1. Locking device (18) for a door or a window, comprising a main lock (20) which has a latch (25) and/or a bolt (27), at least one secondary lock (22) which has an automatic latch and optionally a conventional latch, a connecting rod (30), wherein the secondary lock (22) is coupled to the main lock (20) by means of the connecting rod (30), and a daytime unlocking device (34, 34', 34'', 34''') which has a locking module (36) which is designed to lock all automatic latches of the locking device (18) in an unlocking position in an activated state and to release all automatic latches in a deactivated state, wherein the locking module (36) can be fastened to a leaf (19) of the door or window together with the main lock (20) and the at least one secondary lock (22), **characterized by** a holding module (38, 38', 38''), wherein the holding module (38, 38', 38'') can be fastened to a frame (12) of the door or window, wherein, in the activated state and with a closed door or window equipped with the daytime unlocking device (34, 34', 34'', 34'''), the locking module (36) is held by the holding module (38, 38', 38''), wherein the holding module (38, 38', 38'') is designed to release the held locking module (36) when a force acting on the leaf (16) exceeds a limit opening force, and wherein, in the deactivated state, the locking module (36) is not held by the holding module (38, 38', 38'').
2. Locking device (18) according to claim 1, **characterized in that** the locking module (36) has an operating slide (46, 46', 46'', 46''') for switching between the activated state and the deactivated state.
3. Locking device (18) according to claim 1 or 2, **characterized in that** the locking module (36) has a pin (54, 54', 54'', 54'''), wherein, in the activated state and when the door or window is closed and equipped with the daytime unlocking device (34, 34', 34'', 34'''), the pin (54, 54', 54'', 54''') is held by the holding module (38, 38', 38''), and wherein, in the deactivated state, the pin (54, 54', 54'', 54''') is not held by the holding module (38, 38', 38'').
4. Locking device (18) according to claim 3, **characterized in that** the pin (54, 54', 54'', 54''') assumes a holding position in the activated state and a release position in the deactivated state.
5. Locking device (18) according to claim 3 or 4, **characterized in that** the pin (54, 54', 54'', 54''') is arranged on the operating slide (46, 46', 46'', 46''').
6. Locking device (18) according to any of claims 3 to 5, **characterized in that** the holding module (38, 38', 38'') has a holding spring (60) or a holding magnet, wherein, in the activated state and when the door or window is closed and equipped with the daytime unlocking device (34, 34', 34'', 34'''), the pin (54, 54', 54'', 54''') is held by the holding spring (60) or the holding magnet, and wherein, in the deactivated state, the pin (54, 54', 54'', 54''') is not held by the holding spring (60) or the holding magnet.
7. Locking device (18) according to any of claims 3 to 6, **characterized in that** the holding module (38, 38', 38'') has a recess (62), wherein, in the deactivated state and when the door or window is closed and equipped with the daytime unlocking device (34, 34', 34'', 34'''), the pin (54, 54', 54'', 54''') is arranged within the recess (62).
8. Locking device (18) according to claims 6 and 7, **characterized in that** the holding module (38, 38', 38'') has a housing (56) and a holding element (58, 58'), wherein the holding element (58, 58') comprises the holding spring (60) or the holding magnet and the recess (62), and wherein the holding element (58, 58') is movably mounted on or in the housing (56).
9. Locking device (18) according to any of claims 3 to 5, **characterized in that** the holding module (38, 38', 38'') has a catch device (83), wherein, in the activated state and when the door or window is closed and equipped with the daytime unlocking device (34, 34', 34'', 34'''), the pin (54, 54', 54'', 54''') is held by the catch device (83), and wherein, in the deactivated state, the pin (54, 54', 54'', 54''') is not held by the catch device (83).
10. Locking device (18) according to any of claims 3 to 5, **characterized in that** the holding module (38, 38', 38'') has a trough element (102), wherein, in the activated state and when the door or window is closed and equipped with the daytime unlocking device (34, 34', 34'', 34'''), the pin (54, 54', 54'', 54''') is arranged at least in portions within the trough element (102), and wherein, in the deactivated state, the pin (54, 54', 54'', 54''') is arranged outside the trough element (102).

11. Locking device (18) according to claim 4 or 5, **characterized in that** the pin (54, 54', 54'', 54''') comprises a holding portion (78, 78'), wherein the holding portion (78, 78') has a rectangular, oval or elliptical cross-section, wherein the pin (54, 54', 54'', 54''') is movable between the holding position and the release position by means of a rotational movement of the pin (54, 54', 54'', 54'''), wherein, in the activated state and when the door or window is closed and equipped with the daytime unlocking device (34, 34', 34'', 34'''), the holding portion (78, 78') is held by the holding module (38, 38', 38''), and wherein, in the deactivated state, the holding portion (78, 78') is not held by the holding module (38, 38', 38'').
12. Door or window arrangement (10), in particular a door or a window, comprising a frame (12) which delimits an opening (14) and a leaf (16) which is pivotally mounted on the frame (12), wherein the leaf (16) closes the opening (14) in a closed state and clears the opening (14) in an open state, **characterized by** a locking device (18) according to any of the preceding claims.

Revendications

1. Dispositif de verrouillage (18) pour une porte ou une fenêtre, comportant une serrure principale (20) qui présente un pêne demi-tour (25) et/ou un pêne dormant (27), au moins une serrure secondaire (22) qui présente un pêne demi-tour automatique et éventuellement un pêne demi-tour traditionnel, une tringle (30), dans lequel la serrure secondaire (22) est accouplée à la serrure principale (20) au moyen de la tringle (30), et comportant un dispositif de déverrouillage de jour (34, 34', 34'', 34''') comportant un module de blocage (36) qui est conçu pour bloquer, dans un état activé, tous les pênes automatiques du dispositif de verrouillage (18) dans une position de déverrouillage et pour libérer, dans un état désactivé, tous les pênes automatiques, dans lequel le module de blocage (36) peut être fixé, conjointement avec la serrure principale (20) et l'au moins une serrure secondaire (22), sur un vantail (19) de la porte ou de la fenêtre, **caractérisé par** un module de maintien (38, 38', 38''), dans lequel le module de maintien (38, 38', 38'') peut être fixé à un cadre (12) de la porte ou de la fenêtre, dans lequel, dans l'état activé et lorsque la porte ou la fenêtre est fermée et équipée du dispositif de déverrouillage de jour (34, 34', 34'', 34'''), le module de blocage (36) est maintenu par le module de maintien (38, 38', 38''), dans lequel le module de maintien (38, 38', 38'') est conçu pour libérer le module de blocage (36) maintenu lorsqu'une force exercée sur le vantail (16) dépasse une force d'ouverture limite, et dans lequel le module de blocage (36) n'est pas maintenu par le module de maintien

(38, 38', 38'') dans l'état désactivé.

2. Dispositif de verrouillage (18) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le module de blocage (36) comprend un coulisseau de commande (46, 46', 46'', 46''') permettant de commuter entre l'état activé et l'état désactivé.
3. Dispositif de verrouillage (18) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le module de blocage (36) comprend un téton (54, 54', 54'', 54'''), dans lequel, dans l'état activé et lorsque la porte ou la fenêtre est fermée et équipée du dispositif de déverrouillage de jour (34, 34', 34'', 34'''), le téton (54, 54', 54'', 54''') est maintenu par le module de maintien (38, 38', 38''), et dans lequel, dans l'état désactivé, le téton (54, 54', 54'', 54''') n'est pas maintenu par le module de maintien (38, 38', 38'').
4. Dispositif de verrouillage (18) selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le téton (54, 54', 54'', 54''') occupe une position de maintien dans l'état activé et une position de libération dans l'état désactivé.
5. Dispositif de verrouillage (18) selon la revendication 3 ou 4, **caractérisé en ce que** le téton (54, 54', 54'', 54''') est disposé sur le coulisseau de commande (46, 46', 46'', 46''').
6. Dispositif de verrouillage (18) selon l'une des revendications 3 à 5, **caractérisé en ce que** le module de maintien (38, 38', 38'') présente un ressort de maintien (60) ou un aimant de maintien, dans lequel, dans l'état activé et lorsque la porte ou la fenêtre est fermée et équipée du dispositif de déverrouillage de jour (34, 34', 34'', 34'''), le téton (54, 54', 54'', 54''') est maintenu par le ressort de maintien (60) ou l'aimant de maintien, et dans lequel, dans l'état désactivé, le téton (54, 54', 54'', 54''') n'est pas maintenu par le ressort de maintien (60) ou l'aimant de maintien.
7. Dispositif de verrouillage (18) selon l'une des revendications 3 à 6, **caractérisé en ce que** le module de maintien (38, 38', 38'') présente un évidement (62), dans lequel, dans l'état désactivé et lorsque la porte ou la fenêtre est fermée et équipée du dispositif de déverrouillage de jour (34, 34', 34'', 34'''), le téton (54, 54', 54'', 54''') est disposé à l'intérieur de l'évidement (62).
8. Dispositif de verrouillage (18) selon les revendications 6 et 7, **caractérisé en ce que** le module de maintien (38, 38', 38'') présente un boîtier (56) et un élément de maintien (58, 58'), dans lequel l'élément de maintien (58, 58') comprend le ressort de maintien (60) ou l'aimant de maintien et l'évidement (62), et dans lequel l'élément de maintien (58, 58') est

monté mobile sur ou dans le boîtier (56).

9. Dispositif de verrouillage (18) selon l'une des revendications 3 à 5, **caractérisé en ce que** le module de maintien (38, 38', 38'') présente un dispositif formant loqueteau (83), dans lequel, dans l'état activé et lorsque la porte ou la fenêtre est équipée du dispositif de déverrouillage de jour (34, 34', 34'', 34'''), le téton (54, 54', 54'', 54''') est maintenu par le dispositif formant loqueteau (83), et dans lequel, dans l'état désactivé, le téton (54, 54', 54'', 54''') n'est pas maintenu par le dispositif formant loqueteau (83). 5 10

10. Dispositif de verrouillage (18) selon l'une des revendications 3 à 5, **caractérisé en ce que** le module de maintien (38, 38', 38'') présente un élément en creux (102), dans lequel, dans l'état activé et lorsque la porte ou la fenêtre est fermée et équipée du dispositif de déverrouillage de jour (34, 34', 34'', 34'''), le téton (54, 54', 54'', 54''') est disposé au moins dans certaines sections à l'intérieur de l'élément en creux (102), et dans lequel, dans l'état désactivé, le téton (54, 54', 54'', 54''') est disposé à l'extérieur de l'élément en creux (102). 15 20 25

11. Dispositif de verrouillage (18) selon la revendication 4 ou 5, **caractérisé en ce que** le téton (54, 54', 54'', 54''') comprend une section de maintien (78, 78'), dans lequel la section de maintien (78, 78') présente une section transversale rectangulaire, ovale ou elliptique, dans lequel le téton (54, 54', 54'', 54''') peut être déplacé entre la position de maintien et la position de libération au moyen d'un mouvement de rotation du téton (54, 54', 54'', 54'''), dans lequel, dans l'état activé et lorsque la porte ou la fenêtre est fermée et équipée du dispositif de déverrouillage de jour (34, 34', 34'', 34'''), la section de maintien (78, 78') est maintenue par le module de maintien (38, 38', 38''), et dans lequel, dans l'état désactivé, la section de maintien (78, 78') n'est pas maintenue par le module de maintien (38, 38', 38''). 30 35 40

12. Agencement de porte ou de fenêtre (10), en particulier porte ou fenêtre, comportant un cadre (12) qui délimite une ouverture (14), et un vantail (16) qui est monté de manière à pouvoir pivoter sur le cadre (12), dans lequel le vantail (16) ferme l'ouverture (14) dans un état fermé et libère l'ouverture (14) dans un état ouvert, **caractérisé par** un dispositif de verrouillage (18) selon l'une des revendications précédentes. 45 50

55

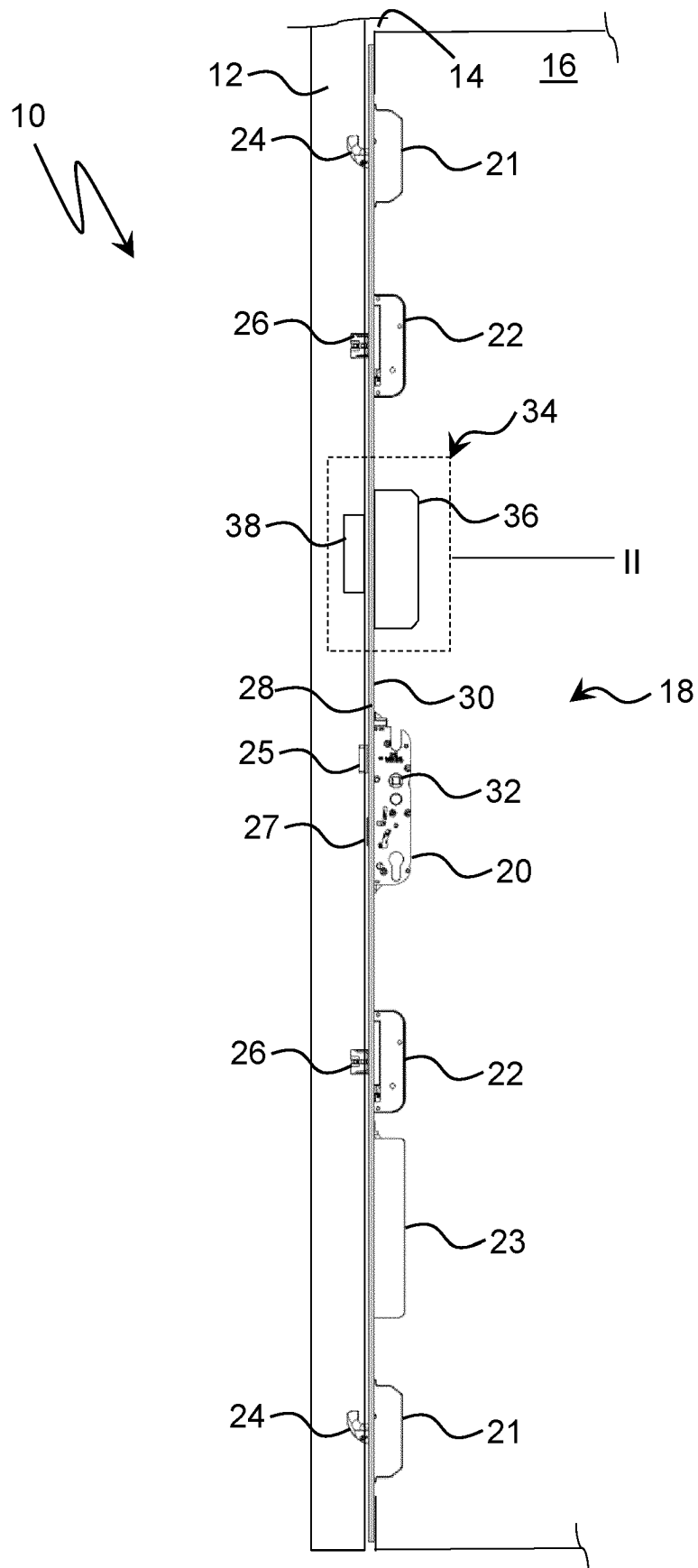
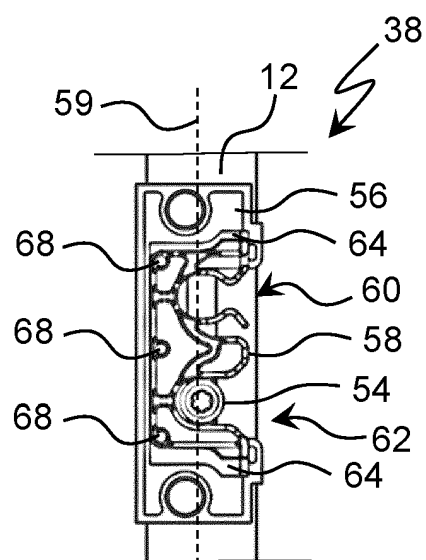
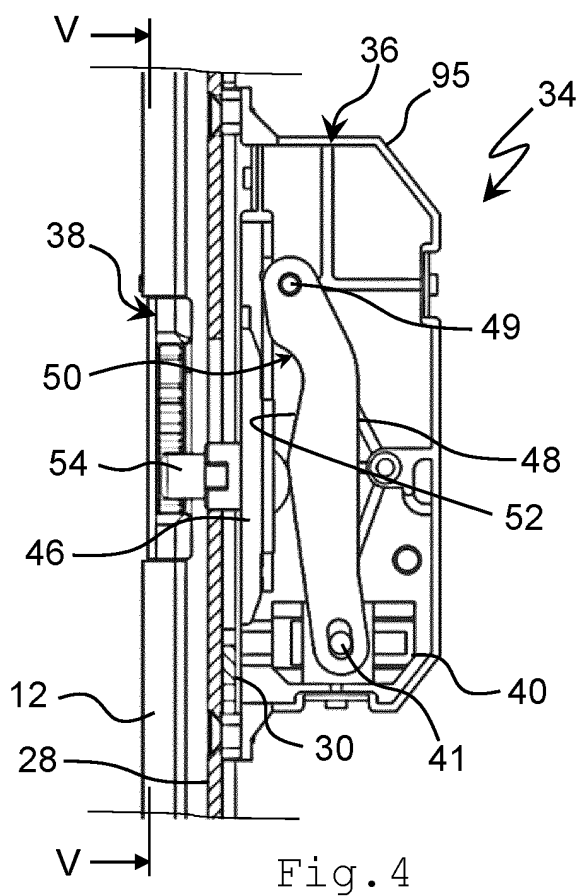
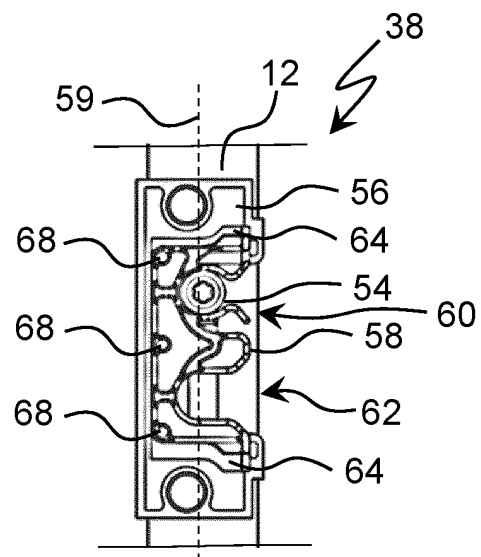
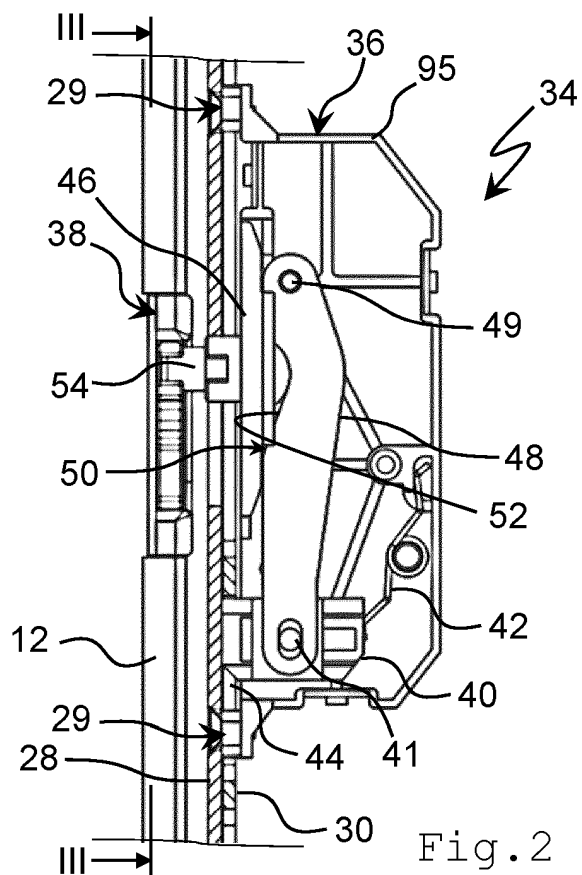


Fig.1



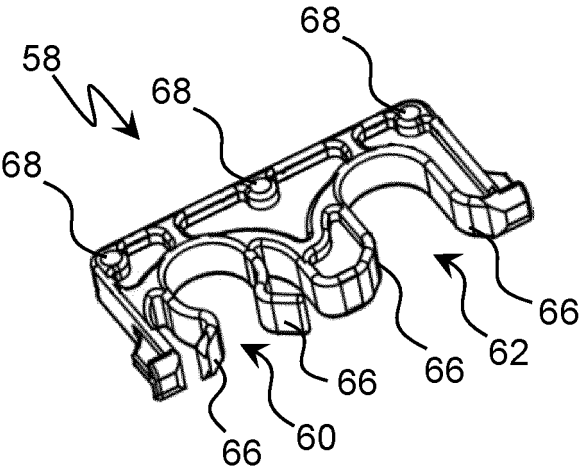


Fig. 6

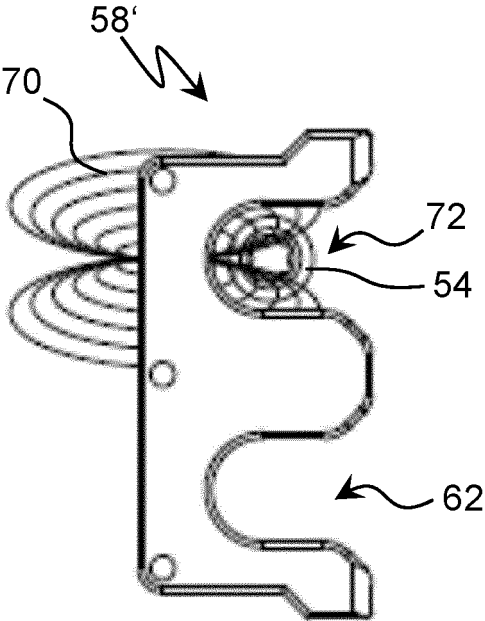


Fig. 7

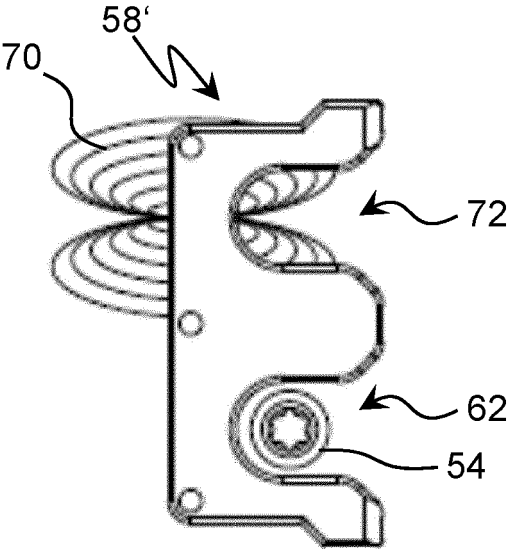


Fig. 8

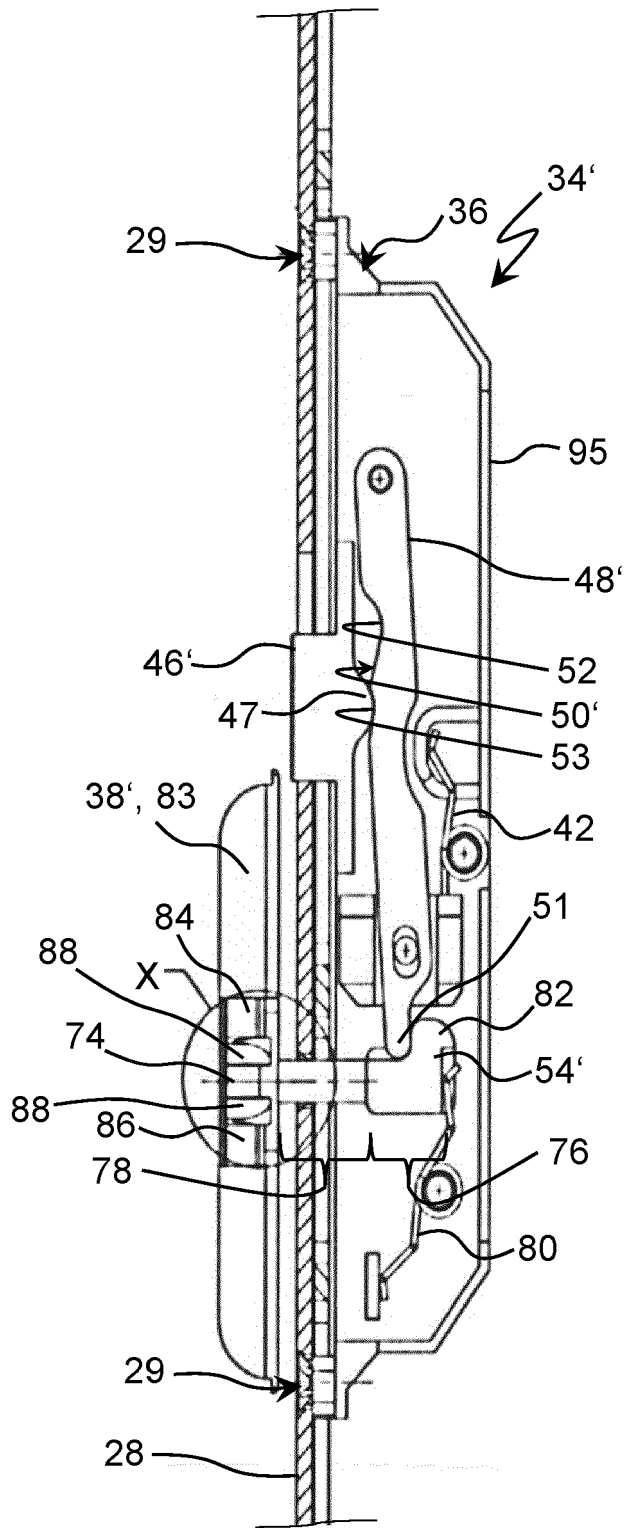


Fig. 9

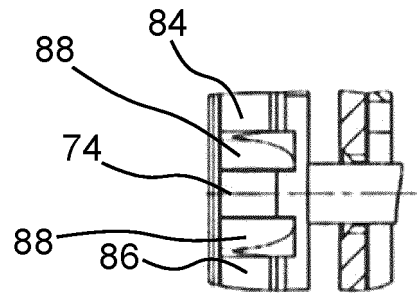


Fig. 10

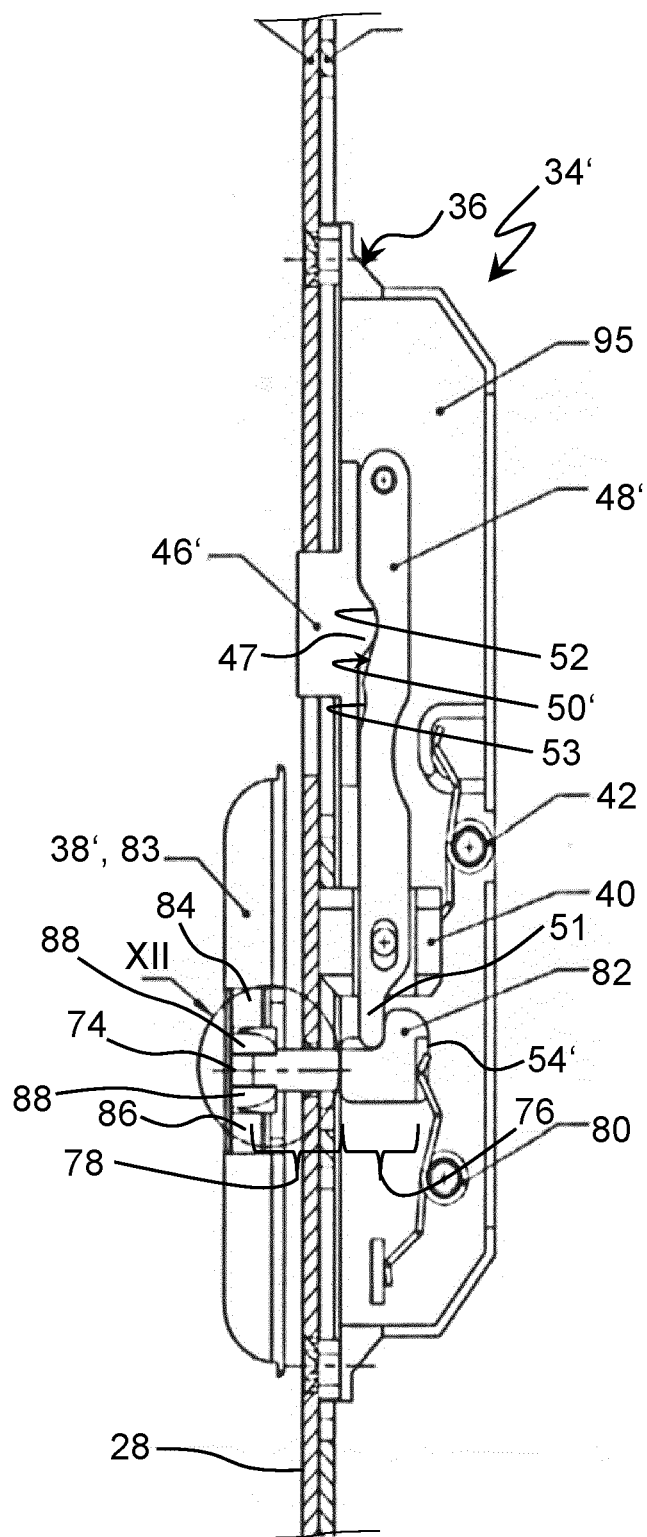


Fig.11

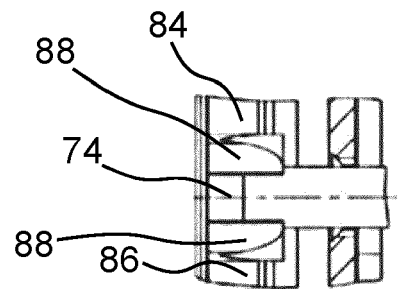


Fig.12

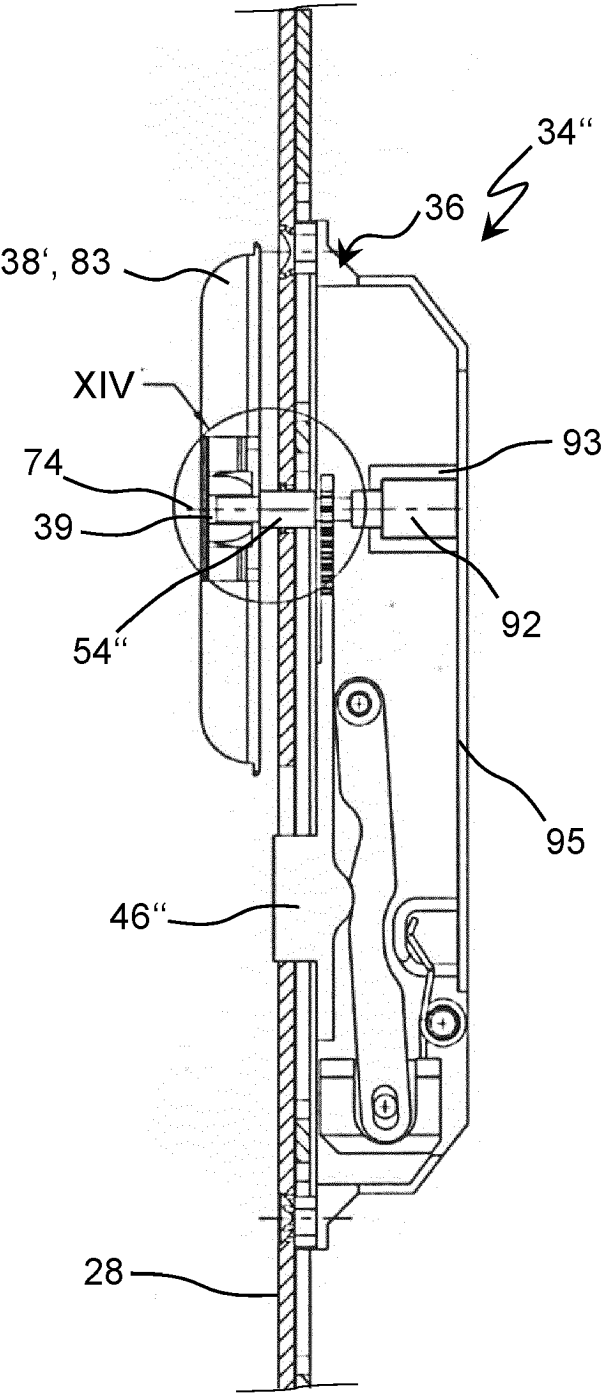


Fig.13

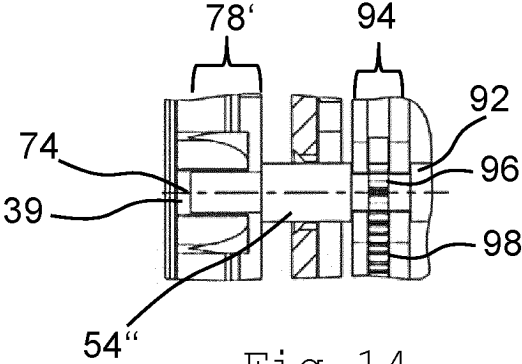


Fig.14

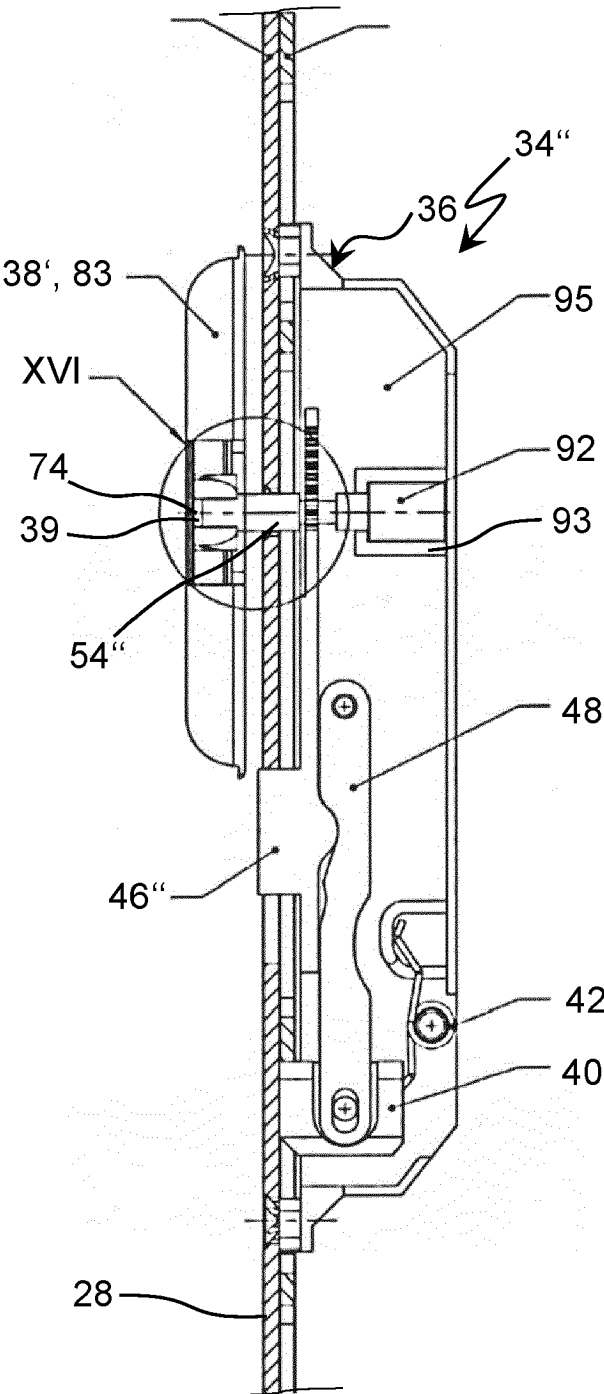


Fig.15

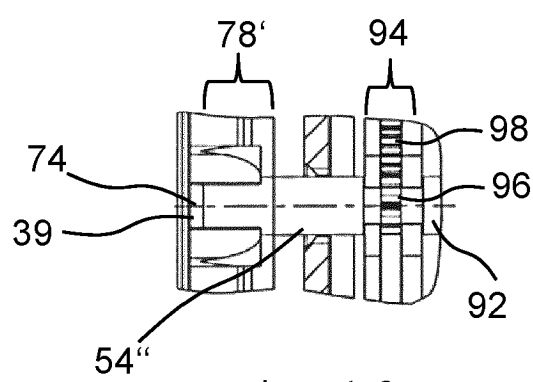


Fig.16

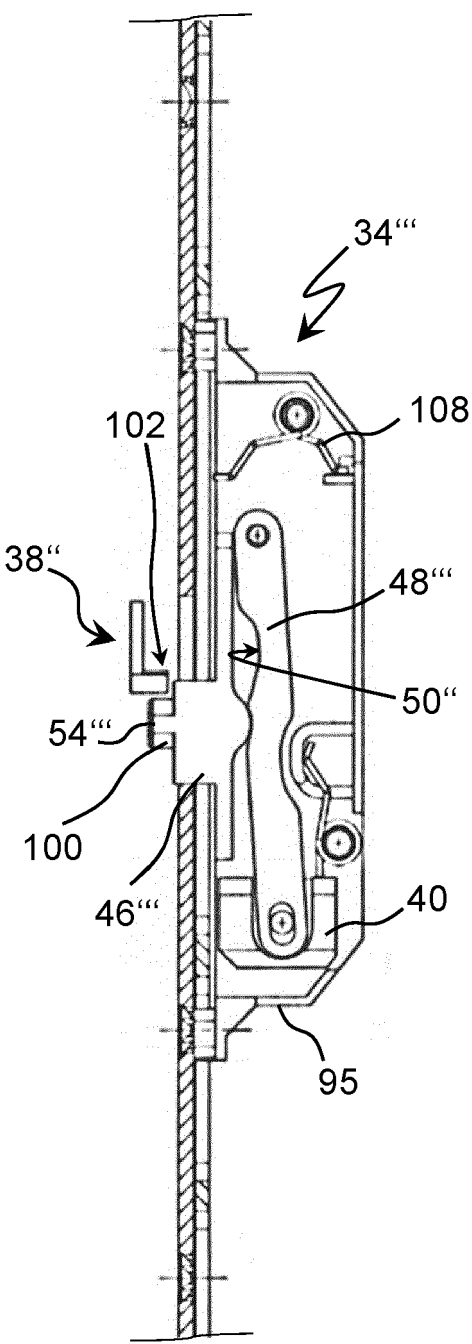


Fig.17

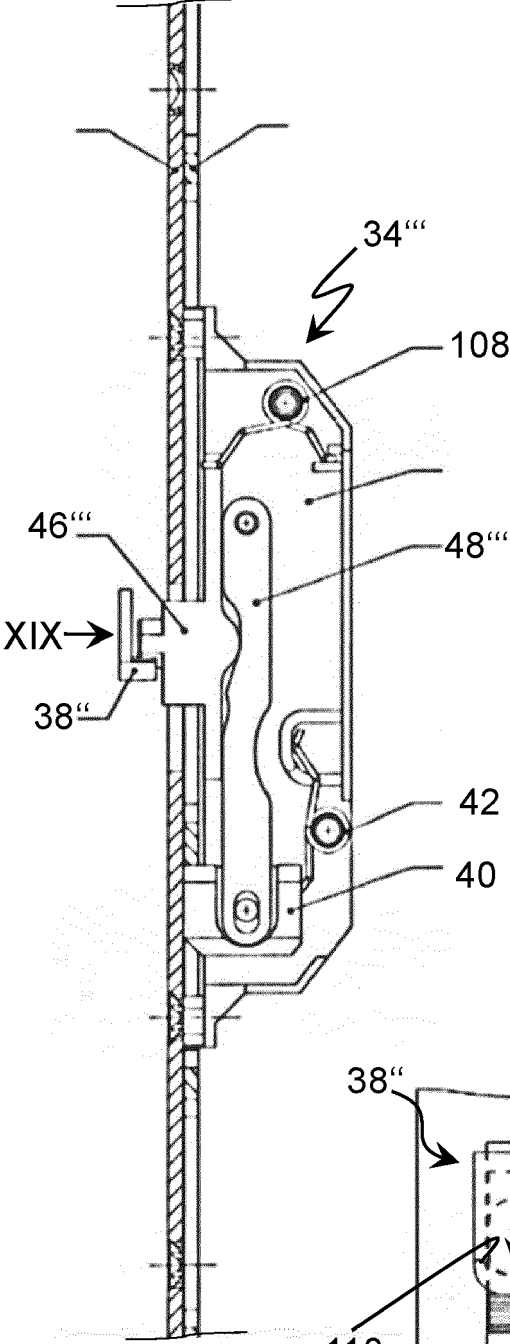


Fig.18

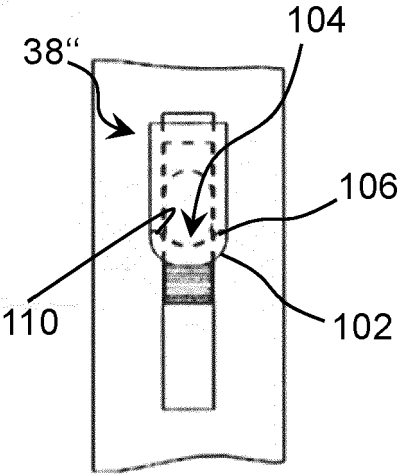


Fig.19

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 3051045 A1 **[0004]**
- EP 3112567 A1 **[0005]**
- DE 19506430 A1 **[0006]**
- CH 639169 A5 **[0006]**