

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Betätigungshandhabe für ein Fenster oder eine Tür gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

5 **[0002]** DE 299 22 496 U1 offenbart eine Betätigungshandhabe mit einem Anschlagkörper und einem Handgriff. Für dessen Festlegung ist eine Buchse vorgesehen, die sich innen an dem Anschlagkörper abstützt und die mit einem den Anschlagkörper durchragenden Ansatz des Griffhalses axial- und drehfest verbunden ist. Der Anschlagkörper liegt im eingebauten Zustand auf der Anschlagfläche eines Fensters oder einer Tür auf.

10 **[0003]** Damit wird - trotz vorgesehener Abdeckplatte zum Verdecken des Anschlagkörpers sowie der zu dessen Festlegung notwendigen Befestigungsschrauben - die heutzutage zunehmend an Bedeutung gewinnende Anforderung, Funktionalität mit optisch ansprechendem Design zu verbinden, nicht erfüllt. Denn für den Betrachter, der sich immer stärker an eine optisch minimalistische Ausgestaltung gewöhnt, entsteht durch die Bauhöhe der vorbeschriebenen Betätigungshandhabe ein ästhetisch nicht befriedigender Gesamteindruck.

15 **[0004]** Eine weitere Anforderung an Betätigungshandhaben - insbesondere bei Fensterbeschlägen, die ohne Schlüssel betätigbar sind - besteht darin, eine unbefugte Handhabung, insbesondere durch Kinder, wirksam zu verhindern. Man hat dazu Beschläge entwickelt, die mit einer sogenannten Kindersicherung ausgestattet sind.

20 **[0005]** Ein solcher Beschlag ist beispielsweise in EP 1 528 194 A1 beschrieben. Dieser hat einen mit dem Griffhals des Handgriffs drehfest verbundenen Mitnehmer, welcher einen Anschlagkörper und eine Konsole bis in eine Getriebebenne hinein durchsetzt. In der flachen Konsole ist wenigstens ein federbelasteter Schieber gleitbar geführt, der mit einer Nase an einer mit dem Griffhals drehfest verbundenen Scheibe angreift. Vorzugsweise an einer Schmalseite der Konsole ist ein mit dem Schieber verbundenes Betätigungselement gelagert, bei dessen Bewegung der Schieber entgegen einer Federkraft verschoben wird. Dadurch tritt die (Sperr)Nase aus einer Nut der Scheibe aus und der Griff kann betätigt werden.

25 **[0006]** Von Nachteil hierbei ist, dass die Kindersicherung als separate Baugruppe sandwichartig zwischen dem Anschlagkörper und der Anschlagfläche des Fensters angeordnet ist. Dadurch entsteht ein technisch komplexer Aufbau, der aufgrund der relativ großen Bauhöhe den vorgenannten ästhetischen Anforderungen kaum gerecht werden kann.

30 **[0007]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese und weitere Nachteile des Standes der Technik zu überwinden und eine Betätigungshandhabe für ein Fenster oder eine Tür zur Verfügung zu stellen, die mit einfachen Mitteln kostengünstig aufgebaut ist und durch eine minimalistische Ausgestaltung selbst hohen ästhetischen Anforderungen gerecht wird. Angestrebt wird ferner die Ausbildung einer Beschlagsicherung (Kindersicherung), die das Erscheinungsbild der Betätigungshandhabe nur unwesentlich beeinträchtigt. Die Betätigungshandhabe soll ferner so ausgestaltet sein, dass sie sich einfach und mit geringem Zeitaufwand montieren lässt und sich durch eine dauerhaft hohe Belastbarkeit auszeichnet.

35 **[0008]** Hauptmerkmale der Erfindung sind im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 und Anspruch 14 angegeben. Ausgestaltungen sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 13 sowie 15 bis 16.

40 **[0009]** Bei einer Betätigungshandhabe für ein Fenster oder eine Tür, mit einem drehbar gelagerten Griff und einem daran anschließenden Griffhals, der stirnseitig eine Ausnehmung aufweist, in der ein Mehrkant zur Betätigung einer in dem Fenster oder in der Tür ausgebildeten Schließmechanik festgelegt ist, und mit einem Anschlagkörper, der an oder in dem Fenster bzw. der Tür festlegbar ist, wobei der Griffhals des Griffs axialfest-drehbar in oder an dem Anschlagkörper gelagert ist, sieht die Erfindung vor,

- dass der Anschlagkörper ein Unterteil und ein Oberteil umfasst,
- dass zwischen dem Unterteil und dem Oberteil eine Rastscheibe angeordnet ist, die mittig eine zu dem Mehrkant im Querschnitt formgleiche Ausnehmung aufweist, und
- dass das Unterteil und das Oberteil kraft-, form- und/oder reibschlüssig miteinander verbindbar sind.

50 **[0010]** Die erfindungsgemäße Betätigungshandhabe ist damit äußerst einfach aufgebaut, leicht zu fertigen und rasch zu montieren. Durch den kompakten Aufbau des Anschlagkörpers kann dieser zumindest mit dem Unterteil vollständig im Fenster- oder Türrahmen versenkt werden. Damit wird die optische Höhe des Beschlags/der Betätigungshandhabe insgesamt deutlich reduziert, d. h. die Höhe der Betätigungshandhabe über dem Fenster wird auf ein Minimum reduziert. Der Beschlag kann selbst hohe ästhetische Anforderungen erfüllen. Besonders günstig ist es dabei, wenn das Oberteil zumindest teilweise auf der Anschlagfläche des Fensters oder der Tür flach aufliegt und dadurch für eine Abstützung sorgt, während das Unterteil im Fenster- oder Türflügel versenkt ist. Zugleich wird dadurch die in der Anschlagfläche vorgesehene Ausnehmung zuverlässig abgedeckt. Zur Fixierung des Anschlagkörpers an bzw. in dem Fenster oder der

55 **[0011]** Durch die Zerteilung des Anschlagkörpers in ein Unter- und Oberteil kann überdies bei Bedarf die technische Funktionalität des Beschlags erweitert werden. So kann zwischen Unter- und Oberteil ein zusätzliches Bauteil oder eine zusätzliche Baugruppe, z.B. eine Beschlagsicherung in Form einer Kindersicherung, rasch und bequem eingesetzt

werden. Eine solche Beschlagsicherung kann dabei zwischen dem Ober- und Unterteil einfach und zuverlässig gesichert werden, weil das Unterteil und das Oberteil kraft-, form- und/oder reibschlüssig sowie lösbar miteinander verbindbar sind. Zusätzliche Befestigungs- oder Montagemittel sind nicht notwendig.

5 **[0012]** Mit der zwischen dem Unterteil und dem Oberteil angeordneten Rastscheibe wird der Griff in ausgezeichneten Funktionsstellungen der Fenstermechanik oder der Türmechanik arretiert, was die Bedienung der Betätigungshandhabe erleichtert. Dazu weist die Rastscheibe bevorzugt umfangsseitig ausgebildete Rastvertiefungen auf, wobei insbesondere zwei, vorzugsweise vier Rastvertiefungen vorgesehen sind. Die Rastvertiefungen sind besonders bevorzugt paarweise diametral gegenüberliegend angeordnet. Ganz besonders bevorzugt handelt es sich bei den Rastvertiefungen der Rastscheibe um achsparallele Nuten. Man kann die Rastvertiefungen allerdings auch in axialer Richtung vorsehen.

10 **[0013]** Für die Erfindung wichtig ist, dass der Griffhals in Axialrichtung L mittels der Rastscheibe in oder an dem Anschlagkörper gesichert ist, beispielsweise indem die Rastscheibe als Fixierelement auf dem Mehrkant festgelegt wird. Dazu kann die Rastscheibe auf den Mehrkant aufgedrückt oder mittels eines Klemm- oder Sperrelements gesichert werden. Ergänzend oder alternativ kann aber auch ein separates Fixierelement vorgesehen sein, das in der Rastscheibe eingesetzt, in dieser integriert oder mit dieser einstückig ist.

15 **[0014]** In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Rastscheibe und/oder das Fixierelement kraft-, form-, reib- und/oder stoffschlüssig mit dem Mehrkant verbunden. Besonders günstig ist es, wenn die Rastscheibe und/oder das Fixierelement derart ausgebildet sind, dass ein Aufschieben der Rastscheibe und/oder des Fixierelements auf den Mehrkant in einer ersten Richtung R1 bewirkt und ein Abziehen der Rastscheibe und/oder des Fixierelements von dem Mehrkant in einer entgegengesetzten zweiten Richtung R2 gesperrt ist.

20 **[0015]** Eine wichtige Weiterbildung der Erfindung sieht hierbei vor, dass das Fixierelement ringförmig ausgebildet ist, mit einer Innenöffnung, die an ihrem Innenumfang ausgebildete Federelemente aufweist, die derart ausgebildet und ausgerichtet sind, dass diese beim Abziehen des Fixierelements vom Mehrkant in Richtung R2 mit dem Mehrkant, insbesondere mit dessen Seitenflächen oder Kanten, in Eingriff gelangen. Dadurch wird eine dauerhaft stabile Sicherung des Griffhalses in oder an dem Anschlagkörper bewirkt. Ein besonders kompakter Aufbau kann dadurch erreicht werden, dass das Fixierelement an oder in der Rastscheibe ausgebildet ist, wobei das Fixierelement besonders bevorzugt ein Zackenring ist.

25 **[0016]** Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass das Oberteil des Anschlagkörpers einen Grundkörper aufweist, der mit einer Öffnung versehen ist, welche den Griffhals des Griffs drehbar aufnimmt. Dabei ist der Grundkörper bevorzugt als längliches Flachteil oder als Platte ausgebildet.

30 **[0017]** Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass an dem Grundkörper des Oberteils im Bereich der Öffnung ein Halsabschnitt ausgebildet ist, der den Griffhals des Griffs drehbar aufnimmt. Durch den Halsabschnitt wird zum einen die Lagerung und Positionierung einer Abdeckplatte auf dem Oberteil vereinfacht. Zum anderen ist der Halsabschnitt bevorzugt so ausgebildet, dass er eine zuverlässige Führung für den Griffhals bietet und in einer komplementär ausgebildeten Ausnehmung des Griffhalses anordenbar ist. Damit kann der Halsabschnitt auch als eine Art Führungshilfe bei der Montage des Griffes fungieren. Dies trägt zu einer einfachen und raschen Montage der Betätigungshandhabe bei.

35 **[0018]** Eine weitere wichtige Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass das Unterteil des Anschlagkörpers einen Grundkörper aufweist, der mit einer Öffnung versehen ist, welches den Mehrkant drehbar aufnimmt. Der Grundkörper ist bevorzugt als längliches Flachteil ausgebildet, wobei die Längs- und Querausdehnung des Grundkörpers des Unterteils in etwa derjenigen des Grundkörpers des Oberteils entspricht.

40 **[0019]** Eine bevorzugte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass der Grundkörper des Unterteils eine Auflage- oder Stützfläche für die Rastscheibe bildet. Besonders bevorzugt ist die Auflage- oder Stützfläche formähnlich oder formgleich zur Rastscheibe.

45 **[0020]** Ein weiteres Ausführungsbeispiel sieht vor, dass der Grundkörper des Unterteils im Bereich der Auflage- oder Stützfläche einen Freiraum für die Aufnahme der Rastscheibe aufweist. Besonders günstig ist es, wenn der Freiraum wenigstens eine seitliche Begrenzung aufweist, die ein Verrutschen der Rastscheibe verhindert.

50 **[0021]** Im Bereich der seitlichen Begrenzung ist wenigstens ein Rastelement ausgebildet, das in den ausgezeichneten Drehstellungen des Griffs mit wenigstens einer Rastvertiefung der Rastscheibe in Eingriff bringbar ist. Besonders bevorzugt ist an oder in dem Grundkörper des Unterteils wenigstens ein Rastelement vorgesehen, das in ausgezeichneten Drehstellungen des Griffs mit einer Rastvertiefung der Rastscheibe in Eingriff gelangt. Bevorzugt ist das Rastelement radial zur Drehachse des Griffs von einer Kraft belastet. Eine besonders einfache und damit kostengünstige Ausführungsform sieht vor, dass die Kraft eine Federkraft ist.

55 **[0022]** Das Rastelement kann beispielsweise als Rastnase, als Rasthaken o.dgl. ausgebildet sein. Bevorzugt verwendet man einen Federschenkel, der an seiner der Rastscheibe zugewandten Seite einen radial zur Drehachse des Griffs gerichteten Rastvorsprung trägt. Man kann das Rastelement aber auch als separates Element ausbilden, beispielsweise als Rastkugel, die in einem Längsschlitz im Grundkörper des Unterteils in radialer Richtung zur Drehachse des Griffs verschiebbar gelagert ist und beispielsweise von einer Druckfeder permanent gegen die Rastscheibe gedrückt wird.

[0023] Eine noch andere Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass an dem Grundkörper des Unterteils im Bereich

der mittigen Öffnung ein Schaft ausgebildet ist, der den Mehrkant drehbar aufnimmt. Dies ist besonders dann von Vorteil, wenn ein besonders langer Mehrkant zum Einsatz kommt.

[0024] Ein wichtiges Ausführungsbeispiel sieht vor, dass das Unterteil ein erstes Verbindungselement aufweist und dass das Oberteil ein zweites Verbindungselement aufweist, wobei die Verbindungselemente von Unterteil und Oberteil kraft-, form- und/oder reibschlüssig miteinander in Eingriff bringbar sind. Dabei ist es besonders vorteilhaft, wenn das erste Verbindungselement und das zweite Verbindungselement ein Stecker-Buchsen-Paar bilden.

[0025] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das erste Verbindungselement und das zweite Verbindungselement miteinander verrastbar sind. Dazu sind bevorzugt im Oberteil Rast- oder Klemmelemente vorgesehen, die in korrespondierende Rastvertiefungen des Unterteils eingreifen. Alternativ kann das Unterteil Rast- oder Klemmelemente aufweisen, welche in korrespondierende Rastvertiefungen des Oberteils eingreifen.

[0026] Eine weitere wichtige Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass das erste Verbindungselement an dem Grundkörper des Unterteils ausgebildet ist. Dabei ist das Verbindungselement bevorzugt so gestaltet, dass zumindest die Unterseite der Grundfläche des Verbindungselementes und die Unterseite der Auflage- oder Stützfläche des Unterteils in einer Ebene liegen.

[0027] Eine andere Ausführungsform sieht vor, dass das zweite Verbindungselement an dem Grundkörper des Oberteils ausgebildet ist. Besonders günstig ist es, wenn an der Unterseite des Grundkörpers des Oberteils wenigstens ein Rasthaken vorgesehen ist, der an einem Spreizabschnitt angeordnet ist und mit einem komplementär ausgebildeten Verbindungselement des Unterteils kraft- und/oder formschlüssig in Eingriff gebracht werden kann. Alternativ oder ergänzend kann an der Unterseite des Grundkörpers des Oberteils ein Kragen angeordnet sein, sodass Ober- und Unterteil alternativ oder ergänzend reibschlüssig miteinander in Eingriff gebracht werden.

[0028] Ein weiteres Ausführungsbeispiel sieht vor, dass die Grundkörper von Unterteil und Oberteil jeweils eine Durchgangsöffnung für die Aufnahme einer Befestigungsschraube aufweisen. Dabei ist es besonders günstig, wenn die Verbindungselemente die Durchgangsöffnungen bilden. Die Verbindungselemente sind bevorzugt im Wesentlichen zylinderförmig ausgebildet.

[0029] Eine besonders wichtige Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass zwischen dem Unterteil und dem Oberteil eine Beschlagsicherung angeordnet ist. Diese dient dazu, den Griff der Betätigungshandhabe vor einer unbefugten oder unbeabsichtigten Benutzung zu sichern. Beispielsweise ist die Beschlagsicherung als Kindersicherung ausgebildet, d.h. als eine Vorrichtung, die den Griff in einer bestimmten Stellung, z.B. der Schließstellung, blockiert und zunächst betätigt werden muss, bevor der Griff in eine andere Position gedreht werden kann. In einer Ausführungsform dazu weist die Beschlagsicherung wenigstens ein Riegeelement auf, das den Griff in wenigstens einer ausgezeichneten Drehstellung fixiert und das über wenigstens ein Betätigungselement entgegen einer Rückstellkraft aus seiner Verriegelung lösbar ist, wobei jedes Riegeelement an einem parallel zur Anschlagfläche des Fensters bzw. der Tür bewegbaren Schieber ausgebildet ist und an einer mit dem Griffhals des Griffs axialfest und drehfest verbundenen Sperrscheibe angreift, wobei der Schieber gleitbar in einer Konsole gelagert und entgegen der Rückstellkraft über das Betätigungselement betätigbar ist, wobei die Rastscheibe der Betätigungshandhabe und die Sperrscheibe der Beschlagsicherung konzentrisch zur Drehachse des Griffhalses angeordnet sind.

[0030] Die Beschlagsicherung kann in dieser oder einer anderen Bauform als vorgefertigte Baueinheit vorliegen, was die Handhabung und den Einbau weiter vereinfacht. So kann die Beschlagsicherung entweder nachträglich oder kurzfristig vor dem Einbau der Betätigungshandhabe vor Ort zwischen Ober- und Unterteil angeordnet werden. In jedem Fall kann die Beschlagsicherung selber wahlweise als kompaktes vormontiertes Bauteil gestaltet sein oder die Komponenten können vor Ort zusammengefügt werden. Ferner ist es mit wenig Zeit- und Arbeitsaufwand möglich, die Beschlagsicherung bei einem bereits vorhandenen Fenster- oder Türbeschlag nachzurüsten.

[0031] Wichtig ist, dass die Beschlagsicherung Durchgangsöffnungen für die Aufnahme und Durchführung der Verbindungselemente von Oberteil und Unterteil des Anschlagkörpers aufweist. Dadurch ist es möglich, dass Oberteil und Unterteil unter Zwischenlage der Beschlagsicherung weiterhin einfach miteinander verrastbar sind. Wichtig ist ferner, dass die Rastscheibe der Betätigungshandhabe und die Sperrscheibe der Beschlagsicherung konzentrisch zur Drehachse des Griffhalses angeordnet sind. Nur so ist ein problemloses Zusammenführen der Betätigungshandhabe und der Beschlagsicherung möglich und die Funktionsfähigkeit des um die Beschlagsicherung erweiterten Systems gewährleistet.

[0032] Eine weitere Ausführungsform der Betätigungshandhabe mit Beschlagsicherung sieht vor, dass die Beschlagsicherung eine Abdeckplatte mit einer Öffnung im Bereich der Rastscheibe und Sperrscheibe aufweist. Eine besonders kompakte und kostengünstige Bauform wird erhalten, wenn die Abdeckplatte das Oberteil bildet. Besonders vorteilhaft ist dabei, dass die Anzahl der Komponenten weiter reduziert wird, was mit einer Kostenersparnis einhergeht. Ferner wird die Gesamthöhe der Betätigungshandhabe mit Beschlagsicherung weiter reduziert, was sich weiter positiv auf den optischen Gesamteindruck auswirkt.

[0033] Als unabhängige Lösung der Aufgabe sieht die Erfindung ein Fenster mit einem Fensterrahmen und mit einer Betätigungshandhabe nach einer der vorgenannten Ausführungsformen vor, wobei in dem Fensterrahmen eine erste Ausnehmung ausgebildet ist, die zumindest das Unterteil der Betätigungshandhabe vollständig aufnimmt. Dadurch wird

die Höhe der Betätigungshandhabe oberhalb des Fensterrahmens auf ein Minimum reduziert, was selbst höchsten ästhetischen Anforderungen gerecht wird, denn die Bauhöhe der Betätigungshandhabe über der Anschlagfläche des Fensters oder der Tür ist bei gleicher Funktionalität auf ein Minimum reduziert.

[0034] Eine wichtige Ausführungsform des Fensters sieht vor, dass das Unterteil bündig mit der Oberfläche des (Fenster)Rahmens abschließt. Besonders günstig ist es, wenn das Oberteil zumindest teilweise, z.B. mit dem umlaufenden Rand seines Grundkörpers, auf der Anschlagfläche des Rahmens flach aufliegt und dadurch für eine Stütze sorgt. Zur Fixierung des Anschlagkörpers am Fenster können beispielweise Schrauben verwendet werden.

[0035] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung entspricht die Kontur der Ausnehmung im Fensterrahmen der Kontur des Unterteils. Dadurch wird eine noch stabilere Einbausituation erhalten, weil das in dem Fensterrahmen versenkte Unterteil nur wenig Spiel hat.

[0036] Ist die Beschlagsicherung zwischen Oberteil und Unterteil des Anschlagkörpers eingesetzt, so ist es von Vorteil, wenn sich die Beschlagsicherung auf der Anschlagfläche des Fensters abstützt.

[0037] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus dem Wortlaut der Ansprüche sowie aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Es zeigen:

Fig. 1 eine Schrägansicht einer Betätigungshandhabe,

Fig. 1a eine auseinandergezogene Schrägansicht einer nahezu endmontierten Betätigungshandhabe von Fig. 1,

Fig. 1b eine auseinandergezogene Schrägansicht der Bestandteile der Betätigungshandhabe von Fig. 1,

Fig. 1c einen Querschnitt der endmontierten Betätigungshandhabe von Fig. 1,

Fig. 2 eine Schrägansicht einer Betätigungshandhabe mit Beschlagsicherung,

Fig. 2a eine auseinandergezogene Schrägansicht der Bestandteile der Betätigungshandhabe mit Beschlagsicherung von Fig. 2,

Fig. 2b einen Querschnitt der Betätigungshandhabe mit Beschlagsicherung von Fig. 2,

Fig. 2c einen Querschnitt der endmontierten Betätigungshandhabe mit Beschlagsicherung von Fig. 2,

Fig. 3 eine auseinandergezogene Schrägansicht einer anderen Ausführungsform einer Betätigungshandhabe mit Beschlagsicherung, wobei die Abdeckplatte der Beschlagsicherung das Oberteil der Betätigungshandhabe bildet,

Fig. 3a eine Draufansicht der Betätigungshandhabe mit Beschlagsicherung von Fig. 3,

Fig. 3b einen Querschnitt der endmontierten Betätigungshandhabe mit Beschlagsicherung von Fig. 3.

[0038] Die in den Fig. 1, 1a, 1b und 1c gezeigte Betätigungshandhabe 10 ist für die Betätigung eines (nicht vollständig dargestellten) Fensters 20 vorgesehen, das einen Rahmen bzw. Flügel 22 sowie eine an sich bekannte (nicht gezeigte) Getriebemechanik aufweist. Der Rahmen 22 hat im Bereich einer Anschlagfläche 21 für die Betätigungshandhabe 10 eine erste Ausnehmung 23, welche die Betätigungshandhabe 10 zumindest teilweise aufnimmt, sowie eine zweite Ausnehmung 24 für die Getriebemechanik. Die erste Ausnehmung 23 und die zweite Ausnehmung 24 sind über eine senkrecht zur Anschlagfläche 21 verlaufende Bohrung 25 miteinander verbunden.

[0039] Die Betätigungshandhabe 10 hat einen Griff 30 mit einem Griffhauptteil 31 und einem Griffhals 32, der stirnseitig eine ebene Stirnfläche 35 sowie eine darin eingebrachte Ausnehmung 34 aufweist. In der Ausnehmung 34 ist ein Mehrkant 40 befestigt, vorzugsweise ein Vierkantstift, der zur Betätigung der in dem Fenster 20 integrierten Getriebemechanik die Bohrung 25 im Rahmen 22 durchragt. Ein Anschlagkörper 50, der zumindest teilweise in die erste Ausnehmung 23 des Rahmens 22 eingesetzt und mittels Schrauben 12 am Fenster 20 bzw. am Rahmen 22 befestigt ist, hat zentrisch eine Öffnung 64, die den Griffhals 32 des Griffs 30 drehbar aufnimmt. Über der Öffnung 64 ist ein zylindrischer Halsabschnitt 65 ausgebildet, der zusammen mit der Öffnung 64 ein Drehlager für den Griffhals 32 bildet. Auf dem Mehrkant 40 sitzt drehfest eine Rastscheibe 80, die mit einer Seitenfläche 81 an der Stirnfläche 35 des Griffhalses 32 anliegt. Die axiale Festlegung des Griffs 30 am Anschlagkörper 50 erfolgt durch ein Fixierelement 90, das zugleich auch die Rastscheibe 80 axial am Mehrkant 40 sichert. Dadurch ist der Griff 30 dauerhaft stabil und präzise drehbar im Anschlagkörper 50 gelagert und in Axialrichtung L fixiert.

[0040] Die Rastscheibe 80 hat mittig eine zu dem Mehrkant 40 im Querschnitt formgleiche Ausnehmung 82. Sie weist ferner umfangsseitig ausgebildete Rastvertiefungen 84 auf, die mit Rastelementen 74 im Anschlagkörper 50 zusammenwirken und den Griff 30 in ausgezeichneten Drehstellungen, insbesondere in Funktionsstellungen der Getriebemechanik des Fensters 20, relativ zum Anschlagkörper 50 verrasten. In dem vorliegenden Ausführungsbeispiel sind zwei Rastelemente 74 vorgesehen, die einander gegenüberliegend im Anschlagkörper 50 angeordnet sind. Im Umfangsrand der Rastscheibe 80 sind in Abständen von jeweils 90° vier Rastvertiefungen 84 ausgebildet.

[0041] Das Fixierelement 90 ist vorzugsweise ein Zackenring, der in seiner (nicht bezeichneten) zentrischen Ausnehmung (nicht gezeigte) nach innen gerichtete Zacken aufweist. Diese sind derart ausgebildet und ausgerichtet, dass das Einführen des Mehrkants 40 in den Zackenring 90 in einer ersten Richtung R1 bewirkbar und in entgegengesetzter Richtung R2 gesperrt ist, d.h. die Zacken gleiten bei der Montage des Griffs 30 in Richtung R1 an den Seitenflächen des Mehrkants 40 entlang. Sobald jedoch der Griffhals 32 in dem Anschlagkörper 50 und die Stirnfläche 35 des Griffhalses

32 an der Rastscheibe 80 ihre Endpositionen erreicht haben, greifen die Zacken des Zackenrings 90 kraft-, form- und/oder reibschlüssig in die Seitenflächen des Mehrkants 40 ein, so dass ein Herausziehen des Mehrkants 40 aus dem Zackenring 90 und damit ein Abziehen des Griffs 30 von dem Anschlagkörper 50 in Richtung R2 wirksam verhindert wird.

5 **[0042]** In der vorliegenden Ausführungsform ist das Fixierelement 90 kraft- und/oder formschlüssig mit der Rastscheibe 80 verbunden. Vorzugsweise ist - wie Fig. 1c zeigt - in der Rastscheibe 80 konzentrisch zur Vierkantausnehmung 82 eine (nicht näher bezeichnete) Ausnehmung vorgesehen, in welche das Fixierelement 90 eingesetzt ist. Dabei ist zwischen der Rastscheibe 80 und dem Fixierelement 90 eine (nicht gezeigte) Verdrehsicherung ausgebildet. Letztere ist wichtig, damit sich das Fixierelement 90 und die Rastscheibe 80 beim Betätigen des Griffs 30 nicht gegenseitig verdrehen. Die Rastscheibe 80 und das Fixierelement 90 bilden ferner bevorzugt eine vormontierte Baueinheit, die sich rasch und bequem handhaben und montieren lässt.

10 **[0043]** In einer anderen Ausführungsform ist das Fixierelement 90 stoffschlüssig mit der Rastscheibe verbunden. Das Fixierelement 90 und die Rastscheibe 80 können aber auch einstückig ausgebildet sein. In diesen Fällen wird der Griffhals 32 mittels der Rastscheibe 80 in oder an dem Anschlagkörper 50 gesichert, indem die Rastscheibe 80 selbst über ein integriertes Fixierelement 90 kraft-, form-, und/oder reibschlüssig mit dem Mehrkant 40 verbunden ist. In einer noch anderen Ausführungsform können die Rastscheibe 80 und/oder das Fixierelement 90 stoffschlüssig mit dem Mehrkant 40 verbunden sein.

15 **[0044]** Über dem Anschlagkörper 50 ist eine schwenkbare Abdeckplatte 58 angeordnet. Diese ist hierzu mit einer (nicht bezeichneten) zentrischen Ausnehmung versehen. Dadurch können der Anschlagkörper 50 und die Schrauben 12 nach erfolgter Montage der Betätigungshandhabe 10 am Fenster 20 vollständig verdeckt werden, was zu einem insgesamt gefälligen optischen Erscheinungsbild führt.

20 **[0045]** Der Anschlagkörper 50 der Betätigungshandhabe 10 ist - wie insbesondere die Fig. 1b zeigt - zweigeteilt. Er hat ein Unterteil 51 und ein Oberteil 61, die - je nach Ausführungsform - kraft-, form- und/oder reibschlüssig miteinander verbindbar sind. Bei Bedarf können Unterteil 51 und Oberteil 61 auch lösbar miteinander verbindbar sein.

25 **[0046]** Das Unterteil 51 hat einen Grundkörper 52, der von drei Abschnitten 511, 512, 513 gebildet wird. Jeder Abschnitt 511, 512, 513 ist in der Draufsicht im Wesentlichen kreisrund ausgebildet, wobei sich die Abschnitte 511, 512, 513 in den Randbereichen wie Kreise überschneiden, so dass die Gesamtform des Unterteils 51 in der Draufsicht in etwa einem langgestreckten Oval entspricht, das an zwei Stellen seitlich eingeschnürt ist. Die beiden äußeren Abschnitte 511, 513 sind höher ausgebildet als der mittlere Abschnitt 512, der im Wesentlichen eine flache Scheibe mit einer Auflage- oder Stützfläche 72 für die Rastscheibe 80 bildet. Der Außendurchmesser des mittleren Abschnitts 512 und der Außendurchmesser der Rastscheibe 80 sind etwa gleich groß. Die Gesamthöhe von Rastscheibe 80 und mittlerem Abschnitt 512 entspricht - wie in Fig. 1c zu sehen - der Höhe der beiden äußeren Abschnitte 511, 513, so dass die Rastscheibe 80 zwischen den äußeren Abschnitten 511, 513 aufgenommen ist. Dabei bilden die an der Stirnfläche 35 des Griffhalses 32 anliegende Seitenfläche 81 der Rastscheibe 80 und die (nicht näher bezeichneten) Oberseiten der äußeren Abschnitte 511, 513 gemeinsam eine im Wesentlichen ebene Fläche. Weiterhin ragt die Rastscheibe 80 seitlich in die Abschnitte 511, 513 hinein.

30 **[0047]** In ihren dem mittleren Abschnitt 512 und der Rastscheibe 80 zugewandten Bereichen weisen die äußeren Abschnitte 511, 513 jeweils einen Federsteg 73 auf. Jeder Federsteg 73 erstreckt sich quer zur Längsachse des Grundkörpers 52 und quer zur Axialrichtung L. Dabei trägt jeder Federsteg 73 an seiner dem mittleren Abschnitt 512 und der Rastscheibe 80 zugewandten Seite eines der Rastelemente 74, die mit den umfangsseitigen Rastvertiefungen 84 der Rastscheibe 80 zusammenwirken. Man erkennt, dass die Federstege 73 und die als vorspringende Rastnasen ausgebildeten Rastelemente 74, einander diametral gegenüber liegen und bevorzugt einstückig mit dem Grundkörper 51 ausgebildet sind.

35 **[0048]** Der mittlere Abschnitt 512 des Grundkörpers 52 ist zentrisch mit einer Öffnung 54 versehen, die konzentrisch zur Bohrung 25 im Rahmen 22 liegt und den Mehrkant 40 drehbar aufnimmt. Auf der Unterseite des mittleren Abschnitts 512, mithin auf der der Rastscheibe 80 gegenüber liegenden Seite, ist konzentrisch zur Öffnung 54 ein Schaft 55 ausgebildet, der sich mit geringem Bewegungsspiel in die Bohrung 25 im Rahmen 22 zwischen der ersten Ausnehmung 23 und der zweiten Ausnehmung 24 hinein erstreckt. Wie Fig. 1c weiter zeigt, ist der gesamte Grundkörper 52 und mithin das Unterteil 51 des Anschlagkörpers 50 in die erste Ausnehmung 23 des Rahmens 22 eingesetzt, wobei die Seitenfläche 81 der Rastscheibe 80 und die Oberseiten der äußeren Abschnitte 511, 513 als in etwa ebene Fläche im Wesentlichen bündig mit der Anschlagfläche 21 des Rahmens 22 abschließen. Alternativ oder ergänzend kann der Grundkörper 51 auch auf dem (nicht näher bezeichneten) Boden der ersten Ausnehmung 23 aufliegen.

40 **[0049]** Man erkennt weiter in Fig. 1b, dass die Außenkontur des Unterteils 51 der Innenkontur der Ausnehmung 23 angepasst ist, die bevorzugt von drei nebeneinander angeordneten und sich teilweise überlappenden Bohrungen 26 gebildet ist. Diese lassen sich - ebenso wie die Bohrung 25 - einfach und rationell in den Rahmen 22 einbringen, was sich günstig auf die Herstellkosten des Fensters 20 auswirkt. Jedenfalls sind keine Spezialwerkzeuge oder aufwendige Fräsverfahren notwendig, um die Ausnehmung 23 zu fertigen. Das von den drei Abschnitten 511, 512, 513 gebildete Unterteil 51 kann einfach und rationell als einstückiges Kunststoffteil gefertigt werden, mitsamt der Federstege 73 und des Schafts 55. Es wird vollständig im Rahmen 22 versenkt, was sich äußerst günstig auf das optische Erscheinungsbild

der Betätigungshandhabe 10 auswirkt.

[0050] Das Oberteil 61 des Anschlagkörpers 50 hat einen Grundkörper 62 in Form einer flachen Platte, die in Länge und Breite etwas größer ist als der Grundkörper 52 des Unterteils 51. In dem Grundkörper 62 ist zentrisch die Ausnehmung 64 ausgebildet, die den Griffhals 32 des Griffs 30 drehbar aufnimmt. Über der Ausnehmung 64 liegt der zylindrische Halsabschnitt 65, der bevorzugt einstückig mit dem Grundkörper 62 ist und zusammen mit der Ausnehmung 64 das Drehlager für den Griffhals 32 bildet.

[0051] Wie Fig. 1c zeigt, liegt das Oberteil 61 des Anschlagkörpers 50 flach auf dem Unterteil 51 des Anschlagkörpers 50 auf, insbesondere liegt der Grundkörper 62 flach auf der von der Seitenfläche 81 der Rastscheibe 80 und den Oberseiten der äußeren Abschnitte 511, 513 gebildeten ebenen Fläche auf. Darüber hinaus liegt das Oberteil 61 nach der Montage des Anschlagkörpers 50 im Rahmen 22 mit einem umlaufenden Rand auf der Anschlagfläche 21 des Rahmens 22 auf, so dass der Anschlagkörper 50 eine optimale Stütze am Fenster 20 findet und die optische Höhe der Betätigungshandhabe 10 auf ein Minimum reduziert ist.

[0052] Um das Unterteil 51 und das Oberteil 61 des Anschlagkörpers miteinander verbinden zu können, weist das Unterteil 51 wenigstens ein erstes Verbindungselement 53 auf, während das Oberteil 61 mit wenigstens einem zweiten Verbindungselement 63 versehen ist. Beide Verbindungselemente 53, 63 sind paarweise kraft-, form- und/oder reibschlüssig miteinander in Eingriff bringbar.

[0053] In dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 bis 1c ist das Unterteil 51 mit zwei ersten Verbindungselementen 53 versehen, die als zylinderförmige Buchsen ausgebildet sind. Dies ist besonders vorteilhaft, weil dadurch eine einfache und kostengünstige Fertigung des Unterteils 51 möglich ist. Die ersten Verbindungselemente bzw. Buchsen 53 sind in den äußeren Abschnitten 511, 513 des Grundkörpers 52 ausgebildet. Sie liegen symmetrisch zum mittleren Abschnitt 512 und zur Öffnung 54.

[0054] Jedes zweite Verbindungselement 63 am Oberteil 61 ist komplementär zu dem jeweiligen ersten Verbindungselement 53 des Unterteils 51 ausgebildet. Es handelt sich bei dem zweiten Verbindungselement 63 z.B. um einen zylinderförmigen Kragen, dessen Außendurchmesser geringfügig größer ist als der Innendurchmesser einer zylinderförmigen Buchse des ersten Verbindungselements 53, wodurch das Unterteil 51 und das Oberteil 61 form- und reibschlüssig miteinander in Eingriff gebracht werden können. Jeder Kragen 63 liegt unterhalb einer Durchgangsöffnung 67 im Grundkörper 62 des Oberteils 61, wobei die beiden Durchgangsöffnungen 67 symmetrisch zur Öffnung 64 und dem Halsabschnitt 65 des Oberteils 61 angeordnet sind.

[0055] Man erkennt, dass die ersten und zweiten Verbindungselemente 53, 63 vorteilhaft zwei Stecker-Buchse-Paare bilden, die das Unterteil 51 und das Oberteil 61 fest aber lösbar miteinander verbinden. Von Vorteil ist ferner, dass die Verbindungselemente 53, 63 von Unterteil 51 und Oberteil 61 zusammen mit den Durchgangsöffnungen 57, 67 die Schrauben 12 aufnehmen, die zur Festlegung des Anschlagkörpers 50 am Rahmen 22 des Fensters 20 vorgesehen sind. In montierter Position des Anschlagkörpers 50 sichern die Schrauben 12 daher zusätzlich auch die Verbindung zwischen Unterteil 51 und Oberteil 61. Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Betätigungshandhabe 10 besteht darin, dass das Unterteil 51 und das Oberteil 61 des Anschlagkörpers 50 derart ausgebildet sind, dass sie die Rastscheibe 80 zwischen sich aufnehmen, namentlich wenn diese zwischen den äußeren Abschnitten 511, 513 des Grundkörpers 52 auf der Auflagefläche 72 des mittleren Abschnitts 512 aufliegt und von dem plattenförmigen Grundkörper 62 des Oberteils 61 abgedeckt wird. Dadurch ergibt sich eine äußerst kompakte Bauform, die noch dazu eine dauerhaft stabile Lagerung des Griffs 30 gewährleistet. Denn die von dem Fixierelement 90 auf dem Mehrkant 40 axial gesicherte und von dem mittleren Abschnitt 512 unterstützte Rastscheibe 80 stützt sich mit ihrer Seitenfläche 81 an der Unterseite des Oberteils 61 und an der Stirnfläche 35 des Griffhalses 32 ab. Damit ergibt sich eine sehr stabile Lagerung für den Griff 30 am Anschlagkörper 50 und eine äußerst stabile Einbausituation der Betätigungshandhabe 10, die selbst extrem hohen und dauerhaften Belastungen problemlos standhält.

[0056] Für die Montage der Betätigungshandhabe 10 wird zunächst die Rastscheibe 80 mit dem darin integrierten Zackenring 90 in das Unterteil 51 eingesetzt und zwischen den Federstegen 73 positioniert. Anschließend wird das Oberteil 61 auf das Unterteil 51 aufgesetzt, wobei die Verbindungselemente 53, 63 ineinandergreifen. Liegt das Oberteil 61 flach auf den äußeren Abschnitten 511, 513 des Unterteils 51 und der Seitenfläche 81 der Rastscheibe 80 auf, ist letztere stabil und sicher auf der Auflagefläche gelagert.

[0057] Sobald der Anschlagkörper 50 wie vorbeschrieben vormontiert ist, wird dieser in die erste Ausnehmung 23 des Rahmens 22 eingesetzt und mit den Schrauben 12 darin fixiert. Letztere durchsetzen die Verbindungselemente 53, 63 und fixieren zugleich auch das Oberteil 61 auf der Auflagefläche 21 des Rahmens 22. Danach wird die Abdeckplatte 58 mit ihrer zentrischen Ausnehmung auf den Halsabschnitt 65 des Oberteils 61 aufgesetzt, um anschließend den Griff 30 mit dem im Griffhals 32 vormontierten Mehrkant 40 zu montieren. Dieser wird von oben in den Anschlagkörper 50 eingesteckt und in seiner Endposition von dem Fixierelement 90 axial fixiert, wobei der Mehrkant 40 die Öffnung 64 des Oberteils 61, die viereckige Ausnehmung 82 der Rastscheibe 80, die Ausnehmung des Zackenrings 90, die Öffnung 54 im Unterteil 51 und den Schaft 55 durchragt, um mit seinem freien Ende in die Getriebemechanik des Fensters 20 einzugreifen. Der Zackenring 90 sorgt dabei für eine dauerhaft zuverlässige Axialfixierung des Griffs 30 an dem Anschlagkörper 50.

[0058] In einer anderen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Betätigungshandhabe 10' ist - wie die Fig. 2 bis 2c näher zeigen - zwischen dem Unterteil 51 und dem Oberteil 61 des Anschlagkörpers 50 eine Beschlagsicherung 100 angeordnet. Eine solche Beschlagsicherung dient beispielsweise als Kindersicherung, weil die Betätigung des Griffes 30 von der korrekten und vollständigen Betätigung der Beschlagsicherung 100 abhängig ist, d.h. erst wenn die Beschlagsicherung 100 ordnungsgemäß betätigt wird, ist eine Drehung des Griffes 30 in eine andere Funktionsstellung möglich. Der Griff 30 und der Anschlagkörper 50 mit Unterteil 51 und Oberteil 61 sind wie oben beschrieben ausgeführt. Insoweit bezeichnen gleiche Bezugszeichen stets gleiche Bauteile.

[0059] Die Beschlagsicherung 100 hat eine gegenüber der Abdeckplatte 58 außenkonturgleiche, relativ flache Konsole 105, in der zwei Riegelemente 101 längsverschieblich gelagert sind. Diese stehen, um den Griff 30 in einer ausgezeichneten Drehstellung festzulegen, mit einer drehfest auf dem Mehrkant 40 sitzenden Sperrscheibe 104 in Eingriff. Zum Lösen der Verriegelung lassen sich die Riegelemente 101 entgegen einer Federkraft über von außen zugängliche Betätigungselemente 102 aus dem Eingriff mit der Sperrscheibe 104 lösen, so dass der Griff 30 zum Öffnen oder Schließen des Fensters 20 betätigt werden kann (siehe Fig. 2a und 2b).

[0060] Die im Wesentlichen rechteckige Konsole 105 hat einen ebenen Boden mit einem (nicht sichtbaren) Mittelloch sowie zwei längliche Seitenwände 115. An ihren beiden Schmalseiten ist die Konsole 105 offen ausgebildet. Symmetrisch zum Mittelloch und fluchtend auf einer Längsachse liegen zwei jeweils von einer Durchgangsöffnung 109 durchsetzte Ringbuchsen 119, die zur Durchführung der Verbindungselemente 63 des Oberteils 61 und mithin zur Durchführung der Schrauben 12 dienen. Die Ringbuchsen 119 haben bevorzugt dieselbe Höhe wie die Seitenwände 115.

[0061] Auf dem Boden der Konsole 105 sind seitlich nebeneinander und gegenläufig gleitbar zwei flache Schieber 103 gelagert, die im Wesentlichen L-förmig gestaltet sind, jeweils mit einem länglichen Seitenteil und einem querverlaufenden Bogenstück. Im Endbereich der Seitenteile ist mittig zur Längsachse jeweils ein Riegeelement 101 ausgebildet, und zwar als Nase oder Abkantung aus der Fläche der Schieber heraus. Die Riegelemente 101 stehen zum Festlegen des Griffes 30 mit der drehfest auf dem Mehrkant 40 befestigten Sperrscheibe 104 in Eingriff, die zwei einander gegenüberliegende Ausnehmungen aufweist. Deren Form ist gegengleich zu den Riegelementen 101 der Schieber. Zentrisch hat die Sperrscheibe 104 ein Vierkantloch 114 zur formschlüssigen Aufnahme des Mehrkants 40, der weiterhin bevorzugt als Vierkantstift ausgebildet ist.

[0062] Um die Schieber in ihrer Position zu sichern, sind zwei Federn 120 vorgesehen (siehe dazu auch Fig. 3), die sich jeweils an einem Seitenteil und einem Bogenstück des Schiebers abstützen. Beide haben hierzu ebene Stützflächen, die senkrecht zur Längsachse der Konsole 105 liegen. Auf diese Weise werden die Schieber von der Rückstellkraft der Federn 120 permanent nach außen geschoben, während die Riegelemente 101 in die Ausnehmungen der Sperrscheibe 104 hineingedrückt werden. Dabei entsteht ein spielfreier Gleichgewichtszustand. Die Betätigungselemente 102 befinden sich damit stets in einer stabilen Lage, wobei die Riegelemente 101 jedes Schiebers 103 in einer Ausnehmung der Sperrscheibe 104 eingerastet sind, so dass der Griff 30 nicht gedreht und das Fenster 20 nicht geöffnet werden kann. Zugleich sichern die Riegelemente 101 die Schieber 103 innerhalb der Konsole 105.

[0063] Zum Auslösen der Riegelemente 101 aus der Sperrscheibe 104 sind die Betätigungselemente 102 vorgesehen, die etwa U-förmig ausgebildet sind und die mit parallel zur Längsachse der Konsole 105 ausgebildeten Schenkeln in die offenen Schmalseiten der Konsole 105 eingesetzt sind. Zwei die Schenkel verbindende Bogenstücke 112 ragen als Handhaben aus der Konsole 105 heraus. Diese übergreifen die Querstücke der Schieber 103 formschlüssig, während die U-Schenkel flach auf den Schiebern 103 aufliegen. Jeweils ein Schenkel der Betätigungselemente 102 ist mit einer länglichen Aussparung 121 versehen. In diese Aussparungen 121 werden die Federn 120 eingesetzt, so dass sie eine präzise Führung erhalten. Zugleich werden die Betätigungselemente 102 in Längsrichtung gegen Herausfallen gesichert.

[0064] Die äußere Form der Bogenstücke 112 der Betätigungselemente 102 ist bevorzugt an die Außenkontur der Konsole 105 angepasst, so dass die Beschlagsicherung 100 und damit die Betätigungshandhabe 10' ein insgesamt einheitliches und ästhetisch ansprechendes Erscheinungsbild erhält.

[0065] Drückt man die Betätigungselemente 102 beidseitig in die Konsole 105 hinein, so schieben die nach außen vorstehenden Bogenstücke 112 die Schieber 103 über die Querstücke im Wesentlichen synchron nach innen. Die Federn 120 werden dabei zwischen den Stützflächen komprimiert und die Riegelemente 101 aus der Sperrscheibe 104 aufgehoben. Der Griff 30 lässt sich nun frei drehen, so dass sein Mehrkant 40 die Rastscheibe 80 und die Getriebemechanik im Fenster 20 drehen kann. Lässt man die Betätigungselemente 102 bzw. die Bogenstücke 112 los, so können die Riegelemente 101 auf dem Umfang der Sperrscheibe 104 entlanggleiten, bis die gegenüberliegenden Ausnehmungen herankommen und die Riegelemente 101 zeitgleich darin einfallen, wodurch die Griffführung wieder gesperrt wird.

[0066] Zum Sichern der Bauteile innerhalb der Konsole 105 ist eine Abdeckplatte 106 vorgesehen, die mit seitlichen Rasträndern in den Seitenwänden 115 der Konsole 105 einrastbar ist. Letztere ist hierzu kantenseitig mit entsprechenden Rastnuten versehen. Eine zentrische Öffnung 107 in der Abdeckplatte 106 liegt konzentrisch zum Mittelloch in der Konsole 105 und ebenso konzentrisch zur Öffnung 64 im Oberteil 61. Mit zwei weiteren seitlichen Öffnungen wird die Abdeckplatte 106 auf die Ringbuchsen 119 aufgesteckt, was die Stabilität der Konsole 105 und damit der Beschlagsicherung 100 weiter vergrößert.

[0067] Ein Vorteil der beschriebenen Beschlagsicherung 100 besteht darin, dass sie bezogen auf die Drehachse des

Griffs 30 punktsymmetrisch ausgebildet ist. Sämtliche Bauteile sind zudem identisch gestaltet, so dass sie untereinander ausgetauscht werden können. Dies bewirkt eine deutliche Senkung der Herstell- und Lagerkosten.

[0068] Im beschriebenen Ausführungsbeispiel ist alle 180° eine Sperrung bzw. Verriegelung vorgesehen. Man kann bei Bedarf die Sperrscheibe 104 mit drei oder vier Umfangsausnehmungen versehen, so dass der Griff 30 am Fenster 20 alle 90° mit der Beschlagsicherung 100 verrastet. Diese besteht insgesamt aus wenigen Bauelementen, die alle sehr flach ausgebildet sind und damit das Erscheinungsbild der in dem Fensterrahmen 22 versenkten Betätigungshandhabe 10' kaum beeinflussen. Auch die Bogenstücke 112 der Betätigungselemente 102 ragen nur unwesentlich aus der Konsole 105 heraus, was sich günstig auf das Aussehen auswirkt. Zudem sind für die Bedienung keine ausladenden Bewegungen notwendig.

[0069] Die Beschlagsicherung 100 bildet ferner eine vormontierte Baueinheit, die sich nicht nur rasch und kostengünstig vorfertigen lässt. Sie kann vielmehr rasch und bequem zwischen dem Unterteil 51 und dem Oberteil 61 des Anschlagkörpers 50 eingebaut werden. Dazu werden das Unterteil 51 und das Oberteil 61 über die Verbindungselemente 53, 63 kraft-, form- und/oder reibschlüssig miteinander verbunden, wobei die Verbindungselemente 63 des Oberteils 61 derart verlängert ausgebildet sind, dass diese die Ringbuchsen 119 der Konsole 105 durchragen und in die Verbindungselemente 53 im Unterteil 51 eingreifen.

[0070] Beispielsweise sind hierzu an der Unterseite der Verbindungselemente 63 Rastelemente 66 in Form von Spreizschenkeln ausgebildet, die mit den Verbindungselementen 53 des Unterteils 51 in Eingriff gelangen. Die Verbindungselemente 53 weisen dazu korrespondierenden Gegenrasten 56 auf. Wie Fig. 2b weiter zeigt sind an der Unterseite der Konsole 105 im Bereich der beiden Durchgangsöffnungen 109, zwei hohlzylindrische Nocken 129 ausgebildet, die im Bereich der Gegenrasten 56 in den Grundkörper 52 des Unterteils 51 eingreifen. Damit werden auch die Beschlagsicherung 100 und das Unterteil 51 form- und reibschlüssig miteinander in Eingriff gebracht, so dass eine stets exakte und stabile Positionierung der Beschlagsicherung 100 gewährleistet ist. Zudem sichern die Nocken 129 die Gegenrasten 56, so dass auch das Oberteil 61 stets fest mit dem Unterteil 51 verbunden ist. Alternativ kann die Konsole 105 an der Unterseite auch im Wesentlichen glatt ausgebildet sein, weil durch die sandwichartige Anordnung, d.h. die Anordnung der Beschlagsicherung 100 zwischen dem Unterteil 51 und dem Oberteil 61, und dadurch, dass das Unterteil 51 und das Oberteil 61 durch die Rastelemente 66 und die Gegenrasten 56 durch die Ringbuchsen 119 der Konsole 105 hindurch miteinander in Eingriff gebracht sind, bereits eine ausreichend hohe Stabilität erreicht wird. Fig. 2c zeigt die Einbausituation der Betätigungshandhabe 10' gemäß Fig. 2 im Querschnitt.

[0071] Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Betätigungshandhabe 10' und der zugehörigen Beschlagsicherung 100 besteht darin, dass bereits vorhandene Betätigungshandhaben 10 nachgerüstet werden können, ohne dass Veränderungen am Beschlag vorgenommen werden müssen. Die gesamte Konstruktion bildet mit einfachen Mitteln eine stets zuverlässige Kindersicherung, die eine unbefugte Handhabung des Griffs 30 durch Kinder auch ohne Schlüssel wirksam verhindert, weil Kinder meist nicht in der Lage sind, mit beiden Händen zwei gegenläufige Bewegungen auszuführen.

[0072] Ein weiterer wesentlicher Vorteil der erfindungsgemäßen Betätigungshandhabe 10' besteht darin, dass die Beschlagsicherung 100 in der Sandwich-Anordnung ein integrierter Bestandteil des Anschlagkörpers 50 ist und dass die Konsole 105 der Beschlagsicherung 100 in montiertem Zustand auf der Anschlagfläche 21 des Rahmens 22 aufliegt, während das gesamte Unterteil 51 des Anschlagkörpers 50 im Rahmen 22 verschwindet. Im Unterschied zu den bisher üblicherweise verwendeten Betätigungshandhaben mit Kindersicherung wird dadurch - trotz der Zusatzfunktion - ein extrem flacher Aufbau erlangt, der selbst gehobenen ästhetischen Ansprüchen gerecht wird.

[0073] In den Fig. 2a und 2b erkennt man, dass die Rastscheibe 80 des Anschlagkörpers 50 und die Sperrscheibe 104 der Beschlagsicherung 100 kongruent angeordnet sind. Dies ist für ein einwandfreies Funktionieren der Betätigungshandhabe 10' mit der Beschlagsicherung 100 unerlässlich.

[0074] Für die Montage der Betätigungshandhabe 10' wird zunächst die Rastscheibe 80 mit dem darin integrierten Zackenring 90 in das Unterteil 51 eingesetzt und zwischen den Federstegen 73 positioniert. Danach wird die Beschlagsicherung 100 auf das Unterteil 51 aufgesetzt, wobei die Konsole 105 mit ihrer Unterseite flach auf den äußeren Abschnitten 511, 513 des Unterteils 51 und der Seitenfläche 81 der Rastscheibe 80 aufliegt. Anschließend wird das Oberteil 61 auf die Beschlagsicherung 100 aufgesteckt, wobei die Verbindungselemente 63 des Oberteils 61 durch die Ringbuchsen 119 und die Durchgangsöffnungen 109 in der Konsole 105 hindurchragen und mit den Verbindungselementen 53 des Unterteils 51 in Eingriff gelangen. Das Oberteil 61 liegt nun flach auf der Abdeckplatte 106 der Beschlagsicherung 100 auf. Letztere ist stabil und sicher auf der Anschlagfläche 21 des Rahmens 22 gelagert.

[0075] Sobald der Anschlagkörper 50 wie vorbeschrieben mitsamt der Beschlagsicherung 100 vormontiert ist, wird der Anschlagkörper 50 mit dem Unterteil 51 in die erste Ausnehmung 23 des Rahmens 22 eingesetzt und mit den Schrauben 12 darin fixiert. Letztere durchsetzen die Verbindungselemente 53, 63 sowie die Ringbuchsen 119 und fixieren zugleich auch die Beschlagsicherung 100 auf der Anschlagfläche 21 des Rahmens 22. Danach wird die Abdeckplatte 58 mit ihrer zentrischen Ausnehmung auf den Halsabschnitt 65 des Oberteils 61 aufgesetzt, um anschließend den Griff 30 mit dem im Griffhals 32 vormontierten Mehrkant 40 zu montieren. Dieser wird von oben in den Anschlagkörper 50 eingesteckt und in seiner Endposition von dem Fixierelement 90 axial fixiert, wobei der Mehrkant 40 die Öffnung 64

des Oberteils 61, die eckige Ausnehmung 114 der Sperrscheibe 104, die eckige Ausnehmung 82 der Rastscheibe 80, die Ausnehmung des Zackenrings 90, die Öffnung 54 im Unterteil 51 und den Schaft 55 durchragt, um mit seinem freien Ende in die Getriebemechanik des Fensters 20 einzugreifen. Der Zackenring 90 sorgt dabei für eine dauerhaft zuverlässige Axialfixierung des Griffs 30 an dem Anschlagkörper 50.

5 **[0076]** Fig. 3 zeigt eine noch andere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Betätigungshandhabe 10". In dieser Ausführungsform ist die Abdeckplatte 106 der Konsole 105 der Beschlagsicherung 100 als Oberteil 61 für den Anschlagkörper 50 ausgebildet. Dadurch kann die Bauhöhe der Betätigungshandhabe 10" noch weiter verringert werden. Der Halsabschnitt 65 hat hier zusätzlich zwei diametral einander gegenüber liegende Aussparungen 107 für die Riegeelemente 101 der Beschlagsicherung 100.

10 **[0077]** Fig. 3, 3a und 3b zeigen ferner eine alternative Ausgestaltung der Rastelemente 74, die hier als Kugeln ausgebildet sind. Diese sitzen im Unterteil 51 des Anschlagkörpers 50 in Längsschlitz 130, die in den äußeren bzw. seitlichen Abschnitten 511,513 des Grundkörpers 52 ausgebildet sind. Innerhalb eines jeden Längsschlitzes 130 liegt eine Druckfeder 132, welche die Kugeln 74 radial gegen die Rastscheibe 80 drückt.

15 **[0078]** Die Erfindung ist nicht auf eine der vorbeschriebenen Ausführungsformen beschränkt, sondern in vielfältiger Weise abwandelbar. So kann man als Fixierelement 90 anstelle eines Zackenrings auch eine andere Befestigungslösung wählen, beispielsweise einen Sprengring oder einen Federring. Denkbar ist auch die Verwendung einer Rastverbindung oder eines Klemmgesperres. Die radiale Verrastung der Rastscheibe 80 mit dem Unterteil 51 kann - wenn dies die Bauhöhe erlaubt - bei Bedarf auch axial erfolgen, wobei die Verrastung vorzugsweise mit dem mittleren Abschnitt 512 des Unterteils 51 erfolgen würde. Das Unterteil 51 und das Oberteil 61 können direkt oder unter Zwischenlage der Beschlagsicherung 100 gesondert miteinander verschraubt sein. Auch ist es möglich, dass das Oberteil 61 mit der Beschlagsicherung 100 und diese wiederum mit dem Unterteil 51 kraft-, form- und/oder reibschlüssig verbunden ist.

20 **[0079]** Man erkennt jedoch, dass die Erfindung eine Betätigungshandhabe für ein Fenster oder eine Tür vorsieht, mit einem drehbar gelagerten Griff und einem daran anschließenden Griffhals, der stirnseitig eine Ausnehmung aufweist, in der ein Mehrkant zur Betätigung einer in dem Fenster oder in der Tür ausgebildeten Schließmechanik festgelegt ist. Der Anschlagkörper der Betätigungshandhabe ist an oder in dem Fenster bzw. der Tür festlegbar, wobei der Griffhals des Griffs axialfest-drehbar in oder an dem Anschlagkörper gelagert ist. Um eine Betätigungshandhabe für ein Fenster oder eine Tür schaffen, die durch eine minimalistische Ausgestaltung selbst hohen ästhetischen Anforderungen gerecht wird und die auf einfache Art und Weise mit einer Beschlagsicherung (Kindersicherung) versehen werden kann, ist vorgesehen, dass der Anschlagkörper ein Unterteil und ein Oberteil umfasst, wobei zwischen dem Unterteil und dem Oberteil eine Rastscheibe angeordnet ist, die mittig eine zu dem Mehrkant im Querschnitt formgleiche Ausnehmung aufweist, und wobei das Unter- und das Oberteil kraft-, formund/oder reibschlüssig miteinander verbindbar sind. Ferner ist vorgesehen, dass zwischen dem Unterteil und dem Oberteil eine Beschlagsicherung angeordnet ist, die bevorzugt als vormontierte Baueinheit sandwichartig zwischen dem Oberteil und dem Unterteil angeordnet wird. In einer weiteren Ausführungsform kann die Abdeckplatte der Beschlagsicherung das Oberteil der Betätigungshandhabe bilden

25 **[0080]** Sämtliche aus den Ansprüchen, der Beschreibung und der Zeichnung hervorgehenden Merkmale und Vorteile, einschließlich konstruktiver Einzelheiten, räumlicher Anordnungen und Verfahrensschritten, können sowohl für sich als auch in den verschiedensten Kombinationen erfindungswesentlich sein.

Bezugszeichenliste

| | | | | |
|----|--------------|---------------------|-----|--------------------|
| 40 | L | Axialrichtung | 66 | Rastelement |
| | R1 | erste Richtung | 67 | Durchgangsöffnung |
| | R2 | zweite Richtung | 70 | Freiraum |
| | 10, 10', 10" | Betätigungshandhabe | 72 | Auflagefläche |
| 45 | 12 | Schraube | 73 | Federsteg |
| | 20 | Fenster | 74 | Rastelement |
| | 21 | Anschlagfläche | 80 | Rastscheibe |
| | 22 | Rahmen/Flügel | 81 | Seitenfläche |
| | 23 | erste Ausnehmung | 82 | Ausnehmung |
| 50 | 24 | zweite Ausnehmung | 84 | Rastvertiefung |
| | 25 | Bohrung | 90 | Fixierelement |
| | 26 | Bohrung | 92 | Innenöffnung |
| | 30 | Griff | 93 | Innenumfang |
| | 31 | Griffhauptteil | 94 | Federelement |
| 55 | 32 | Griffhals | 100 | Beschlagsicherung |
| | 34 | Ausnehmung | 101 | Riegeelement |
| | 35 | Stirnfläche | 102 | Betätigungselement |

(fortgesetzt)

| | | | | |
|----|----------------|--------------------|-----|-------------------|
| | 40 | Mehrkant | 103 | Schieber |
| | 50 | Anschlagkörper | 104 | Sperrscheibe |
| 5 | 51 | Unterteil | 105 | Konsole |
| | 511, 512., 513 | Abschnitt | 106 | Abdeckplatte |
| | 52 | Grundkörper | 107 | Aussparung |
| | 53 | Verbindungselement | 109 | Durchgangsöffnung |
| 10 | 54 | Öffnung | 112 | Bogenstück |
| | 55 | Schaft | 114 | Vierkantloch |
| | 56 | Gegenrast | 115 | Seitenwand |
| | 57 | Durchgangsöffnung | 119 | Ringbuchse |
| | 58 | Abdeckplatte | 120 | Feder |
| 15 | 61 | Oberteil | 121 | Aussparung |
| | 62 | Grundkörper | 129 | Nocken |
| | 63 | Verbindungselement | 130 | Längsschlitz |
| | 64 | Öffnung | 132 | Druckfeder |
| 20 | 65 | Halsabschnitt | | |

Patentansprüche

- 25 1. Betätigungshandhabe (10) für ein Fenster (20) oder eine Tür,
- 30 ■ mit einem drehbar gelagerten Griff (30) und einem daran anschließenden Griffhals (32), der stirnseitig eine Ausnehmung (34) aufweist, in der ein Mehrkant (40) zur Betätigung einer in dem Fenster (20) oder in der Tür ausgebildeten Schließmechanik festgelegt ist, und
- 30 ■ mit einem Anschlagkörper (50), der an oder in dem Fenster (20) bzw. der Tür festlegbar ist, wobei der Griffhals (32) des Griffs (30) axialfest-drehbar in oder an dem Anschlagkörper (50) gelagert ist,
- dadurch gekennzeichnet,**
- 35 ■ dass der Anschlagkörper (50) ein Unterteil (51) und ein Oberteil (61) umfasst,
- 35 ■ dass zwischen dem Unterteil (51) und dem Oberteil (61) eine Rastscheibe (80) angeordnet ist, die mittig eine zu dem Mehrkant (40) im Querschnitt formgleiche Ausnehmung (82) aufweist, und
- 35 ■ dass das Unterteil (51) und das Oberteil (61) kraft-, form- und/oder reibschlüssig miteinander verbindbar sind.
- 40 2. Betätigungshandhabe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastscheibe (80) umfangsseitig ausgebildete Rastvertiefungen (84) aufweist.
- 45 3. Betätigungshandhabe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffhals (32) in Axialrichtung (L) mittels der Rastscheibe (80) in oder an dem Anschlagkörper (50) gesichert ist.
- 50 4. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffhals (32) in Axialrichtung (L) mittels eines Fixierelements (90) in oder an dem Anschlagkörper (50) gesichert ist.
- 50 5. Betätigungshandhabe nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastscheibe (80) und/oder das Fixierelement (90) kraft-, form-, reib- und/oder stoffschlüssig mit dem Mehrkant (40) verbunden ist.
- 55 6. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (61) einen Grundkörper (62) aufweist, der mit einer Öffnung (64) versehen ist, welche den Griffhals (32) des Griffs (30) drehbar aufnimmt.
- 55 7. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Unterteil (51) einen Grundkörper (52) aufweist, der mit einer Öffnung (54) versehen ist, welches den Mehrkant (40) drehbar aufnimmt.

EP 2 873 787 A2

8. Betätigungshandhabe nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (52) des Unterteils (51) eine Auflage- oder Stützfläche (72) für die Rastscheibe (80) bildet.
- 5 9. Betätigungshandhabe nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an oder in dem Grundkörper (52) des Unterteils (51) wenigstens ein Rastelement (74) vorgesehen ist, das in ausgezeichneten Drehstellungen des Griffs (30) mit einer Rastvertiefung (84) der Rastscheibe (80) in Eingriff steht.
- 10 10. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Unterteil (51) ein erstes Verbindungselement (53) aufweist und dass das Oberteil (61) ein zweites Verbindungselement (63) aufweist, wobei die Verbindungselemente (53, 63) von Unterteil (51) und Oberteil (61) kraft-, form- und/oder reibschlüssig miteinander in Eingriff bringbar sind.
- 15 11. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Unterteil (51) und dem Oberteil (61) eine Beschlagsicherung (100) angeordnet ist.
- 20 12. Betätigungshandhabe nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschlagsicherung (100) wenigstens ein Riegeelement (101) aufweist, das den Griff (30) in wenigstens einer ausgezeichneten Drehstellung fixiert und das über wenigstens ein Betätigungselement (102) entgegen einer Rückstellkraft aus seiner Verriegelung lösbar ist, wobei jedes Riegeelement (101) an einem parallel zur Anschlagfläche (21) des Fensters (20) bzw. der Tür bewegbaren Schieber (103) ausgebildet ist und an einer mit dem Griffhals (32) des Griffs (30) axialfest-drehfest verbundenen Sperrscheibe (104) angreift, wobei der Schieber (103) gleitbar in einer Konsole (105) gelagert und entgegen der Rückstellkraft über das Betätigungselement (102) betätigbar ist, wobei die Rastscheibe (80) der Betätigungshandhabe (10) und die Sperrscheibe (104) der Beschlagsicherung (100) konzentrisch zur Drehachse des Griffhalses angeordnet sind.
- 25 13. Betätigungshandhabe nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschlagsicherung (100) eine Abdeckplatte (106) mit einer Öffnung (107) im Bereich der Rastscheibe (80) und der Sperrscheibe (104) aufweist, wobei die Abdeckplatte (106) das Oberteil bildet.
- 30 14. Fenster mit einem Fensterrahmen (22) und mit einer Betätigungshandhabe (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Fensterrahmen (22) eine erste Ausnehmung (23) ausgebildet ist, die zumindest das Unterteil (51) der Betätigungshandhabe (10) vollständig aufnimmt.
- 35 15. Fenster nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Unterteil (51) bündig mit der Oberfläche des Fensterrahmens (22) abschließt.
- 40 16. Fenster nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontur der Ausnehmung (23) der Kontur des Unterteils (51) entspricht.
- 45
- 50
- 55

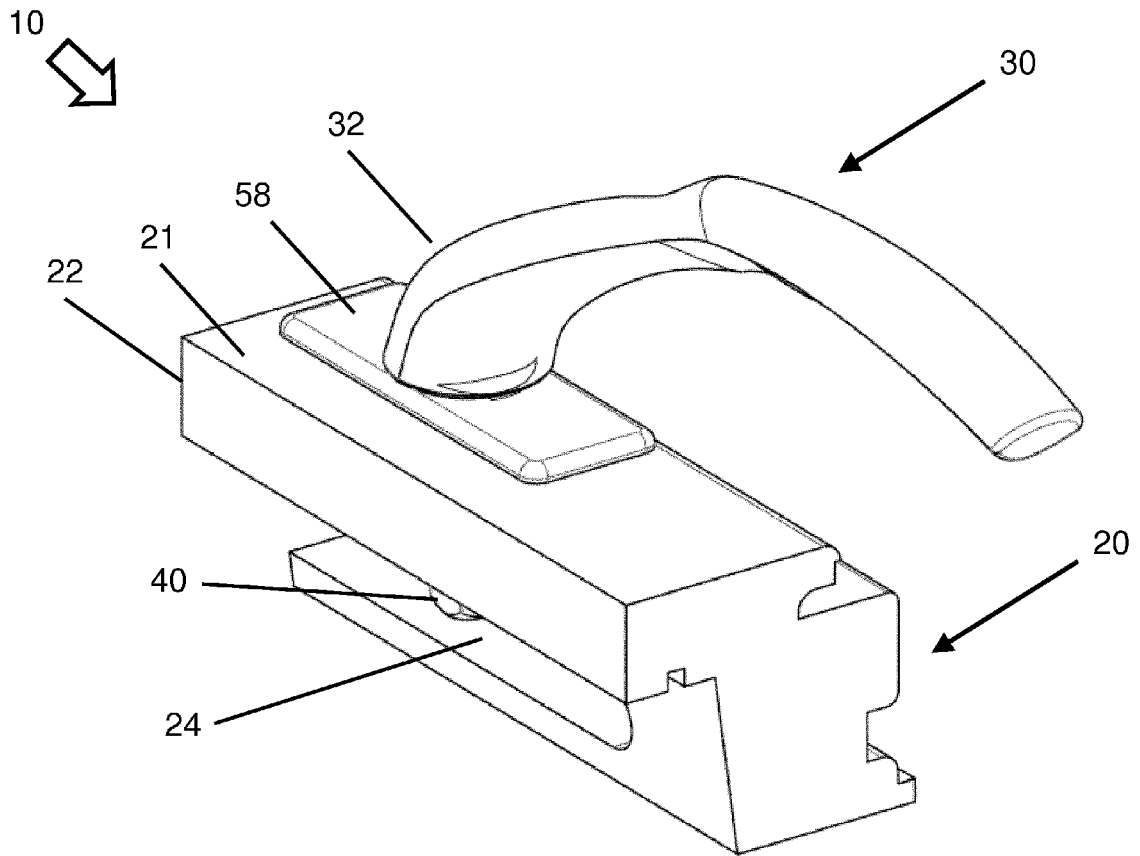


Fig. 1

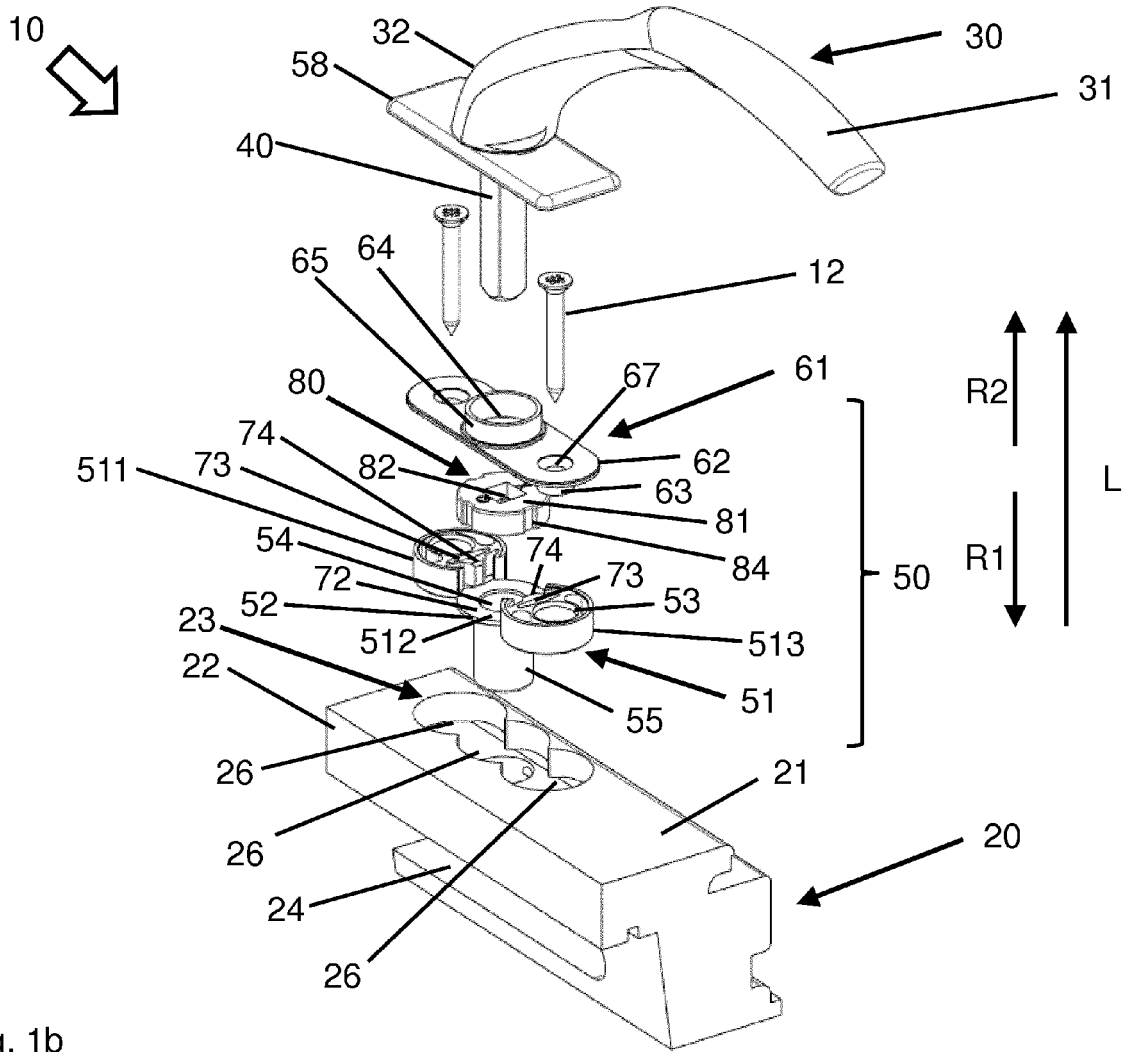


Fig. 1b

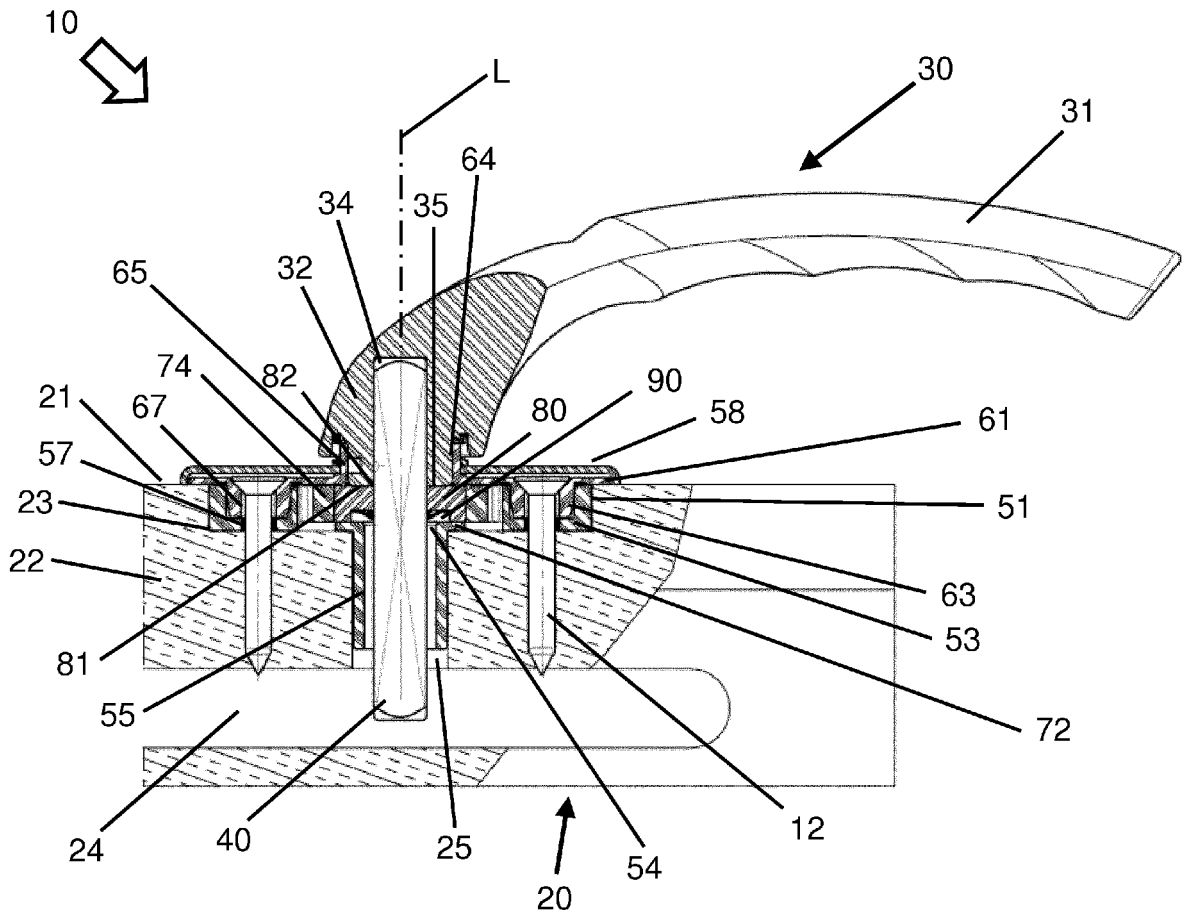


Fig. 1c

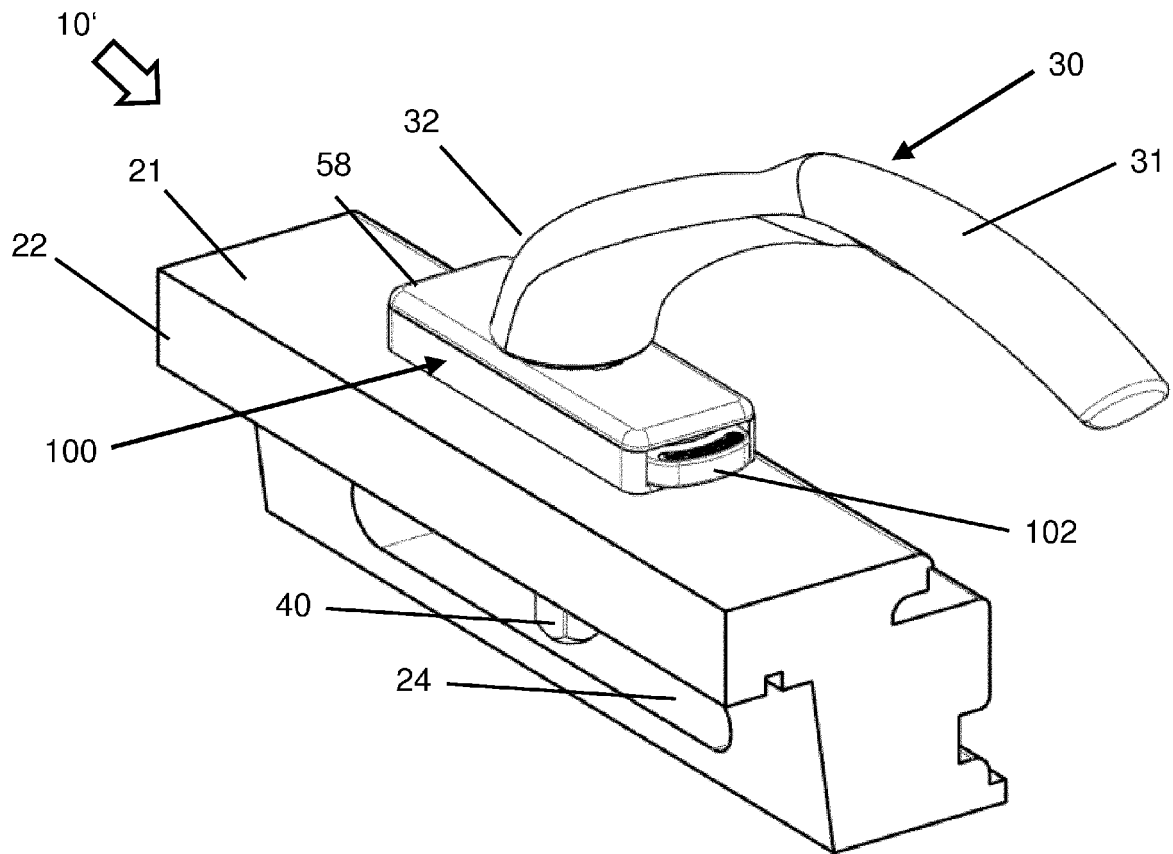


Fig. 2

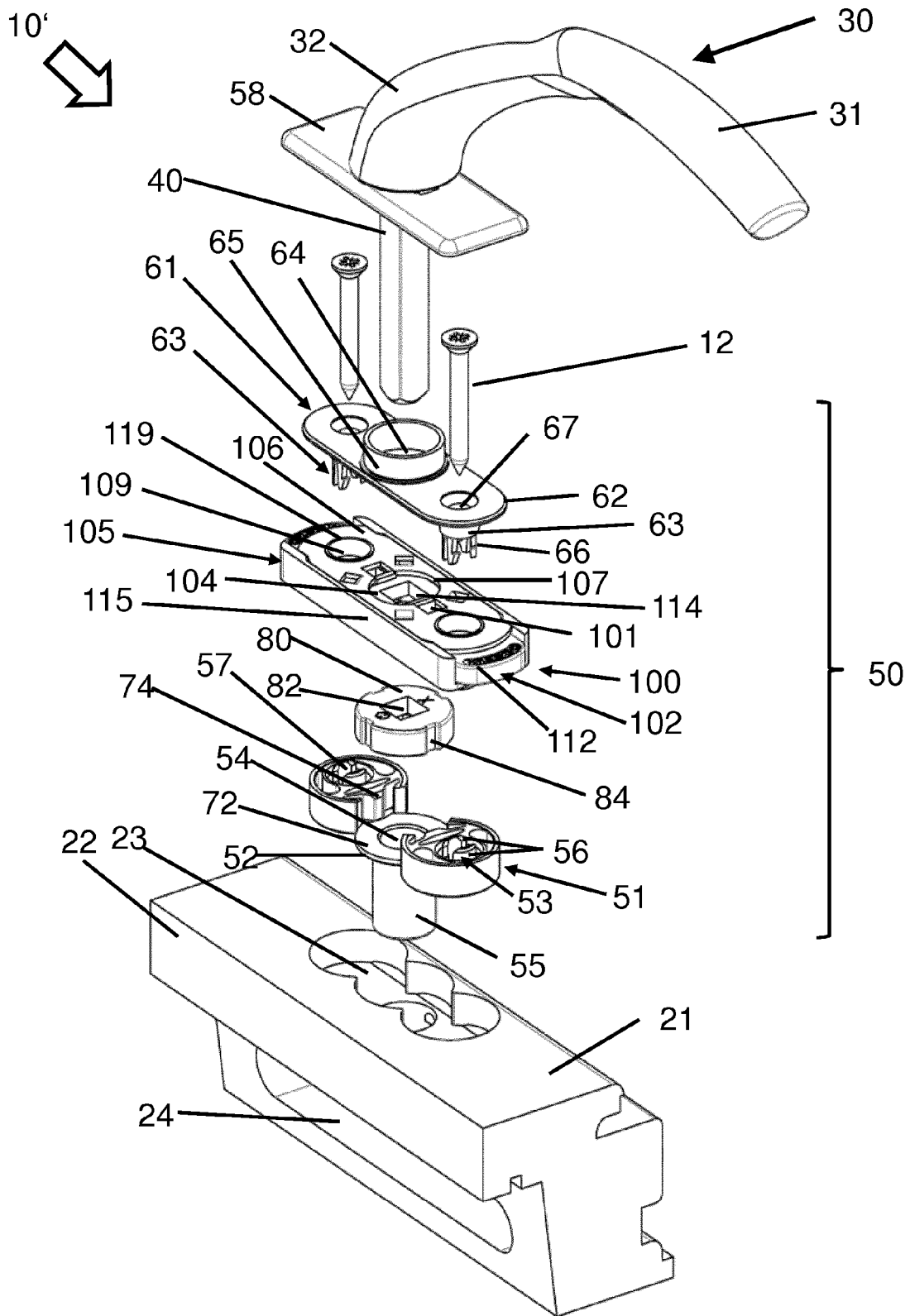


Fig. 2a

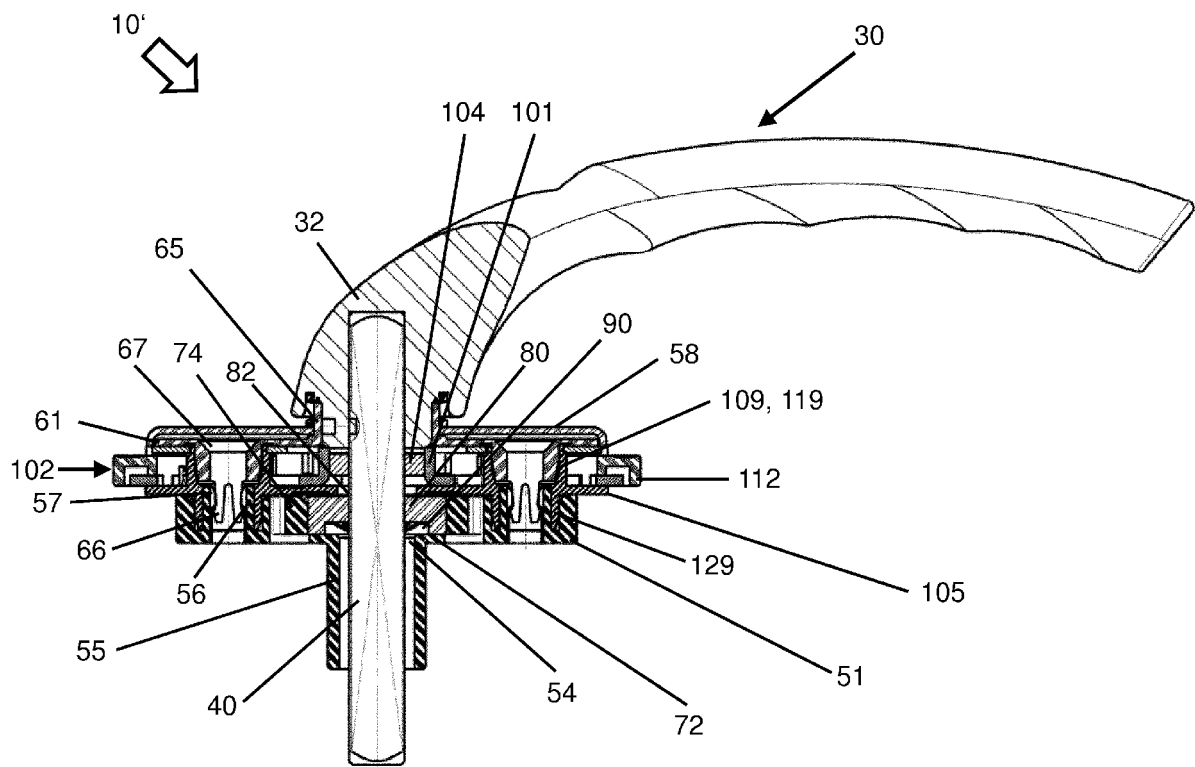


Fig. 2b

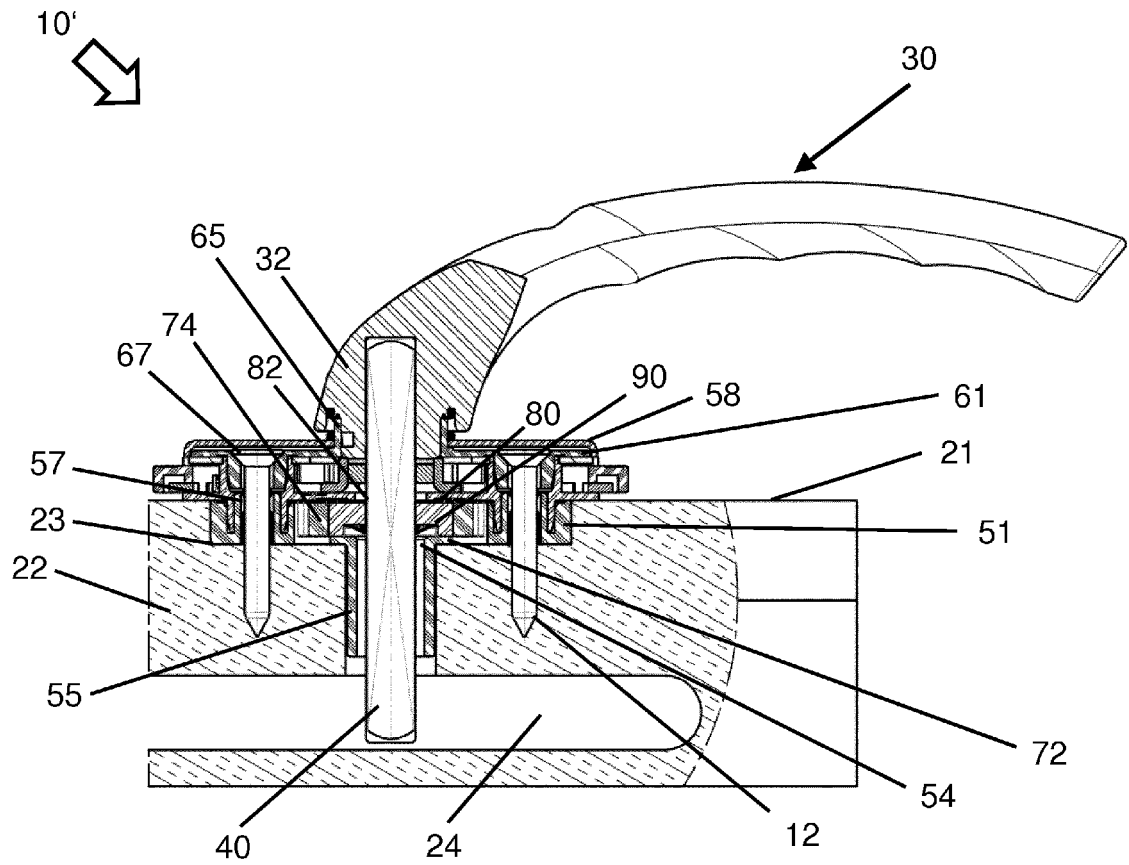


Fig. 2c

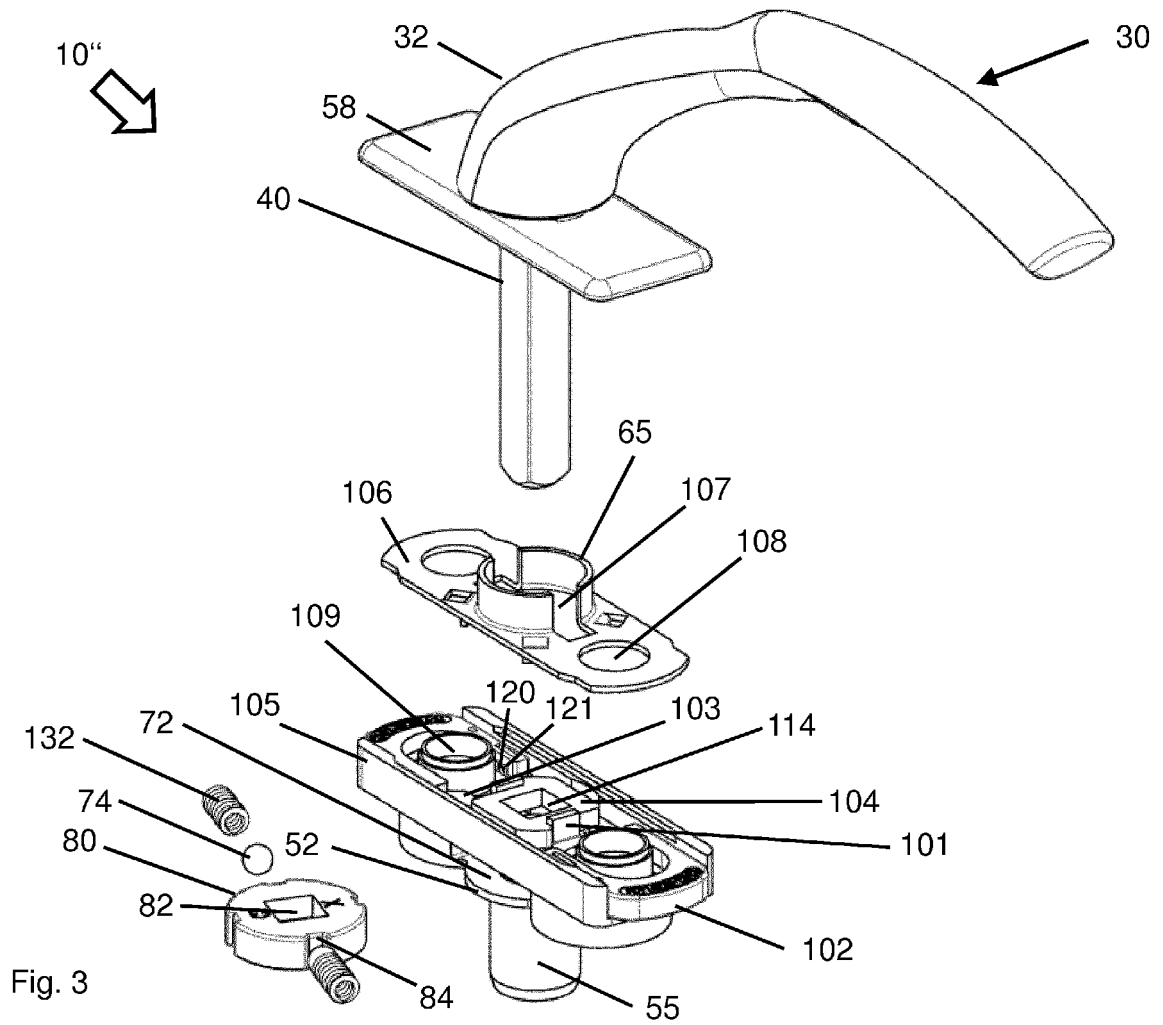


Fig. 3

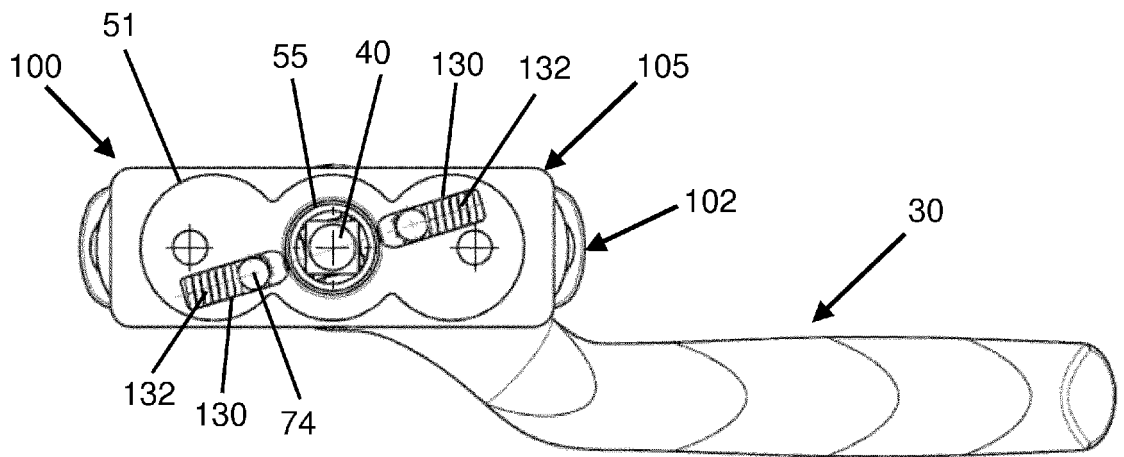


Fig. 3a

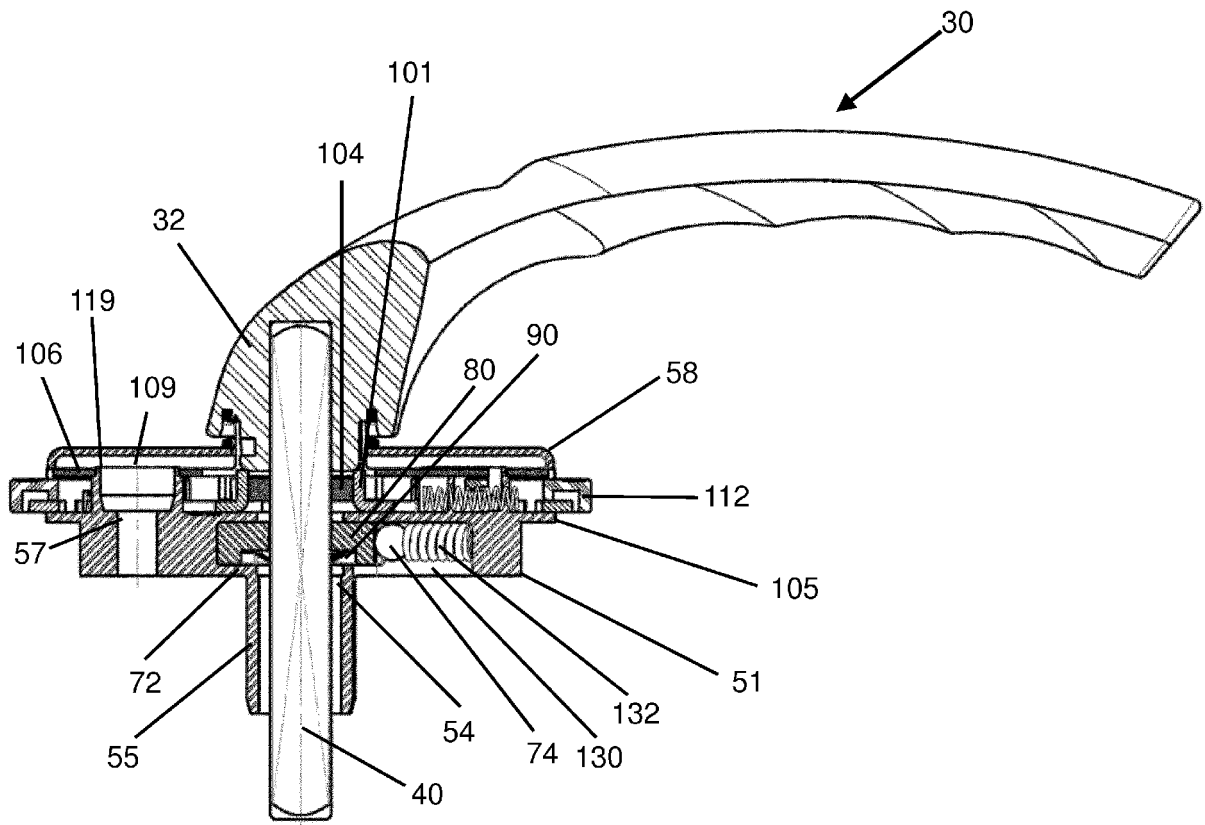


Fig. 3b

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

- DE 29922496 U1 [0002]
- EP 1528194 A1 [0005]