

(19)



(11)

EP 2 206 856 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.07.2010 Patentblatt 2010/28

(51) Int Cl.:
E05B 3/04 (2006.01) E05B 3/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09015169.7**

(22) Anmeldetag: **08.12.2009**

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

(30) Priorität: **12.01.2009 DE 202009000422 U**

(71) Anmelder: **Hoppe AG**
39010 St. Martin im Passeier (IT)

(72) Erfinder:
 • **Kuppelwieser, Stefan**
39023 Laas (BZ) (IT)
 • **Holzknicht, Stefan**
39020 Schluderns (BZ) (IT)
 • **Engel, Heinz-Eckhard**
39020 Glurns (BZ) (IT)

(74) Vertreter: **Buchhold, Jürgen**
Patentanwälte
Olbricht Buchhold Keulertz & Partner
Am Weinberg 15
35096 Weimar (Lahn) (DE)

(54) Betätigungshandhabe

(57) Eine Betätigungshandhabe (10) für Fenster und/oder Türen hat einen Griff (20), der an oder in einer Anschlagplatte (30) axialfest-drehbar gelagert ist, wobei der Griff (20) stirnseitig eine Ausnehmung (27) aufweist, in die ein Betätigungs-Mehrkant (28) axialfest eingesetzt ist, und eine Buchse (40), die sich innen an der Anschlag-

platte (30) abstützt und die mit dem Griff (20) drehfest verbunden ist. Damit die Verbindung auch höheren Belastungen problemlos standhält, ist vorgesehen, dass die Buchse (40) mit einem Fixierelement (50) versehen ist, welches den Betätigungs-Mehrkant (28) in Axialrichtung (L) fixiert.

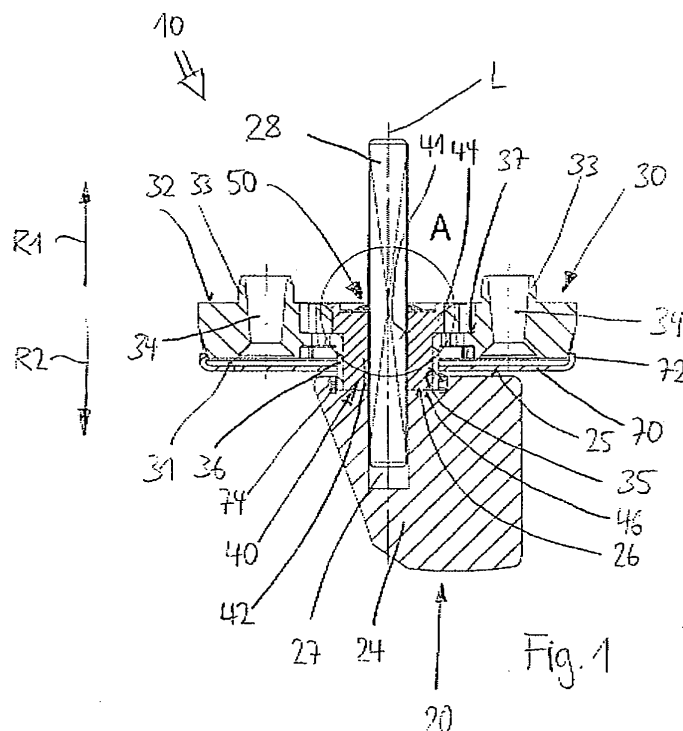


Fig. 1

EP 2 206 856 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Betätigungshandhabe gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Betätigungshandhaben für Bauelemente wie Türen und Fenster besitzen gewöhnlich einen Handgriff, der an einer an dem Bauelement festlegbaren Anschlagplatte (Rosette) axialfest-drehbar gelagert ist und über einen Mitnehmer, z.B. einen Vierkantstift, zur Dreh-Mitnahme einer Betätigungseinrichtung im Fenster oder in der Tür ausgebildet ist, etwa eines Fenstergetriebes oder einer Schlossnuss.

[0003] Bei Fenstergriffen ist der Handgriff meist drehfest mit einer Buchse verbunden, die sich an der Innenfläche der Anschlagplatte abstützt, so dass an dem Handgriff aufgebrachte Zugkräfte auf die Unterseite der Anschlagplatte übertragen werden. Am Umfang der Buchse sind Rastvertiefungen ausgebildet, die innerhalb der Anschlagplatte mit Rastelementen zusammenwirken, um Funktionsstellungen des Fenstergriffs zu markieren (siehe z.B. DE-U1-299 22 496).

[0004] Die Montage der Betätigungshandhabe an Türen oder Fenstern ist immer dann problematisch, wenn der Handgriff bereits werkseitig mit der Anschlagplatte verbunden ist; beispielsweise mittels einer Verbördelung, durch Vernieten oder mit einem Sicherungsring. Vor allem bei Fenstergriff-Garnituren steht jedoch der Griff bei der Festlegung der Anschlagplatte am Fensterflügel meist vor den Befestigungsschrauben, die nur dann zu erreichen sind, wenn man den Griff während des Anschrauben verschwenkt oder wenn das entsprechende Werkzeug schräg angesetzt wird. Eine weitere Schwierigkeit ergibt sich dann, wenn die Anschlagplatte der Rosette mit einer Abdeckkappe versehen ist, um die Befestigungsschrauben zu verdecken. Die Kappe kann zwar meist seitlich verschwenkt werden, um die Schrauben frei zu legen. Hierfür kann jedoch - je nach Einbausituation - der Platz fehlen, beispielsweise bei Kippfenstern, die nach außen zu öffnen sind und bei denen die Anschlagplatte randseitig anzuordnen ist. Die Befestigung ist mithin insgesamt mühsam und umständlich.

[0005] Um diese Nachteile zu vermeiden, ist es bekannt, den Handgriff und die Anschlagplatte getrennt auszubilden und zwischen den genannten Bauteilen eine Rastvorrichtung vorzusehen, die eine bauseitige Montage des Griffs mit der Anschlagplatte ermöglicht. Letztere wird zunächst ohne den Handgriff an dem Fenster verschraubt und mit einer ggf. vorgesehenen Abdeckkappe versehen. Anschließend steckt man den Handgriff mit seinem Griffhals und dem Mitnehmer in die Befestigungsplatte ein, wobei die Rastvorrichtung eine axialfest-drehbare Verbindung erzeugt.

[0006] DE-U1-29801858 beispielsweise verwendet als Rastvorrichtung radial elastisch ausstellbare Stützflanschabschnitte, die in Abständen über den Umfang einer Durchgriffsöffnung in der Befestigungsplatte verteilt sind. Die einzelnen Rastabschnitte werden beim Einsetzen des Griffhalses radial gespreizt und rasten an-

schließend aufgrund ihrer Eigenelastizität in eine umlaufende Rastnut des Griffhalses ein.

[0007] EP-B1-1 022 413 offenbart eine Befestigungsplatte mit einer zentrischen Buchse, die an ihrem Innenumfang mit einer umlaufenden Nut versehen ist. Darin ist ein Sprengring eingesetzt, dessen Innendurchmesser kleiner ist, als der Innendurchmesser der Buchse. Steckt man den Handgriff mit seinem Griffhals in die Buchse ein, wird der Sprengring zunächst gespreizt und bei Erreichen einer definierten Endposition des Handgriffs mit dem Griffhals verrastet, der hierzu ebenfalls mit einer umlaufenden Rastnut versehen ist.

[0008] Von Nachteil hierbei ist, dass diese bekannten Lösungen meist zahlreiche Bauteile aufweisen und komplizierte Werkzeuge erfordern. Sie sind daher insgesamt aufwendig und teuer in der Herstellung. Auch die Handhabung ist nicht immer einfach.

[0009] Ziel der Erfindung ist es daher, unter Überwindung der Nachteile des Standes der Technik eine alternative Befestigungslösung zu schaffen. Angestrebt wird insbesondere eine Betätigungshandhabe, die kostengünstig aufgebaut ist und die sich ebenso einfach wie rasch montieren lässt. Die Verbindung soll ferner höheren Belastungen problemlos standhalten.

[0010] Hauptmerkmale der Erfindung sind im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 angegeben. Ausgestaltungen sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 16.

[0011] Bei einer Betätigungshandhabe für Fenster und/oder Türen, mit einem Griff, der an oder in einer Anschlagplatte axialfest-drehbar gelagert ist, wobei der Griff stirnseitig eine Ausnehmung aufweist, in die ein Betätigungs-Mehrkant axialfest eingesetzt ist, und mit einer Buchse, die sich innen an der Anschlagplatte abstützt und die mit dem Griff drehfest verbunden ist, sieht die Erfindung vor, dass die Buchse mit einem Fixierelement versehen ist, welches den Betätigungs-Mehrkant in Axialrichtung fixiert.

[0012] Dadurch wird der Betätigungs-Mehrkant über das Fixierelement mit der Buchse und letztere über den Betätigungs-Mehrkant mit dem Griff verbunden, der auf diese Weise axialfest-drehbar an der Anschlagplatte gelagert ist. Die gesamte Betätigungshandhabe besteht aus nur wenigen Bauteilen, die einfach aufgebaut sind und die rasch und bequem gefügt werden können. Aber auch die Montage ist äußerst einfach, weil lediglich der Betätigungs-Mehrkant in die Buchse eingesteckt werden muss, bis der Griff seinen Anschlag an der Anschlagplatte findet. Das Fixierelement sorgt für eine dauerhaft zuverlässige und stabile Festlegung des Griffs an der Anschlagplatte.

[0013] Dazu trägt insbesondere bei, wenn das Fixierelement derart ausgebildet ist, dass das Einführen des Mehrkants in die Buchse in einer ersten Richtung bewirkbar und in entgegengesetzter Richtung gesperrt ist. Der Griff kann mithin ohne großen Kraftaufwand montiert, nicht jedoch wieder von der Anschlagplatte gelöst werden. Insbesondere ist es möglich, den Griff auf die bereits am Flügelrahmen montierte Anschlagplatte werkzeuglos

aufzustecken, wobei bereits während des Aufsteckens eine axialfeste, drehbare Verbindung entsteht, die nicht wieder lösbar ist.

[0014] Das Fixierelement ist bevorzugt ein Zackenring, der an seinem Innumfang Zacken aufweist, die beim Ziehen am Griff in der ersten Richtung entgegen dieser Richtung wirksam sind. Die Zacken sind dabei kraft- und/oder formschlüssig mit dem Mehrkant in Eingriff bringbar, was eine dauerhaft stabile und zuverlässige Verbindung gewährleistet.

[0015] Eine weitere wichtige Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass das Fixierelement kraft- und/oder formschlüssig mit der Buchse verbunden ist. Das Fixierelement ist mithin Bestandteil der Buchse und damit Bestandteil einer Baugruppe. Es muss folglich nicht separat vom Kunden oder vom Handwerker vor Ort montiert werden. Die Buchse wiederum ist in der Anschlagplatte vormontiert, so dass der Handwerker nach dem Anbringen der Anschlagplatte lediglich den Griff mit dem Betätigungsmehrkant in die Buchse einstecken muss.

[0016] Der Zackenring sichert den Griff in axialer Zugrichtung vom Fenster weg, während das Drehmoment für die Betätigung der Schließmechanik des Dreh-Kipp-Fensters von dem Betätigungsmehrkant über einen form- und achsengleichen Axialdurchbruch in der Buchse auf diese übertragen wird. Der Zackenring gewährleistet zudem mit seinen messerscharfen Stanzgraten und den federstahlelastischen Werkstoffeigenschaften eine axial stufenlose Griffmontage und einen axial sicheren Halt in Gegenrichtung.

[0017] Ergänzend oder Alternativ kann das Fixierelement stoffschlüssig mit der Buchse verbunden sein, oder man bildet das Fixierelement und die Buchse einstückig aus. Wichtig ist, dass das Fixierelement integraler Bestandteil der Buchse ist und mit dieser eine vormontierte Baueinheit bildet.

[0018] Zwischen der Buchse und dem Fixierelement ist zweckmäßig eine Verdrehsicherung ausgebildet, um eine stets zuverlässige Montage zu gewährleisten.

[0019] Die Buchse ist bevorzugt eine Rastbuchse, die mit Rastelementen zusammenwirkt, wobei diese an oder in der Anschlagplatte ausgebildet sind.

[0020] Eine stabile und präzise Lagerung der Buchse und damit des Griffs wird dadurch erreicht, dass die Anschlagplatte einen Halsansatz aufweist, welcher die Buchse und/oder - falls der Griff mit einem Griffhals versehen ist - den Griffhals des Griffs drehbar aufnimmt.

[0021] Schließt die Buchse bündig mit dem Halsansatz ab, entsteht eine im Wesentlichen ebene Auflagefläche für den Griff. Durchragt der Griffhals den Halsansatz der Anschlagplatte, liegt der Griffhals flach und bündig auf der Buchse auf, die sich von innen am Umfangsrand des Halsansatzes abstützt, so dass der Griff auch hier über den Betätigungs-Vierkant, den Zackenring und die Buchse axialfest an der Anschlagplatte befestigt ist.

[0022] Um die Befestigungsschrauben für die Anschlagplatte zu verdecken, ist diese mit einer Abdeckung versehen, die mit der Anschlagplatte verrastbar ist.

[0023] 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:

- 5 Fig. 1 eine Teil-Schnittansicht einer Betätigungshandhabe mit einem an einer Anschlagplatte montierten Handgriff,
- 10 Fig. 2 eine Ausschnittsvergrößerung von Fig. 1,
- Fig. 3. eine Teil-Schnittansicht der Betätigungshandhabe von Fig. 1 vor der Montage des Handgriffs an der Anschlagplatte,
- 15 Fig. 4, eine Ansicht der Betätigungshandhabe von Fig. 1 von unten,
- Fig. 5 eine andere Ausführungsform einer Betätigungshandhabe,
- 20 Fig. 6 eine weitere Ausführungsform einer Betätigungshandhabe,
- 25 Fig. 7 eine Teil-Schnittansicht einer noch anderen Ausführungsform einer Betätigungshandhabe mit einem an einer Anschlagplatte montierten Handgriff, und
- 30 Fig. 8 eine Ausschnittsvergrößerung von Fig. 7.

[0024] Die in Fig. 1 allgemein mit 10 bezeichnete Betätigungshandhabe ist als Fenstergriff-Garnitur für ein (nicht dargestelltes) Dreh-Kipp-Fenster ausgebildet. Sie hat einen Handgriff 20 mit einem (nicht näher gezeigten) Griff-Hauptteil 22 und einem daran anschließenden Griffkopf 24, der nach der Montage der Betätigungshandhabe 10 axialfest-drehbar an einer Anschlagplatte 30 gelagert ist. Ein fest mit dem Griff 20 verbundener Mehrkant-Mitnehmer 28 dient zur Betätigung einer (nicht dargestellten) Schließmechanik des Dreh-Kipp-Fensters. Innerhalb der Anschlagplatte 30 ist eine Buchse 40 drehbar angeordnet, die sich an einer Innenfläche 37 der Anschlagplatte 30 abstützt und die gleichfalls nach der Montage der Betätigungshandhabe 10 - mittels eines Fixierelements 50 über den Mehrkant 28 axial- und drehfest mit dem Griffkopf 24 verbunden ist, wodurch der Griff 20 axialfest aber drehbar an der Anschlagplatte 30 festgelegt ist.

[0025] Die Anschlagplatte 30 wird mittels (nicht gezeigter) Schrauben an einem Flügelrahmen des Dreh-Kipp-Fensters befestigt. Sie hat eine ebene Deckfläche 31 und an einer dazu parallelen Bodenfläche 32 abstehende Nocken 33, die von Schraublöchern 34 durchsetzt sind. In der Anschlagplatte 30 ist zentrisch eine zylindrische Ausnehmung 35 vorgesehen, die zur drehbaren Aufnahme der Buchse 40 einen über die Deckfläche 31 vorstehenden Halsansatz 36 aufweist.

[0026] Die Buchse 40 ist - wie Fig. 2 näher zeigt - als Rastbuchse ausgebildet. Sie hat einen zylindrischen Hauptteil 42, der mit geringem Bewegungsspiel in die Ausnehmung 35 im Halsansatz 36 der Anschlagplatte 30 eingesetzt ist. Ein an den Hauptteil 42 anschließender breiterer Kragen 44 dient zur Abstützung der Buchse 40 an der Innenfläche 37 der Anschlagplatte 30. Er ist umfangsseitig mit Rastvertiefungen 45 versehen, die mit Rastvorsprüngen 38 korrespondieren. Letztere sind in der Anschlagplatte 30 ausgebildet. Sie greifen in ausgezeichneten Drehstellungen des Handgriffs 20 in die Rastvertiefungen 45 der Rastbuchse 40 ein, um die Funktionsstellungen des Handgriffs 20 zu markieren (siehe Fig. 4). Die einander gegenüberliegend ausgebildeten Rastvorsprünge 38 sind bevorzugt einstückig mit der Anschlagplatte 30 und an Federstegen 39 ausgebildet.

[0027] Man erkennt in Fig. 1, dass die Buchse 40 mit ihrer dem Griff 20 zugewandten Stirnfläche 46 bündig mit dem Halsansatz 36 der Anschlagplatte 30 abschließt. Die Buchse 40 und der Halsansatz 36 bilden dadurch eine im Wesentlichen ebene Auflage- und Gleitfläche für den Griffkopf 24, was sich günstig auf die Lagerung und Führung des Griffs 20 auswirkt. Die dem Fenster zugewandte Stirnfläche 47 der Buchse 40 schließt bündig mit der Bodenfläche 32 des Anschlagkörpers 30 ab, so dass beide Bauteile nach dem Versenken der Nocken 33 flächig auf dem Flügelrahmen des Fensters aufliegen. Die Buchse 40 wird damit zuverlässig zwischen der Anschlagplatte 30 und dem Flügelrahmen geführt.

[0028] Wie insbesondere Fig. 2 zeigt, ist in der dem Fenster zugewandten Stirnfläche 47 der Buchse 40 eine zentrische Ausnehmung oder Vertiefung 48 eingebracht. Diese dient zur Aufnahme des Fixierelements 50, welches den Vierkant 28 in Axialrichtung L fixiert und dadurch eine axialfeste Verbindung zwischen dem Griff 20 und der Buchse 40 schafft.

[0029] Bei dem Fixierelement 50 handelt es sich vorzugsweise um einen Zackenring, der zentrisch eine Ausnehmung 54 aufweist, an deren Innenumfang mehreren Zacken 52 ausgebildet sind, die senkrecht zur Axialrichtung L in einer ersten Richtung R1 schräg angestellt sind. Dadurch wird erreicht, dass das Einführen des Mehrkants 28 in die Buchse 40 und durch den Zackenring 50 hindurch in der ersten Richtung R1 bewirkbar, in entgegengesetzter Richtung R2 jedoch gesperrt ist, weil die schräg stehenden Zacken 52 aufgrund ihrer scharfen Kanten 53 beim Ziehen am Griff 20 in entgegengesetzter Richtung R2 in das Material des Mehrkants 28 einschneiden. Die bevorzugt mit geraden Schneidkanten 53 versehenen Zacken 52 gelangen dabei kraft- und/oder formschlüssig mit den Seitenflächen 29 des Mehrkants 28 in Eingriff, wodurch dieser in der Buchse 40 spielfrei festgelegt ist. Ein Herausziehen des Griffs 20 aus der Buchse 40 ist nicht mehr möglich.

[0030] Um eine drehfeste Verbindung zwischen dem Mehrkant 28 und der Buchse 40 zu gewährleisten ist letztere mit einer eckigen Durchgangsausnehmung 41 versehen, die den Mehrkant 28 formschlüssig aufnimmt.

[0031] Die Festlegung des Zackenrings 50 in der Buchse 40 erfolgt bevorzugt durch eine kraft- und/oder formschlüssige Verbindung, beispielsweise durch Verstemmen. Hierzu ist der Innendurchmesser der Ausnehmung 48 geringfügig kleiner ist als der Außendurchmesser des Zackenrings 50. Man kann den Zackenring 50 aber auch stoffschlüssig mit der Buchse 40 verbinden, z.B. durch Kleben.

[0032] Damit sich der Zackenring 50 innerhalb der Ausnehmung 48 nicht gegenüber der Buchse 40 verdrehen kann und um sicher zu stellen, dass die von den Schneidkanten 53 des Zackenrings 50 begrenzte (nicht näher bezeichnete) Ausnehmung nach der Montage kongruent zur Durchgangsausnehmung 41 der Buchse 40 liegt, ist zwischen der Buchse 40 und dem Zackenring 50 eine Verdrehsicherung 60 ausgebildet ist. Diese wird von Schlüsselflächen 62 und korrespondierenden Schlüsselkanten 64 gebildet, die seitlich in der Ausnehmung 48 der Buchse 40 und seitlich am Zackenring 50 ausgebildet sind. Setzt man den Zackenring 50 in die Ausnehmung 48 ein, richten sich die bevorzugt gerade ausgebildeten Schlüsselkanten 64 des Zackenrings 50 an den Schlüsselflächen 62 in der Ausnehmung 48 aus. Dies stellt die deckungsgleiche Winkelposition der Durchgangsausnehmung 41 der Buchse 40 und dem Stanzloch 54 des Zackenrings 50 sicher.

[0033] Zwischen dem Griffkopf 24 und der Anschlagplatte 30 befindet sich eine Abdeckung 70, die sich mit einem umlaufenden Rand 72 verdrehsicher auf der Anschlagplatte 30 abstützt, insbesondere mit dieser verrastet. Die Abdeckung 70 hat eine (nicht bezeichnete) zentrische Ausnehmung zur Aufnahme des Halsansatzes 36 der Anschlagplatte 30. Sie ist ferner einstückig mit einer Feder 74, die sich in montierter Stellung des Handgriffs 20 an der unteren Stirnfläche 25 des Griffkopfes 24 abstützt und dabei die Abdeckung 70 in ihrer Raststellung auf der Anschlagplatte 30 sichert. In der Stirnfläche 25 des Griffkopfes 24 ist eine Ausnehmung 26 oder Vertiefung eingebracht, welche die Feder 74 und den Halsansatz 36 des Anschlagkörpers 30 konzentrisch aufnimmt, wodurch der Griffkopf 24 relativ dicht über der Abdeckung 70 liegt. Die Feder 74 kann, falls gewünscht, auch separat von der Abdeckung 70 ausgebildet sein.

[0034] Wie Fig. 1 weiter zeigt, ist in dem Griffkopf 24 mittig zur Ausnehmung 26 eine weitere, im Querschnitt eckige Ausnehmung 27 eingebracht. Diese dient zur kraft- und formschlüssigen Aufnahme des Betätigungsmehrkanths 28, der axial- und drehfest in die Ausnehmung 27 eingesetzt wird, beispielsweise durch verpressen und/oder verkleben.

[0035] Fig. 3 zeigt die Fenstergriff-Garnitur 10 vor der Montage an einem Fensterrahmen. Der Griff 20 mit dem Mehrkant-Mitnehmer 28 bildet eine erste Baugruppe, während die Anschlagplatte 30 mit der eingesetzten Buchse 40 eine zweite Baugruppe bildet.

[0036] Bei der Montage der Griff-Garnitur 10 wird zunächst am geschlossenen Flügelrahmen die zweite Baugruppe befestigt, indem die Anschlagplatte 30 mit der

Buchse 40 auf dem Flügelrahmen aufgesetzt und angeschraubt wird. Anschließend wird die Abdeckung 70 samt ihrer vormontierten oder einstückigen Feder 74 axial auf den Halsansatz 36 der Anschlagplatte 30 aufgesteckt und mit dieser verrastet. Ist die zweite Baugruppe montiert, kann die erste Baugruppe gefügt werden, indem der Mehrkant-Mitnehmer 28 durch die Buchse 40 und den Zackenring 50 hindurch in die Anschlagplatte 30 eingesteckt wird, bis der Griffkopf 24 auf dem Halsansatz 36 und der Stirnfläche 46 der Buchse 40 zum Anliegen kommt. Während des Fügevorgangs biegt der Mehrkant-Mitnehmer 28 die Zacken 52 im Zackenring in Richtung R1 auf, wobei die Kanten 53 auf den Seitenflächen 29 des Mehrkant-Mitnehmers 28 gleiten. Zieht man hingegen den Griff 20 und damit den Mehrkant-Mitnehmer 28 entgegen der Richtung R1 in Richtung R2 zurück, krallen sich die Zacken 52 mit ihren scharfen Schneidkanten 53 im Vierkant 28 fest, so dass sofort fixiert wird. Der Vierkant 28 und der Griff 20 sind damit über die sich an der Anschlagplatte 30 abstützende, drehbar gelagerte Buchse 40 axial fixiert.

[0037] Wichtig ist, dass die Buchse 40 und das Fixierelement 50 eine vormontierte Baueinheit bilden. Dies gewährleistet nicht nur eine günstige Fertigung aller Komponenten. Auch die Montage und die Handhabung werden dadurch deutlich vereinfacht. Die gesamte Garnitur 10 besteht aus nur wenigen Bauteilen, die aufgrund ihrer einfachen Geometrie kostengünstig gefertigt werden können. Der Zackenring 50 ist überdies zusammen mit der Buchse 40 Bestandteil der zweiten Baugruppe.

[0038] Die in Fig. 5 gezeigte Ausführungsform einer Betätigungshandhabe hat im Wesentlichen den gleichen Aufbau wie die Betätigungshandhabe der Fig. 1 bis 4. Lediglich der Umfang des Zackenringes 50 ist anstatt mit zwei gegenüberliegenden Schlüsselflächen 64 mit vier Ausnehmungen 66 versehen, die auf korrespondierende Vorsprünge 68 innerhalb der Ausnehmung 48 aufgesetzt werden. Eine solche Ausführungsform ist insoweit montagefreundlicher, als dass der Zackenring 50 alle 90 Grad und nicht nur alle 180 Grad (bei der werksseitigen Vormontage) in die Rastbuchse passend eingesetzt werden kann.

[0039] In der Darstellung der Fig. 6 sind Rastbuchse 40 und der Zackenring 50 einstückig ausgebildet. Dazu ist die Rastbuchse 40 als tiefgezogener Blechnapf ausgeführt, dessen kreiszylindrische Außenzarge mit axial verlaufenden Rastvertiefungen 45 profiliert ist und dessen Boden im Zentrum die beschriebene Zackenringstanzkontur mit den Zacken 52 und den Schneidkanten 53 aufweist.

[0040] Fig. 7 zeigt eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Betätigungshandhabe 10. Auch diese ist als Fenstergriff-Garnitur für ein Dreh-Kipp-Fenster ausgebildet. Sie hat einen Handgriff 20 mit einem Griff-Hauptteil 22 und einem daran anschließenden Griffkopf 24 mit einem Griffhals 23, der nach der Montage der Betätigungshandhabe 10 axialfest-drehbar in einer Anschlagplatte 30 gelagert ist. Ein fest mit dem Griff 20

und dem Griffhals 23 verbundener Mehrkant-Mitnehmer 28 dient zur Betätigung der Schließmechanik des Dreh-Kipp-Fensters. Innerhalb der Anschlagplatte 30 ist eine Buchse 40 drehbar gelagert, die sich an der Innenfläche 37 der Anschlagplatte 30 abstützt und die - gleichfalls nach der Montage der Betätigungshandhabe 10 - mittels des Fixierelements 50 über den Mehrkant 28 axial- und drehfest mit dem Griffkopf 24 und dem Griffhals 23 verbunden ist, wodurch der Griff 20 axialfest aber drehbar in der Anschlagplatte 30 festgelegt ist.

[0041] Die Anschlagplatte 30 wird mittels Schrauben am Flügelrahmen des Dreh-Kipp-Fensters befestigt. Sie hat eine ebene Deckfläche 31 und an einer dazu parallelen Bodenfläche 32 abstehende Nocken 33, die von Schraublöchern 34 durchsetzt sind. In der Anschlagplatte 30 ist zentrisch eine zylindrische Ausnehmung 35 vorgesehen, die zur drehbaren Aufnahme des Griffhalses 23 einen über die Deckfläche 31 vorstehenden Halsansatz 36 aufweist.

[0042] Die Buchse 40 ist - wie Fig. 8 näher zeigt - als Rastbuchse und im Wesentlichen scheibenförmig ausgebildet. Sie stützt sich entlang des Umfangsrandes des Halsansatzes an der Innenfläche 37 der Anschlagplatte 30 ab und ist umfangsseitig mit Rastvertiefungen 45 versehen, die mit Rastvorsprüngen 38 korrespondieren. Letztere sind in der Anschlagplatte 30 ausgebildet. Sie greifen in ausgezeichneten Drehstellungen des Handgriffs 20 in die Rastvertiefungen 45 der Rastbuchse 40 ein, um die Funktionsstellungen des Handgriffs 20 zu markieren (siehe Fig. 4 bis 6). Die einander gegenüberliegend ausgebildeten Rastvorsprünge 38 sind bevorzugt einstückig mit der Anschlagplatte 30 und an Federstegen 39 ausgebildet.

[0043] Man erkennt in Fig. 7 und 8, dass der mit geringem Bewegungsspiel in der Ausnehmung 35 im Halsansatz 36 geführte Griffhals 23 mit seiner Stirnfläche 21 flach und bündig an der Rückfläche 49 der Buchse 40 anliegt, die wiederum mit ihrer Rückfläche 49 an der Innenfläche 37 der Anschlagplatte 30 anliegt, wodurch sich eine ebenso stabile wie präzise Lagerung und Führung des Griffs 20 ergibt. Die dem Fenster zugewandte Stirnfläche 47 der Buchse 40 schließt bündig mit der Bodenfläche 32 des Anschlagkörpers 30 ab, so dass beide Bauteile nach dem Versenken der Nocken 33 flächig auf dem Flügelrahmen des Fensters aufliegen. Die Buchse 40 wird damit zuverlässig zwischen der Anschlagplatte 30 und dem Flügelrahmen geführt.

[0044] Wie insbesondere Fig. 8 zeigt, ist in der dem Fenster zugewandten Stirnfläche 47 der Buchse 40 eine zentrische Ausnehmung oder Vertiefung 48 eingebracht. Diese dient zur Aufnahme des Fixierelements 50, welches den Vierkant 28 in Axialrichtung L fixiert und dadurch eine axialfeste Verbindung zwischen dem Griff 20 und der Buchse 40 schafft.

[0045] Das Fixierelement 50 entspricht in Aufbau und Funktion dem in den Fig. 1 bis 6 dargestellten und erläuterten Fixierelement.

[0046] Die Erfindung ist nicht auf eine der vorbe-

schriebenen Ausführungsformen beschränkt, sondern in vielfältiger Weise abwandelbar. Man erkennt jedoch, dass eine Betätigungshandhabe 10, insbesondere eine Drehhandhabe für Fenster und/oder Türen, einen Griff 20 aufweist, der an oder in einer Anschlagplatte 30 axialfest-drehbar gelagert ist. Der Griff 20 weist stirnseitig eine Ausnehmung 22 auf, in die ein Betätigungs-Mehrkant 28 axialfest eingesetzt ist. Innerhalb der Anschlagplatte 30 ist eine Buchse 40 drehbar gelagert, wobei sich die Buchse 40 mit einem Kragen 44 innen an der Anschlagplatte 30 abstützt. Die Buchse 40 ist ferner axial- und drehtest mit dem Griff 20 verbunden. Hierzu ist ein Fixierelement 50 vorgesehen, welches als integraler Bestandteil der Buchse 40 den Betätigungs-Mehrkant 28 in Axialrichtung L fixiert.

[0047] Dadurch ist es möglich, den Griff 20 auf die bereits am Flügelrahmen montierte Anschlagplatte 30 werkzeuglos aufzustecken, wobei nach dem Aufstecken eine axialfeste, drehbare Verbindung entsteht, denn das Fixierelement 50 ist derart ausgebildet, dass das Einführen des Mehrkants 28 in die Buchse 40 in einer ersten Richtung R1 bewirkbar und in entgegengesetzter Richtung R2 gesperrt ist. Der Zackenring 50 sichert mithin den Griff 20 in axialer Zugrichtung R2 vom Fenster weg. Das Drehmoment für die Betätigung der Schließmechanik des Dreh-Kipp-Fensters wird von dem Vierkantstift 28 über einen form- und achsengleichen Axialdurchbruch 41 in der Buchse 40 auf diese übertragen.

[0048] Der Zackenring 50 ist Bestandteil der Rastbuchse 40. Er ist auf deren Unterseite in eine entsprechend Ausnehmung 48 eingelegt und dort axial verstemmt. Seitliche Schlüsselflächen 64, 66 wirken als Verdrehsicherung und stellen die deckungsgleiche Winkelposition von Durchgangsausnehmung 41 der Rastbuchse 40 und Stanzloch 54 des Zackenringes 50 sicher. Das gewährleistet ein sicheres Montieren des Griffs 20, wobei dessen Vierkantstift 29 durch den korrespondierenden Vierkantdurchbruch 41 der Rastbuchse 40 gleitet und die widerhakenartigen Stanzlappen 52 des Zackenringes 50 passiert. Diese gewährleisten mit ihrem messerscharfen Stanzgrat 53 und den federstahlelastischen Werkstoffeigenschaften eine axial stufenlose Griffmontage und einen axial sicheren Halt in Gegenrichtung.

[0049] 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

[0050]

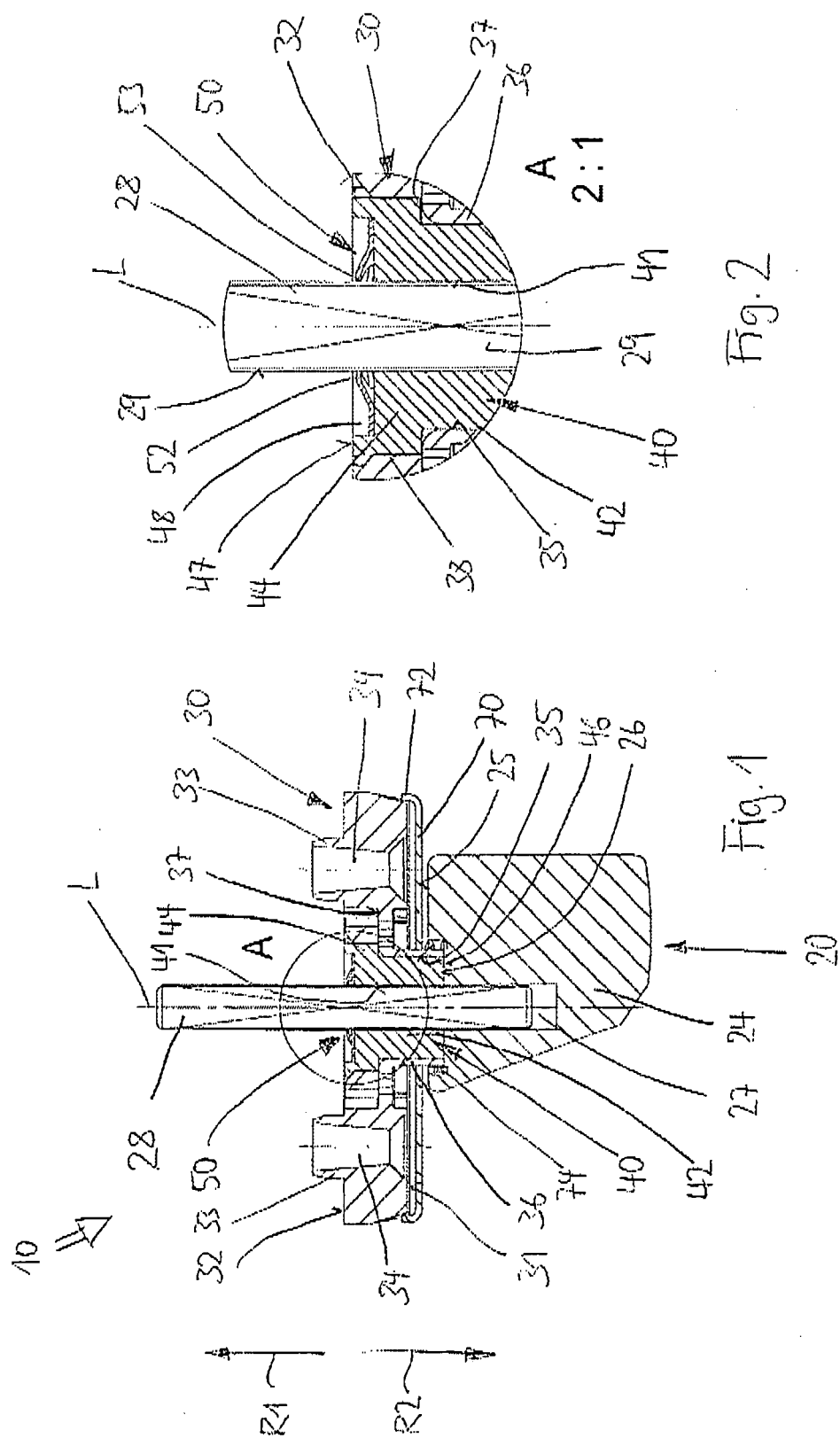
L	Axialrichtung
R1	Richtung
R2	Richtung

10	Betätigungshandhabe
20	Griff/Handgriff
21	Stirnfläche
22	Griff-Hauptteil
5 23	Griffhals
24	Griffkopf
25	Stirnfläche
26	Ausnehmung/ Vertiefung
27	Ausnehmung
10 28	Mehrkant-Mitnehmer
29	Seitenfläche
30	Anschlagplatte
31	Deckfläche
15 32	Bodenfläche
33	Nocken
34	Schraubloch
35	Ausnehmung
36	Halsansatz
20 37	Innenfläche
38	Rastvorsprung
39	Federsteg
40	Buchse
25 41	Durchgangsausnehmung
42	Hauptteil
44	Kragen
45	Rastvertiefung
46	Stirnfläche
30 47	Stirnfläche
48	Ausnehmung/Vertiefung
49	Rückfläche
50	Fixierelement
35 52	Zacke
53	Kante
54	Ausnehmung
60	Verdrehsicherung
40 62	Schlüsselfläche
64	Schlüsselkante
66	Ausnehmung
68	Vorsprung
45 70	Abdeckung
72	Rand
74	Feder

50 Patentansprüche

1. Betätigungshandhabe (10) für Fenster und/oder Türen, mit einem Griff (20), der an oder in einer Anschlagplatte (30) axialfest-drehbar gelagert ist, wobei der Griff (20) stirnseitig eine Ausnehmung (27) aufweist, in die ein Betätigungs-Mehrkant (28) axialfest eingesetzt ist, und mit einer Buchse (40), die sich innen an der Anschlagplatte (30) abstützt und

- die mit dem Griff (20) drehfest verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Buchse (40) mit einem Fixierelement (50) versehen ist, welches den Betätigungs-Mehrkant (28) in Axialrichtung (L) fixiert.
2. Betätigungshandhabe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fixierelement (50) derart ausgebildet ist, dass das Einführen des Mehrkants (28) in die Buchse (40) in einer ersten Richtung (R1) bewirkbar und in entgegengesetzter Richtung (R2) gesperrt ist.
3. Betätigungshandhabe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fixierelement (50) ein Zackenring ist.
4. Betätigungshandhabe nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zackenring (50) Zacken (52) aufweist, die beim Ziehen am Griff (20) in Richtung (R2) entgegen dieser Richtung wirksam sind.
5. Betätigungshandhabe nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zacken (52) kraft- und/oder formschlüssig mit dem Mehrkant (28) in Eingriff bringbar sind.
6. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fixierelement (50) kraft- und/oder formschlüssig mit der Buchse (40) verbunden ist.
7. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fixierelement (50) stoffschlüssig mit der Buchse (40) verbunden ist,
8. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fixierelement (50) und die Buchse (40) einstückig sind.
9. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Buchse (40) und das Fixierelement (50) eine vormontierte Baueinheit bilden.
10. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Buchse (40) und dem Fixierelement (50) eine Verdrehsicherung (60) ausgebildet ist.
11. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Buchse (40) eine Rastbuchse ist, die mit Rastelementen (38) zusammenwirkt.
12. Betätigungshandhabe nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastelemente (38) an
- oder in der Anschlagplatte (30) ausgebildet sind.
13. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlagplatte (30) einen Halsansatz (36) aufweist, der die Buchse (40) und/oder einen Griffhals (23) des Griffs (20) drehbar aufnimmt.
14. Betätigungshandhabe nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Buchse (40) bündig mit dem Halsansatz (36) abschließt.
15. Betätigungshandhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlagplatte (30) mit einer Abdeckung (70) versehen ist.
16. Betätigungshandhabe nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (70) mit der Anschlagplatte (30) verrastbar ist.



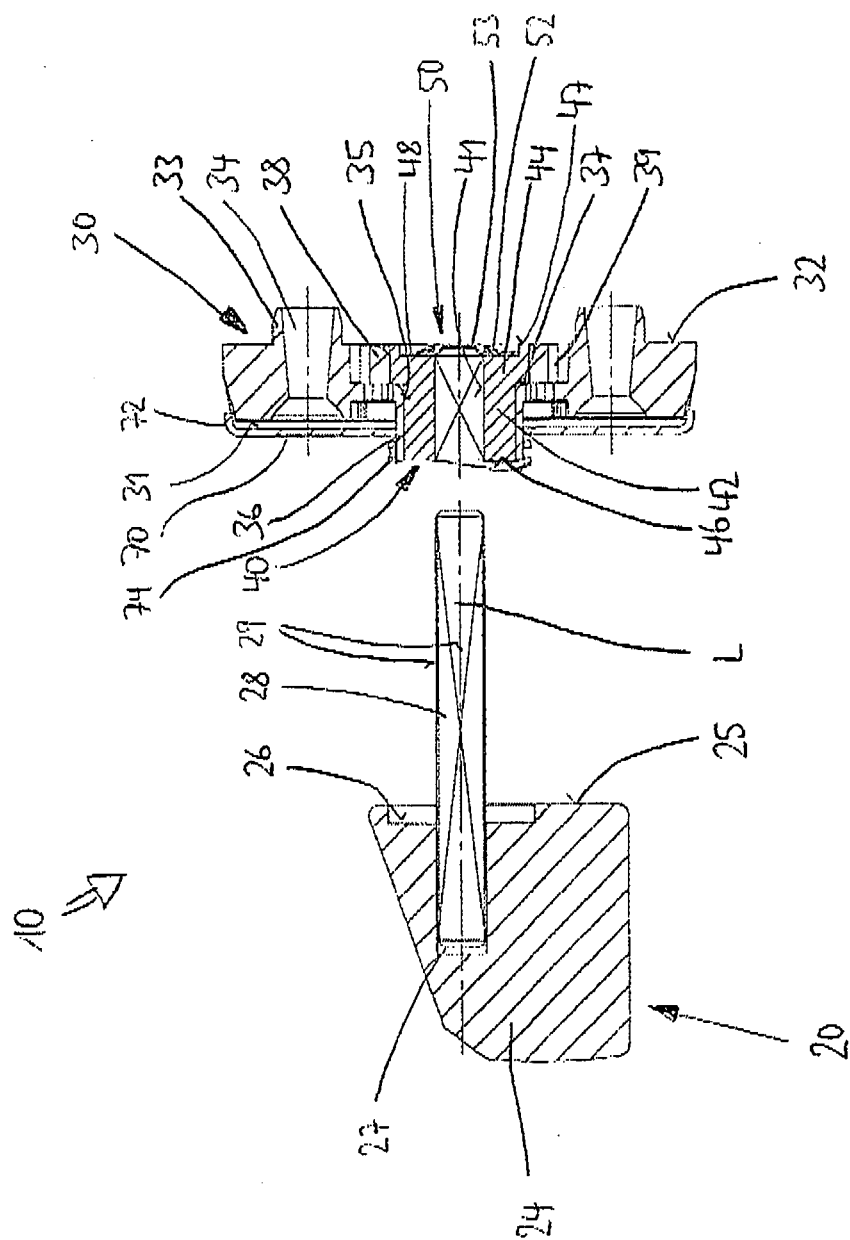
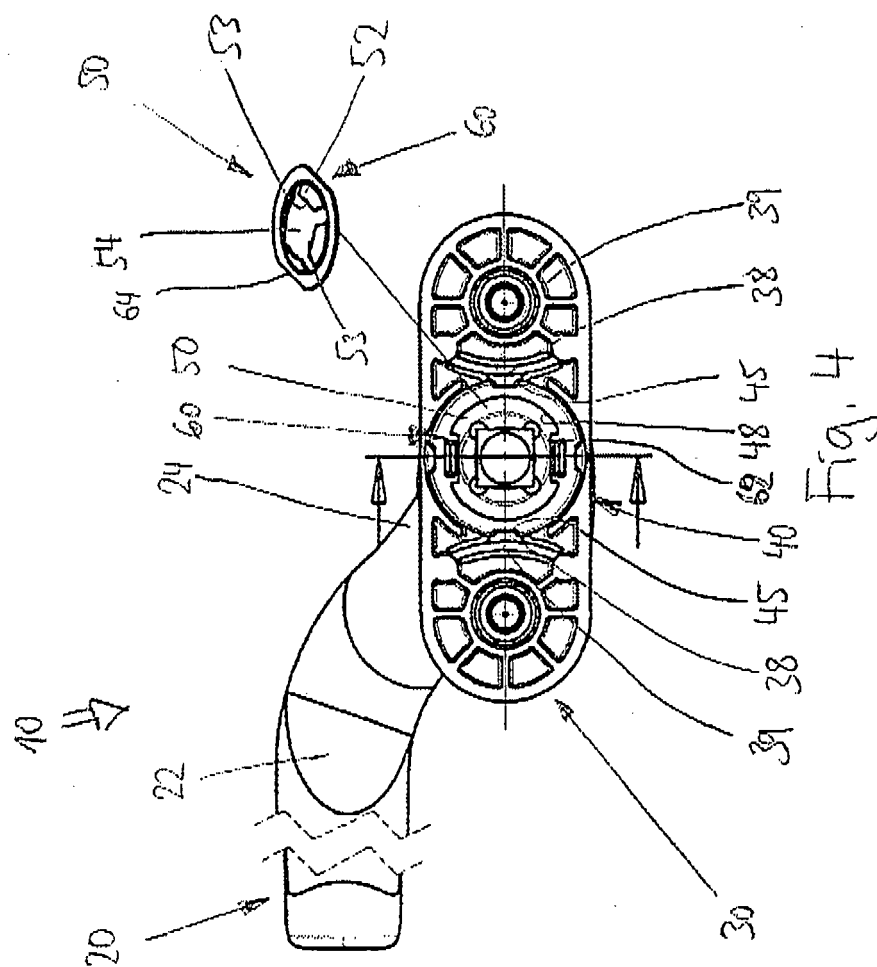


Fig. 3



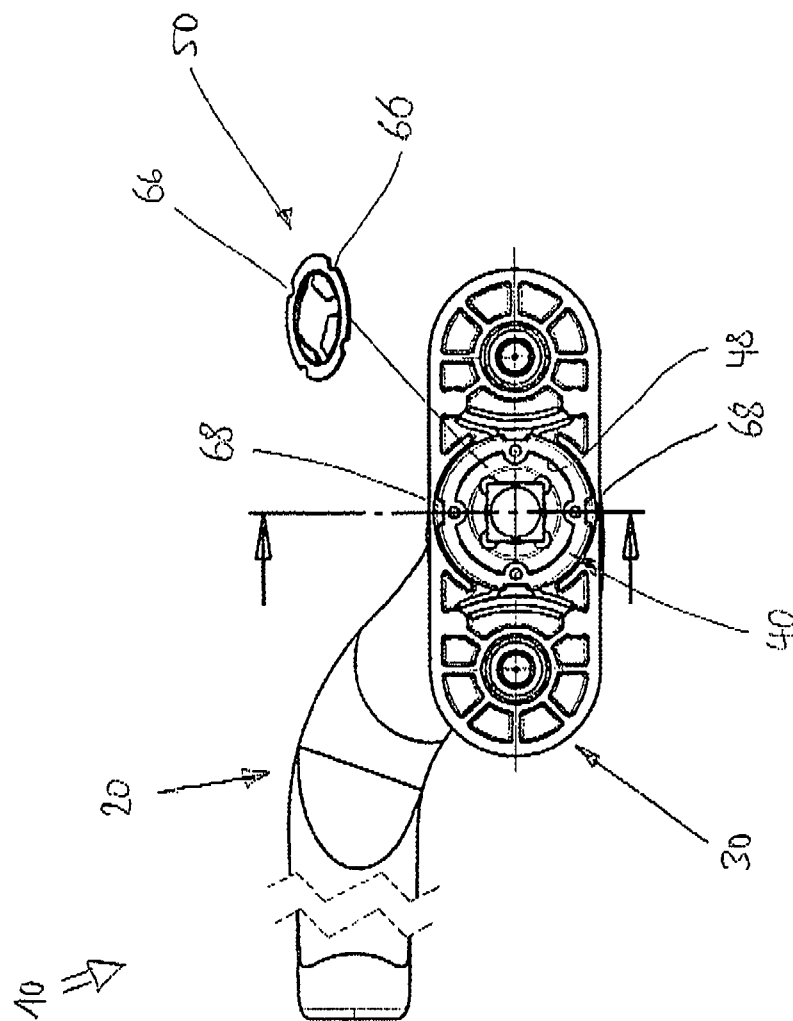


Fig. 5

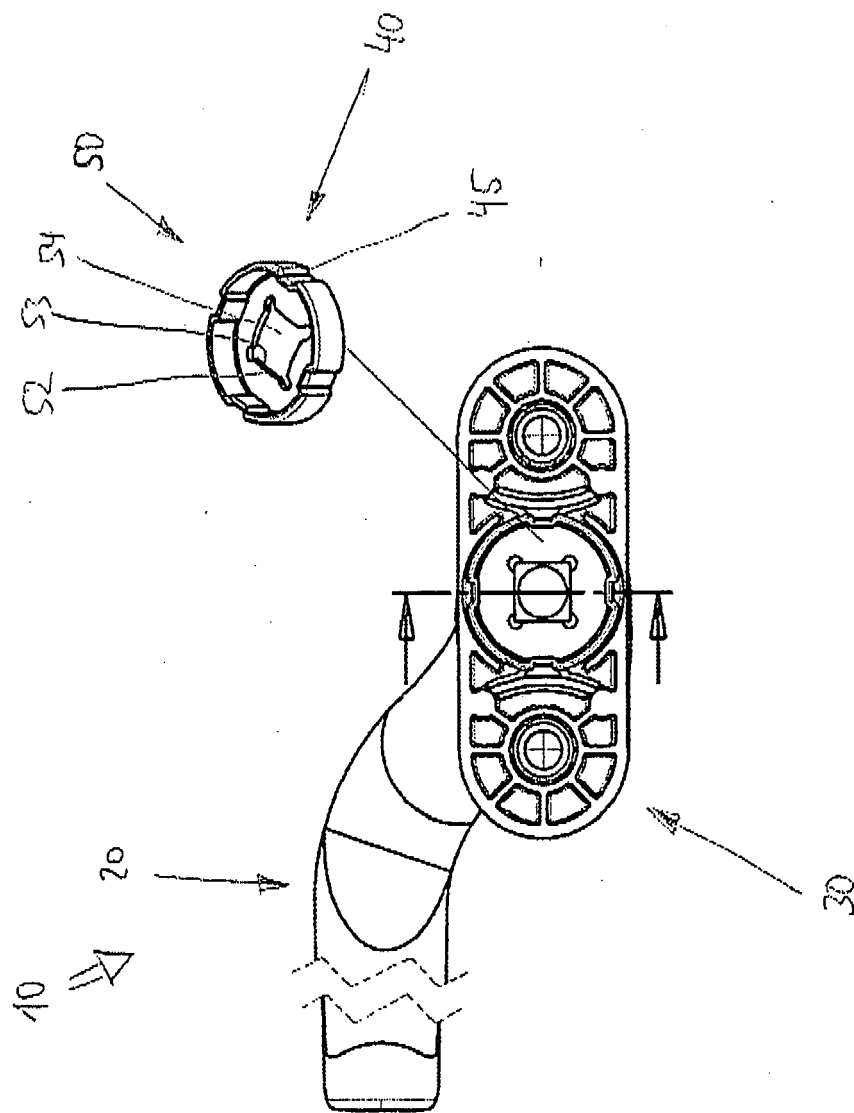
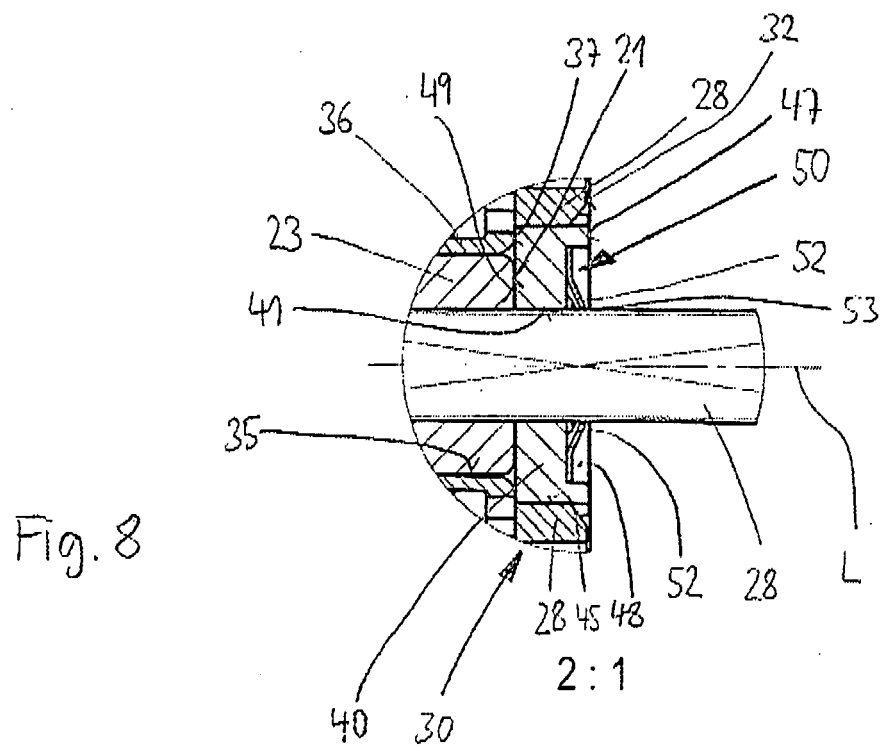
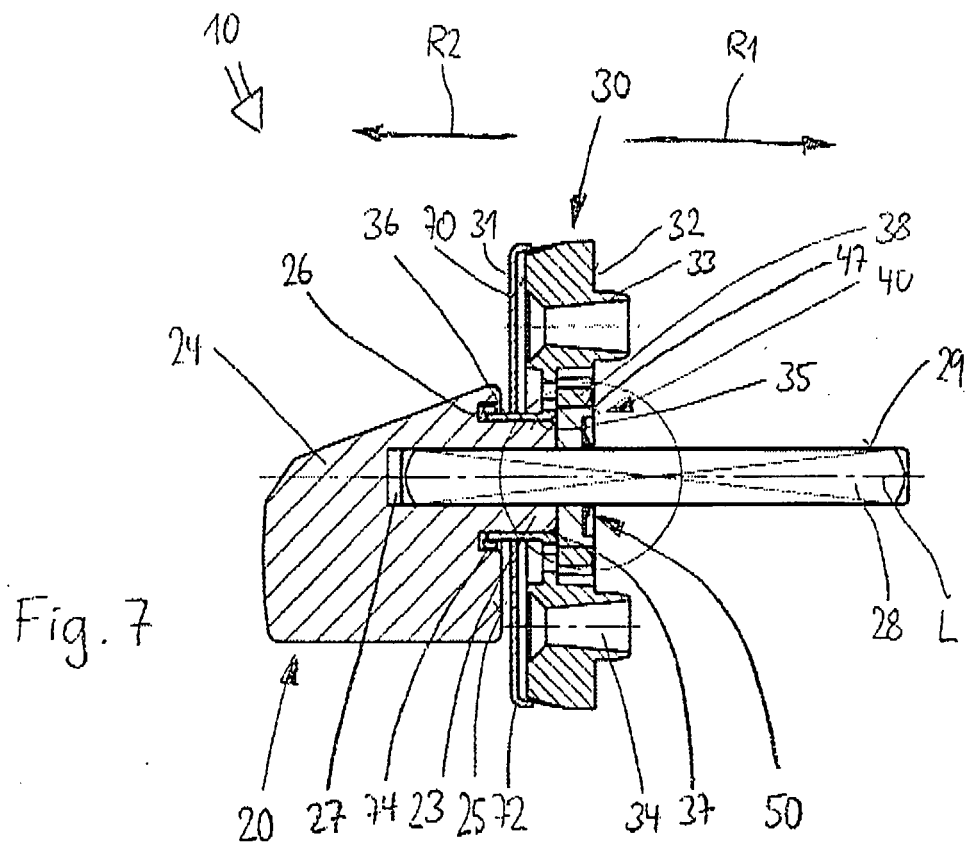


Fig. 6



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 [0003]
- DE 29801858 U1 [0006]
- EP 1022413 B1 [0007]