(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 625 354 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
10.09.2014 Patentblatt 2014/37

(21) Anmeldenummer: **11761340.6**

(22) Anmeldetag: **22.09.2011**

(51) Int Cl.:
E05B 79/06 *(2014.01)* ***E05B 85/16*** *(2014.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2011/066498

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2012/045589 (12.04.2012 Gazette 2012/15)

(54) **TÜRAUSSENGRIFFVORRICHTUNG**

OUTSIDE DOOR HANDLE DEVICE

DISPOSITIF DE POIGNÉE EXTÉRIEURE DE PORTE

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

(30) Priorität: **08.10.2010 DE 102010038071**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.08.2013 Patentblatt 2013/33

(73) Patentinhaber: **Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG**
42551 Velbert (DE)

(72) Erfinder:
- **MÜLLER, Dirk**
  45354 Essen (DE)
- **BECK, Andreas**
  44795 Bochum (DE)

(74) Vertreter: **Zenz**
Patent- und Rechtsanwälte
Rüttenscheider Straße 2
45128 Essen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 416 108
EP-A1- 2 169 148
EP-A2- 1 473 423
EP-A2- 1 637 676

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 625 354 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen außen liegenden Ziehgriff für Kraftfahrzeugtüren. Insbesondere betrifft die Erfindung eine Türaußengriffvorrichtung mit einem an der Türinnenseite befestigbaren Griffträger und einer an der Türaußenseite aufliegende Griffeinheit, die einen endseitig schwenkbar an dem Griffträger gelagerten Betätigungshebel und ein mit dem Griffträger gekoppeltes Turmelement umfasst, wobei ein mit dem Turmelement nach Art einer Bajonettverbindung zusammenwirkendes Verriegelungsmittel zwischen einer eine Bewegung des Turmelements freigebenden Entriegelungsstellung und einer die Bewegung des Turmelements blockierenden Verriegelungsstellung drehbar an dem Griffträger angeordnet ist und ein Manipulationselement vorgesehen ist, mit dessen Hilfe das Verriegelungsmittel wenigstens zwischen der Entriegelungsstellung und der Verriegelungsstellung drehbar und zumindest in der Verriegelungsstellung arretierbar ist.

[0002] Eine Türaußengriffvorrichtung der Eingangs bezeichneten Art ist zum Beispiel aus der EP 1 473 423 A2 bekannt.

[0003] Bei bekannten Türaußengriffvorrichtungen für eine Seitentür eines Kraftfahrzeugs ist ein Verriegelungsmittel zur drehfesten Verbindung von Griffträger und Turmelement vorgesehen, wobei das Verriegelungsmittel Bestandteil des Griffträgers ist. Eine Türaußengriffvorrichtung dieser Art ist beispielsweise aus der EP 1 574 638 A1 bekannt, bei der ein U-förmiger Bügel als Verriegelungsmittel verwendet wird. Der Bügel ist mit seinen beiden U-Schenkeln in seitlichen Führungen des Griffträgers verschieblich, wobei an dem Steg des Bügels, der die beiden Schenkel verbindet, eine Gewindeaufnahme für ein in Form eines Gewindestifts ausgebildetes Manipulationselement vorgesehen ist. Der Kopf des Gewindestifts weist ins Bügelinnere, während das zur Betätigung des Gewindestifts dienende Ende seitlich aus dem Griffträger hervorsteht. Ein Zugang zu dem zur Betätigung dienenden Ende des Gewindestifts ist durch eine seitliche Öffnung im Falzbereich der Kraftfahrzeugtür möglich. Beim Betätigen des Gewindestifts stößt der Kopf des Gewindestifts an eine Seitenwand des in eine Durchgangsöffnung des Griffträgers hindurch gesteckten Turmelements und bewegt beim Verschrauben den U-förmigen Bügel in Richtung des Türfalzes. Am freien Ende der beiden Schenkel sind Vorsprünge ausgebildet, die bei dem Verschrauben in entsprechende Aussparungen des Turmelements eingreifen, wodurch das Turmelement im Griffträger arretiert und fixiert wird.

[0004] Bei dieser bekannten Türaußengriffvorrichtung ist der Betätigungshebel an einem Ende des Griffträgers schwenkbar gelagert. Die Fixierung des Turmelements an dem Griffträger erfolgt an dem anderen Ende des Griffträgers. Bei dieser Ausgestaltung ist das die Fixierung von Turmelement und Griffträger aufweisende Ende des Griffträgers zur Erleichterung der Montage in Nähe des Falzbereichs angeordnet, wohingegen das die Schwenklagerung des Betätigungshebels aufweisende Ende des Griffträgers entfernter in Bezug auf eine Zugangsmöglichkeit zu diesem Ende angeordnet ist. Daher wird eine solche Türaußengriffvorrichtung überwiegend derart eingebaut, dass das Turmelement zur bequemen Fixierung mit dem Griffträger in Nähe des einen kurzen Zugangsweges zum Gewindestift implizierenden Falzbereichs angeordnet ist. Zwar wird auch ein Einbau der Türaußengriffvorrichtung realisiert, bei dem das die Schwenklagerung aufweisende Ende des Griffträgers in Nähe des Falzbereiches angeordnet ist. Allerdings führt diese Anordnung dazu, dass Adapterstücke für das Werkzeug zur Verschraubung des Gewindestifts benötigt werden, um die durch die Einbauanordnung zusätzlich vorhandene Distanz zwischen dem Werkzeug und dem Gewindestift zu überwinden. Daher muss bei der Montage der Türaußengriffvorrichtung erhöhte Sorgfalt und Geschicklichkeit aufgewandt werden, um das Werkzeug mit dem Adapterstück genau zu positionieren, was die Montagedauer sowie die Produktionskosten erhöht und zusätzlich die Gefahr einer fehlerhaften Montage in sich birgt.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, auf konstruktiv einfache Weise und kostengünstig eine zuverlässige Türaußengriffvorrichtung zu entwickeln, die sich zur Montage und Demontage des Turmelements bequem und schnell handhaben lässt, die eine zuverlässige Fixierung des Turmelements am Griffträger ermöglicht und die darüber hinaus die aus dem Stand der Technik bekannten Probleme löst.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einer Türaußengriffvorrichtung der Eingangs bezeichneten Art dadurch gelöst, dass der Griffträger zumindest zwei Eingriffsteile aufweist, in welchen das eine Manipulationselement verstellbar aufnehmbar ist, und dass zu jedem der zumindest zwei Eingriffsteile jeweils ein im Griffträger ausgebildeter Zugangsraum ausgebildet ist, über welchen ein ungehinderter Zugang zu dem aufgenommenen Manipulationselement möglich ist. Vorzugsweise erstrecken sich die jeweiligen Zugangsräume von Endseiten des Trägers bis zu den am Griffträger ausgebildeten Eingriffsteilen.

[0007] Vorteilhafte und zweckmäßige Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0008] Durch die erfindungsgemäßen Merkmale des mit dem Turmelement nach Art einer Bajonettverbindung zusammenwirkenden Verriegelungsmittels wird das Turmelement lösbar mit dem Griffträger verbunden, so dass insgesamt die Türaußengriffvorrichtung rasch und einwandfrei an der Fahrzeugtür montiert und für den Fall eines defekten Schließzylinders zumindest das Turmelement leicht demontiert werden kann. Mit der erfindungsgemäßen Gestaltung wird in vorteilhafter und auf konstruktiv einfache Weise eine sichere und lösbare Fixierung des Turmelements am Griffträger erzielt. Der Griffträger umfasst wenigstens zwei Eingriffsteile mit jeweiligen Zugangsräumen, wobei bei der Montage der

Türaußengriffvorrichtung nur ein Manipulationselement verwendet wird. Mit welchem der zumindest zwei Eingriffsteile das eine Manipulationselement zusammenwirkt, ist in Abhängigkeit von der Einbauanordnung der Türaußengriffvorrichtung zu entscheiden, wobei das für die Montage günstiger zugängliche Eingriffsteil mit dem einen Manipulationselement ausgestattet wird. Diese Auswahlmöglichkeit erhöht die Flexibilität der Einbauanordnung der Türaußengriffvorrichtung. Es sind nun auch um 180° gedrehte Einbauanordnungen der Türaußengriffvorrichtung möglich, bei denen am gut zugänglichen Falzbereich der Kraftfahrzeugtür das die Schwenklagerung aufweisende Ende des Griffträgers angeordnet ist. Dieses Ende des Griffträgers ist erfindungsgemäß im Gegensatz zu den aus dem Stand der Technik bekannten Vorrichtungen mit Hilfe des entsprechenden Zugangsraumes bequem vom Falzbereich zugänglich, so dass die Verstellung des Manipulationselements ohne erhöhten Aufwand erfolgt. Dadurch kann die Türaußengriffvorrichtung ohne aufwendigeren Montageaufwand unabhängig von ihrer Einbaulage verwendet werden.

[0009] Zur Realisierung einer kompakten Bauweise der erfindungsgemäßen Türaußengriffvorrichtung ist es von besonderem Vorteil, wenn die zumindest zwei Eingriffsteile an unterschiedlichen Umfangspositionen des Verriegelungsmittels um dieses herum angeordnet sind und die Zugänge zu den zumindest zwei Eingriffsteilen aus entgegengesetzten Richtungen erfolgen. Dadurch ist ein ungehinderter Zugang zu jedem der zumindest zwei Eingriffsteile sichergestellt.

[0010] In weiterer Ausgestaltung sieht die Erfindung vor, dass zur Drehung des Verriegelungsmittels in die Verriegelungsstellung die Verstellung des Manipulationselements bei Aufnahme in einem ersten der zumindest zwei Eingriffsteile in eine erste Richtung erfolgt und die Verstellung des Manipulationselements bei Aufnahme in einem zweiten der zumindest zwei Eingriffsteile in eine zweite Richtung erfolgt, die der ersten Richtung entgegengesetzt ist, wobei die Drehrichtung des Verriegelungsmittels bei Verstellung des Manipulationselements in die erste und zweite Richtung identisch ist. Diese Ausgestaltung weist den Vorteil auf, dass bei der Montage und Demontage der erfindungsgemäßen Türaußengriffvorrichtung bzw. des Turmelements an dem Griffträger das Manipulationselement immer eine identische Relativbewegung in Bezug auf den Griffträger ausführt. Erfolgt beispielsweise ein Zugang zu dem ersten Eingriffsteil von einem ersten Längsende des Griffträgers aus und wird das in dem ersten Eingriffsteil aufgenommene Manipulationselement zur Montage vom ersten Längsende weg bewegt, so würde bei einem Zugang zu dem zweiten Eingriffsteil vom zweiten Längsende des Griffträgers aus das in dem zweiten Eingriffsteil aufgenommene Manipulationselement vom zweiten Längsende weg bewegt werden, um das Turmelement an dem Griffträger zu fixieren. In beiden Fällen würde die identische Relativbewegung weg vom jeweiligen Längsende zu einer Fixierung führen, wobei die Drehrichtung des Verriegelungsmittels ebenfalls in beiden Fällen identisch wäre. Es müsste somit bei der Montage und Demontage nicht darauf geachtet werden, welcher Zugangsraum zum Zugang zum Manipulationselement verwendet wird, denn eine identische Relativbewegung des Manipulationselements führt für die zumindest zwei Zugangsräume immer zu einer Drehung des Verriegelungsmittels entweder in die Verriegelungsstellung oder in die Entriegelungsstellung.

[0011] Diesbezüglich ist es dann in weiterer Ausgestaltung der Erfindung von besonderem Vorteil, wenn das Manipulationselement eine Schraube ist und die zumindest zwei Eingriffsteile jeweils ein Innengewinde aufweisen, das mit der Schraube in Eingriff bringbar ist. Bei wie vorstehend näher erläutert entgegengesetzter Verstellrichtung bzw. bei identischer Relativbewegung des Manipulationselements hätte diese Ausgestaltung auch den Vorteil, dass die Drehrichtung des Manipulationselements zur Verriegelung oder Freigabe des Turmelements unabhängig davon ist, mit welchem der zumindest zwei Eingriffsteile das Manipulationselement zusammen wirkt. Dadurch ist es möglich, dass zur Verriegelung oder Entriegelung des Verriegelungsmittels das Manipulationselement immer in die gleiche Richtung gedreht werden muss, unabhängig davon, mit welchem Eingriffsteil das Manipulationselement in Eingriff steht.

[0012] Zur Erhöhung einer kompakten Bauweise ist in weiterer Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Türaußengriffvorrichtung vorgesehen, dass das Verriegelungsmittel zumindest einen radial nach außen gerichteten Kragen mit einer Ausnehmung aufweist, in die das Manipulationselement zur Drehung des Verriegelungsmittels zwischen der Entriegelungsstellung und der Verriegelungsstellung eingreift.

[0013] Eine kostengünstige und konstruktiv einfache Möglichkeit, durch die eine bajonettartige Verbindung zwischen dem Verriegelungsmittel und dem Turmelement geschaffen wird, besteht ferner darin, dass das Verriegelungsmittel das Turmelement zumindest abschnittsweise umfangsmäßig umgibt und die Bajonettverbindung von zumindest zwei parallel zueinander angeordneten und sich abschnittweise in Umfangsrichtung des Turmelements radial nach außen erstreckenden Eingriffsansätzen des Turmelements und zumindest einem radial nach innen gerichteten Verriegelungssteg des Verriegelungsmittels gebildet wird, wobei in der Verriegelungsstellung der Verriegelungssteg zwischen den parallel zueinander angeordneten Eingriffsansätzen angeordnet ist.

[0014] Um zu vermeiden, dass zur Verstellung des Manipulationselements Adapter- und Verlängerungsteile verwendet werden müssen, sieht die Erfindung in Weiterbildung vor, dass das Manipulationselement bei Aufnahme in einem der zumindest zwei Eingriffsteile über ein am Griffträger angebrachtes Distanzstück verstellbar ist. Das Distanzstück ist mit dem Manipulationselement gekoppelt und überträgt eine von einem Werkzeug aufgebrachte Manipulationskraft auf das Manipulationsele-

ment. Dadurch kann auch ein nicht direkt mit dem Werkzeug betätigbares Manipulationselement bewegt werden.

[0015] Schließlich ist in Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass der Griffträger an seinen Längsenden jeweils einen Montagetrichter zur Einbringung und Ausrichtung eines Werkzeuges zur Handhabung des Manipulationselements oder des Distanzstückes aufweist. Das zur Betätigung des Manipulationselements notwendige Werkzeug, wie beispielsweise ein Schraubendreher, kann dadurch auf einfache Weise eingesetzt werden, ohne dass das Werkzeug durch besondere Geschicklichkeit gezielt in Position gebracht werden müsste.

[0016] Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verlassen. Der Rahmen der Erfindung ist nur durch die Ansprüche definiert.

[0017] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung im Zusammenhang mit der Zeichnung, in der beispielhaft ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung für zwei Anwendungsfälle dargestellt ist. In der Zeichnung zeigt:

Figur 1 einen Ausschnitt eines Türblechs einer Kraftfahrzeugtür,
Figur 2 eine Einzelteildarstellung einer Griffeinheit,
Figur 3 die Griffeinheit nach Anbringung auf der Türaußenseite des Türblechs,
Figur 4 einen auf der Türinnenseite angebrachten Griffträger,
Figur 5 einen vergrößerten Ausschnitt des in Figur 4 dargestellten Griffträgers,
Figur 6 eine Ansicht des Griffträgers nach Montage mit der Griffeinheit,
Figur 7 ein erfindungsgemäßes Verriegelungsmittel in zwei seitlichen Perspektivansichten,
Figur 8 ein Turmelement in perspektivischer Ansicht,
Figur 9 das Verriegelungsmittel in einer Entriegelungsstellung gemäß eines ersten Anwendungsfalls,
Figur 10 das Verriegelungsmittel in einer Verriegelungsstellung gemäß des ersten Anwendungsfalls,
Figur 11 das Verriegelungsmittel in der Entriegelungsstellung gemäß eines zweiten Anwendungsfalls und
Figur 12 das Verriegelungsmittel in der Verriegelungsstellung gemäß des zweiten Anwendungsfalls.

[0018] In Figur 1 ist ein Ausschnitt eines Türblechs 1 einer Kraftfahrzeugtür dargestellt, wobei die Ansicht die Türaußenseite 2 zeigt. In dem Türblech 1 ist eine Türgriffmulde 3 ausgeformt, in die eine in Figur 2 im Detail dargestellte Griffeinheit 4 einer Türaußengriffvorrichtung bei der Montage eingesetzt wird. Die in dem Ausführungsbeispiel dargestellte Griffeinheit 4 umfasst einen nach Art eines Ziehgriffs ausgebildeten Betätigungshebel 5, ein sich an dem Betätigungshebel 5 in dessen Längsrichtung seitlich anschließendes Turmelement 6, ein mit dem Turmelement 6 koppelbares Zusatzgehäuse bzw. Aufnahmegehäuse 7 und eine das Turmelement 6 und das Aufnahmegehäuse 7 nach außen hin abdeckende Kappe 8. An einem ersten Längsende 9 des Betätigungshebels 5 ist ein Lageransatz 10 angeformt, der bei der Montage der Türaußengriffvorrichtung durch eine erste Durchgangsöffnung 11 des Türblechs 1 hindurch gesteckt und dort schwenkbar hinter der Türaußenseite 2 gelagert ist. Die endseitige Schwenklagerung des Betätigungshebels 5 erlaubt ein Aufschwenken des Betätigungshebels um eine vertikale Achse. An dem anderen bzw. zweiten Längsende 12 des Betätigungshebels 5 ist ein Betätigungsfinger 13 angebracht, der sich nach Montage der Türaußengriffvorrichtung durch eine zweite im Türblech 1 ausgebildete Durchgangsöffnung 14 hindurch erstreckt und der Betätigung eines Schlosses dient. In Verlängerung des Betätigungshebels 5 schließt sich an dessen zweiten Längsende 12 das zylinderförmig ausgebildete Turmelement 6 an, das in der dargestellten Ausführungsform einen Schließzylinder 15 aufnimmt, der einen Zugang zum Fahrzeug mittels eines mechanischen Notschlüssels ermöglicht. Ferner ist in dem gezeigten Ausführungsbeispiel auf der dem Betätigungshebel 5 abgewandten Seite des Turmelements 6 das mit dem Turmelement 6 koppelbare Aufnahmegehäuse 7 angeordnet, in welchem beispielsweise ein Infrarötempfänger oder ein elektronisches Bauteil zur Fernbetätigung der Türaußengriffvorrichtung untergebracht sein kann. Die komplette Griffeinheit 4 ist in Figur 3 nach ihrer Montage auf der Türaußenseite 2 des Türblechs 1 dargestellt, wobei die Griffeinheit 4 in der in dem Türblech 1 geformten Türgriffmulde 3 angeordnet ist, so dass die Hand eines Benutzers zur Betätigung der Türaußengriffvorrichtung in die Türgriffmulde 3 eingreifen bzw. den Betätigungshebel 5 hintergreifen und den nach Art eines Ziehgriffs ausgebildeten Betätigungshebel 5 nach außen ziehen bzw. betätigen kann, um die Fahrzeugtür zu öffnen. Bei dieser Ausgestaltung kann der Betätigungshebel 5 mittels des im Turmelement 6 eingelagerten Schließzylinders 15 blockiert werden. Alternativ kann statt eines einen Schließzylinder aufnehmenden Turmelements auch eine schließzylinderfreie Turmattrappe verwendet werden.

[0019] Zur Anbringung der Griffeinheit 4 an dem Türblech 1 umfasst die erfindungsgemäße Türaußengriffvorrichtung ferner einen Griffträger 16, der in den Figuren 4, 5 und 6 in verschiedenen Ansichten dargestellt ist. Der Griffträger 16 ist mittels nicht näher gezeigter Schraubverbindungen an der Türinnenseite 17 des Türblechs 1 befestigt. Dabei zeigt die Figur 4 eine Gesamtansicht des auf der Türinnenseite 17 angebrachten Griffträgers 16, bevor die Griffeinheit 4 auf der Türaußenseite 2 angeordnet ist, und die Figur 5 einen vergrößerten Ausschnitt des in Figur 4 gezeigten Griffträgers 16. Im Gegensatz

dazu zeigt Figur 6 den Griffträger 16 mit der auf der Türaußenseite 2 angebrachten Griffeinheit 4. Der Griffträger 16 ist aus Materialeinsparungsgründen überwiegend aus einer Rahmenstruktur gebildet, die an einem ersten Längsende 18 einen Aufnahmeraum 19 aufweist, welcher den Lageransatz 10 des Betätigungshebels 5 aufnimmt und schwankbar lagert. Der Aufnahmeraum 19 ist entsprechend der zweiten Durchgangsöffnung 14 auf der Türinnenseite 17 angeordnet, so dass der Lageransatz 10 des Betätigungshebels 5 durch das Türblech 1 hindurch an dem Griffträger 16 lagerbar ist.

[0020] Im Bereich des anderen bzw. zweiten Längsendes 20 des Griffträgers 16 ist ein Verriegelungsmechanismus für die lösbare Fixierung von Turmelement 6 und Griffträger 16 angeordnet, der nach Art einer Bajonettverbindung ausgebildet ist. An dem zweiten Längsende 20 weist der Griffträger 16 ein Funktionsteil 38 auf, welches neben der Fixierung des Turmelements entsprechende Aufnahmen und Freiräume für mechanische und elektronische Komponenten der Türaußengriffvorrichtung aufweist. Bei Montage der Türaußengriffvorrichtung wird das Turmelement 6 von der Türaußenseite 2 aus durch die erste Durchgangsöffnung 11 des Türblechs 1 hindurch in den an der Türinnenseite 17 befestigten Griffträger 16 in eine komplementär zu einer definierten Querschnittsfläche des Turmelements 6 ausgebildeten und im Wesentlichen kreisförmigen Öffnung 21 eingeschoben, wobei zusätzliche diametral zueinander ausgebildete Aussparungen 22 die Öffnung 21 abschnittsweise vergrößern. Während bei Montage der Türaußengriffvorrichtung das Turmelement 6 durch die Öffnung 21 hindurch gesteckt wird, werden in die Aussparungen 22 entsprechend komplementär ausgebildete Eingriffsansätze 23 des Turmelements 6 eingebracht, die näher in Figur 8 dargestellt sind. Die in die Aussparungen 22 eingebrachten Eingriffsansätze 23 bewirken, dass das Turmelement 6 drehfest mit dem Griffträger 16 gekoppelt ist. Diese Kopplung verhindert jedoch nur eine relative Drehung zwischen dem Turmelement 6 und dem Griffträger 16. Um eine Bewegung des Turmelements 6 in dessen Längsrichtung bzw. quer zum Griffträger 16 zu unterbinden, damit das Turmelement 6 nicht von außen aus dem Griffträger herausgezogen werden kann, ist eine besondere Kopplung des Turmelements 6 mit einem Verriegelungsmittel 24 vorgesehen. Das in Figur 7 in zwei verschiedenen Seitenansichten dargestellte Verriegelungsmittel 24 ist C-förmig ausgebildet und weist zwei radial nach innen gerichtete Verriegelungsstege 25 auf, die im Wesentlichen umfangsmäßig diametral gegenüber liegend angeordnet sind. Die Verriegelungsstege 25 des Verriegelungsmittels 24 wirken mit dem Turmelement 6 nach Art einer Bajonettverbindung zusammen. Im eingebauten Zustand der Türaußengriffvorrichtung ist das Verriegelungsmittel 24 über das Turmelement 6 geschoben und umgibt zumindest einen Teil des Umfangs des Turmelements 6, wie beispielsweise aus Figur 6 ersichtlich ist. Dabei ist das Verriegelungsmittel 24 zwischen einer eine Bewegung des Turmelements 6 freigebenden Entriegelungsstellung und einer die Bewegung des Turmelements 6 blockierenden Verriegelungsstellung drehbar um das drehfest mit dem Griffträger 16 gekoppelte Turmelement 6 angeordnet, wie nachstehend noch näher beschrieben wird. Zur Aufnahme des Verriegelungsmittels 24 an dem Griffträger 16 weist dieser auf seiner der Türinnenseite 17 abgewandten Seite im Bereich der Öffnung 21 einen entsprechenden Raum auf, in welchem das Verriegelungsmittel 24 drehbar untergebracht ist.

[0021] Zur Drehung zwischen der Entriegelungs- und Verriegelungsstellung weist das Verriegelungsmittel 24 wenigstens zwei radial nach außen gerichtete Kragen 26 mit jeweils einer Ausnehmung 27 auf, wie in Figur 7 dargestellt ist. In eine der Ausnehmungen 27 greift zur Drehung des Verriegelungsmittels 24 ein in den Figuren 6 und 9 bis 12 gezeigtes Manipulationselement 28 ein. Das Manipulationselement 28 ist in dem dargestellten Ausführungsbeispiel in Form einer Schraube oder eines Gewindestifts ausgeführt und wirkt mit einem von zwei am Funktionsteil 38 des Griffträgers 16 ausgebildeten Eingriffsteilen 29 und 30 zusammen. In Figur 6 wirkt das Manipulationselement 28 mit dem als ersten bezeichneten Eingriffsteil 30 zusammen, dass im Wesentlichen diametral zu dem als zweiten bezeichneten Eingriffsteil 29 um das Verriegelungsmittel 24 herum angeordnet ist. Entsprechend der Ausgestaltung des Manipulationselements 28 weisen die beiden Eingriffsteile 29 und 30 ein Innengewinde auf, das mit dem Manipulationselement 28 in Eingriff bringbar ist, so dass das Manipulationselement 28 in den Eingriffsteilen 29 und 30 in Längsrichtung des Griffträgers 16 bewegbar und verstellbar aufnehmbar ist. Mit Hilfe des Manipulationselements 24 ist somit das Verriegelungsmittel 24 wenigstens zwischen der Entriegelungsstellung und der Verriegelungsstellung drehbar und zumindest in der Verriegelungsstellung arretierbar.

[0022] Die beiden Eingriffsteile 29, 30 sind wie vorstehend erwähnt an unterschiedlichen Umfangspositionen des Verriegelungsmittels 24 umfangsmäßig um dieses herum angeordnet. Ein Zugang zu den beiden Eingriffsteilen 29, 30 und damit zu dem im entsprechenden Eingriffsteil 29, 30 aufgenommenen Manipulationsteil 28 erfolgt aus entgegengesetzten Richtungen. Das erste Eingriffsteil 30 ist vom zweiten Längsende 20 des Griffträgers 16 aus über einen im Griffträger 16 ausgebildeten Zugangsraum 32 zugänglich, wohingegen das zweite Eingriffsteil 29 vom ersten Längsende 18 des Griffträgers 16 aus über einen weiteren, am Griffträger 16 ausgebildeten Zugangsraum 31 zugänglich ist. Die in Figur 5 dargestellten Zugangsräume 31 und 32 ermöglichen einen ungehinderten Zugang zu dem im entsprechenden Eingriffsteil 29, 30 aufgenommenen Manipulationselement 28.

[0023] Um das Turmelement 6 an dem Griffträger 16 zu fixieren, wird das Manipulationselement 28 beispielsweise von dem Eingriffsteil 29 (wie in Figur 6 dargestellt) oder von dem Eingriffsteil 30 aufgenommen. Zur Fixie-

rung wird dann das Verriegelungsmittel 24 mit Hilfe des Manipulationselements 28 gedreht, wozu zum Beispiel ein Schraubendreher zur Verstellung des Manipulationselements 28 verwendet werden kann. Bei der Verstellung greift ein endseitig an dem Manipulationselement 28 angeformter Kopf 33 (siehe Figuren 9 bis 12) in die entsprechende Ausnehmung 27 des Verriegelungsmittels 24 ein, so dass bei einer Bewegung des Manipulationselements 28 das Verriegelungsmittel 24 gedreht wird. Zur Erleichterung der Montage kann ein in den Figuren 6, 9 und 10 dargestelltes Distanzstück 34 am Griffträger 16 angebracht und drehbar gelagert sein, durch welches die Verstellung des in dem zweiten Eingriffsteil 29 aufgenommenen Manipulationselements 28 erleichtert wird. Ferner ist zur Erleichterung der Montage vorgesehen, dass der Griffträger 16 an den Endseiten der Zugangsräume 31 und 32 jeweilige Montagetrichter 35 und 36 aufweist, die zur Einbringung und Ausrichtung eines Werkzeuges zur Handhabung des Manipulationselements 28 oder des Distanzstückes 34 dienen, wie in den Figuren 4 und 6 gezeigt ist. Auf diese Weise kann beispielsweise ein Schraubendreher mit Hilfe der Montagetrichter 35 und 36 sehr genau auf bequeme Weise positioniert werden, um mit dem Manipulationselement in Eingriff gebracht zu werden.

[0024] Hinsichtlich der Bajonettverbindung von Turmelement 6 und Verriegelungsmittel 24 weist das Turmelement 6 zwei weitere Eingriffsansätze 37 auf, die sich ebenso wie die Eingriffsansätze 23 radial nach außen von der Umfangsfläche des zylinderförmigen Turmelements 6 erstrecken, wie in Figur 8 gezeigt ist. Die Eingriffsansätze 37 sind diametral auf dem äußeren Umfang des Turmelements 6 ausgebildet und parallel beabstandet zu den Eingriffsansätzen 23 angeordnet, so dass zwischen den Eingriffsansätzen 23 und 37 ein Freiraum gebildet ist, in den der Verriegelungssteg 25 des Verriegelungsmittels 24 in der Verriegelungsstellung eingebracht und angeordnet ist. Durch diese Anordnung wird eine Bewegung des Turmelements 6 in dessen Längsrichtung bzw. quer zum Griffträger 16 verhindert, was nachstehend mit Bezug auf die Figuren 9 bis 12 anhand zweier Anwendungsfälle näher erläutert wird.

[0025] In den Figuren 9 und 10 ist der erste Anwendungsfall und in den Figuren 11 und 12 der zweite Anwendungsfall für die erfindungsgemäße Türaußengriffvorrichtung dargestellt. Aus Gründen einer besseren Übersichtlichkeit sind in diesen Figuren lediglich die für die Bajonettverbindung, die für die Verstellung des Manipulationselements 28 und die für die Drehung des Verriegelungsmittels 24 wesentlichen Teile der Türaußengriffvorrichtung dargestellt.

[0026] Bei dem in den Figuren 9 und 10 dargestellten Anwendungsfall ist das Manipulationselement 28 in dem Eingriffsteil 29 des Griffträgers 16 aufgenommen. Dabei entspricht die in Figur 9 dargestellte Anordnung von Manipulationselement 28 und Verriegelungsmittel 24 der Entriegelungsstellung, in welcher die im Wesentlichen diametral an dem Verriegelungsmittel 24 ausgebildeten und radial nach außen gerichteten Verriegelungsstege 25 außerhalb des zwischen den Eingriffsansätzen 23 und 37 ausgebildeten Freiraums angeordnet sind. Der Wechsel aus der Entriegelungsstellung in die Verriegelungsstellung erfolgt mittels einer Bewegung des Manipulationselements 28. Zur Überbrückung der Distanz zwischen dem in dem Eingriffsteil 29 aufgenommenen Manipulationselement 28 und dem Längsende 18 des Griffträgers 16, an welchem der Zugang für ein Werkzeug erfolgt, wird das Distanzstück 34 verwendet, welches mit dem Manipulationselement 28 gekoppelt ist und sich in dem Zugangsraum 31 erstreckt. Das Distanzstück 34 ist in den Griffträger 16 integrierbar und sorgt dafür, dass ein Werkzeug mit reduzierter bzw. normaler Länge verwendet werden kann und nicht auf ein Adapterstück zur Überbrückung der zusätzlichen Distanz zurückgegriffen werden muss. Mit Hilfe des Distanzstücks 34 ist das Manipulationselement 28 beispielsweise mittels eines Schraubendrehers bewegbar, indem der Schraubendreher in den Montagetrichter 36 eingeführt und anschließend mit dem Distanzstück 34 in Eingriff gebracht wird, bevor durch Drehung des Schraubendrehers das Manipulationselement 28 über das Distanzstück 34 in dem mit einem Innengewinde versehenen Eingriffsteil 29 bewegt wird. Die Bewegung erfolgt hierbei in Pfeilrichtung A, d.h. in Längsrichtung des Zugangsraumes 31 und in Richtung des Längsendes 18 des Griffträgers 16. Der Kopf 33 des Manipulationselements 28 ist in der Aussparung 27 des Verriegelungsmittels 24 angeordnet, so dass bei einer Bewegung des Manipulationselements 28 in Pfeilrichtung A der in der Ausnehmung 27 angeordnete Kopf 33 gegen den Kragen 26 des Verriegelungsmittels 24 drückt. Hierbei wird dann das Verriegelungsmittel 24 um das mit dem Griffträger 16 drehfest gekoppelte Turmelement 6 im Uhrzeigersinn in Richtung des Pfeiles C gedreht. Bei dieser Drehung gelangen die Verriegelungsstege 25 des Verriegelungsmittels 24 in die jeweiligen Freiräume, die zwischen den parallel und beabstandet zueinander angeordneten Eingriffsansätzen 23 und 37 ausgebildet sind. Damit befindet sich das Verriegelungsmittel 24 in der Verriegelungsstellung, in welcher das Turmelement 6 gegen eine Bewegung in Richtung seiner Längsachse bzw. quer zum Griffträger 16 fixiert ist. Auf diese Weise kann auf einfache und bequeme Weise an dem ersten Längsende 18 des Griffträgers 16 ein entsprechendes Werkzeug ohne große Mühe zur Verstellung des Manipulationselements 28 und zur Drehung des Verriegelungsmittels 24 eingesetzt werden, wobei der Zugriff auf das Manipulationselement 28 mittels des Distanzstücks 34 über den Zugangsraum 31 erfolgt. Die Gewindeverbindung zwischen dem Manipulationselement 28 und dem Eingriffsteil 30 sorgt im Wesentlichen dafür, dass das Verriegelungsmittel 24 in der Verriegelungsstellung arretiert bleibt.

[0027] In den Figuren 11 und 12 ist ein zweiter Anwendungsfall dargestellt. Dieser unterscheidet sich von dem ersten Anwendungsfall dadurch, dass das Manipulationselement 28 nun nicht mehr mit dem ersten Eingriffsteil

30, sondern mit dem zweiten Eingriffsteil 29 gekoppelt ist. Dadurch erfolgt der Zugang zu dem zweiten Eingriffsteil 29 zur Verstellung des Manipulationselements 28 von dem zweiten Längsende 20 des Griffträgers 16 aus über den Zugangsraum 32. Um das Verriegelungsmittel 24 aus der in Figur 11 gezeigten Entriegelungsstellung in die in Figur 12 dargestellte Verriegelungsstellung zu drehen, wird das Werkzeug bzw. der Schraubendreher vom zweiten Längsende 20 des Griffträgers 16 aus in den Montagetrichter 35 eingebracht und anschließend mit dem Manipulationselement 28 in Eingriff gebracht. Durch die Bewegung des Manipulationselements 28 in Richtung des Pfeils B, d.h. in Richtung des ersten Längsendes 18 oder Montagetrichters 35 des Griffträgers 16, drückt der in der Ausnehmung 27 angeordnete Kopf 33 des Manipulationselements 28 gegen den Kragen 26 und dreht dadurch das Verriegelungsmittel 24 um das mit dem Griffträger 16 drehfest gekoppelte Turmelement 6 in Richtung des Pfeils C. Auch bei dieser Drehung gelangen die Verriegelungsstege 25 des Verriegelungsmittels 24 in die jeweiligen Freiräume, die zwischen den Eingriffsansätzen 23 und 37 ausgebildet sind. Damit befindet sich das Verriegelungsmittel 24 in der Verriegelungsstellung, in welcher das Turmelement 6 gegen eine Bewegung in Richtung seiner Längsachse bzw. quer zum Griffträger 16 fixiert ist.

[0028] Entsprechend der dargestellten Anwendungsfälle erfolgt die Drehung des Verriegelungsmittels 24 aus der Entriegelungsstellung in die Verriegelungsstellung im Uhrzeigersinn in Pfeilrichtung C, wobei die Verstellung des Manipulationselements 28 bei Aufnahme in dem ersten Eingriffsteil 30 in eine erste Richtung, d.h. in Richtung des ersten Längsendes 18 des Griffträgers 16 bzw. in Richtung des Pfeils B, wohingegen die Verstellung des Manipulationselements 28 bei Aufnahme in dem zweiten Eingriffsteil 29 in eine zweite Richtung, d.h. in Richtung des zweiten Längsendes 18 des Griffträgers 16 bzw. in Richtung des Pfeils, erfolgt, die der ersten Richtung entgegengesetzt ist. Trotz entgegengesetzter Bewegungsrichtungen des Manipulationselements 27 bei dessen Verstellung ist bei beiden Anwendungsfällen die Drehrichtung (Pfeil C) des Verriegelungsmittels 24 identisch.

[0029] Aus den vorstehenden Ausführungen ist ersichtlich, dass sowohl die Montage als auch die Demontage der beschriebenen Türaußengriffvorrichtung bequem von einem Falzbereich einer Kraftfahrzeugtür oder einer dementsprechenden Öffnung aus erfolgen kann. Zu diesem Zweck wird dann eine der beiden Eingriffsteile 29, 30 ausgewählt, welches am bequemsten vom Falzbereich aus zugänglich ist.

[0030] Die vorstehend beschriebene Erfindung ist selbstverständlich nicht auf die beschriebene und dargestellte Ausführungsform beschränkt. An den in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsformen können zahlreiche, dem Fachmann entsprechend der beabsichtigten Anwendung naheliegende Abänderungen vorgenommen werden, ohne dass dadurch der Bereich der Erfindung verlassen wird, wobei der Bereich der Erfindung nur durch die Ansprüche definiert ist.

Patentansprüche

1. Türaußengriffvorrichtung mit einem an der Türinnenseite (17) befestigbaren Griffträger (16) und einer an der Türaußenseite (2) aufliegenden Griffeinheit (4), die einen endseitig schwenkbar an dem Griffträger (16) gelagerten Betätigungshebel (5) und ein mit dem Griffträger (16) gekoppeltes Turmelement (6) umfasst, wobei
   ein mit dem Turmelement (6) nach Art einer Bajonettverbindung zusammenwirkendes Verriegelungsmittel (24) zwischen einer eine Bewegung des Turmelements (6) freigebenden Entriegelungsstellung und einer die Bewegung des Turmelements (6) blockierenden Verriegelungsstellung drehbar an dem Griffträger (16) angeordnet ist und
   ein Manipulationselement (28) vorgesehen ist, mit dessen Hilfe das Verriegelungsmittel (24) wenigstens zwischen der Entriegelungsstellung und der Verriegelungsstellung drehbar und zumindest in der Verriegelungsstellung arretierbar ist,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass der Griffträger (16) zumindest zwei Eingriffsteile (29, 30) aufweist, in welchen das eine Manipulationselement (28) verstellbar aufnehmbar ist, und **dass** zu jedem der zumindest zwei Eingriffsteile (29, 30) jeweils ein im Griffträger (16) ausgebildeter Zugangsraum (31, 32) ausgebildet ist, über welchen ein ungehinderter Zugang zu dem aufgenommenen Manipulationselement (28) möglich ist.

2. Türaußengriffvorrichtung nach Anspruch 1, wobei die zumindest zwei Eingriffsteile (29, 30) an unterschiedlichen Umfangspositionen des Verriegelungsmittels (24) um dieses herum angeordnet sind und die Zugänge zu den zumindest zwei Eingriffsteilen (29, 30) aus entgegengesetzten Richtungen erfolgen.

3. Türaußengriffvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, wobei zur Drehung des Verriegelungsmittels (24) in die Verriegelungsstellung die Verstellung des Manipulationselements (28) bei Aufnahme in einem ersten der zumindest zwei Eingriffsteile (29, 30) in eine erste Richtung (B) erfolgt und die Verstellung des Manipulationselements (28) bei Aufnahme in einem zweiten der zumindest zwei Eingriffsteile (29, 30) in eine zweite Richtung (A) erfolgt, die der ersten Richtung (B) entgegengesetzt ist, wobei die Drehrichtung (C) des Verriegelungsmittels (24) bei Verstellung des Manipulationselements (28) in die erste und zweite Richtung (A, B) identisch ist.

4. Türaußengriffvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Verriegelungsmittel

(24) zumindest einen radial nach außen gerichteten Kragen (26) mit einer Ausnehmung (27) aufweist, in die das Manipulationselement (28) zur Drehung des Verriegelungsmittels (24) zwischen der Entriegelungsstellung und der Verriegelungsstellung eingreift.

5. Türaußengriffvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Verriegelungsmittel (24) das Turmelement (6) zumindest abschnittsweise umfangsmäßig umgibt und die Bajonettverbindung von zumindest zwei parallel zueinander angeordneten und sich abschnittweise in Umfangsrichtung des Turmelements (6) radial nach außen erstreckenden Eingriffsansätzen (23, 37) des Turmelements (6) und zumindest einem radial nach innen gerichteten Verriegelungssteg (25) des Verriegelungsmittels (24) gebildet wird, wobei in der Verriegelungsstellung der Verriegelungssteg (25) zwischen den parallel zueinander angeordneten Eingriffsansätzen (23, 37) angeordnet ist.

6. Türaußengriffvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Manipulationselement (28) eine Schraube ist und die zumindest zwei Eingriffsteile (29, 30) jeweils ein Innengewinde aufweisen, das mit der Schraube in Eingriff bringbar ist.

7. Türaußengriffvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Manipulationselement (28) bei Aufnahme in wenigstens einem der zumindest zwei Eingriffsteile (29, 30) über ein am Griffträger (16) angebrachtes Distanzstück (34) verstellbar ist.

8. Türaußengriffvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Griffträger (16) an seinen Längsenden (18, 20) jeweils einen Montagetrichter (35, 36) zur Einbringung und Ausrichtung eines Werkzeuges zur Handhabung des Manipulationselements (28) oder des Distanzstückes (34) aufweist.

Claims

1. An outside door handle device that has a handle carrier (16) that can be fastened to the inside of the door (17) and handle unit (4) resting on the outside side of the door (2), which handle unit comprises an actuating lever (5) pivotably mounted at the end side of the handle carrier (16) and a tower element (6) coupled to the handle carrier (16), wherein
a locking means (24) interacting with the tower element (6) in the manner of a bayonet connection is arranged on the handle carrier (16) so as to be rotatable between a release position releasing a movement of the tower element (6) and a locking position blocking the movement of the tower element (6), and a manipulation element (28) is provided by means of which the locking means (24) can be rotated at least between the release position and the locking position and can be locked at least in the locking position,
characterized in
that the handle carrier (16) has at least two engagement parts (29, 30) in which the one manipulation element (28) can be accommodated in an adjustable manner, and
that for each of the at least two engagement parts (29, 30) in each case one access space (31, 32) is formed in the handle carrier (16), via which access space unhindered access to the accommodated manipulation element (28) is enabled.

2. The outside door handle device according to claim 1, wherein the at least two engagement parts (29, 30) are arranged at different circumferential positions of locking means (24) and around the same, and accesses to the at least two engagement parts (29, 30) take place from opposite directions.

3. The outside door handle device according to claim 1 or claim 2, wherein for rotating the locking means (24) into the locking position, adjusting the manipulation element (28) when being accommodated in a first of the at least two engagement parts (29, 30) is carried out in a first direction (B), and adjusting the manipulation element (28) when being accommodated in a second of the at least two engagement parts (29, 30) is carried out in a second direction (A) that runs opposite the first direction (B), wherein the direction of rotation (C) of the locking means when adjusting the manipulation element (28) in the first and second directions (A, B) is identical.

4. The outside door handle device according to any one of the preceding claims, wherein the locking means (24) has at least one collar (26) that is oriented radially outwards and has a recess (27) in which the manipulation element (28) engages for rotating the locking means (24) between the release position and the locking position.

5. The outside door handle device according to any one of the preceding claims, wherein the locking means (24) surrounds the tower element (6) circumferentially at least in certain section, and the bayonet connection is formed by at least two engagement projections (23, 37) of the tower element (6), which engagement projections are arranged parallel to one another and extend in certain sections radially outward in the circumferential direction of the tower element (6), and at least one inwardly oriented locking web (25) of the locking means (24), wherein in the locking position, the locking web (25) is arranged

between engagement projections (23, 37) that are arranged parallel to one another.

6. The outside door handle device according to any one of the preceding claims, wherein the manipulation element (28) is a screw and the at least two engagement parts (29, 30) each have an internal thread that can be brought into engagement with the screw.

7. The outside door handle device according to any one of the preceding claims, wherein the manipulation element (28) when being accommodated in the at least one of the at least two engagement parts (29, 30) can be adjusted via a spacer (34) that is attached to the handle carrier (16).

8. The outside door handle device according to any one of the preceding claims, wherein the handle carrier (16) has at its longitudinal ends (18, 20) in each case one assembly funnel (35, 36) for inserting and aligning a tool for handling the manipulation element (28) or the spacer (34).

Revendications

1. Dispositif de poignée extérieure de porte avec un porte-poignée (16) qui peut être fixé au côté intérieur de la porte (17) et une unité de poignée (4) reposant sur le côté extérieur de la porte (2), qui comprend un levier d'actionnement (5) monté pivotable en extrémité sur le porte-poignée (16) et un élément en forme de tour (6) couplé au porte-poignée (16) pour lequel
un moyen de verrouillage (24) interagissant à la manière d'une liaison à baïonnette avec l'élément en forme de tour (6) est monté sur le porte-poignée (16) de manière à pouvoir tourner entre une position de déverrouillage qui libére un mouvement de l'élément en forme de tour (6) et une position de verrouillage qui bloque le mouvement de l'élément en forme de tour (6) et
un élément de manipulation (28) est prévu avec l'aide duquel le moyen de verrouillage (24) peut être tourné au moins entre la position de déverrouillage et la position de verrouillage et peut être bloqué au moins dans la position de verrouillage,
caractérisé en ce que le porte-poignée (16) comporte au moins deux parties de prise (29, 30) dans lesquelles ledit élément de manipulation (28) peut être logé de manière mobile et
en ce que pour chacune desdites au moins deux parties de prise (29, 30) un espace d'accès (31, 32) qui permet un accès sans entrave à l'élément de manipulation (28) logé, est à chaque fois formé dans le porte-poignée (16).

2. Dispositif de poignée extérieure de porte selon la revendication 1 pour lequel les au moins deux parties de prise (29, 30) sont disposées à des positions périphériques différentes du moyen de verrouillage (24) autour de celui-ci et les accès aux au moins deux parties de prise (29, 30) ont lieu à partir des directions opposées.

3. Dispositif de poignée extérieure de porte selon la revendication 1 ou 2 pour lequel pour faire tourner le moyen de verrouillage (24) dans la position de verrouillage, le déplacement de l'élément de manipulation (28) a lieu dans une première direction (B) lors de la réception dans une première des au moins deux parties de prise (29, 30) et le déplacement de l'élément de manipulation (28) a lieu dans une deuxième direction (A) lors de la réception dans une deuxième des au moins deux parties de prise (29, 30) qui est opposée à la première direction (B), la direction de rotation (C) du moyen de verrouillage (24) étant identique dans la première et deuxième direction (A, B). lors du déplacement de l'élément de manipulation (28).

4. Dispositif de poignée extérieure de porte selon une quelconque des revendications précédentes pour lequel le moyen de verrouillage (24) comporte au moins un col (26) radialement dirigé vers l'extérieur avec un évidement (27) dans lequel l'élément de manipulation (28) se met en prise pour la rotation du moyen de verrouillage (24) entre la position de déverrouillage et la position de verrouillage.

5. Dispositif de poignée extérieure de porte selon une quelconque des revendications précédentes pour lequel le moyen de verrouillage (24) entoure l'élément en forme de tour (6) de façon périphérique au moins par tronçons et la liaison à baïonnette est formée d'au moins deux tétons de prise disposés parallèlement l'un par rapport à l'autre et s'étendant radialement vers l'extérieur par tronçons dans le sens périphérique de l'élément en forme de tour (6) et d'au moins une nervure de verrouillage (25) du moyen de verrouillage (24) dirigée radialement vers l'intérieur, la nervure de verrouillage (25) dans la position de verrouillage étant montée entre les tétons de prise (23, 27) disposés parallèlement l'un par rapport à l'autre.

6. Dispositif de poignée extérieure de porte selon une quelconque des revendications précédentes pour lequel l'élément de manipulation (28) est une vis et lesdites au moins deux parties de prise (29, 30) comportent respectivement un filetage intérieur qui peut être mis en prise avec la vis.

7. Dispositif de poignée extérieure de porte selon une quelconque des revendications précédentes pour lequel l'élément de manipulation (28) est mobile lors

de la réception dans au moins une desdites au moins deux parties de prise (29, 30) sur une pièce entretoise (34) montée sur le porte-poignée (16).

8. Dispositif de poignée extérieure de porte selon une quelconque des revendications précédentes pour lequel le porte-poignée (16) comporte à ses extrémités longitudinales (18, 20) à chaque fois un entonnoir de montage (35, 36) pour mettre en place et orienter un outil pour manipuler l'élément de manipulation (28) ou la pièce entretoise (34).

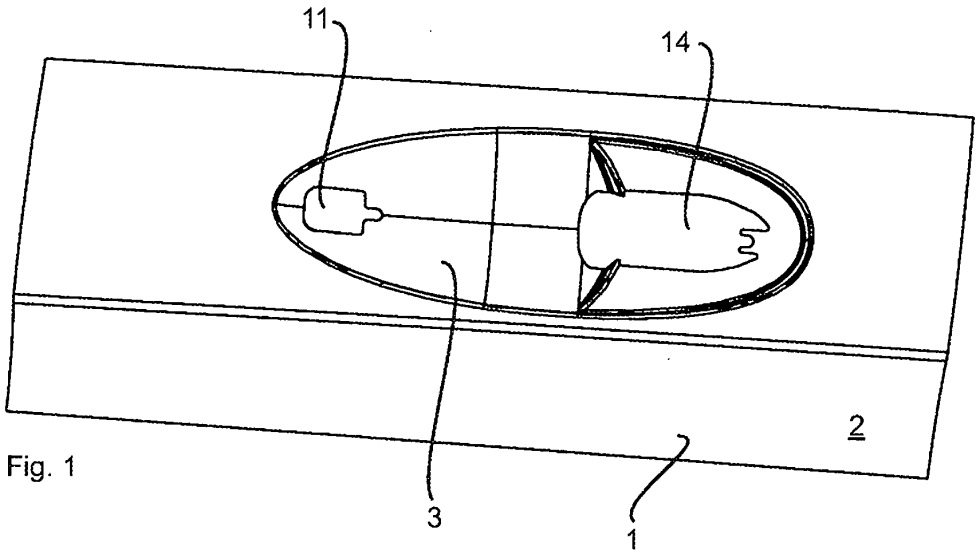


Fig. 1

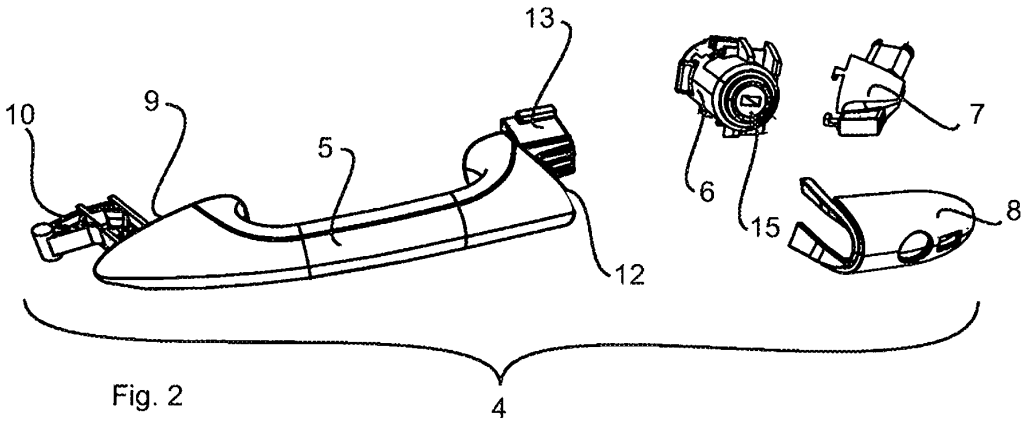


Fig. 2

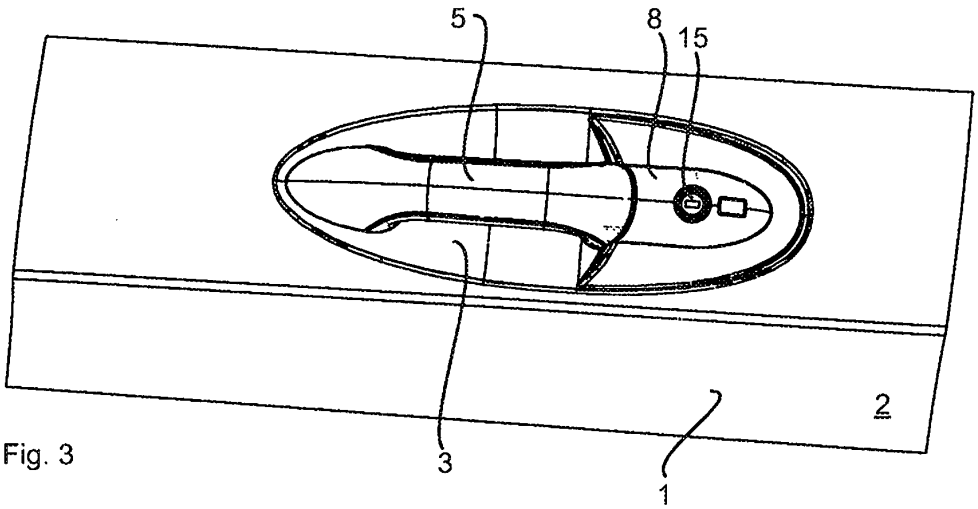


Fig. 3

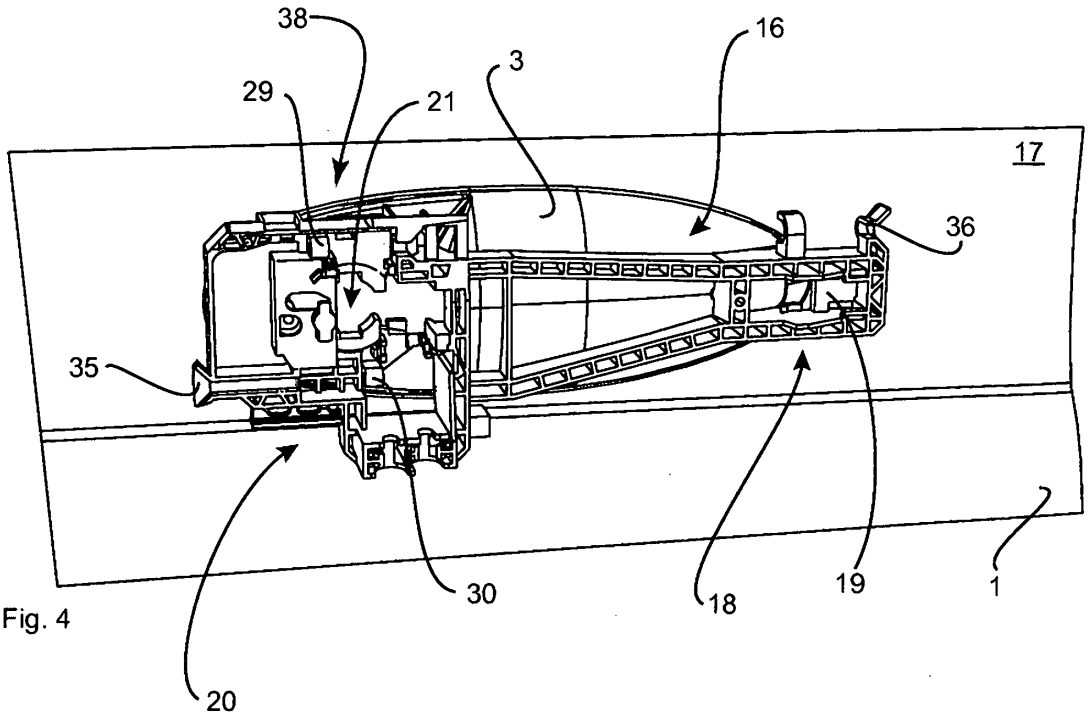


Fig. 4

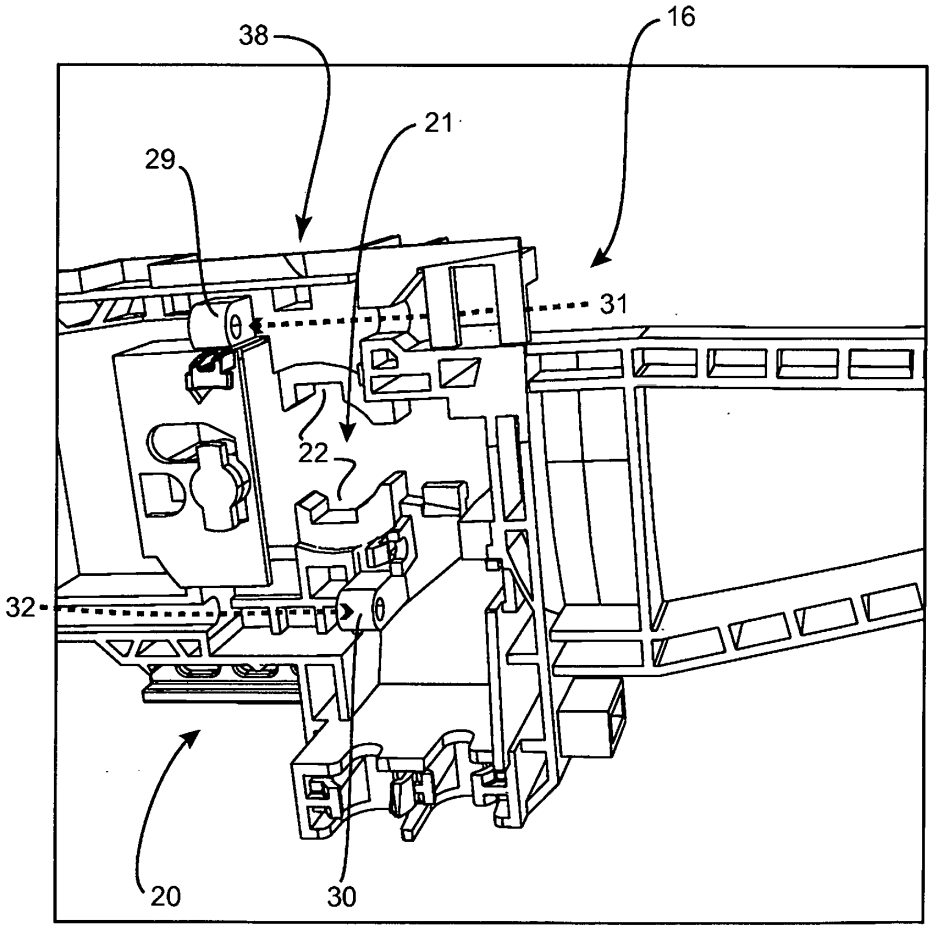


Fig. 5

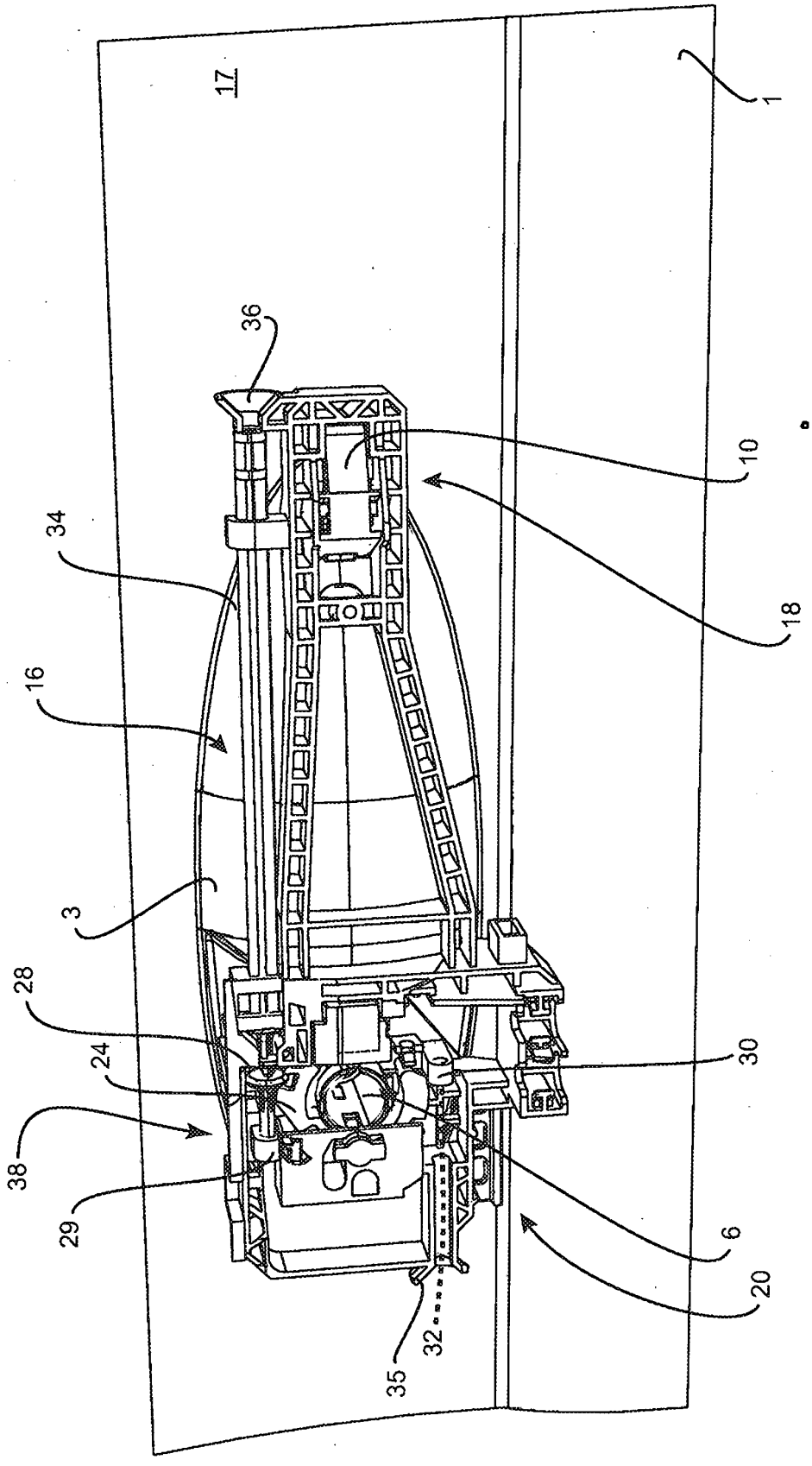
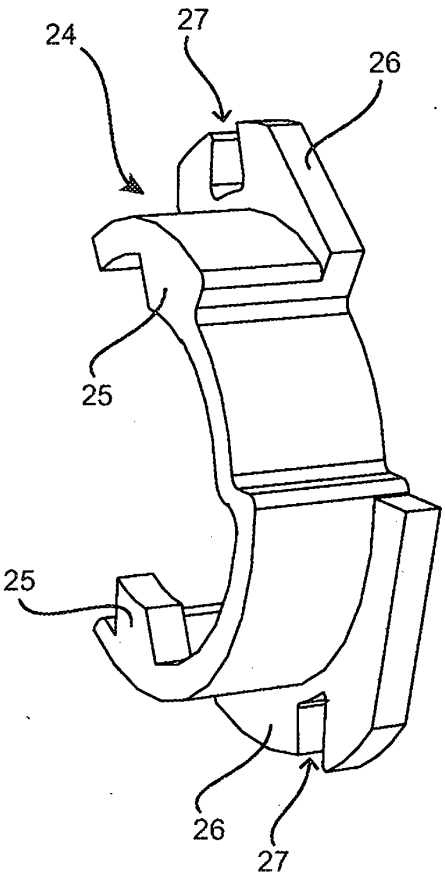


Fig. 6



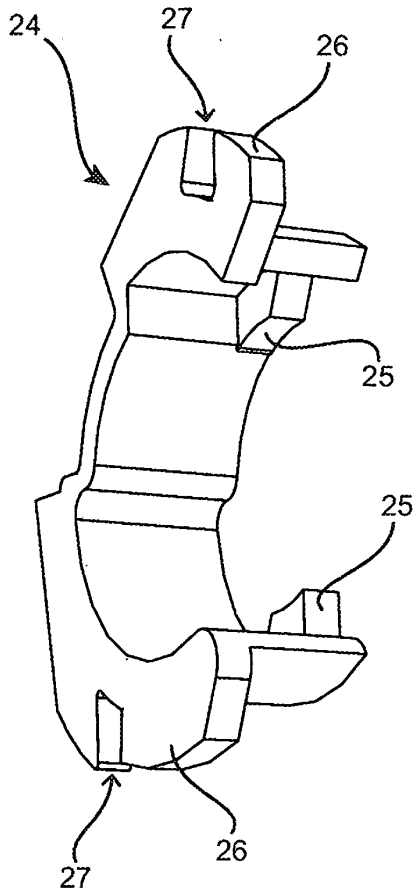


Fig. 7

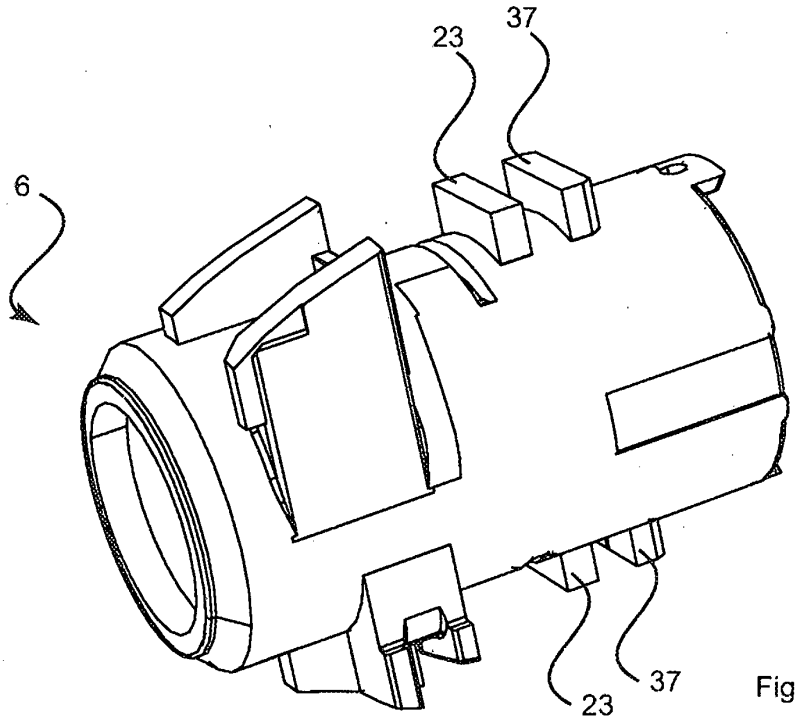


Fig. 8

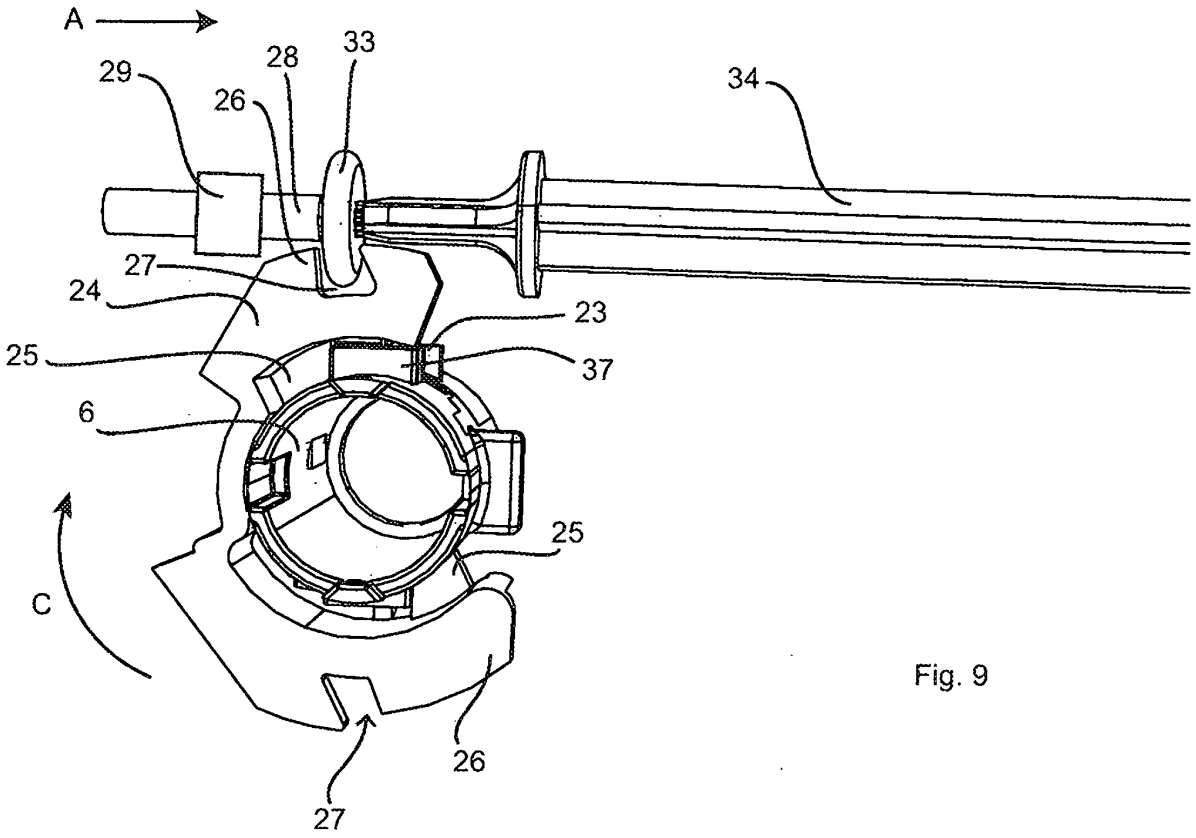

A
29
28
33
26
34
27
24
23
25
37
6
25
C
26
27

Fig. 9

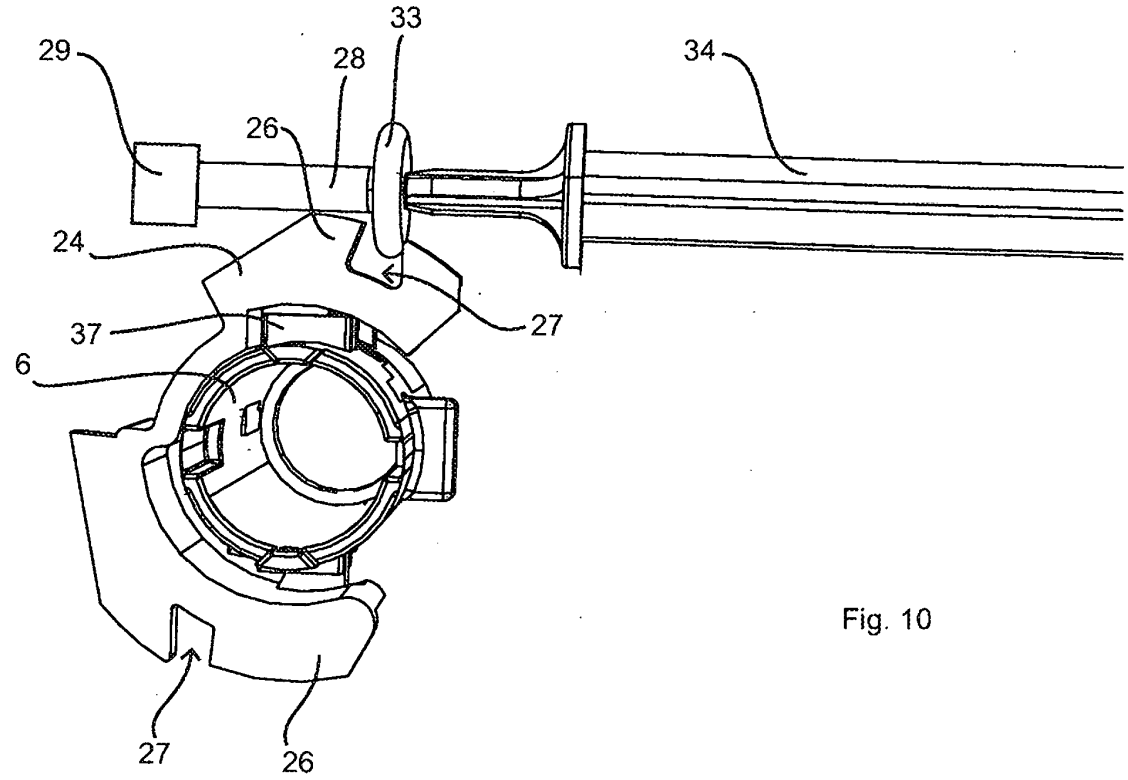

33
29
28
34
26
24
27
37
6
27
26

Fig. 10

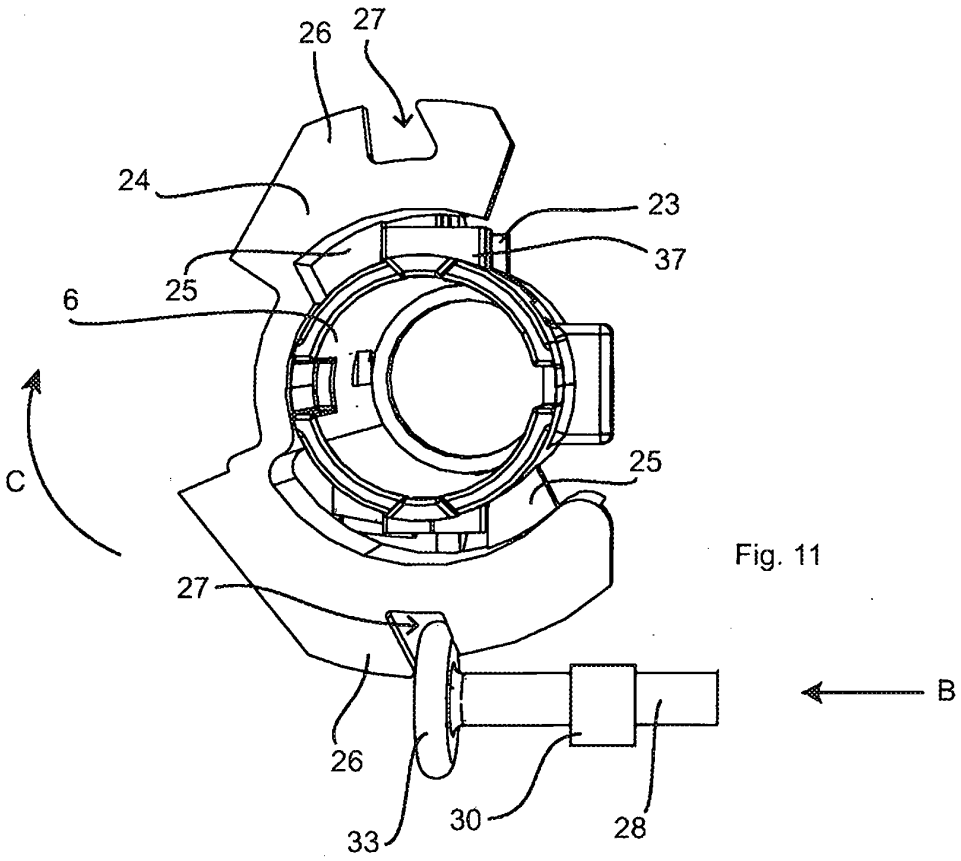

26
27
24
23
37
25
6
C
25
27
B
26
33
30
28

Fig. 11

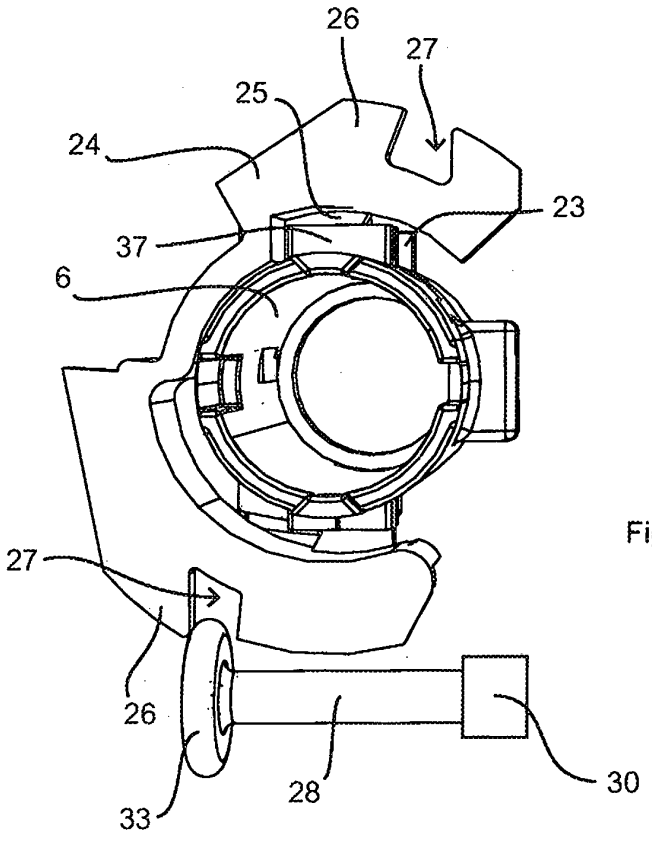

26
27
25
24
23
37
6
27
26
33
28
30

Fig. 12

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1473423 A2 **[0002]**
- EP 1574638 A1 **[0003]**