

(19)



(11)

EP 3 336 284 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
30.10.2019 Patentblatt 2019/44

(51) Int Cl.:
E05B 15/00 ^(2006.01) **E05B 63/04** ^(2006.01)
E05B 3/06 ^(2006.01) **E05B 1/00** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17207487.4**

(22) Anmeldetag: **14.12.2017**

(54) **ANSCHLAGKÖRPER FÜR BETÄTIGUNGSHANDHABE, BETÄTIGUNGSHANDHABE UND TÜR**
ABUTMENT PIECE FOR ACTUATING HANDLE, ACTUATING HANDLE AND DOOR
CORPS DE BUTÉE POUR POIGNÉE D'ACTIONNEMENT, POIGNÉE D'ACTIONNEMENT ET 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: **15.12.2016 DE 102016124557**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.06.2018 Patentblatt 2018/25

(73) Patentinhaber: **HOPPE AG**
39011 Lana (BZ) (IT)

(72) Erfinder: **Tröger, Markus**
39021 Goldrain (IT)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Olbricht Buchhold**
Keulertz
Partnerschaft mbB
Bettinastraße 53-55
60325 Frankfurt am Main (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 2 966 243 EP-B1- 0 239 855
WO-A1-97/44556 US-A1- 2004 169 379

EP 3 336 284 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Anschlagkörper für eine Betätigungshandhabe für eine Tür oder ein Fenster, eine Betätigungsbaugruppe sowie eine Tür mit einer solchen Betätigungshandhabe.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Türen mit einer Betätigungshandhabe zum Öffnen und Schließen der Tür bekannt. Häufig ist eine zusätzliche Verriegelungsfunktion für die Tür vorgesehen, die nur von einer Seite der Tür aus zu bedienen ist, beispielsweise bei Türen im Sanitärbereich. Ein Bedienkonzept besteht darin, neben einem Griff ein zusätzliches Bedienelement, beispielsweise ein Drehelement oder einen Schlüssel, an der Tür vorzusehen, mit dem der Verriegelungsmechanismus betätigt wird.

[0003] Neben diesen Bedienungskonzepten sind Verriegelungsmechanismen bekannt, bei denen die Bedienung des Verriegelungsmechanismus ausschließlich über den Griff erfolgt. Der Griff kann zum Öffnen der Tür, also zum Zurückziehen einer federbeaufschlagt aus dem Verriegelungsmechanismus ragenden Falle in eine Betätigungsrichtung verschwenkt werden. Üblicherweise ist der Griff in einer Grundstellung im Wesentlichen waagrecht angeordnet und wird in Betätigungsrichtung nach unten gedrückt. Zum Betätigen des Verriegelungsmechanismus wird der Griff entgegen der Betätigungsrichtung nach oben verschwenkt, wodurch die Falle in der Schließposition, in der die Falle aus dem Verriegelungsmechanismus ragt, arretiert ist und/oder ein zusätzlicher Schließriegel aus dem Verriegelungsmechanismus heraus bewegt wird. Zum Aufheben der Verriegelung wird der Griff in Betätigungsrichtung in die Grundstellung verschwenkt. Das Entriegeln und Öffnen der Tür kann also mit einer Hand, insbesondere in einer fließenden Handbewegung erfolgen.

[0004] Die EP 0 239 855 B1 offenbart ein Schloss mit einer Klinke, die zwischen zwei bezüglich einer Drehachse versetzt angeordneten Rastpositionen drehbar gelagert ist.

[0005] Um den Griff in der Verriegelungsstellung bzw. der Grundstellung zu halten, sind Anschlagkörper bekannt, die für die Verriegelungsstellung eine Verrastung aufweisen, so dass der Griff nicht unbeabsichtigt in die Grundstellung gelangen und die Verriegelung aufgehoben werden kann. Des Weiteren soll der Anschlagkörper den Griff, beispielsweise nach dem Öffnen der Tür, von der Öffnungsstellung zurück in die Grundstellung beaufschlagen.

[0006] Die Betätigungsrichtung wechselt in Abhängigkeit von der Montage der Betätigungshandhabe bzw. des Griffes auf der linken oder der rechten Seite einer Tür. Die bisher bekannten Anschlagkörper haben den Nachteil, dass sich diese nur für eine Seite der Tür eignen. Die Federkräfte und die Rastpositionen sind jeweils nur für einen Anschlag der Betätigungshandhabe bzw. des Griffes auf der linken oder der rechten Seite einer Tür, also nur für eine Betätigungsrichtung, ausgelegt. Es müssen also immer zwei verschiedene Arten von Anschlagkörpern vorrätig gehalten werden, wodurch der Lager- und auch der Herstellungsaufwand steigt. Zudem besteht die Gefahr einer Fehlmontage, wodurch der Montageaufwand aufgrund des dann notwendigen Austausches des Anschlagkörpers zusätzlich ansteigen kann.

[0007] Die DE 20 2007 000 380 U1 offenbart eine universell verwendbare Rückholfedereinrichtung, die sowohl für rechts- als auch für linksseitige Griffe eingesetzt werden kann.

[0008] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Anschlagkörper für eine Betätigungshandhabe für eine Tür oder ein Fenster sowie eine Betätigungshandhabe mit einem solchen Anschlagkörper und einem Griff für eine Tür oder ein Fenster bereitzustellen, die beidseitig an einer Tür oder einem Fenster montiert werden können und eine einfache und flexible Montage des Anschlagkörpers sowie der Betätigungshandhabe ermöglichen. Aufgabe der Erfindung ist es des Weiteren, eine Tür mit einer solchen Betätigungshandhabe bereitzustellen, die flexibel montiert werden kann. Hauptmerkmale der Erfindung sind in den Ansprüchen 1, 13 und 14 angegeben. Ausgestaltungen sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 12.

[0009] Zur Lösung der Aufgabe ist ein Anschlagkörper für eine Betätigungshandhabe für eine Tür oder ein Fenster vorgesehen, mit einem Gehäuse, einem Federgegenlager, das im Gehäuse um eine Drehachse zwischen zwei bezüglich der Drehachse um einen Rastwinkel versetzt angeordneten Rastpositionen drehbar gelagert ist, einer Buchse, die um die Drehachse drehbar im Gehäuse gelagert ist, und eine zentrisch angeordnete Aufnahme für einen Griff aufweist, und einem Federelement, das mit dem Federgegenlager und der Buchse gekoppelt ist und bei einem Verdrehen der Buchse relativ zum Federgegenlager um die Drehachse um einen Drehwinkel aus einer Ruhestellung heraus vorgespannt wird und die Buchse in die Ruhestellung zurück drängt.

[0010] Grundgedanke der Erfindung ist es, einen Anschlagkörper bereitzustellen, der unabhängig von der Montage der Betätigungshandhabe bzw. des Griffes auf der rechten oder der linken Seite einer Tür für den Griff eine Rückstellkraft von der Öffnungsstellung in die Grundstellung sowie zumindest eine Rastposition in der Verriegelungsstellung bereitstellen kann.

[0011] Der Griff ist über die Buchse drehbar im Gehäuse gelagert. Über das Federgegenlager, das mit der Buchse über das Federelement gekoppelt ist, sind zwei Rastpositionen für den Griff bereitgestellt. Diese Rastpositionen sind so angeordnet, dass der Griff jeweils in einer Rastposition in der Grundstellung und in der jeweils anderen Rastposition in der Verriegelungsstellung gehalten wird. Die in der jeweiligen Betätigungsrichtung vordere Rastposition bildet jeweils die Rastposition für die Grundstellung, die jeweils in Betätigungsrichtung hintere Rastposition bildet die Rastposition für die Verriegelungsstellung.

[0012] Die Buchse ist gegen die Federkraft in beide Richtungen relativ zum Federgegenlager verdrehbar. Unabhängig

davon, welche der Rastpositionen als in Betätigungsrichtung vordere Rastposition für die Grundstellung ausgewählt ist, kann die Buchse und somit der Griff also gegen die Federkraft in die jeweils gewählte Betätigungsrichtung gegen das in der jeweiligen Rastposition gehaltene Federgegenlager in die Öffnungsstellung geschwenkt werden. Wird keine Kraft auf den Griff ausgeübt, kann die Buchse durch die zwischen dem Federgegenlager und der Buchse wirkende Federkraft zurück in die Ruhestellung und somit der Griff in die Grundstellung zurück bewegt werden.

[0013] Diese Funktionsweise funktioniert unabhängig davon, welche Drehrichtung um die Drehachse als Betätigungsrichtung definiert wird. Es muss lediglich sichergestellt sein, dass sich der Griff in der Grundstellung befindet, wenn sich das Federgegenlager in der jeweils in Betätigungsrichtung vorderen Rastposition befindet. Das Federgegenlager und somit die Buchse und der Griff können stets entgegen der Betätigungsrichtung in die zweite Rastposition bzw. die Verriegelungsstellung bewegt und in dieser über Rastmittel arretiert werden. Des Weiteren können die Buchse und der Griff stets aus der Ruhestellung bzw. der Grundstellung in Betätigungsrichtung gegen die Federkraft relativ zum Federgegenlager in die Öffnungsstellung bewegt werden, wenn sich das Federgegenlager in der bezüglich der Betätigungsrichtung vorderen Rastposition befindet. Der Anschlagkörper kann also sowohl auf der linken wie auch auf der rechten Seite der Tür montiert werden. Es ist lediglich erforderlich, bei der Montage drauf zu achten, dass sich das Federgegenlager bei der Montage des Griffs in der Grundstellung in der jeweils in Betätigungsrichtung vorderen Rastposition befindet.

[0014] Der Drehwinkel entspricht jeweils im Wesentlichen dem Winkel des Griffes zwischen der Grundstellung und der Öffnungsstellung. Der Rastwinkel entspricht jeweils im Wesentlichen dem Winkel des Griffes zwischen der Grundstellung und der Verriegelungsstellung

[0015] Vorzugsweise wird die Buchse bei einem Verschwenken des Federgegenlagers zwischen den Rastpositionen, also einen Bewegen des Griffes zwischen der Grundstellung und der Verriegelungsstellung, nicht oder nur geringfügig aus der Ruhestellung relativ zum Federgegenlager heraus bewegt. Dadurch ist zum Erreichen der jeweiligen Rastposition kein oder nur ein geringes Überdrehen in bzw. entgegen der Betätigungsrichtung erforderlich, sondern es erfolgt bei Erreichen der Grundstellung bzw. der Verriegelungsstellung unmittelbar oder lediglich geringfügig verzögert ein Einrasten des Federgegenlagers in der jeweiligen Rastposition. Der Bedienkomfort ist dadurch deutlich erhöht, da die Grundstellung sowie die Verriegelungsstellung eindeutig durch die Rastpositionen des Federgegenlagers definiert sind. Das Federelement ist dazu vorzugsweise vorgespannt, so dass zum Verdrehen der Buchse relativ zum Federgegenlager aus der Ruhestellung heraus eine definierte Drehkraft erforderlich ist. Diese Drehkraft ist größer als die Lösekraft, um das Federgegenlager aus einer der Rastposition zu lösen.

[0016] Die Rastpositionen definieren den Rastwinkel des Federgegenlagers. Das heißt, das Federgegenlager kann nicht über den Rastwinkel hinaus verschwenkt werden. Beispielsweise sind am Gehäuse Anschläge für das Federgegenlager vorgesehen, die den Rastwinkel begrenzen. Bei einem Verschwenken der Buchse aus der Ruhestellung heraus wird das Federgegenlager jeweils gegen den in Betätigungsrichtung vorderen Anschlag gedrängt bzw. stützt sich an diesem ab, so dass die Rastelemente entlastet werden.

[0017] Am Gehäuse können des Weiteren Anschläge für die Buchse vorgesehen sein, die einen Schwenkwinkel begrenzen, um den die Buchse im Gehäuse um die Drehachse verdrehbar ist. Die Anschläge für die Buchse sind so ausgelegt, dass die Buchse so weit in die jeweils gewählte Betätigungsrichtung gedreht werden kann, dass der in der Buchse gehaltene Griff in der Öffnungsstellung gelangt. Da für das Erreichen der Öffnungsstellung ein Verdrehen der Buchse aus der Ruhestellung heraus erforderlich ist, muss der Schwenkwinkel größer sein als der Rastwinkel.

[0018] Vorzugsweise sind die Rastpositionen, die Anschläge für das Federgegenlager sowie die Anschläge für die Buchse bezüglich einer durch die Drehachse verlaufenden Symmetrieebene spiegelbildlich angeordnet, das heißt, der Anschlagkörper hat einen bezüglich der Symmetrieebene im Wesentlichen spiegelbildlichen Aufbau. Die Drehwinkel, also die Winkeldifferenz, um die der Schwenkwinkel den Rastwinkel jeweils überragt, sind also auf beiden Seiten bzw. in beide Betätigungsrichtungen betragsmäßig gleich groß, so dass unabhängig von der Position an der linken oder der rechten Seite der Tür eine identische Funktion, also auch betragsmäßig identische Winkel zwischen der Grundstellung und der Öffnungsstellung bzw. der Verriegelungsstellung sichergestellt sind.

[0019] Vorzugsweise ist die Symmetrieebene in montiertem Zustand des Anschlagkörpers an einer Tür senkrecht angeordnet. Dadurch ist die Montage des Anschlagkörpers erleichtert. Der Anschlagkörper muss lediglich so montiert werden, dass die Symmetrieebene senkrecht verläuft. Anschließend kann das Federgegenlager in die in Betätigungsrichtung vordere Rastposition bewegt und in dieser Rastposition der Griff in der Grundstellung mit der Buchse gekoppelt werden.

[0020] Vorzugsweise beträgt der Schwenkwinkel von 150° bis 190°, insbesondere von 160° bis 180°.

[0021] Um die Montage des Griffs zu vereinfachen, weist die Aufnahme beispielsweise zwei Drehmomentübertragungsprofile zum Aufnehmen des Griffs auf, wobei die Drehmomentübertragungsprofile bezüglich der Drehachse um den Betrag des Rastwinkel versetzt angeordnet sind. Die Drehmomentübertragungsprofile sind so gewählt, dass ein Griff in der jeweils für die Betätigungsrichtung ausgewählten vorderen Rastposition in einer gewünschten Position, beispielsweise mit einem waagrechten Verlauf, montiert werden kann. Der Anschlagkörper muss also lediglich bezüglich seiner Symmetrieebene senkrecht montiert werden und das Federgegenlager in die bezüglich der jeweils gewählten

Betätigungsrichtung vordere Rastposition bewegt werden. Anschließend kann der Griff in das für die jeweilige Betätigungsrichtung bestimmte der zwei Drehmomentübertragungsprofile eingesetzt werden.

[0022] Das Gehäuse ist beispielsweise topfartig ausgebildet und umschließt das Federgegenlager und die Buchse bezüglich der Drehachse in Umfangsrichtung. Mit einer offenen Seite kann das Gehäuse beispielsweise an einem Türblatt montiert werden, so dass das Federgegenlager, die Buchse und das Federelement zwischen dem Türblatt und dem topfartigen Gehäuse geschützt gelagert sind.

[0023] Am Federgegenlager und am Gehäuse sind vorzugsweise zusammenwirkende Rastelemente vorgesehen, die die Rastpositionen definieren. Die Rastelemente sind beispielsweise jeweils durch zumindest einen bezüglich der Drehachse radial vorstehenden Rastvorsatz und zumindest eine bezüglich der Drehachse in radialer Richtung offene Rastaufnahme gebildet.

[0024] Zur Lagerung der Buchse im Gehäuse kann die Buchse einen zylindrischen, konzentrisch zur Drehachse angeordneten Fortsatz aufweisen, der in eine bezüglich der Drehachse konzentrische Buchsenaufnahme im Gehäuse ragt. Vorzugsweise ist die Aufnahme für den Griff in diesem Fortsatz ausgebildet, wodurch einerseits der Griff sicher in der Buchse gehalten werden kann und andererseits eine gute Übertragung der bei der Bedienung auf den Griff wirkenden Kräfte auf das Gehäuse erfolgen kann.

[0025] Das Federgegenlager weist vorzugsweise eine konzentrisch zur Drehachse angeordnete Lageraufnahme auf, durch die sich der zylindrische Fortsatz der Buchse erstreckt, so dass das Federgegenlager drehbar an der Buchse gelagert ist.

[0026] Das Federelement erstreckt sich vorzugsweise in Umfangsrichtung um die Drehachse und weist an den Enden jeweils einen radial abstehenden Schenkel auf, wobei am Federgegenlager und an der Buchse jeweils Federanschlänge vorgesehen sind, an denen die Schenkel jeweils, insbesondere vorgespannt, anliegen.

[0027] Der Rastwinkel beträgt vorzugsweise von 40° bis 80°, insbesondere von 50 bis 70°.

[0028] Zur Lösung der Aufgabe ist des Weiteren eine Betätigungshandhabe für eine Tür oder ein Fenster mit einem vorstehend beschriebenen Anschlagkörper und mit einem Griff vorgesehen, die drehfest mit der Buchse gekoppelt ist, insbesondere in der Aufnahme der Buchse drehfest gehalten ist. Der Griff ist um die Drehachse zwischen einer Grundstellung, einer Öffnungsstellung und einer Verriegelungsstellung verschwenkbar, wobei der Griff von der Grundstellung in einer Betätigungsrichtung in die Öffnungsstellung verschwenkt wird und von der Grundstellung entgegengesetzt zur Betätigungsrichtung in die Verriegelungsstellung verschwenkt wird. In der Grundstellung des Griffs befinden sich das Federgegenlager in der in Betätigungsrichtung vorderen Rastposition und die Buchse in der Ruhestellung relativ zum Federgegenlager. In der Öffnungsstellung des Griffs befindet sich das Federgegenlager in der in Betätigungsrichtung vorderen Rastposition und die Buchse ist aus der Ruhestellung relativ zum Federgegenlager verschwenkt und wird vom Federelement in die Ruhestellung zurück gedrängt. In der Verriegelungsstellung des Griffs befinden sich das Federgegenlager in der in Betätigungsrichtung hinteren Rastposition und die Buchse in der Ruhestellung relativ zum Federgegenlager.

[0029] Des Weiteren ist eine Tür mit einer solchen Betätigungshandhabe und mit einem Schließmechanismus vorgesehen. Der Schließmechanismus ist derart mit der Betätigungshandhabe gekoppelt, dass bei einem Verschwenken des Griffs von der Grundstellung in die Öffnungsstellung eine in der Grundstellung des Griffs in einer Schließposition federbeaufschlagt aus dem Schließmechanismus ragende Falle in eine Öffnungsposition in den Schließmechanismus bewegt wird. Bei einem Verschwenken des Griffs in die Verriegelungsstellung wird die Falle in der Schließposition fixiert und/oder ein Schließriegel aus dem Schließmechanismus heraus bewegt.

[0030] 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. 1a Eine perspektivische Ansicht einer Tür mit einem Schließmechanismus und einer erfindungsgemäßen Betätigungshandhabe in einer Grundstellung des Griffs der Betätigungshandhabe;

Fig. 1b eine perspektivische Ansicht der Tür aus Figur 1a mit dem Griff der Betätigungshandhabe in einer Verriegelungsstellung;

Fig. 2 eine Explosionsansicht der Betätigungshandhabe der Tür aus Fig. 1a und Fig. 1b;

Fig. 3a eine erste Explosionsansicht des Anschlagkörpers der Betätigungshandhabe aus Fig. 2;

Fig. 3b eine zweite Explosionsansicht des Anschlagkörpers der Betätigungshandhabe aus Fig. 2;

Fig. 4a - 4d Darstellungen der Betätigungshandhabe aus Fig. 2 in einer Grundstellung des Griffes;

Fig. 5a & 5b Darstellungen der Betätigungshandhabe aus Fig. 2 in einer Öffnungsstellung des Griffes; und

Fig. 6a - 6c Darstellungen der Betätigungshandhabe aus Fig. 2 in einer Verriegelungsstellung des Griffes.

[0031] In den Figuren 1a und 1b ist eine Tür 10 mit einem Türblatt 12, einem Schließmechanismus 14 und einer Betätigungshandhabe 16 gezeigt. Die Tür 10 ist um eine Achse A schwenkbar angeschlagen, wobei die Achse A an einem Rand der Tür 10 angeordnet ist, der dem Rand, an dem der Schließmechanismus 14 und die Betätigungshandhabe 16 vorgesehen sind, entgegengesetzt ist.

[0032] Der Schließmechanismus 14 hat einen Grundkörper 18, in dem eine Falle 20 sowie ein Schließriegel 22 vorgesehen sind. Die Falle 20 wird federbeaufschlagt aus dem Grundkörper 18 gedrängt und weist eine schräge Führungsfläche 24 auf, die beim Schließen der Tür 10 mit einem Rahmen in Anlage gelangen kann, wodurch die Falle 20 in den Grundkörper 18 gedrängt wird. Nach dem vollständigen Schließen der Tür 10 kann die Falle 20 in eine Ausnehmung am Rahmen einfedern und die Tür 10 so in einer geschlossenen Position halten. Zum Öffnen der Tür 10 kann die Falle 20 in den Grundkörper 18 zurückgezogen werden, so dass die Tür 10 wieder freigegeben ist.

[0033] Der Schließriegel 22 kann aus der in Figur 1a gezeigten Position im Grundkörper 18 in eine in Figur 1b gezeigte Verriegelungsposition bewegt werden, in der der Schließriegel 22 aus dem Grundkörper und vorzugsweise in eine Ausnehmung am Rahmen der Tür 10 ragt.

[0034] Die Betätigung des Schließmechanismus 14 erfolgt über die Betätigungshandhabe 16. Die Betätigungshandhabe 16 hat einen nachfolgend im Detail erläuterten Anschlagkörper 26 sowie einen Griff 28, der über einen Bolzen 30 (siehe Figur 2) mit dem Anschlagkörper 26 und dem Schließmechanismus 14 gekoppelt ist. Der Bolzen 30 kann auch Teil des Griffs 28 sein oder vorab drehfest mit diesem verbunden werden. Die übrigen Bauteile der Betätigungshandhabe sind allgemein bekannt und werden daher nicht im Detail erläutert.

[0035] Der Griff 28 ist um die Längsachse L des Bolzens 30 zwischen der in Figur 1a gezeigten Grundstellung in einer Betätigungsrichtung B in eine in den Figuren 5a und 5b gezeigte Öffnungsstellung und entgegen der Betätigungsrichtung B in eine in Figur 1b sowie in den Figuren 6a bis 6c gezeigte Verriegelungsstellung verschwenkbar.

[0036] In der Öffnungsstellung wird über den Bolzen 30 und den Schließmechanismus 14 die Falle 20 in den Grundkörper 18 des Schließmechanismus gezogen. Wirkt keine Kraft auf den Griff 28, federt diese aus der Öffnungsstellung in die Grundstellung zurück, so dass die Falle 20 aus dem Grundkörper 18 heraus federt.

[0037] Wird der Griff 28 in die Verriegelungsstellung bewegt, wird der Schließriegel 22 aus dem Grundkörper 18 des Schließmechanismus 14 heraus bewegt. Wird der Griff 28 in die Grundstellung zurück geschwenkt, wird der Schließriegel 22 zurück in den Grundkörper 18 bewegt. In der Verriegelungsstellung wird der Griff 28, wie nachfolgend erläutert wird, durch den Anschlagkörper 26 arretiert, so dass der Griff 28 nicht unbeabsichtigt aus der Verriegelungsstellung in die Grundstellung gelangen kann.

[0038] Auf der dem Griff 28 entgegengesetzten Seite der Tür 10 ist vorzugsweise ein zweiter Griff 32 vorgesehen, der lediglich mit der Falle 20 gekoppelt ist und nur zwischen einer Grundstellung und einer Öffnungsstellung bewegbar ist. Eine solche Tür 10 wird im Sanitärbereich, beispielsweise bei WC-Anlagen, verwendet. Von einer Innenseite, auf der der Griff 28 und der Anschlagkörper 26 angeordnet sind, kann die Tür 10 über den Griff 28 geöffnet, geschlossen und verriegelt werden. Von der Außenseite kann die Tür 10 über den zweiten Griff 32 lediglich geöffnet und geschlossen werden, wenn diese nicht über den Griff 28 verriegelt ist.

[0039] Der Anschlagkörper 26 definiert die Stellungen des Griffs 28, also eine Grundstellung, eine in Betätigungsrichtung vor der Grundstellung liegende Öffnungsstellung und eine in Betätigungsrichtung hinter der Grundstellung liegende Verriegelungsstellung. Das heißt, der Griff 28 muss in der Verriegelungsstellung so arretiert sein, dass der Griff 28 nicht unbeabsichtigt aus der Verriegelungsstellung in die Grundstellung gelangen kann. Des Weiteren soll der Griff 28 aus der Öffnungsstellung in die Grundstellung federn, so dass die Tür 10 geschlossen werden kann.

[0040] Abhängig von dem Rand der Tür 10, an dem die Tür 10 angeschlagen ist bzw. an dem der Schließmechanismus 14 und die Betätigungshandhabe 16 vorgesehen sind, variiert die Betätigungsrichtung B. Ist die Tür 10, wie in den Figuren 1a und 1b, in einer Draufsicht auf das Türblatt vom Innenraum aus betrachtet, am rechten Rand angeschlagen bzw. befinden sich der Schließmechanismus 14 und die Betätigungshandhabe 16 am linken Rand, verläuft die Betätigungsrichtung B im Uhrzeigersinn. Bei einem Anschlag der Tür 10 am linken Rand würde die Betätigungsrichtung B entgegen des Uhrzeigersinns verlaufen.

[0041] Der nachfolgend im Detail erläuterte Anschlagkörper 26 kann sowohl für einen Anschlag der Tür am rechten wie auch am linken Rand der Tür bzw. eine Montage des Schließmechanismus 14 und der Betätigungshandhabe 16 am linken oder am rechten Rand an der Tür 10 verwendet werden und ermöglicht eine Anpassung der drei für die Bedienung des Schließmechanismus benötigten Stellungen des Griffs 28 an die jeweils gewählte Betätigungsrichtung B.

[0042] Wie in den Figuren 3a und 3b zu sehen ist, weist der Anschlagkörper 26 ein Gehäuse 34, ein Federgegenlager 36, eine Buchse 38 sowie ein Federelement 40 auf.

[0043] Das Gehäuse 34 ist im Wesentlichen topfartig ausgebildet, mit einer ebenen, im Wesentlichen kreisrunden Platte 42 und einer zylindrischen Umfangswand 44, die gemeinsam einen Aufnahmeraum 46 definieren. Die Platte 42 wird von einer konzentrisch angeordneten Buchsenaufnahme 48 durchbrochen.

[0044] Im Aufnahmeraum 46 sind jeweils zwei Anschläge 50, 52 für das Federgegenlager 36 und die Buchse 38

vorgesehen. Des Weiteren sind in der Umfangswand 44 zwei radial federnde Abschnitte 54 vorgesehen, an deren Innenumfang jeweils ein radial nach innen ragender Rastvorsprung 56 vorgesehen ist. Die Rastvorsprünge 56 sind bezüglich einer Drehachse D um einen Rastwinkel R versetzt. Der Rastwinkel liegt in einem Bereich von 40° bis 80°, insbesondere von 50° bis 70°, insbesondere bei ca. 60°.

[0045] Das Gehäuse 34 weist des Weiteren Bohrungen 55 für Befestigungsmittel 57 (siehe Figur 2) zum Befestigen des Anschlagkörpers 26 am Türblatt 12 auf.

[0046] Die Buchse 38 weist einen zylindrischen Fortsatz 58 auf, über den die Buchse 38 um die Drehachse D drehbar in der Buchsenaufnahme 48 des Gehäuses 34 gelagert ist, und in dem ein konzentrisch angeordnete Aufnahme 60 für den Griff 28 bzw. für den mit dem Griff 28 gekoppelten Bolzen 30 vorgesehen ist. Die Aufnahme 60 weist zwei, bezüglich der Drehachse D um den Rastwinkel R versetzte Drehmomentaufnahmen auf, die in der hier gezeigten Ausführungsform jeweils durch ein Vierkantprofil zum Aufnehmen des Bolzens 30 gebildet sind.

[0047] Am Fortsatz 58 ist des Weiteren ein radial abstehender Kragen 62 vorgesehen, mit einem sich radial weg erstreckenden und in Richtung der Drehachse D und in Richtung zur Platte 42 des Gehäuses 34 abgelenkten Federanschlag 64.

[0048] Das Federgegenlager 36 hat eine zylindrische Lageraufnahme 66, durch die sich der Fortsatz 58 der Buchse 38 erstreckt. Über die Lageraufnahme 66 ist das Federgegenlager 36 um die Drehachse D drehbar im Gehäuse 34 gelagert. Am Außenumfang der Lageraufnahme 66 sind zwei, sich in Umfangsrichtung gegenüberliegende Stege 68, 70 vorgesehen. An der radialen Außenseite des Steges 68 ist eine Rastaufnahme 72 vorgesehen, in die die am Gehäuse 34 vorgesehenen Rastvorsprünge 56 eingreifen können. Am gegenüberliegenden Steg 70 ist ein in Richtung der Drehachse D, von der Platte 42 des Gehäuses weg weisender Federanschlag 74 vorgesehen.

[0049] Zwischen dem Federgegenlager 36 und der Buchse 38 ist ein radial umlaufender Aufnahmespalt 76 für das Federelement 40 gebildet. Das Federelement 40 erstreckt sich mit einem Federabschnitt 78 in Umfangsrichtung um die Drehachse D, wobei der Innendurchmesser des Federabschnitts 78 größer ist als der Außendurchmesser der Lageraufnahme 66 des Federgegenlagers 36. Der Federabschnitt 78 umschließt die Lageraufnahme 66 in Umfangsrichtung. An den Enden des Federabschnitts 78 ist jeweils ein radial abstehender Schenkel 80, 82 vorgesehen. Mit den Schenkeln 80, 82 liegt das Federelement 40 jeweils beidseitig an den Federanschlüssen 64, 74 an.

[0050] Die Schenkel 80, 82 liegen vorzugsweise vorgespannt an den Federanschlüssen 64, 74 und drängen so das Federgegenlager 36 und die Buchse 38 in eine Ruhestellung relativ zueinander, in der sich die Federanschlüsse 64, 74 in Richtung der Drehachse D überdecken. Werden das Federgegenlager 36 und die Buchse 38 relativ zueinander um die Drehachse D verdreht, wird jeweils ein Schenkel 80, 82 vom Federanschlag 74 des Federgegenlagers 36 mitgenommen, während der jeweils andere Schenkel 82, 80 am Federanschlag 64 der Buchse 38 anliegt und zurück gehalten wird. Durch das Verschwenken der Schenkel 80, 82 wird das Federelement 40 zusätzlich vorgespannt und drängt so über die Federanschlüsse 64, 74 das Federgegenlager 36 und die Buchse 38 zurück in die Ruhestellung, in der die sich die Federanschlüsse 64, 74 überdecken.

[0051] Da die Schenkel 80, 82 jeweils beidseitig an den Federanschlüssen 64, 74 anliegen, erfolgt dieses Zurückdrängen des Federgegenlagers 36 und der Buchse 38 unabhängig von der Drehrichtung, in der das Federgegenlager 36 relativ zur Buchse 38 verdreht wird.

[0052] Das Federgegenlager 36 ist im Gehäuse 34 zwischen zwei Rastpositionen, in denen jeweils einer der Rastvorsprünge 56 in die Rastaufnahme 72 eingreift, um den Rastwinkel R verdrehbar. Der Drehbereich des Federgegenlagers 36 wird zusätzlich durch die Anschläge 50 für das Federgegenlager 36 begrenzt, an denen der Steg 68 jeweils anliegt, wenn einer der Rastvorsprünge 56 in die Rastaufnahme 72 eingreift.

[0053] Der Schwenkbereich der Buchse 38 wird durch die Anschläge 52 begrenzt, an denen jeweils der Federanschlag 64 bzw. ein vom Federanschlag 64 mitgenommene Schenkel 80, 82 zur Anlage gelangt.

[0054] Der Schwenkwinkel S der Buchse 38, der durch die Anschläge 52 begrenzt wird, ist größer als der Rastwinkel R des Federgegenlagers 36.

[0055] Die Rastvorsprünge 56 und somit die Rastpositionen, die Anschläge 50 für das Federgegenlager 36 und die Anschläge 52 für die Buchse 38 sind bezüglich einer durch die Drehachse D verlaufenden, hier senkrecht stehenden Symmetrieebene jeweils spielbildlich angeordnet. Der Schwenkbereich der Buchse 38 ragt somit in Umfangsrichtung beidseitig um den gleichen Betrag, einen Drehwinkel W, über den Drehbereich des Federgegenlagers 36 hinaus.

[0056] Die Lösekraft, um das Federgegenlager 36 aus einer der Rastpositionen zu lösen und in die jeweils andere Rastposition zu drehen, ist kleiner als die Drehkraft, die erforderlich ist, um das Federgegenlager 36 und die Buchse 38 relativ zueinander aus der Ruhestellung heraus zu verdrehen.

[0057] Wird also die Buchse 38, beispielsweise über den Griff 28, relativ zum Gehäuse gedreht, wird zunächst das mit über das Federelement 40 mit der Buchse 38 gekoppelte Federgegenlager, falls sich das Federgegenlager 36 nicht in der in Drehrichtung vorderen Rastposition befindet, in die in Drehrichtung vordere Rastposition bewegt. Wird die Buchse 38 anschließend weiter in die gleiche Drehrichtung gedreht, erfolgt ein Verdrehen des Federgegenlagers 36 und der Buchse 38 relativ zueinander aus der Ruhestellung heraus. Aufgrund der Federspannung werden das Federgegenlager 36 und die Buchse 38 in die Ruhestellung zurück beaufschlagt.

[0058] Da die Anschläge 50, 52 symmetrisch ausgebildet sind, und, wie bereits erläutert, ein relatives Verdrehen der Federgegenlagers 36 und der Buchse 38 in beide Drehrichtungen möglich ist, erfolgt unabhängig von der Drehrichtung bei einem Drehen der Buchse 38 zunächst eine Bewegung des Federgegenlagers 36 in die jeweils in Drehrichtung vordere Rastposition und nachfolgend ein Verdrehen des Federgegenlagers 36 und der Buchse 38 unter Erhöhung der Vorspannung des Federelements 40.

[0059] Der Anschlagkörper 26 wird am Türblatt 12 montiert, wobei die Symmetrieebene des Gehäuses 34 senkrecht verläuft, so dass sich die Rastpositionen auf gleicher Höhe befinden und bezüglich der Vertikalen um den gleichen Winkelbetrag versetzt sind.

[0060] Anschließend wird das Federgegenlager 36 in die in Betätigungsrichtung B des Griffs 28 vordere Rastposition bewegt. In der hier gezeigten Ausführungsform, in der die Tür 10 am in Draufsicht auf die Zeichenebene jeweils rechten Rand angeschlagen ist bzw. der Schließmechanismus 14 und die Betätigungshandhabe 16 am linken Rand vorgesehen sind, verläuft die Betätigungsrichtung B im Uhrzeigersinn. Bei einem Anschlag der Tür 10 am linken Rand würde die Betätigungsrichtung B entgegen des Uhrzeigersinns verlaufen.

[0061] Die nachfolgende Beschreibung gilt unabhängig von der Richtung der Betätigungsrichtung B. Da der Anschlagkörper 26 symmetrisch aufgebaut ist, kann der Anschlagkörper 26 sowohl bei einer links angeschlagenen wie auch bei einer rechts angeschlagenen Tür 10 verwendet werden.

[0062] Die Erfindung bezieht sich somit auf jede mögliche gewählte Betätigungsrichtung und ist nicht beschränkend auf in den Figuren beschriebene Ausführungsform mit der im Uhrzeigersinn verlaufenden Betätigungsrichtung B.

[0063] Nach der Montage des Anschlagkörpers 26 am Türblatt 12 wird der Griff 28 in die Aufnahme 60 eingeschoben und der Griff 28 mit dem Bolzen 30 drehfest verbunden. Der Griff 28 befindet sich in der Grundstellung, in der die Tür 10 nicht verriegelt ist, also der Schließriegel 22 sich im Grundkörper 18 befindet und die Falle 20 aus dem Grundkörper 18 ragt (Figuren 4a bis 4d).

[0064] In Betätigungsrichtung B kann das Federgegenlager 36 nicht weiter gedreht werden, da das Federgegenlager 36 in Betätigungsrichtung B an einem der Anschläge 50 anliegt. Wird der Griff 28 in Betätigungsrichtung B in die Öffnungsstellung verschwenkt, um die Falle 20 in den Grundkörper 18 zu ziehen und die Tür 10 zu öffnen, wird die Buchse 38 aus der Ruheposition relativ zum Federgegenlager 36 verdreht (Figuren 5a und 5b).

[0065] Durch das Federelement 40 werden das Federgegenlager 36 und die Buchse 38 in die Ruhestellung beaufschlagt, so dass der Griff 28, sobald keine Kraft auf diese wirkt, in die Grundstellung zurück gedrängt wird, in der der Schließmechanismus 14 die Falle 20 nicht in den Grundkörper 18 zieht und diese somit federbeaufschlagt wieder aus dem Grundkörper 18 federt.

[0066] Da das Federgegenlager 36 und die Buchse 38 beidseitig relativ zueinander verdrehbar sind und in beide Richtungen Anschläge 50 für das Federgegenlager vorgesehen sind, wird der Griff 28 unabhängig von der Wahl der Betätigungsrichtung B in die jeweilige Grundstellung gedrängt, wenn keine Kraft in Betätigungsrichtung B auf den Griff 28 wirkt.

[0067] Der Schwenkwinkel des Griffs 28 wird durch die Anschläge 52 für die Buchse 38 begrenzt. Die Buchse 38 kann soweit relativ zum Federgegenlager 36 aus der Ruhelage gedreht werden, bis der Federanschlag 64 bzw. der jeweils vom Federanschlag 64 mitgenommene Schenkel 80, 82 des Federelements 40 an einem der Anschläge 52 zur Anlage gelangt. Der Schwenkwinkel liegt in einem Bereich zwischen 150° und 190°, insbesondere von 160° und 180°.

[0068] Zum Verriegeln der Tür 10 wird der Griff 28 entgegen der Betätigungsrichtung B in die in den Figuren 6a bis 6c gezeigte Verriegelungsstellung bewegt. Die Kraft zum Lösen des Federgegenlagers 36 aus der in Betätigungsrichtung vorderen Rastposition ist geringer als die Kraft zum Bewegen der Buchse 38 bzw. des Federgegenlagers aus der Ruhestellung heraus. Deshalb wird das Federgegenlager 36 mit der Buchse 38, die mit dem Griff 28 drehfest verbunden ist, entgegen der Betätigungsrichtung B gedreht bis das Federgegenlager 36 in der in Betätigungsrichtung B hinteren Rastposition verrastet und am in Betätigungsrichtung B hinteren Anschlag 50 anliegt.

[0069] Die hintere Rastposition ist so gewählt, dass durch den Bolzen 30 und den Schließmechanismus 14 der Schließriegel 22 aus dem Grundkörper 18 bewegt wird. Da das Federgegenlager 36 in der in Betätigungsrichtung B hinteren Rastposition verrastet, kann der über das Federelement 40 und die Buchse 38 mit dem Federgegenlager 36 gekoppelte Griff 28 nicht versehentlich, beispielsweise durch Einwirkung der Schwerkraft, in die Grundstellung gelangen, in der die Verriegelung der Tür 10 aufgehoben ist.

[0070] Durch den symmetrischen Aufbau des Anschlagkörpers 26 kann die Buchse 38 in dieser Position des Federgegenlagers 36 entgegen der Betätigungsrichtung B aus der Ruhelage relativ zum Federgegenlager 36 bewegt werden. Falls eine zu hohe, entgegen der Betätigungsrichtung B wirkende Kraft auf den Griff 28 wirkt, kann der Griff 28 entgegen der Betätigungsrichtung B über die Verriegelungsstellung hinaus bewegt werden, wobei der Griff 28 in die Verriegelungsstellung federt, sobald keine oder nur eine geringe Kraft auf den Griff 28 wirkt. Eine Beschädigung des Anschlagkörpers, beispielsweise ein Verschieben der Anschläge 50, 52 oder der Rastpositionen, kann so verhindert werden.

[0071] Zum Lösen der Verriegelung wird der Griff 28 in Betätigungsrichtung B bewegt, wobei die Verrastung des Federgegenlagers 36 in der in Betätigungsrichtung B hinteren Rastposition aufgehoben wird und der Griff 28 mit der Buchse 38 und dem Federgegenlager 36 in Betätigungsrichtung verschwenkt bzw. verdreht werden, bis das Federge-

genlager 36 in der in Betätigungsrichtung B vorderen Rastposition verrastet und der Schließriegel 22 in den Grundkörper 18 zurück bewegt wird.

[0072] Wie bereits erläutert wurde, ist der Anschlagkörper 26 bezüglich einer sich durch die Drehachse D erstreckenden und in eingebautem Zustand senkrecht stehenden Symmetrieebene spiegelbildlich aufgebaut. Die vorstehend beschriebenen Funktionen ergeben sich somit unabhängig von der Wahl der Betätigungsrichtung B. Es ist nicht erforderlich, verschiedene Beschläge für Türen 10 mit einem linken oder einem rechten Anschlag vorzuhalten. Es muss nur noch eine Art Anschlagkörper 26 vorgehalten werden. Dieser kann einheitlich montiert werden, vorzugsweise so dass die Symmetrieebene senkrecht verläuft. Anschließend muss lediglich vor der Montage des Griffs 28 bzw. vor der Koppelung des Anschlagkörpers 26 mit dem Schließmechanismus 14 das Federgegenlager in die in Betätigungsrichtung B vordere Rastposition bewegt werden und vorzugsweise der Griff 28 bzw. ein den Anschlagkörper 26 mit dem Schließmechanismus koppelnder Bolzen 30 in das der jeweiligen Betätigungsrichtung B zugeordnete Drehmomentübertragungsprofil der Aufnahme 60 montiert werden.

[0073] Die Erfindung ist nicht auf eine der vorbeschriebenen Ausführungsformen beschränkt, sondern in vielfältiger Weise abwandelbar.

[0074] Beispielsweise kann das Federelement 40 auch nicht oder nur gering vorgespannt an den Federanschlagen 64, 74 anliegen, so dass die zum Verdrehen des Federgegenlagers 36 gegen die Buchse 38 benötigte Drehkraft geringer ist und ein geringes Verdrehen des Federgegenlagers 36 und der Buchse relativ zueinander erfolgt, bevor das Federgegenlager 36 aus der jeweiligen Rastposition gelöst wird.

[0075] Optional kann auch auf die Anschläge 52 für die Buchse 38 verzichtet werden und der Schwenkwinkel wird lediglich durch die ansteigenden Rückstellkräfte des Federelements 40 begrenzt.

Bezugszeichenliste

10	Tür	56	Rastvorsprung
12	Türblatt	57	Befestigungsmittel
14	Schließmechanismus	58	Fortsatz
16	Betätigungshandhabe	60	Aufnahme
18	Grundkörper	62	Kragen
20	Falle	64	Federanschlag
22	Schließriegel	66	Lageraufnahme
26	Anschlagkörper	68	Stege
28	Griff	70	Steg
30	Bolzen	72	Rastaufnahme
32	zweite Betätigungshandhabe	74	Federanschlag
34	Gehäuse	76	Aufnahmespalt
36	Federgegenlager	78	Federabschnitts des Federelements
38	Buchse	80	Schenkel des Federelements
40	Federelement	82	Schenkel des Federelements
42	Platte		
44	Umfangswand	A	Achse
46	Aufnahmeraum	B	Betätigungsrichtung
48	Buchsenaufnahme	D	Drehachse
50	Anschlag	L	Längsrichtung des Bolzens
52	Anschlag	R	Rastwinkel
54	radial federnder Abschnitt der Umfangswand	S	Schwenkwinkel
		W	Drehwinkel

Patentansprüche

1. Anschlagkörper (26) für eine Betätigungshandhabe (16) für eine Tür (10) oder ein Fenster, mit einem Gehäuse (34), einem Federgegenlager (36), das im Gehäuse (34) um eine Drehachse (D) zwischen zwei bezüglich der Drehachse (D) um einen Rastwinkel (R) versetzt angeordneten Rastpositionen drehbar gelagert ist, und einer Buchse (38), die um die Drehachse (D) drehbar im Gehäuse (34) gelagert ist und eine zentrisch angeordnete Aufnahme (60) für einen Griff (28) aufweist, und einem Federelement (40), das mit dem Federgegenlager (36) und der Buchse (38) gekoppelt ist und bei einem Verdrehen der Buchse (38) relativ zum Federgegenlager (36) um die Drehachse (D)

um einen Drehwinkel (W) aus einer Ruhestellung heraus vorgespannt wird und die Buchse (38) in die Ruhestellung zurück drängt.

- 5 **2.** Anschlagkörper nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (40) in der Ruhestellung der Buchse (38) relativ zum Federgegenlager (36) vorgespannt ist, wobei die Drehkraft zum Verdrehen der Buchse (38) relativ zum Federgegenlager (36) aus der Ruhestellung heraus größer ist als die Lösekraft, um das Federgegenlager (36) aus einer der Rastposition zu lösen.
- 10 **3.** Anschlagkörper nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Gehäuse (34) Anschläge (50) für das Federgegenlager (36) vorgesehen sind, die den Rastwinkel (R) begrenzen, und dass am Gehäuse (34) Anschläge (52) für die Buchse (38) vorgesehen sind, die einen Schwenkwinkel begrenzen, um den die Buchse (38) im Gehäuse (34) um die Drehachse (D) verdrehbar ist, wobei der Schwenkwinkel größer ist als der Rastwinkel (R).
- 15 **4.** Anschlagkörper nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastpositionen, die Anschläge (50) für das Federgegenlager (36) sowie die Anschläge (52) für die Buchse (38) bezüglich einer durch die Drehachse (D) verlaufenden Symmetrieebene spiegelbildlich angeordnet sind.
- 20 **5.** Anschlagkörper nach einem der Ansprüche 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkwinkel von 150° bis 190°, vorzugsweise von 160° bis 180° beträgt.
- 25 **6.** Anschlagkörper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (60) zwei Drehmomentübertragungsprofile zum Aufnehmen eines Griffes (28) aufweist, wobei die Drehmomentübertragungsprofile bezüglich der Drehachse (D) um den Betrag des Rastwinkels (R) versetzt angeordnet sind.
- 30 **7.** Anschlagkörper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (34) topfartig ausgebildet ist und das Federgegenlager (36) und die Buchse (38) bezüglich der Drehachse (D) in Umfangsrichtung umschließt.
- 35 **8.** Anschlagkörper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Federgegenlager (36) und am Gehäuse (34) zusammenwirkende Rastelemente vorgesehen sind, die die Rastpositionen definieren, wobei die Rastelemente jeweils durch zumindest einen bezüglich der Drehachse (D) radial vorstehenden Rastvorsprung (56) und zumindest eine bezüglich der Drehachse (D) in radialer Richtung offene Rastaufnahme (72) gebildet sind.
- 40 **9.** Anschlagkörper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Buchse (38) einen zylindrischen, konzentrisch zur Drehachse (D) angeordneten Fortsatz (58) aufweist, der in eine bezüglich der Drehachse (D) konzentrische Buchsenaufnahme (48) im Gehäuse (34) ragt.
- 45 **10.** Anschlagkörper nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federgegenlager (36) eine konzentrisch zur Drehachse (D) angeordnete Lageraufnahme (66) aufweist, durch die sich der zylindrische Fortsatz (58) der Buchse (38) erstreckt.
- 50 **11.** Anschlagkörper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Federelement (40) in Umfangsrichtung um die Drehachse (D) erstreckt und an den Enden jeweils einen radial abstehenden Schenkel (80, 82) aufweist, wobei am Federgegenlager (36) und an der Buchse (38) jeweils Federanschläge (64, 74) vorgesehen sind, an denen die Schenkel (80, 82) jeweils, insbesondere vorgespannt, anliegen.
- 55 **12.** Anschlagkörper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rastwinkel (R) von 40° bis 80°, vorzugsweise von 60 bis 70° beträgt.
- 60 **13.** Betätigungshandhabe (16) für eine Tür (10) oder ein Fenster, mit einem Anschlagkörper (26) nach einem der vorhergehenden Ansprüche und mit einem Griff (28), die drehfest mit der Buchse (38) gekoppelt ist, insbesondere in der Aufnahme (60) der Buchse (38) drehfest gehalten ist, wobei der Griff (28) um die Drehachse (D) zwischen einer Grundstellung, einer Öffnungsstellung und einer Verriegelungsstellung verschwenkbar ist, wobei der Griff (28) von der Grundstellung in einer Betätigungsrichtung (B) in die Öffnungsstellung verschwenkt wird und von der Grundstellung entgegengesetzt der Betätigungsrichtung (B) in die Verriegelungsstellung verschwenkt wird, wobei sich in der Grundstellung des Griffes (28) das Federgegenlager (36) in der in Betätigungsrichtung (B) vorderen Rastposition und die Buchse (38) in der Ruhestellung relativ zum Federgegenlager (36) befindet, wobei sich in der

Öffnungsstellung des Griffes (28) das Federgegenlager (36) in der in Betätigungsrichtung (B) vorderen Rastposition befindet und die Buchse (38) aus der Ruhestellung relativ zum Federgegenlager (36) verschwenkt ist und vom Federelement (40) in die Ruhestellung zurück gedrängt wird, und wobei sich in der Verriegelungsstellung des Griffes (28) das Federgegenlager (36) in der in Betätigungsrichtung (B) hinteren Rastposition und die Buchse (38) in der Ruhestellung relativ zum Federgegenlager (36) befindet.

14. Tür (10) mit einer Betätigungshandhabe nach Anspruch 13 und mit einem Schließmechanismus (14), wobei der Schließmechanismus (14) derart mit dem Griff (28) gekoppelt ist, dass bei einem Verschwenken des Griffes (28) von der Grundstellung in die Öffnungsstellung eine in der Grundstellung des Griffes (28) in einer Schließposition federbeaufschlagt aus dem Schließmechanismus (14) ragende Falle (20) in eine Öffnungsposition in den Schließmechanismus (14) bewegt wird, und bei einem Verschwenken des Griffes (28) in die Verriegelungsstellung die Falle (20) in der Schließposition fixiert und/oder ein Schließriegel (22) aus dem der Schließmechanismus (14) heraus bewegt wird.

Claims

1. Abutment body (26) for an actuating handle (16) for a door (10) or a window, with a housing (34), a spring counter-bearing (36), which is mounted in the housing (34) such that it can rotate about an axis of rotation (D) between two latching positions arranged offset by a latching angle (R) with respect to the axis of rotation (D), and a bushing (38), which is mounted in the housing (34) such that it can rotate about the axis of rotation (D) and has a centrally arranged receptacle (60) for a handle (28), and a spring element (40), which is coupled to the spring counter-bearing (36) and the bushing (38) and, when the bushing (38) is rotated relative to the spring counter-bearing (36) about the axis of rotation (D) by a rotation angle (W), is biased out of a rest position and pushes the bushing (38) back into the rest position.
2. Abutment according to claim 1, **characterised in that**, in the rest position of the bushing (38), the spring element (40) is biased relative to the spring counter-bearing (36), the rotational force for rotating the bushing (38) relative to the spring counter-bearing (36) out of the rest position being greater than the release force required to release the spring counter-bearing (36) from one of the latching positions.
3. Abutment body according to any of claims 1 and 2, **characterised in that**, on the housing (34), stops (50) for the spring counter-bearing (36) are provided which limit the latching angle (R), and **in that**, on the housing (34), stops (52) are provided for the bushing (38) which limit a pivot angle by which the bushing (38) is rotatable in the housing (34) about the axis of rotation (D), the pivot angle being greater than the latching angle (R).
4. Abutment body according to claim 3, **characterised in that** the latching positions, the stops (50) for the spring counter-bearing (36) and the stops (52) for the bushing (38) are in mirror-image arrangement with respect to a symmetry plane running through the axis of rotation (D).
5. Abutment body according to any of claims 3 and 4, **characterised in that** the pivot angle is 150° to 190°, preferably 160° to 180°.
6. Abutment body according to any of the preceding claims, **characterised in that** the receptacle (60) has two torque transmission profiles for receiving a handle (28), the torque transmission profiles being arranged offset with respect to the axis of rotation (D) by the amount of the latching angle (R).
7. Abutment body according to any of the preceding claims, **characterised in that** the housing (34) is built in a pot-like design and surrounds the spring counter-bearing (36) and the bushing (38) with respect to the axis of rotation (D) in the circumferential direction.
8. Abutment body according to any of the preceding claims, **characterised in that** cooperating latching elements are provided on the spring counter-bearing (36) and on the housing (34), defining the latching positions, the latching elements each being formed by at least one latching projection (56) which projects radially with respect to the axis of rotation (D) and at least one latching receptacle (72) which is open with respect to the axis of rotation (D) in the radial direction.
9. Abutment body according to any of the preceding claims, **characterised in that** the bushing (38) has a cylindrical

extension (58), which is arranged concentrically in relation to the axis of rotation (D) and protrudes into a bushing receptacle (48), which is concentric with respect to the rotation axis (D), in the housing (34).

10. Abutment body according to claim 8, **characterised in that** the spring counter-bearing (36) has a bearing receptacle (66), which is arranged concentrically in relation to the axis of rotation (D) and through which the cylindrical extension (58) of the bushing (38) extends.
11. Abutment body according to any of the preceding claims, **characterised in that** the spring element (40) extends in the circumferential direction about the axis of rotation (D) and has a radially projecting leg (80, 82) at each end, spring stops (64, 74) being respectively provided on the spring counter-bearing (36) and on the bushing (38), against which spring stops the legs (80, 82) respectively rest, in particular in a biased manner.
12. Abutment body according to any of the preceding claims, **characterised in that** the latching angle (R) is 40° to 80°, preferably 60° to 70°.
13. Actuating handle (16) for a door (10) or a window, with an abutment body (26) according to any of the preceding claims and with a handle (28), which is non-rotatably coupled to the bushing (38), in particular non-rotatably held in the receptacle (60) of the bushing (38), the handle (28) being pivotable about the axis of rotation (D) between a basic position, an open position and a locking position, the handle (28) being pivoted from the basic position in an actuating direction (B) into the opening position and from the basic position opposite to the actuating direction (B) into the locking position, the spring counter-bearing (36), in the basic position of the handle (28), being located in the front latching position in the actuating direction (B) and the bushing (38) being located in the rest position relative to the spring counter-bearing (36), the spring counter-bearing (36), in the opening position of the handle (28), being located in the front latching position in the actuating direction (B) and the bushing (38) being pivoted from the rest position relative to the spring counter-bearing (36) and urged back by the spring element (40) into the rest position, and the spring counter-bearing (36), in the locking position of the handle (28), being located in the rear latching position in the actuating direction (B) and the bushing (38) being located in the rest position relative to the spring counter-bearing (36).
14. Door (10) with an actuating handle according to claim 13 and with a closing mechanism (14), the closing mechanism (14) being coupled to the handle (28) such that, when the handle (28) is pivoted from the basic position into the opening position, a latch (20), which in the basic position of the handle (28) protrudes in a spring-loaded manner from the closing mechanism (14) in a closed position, is moved into an open position in the closing mechanism (14), and, when the handle (28) is pivoted into the locking position, the latch (20) is fixed in the closed position and/or a locking bolt (22) is moved out of the closing mechanism (14).

Revendications

1. Corps de butée (26) pour une poignée d'actionnement (16) pour une porte (10) ou une fenêtre, avec un boîtier (34), un contre-palier à ressort (36) qui est monté de façon à pouvoir tourner dans le boîtier (34) autour d'un axe de rotation (D) entre deux positions d'accrochage agencées de façon décalée par rapport à l'axe de rotation (D) autour d'un angle d'accrochage (R), et une douille (38) qui est montée de façon à pouvoir tourner autour de l'axe de rotation (D) dans le boîtier (34) et présente un réceptacle (60) agencé au niveau central pour une poignée (28), et un élément à ressort (40) qui est couplé au contre-palier à ressort (36) et à la douille (38) et qui, lors d'une rotation de la douille (38) par rapport au contre-palier à ressort (36) autour de l'axe de rotation (D) autour d'un angle de rotation (W), est précontraint à partir d'une position de repos et pousse la douille (38) à revenir dans la positions de repos.
2. Corps de butée selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément à ressort (40) est précontraint dans la position de repos de la douille (38) par rapport au contre-palier à ressort (36), dans lequel la force de rotation pour faire tourner la douille (38) par rapport au contre-palier à ressort (36) à partir de la position de repos est plus grande que la force de relâchement pour relâcher le contre-palier à ressort (36) de l'une des position d'accrochage.
3. Corps de butée selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce qu'**au niveau du boîtier (34) sont prévues des butées (50) pour le contre-palier à ressort (36), qui limitent l'angle d'accrochage (R), et **en ce qu'**au niveau du boîtier (34) sont prévues des butées (52) pour la douille (38) qui limitent un angle de pivotement autour duquel la douille (38) peut tourner dans le boîtier (34) autour de l'axe de rotation (D), dans lequel l'angle de pivotement est plus grand que l'angle d'accrochage (R).

4. Corps de butée selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les positions d'accrochage, les butées (50) pour le contre-palier à ressort (36) ainsi que les butées (52) pour la douille (38) sont agencées en images miroir par rapport à un plan de symétrie passant par l'axe de rotation (D).
- 5 5. Corps de butée selon l'une quelconque des revendications 3 et 4, **caractérisé en ce que** l'angle de pivotement est de 150° à 190°, de préférence de 160° à 180°.
6. Corps de butée selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le réceptacle (60) présente deux profils de transmission du moment de rotation pour la réception d'une poignée (28), dans lequel les
10 profils de transmission du moment de rotation sont agencés de façon décalée par rapport à l'axe de rotation (D) autour de l'ampleur de l'angle d'accrochage (R).
7. Corps de butée selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le boîtier (34) a une forme de pot et entoure le contre-palier à ressort (36) et la douille (38) par rapport à l'axe de rotation (D) dans
15 la direction périphérique.
8. Corps de butée selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**au niveau du contre-palier à ressort (36) et au niveau du boîtier (34) sont prévus des éléments d'accrochage coopérant qui définissent les positions d'accrochage, dans lequel les éléments d'accrochage sont formés respectivement par au moins une
20 proéminence d'accrochage (56) dépassant radialement par rapport à l'axe de rotation (D) et au moins un réceptacle d'accrochage (72) ouvert en direction radiale par rapport à l'axe de rotation (D).
9. Corps de butée selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la douille (38) présente un prolongement (58) cylindrique agencé de façon concentrique par rapport à l'axe de rotation (D) qui
25 dépasse dans le boîtier (34) dans un réceptacle de douille (48) concentrique par rapport à l'axe de rotation (D).
10. Corps de butée selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** le contre-palier à ressort (36) présente un réceptacle de palier (66) agencé de façon concentrique par rapport à l'axe de rotation (D) au travers duquel s'étend le prolongement (58) cylindrique de la douille (38).
30
11. Corps de butée selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément à ressort (40) s'étend en direction périphérique autour de l'axe de rotation (D) et présente au niveau des extrémités respectivement une branche (80, 82) faisant saillie radialement, dans lequel sont prévus au niveau du contre-palier à ressort (36) et de la douille (38) respectivement des butées à ressort (64, 74) au niveau desquelles les branches (80, 82) se trouvent respectivement, en particulier précontraintes.
35
12. Corps de butée selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'angle d'accrochage (R) est de 40° à 80°, de préférence de 60° à 70°.
- 40 13. Poignée d'actionnement (16) pour une porte (10) ou une fenêtre, avec un corps de butée (26) selon l'une quelconque des revendications précédentes et une poignée (28) qui est couplée de façon fixe à la douille (38), en particulier qui est maintenue de façon fixe dans le réceptacle (60) de la douille (38), dans laquelle la poignée (28) peut être basculée autour de l'axe de rotation (D) entre une position de base, une position d'ouverture et une position de verrouillage, dans laquelle la poignée (28) est basculée de la position de base dans une direction d'actionnement (B) dans la position d'ouverture et est basculée de la position de base opposée à la direction d'actionnement (B) dans la position de verrouillage, dans laquelle, dans la position de base de la poignée (28), le contre-palier à ressort (36) se trouve dans la position d'accrochage avant dans la direction d'actionnement (B) et la douille (38) se trouve dans la position de repos par rapport au contre-palier à ressort (36), dans laquelle dans la position d'ouverture de la poignée (28), le contre-palier à ressort (36) se trouve dans la position d'accrochage avant dans la direction
45 d'actionnement (B) et la douille (38) bascule de la position de repos par rapport au contre-palier à ressort (36) et est repoussée par l'élément à ressort (40) dans la position de repos, et dans laquelle, dans la position de verrouillage de la poignée (28), le contre-palier à ressort (36) se trouve dans la position d'accrochage arrière dans la direction d'actionnement (B) et la douille (38) se trouve dans la position de repos par rapport au contre-palier à ressort (36).
50
- 55 14. Porte (10) dotée d'une poignée d'actionnement selon la revendication 13 et avec un mécanisme de fermeture (14), dans laquelle le mécanisme de fermeture (14) est couplé à la poignée (28) de telle sorte que lors d'un basculement de la poignée (28) de la position de base dans la position d'ouverture, un piège proéminent (20) dans la position de base de la poignée (28) dans une position de fermeture soumise à l'action d'un ressort du mécanisme de fermeture

EP 3 336 284 B1

(14) est déplacé dans une position d'ouverture dans le mécanisme de fermeture (14) et lors d'un pivotement de la poignée (28) dans la position de verrouillage, le piège (20) est fixé dans la position de fermeture et/ou un pêne de verrouillage (22) à partir duquel le mécanisme de fermeture (14) est déplacé.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

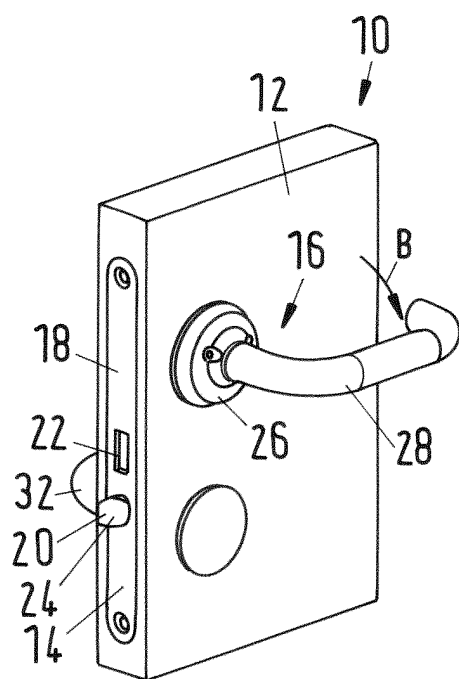


Fig.1a

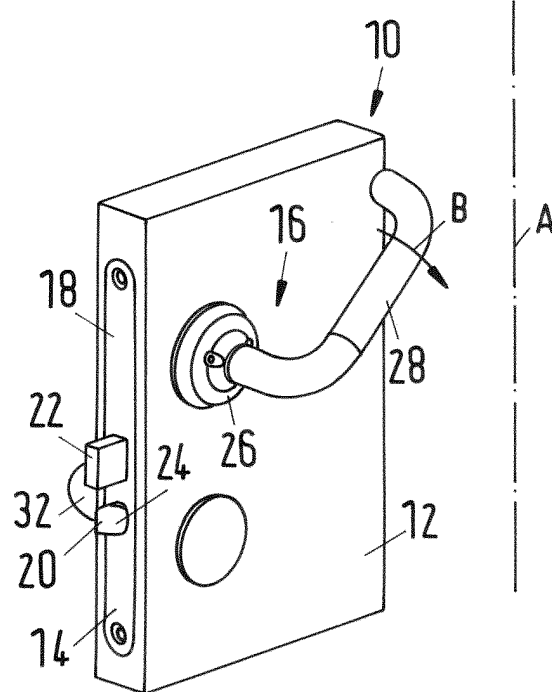


Fig.1b

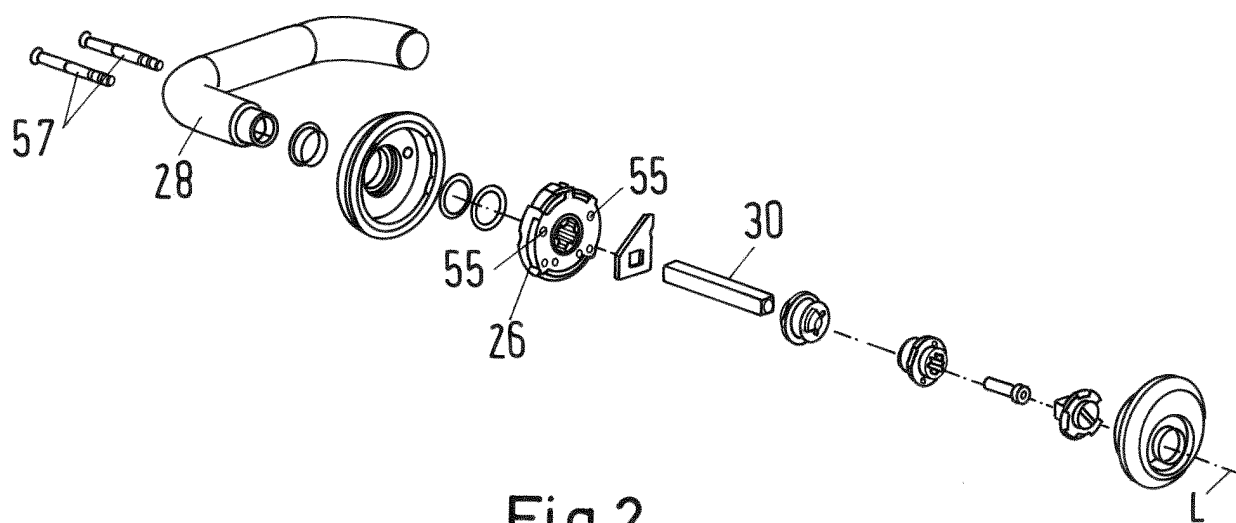
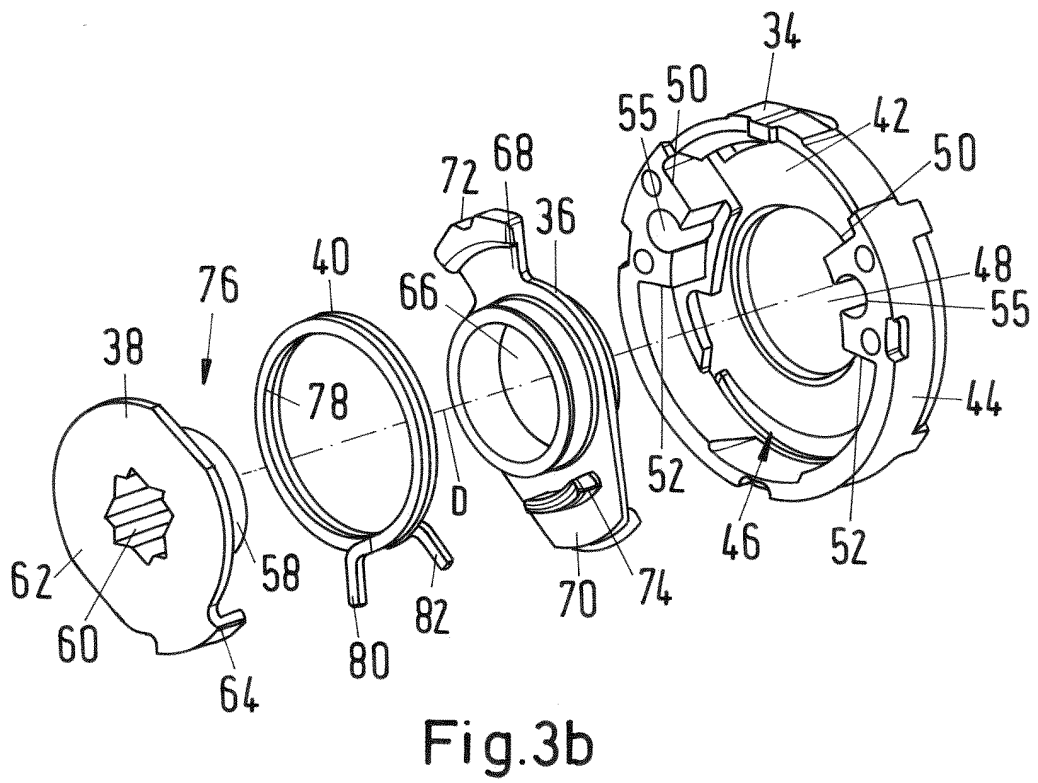
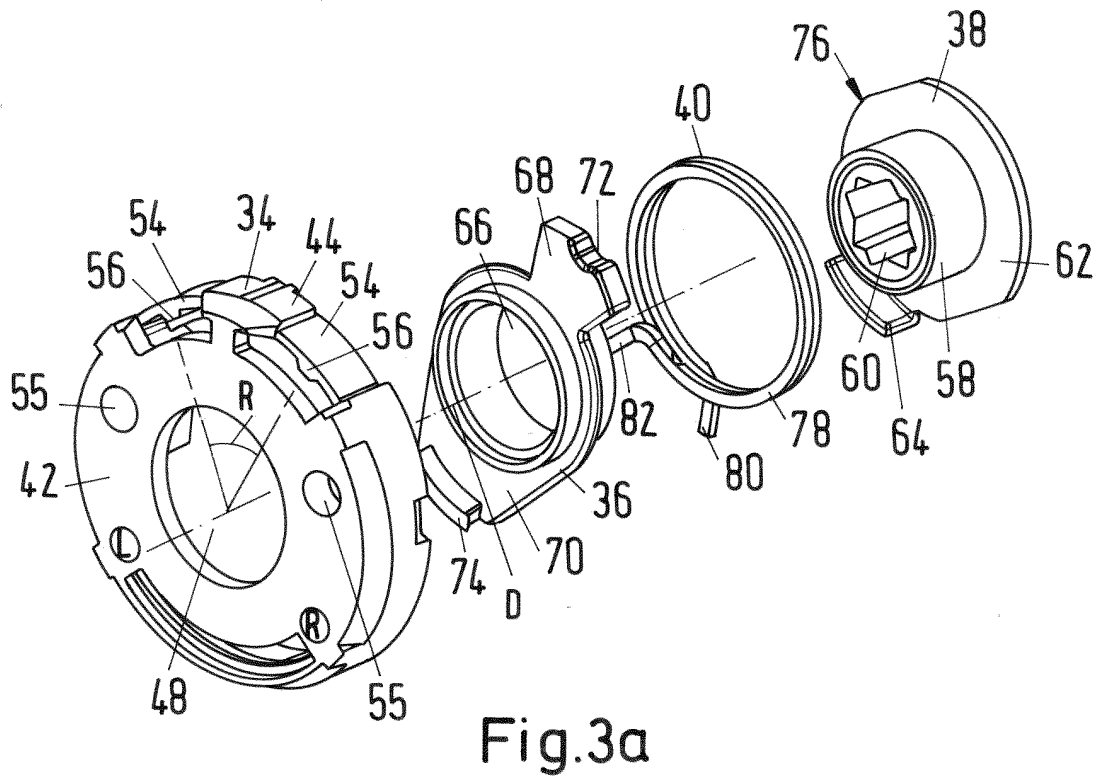
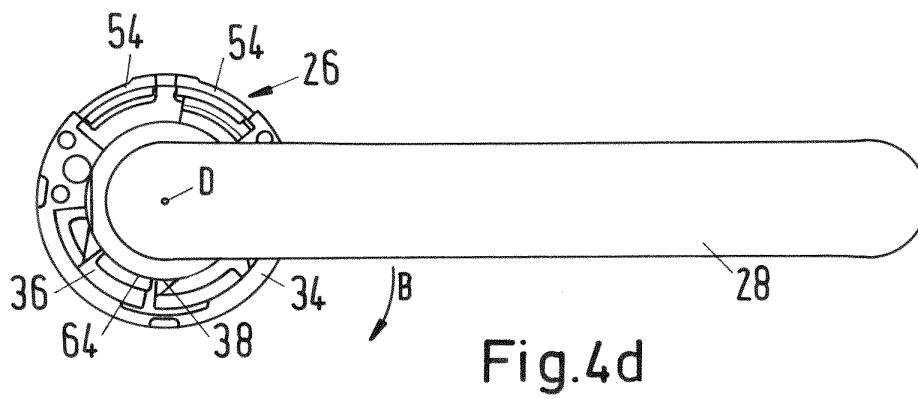
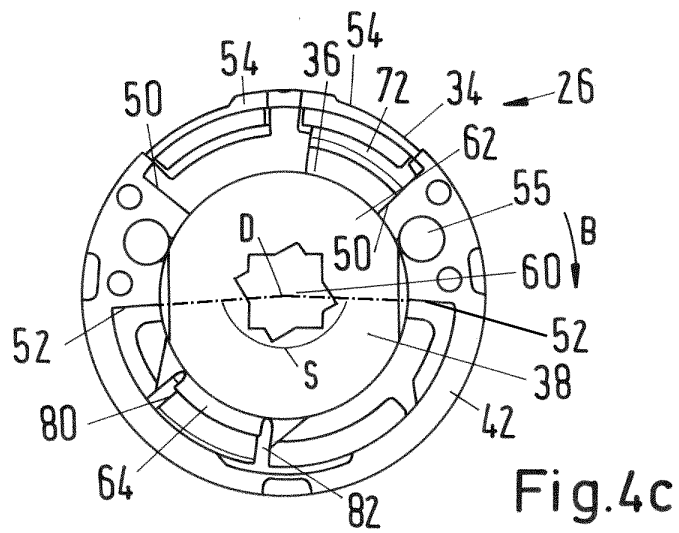
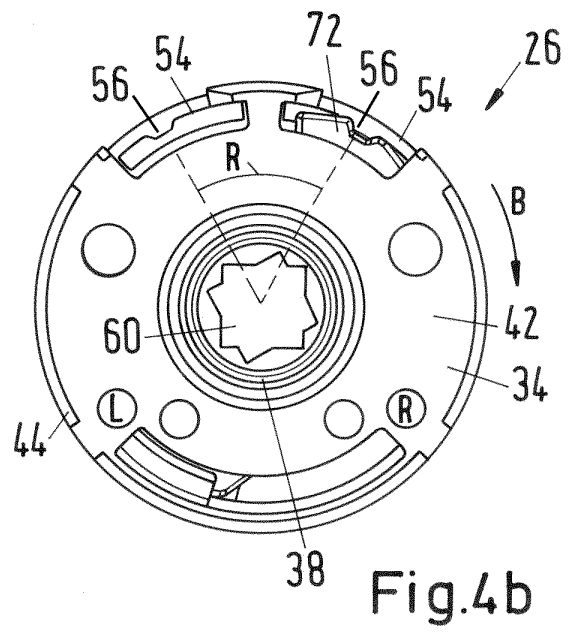
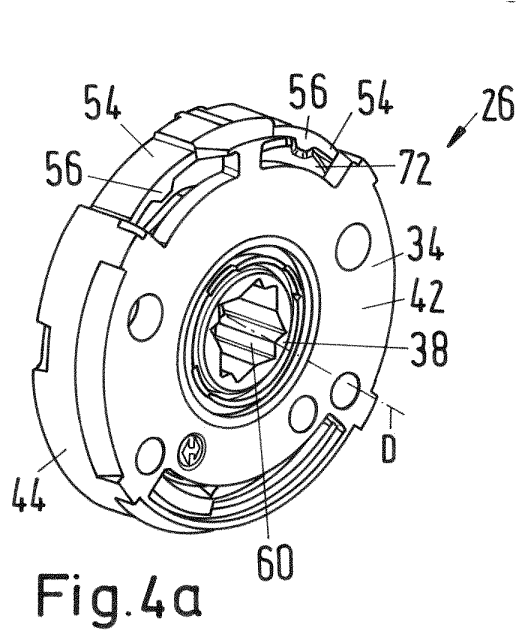


Fig.2





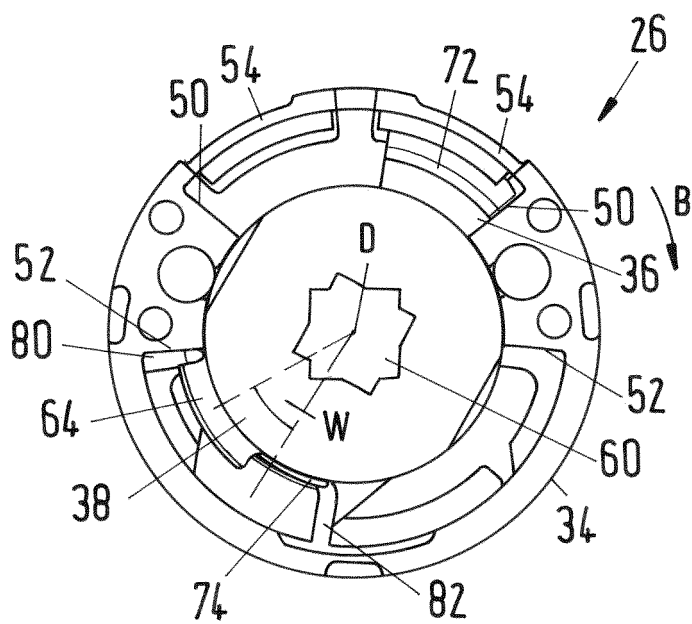


Fig.5a

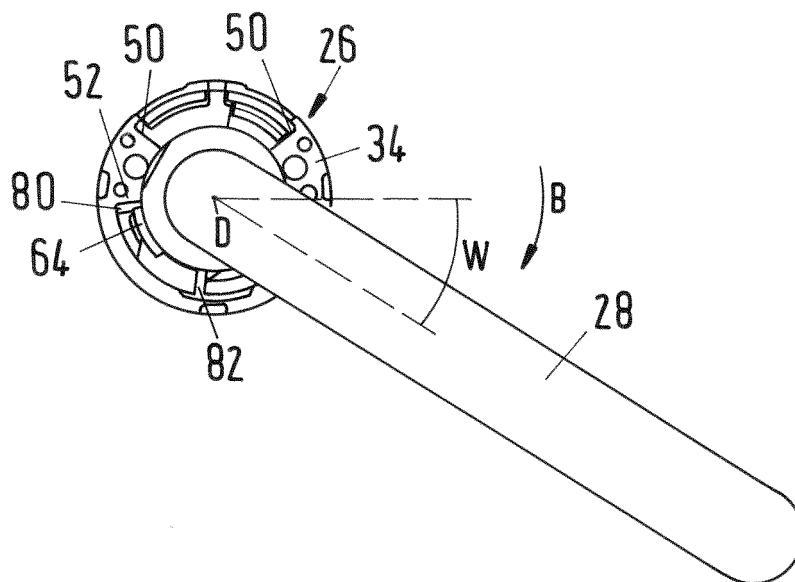


Fig.5b

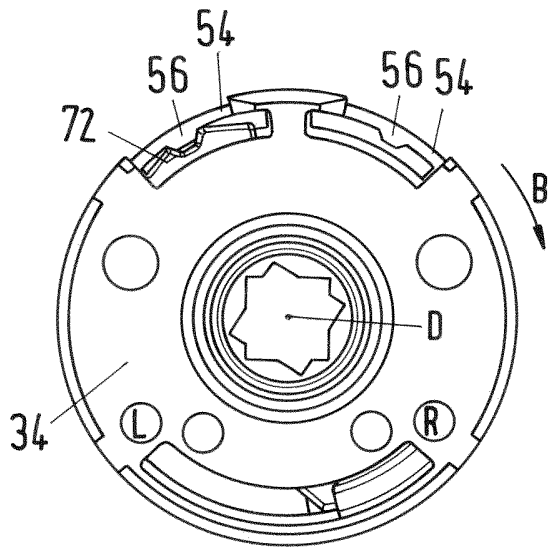


Fig. 6a

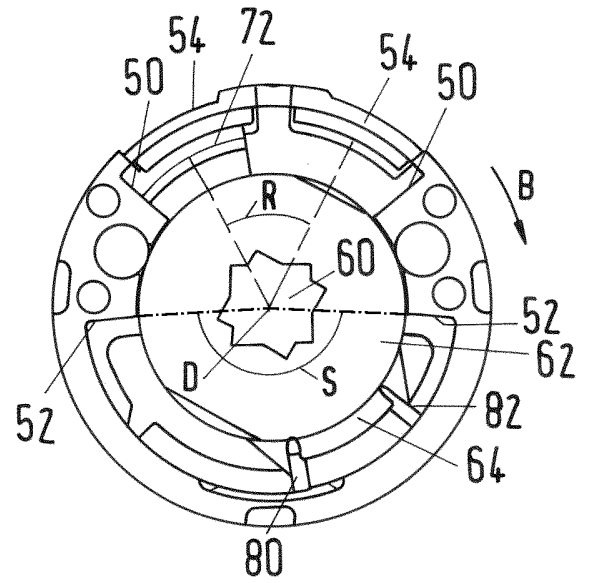


Fig. 6b

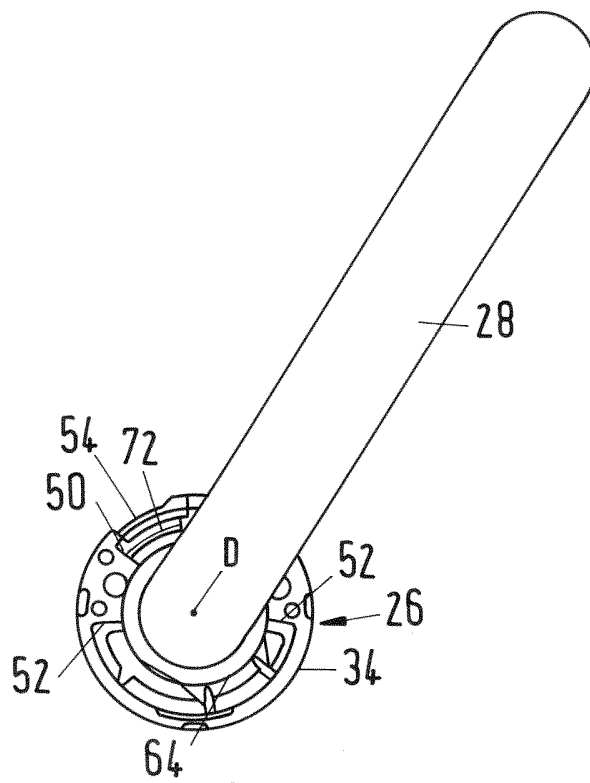


Fig. 6c

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 0239855 B1 [0004]
- DE 202007000380 U1 [0007]