

(19)



(11)

EP 3 061 896 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
31.08.2016 Patentblatt 2016/35

(51) Int Cl.:
E05D 11/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16152803.9**

(22) Anmeldetag: **26.01.2016**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **MACO Technologie GmbH**
5020 Salzburg (AT)

(72) Erfinder: **Schwaighofer, Johannes**
5424 Bad Vigaun (AT)

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR**
Martin-Greif-Strasse 1
80336 München (DE)

(30) Priorität: **26.02.2015 DE 102015102757**

(54) BESCHLAGANORDNUNG

(57) Eine Beschlaganordnung für einen Fenster- oder Türladen umfasst ein ladenseitiges Beschlagteil und ein wandseitiges Beschlagteil, welche um einen Ladenbandachse drehbar miteinander verbunden und mittels eines Rastmechanismus in wenigstens einer Drehstellung arretierbar sind. Der Rastmechanismus umfasst ein gegenüber dem ladenseitigen Beschlagteil unverdrehbares ladenseitiges Rastelement sowie ein mit diesem zusammenwirkendes, gegenüber dem wandseitigen Beschlagteil unverdrehbares wandseitiges Rastelement. Die Rastelemente sind relativ zueinander in einer parallel zu der Ladenbandachse verlaufenden Verschie-

berichtung zwischen einer Eingriffsstellung und einer Nichteingriffsstellung verschiebbar. Ein Federelement ist zum Vorspannen der Rastelemente in die Eingriffsstellung vorgesehen. Das ladenseitige Rastelement und/oder das wandseitige Rastelement weist eine Schräge oder Rundung auf, welche bei einem gegenseitigen Verdrehen der Beschlagteile zumindest in einer Drehrichtung unter Überwindung der Vorspannkraft des Federelements ein Verschieben des ladenseitigen Rastelements oder des wandseitigen Rastelements aus der Eingriffsstellung in die Nichteingriffsstellung bewirkt.

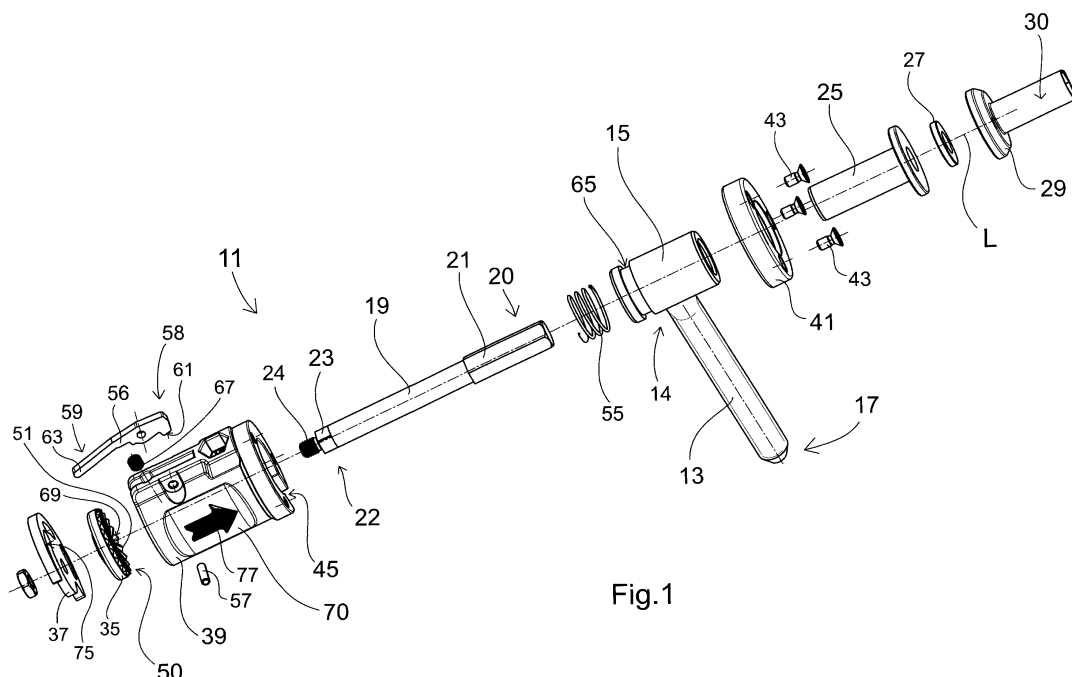


Fig.1

EP 3 061 896 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Beschlaganordnung für einen Fenster- oder Türladen mit einem zur Befestigung am Ladenband des Fenster- oder Türladens ausgebildeten ladenseitigen Beschlagteil und einem zur Befestigung an einem ortsfesten Wandabschnitt ausgebildeten wandseitigen Beschlagteil, wobei das ladenseitige Beschlagteil und das wandseitige Beschlagteil um eine Ladenbandachse drehbar miteinander verbunden und mittels eines Rastmechanismus in wenigstens einer Drehstellung arretierbar sind, wobei der Rastmechanismus wenigstens ein gegenüber dem ladenseitigen Beschlagteil unverdrehbares ladenseitiges Rastelement sowie ein mit diesem zusammenwirkendes, gegenüber dem wandseitigen Beschlagteil unverdrehbares wandseitiges Rastelement umfasst, wobei das ladenseitige Rastelement und das wandseitige Rastelement relativ zueinander in einer parallel zu der Ladenbandachse verlaufenden Verschieberichtung zwischen einer Eingriffsstellung und einer Nichteingriffsstellung verschiebbar sind, und wobei wenigstens ein Federelement zum Vorspannen des ladenseitigen Rastelements oder des wandseitigen Rastelements in die Eingriffsstellung vorgesehen ist.

[0002] Drehbare Fenster- oder Türläden sind üblicherweise unter Verwendung von Angeln oder Kloben an einem Blendrahmen oder am Mauerwerk befestigt. Verschiedene Arten von Ladenhaltern werden dazu eingesetzt, Fenster- oder Türläden in geöffnetem Zustand an der Wand festzuhalten, um so ein unerwünschtes Zuschlagen derselben zu verhindern.

[0003] Bei Beschlaganordnungen der eingangs genannten Art ist der Ladenhalter gewissermaßen in das Ladenband integriert. Dies hat den Vorteil, dass der Ladenhalter von der Innenseite des Fensters aus leicht erreicht werden kann, ohne dass sich der Benutzer aus dem Fenster lehnen muss. Bandbeschläge mit integrierter Ladenhaltefunktion werden auch als "Rasthalter" bezeichnet.

[0004] Es hat sich gezeigt, dass starre Rasthalter bei starkem Wind brechen können. Abgesehen von der entsprechenden Beschädigung stellt dies ein beträchtliches Unfallrisiko dar. Ein weiteres Problem bekannter Rasthalter besteht darin, dass diese relativ groß und auffällig sind.

[0005] Es ist eine Aufgabe der Erfindung, eine Beschlaganordnung mit in das Ladenband integriertem Ladenhalter anzugeben, die nur wenig Bauraum beansprucht und auch bei starkem Wind nicht zu Brüchen neigt.

[0006] Die Lösung der Aufgabe erfolgt durch eine Beschlaganordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0007] Erfindungsgemäß weist das ladenseitige Rastelement und/oder das wandseitige Rastelement eine Schräge oder Rundung auf, welche bei einem gegenseitigen Verdrehen der Beschlagteile zumindest in einer Drehrichtung unter Überwindung der Vorspannkraft des

Federelements ein Verschieben des ladenseitigen Rastelements oder des wandseitigen Rastelements aus der Eingriffsstellung in die Nichteingriffsstellung bewirkt. Sollte es zu einer übermäßigen Belastung des Rastmechanismus kommen, beispielsweise infolge einer Gewalteinwirkung oder aufgrund von starkem Wind oder Sturm, so entsperrt sich dieser automatisch und eine Zerstörung des Beschlags wird vermieden. Durch die angeschrägte oder abgerundete Form wenigstens eines Rastelements wird also ein Überlastschutz für den Ladenhalter-Beschlag bereitgestellt. Während des normalen Gebrauchs des Ladenhalter-Beschlags, das heißt in Abwesenheit von übermäßig großen auf das Ladenband einwirkenden Kräften, sorgt das Federelement für eine zuverlässige Arretierung des Ladens in der geöffneten Stellung.

[0008] Es kann vorgesehen sein, dass mehrere ladenseitige Rastelemente eine erste Rastverzahnung bilden und mehrere wandseitige Rastelemente eine zweite Rastverzahnung bilden, wobei die erste Rastverzahnung und/oder die zweite Rastverzahnung ein- oder beidseitig angeschrägte und/oder abgerundete Zahnflanken aufweisen. Der Eingriff zweier Verzahnungen, die jeweils eine Reihe von zahnartigen Vorsprüngen umfassen, ermöglicht eine besonders sichere Verrastung der beiden Beschlagteile und somit eine zuverlässige Ladenhaltefunktion. Sobald die auf den Rastmechanismus einwirkende Kraft einen Schwellenwert übersteigt, rutschen die angeschrägten bzw. abgerundeten Zahnflanken der Rastverzahnungen übereinander, sodass die Verrastung gelöst ist.

[0009] Vorzugsweise weisen die erste Rastverzahnung und die zweite Rastverzahnung jeweils einen um die Ladenbandachse umlaufenden Verlauf auf. Speziell können die Rastverzahnungen vollständig um die Ladenbandachse umlaufen, sich also z. B. entlang eines zur Ladenbandachse konzentrischen Kreises erstrecken. Umlaufende Rastverzahnungen ermöglichen eine besonders platzsparende Bauweise.

[0010] Eine spezielle Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die erste Rastverzahnung an der Flachseite eines ladenseitigen, scheiben- oder ringförmigen Verzahnungsbauteils ausgebildet ist und/oder dass die zweite Rastverzahnung an der Flachseite eines wandseitigen, scheiben- oder ringförmigen Verzahnungsbauteils ausgebildet ist. Solche kronenradartigen Zahnscheiben oder Zahnringe sind besonders einfach und kostengünstig herstellbar. Zudem beanspruchen sie nur wenig Bauraum.

[0011] Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass wenigstens ein scheiben- oder ringförmiges Verzahnungsbauteil in einer Hülse der Beschlaganordnung aufgenommen ist. Falls zwei scheiben- oder ringförmige Verzahnungsbauteile vorgesehen sind, ist es bevorzugt, dass beide in der gleichen Hülse der Beschlaganordnung aufgenommen sind. In der Hülse aufgenommene Verzahnungsbauteile sind von außen nicht erkennbar, wodurch der Beschlaganordnung ein beson-

ders ansprechendes Erscheinungsbild verliehen wird.

[0012] Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass das wandseitige Beschlagteil eine Anordnung aus einer Klobenbuchse und einer von dieser abstehenden Klobenstange umfasst, wobei das wandseitige Rastelement an einer Überwurfbuchse angeordnet ist, welche die Klobenbuchse umgreift und welche gegenüber dieser unverdrehbar, jedoch entlang der Verschieberichtung verschiebbar ist. Die Überwurfbuchse kann zum Verschieben direkt ergriffen werden, so dass keine separate Handhabe erforderlich ist und Bauraum eingespart werden kann. Um das Verschieben der Überwurfbuchse weiter zu erleichtern, kann diese einen speziell gestalteten Griffabschnitt mit einer Riffelung oder dergleichen aufweisen. Die Überwurfbuchse kann außer der Klobenbuchse auch etwaige Verzahnungsbauteile umgreifen und somit das Erscheinungsbild der Beschlaganordnung weiter verbessern.

[0013] Die Klobenstange kann durch ein Langloch der Überwurfbuchse geführt sein, um ein Verschieben der Überwurfbuchse gegenüber der Klobenbuchse bei feststehender Klobenstange zu ermöglichen. Ein solches Langloch stellt geeignete Anschläge für die Verschiebewegung bereit. Sofern die Klobenstange seitlich an den Rändern des Langlochs anliegt, sorgt der formschlüssige Eingriff zwischen der Klobenstange und der Überwurfbuchse für eine Verdrehesicherung der Überwurfbuchse bezüglich der Ladenbandachse. Bei Bedarf können jedoch zusätzliche Formschlussmerkmale zwischen der Überwurfbuchse und der Klobenbuchse oder der Klobenstange wirksam sein.

[0014] Für eine Verdrehbarkeit des ladenseitigen Beschlagteils gegenüber dem wandseitigen Beschlagteil kann ein mit dem ladenseitigen Beschlagteil koppelbarer Stift um die Ladenbandachse drehbar in der Klobenbuchse gelagert sein. Dies ermöglicht eine besonders einfache und platzsparende Konstruktion.

[0015] Eine spezielle Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass an einem, insbesondere oberen, Stifende des Stifts wenigstens ein Formschlussmerkmal vorgesehen ist, welches mit einem komplementären Formschlussmerkmal des ladenseitigen Beschlagteils, insbesondere einer Bandbuchse, in Eingriff bringbar ist. Beispielsweise kann ein Sechskantprofil oder dergleichen als Formschlussmerkmal vorgesehen sein. Über das Formschlussmerkmal kann der Stift in einfacher Weise mit dem ladenseitigen Beschlagteil gekoppelt werden.

[0016] Alternativ oder zusätzlich kann an einem, insbesondere unteren, Stifende des Stifts wenigstens ein Formschlussmerkmal vorgesehen sein, welches mit einem komplementären Formschlussmerkmal eines Verzahnungsbauteils, an welchem das ladenseitige Rastelement vorgesehen ist, in Eingriff bringbar ist. Speziell kann ein Sechskantprofil oder dergleichen als Formschlussmerkmal vorgesehen sein, welches in eine entsprechend profilierte Ausnehmung des Verzahnungsbauteils eingreift. Dies sorgt in einfacher Weise für eine zuverlässige Kopplung des Stifts mit dem Verzahnungs-

bauteil.

[0017] Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass das ladenseitige Rastelement und/oder das wandseitige Rastelement in der Nichteingriffsstellung fixierbar ist/sind. Wenn die Rastelemente in der Nichteingriffsstellung fixiert sind, ist ein freies Drehen des ladenseitigen Beschlagteils gegenüber dem wandseitigen Beschlagteil möglich, ohne dass die Federkraft überwunden werden muss. Eine Fixierung der Rastelemente in der Nichteingriffsstellung ermöglicht es einem Benutzer somit, den Fenster- oder Türladen bequem und ohne übermäßige Kraftanstrengung zu öffnen und zu schließen.

[0018] Vorzugsweise ist die Fixierung des ladenseitigen Rastelements und/oder des wandseitigen Rastelements in der Nichteingriffsstellung durch Betätigung einer Handhabe der Beschlaganordnung bedarfsweise lösbar. Durch Betätigung der Handhabe kann ein Benutzer die Rastelemente schnell und einfach in die Eingriffsstellung überführen und so den Laden arretieren.

[0019] Als Handhabe kann ein schwenkbarer Hebel vorgesehen sein, dessen eines Hebelende für einen Eingriff in eine Aussparung des wandseitigen Beschlagteils ausgebildet ist und dessen anderes Hebelende einen Betätigungsabschnitt bildet. Eine Handhabe in Form eines schwenkbaren Hebels ermöglicht eine besonders einfache Konstruktion. Speziell kann sich die Längsachse des Hebels im Wesentlichen parallel zu der Ladenbandachse erstrecken, so dass der in radialer Richtung beanspruchte Bauraum gering gehalten werden kann. Ein axial ausgerichteter Hebel fügt sich in harmonischer Weise an bzw. in eine axial ausgerichtete Überwurfbuchse. Das den Betätigungsabschnitt bildende Hebelende kann von einer Unterseite der Überwurfbuchse abstehen, so dass es leicht gedrückt oder ergriffen werden kann, jedoch in radialer Richtung keinerlei Bauraum beansprucht.

[0020] Eine erfindungsgemäße Beschlaganordnung kann eine gegenüber dem ladenseitigen Beschlagteil unverdrehbare Steuerkulisse umfassen, welche bei einem Verdrehen des ladenseitigen Beschlagteils gegenüber dem wandseitigen Beschlagteil in Richtung einer Ladenöffnungsstellung mit der Handhabe in Eingriff gelangt, um diese bedarfsweise zum Lösen der Fixierung zu betätigen. Eine solche Steuerkulisse kann beispielsweise als Aussparung in einem scheibenförmigen Bauteil ausgebildet sein. Durch die Steuerkulisse kann ein automatisches Überführen der Rastelemente in die Eingriffsstellung bei einem Öffnen des Fenster- oder Türladens vorgesehen werden. Die Bedienung eines Ladenhalters ist hierdurch weiter vereinfacht.

[0021] Die Steuerkulisse kann insbesondere an einer Kulissenscheibe ausgebildet sein, welche direkt oder indirekt an dem ladenseitigen Beschlagteil befestigt ist. Eine solche Kulissenscheibe ist besonders einfach und kostengünstig herstellbar.

[0022] Weiterbildungen der Erfindung sind auch in den abhängigen Ansprüchen, der Beschreibung sowie den beigefügten Zeichnungen angegeben.

[0023] Die Erfindung wird nachfolgend beispielhaft unter Bezugnahme auf die Zeichnungen beschrieben.

Fig. 1 ist eine Explosionsdarstellung einer erfindungsgemäßen Beschlaganordnung.

Fig. 2 zeigt die Beschlaganordnung gemäß Fig. 1 in zusammengesetztem Zustand in einer Seitenansicht.

Fig. 3 ist eine Schnittdarstellung der in Fig. 2 gezeigten Beschlaganordnung.

Fig. 4 zeigt die in Fig. 2 dargestellte Beschlaganordnung in einer perspektivischen Ansicht schräg von unten.

Fig. 5 ist eine Draufsicht auf die in Fig. 2 gezeigte Beschlaganordnung.

[0024] Die in Fig. 1-5 dargestellte Beschlaganordnung 11 umfasst eine Klobenstange 13, an deren einem Ende 14 eine Klobenbuchse 15 befestigt ist. Das andere, freie Ende 17 der Klobenstange 13 ist zum Einstecken in ein nicht dargestelltes, wandfestes Befestigungsbauteil ausgebildet. Die Klobenbuchse 15 wird von einem länglichen Stift 19 durchgriffen, an dessen oberem Ende 20 ein Sechskantprofil 21 und an dessen unterem Ende 22 ein Vierkantprofil 23 sowie ein Gewindeabschnitt 24 vorgesehen ist. Mittels einer Lagerbuchse 25 und einer Beilagscheibe 27 ist der Stift 19 um seine Längsachse L drehbar in der Klobenbuchse 15 gelagert. Wie insbesondere in Fig. 3 erkennbar ist, ragt das Sechskantprofil 21 des Stifts 19 aus der Klobenbuchse 15 hervor und steht in formschlüssigem Eingriff mit einer Bandbuchse 29, die zur Befestigung an einem Ladenband eines Fenster- oder Türladens (nicht dargestellt) ausgebildet ist. Hierfür weist der obere Abschnitt 30 der Bandbuchse 29 einen asymmetrischen Querschnitt auf, wie in Fig. 5 zu erkennen ist.

[0025] In Fig. 3 ist zu erkennen, dass der Stift 19 im Bereich seines unteren Endes 22 über das Vierkantprofil 23 in formschlüssigem Eingriff mit einer Verzahnungsscheibe 35 steht, an deren einer Flachseite eine Verzahnung 50 (Fig. 1) vorgesehen ist. Die Verzahnung 50 umfasst mehrere Zähne 51 und weist einen bezüglich der Längsachse L des Stifts 19 umlaufenden Verlauf auf. Weiterhin ist eine Kulissenscheibe 37 vorgesehen, die an die Verzahnungsscheibe 35 angrenzend über den Gewindeabschnitt 24 verdrehsicher mit dem Stift 19 gekoppelt ist.

[0026] Eine hülsenartige Überwurfbuchse 39 umgreift die Klobenbuchse 15 sowie die Verzahnungsscheibe 35. Ferner ist eine ringförmige Überwurfmutter 41 mittels Schrauben 43 von oben auf die Überwurfbuchse 39 aufgeschraubt. Im montierten Zustand der Beschlaganordnung 11 ist die Klobenstange 13 durch ein Langloch 45 geführt, das durch die Anordnung aus Überwurfbuchse

39 und Überwurfmutter 41 gebildet ist. Die Überwurfbuchse 39 ist dadurch entlang der Längsachse L des Stifts 19 um einen vorgegebenen Hub verschiebbar, jedoch gegenüber der Klobenbuchse 15 unverdrehbar.

[0027] Die Überwurfbuchse 39 ist an ihrer Unterseite mit einer Ausnehmung 47 zur Aufnahme der Verzahnungsscheibe 35 versehen. An einer Axialseite dieser Ausnehmung 47 ist eine in den Figuren nicht sichtbare Verzahnung ausgebildet, welche komplementär zu der Verzahnung 50 der Verzahnungsscheibe 35 ist. Wenn sich die Überwurfbuchse 39 in der in Fig. 3 dargestellten unteren Endstellung befindet, greift die Verzahnung 50 der Verzahnungsscheibe 35 in die Verzahnung der Überwurfbuchse 39, wodurch ein Verdrehen des Stifts 19 um die Längsachse L gegenüber der Klobenbuchse 15 behindert ist. Eine Druckfeder 55 sorgt dafür, dass die Überwurfbuchse 39 in diese untere Endstellung oder Eingriffsstellung vorgespannt ist. Wenn sich die Überwurfbuchse 39 hingegen in einer gegenüber der in Fig. 3 dargestellten Eingriffsstellung angehobenen Nichteingriffsstellung befindet, greift die Verzahnung 50 der Verzahnungsscheibe 35 nicht in die Verzahnung der Überwurfbuchse 39 ein und der Stift 19 ist um seine Längsachse L frei in der Klobenbuchse 15 drehbar.

[0028] An der Überwurfmutter 39 ist ein Hebel 56 mittels eines Lagerbolzens 57 verschwenkbar gelagert. Die Schwenkachse S verläuft bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel rechtwinklig zu der Längsachse L des Stifts 19. Während an dem oberen Hebelende 58 des Hebels 56 ein Rasthaken 61 vorgesehen ist, bildet das untere Hebelende 59 des Hebels 56 einen Betätigungsabschnitt 63. Der Rasthaken 61 ist für einen bedarfsweisen Eingriff in eine umlaufende Rastnut 65 der Klobenbuchse 15 ausgebildet. Eine Feder 67 spannt den Hebel 56 in die entsprechende Fixierstellung vor. Der Rasthaken 61 des Hebels 56 kann jedoch lediglich dann in einen Eingriff mit der Rastnut 65 der Klobenbuchse 15 gelangen, wenn sich die Überwurfbuchse 39 in einer angehobenen Nichteingriffsstellung befindet.

[0029] Im montierten Zustand der Beschlaganordnung 11 ist die Klobenstange 13 in grundsätzlich bekannter Weise an einem ortsfesten Wandabschnitt befestigt, während die Bandbuchse 29 direkt oder indirekt an einem Fenster- oder Türladen befestigt ist. Zum Öffnen oder Schließen des Fenster- oder Türladens muss der Stift 19 gegenüber der feststehenden Klobenstange 13 verdreht werden, wobei die Längsachse L des Stifts 19 die Ladenbandachse bildet. Es versteht sich, dass gegebenenfalls mehrere Beschlaganordnungen 11 zur Lagerung eines Fenster- oder Türladens vorgesehen sein können.

[0030] Die Verzahnung 50 der Verzahnungsscheibe 35 und die Verzahnung der Überwurfbuchse 39 bilden einen Rastmechanismus, mittels welchem der Fenster- oder Türladen gegenüber der zugehörigen Fenster- oder Türöffnung in der Öffnungsstellung und/oder in der Schließstellung arretierbar ist. Wenn der Rastmechanismus wie in Fig. 3 dargestellt aktiv ist, ist eine Drehbewe-

gung des Stifts 19 und somit eine Öffnungs- bzw. Schließbewegung des Fenster- oder Türladens im Prinzip blockiert. Da jedoch die Verzahnung 50 Zähne 51 mit schrägen Flanken 69 aufweist, entspernt sich der Rastmechanismus bei Ausüben eines ausreichend hohen Drehmoments auf den Stift 19. Speziell gleiten die schrägen Flanken 69 der Zähne 51 bei Überschreiten eines Schwellen-Drehmoments an den Flanken der zugehörigen Gegenzähne der Überwurfbuchse 39 entlang und schieben dadurch die Überwurfbuchse 39 unter Überwindung der Vorspannkraft der Druckfeder 55 gemäß Fig. 3 nach oben, wodurch der Verzahnungseingriff aufgehoben ist. Das heißt der Rastmechanismus "über-ratscht". Die schrägen Flanken 69 der Zähne 51 sorgen auf diese Weise für einen zuverlässigen Überlastschutz des Rastmechanismus. Bei Bedarf können auch die Flanken der an der Überwurfbuchse 39 vorgesehenen Zähne schräg verlaufen. Außerdem können die Zähne 51 und gegebenenfalls die an der Überwurfbuchse 39 vorgesehenen Zähne abgerundet anstatt angeschrägt oder sowohl angeschrägt als auch abgerundet sein.

[0031] Die Überwurfbuchse 39 kann von einem Benutzer manuell in die Nichteingriffsstellung bewegt und in dieser fixiert werden. Hierfür ergreift der Benutzer die Überwurfbuchse 39 an zwei gegenüberliegenden Griffabschnitten 70 und verschiebt sie gegenüber der wandfesten Klobenbuchse 15 - ausgehend von der in Fig. 3 gezeigten Stellung nach oben. Dabei gelangt der Rasthaken 61 des Hebels 56 in die Rastnut 65 der Klobenbuchse 15 und hält im Anschluss die Überwurfbuchse 39 entgegen der Kraft der Druckfeder 55 in der angehobenen Nichteingriffsstellung. In diesem Zustand der Beschlaganordnung 11 kann der Benutzer den zugehörigen Fenster- oder Türladen frei verschwenken. Zum neuerlichen Aktivieren der Ladenhaltefunktion muss lediglich der Schwenkhebel 56 am Betätigungsabschnitt 63 ergriffen und gegen die Kraft der Feder 67 gemäß Fig. 3 gegen den Uhrzeigersinn verschwenkt werden, so dass der Rasthaken 61 aus der Rastnut 65 herausbewegt wird und die Überwurfbuchse 39 durch die Kraft der Druckfeder 55 wieder in die Eingriffsstellung geschoben wird. Die Verzahnung 50 der Verzahnungsscheibe 35 greift dann wieder in die zugehörige Verzahnung der Überwurfbuchse 39.

[0032] Wenn sich der Hebel 56 in der Fixierstellung befindet und der Stift 19 entsprechend einer Ladenöffnungsrichtung verdreht wird, gelangt eine an der Kulissenscheibe 37 ausgebildete Steuerkulissee 75 in einen Eingriff mit dem Betätigungsabschnitt 63 des Hebels 56 und sorgt für ein automatisches Verschwenken desselben in eine Freigabestellung. Die Steuerkulissee 75 ist derart gestaltet, dass der Hebel 56 gerade dann in die Freigabestellung gelangt, wenn der Fenster- oder Türladen eine Öffnungsstellung erreicht hat. Das heißt die Ladenhaltefunktion wird automatisch ausgelöst, sobald der Fenster- oder Türladen vollständig geöffnet ist.

[0033] Die Richtung, in welche die Überwurfbuchse 39 zu verschieben ist, um die Ladenhaltefunktion zu deak-

tivieren, ist durch ein Hinweiszeichen 77 kenntlich gemacht. Die Bedienung der Beschlaganordnung 11 ist daher einfach und intuitiv.

[0034] Aufgrund der durch die schrägen Flanken 69 der Zähne 51 gebildeten Überlastsicherung kommt es bei einer erfindungsgemäßen Beschlaganordnung 11 selbst im Fall von starkem Wind oder Sturm nicht zu einer Beschädigung der Beschlagbauteile. Ein weiterer Vorteil der Erfindung besteht darin, dass der durch die Beschlaganordnung 11 beanspruchte Bauraum vergleichsweise gering ist. Insbesondere in bezüglich der Ladenbandachse L radialer Richtung ist der Platzbedarf aufgrund der bevorzugten Verwendung hülsen- und scheibenförmiger Bauteile gering.

Bezugszeichenliste

[0035]

11	Beschlaganordnung
13	Klobenstange
14	Ende der Klobenstange
15	Klobenbuchse
17	freies Ende der Klobenstange
19	Stift
20	oberes Ende
21	Sechskantprofil
22	unteres Ende
23	Vierkantprofil
24	Gewindeabschnitt
25	Lagerbuchse
27	Beilagscheibe
29	Bandbuchse
30	oberer Abschnitt
35	Verzahnungsscheibe
37	Kulissenscheibe
39	Überwurfbuchse
41	Überwurfmutter
43	Schraube
45	Langloch
47	Ausnehmung
50	Verzahnung der Zahnscheibe
51	Zahn
55	Druckfeder
56	Hebel
57	Lagerbolzen
58	Hebelende
59	Hebelende
61	Rasthaken
63	Betätigungsabschnitt
65	Rastnut
67	Feder
69	schräge Flanke
70	Griffabschnitt
75	Steuerkulissee
77	Hinweiszeichen
L	Längsachse

S Schwenkachse

Patentansprüche

1. Beschlaganordnung (11) für einen Fenster- oder Türladen mit einem zur Befestigung am Ladenband des Fenster- oder Türladens ausgebildeten ladenseitigen Beschlagteil (29) und einem zur Befestigung an einem ortsfesten Wandabschnitt ausgebildeten wandseitigen Beschlagteil (13, 15), wobei das ladenseitige Beschlagteil (29) und das wandseitige Beschlagteil (13, 15) um eine Ladenbandachse (L) drehbar miteinander verbunden und mittels eines Rastmechanismus in wenigstens einer Drehstellung arretierbar sind, wobei der Rastmechanismus wenigstens ein gegenüber dem ladenseitigen Beschlagteil (29) unverdrehabares ladenseitiges Rastelement (51) sowie ein mit diesem zusammenwirkendes, gegenüber dem wandseitigen Beschlagteil unverdrehabares wandseitiges Rastelement umfasst, wobei das ladenseitige Rastelement (51) und das wandseitige Rastelement relativ zueinander in einer parallel zu der Ladenbandachse (L) verlaufenden Verschieberichtung zwischen einer Eingriffsstellung und einer Nichteingriffsstellung verschiebbar sind, und wobei wenigstens ein Federelement (55) zum Vorspannen des ladenseitigen Rastelements (51) oder des wandseitigen Rastelements in die Eingriffsstellung vorgesehen ist, 5
dadurch gekennzeichnet, dass
das ladenseitige Rastelement (51) und/oder das wandseitige Rastelement eine Schräge (69) oder Rundung aufweist, welche bei einem gegenseitigen Verdrehen der Beschlagteile (13, 15, 29) zumindest in einer Drehrichtung unter Überwindung der Vorspannkraft des Federelements (55) ein Verschieben des ladenseitigen Rastelements (51) oder des wandseitigen Rastelements aus der Eingriffsstellung in die Nichteingriffsstellung bewirkt. 10
2. Beschlaganordnung nach Anspruch 1, 15
dadurch gekennzeichnet, dass
mehrere ladenseitige Rastelemente (51) eine erste Rastverzahnung (50) bilden und mehrere wandseitige Rastelemente eine zweite Rastverzahnung bilden, wobei die erste Rastverzahnung (50) und/oder die zweite Rastverzahnung ein- oder beidseitig angeschrägte und/oder abgerundete Zahnflanken (69) aufweisen. 20
3. Beschlaganordnung nach 2, 25
dadurch gekennzeichnet, dass
die erste Rastverzahnung (50) und die zweite Rastverzahnung jeweils einen um die Ladenbandachse (L) umlaufenden Verlauf aufweisen. 30
4. Beschlaganordnung nach Anspruch 2 oder 3, 35
5. Beschlaganordnung nach Anspruch 4, 40
dadurch gekennzeichnet, dass
wenigstens ein scheiben- oder ringförmiges Verzahnungsbauteil (35) in einer Hülse (39) der Beschlaganordnung (11) aufgenommen ist. 45
6. Beschlaganordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, 50
dadurch gekennzeichnet, dass
das wandseitige Beschlagteil (13, 15) eine Anordnung aus einer Klobenbuchse (15) und einer von dieser abstehenden Klobenstange (13) umfasst, wobei das wandseitige Rastelement an einer Überwurfbuchse (39) angeordnet ist, welche die Klobenbuchse (15) umgreift und welche gegenüber dieser unverdrehabar, jedoch entlang der Verschieberichtung verschiebbar ist. 55
7. Beschlaganordnung nach Anspruch 6, 60
dadurch gekennzeichnet, dass
die Klobenstange (13) durch ein Langloch (45) der Überwurfbuchse (39) geführt ist, um ein Verschieben der Überwurfbuchse (39) gegenüber der Klobenbuchse (15) bei feststehender Klobenstange (13) zu ermöglichen. 65
8. Beschlaganordnung nach Anspruch 6 oder 7, 70
dadurch gekennzeichnet, dass
für eine Verdrehbarkeit des ladenseitigen Beschlagteils (29) gegenüber dem wandseitigen Beschlagteil (13, 15) ein mit dem ladenseitigen Beschlagteil (29) koppelbarer Stift (19) um die Ladenbandachse (L) drehbar in der Klobenbuchse (15) gelagert ist. 75
9. Beschlaganordnung nach Anspruch 8, 80
dadurch gekennzeichnet, dass
an einem, insbesondere oberen, Stiftende (20) des Stifts (19) wenigstens ein Formschlussmerkmal (21) vorgesehen ist, welches mit einem komplementären Formschlussmerkmal des ladenseitigen Beschlagteils (29), insbesondere einer Bandbuchse, in Eingriff bringbar ist. 85
10. Beschlaganordnung nach Anspruch 8 oder 9, 90
dadurch gekennzeichnet, dass
an einem, insbesondere unteren, Stiftende (22) des Stifts (19) wenigstens ein Formschlussmerkmal (23) vorgesehen ist, welches mit einem komplementären Formschlussmerkmal eines Verzahnungsbauteils (35), an welchem das ladenseitige Rastelement (51) 95

vorgesehen ist, in Eingriff bringbar ist.

11. Beschlaganordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass 5
das ladenseitige Rastelement (51) und/oder das wandseitige Rastelement in der Nichteingriffsstellung fixierbar ist/sind.

12. Beschlaganordnung nach Anspruch 11, 10
dadurch gekennzeichnet, dass
die Fixierung des ladenseitigen Rastelements (51) und/oder des wandseitigen Rastelements in der Nichteingriffsstellung durch Betätigung einer Handhabe (56) der Beschlaganordnung (11) bedarfsweise lösbar ist. 15

13. Beschlaganordnung nach Anspruch 12,
dadurch gekennzeichnet, dass
als Handhabe ein schwenkbarer Hebel (56) vorgesehen ist, dessen eines Hebelende (58) für einen Eingriff in eine Aussparung (65) des wandseitigen Beschlagteils (13, 15) ausgebildet ist und dessen anderes Hebelende (59) einen Betätigungsabschnitt (63) bildet. 20 25

14. Beschlaganordnung nach Anspruch 12 oder 13,
gekennzeichnet durch
eine gegenüber dem ladenseitigen Beschlagteil (29) unverdrehbare Steuerkulisze (75), welche bei einem Verdrehen des ladenseitigen Beschlagteils (29) gegenüber dem wandseitigen Beschlagteil (13, 15) in Richtung einer Ladenöffnungsstellung mit der Handhabe (56) in Eingriff gelangt, um diese bedarfsweise zum Lösen der Fixierung zu betätigen. 30 35

15. Beschlaganordnung nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Steuerkulisze (75) an einer Kulissenscheibe (37) ausgebildet ist, welche direkt oder indirekt an dem ladenseitigen Beschlagteil (29) befestigt ist. 40

45

50

55

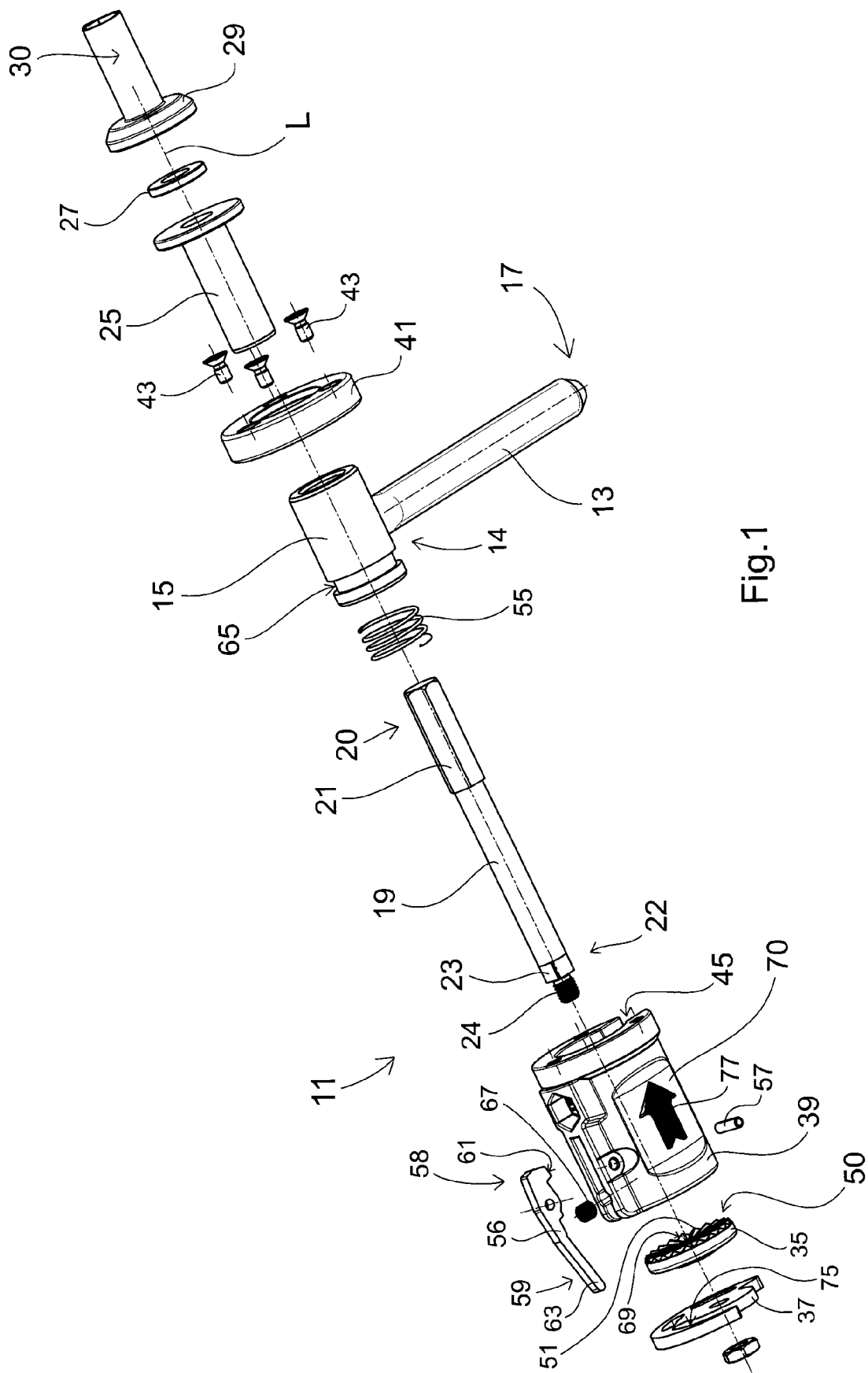
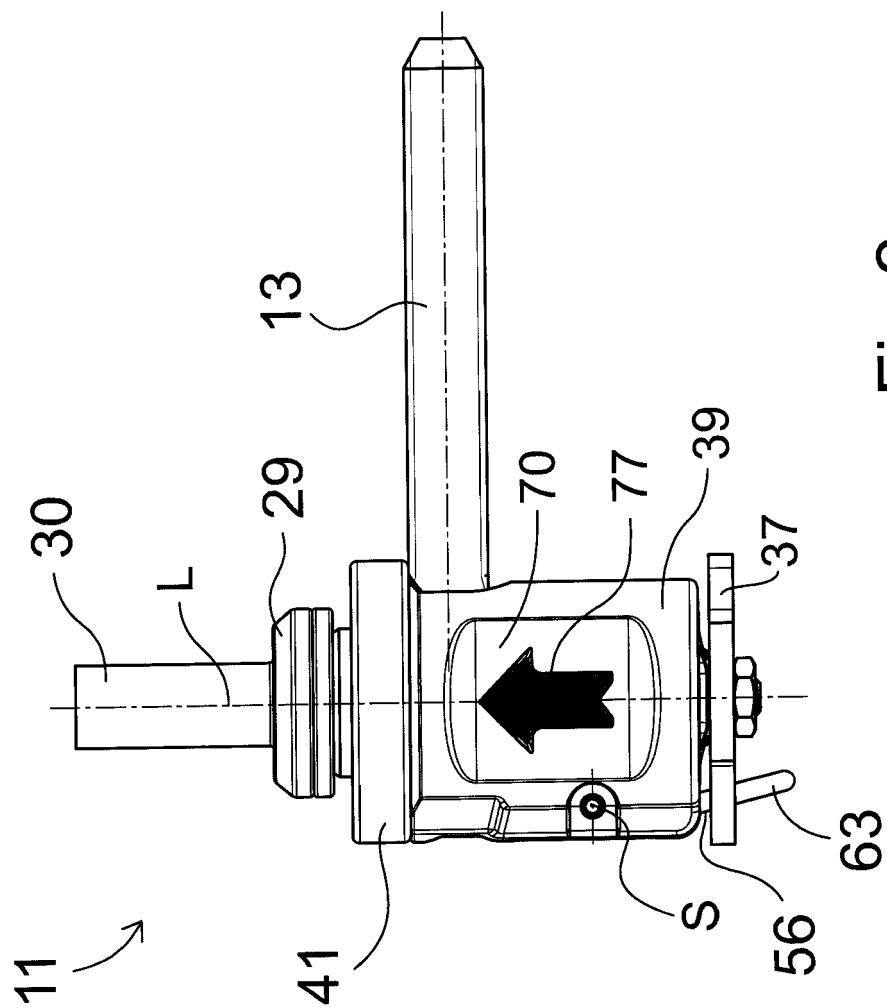
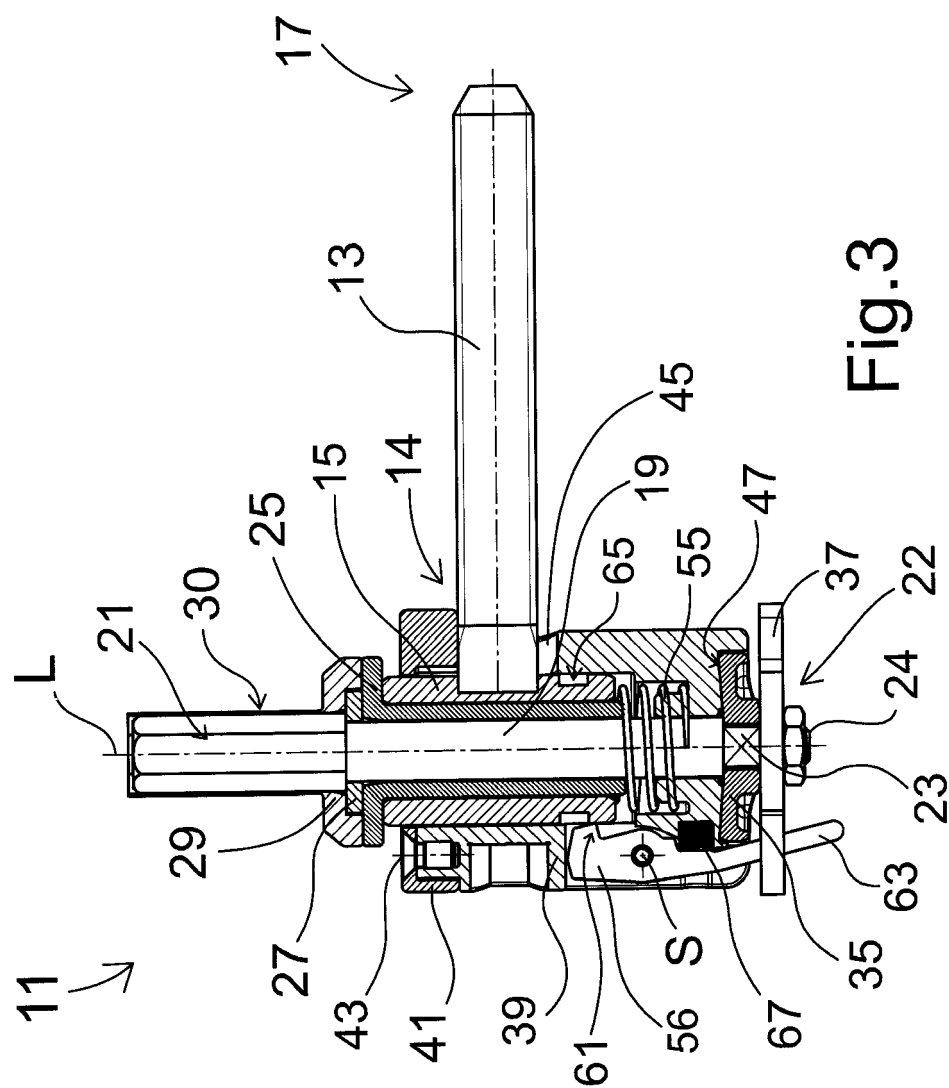
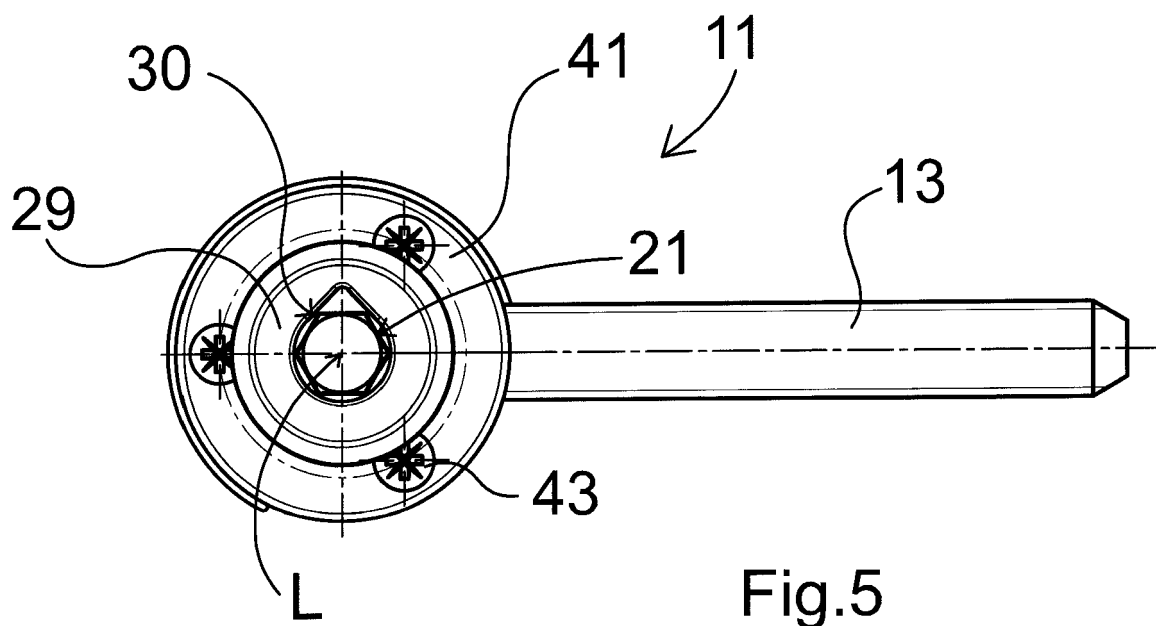
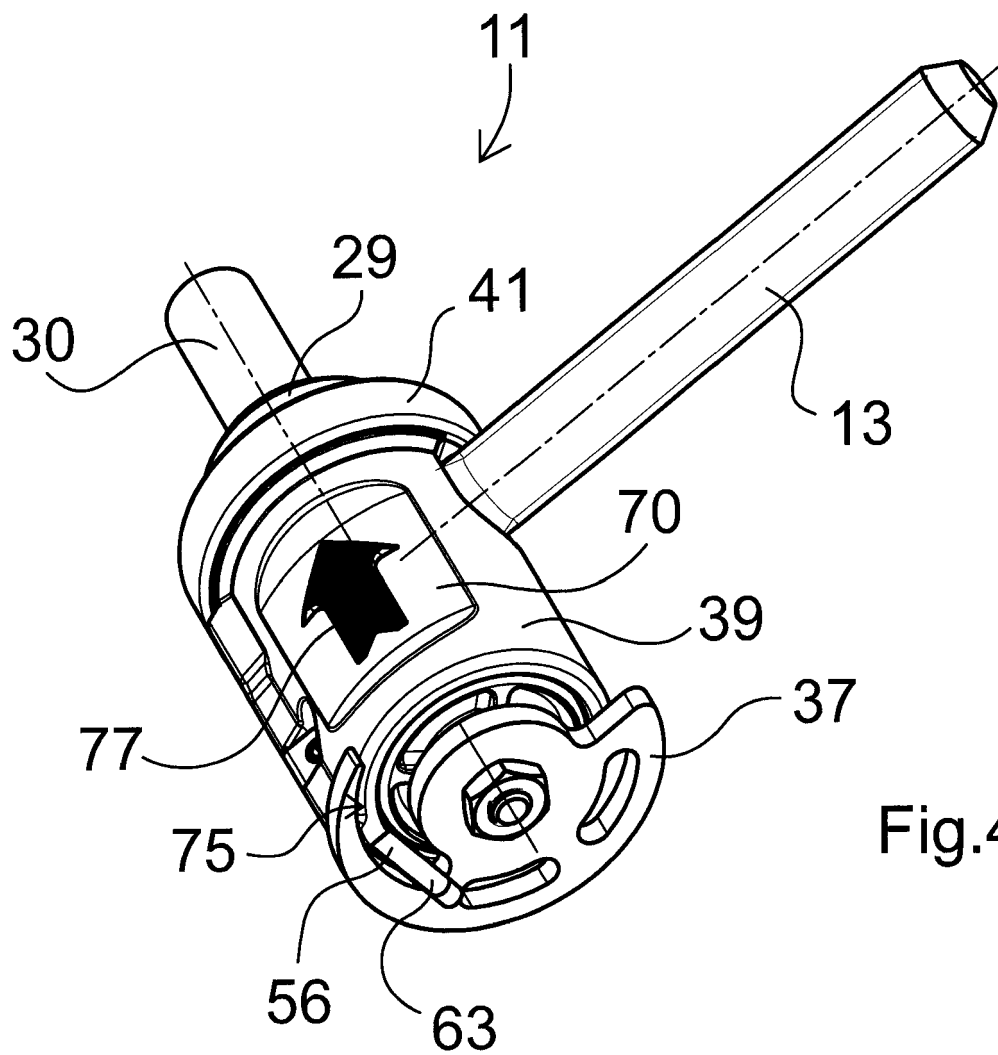


Fig.1









EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 15 2803

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2014/259532 A1 (MILLARD MATTHEW DAVID [US] ET AL) 18. September 2014 (2014-09-18)	1-13	INV. E05D11/10
A	* Absätze [0020], [0022] - [0024], [0026]; Abbildungen 3-7 * -----	14,15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28. Juni 2016	Prüfer Berote, Marc
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 16 15 2803

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
 Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-06-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2014259532 A1	18-09-2014	KEINE	
20	-----			
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82