



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.04.2017 Patentblatt 2017/17

(51) Int Cl.:
A47K 17/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16191714.1**

(22) Anmeldetag: **30.09.2016**

(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: **Erlau AG**
73431 Aalen (DE)

(72) Erfinder: **Schottmüller, Marcel**
76228 Karlsruhe (DE)

(74) Vertreter: **Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB**
Leopoldstraße 4
80802 München (DE)

(30) Priorität: **22.10.2015 DE 102015220668**

(54) **KLAPP- UND SCHWENKBARER STÜTZKLAPPGRIFF, INSBESONDERE FÜR DEN SANITÄRBEREICH**

(57) Die Erfindung betrifft einen Stützklappgriff (1), wie er insbesondere im Sanitärbereich verwendet wird. Der Stützklappgriff weist einen Sockel (4) auf, der an einer Haltestruktur (5), beispielsweise einer Wand, befestigt werden kann. Ferner ist der Stützklappgriff mit einem Griffbereich (6) versehen, der sich in einer Längsrichtung (7) vom Sockel weg erstreckt. Ein Klappmechanismus (14) des Stützklappgriffs ermöglicht eine Klappbewegung des Griffbereichs (6) um eine quer zur Längsrichtung (7) verlaufende Klappachse (17) relativ zum So-

ckel (4). Um auf einfache Weise die Höhe des Griffbereichs zu verstellen und den Platzbedarf bei abgeklapptem Stützklappgriff zu verringern, ist erfindungsgemäß ein Schwenkmechanismus (15) vorgesehen, der eine Schwenkbewegung des Griffbereichs (6) relativ zum Sockel (4) um eine sich parallel zur Längsrichtung (7) erstreckende Schwenkachse (19) ermöglicht. Von besonderem Vorteil ist es, wenn die Schwenkbewegung (18) über einen Bereich (16b) der Klappbewegung (16) automatisch blockiert ist.

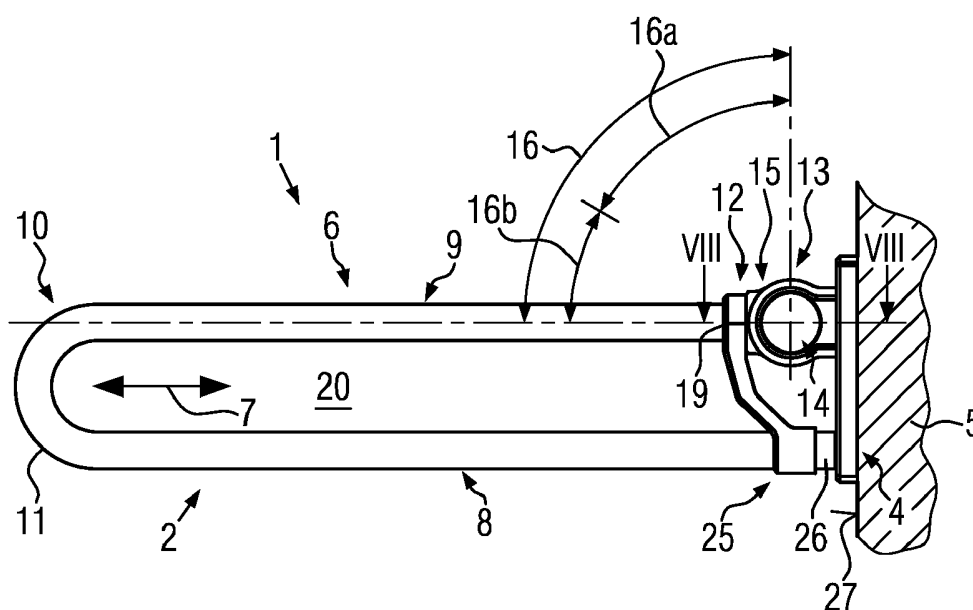


FIG. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Stützklappgriff, insbesondere für den Sanitärbereich, mit einem Sockel, der an einer Haltestruktur, wie einer Wand, befestigbar ausgestaltet ist, mit einem Griffbereich, der sich in einer Längsrichtung vom Sockel weg erstreckt, und mit einem Klappmechanismus, der eine Klappbewegung des Griffbereichs um eine quer zur Längsrichtung verlaufende Klappachse relativ zum Sockel ermöglicht.

[0002] Derartige Stützklappgriffe werden insbesondere im Sanitärbereich von Krankenhäusern, Kliniken und Pflegeheimen eingesetzt.

[0003] Stützklappgriffe mit den eingangs genannten Merkmalen sind bekannt. So sind beispielsweise die Stützklappgriffe SGK und ESK der Erlau AG mit einem Sockel versehen, der die Befestigung des Stützklappgriffs an der Wand ermöglicht. Der Griffbereich erstreckt sich in einer Gebrauchsstellung horizontal, so dass sich Personen daran aufstützen können. In einer Verstaustellung ist der Griffbereich nach oben an die Wand geklappt, so dass der Stützklappgriff nur noch wenig Platz einnimmt. Diese Verstaustellung erlaubt dem Pflegepersonal einen besseren Zugang zur zu betreuenden Person.

[0004] Die Griffbereiche der bekannten Stützklappgriffe sind zum Teil U-förmig gebogen, so dass die beiden Schenkel der U-Form Greifstangen in unterschiedlicher Höhe bilden. Allerdings lässt sich die Höhe nach der Anbringung des Stützklappgriffes an der Wand nicht mehr verstellen. Ein weiterer Nachteil der bekannten Stützklappgriffe besteht darin, dass sie in der Verstaustellung unnötig viel Platz einnehmen.

[0005] In Anbetracht dieser Nachteile liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Stützklappgriff zu schaffen, der bei einem geringen Staumaß eine nachträgliche Verstellung der Griffhöhe erlaubt. Diese Aufgabe wird für den eingangs genannten Stützklappgriff erfindungsgemäß durch einen Schwenkmechanismus gelöst, der eine Schwenkbewegung des Griffbereichs relativ zum Sockel um eine sich parallel zur Längsrichtung erstreckende Schwenkachse ermöglicht.

[0006] Durch die zusätzliche Schwenkbewegung ist es möglich, den Griffbereich in der Verstaustellung zu verschwenken, so dass er nicht mehr in den Raum ragt. In der Gebrauchsstellung ermöglicht die Verschwenkbarkeit eine Höhenverstellung des Griffbereichs.

[0007] Die folgenden voneinander unabhängigen, jeweils für sich betrachtet vorteilhaften und beliebig miteinander kombinierbaren Ausgestaltungen entwickeln die Erfindung weiter.

[0008] So kann der Griffbereich wenigstens zwei Greifstangen aufweisen. Die Greifstangen können voneinander beabstandet sein. In der Gebrauchsstellung liegen die Greifstangen bevorzugt übereinander, so dass der Griffbereich zwei unterschiedliche Greifflächen aufweist. Wenigstens bereichsweise können die Greifstangen parallel zueinander verlaufen, so dass ein Benutzer ohne Änderung der Handstellung umgreifen kann. Der Griff-

bereich kann in einer weiteren Ausgestaltung U-förmig sein, wobei die Schenkel der U-Form von den Greifstangen gebildet sein können. Die U-Form wird beispielsweise dadurch erreicht, dass die beiden Greifstangen durch ein Bogenstück miteinander verbunden sind.

[0009] Besonders vorteilhaft ist es, wenn wenigstens eine Greifstange des Griffbereichs beabstandet von und entlang der Schwenkachse verläuft. Sind mehrere Greifstangen vorhanden, kann die Schwenkachse sich durch eine der beiden Greifstangen, bevorzugt die obere Greifstange, erstrecken oder von beiden Greifstangen beabstandet sein.

[0010] Besonders vorteilhaft ist es ferner, wenn die Schwenkbewegung in Abhängigkeit von einer Klappstellung des Griffbereichs entlang der Klappbewegung automatisch blockiert ist. Dies bedeutet, dass in einigen Klappstellungen, beispielsweise der Gebrauchsstellung, der Griffbereich nicht verschwenkt werden kann, was die Sicherheit erhöht.

[0011] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Schwenkmechanismus eine Verriegelungsstellung und eine Entriegelungsstellung aufweist, wobei in der Verriegelungsstellung die Schwenkbewegung blockiert und in der Entriegelungsstellung die Schwenkbewegung freigegeben ist. Bei dieser Ausgestaltung ist sichergestellt, dass der Griffbereich nur in einer bestimmten Stellung des Schwenkmechanismus, der Entriegelungsstellung, verschwenken kann. Die Gefahr, dass der Griffbereich versehentlich verschwenkt wird, beispielsweise wenn sich eine Person darauf abstützt, kann so verringert werden.

[0012] Eine weitere Verbesserung des Schwenkmechanismus kann einen mit dem Schwenkmechanismus zusammenwirkenden Sicherheitsmechanismus vorsehen. Durch den Sicherheitsmechanismus kann der Schwenkmechanismus insbesondere abhängig von der Klappstellung in der Verriegelungsstellung gesichert sein. Diese Sicherung bzw. Blockierung erfolgt bevorzugt automatisch. Eine Überführung in die Entriegelungsstellung ist bei dieser Variante nur möglich, wenn der Sicherheitsmechanismus den Schwenkmechanismus freigibt. Der Sicherheitsmechanismus kann in einem Teilbereich der Klappbewegung automatisch, insbesondere zwangsweise, betätigt sein, so dass in diesem Teilbereich der Schwenkmechanismus nicht von der Verriegelungsstellung in die Entriegelungsstellung überführbar ist.

[0013] Der Bereich der Klappbewegung, in dem der Schwenkmechanismus in der Verriegelungsstellung gesichert, bzw. eine Überführung des Schwenkmechanismus von der Verriegelungsstellung in die Entriegelungsstellung blockiert ist, beinhaltet bevorzugt die Gebrauchsstellung. Die Gebrauchsstellung kann eine Endstellung der Klappbewegung des Griffbereichs darstellen. Die Verstaustellung kann eine andere Endstellung der Klappbewegung sein. Der Bereich, in dem der Schwenkmechanismus in der Verriegelungsstellung gesichert ist und in die Entriegelungsstellung überführt wer-

den kann, kann sich über beispielsweise von der Gebrauchsstellung über etwa 20° bis 45° hin zur Verstaustellung erstrecken. Wird der Griffbereich über diesen Bereich hinaus geklappt, kann der Schwenkmechanismus bzw. die Sicherheitssperre in einer Variante automatisch entsichert und der Stützklappgriff verschwenkt werden.

[0014] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung kann der Griffbereich in der Entriegelungsstellung gegenüber der Verriegelungsstellung relativ zum Sockel bewegt sein. Der Griffbereich kann als Betätigungsorgan dienen, mit dem der Schwenkmechanismus von der Verriegelungsstellung in die Entriegelungsstellung überführt wird. Hierzu kann der Griffbereich mit dem Schwenkmechanismus bewegungsübertragend verbunden sein.

[0015] Der Schwenkmechanismus kann wenigstens zwei Formschlusselemente, jeweils wenigstens ein griffbereichsseitiges Formschlusselement und wenigstens ein dazu komplementäres sockelseitiges Formschlusselement aufweisen, die in der Verriegelungsstellung miteinander in Eingriff und in der Entriegelungsstellung außer Eingriff gebracht sind. Die Formschlusselemente können unter Federspannung stehen, so dass insbesondere ohne eine von außen auf den Schwenkmechanismus einwirkende Kraft die Verriegelungsstellung selbsttätig eingenommen wird. Der Griffbereich kann bewegungsübertragend, insbesondere bewegungsstarr, mit einem oder mehreren der in Eingriff bringbaren Formschlusselemente verbunden sein.

[0016] In einer besonderen Ausgestaltung kann der Griffbereich in der Entriegelungsstellung gegenüber der Verriegelungsstellung relativ zum Sockel translatorisch bewegt, beispielsweise vom Sockel weg gezogen, sein. Durch diese Auslösebewegung können die Formschlusselemente des Schwenkmechanismus außer Eingriff gebracht werden.

[0017] Der Sicherheitsmechanismus sichert die Formschlusselemente des Schwenkmechanismus in der Verriegelungsstellung, indem ein Außer-Eingriff-Bringen der Formschlusselemente blockiert ist. Bevorzugt ist damit auch die Auslösebewegung des Griffbereichs blockiert, so dass der Griffbereich in dem verriegelten Bereich der Klappbewegung ausschließlich klappbar und ansonsten unbeweglich ist.

[0018] Der Klappmechanismus kann einen die Klappbewegung in einer Endposition, insbesondere der Verstaustellung, begrenzenden Anschlag aufweisen. Der Anschlag verhindert, dass der Griffbereich gegen den Sockel oder die Haltestruktur schlagen kann. Der Anschlag kann zu den sockelseitigen Elementen des Klappmechanismus gehören und insbesondere stationär bezüglich des Sockels sein.

[0019] Besonders vorteilhaft ist, wenn der Anschlag mit dem Schwenkmechanismus zusammenwirkt. So kann gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung in einem Bereich der Klappbewegung der Schwenkmechanismus durch den Anschlag in der Verriegelungsstellung blockiert sein. Der Anschlag kann hierzu den Schwenkme-

chanismus zumindest in dem Bereich der Klappbewegung überlappen und/oder durchdringen, in dem der Griffbereich in der Verriegelungsstellung gesichert ist. Der Anschlag ist bei dieser Ausgestaltung insbesondere ein Element des Sicherheitsmechanismus.

[0020] In einer konkreten Ausführung kann der griffbereichsseitige Teil des Schwenkmechanismus eine Aufnahme für den Anschlag aufweisen. In diese Aufnahme kann der Anschlag über den verriegelten Bereich der Klappbewegung eingefahren sein. Die Aufnahme und der Anschlag können einen Formschluss bilden, der im verriegelten Bereich der Klappbewegung die Auslösebewegung des Griffbereichs und der Formschlusselemente des Schwenkmechanismus blockiert.

[0021] Eine hohe mechanische Belastbarkeit des Griffbereichs in unterschiedlichen Schwenkpositionen entlang der Schwenkbewegung ergibt sich, wenn der Schwenkmechanismus im Bereich der Schwenkbewegung eine Mehrzahl von Rastpositionen aufweist, die entlang der Schwenkbewegung des Griffbereichs voneinander beabstandet sind. Die Verrastung des Griffbereichs in den Rastpositionen führt zu einer einfachen Bedienung und gleichzeitig einer verbesserten Kraftaufnahme gegenüber beispielsweise einer reibschlüssigen Fixierung der unterschiedlichen Positionen des Griffbereichs entlang der Schwenkbewegung.

[0022] Vorteilhaft kann der Schwenkmechanismus nur an diskreten Rastpositionen von der Entriegelungsstellung in die Verriegelungsstellung überführt werden. Die Rastpositionen können symmetrisch um eine Mittelstellung angeordnet sein. In der Mittelstellung können die Greifstangen vertikal übereinander liegen. Der Schwenkbereich kann sich über $\pm 45^\circ$, bevorzugt $\pm 25^\circ$ von diesem Mittelbereich erstrecken.

[0023] Zur Verwirklichung der Rastpositionen kann der Schwenkmechanismus zwei ineinandergreifende, axial relativ zueinander verschiebbliche Verzahnungen, beispielsweise eine Zahnwelle und eine Zahnhülse, oder Stirnverzahnungen, aufweisen. Eine solche Verzahnung nimmt hohe Kräfte um die Schwenkachse auf und kann gleichzeitig durch eine einfache Auslösebewegung, beispielsweise durch Ziehen am Griffbereich, gelöst werden.

[0024] Die Klappbewegung kann gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung zwei Endpositionen aufweisen, wobei der Griffbereich in der einen Endposition, vorzugsweise der Gebrauchsstellung, nicht verschwenkbar und in der anderen Endposition, der Verstaustellung, verschwenkbar ist.

[0025] Der Stützklappgriff kann ferner einen Sicherheitsmechanismus aufweisen, durch den der Schwenkmechanismus dauerhaft in der Verriegelungsstellung blockierbar ist. Dadurch wird verhindert, dass durch einen Benutzer versehentlich der Griffbereich verschwenkt wird und eine andere Griffhöhe einnimmt, ohne dass der Benutzer selbst in der Lage ist, die ursprüngliche Griffhöhe wieder herzustellen. Diese Fälle können beispielsweise im Bereiche der Pflege auftreten.

[0026] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung kann der Stützklappgriff einen Arretiermechanismus aufweisen, durch den der Schwenkmechanismus dauerhaft, also unabhängig von der Klappstellung in der Verriegelungsstellung blockiert ist.

[0027] Der Arretiermechanismus kann ein Formschluss bildendes Blockierelement aufweisen, das in eine Aufnahme des Schwenkmechanismus einführbar ist und den Schwenkmechanismus bzw. dessen Formschlusselemente in der Verriegelungsstellung blockiert. Konstruktiv einfach lässt sich diese Arretierung umsetzen, wenn das Blockierelement coaxial zur Schwenkachse liegt.

[0028] Bevorzugt ist der Schwenkmechanismus zwischen Klappmechanismus und Sockel angeordnet. Bei dieser Anordnung ist die von der Klappbewegung abhängige Verriegelung des Schwenkmechanismus besonders einfach umzusetzen.

[0029] Im Folgenden ist die Erfindung anhand einer Ausführungsform mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen beispielhaft näher erläutert. Nach Maßgabe der obigen Ausführungen kann auf einzelne Merkmale der dargestellten Ausführungsform verzichtet werden, wenn es auf den mit diesem Merkmal verbundenen Vorteil bei einer konkreten Anwendung nicht ankommt.

[0030] In den verschiedenen Figuren sind für Elemente, die einander hinsichtlich Aufbau und/oder Funktion entsprechen, der Einfachheit halber dieselben Bezugszeichen verwendet.

[0031] Es zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Stützklappgriffes in einer Gebrauchsstellung;
- Fig. 2-4 schematische Vorderansichten der Ausführungsform der Fig. 1 in verschiedenen Schwenkstellungen der Gebrauchsstellung;
- Fig. 5 eine schematische Vorderansicht der Ausführungsform der Fig. 1 in einer Verstaustellung;
- Fig. 6 eine schematische Seitenansicht der Ausführungsform der Fig. 1 in der Verstaustellung;
- Fig. 7 eine schematische Draufsicht auf die Ausführungsform der Fig. 1 in der Verstaustellung;
- Fig. 8 einen Schnitt entlang der Ebene VIII-VIII der Fig. 1;
- Fig. 9 die Ansicht der Fig. 8, wobei sich der Schwenkmechanismus in der Entriegelungsstellung befindet;
- Fig. 10 einen Schnitt entlang der Ebene X-X der Fig. 2.

[0032] Im Folgenden werden Aufbau und Funktion eines erfindungsgemäßen Stützklappgriffs 1 zunächst mit Bezug auf die Fig. 1 bis 7 erläutert. Die Fig. 1 bis 4 zeigen den Stützklappgriff 1 in einer Gebrauchsstellung 2, in der er von einem Benutzer zum Abstützen verwendet werden kann. Die Fig. 5 bis 7 zeigen den Stützklappgriff 1 in einer Verstaustellung 3, in der er aus dem Weg geklappt ist. Der dargestellte Stützklappgriff 1 ist insbesondere für den Sanitärbereich gedacht und soll Personen die Benutzung von sanitären Einrichtungen wie beispielsweise Toiletten, Duschen, Badewannen oder Waschbecken erleichtern.

[0033] Der Stützklappgriff 1 weist einen Sockel 4 auf, der zur Befestigung an einer Haltestruktur 5, beispielsweise einer Wand, dient, wie in Fig. 1 schematisch gezeigt ist. Der Sockel 4 kann plattenförmig und/oder mehrteilig sein.

[0034] Der Stützklappgriff 1 weist ferner einen Griffbereich 6 auf, der sich in einer Längsrichtung 7 vom Sockel 4 weg erstreckt und sich in der Gebrauchsstellung 2 am Sockel bevorzugt an zumindest zwei Stellen abstützt. Der Griffbereich 6 kann wenigstens zwei Greifstangen 8, 9 aufweisen, die sich ebenfalls in Längsrichtung 7 weg vom Sockel 4 erstrecken und insbesondere wenigstens bereichsweise parallel zueinander verlaufen können. Wenigstens eine Greifstange 8, 9 kann aber auch quer zur Längsrichtung 7 gebogen sein. Die beiden Greifstangen 8, 9 können an dem vom Sockel 4 abgewandten Ende 10 des Griffbereichs 1 durch ein Bogenstück 11 miteinander verbunden sein, so dass der Griffbereich 6 insgesamt eine U-Form aufweist. Die Greifstangen 8, 9 können, wie in Fig. 1 gezeigt, übereinander liegen.

[0035] An dem einen dem Sockel 4 zugewandten Ende 12 des Griffbereichs 6, beispielsweise dem Ende 12 der oberen Greifstange 9, befindet sich eine Gelenkanordnung 13, die einen Klappmechanismus 14 und einen Schwenkmechanismus 15 aufweist. Der Klappmechanismus 14 ermöglicht eine Klappbewegung 16 um eine quer zur Längsrichtung verlaufende Klappachse 17. Durch die Klappbewegung 16 wird der Stützklappgriff 1 insbesondere zwischen der Gebrauchsstellung 2 und der Betriebsstellung 3 hin und her bewegt. Die Gebrauchsstellung 2 und die Betriebsstellung 3 können die Endpositionen der Klappbewegung 16 darstellen.

[0036] Der Schwenkmechanismus 15 ermöglicht einen Schwenkbewegung 18 um eine parallel zur Längsrichtung 7 verlaufende Schwenkachse 19. Durch die Schwenkbewegung 18 kann der Griffbereich 6 beziehungsweise eine von ihm aufgespannte Ebene 20 so geschwenkt werden, dass die obere Greifstange 9 und die untere Greifstange 8 senkrecht übereinander oder horizontal und vertikal versetzt zueinander liegen. Aufgrund der Schwenkbewegung 18 kommt, abhängig von der Lage der Schwenkachse 19 relativ zu den Greifstangen 8, 9, im Zuge der Schwenkbewegung 18 wenigstens eine Greifstange 8, 9 auf einer unterschiedlichen Höhe zu liegen. Durch den Höhenunterschied 21 zwischen den in den Fig. 2 bis 4 dargestellten unterschiedlichen

Schwenkpositionen 22 bis 24 lassen sich folglich unterschiedliche Griffhöhen realisieren. Dabei ändert sich die Griffhöhe einer Greifstange 8, 9 mit der Schwenkbewegung 18 umso mehr, je größer ihr Abstand zur Schwenkachse 19 ist.

[0037] An dem dem Sockel 4 zugewandten anderen Ende 25 des Griffbereichs 6 bzw. dem Ende 25 der unteren Greifstange 8 stützt sich der Griffbereich 6 am Sockel 4 ab. Am Ende 25 kann zu diesem Zweck ein Puffer 26 vorgesehen sein. Der Puffer 26 bildet zugleich den Anschlag, der die Klappbewegung des Griffbereichs 6 nach unten, in der Gebrauchsstellung 2, begrenzt.

[0038] Während sich in der Gebrauchsstellung 2 die Längsrichtung 7 des Griffbereichs 6 im Wesentlichen quer zu einer vom Sockel 4 aufgespannten Befestigungsebene 27 erstreckt, verläuft die Längsrichtung 7 in der Verstaustellung 3 im Wesentlichen parallel zur Befestigungsebene 27. Bevorzugt ist in der Verstaustellung 3 der Griffbereich 6 gegenüber den lediglich beispielhaft dargestellten Schwenkpositionen 22, 23, 24 weiter verschwenkt, so dass der Griffbereich 6 weitgehend parallel zur Befestigungsebene 27 des Sockels 4 verläuft. Bei gebogenen Greifstangen 8, 9 mit aus der Ebene 20 herausgebogenen Abschnitten kann eine andere Schwenkposition des Griffbereichs 6 in der Verstaustellung 3 notwendig sein, damit der Stützklappgriff 1 möglichst wenig von der Haltestruktur 5 vorsteht.

[0039] Bevorzugt ist wenigstens in der Gebrauchsstellung 2 der Griffbereich 6 gegen ein unbeabsichtigtes Verschwenken gesichert. Diese Sicherung kann in einem Bereich 16 der Klappbewegung automatisch aufgehoben sein. Dies ist nachstehend mit Bezug auf die Fig. 8 bis 10 erläutert.

[0040] Gegenüber der Verstaustellung 3 verläuft in der Gebrauchsstellung 2 die Ebene 20 senkrecht zur Befestigungsebene 27.

[0041] Anhand der Fig. 8 und 9 sind im Folgenden Funktion und Aufbau des Klappmechanismus 14 sowie des Schwenkmechanismus 15 näher erläutert.

[0042] Der Schwenkmechanismus 15 befindet sich zwischen dem Klappmechanismus 14 und dem Griffbereich 6.

[0043] Der Klappmechanismus 14 kann wenigstens einen Halter 30 aufweisen, der am Sockel 4 befestigt ist und von diesem wegkragt. Insbesondere können, wie Fig. 8 zeigt, zwei voneinander beabstandete Halter 30 vorgesehen sein, zwischen denen der Schwenkmechanismus 15 und der Griffbereich 6 angeordnet sind. Die Halter 30 weisen eine zentrale Öffnung 31 auf, in die jeweils eine Lagerschale 32 eingesetzt ist oder die selbst eine Lagerschale bilden. In der Lagerschale 32 kann jeweils ein von einer bevorzugt einteiligen Schwenklagerhülse 33 gebildeter Achsstummel 34 ragen. Achsstummel 34 und Lagerschale 32 bilden jeweils ein als Gleitlager ausgebildetes Klapplager 35. Die Klappachse 17 verläuft bevorzugt coaxial zu der wenigstens einen zentralen Öffnung 31, ebenso wie der Achsstummel 34 und die Schwenklagerhülse 33. Die Schwenklagerhülse 33

bildet den griffbereichsseitigen Teil des Klappmechanismus 14 bzw. des Klapplagers 35.

[0044] Durch die Verwendung zweier Halter 30 im Abstand voneinander können Drehmomente, die durch die Benutzung des Griffbereichs 6 entstehen, besser abgestützt werden.

[0045] Die Schwenklagerhülse 33 ist gleichzeitig Teil des Klappmechanismus 14 und des Schwenkmechanismus 15. Sie bildet insbesondere einen Teil eines Schwenklagers 36, indem in der Schwenklagerhülse 33 griffbereichsseitige Elemente 37, 38 drehbar aufgenommen sind. Die beiden Elemente 37, 38 sind beispielsweise über eine Schraube fest miteinander verbunden und können auch einstückig ausgestaltet sein. Die Elemente 37, 38 sind bewegungsstarr mit dem Griffbereich 6 verbunden.

[0046] Wenigstens eines der Elemente 37, 38 stützt sich sockelseitig, hier an der Schwenklagerhülse 33, über eine zwischengeschaltete Feder 39 ab. Gegen die Wirkung der Feder 39 sind die Elemente 37, 38 in Auslöserichtung 40, insbesondere in Längsrichtung 7 gegenüber dem Sockel 4 beweglich. Eines der Elemente 37, 38, beispielsweise das dem Griffbereich 6 zugewandte Element 38, ist mit Formschlusselementen 41, beispielsweise einer Verzahnung, versehen, die mit entsprechenden sockelseitigen Formschlusselementen 41 im Eingriff stehen. Die sockelseitigen Formschlusselemente 41 können an der Schwenklagerhülse 33 ausgestaltet sein.

[0047] Die Formschlusselemente 41 blockieren eine Schwenkbewegung 18 und nehmen gleichzeitig Drehmomente um die Längsrichtung 7 des Griffbereichs 6 auf, die bei dessen Benutzung entstehen können. Eine Schwenkbewegung ist erst möglich, wenn die Formschlusselemente 41 im Zuge einer Auslösebewegung in Auslöserichtung 40 außer Eingriff gebracht worden sind. Dies erfolgt bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel translatorisch und erfolgt beispielsweise durch Ziehen am Griffbereich 6 in Längsrichtung. Selbstverständlich sind auch andere Auslösebewegungen, wie beispielsweise ein Drücken, möglich.

[0048] Wird am Griffbereich 6 gezogen, so werden die Elemente 37, 38 entgegen der Wirkung der Feder 39 zusammen mit dem Griffbereich 6 gegenüber der Schwenklagerhülse 33 entlang der Auslöserichtung 40 bewegt und die Formschlusselemente 41 gelangen außer Eingriff. Dann kann der Griffbereich 6 um die Schwenkachse 19 verschwenkt werden und in der neuen Schwenkposition die Formschlusselemente 41 wieder in Eingriff gebracht werden. Je nach Ausgestaltung der Formschlusselemente 41 sind dabei nur bestimmte diskrete Schwenkpositionen, beispielsweise die in den Fig. 2 bis 4 dargestellten Schwenkpositionen möglich. Bei der Schwenkbewegung 19 drehen sich die Elemente 37, 38 in der Schwenklagerhülse 33.

[0049] Um also den Griffbereich 6 verschwenken zu können, muss der Schwenkmechanismus 15 zunächst von der in Fig. 8 dargestellten Verriegelungsstellung 41 in die in Fig. 9 dargestellte Entriegelungsstellung 43 über-

führt werden. In der Verriegelungsstellung 42 ist die Schwenkbewegung 19 blockiert, während sie in der Entriegelungsstellung 43 freigegeben ist. Wie nachstehend mit Bezug auf die Fig. 10 erläutert ist, kann der Schwenkmechanismus 15 in einem Bereich 16b (Fig. 1) der Schwenkbewegung 16 automatisch in der Verriegelungsstellung verriegelt werden.

[0050] Der Schwenkmechanismus 15 kann dauerhaft in der Verriegelungsstellung 42 fixiert werden. Hierzu dient ein Arretiermechanismus 44. Der Arretiermechanismus 44 blockiert die relative Bewegung der griffbereichsseitigen Elemente 37, 38 relativ zum sockelseitigen Element 33 des Schwenkmechanismus 15 in Auslöserichtung 40. Beim Ausführungsbeispiel der Fig. 8 erfolgt dies durch eine Schraube 45, die in Eingriff mit einer Aufnahme 46 gebracht wird und als Anschlag für wenigstens eines der Elemente 37, 38 des Schwenkmechanismus 15 in Auslöserichtung 40 dient, sobald sie in die Aufnahme 46 ragt. Die Aufnahme 46 kann gleichzeitig die Feder 39 aufnehmen.

[0051] In der Gebrauchsstellung 2 sollte nach Möglichkeit die Schwenkbewegung 18 dauerhaft blockiert sein, damit nicht unter Belastung versehentlich der Griffbereich 6 in die Entriegelungsstellung 43 überführt wird und verschwenkt, so dass die sich auf dem Stützklappgriff 1 abstützende Person stürzt. Um dies zu verhindern, ist der Schwenkmechanismus 15 in Abhängigkeit von der Klappbewegung 16 automatisch in der Verriegelungsstellung 42 verriegelt.

[0052] Es ist insbesondere vorgesehen, dass der Schwenkmechanismus 15 automatisch in der Verriegelungsstellung 42 verriegelt ist, wenn sich der Griffbereich 6 in der Gebrauchsstellung 2 oder in einem sich an die Gebrauchsstellung 2 anschließenden Bereich 16b der Klappbewegung 16, der sich bis etwa 45° oder weniger, beispielsweise bis etwa 25°, von der Gebrauchsstellung 2 hin zur Verstaustellung 3, erstrecken kann. Erst wenn die Klappbewegung 16 den verriegelten Bereich 16b verlassen hat, kann die Entriegelungsstellung 43 eingenommen werden. Dies ist im Folgenden mit Bezug auf die Fig. 10 erläutert.

[0053] Wie Fig. 10 zeigt, ist ein Anschlag 50, beispielsweise ein sich zwischen den Haltern 30 im Abstand von der Klappachse 17, vorzugsweise parallel zu dieser verlaufender Stift, vorgesehen. Der Anschlag 50 ist stationär bezüglich des Sockels 4 und taucht in der Gebrauchsstellung 2 zumindest abschnittsweise in ein griffbereichsseitiges Element 37, 38, hier das Element 38, des Schwenkmechanismus 15. Das griffbereichsseitige Element 37, 38 ist mit einer Aufnahme 51 versehen, in der der Anschlag 50 aufnehmbar ist. Solange der Anschlag 50 in die Aufnahme 51 ragt, bilden diese beiden Elemente einen Formschluss, der eine Relativbewegung des griffbereichsseitigen Elements 37, 38 in Auslöserichtung 40 und damit eine Überführung des Schwenkmechanismus 15 von der Verriegelungsstellung 42 in die Entriegelungsstellung 43 verhindert. Die ungefähre Position, in der sich der Anschlag 50 befindet, sobald die Verriegelungsstel-

lung 42 nicht mehr gesichert ist, ist in Fig. 9 unter dem Bezugszeichen 52 gestrichelt dargestellt. Der Anschlag 50 bildet auf diese Weise eine Sicherheitssperre des Schwenkmechanismus.

[0054] Selbstverständlich kann zur klappwinkelabhängigen Verriegelung des Schwenkmechanismus 15 auch eine andere Anordnung als in Fig. 10 verwendet werden. Für eine wirkungsvolle Blockade des Schwenkmechanismus 15 kommt es zunächst nur darauf an, dass ein Formschluss zwischen den in Auslöserichtung 40 zueinander beweglichen Elementen des Schwenkmechanismus 15 und einem bezüglich des Sockels stationären Elements, dem Anschlag 50, über einen vorbestimmten Winkelbereich 16b herrscht, der bevorzugt die Gebrauchsstellung 2 umfasst.

Bezugszeichen

[0055]

1	Stützklappgriff
2	Gebrauchsstellung
3	Verstaustellung
4	Sockel
5	Haltestruktur
6	Griffbereich
7	Längsrichtung
8	(untere) Greifstange
9	(obere) Greifstange
10	vom Sockel abgewandtes Ende des Griffbereichs
11	Bogenstück
12	dem Sockel zugewandtes Ende einer Greifstange bzw. ein Ende des Griffbereichs
13	Gelenkanordnung
14	Klappmechanismus
15	Schwenkmechanismus
16	Klappbewegung
16a	Bereich der Klappbewegung, in dem der Schwenkmechanismus entriegelt werden kann
16b	Bereich der Klappbewegung, in dem der Schwenkmechanismus vorzugsweise automatisch verriegelt ist
17	Klappachse
18	Schwenkbewegung
19	Schwenkachse
20	vom Griffbereich aufgespannte Ebene
21	Höhenunterschied aufgrund Schwenkbewegung
22-24	unterschiedliche Schwenkpositionen des Griffbereichs in der Gebrauchsstellung
25	dem Sockel zugewandtes Ende der unteren Greifstange bzw. anderes sockelseitiges Ende des Griffbereichs
26	Puffer
27	Befestigungsebene
30	Halter
31	Zentrale Öffnung des Halters

- 32 Lagerschale
- 33 Schwenklagerhülse
- 34 Achsstummel
- 35 Klapplager
- 36 Schwenklager
- 37 griffbereichsseitiges Element des Schwenklagers
- 38 weiteres griffbereichsseitiges Element des Schwenklagers
- 39 Feder
- 40 Auslöserichtung
- 41 Formschlusselemente
- 42 Verriegelungsstellung
- 43 Entriegelungsstellung
- 44 Arretiermechanismus
- 45 Schraube
- 46 Aufnahme
- 50 Anschlag
- 51 Aufnahme
- 52 Position des Anschlags in der Entriegelungsstellung

Patentansprüche

1. Stützklappgriff (1) insbesondere für den Sanitärbereich, mit einem Sockel (4), der an einer Haltestruktur (5), wie einer Wand, befestigbar ausgestattet ist, mit einem Griffbereich (6), der sich in einer Längsrichtung (7) vom Sockel (4) weg erstreckt, und mit einem Klappmechanismus (14), der eine Klappbewegung des Griffbereichs (6) um eine quer zur Längsrichtung (7) verlaufende Klappachse (17) relativ zum Sockel (4) ermöglicht, **gekennzeichnet durch** einen Schwenkmechanismus (15), der eine Schwenkbewegung (18) des Griffbereichs (6) relativ zum Sockel (4) um eine sich parallel zur Längsrichtung (7) erstreckende Schwenkachse (19) ermöglicht.
2. Stützklappgriff (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem Bereich (16b) der Klappbewegung (16) der Schwenkmechanismus (15) in der Verriegelungsstellung (42) automatisch blockiert ist.
3. Stützklappgriff (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkmechanismus (15) eine Verriegelungsstellung (42) und eine Entriegelungsstellung (43) aufweist, wobei in der Verriegelungsstellung (42) die Schwenkbewegung (18) blockiert und in der Entriegelungsstellung (43) die Schwenkbewegung (18) freigegeben ist.
4. Stützklappgriff (1) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffbereich (6) in der Entriegelungsstellung (43) gegenüber der Verriegelungsstellung (42) relativ zum Sockel (4) bewegt ist.

5. Stützklappgriff (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffbereich (6) in der Entriegelungsstellung (43) gegenüber der Verriegelungsstellung (42) relativ zum Sockel (4) in Längsrichtung (7) bewegt ist.
6. Stützklappgriff (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine sockelseitige Sicherheitssperre (50) vorgesehen ist, durch die der Schwenkmechanismus (15) in einem Bereich (16b) der Klappbewegung (16) automatisch mittels Formschluss blockiert ist.
7. Stützklappgriff (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Klappmechanismus (14) einen die Klappbewegung (16) in einer Richtung begrenzenden Anschlag (50) aufweist, der mit dem Schwenkmechanismus (15) zusammenwirkt.
8. Stützklappgriff (1) nach Anspruch 6 und 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (50) das Sperrelement bildet.
9. Stützklappgriff (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkmechanismus (15) im Bereich der Schwenkbewegung (18) eine Mehrzahl von verrasteten Schwenkpositionen (22, 23, 24) aufweist, die entlang der Schwenkbewegung (18) des Griffbereichs (6) voneinander beabstandet sind.
10. Stützklappgriff (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkbewegung (18) wenigstens in einer Gebrauchsstellung (2), in der sich die Längsrichtung (7) des Griffbereichs (6) im Wesentlichen quer zu einer Befestigungsebene (27) des Sockels (4) erstreckt und/oder sich der Griffbereich (6) mit einem sockelseitigen Ende (25) am Sockel (4) abstützt, blockiert ist.
11. Stützklappgriff (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klappbewegung (16) zwei Endpositionen (2, 3) aufweist und dass der Griffbereich (6) in der einen Endposition (3) verschwenkbar und in der anderen Endposition (2) nicht verschwenkbar ist.
12. Stützklappgriff (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Arretiermechanismus (44) vorgesehen ist, durch den der Schwenkmechanismus (15) unabhängig von der Klappbewegung (16) in der Verriegelungsstellung (42) festlegbar ist.
13. Stützklappgriff (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkmechanismus (15) zwischen dem Klappmechanis-

mus (14) und dem Sockel (4) angeordnet ist.

14. Stützkklappgriff (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffbereich wenigstens (6) zwei parallel zueinander verlaufende Greifstangen (8, 9) aufweist. 5
15. Stützkklappgriff (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffbereich (6) wenigstens eine Greifstange (8, 9) aufweist, die beabstandet von der Schwenkachse (19) verläuft. 10

15

20

25

30

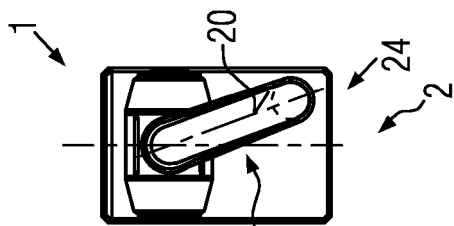
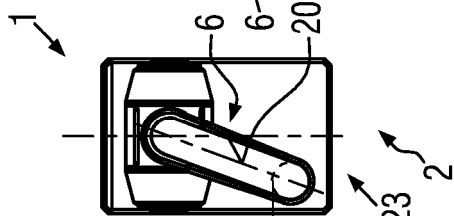
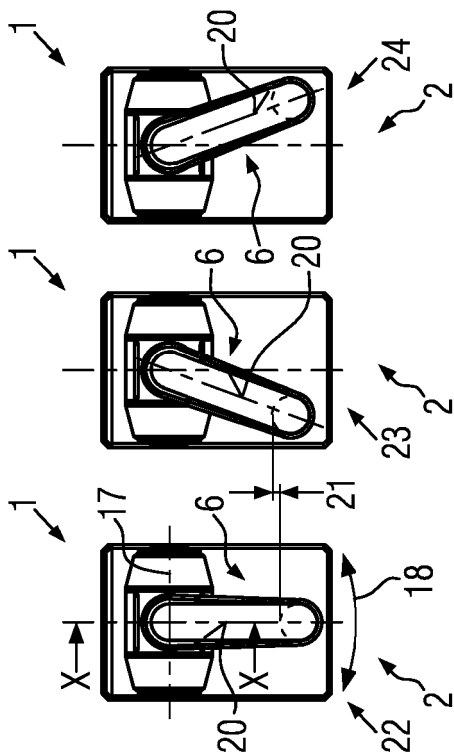
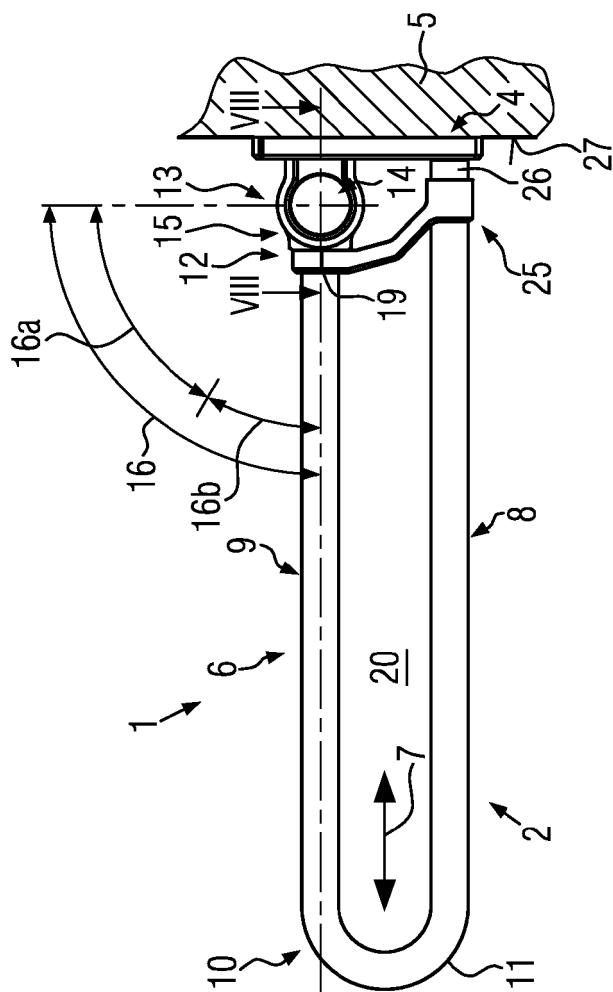
35

40

45

50

55



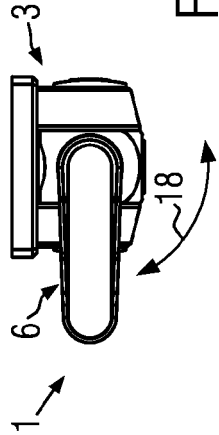
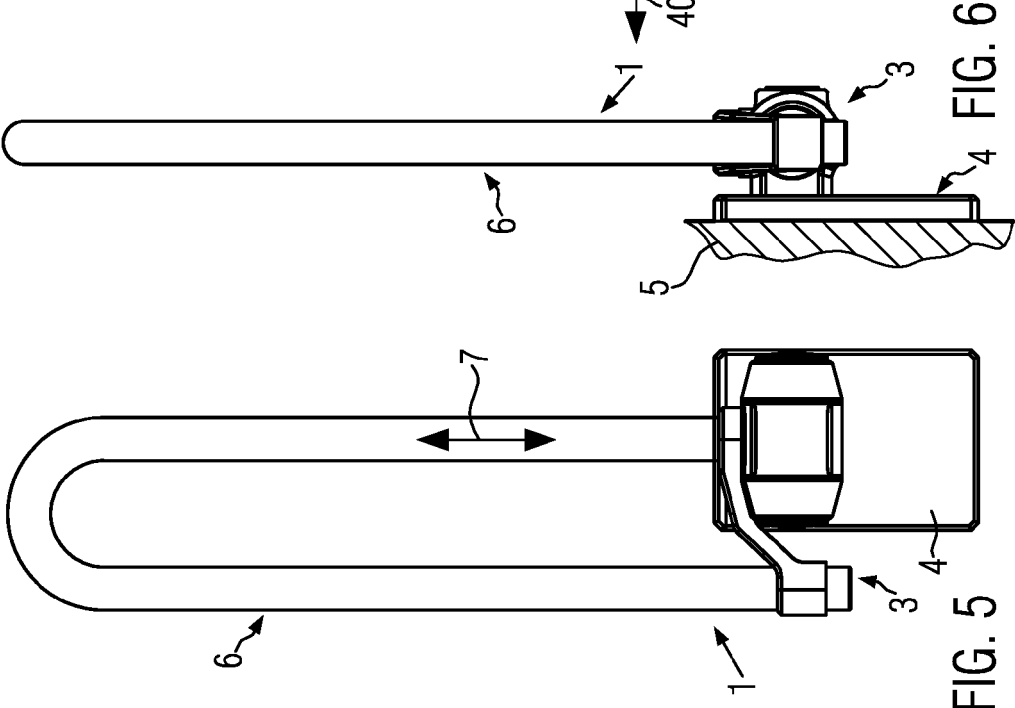
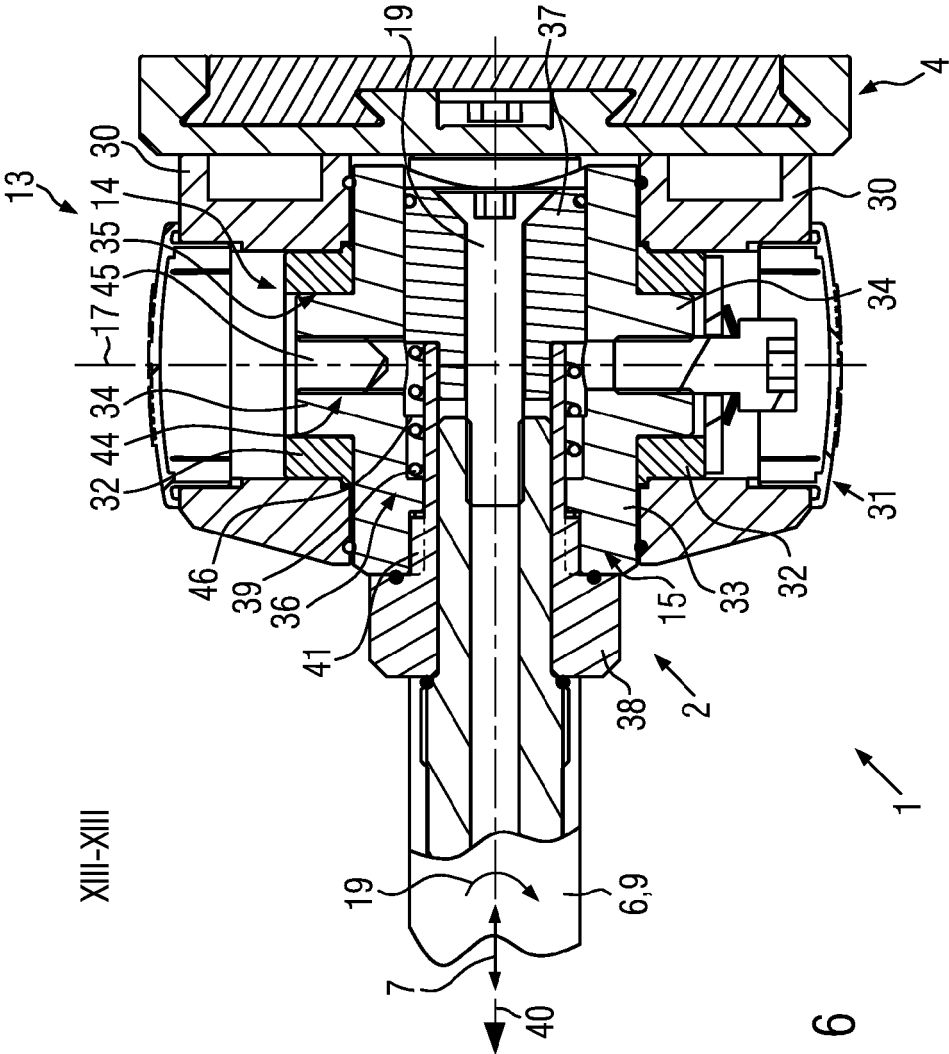


FIG. 8



XIII-XIII

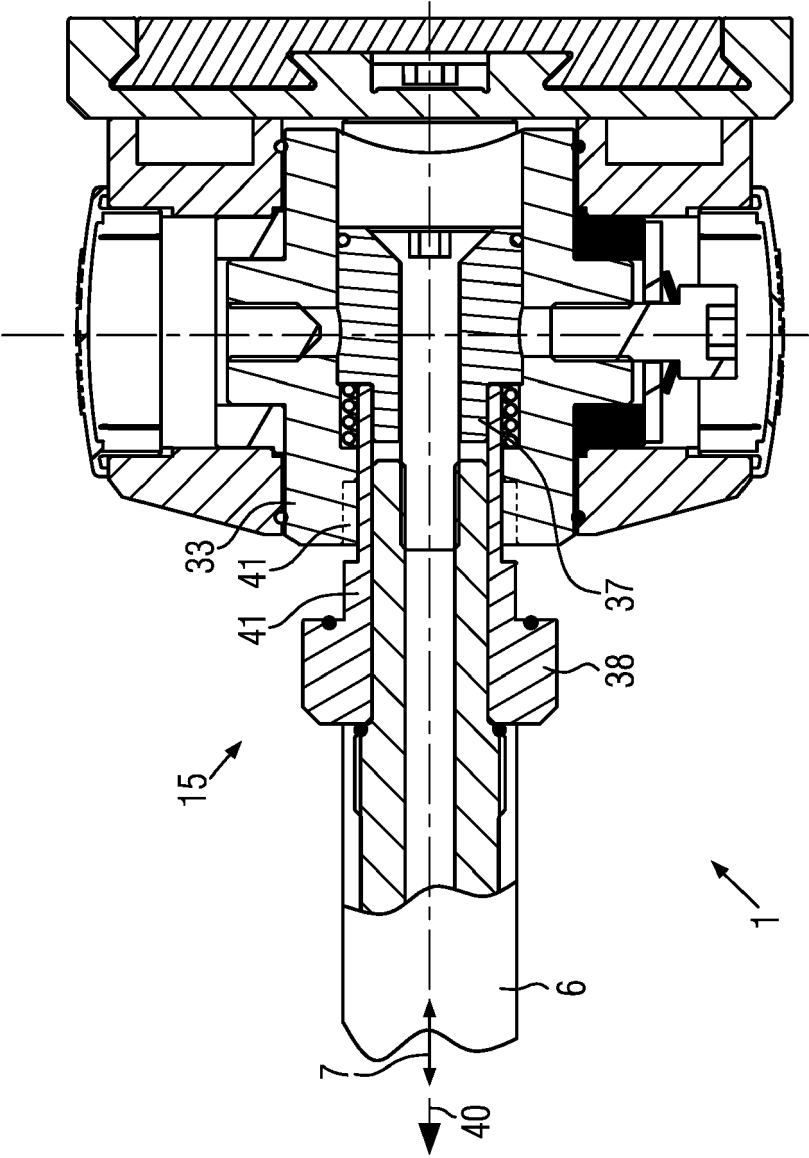


FIG. 9

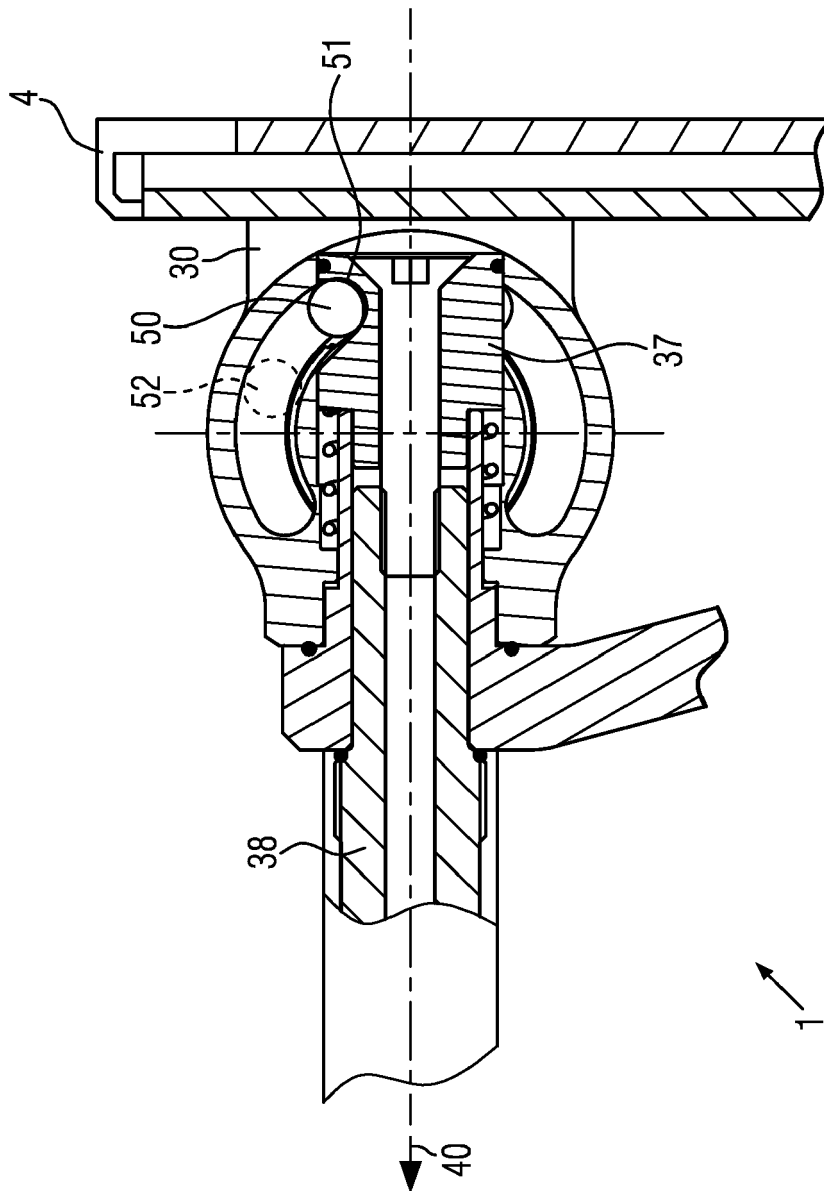


FIG. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 19 1714

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	DE 31 50 765 A1 (WILKE HEINRICH HEWI GMBH [DE]) 30. Juni 1983 (1983-06-30) * das ganze Dokument *	1-4,6-8, 10,12-15	INV. A47K17/02
X	JP 3 425721 B2 (SUGATSUNE KOGYO) 14. Juli 2003 (2003-07-14) * das ganze Dokument *	1-15	
X	JP H09 96077 A (TOTO LTD) 8. April 1997 (1997-04-08) * das ganze Dokument *	1,6-8, 10,13-15	
A	DE 10 2009 052341 B3 (BURKHARDT SCHUMACHER SUSANNE [DE]; SCHUMACHER KURT [DE]) 20. Januar 2011 (2011-01-20) * das ganze Dokument *	6-8	
X	DE 32 38 889 A1 (WILKE RUDOLF) 26. April 1984 (1984-04-26) * das ganze Dokument *	1-4,6-8, 10,12-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. Februar 2017	Prüfer Boyer, Olivier
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 03.82 (P04C03)

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

EP 16 19 1714

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.

06-02-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3150765 A1	30-06-1983	KEINE	
JP 3425721 B2	14-07-2003	JP 3425721 B2	14-07-2003
		JP H09177277 A	08-07-1997
JP H0996077 A	08-04-1997	KEINE	
DE 102009052341 B3	20-01-2011	DE 102009052341 B3	20-01-2011
		EP 2316321 A2	04-05-2011
DE 3238889 A1	26-04-1984	KEINE	

EPO FORM P0461

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