



(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2015 219 175.3**

(22) Anmeldetag: **05.10.2015**

(43) Offenlegungstag: **06.04.2017**

(51) Int Cl.: **E03C 1/04 (2006.01)**

(71) Anmelder:
Hansgrohe SE, 77761 Schiltach, DE

(74) Vertreter:
Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, 70174 Stuttgart, DE

(72) Erfinder:
Schätzle, Dirk, 77716 Haslach, DE; Schorer, Jürgen, 77761 Schiltach, DE

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	33 24 603	C1
DE	35 09 310	A1
DE	102 43 305	A1
CH	589 182	A5

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

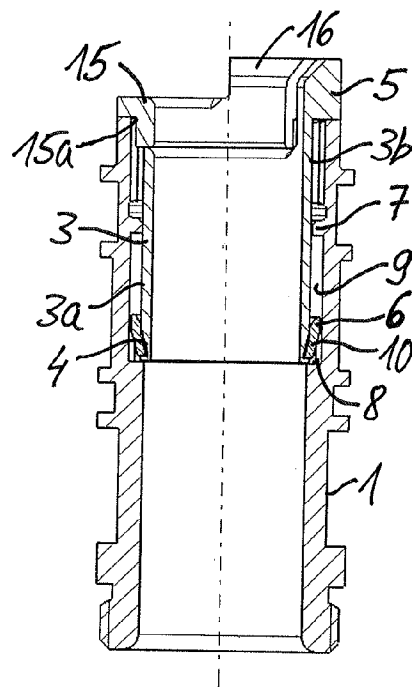
Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Anschlussrohrstutzen für eine Sanitärarmatur**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf einen Anschlussrohrstutzen, der einen rohrförmigen Grundkörper (1) mit Anschlussmitteln zum schwenkbeweglichen Montieren eines Schwenkauslaufkörpers einer Sanitärarmatur sowie ein Anschlagelement (3) zur Begrenzung der Schwenkbewegung des Schwenkauslaufkörpers auf einen vorgebbaren Schwenkwinkelbereich aufweist.

Erfindungsgemäß ist das Anschlagelement verliersicher am Grundkörper vormontierbar, wobei es in einer Funktionsstellung drehfest mit dem Grundkörper verbunden ist, und/oder es ist ein Zusatzbegrenzungselement (15) vorgesehen, das zur Verkleinerung des vom Anschlagelement definierten Schwenkwinkelbereichs des Schwenkauslaufkörpers am Anschlagelement anbringbar ist.

Verwendung z.B. für Auslaufarmaturen in Küchen und Bädern.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Anschlussrohrstutzen, der einen rohrförmigen Grundkörper mit Anschlussmitteln zum schwenkbeweglichen Montieren eines Schwenkauslaufkörpers einer Sanitärarmatur sowie ein Anschlagelement zur Begrenzung der Schwenkbewegung des Schwenkauslaufkörpers auf einen vorgebbaren Schwenkwinkelbereich aufweist.

[0002] Derartige Anschlussrohrstutzen sind verschiedentlich bekannt. Das Anschlagelement dient dazu, die Schwenkbewegung des Schwenkauslaufkörpers gegenüber einer ungehinderten vollständigen Drehung um 360° auf einen demgegenüber kleineren Schwenkwinkelbereich zu begrenzen.

[0003] Die Offenlegungsschrift DE 102 43 305 A1 offenbart einen Schwenkauslauf für Sanitärarmaturen mit einem gattungsgemäßen Anschlussrohrstutzen in Form eines fest z.B. auf einem Waschbecken zu montierenden Sockels, an dessen Außenseite ein Anschlagvorsprung ausgebildet ist und auf den ein bogenringförmiger Einsatz drehbeweglich aufgeschoben werden kann. Der Einsatz weist axial abstehende Vorsprünge auf, die drehfest mit korrespondierenden Kerben eines auf den Sockel aufsetzbaren Schwenkauslaufkörpers zusammenwirken.

[0004] Die Offenlegungsschrift DE 35 09 310 A1 offenbart einen Schwenkrohrauslauf für Armaturen mit einem gattungsgemäßen Anschlussrohrstutzen, wobei dort ein in den Anschlussrohrstutzen eingreifendes Rohrende eines Schwenkauslaufkörpers an seiner Außenseite eine umlaufende Nut aufweist, in der ein Halterungselement eingesetzt ist, das drehbeweglich an dem Rohrende vormontierbar und mit diesem in den Anschlussrohrstutzen einfügbar ist. Dort verrastet es dann in axialer Richtung und in Drehrichtung bewegungsstarr am Anschlussrohrstutzen. Das Halterungselement ist bogenringförmig ausgebildet und kann als Schwenkbewegungsanschlag fungieren, mit dem ein an der Außenmantelfläche des Rohrendes vorgesehener Anschlagsteg zusammenwirkt.

[0005] Bei einem in der Patentschrift CH 589 182 offenbarten gattungsgemäßen Anschlussrohrstutzen ist das Anschlagelement von einem Ringpassstück gebildet, das an einer nach außen weisenden Stirnseite einen bogenförmigen Fortsatz aufweist und mittels in Nuten des Stutzens eingreifender Vorsprünge auf den Anschlussrohrstutzen in zwei um 180° verdrehten Stellungen drehfest auf den Stutzen aufgesteckt werden, wodurch ein zugehöriger Schwenkauslaufkörper entweder in Drehrichtung unbeweglich oder um einen begrenzten Schwenkwinkelbereich schwenkbeweglich am Stutzen montierbar ist.

[0006] Die Patentschrift DE 33 24 603 C1 offenbart eine Auslaufarmatur mit schwenkbarem Auslaufarm zur Anordnung an Waschbecken oder ähnlichen Sanitärarmaturen, wobei in einem Einsteckenteil des Auslaufarms eine sich durchgehend über den Umfang erstreckende Nut ausgebildet ist, in die drehfest ein bogenringförmiger Ringteil eingesetzt ist, der eine Vielzahl von in Umfangsrichtung hintereinander angeordneten, abtrennbaren Abschnitten aufweist. Durch Abtrennen einer wählbaren Anzahl dieser Abschnitte kann der Schwenkbereich für den Auslaufarm in einer gewünschten Weise eingestellt werden. Mit dem Ringteil wirkt dazu ein Zapfen zusammen, der als Gewindebolzen ausgebildet und in eine Gewindebohrung eines zugehörigen Anschlussrohrstutzens lösbar eingeschraubt ist.

[0007] Der Erfindung liegt als technisches Problem die Bereitstellung eines Anschlussrohrstutzens der eingangs genannten Art zugrunde, der gegenüber den oben genannten Anschlussrohrstutzen des Standes der Technik weiter verbessert ist, insbesondere hinsichtlich einfacher und sicherer Montage und/oder hinsichtlich des für den Schwenkauslaufkörper vorzuziehenden Schwenkwinkelbereichs.

[0008] Die Erfindung löst dieses Problem durch die Bereitstellung eines Anschlussrohrstutzens mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0009] Gemäß einem Aspekt der Erfindung ist das Anschlagelement verliersicher am rohrförmigen Grundkörper des Anschlussrohrstutzens vormontierbar, wobei es in einer Funktionsstellung drehfest mit dem Grundkörper verbunden ist. Durch die verliersichere Vormontage kann das Anschlagelement vor der Montage des Schwenkauslaufkörpers am Anschlussrohrstutzen nicht mehr verloren gehen. In seiner Funktionsstellung ist das Anschlagelement drehfest mit dem Grundkörper verbunden und kann dadurch einen definiert begrenzten Schwenkwinkelbereich für den drehbeweglich am Anschlussrohrstutzen montierten Schwenkauslaufkörpers bereitstellen.

[0010] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung ist ein Zusatzbegrenzungselement vorgesehen, das zur Verkleinerung des vom Anschlagelement definierten Schwenkwinkelbereichs des Schwenkauslaufkörpers am Anschlagelement anbringbar ist. In einer konstruktiv einfachen und vorteilhaften Weise können dadurch mindestens zwei Bereiche mit unterschiedlich großem Schwenkwinkel für den Schwenkauslaufkörper bereitgestellt werden, zwischen denen nach Bedarf ausgewählt werden kann.

[0011] In Weiterbildung der Erfindung ist das Anschlagelement als Anschlaghülse ausgebildet, die an einer Stirnseite einen axial vorstehenden, bogenfö-

migen Anschlagvorsprung aufweist. Dies stellt eine konstruktiv einfache und vorteilhafte Realisierung für das Anschlagelement dar, bei welcher die Bogenlänge des bogenförmigen Anschlagvorsprungs die Begrenzung des Schwenkwinkelbereichs für den zu montierenden Schwenkauslaufkörper bestimmt.

[0012] In weiterer Ausgestaltung weist die Anschlaghülse außen- oder innenumfangsseitig eine Mehrkantstruktur auf, und passend dazu weist der rohrförmige Grundkörper des Anschlussrohrstutzens innen- oder außenumfangsseitig eine mit dieser Mehrkantstruktur drehfest zusammenwirkende Profilierung auf. Dies stellt eine konstruktiv vorteilhafte Realisierung der drehfesten Verbindung des Anschlagelements mit dem rohrförmigen Grundkörper des Anschlussrohrstutzens dar.

[0013] In einer weiteren Ausgestaltung ist die Anschlaghülse am rohrförmigen Grundkörper verliersicher zwischen der Funktionsstellung und einer Verstellposition axialbeweglich gehalten, wobei sie in der Verstellposition gegenüber dem Grundkörper verdrehbar ist. Diese Verdrehbarkeit ermöglicht es, den vom Anschlagelement bestimmten Schwenkwinkelbereich des Schwenkauslaufkörpers in Umfangsrichtung zu verschieben bzw. zu verändern. Dazu kann die Anschlaghülse axial von ihrer Funktionsstellung in die Verstellposition bewegt, dann relativ zum Grundkörper um einen gewünschten Winkel verdreht und anschließend wieder axial in die bezüglich dem Grundkörper drehfeste Funktionsstellung zurückbewegt werden.

[0014] In einer anderweitigen Ausgestaltung weist die Anschlaghülse einen kreisrunden Hülsenschaft auf, an den sich in einem Stirnendbereich die Mehrkantstruktur anschließt, von welcher der Anschlagvorsprung axial vorsteht. Diese Ausführung der Anschlaghülse ist unter konstruktiven und funktionellen Gesichtspunkten vorteilhaft, insbesondere in Verbindung mit der zuvor genannten Ausführungsvariante, bei welcher die Anschlaghülse axialbeweglich am Grundkörper gehalten wird. Die Mehrkantstruktur ist in diesem Fall auf den sich an den kreisrunden Hülsenschaft anschließenden axialen Abschnitt der Anschlaghülse beschränkt und kann durch axiales Bewegen der Anschlaghülse relativ zum Grundkörper aus dem Eingriff mit der am Grundkörper vorgesehenen Profilierung gebracht werden. Dies stellt dann die Verstellposition dar, in welcher die Anschlaghülse gegenüber dem Grundkörper verdreht werden kann. Dabei kann sie mit ihrem Hülsenschaft am rohrförmigen Grundkörper geführt bleiben.

[0015] In Weiterbildung der Erfindung ist das Zusatzbegrenzungselement als Ringteil ausgebildet, das an derjenigen Anschlaghülsestirnseite, die den Anschlagvorsprung aufweist, anbringbar ist und einen an den bogenförmigen Anschlagvorsprung in Um-

fangsrichtung lückenlos oder mit Lücke anschließenden Zusatzanschlagvorsprung aufweist. Der Zusatzanschlagvorsprung ist ebenfalls bogenförmig ausgebildet und verlängert den Anschlagvorsprung des Anschlagelements in Umfangsrichtung. Dies stellt eine konstruktiv und montagetECHNisch vorteilhafte Realisierung für das Zusatzbegrenzungselement dar, mit der sich für den Schwenkauslaufkörper wahlweise ein größerer oder ein kleinerer Schwenkwinkelbereich vorgeben lassen.

[0016] In Weiterbildung der Erfindung weist der Anschlussrohrstutzen einen Rastring auf, durch den das Anschlagelement verliersicher am rohrförmigen Grundkörper verrastet vormontiert werden kann. Die Verrastung kann dabei dergestalt verwirklicht sein, dass das Anschlagelement verliersicher, d.h. unverlierbar, am Grundkörper gehalten bleibt, aber bei Bedarf gegenüber diesem axial und/oder in Umfangsrichtung beweglich bleibt.

[0017] In einer Ausgestaltung ist der Rastring axial bewegungsstarr am Anschlagelement gehalten, wenn das Anschlagelement am rohrförmigen Grundkörper vormontiert ist, und der Grundkörper weist eine beidseitig axial begrenzte Ringnut auf, in welcher der Rastring bei am Grundkörper vormontiertem Anschlagelement axial beweglich aufgenommen ist. Dies gewährleistet die gewünschte Verliersicherheit bei gleichzeitig bereitgestellter axialer Relativbeweglichkeit des Anschlagelements gegenüber dem Grundkörper, beispielsweise zur Bewegung zwischen der Funktionsstellung und der Verstellposition.

[0018] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Hierbei zeigen:

[0019] Fig. 1 eine perspektive Explosionsansicht eines Anschlussrohrstutzens mit hülsenförmigem Anschlagelement,

[0020] Fig. 2 eine Längsschnittansicht des Anschlussrohrstutzens in einer Funktionsstellung des Anschlagelements,

[0021] Fig. 3 eine Perspektivansicht des Anschlussrohrstutzens in der Funktionsstellung des Anschlagelements,

[0022] Fig. 4 eine Längsschnittansicht des Anschlussrohrstutzens in einer Verstellposition des Anschlagelements,

[0023] Fig. 5 eine Perspektivansicht des Anschlussrohrstutzens in der Verstellposition des Anschlagelements,

[0024] Fig. 6 eine perspektivische Explosionsansicht eines Anschlussrohrstutzens mit hülsenförmigem

gem Anschlagelement und Zusatzbegrenzungselement,

[0025] Fig. 7 eine Längsschnittansicht entsprechend Fig. 2 für den Anschlussrohrstutzen von Fig. 6,

[0026] Fig. 8 eine Perspektivansicht entsprechend Fig. 3 für den Anschlussrohrstutzen von Fig. 6 und

[0027] Fig. 9 eine perspektivische Explosionsansicht einer z.B. im Küchenbereich verwendbaren Schwenkauslaufarmatur mit dem Anschlussrohrstutzen der Fig. 1 bis Fig. 5.

[0028] Ein in den Fig. 1 bis Fig. 5 veranschaulichteter Anschlussrohrstutzen weist einen rohrförmigen Grundkörper 1 mit Anschlussmitteln 2 zum schwenkbeweglichen Montieren eines Schwenkauslaufkörpers einer Sanitärarmatur sowie ein Anschlagelement 3 auf, mit dem sich die Schwenkbewegung des Schwenkauslaufkörpers auf einen vorgebbaren Schwenkwinkelbereich kleiner als 360° begrenzen lässt. Die Anschlussmittel 2 beinhalten eine geeignete Profilierung der außenseitigen Mantelfläche des rohrförmigen Grundkörpers 1 mit mehreren Ringnuten in einer herkömmlichen und daher hier nicht näher zu erläuternden Gestaltung. Der Anschlussrohrstutzen kann einstückiger Teil eines Armaturengrundkörpers sein, an dem der Schwenkauslaufkörper einer entsprechenden Sanitärarmatur montiert wird, z.B. einer Auslaufarmatur, wie sie in der Küchen- und Bädertechnik verwendet wird. Alternativ kann der Anschlussrohrstutzen ein separates Bauteil sein, der an bzw. in einem Armaturengrundkörper angebracht wird, um mit Hilfe des Anschlussrohrstutzens einen zugehörigen Schwenkauslaufkörper schwenkbeweglich zu montieren.

[0029] Im gezeigten Beispiel ist das Anschlagelement als eine Anschlaghülse 3 ausgebildet, die einen im Querschnitt kreisrunden Hülsenschaft 3a beinhaltet, an dessen einem, in den Figuren unterem Stirnendbereich außenseitig eine umlaufende Ringnut 4 eingebracht ist. Am anderen, in den Figuren oberen Stirnendbereich schließt sich an den Hülsenschaft 3a eine außenumfangseitige Mehrkantstruktur 3b an. Von dieser steht axial ein bogenförmiger Anschlagvorsprung 5 vor.

[0030] Die Anschlaghülse 3 ist mit ihrem Hülsenschaft 3a von einer in den Figuren oberen Stirnseite des rohrförmigen Grundkörpers 1 her axial in diesen einschiebbar, wozu der Außendurchmesser des Hülsenschaftes 3a in den Innendurchmesser des zugehörigen Aufnahmeabschnitts des rohrförmigen Grundkörpers 1 passt. Um die Anschlaghülse 3 hierbei verliersicher am Grundkörper 1 zu montieren, ist ein offener, flexibler Rastring 6 vorgesehen, der unter leichtem Zusammendrücken in das Innere des Grundkörpers 1 axial bis hinter einen an der Innen-

wand des Grundkörpers 1 ausgebildeten, ringförmigen Rückhalteflansch 7 eingeschoben werden kann. Zwischen dem Rückhalteflansch 7 und einem inneren Begrenzungsabsatz 8 definiert der rohrförmige Grundkörper 1 einen Ringraum bzw. eine Ringnut 9, in welcher der Rastring 6 aufgenommen wird, wenn er nach Einschieben bis hinter den Rückhalteflansch 7 losgelassen wird und sich dadurch radial dehnt und gegen die Innenwand des Grundkörpers 1 im Bereich des Ringraums 9 zur Anlage kommt.

[0031] Anschließend wird die Anschlaghülse 3 eingeschoben, bis eine Mehrzahl von elastisch nachgiebigen, radial schräg nach innen weisenden Rastzungen 10, die am Rastring 6 über dessen Umfang verteilt angeordnet sind, in die außenseitige Ringnut 4 der Anschlaghülse einschnappen bzw. einrasten. Dadurch wird der Rastring 6 axial bewegungsstarr an der Anschlaghülse 3 gehalten. Der Rastring 6 sitzt hierbei im vom Ringraum 9 bereitgestellten Ringspalt zwischen dem Hülsenschaft 3a der Anschlaghülse 3 und dem umgebenden Rohrabschnitt des Grundkörpers 1, wobei der Außendurchmesser des Hülsenschaftes 3a im Wesentlichen dem Innendurchmesser des Grundkörpers 1 im Bereich des Rückhalteflanschs 7 entspricht, so dass der Hülsenschaft 3a durch das Innere des Rückhalteflanschs 7 hindurch eingeschoben werden kann. Auf diese Weise ist das Anschlagelement 3 verliersicher und unlösbar, d.h. nicht zerstörungsfrei lösbar, am Grundkörper vormontiert.

[0032] Die axiale Länge des Ringraums 9 ist geeignet größer gewählt als die axiale Länge des im Ringraum 9 aufgenommenen Rastrings 6, so dass ein axialer Freiraum verbleibt, dank dessen die Anschlaghülse 3 am Grundkörper 1 zwischen einer Funktionsstellung und einer Verstellposition axial beweglich gehalten ist. Die Fig. 2 und Fig. 3 zeigen die Anschlaghülse 3 in der Funktionsstellung, in der sie mit dem Grundkörper 1 drehfest gekoppelt ist. Dazu weist der Grundkörper 1 an seinem in den Figuren oberen Stirnendbereich eine innenseitige Profilierung 11 auf, im gezeigten Beispiel eine zahnkranzförmige Profilierung. Die Profilierung 11 wirkt mit der außenseitigen Mehrkantstruktur 3b der Anschlaghülse 3 zusammen, wenn die Anschlaghülse 3 in dieser Funktionsstellung vollständig in den rohrförmigen Grundkörper 1 eingefügt ist, d.h. bis sie mit ihrem in den Figuren unteren Stirnende gegen den inneren Begrenzungsabsatz 8 des Grundkörpers 1 zur Anlage kommt. In dieser Funktionsstellung greifen die Kanten der Mehrkant- bzw. Mehreckstruktur 3b der Anschlaghülse 3 in die Zahnkranzprofilierung 11 ein und blockieren dadurch eine Drehbewegung der Anschlaghülse 3 relativ zum Grundkörper 1. Dazu entspricht der Außendurchmesser der Mehrkantstruktur 3b im Wesentlichen dem Außendurchmesser der Zahnkranzprofilierung 11 und damit dem Innendurchmesser des Grundkörpers 1 in diesem Abschnitt. Wie

aus den **Fig. 2** und **Fig. 3** weiter ersichtlich, entspricht der Außendurchmesser der Anschlaghülse **3** im Bereich ihres bogenförmigen Anschlagvorsprungs **5** im Wesentlichen dem Außendurchmesser des Grundkörpers **1** in diesem Stirnendbereich, so dass der bogenförmige Anschlagvorsprung **5** im Wesentlichen fluchtend an das Stirnende des Grundkörpers **1** anschließt.

[0033] Die **Fig. 4** und **Fig. 5** veranschaulichen den Anschlussrohrstutzen mit dem Anschlagelement **3** in seiner Verstellposition, in welcher es relativ zum Grundkörper **1** axial aus diesem herausbewegt ist, bis der Rastring **6** gegen den ringförmigen Rückhalteflansch **7** zur Anlage kommt. Die axiale Verschiebungslänge von der Funktionsposition der **Fig. 2** und **Fig. 3** in die Verstellposition der **Fig. 4** und **Fig. 5** ist so gewählt, dass in der Verstellposition die Mehrkantstruktur **3b** axial vollständig aus der Profilierung **11** am innenseitigen Stirnendbereich des Grundkörpers **1** herausbewegt ist. Dadurch sind die Mehrkantstruktur **3b** und die Profilierung **11** außer Eingriff und wirken nicht mehr wie in der Funktionsstellung der **Fig. 2** und **Fig. 3** drehfest zusammen. Somit kann die Anschlaghülse **3** in dieser Verstellposition relativ zum Grundkörper **1** frei verdreht werden. Anschließend kann sie wieder von der Verstellposition axial in die Funktionsstellung gebracht werden, indem sie in den Grundkörper **1** zurückgeschoben wird.

[0034] Auf diese Weise kann der bogenförmige Anschlagvorsprung **5** an eine beliebige, gewünschte Position in Umfangsrichtung relativ zum rohrförmigen Grundkörper **1** gebracht werden. Der bogenförmige Anschlagvorsprung **5** fungiert in an sich bekannter Weise als ein beidseitiger Endanschlag für die Schwenkbewegung des zu montierenden Schwenkauslaufkörpers, d.h. der vom bogenförmigen Anschlagvorsprung freigelassene Umfangsabschnitt stellt einen Drehbewegungsraum für einen herkömmlichen Gegenanschlag dar, der am Schwenkauslaufkörper vorgesehen ist. Die Umfangslänge des bogenförmigen Anschlagvorsprungs **5** bestimmt daher einen vom Schwenkauslaufkörper nicht erreichbaren Schwenkbereich, während der freigelassene, restliche Umfangsabschnitt einen möglichen Schwenkbereich für den Schwenkauslaufkörper definiert. Durch das Verdrehen des Anschlagelements **3** relativ zum Grundkörper **1** kann die Orientierung des vom Anschlagelement **3** vorgegebenen Schwenkwinkelbereichs relativ zum Grundkörper **1** und damit zu einer Unterlage, wie einem Waschbecken oder dergleichen, variabel eingestellt werden.

[0035] Dabei ist das Anschlagelement **3** mittels des Rastrings **6** verliersicher am Grundkörper **1** gehalten, d.h. es kann als eigenständiges Bauteil am Grundkörper **1** vormontiert werden, bevor der zugehörige Schwenkauslaufkörper montiert wird und ohne dass sich das Anschlagelement **3** vom Grundkörper **1** lö-

sen kann und verloren geht. Dazu braucht der rohrförmige Grundkörper **1** auch noch nicht an seinem Gebrauchsort z.B. einem Waschtisch montiert sein, vielmehr kann das Anschlagelement **3** bei Bedarf auch bereits nach der Fertigung des Grundkörpers **1** an diesem verliersicher angebracht und dann an und mit diesem zum Einsatzort gebracht werden.

[0036] **Fig. 9** zeigt eine mögliche Verwendung des Anschlussrohrstutzens der **Fig. 1** bis **Fig. 5** für eine Schwenkauslaufarmatur, wie sie beispielsweise in Küchen verwendet wird. Die Auslaufarmatur von **Fig. 9** besitzt einen Einhebel-Mischerkörper **12**, der in einer üblichen Weise fest an einer Unterlage montiert wird, z.B. an einem Waschbecken. Am Armaturengrundkörper **12** wird ein Schwenkauslaufkörper **13** unter Zwischenfügung geeigneter Verbindungsteile **14** und des Anschlussrohrstutzens mit seinem rohrförmigen Grundkörper **1** und seinem Anschlagelement **3** sowie dem Rastring **6** montiert. Das Anschlagelement **3** definiert und begrenzt mit seinem Anschlagvorsprung **5** zusammen mit einem herkömmlichen, hier nicht näher gezeigten Gegenanschlag an der Innenseite des Anschlussbereichs des Schwenkauslaufkörpers **13** den möglichen, gewünschten Schwenkbereich für den Schwenkauslaufkörper **13** relativ zum ortsfest montierten Armaturengrundkörper **12**. Dabei bestimmt das Anschlagelement **3** mit der Umfangslänge seines Anschlagvorsprungs **5** den maximalen Schwenkwinkel und mit seiner Drehposition relativ zum Armaturengrundkörper **12** die Lage des freien Schwenkbereichs des Schwenkauslaufkörpers **13** relativ zum Armaturengrundkörper **12** und folglich zur Unterlage, an welcher letzterer montiert ist. Durch Verdrehen der Anschlaghülse **3** in der Verstellposition, wie oben in Verbindung mit den **Fig. 2** bis **Fig. 5** erläutert, kann die Lage des freien Schwenkbereichs des Schwenkauslaufkörpers **13** relativ zur Unterlage je nach Bedarf geeignet festgelegt bzw. verändert werden.

[0037] Die **Fig. 6** bis **Fig. 8** veranschaulichen eine Ausführungsvariante, die derjenigen der **Fig. 1** bis **Fig. 5** mit der einzigen Ausnahme entspricht, dass in diesem Fall der Anschlussrohrstutzen des Weiteren ein Zusatzbegrenzungselement **15** aufweist. Im Übrigen weist der Anschlussrohrstutzen der **Fig. 6** bis **Fig. 8** die gleichen Komponenten, Funktionen, Eigenschaften und Vorteile auf, wie oben zum Anschlussrohrstutzen der **Fig. 1** bis **Fig. 5** erläutert, worauf verwiesen werden kann. Das Zusatzbegrenzungselement **15** ist am Anschlagelement **3** anbringbar und im gezeigten Beispiel als offenes Ringteil bzw. bogenförmiges Bauteil realisiert, das an seiner in den Figuren unteren Stirnseite eine Ringschulter **15a** aufweist, mit der es an das in den Figuren obere Stirnende der Anschlaghülse **3** angefügt bzw. eingefügt werden kann. An seiner anderen, in den Figuren oberen Stirnseite weist das Zusatzbegrenzungselement **15** einen

bogenförmigen Zusatzanschlagvorsprung **16** auf, der von dieser Stirnseite axial absteht.

[0038] Die Form des ringförmigen Zusatzbegrenzungselements **15** und seines Zusatzanschlagvorsprungs **16** sind so gewählt, dass der Zusatzanschlagvorsprung **16** in Umfangsrichtung lückenlos oder mit vorgebbarem Umfangsabstand an den bogenförmigen Anschlagvorsprung **5** des Anschlagelements **3** anschließt. Der Zusatzanschlagvorsprung **16** bildet auf diese Weise zusammen mit dem bogenförmigen Anschlagvorsprung **5** einen wirksamen Gesamtanschlag mit entsprechend größerer Umfangslänge zur weitergehenden Begrenzung des Schwenkwinkelbereichs des Schwenkauslaufkörpers. Mit anderen Worten lässt sich durch zusätzliches Anbringen des Zusatzbegrenzungselements **15** am Anschlagelement **3** der mögliche Schwenkbereich des Schwenkauslaufkörpers, der an den Anschlussrohrstutzen angeschlossen wird, in einer gewünschten Weise verkleinern. Es sind folglich zwei unterschiedlich große, begrenzte Schwenkwinkelbereiche mit diesem Anschlussrohrstutzen realisierbar, je nachdem, ob das Zusatzbegrenzungselement eingesetzt wird oder nicht. Es versteht sich, dass je nach Bedarf mehrere Zusatzbegrenzungselemente mit in Umfangsrichtung unterschiedlich großen Zusatzanschlagvorsprüngen vorgesehen sein können, zwischen denen zur Einstellung eines jeweils gewünschten maximalen Schwenkwinkelbereichs ausgewählt werden kann.

[0039] Wie die obige Beschreibung vorteilhafter Ausführungsbeispiele deutlich macht, stellt die Erfindung einen Anschlussrohrstutzen zur Verfügung, bei dem das Anschlagelement, mit dem der freie Schwenkbereich eines Schwenkauslaufkörpers einer Sanitärarmatur vorgegeben wird, verliersicher am rohrförmigen Grundkörper des Stutzens vormontiert werden kann und/oder bei dem unterschiedliche Schwenkwinkelbereiche durch einfaches Hinzufügen eines Zusatzbegrenzungselementes eingestellt werden können. Der erfindungsgemäße Anschlussrohrstutzen kann vorteilhafte Verwendung insbesondere für Auslaufarmaturen in Küchen und Bädern finden.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 10243305 A1 [0003]
- DE 3509310 A1 [0004]
- CH 589182 [0005]
- DE 3324603 C1 [0006]

Patentansprüche

1. Anschlussrohrstutzen mit
 - einem rohrförmigen Grundkörper (1) mit Anschlussmitteln (2) zum schwenkbeweglichen Montieren eines Schwenkauslaufkörpers (13) einer Sanitärarmatur und
 - einem Anschlagelement (3) zur Begrenzung der Schwenkbewegung des montierten Schwenkauslaufkörpers auf einen vorgebbaren Schwenkwinkelbereich,
dadurch gekennzeichnet, dass
 - das Anschlagelement (3) verliersicher am Grundkörper (1) vormontierbar ist, wobei es in einer Funktionsstellung drehfest mit dem Grundkörper verbunden ist, und/oder
 - ein Zusatzbegrenzungselement (15) vorgesehen ist, das zur Verkleinerung des vom Anschlagelement definierten Schwenkwinkelbereichs des Schwenkauslaufkörpers am Anschlagelement anbringbar ist.

2. Anschlussrohrstutzen nach Anspruch 1, weiter **dadurch gekennzeichnet**, dass das Anschlagelement als Anschlaghülse ausgebildet ist, die an einer Stirnseite einen axial vorstehenden, bogenförmigen Anschlagvorsprung (5) aufweist.

3. Anschlussrohrstutzen nach Anspruch 2, weiter **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anschlaghülse außen- oder innenumfangsseitig eine Mehrkantstruktur (3b) aufweist und der Grundkörper innen- oder außenumfangsseitig eine mit dieser Mehrkantstruktur drehfest zusammenwirkende Profilierung (11) aufweist.

4. Anschlussrohrstutzen nach Anspruch 3, weiter **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anschlaghülse am Grundkörper verliersicher zwischen der Funktionsstellung und einer Verstellposition axialbeweglich gehalten ist, wobei sie in der Verstellposition gegenüber dem Grundkörper verdrehbar ist.

5. Anschlussrohrstutzen nach Anspruch 3 oder 4, weiter **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anschlaghülse einen kreisrunden Hülsenschaft (3a) aufweist, an den sich in einem Stirnendbereich die Mehrkantstruktur anschließt, von welcher der Anschlagvorsprung axial vorsteht.

6. Anschlussrohrstutzen nach einem der Ansprüche 2 bis 5, weiter **dadurch gekennzeichnet**, dass das Zusatzbegrenzungselement als ein Ringteil ausgebildet ist, das an der den Anschlagvorsprung aufweisenden Stirnseite der Anschlaghülse anbringbar ist und einen an den bogenförmigen Anschlagvorsprung in Umfangsrichtung anschließenden und diesen verlängernden, bogenförmigen Zusatzanschlagvorsprung (16) aufweist.

7. Anschlussrohrstutzen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, weiter gekennzeichnet durch einen Rastring (6), durch den das Anschlagelement verliersicher am Grundkörper verrastet vormontierbar ist.

8. Anschlussrohrstutzen nach Anspruch 7, weiter **dadurch gekennzeichnet**, dass bei vormontiertem Anschlagelement der Rastring axial bewegungsstarr am Anschlagelement gehalten ist und der Grundkörper eine beidseitig axial begrenzte Ringnut (9) aufweist, in welcher der Rastring axialbeweglich aufgenommen ist.

Es folgen 3 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

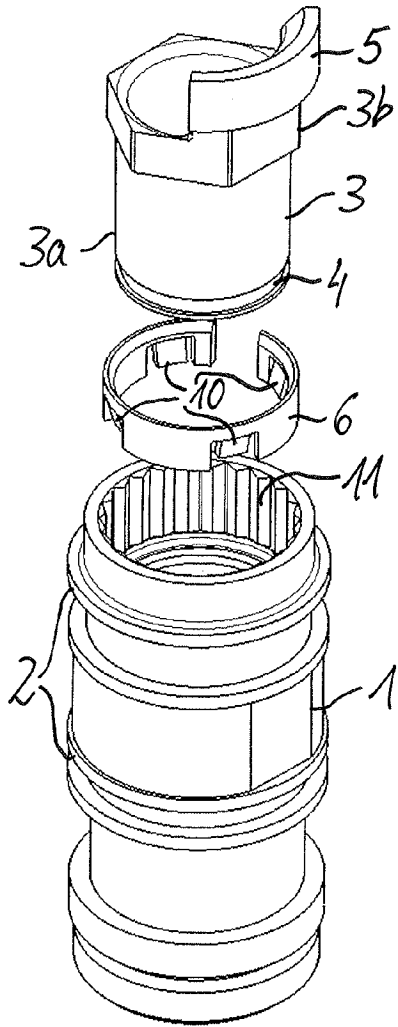


Fig. 1

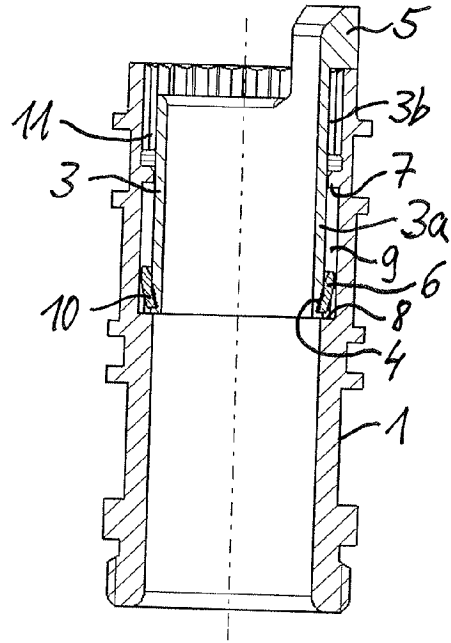


Fig. 2

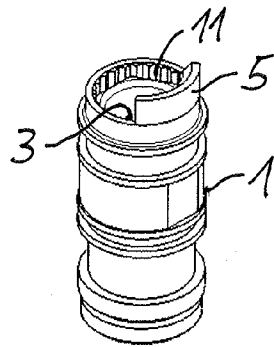


Fig. 3

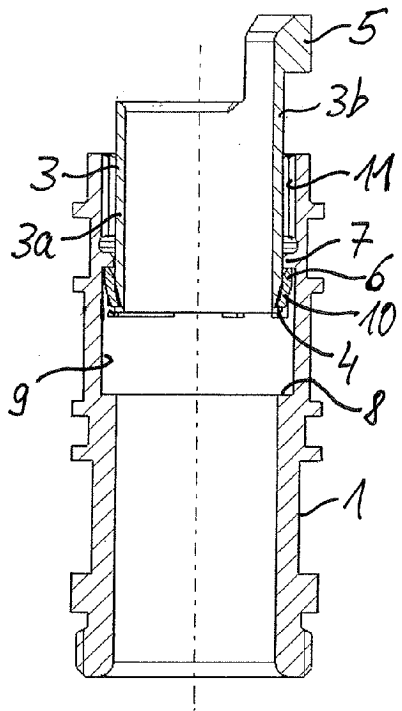


Fig. 4

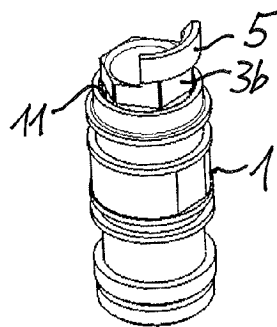


Fig. 5

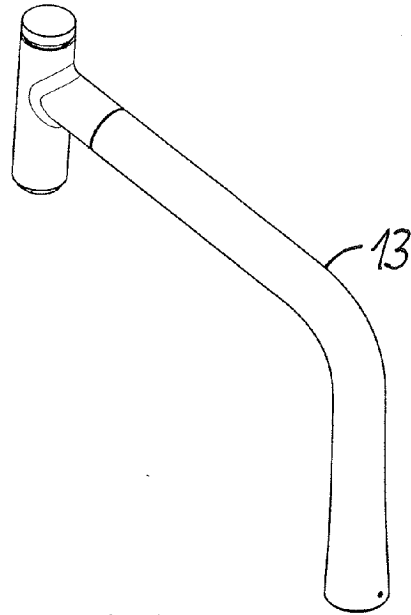
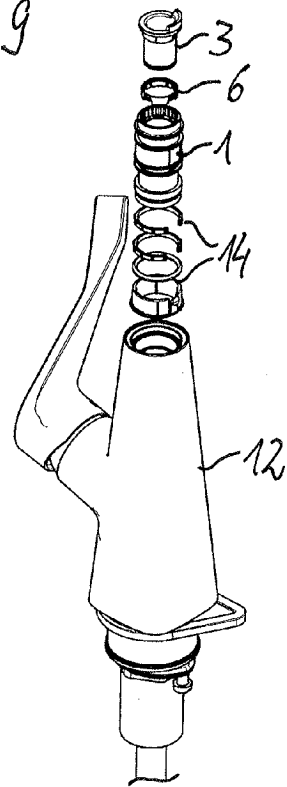


Fig. 9



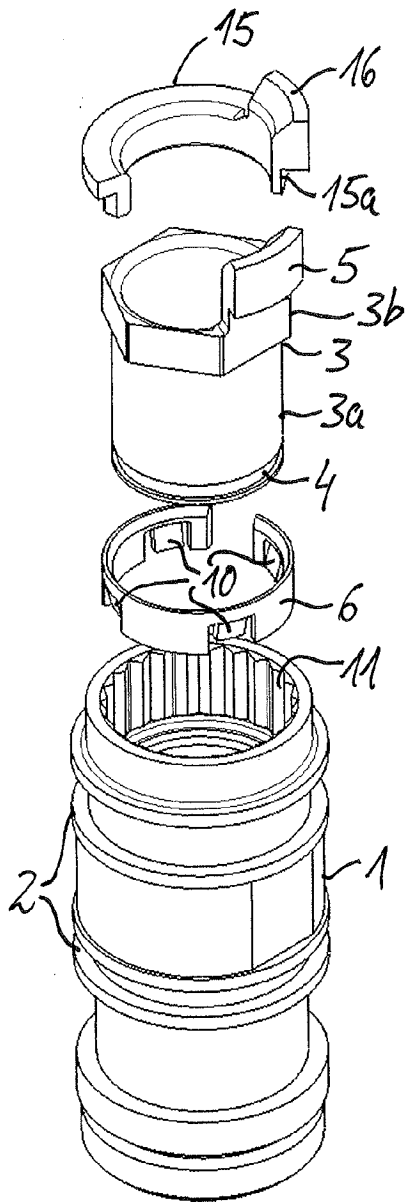


Fig. 6

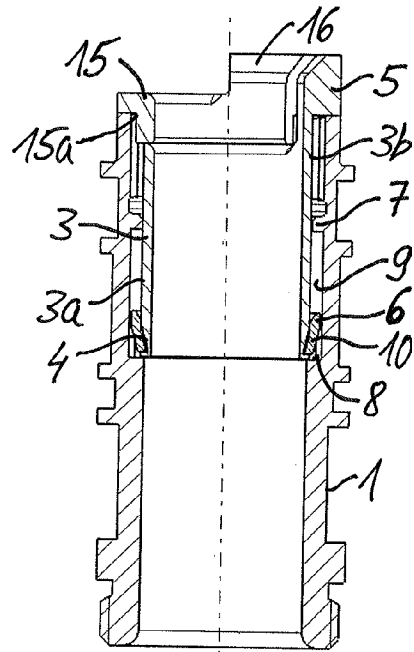


Fig. 7

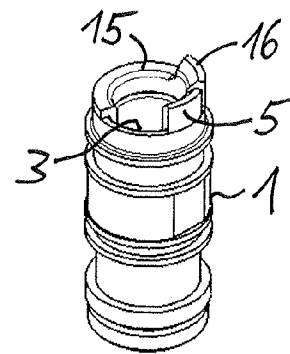


Fig. 8