

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 992 632 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.04.2000 Patentblatt 2000/15

(51) Int. Cl.⁷: **E03C 1/042**

(21) Anmeldenummer: **99119298.0**

(22) Anmeldetag: **29.09.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **10.10.1998 DE 19846779**

(71) Anmelder:

**Hans Grohe GmbH & Co. KG
77761 Schiltach (DE)**

(72) Erfinder:

- **Mantel, Ralf
77793 Gutach (DE)**
- **Heinzelmann, Werner
72275 Alpirbach (DE)**

(74) Vertreter:

**Patentanwälte
Ruff, Beier, Schöndorf und Mütschele
Willy-Brandt-Strasse 28
70173 Stuttgart (DE)**

(54) **Einrichtung zum Abdecken eines Wandanschlusses**

(57) Eine Einrichtung zum Abdecken eines Wandanschlusses für eine Sanitärarmatur enthält einen Dichtungsträger (29), der an seiner der Wand zugeordneten Seite eine Dichtung (11) aufweist. Der Dichtungsträger (29) kann an dem Wandanschluss und/oder einer axial verschiebbaren Hülse (35) befestigt werden. Über den Dichtungsträger (29) wird eine Rosette (48) übergestülpt, die nur optische Funktionen hat. Durch axiales Bewegen der Hülse (35) wird ein Zugriff auf eine Befestigungseinrichtung für die Sanitärarmatur möglich.

EP 0 992 632 A2

Beschreibung

[0001] Zum Abdecken von Wandanschlüssen, an denen Sanitärarmaturen angeschlossen werden, sind Rosetten bekannt. Diese haben die Aufgabe, den eigentlichen Wandanschluss, nämlich einen aus der Wand herausragenden Rohrstutzen, und dessen Umgebung abzudecken. Gleichzeitig sollen sie den Zugang zu der Befestigungseinrichtung, mit der die Sanitärarmatur an dem Wandanschluss angebracht wird, ermöglichen.

[0002] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zum Abdecken eines Wandanschlusses zu schaffen, die bei einfachem Aufbau eine Abdeckung bei gleichzeitiger Möglichkeit des Zugriffs auf die Verbindungsstelle ermöglicht.

[0003] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung eine Einrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche, deren Wortlaut ebenso wie der Wortlaut der Zusammenfassung durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird.

[0004] Die Aufteilung der Funktionen in einen Dichtungsträger, der die eigentliche Dichtung aufnehmen soll, und eine Rosette macht es möglich, diese beiden Teile besser an ihre eigentliche Funktion anzupassen. So kann beispielsweise der Dichtungsträger aus billiger aussehenden Material hergestellt werden, da er durch die Rosette abgedeckt wird. Der Zugang zu der Befestigungseinrichtung wird dadurch ermöglicht, dass das Hülsenelement axial in seine eine Endstellung bewegt wird, in der es den Zugang ermöglicht. Nach vollständiger Montage wird es dann in die zweite Position bewegt, wo es die Befestigungseinrichtung optisch abdeckt. Es kann vorgesehen sein, dass das Hülsenelement bei in seiner endgültigen Position angeordnetem Dichtungsträger noch soweit verschoben werden kann, dass die Befestigungseinrichtung zugänglich wird. Dies bedeutet, dass man nur das Hülsenelement zu bewegen braucht, um an die Befestigungseinrichtung heran zu kommen, ohne den Dichtungsträger und/oder die Rosette zu verändern.

[0005] Beispielsweise kann in Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, dass der Dichtungsträger an den Wandanschluss befestigbar ist. Bei der Befestigung kann es sich beispielsweise um eine Verschraubung handeln. Hierzu kann insbesondere das an den Wandanschluss sowieso vorhandene Gewinde dienen.

[0006] Ebenfalls möglich ist es, dass der Dichtungsträger an dem Wandanschluss aufgeschnappt werden kann. Hierunter ist zu verstehen, dass er mit Hilfe nachgiebiger oder verformbarer Teile oder Elemente an bestimmten Stellen des Wandanschlusses sich selbst verriegelt.

[0007] Die Befestigung des Dichtungsträgers an dem Wandanschluss kann entweder direkt oder auch über ein zwischengeschaltetes Element, insbesondere

das Hülsenelement, erfolgen.

[0008] Die Rosette kann beispielsweise in Weiterbildung der Erfindung an dem Dichtungsträger festgelegt werden. Dies kann beispielsweise ebenfalls durch ein Aufschnappen erfolgen, insbesondere ein Aufschnappen um den Rand des Dichtungsträgers. Diese Befestigung kann ausreichen, da die Rosette aus einem leichten und auch dünnen Material hergestellt werden kann. Es können auch am Dichtungsträger Schnapp-einrichtungen vorgesehen sein.

[0009] Es ist ebenfalls möglich, dass sich die Rosette an dem Wandanschluss befestigen lässt, entweder direkt oder aber unter Zwischenschaltung des Hülsenelements. Alle anderen gängigen Befestigungsarten sind ebenfalls möglich.

[0010] Eine weitere Möglichkeit der Festlegung der Rosette kann darin bestehen, dass sie sich an dem Sanitärelement abstützt, insbesondere mit Hilfe des Hülsenelements.

[0011] Die eingangs erwähnte Bewegbarkeit mindestens in axialer Richtung kann beispielsweise dadurch erreicht werden, dass das Hülsenelement an dem Dichtungsträger und/oder der Rosette verschiebbar geführt ist. Hierzu können entsprechende Lagerflächen vorgesehen sein.

[0012] Ebenfalls möglich ist es, dass das Hülsenelement über eine Verschraubung mit dem Dichtungsträger und/oder mit der Rosette verbunden ist. Hier wird die axiale Bewegbarkeit durch eine Verdrehung bewirkt.

[0013] In nochmaliger Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Hülsenelement mit dem Wandanschluss verschraubt ist. Hier kann das vorhandene Gewinde des Wandanschlusses verwendet werden.

[0014] Es ist auch möglich, dass das Hülsenelement mit einem Teil der Befestigungseinrichtung verbunden, insbesondere verschraubt ist, beispielsweise mit einer Überwurfmutter, mit der die Armatur an dem Gewinde des Wandanschlusses festgelegt wird.

[0015] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch eine erste Ausführungsform, bei der ein Armaturenteil an einem S-Anschluss angeschraubt ist;

Fig. 2 einen der Fig. 1 entsprechenden Schnitt durch eine zweite Ausführungsform;

Fig. 3 einen der Fig. 1 entsprechenden Schnitt durch eine dritte Ausführungsform;

Fig. 4 einen der Fig. 1 entsprechenden Schnitt durch eine vierte Ausführungsform;

Fig. 5 einen der Fig. 1 entsprechenden Schnitt

durch eine fünfte Ausführungsform.

[0016] Fig. 1 zeigt einen Schnitt durch einen abgebrochen dargestellten Teil einer Sanitärarmatur, die mit Hilfe einer Überwurfmutter an einem Wandanschluss angeschraubt ist. Dieser Wandanschluss wird durch eine Abdeckeinrichtung abgedeckt, die beidseits der Achse des Anschlusses in zwei axial unterschiedlichen Positionen dargestellt ist.

[0017] Die Sanitärarmatur 1 ist nur teilweise dargestellt. Es handelt sich um einen Teil einer Mischarmatur, die über einen sog. S-Anschluss 2 an eine Hausinstallation angeschlossen werden soll. Die Armatur 1 enthält in der Endfläche 3 eine mit einem Gewinde versehene Öffnung 4, in die ein Gewindestück 5 eingeschraubt ist. Das Gewindestück 5 enthält eine Durchführung 6. An dem Gewindestück 6 ist eine Überwurfmutter 7 angebracht, die mit ihrem Innengewinde auf das Außengewinde des Stutzens 8 des Anschlusses aufgeschraubt ist. Zwischen die Stirnfläche des Gewindestücks 5 und die Stirnfläche des Stutzens 8 ist eine Flachdichtung eingesetzt. Der Anschluss 8 kommt aus einer Wandoberfläche, die beispielsweise mit Fliesen versehen ist. Die Umgebung des Anschlusses 8 und der Anschluss 8 selbst sollen gegen Sicht abgeschirmt werden.

[0018] Auf das Außengewinde des Stutzens 8 des Wandanschlusses ist ein Dichtungsträger 9 aufgeschraubt. Der Dichtungsträger 9 enthält einen umlaufenden Ring 10 mit einer in seiner der Wand zugeordneten Oberfläche angeordneten Nut, in die ein Dichtring 11 eingesetzt ist. In seinem innerhalb des Rings 10 angeordneten Bereich weist der Dichtungsträger 9 die Form eines Kegelstumpfs 12 auf, in dessen Mitte ein kurzer Gewindebereich 13 ausgebildet ist. An den Gewindebereich, mit dem er in das Außengewinde des Stutzens 8 eingreift, schließt sich zu seinem freien Ende ein Führungsabschnitt 14 an, der einen radialen Abstand zu dem Außengewinde aufweist. Der radiale Abstand ist so gewählt, dass die Überwurfmutter 7 in diesen Zwischenraum eingeschraubt werden kann.

[0019] Auf der Außenseite des Führungsabschnittes 14 ist ein Hülsenelement 15 aufgeschoben, das dadurch auf dem Führungsabschnitt 14 geführt ist. Der Innendurchmesser des zylindrischen Hülsenelements 15 entspricht dem Außendurchmesser des zylindrischen Führungsabschnittes 14 des Dichtungsträgers 9. Das Hülsenelement weist im Bereich seines der Armatur 1 zugeordneten Endes 16 eine Stirnwand mit einer Öffnung 17 auf.

[0020] Aus der in Fig. 1 dargestellten Stellung kann das Hülsenelement 15 in Richtung auf den Dichtungsträger 9 bzw. die Wand verschoben werden, bis die Innenseite der Stirnwand an dem Ende des Führungsabschnittes 14 anliegt. In dieser Position kann ein Monteur an der Überwurfmutter 7 angreifen, um beispielsweise die Armatur abzuschrauben. Die Montage geht in umgekehrter Richtung vor sich.

[0021] Auf den Dichtungsträger 9 ist eine Rosette

18 aufgeschnappt, die den Dichtungsträger 9 gegen Sicht abschirmt. Die Rosette 18 weist im Bereich ihrer der Wand abgewandten Seite eine zentrale Öffnung auf, die so bemessen ist, dass das Hülsenelement 15 gerade in diese Öffnung hinein passt.

[0022] Die Montage geht beispielsweise folgendermaßen vor sich. Der mit der Dichtung 11 versehene Dichtungsträger 9 wird auf den Stutzen 8 aufgeschraubt, bis er an der Wand anliegt. Anschließend wird auf ihn das Hülsenelement 15 aufgeschoben, und zwar so weit in Richtung auf die der Wand zugeordnete Seite, bis die Innenseite der Stirnfläche an dem Führungsabschnitt 14 anliegt. Anschließend wird die Rosette über das Hülsenelement 15 aufgeschoben und im Randbereich mit dem Dichtungsträger 9 verbunden. Die radiale Außenseite des Rings 10 verläuft geringfügig hintergeschnitten, so dass der Rand 19 der Rosette 18 dort festgehalten bleibt. Es ist statt dessen oder zusätzlich auch möglich, dass der Dichtungsträger Schnappeinrichtungen enthält, die die Rosette festhalten können. Anschließend wird die Armatur 1 dem Anschluss angenähert und die Überwurfmutter auf den Stutzen 8 aufgeschraubt. Sobald die Verbindung hergestellt und die Armatur ggf. auf Druckfestigkeit überprüft wurde, wird das Hülsenelement aus der Rosette 18 heraus gezogen, bis es an der Armatur 1 zur Anlage gelangt. Die Passung zwischen dem Hülsenelement 15 und dem Führungsabschnitt 14 kann so gestaltet werden, dass das Hülsenelement dann in dieser Position bleibt.

[0023] Die Ausführungsform nach Fig. 2 unterscheidet sich gegenüber der Fig. 1 nur geringfügig, so dass eine ins Einzelne gehende Beschreibung der gesamten Einrichtung nicht wiederholt wird. Während bei der Ausführungsform nach Fig. 1 das freie der Wand abgewandte Ende des Dichtungsträgers 9 als glatter Führungsabschnitt 14 ausgebildet ist, ist es bei der Ausführungsform nach Fig. 2 als ebenfalls mit einem radialen Abstand versehener Gewindeabschnitt 20 ausgebildet. Dieser Gewindeabschnitt 20 enthält ein Außengewinde, das in ein Innengewinde 21 des Hülsenelements 25 eingreift. Das Innengewinde 21 erstreckt sich über die gesamte axiale Länge des Hülsenelements 25. Statt einer Verschiebung wie bei der Ausführungsform nach Fig. 1 wird also das Hülsenelement verdreht. Diese Vordrehung führt aufgrund des Gewindes gleichzeitig zu einer Bewegung in axialer Richtung.

[0024] Nun zu der Ausführungsform nach Fig. 3. Hier enthält der Dichtungsträger 29 in seinem mittleren Bereich einen Vorsprung 30 in Form eines kurzen Zylinders, der durch einen nach innen gerichteten Flansch 31 an seiner Vorderseite begrenzt wird. An der Innenseite des zylindrischen Vorsprungs 30 ist ein Innengewinde 32 eingeformt.

[0025] Das Hülsenelement 35 greift mit einem Endflansch 36 durch die Öffnung des mittleren Vorsprungs 30 des Dichtungsträgers 29 hindurch und mit einem Außengewinde 37 in das Innengewinde 32 ein. Dadurch

ist das Hülsenelement 35 an dem Dichtungsträger 29 durch eine Verschraubung verstellbar geführt.

[0026] Gleichzeitig enthält das Hülsenelement 35 an seiner Innenseite einen Ring 38, der in das Außengewinde des Stutzens 8 eingreift. Das Hülsenelement ist also auch gegenüber dem Wandanschluss über ein Gewinde verstellbar. Bei dieser Ausführungsform kann sowohl der Dichtungsträger mit der aufgeschraubten Rosette 18 gegenüber dem Hülsenelement verschraubt werden, als auch das Hülsenelement 35 gegenüber dem Stutzen 8 des Wandanschlusses. Es ist bei dieser Ausführungsform daher auch möglich, nach erfolgter Montage den Rosettenträger von der Wand zu lösen. Der Ring 38 kann auch ohne Gewinde ausgebildet sein, so dass er sich an der Überwurfmutter abstützt.

[0027] Auch bei der Ausführungsform nach Fig. 4 werden nur diejenigen Teile beschrieben, in denen sich diese Ausführungsform von den vorhergehenden unterscheidet. Hier ist der Dichtungsträger 49 dadurch an dem Wandanschluss befestigt, dass an seinem Ring 10 mehrere etwa konisch zulaufende federnde Zungen 50 angeformt sind. Diese Zungen 50 stützen sich mit ihrem freien Ende an einer Schulter 40 des Stutzens 8 ab. Durch die S-förmige Ausbildung der Zungen 50 wird dadurch eine ausreichende Kraft erzeugt, um den Ring 10 mit der Dichtung 11 gegen die Wandoberfläche zu drücken.

[0028] Die Rosette 48 enthält von ihrem der Wand abgewandten Ende 41 ausgehend innen eine Schürze 42, die die Öffnung der Rosette 48 koaxial umgibt. Die Schürze 42 ist mit einem Innengewinde 43 versehen. In dieses Innengewinde, das sich über die gesamte axiale Länge der Schürze 42 erstreckt, greift das Hülsenelement 45 mit einem Endflansch 46 ein. Dadurch kann das Hülsenelement 45 gegenüber der Rosette in ähnlicher Weise durch Verschrauben verstellt werden, wie dies bei der Ausführungsform nach Fig. 3 gegenüber dem Dichtungsträger 29 der Fall war.

[0029] Das den Endflansch 46 abgewandte Ende 47 des Hülsenelements 45 ist als Rohrende ausgebildet, also ohne eine Stirnwand wie bei der Ausführungsform nach Fig. 1. Beim Heraus-schrauben des Hülsenelements 45 stützt sich dieses Ende 47 an einer Gegenfläche der Armatur 1 ab. Es ist daher möglich, dass sich die aus Rosette 48 und Hülsenelement 45 bestehende Einheit zwischen der Armatur und der Wand abstützt und damit festlegt. Eine Verbindung zwischen dem Hülsenelement 45 und dem Wandanschluss ist nicht mehr erforderlich.

[0030] Innerhalb der Rosette 48 ist eine Schulter 51 gebildet, die eine Ringfläche parallel zu der Wandoberfläche bildet. Mit dieser Schulter 51 greift die Rosette 48 an der Vorderseite des Rings 10 an. Bei der erwähnten Verschraubung zwischen der Armatur 1 und der Wand drückt die Rosette 48 den Ring 10 gegen die Wandoberfläche. Die federnden Zungen 50 dienen hier zur Unterstützung und ggf. auch zur Zentrierung. Sie können aber auch weggelassen werden.

[0031] Bei der in Fig. 5 dargestellten Ausführungsform ist der Dichtungsträger 49 in der gleichen Weise aufgebaut wie bei Fig. 4, während die Rosette 18 der Rosette der Ausführungsform nach Fig. 1 entspricht.

[0032] Das Hülsenelement 55 enthält ein sich über seine gesamte axiale Länge erstreckendes Innengewinde, mit dem es auf ein Außengewinde 56 der Überwurfmutter 57 aufgeschraubt ist. Das Außengewinde 56 der Überwurfmutter 57 ist in dem der Wand zugewandten Endbereich der Überwurfmutter 57 angeordnet. Die Montage dieser Anordnung geschieht in ähnlicher Weise wie bei den übrigen Ausführungsformen.

[0033] In der Fig. 3 sind zwischen Überwurfmutter, Hülse und Rosettenträger Dichtungen dargestellt, die das Eindringen von Wasser über diese Fugen verhindern.

[0034] In den anderen Ausführungsformen ist Sinngemäßes möglich.

[0035] Da aber ein Eindringen von Spritzwasser über diese Fugen allenfalls in minimaler Menge möglich ist, kann vorteilhafterweise vorgesehen sein, dass der Dichtungsträger um seinen Umfang mit Kanälen ausgestattet ist, an denen dieses Wasser wieder austreten kann. Damit bleibt der kritische Wandbereich innerhalb der Dichtung 11 trocken.

[0036] Fig. 5 a zeigt eine Einzelansicht in Richtung des Pfeils V in Fig. 5. An den Dichtungsträgern sind einzelne flexible Rasteinrichtungen in Form von Zähnen 58 angeformt, die in entsprechende Ausnehmungen der Rosette 18 eingreifen und diese dadurch verrastend festlegen.

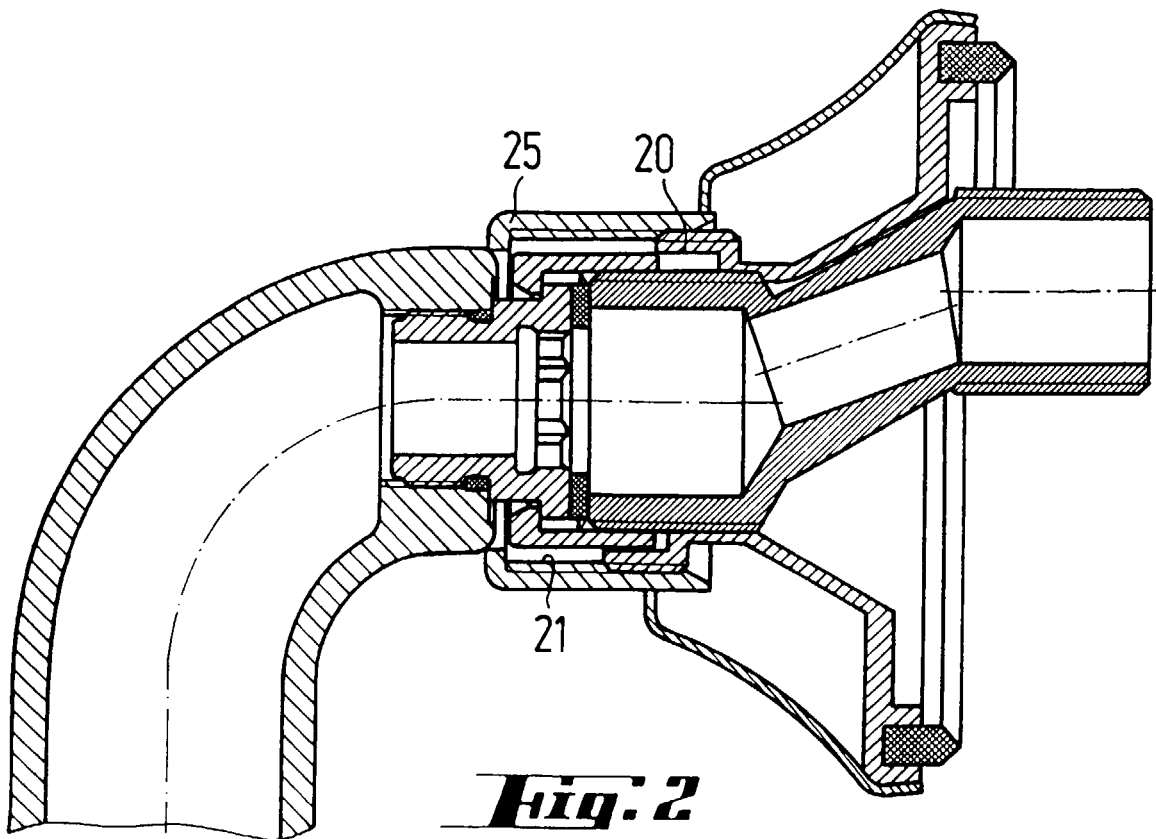
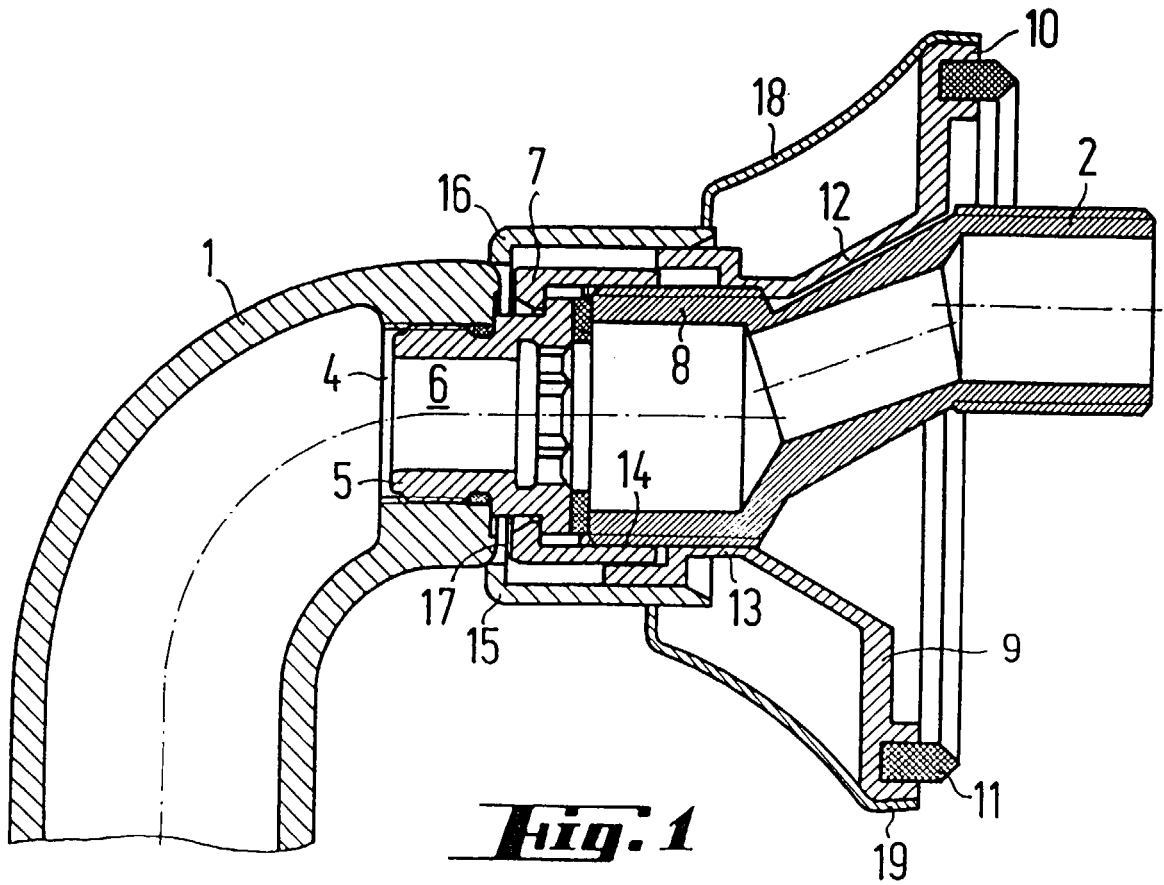
[0037] Es ist natürlich auch denkbar, diese Rastvorsprünge 58 nicht an dem Rosettenträger, sondern an der Rosette ausbilden, und dafür an dem Rosettenträger Vertiefungen, Ausnehmungen oder auch nur eine entsprechende umlaufende Schulter vorzusehen.

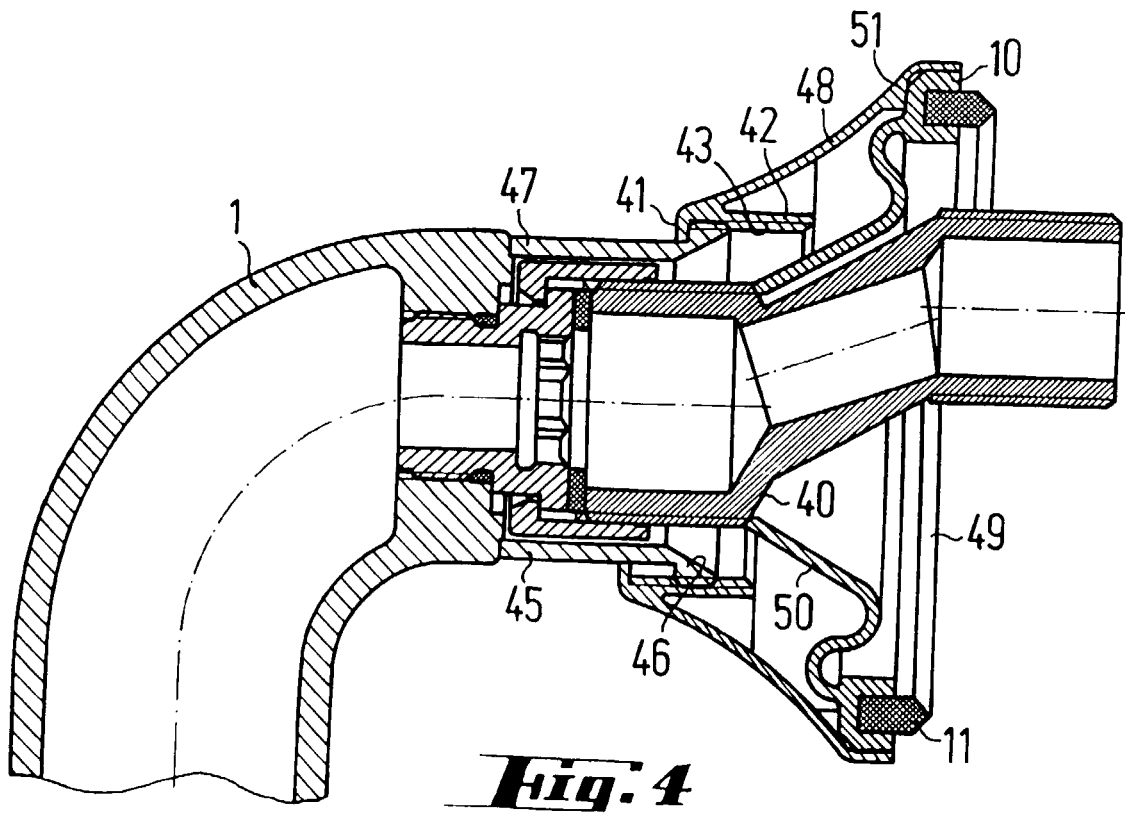
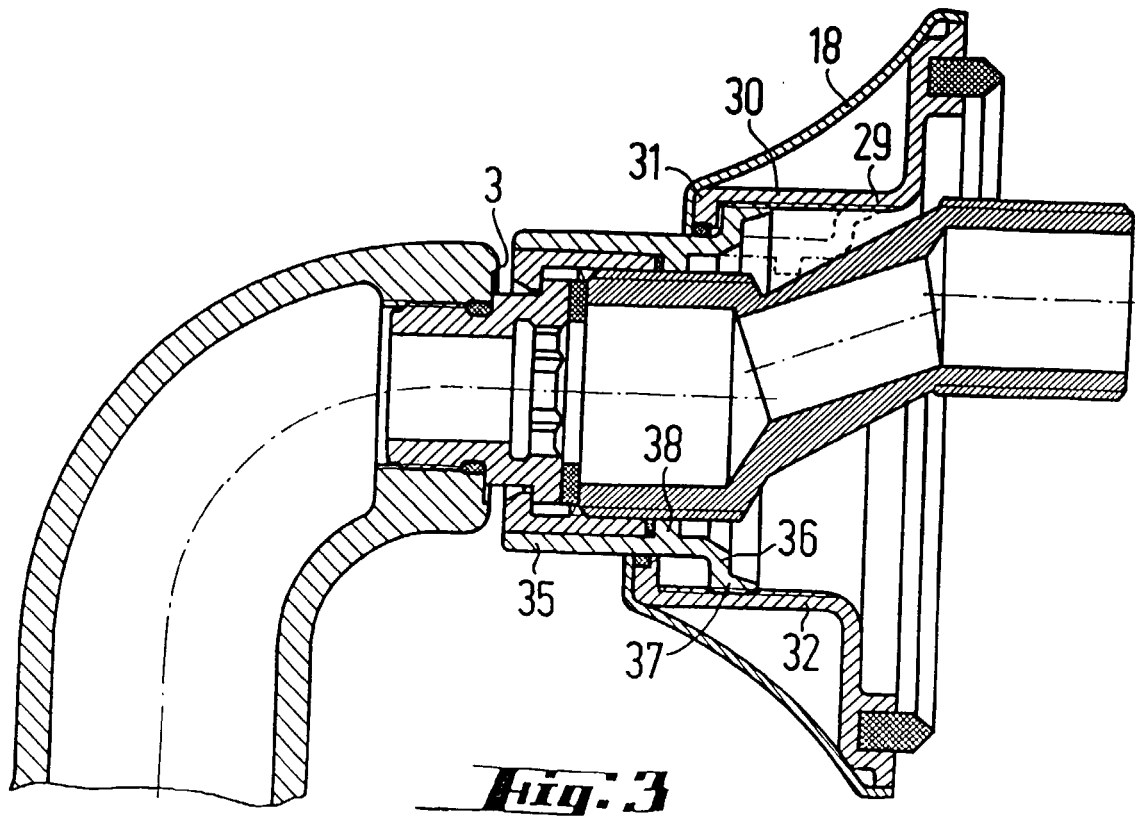
Patentansprüche

1. Einrichtung zum Abdecken eines Wandanschlusses für eine Sanitärarmatur (1), mit
 - 1.1 einem Dichtungsträger (9, 29, 49), der
 - 1.1.1 an seiner der Wand zugeordneten Seite eine Aufnahme für eine Dichtung (11) aufweist,
 - 1.2 einer Rosette (18, 48), die
 - 1.2.1 zur optischen Abdeckung des Dichtungsträgers (9, 29, 49) bestimmt ist, sowie mit
 - 1.3 einem Hülsenelement (15, 25, 35, 45, 55), das
 - 1.3.1 in axialer Richtung gegenüber dem Wandanschluss verschiebbar gehalten ist und
 - 1.3.2 zur Abdeckung einer Befestigungseinrichtung zwischen der Sanitärarmatur (1) und dem Wandanschluss bestimmt ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, bei der das Hülsenelement (15, 25, 35, 45, 55) soweit verschoben

werden kann, dass die Befestigungseinrichtung zugänglich wird.

3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, bei der der Dichtungsträger (9, 29, 49) an dem Wandanschluss befestigbar ist. 5
4. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Dichtungsträger (9, 29) an dem Wandanschluss anschraubbar ist. 10
5. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Dichtungsträger (49) auf den Wandanschluss aufschnappbar ist. 15
6. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Dichtungsträger (29) mit Hilfe des Hülselements (35) an dem Wandanschluss befestigbar ist. 20
7. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Rosette (18, 48) an dem Dichtungsträger (9, 29, 49) festlegbar ist, vorzugsweise durch ein Aufschnappen auf dessen Randbereich. 25
8. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Rosette (18, 48) an dem Wandanschluss festlegbar ist, insbesondere mit Hilfe des Hülselements (35). 30
9. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Rosette (18) sich an der Sanitärarmatur (1) abstützt, insbesondere mit Hilfe des Hülselements (45). 35
10. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der das Hülselement (15, 25, 35, 45, 55) an dem Dichtungsträger und/oder der Rosette (18, 48) verschiebbar geführt ist. 40
11. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der das Hülselement mit dem Dichtungsträger und/oder mit der Rosette verschraubbar ist. 45
12. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der das Hülselement mit dem Wandanschluss verschraubbar ist. 50
13. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der das Hülselement mit einem Teil der Befestigungseinrichtung verschraubbar ist. 55





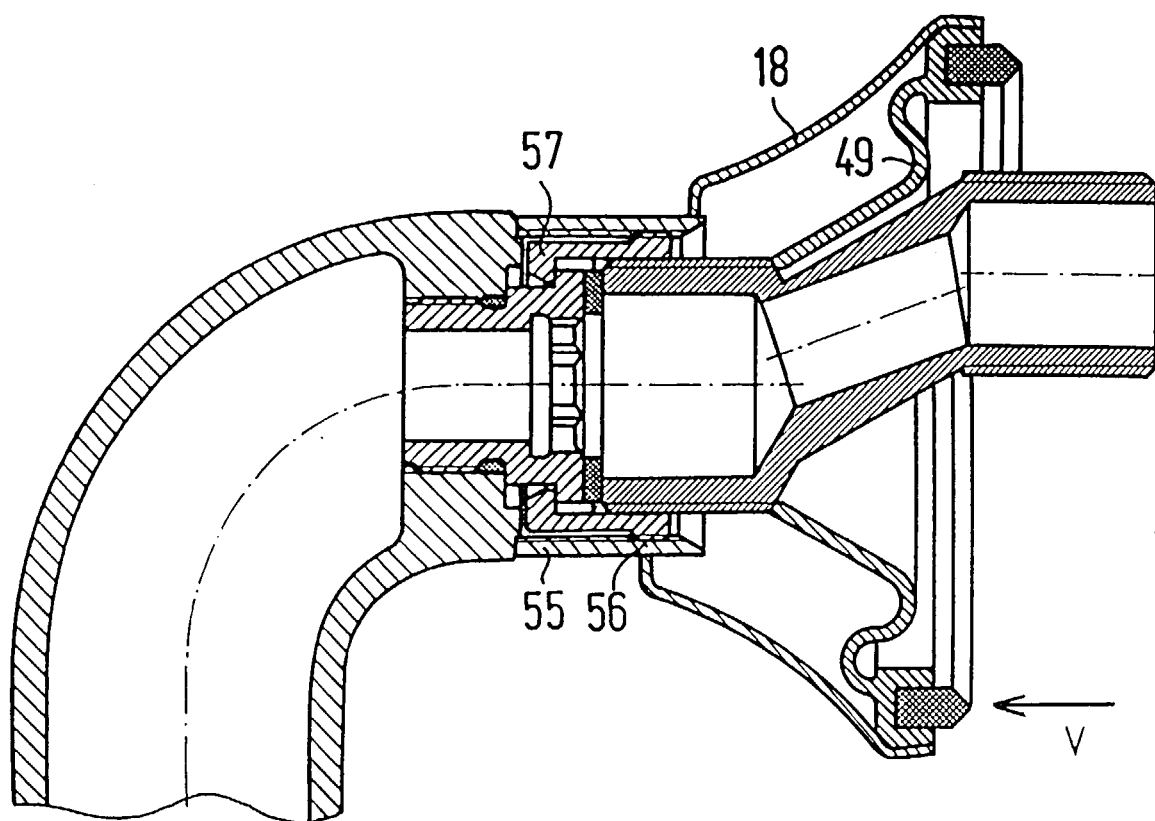


Fig. 5

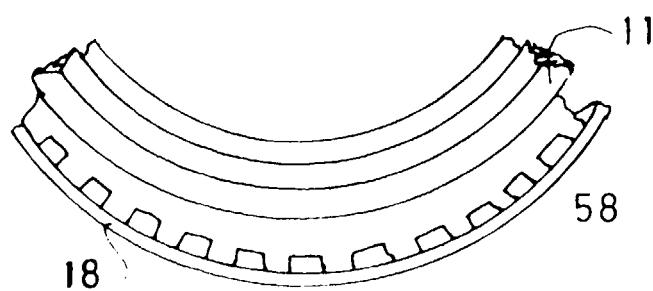


FIG 5a