



(10) DE 10 2012 201 699 A1 2013.08.08

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: 10 2012 201 699.6

(51) Int Cl.: E03C 1/04 (2012.01)

(22) Anmeldetag: 06.02.2012

(43) Offenlegungstag: 08.08.2013

(71) Anmelder:

Hansgrohe SE, 77761, Schiltach, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE	92 11 967	U1
DE	200 03 138	U1
DE	17 70 072	U
DE	20 42 818	A
JP	2000- 282 524	A

(74) Vertreter:

Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster &
Partner, 70174, Stuttgart, DE

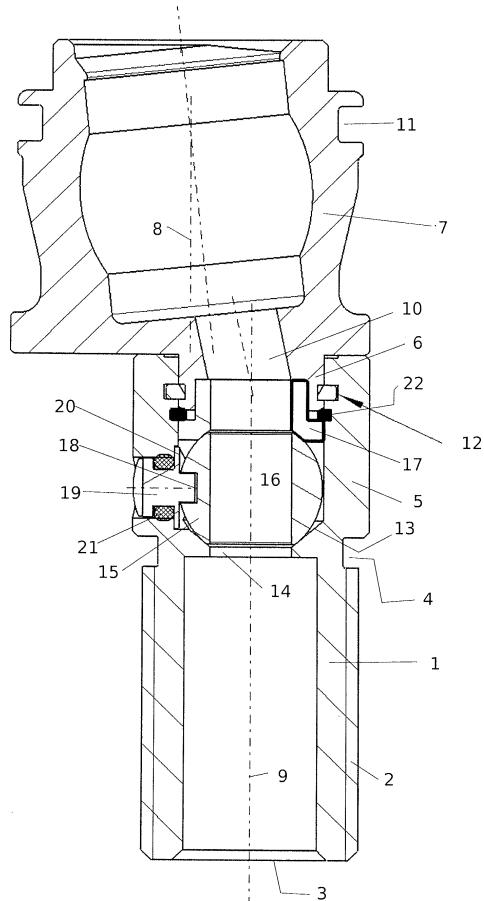
(72) Erfinder:

Kronenbitter, Bernd, 77787, Nordrach, DE

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: Anschlusseinrichtung für eine Sanitärarmatur



(57) Zusammenfassung: Eine Anschlusseinrichtung für eine Sanitärarmatur enthält zwei Verbindungsstutzen, von denen der eine Verbindungsstutzen zum Anschluss an die Wasserleitung und der andere Verbindungsstutzen zur Verbindung mit der Sanitärarmatur ausgebildet ist. Beide Verbindungsstutzen haben parallele aber seitlich versetzte Achsen. Die Anschlusseinrichtung ist mehrteilig und derartig ausgebildet, dass die beiden Verbindungsstutzen gegeneinander verdrehbar aneinander befestigt sind.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anschlusseinrichtung für eine Sanitärarmatur.

[0002] Bei Sanitärarmaturen mit zwei Anschlüssen, die an die Wasserleitung angeschlossen werden müssen, werden Anschlusseinrichtungen verwendet, die als S-Anschlüsse bekannt sind. Solche Anschlusseinrichtungen haben zwei Verbindungsstutzen, von denen einer für die Wasserleitung in der Wand bestimmt ist, während der andere für die Sanitärarmatur bestimmt ist. Beide Verbindungsstutzen haben einen gegenseitigen Versatz. Durch mehr oder weniger weites Verdrehen zweier solcher Anschlusseinrichtungen können Toleranzunterschiede zwischen den Wasserleitungen in der Wand und den Anschlüssen der Sanitärarmatur ausgeglichen werden.

[0003] Bei einer bekannten Anschlusseinrichtung dieser Art (DE 200 03 138 U1) ist in dem der Wand zugeordneten Verbindungsstutzen ein um die Achse dieses Verbindungsstutzens verdrehbares Ventilelement angeordnet, mit dessen Hilfe der Durchgang durch die Anschlusseinrichtung abgesperrt werden kann. Zum Betätigen des Ventilelements dient ein durch die Wand der Anschlusseinrichtung hindurchgreifender von außen betätigbar Hebel.

[0004] Bei einer weiteren bekannten Anschlusseinrichtung dieser Art ist zwischen den beiden Verbindungsstutzen eine rechtwinklig abragende Aufnahme für ein Sieb vorhanden. Darüber hinaus enthält diese Anschlusseinrichtung ein Absperrventil (DE 2042818).

[0005] Ein Absperrventil in einer Anschlusseinrichtung ist ebenfalls bekannt (DE 1770072).

[0006] Beim Installieren einer Sanitärarmatur mithilfe zweier solcher Anschlusseinrichtungen erfolgt eine Justierung in der Weise, dass die Sanitärarmatur nach erfolgter Installation horizontal angeordnet ist. Dabei lässt sich vorher nicht festlegen, wie die Orientierung des Versatzes zwischen den beiden Achsen jeder Anschlusseinrichtung verläuft. Es sind nun Fälle denkbar, in denen die winkelmäßige Orientierung eines der beiden Verbindungsstutzen eine Rolle spielt. Beispielsweise könnte ein Verbindungsstutzen zur Verbindung mit der Armatur so ausgebildet sein, dass er nur in einer bestimmten winkelmäßigen Orientierung korrekt mit der Armatur verbunden werden kann.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Anschlusseinrichtung zu schaffen, bei der es möglich ist, trotz nicht vorhersehbarer Orientierung des Versatzes zwischen den beiden Verbindungs-

stutzen eine exakte winkelmäßige Orientierung eines der beiden Verbindungsstutzen zu ermöglichen.

[0008] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung eine Anschlusseinrichtung mit den im Anspruch 1 genannten Merkmalen vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

[0009] Die bekannten Anschlusseinrichtung dieser Art sind so ausgebildet, dass die beiden Verbindungsstutzen ein einstückiges Element bilden. Durch die zweiteilige Ausbildung bleibt zunächst einmal die Haupteigenschaft einer solchen Anschlusseinrichtung, nämlich der parallele Versatz der Achsen der beiden Verbindungsstutzen, erhalten. Es ist aber durch die zweiteilige Ausbildung möglich, eine Verdrehbarkeit der beiden Verbindungsstutzen zu verwirklichen. Nach dem Ausrichten der Sanitärarmatur in der bisherigen Weise kann dann einer der beiden Verbindungsstutzen noch verdreht werden. Es ist daher möglich, eine winkelmäßige Orientierung des Verbindungsstutzens durchzuführen.

[0010] Die Art der Verbindung zwischen der Anschlusseinrichtung und der Sanitärarmatur einerseits und der Wasserleitung andererseits richtet sich nach den Gegebenheiten. Üblicherweise ist die Verbindung mit der Wasserleitung eine Verschraubung.

[0011] Auch die Verbindung mit der Sanitärarmatur kann eine Verschraubung oder auch eine sonstige Verbindungseinrichtung sein. Bekannt sind auch Verbindungen, bei denen die Sanitärarmatur eine zylindrische Aufnahme aufweist, in die der zugehörige Verbindungsstutzen eingeschoben wird bzw. mit der die Armatur auf den Verbindungsstutzen aufgeschoben wird.

[0012] Es ist möglich, dass die Verdrehbarkeit um die Achse des der Wasserleitung zugeordneten Verbindungsstutzens vorgesehen ist.

[0013] Es ist aber ebenfalls möglich, dass die Verdrehbarkeit um die Achse des der Sanitärarmatur zugeordneten Verbindungsstutzens vorgesehen ist.

[0014] Die Zweiteiligkeit zusammen mit der Verdrehbarkeit ist insbesondere dann von Vorteil, wenn die Anschlusseinrichtung eine Absperrung aufweist. Da solche Anschlusseinrichtungen häufig unter einer Abdeckung, auch Rosette genannt, angeordnet werden, muss der Zugriff auf die Absperrung durch die Rosette hindurch erfolgen. Die Rosetten haben zu diesem Zweck eine kleine Öffnung, die an einer Stelle angeordnet ist, wo sie möglichst wenig stört. Dann muss es aber möglich sein, durch diese Öffnung hindurch auf die Absperrung zugreifen zu können. Aus diesem Grund muss eine winkelmäßige Orientierung des Verbindungsstutzens möglich sein, in dem die Absperrung angeordnet ist.

[0015] Erfindungsgemäß kann die Absperreinrichtung in dem der Sanitärarmatur zugeordneten Verbindungsstutzen angeordnet sein.

[0016] Es ist aber ebenfalls möglich, dass die Absperreinrichtung in dem der Wasserleitung zugeordneten Verbindungsstutzen angeordnet ist.

[0017] Erfindungsgemäß kann in Weiterbildung vorgesehen sein, dass die Absperreinrichtung durch Verdrehen eines Ventilbauteils um eine senkrecht zur Achse des jeweiligen Verbindungsstutzens verlaufende Achse betätigbar ist. Dabei handelt es sich um eine intuitiv zu verstehende Tätigkeit, was insbesondere dann von Interesse ist, wenn der Zugriff durch eine Rosette hindurch erfolgt.

[0018] In nochmaliger Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Drehstellung zwischen den beiden Verbindungsstutzen arretierbar ist. Dies erleichtert beispielsweise das Abnehmen und Wiederaufsetzen der Sanitärarmatur auf den entsprechenden Verbindungsstutzen, da dann keine neue Justierung erfolgen muss.

[0019] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der Zusammenfassung, deren beider Wortlaut durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird, der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

[0020] Fig. 1 einen Längsschnitt durch eine Anschlusseinrichtung nach der Erfindung;

[0021] Fig. 2 einen Längsschnitt durch eine Anschlusseinrichtung einer zweiten Ausführungsform;

[0022] Fig. 3 einen Längsschnitt durch eine Anschlusseinrichtung einer dritten Ausführungsform;

[0023] Fig. 4 einen Schnitt durch eine Sanitärarmatur mit einer Anschlusseinrichtung der dritten Ausführungsform;

[0024] Fig. 5 einen Schnitt durch eine Sanitärarmatur mit einer Anschlusseinrichtung nach einer vierten Ausführungsform.

[0025] Die Anschlusseinrichtung der Fig. 1 enthält einen ersten Verbindungsstutzen 1 mit einem Außen gewinde 2. Dieser Verbindungsstutzen ist dazu bestimmt, mit der Wasserleitung verschraubt zu werden. An dem freien Ende 3 abgewandten Ende des Gewindes 2 ist ein Einstich 4 vorhanden. Daran schließt sich ein Zwischenabschnitt 5 an, der beispielsweise eine Schlüsselfläche an seiner Außenseite aufweist. In das freie Ende 3 des Verbindungsstutzens 1 abgewandte Ende des Zwischenab-

schnitts 5 ist mit einem zylindrischen Ansatz 6 der zweite Verbindungsstutzen 7 eingesetzt. Diese Verbindungsstutzen 7 weist eine rotationssymmetrische Außenform auf, die eine Achse 8 definiert. Diese Achse 8 ist versetzt gegenüber der entsprechenden Achse 9 des Verbindungsstutzens 1. Beide Achsen 8, 9 verlaufen parallel zueinander. In dem Ansatz 6 ist eine schräg verlaufende Öffnung 10 vorhanden, so dass das Wasser aus dem Verbindungsstutzen 1 durch den Ansatz 6 in den Verbindungsstutzen 7 gelangen kann. Der Verbindungsstutzen 7 ist zum Einsetzen in eine Aufnahme der Sanitärarmatur bestimmt. Er enthält eine umlaufende Nut 11 an seiner Außenseite, die zur Aufnahme einer Dichtung bestimmt ist. Zwischen der Nut 11 und dem Ansatz 6 ist die Außenfläche des Verbindungsstutzen 7 angenähert konisch. Dieser Bereich ist dazu bestimmt, eine axiale Festlegung des Verbindungsstutzen 7 in der Aufnahme der Sanitärarmatur zu bewirken.

[0026] Der Ansatz 6 des Verbindungsstutzens 7 ist in dem Durchgang des Verbindungsstutzens 1 durch einen Sprengring 12 axial festgelegt. Dadurch kann der Verbindungsstutzen 7 um die Achse des Durchgangs durch den Verbindungsstutzen 1 verdreht werden. Diese Achse entspricht der Achse 9.

[0027] In dem Zwischenabschnitt 5 ist eine Konus fläche 13 ausgebildet, die sich an eine Verengung 14 der Innenöffnung des Verbindungsstutzens 1 anschließt. Stromab der Kegelfläche 13 ist der Durchgang durch den Zwischenabschnitt 5 zylindrisch. In diesem Durchgang ist ein Ventilelement 15 eingesetzt, das mit Ausnahme seines mittleren Durchgangs 16 angenähert kugelförmig ausgebildet ist. Auf der Kegelfläche 13 abgewandten Seite ist in dem Durchgang durch den Verbindungsstutzen 1 eine Ringhülse 17 eingesetzt, die eine Anlagefläche für das Ventilelement 15 bildet. Seitlich ist in das Ventilelement 15 eine Vertiefung 18 eingebracht, in die ein Verstellelement 19 eingreift. Das Verstellelement 19 ist in einer seitlichen Bohrung in dem Verbindungs stutzen 1 angeordnet und dort durch einen Flansch 20 festgelegt. Es wird durch eine Dichtung 21 abgedichtet. Von der Außenseite her kann es mithilfe eines Werkzeugs verdreht werden. Bei einer Verdrehung wird das Ventilelement 15 um eine quer zur Längsachse 9 verlaufende Achse verdreht, so dass nach einer Verdrehung um 90° die im Schnitt dargestellte Öffnung 16 senkrecht zu Papierebene verläuft. Damit ist der Durchgang für das Wasser abgesperrt.

[0028] Zwischen der Ringhülse 17 und dem Stirnende des Ansatzes 6 ist ebenfalls eine Dichtung 22 eingesetzt.

[0029] Bei dieser Ausführungsform ist also eine Absperrung in Form einer Absperreinrichtung mit einem Ventilelement 15 in dem der Wasserleitung zugeordneten Verbindungsstutzen 1 angeordnet. Verdrehbar

um die Achse 9 dieses Verbindungsstutzens ist der der Sanitärarmatur zugeordnete Verbindungsstutzen 7.

[0030] Während bei der Ausführungsform nach Fig. 1 der der Sanitärarmatur zugeordnete Verbindungsstutzen 7 auch im Endzustand verdrehbar bleibt, zeigt die Fig. 2 eine leicht geänderte Ausführungsform, bei der nach erfolgter Ausrichtung die einmal eingestellte Orientierung festgelegt werden kann. Hierzu dient eine Madenschraube 25, die durch die Wand des Zwischenabschnitts 5 hindurch geschraubt wird und mit ihrer Spitze in die Außenseite des Ansatzes 6 eingreift.

[0031] Die Fig. 3 zeigt eine geänderte Ausführungsform. Während bei den Ausführungsformen der Fig. 1 und Fig. 2 der der Sanitärarmatur zugeordnete Verbindungsstutzen 7 mit einem einfachen Ansatz 6 in den anderen Verbindungsstutzen eingreift, ist hier der Aufbau etwas anders. In das Ende des Verbindungsstutzens 1 ist ein Adapter 26 eingepresst, der eine Überwurfmutter 27 enthält. Die Überwurfmutter ist auf einem Außengewinde 28 des entsprechenden Ansatzes 6 des Verbindungsstutzens 7 aufgeschraubt. Wenn die Überwurfmutter 27 noch nicht festgeschraubt ist, lässt sich der Verbindungsstutzen 7 verdrehen. Sobald er die korrekte Position erreicht hat, kann diese Position durch Festziehen der Überwurfmutter 27 arretiert werden. Zur Abdichtung ist eine Flachdichtung zwischen der Stirnfläche des Ansatzes 6 und der Stirnfläche des Adapters 26 vorgesehen.

[0032] Die nun folgende Fig. 4 zeigt die Verwendung einer Anschlusseinrichtung nach der Erfindung mit einer Sanitärarmatur. Es handelt sich hier um die Ausführungsform der Fig. 3. Die Fig. 4 zeigt, wie der Verbindungsstutzen 7 in eine Aufnahme 29 der Sanitärarmatur 30 eingesetzt ist. Die Sanitärarmatur 30 enthält eine seitliche Gewindebohrung 31, die axial an der kegelförmigen Außenseite des Verbindungsstutzens 7 angeordnet ist. Durch Einschrauben einer Schraube, die die Außenseite des Verbindungsstutzens 7 beaufschlägt, wird auf diese Weise die Armatur 30 an dem Verbindungsstutzen 7 festgelegt.

[0033] Im Inneren des Verbindungsstutzens ist ein Schalldämpfer 32 angeordnet.

[0034] Die Rosette 33 oder anders ausgedrückt eine Abdeckung weist an der Unterseite, rechts in Fig. 4, eine Öffnung 34 auf, durch die hindurch der Zugriff auf das Verstellelement 19 möglich ist. Hier kann man bei Bedarf die Absperrung in Gang setzen.

[0035] Auch für die axiale Festlegung mithilfe einer in die Gewindebohrung 31 eingreifenden Schraube enthält die Abdeckung 33 eine Öffnung 35.

[0036] Bei den bisher behandelten Ausführungsformen der Fig. 1 bis Fig. 4 erfolgt eine Verdrehung um die Achse 9 des der Wasserleitung zugeordneten Verbindungsstutzens 1.

[0037] Die Fig. 5 zeigt eine vierte Ausführungsform, bei der die Absperrung mithilfe des Ventilelements 15 in einem verlängerten Ansatz 36 des der Sanitärarmatur zugeordneten Verbindungsstutzen 7 angeordnet ist. In das freie Ende dieses Ansatzes 36 ist der Adapter 26 eingepresst, ähnlich wie bei der Ausführungsform nach Fig. 4. Durch das Lockern der Überwurfmutter 27 ist es möglich, eine Verdrehung um die Achse 8 des Verbindungsstutzens 7 durchzuführen.

[0038] Die einmal durchgeführte winkelmäßige Orientierung eines Verbindungsstutzens gegenüber dem anderen kann gesichert werden, beispielsweise durch die Überwurfmutter 27 bei der Ausführungsform nach der Fig. 3, Fig. 4 und Fig. 5. Bei der Ausführungsform nach Fig. 1 und Fig. 2 wird durch die Madenschraube 25, die mit ihrer Spitze in die Außenseite des Ansatzes 6 durch den Zwischenabschnitt 5 eingreift, die Arretierung bewirkt.

[0039] Die Art der Verbindung der Anschlusseinrichtung mit der Wasserleitung der Hausinstallations einerseits und der Sanitärarmatur andererseits ist in dem dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispiel nur als Beispiel gedacht. Alle anderen Verbindungsarten sollen ebenfalls von der Erfahrung umfasst sein. Beispielsweise könnte der Verbindungsstutzen zur Sanitärarmatur auch als Aufnahme ausgebildet sein, die außen auf eine entsprechende Öffnung der Sanitärarmatur aufgeschoben wird. Auch Bajonettanschlüsse oder Schraubanschlüsse sind möglich.

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 20003138 U1 [[0003](#)]
- DE 2042818 [[0004](#)]
- DE 1770072 [[0005](#)]

Patentansprüche

1. Anschlusseinrichtung für eine Sanitäramtatur, mit zwei Verbindungsstutzen (1, 7), die parallel zueinander versetzt angeordnet sind und von denen ein Verbindungsstutzen (1) zur Verbindung mit einer Wasserleitung und der andere Verbindungsstutzen (7) zur Verbindung mit einem Eingangsanschluss der Sanitäramtatur ausgebildet ist, wobei die Anschlusseinrichtung mindestens zweiteilig ausgebildet ist und die beiden Verbindungsstutzen (1, 7) gegeneinander verdrehbar aneinander befestigt sind.

2. Anschlusseinrichtung nach Anspruch 1, bei der die Verdrehung um die Achse (9) des der Wasserleitung zugeordneten Verbindungsstutzens (1) vorgesehen ist.

3. Anschlusseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Verdrehung um die Achse (8) des der Sanitäramtatur zugeordneten Verbindungsstutzens (7) vorgesehen ist.

4. Anschlusseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einer Absperrung in der Anschlusseinrichtung.

5. Anschlusseinrichtung nach Anspruch 4, bei der die Absperrreinrichtung in dem der Sanitäramtatur zugeordneten Verbindungsstutzen (1) angeordnet ist.

6. Anschlusseinrichtung nach Anspruch 4 der 5, bei der die Absperrreinrichtung in dem der Wasserleitung zugeordneten Verbindungsstutzen (7) angeordnet ist.

7. Anschlusseinrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, bei der die Absperrreinrichtung durch Verdrehen eines Bauteils (15) um eine senkrecht zur Achse (9, 8) des jeweiligen Verbindungsstutzens (1, 7) verlaufende Achse betätigbar ist.

8. Anschlusseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Drehstellung zwischen den beiden Verbindungsstutzen (1, 7) arretierbar ist.

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

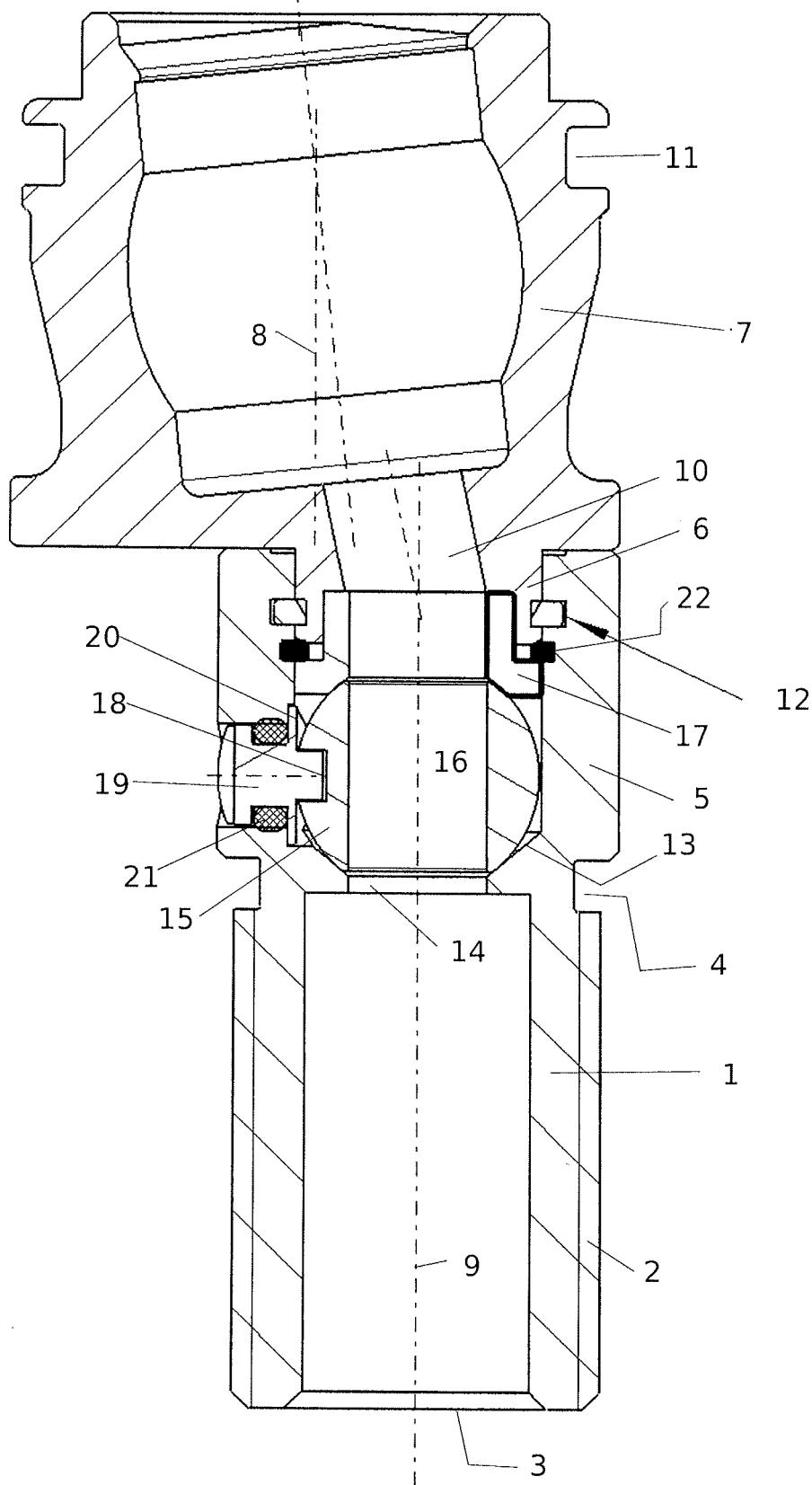


Fig. 1

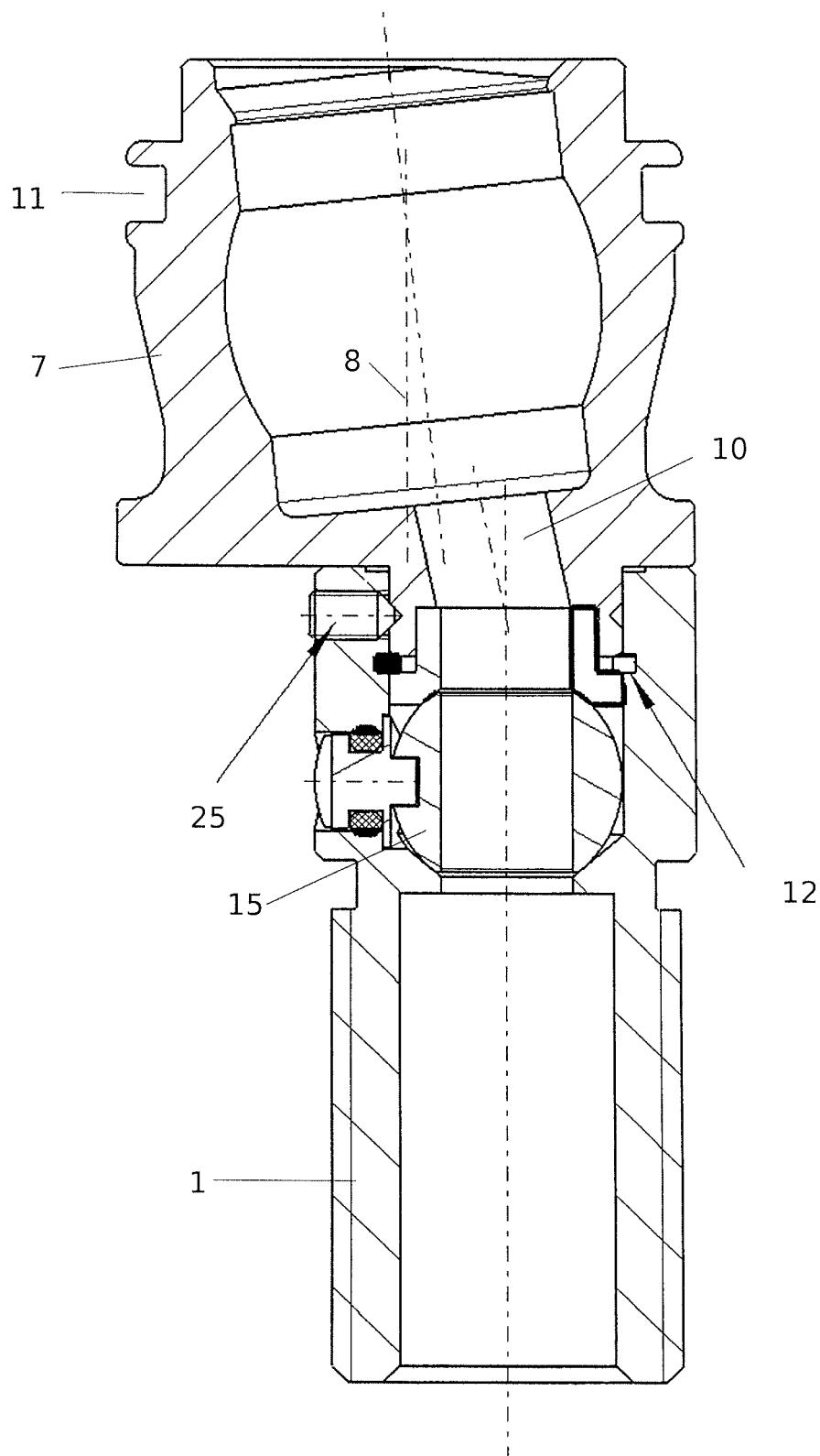


Fig. 2

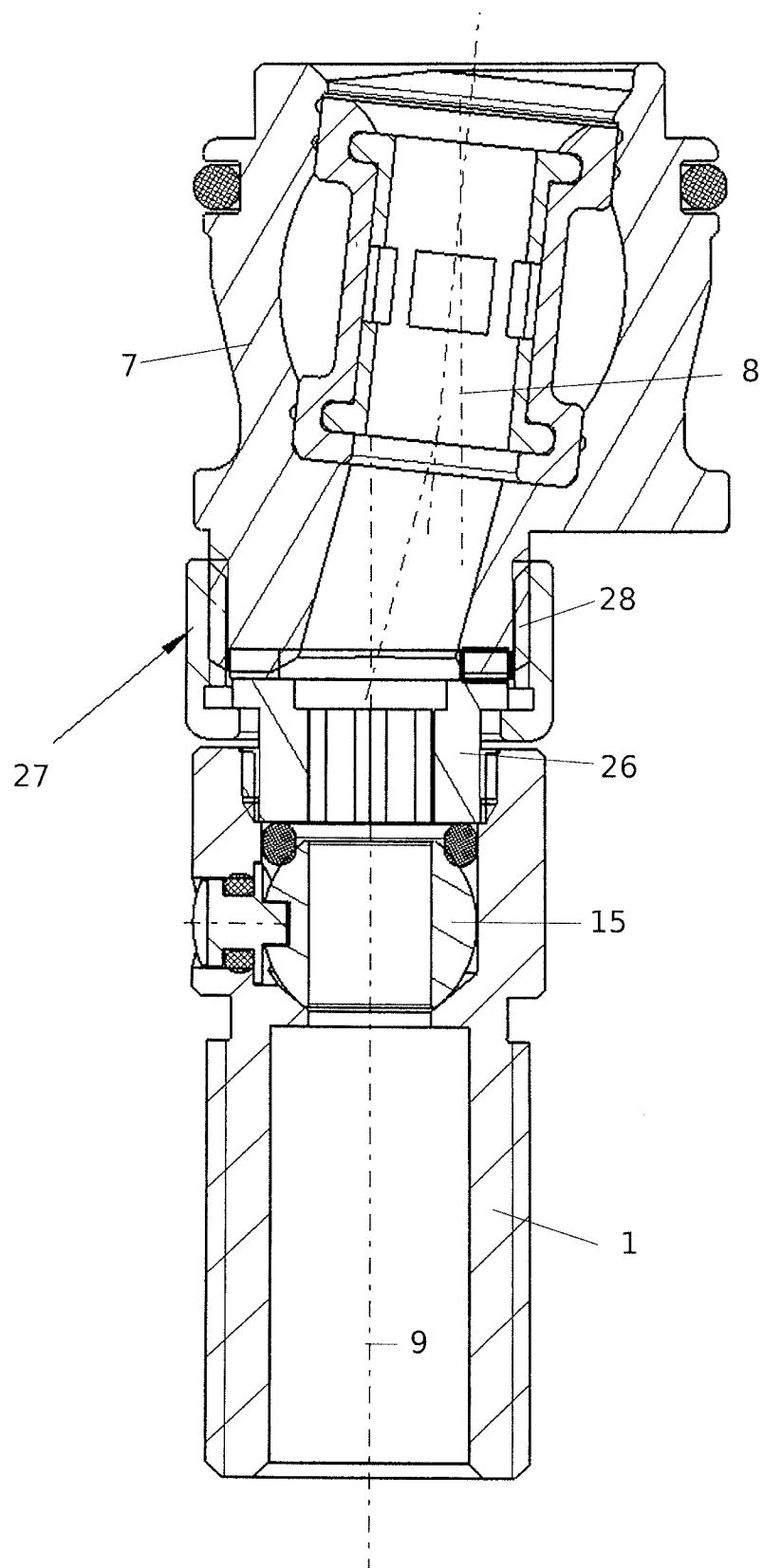


Fig. 3

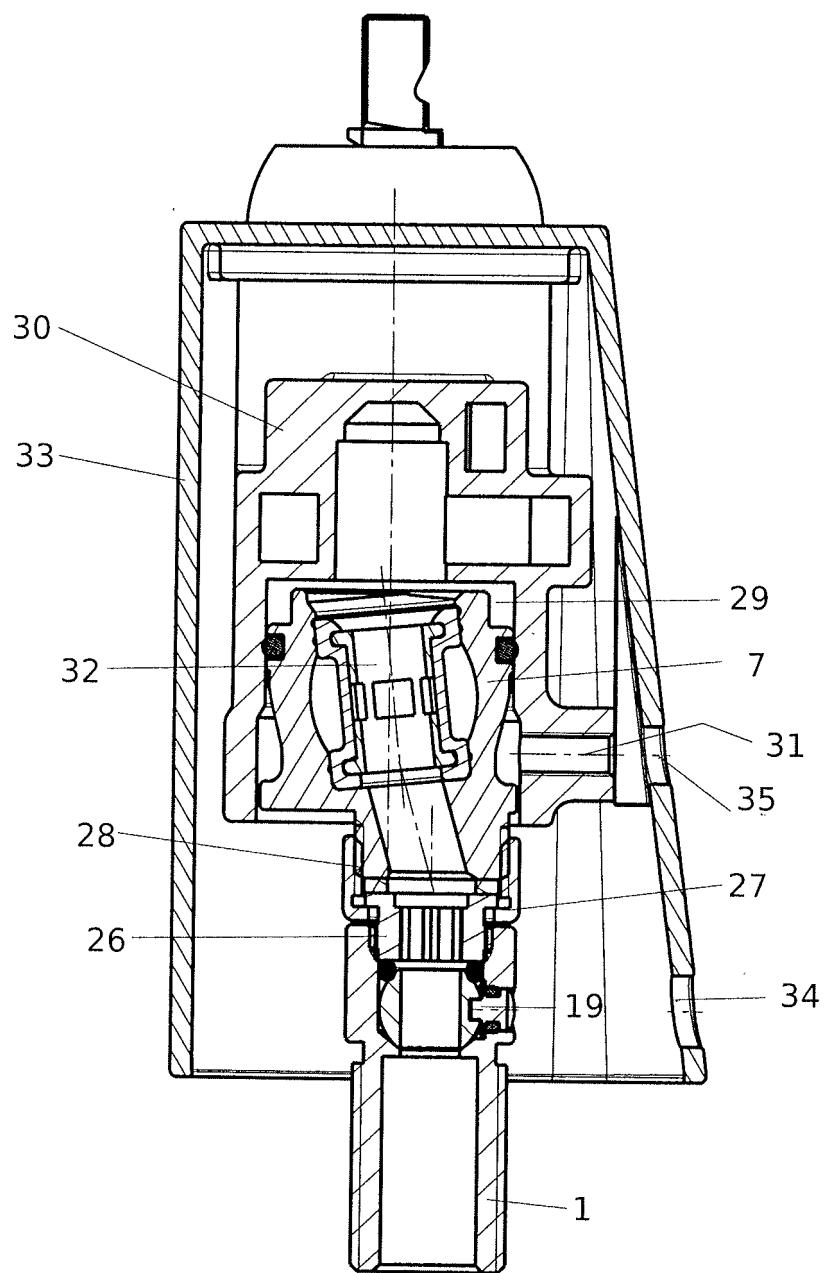


Fig. 4

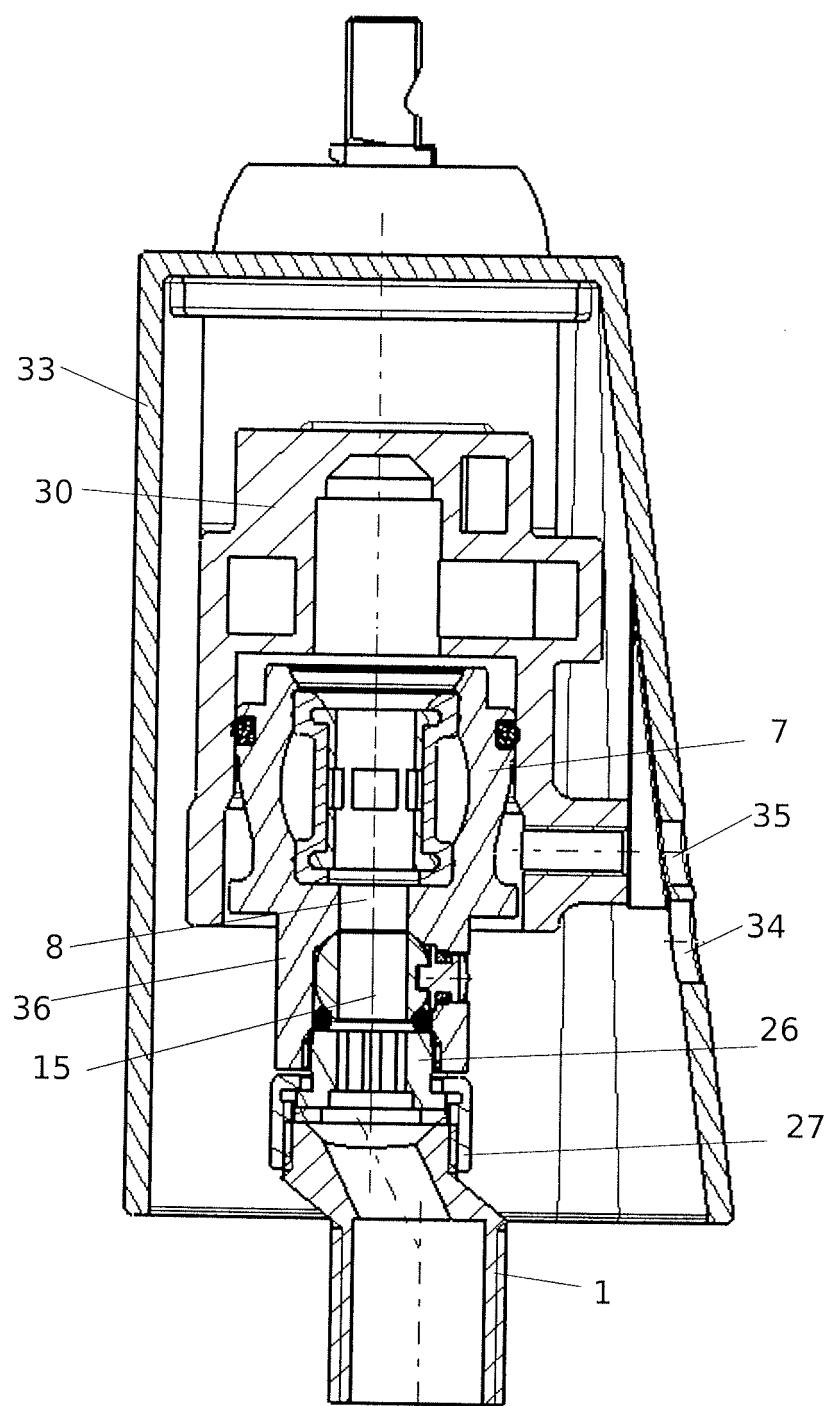


Fig. 5