



(11)

EP 3 045 593 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.07.2016 Patentblatt 2016/29

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

(21) Anmeldenummer: 16151323.9

(22) Anmeldetag: 14.01.2016

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(30) Priorität: 15.01.2015 DE 202015100178 U

(71) Anmelder: **Eisl Sanitär GmbH
5101 Bergheim (AT)**

(72) Erfinder: **Eisl, Heinz
5020 Salzburg (AT)**

(74) Vertreter: **Schaumburg und Partner
Patentanwälte mbB
Postfach 86 07 48
81634 München (DE)**

(54) KÜCHENARMATUR MIT SCHWENKBAREM MUNDSTÜCK

(57) Beschrieben ist eine Armatur, insbesondere Küchenarmatur, mit einem Mundstück (20, 50), an dem ein Auslass (24) zum Austreten von Wasser vorgesehen ist, einem Sockel (12) zum Aufsetzen der Armatur (10, 100) auf einem Armaturträger, und mit einem rohrförmigen Hals (16), der zwischen dem Sockel (12) und dem Mund-

stück (20, 50) angeordnet ist. Das Mundstück (20, 50) ist relativ zum Hals (16) um eine vorbestimmte erste Drehachse (22) verschwenkbar, und der Hals (16) ist vorzugsweise um eine zweite Drehachse (18) verschwenkbar.

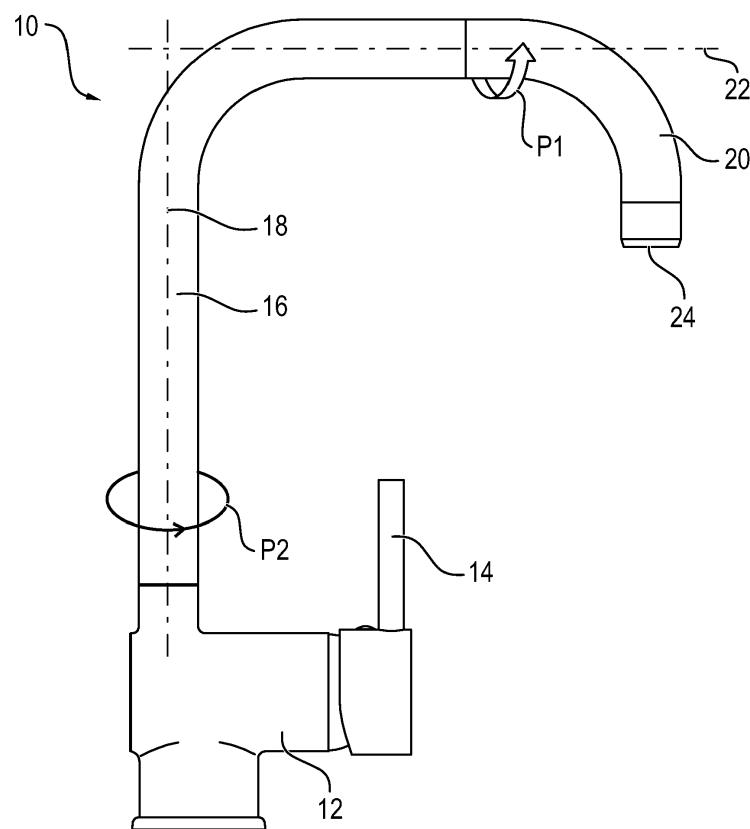


FIG. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Armatur, insbesondere eine Küchenarmatur, die ein Mundstück umfasst, an dem ein Auslass zum Austreten von Wasser vorgesehen ist. Ferner hat die Armatur einen Sockel zum Aufsetzen der Armatur auf einem Armaturträger, insbesondere eine Spüle, eine Montageeinheit zur Befestigung des Sockels an dem Armaturträger und einen rohrförmigen Hals, der zwischen dem Sockel und dem Mundstück angeordnet ist.

[0002] Die meisten bekannten Küchenarmaturen sind derart ausgebildet, dass sie einen Sockel umfassen, der auf der Spüle befestigt wird und der insbesondere die Mischbatterie und der Hebel zum Einstellen des Wasserdrucks und der Wassertemperatur umfasst. Ferner haben solche bekannten Küchenarmaturen einen einstückerigen Hals, der relativ zu dem Sockel um seine vertikal verlaufende Drehachse drehbar ist.

[0003] Nachteilig an solchen Küchenarmaturen ist, dass der Bereich, auf den das Wasser gestrahlten kann, auf die durch das Drehen des Halses bestimmte Kreisbahn beschränkt ist. Somit können manche Bereiche eines Spülbeckens nur unzureichend über den Wasserstrahl der Küchenarmatur gereinigt werden.

[0004] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Armatur, insbesondere eine Küchenarmatur, anzugeben, mit der Hilfe der Wasserstrahl, der aus der Armatur austritt, auf einen möglichst großen Bereich gerichtet werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Armatur mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0006] Erfindungsgemäß weist die Armatur ein Mundstück auf, welches an dem dem Sockel entgegengesetzten Ende des Halses angeordnet ist. Dieses Mundstück ist relativ zum Hals um eine vorbestimmte erste Drehachse verschwenkbar. Durch dieses Verschwenken wird erreicht, dass der aus der Auslassöffnung des Mundstücks austretende Wasserstrahl nicht nur wie bei bekannten Armaturen gerade nach unten sondern auch seitlich schräg innerhalb des Verstellbereiches des Mundstückes abgestrahlt werden kann. Somit kann der Wasserstrahl der Armatur auf einen möglichst großen Bereich desjenigen Beckens, an dem die Armatur befestigt ist, gerichtet werden.

[0007] Bei dem Armaturträger handelt es sich insbesondere um ein Spülbecken.

[0008] Die Armatur umfasst insbesondere eine Montageeinheit zur Befestigung der Armatur am Armaturträger.

[0009] Die Montageeinheit zur Befestigung des Sockels an dem Spülbecken kann insbesondere an dem Sockel fest angeordnet sein. Darüber hinaus kann die Montageeinheit auch als eine separate Einheit ausgebildet sein, die über eine Befestigungsvorrichtung mit dem Sockel verbunden werden kann. Hierdurch wird die Montage vereinfacht.

[0010] An dem Sockel ist insbesondere ein Hebel vorgesehen, über den die Temperatur und/oder der Druck des aus dem Auslass der Armatur austretenden Wasserstrahls manuell eingestellt werden kann. Hierzu ist innerhalb des Sockels insbesondere eine Mischarmatur vorgesehen, welche über den Hebel entsprechend angesteuert wird.

[0011] Das Mundstück ist insbesondere über eine Befestigungseinheit derart an dem Hals befestigt, dass das Mundstück um die Längsachse desjenigen Abschnittes des Halses, an dem es befestigt ist, drehbar ist. Hierdurch wird erreicht, dass das Mundstück bei Betrachtung der Küchenarmatur von vorne seitlich nach links oder rechts geschwenkt werden kann.

[0012] Die Längsachse des Abschnittes des Halses, an dem das Mundstück befestigt ist, ist somit die erste Drehachse.

[0013] Die Befestigungseinheit ist insbesondere derart ausgebildet, dass das Mundstück derart an dem Hals befestigt ist, dass das Mundstück in axiale Richtung, also in Richtung der Längsachse des Abschnitts des Halses, an dem das Mundstück befestigt ist, nicht beweglich ist. Hierdurch wird ein unbeabsichtigtes Entfernen des Mundstücks von dem Hals verhindert.

[0014] Das Mundstück ist insbesondere rohrförmig ausgebildet, so dass durch das Mundstück, wie auch durch den der rohrförmigen Hals, Wasser hindurchfließen kann.

[0015] An dem dem Auslass entgegengesetzten Ende des Mundstücks ist insbesondere ein Bolzen vorgesehen, der an der Innenoberfläche des Mundstücks befestigt ist und aus dem Mundstück hinausragt. Der Bolzen ist insbesondere dreh- und ortsfest an dem Mundstück befestigt. Der überstehende Bolzen greift, wenn das Mundstück an dem Hals befestigt ist, insbesondere in das dem Sockel entgegengesetzte Ende des Halses ein. Somit wird eine einfache und dennoch sichere Befestigung des Mundstücks an dem Hals erreicht.

[0016] Bei einer alternativen Ausführungsform kann der Bolzen auch fest an dem Ende des Halses befestigt und das Mundstück auf den Bolzen aufgesteckt sein.

[0017] Der Bolzen ist somit insbesondere Teil der zuvor beschriebenen Befestigungseinheit.

[0018] Es ist besonders vorteilhaft, wenn in dem Bolzen eine in axiale Richtung verlaufende Durchgangsöffnung vorgesehen ist. Durch diese Durchgangsöffnung kann das Wasser von dem Hals in das Mundstück überreten. Die Durchgangsöffnung ist hierzu insbesondere koaxial zum Hals und zum Mundstück angeordnet.

[0019] Auf der Umfangsfläche des überstehenden Bereiches des Bolzens ist insbesondere mindestens ein Dichtungsring, beispielsweise einen O-Ring vorgesehen. Vorzugsweise sind mehrere Dichtungsringe vorgesehen. Über diese Dichtungsringe wird zum einen eine Abdichtung zwischen dem Bolzen und der Innenwandung des Halses erreicht, so dass das Wasser nur durch die Durchgangsöffnung des Bolzens hindurch in das Mundstück überreten kann und nicht aus der Schnitt-

stelle zwischen Hals und Mundstück austreten kann. Zum anderen wird durch den Dichtungsring bzw. die Dichtungsringe eine Presspassung erreicht, durch die das Mundstück an dem Hals befestigt ist.

[0020] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist auf der Umfangsfläche des überstehenden Teils des Bolzens eine in Umfangsrichtung verlaufende Nut vorgesehen. Ferner ist in dem Abschnitt des Halses, an dem das Mundstück befestigt ist, eine radiale Durchgangsöffnung vorgesehen, die im Bereich der Nut angeordnet ist. In der Durchgangsöffnung ist ein Eingriffselement vorgesehen, welches in die Nut eingreift. Durch den Eingriff des Eingriffselementes in die Nut wird zum einen das Herausziehen des Mundstückes aus dem Hals, also ein Bewegen in axiale Richtung des Mundstückes, verhindert. Darüber hinaus wird durch den Anschlag des Eingriffselementes an die Enden der Nut in Längsrichtung eine Begrenzung der Verschwenkbarkeit des Mundstücks um die erste Drehachse auf einen vorbestimmten Winkelbereich erreicht.

[0021] Bei dem Eingriffselement handelt es insbesondere um eine Schraube, wodurch eine einfache Montage und Demontage erreicht wird. Bei der Schraube kann es insbesondere um eine Madenschraube oder Senkkopfschraube handeln, die vollständig innerhalb des Halses versenkt werden kann, so dass diese nicht übersteht und somit Verletzungen beim Reinigen oder Bedienen der Armatur vorgebeugt wird. Darüber hinaus sind solche vollständig in der Durchgangsöffnung verschwindende Eingriffselemente optisch ansprechender als überstehende Eingriffselemente. Alternativ kann anstelle einer Schraube auch ein Splint vorgesehen sein.

[0022] Das Mundstück ist insbesondere relativ zum Hals aus einer Nullposition um einen vorbestimmten ersten Winkel in eine erste Richtung und um einen vorbestimmten zweiten Winkel in eine der ersten Richtung entgegengesetzte zweite Richtung verschwenkbar. Zur Begrenzung der Verschwenkbarkeit auf diesen Winkelbereich sind insbesondere an dem Mundstück und/oder dem Hals Anschläge vorgesehen, die die Verschwenkbarkeit entsprechend begrenzen. Diese Anschläge können insbesondere durch den Eingriff des zuvor beschriebenen Eingriffselementes in die zuvor beschriebene Nut erreicht werden. Dies hat den Vorteil, dass die Verhinderung des Herausziehens in axiale Richtung und die Drehbegrenzung über einen einzigen Mechanismus bewerkstelligt werden können.

[0023] Der erste und der zweite Winkel sind insbesondere gleich groß, so dass das Mundstück in beide Richtungen gleich weit aus der Nullposition verschwenkt werden kann.

[0024] Der erste und/oder der zweite Winkel haben insbesondere einen Wert im Bereich zwischen 30° und 70°, vorzugsweise zwischen 55° und 65°. Insbesondere lässt sich das Mundstück relativ zum Hals um jeweils 60° in beide Richtungen aus der Nullposition bewegen. Somit wird ein möglichst großer Bereich erreicht, auf den der Wasserstrahl gerichtet werden kann.

[0025] Bei der Nullposition handelt es insbesondere um diejenige Position, bei der das Mundstück und der Hals zueinander gefluchtet sind. Schaut man von vorne auf die Armatur so sind das Mundstück und der Hals in der Nullposition voreinander liegend angeordnet. Die Nullposition ist insbesondere diejenige Position, bei der das Mundstück derart angeordnet ist, wie es bei handelsüblichen einstückig ausgebildeten Hälsen immer angeordnet ist. In der Nullposition liegen insbesondere die Mittelachsen des rohrförmigen Halsstückes und des Mundstücks vollständig in einer Ebene.

[0026] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Hals insbesondere relativ zum Sockel um eine zweite Drehachse drehbar an dem Sockel befestigt. Diese zweite Drehachse ist insbesondere die Längsachse desjenigen Abschnittes des Halses, der an dem Sockel befestigt ist. Somit kann das Mundstück über eine Drehung des Halses um die zweite Drehachse und zusätzlich über eine Drehung von sich selbst relativ zum Hals zusätzlich um die erste Drehachse gedreht werden, so dass ein besonders großer Verstellbereich erreicht wird und somit das Wasser über das Mundstück auf einen großen Bereich abgestrahlt werden kann.

[0027] Die erste und die zweite Drehachse liegen insbesondere in einer Ebene und schneiden sich in einem Punkt. Die zweite Drehachse ist hierbei insbesondere orthogonal zur ersten Drehachse gerichtet.

[0028] Bei der bestimmungsgemäßen Montage der Armatur, d.h., dass diese auf einem horizontal angeordneten Spülbecken montiert ist, ist die erste Drehachse insbesondere horizontal und die zweite Drehachse vertikal angeordnet.

[0029] Der Hals weist insbesondere einen geraden ersten Abschnitt, einen geraden zweiten Abschnitt und einen zwischen dem ersten und dem zweiten Abschnitt angeordneten bogenförmigen Abschnitt auf. Der erste Abschnitt ist bei bestimmungsgemäßer Montage der Armatur insbesondere vertikal, der zweite Abschnitt horizontal gerichtet. Das Mundstück ist auf dem horizontalen Abschnitt befestigt.

[0030] Ferner ist vorteilhaft, wenn das Mundstück selbst insbesondere ebenfalls gebogen ist, so dass das Wasser nicht horizontal sondern nach unten gerichtet abgestrahlt wird. Das Mundstück ist hierbei insbesondere um einen Winkel zwischen 60° und 90°, vorzugsweise zwischen 70° und 85°, insbesondere um einen Winkel von 75° oder 90° gebogen.

[0031] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung, die die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen zusammen mit den beigefügten Figuren näher erläutert.

[0032] Es zeigen:

Figur 1 eine Seitenansicht einer Armatur gemäß einer ersten Ausführungsform;

Figur 2 eine Vorderansicht der Armatur nach Figur 1 in einem ersten Betriebszustand;

- Figur 3 eine Vorderansicht der Armatur nach Figur 1 in einem zweiten Betriebszustand;
- Figur 4 eine Vorderansicht der Armatur nach Figur 1 in einem dritten Betriebszustand;
- Figur 5 eine Seitenansicht einer Armatur gemäß einer zweiten Ausführungsform;
- Figur 6 eine Vorderansicht der Armatur nach Figur 5;
- Figur 7 eine teilgeschnittene Darstellung des Halses und des Mundstücks der Armaturen nach den Figuren 1 bis 6; und
- Figur 8 eine teilgeschnittene Darstellung eines Halses und eines Mundstücks gemäß einer dritten Ausführungsform.

[0033] In Figur 1 ist eine Seitenansicht einer Küchenarmatur 10 in einer ersten Ausführungsform dargestellt. Die Küchenarmatur 10 umfasst einen Sockel 12, der mit Hilfe einer nicht gezeigten Montageeinheit an einem Armaturenträger, insbesondere einem Spülbecken befestigt werden kann und hierbei auf der Oberseite des Armaturenträgers aufsteht. An dem Sockel 12 ist ein manuell betätigbarer Hebel 14 vorgesehen, durch dessen Betätigung zum einen die Temperatur und zum anderen der Druck des Wassers, das durch die Armatur 12 abgegeben wird, eingestellt werden kann.

[0034] Ferner umfasst die Armatur 10 einen Hals 16, der um eine zweite Drehachse 18 entsprechend des Pfeiles P2 drehbar an dem Sockel 12 befestigt ist. Bei dem Hals 16 handelt es sich insbesondere um ein entsprechend gebogenes Rohr, durch dessen Innenraum das Wasser geleitet wird.

[0035] An dem dem Sockel 12 entgegengesetzten Ende des Halses 16 ist ein Mundstück 20 vorgesehen, welches derart an dem Hals 16 befestigt ist, dass es um eine erste Drehachse 22 relativ zum Hals 16 verschwenkt werden kann, wie dies in den Figuren 2 bis 4 gezeigt ist.

[0036] In Figur 2 ist hierbei eine Vorderansicht der Armatur 10 in einem ersten Betriebszustand dargestellt, bei dem das Mundstück 20 in einer Nullposition relativ zum Hals 16 angeordnet ist. Diese Nullposition ist diejenige Position, die auch in Figur 1 gezeigt ist und diejenige Position, die das Mundstück bei nicht verstellbaren einstückigen Armaturen üblicherweise einnimmt. In dieser Nullposition sind das Mundstück 20 und der Hals 16 zueinander gefluchtet.

[0037] In Figur 3 ist ein zweiter Betriebszustand gezeigt, bei dem das Mundstück 20 entsprechend des Pfeiles P1 um einen Winkel W1 in eine erste Richtung aus der Nullposition bewegt ist. Die Armatur ist derart ausgebildet, dass das Mundstück um 60° aus der Nullposition ausgelenkt werden kann.

[0038] In Figur 4 ist ein dritter Betriebszustand dargestellt, bei dem das Mundstück 16 um einen Winkel W2

in eine der ersten Richtung entgegengesetzte zweite Richtung aus der Nullposition verschwenkt ist, wobei auch dieser Winkel W2 insbesondere 60° darstellt.

[0039] Die Winkel W1 und W2 sind insbesondere die maximal möglichen Verstellwinkel, d.h., das der zweite oder dritte Betriebszustand, wie in den Figuren 3 und 4 gezeigt, die maximale Verschwenkbarkeit des Mundstücks 20 zeigen. Bei einer alternativen Ausführungsform der Erfindung kann der maximale Winkel auch größer oder kleiner als 60° sein.

[0040] An dem dem Hals 16 entgegengesetzten Ende des Mundstücks 20 ist der Auslass 24 zum Austritt des Wassers vorgesehen. Durch die Verdrehbarkeit des Halses 16 um die zweite Drehachse 18 und die zusätzliche Verschwenkbarkeit des Mundstücks 20 um die erste Drehachse 22 wird erreicht, dass ein möglichst großer Bereich von dem aus dem Auslass 24 austretenden Wasserstrahl direkt angestrahlt werden kann.

[0041] Das Verschwenken des Mundstücks 20 ermöglicht insbesondere, dass das Wasser nicht nur wie bei üblichen Armaturen, bei denen das Mundstück 20 einstückig mit dem Hals 16 ausgebildet ist und somit immer in der Nullposition angeordnet ist, nach unten abgestrahlt werden kann, sondern auch seitlich von der Armatur 10 weg gestrahlt werden kann.

[0042] In Figur 5 ist eine Seitenansicht einer Armatur 100 gemäß einer zweiten Ausführungsform dargestellt. Figur 6 zeigt eine Vorderansicht dieser Armatur 100, wobei die Verschwenkbarkeit des Mundstücks 20 durch die Strichlinien dargestellt ist.

[0043] Die erste und die zweite Ausführungsform unterscheiden sich insbesondere nur durch die Form des Sockels 12, wohingegen der Hals 16 und das Mundstück 20 insbesondere gleich ausgebildet sind.

[0044] In Figur 7 ist eine teilgeschnittene Darstellung des Halses 16 und des Mundstücks 20 der Armaturen 10, 100 der ersten beiden Ausführungsformen dargestellt. Hierbei ist insbesondere der Übergangsbereich zwischen dem Mundstück 20 und dem Hals 16 freigeschnitten, so dass die Befestigung des Mundstücks 20 an dem Hals 16 besser erkennbar ist.

[0045] Bei dem Mundstück 20 und dem Hals 16 handelt es sich insbesondere um zwei völlig voneinander getrennte Bauteile.

[0046] Das Mundstück 20 ist über eine Befestigungseinheit 26 um die erste Drehachse 22 drehbar und in axialer Richtung, also in Längsrichtung der ersten Drehachse 22, unbeweglich an dem Hals 16 befestigt.

[0047] Hierzu ist an deren inneren Wandung 28 des Mundstücks 20 ein Bolzen 30 befestigt, der relativ zum Mundstück 22 insbesondere dreh- und ortsfest angeordnet ist. In dem Bolzen 30 ist eine Durchgangsöffnung 32 vorgesehen, durch die das Wasser von dem Hals 16 in das Mundstück 20 fließen kann.

[0048] Der Bolzen 30 steht aus dem Ende des Mundstücks 20, das dem Hals 16 zugewandt ist, über und ragt somit in dem montierten Zustand in den Hals 16 hinein. Auf dem der Umfangsfläche 34 des überstehenden Be-

reiches des Bolzens 30 sind zwei O-Ringe 36 angeordnet, über die zum einen eine Abdichtung des Mundstücks 20 relativ zum Hals 16 und zum anderen eine Presspassung ausgebildet ist. Darüber hinaus haben solche O-Ringe 36 den Vorteil, dass sie eine Verdrehbarkeit des Mundstücks 20 zum Hals 16 nicht verhindern.

[0049] Bei einer alternativen Ausführungsform der Erfindung können auch mehr oder weniger als zwei O-Ringe 36, insbesondere ein O-Ring 36 oder drei O-Ringe 36, vorgesehen sein.

[0050] Ferner weist der Bolzen 30 einen Absatz 38 auf, der an einem komplementären Anschlag 40 des Endbereiches des Halses 16 anliegt, wenn das Mundstück 20 an dem Hals 16 befestigt ist. Hierdurch wird eine Montagehilfe erreicht, die das richtige Positionieren des Mundstücks 20 sicherstellt.

[0051] Ferner ist in der Umfangsfläche 34 des Bolzens 30 eine in Umfangsrichtung verlaufende Nut 42 vorgesehen. Diese Nut ist derart ausgebildet, dass sie nicht vollständig um den Bolzen 30 verläuft, sondern nur einen Winkel von 120° abdeckt.

[0052] In der Wandung des Halses 16 ist eine Durchgangsöffnung 44 im Bereich der Nut 42 vorgesehen, in der eine Madenschraube 46 angeordnet ist, die bis in die Nut 42 hineinragt. Über diesen Eingriff wird zum einen erreicht, dass das Mundstück 20 nicht in axiale Richtung von dem Hals 16 ohne vorheriges Entfernen der Madenschraube 46 entfernt werden kann. Zum anderen wird durch diesen Eingriff die Begrenzung des Drehbereiches auf 60° in die erste und die zweite Richtung ausgehend von der Nullposition erreicht.

[0053] In dem in Figur 7 sichtbaren Spalt 48 zwischen dem Bolzen 30 und der Wandung des Halses 16 kann insbesondere ein Plastikring angeordnet sein, der eine bessere Verdrehbarkeit des Bolzens 30 zu dem Hals 16 gewährleistet. Dieser Ring hat insbesondere im Bereich des Durchgangsloches 44 ebenfalls ein Loch, durch das die Madenschraube 46 hindurch bis in die Nut 46 eingreifen kann. Alternativ kann die Madenschraube 46 auch nur bis in diesen zusätzlichen Ring eingreifen, wobei dieser Ring dann an seiner Innenfläche ein hervorstehendes Element aufweist, welches wiederum in die Nut 42 eingreift.

[0054] Das Mundstück 20 ist bei den in den Figuren 1 bis 7 gezeigten Formen derart ausgebildet, dass es um 90° gebogen ist, so dass der Wasserstrahl in der Nullposition gerade nach unten gerichtet ist.

[0055] In Figur 8 ist eine dritte Ausführungsform gezeigt, bei der ein Mundstück 50 vorgesehen ist, dass um einen Winkel von 75° gebogen ist, so dass das Wasser leicht nach vorne abgestrahlt wird.

[0056] Auch wenn in den Figuren ausschließlich Küchenarmaturen gezeigt sind, kann das Prinzip des verschwenkbaren Mundstücks auch für alle anderen Armaturen, beispielsweise Waschtischarmaturen, verwendet werden.

Bezugszeichenliste

[0057]

5	10, 100	Armatur
	12	Sockel
	14	Hebel
	16	Hals
	18	zweite Drehachse
10	20	Mundstück
	22	erste Drehachse
	24	Auslass
	26	Befestigungseinheit
	28	Wandung
15	30	Bolzen
	32	Durchgangsöffnung
	34	Umfangsfläche
	36	O-Ring
	38	Absatz
20	40	Anschlag
	42	Nut
	44	Durchgangsöffnung
	46	Madenschraube
	48	Spalt
25	50	Mundstück
	P1, P2	Richtung
	W1, W2	Winkel

30 Patentansprüche

1. Armatur, insbesondere Küchenarmatur, mit einem Mundstück (20, 50), an dem ein Auslass (24) zum Austreten von Wasser vorgesehen ist, einem Sockel (12) zum Aufsetzen der Armatur (10, 100) auf einem Armaturträger, und mit einem rohrförmigen Hals (16), der zwischen dem Sockel (12) und dem Mundstück (20, 50) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mundstück (20, 50) relativ zum Hals (16) um eine vorbestimmte erste Drehachse (22) verschwenkbar ist.
2. Armatur (10, 100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mundstück (20, 50) über eine Befestigungseinheit (26) derart an dem Hals (16) befestigt ist, dass das Mundstück (20, 50) um die Längsachse (22) des Abschnitts des Halses (16), an dem das Mundstück (20, 50) befestigt ist, drehbar ist.
3. Armatur (10, 100) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mundstück (20, 50) über die Befestigungseinheit (26) derart an dem Hals (16) befestigt ist, dass das Mundstück (20, 50) in axiale Richtung unbeweglich ist.
4. Armatur (10, 100) nach einem der vorhergehenden

- Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mundstück (20, 50) rohrförmig ist, dass an dem dem Auslass (24) entgegengesetzten Ende des Mundstücks (20, 50) ein aus dem Mundstück (20, 50) überstehender Bolzen (30) in dem Mundstück (20, 50) dreh- und ortsfest befestigt ist, und dass der überstehende Bereich des Bolzens (30) in das dem Sockel (12) entgegengesetzte Ende des Halses (16) eingreift.
5. Armatur (10, 100) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Bolzen (30) eine in axiale Richtung verlaufende Durchgangsöffnung (32) zum Hindurchführen von Wasser vorgesehen ist.
6. Armatur (10, 100) an Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Umfangsfläche (34) des überstehenden Bereiches mindestens ein Dichtungsring (36), vorzugsweise mehrere Dichtungsringe (36), vorgesehen sind, über den bzw. die eine Presspassung mit der Innenwand des Halses (16) ausgebildet ist.
7. Armatur (10, 100) nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Umfangsfläche (34) des überstehenden Bereichs des Bolzens (30) eine in Umfangsrichtung verlaufende Nut (42) vorgesehen ist, dass in dem Abschnitt des Halses (16), an dem das Mundstück (20, 50) befestigt ist, eine radiale Durchgangsöffnung (44) vorgesehen ist, und dass in der Durchgangsöffnung (44) eine Eingriffselement (46) angeordnet ist, dass in die Nut (42) eingreift.
8. Armatur (10, 100) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Eingriffselement (46) als Schraube, insbesondere als Madenschraube oder Senkkopfschraube, oder als Splint ausgebildet ist.
9. Armatur (10, 100) nach einem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mundstück (20, 50) relativ zum Hals (16) aus einer Nullposition um einen vorbestimmten ersten Winkel (W1) in eine erste Richtung und um einen vorbestimmten zweiten Winkel (W2) in eine der ersten Richtung entgegengesetzte zweite Richtung verschwenkbar ist, und dass die Verschwenkbarkeit über Anschläge auf den ersten und zweiten Winkel begrenzt ist.
10. Armatur (10, 100) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Winkel (W1) und/oder der zweite Winkel (W2) einen Wert im Bereich zwischen 30° und 70°, insbesondere zwischen 55° und 65°, hat.
11. Armatur (10, 100) nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das in der Nullposition das Mundstück (20, 50) und der Hals (16) zueinander gefluchtet sind.
12. Armatur (10, 100) nach einem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hals (16) relativ zum Sockel (12) um eine zweite Drehachse (18) drehbar an dem Sockel (12) befestigt ist.
13. Armatur (10, 100) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Drehachse (18) die Längsachse desjenigen Abschnitts des Halses (16) in, der an dem Sockel befestigt ist.
14. Armatur (10, 100) nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die erste und die zweite Drehachse (22, 18) in einer Ebene liegen, und dass sich die erste und die zweite Drehachse (22, 18) schneiden.
15. Armatur (10, 100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mundstück (20, 50) gebogen ist.

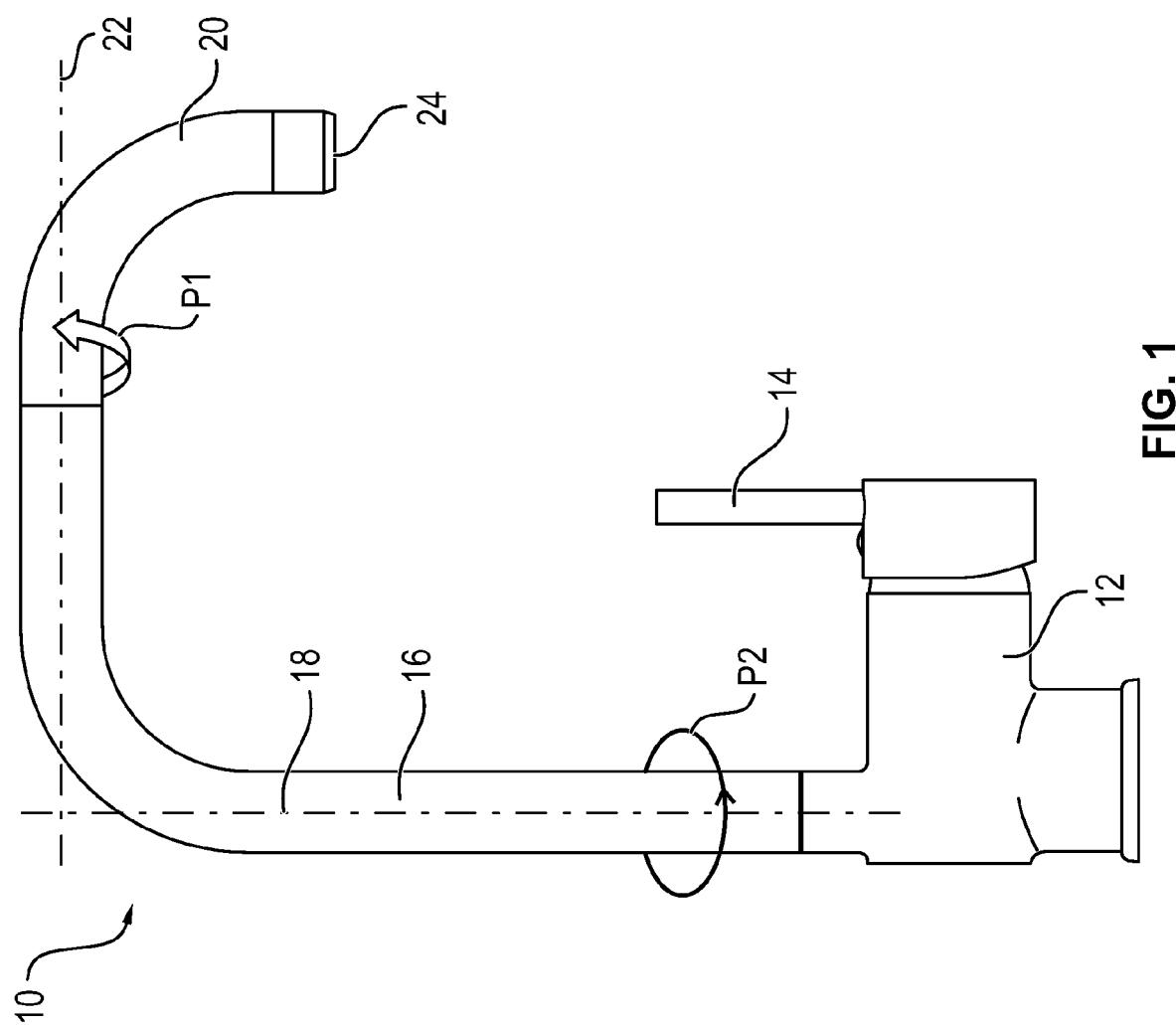
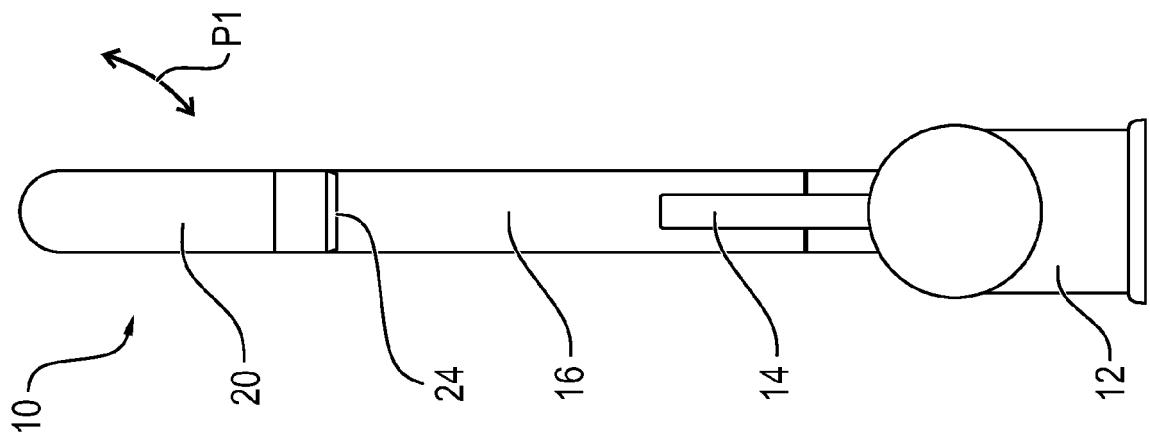
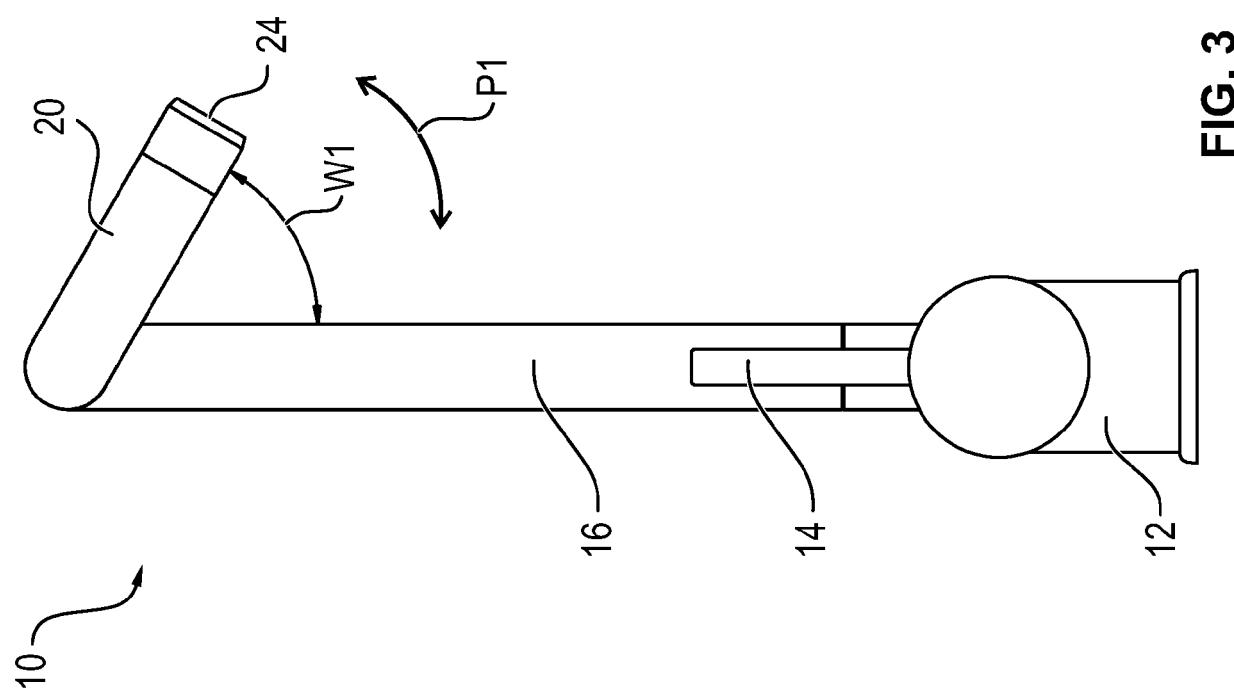
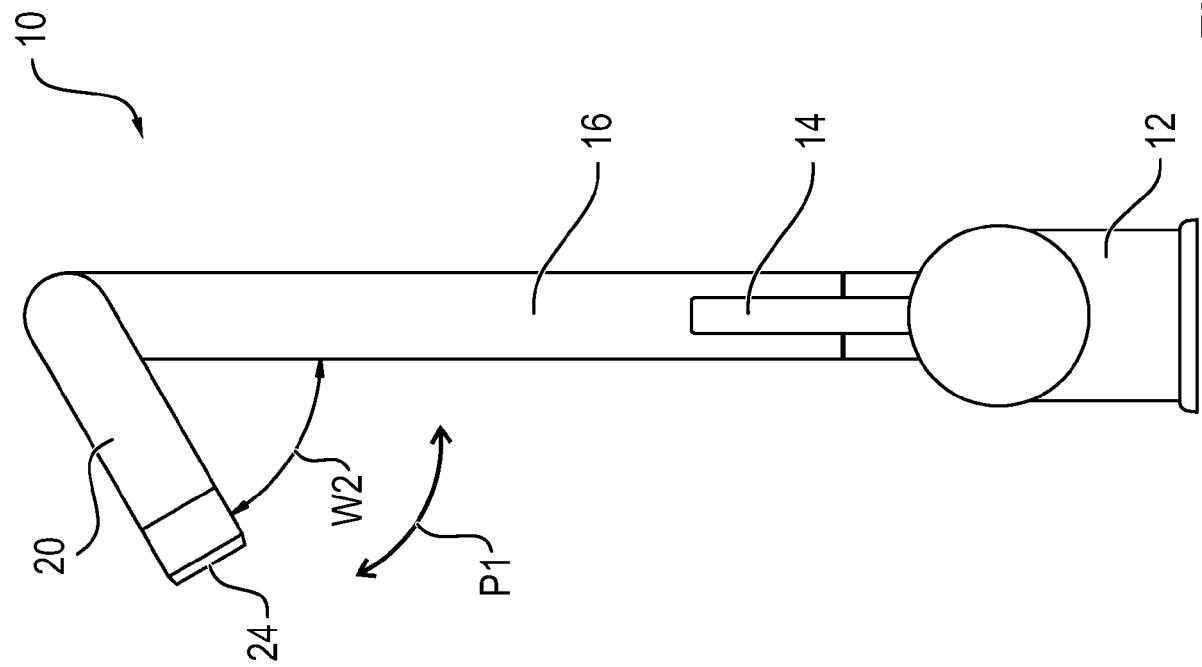
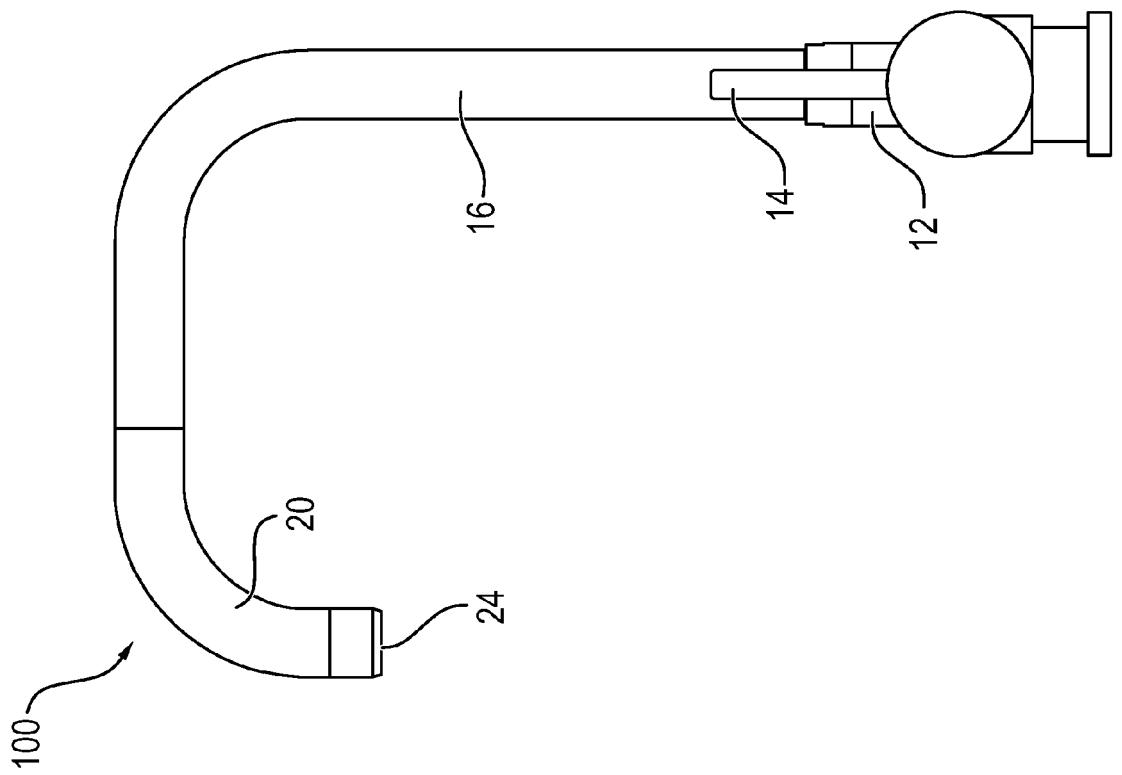
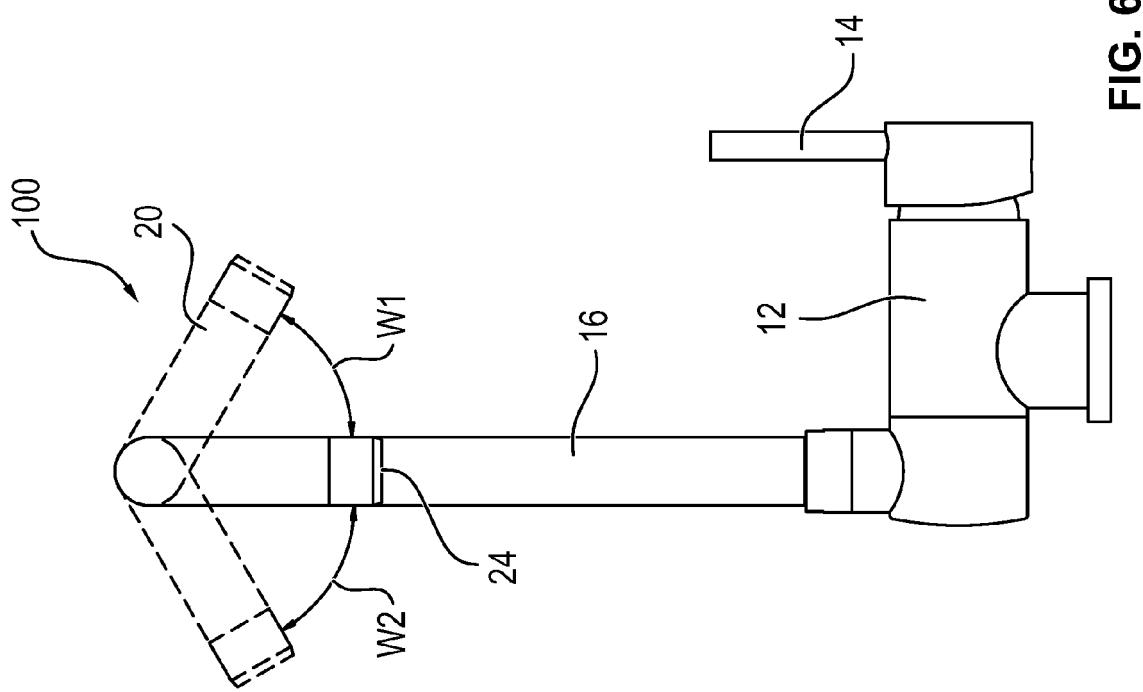


FIG. 2

FIG. 1





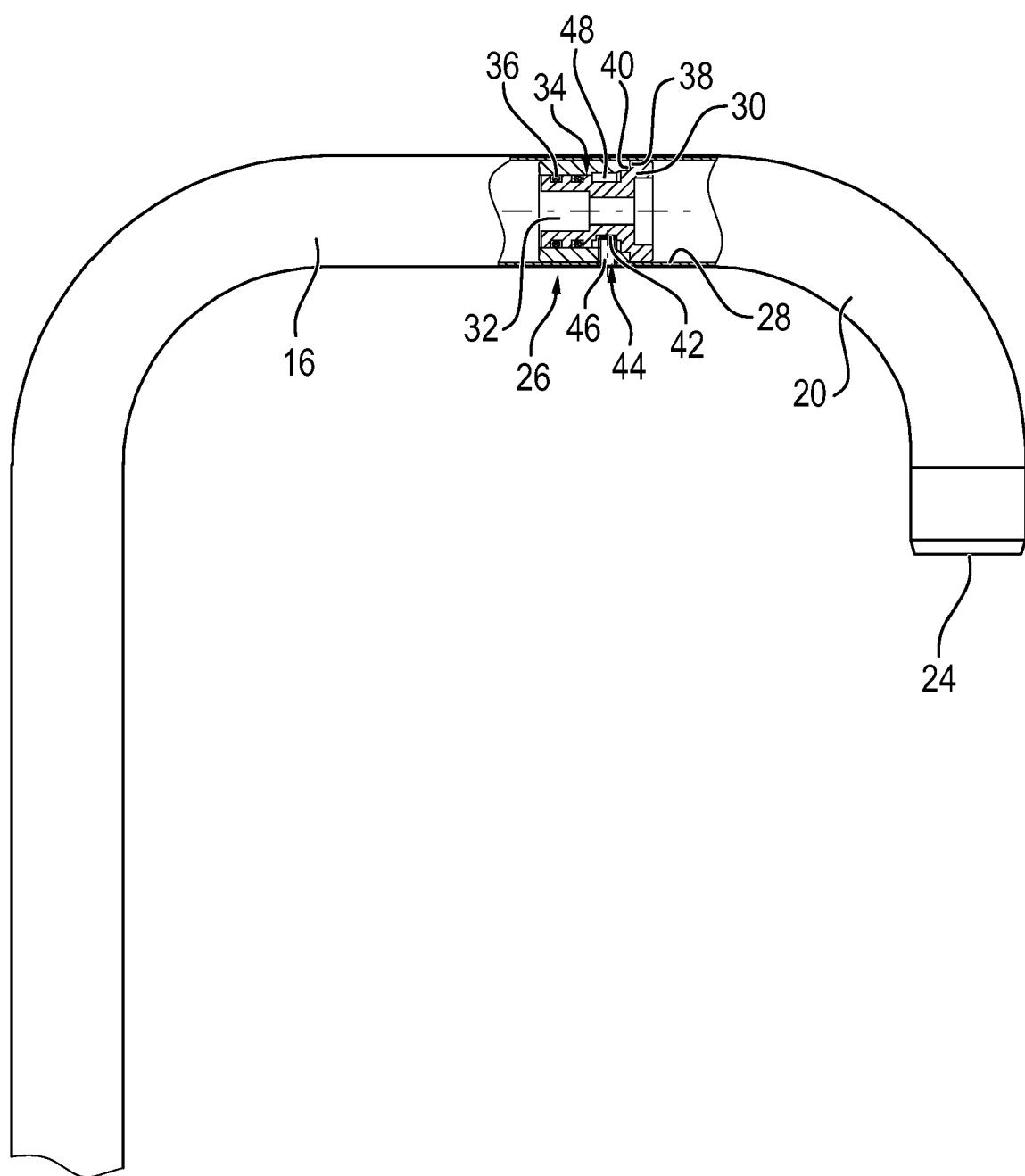


FIG. 7

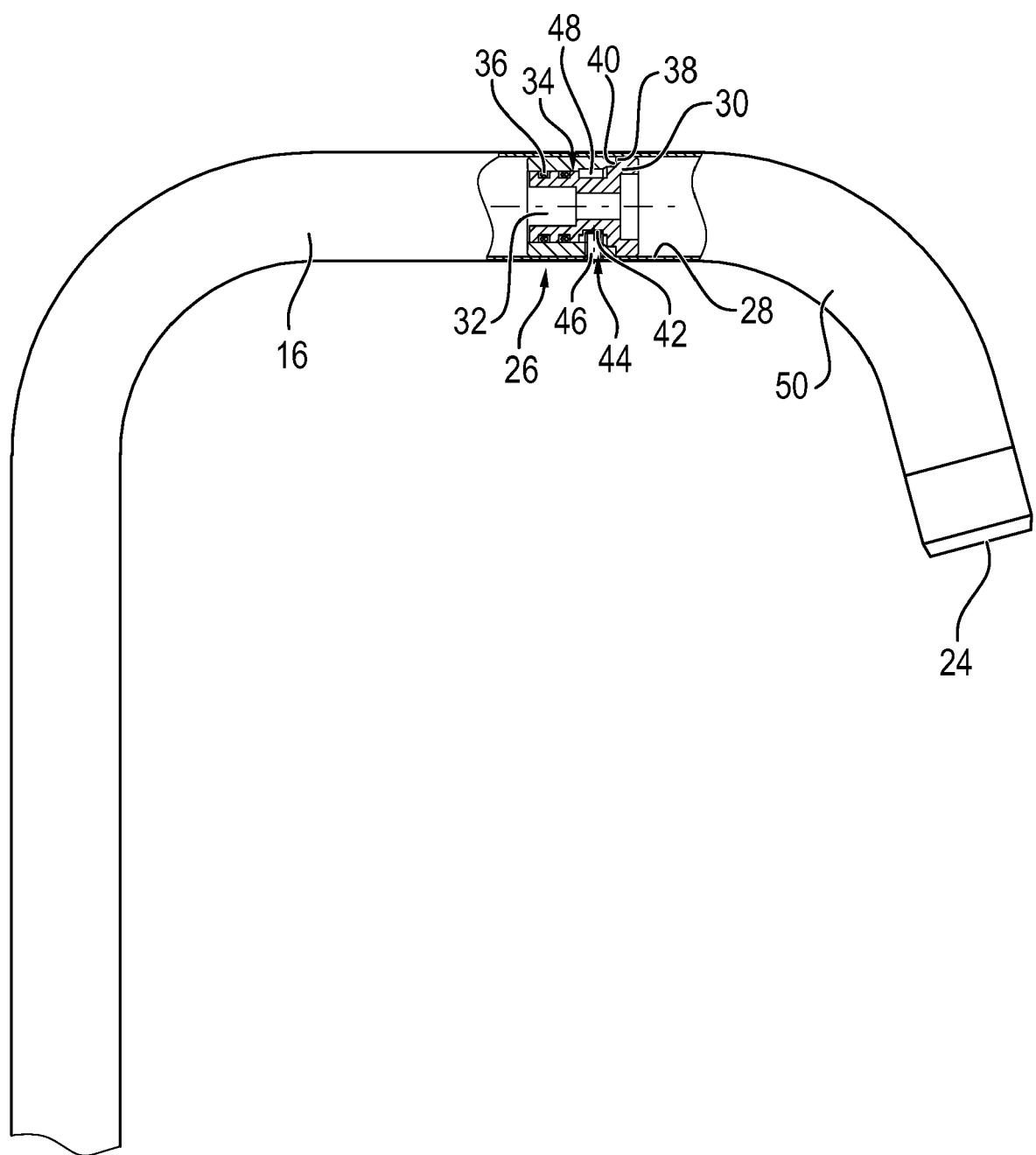


FIG. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 15 1323

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	DE 37 90 241 C2 (MASCO CORP [US]) 2. Mai 1996 (1996-05-02) * das ganze Dokument *	1-3,9-15	INV. E03C1/04
15 X	DE 41 24 764 A1 (RAUH WALTER [DE]) 30. Januar 1992 (1992-01-30) * das ganze Dokument *	1-3, 9-11,15	
20 X	DE 38 20 837 A1 (WILDFANG DIETER KG [DE]) 4. Januar 1990 (1990-01-04) * das ganze Dokument *	1,2,4-6, 9-15	
25 Y	GB 1 367 721 A (IMI OPELLA LTD) 25. September 1974 (1974-09-25) * das ganze Dokument *	4-8	
30 Y	DE 199 41 820 C1 (HANSA METALLWERKE AG [DE]) 8. Februar 2001 (2001-02-08) * das ganze Dokument *	4-8	
35			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
40			E03C
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 1. Juni 2016	Prüfer Horst, Werner
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		

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

EP 16 15 1323

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.

01-06-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 3790241 C2	02-05-1996	DE	3790241 C2	02-05-1996
			DE	3790241 T1	01-06-1988
			DK	4188 A	06-01-1988
			GB	2197052 A	11-05-1988
			IT	1188150 B	30-12-1987
			JP	H0699951 B2	12-12-1994
			JP	S63503233 A	24-11-1988
			WO	8706861 A1	19-11-1987
20	DE 4124764 A1	30-01-1992	KEINE		
	DE 3820837 A1	04-01-1990	KEINE		
25	GB 1367721 A	25-09-1974	GB	1367721 A	25-09-1974
			JP	S4992619 A	04-09-1974
	DE 19941820 C1	08-02-2001	AT	271162 T	15-07-2004
			DE	19941820 C1	08-02-2001
			EP	1081296 A1	07-03-2001
30			ES	2222140 T3	01-02-2005
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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