



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.03.2017 Patentblatt 2017/12

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

(21) Anmeldenummer: **16183983.2**

(22) Anmeldetag: **12.08.2016**

(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: **28.08.2015 DE 102015114326**

(71) Anmelder: **Reich GmbH Regel- und Sicherheitstechnik**
35713 Eschenburg-Wissenbach (DE)

(72) Erfinder:
• **Bender, Steffen**
35713 Eschenburg (DE)
• **Roelvink, Hans**
3016 AJ Rotterdam (NL)
• **Hiemstra, Joep**
3037 AE Rotterdam (NL)

(74) Vertreter: **Hofstetter, Schurack & Partner**
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei
PartG mbB
Balanstrasse 57
81541 München (DE)

(54) **WASSERARMATUR, INSBESONDERE FÜR EINEN WOHNWAGEN, CARAVAN, MOTORCARAVAN ODER EIN BOOT**

(57) Die Erfindung betrifft eine Wasserarmatur (10), insbesondere für einen Wohnwagen, Caravan, Motorcaravan oder ein Boot, mit einem Armaturenkörper (12), mit einem am Armaturenkörper (12) gehaltenen Wasserauslaufrohr (14), mit einer Montagefläche (20), über welche die Wasserarmatur (10) an einem Bauelement (18), an welchem die Wasserarmatur (10) zumindest mittelbar zu befestigen ist, abstützbar ist, und mit wenigstens einem zumindest teilweise auf einer Seite (26) der Montagefläche (20) angeordneten Mischbereich (24) zum Mischen von den Armaturenkörper (12) durchströmendem Warmwasser mit den Armaturenkörper (12) durchströmendem Kaltwasser, wobei auf einer der Seite (26) gegenüberliegenden zweiten Seite (36) der Montagefläche (20) wenigstens ein in Umfangsrichtung des Armaturenkörpers (12) vollständig umlaufender und durch wenigstens ein erstes Gehäuseteil (22) und ein zweites Gehäuseteil (38) des Armaturenkörpers (12) gebildeter Ringkanal (40) angeordnet ist, über welchen das Wasserauslaufrohr (14) mit Wasser aus dem Mischbereich (24) versorgbar ist, wobei das Wasserauslaufrohr (14) an dem zweiten Gehäuseteil (38) gehalten und zusammen mit dem zweiten Gehäuseteil (38) um eine Drehachse (44) relativ zum dem ersten Gehäuseteil (22) um wenigstens 360 Grad drehbar ist.

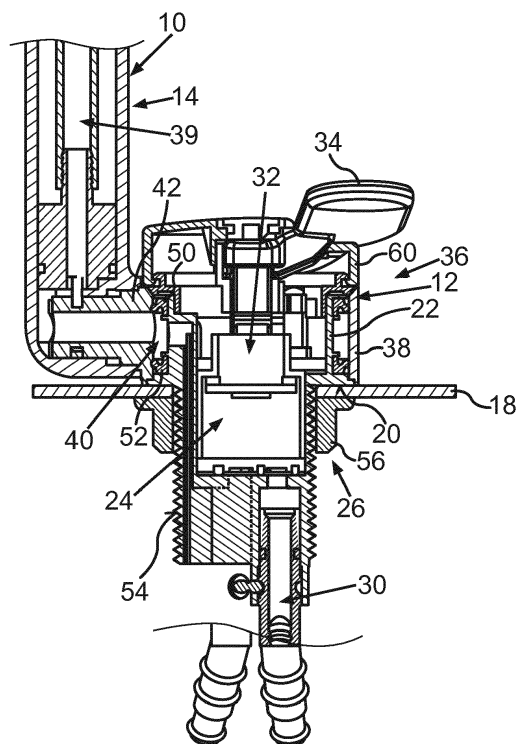


Fig.3

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Wasserarmatur, insbesondere für einen Wohnwagen, Caravan, Motorcaravan, oder ein Boot, gemäß dem Oberbegriff vom Patentanspruch 1.

[0002] Derartige Wasserarmaturen, insbesondere für Wohnwagen, Caravans, Motorcaravans, oder Boote, sind aus dem allgemeinen Stand der Technik bereits hinlänglich bekannt. Eine solche Wasserarmatur umfasst einen Armaturenkörper sowie ein am Armaturenkörper gehaltenes Wasserauslaufrohr, mittels welchem beispielsweise Wasser zu einem Wasserauslauf der Wasserarmatur geführt wird. Die Wasserarmatur weist ferner eine Montagefläche auf, über welche die Wasserarmatur an einem Bauelement, an welchem die Wasserarmatur zumindest mittelbar zu befestigen ist, abstützbar ist. Das Bauelement ist beispielsweise eine Arbeitsplatte oder aber eine Spüle mit einem Becken, in das das aus der Wasserarmaturen ausströmende Wasser strömen kann.

[0003] Die Wasserarmatur weist ferner wenigstens einen zumindest teilweise auf einer Seite der Montagefläche angeordneten Mischbereich auf, in welchem den Armaturenkörper durchströmendes Warmwasser mit den Armaturenkörper durchströmendem Kaltwasser gemischt werden kann. Das Warmwasser ist warmes Wasser, welches beispielsweise mittels einer Heizeinrichtung erwärmt wird. Das Kaltwasser ist kaltes Wasser und weist gegenüber dem Warmwasser eine geringere Temperatur auf. In dem Mischbereich kann sich das Warmwasser mit dem Kaltwasser mischen beziehungsweise umgekehrt, sodass ein Gemisch aus dem Warmwasser und dem Kaltwasser eingestellt werden kann. Üblicherweise ist der Mischbereich in dem Armaturenkörper angeordnet und dabei zumindest teilweise, insbesondere zumindest überwiegend oder vollständig, auf der genannten Seite der Montagefläche angeordnet. Bezogen auf einen Zustand, in welchem die Wasserarmatur am genannten Bauelement angeordnet ist, ist der Mischbereich somit zumindest teilweise, insbesondere zumindest überwiegend oder vollständig, unter dem Bauelement angeordnet.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Wasserarmatur der eingangs genannten Art derart weiterzuentwickeln, dass eine besonders vorteilhafte Funktionalität der Wasserarmatur realisierbar ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Wasserarmatur mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen mit zweckmäßigen Weiterbildungen der Erfindung sind in den übrigen Ansprüchen angegeben.

[0006] Die Erfindung betrifft eine Wasserarmatur, insbesondere für einen Wohnwagen, Caravan, Motorcaravan, oder ein Boot. Die Wasserarmatur umfasst einen Armaturenkörper sowie ein am Armaturenkörper gehaltenes Wasserauslaufrohr. Ferner weist die Wasserarmatur eine Montagefläche auf, über welche die Wasserarmatur an einem Bauelement, an welchem die Wasser-

armatur zumindest mittelbar zu befestigen ist, abstützbar ist. Die Wasserarmatur weist ferner wenigstens einen zumindest teilweise auf einer Seite der Montagefläche angeordneten Mischbereich zum Mischen von den Armaturenkörper durchströmendem Warmwasser mit dem Armaturenkörper durchströmendem Kaltwasser auf.

[0007] Um nun eine besonders vorteilhafte Funktionalität der Wasserarmatur realisieren zu können, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass auf einer der Seite gegenüberliegenden zweiten Seite der Montagefläche wenigstens ein in Umfangsrichtung des Armaturenkörpers zumindest teilweise umlaufender und durch wenigstens ein erstes Gehäuseteil und ein zweites Gehäuseteil des Armaturenkörpers gebildeter Ringkanal angeordnet ist, über welchen das Wasserauslaufrohr mit Wasser aus dem Mischbereich versorgbar ist, wobei das Wasserauslaufrohr an dem zweiten Gehäuseteil gehalten und zusammen mit dem zweiten Gehäuseteil um eine Drehachse relativ zu dem ersten Gehäuseteil drehbar ist.

[0008] Mit anderen Worten liegt der Wasserarmatur die Idee zugrunde, den Mischbereich bezogen auf die Strömungsrichtung des Wassers durch den Armaturenkörper zumindest teilweise, insbesondere zumindest überwiegend oder sogar vollständig, stromauf der Montagefläche anzuordnen, wobei stromab der Montagefläche der Ringkanal und somit die Möglichkeit, das Wasserauslaufrohr zusammen mit dem zweiten Gehäuseteil relativ zum ersten Gehäuseteil zu drehen, angeordnet sind. Dadurch kann ein besonders kompakter Aufbau der Wasserarmatur geschaffen werden. Zudem ist es möglich, das zweite Gehäuseteil und mit diesem das Wasserauslaufrohr relativ zum ersten Gehäuseteil zu drehen. Dadurch kann die erfindungsgemäße Wasserarmatur auch in besonders engen Platzverhältnissen verbaut werden.

[0009] Vorzugsweise läuft der Ringkanal in Umfangsrichtung des Armaturenkörpers vollständig um, wodurch eine Versorgung des Wasserauslaufrohrs in zumindest nahezu jeder Drehstellung gewährleistet werden kann.

[0010] Um eine besonders vorteilhafte Funktionalität der Wasserarmatur zu realisieren, ist es bei einer weiteren Ausführungsform vorgesehen, dass das Wasserauslaufrohr zusammen mit dem zweiten Gehäuseteil um wenigstens 360 Grad°, insbesondere um ein Vielfaches von 360°, um die Drehachse relativ zu dem ersten Gehäuseteil drehbar ist.

[0011] Vorzugsweise ist es vorgesehen, dass die Drehung des Wasserauslaufrohrs und des zweiten Gehäuseteils relativ zum ersten Gehäuseteil unbegrenzt beziehungsweise grenzenlos ist, sodass das zweite Gehäuseteil und somit das Wasserauslaufrohr um ein Vielfaches um 360° relativ zum ersten Gehäuseteil drehbar sind.

[0012] In vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist das Wasserauslaufrohr um eine schräg oder senkrecht zur Drehachse verlaufende Schwenkachse relativ zu den Gehäuseteilen verschwenkbar. Dadurch kann beispielsweise die Höhe eines Wasserauslaufs der Wasserarma-

tur eingestellt werden, sodass die Höhe des Wasserauslaufs an unterschiedlich große Gegenstände wie beispielsweise Töpfe angepasst werden kann. Der Wasserauslauf umfasst wenigstens eine Austrittsöffnung, über welche das die Wasserarmatur durchströmende Wasser aus der Wasserarmatur ausströmen kann. Ferner kann durch die Verschwenkbarkeit des Wasserauslaufrohrs um die Schwenkachse ein besonders geringer Bauraumbedarf der Wasserarmatur realisiert werden.

[0013] Um die Teileanzahl und somit den Bauraumbedarf der Wasserarmatur besonders gering zu halten, ist es bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, dass der Ringkanal in seiner radialen Richtung nach innen durch das erste Gehäuseteil und in radialer Richtung nach außen durch das zweite Gehäuseteil begrenzt ist.

[0014] Eine weitere Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass das zweite Gehäuseteil das erste Gehäuseteil in dessen Umfangsrichtung vollständig umlaufend umgibt, dadurch können die Teileanzahl und somit die Kosten und der Bauraumbedarf der Wasserarmatur besonders gering gehalten werden. Gleichzeitig kann eine Versorgung des Wasserauslaufrohrs mit dem Wasser aus dem Mischbereich in zumindest nahezu jeder Drehstellung des zweiten Gehäuseteils und somit des Wasserauslaufrohrs gewährleistet werden.

[0015] Bei einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist der Ringkanal mittels zweier gegenüberliegender und an den Gehäuseteilen jeweils abgestützter Dichtungselemente abgedichtet. Dadurch kann der Ringkanal besonders effektiv und effizient abgedichtet werden, wobei die Teileanzahl und somit das Gewicht, die Kosten und der Bauraumbedarf der Wasserarmatur besonders gering gehalten werden können.

[0016] Als besonders vorteilhaft hat es sich gezeigt, wenn der Armaturenkörper entlang seiner Längserstreckungsrichtung auf der zweiten Seite eine Höhe von maximal 50 Millimetern, insbesondere maximal 40 Millimetern, aufweist. Hierdurch kann die Höhe des Armaturenkörpers und somit der Wasserarmatur insgesamt besonders gering gehalten werden.

[0017] Schließlich hat es sich als vorteilhaft gezeigt, wenn auf der ersten Seite wenigstens ein Befestigungselement angeordnet, mittels welchen die Wasserarmatur an dem Bauelement befestigbar ist. Dadurch kann eine besonders bauraumgünstige Befestigung an dem Bauelement realisiert werden.

[0018] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgend in der Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels sowie anhand der Zeichnung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und Merkmalskombinationen sowie die nachfolgend in der Figurenbeschreibung genannten und/oder in den Figuren alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

[0019] Die Zeichnung zeigt in:

- Fig. 1 eine schematische Vorderansicht einer erfindungsgemäßen Wasserarmatur;
- Fig. 2 eine schematische Seitenansicht der Wasserarmatur;
- Fig. 3 ausschnittsweise eine schematische Schnittansicht der Wasserarmatur;
- Fig. 4 ausschnittsweise eine schematische und teilweise geschnittene Vorderansicht der Wasserarmatur,
- Fig. 5 eine schematische Draufsicht der Wasserarmatur; und
- Fig. 6 eine weitere schematische Draufsicht der Wasserarmatur.

[0020] In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0021] Fig. 1 zeigt in einer schematischen Vorderansicht eine im Ganzen mit 10 bezeichnete Wasserarmatur, insbesondere für einen Wohnwagen, Caravan, Motorcaravan, oder ein Boot. Die Wasserarmatur 10 umfasst einen Armaturenkörper 12 sowie ein am Armaturenkörper 12 gehaltenes Wasserauslaufrohr 14, welches einen Wasserauslauf 16 der Wasserarmatur 10 aufweist. Über den Wasserauslauf 16 kann Wasser, das die Wasserarmatur 10 durchströmt, aus der Wasserarmatur 10 ausströmen.

[0022] Aus Fig. 1 bis 4 ist ausschnittsweise ein Bauelement 18 des Wohnwagens, Caravans, Motorcaravans oder Boots erkennbar, wobei die Wasserarmatur 10 an dem Bauelement 18 befestigt ist. Hierzu weist die Wasserarmatur 10 - wie besonders gut aus Fig. 3 und 4 erkennbar ist - eine Montagefläche 20 auf, welche durch ein erstes Gehäuseteil 22 der Wasserarmatur gebildet ist. Beispielsweise ist das erste Gehäuseteil 22 aus einem Kunststoff gebildet. Alternativ oder zusätzlich ist es denkbar, dass das erste Gehäuseteil 22 einstückig ausgebildet ist. Über die Montagefläche 20 ist die Wasserarmatur 10 in ihrem am Bauelement 18 befestigten Zustand am Bauelement 18 abgestützt. Das Bauelement 18 ist beispielsweise eine Arbeitsplatte oder eine Spüle mit einem Becken, in welches das über den Wasserauslauf 16 aus der Wasserarmatur 10 ausströmende Wasser einströmen kann.

[0023] Die Wasserarmatur 10 weist ferner einen aus Fig. 3 und 4 erkennbaren Mischbereich 24 auf. Der Mischbereich 24 ist zumindest teilweise und vorliegend zumindest überwiegend auf einer ersten Seite 26 der Montagefläche 20 angeordnet. Die Wasserarmatur 10, insbesondere der Armaturenkörper 12, weist aus Fig. 4 erkennbare und von dem Wasser durchströmbare Kanäle 28 und 30 auf, wobei der erste Kanal 28 beispiels-

weise von Warmwasser beziehungsweise warmem Wasser und der zweite Kanal 30 von Kaltwasser beziehungsweise kaltem Wasser durchströmbar ist. Das Warmwasser wird mittels einer Heizeinrichtung erwärmt und weist demzufolge eine höhere Temperatur als das Kaltwasser auf. Der Mischbereich 24 dient dem Mischen des Warmwassers mit dem Kaltwasser. Mit anderen Worten ist der Mischbereich 24 mit den Kanälen 28 und 30 fluidisch verbindbar, sodass dem Mischbereich 24 das Warmwasser und das Kaltwasser zuführbar sind.

[0024] Die Wasserarmatur 10 umfasst ein Ventilelement 32, welches vorliegend als Kartusche oder Mischkartusche ausgebildet ist. Mittels des Ventilelements 32 (Kartusche) ist ein Gemisch aus dem Warmwasser und dem Kaltwasser einstellbar. Mit anderen Worten ist die jeweilige fluidische Verbindung des Mischbereichs 24 mit den Kanälen 28 und 30 mittels des Ventilelements 32 einstellbar, sodass mittels des Ventilelements 32 das Verhältnis aus Warmwasser zu Kaltwasser eingestellt werden kann. Hierzu ist das Ventilelement 32 beispielsweise relativ zu dem Armaturenkörper 12 bewegbar, insbesondere drehbar.

[0025] Die Wasserarmatur 10 umfasst dabei ein Bedienelement in Form eines Bedienhebels 34, welcher zumindest teilweise außerhalb des Armaturenkörpers 12 angeordnet und an dem Armaturenkörper 12 bewegbar gehalten ist. Ferner ist der Bedienhebel 34 mit dem Ventilelement 32 gekoppelt, sodass das Ventilelement 32 über den Bedienhebel 34 von einer Person bewegbar ist, indem die Person den Bedienhebel 34 relativ zum Armaturenkörper 12 bewegt. Dadurch kann die Person über den Bedienhebel 34 das Verhältnis aus Warmwasser zu Kaltwasser einstellen. Alternativ oder zusätzlich ist es denkbar, dass mittels des Bedienhebels 34 eine den Wasserauslauf 16 durchströmende Menge des Wassers einstellbar ist.

[0026] Dem Wasserauslauf 16 ist das Wasser aus dem Mischbereich 24 zuführbar, wobei der Wasserauslauf 16 bezogen auf die Strömungsrichtung des Wassers durch die Wasserarmatur 10 stromab des Mischbereichs 24 angeordnet ist. Dabei weist das Wasserauslaufrohr 14 beispielsweise einen von dem Wasser aus dem Mischbereich 24 durchströmbar Kanal 39 auf, über welchen das Wasser aus dem Mischbereich 24 dem Wasserauslauf 16 zuführbar ist. Beispielsweise ist der Kanal 39 des Wasserauslaufrohrs 14 fluidisch mit dem Mischbereich 24 verbunden oder verbindbar.

[0027] Um nun eine besonders vorteilhafte Funktionalität der Wasserarmatur 10 zu realisieren, ist auf einer der ersten Seite 26 gegenüberliegenden, zweiten Seite 36 der Montagefläche 20 ein in Umfangsrichtung des Armaturenkörpers 12 vollständig umlaufender und durch das Gehäuseeteil 22 sowie ein zweites Gehäuseeteil 38 des Armaturenkörpers 12 begrenzter Ringkanal 40 angeordnet, über welchen das Wasserauslaufrohr 14 beziehungsweise dessen Kanal 39 mit Wasser aus dem Mischbereich 24 versorgbar ist. Aus Fig. 3 ist besonders gut erkennbar, dass der Kanal 39 des Wasserauslauf-

rohrs 14 fluidisch mit dem Ringkanal 40 verbunden ist, sodass das Wasser aus dem Ringkanal 40 aus- und in den Kanal 39 einströmen kann.

[0028] Das separat von dem zweiten Gehäuseeteil 38 ausgebildete Wasserauslaufrohr 14 ist zumindest mittelbar und vorliegend unter Vermittlung wenigstens eines weiteren Bauteils 42 der Wasserarmatur 10 an dem zweiten Gehäuseeteil 38 gehalten beziehungsweise mit dem zweiten Gehäuseeteil 38 verbunden, sodass das Wasserauslaufrohr 14 zusammen mit dem zweiten Gehäuseeteil 38 um eine in Fig. 1 gezeigte Drehachse 44 relativ zu dem ersten Gehäuseeteil 22 um wenigstens 360° drehbar ist. Vorliegend ist diese Drehbarkeit des Wasserauslaufrohrs 14 und des zweiten Gehäuseteils 38 relativ zum ersten Gehäuseeteil 22 unbegrenzt beziehungsweise grenzenlos, sodass das Wasserauslaufrohr 14 und das zweite Gehäuseeteil 38 um ein Vielfaches von 360° relativ zum ersten Gehäuseeteil 22 um die Drehachse 44 gedreht werden können. Da sich der Ringkanal 40 vollständig umlaufend, das heißt um 360° in Umfangsrichtung des Armaturenkörpers 12 erstreckt, ist in jeder Drehstellung des Wasserauslaufrohrs 14 und des zweiten Gehäuseteils 38 der Kanal 39 fluidisch mit dem Ringkanal 40 verbunden, sodass in jeder Drehstellung der Kanal 39 und somit der Wasserauslauf 16 mit Wasser aus dem Mischbereich 24 versorgt werden können.

[0029] Die Drehbarkeit des Wasserauslaufrohrs 14 und des zweiten Gehäuseteils 38 relativ zum ersten Gehäuseeteil 22 ist in Fig. 5 und 6 durch Pfeile 47 veranschaulicht. Die Drehachse 44 fällt dabei mit der Längserstreckungsrichtung des Armaturenkörpers 12 zusammen. Darüber hinaus ist eine aus Fig. 1 und 2 erkennbare Schwenkachse 46 vorgesehen, welche senkrecht zur Drehachse 44 verläuft. Dabei ist das Wasserauslaufrohr 14 um die Schwenkachse 46 relativ zu den Gehäuseteilen 22 und 38 verschwenkbar, wobei diese Verschwenkbarkeit in Fig. 2 durch Pfeile 48 veranschaulicht ist. Aus Fig. 3 ist besonders gut erkennbar, dass der Ringkanal 40 in seiner radialen Richtung nach außen hin durch das äußere zweite Gehäuseeteil 38 und in radialer Richtung nach innen hin durch das erste Gehäuseeteil 22 begrenzt ist. Dabei umgibt der Ringkanal 40 das erste Gehäuseeteil 22 in dessen Umfangsrichtung vollständig umlaufend, wobei die Umfangsrichtung um die Drehachse 44 verläuft. Insbesondere ist der Ringkanal 40 beispielsweise rotationssymmetrisch zur Drehachse 44 ausgebildet.

[0030] Ferner sind zwei gegenüberliegende und an den Gehäuseteilen 22 und 38 abgestützte Dichtungselemente in Form von Dichtungsringen 50 und 52 vorgesehen, mittels welchen der Ringkanal 40 abgedichtet ist. Die Dichtungsringe 50 und 52 sind an den Gehäuseteilen 22 und 38 abgestützt, sodass die Gehäuseteile 22 und 38 mittels der Dichtungsringe 50 gegeneinander abgedichtet sind.

[0031] Um den Bauraumbedarf, insbesondere die entlang der Drehachse 44 verlaufende Höhe, der Wasserarmatur 10 besonders gering zu halten, weist der Armaturenkörper 12 entlang seiner mit der Drehachse 44 zu-

sammenfallenden Längserstreckungsrichtung auf der zweiten Seite 36 vorzugsweise eine Höhe von maximal 40 Millimetern auf.

[0032] Darüber hinaus ist auf der ersten Seite 26 wenigstens ein Befestigungselement in Form eines Gewindes 54 angeordnet, welches als Außengewinde ausgebildet ist. Mittels dieses Außengewindes ist die Wasserarmatur 10 insgesamt an dem Bauelement 18 befestigt beziehungsweise befestigbar. Hierzu kommt ein weiteres Befestigungselement in Form einer Mutter 56 zum Einsatz, welche ein mit dem Außengewinde korrespondierendes Innengewinde aufweist. Die Mutter 56 wird über ihr Innengewinde auf das Außengewinde (Gewinde 54) aufgeschraubt, sodass das Bauelement 18 zwischen der Montagefläche 20 und der Mutter 56 geklemmt wird. Dadurch wird die Wasserarmatur 10 am Bauelement 18 befestigt.

[0033] Wie in Fig. 5 durch einen Pfeil 58 veranschaulicht ist, kann der Bedienhebel 34 relativ zu den Gehäuseteilen 22 und 38 verschwenkt werden, um dadurch beispielsweise das zuvor beschriebene Verhältnis aus Warmwasser zu Kaltwasser einzustellen. Dabei umfasst die Wasserarmatur 10 beispielsweise einen Deckel 60, welcher mit dem Bedienhebel 34 mitverschwenkbar ist. Beispielsweise sind der Bedienhebel 34 und der Deckel 60 um eine Schwenkachse relativ zu den Gehäuseteilen 22 und 38 verschwenkbar, wobei diese Schwenkachse mit der Drehachse 44 zusammenfällt.

Patentansprüche

1. Wasserarmatur (10), insbesondere für einen Wohnwagen, Caravan, Motorcaravan oder ein Boot, mit einem Armaturenkörper (12), mit einem am Armaturenkörper (12) gehaltenen Wasserauslaufrohr (14), mit einer Montagefläche (20), über welche die Wasserarmatur (10) an einem Bauelement (18), an welchem die Wasserarmatur (10) zumindest mittelbar zu befestigen ist, abstützbar ist, und mit wenigstens einem zumindest teilweise auf einer Seite (26) der Montagefläche (20) angeordneten Mischbereich (24) zum Mischen von den Armaturenkörper (12) durchströmendem Warmwasser mit den Armaturenkörper (12) durchströmendem Kaltwasser, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf einer der Seite (26) gegenüberliegenden zweiten Seite (36) der Montagefläche (20) wenigstens ein in Umfangsrichtung des Armaturenkörpers (12) zumindest teilweise umlaufender und durch wenigstens ein erstes Gehäuseteil (22) und ein zweites Gehäuseteil (38) des Armaturenkörpers (12) gebildeter Ringkanal (40) angeordnet ist, über welchen das Wasserauslaufrohr (14) mit Wasser aus dem Mischbereich (24) versorgbar ist, wobei das Wasserauslaufrohr (14) an dem zweiten Gehäuseteil (38) gehalten und zusammen mit dem zweiten Gehäuseteil (38) um eine Drehachse (44) relativ zum dem ersten

Gehäuseteil (22) drehbar ist.

2. Wasserarmatur (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ringkanal (40) in Umfangsrichtung des Armaturenkörpers (12) vollständig umläuft.
3. Wasserarmatur (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wasserauslaufrohr (14) zusammen mit dem zweiten Gehäuseteil (38) um wenigstens 360 Grad um die Drehachse (44) relativ zu dem ersten Gehäuseteil (22) drehbar ist.
4. Wasserarmatur (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wasserauslaufrohr (14) um eine schräg oder senkrecht zur Drehachse (44) verlaufende Schwenkachse (46) relativ zu den Gehäuseteilen (22, 38) verschwenkbar ist.
5. Wasserarmatur (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ringkanal (40) in seiner radialen Richtung nach innen durch das erste Gehäuseteil (22) und in radialer Richtung nach außen durch das zweite Gehäuseteil (38) begrenzt ist.
6. Wasserarmatur (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Gehäuseteil (38) das erste Gehäuseteil (22) in dessen Umfangsrichtung vollständig umlaufend umgibt.
7. Wasserarmatur (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ringkanal (40) mittels zweier gegenüberliegenden und an den Gehäuseteilen (22, 38) jeweils abgestützter Dichtungselemente (50, 52) abgedichtet ist.
8. Wasserarmatur (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Armaturenkörper (12) entlang seiner Längserstreckungsrichtung auf der zweiten Seite (36) eine Höhe von maximal 50 Millimetern, insbesondere maximal 40 Millimetern, aufweist.
9. Wasserarmatur (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der ersten Seite (26) wenigstens ein Befestigungselement (54) angeordnet ist, mittels welchem

die Wasserarmatur (10) an dem Bauelement (18)
befestigbar ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

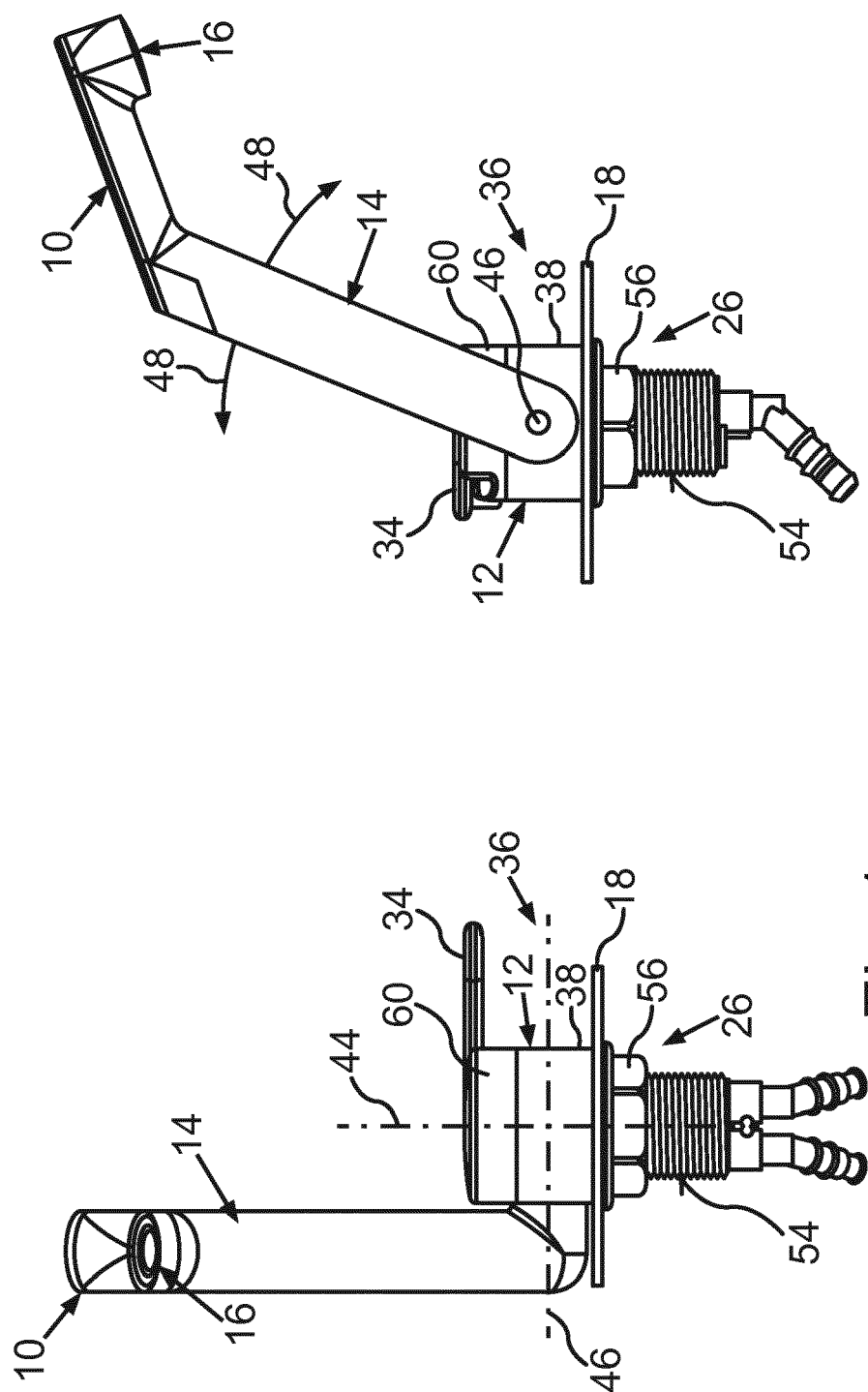


Fig.2

Fig.1

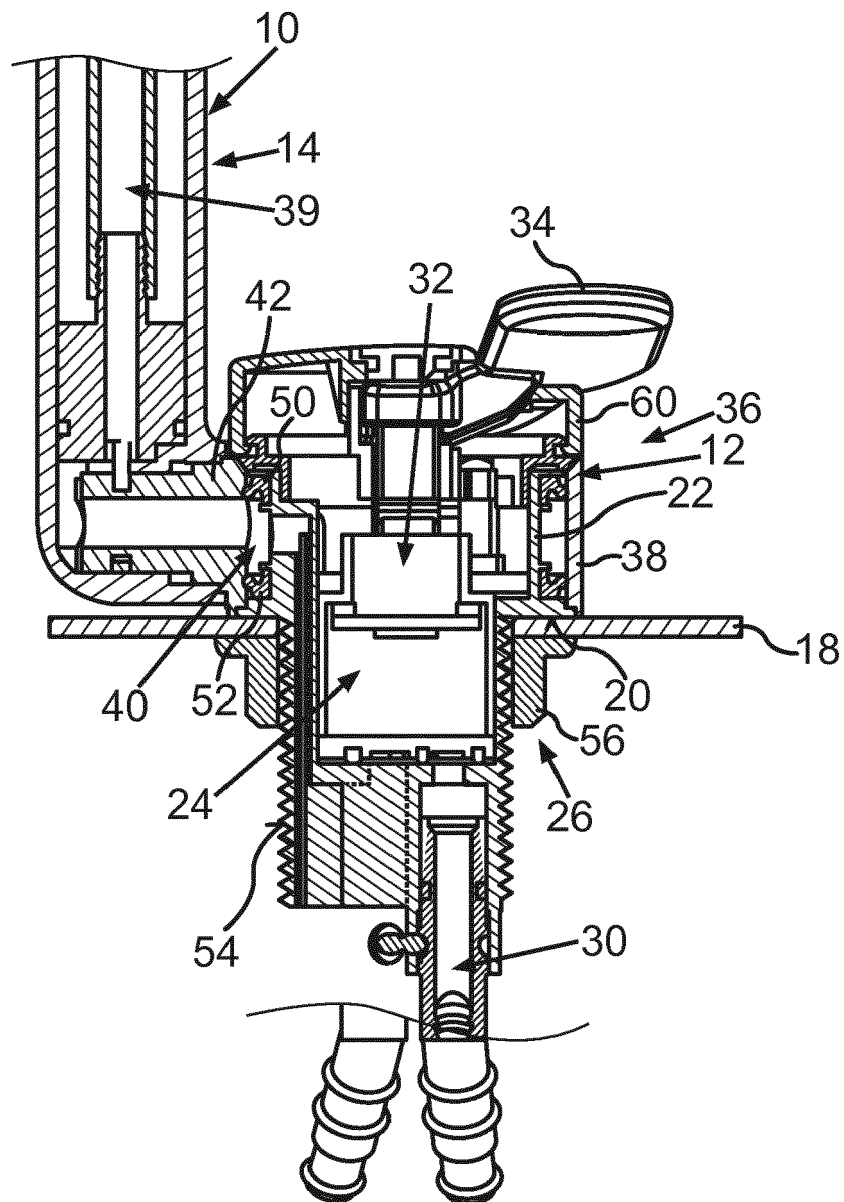


Fig.3

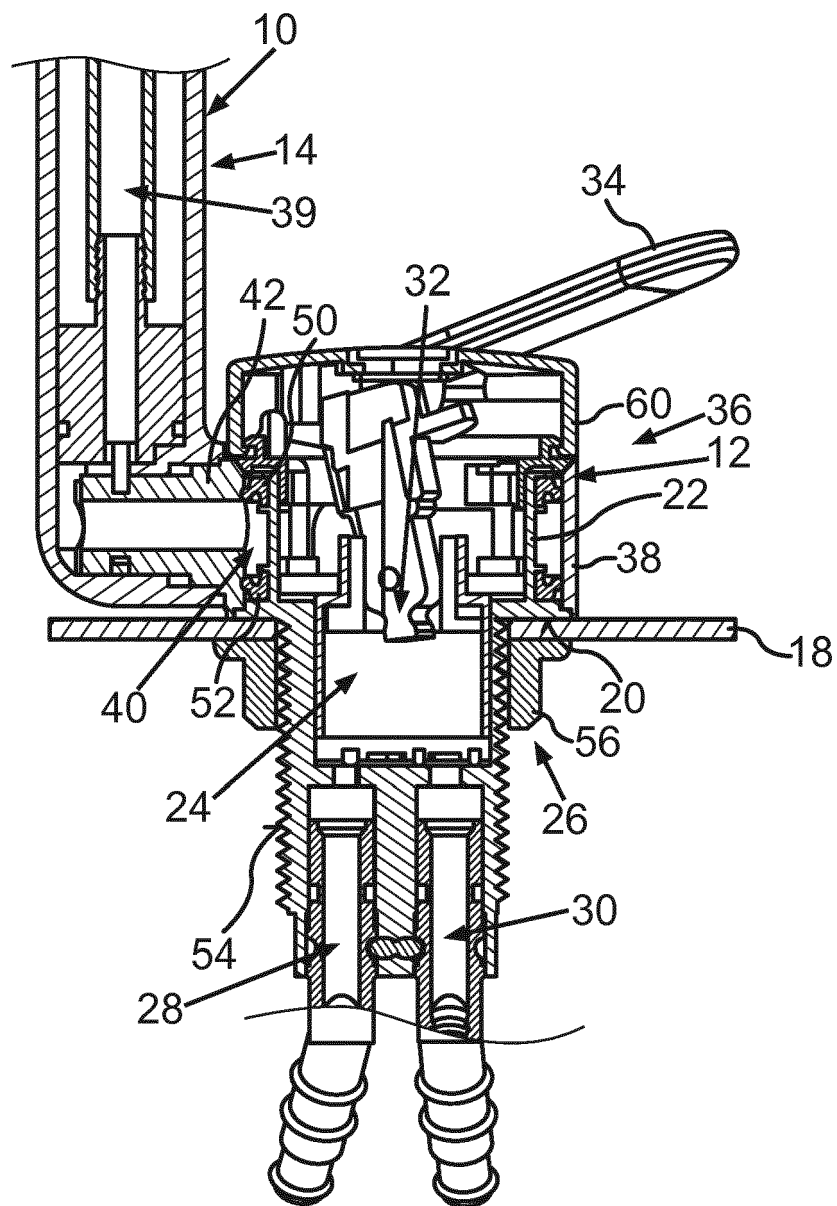
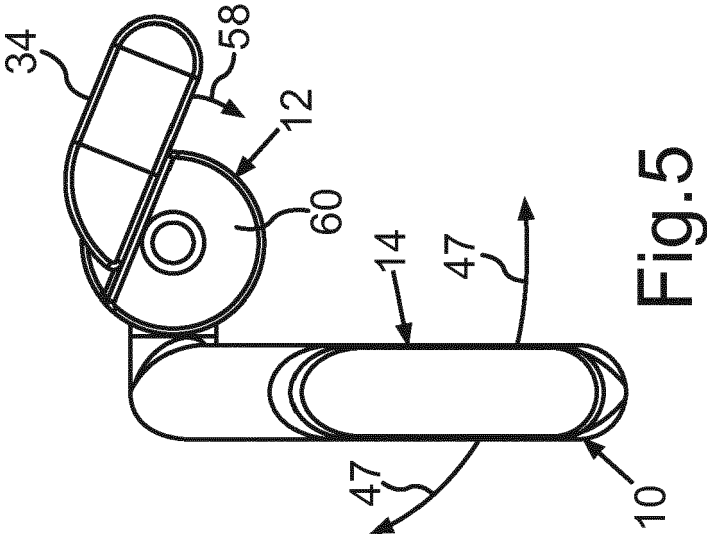
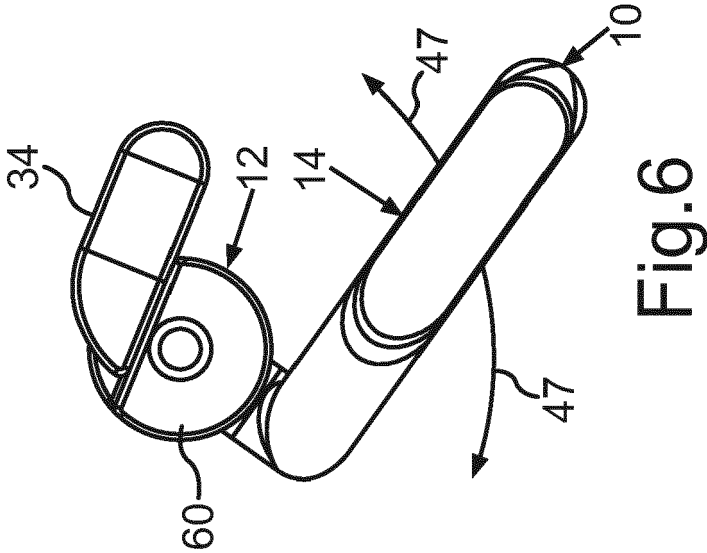


Fig.4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 18 3983

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 7 552 747 B1 (SARGSYAN ARARAT [US]) 30. Juni 2009 (2009-06-30) * Zusammenfassung * * Abbildungen 9,10,11 *	1-3,6-9	INV. E03C1/04
X	EP 0 200 895 A2 (HOLZER WALTER) 12. November 1986 (1986-11-12) * Abbildungen 6,7 *	1,4,5,8	
A	US 4 077 545 A (KARLS ROBERT F) 7. März 1978 (1978-03-07)	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 7. Februar 2017	Prüfer Flygare, Esa
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 16 18 3983

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.

07-02-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 7552747 B1	30-06-2009	KEINE	
15	EP 0200895 A2	12-11-1986	AU 596964 B2	24-05-1990
			CA 1280051 C	12-02-1991
			EP 0200895 A2	12-11-1986
			US 4768557 A	06-09-1988
20	US 4077545 A	07-03-1978	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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