

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50113/2022
(22) Anmeldetag: 21.02.2022
(45) Veröffentlicht am: 15.04.2023

(51) Int. Cl.: **A47F 7/00** (2006.01)
E03C 1/00 (2006.01)
E03C 1/04 (2006.01)
E04H 1/12 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
EP 3115519 A1
CN 203213214 U
US 2014174579 A1
DE 202004019668 U1
US 2015107019 A1

(73) Patentinhaber:
Optitiles GmbH
8020 Graz (AT)

(74) Vertreter:
WIRNSBERGER & LERCHBAUM
Patentanwälte OG
8700 Leoben (AT)

(54) Set zum Zurschaustellen von Armaturen für Sanitäreinrichtungen

(57) Die Erfindung betrifft ein Set zum Zurschaustellen und werkzeugfreien Auswechseln von Armaturen (1) für Sanitäreinrichtungen (2), beispielsweise Waschbecken, Badewannen, Küchenarmaturen und dergleichen. Erfindungsgemäß sind eine Scheibe (3), die in eine Armatur (1) einschraubbar ist, und ein Halteteilgegenstück (4), das beispielsweise in einem Hahnloch (5) einer Sanitäreinrichtung (2) einbaubar ist, vorgesehen, wobei Scheibe (3) und Halteteilgegenstück (4) mindestens teilweise, vorzugsweise ausschließlich, magnetisch verbindbar sind.

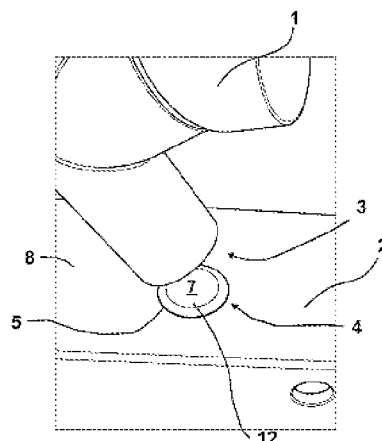


Fig. 1

Beschreibung

SET ZUM ZURSCHAUSTELLEN VON ARMATUREN FÜR SANITÄREINRICHTUNGEN

[0001] Die Erfindung betrifft ein Set zum Zurschaustellen und werkzeugfreien Auswechseln von Armaturen für Sanitäreinrichtungen, beispielsweise Waschbecken, Badewannen, Küchenarmaturen und dergleichen.

[0002] Um interessierten Personen die Vielzahl von Armaturen eines oder mehrerer Hersteller vorführen zu können, fehlt es in der Regel an der entsprechenden Vielzahl von Waschbecken, Badewannen oder dergleichen Sanitäreinrichtungen, um die anzuschließenden Armaturen in eingebautem Zustand darzustellen. Andererseits ist es bei Verkaufsgesprächen zeitlich auch nicht möglich, eine Armatur zum Beispiel an einem vorhandenen, ausgestellten Waschbecken zu demontieren und durch eine andere zu ersetzen und dies für eine Vielzahl unterschiedlicher Armaturen laufend vorzunehmen. Im Stand der Technik sind Vorrichtungen für einen einfachen und schnellen Zusammenbau bekannt. So zeigt Dokument EP 3 115 519 A1 eine Vorrichtung, die in eine Armatur einschraubbar ist und an ihrem unteren Ende zwei Haltescheiben aufweist, die sich magnetisch voneinander abstoßen. Damit kann eine schnelle Montage einer Armatur gewährleistet werden. Eine Demontage gestaltet sich jedoch sehr schwierig, da man jeweils auf der Unterseite der Sanitäreinrichtung unter schweren Bedingungen zugreifen muss. Eine einfache Montage einer Armatur wird in Dokument CN 203213214 U dargestellt, wobei die Armatur mit ihrem Wasserzuleitungsrohr durch ein Hahnloch eingeführt und mittels zweier Magnetringe fixiert wird. Für ein öfteres Auswechseln bei einer Zurschaustellung ist diese Variante jedoch sehr kompliziert. Dokument US 2014/0174579 A1 schließlich zeigt einen gesamten Armaturensatz mit Wasserhahn, Drehknäufen und entsprechendem Wasserzulauf, der auf einer Platte montiert ist, wobei diese Platte entlang der Zulaufleitungen verschiebbar und mittels Magneten an der Oberfläche auf dem Waschbecken befestigbar ist. Zum öfteren Auswechseln von Armaturen bei einer Zurschaustellung wird in Dokument DE 20 2004 019 668 U1 eine Vorrichtung vorgeschlagen, bei der mithilfe von Bolzen und entsprechenden Gegenstücken eine Verbindung von Armatur und Sanitäreinrichtung hergestellt wird. Diese Art der Verbindung benötigt eine sehr exakte Montage und ist durch Verkantungen und allfällige Brüche der Bolzen sehr wartungsanfällig.

[0003] Ziel der Erfindung ist es daher, ein Set anzugeben, bei welchem in einfacher Weise ein Auswechseln von Armaturen an Sanitäreinrichtungen zum Zurschaustellen, beispielsweise in Verkaufsräumen, ermöglicht wird.

[0004] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Set der eingangs genannten Art gelöst, bei welchem eine Scheibe, die in eine Armatur einschraubbar ist, und ein Halteteilgegenstück, das beispielsweise in einem Hahnloch einer Sanitäreinrichtung einbaubar ist, vorgesehen sind, wobei Scheibe und Halteteilgegenstück mindestens teilweise, vorzugsweise ausschließlich, magnetisch verbindbar sind. Ein derartiges Set lässt sich in einfacher Weise in eine Vielzahl von Armaturen und Sanitäreinrichtungen einbauen, wodurch ein schneller, einfacher und werkzeugfreier Austausch von Armaturen auf Sanitäreinrichtungen in beispielsweise einem Verkaufsraum leicht ermöglicht wird.

[0005] Bevorzugt ist vorgesehen, dass das Halteteilgegenstück ein Gehäuse aufweist, das beispielsweise in einem Hahnloch einer Sanitäreinrichtung eingebaut ist und mit einer Oberfläche mit einer Fläche einer Sanitäreinrichtung abschließt. Mit einem derartigen Gehäuse kann beispielsweise ein Hahnloch einer Sanitäreinrichtung in einfacher Weise verschlossen werden.

[0006] Besonders günstig hat sich erwiesen, wenn im Gehäuse ein Magnet, insbesondere ein Permanentmagnet, beispielsweise aus Neodym oder einer Neodym-Eisen-Bor ($\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$)-Legierung, verpresst, verschraubt oder verklebt ist. Das Gehäuse eignet sich besonders gut zur Aufnahme eines Magneten. Magnete aus Neodym oder einer Neodym-Eisen-Bor-Legierung haben sich als besonders stark erwiesen.

[0007] Es hat sich auch bewährt, dass das Halteteilgegenstück ein Gewinde aus Kunststoff, Holz oder Metall aufweist. Damit wird eine einfache und günstige Befestigung des Halteteilgegen-

stücks beispielsweise in einem Hahnloch einer Sanitäreinrichtung ermöglicht.

[0008] Besonders vorteilhaft hat sich erwiesen, wenn eine Mutter, insbesondere Flügelmutter, aus Kunststoff oder Metall vorgesehen ist, welche auf ein Außengewinde aufschraubbar ist und mit der das Gehäuse mittels eines Gewindes, beispielsweise in einem Hahnloch einer Sanitäreinrichtung, vorzugsweise manuell, befestigbar ist. Dabei kann einerseits die Mutter, insbesondere Flügelmutter, eine Fläche aufweisen, die einen größeren Durchmesser als das Gehäuse und beispielsweise damit auch eines Hahnlochs einer Sanitäreinrichtung aufweist. Alternativ kann zwischen Mutter, insbesondere Flügelmutter, und dem Gehäuse eine Scheibe vorgesehen sein, die einen größeren Durchmesser als das Gehäuse und beispielsweise damit auch eines Hahnlochs einer Sanitäreinrichtung aufweist. Mit einer derartigen speziellen Mutter, insbesondere Flügelmutter, aber auch mit einer zwischen Mutter, insbesondere Flügelmutter, und dem Gehäuse vorgesehenen Scheibe, kann das Halteteilgegenstück in einfacher Weise und vorzugsweise manuell beispielsweise in einem Hahnloch einer Sanitäreinrichtung befestigt werden.

[0009] Besonders günstig hat sich erwiesen, wenn das Gehäuse eine Deckschicht aus Kautschuk, Gummi oder dergleichen aufweist. Durch ein entsprechendes Band aus Kautschuk kann die Haftkraft in Scherrichtung erhöht werden.

[0010] Besonders vorteilhaft hat sich erwiesen, wenn eine Scheibe vorgesehen ist, die aus magnetisierbarem oder magnetfähigem Material besteht und an einem unteren Öffnungsende in eine Armatur eingeschraubt ist. Durch eine derartige Scheibe, die sehr einfach in eine Armatur eingeschraubt werden kann, kann eine Armatur in einfacher Weise, speziell im Fall eines starken Permanentmagneten, insbesondere aus einer Neodym-Eisen-Bor-Legierung, mit dem Gehäuse eines Halteteilgegenstücks magnetisch verbunden werden.

[0011] Es hat sich auch bewährt, wenn die Scheibe aus magnetisierbarem oder magnetfähigem Material eine Deckschicht aus Kautschuk aufweist. Gemeinsam mit dem Kautschukband auf dem Gehäuse wird durch ein Kautschukband auf der Scheibe aus magnetisierbarem oder magnetfähigem Material die Haftkraft in Scherrichtung stark erhöht.

[0012] Besonders vorteilhaft hat sich erwiesen, wenn das Hahnloch einen Durchmesser von etwa 35 mm aufweist. Mit diesem standardisierten Durchmesser können in einfacher Weise eine Mehrzahl von Halteteilgegenständen in die verschiedensten Sanitäreinrichtungen eingebaut werden und damit wird die Möglichkeit geschaffen, verschiedenste Armaturen in Zusammenwirkung mit den verschiedenen Sanitäreinrichtungen in beispielsweise Verkaufsräumen oder auch auf Messen zu zeigen.

[0013] Besonders günstig hat sich erwiesen, wenn die Scheibe einen Durchmesser aufweist, mit dem das Hahnloch, beispielsweise eine Oberfläche des Gehäuses im Hahnloch, überdeckt, vorzugsweise mindestens vollständig abgedeckt, wird. Mit einer derartigen Größe bzw. einem derartigen Durchmesser kann die entsprechende Armatur fest mit der Sanitäreinrichtung verbunden werden, wobei auch die Anordnung von Armatur und Sanitäreinrichtung exakt den zukünftigen Gegebenheiten angepasst werden kann.

[0014] Weitere Merkmale, Vorteile und Wirkungen der Erfindung ergeben sich anhand des nachfolgend dargestellten Ausführungsbeispiels. In den Zeichnungen, auf welche dabei Bezug genommen wird, zeigen:

- [0015]** Fig. 1 eine von einer Sanitäreinrichtung abgenommene Armatur mit einer erfindungsgemäßen Set;
- [0016]** Fig. 2 eine Sanitäreinrichtung mit eingebautem Set gemäß der Erfindung;
- [0017]** Fig. 3 ein erfindungsgemäßes Halteteilgegenstück;
- [0018]** Fig. 4 eine Armatur mit einer erfindungsgemäßen Scheibe;
- [0019]** Fig. 5 die Unterseite einer Armatur mit erfindungsgemäßer Scheibe und
- [0020]** Fig. 6 eine weitere Ansicht der Unterseite einer Armatur mit erfindungsgemäßer Scheibe.

[0021] Fig. 1 zeigt die Montage bzw. Demontage einer Armatur 1 von einem in einem Hahnloch 5 montierten Halteteilgegenstück 4. Vom Halteteilgegenstück 4 ist hier die Oberfläche 7 zu sehen, die mit einer entsprechenden Fläche 8 einer Sanitäreinrichtung 2 abschließt. An der Oberfläche 7 des Halteteilgegenstücks 4 kann eine Deckschicht 12 aus Kautschuk bzw. einem Kautschukband montiert sein, durch das die Haftkraft in Scherrichtung erhöht werden kann. Am unteren Öffnungsende der Armatur 1 ist eine, hier nicht sichtbare, Scheibe 3 aus magnetisierbarem oder magnetfähigem Material eingeschraubt. Die Scheibe 3 und das Halteteilgegenstück 4 lassen sich somit magnetisch verbinden.

[0022] Fig. 2 zeigt einen Zusammenbau einer Armatur 1 mit einer Sanitäreinrichtung 2, hier als Waschbecken dargestellt, bei der eine Armatur 1 magnetisch mit einem Halteteilgegenstück 4 verbunden ist, das in einer Sanitäreinrichtung 2 eingebaut ist. Eine derartige Zusammenstellung kann in einem Verkaufsraum präsentiert werden, wobei naturgemäß keine Verbindung zu einer Wasserleitung besteht. Ziel der Erfindung ist es derartige Zusammenstellungen verschiedenster Art in einem Verkaufsraum potenziellen Kunden zu präsentieren. Alternativ kann dies natürlich auch auf einer Messe durchgeführt werden. Als Sanitäreinrichtung 2 kommen neben Waschbecken und Badewannen aber auch Armaturen 1 bei Duscheinrichtungen oder Kücheneinrichtungen infrage. Demgemäß sind die unterschiedlichsten Armaturen 1 für die verschiedenen Anwendungen für die erfindungsgemäße magnetische Verbindung einer Armatur 1 mit einem entsprechend ausgestaltetem Halteteilgegenstück 4 in einem Verkaufsraum oder auf einer Messe vorführbar.

[0023] In Fig. 3 ist ein Halteteilgegenstück 4 dargestellt, das beispielsweise in ein Hahnloch 5 einer Sanitäreinrichtung 2 einbaubar ist. Das Halteteilgegenstück 4 weist ein Gehäuse 6 auf, dessen Oberfläche 7 mit einer Fläche 8 einer Sanitäreinrichtung 2 abschließt. Im Gehäuse 6 befindet sich ein Magnet 9, vorzugsweise Dauermagnet, der beispielsweise aus Neodym oder einer Neodym-Eisen-Bor-Legierung besteht. Speziell Magnete 9 aus Neodym bzw. einer Neodym-Eisen-Bor-Legierung weisen eine hohe Magnetkraft auf. Zur Befestigung des Gehäuses 6 in einem Hahnloch 5 einer Sanitäreinrichtung 2 weist das Halteteilgegenstück 4 ein Gewinde 10 aus Kunststoff oder Metall auf. Mittels einer Mutter 11, insbesondere einer Flügelmutter, kann dann das Halteteilgegenstück 4 im Hahnloch 5 einer Sanitäreinrichtung 2 befestigt werden. Zur sicheren Befestigung weist die Mutter 11, insbesondere Flügelmutter, eine Fläche auf, die einen größeren Durchmesser als das Gehäuse 6 und damit auch eines Hahnlochs 5 einer Sanitäreinrichtung 2 aufweist. Alternativ kann auch zwischen Mutter 11, insbesondere Flügelmutter, und dem Gehäuse 6 eine Scheibe 3 vorgesehen sein, die einen größeren Durchmesser als das Gehäuse 6 und beispielsweise damit auch eines Hahnlochs 5 einer Sanitäreinrichtung 2 aufweist. Damit lässt sich das Halteteilgegenstück 4, insbesondere auch manuell, in einfacher Weise mit einer Sanitäreinrichtung 2 verbinden. Um in einem Hahnloch 5 mit einem standardisierten Durchmesser von etwa 35 mm befestigbar zu sein, weist das Halteteilgegenstück 4, speziell das Gehäuse 6, ebenfalls einen Durchmesser von etwa 35 mm auf.

[0024] Ein Beispiel einer Armatur 1 mit einer erfindungsgemäßen Scheibe 3 aus magnetisierbarem oder magnetfähigem Material ist in Fig. 4 dargestellt. Durch die Verwendung einer standardisierten Größe einer derartigen Scheibe 3 lässt sich diese in die verschiedensten Armaturen 1 einschrauben, wodurch mittels einer Mehrzahl von Scheiben 3 auch die verschiedensten Armaturen 1 damit versehen werden können und mit einem, mit einem Magneten 9 versehenen, Halteteilgegenstück 4 verschiedene Armaturen 1 hintereinander magnetisch in Verbindung gebracht werden können. Weisen die Oberfläche 7 eines Halteteilgegenstücks 4 sowie die Scheibe 3 jeweils eine Deckschicht 12 aus Kautschuk bzw. einem Kautschukband auf, so wird dadurch die Haftkraft in Scherrichtung stark erhöht.

[0025] Fig. 5 zeigt nun beispielhaft eine Armatur 1, in die eine Scheibe 3 aus magnetisierbarem oder magnetfähigem Material eingeschraubt ist, wobei noch eine Deckschicht 12 aus Kautschuk oder einem Kautschukband vorgesehen ist. Um eine maximale magnetische Verbindung zu schaffen, weist die Scheibe 3 einen Durchmesser auf, mit dem die Oberfläche 7 des Gehäuses 6 des Halteteilgegenstücks 4 im Hahnloch 5 vollständig abgedeckt wird.

[0026] Fig.6 zeigt eine weitere Ansicht einer Armatur 1 mit erfindungsgemäßer Scheibe 3.

[0027] Werden nun eine Vielzahl von erfindungsgemäßen Scheiben 3 in verschiedenste Armaturen 1 eingesetzt und sind ebenfalls eine Vielzahl von Halteteilgegenständen 4 in verschiedensten Sanitäreinrichtungen 2 vorgesehen, kann sehr einfach und sehr schnell jede beliebige Kombination von Armatur 1 und Sanitäreinrichtung 2 einem potenziellen Kunden in einem Verkaufsraum bzw. auf einer Messe gezeigt werden. Dies erleichtert einem potenziellen Kunden die Auswahl einer Armatur 1 und einer entsprechenden Sanitäreinrichtung 2 sehr. Durch die Erfindung wird eine Zurschaustellung von verschiedensten Kombinationen von Armatur 1 und Sanitäreinrichtung 2 ermöglicht, ohne Armatur 1 oder Sanitäreinrichtung 2 verändern zu müssen. Das erleichtert auch dem Verkäufer derartige Kombinationen von Armatur 1 und Sanitäreinrichtung 2 einem potenziellen Kunden zu präsentieren.

Patentansprüche

1. Set zum Zurschaustellen und werkzeugfreien Auswechseln von Armaturen (1) für Sanitäreinrichtungen (2), beispielsweise Waschbecken, Badewannen, Küchenarmaturen und dergleichen, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Scheibe (3), die in eine Armatur (1) einschraubbar ist, und ein Halteteilgegenstück (4), das beispielsweise in einem Hahnloch (5) einer Sanitäreinrichtung (2) einbaubar ist, vorgesehen sind, wobei Scheibe (3) und Halteteilgegenstück (4) mindestens teilweise, vorzugsweise ausschließlich, magnetisch verbindbar sind.
2. Set nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Halteteilgegenstück (4) ein Gehäuse (6) aufweist, das beispielsweise in einem Hahnloch (5) einer Sanitäreinrichtung (2) eingebaut ist und mit einer Oberfläche (7) mit einer Fläche (8) einer Sanitäreinrichtung (2) abschließt.
3. Set nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Gehäuse (6) ein Magnet (9), insbesondere ein Permanentmagnet, beispielsweise aus Neodym oder einer Neodym-Eisen-Bor (NdFeB) Legierung, verpresst, verschraubt oder verklebt ist.
4. Set nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Halteteilgegenstück (4) ein Gewinde (10) aus Kunststoff oder Metall aufweist.
5. Set nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Mutter (11), insbesondere Flügelmutter, aus Kunststoff, Holz oder Metall vorgesehen ist, welche auf ein Außengewinde aufschraubbar ist und mit der das Gehäuse (6) mittels eines Gewindes (10), beispielsweise in einem Hahnloch (5) einer Sanitäreinrichtung (2), vorzugsweise manuell, befestigbar ist.
6. Set nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Mutter (11), insbesondere Flügelmutter, eine Fläche aufweist, die einen größeren Durchmesser als das Gehäuse (6) und beispielsweise damit auch eines Hahnlochs (5) einer Sanitäreinrichtung (2) aufweist.
7. Set nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen Mutter (11), insbesondere Flügelmutter, und dem Gehäuse (6) eine Scheibe (3) vorgesehen ist, die einen größeren Durchmesser als das Gehäuse (6) und beispielsweise damit auch eines Hahnlochs (5) einer Sanitäreinrichtung (2) aufweist.
8. Set nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gehäuse (6) eine Deckschicht (12) aus Kautschuk, Gummi oder dergleichen aufweist.
9. Set nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Scheibe (3) aus magnetisierbarem oder magnetfähigem Material besteht und an einem unteren Öffnungsende in eine Armatur (1) eingeschraubt ist.
10. Set nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Scheibe (3) aus magnetisierbarem oder magnetfähigem Material eine Deckschicht (12) aus Kautschuk aufweist.
11. Set nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Hahnloch (5) einen Durchmesser von etwa 35 mm aufweist.
12. Set nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Scheibe (3) einen Durchmesser aufweist, mit dem das Hahnloch (5), beispielsweise eine Oberfläche (7) des Gehäuses (6) im Hahnloch (5), überdeckt, vorzugsweise mindestens vollständig abgedeckt, wird.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

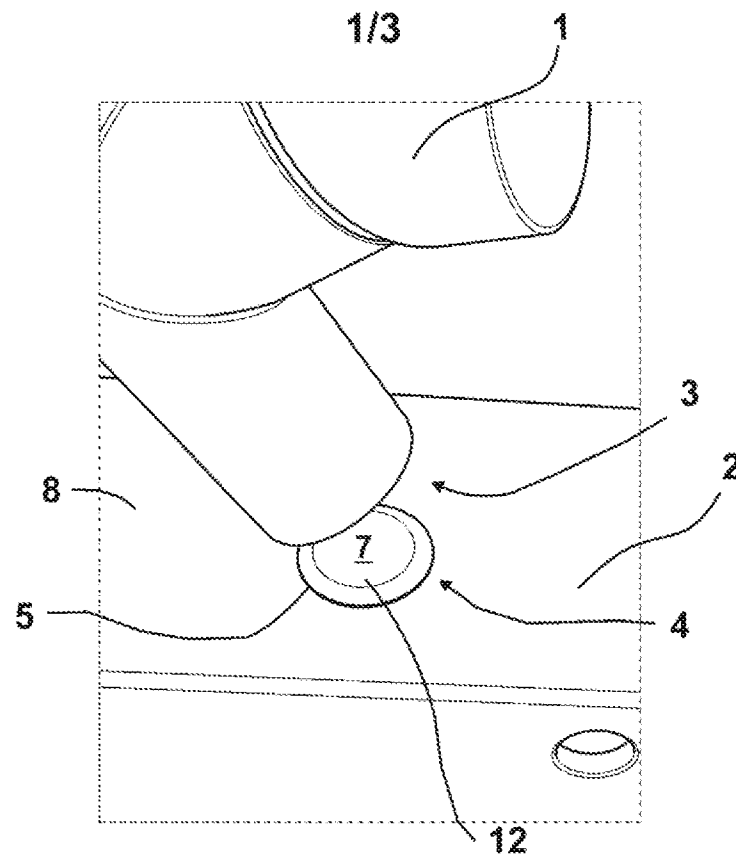


Fig. 1

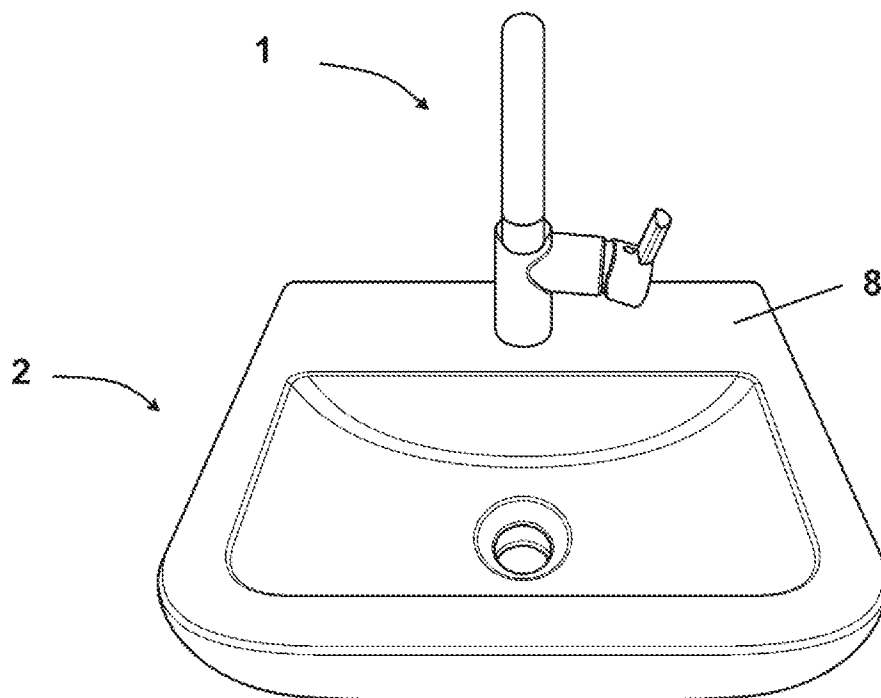


Fig.2

2/3

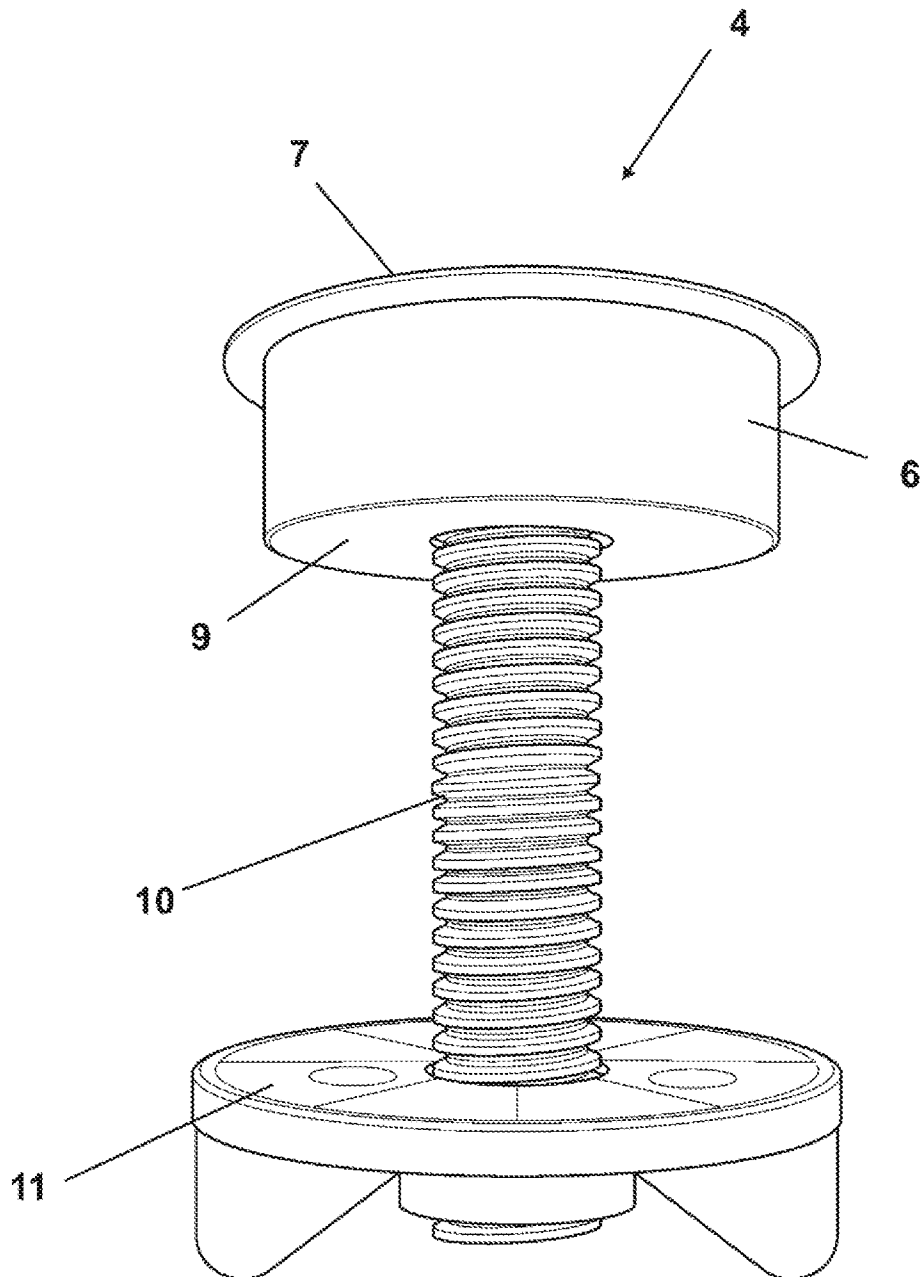


Fig. 3

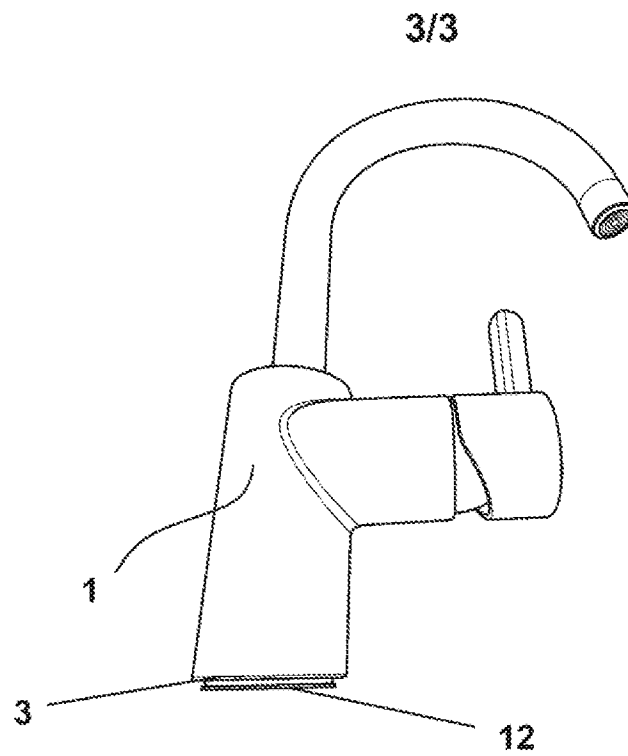


Fig. 4

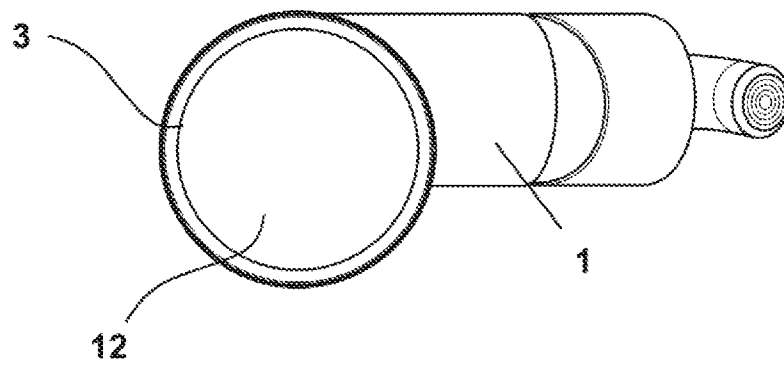


Fig. 5

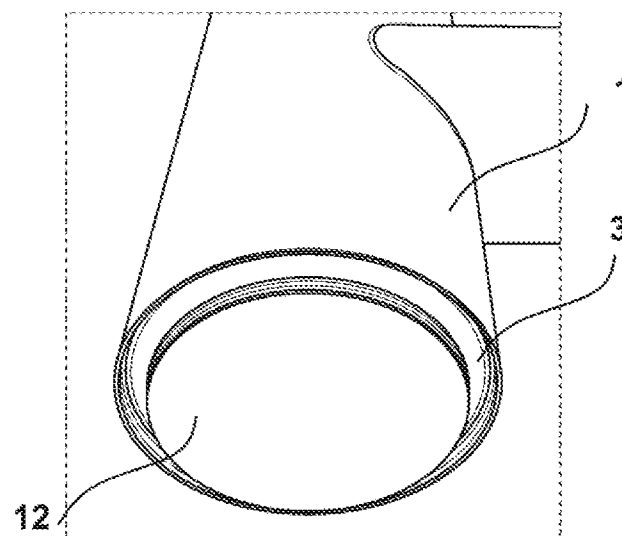


Fig. 6