(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 4 056 775 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.09.2022 Patentblatt 2022/37

(21) Anmeldenummer: **22161111.4**

(22) Anmeldetag: **09.03.2022**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E03D 9/08 *(2006.01)* ***B05B 1/16*** *(2006.01)*

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E03D 9/085; B05B 1/16

(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:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **12.03.2021 DE 102021106076**

(71) Anmelder: **Grohe AG**
58675 Hemer (DE)

(72) Erfinder: **SCHLUETER, Matthias**
44289 Dortmund (DE)

(54) BRAUSEKOPF FÜR EINE WASSERARMATUR

(57) Brausekopf (1) für eine Wasserarmatur (2) mit einem Wasseranschluss (3) und einem betätigbaren Ventil(4), welches in einem Zustand ohne Betätigung geschlossen ist, wobei der Brausekopf (1) weiter mindestens zwei mit einem Strahlbildeinstellmittel (5) wählbare Strahlbildeinstellungen (7) mit einem ersten Strahlbild (8) und mit einem von dem ersten Strahlbild (8) unterschiedlichen zweiten Strahlbild (10) aufweist.

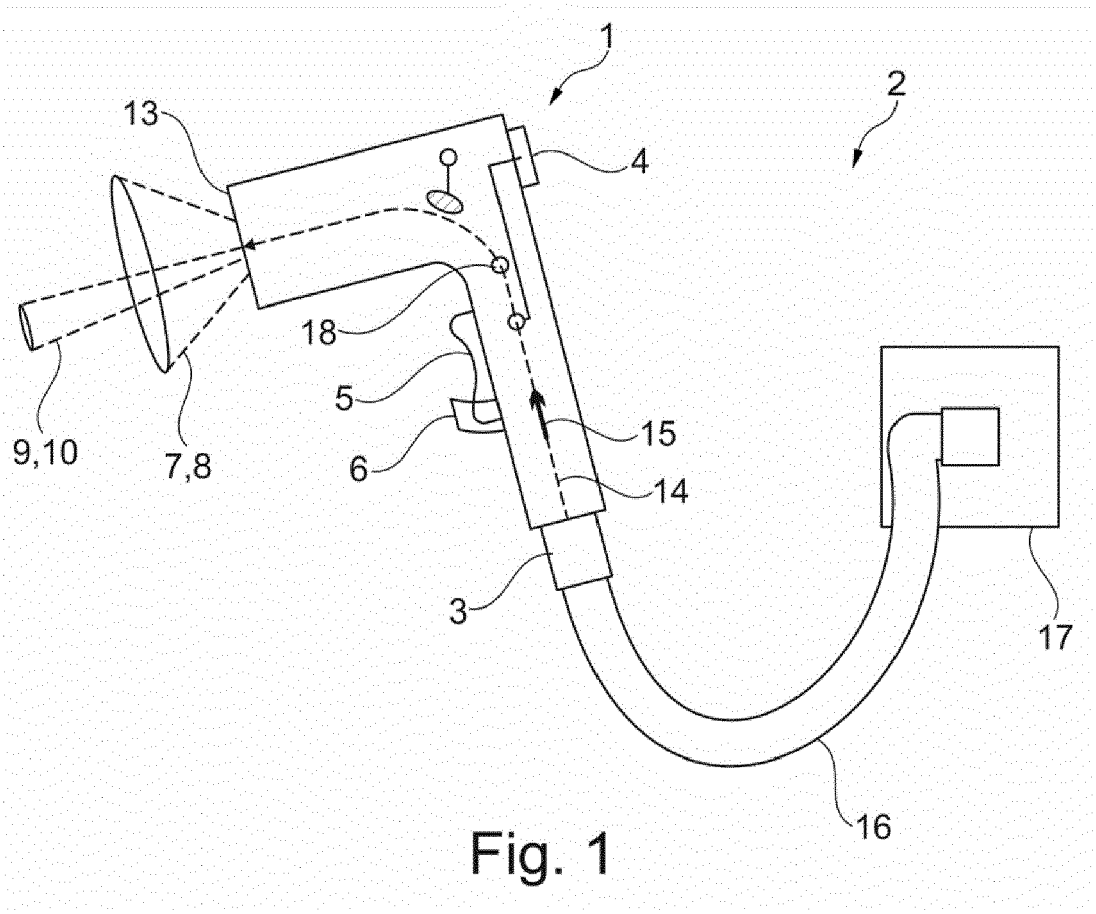

Fig. 1

EP 4 056 775 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Brausekopf für eine Wasserarmatur. Die Erfindung betrifft insbesondere einen sogenannten Trigger-Brausekopf. Solche Brauseköpfe werden beispielsweise für sanitäre Einrichtungen benutzt und dienen dem Zweck der Körperreinigung. Beispielsweise können solche Trigger-Brauseköpfe genutzt werden, um sich nach einem Stuhlgang zu waschen.

[0002] Eine Besonderheit derartiger Brauseköpfe ist, dass sie mit nur einer Hand bedient werden können und üblicherweise keine separate Aktivierung eines Wasserhahns erforderlich ist. An dem Brausekopf steht über einen flexiblen Schlauch bevorzugt dauerhaft/permanent unter Druck stehendes Wasser an. Über eine Betätigung an dem Brausekopf selbst kann jederzeit Wasser bereitgestellt werden.

[0003] Durch die Anbindung über einen flexiblen Schlauch an eine Wasserversorgung (Festinstallation) ist es für einen Anwender darüber hinaus problemlos möglich zielgerichtet an die gewünschte zu reinigende Körperstelle bewegt werden können.

[0004] Es ist Aufgabe der hier vorliegenden Erfindung einen verbesserten Brausekopf (insbesondere einen verbesserten Trigger-Brausekopf) zu offenbaren, der für einen Benutzer erweiterte Anwendungsmöglichkeiten bietet.

[0005] Hier beschrieben wird ein Brausekopf für eine Wasserarmatur mit einem Druckanschluss, an welchem dem Brausekopf unter Leitungsdruck stehendes Wasser bereitgestellt werden kann und einem aktivierbaren Durchflussaktivierungsmittel, welches dazu eingerichtet ist in einem deaktivierten Zustand eine Bereitstellung von an dem Druckanschluss bereitstehenden Wasser dauerhaft zu unterbinden, wenn keine Aktivierung erfolgte, wobei der Brausekopf weiter mindestens ein Strahlbildeinstellmittel aufweist, mit welchem ein Strahlbild von mit dem Brausekopf bereitgestellten Wasser auswählbar ist, wobei zumindest eine erste Strahlbildeinstellung mit einem ersten Strahlbild und eine zweite Strahlbildeinstellung mit einem von dem ersten Strahlbild unterschiedlichen zweiten Strahlbild existiert.

[0006] Der hier beschriebene Brausekopf ist insbesondere ein Trigger-Brausekopf. Der hier beschriebene Brausekopf ist insbesondere so gestaltet, dass ein Benutzer ihn mit einer Hand bedienen kann. Der Brausekopf ist bevorzugt an eine unter Druck stehende Leitung angeschlossen. Ein Benutzer kann den Brausekopf dazu benutzen bestimmte Körperregionen zielgerichtet zu reinigen. Der Brausekopf kann beispielsweise an einer Toilette in einer Halterung bereitstehen, die für einen Benutzer/Anwender erreichbar ist, ohne dass der Anwender von der Toilette aufzustehen braucht. Dann kann der Benutzer/Anwender direkt auf der Toilette die gewünschte Körperreinigung vornehmen und dann (gegebenenfalls) den Brausekopf wieder in der Halterung ablegen. Zur Aktivierung einer Bereitstellung von Wasser mit dem Brausekopf wird das Durchflussaktivierungsmittel aktiviert. Das Durchflussaktivierungsmittel ist dazu eingerichtet in einem deaktivierten Zustand eine Bereitstellung von an den Druckanschluss bereitstehenden Wasser dauerhaft zu unterbinden. So ist es ermöglicht, dass an dem Druckanschluss des Brausekopfes dauerhaft unter Druck stehendes Wasser anliegen kann. Es ist zur Benutzung des Brausekopfs nicht erforderlich zunächst eine Betätigung eines Wasserhahns oder eines ähnlichen Elements an einer Festinstallation vorzunehmen. Für die Nutzung von Wasser mit dem Brausekopf ist es tatsächlich nur erforderlich das Durchflussaktivierungsmittel an dem Brausekopf selbst zu betätigen.

[0007] Bevorzugt hat der Brausekopf ein Austrittsende aus welchem das Wasser austritt unabhängig davon welches Strahlbild ausgewählt wurde.

[0008] Wenn ein Benutzer den Brausekopf an eine bestimmte Stelle/auf eine bestimmte Körperregion richtet, muss er nicht individuell (in Abhängigkeit von der ausgewählten Strahlbildeinstellung) festlegen wie er den Brausekopf ausrichtet. Die Ausrichtung des Brausekopfes kann unabhängig von der vorgenommenen Strahlbildeinstellung beibehalten werden.

[0009] Mit einem Strahlbild ist die Form und Struktur eines Wasserstrahls gemeint, welcher von dem Brausekopf bereitgestellt wird. Der hier beschriebene Brausekopf zeichnet sich dadurch aus, dass mindestens zwei verschiedene Strahlbilder eingestellt werden können. Gegebenenfalls können auch mehrere verschiedene Strahlbilder eingestellt werden. Zu diesem Zweck hat der Brausekopf ein Strahlbildeinstellmittel. Das Strahlbildeinstellmittel ist beispielsweise ein Knopf oder Schalter an den Brausekopf, mit welchem ein Benutzer das Strahlbild, welches der Brausekopf bereitstellt, einstellen kann. Es existieren bevorzugt mindestens zwei verschiedene Strahlbildeinstellungen mit jeweils einem eigenen Strahlbild. Bevorzugt sind die Strahlbilder und das Strahlbildeinstellmittel so eingerichtet, das immer genau ein Strahlbild eingestellt ist. Insbesondere ist ein (stufenloser) Übergang zwischen Strahlbildern nicht vorgesehen. In einer ersten Stellung des Strahlbildeinstellmittels wird in dem Brausekopf sämtliches Wasser dem ersten Ausgang/ersten Strahlbild zugeleitet. In einer zweiten Stellung des Strahlbildeinstellmittels wird in dem Brausekopf sämtliches Wasser dem zweiten Ausgang/zweiten Strahlbild zugeleitet.

[0010] Eine erste Strahlbildeinstellung mit einem ersten Strahlbild ist beispielsweise einen Brausestrahl, bei welchem eine Vielzahl von einzelnen Strahlen kegelförmig aus dem Brausekopf austreten, wobei das Wasser des ersten Strahlbilds mit einem Druck austritt, der eine Entfernung von Schmutzpartikeln auf der Körperoberfläche ermöglicht und gleichzeitig nicht unangenehm hart ist. Eine zweite Strahlbildeinstellung mit einem zweiten Strahlbild ist beispielsweise ein Mousseur-Strahl, mit welchem Wasser in Form eines weichen Strahls zum Nachspülen bereitgestellt wird. Der Mousseur-Strahl umfasst bevorzugt keine einzelnen Strahlen, sondern bildet einen zentralen Wasserstrahl, der zentral aus dem

Brausekopf austritt.

[0011] Durch den hier beschriebenen Brausekopf wird die Anwendung von Trigger-Brauseköpfen für neue Komfortanwendungen möglich, die eine besonders gute Körperpflege auf sanitären Einrichtungen ermöglichen.

[0012] Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Durchflussaktivierungsmittel ein Druckknopf, ein Schalter oder ein Hebel ist, welcher zur Aktivierung betätigt werden kann.

[0013] Ein Hebel oder ein Schalter werden bevorzugt als Durchflussaktivierungsmittel gewählt, wenn ein dauerhafter Durchfluss durch eine einmalige Aktivierung des Durchflussaktivierungsmittels ermöglicht werden soll.

[0014] Außerdem vorteilhaft ist, wenn eine permanente Betätigung des Durchflussaktivierungsmittels erforderlich ist, um eine Bereitstellung von Wasser mit dem Brausekopf aufrecht zu erhalten.

[0015] Mit einem Druckknopf als Durchflussaktivierungsmittel ist es insbesondere möglich das Durchflussaktivierungsmittel so zu gestalten, dass eine dauerhafte Betätigung (beispielsweise ein dauerhafter Druck auf den Druckknopf) notwendig ist, um eine Wasserbereitstellung mit dem Brausekopf aufrechtzuerhalten. Der Druckknopf kann an dem Brausekopf beispielsweise gefedert gelagert sein. Wenn ein Benutzer/Anwender den Druck des Druckknopfes löst, wird der Druckknopf durch die Feder wieder in die Ausgangslage gebracht und die Wasserbereitstellung wird unterbrochen.

[0016] Es sind auch weitere Gestaltungen von Durchflussaktivierungsmitteln möglich. Beispielsweise können Durchflussaktivierungsmittel als Kippschalter oder als ähnliche Elemente ausgeführt sein.

[0017] Das Durchflussaktivierungsmittel ist so auszugestalten, dass eine dauerhafte/permanente Betätigung des Durchflussaktivierungsmittel notwendig ist, um die Bereitstellung von Wasser aufrechtzuerhalten. Das ist insbesondere vorteilhaft, wenn der Brausekopf als Trigger-Brausekopf für eine Anwendung an einer Toilette verwendet wird.

[0018] Dann kann ein Benutzer den Brausekopf verwenden, um sich zu reinigen und dabei die Bereitstellung von Wasser mit nur einer Hand sehr zielgerichtet aktivieren, wenn der Brausekopf auf die entsprechende zu reinigende Körperregionen gerichtet ist. Unmittelbar wenn der Benutzer mit der Reinigung der zu reinigenden Körperregion fertig ist, wird die Bereitstellung von Wasser durch die Beendigung der Betätigung des Durchflussaktivierungsmittels unterbrochen. So kann erreicht werden, dass Wasser möglichst nur in dem gewünschten Zeitraum und an der gewünschten Stelle (im Bereich der zu reinigenden Körperregion) bereitgestellt wird.

[0019] Drüber hinaus vorteilhaft ist, wenn der Brausekopf mindestens einen ersten Auslass für das erste Strahlbild und einen zweiten Auslass für das zweite Strahlbild aufweist und mit dem Strahlbildeinstellmittel das Wasser wahlweise zu dem ersten Auslass oder zu dem zweiten Auslass geleitet werden kann.

[0020] Besonders vorteilhaft ist, wenn bei der Einstellung einer ersten Strahlbildeinstellung mit einem ersten Strahlbild ein gewichtspezifischer Impuls von aus dem Brausekopf austretendem Wasser reduziert ist.

[0021] Dies bedeutet insbesondere, dass das Wasser beim Austreten in dem ersten Strahlbild gebremst ist. Ein solches Strahlbild mit reduziertem Impuls wird beispielsweise dadurch erreicht, dass eine Drossel oder ein ähnliches Element in dem Strömungsweg des hin zu dem ersten Auslass für das erste Strahlbild angeordnet ist. Ein solches Strahlbild kann insbesondere ein Mousseur-Strahlbild sein. Zur Bereitstellung eines Mousseur-Strahlbilds können beispielsweise siebartige Strukturen im Strömungsweg angeordnet sein. Ein solches Strahlbild ermöglicht es insbesondere, Körperregion noch einmal nach zu spülen, nach dem zuvor mit einem härteren Strahlbild bereits eine Reinigung erfolgte.

[0022] Darüber hinaus vorteilhaft ist, wenn bei der Einstellung einer zweiten Strahlbildeinstellung mit einem zweiten Strahlbild ein gewichtspezifischer Impuls von aus dem Brausekopf austretendem Wasser erhöht ist.

[0023] Dies bedeutet, dass das Wasser in dem zweiten Strahlbild beschleunigt ist. Ein solches Strahlbild mit erhöhtem Impuls kann beispielsweise dadurch erreicht werden, dass eine Düse oder ein ähnliches Element in dem Strömungsweg des Wassers zu dem zweiten Auslass für das zweite Strahlbild angeordnet ist. Ein solches Strahlbild kann beispielsweise ein sogenanntes Blade-Strahlbild sein. Ein solches Strahlbild hat vorzugsweise ganz andere Anwendungen als die Reinigung von Körperregionen. Beispielsweise ist es möglich mit solch einem Strahlbild auch Ablagerungen in einer Toilettenschüssel zu entfernen. Der hier beschriebene Brausekopf kann also gegebenenfalls nicht nur zur Reinigung von Körperregion verwendet werden, sondern kann zusätzlich auch dem Zweck dienen, eine Reinigung von sanitären Einrichtungen (beispielsweise eine Reinigung einer Toilette) durchzuführen. Hier wird also ein neuer Anwendungsfall für Brauseköpfe und insbesondere für Trigger-Brauseköpfe eröffnet, in denen diese sowohl im Bereich der Körperpflege/Körperreinigung als auch im Bereich der Reinigung von sanitären Einrichtungen eingesetzt werden können.

[0024] Außerdem vorteilhaft ist, wenn das Strahlbildeinstellmittel mit mindestens einer Sicherheitsvorrichtung ausgeführt ist, welche eine unbeabsichtigte Einstellung einer zweiten Strahlbildeinstellung verhindert.

[0025] Eine solche Sicherheitseinrichtungen kann auf verschiedenste Art und Weise realisiert sein. Eine mögliche Einrichtung einer solchen Sicherheitseinrichtungen ist beispielsweise eine Abdeckung oder eine Haube oberhalb einer bestimmten Position oder eines bestimmten Bereiches des Strahlbildeinstellmittels vorzusehen. Auf diese Art- und Weise kann erreicht werden, dass das Strahlbild nur in bestimmter Art und Weise eingestellt werden kann, wenn vorher ein bewusstes Entfernen/Wegklappen der Sicherheitseinrichtungen erfolgte. Eine solche Gestaltung ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn der Brausekopf so eingerichtet ist, dass dieser

auch einen Strahl mit einem vergrößerten Impuls hat, der beispielsweise so groß ist, dass es als unangenehm empfunden werden würde, wenn mit diesem Strahl versehentlich Körperregionen gereinigt werden würden.

[0026] Darüber hinaus vorteilhaft ist, wenn das Strahlbildeinstellmittel ein Kippschalter ist, mit welchem zwischen den verschiedenen Strahlbildeinstellungen umgeschaltet werden kann.

[0027] Ein Kippschalter ist als Strahlbildeinstellmittel besonders vorteilhaft, weil mit einem Kippschalter bequem zwischen verschiedenen Positionen hin und her geschaltet werden kann und dann jeweils eine bestimmte Schalterstellung beibehalten werden kann.

[0028] Auch lässt sich die beschriebene Sicherheitseinrichtung mit einer Abdeckung oder einer Haube über einem Bereich des als Kippschalter ausgeführten Strahlbildeinstellmittels sehr gut realisieren.

[0029] Außerdem vorteilhaft ist es, wenn entlang eines Strömungswegs von dem Druckanschluss hin zu einem Auslass das Durchflussaktivierungsmittel in Strömungsrichtung vor dem Strahlbildeinstellmittel angeordnet ist.

[0030] Das Durchflussaktivierungsmittel wirkt bevorzugt als on-off (offen/geschlossen) Ventil auf den Strömungsweg. Das Strahlbildeinstellmittel wirkt bevorzugt als Umlenkventil, mit welchem das Wasser wahlweise zu einem ersten Auslass mit einem ersten Strahlbild in der ersten Strahlbildeinstellung oder zu einem zweiten Auslass mit einem zweiten Strahlbild in der zweiten Strahlbildeinstellung geleitet werden kann. Die Reihenfolge der Anordnung von Durchflussaktivierungsmittel und Strahlbildeinstellmittel ermöglicht es, beide Funktionen mit einfacher aufgebauten Ventilen zu erreichen, als wenn die Reihenfolge der Anordnung umgekehrt wäre.

[0031] Hier auch beschrieben werden soll eine Wasserarmatur mit einer Festinstallation und einem beschriebenen Brausekopf.

[0032] Mit der Festinstallation ist hier insbesondere ein Versorgungselement für einen Druckschlauch hin zu dem Brausekopf gemeint, welches beispielsweise an einer Wand in der Nähe der sanitären Einrichtung angebracht ist, für welche der Brausekopf/die Wasserarmatur vorgesehen ist. Bevorzugt umfasst die Festinstallation der Wasserarmatur hier einen Anschluss, an welchem unter Druck stehendes Wasser bereitgestellt werden kann, welches dann über den Schlauch dem Druckanschluss des Brausekopfs bereitgestellt wird. Gegebenenfalls umfasst die Festinstallation zusätzlich noch eine Aufnahme/Ablage, in welcher der Brausekopf nach einer Verwendung abgelegt werden kann bzw. in welcher der Brausekopf vor einer Verwendung bereitsteht und für die Verwendung entnommen werden kann.

[0033] Der hier beschriebene Brausekopf sowie das technische Umfeld werden nachfolgend anhand der Figuren erläutert. Die Figuren zeigen bevorzugte Ausführungsbeispiele, auf die die Erfindung jedoch nicht begrenzt sind. Die Figuren und insbesondere die in den Figuren dargestellten Größenverhältnisse sind nur schematisch. Es zeigen:

Fig. 1: eine Wasserarmatur mit einem Brausekopf in einer schematischen Darstellung und

Fig. 2: der Brausekopf aus Fig. 1 in einer Ansicht von vorne.

[0034] Fig. 1 zeigt die Wasserarmatur 2 mit einer Festinstallation 17, die beispielsweise an einer Wand oder einer Arbeitsplatte montiert sein kann und dem Brausekopf 1, der über einen (vorzugsweise flexiblen) Schlauch 16 mit der Festinstallation 17 verbunden ist. Der Schlauch 16 ist an einen Druckanschluss 3 des Brausekopfes 1 angeschlossen. Hier wird dem Brausekopf 1 bevorzugt unter Druck stehendes Wasser bereitgestellt. Der Brausekopf 1 hat einen ersten Auslass 11 und einen zweiten Auslass 12, an welchen das Wasser dem Verwender des Brausekopfs 1 bereitstellbar ist. An dem ersten Auslass 11 wird das Wasser mit einem ersten Strahlbild 8 bereitgestellt. An dem zweiten Auslass 12 wird das Wasser mit einem zweiten Strahlbild 10 bereitgestellt. An dem Brausekopf 1 ist ein Strahlbildeinstellmittel 5 angeordnet mit welchem ein Verwender eine erste Strahlbildeinstellung 7 oder eine zweite Strahlbildeinstellung 9 auswählen kann. Wenn die erste Strahlbildeinstellung 7 ausgewählt ist, wird das Wasser zu dem ersten Auslass 11 geleitet und dort mit dem ersten Strahlbild 8 bereitgestellt. Wenn die zweite Strahlbildeinstellung 9 ausgewählt ist, wird das Wasser zu dem zweiten Auslass 12 geleitet und dort mit dem zweiten Strahlbild 10 bereitgestellt. Die Strahlbilder 8, 10 treten jeweils an einem Austrittsende 13 aus dem Brausekopf 1 aus. Unabhängig von der Auswahl der Strahlbildeinstellung 7,9 kann der Benutzer den Brausekopf 1 immer gleich ausrichten, um mit dem Strahlbild 8,10 Wasser auf eine bestimmte Stelle oder eine bestimmte Körperregion bereitzustellen. Das Strahlbildeinstellmittel 5 kann beispielsweise ein Umstellventil 18 betätigen, mit welchem das Wasser von dem Druckanschluss 3 wahlweise an den ersten Auslass 11 oder an den zweiten Auslass 12 geleitet wird. Von dem Druckanschluss 3 hin zu dem ersten Auslass 11 bzw. zu dem zweiten Auslass 12 existieren in dem Brausekopf Strömungswege 14, der zu dem ersten Auslass 11 und dem zweiten Auslass 12 gerne verzweigt sein können Eine Strömungsrichtung 15 verläuft in dem Strömungsweg 14 von dem Druckanschluss 3 hin zu dem ersten Auslass 11 und dem zweiten Auslass 12. Der Brausekopf 1 hat bevorzugt nicht nur das beschriebene Strahlbildeinstellmittel 5, sondern bevorzugt noch ein zusätzliches Durchflussaktivierungsmittel 4, welches betätigt werden musss, damit an einem der Auslässe 11,12 überhaupt Wasser bereitgestellt wird. Bevorzugt ist das Durchflussaktivierungsmittel 4 so ausgeführt, dass es für die Bereitstellung von Wasser ? dauerhaft betätigt sein muss. Das Durchflussaktivierungsmittel 4 ist entlang des Strömungswegs 14 bevorzugt vor dem Strahlbildeinstellmittel 5 angeordnet. In Ausführungsformen hat der Brausekopf 1 bevorzugt noch eine Sicherheitsvorrich-

tung 6 mit welcher verhindert wird, dass der Verwender eine der Strahlbildeinstellungen 7, 9 unbewusst auswählt. Gegebenenfalls kann die Sicherheitsvorrichtung 6 auch so eingerichtet sein, dass diese in bestimmten Situationen sogar die unerwünschte Auswahl einer bestimmten Strahlbildeinstellungen 7, 9 verhindert.

[0035] In Fig. 2 ist der Brausekopf 1 in einer Ansicht von vorne dargestellt. Zu erkennen sind der erste Auslass 11 und der zweite Auslass 12, wobei an dem ersten Auslass 11 Wasser mit einem ersten Strahlbild 8 bereitgestellt wird, welches beispielsweise einem Mousseur-Strahl entspricht und wobei an dem zweiten Auslass 12 Wasser mit einem Strahlbild 12 bereitgestellt wird, welches beispielsweise einem Blade-Strahl entspricht. Es sind andere Strahlbilder 8,10 an den verschiedenen Auslässen 11,12 möglich.

Bezugszeichenliste

[0036]

1	Brausekopf
2	Wasserarmatur
3	Druckanschluss
4	Durchflussaktivierungsmittel
5	Strahlbildeinstellmittel
6	Sicherheitsvorrichtung
7	erste Strahlbildeinstellung
8	erstes Strahlbild
9	zweite Strahlbildeinstellung
10	zweites Strahlbild
11	erster Auslass
12	zweiter Auslass
13	Austrittsende
14	Strömungsweg
15	Strömungsrichtung
16	Schlauch
17	Festinstallation
18	Umstellventil

Patentansprüche

1. Brausekopf (1) für eine Wasserarmatur (2) mit einem Druckanschluss (3), an welchem dem Brausekopf (1) unter Leitungsdruck stehendes Wasser bereitgestellt werden kann und einem aktivierbaren Durchflussaktivierungsmittel (4), welches dazu eingerichtet ist, in einem deaktivierten Zustand eine Bereitstellung von an dem Druckanschluss (3) bereitstehendes Wasser dauerhaft zu unterbinden, wenn keine Aktivierung erfolgte, wobei der Brausekopf (1) weiter mindestens ein Strahlbildeinstellmittel (5) aufweist, mit welchem ein Strahlbild (8,10) von mit dem Brausekopf (1) bereitgestelltes Wasser auswählbar ist, wobei zumindest eine erste Strahlbildeinstellung (7) mit einem ersten Strahlbild (8) und eine zweite Strahlbildeinstellung (9) mit einem von dem ersten Strahlbild (8) unterschiedlichen zweiten Strahlbild (10) existiert.

2. Brausekopf (1) nach Anspruch 1, wobei das Durchflussaktivierungsmittel (4) ein Druccknopf, ein Schalter oder ein Hebel ist, welcher zur Aktivierung betätigt werden kann.

3. Brausekopf (1) nach Anspruch 2, wobei eine permanente Betätigung des Durchflussaktivierungsmittels (4) erforderlich ist, um eine Bereitstellung von Wasser mit dem Brausekopf (1) aufrecht zu erhalten.

4. Brausekopf (1) nach Anspruch 1 oder 2, aufweisend mindestens einen ersten Auslass (11) für das erste Strahlbild (8) und einen zweiten Auslass (12) für das zweite Strahlbild (10) und mit dem Strahlbildeinstellmittel (5), mit dem das Wasser wahlweise zu dem ersten Auslass (11) oder zu dem zweiten Auslass (12) geleitet werden kann.

5. Brausekopf (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei bei der Einstellung einer ersten Strahlbildeinstellung (7) mit einem ersten Strahlbild (8) ein gewichtspezifischer Impuls von aus dem Brausekopf (1) austretendem Wasser reduziert ist.

6. Brausekopf (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei bei der Einstellung einer zweiten Strahlbildeinstellung (9) mit einem zweiten Strahlbild (10) ein gewichtspezifischer Impuls von aus dem Brausekopf austretendem Wasser erhöht ist.

7. Brausekopf (1) nach Anspruch 6, wobei das Strahlbildeinstellmittel (5) mit mindestens einer Sicherheitsvorrichtung (6) ausgeführt ist, welche eine unbeabsichtigte Einstellung einer zweiten Strahlbildeinstellung (9) verhindert.

8. Brausekopf (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Strahlbildeinstellmittel (5) ein Kippschalter ist mit welchem zwischen den verschiedenen Strahlbildeinstellungen (7,9) umgeschaltet werden kann.

9. Brausekopf (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei entlang eines Strömungswegs (14) von dem Druckanschluss (3) hin zu einem Auslass das Durchflussaktivierungsmittel (4) in Strömungsrichtung (15) vor dem Strahlbildeinstellmittel (5) angeordnet ist.

10. Wasserarmatur (2) mit einer Festinstallation (17) und einem Brausekopf (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

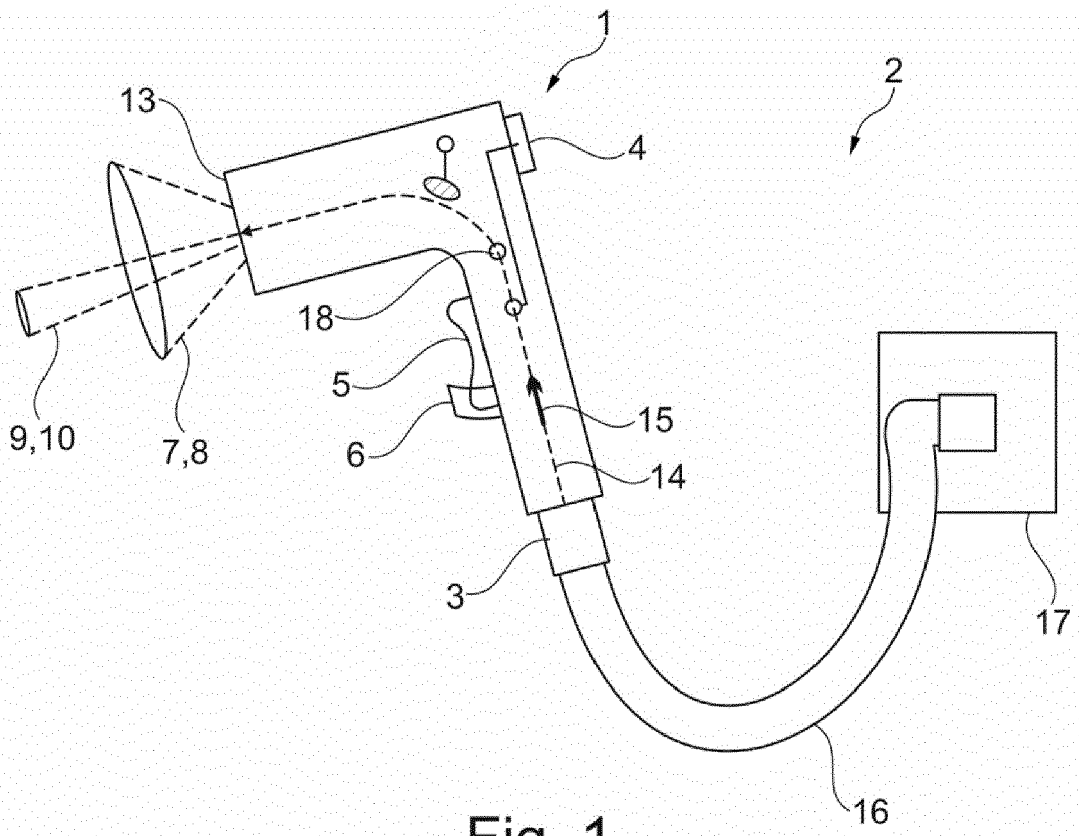

Fig. 1

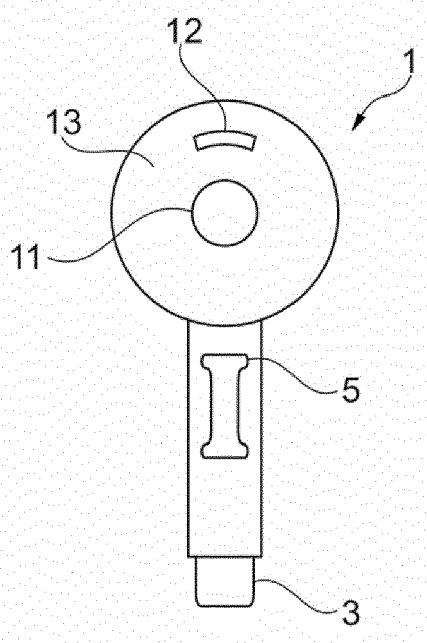

Fig. 2

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 22 16 1111

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X Y	FR 2 178 560 A5 (SONNAT PATRICE [MC]) 9. November 1973 (1973-11-09) * das ganze Dokument *	1-3,5-10 4	INV. E03D9/08 B05B1/16
X	US 2017/320084 A1 (LIN FENGDE [CN] ET AL) 9. November 2017 (2017-11-09) * Absatz [0011] - Absatz [0019]; Abbildungen 1-5 *	1,2,4-10	
Y	EP 0 266 613 A2 (WILDFANG DIETER KG [DE]) 11. Mai 1988 (1988-05-11) * das ganze Dokument *	1-10	
Y	WO 2014/053035 A1 (FABRIMAR S A IND STRIA E COMÉRCIO [BR]) 10. April 2014 (2014-04-10) * das ganze Dokument *	1-10	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

E03D
B65D
B05B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	28. Juli 2022	Horst, Werner

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 : nichtschriftliche 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 22 16 1111

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.

28-07-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2178560 A5	09-11-1973	KEINE	
US 2017320084 A1	09-11-2017	CN 107350097 A	17-11-2017
		US 2017320084 A1	09-11-2017
EP 0266613 A2	11-05-1988	DE 3637470 A1	05-05-1988
		DE 8629387 U1	18-12-1986
		EP 0266613 A2	11-05-1988
WO 2014053035 A1	10-04-2014	BR 102012025277 A2	26-08-2014
		BR 112015007262 A2	04-07-2017
		CN 104685136 A	03-06-2015
		EP 2923002 A1	30-09-2015
		JP 2016500012 A	07-01-2016
		KR 20150063407 A	09-06-2015
		US 2015240956 A1	27-08-2015
		WO 2014053035 A1	10-04-2014

EPO FORM P0461

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