

(19)



(11)

EP 3 153 237 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
12.02.2020 Patentblatt 2020/07

(51) Int Cl.:
B05B 1/16 (2006.01) B05B 1/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16182092.3**

(22) Anmeldetag: **29.07.2016**

(54) **SANITÄRBRAUSENKOPF**

SANITARY SHOWER HEAD

POMME DE DOUCHE

(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**

(30) Priorität: **07.10.2015 DE 102015219413**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.04.2017 Patentblatt 2017/15

(73) Patentinhaber: **Hansgrohe SE
77761 Schiltach (DE)**

(72) Erfinder:
• **Bühler, Jürgen
77761 Schiltach (DE)**
• **Dieterle, Daniel Philipp
77709 Wolfach-Kirnbach (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB
Kronenstraße 30
70174 Stuttgart (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 0 842 705 CN-U- 203 830 163
DE-A1- 19 824 099 DE-A1-102013 213 275**

EP 3 153 237 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Sanitärbrausenkopf, insbesondere für eine Handbrause, mit einem Fluideinlass, einem ersten Fluidauslass aus dem Sanitärbrausenkopf und einem zweiten, von dem ersten verschiedenen Fluidauslass aus dem Sanitärbrausenkopf. Des Weiteren umfasst der Sanitärbrausenkopf einen ersten Fluidauslass-Zulaufkanal, der vom Fluideinlass zum ersten Fluidauslass führt, und einen zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal, der vom Fluideinlass zum zweiten Fluidauslass führt. Außerdem umfasst der Sanitärbrausenkopf eine nutzerbetätigbare Absperreinrichtung, die zur wahlweisen Freigabe oder Abspernung mindestens des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals, insbesondere gegenüber dem zweiten Fluidauslass, ausgebildet ist.

[0002] Bei dem Sanitärbrausenkopf kann es sich z.B. um einen Handbrausenkopf zur Bereitstellung verschiedener Wasserstrahlarten handeln.

[0003] Aus der Offenlegungsschrift EP 1 944 089 A2 ist ein gattungsgemäßer Brausenkopf mit einem Zulaufelement und einem Gehäuse bekannt. Das Gehäuse ist in mehrere Funktionszonen bzw. Kammern unterteilt, wobei ein Boden des Gehäuses in jeder Funktionszone mit einer Vielzahl von Düsenöffnungen versehen ist. In einem Deckel des Gehäuses sind Zulauföffnungen für die Funktionszonen eingebracht, wobei in die Zulauföffnungen fluidgetrennte Kanäle des Zulaufelements münden. In einer Ausführungsform kann je einer der Kanäle geöffnet werden, in einer anderen Ausführungsform kann jeder Kanal individuell durch Betätigen eines zugeordneten tastenförmigen Schiebers verschlossen oder geöffnet werden. Damit kann der Benutzer verschiedene Arten von Brausestrahlen einstellen. Der Brausenkopf kann aus drei Bauteilen aufgebaut werden.

[0004] In der Offenlegungsschrift DE 10 2013 222 132 A1 ist ein weiterer gattungsgemäßer Brausenkopf offenbart, bei dem die nutzerbetätigbare Absperreinrichtung von einem zyklisch weiterschaltbaren Umschaltventil gebildet ist, mit dem zugeführtes Fluid wahlweise in den einen oder den anderen Fluidauslass-Zulaufkanal geleitet werden kann. Stromabwärts des Umschaltventils weisen die beiden Fluidauslass-Zulaufkanäle jeweils eine Kammer auf, die durch eine Trennwand voneinander getrennt sind, in welcher eine Durchlassöffnung vorgesehen ist, der ein Rückschlagventilelement zum fluiddruckgesteuerten Schließen und Öffnen zugeordnet ist. Auf diese Weise kann in die Fluidkammer strömendes Fluid in Durchlassrichtung des Rückschlagventilelements zusätzlich in die andere Fluidkammer gelangen.

[0005] Ein weiterer gattungsgemäßer Brausenkopf ist in Form eines pistolenförmigen Wassersprengers in der Offenlegungsschrift EP 0 842 705 A1 offenbart. Dieser Wassersprenger besitzt drei verschiedene Fluidauslässe, um entsprechend unterschiedliche Sprühstrahlen bereitstellen zu können, wobei die Fluidauslässe über zugehörige Zulaufkanäle strömungstechnisch parallel mit

ihrer Eintrittsseite an eine Austrittsseite eines beweglichen, hohlzylindrischen Düsenkörpers angekoppelt sind, der seinerseits eintritsseitig mit einem Wassereinlass des Wassersprengers in Verbindung steht. In verschiedenen Stellungen seiner axialen Verstellbeweglichkeit verbindet der Düsenkörper je einen der drei unterschiedlichen Fluidauslässe mit dem Wassereinlass, während er die jeweils anderen Fluidauslässe gegenüber dem Wassereinlass absperrt. In weiteren Stellungen sperrt der Düsenkörper alle drei Fluidauslässe gegenüber dem Wassereinlass ab. Der Düsenkörper besitzt hierbei umfangsseitige Verbindungsöffnungen, die je nach Axialstellung des Düsenkörpers abgesperrt sind oder mit einem jeweiligen eintritsseitigen Verbindungspfad der Zulaufkanäle in Verbindung stehen.

[0006] Der Erfindung liegt als technisches Problem die Bereitstellung eines Sanitärbrausenkopfes der eingangs genannten Art zugrunde, welcher den Stand der Technik verbessert und bei einfachem Aufbau eine Versorgung des ersten Fluidauslasses, insbesondere bei Abspernung des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals, mit besonders viel Fluid ermöglicht.

[0007] Die Erfindung löst dieses Problem durch die Bereitstellung eines Sanitärbrausenkopfes mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0008] Der erfindungsgemäße Sanitärbrausenkopf umfasst eine Fluidquerverbindung von dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal zu dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal, wobei die Fluidquerverbindung aus dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal in Fluidströmungsrichtung vor der Absperreinrichtung ausmündet. Weiterhin umfasst der erfindungsgemäße Sanitärbrausenkopf ein Drosselement, das zwischen einer Offenstellung bei Abspernung des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals und einer Drosselstellung bei Freigabe des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals verstellbar ausgebildet ist und einen Durchlassquerschnitt des ersten Fluidauslass-Zulaufkanals in Fluidströmungsrichtung hinter der Fluidquerverbindung und/oder einen Durchlassquerschnitt der Fluidquerverbindung reguliert.

[0009] Über den Fluideinlass kann dem Sanitärbrausenkopf Fluid, insbesondere Wasser, zugeführt werden. Insbesondere kann dieser zum Anschluss an eine Fluidzufuhrleitung dienen, wie z.B. an einen Brause-schlauch. Der erste und zweite Fluidauslass können jeweils eine oder mehrere Fluidaustrittsöffnungen aufweisen.

[0010] Der Begriff Durchlassquerschnitt bezeichnet hierbei vorliegend den in Fluidströmungsrichtung effektiven bzw. den entlang einer Hauptachse des entsprechenden Fluidwegs projizierten Querschnitt. Bei in Offenstellung befindlichem Drosselement sind/ist der Durchlassquerschnitt des ersten Fluidauslass-Zulaufkanals in Fluidströmungsrichtung hinter der Fluidquerverbindung und/oder der Durchlassquerschnitt der Fluidquerverbindung größer als bei in Drosselstellung befindlichem Drosselement. In seiner Offenstellung erlaubt das Drosselement einen größeren Fluidfluss durch den

ersten Fluidauslass-Zulaufkanal stromabwärts der Fluidquerverbindung und/oder durch die Fluidquerverbindung als in seiner Drosselstellung. Das Drosselement kann insbesondere in dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal in Fluidströmungsrichtung hinter einer Einmündung der Fluidquerverbindung in den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal angeordnet sein.

[0011] Der Sanitärbrausenkopf ermöglicht einerseits bei Absperrung des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals und gleichzeitig in Offenstellung befindlichem Drosselement eine Versorgung des ersten Fluidauslasses mit besonders viel Fluid sowohl direkt durch den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal stromaufwärts der Fluidquerverbindung als auch indirekt durch den zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal stromaufwärts der Absperrereinrichtung und die Fluidquerverbindung. Durch die Fluidzufuhr von dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal kann eine Art Boostereffekt erzielt werden. Somit kann der erste Fluidauslass vorteilhafterweise einen relativ harten Fluidstrahl, z.B. als Massagestrahl, bereitstellen.

[0012] Andererseits kann der Sanitärbrausenkopf bei Freigabe des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals und gleichzeitig in Drosselstellung befindlichem Drosselement ermöglichen, dass im Brausebetrieb aus dem ersten und zweiten Fluidauslass Fluid mit ähnlicher, insbesondere gleicher, Geschwindigkeit, austreten kann. Somit können der erste und zweite Fluidauslass gemeinsam vorteilhafterweise einen vollflächigen, homogenen, relativ weichen Fluidstrahl bereitstellen. Insbesondere kann bei entsprechender Ausführung das Drosselement in seiner Drosselstellung einen Fluidfluss von dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal durch die Fluidquerverbindung zu dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal vollständig verhindern oder sogar einen Fluidrückfluss von dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal durch die Fluidquerverbindung zu dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal bewirken.

[0013] Vorteilhafterweise kann die nutzerbetätigbare Absperrereinrichtung ein Bedienelement für den Benutzer aufweisen. Zusätzlich kann der Sanitärbrausenkopf ein weiteres Bedienelement für den Benutzer zur wahlweisen Verstellung des Drosselements in seine Offenstellung oder Drosselstellung aufweisen.

[0014] Als Alternative zu einem weiteren Bedienelement ist in einer Weiterbildung der Erfindung das Drosselement mit der nutzerbetätigbaren Absperrereinrichtung betätigungsgekoppelt, insbesondere mechanisch, wobei es bei Absperrung des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals seine Offenstellung einnimmt und bei Freigabe des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals seine Drosselstellung einnimmt. Somit ist eine Betätigung der Absperrereinrichtung ausreichend zur Verstellung des Drosselements und der Sanitärbrausenkopf ist komfortabel handzuhaben.

[0015] In einer Weiterbildung der Erfindung trennt eine Trennwand den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal von dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal und die Fluidquerverbindung umfasst eine Durchlassöffnung in der

Trennwand. Vorteilhafterweise kann die Trennwand den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal von dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal direkt ab dem Fluideinlass trennen.

[0016] In einer Ausgestaltung der Erfindung verläuft ein an die Trennwand stromabwärts anschließender Abschnitt des ersten Fluidauslass-Zulaufkanals in Verlängerung zu einem stromaufwärts an die Trennwand anschließenden, insbesondere eintrittsseitigen, Abschnitt des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals und/oder in Verlängerung zu einem stromaufwärts an die Trennwand anschließenden, insbesondere austrittsseitigen, Abschnitt des Fluideinlasses. Somit kann Fluid vom zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal durch die Durchlassöffnung in der Trennwand zu dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal besonders strömungsgünstig fließen. Zusätzlich kann die Durchlassöffnung in Verlängerung zu dem stromaufwärts an die Trennwand anschließenden Abschnitt des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals und/oder des Fluideinlasses angeordnet sein, so dass die beiden Abschnitte und die Durchlassöffnung längs einer Geraden fluchten.

[0017] In einer Weiterbildung der Erfindung umfasst der Sanitärbrausenkopf einen Brausegrundkörper und eine an dem Brausegrundkörper verstellbar, insbesondere nutzerverstellbar, angeordnete Strahlscheibeneinheit. Der Brausegrundkörper weist den Fluideinlass, den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal und den zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal auf. Die Strahlscheibeneinheit weist den ersten Fluidauslass und den zweiten Fluidauslass auf. Des Weiteren ist mindestens ein Innenelement der Strahlscheibeneinheit einstückig mit dem Drosselement und/oder einem zwischen einer Absperrstellung und einer Freigabestellung verstellbaren Absperrerelement der nutzerbetätigbaren Absperrereinrichtung ausgebildet. Dadurch lässt sich der Sanitärbrausenkopf aus wenigen Bauteilen aufbauen. Damit einhergehend kann dieser kostengünstig und zugleich qualitativ hochwertig hergestellt werden. Der Benutzer kann durch eine Verstellung der Strahlscheibeneinheit das Drosselement verstellen und/oder die Absperrereinrichtung betätigen bzw. dessen Absperrerelement verstellen. Das Absperrerelement sperrt in seiner Absperrstellung den zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal ab und gibt diesen in seiner Freigabestellung frei. Die Strahlscheibeneinheit kann ein Bedienelement für den Benutzer aufweisen bzw. das Bedienelement bilden. Insbesondere kann mindestens ein Außenelement der Strahlscheibeneinheit einstückig mit dem Bedienelement ausgebildet sein. Vorteilhafterweise kann das Drosselement über die Strahlscheibeneinheit mit der Absperrereinrichtung mechanisch betätigungsgekoppelt sein. Weiterhin kann die Trennwand mit der Durchgangsöffnung, wenn vorhanden, einstückig mit dem Brausegrundkörper ausgebildet sein.

[0018] In einer Ausgestaltung der Erfindung umfasst der Brausegrundkörper einen einstückig ausgebildeten Kernkörper und eine einstückig ausgebildete Gehäuse- schale. Der Kernkörper weist den Fluideinlass, den ers-

ten Fluidauslass-Zulaufkanal und den zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal auf. Die Gehäuseschale weist ein den Kernkörper ringförmig umgebendes Ringteil und ein den Fluideinlass umgebendes Griffschalenteil auf. Somit kann der Sanitärbrausenkopf vorteilhafterweise aus nur drei Bauteilen bzw. Baugruppen, nämlich aus Kernkörper, Gehäuseschale und Strahlscheibeneinheit, aufgebaut sein. Vorteilhafterweise kann die Trennwand mit der Durchgangsöffnung, wenn vorhanden, einstückig mit dem Kernkörper ausgebildet sein. Insbesondere können der Kernkörper und die Strahlscheibeneinheit derart ausgebildet sein, dass im Brausebetrieb Fluid nur diese beiden Baugruppen durchströmt. In diesem Fall kann es ausreichend sein, dass diese beiden Baugruppen jeweils aus einem fluidtauglichen bzw. trinkwasserzugelassenen Werkstoff hergestellt sind, wie z.B. einem Kunststoff, während bei einer Werkstoffauswahl für die Gehäuseschale größere Wahlfreiheit bestehen kann. Insbesondere kann die Gehäuseschale aus einem qualitativ hochwertig anmutenden Material, wie z.B. einem Metall, hergestellt sein.

[0019] In einer Weiterbildung der Erfindung sind/ist das Drosselement und/oder das zwischen einer Absperrstellung und einer Freigabestellung verstellbare Absperrerelement der nutzerbetätigbaren Absperrereinrichtung um eine zu einer Längsachse des Sanitärbrausenkopfes parallele Drehachse herum verdrehbar. Das Drosselement und/oder das Absperrerelement können vorteilhafterweise jeweils als ein Schieber ausgebildet sein, der durch Verdrehung eines Bedienelements um die Drehachse herum durch den Benutzer in den entsprechenden Fluidweg geschoben bzw. aus diesem wieder herausgeschoben wird. Im Falle der einstückigen Ausbildung mindestens des Innenelements der verstellbaren Strahlscheibeneinheit mit dem Drosselement und/oder dem Absperrerelement kann eine Verstellung des Drosselements und/oder des Absperrerelements intuitiv durch eine Verdrehung der Strahlscheibeneinheit um die Drehachse herum erfolgen. Vorteilhafterweise können die Strahlscheibeneinheit und der Brausegrundkörper jeweils eine kreisrunde Querschnittsform aufweisen und die Strahlscheibeneinheit kann derart an dem Brausegrundkörper angeordnet sein, dass bei Verdrehung der Strahlscheibeneinheit diese weiterhin bündig an den Brausegrundkörper anschließt.

[0020] In einer Weiterbildung der Erfindung beträgt der Durchlassquerschnitt der Fluidquerverbindung bei in Offenstellung befindlichem Drosselement mindestens ein Zehntel, insbesondere mindestens ein Siebtel, eines Durchlassquerschnitts des ersten Fluidauslass-Zulaufkanals stromaufwärts der Fluidquerverbindung. Dies erlaubt, insbesondere bei Absperrung des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals, einen besonders großen Fluidflussbeitrag von dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal in den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal zusätzlich zu dem Fluidfluss vom Fluideinlass direkt in den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal.

[0021] In einer Weiterbildung der Erfindung ist der

zweite Fluidauslass ringförmig ausgebildet und umgibt den ersten Fluidauslass mindestens teilweise. Dabei kann der erste Fluideinlass z.B. eine kleine, konzentrierte Fluidaustrittsfläche aufweisen, insbesondere zur Bereitstellung eines sehr harten Fluidstrahls, und der zweite Fluidauslass kann eine große Fluidaustrittsfläche aufweisen, insbesondere zur Bereitstellung eines besonders weichen Fluidstrahls.

[0022] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Hierbei zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf einen Sanitärbrausenkopf mit einem Bedienelement in einer ersten Drehstellung,

Fig. 2 eine Schnittansicht des Sanitärbrausenkopfes der Fig. 1 längs einer Schnittrlinie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 eine Schnittansicht des Sanitärbrausenkopfes der Fig. 1 längs einer Schnittrlinie III-III in Fig. 2,

Fig. 4 eine Schnittansicht des Sanitärbrausenkopfes der Fig. 1 längs einer Schnittrlinie IV-IV in Fig. 3 mit einem Drosselement in einer Offenstellung und einem Absperrerelement in einer Absperrstellung,

Fig. 5 eine Schnittansicht des Sanitärbrausenkopfes der Fig. 1 längs einer Schnittrlinie V-V in Fig. 4,

Fig. 6 eine Draufsicht des Sanitärbrausenkopfes von Fig. 1 mit dem Bedienelement in einer zweiten, von der ersten verschiedenen Drehstellung,

Fig. 7 eine Schnittansicht des Sanitärbrausenkopfes der Fig. 6 längs einer Schnittrlinie VII-VII in Fig. 6,

Fig. 8 eine Schnittansicht des Sanitärbrausenkopfes der Fig. 6 längs einer Schnittrlinie VIII-VIII in Fig. 7,

Fig. 9 eine Schnittansicht des Sanitärbrausenkopfes der Fig. 6 längs einer Schnittrlinie IX-IX in Fig. 8 mit dem Drosselement in einer Drosselstellung und dem Absperrerelement in einer Freigabestellung und

Fig. 10 eine Schnittansicht des Sanitärbrausenkopfes der Fig. 6 längs einer Schnittrlinie X-X in Fig. 9.

[0023] Ein in den Fig. 1 bis 10 gezeigter Sanitärbrau-

senkopf 1 in Form eines Handbrausenkopfs umfasst einen Fluideinlass 2, einen ersten Fluidauslass 3 aus dem Sanitärbrausenkopf 1 und einen zweiten, von dem ersten verschiedenen Fluidauslass 4 aus dem Sanitärbrausenkopf 1. Der Fluideinlass 2 dient zur Zufuhr von Fluid, insbesondere Wasser, in den Sanitärbrausenkopf 1. Der erste und zweite Fluidauslass 3, 4 weisen jeweils eine Mehrzahl von Fluidaustrittsöffnungen auf. Insbesondere ist der zweite Fluidauslass 4 ringförmig ausgebildet und umgibt den ersten Fluidauslass 3, wie in den Fig. 1 und 6 zu erkennen. Der erste Fluidauslass 3 umfasst eine zentrische Austrittsöffnung und drei konzentrische Kreise mit jeweils mehreren Austrittsöffnungen, der zweite Fluidauslass 4 umfasst zwei konzentrische äußere Kreise mit jeweils mehreren Austrittsöffnungen.

[0024] Des Weiteren umfasst der Sanitärbrausenkopf 1 einen ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5, der vom Fluideinlass 2 zum ersten Fluidauslass 3 führt, und einen zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal 6, der vom Fluideinlass 2 zum zweiten Fluidauslass 4 führt, wie in den Fig. 2, 4, 7 und 9 zu erkennen. Im Detail führt der erste Fluidauslass-Zulaufkanal 5 über eine erste Strahlkammer 28 zum ersten Fluidauslass 3 und der zweite Fluidauslass-Zulaufkanal 6 führt über eine von der ersten Strahlkammer 28 getrennte zweite Strahlkammer 29 zum zweiten Fluidauslass 4.

[0025] Außerdem umfasst der Sanitärbrausenkopf 1 eine nutzerbetätigbare Absperreinrichtung 7, die zur wahlweisen Freigabe oder Absperrung des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals 6, insbesondere gegenüber dem zweiten Fluidauslass 4 bzw. der zweiten Strahlkammer 29, ausgebildet ist. Dazu weist die Absperreinrichtung 7 im gezeigten Ausführungsbeispiel ein zwischen einer Absperrstellung und einer Freigabestellung verstellbares Absperrerelement 19 und ein Bedienelement 31 zur Betätigung des Absperrerelements 19 auf. Das Absperrerelement 19 sperrt in seiner Absperrstellung den zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal 6 ab, Fig. 4, und eine Absperröffnung 27 in dem Absperrerelement 19 gibt diesen in der Freigabestellung frei, Fig. 9. Das Absperrerelement 19 in Form eines Schiebers ist um eine zu einer Längsachse 24 des Sanitärbrausenkopfes 1 parallele bzw. mit dieser zusammenfallende Drehachse 25 herum verdrehbar und kann durch Verdrehung des Bedienelements 31 um die Drehachse 25 herum, siehe erste Drehstellung in Fig. 1 und zweite, von der ersten verschiedene Drehstellung in Fig. 6, durch den Benutzer in den zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal 6 geschoben bzw. aus diesem wieder herausgeschoben werden.

[0026] Der Sanitärbrausenkopf 1 umfasst eine Fluidquerverbindung 8 von dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal 6 zu dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5, wobei die Fluidquerverbindung 8 aus dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal 6 in Fluidströmungsrichtung vor der Absperreinrichtung 7 ausmündet. Im Detail trennt eine Trennwand bzw. eine Trennkontur 12, insbesondere direkt ab dem Fluideinlass 2, den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5 von dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal 6

und die Fluidquerverbindung 8 umfasst eine Durchlassöffnung 13 in der Trennwand 12 von dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal 6 zu dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5, wie in den Fig. 4, 5, 9 und 10 zu erkennen. Im Brausebetrieb wird ein vom Fluideinlass 2 kommender Fluidstrom mittels der Trennwand 12 in zwei Teilströme geteilt. Strömungstechnisch vorteilhaft verläuft ein an die Trennwand 12 stromabwärts anschließender Abschnitt 14 des ersten Fluidauslass-Zulaufkanals 5 in Verlängerung zu einem stromaufwärts an die Trennwand 12 anschließenden Abschnitt 15 des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals 6 bzw. des Fluideinlasses 2. Zusätzlich ist die Durchlassöffnung 13 in Verlängerung zu dem stromaufwärts an die Trennwand 12 anschließenden Abschnitt 15 angeordnet, so dass die beiden Abschnitte 14, 15 und die Durchlassöffnung 13 längs einer Geraden fluchten.

[0027] Weiterhin umfasst der Sanitärbrausenkopf 1 ein Drosselelement 9, das zwischen einer in Fig. 5 gezeigten Offenstellung bei Absperrung des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals 6 und einer in den Fig. 7, 9 und 10 gezeigten Drosselstellung bei Freigabe des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals 6 verstellbar ausgebildet ist und einen Durchlassquerschnitt 10 des ersten Fluidauslass-Zulaufkanals 5 in Fluidströmungsrichtung hinter der Fluidquerverbindung 8 bzw. einen Durchlassquerschnitt 11 der Fluidquerverbindung 8 reguliert. Das Drosselelement 9 besitzt im gezeigten Ausführungsbeispiel die Form eines Schiebers und ist in dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5 in Fluidströmungsrichtung hinter einer Einmündung der Fluidquerverbindung 8 in dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5 angeordnet und um die Drehachse 25 herum verdrehbar. Des Weiteren ist das Drosselelement 9 mit der nutzerbetätigbaren Absperreinrichtung 7 mechanisch betätigungsgekoppelt, wobei es bei Absperrung des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals 6 seine Offenstellung einnimmt und bei Freigabe des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals 6 seine Drosselstellung einnimmt. Durch Verdrehung des Bedienelements 31 um die Drehachse 25 herum durch den Benutzer kann das Drosselelement 9 weiter in den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5 hineingeschoben bzw. aus diesem wieder teilweise herausgeschoben werden.

[0028] Bei in Offenstellung befindlichem Drosselelement 9 kann im Brausebetrieb Fluid von dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5 großflächig an dem Drosselelement 9 vorbei zu der ersten Strahlkammer 28 fließen, wie in Fig. 5 durch Strömungspfeile dargestellt.

[0029] Dahingegen kann bei in Drosselstellung befindlichem Drosselelement 9 Fluid von dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5 nur durch einen kleinen Spalt an dem Drosselelement 9 oben und/oder seitlich vorbei zu der ersten Strahlkammer 28 fließen, wie in Fig. 10 durch Strömungspfeile dargestellt. Somit wird durch das Drosselelement 9 in seiner Drosselstellung der Durchlassquerschnitt 10, worunter hier der effektive bzw. der entlang einer Hauptachse 30 des ersten Fluidauslass-Zulaufkanals 5 projizierte Querschnitt des ersten Fluidauslass-Zulaufkanals 5 hinter der Fluidquerverbindung 8 zu ver-

stehen ist, gegenüber in Offenstellung befindlichem Drosselement 9 verkleinert. Zusätzlich bewirkt das Drosselement 9 in seiner Drosselstellung einen Fluid-Rückstau in dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5 von dem Drosselement 9 zur Fluidquerverbindung 8, so dass kaum bzw. kein Fluid vom zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal 6 durch die Fluidquerverbindung 8 zum ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5 fließt. Bei in Offenstellung befindlichem Drosselement 9 gibt es kaum bzw. keinen Rückstau. Stattdessen kann Fluid ungehindert vom zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal 6 durch die Fluidquerverbindung 8 zu dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5 fließen, wie in Fig. 5 durch Strömungspfeile angezeigt. Somit wird durch das Drosselement 9 in seiner Drosselstellung der Durchlassquerschnitt 11, worunter hier der effektive bzw. der entlang der Hauptachse 30 projizierte Querschnitt der Fluidquerverbindung 8 zu verstehen ist, gegenüber in Offenstellung befindlichem Drosselement 9 verkleinert.

[0030] Bei in Offenstellung befindlichem Drosselement 9 und insbesondere bei gleichzeitiger Absperrung des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals 6 kann dem ersten Fluidauslass 3 im Brausebetrieb vom Fluideinlass 2 direkt durch den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5 stromaufwärts der Fluidquerverbindung 8 und zusätzlich indirekt durch den zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal 6 stromaufwärts der Absperrereinrichtung 7 und die Fluidquerverbindung 8 Fluid zugeführt werden. Somit ermöglicht der Sanitärbrausenkopf 1 mit der Fluidquerverbindung 8 eine Versorgung des ersten Fluidauslasses 3 mit mehr Fluid als ein vergleichbarer Sanitärbrausenkopf ohne Fluidquerverbindung. Infolgedessen kann der erste Fluidauslass 3 vorteilhafterweise einen besonders harten Fluidstrahl z.B. für einen Massageeffekt beim Duschen bereitstellen.

[0031] Im gezeigten Ausführungsbeispiel beträgt der Durchlassquerschnitt 11 der Fluidquerverbindung 8 bei in Offenstellung befindlichem Drosselement 9 ein Siebtel eines Durchlassquerschnitts 26 des ersten Fluidauslass-Zulaufkanals 5 stromaufwärts der Fluidquerverbindung 8, wodurch ein zusätzlicher Fluidflussbeitrag durch die Fluidquerverbindung 8 entsprechend ein Siebtel beträgt. Dies kann bei Verwendung des Sanitärbrausenkopfs 1 als Duschkopf und bei haushaltsüblichen Wassereinlassdrücken von etwa 3 bar z.B. ein Plus von mindestens 1 Liter pro Minute bedeuten, insbesondere ein Plus von mindestens 2 Liter pro Minute.

[0032] Aufgrund der Drosselung des Fluidflusses vom Fluideinlass 2 durch den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5 bzw. die Fluidquerverbindung 8 zum ersten Fluidauslass 3 bei in Drosselstellung befindlichem Drosselement 9 kann bei Freigabe des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals 6 der zweite Fluidauslass 4 mit einem ähnlich großen Fluidfluss bzw. einer ähnlich großen Fluidmenge wie der erste Fluidauslass 3 versorgt werden bzw. aus dem ersten Fluidauslass 3 und dem zweiten Fluidauslass 4 kann Fluid mit ähnlicher, insbesondere gleicher, Geschwindigkeit austreten. Infolgedessen können

der erste und zweite Fluidauslass 3, 4 gemeinsam einen vollflächigen, homogenen, weichen Fluidstrahl z.B. für einen Entspannungseffekt beim Duschen bereitstellen.

[0033] Konstruktiv umfasst im gezeigten Ausführungsbeispiel der Sanitärbrausenkopf 1 einen Brausegrundkörper 16 und eine an dem Brausegrundkörper 16 verstellbar angeordnete Strahlscheibeneinheit 17. Im Detail umfasst der Brausegrundkörper 16 einen einstückig ausgebildeten Kernkörper 20 und eine einstückig ausgebildete Gehäuseschale 21. Der Kernkörper 20 weist den Fluideinlass 2, den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal 5 und den zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal 6 auf. Insbesondere weist der Kernkörper 20 ein Gewinde zum Anschluss an eine Fluidzufuhrleitung auf, wie z.B. einen Brauseschlauch. Zusätzlich ist die Trennwand 12 mit der Durchgangsöffnung 13 einstückig mit dem Kernkörper 20 ausgebildet. Die Gehäuseschale 21 weist ein den Kernkörper 20 ringförmig umgebendes Ringteil 22 und ein den Fluideinlass 2 umgebendes Griffschalenteil 23 auf. Der Kernkörper 20 ist mittels Rastverbindungen an dem Griffschalenteil 23 festgelegt.

[0034] Die an der Gehäuseschale 21 mittels Rastverbindungen verstellbar angeordnete Strahlscheibeneinheit 17 weist den ersten Fluidauslass 3 und den zweiten Fluidauslass 4 auf. Weiterhin weist die Strahlscheibeneinheit 17 die zweite Strahlkammer 29 auf und bildet zusammen mit dem Kernkörper 20 die erste Strahlkammer 28. Im Detail weist die Strahlscheibeneinheit 17 ein Innenelement 18, ein Außenelement 32 mit dem ersten Fluidauslass 3 und dem zweiten Fluidauslass 4 und eine dazwischen angeordnete flexible Auslassmatte 33 mit flexiblen Auslassnoppen auf, welche durch die Fluidaustrittsöffnungen hindurch nach außen führen und durch Rubbeln von außerhalb von Kalkablagerungen, soweit vorhanden, befreit werden können. Das Innenelement 18 ist einstückig mit dem Drosselement 9 und dem Absperrerelement 19 ausgebildet, wodurch das Drosselement 9 mit der nutzerbetätigbaren Absperrereinrichtung 7 mechanisch betätigungsgekoppelt ist. Das Außenelement 32 weist den ersten Fluidauslass 3 und den zweiten Fluidauslass 4 auf und ist einstückig mit dem Bedienelement 31 der nutzbetätigbaren Absperrereinrichtung 7 ausgebildet. Die Strahlscheibeneinheit 17 ist als Ganzes um die Drehachse 25 herum verdrehbar. Infolgedessen kann der Benutzer durch eine intuitive Verstellung bzw. Verdrehung der Strahlscheibeneinheit 17 das Drosselement 19 verstellen bzw. verdrehen und die Absperrereinrichtung 7 betätigen bzw. dessen Absperrerelement 19 verstellen bzw. verdrehen. Vorteilhafterweise weisen die Strahlscheibeneinheit 17 und der Brausegrundkörper 16 bzw. dessen Ringteil 22 jeweils eine kreisrunde Querschnittsform auf und die Strahlscheibeneinheit 17 ist derart an dem Brausegrundkörper 16 verstellbar angeordnet, dass bei Verdrehung der Strahlscheibeneinheit 17 diese weiterhin bündig an den Brausegrundkörper 16 anschließt.

[0035] Somit ist der Sanitärbrausenkopf 1 vorteilhafterweise aus nur drei Bauteilen bzw. Baugruppen, näm-

lich aus Kernkörper 20, Gehäuseschale 21 und Strahlscheibeneinheit 17, aufgebaut. Des Weiteren sind der Kernkörper 20 und die Strahlscheibeneinheit 17 derart ausgebildet, dass nur sie im Brausebetrieb von Fluid durchströmt werden. In diesem Fall ist es ausreichend, dass diese beiden Baugruppen jeweils aus einem fluidtauglichen bzw. trinkwasserzugelassenen Kunststoff hergestellt sind, während bei einer Werkstoffauswahl für die Gehäuseschale 21 größere Wahlfreiheit besteht. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Gehäuseschale 21 aus einem qualitativ hochwertig anmutenden Metall hergestellt.

[0036] In der gezeigten Ausführungsform ist das Drosselement zur Regulierung sowohl des Durchlassquerschnitts des ersten Fluidauslass-Zulaufkanals in Fluidströmungsrichtung hinter der Fluidquerverbindung als auch des Durchlassquerschnitts der Fluidquerverbindung ausgebildet. Alternativ dazu kann das Drosselement z.B. nur zur Regulierung des Durchlassquerschnitts der Fluidquerverbindung ausgebildet sein. Insbesondere kann das Drosselement in Fluidströmungsrichtung direkt hinter der Fluidquerverbindung z.B. in dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal oder in Fluidströmungsrichtung vor der Fluidquerverbindung z.B. in dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal angeordnet sein.

[0037] Des Weiteren ist in der gezeigten Ausführungsform das Drosselement mit der nutzerbetätigbaren Absperreinrichtung betätigungsgekoppelt, wobei es bei Abspernung des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals seine Offenstellung einnimmt und bei Freigabe des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals seine Drosselstellung einnimmt. Alternativ dazu kann das Drosselement von der nutzerbetätigbaren Absperreinrichtung entkoppelt sein und der Sanitärbrausenkopf kann ein weiteres Bedienelement für den Benutzer zur wahlweisen Verstellung des Drosselements in seine Offenstellung oder Drosselstellung aufweisen.

[0038] Außerdem sind in der gezeigten Ausführungsform das Drosselement, das Absperrelement und die Strahlscheibeneinheit um die Drehachse herum verdrehbar. Alternativ oder zusätzlich können/kann das Drosselement und/oder das Absperrelement und/oder die Strahlscheibeneinheit um eine, insbesondere zu der Längsachse des Sanitärbrausenkopfes senkrechte, Kippachse verkippt sein. Weiterhin sind in der gezeigten Ausführungsform das Drosselement, das Absperrelement und die Strahlscheibeneinheit einstückig miteinander ausgebildet. Alternativ können nur das Drosselement oder nur das Absperrelement einstückig mit der Strahlscheibeneinheit ausgebildet sein oder alle drei Teile können getrennt voneinander ausgebildet sein, wobei bei getrennter Ausbildung von Absperrelement und Strahlscheibeneinheit das Bedienelement der nutzerbetätigbaren Absperreinrichtung zweckmäßig auch getrennt von der Strahlscheibeneinheit ausgebildet ist.

[0039] Ferner kann die flexible Auslassmatte mit den flexiblen Auslassnoppen in entsprechenden Ausführungsformen fehlen. Zudem kann das Innenelement mit

dem Außenelement einstückig ausgebildet sein.

[0040] Weiterhin weist in der gezeigten Ausführungsform sowohl der erste Fluidauslass als auch der zweite Fluidauslass jeweils eine Mehrzahl von Fluidaustrittsöffnungen auf. Alternativ können/kann der erste Fluidauslass und/oder der zweite Fluidauslass nur eine einzelne Fluidaustrittsöffnung aufweisen.

[0041] Schließlich kann der Sanitärbrausenkopf auch anders als aus den drei Baugruppen Kernkörper, Gehäuseschale und Strahlscheibeneinheit aufgebaut sein. Dann sind zweckmäßig die fluidführenden Baugruppen aus einem fluidtauglichen bzw. trinkwasserzugelassenen Werkstoff hergestellt.

[0042] Wie die gezeigten und oben erläuterten Ausführungsformen deutlich machen, stellt die Erfindung einen vorteilhaften Sanitärbrausenkopf zur Verfügung, der mit wenigen Bauteilen verschiedene Fluidstrahlarten, wie z.B. einen relativ harten Massagestrahl oder einen relativ weichen, voll- bzw. großflächigen, homogenen Entspannungsstrahl, bereitstellt und zugleich eine einfache Bedienung erlaubt.

Patentansprüche

1. Sanitärbrausenkopf, insbesondere für eine Handbrause, mit

- einem Fluideinlass (2),
- einem ersten Fluidauslass (3) aus dem Sanitärbrausenkopf (1) und einem zweiten Fluidauslass (4) aus dem Sanitärbrausenkopf,
- einem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal (5), der vom Fluideinlass zum ersten Fluidauslass führt,
- einem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal (6), der vom Fluideinlass zum zweiten Fluidauslass führt, und
- einer nutzerbetätigbaren Absperreinrichtung (7), die zur wahlweisen Freigabe oder Abspernung des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals ausgebildet ist,

gekennzeichnet durch

- eine Fluidquerverbindung (8) von dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal (6) zu dem ersten Fluidauslass-Zulaufkanal (5), wobei die Fluidquerverbindung aus dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal in Fluidströmungsrichtung vor der Absperreinrichtung (7) ausmündet, und
- ein Drosselement (9), das zwischen einer Offenstellung bei Abspernung des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals und einer Drosselstellung bei Freigabe des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals verstellbar ausgebildet ist und einen Durchlassquerschnitt (10) des ersten Fluidauslass-Zulaufkanals in Fluidströmungsrichtung hinter der Fluidquerverbindung und/oder einen

Durchlassquerschnitt (11) der Fluidquerverbindung reguliert.

2. Sanitärbrausenkopf nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drosselement (9) mit der nutzerbetätigbaren Absperreinrichtung (7) betätigungsgekoppelt ist, wobei es bei Abspernung des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals (6) seine Offenstellung einnimmt und bei Freigabe des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals seine Drosselstellung einnimmt. 5
3. Sanitärbrausenkopf nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Trennwand (12) den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal (5) von dem zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal (6) trennt und die Fluidquerverbindung (8) eine Durchlassöffnung (13) in der Trennwand umfasst. 10
4. Sanitärbrausenkopf nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein an die Trennwand (12) stromabwärts anschließender Abschnitt (14) des ersten Fluidauslass-Zulaufkanals (5) in Verlängerung zu einem stromaufwärts an die Trennwand anschließenden Abschnitt (15) des zweiten Fluidauslass-Zulaufkanals (6) und/oder des Fluideinlasses (2) verläuft. 15
5. Sanitärbrausenkopf nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **gekennzeichnet durch** 20
 - einen Brausegrundkörper (16), welcher den Fluideinlass (2), den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal (5) und den zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal (6) aufweist, und 30
 - eine an dem Brausegrundkörper verstellbar angeordnete Strahlscheibeneinheit (17), welche den ersten Fluidauslass (3) und den zweiten Fluidauslass (4) aufweist, 35
 - wobei mindestens ein Innenelement (18) der Strahlscheibeneinheit einstückig mit dem Drosselement (9) und/oder einem zwischen einer Absperstellung und einer Freigabestellung verstellbaren Absperrelement (19) der nutzerbetätigbaren Absperreinrichtung (7) ausgebildet ist. 40
6. Sanitärbrausenkopf nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Brausegrundkörper (16) einen einstückig ausgebildeten Kernkörper (20), welcher den Fluideinlass (2), den ersten Fluidauslass-Zulaufkanal (5) und den zweiten Fluidauslass-Zulaufkanal (6) aufweist, und eine einstückig ausgebildete Gehäuseschale (21) umfasst, welche ein den Kernkörper ringförmig umgebendes Ringteil (22) und ein den Fluideinlass umgebendes Griffschalen- 45
 teil (23) aufweist. 50

7. Sanitärbrausenkopf nach einem der Ansprüche 1 bis

6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drosselement (9) und/oder ein zwischen einer Absperstellung und einer Freigabestellung verstellbares Absperrelement (19) der nutzerbetätigbaren Absperreinrichtung (7) um eine zu einer Längsachse (24) des Sanitärbrausenkopfs (1) parallele Drehachse (25) herum verdrehbar sind/ist.

8. Sanitärbrausenkopf nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Durchlassquerschnitt (11) der Fluidquerverbindung (8) bei in Offenstellung befindlichem Drosselement (9) mindestens ein Zehntel eines Durchlassquerschnitts (26) des ersten Fluidauslass-Zulaufkanals (5) stromaufwärts der Fluidquerverbindung beträgt.
9. Sanitärbrausenkopf nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Fluidauslass (4) ringförmig ausgebildet ist und den ersten Fluidauslass (3) mindestens teilweise umgibt.

Claims

1. A sanitary shower head, in particular for a hand-held shower, comprising 25
 - a fluid inlet (2),
 - a first fluid outlet (3) from the sanitary shower head (1) and a second fluid outlet (4) from the sanitary shower head,
 - a first fluid outlet intake duct (5) leading from the fluid inlet to the first fluid outlet,
 - a second fluid outlet intake duct (6) leading from the fluid inlet to the second fluid outlet, and
 - a user-actuatable shut-off device (7), configured for optionally enabling or blocking of the second fluid outlet intake duct, 30

characterized by

- a fluid crossover connection (8) from the second fluid outlet intake duct (6) to the first fluid outlet intake duct (5), wherein the fluid crossover connection issues from the second fluid outlet intake duct in fluid flow direction upstream of the shut-off device (7), and
- a restrictor element (9) which is configured to be shiftable between an open position, when the second fluid outlet intake duct is blocked, and a restrictor position, when the second fluid outlet intake duct is enabled, and regulates a flow cross-section (10) of the first fluid outlet intake duct in fluid flow direction downstream of the fluid crossover connection and/or a flow cross-section (11) of the fluid crossover connection. 45

2. The sanitary shower head according to claim 1,

- characterized in that** the restrictor element (9) is operatively coupled to the user-actuable shut-off device (7), wherein the restrictor element assumes its open position, when the second fluid outlet intake duct (6) is blocked, and it assumes its restrictor position, when the second fluid outlet intake duct is enabled.
3. The sanitary shower head according to claim 1 or 2, **characterized in that** a partition wall (12) separates the first fluid outlet intake duct (5) from the second fluid outlet intake duct (6) and the fluid crossover connection (8) comprises a through-flow opening (13) in the partition wall.
4. The sanitary shower head according to claim 3, **characterized in that** a section (14) of the first fluid outlet intake duct (5) adjoining the partition wall (12) downstream extends in continuation of a section (15) of the second fluid outlet intake duct (6) and/or the fluid inlet (2) adjoining the partition wall upstream.
5. The sanitary shower head according to any one of claims 1 to 4, **characterized by**
- a shower base body (16) which includes the fluid inlet (2), the first fluid outlet intake duct (5) and the second fluid outlet intake duct (6), and
 - a jet disk unit (17) disposed on the shower base body to be shiftable, which jet disk unit includes the first fluid outlet (3) and the second fluid outlet (4),
 - wherein at least one interior element (18) of the jet disk unit is configured integrally with the restrictor element (9) and/or a shut-off element (19) of the user-actuable shut-off device (7) which is shiftable between a blocking position and an enabling position.
6. The sanitary shower head according to claim 5, **characterized in that** the shower base body (16) comprises an integrally designed core body (20) which includes the fluid inlet (2), the first fluid outlet intake duct (5) and the second fluid outlet intake duct (6), and an integrally designed housing shell (21) which includes an annular portion (22) circularly enclosing the core body and a shell-type handle portion (23) enclosing the fluid inlet.
7. The sanitary shower head according to any one of claims 1 to 6, **characterized in that** the restrictor element (9) and/or a shut-off element (19) of the user-actuable shut-off device (7), which is shiftable between a blocking position and an enabling position, are/is turnable around a rotation axis (25) which is parallel to a longitudinal axis (24) of the sanitary shower head (1).
8. The sanitary shower head according to any one of claims 1 to 7, **characterized in that** the flow cross-section (11) of the fluid crossover connection (8) is at least one tenth of a flow cross-section (26) of the first fluid outlet intake duct (5) upstream of the fluid crossover connection, when the restrictor element (9) is in the open position.
9. The sanitary shower head according to any one of claims 1 to 8, **characterized in that** the second fluid outlet (4) is annular in shape and encloses the first fluid outlet (3) at least partially.

15 Revendications

1. Pomme de douche sanitaire, en particulier pour une douche à main, comportant

- une entrée de fluide (2),
- une première sortie de fluide (3) hors de la pomme de douche sanitaire (1) et une seconde sortie de fluide (4) hors de la pomme de douche sanitaire,
- un premier canal d'amenée (5) de sortie de fluide, qui mène depuis l'entrée de fluide jusqu'à la première sortie de fluide,
- un second canal d'amenée (6) de sortie de fluide, qui mène depuis l'entrée de fluide jusqu'à la seconde sortie de fluide, et
- un moyen d'arrêt (7) actionnable par un utilisateur, qui est réalisé pour libérer ou arrêter au moins le second canal d'amenée de sortie de fluide,

caractérisée par

- une communication fluidique transversale (8) depuis le second canal d'amenée (6) de sortie de fluide jusqu'au premier canal d'amenée (5) de sortie de fluide, la communication fluidique transversale partant du second canal d'amenée de sortie de fluide débouchant en avant du moyen d'arrêt (7) en direction d'écoulement de fluide, et
- un élément d'étranglement (9) qui est réalisé de manière à pouvoir être déplacé entre une position ouverte, le second canal d'amenée de sortie de fluide étant arrêté, et une position d'étranglement, le second canal d'amenée de sortie de fluide étant libéré, et qui régule une section transversale de passage (10) du premier canal d'amenée de sortie de fluide en arrière de la communication fluidique transversale, en direction d'écoulement de fluide, et/ou une section transversale de passage (11) de la communication fluidique transversale.

2. Pomme de douche sanitaire selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément d'étranglement (9) est couplé en actionnement avec le moyen d'arrêt (7) actionnable par un utilisateur, et lors d'un arrêt du second canal d'amenée (6) de sortie de fluide, il occupe sa position ouverte, et lors d'une libération du second canal d'amenée de sortie de fluide, il occupe sa position étranglée. 5
3. Pomme de douche sanitaire selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** une cloison de séparation (12) sépare le premier canal d'amenée (5) de sortie de fluide du second canal d'amenée (6) de sortie de fluide, et la communication fluidique transversale (8) présente une ouverture de passage (13) dans la cloison de séparation. 10
4. Pomme de douche sanitaire selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** une portion (14) du canal d'amenée (5) de sortie de fluide, qui se raccorde en aval à la cloison de séparation (12) s'étend en prolongement d'une portion (15) du second canal d'amenée (6) de sortie de fluide et/ou de l'entrée de fluide (2), qui se raccorde en amont à la cloison de séparation. 20
5. Pomme de douche sanitaire selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée par** 25
- un corps de base de douche (16) qui comprend l'entrée de fluide (2), le premier canal d'amenée (5) de sortie de fluide et le second canal d'amenée (6) de sortie de fluide, et 30
 - un ensemble de disque à jet (17) disposé de façon déplaçable sur le corps de base de douche et comprenant la première sortie de fluide (3) et la seconde sortie de fluide (4), 35
 - au moins un élément intérieur (18) de l'ensemble de disque à jet étant réalisé d'un seul tenant avec l'élément d'étranglement (9) et/ou avec un élément d'arrêt (19), déplaçable entre une position d'arrêt et une position de libération, du moyen d'arrêt (7) actionnable par un utilisateur. 40
6. Pomme de douche sanitaire selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** le corps de base de douche (16) comprend un corps central (20) réalisé d'un seul tenant et présentant l'entrée de fluide (2), le premier canal d'amenée (5) de sortie de fluide et le second canal d'amenée (6) de sortie de fluide, et ledit corps comprend une coque de boîtier (21) réalisée d'un seul tenant et présentant une partie annulaire (22) entourant en forme annulaire le corps central, et une partie de coque de poignée (23) entourant l'entrée de fluide. 45
7. Pomme de douche sanitaire selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** l'élément d'étranglement (9) et/ou un élément d'arrêt (19), déplaçable entre une position d'arrêt et une position de libération, du moyen d'arrêt (7) actionnable par un utilisateur sont/est mobile(s) en rotation autour d'un axe de rotation (25) parallèle à un axe longitudinal (24) de la pomme de douche sanitaire (1). 50
8. Pomme de douche sanitaire selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** la section transversale de passage (11) de la communication fluidique transversale (8) est, en position ouverte de l'élément d'étranglement (9), au moins d'un dixième d'une section transversale de passage (26) du premier canal d'amenée (5) de sortie de fluide en amont de la communication fluidique transversale. 55
9. Pomme de douche sanitaire selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** la seconde sortie de fluide (4) est réalisée en forme annulaire et entoure au moins partiellement la première sortie de fluide (3).

Fig. 1

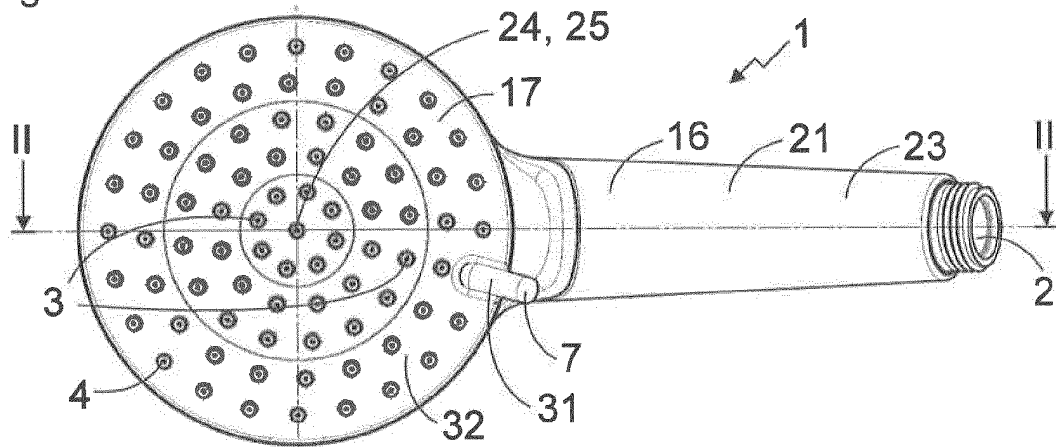


Fig. 2

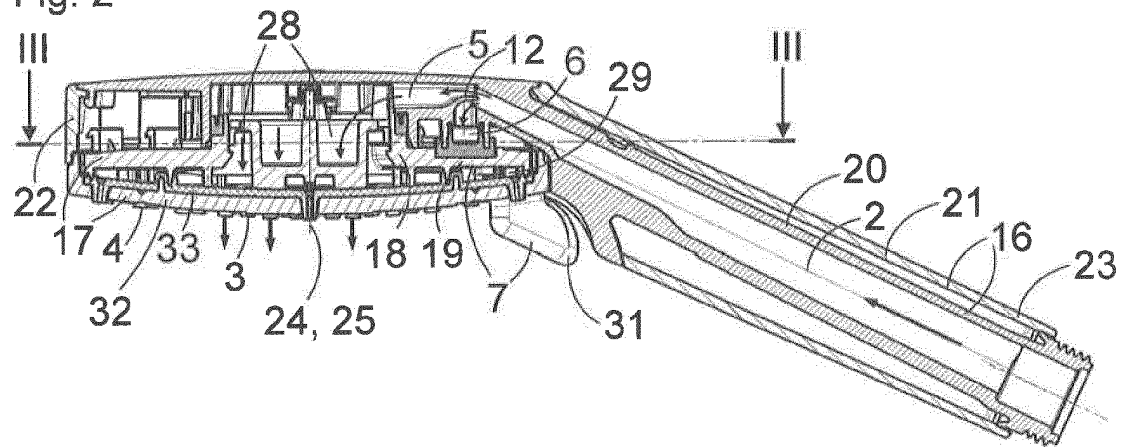


Fig. 3

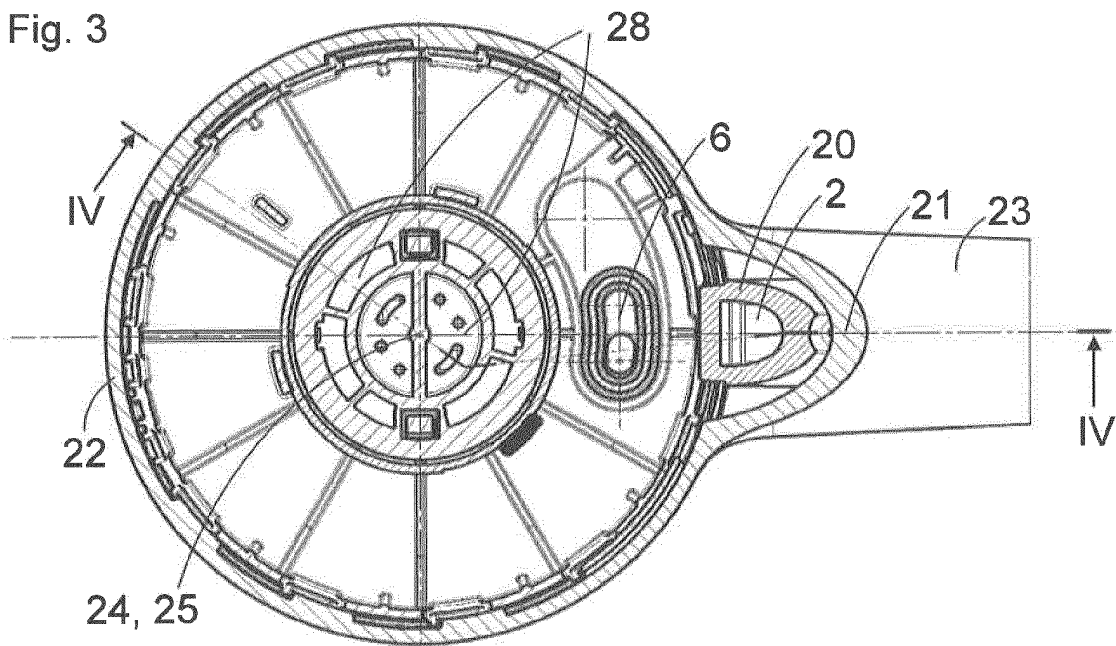


Fig. 4

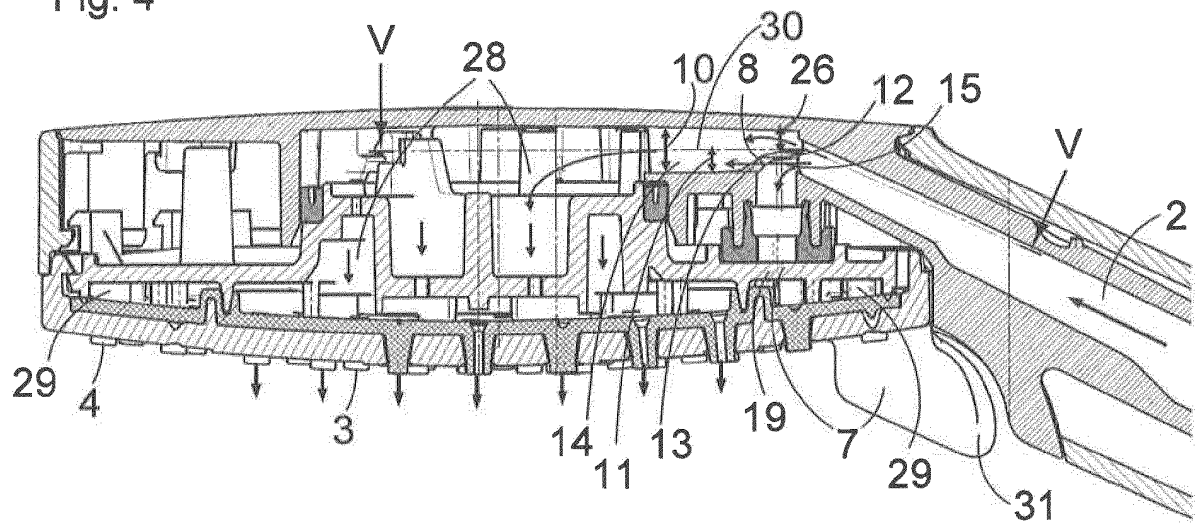


Fig. 5

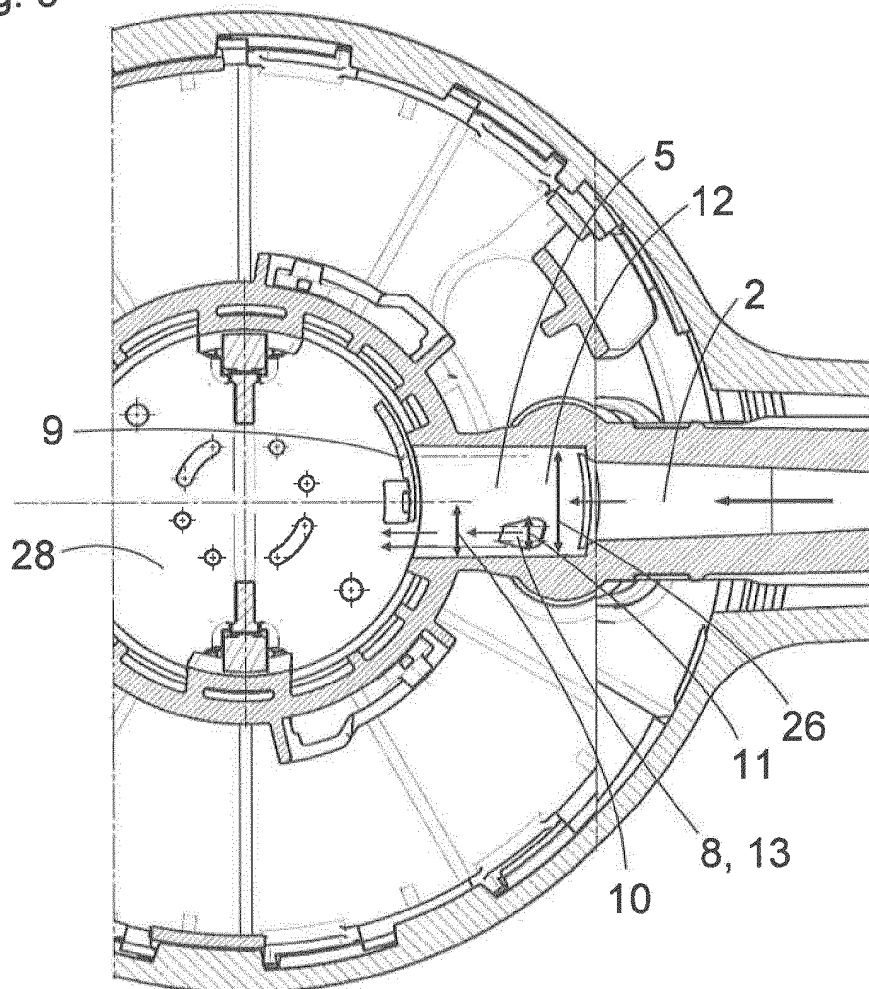


Fig. 6

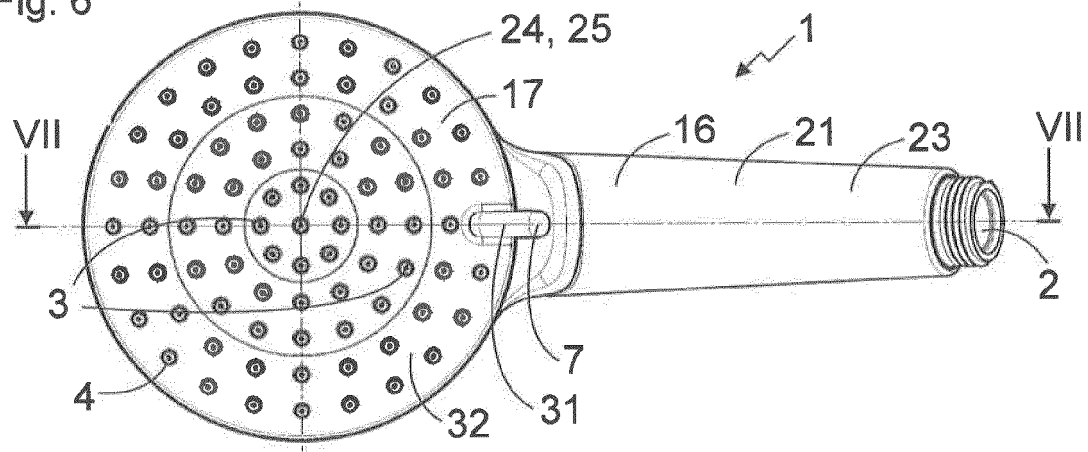


Fig. 7

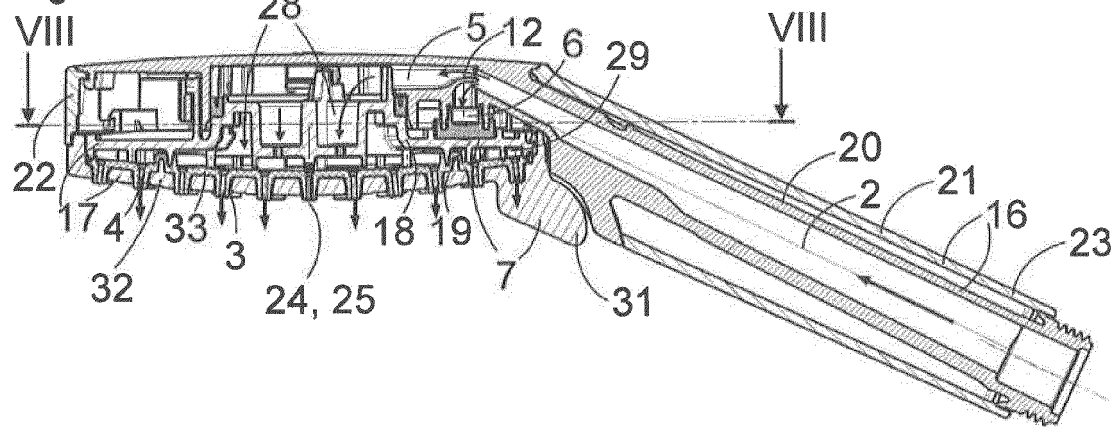


Fig. 8

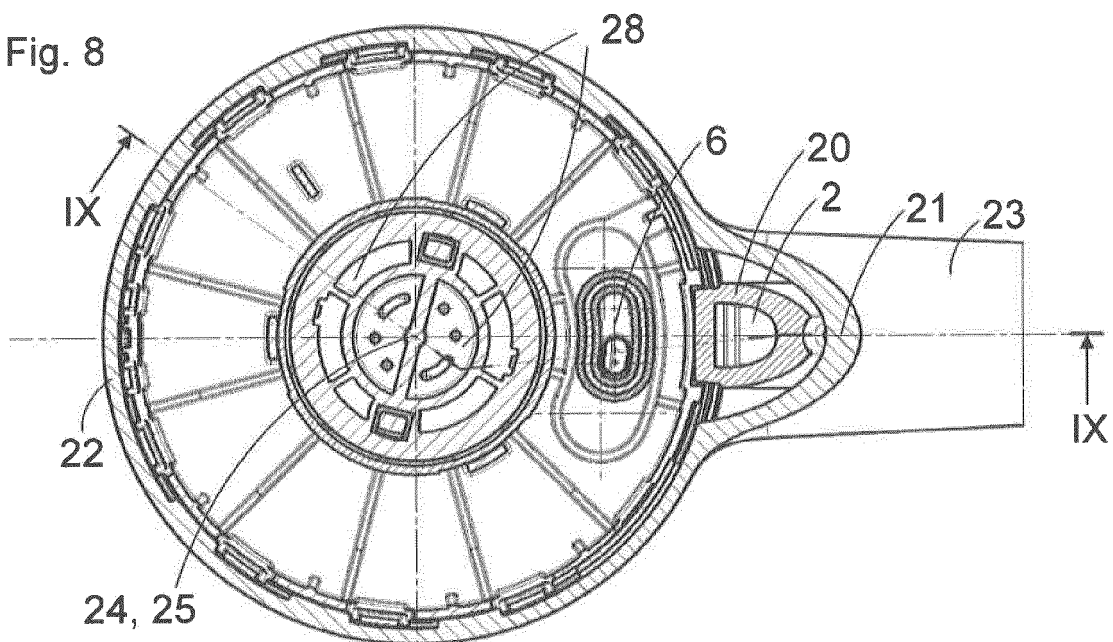


Fig. 9

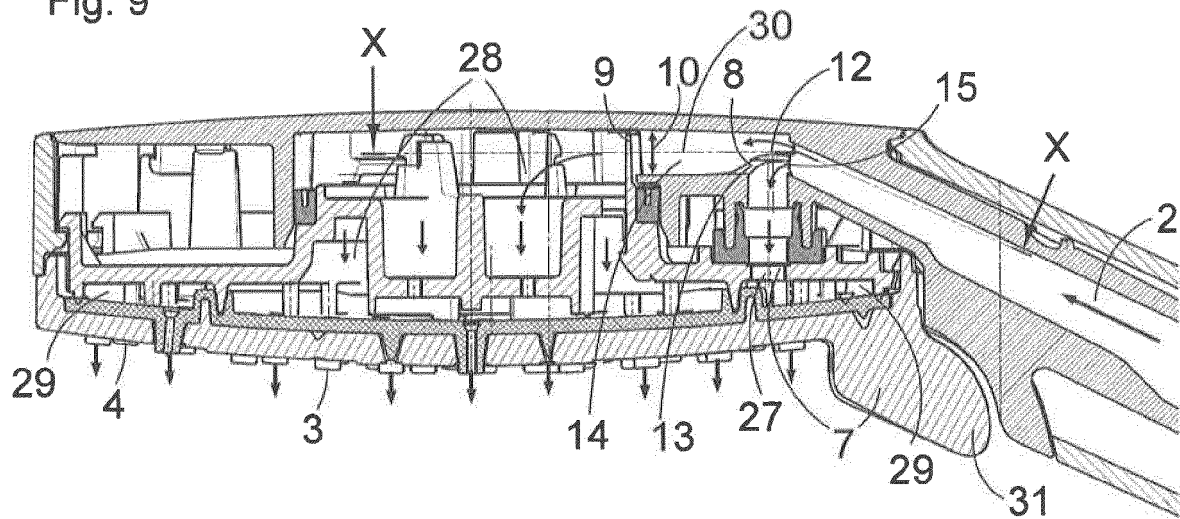
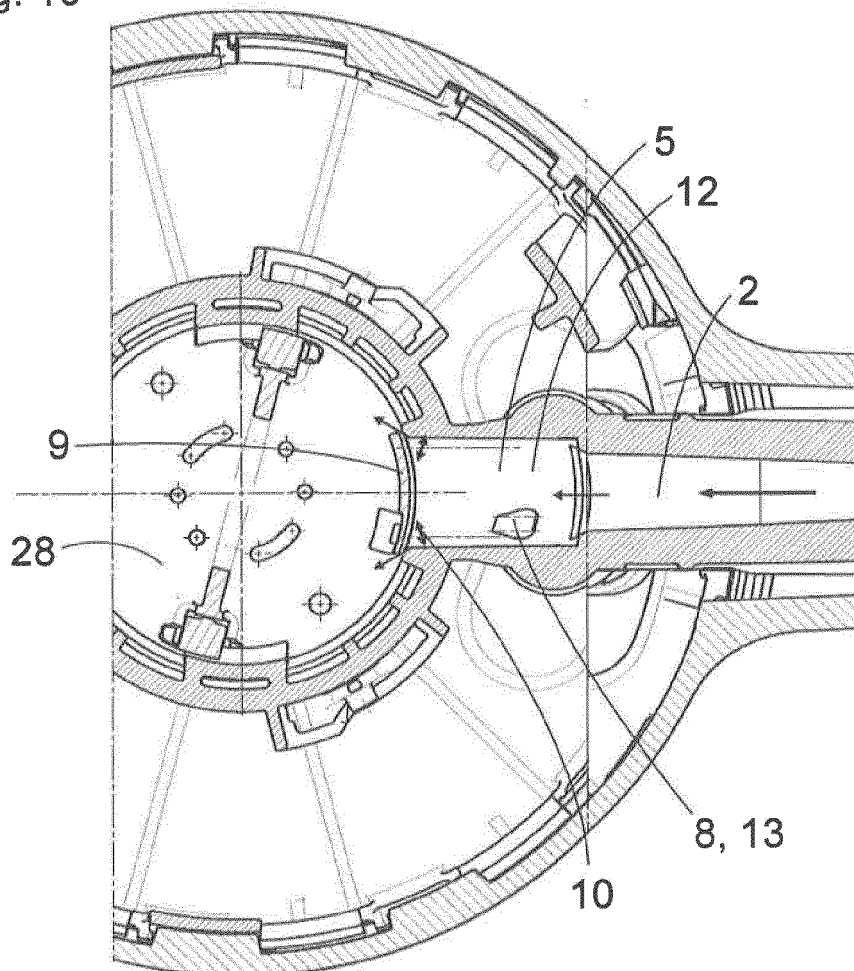


Fig. 10



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1944089 A2 [0003]
- DE 102013222132 A1 [0004]
- EP 0842705 A1 [0005]