

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. August 2007 (16.08.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/090311 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:

B05B 1/18 (2006.01) **E03C 1/04** (2006.01)
B05B 1/16 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2007/000053

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. Februar 2007 (02.02.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
206/206 9. Februar 2006 (09.02.2006) CH

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **WEIDMANN PLASTICS TECHNOLOGY AG** [CH/CH]; Neue Jonastrasse 60, CH-8640 Rapperswil (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KAESS, Henning** [DE/CH]; Neue Jonastrasse 87b, CH-8640 Rapperswil

(CH). **LAMBERT, Sven** [DE/DE]; Kloppanstrasse 19, 06347 Gerbstedt (DE).

(74) Anwalt: **GRONER, Manfred**; ISLER & PEDRAZZINI AG, Gotthardstrasse 53, CH-8023 Zürich (CH).

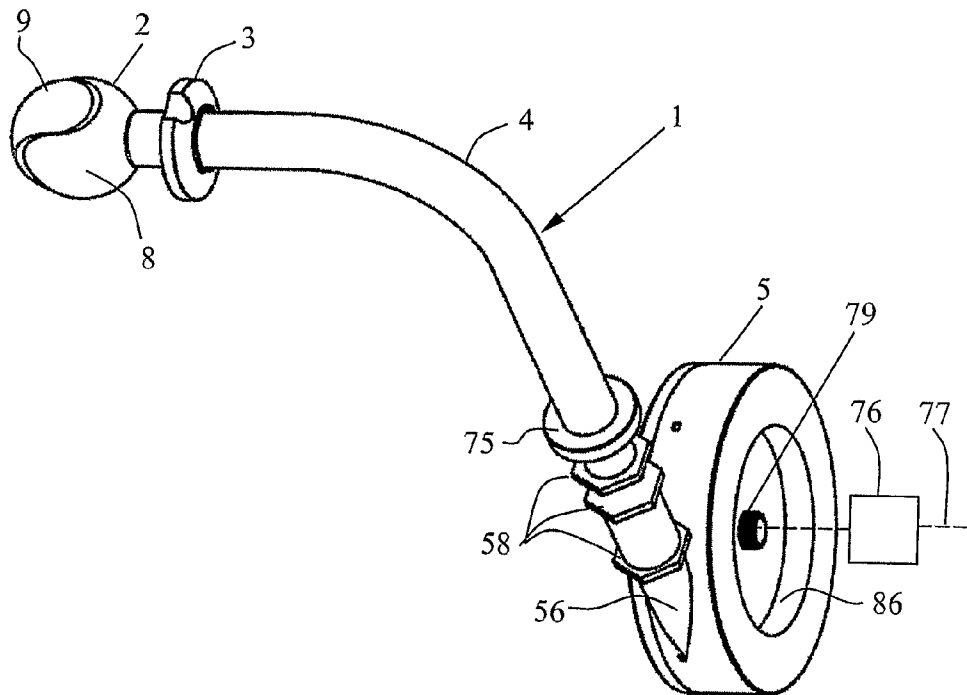
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PULL-OUT SHOWER

(54) Bezeichnung: AUSZUGSBRAUSE



(57) Abstract: The pull-out shower has a shower head (2) which is fixed to a flexible water pipe (78) and which has a water-guiding passage (21) in a housing (8). A button (9) for actuating the outlet valve (V) is arranged on the shower head (2). The shower head (2) is connected to the flexible pipe (78) via a joint (K). This increases the movability of the shower head (2) and reduces the stress to which the flexible pipe (78) is subjected. The joint (K) is preferably a ball-and-socket joint, which improves the movability of the shower head (2) even further.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2007/090311 A2



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

(57) Zusammenfassung: Die Auszugsbrause weist einen Brausekopf (2) auf, der an einer flexiblen Wasserleitung (78) befestigt ist und der in einem Gehäuse (8) einen Wasserfführungskanal (21) aufweist. Am Brausekopf (2) ist eine Taste (9) zur Betätigung des Auslaufventils (V) angeordnet. Der Brausekopf (2) ist über ein Gelenk (K) mit der flexiblen Leitung (78) verbunden. Das erhöht die Beweglichkeit des Brausekopfes (2) und vermindert die Beanspruchung der flexiblen Leitung (78). Das Gelenk (K) ist vorzugsweise ein Kugelgelenk, was die Beweglichkeit des Brausekopfes (2) noch weiter verbessert.

5

Auszugsbrause

10

Die Erfindung betrifft eine Auszugsbrause mit einem Brausekopf, der an einer flexiblen Wasserleitung befestigt ist und der in einem Gehäuse einen Wasserführungskanal aufweist, welcher die flexible Wasserleitung mit einem im Gehäuse angeordneten Auslaufventil verbindet, mit einem am Brausekopf angeordneten Auslass und mit Mitteln zur Betätigung des Auslaufventils.

15

Auszugsbrausen der genannten Art sind seit langem bekannt und haben sich insbesondere als Geschirr-Waschbrausen seit längerem in privaten als auch in professionellen Küchen bewährt.

20

Beispielsweise zeigt die US 2004/0112985 eine Auszugsbrause, die einen stabförmigen Brausekopf aufweist, der am Ende eines U-förmig gebogenen Führungsrohres angeordnet ist. Der Brausekopf kann von Hand gefasst und nach unten gezogen werden, wobei der flexible Schlauch entsprechend aus dem Führungsrohr herausgezogen wird. Im Brausekopf sind ein Umstellventil als auch ein Abstellventil angeordnet. Zur Betätigung dieser Ventile ist eine gummielastische Membran vorgesehen, wobei beim Drücken der Membran an einer ersten Stelle das Umstellventil und beim Drücken an einer anderen Stelle das Absperrventil bedient wird.

25

Eine Auszugsbrause der genannten Art ist ebenfalls aus der EP-A-0 704 252 bekannt geworden. Diese besitzt einen länglichen Brausekopf, in dem ein Absperrventil angeordnet ist, das an der Aussenseite des Brausekopfes durch Drücken an einer Membran geöffnet

30

und geschlossen werden kann. Zudem ist im Brausekopf ein so genannter Pulsator angeordnet, mit dem ein pulsierender Brausestrahl erzeugt werden kann.

Eine weitere Auszugsbrause ist durch die EP-A-1 616 628 bekannt geworden. Diese besitzt
5 einen Brausekopf mit einem Griff, an dem die flexible Leitung anschliessbar ist. Im Brausekopf ist ein Umstellventil angeordnet, das durch Drücken einer Taste umstellbar ist. Die Mündung des Brausekopfes weist einen Strahlauslass und einen Brauseauslass auf. Mit dem genannten Umstellventil kann zwischen dem Strahlauslass und dem Brauseauslass gewählt werden.

10

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Auszugsbrause der genannten Art zu schaffen, die noch ergonomischer ist und die dennoch kostengünstig hergestellt werden kann. Die Auszugsbrause soll trotzdem funktionssicher sein.

15

Die Aufgabe ist bei einer gattungsgemässen Auszugsbrause dadurch gelöst, dass der Brausekopf über ein Gelenk mit der flexiblen Leitung verbunden ist. Das Gelenk erhöht einerseits die Freiheitsgrade des Brausekopfes und senkt gleichzeitig die Biegebeanspruchung der flexiblen Leitung. Zudem bildet das Gelenk eine Verdrehsicherung für die flexible Leitung. Aufgrund der höheren Freiheitsgrade des
20 Brausekopfes ist die Ergonomie wesentlich verbessert, da der Wasserstrahl einfacher gelenkt werden kann. Das Ausrichten des Brausekopfes ist aufgrund des Gelenks mit wesentlich kleinerem Kraftaufwand möglich. Der Brausekopf kann damit im Wesentlichen beliebig gelenkt und umgestellt werden. Beispielsweise kann mit der erfindungsgemässen Auszugsbrause ein Spülbecken schneller und einfacher vollständig ausgespült werden.

25

Ein noch höherer Freiheitsgrad ist dann erreichbar, wenn gemäss einer Weiterbildung der Erfindung das Gelenk ein Kugelgelenk ist. Zudem wird durch dieses Kugelgelenk die Biegebeanspruchung der flexiblen Leitung noch weiter verringert und der Verdrehschutz erhöht.

30

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Brausekopf im Wesentlichen kugelförmig und vorzugsweise Tennisball-förmig ausgebildet ist.

Die kugelförmige Ausbildung des Brausekopfes ermöglicht einen radialen Umfassungsgriff sowie ein einfaches Greifen, Halten als auch Ausrichten des Brausekopfes. Aufgrund der kugelförmigen Form des Brausekopfes kann dieser sehr genau an die Form der Handinnenfläche angepasst werden. Der Brausekopf kann aber auch sehr flexibel mit den Fingerspitzen gehalten werden. Hierzu hat es sich gezeigt, dass ein Gehäusedurchmesser des Brausekopfes zwischen 40 und 100 mm besonders geeignet ist. Vorzugsweise beträgt dieser Durchmesser etwa 70 mm.

10 Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Mittel zur Betätigung des im Brausekopf angeordneten Auslaufventils eine Taste aufweisen, die verschieblich im Gehäuse des Brausekopfes gelagert ist und einen Bereich der kugelförmigen Gestalt des Brausekopfes bildet. Durch Drücken der Taste kann das Auslaufventil sehr einfach bedient werden. Das Auslaufventil ist beispielsweise und vorzugsweise ein Umstellventil. Das
15 Auslaufventil könnte beispielsweise auch ein Absperrventil sein. Die Taste greift in das Gehäuse des Brausekopfes ein und besitzt eine Aussenfläche, die im Wesentlichen einen Teil der kugelförmigen Aussenfläche des Brausekopfes bildet.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Taste an einer Frontseite
20 des Brausekopfes angeordnet ist und durch Handdruck gegen die rückwirkende Kraft einer Feder verschiebbar ist. Dies ermöglicht eine besonders ergonomische Bedienung der Taste. Diese ist vorzugsweise frontseitig in der Grundstellung etwas vorstehend. Beim Betätigen der Taste wird diese gegen das Gehäuse bewegt. Das Halten bzw. Ausrichten des Brausekopfes und die Betätigung der Taste kann sehr ergonomisch mit einer Hand
25 erfolgen. Dies ist beispielsweise beim Abwaschen in einem Spülbecken sehr zweckmässig.

Eine besonders einfache und kostengünstige Herstellung der Brause ist dann gewährleistet, wenn gemäss einer Weiterbildung der Erfindung die Taste auf das Gehäuse des Brausekopfes aufgerastet ist. Vorzugsweise ist die Taste in das Gehäuse eingesetzt und in
30 diesem verschieblich gelagert.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Mittel zur Betätigung des Auslaufventils einen zweiarmigen Kipphebel aufweisen und dass dieser mit einem Drückerorgan bzw. einem Stößel umstellbar ist, das je nach Stellung des Auslaufventils an einem oder am anderen Arm des Kipphebels angreift und dadurch den Kipphebel umstellt.

5 Die Betätigung ist insbesondere als so genannter T-Flip-Flop ausgebildet, der die Nutzung des Wasserdruckes zur Fixierung der Schaltstellung ermöglicht. Da hier ein an sich übliches Auslaufventil, beispielsweise ein Umstellventil verwendbar ist, lassen sich die Herstellungskosten wesentlich verringern.

10 Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die flexible Leitung in einem Führungsrohr geführt ist und der Brausekopf an einem vorderen Ende des Führungsrohres angeordnet ist. Das Führungsrohr ist vorzugsweise an seinem vorderen Ende so ausgebildet, dass der Brausekopf im Wesentlichen horizontal ausziehbar ist. Die Auslaufmündung des Brausekopfes ist hierbei in der Grundstellung des Brausekopfes
15 vertikal nach unten gerichtet. Dies ermöglicht eine besonders ergonomische Benutzung der Brause.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind ein Absperrventil und ein Bedienelement für dieses Absperrventil vorgesehen. Das Absperrventil ist im Abstand zum Brausekopf
20 angeordnet. Das Bedienelement ist vorzugsweise unmittelbar hinter dem Brausekopf an einem Führungsrohr gelagert, in welchem die flexible Leitung geführt ist.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Bedienelement ringförmig ausgebildet ist. Dies ermöglicht eine besonders einfache Betätigung des
25 Absperrventils. Das Bedienelement ist nach einer Weiterbildung der Erfindung verschiebbar als auch verdrehbar gelagert. Beim Verschieben wird die Wassermenge und/oder die Wassertemperatur und beim Verdrehen die Wassertemperatur und/oder die Wassermenge eingestellt. Dies ermöglicht ein einfaches als auch sicheres Einstellen der Wassermenge bzw. der Wassertemperatur.

30

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass beim Betätigen des Bedienelementes ein elektronisch auswertbares Signal erzeugt wird. Dieses Signal wird

gemäss einer Weiterbildung der Erfindung mit Hilfe eines Potentiometers bzw. mit zwei Potentiometern erzeugt. Diese Potentiometer sind gemäss einer Weiterbildung der Erfindung Folien-Potentiometer. Das eine Folien-Potentiometer bildet einen Wegaufnehmer zur Bildung eines Signals, mit dem die Wassermenge eingestellt wird und das andere Folien-Potentiometer dient zur Bildung eines Signals zum Einstellen der Wassertemperatur.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist eine Aufrollvorrichtung für die flexible Leitung vorgesehen. Eine solche Aufrollvorrichtung ermöglicht es, die flexible Leitung auf kleinem Raum und geschlossen unterzubringen. Zudem kann verhindert werden, dass das bisher hängende Ende der flexiblen Leitung beispielsweise im Spülschrank hängen bleibt und damit der Brausekopf nicht mehr ausgezogen werden kann. Die Aufrollvorrichtung ermöglicht zudem eine Unterputzmontage.

Die Aufrollvorrichtung kann dann besonders einfach und funktionssicher ausgebildet werden, wenn gemäss einer Weiterbildung der Erfindung in einem Innenraum ein zylindrisch drehbarer Teil angeordnet ist, der von der flexiblen Leitung umwickelt ist. Eine weitere konstruktive Vereinfachung ergibt sich dann, wenn gemäss einer Weiterbildung der Erfindung die Aufrollvorrichtung ein Verbindungsrohr aufweist, das ein erstes Rohrende zum Anschliessen der flexiblen Leitung und ein zweites Rohrende zum Anschliessen einer Wasserzufuhrleitung aufweist und dieses Verbindungsrohr am genannten zweiten Ende rotierend an einer Seitenwandung der Aufrollvorrichtung gelagert ist.

Das Rückrollen der flexiblen Leitung in der Aufrollvorrichtung erfolgt besonders einfach und funktionssicher durch eine Spiralfeder.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Brause mit der Aufrollvorrichtung eine Einheit bildet. Dies ermöglicht eine besonders einfache Montage, da die Brause mit der Aufrollvorrichtung vormontiert werden kann. Die Montage wird noch weiter vereinfacht, wenn gemäss einer Weiterbildung diese Einheit ebenfalls das Absperrventil umfasst. Vorzugsweise ist dieses Absperrventil an der Aufrollvorrichtung

angeordnet. Zum Bedienen des Absperrventils kann das vom Bedienelement erzeugte Signal über eine geeignete Signalleitung oder auch berührungslos übertragen werden.

Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung. Weitere vorteilhafte Ausführungsbeispiele ergeben sich aus den unabhängigen Ansprüchen 29, 32 und 34. Bei diesen Ausführungen kann die flexible Leitung auch weggelassen werden. Die flexible Leitung ist hier somit fakultativ.

10 Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 schematisch eine räumliche Ansicht der erfindungsgemässen Auszugsbrause,

Figur 2 schematisch eine räumliche Ansicht des Brausekopfes,

15 Figur 3 eine weitere Ansicht des Brausekopfes,

Figur 4 ein Schnitt durch den Brausekopf,

Figur 5 ebenfalls ein Schnitt durch den Brausekopf und das vordere Ende des Führungsrohres mit dem Bedienelement,

20 Figur 6 ein Schnitt durch das Bedienelement und das vordere Ende des Führungsrohres in vergrössertem Massstab,

Figur 7 ein Schnitt durch das Bedienelement,

Figur 8 eine räumliche Ansicht des Bedienelementes,

Figur 9 eine räumliche Ansicht eines Teils des Bedienelementes,

Figur 10 eine Ansicht der Unterseite der erfindungsgemässen Auszugsbrause,

25 Figur 11 eine weitere schematische und räumliche Ansicht der erfindungsgemässen Auszugsbrause,

Figur 12 schematisch eine räumliche Ansicht eines Teils der Aufrollvorrichtung,

Figur 13 schematisch eine räumliche Ansicht eines anderen Teils der Aufrollvorrichtung,

Figur 14 schematisch eine räumliche Ansicht eines Teils der Aufrollvorrichtung und

Figur 15 schematisch eine räumliche Ansicht eines weiteren Teils der
5 Aufrollvorrichtung.

Die Auszugsbrause 1 gemäss Figur 1 besitzt einen Brausekopf 2 mit einem Gehäuse 8, in dem eine Taste 9 verschiebbar gelagert ist. Die Taste 9 dient zur Betätigung eines Umstellventils V, das weiter unten erläutert wird. Der Brausekopf 2 ist an einer in Figur 5
10 angedeuteten flexiblen Leitung 78 angeschlossen, die in einem gebogenen Führungsrohr 4 ausziehbar geführt ist. Die flexible Leitung 78 ist am hier nicht gezeigten hinteren Ende in einer Aufrollvorrichtung 5 aufgerollt. Der Brausekopf 2 kann in Figur 1 nach links aus dem Führungsrohr 4 herausgezogen werden, wobei die flexible Leitung 78 unter Spannung der in Figur 15 gezeigten Feder 69 abgerollt wird. Diese Feder 69 ermöglicht ein
15 Rückholen der flexiblen Leitung 78 und damit eine Rückführung der flexiblen Leitung 78, bis der Brausekopf 2 sich wieder in der in Figur 1 gezeigten Ruhestellung befindet. Die Zuführung von Wasser zum Brausekopf 2 erfolgt über eine in Figur 1 lediglich angedeutete Wasserleitung 77, die über ein Absperrventil 76 mit einem Anschlussstück 79 der Aufrollvorrichtung 5 verbunden ist. Zur Befestigung der Auszugsbrause 1
20 beispielsweise an einer hier nicht gezeigten Abdeckung einer Küche, ist am Führungsrohr 4 ein Flansch 75 angeordnet. Zur Befestigung dienen zudem Verbindungsmittel 58, die beispielsweise als Sechskantmutter ausgebildet sind. Die Aufrollvorrichtung 5 hat gemäss Figur 1 die Form eines Scheibenrades und kann in einem hier nicht gezeigten Kasten oder auch Unterputz montiert werden. Das Absperrventil 76 kann fest mit der
25 Aufrollvorrichtung 5 verbunden sein. Dies ist jedoch nicht zwingend. Vorzugsweise bildet die Auszugsbrause 1 eine Einheit aus dem Brausekopf 2, dem Führungsrohr 4 und der Aufrollvorrichtung 5 sowie dem Absperrventil 76. Zur Bedienung des Absperrventils 76 ist am vorderen Ende des Führungsrohres 4 ein Bedienelement 3 angeordnet, das ringförmig ausgebildet ist und das auf dem Führungsrohr 4 bewegbar ist. Beim Bewegen des
30 Bedienelementes 3 wird ein Signal abgegeben, mit dem das Absperrventil 76 gesteuert

wird. Die Signalübertragung kann über eine hier nicht gezeigte Signalleitung oder auch berührungslos erfolgen.

Der Brausekopf 2 ist gemäss der Figur 5 über ein Gelenk K mit der flexiblen Leitung 78 verbunden. Dieses Gelenk ist vorzugsweise ein Kugelgelenk K, das eine Gelenkkugel 15 aufweist, die an einem Anschlusselement 7 angeordnet ist. Die Gelenkkugel 15 sitzt in einer Gelenkpfanne 18, die durch einen Wasserführungsteil 19 gebildet wird. Eine Überwurfmutter 12 verbindet das Anschlusselement 7 bewegbar mit dem Wasserführungsteil 19. Ein Dichtungsring 16 dichtet den Wasserführungsteil 19 gegenüber der Gelenkkugel 15 ab. Der Brausekopf 2 kann somit bezüglich der flexiblen Leitung 78 in allen Richtungen bewegt werden. Einerseits wird dadurch der Freiheitsgrad des Brausekopfes 2 erhöht und andererseits wird die flexible Leitung 78 bei einer Benutzung der Brause weniger auf Verdrehen und Biegen beansprucht. Die Lebensdauer der Auszugsbrause 1 und insbesondere der flexiblen Leitung 78 kann dadurch erhöht werden. Die hier lediglich schematisch gezeigte flexible Leitung 78 ist über ein Schraubgewinde 17 mit dem Anschlusselement 7 lösbar verbunden.

Ist das Absperrventil 76 geöffnet, so strömt Wasser durch die flexible Leitung 78 und durch einen Durchgang 20 des Anschlusselementes 7 in einen Wasserführungskanal 21, der gemäss Figur 4 zuerst schräg nach oben und schliesslich nach unten zu einem Umstellventil V führt. Dieses Umstellventil V ist im Wasserführungsteil 19 gelagert, der wiederum in einem Gehäuse 8 gelagert ist. Dieses Gehäuse 8 besitzt eine Ausnehmung 11, in welcher die Taste 9 begrenzt verschiebbar gelagert ist. Die Taste 9 ist auf das Gehäuse 8 aufgerastet, wozu am Gehäuse 8 gemäss Figur 4 wenigstens ein Rastnocken 82 vorgesehen ist, auf den ein Rastnocken 81 der Taste 9 aufgerastet ist. Die Figur 4 zeigt die Taste 9 in der Ruhestellung. Zur Betätigung des Umstellventils V wird in Figur 4 die Taste 9 gegen die rückwirkende Kraft einer Feder 30 verschoben.

Das Umstellventil V weist ein Ventilgehäuse 22 auf, in dem ein Ventilkörper 23 verschiebbar gelagert ist. Dieser Ventilkörper 23 liegt in Figur 4 mit einem Dichtungselemente 24 an einem ersten Ventilsitz 25 an. Durch Drücken der Taste 9 kann dieser Ventilkörper 23 gegen die rückwirkende Kraft einer Feder 83 vom Ventilsitz 25

abgehoben und an einen zweiten Ventilsitz 26 angelegt werden. Durch den Wasserdruck wird diese Stellung des Ventilkörpers 23 gehalten. Wird der Wasserdruck durch Schliessen des Absperrventils 76 aufgehoben, so wird der Ventilkörper 23 durch die Spannung der Feder 83 selbstständig in die in Figur 4 gezeigte Stellung bewegt.

5

Das Umstellventil V verbindet den Wasserführungskanal 21 mit einem Brauseeinsatz B, der gemäss Figur 5 ein auswechselbares Sieb 42 sowie am Umfang dieses Siebes 42 mehrere Düsen 41 besitzt. Das Sieb 42 kann in an sich bekannter Weise als sogenannter Perlator ausgebildet sein. In der einen Stellung strömt das Wasser durch die Düsen 41 und in der anderen Stellung durch das Sieb 42. Es sind hier somit zwei Strahlarten möglich, zwischen denen durch entsprechendes Umstellen des Umstellventils V gewählt werden kann. Die Mündung 6 des Brauseeinsatzes B ist in der in Figur 4 gezeigten Grundstellung des Brausekopfes 2 vertikal nach unten gerichtet. Das Ausströmen des Wassers erfolgt durch eine längliche Ausnehmung der Taste 9. Durch Bewegen des Brausekopfes 2 kann dieser Strahl entsprechend in andere Richtungen gelenkt werden. Bei ausgezogenem Brausekopf 2 sind solche Richtungsänderungen möglich, ohne dass die flexible Leitung 78 bewegt wird.

Das Umstellventil V besitzt einen Ventilkörper 23, der im Ventilgehäuse 22 in einem Ventileinsatz 37 begrenzt verschieblich gelagert ist. Mit einem Dichtungselement 38 ist der Ventilkörper 23 gegenüber dem Ventileinsatz abgedichtet. Ist der Ventilkörper 23 in der in den Figuren 4 und 5 gezeigten Stellung, so liegt dieser mit einem Dichtungselement 24 am ersten Ventilsitz 25 an. Das Wasser gelangt in dieser Stellung vom Wasserführungskanal 21 durch das Umstellventil V hindurch in einen ersten Durchgangskanal 39 und schliesslich durch das Sieb 42 hindurch und verlässt den Brauseeinsatz B als Strahl.

Wird die Taste 9 gegen die rückwirkende Kraft einer Feder 30 in den Figuren 4 und 5 nach rechts bewegt, so wird der Ventilkörper 23 gegen die rückwirkende Kraft einer Feder 29 bewegt und liegt schliesslich mit dem Dichtungselement 24 am zweiten Ventilsitz 26 an. Der erste Durchgangskanal 29 ist in dieser Stellung des Ventilkörpers 23 verschlossen. Das

30

Wasser gelangt nun vom Wasserführungs kanal 21 in einen zweiten Durchgangskanal 40 und strömt schliesslich durch Düsen 41 nach aussen.

Zum Umstellen des Umstellventils V ist der Ventilkörper 23 an einem Ende über einen
5 Mitnehmer 27 schwenkbar mit einem zweiarmigen Kipphebel oder Umstellhebel 28
verbunden. Dieser Umstellhebel 28 bildet eine Wippe. Zur Lagerung des Umstellhebels 28
ist an einem Lagerteil 31 eine im Querschnitt winkelförmige Lagerfläche 35 angeordnet,
an welcher der Umstellhebel 28 rückseitig anliegt, wie die Figuren 4 und 5 zeigen. Der
Umstellhebel 28 besitzt eine erste Steuerfläche 33 und eine zweite Steuerfläche 34, die
10 etwa im rechten Winkel zueinander verlaufen. Diese beiden Steuerflächen 33 und 34
arbeiten mit einem Stössel 84 zusammen, der an einer Innenseite der Taste 9 befestigt ist.
Dieser Stössel 84 ist elastisch ausgebildet sein. Wird in der Figur 5 die Taste 9 nach rechts
bewegt, so wird das vordere Ende des Stössels 84 mit der zweiten Steuerfläche 34 in
Eingriff gebracht und gleitet an dieser Steuerfläche 34 nach unten und gelangt in eine
15 Vertiefung 85. Wird die Taste 9 weiter in der gleichen Richtung bewegt, so wird der
Umstellhebel 28 gekippt und der Ventilkörper 23 in Figur 4 bzw. 5 nach rechts bewegt, so
dass das Dichtungselement 24 am Ventil Sitz 26 anliegt. Wird die Taste 9 losgelassen, so
geht diese aufgrund der Spannung der Feder 30 wieder in die ursprüngliche Stellung
zurück. Der Ventilkörper 23 verbleibt in der eingestellten Stellung. Wird die Taste 9
20 nochmals bewegt, so gelangt der Stössel 84 in Eingriff mit der ersten Steuerfläche 33, so
dass schliesslich der Umstellhebel 28 wieder in die in den Figuren 4 und 5 gezeigte
Stellung gekippt wird. Der Ventilkörper 23 wird hierbei mitgenommen und nimmt damit
schliesslich wieder die in den Figuren 4 und 5 gezeigte Stellung ein. Eine Rückstellung des
Ventilkörpers 23 erfolgt auch dann aufgrund der Spannung einer Feder 83, wenn das
25 Wasser abgestellt und damit der Druck auf Null abgesenkt wird. Der Stössel 84 ist lösbar
an der Innenseite der Taste 9 befestigt und kann in einfacher Weise ausgetauscht werden.

Der Brausekopf 2 ist wie ersichtlich weitgehend kugelförmig. Hierzu besitzen sowohl das
Gehäuse 8 als auch die Taste 9 kugelförmige Aussenflächen 13 und 14. In der
30 Ruhestellung ragt die Taste 9 beispielsweise gemäss Figur 3 frontseitig etwas aus dem
Gehäuse 8 hinaus. Bei gedruckter Taste 9 ist dies weniger der Fall. Der Brausekopf 2 ist
dann somit noch kugelförmiger. Der Aussendurchmesser des Brausekopfes 2 liegt im

Bereich von 40 mm bis 100 mm. Vorzugsweise beträgt der Aussendurchmesser etwa 70 mm, was eine optimale Anpassung an die Handinnenseite ergibt. Der Brausekopf 2 kann somit sehr ergonomisch und einfach an seiner Oberseite mit einer Hand gefasst und aus dem Führungsrohr 4 herausgezogen werden. Mit der gleichen Hand kann die Taste 9 in den Richtungen des Doppelpfeils (Fig. 3) betätigt werden.

Zur Betätigung des Absperrventils 76 ist am vorderen Ende des Führungsrohres 4 ein Bedienelement 3 angeordnet, das sich somit im Bereich des Brausekopfes 2 befindet, wenn dieses in der Ruhestellung ist. Das Bedienelement 3 besitzt einen Ring 87, der sich um eine Fläche 43 des Führungsrohres 4 erstreckt und der an seiner Aussenseite eine kerbenartige Ausnehmung 46 besitzt, die eine Markierung bildet, an welcher die Drehstellung des Bedienelementes 3 erkennbar ist. Die Ausnehmung 46 könnte auch durch eine andere geeignete Markierung, beispielsweise durch einen vorstehenden Nocken, eine Farbmarkierung oder dergleichen gebildet sein. Das Bedienelement 3 ist begrenzt in der Längsrichtung des Führungsrohres 4 verschiebbar, wie in Figur 3 der Doppelpfeil 80 andeutet. Zudem ist das Bedienelement 3 in seinem Umfang ebenfalls begrenzt drehbar.

Das Bedienelement 3 besitzt einen ersten Ring 47, der einen ersten Wegaufnehmer bildet und als Folien-Potentiometer ausgebildet ist. Dieser erste Ring 47 ist in das Führungsrohr 4 eingesetzt und wie in Figur 6 gezeigt an einem Lagerteil 44 achsial fixiert ist, das eine Ausnehmung 45 für die Aufnahme des Anschlusselementes 7 besitzt. In einem unteren verdickten Teil besitzt dieser erste Ring 47 unterseitig einen Führungsschlitz 48, in dem ein Schlitten 49 verschieblich gelagert ist. Dieser Schlitten 49 ist über einen Steg 52 an einem zweiten Ring 50 befestigt, wie insbesondere die Figur 9 zeigt. Dieser Steg 52 ist in einer schlitzförmigen Ausnehmung 86 des Führungsrohres 4 verschiebbar, wie die Figur 6 und 10 zeigen.

Der zweite Ring 50 bildet einen zweiten Wegaufnehmer, der ebenfalls als Folien-Potentiometer ausgebildet ist. Auf diesem zweiten Ring 50 ist der Ring 47 drehbar gelagert. Wie die Figuren 6 und 9 zeigen, ist am Schlitten 49 ein Schleifer 51 angeordnet, der an einem Ende einer elastisch auslenkbaren Zunge 54 angeordnet ist und der gemäss Figur 6 unter Spannung am ersten Ring 47 anliegt. Beim Verschieben des

Betätigungselementes 3 in der Längsrichtung des Führungsrohres 4 gleitet der Schleifer 51 entsprechend entlang des ersten Ringes 47, was zu einem elektrisch auswertbaren Signal in Form einer Spannungsänderung führt. Ein weiterer hier nicht gezeigter Schleifer ist in einer Ausnehmung 88 des Ringes 87 angeordnet und fest mit dem Ring 87 verbunden.
5 Dieser Schleifer liegt an der Aussenseite des zweiten Ringes 50 an und erzeugt ein elektronisch auswertbares Signal in Form einer Spannungsänderung, wenn das Bedienelement 3 um das Führungsrohr 4 gedreht wird. Der mögliche Drehwinkel ist durch die Ausnehmung 88 begrenzt und beträgt vorzugsweise etwa 180° oder mehr.

10 Die genannten auswertbaren Signale werden zur Steuerung des Absperrventils 76 an dieses übertragen. Dies kann mit einer hier nicht gezeigten Signalleitung erfolgen, welche das Potentionmeter P mit dem Absperrventil 76 verbindet. Beispielsweise kann mit dem Verschieben des Bedienelementes 3 in Längsrichtung des Führungsrohres 4 die Wassermenge eingestellt werden. Mit einer Drehung des Bedienelementes 3 kann dann
15 beispielsweise die Wassertemperatur reguliert werden. In diesem Fall ist das Absperrventil 76 als so genannte Mischbatterie ausgebildet, an welcher eine Warmwasserleitung und eine Kaltwasserleitung angeschlossen sind. Solche Mischbatterien sind dem Fachmann gut bekannt. Anstelle eines Potentiometers ist es auch möglich, die Verschiebung bzw. Drehung des Bedienelementes 3 aufgrund eines anderen
20 physikalischen Effektes, beispielsweise optisch zu übertragen. Grundsätzlich wäre aber auch beispielsweise eine mechanische Übertragung denkbar. Das Bedienelement 3 kann an einem Wasseranschluss angeordnet sein, der nicht als Brause sondern beispielsweise als an sich üblicher Wasserhahn ausgebildet ist. Das Bedienelement 3 könnte zudem beispielsweise auch an einem Handgriff eines Brausekopfs angeordnet sein.

25

Die Aufrollvorrichtung 5 weist einen im Wesentlichen tangential an einer Schmalseite angeordneten Stutzen 56 auf, der ein Aussengewinde 57 für den Anschluss des Führungsrohres 4 aufweist. Der Anschlussstutzen 56 nimmt die flexible Leitung 78 auf, die im Inneren eines schalenförmigen Gehäuses 55 mit einem Verbindungsrohr 59 verbunden
30 ist. Zum Herstellen dieser Verbindung besitzt das Verbindungsrohr 59 ein erstes abgewinkeltes Rohrende 60. Die flexible Leitung 78 wird durch den Anschlussstutzen 56 eingeführt und beispielsweise in das erste Rohrende 60 eingeschraubt. Dadurch ist ein

einfaches Auswechseln der flexiblen Leitung 78 möglich. Das Verbindungsrohr 59 ist an einem zweiten Rohrende 61 in der Mitte des Gehäuses 55 drehbar gelagert. An diesem zweiten Rohrende 61, das gemäss der Figur 1 mit einem Anschlussstück 79 nach aussen in eine Vertiefung 86 ragt, ist das Absperrventil 76 angebracht. Bei geöffnetem Absperrventil 76 fliesst das Wasser somit durch das Verbindungsrohr 59 und über das erste Rohrende 60 in die flexible Leitung 78 und schliesslich in den Brausekopf 2.

Das Gehäuse 55 ist mit dem in den Figuren 13 und 15 gezeigten Deckel 89 verschlossen. Dieser Deckel 89 besitzt an seinem Umfang mehrere Rastungen 74, die in korrespondierende Rastöffnungen 73 eingerastet sind. An der Innenseite des Deckel 89 ist ein Spannring 62 angeordnet, der mittig in einer Wandung 66 einen Achszapfen 65 aufweist, der in eine Lageröffnung 72 des Deckels 89 eingesetzt ist. Der Rastzapfen 65 befindet sich gemäss Figur 14 im Inneren eines Mitnehmers 67, der an seinem Umfang mehrere Zähne 68 aufweist. Der Mitnehmer 67 dient zum Spannen einer Feder 69, die hier als Spiralfeder ausgebildet ist und die in einem innenseitig am Deckel 89 angeformten Ring 71 befestigt ist. Ein abgebogenes Federende 70 ist so angeordnet, dass dieses beim Drehen des Spannringes 62 von diesem mitgenommen wird.

Der Spannring 62 besitzt eine Ausnehmung 63 sowie einen Ansatz 64, welche bei aufgesetztem Deckel 89 das Verbindungsrohr 59 mit dem Spannring 62 verbinden. Ist nun die flexible Leitung 78 auf den Spannring 62 aufgewunden und der Brausekopf 2 gemäss Figur 11 in der Ruhestellung, so kann der Brausekopf 2 aus dem Führungsrohr 4 herausgezogen werden. Der Spannring 62 wird hierbei gedreht und gleichzeitig wird die Feder 69 gespannt. Beim Rückführen des Brausekopfes 2 in die Ruhestellung wird der Spannring 62 in der Gegenrichtung unter Entspannen der Feder 69 gedreht. Die Feder 69 ist so ausgelegt, dass sie nicht ganz entspannt ist, wenn sich der Brausekopf 2 in der Ruhestellung befindet. Mit einer Restspannung der Feder 69 wird damit der Brausekopf 2 in der Ruhestellung gehalten. Diese Ruhestellung ist somit bei jeder Rückführung gewährleistet. Die Aufrollvorrichtung 5 kann beispielsweise Unterputz montiert werden oder sie kann beispielsweise unter einer Küchenabdeckung in einem Kasten oder auch frei angeordnet werden. Wie bereits erwähnt, ist das Absperrventil 76 bzw. die Mischarmatur an der Aufrollvorrichtung 5 angeordnet.

Die Aufrollvorrichtung 5 ist gemäss den Figuren 1 und 10 bezüglich der Ebene des Führungsrohres 4 rechtwinklig ausgerichtet, kann aber bezüglich des Führungsrohres 4 an sich beliebig gedreht und dadurch an die Montagemöglichkeiten angepasst werden.

Bezugszeichenliste

1	Auszugsbrause	29	Feder
2	Brausekopf	30	Feder
3	Bedienelement	31	Lagerteil
4	Führungsrohr	32	Schmalseite
5	Aufrollvorrichtung	33	erste Steuerfläche
6	Mündung	34	zweite Steuerfläche
7	Anschlusselement	35	Lagerfläche
8	Gehäuse	36	Kulisse
9	Taste	37	Ventileinsatz
10	Ausnehmung	38	Dichtungselement
11	Ausnehmung	39	erster Durchgangskanal
12	Überwurfmutter	40	zweiter Durchgangskanal
13	Aussenfläche	41	Düsen
14	Fläche	42	Sieb
15	Gelenkkugel	43	Fläche
16	Dichtungsring	44	Lagerteil
17	Innengewinde	45	Ausnehmung
18	Gelenkpfanne	46	Ausnehmung
19	Wasserführungsteil	47	erster Ring
20	Durchgang	48	Führungsschlitz
21	Wasserführungskanal	49	Schlitten
22	Ventilgehäuse	50	zweiter Ring
23	Ventilkörper	51	Schleifer
24	Dichtungselement	52	Steg
25	erster Ventilsitz	53	Doppelpfeil
26	zweiter Ventilsitz	54	Zunge
27	Mitnehmer	55	Gehäuse
28	Umstellhebel	56	Anschlussstutzen

57	Aussengewinde	76	Absperrventil
58	Verbindungsmittel	77	Wasserleitung
59	Verbindungsrohr	78	flexible Leitung
60	erstes Rohrende	79	Anschlussstück
61	zweites Rohrende	80	Doppelpfeil
62	Spannring	81	Rastnocken
63	Ausnehmung	82	Rastnocken
64	Ansatz	83	Feder
65	Achszapfen	84	Stößel
66	Wandung	85	Vertiefung
67	Mitnehmer	86	Vertiefung
68	Zahn	87	Ring
69	Feder	88	Ausnehmung
70	Federende	89	Deckel
71	Ring	B	Brauseinsatz
72	Lageröffnung	K	Kugelgelenk
73	Rastöffnungen	P	Potentiometer
74	Rastzungen	V	Umstellventil
75	Flansch		

Patentansprüche

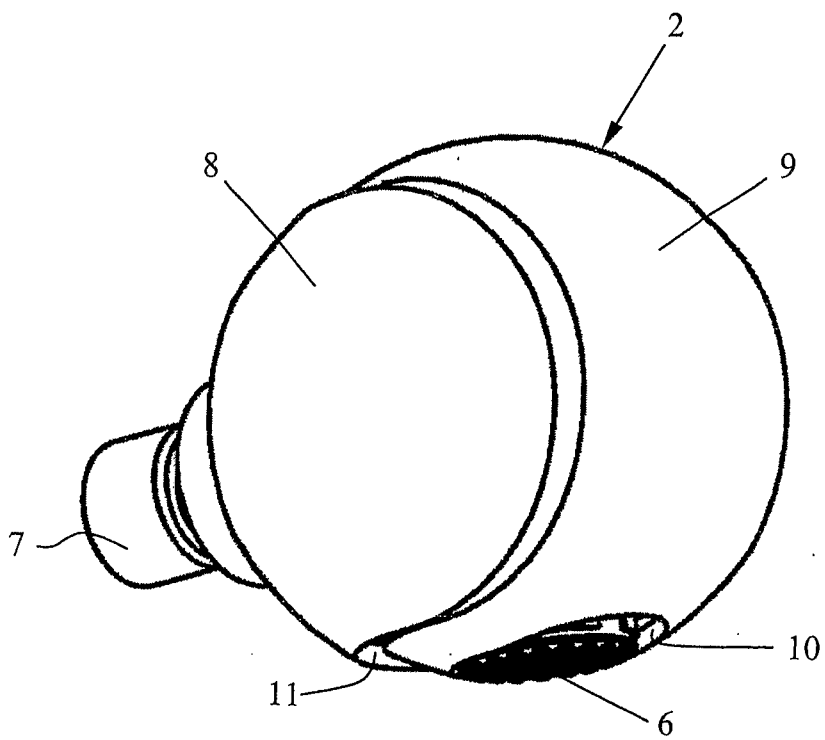
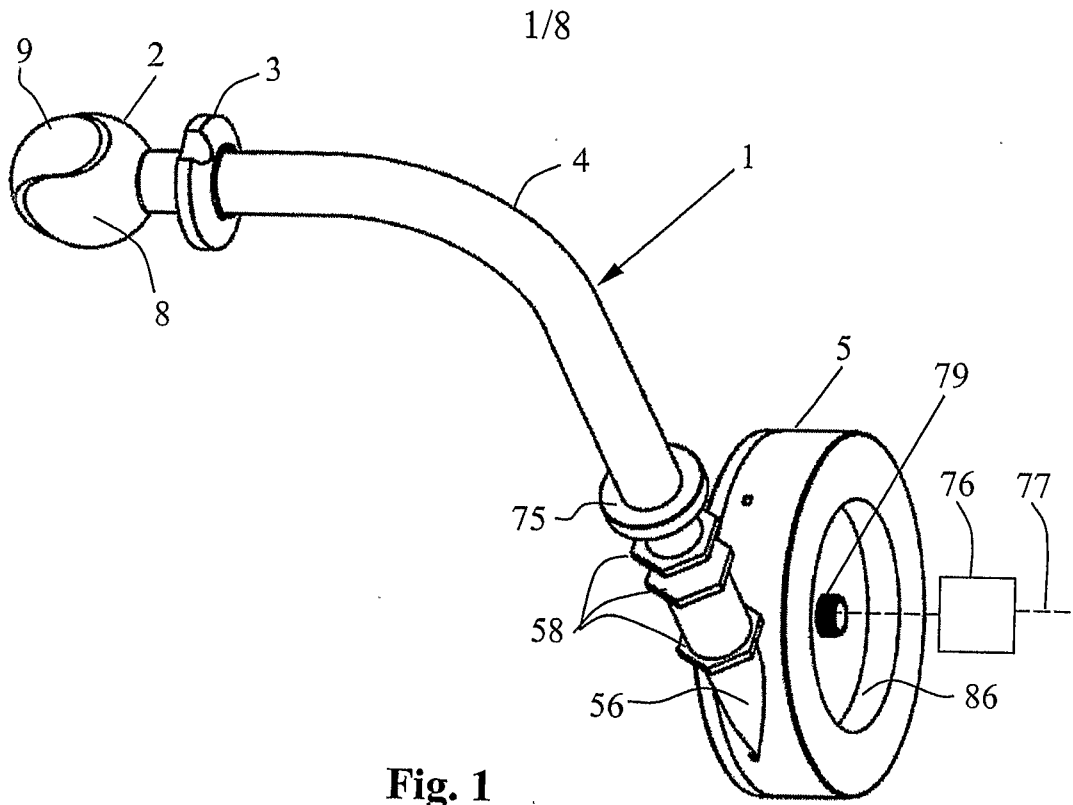
1. Auszugsbrause mit einem Brausekopf (2), der an einer flexiblen Wasserleitung (78) befestigt ist und der in einem Gehäuse (8) einen Wasserführungskanal (21) aufweist, welcher die flexible Wasserleitung (78) mit einem im Gehäuse (8) angeordneten Auslaufventil (V) verbindet, mit einem am Brausekopf (2) angeordneten Auslass (6) und mit Mitteln (9) zur Betätigung des Auslaufventils (V), dadurch gekennzeichnet, dass der Brausekopf (2) über ein Gelenk (K) mit der flexiblen Leitung (78) verbunden ist.
2. Brause nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gelenk (K) ein Kugelgelenk ist.
3. Brause nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Brausekopf (2) im Wesentlichen kugelförmig ausgebildet ist.
4. Brause nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel (9) zur Betätigung des Auslaufventils (V) als Taste (9) ausgebildet sind, die verschieblich im Gehäuse (8) gelagert ist und einen Bereich der kugelförmigen Gestalt des Brausekopfes (2) bildet.
5. Brause nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Taste (9) an einer Frontseite des Brausekopfes (2) angeordnet ist und von Hand durch Druck gegen die rückwirkende Kraft einer Feder (30) verschiebbar ist.
6. Brause nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Taste (9) auf das Gehäuse (8) aufgerastet ist.
7. Brause nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Auslaufventil (V) ein Umstellventil ist und einen verschiebbaren Ventilkörper (23) aufweist, der in einer ersten Stellung an einem ersten Ventilsitz (25) und in einer zweiten Stellung an einem zweiten Ventilsitz (26) anliegt.

8. Brause nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel zur Betätigung des Auslaufventils (V) einen zweiarmigen Kipphebel (28) aufweisen und dass dieser Kipphebel (28) mit einem Stößel (84) umstellbar ist, der je nach Stellung des Auslaufventils (V) am einen oder anderen Arm des Kipphebels (28) angreift und dadurch den Kipphebel (28) umstellt.
9. Brause nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Auslaufventil (V) mit einem mechanischen T-Flip-Flop umstellbar ist.
10. Brause nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die flexible Leitung (78) in einem Führungsrohr (4) geführt ist und der Brausekopf (2) in einer Ruhestellung an einem vorderen Ende dieses Führungsrohres (4) angeordnet ist.
11. Brause nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Brausekopf (2) einen Aussendurchmesser von 40 mm bis 100 mm und vorzugsweise etwa 70 mm aufweist.
12. Brause nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die flexible Leitung (78) durch einen Agraff-Schlauch gebildet wird.
13. Brause nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass ein Absperrventil (76) und ein Bedienelement (3) vorgesehen sind, wobei das Absperrventil (76) durch Betätigen des Bedienelementes (3) bedienbar ist.
14. Brause nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Absperrventil (76) ein Mischventil ist und dass am Bedienelement (3) die Wassermenge als auch die Wassertemperatur einstellbar ist.
15. Brause nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Bedienelement (3) ringförmig ausgebildet ist.
16. Brause nach einem der Ansprüche 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Bedienelement (3) hinter dem Brausekopf (2) am Führungsrohr (4) und insbesondere an einem vorderen Ende des Führungsrohres (4) gelagert ist.

17. Brause nach einem der Ansprüche 13 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass das Bedienelement (3) verschiebbar als auch verdrehbar gelagert ist und dass beim Verschieben die Wassermenge und/oder die Wassertemperatur und beim Verdrehen die Wassertemperatur und/oder die Wassermenge einstellbar ist.
18. Brause nach einem der Ansprüche 13 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass beim Betätigen des Bedienelementes (3) ein elektronisch auswertbares Signal erzeugt wird.
19. Brause nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass das elektronisch auswertbare Signal von einem Potentiometer (P) erzeugt wird.
20. Brause nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass ein erster Wegaufnehmer (47) zum Einstellen der Wassermenge oder der Wassertemperatur und ein zweiter Wegaufnehmer (50) zum Einstellen der Wassertemperatur oder der Wassermenge vorgesehen sind.
21. Brause nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass eine Aufrollvorrichtung (5) für die flexible Leitung (78) vorgesehen ist.
22. Brause nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufrollvorrichtung (5) die Form eines Scheibenrades aufweist und die flexible Leitung (78) im Wesentlichen tangential in ein Gehäuse (55) der Aufrollvorrichtung (5) eingeführt ist.
23. Brause nach Anspruch 21 oder 22, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufrollvorrichtung (5) in einem Innenraum einen zylindrisch drehbaren Teil (62) aufweist, der von der flexiblen Leitung (78) umwickelt ist.
24. Brause nach einem der Ansprüche 21 bis 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufrollvorrichtung (5) ein Verbindungsrohr (59) aufweist, das ein erstes Rohrende (60) zum Anschliessen der flexiblen Leitung (78) und ein zweites Rohrende (61) zum Anschliessen einer Wasserzulehrleitung (77) aufweist und dass dieses Verbindungsrohr (59) am genannten zweiten Rohrende (61) rotierbar an einer Seitenwandung der Aufrollvorrichtung (5) gelagert ist.

25. Brause nach einem der Ansprüche 21 bis 24, dadurch gekennzeichnet, dass zum Rückrollen der flexiblen Leitung (78) in der Aufrollvorrichtung (5) eine Spiralfeder (69) oder ein anderes Federelement angeordnet ist.
26. Brause nach einem der Ansprüche 21 bis 25, dadurch gekennzeichnet, dass sie mit der Aufrollvorrichtung (5) eine Einheit bildet.
27. Brause nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, dass die Einheit zudem ein Absperrventil (76) und insbesondere eine Mischarmatur umfasst.
28. Brause nach Anspruch 26 oder 27, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufrollvorrichtung (5) für eine Unterputzmontage verwendbar ist.
29. Brause mit einem Gehäuse, einem Wassereinlass und einem Wasserauslass, mit einem im Gehäuse angeordneten Auslaufventil, mit Mitteln zum Betätigen des Auslaufventils, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel zur Betätigung des Auslaufventils (V) einen zweiarmigen Kipphebel (28) aufweisen und dass dieser Kipphebel (28) mit einem Stößel (84) umstellbar ist, der je nach Stellung des Auslaufventils (V) am einen oder anderen Arm des Kipphebels (28) angreift und dadurch den Kipphebel (28) umstellt.
30. Brause nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, dass der Stößel (84) an einer im Gehäuse verschiebbar gelagerten Taste (9) angeordnet ist.
31. Brause nach Anspruch 29 oder 30, dadurch gekennzeichnet, dass der Stößel (84) lösbar befestigt ist.
32. Auszugsbrause mit einem Brausekopf (2), der an einer flexiblen Wasserleitung (78) befestigt ist und der in einem Gehäuse (8) einen Wasserführungskanal (21) aufweist, welcher die flexible Wasserleitung (78) mit einem im Gehäuse (8) angeordneten Auslaufventil (V) verbindet, mit einem am Brausekopf (2) angeordneten Auslass (6) und mit Mitteln (9) zur Betätigung des Auslaufventils (V), dadurch gekennzeichnet, dass eine Aufrollvorrichtung (5) für die flexible Leitung (78) vorgesehen ist.

33. Auszugsbrause nach Anspruch 32, dadurch gekennzeichnet, dass sie an einem Gehäuse (55) einen radial verlaufenden Anschlussstutzen (56) aufweist, durch welchen die flexible Leitung (78) einführbar und an dem ein Führungsrohr (4) für die flexible Leitung (78) befestigt ist.
34. Wasserauslass insbesondere Brause, mit einem Absperrventil (76) und einem Bedienelement (3) zur Betätigung des Absperrventils (76), wobei mit dem Bedienelement (3) die Wassermenge und/oder die Wassertemperatur einstellbar sind bzw. ist, dadurch gekennzeichnet, dass beim Betätigen des Bedienelementes (3) ein elektronisch auswertbares Signal erzeugt wird, mit dem das Absperrventil (76) steuerbar ist.
35. Wasserauslass nach Anspruch 34, dadurch gekennzeichnet., dass das Bedienelement (3) ringförmig ausgebildet und verschiebbar und dazu drehbar gelagert ist.
36. Wasserauslass nach Anspruch 35, dadurch gekennzeichnet, dass das Bedienelement (3) hinter einem Brausekopf (2) an einem Griff oder einem Ende eines Führungsrohres (4) bewegbar gelagert ist.



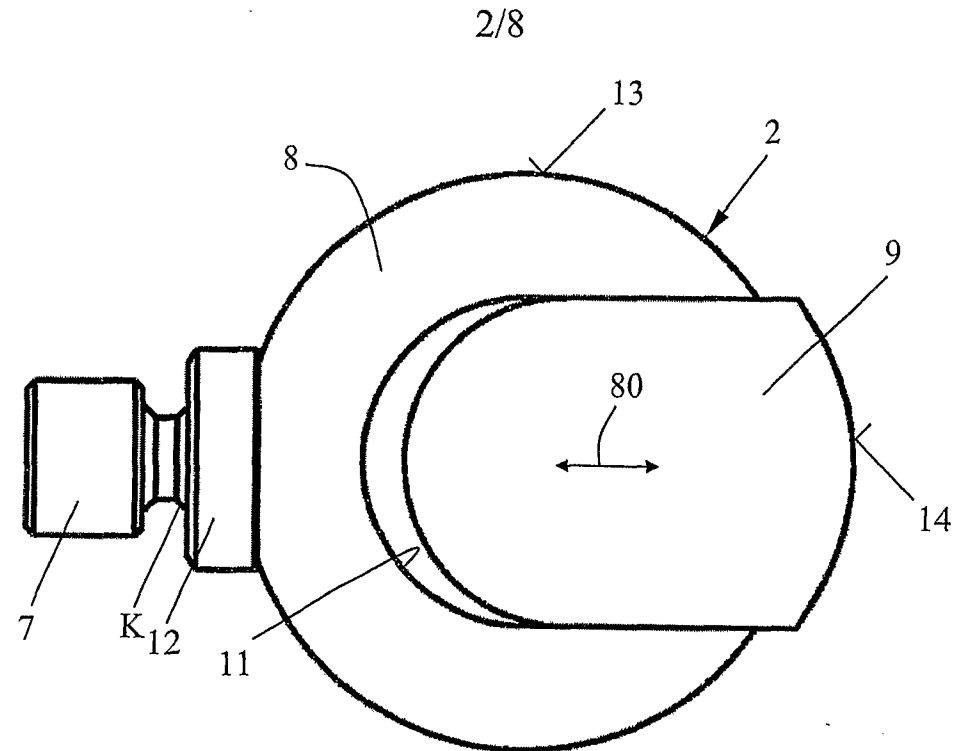


Fig. 3

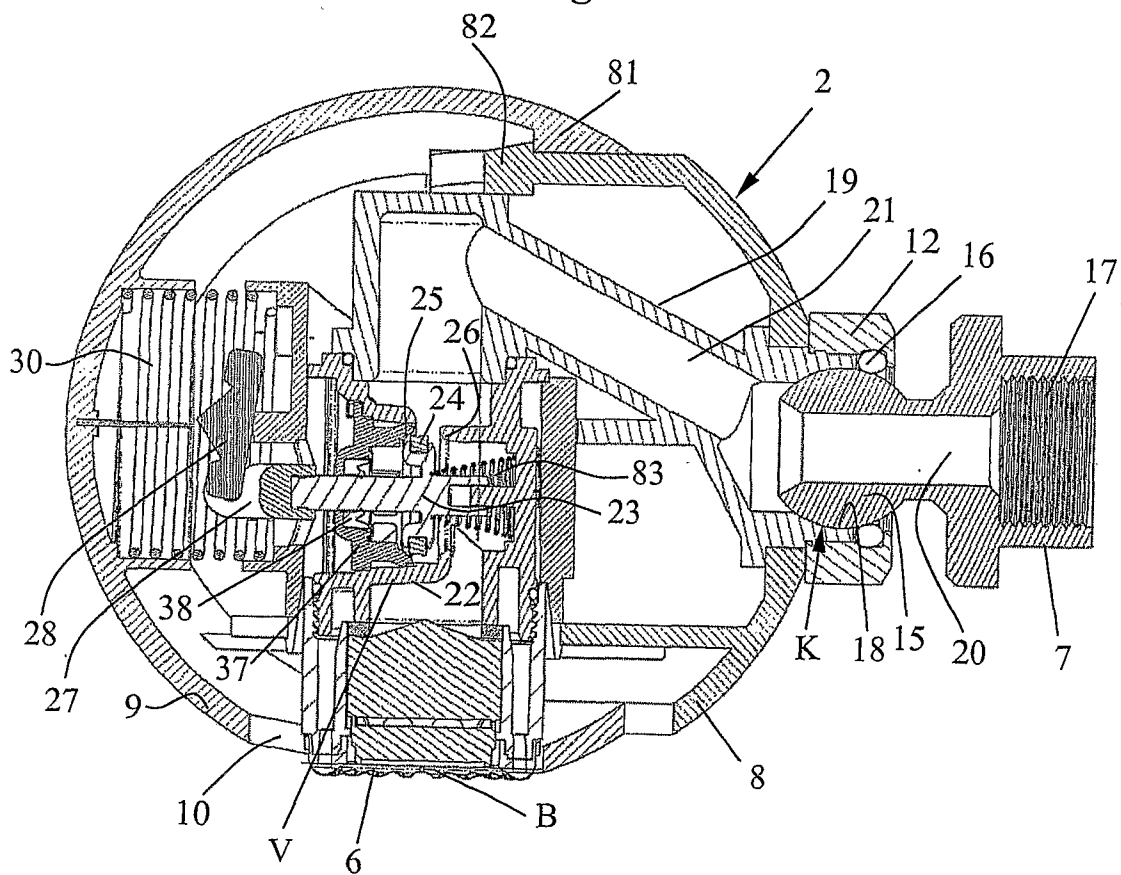


Fig. 4

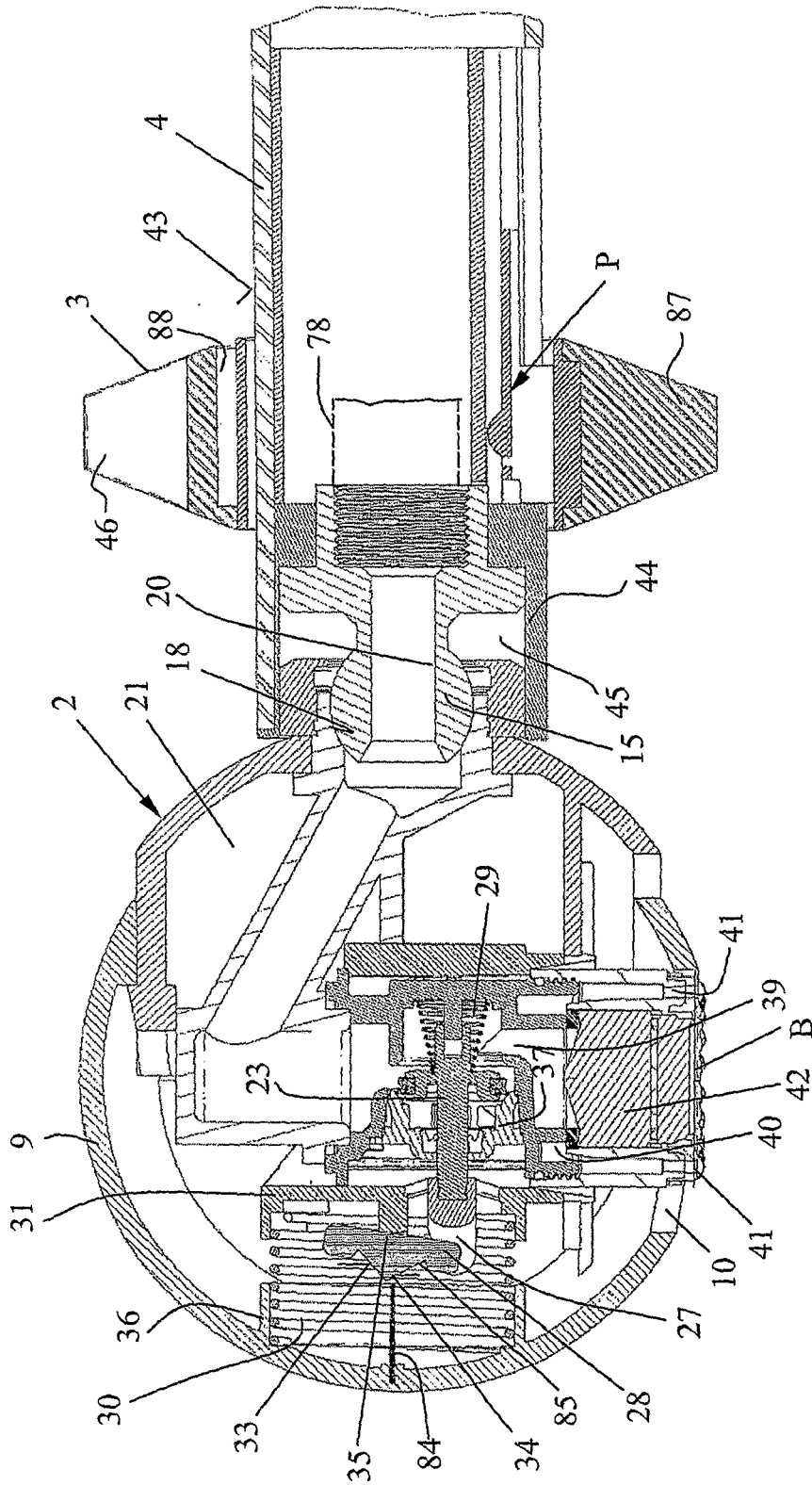


Fig. 5

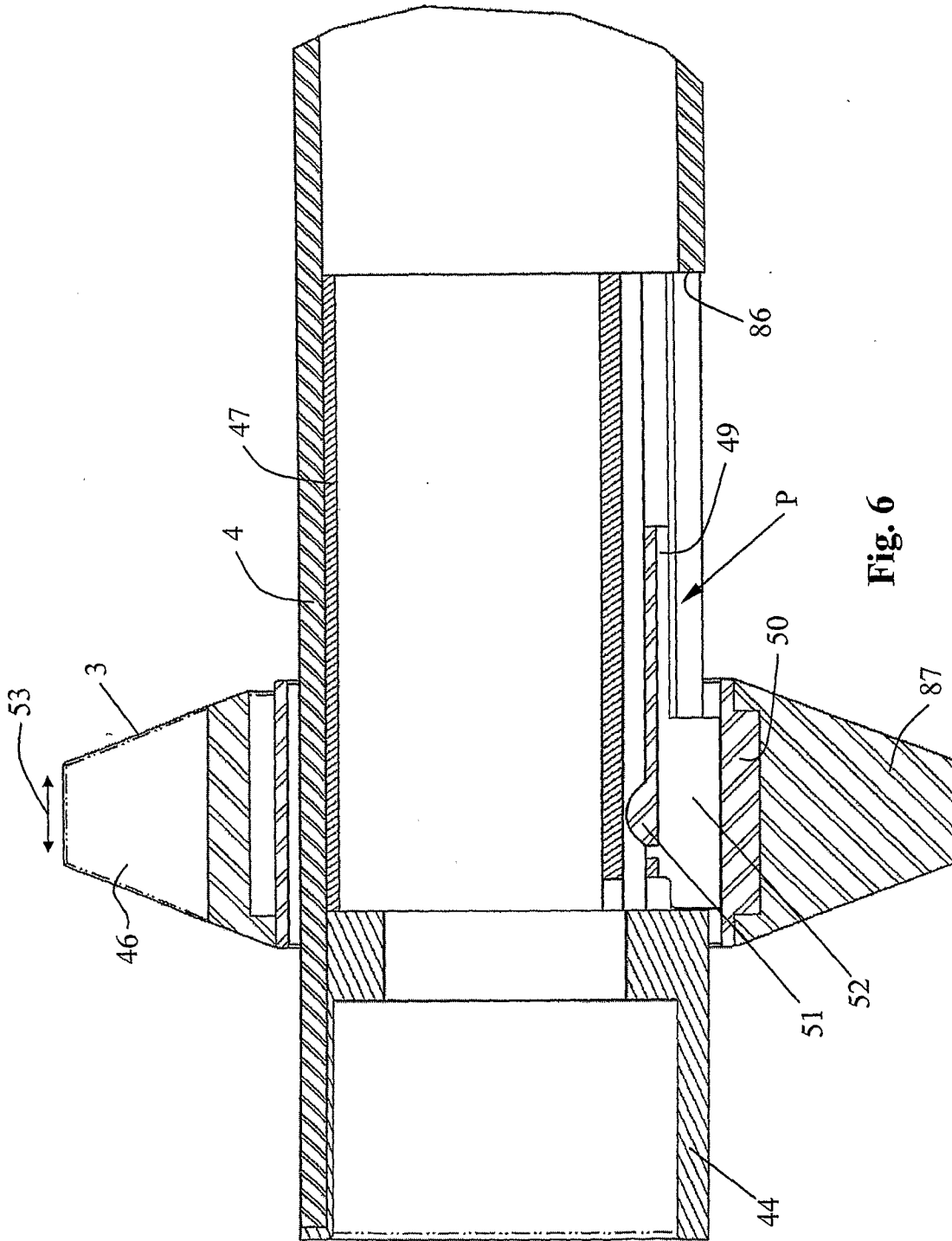


Fig. 6

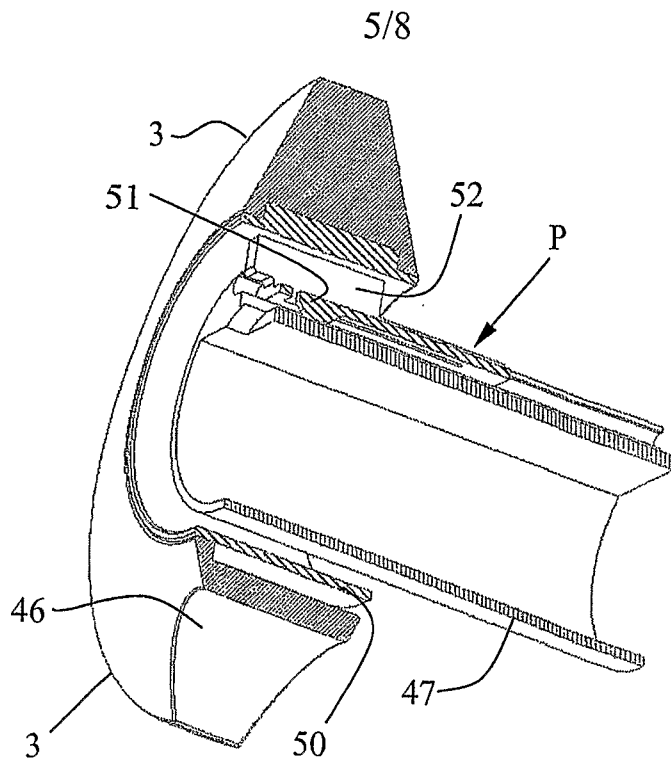


Fig. 7

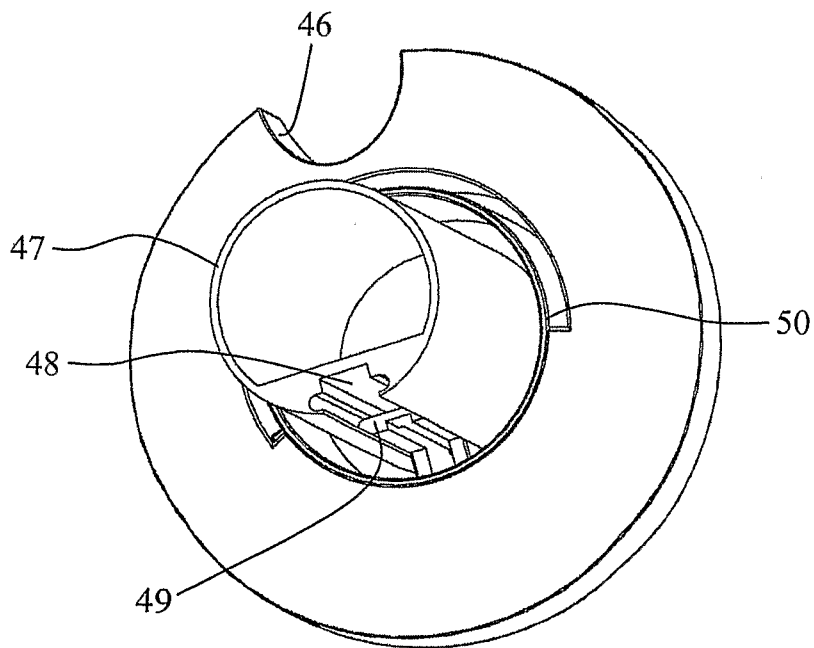


Fig. 8

6/8

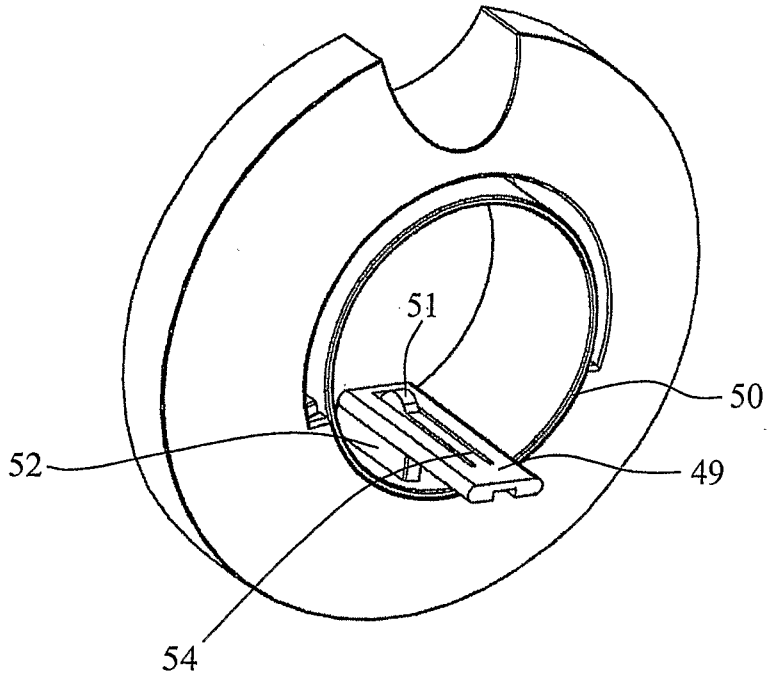


Fig. 9

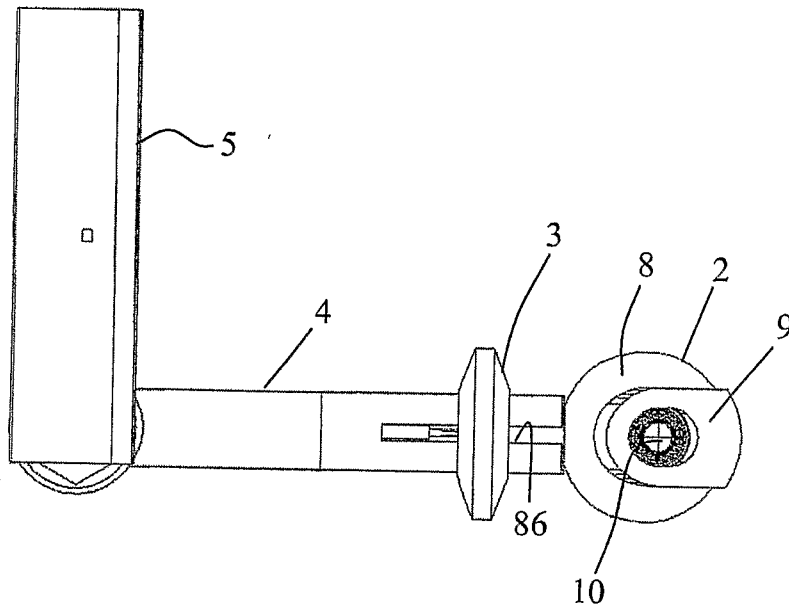


Fig. 10

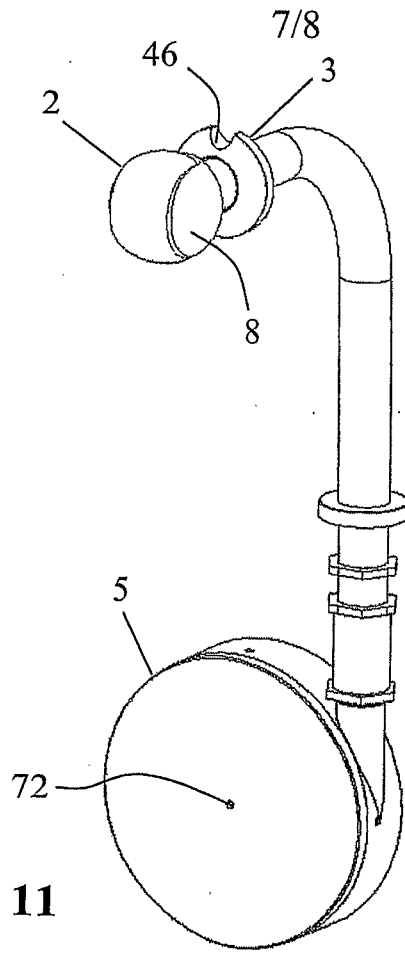


Fig. 11

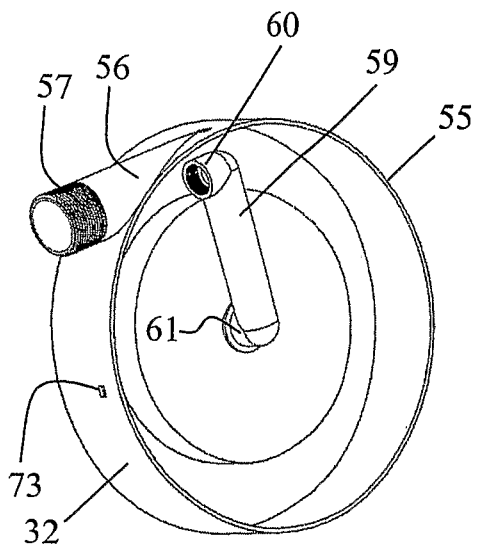


Fig. 12

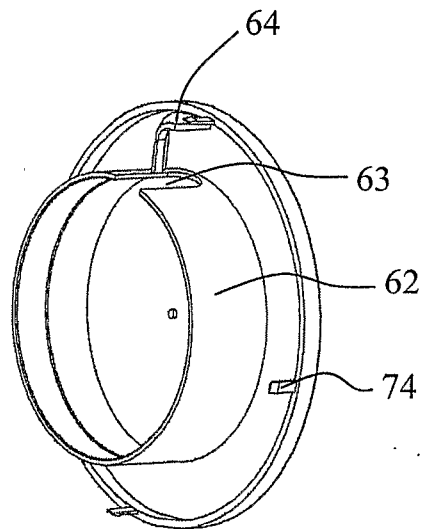


Fig. 13

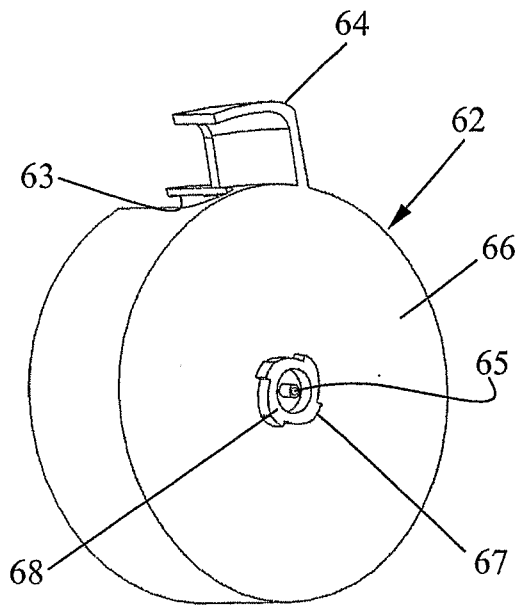


Fig. 14

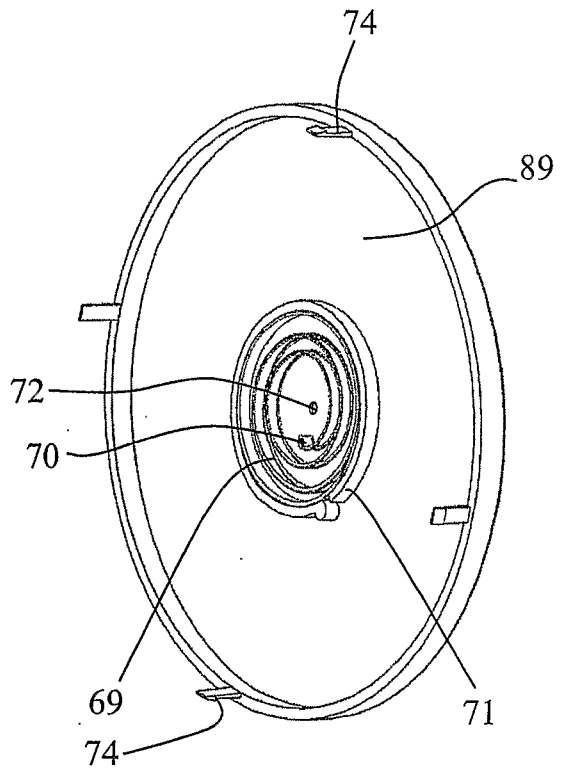


Fig. 15