



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.02.2003 Patentblatt 2003/09

(51) Int Cl.7: **A47K 3/28, B05B 1/18**

(21) Anmeldenummer: **02015763.2**

(22) Anmeldetag: **15.07.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Lutscher, Michael
70597 Stuttgart (DE)**

(74) Vertreter: **Ostertag, Ulrich, Dr.
Patentanwälte
Dr. Ulrich Ostertag
Dr. Reinhard Ostertag
Eibenweg 10
70597 Stuttgart (DE)**

(30) Priorität: **23.08.2001 DE 10141296**

(71) Anmelder: **HANSA METALLWERKE AG
70567 Stuttgart (DE)**

(54) **Brausekopf, insbesondere Kopf einer Seitenbrause**

(57) Ein Brausekopf, insbesondere Kopf einer Seitenbrause, umfaßt in bekannter Weise ein Gehäuse (15), in dessen Stirnseite ein Brauseboden (16) mit einer Vielzahl von Wasserdüsen (17) angeordnet ist, sowie einen Anschlußnippel (3), der mit einer gehäuseseitigen Wasserzuführleitung verbindbar ist. Der Brausekopf ist in ein

Anschlußelement (1) und in ein Kopfteil (2) unterteilt, die durch einen Schnellverschluß (6, 7, 8, 9, 21, 22, 23, 24) lösbar aneinander befestigt sind. Komplementäre, ineinander steckbare Wasserüberleitungseinrichtungen (13, 14, 18, 19) sorgen für den korrekten Wasserübertritt aus dem Anschlußelement (1) in das Kopfteil (2).

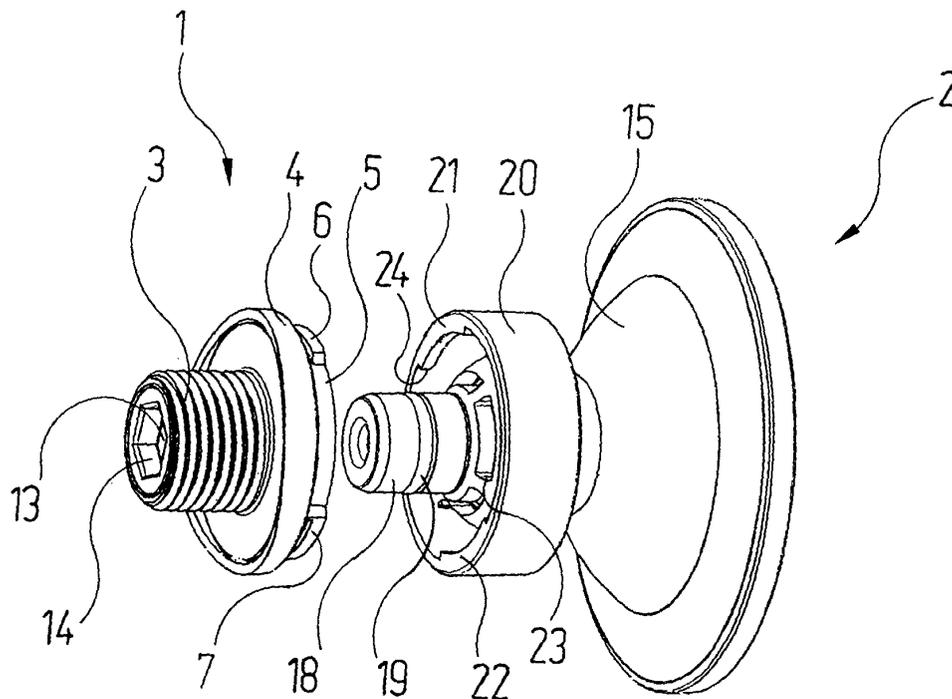


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Brausekopf, insbesondere Kopf einer Seitenbrause, mit einem Gehäuse, in dessen Stirnseite mindestens eine Wasserdüse angeordnet ist, und mit einem Anschlußnippel, der mit einer gebäudeseitigen Wasserzuführleitung verbindbar ist.

[0002] Brauseköpfe der oben genannten Art, wie sie in unterschiedlichster Art vom Markt her bekannt sind, besitzen im allgemeinen ein einteiliges Gehäuse; wo ausnahmsweise das Gehäuse mehrteilig ausgebildet ist, dient diese Mehrteiligkeit dazu, bestimmte Elemente, so etwa einen in seiner Richtung verstellbaren Düsenersatz, entnehmen bzw. fixieren zu können.

[0003] Die Befestigung derartiger Brauseköpfe an der gebäudeseitigen Wasserzuführleitung geschieht bisher auf zwei unterschiedliche Arten: Bei der ersten Art wird der als Hohlbuchse ausgebildete Anschlußnippel des Gehäuses einfach in axialer Richtung auf einen überstehenden Steckabschnitt der gebäudeseitigen Wasserzuführleitung aufgeschoben und dort mit Hilfe einer Madenschraube gesichert. Diese Befestigungsart eignet sich insbesondere auch für nichtrotationssymmetrische Brauseköpfe, bei denen also die Winkelstellung gegenüber der Wasserzuführleitung nicht gleichgültig ist. Bei der zweiten Befestigungsart ist der Anschlußnippel mit einem Außengewinde versehen und wird, hanfgedichtet, in ein komplementäres Innengewinde am Ende der gebäudeseitigen Wasserzuführleitung eingedreht. In beiden Fällen weist das Gehäuse des Brausekopfes einen an die Gebäudewand anlegbaren, die Anschlußstelle zur Wasserzuführleitung rosettenartig verbergenden Bereich auf.

[0004] Beide oben geschilderten Befestigungsarten setzen die Fachkunde eines Fachmannes voraus und sind zudem verhältnismäßig zeitraubend. Das Abnehmen des Brausekopfes z.B. zu Reinigungs- oder Wartungszwecken oder, um ihn gegen eine andere Art von Brausekopf auszutauschen, kann daher nicht rasch auch von einem Laien durchgeführt werden.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Brausekopf der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß nach einer anfänglichen, vom Fachmann durchzuführenden Installation alle Wartungs- und sonstigen Arbeiten auch von einem Nichtfachmann in kurzer Zeit durchgeführt werden können.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Brausekopf in ein Anschlußelement und in ein Kopfteil unterteilt ist, die durch einen Schnellverschluß lösbar aneinander befestigt sind und über komplementäre steckbare Wasserüberleitungseinrichtungen miteinander verbunden sind.

[0007] Erfindungsgemäß wird also der Brausekopf zweigeteilt, nämlich in ein Anschlußelement, das nach einer Erstinstallation, die durch den Fachmann durchzuführen ist, in Verbindung mit der Wasserzuführleitung

an der Gebäudewand verbleibt, und einen Kopfteil, in dem die eigentliche Brausefunktion realisiert ist. Das Anschlußelement kann ein standardisiertes, für verschiedene Arten von Kopfteilen, die sich funktionsmäßig unterscheiden, einheitliches Bauelement sein. Wassermäßig verbunden sind Anschlußelement und Kopfteil über zusätzliche, komplementäre Wasserüberleitungseinrichtungen, die ineinander steckbar sind. Nach Öffnen des Schnellverschlusses kann also der zum Kopfteil gehörige Teil der Wasserüberleitungseinrichtungen einfach aus dem zum Anschlußelement gehörenden Teil der Wasserüberleitungseinrichtungen herausgezogen werden; das Kopfteil ist dann vom Anschlußelement getrennt und kann gegebenenfalls gewartet werden. Umgekehrt kann das gewartete Kopfteil oder auch ein anderes, sich funktionsmäßig unterscheidendes Kopfteil an dem Anschlußelement einfach dadurch befestigt werden, daß sein Teil der Wasserüberleitungseinrichtungen in das dem Anschlußelement zugehörige Teil der Wasserüberleitungseinrichtungen eingesteckt und sodann der Schnellverschluß geschlossen wird. All dies kann vom Laien in kurzer Zeit durchgeführt werden.

[0008] Zweckmäßigerweise ist der Schnellverschluß als Bajonettverschluß ausgebildet. Die Funktionsweise eines derartigen Bajonettverschlusses ist auch technisch weniger vorgebildeten Personen bekannt und daher leicht zu erklären.

[0009] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist am Anschlußelement ein zylindrisches Verbindungskragen vorgesehen, der zwei in einer radialen Richtung überstehende Halterippen und zwei zwischen diesen liegende Einführungsöffnungen aufweist, wobei der Kopfteil komplementär hierzu zwei in entgegengesetzter Richtung radial überstehende Halterippen und zwei zwischen diesen liegende Einführungsöffnungen aufweist. Diese Halterippen, die auf einem, den Wasserströmungsweg umgebenden Radius liegen, bilden eine besonders stabile Art eines Bajonettverschlusses. Sie lassen sich problemlos spritztechnisch herstellen.

[0010] Zweckmäßigerweise ist ein Anschlag vorgesehen, der die Verdrehbarkeit des Kopfteles gegenüber dem Anschlußelement in einer Drehrichtung begrenzt. Die Funktionsposition des Kopfteles ist in diesem Falle also dann zuverlässig erreicht, wenn das Kopfteil sich gegenüber dem Anschlußelement nicht mehr weiter verdrehen läßt.

[0011] Vorzugsweise weist das Anschlußelement eine an die Gebäudewand anlegbare Anschlußplatte auf, welche einen größeren Durchmesser aufweist als der Kragen samt Halterippen, wobei die Halterippen des Kopfteles an einem schalenartigen, zum Anschlußelement hin offenen Verbindungsteil angeordnet sind, dessen Außendurchmesser dem Außendurchmesser der Anschlußplatte des Anschlußelements entspricht. Ist bei dieser Ausführungsform das Kopfteil an dem Anschlußelement befestigt, so bilden die Anschlußplatte

des Anschlußelementes und das schalenartige Verbindungsteil des Kopfteles eine geschlossene, hohle, den Bajonettverschluß verbergende Rosette, welche gleichzeitig die Anschlußstelle in der Gebäudewand verdeckt.

[0012] Die Wasserüberleitungseinrichtungen können einen zylindrischen Anschlußnippel an einem der beiden Teile und eine komplementäre zylindrische Bohrung im anderen der beiden Teile umfassen. Die Rotationssymmetrie der Wasserüberleitungseinrichtungen ist deshalb wichtig, weil ja bei einer Bajonettverbindung zwischen Anschlußelement und Kopfteil letzteres eine Drehbewegung ausführen können muß.

[0013] Wenn die Wasserdurchtrittsöffnung im Anschlußelement einen im Querschnitt unrunder Bereich besitzt, läßt sich letzterer beim Befestigen des Anschlußelementes auf dem äußeren Ende der Wasserzuführung als Ansatzpunkt für ein Werkzeug verwenden.

[0014] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert; es zeigen

Figur 1: eine perspektivische Ansicht des Anschlußelementes und des Kopfteles eines Seitenbrause-Kopfes in voneinander getrenntem Zustand;

Figur 2: eine perspektivische Ansicht, ähnlich der Figur 1, jedoch aus einer anderen Richtung gesehen;

Figur 3: perspektivisch den fertigmontierte Seitenbrause-Kopf.

[0015] Der in der Zeichnung dargestellte Seitenbrause-Kopf umfaßt ein Anschlußelement 1 sowie ein Kopfteil 2.

[0016] Das Anschlußelement 1 ist ein einstückiges Teil mit einem Gewinde-Anschlußnippel 3, einer Anschlußplatte 4 und einem zylindrischen Verbindungskragen 5. An den Verbindungskragen 5 sind, diametral gegenüberliegend, zwei Halterippen 6, 7 angeformt, zwischen denen Einführungsöffnungen 8, 9 verbleiben. Zwischen den Halterippen 6, 7 und der Anschlußplatte 4 liegen Haltenuten 10, 11. Die Haltenuten 10, 11 sind an einem Ende durch eine Abschlußwand 12 verschlossen. Ihre Breite verringert sich von einem zum anderen Ende dadurch, daß die die Haltenuten 10, 11 begrenzende Seitenfläche der Halterippen 6, 7 schraubenartig verläuft.

[0017] Das gesamte Anschlußelement 1 wird von einer Wasserdurchtrittsbohrung 13 durchsetzt, die an dem in der Zeichnung rechten Ende mit einem zylindrischen Bereich beginnt und an dem in der Zeichnung linken Ende, also am freien Ende des Gewinde-Anschlußnippels 3, eine Mehrkantöffnung 14 aufweist.

[0018] Das Kopfteil 2 des Seitenbrause-Kopfes besitzt ein sich trichterförmig erweiterendes Gehäuse 15,

an dessen Stirnseite ein Brauseboden 16 mit einer Vielzahl von Wasserdüsen 17 in bekannter Weise angebracht ist.

[0019] Koaxial an das Gehäuse 15 ist ein zylindrischer Anschlußnippel 18 angesetzt, der an seiner Umfangsfläche eine Dichtung 19 trägt. Der Durchmesser des Anschlußnippels 18 entspricht dem Durchmesser der Wasserdurchtrittsbohrung 13 des Anschlußelementes 1 in deren zylindrischem Bereich.

[0020] Koaxial zum Anschlußnippel 18 ist ein schalenartiges Verbindungsteil 20 vorgesehen, das sich in den Figuren 1 und 2 nach links, also in Richtung auf das Anschlußelement 1, öffnet. An seinem freien Rand trägt das Verbindungselement 20 zwei radial nach innen ragende Halterippen 21, 22, zwischen denen Einführungsöffnungen 23, 24 verbleiben. Der Winkel, über den sich die Halterippen 21, 22 des Kopfteles 2 erstrecken, ist etwas kleiner als die Winkelerstreckung der Einführungsöffnungen 8, 9 des Anschlußelementes 1; der Winkel, über den sich die Einführungsöffnungen 23, 24 des Kopfteles 2 erstrecken, ist andererseits etwas kleiner als die Winkelerstreckung der Halterippen 6, 7 des Anschlußelementes 1.

[0021] Der in den Figuren 1 und 2 dargestellte und oben beschriebene Seitenbrause-Kopf wird wie folgt montiert:

[0022] Zunächst wird das Anschlußelement 1 an der Wand einer Brausekabine angebracht und mit der Wasserzuführung verbunden. Hierzu wird sein Gewinde-Anschlußnippel 3 mit Hilfe des dort befindlichen Außengewindes ggfs. unter Hanfabdichtung in ein entsprechendes komplementäres Gewinde der Wasserzuführung eingedreht. Dabei wird ein geeignetes Werkzeug durch die Wasserdurchtrittsbohrung 13 des Anschlußelementes 1 bis in deren Mehrkantausnehmung 14 eingeführt. Die der Gebäudewand zugekehrte Fläche der Anschlußplatte 4 legt sich dabei rosettenartig über die Anschlußstelle.

[0023] In einem zweiten Schritt wird der Anschlußnippel 18 des Kopfteles 2 von außen her in die Wasserdurchtrittsbohrung 13 des Anschlußelementes 1 eingeführt; die Dichtung 19 kommt dabei an der Mantelfläche dieser Wasserdurchtrittsbohrung 13 zu liegen und dichtet das Anschlußelement 1 gegen das Kopfteil 2 ab. Die Halterippen 6, 7 werden bei dieser Axialbewegung des Kopfteles 2 durch die Einführungsöffnungen 23, 24 des Kopfteles 2 hindurchgeführt; gleichzeitig treten die Halterippen 21, 22 des Kopfteles 2 durch die Einführungsöffnungen 8, 9 des Anschlußelementes 1 hindurch. Mit einer abschließenden Verdrehung wandern die Halterippen 21, 22 des Kopfteles 2 in die Haltenuten 10, 11 hinter den Halterippen 6, 7, bis sie an den Abschlußwänden 12 dieser Haltenuten 10, 11 anstoßen. Aufgrund der Schraubenform der einen Begrenzungswand der Haltenuten 10, 11 wird dabei das Kopfteil 2 gegen das Anschlußelement 1 gezogen.

[0024] Die Halterippen 6, 7 des Anschlußelementes 1 und die Halterippen 21, 22 des Kopfteles 2 bilden also

zusammen mit den jeweiligen Einführungsöffnungen 8, 9 bzw. 23, 24 eine Art Bajonettverschluß.

[0025] Figur 3 zeigt den Zustand, in dem Anschlußelement 1 und Kopfteil 2 in der geschilderten Weise aneinander befestigt sind, jedoch ohne Gebäudewand und ohne Wasserzufuhrleitung. Man erkennt, daß sich die Anschlußplatte 4 des Anschlußelements 1 und das schalenförmige Verbindungsteil 20 des Kopfteiles 2, welche die gleiche, kreisrunde Außenkontur aufweisen, optisch zu einer Art Rosette ergänzen, welche über der Anschlußstelle in der Gebäudewand liegt.

[0026] Soll das Kopfteil 2 gereinigt oder durch eine andere Art ersetzt werden, so genügt es, ihn dieses zunächst durch eine Drehung und sodann durch eine Axialbewegung von dem Anschlußelement 1 abzunehmen. Das gereinigte Kopfteil 2 oder eine andere Art Kopfteil 2 wird dann in umgekehrter Weise, wie oben schon geschildert, wieder aufgesetzt. Diese Arbeiten können von jedem Laien in sehr kurzer Zeit durchgeführt werden.

Patentansprüche

1. Brausekopf, insbesondere Kopf einer Seitenbrause,

mit einem Gehäuse, in dessen Stirnseite mindestens eine Wasserdüse angeordnet ist, und mit einem Anschlußnippel, der mit einer gebäudeseitigen Wasserzufuhrleitung verbindbar ist,

dadurch gekennzeichnet, daß

er in ein Anschlußelement (1) und in ein Kopfteil (2) unterteilt ist, die durch einen Schnellverschluß (6, 7, 8, 9, 21, 22, 23, 24) lösbar aneinander befestigt sind und über komplementäre, ineinander steckbare Wasserüberleitungseinrichtungen (13, 14, 18, 19) miteinander verbunden sind.

2. Brausekopf nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**

daß der Schnellverschluß (6, 7, 8, 9, 21, 22, 23, 24) als Bajonettverschluß ausgebildet ist.

3. Brausekopf nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,**

daß am Anschlußelement (1) ein zylindrischer Verbindungskragen (5) vorgesehen ist, der zwei in einer radialen Richtung vorstehende Halterippen (6, 7) und zwei zwischen diesen liegenden Einführungsöffnungen (8, 9) aufweist, und daß das Kopfteil (2) komplementäre hierzu zwei in entgegengesetzter Richtung radial überstehende Halterippen (21, 22) und zwei zwischen diesen liegende Einführungsöffnungen (22, 24) aufweist.

4. Brausekopf nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Anschlag (12) vorgesehen ist, der die Verdrehbarkeit des Kopfteils (2) gegenüber dem Anschlußelement (1) in einer Drehrichtung begrenzt.

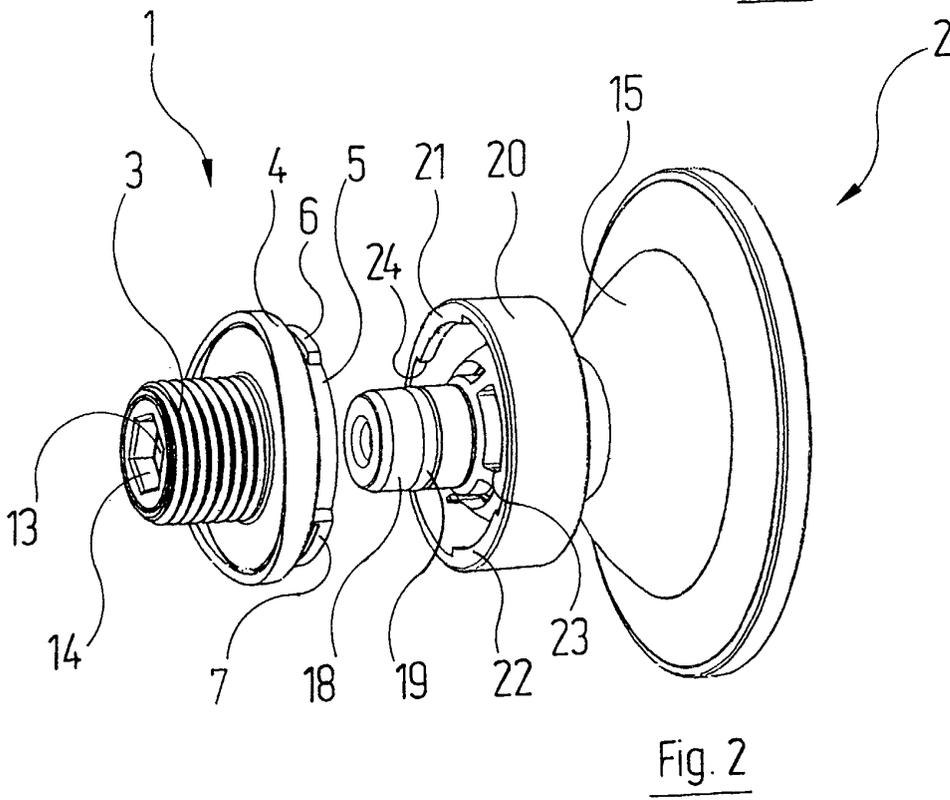
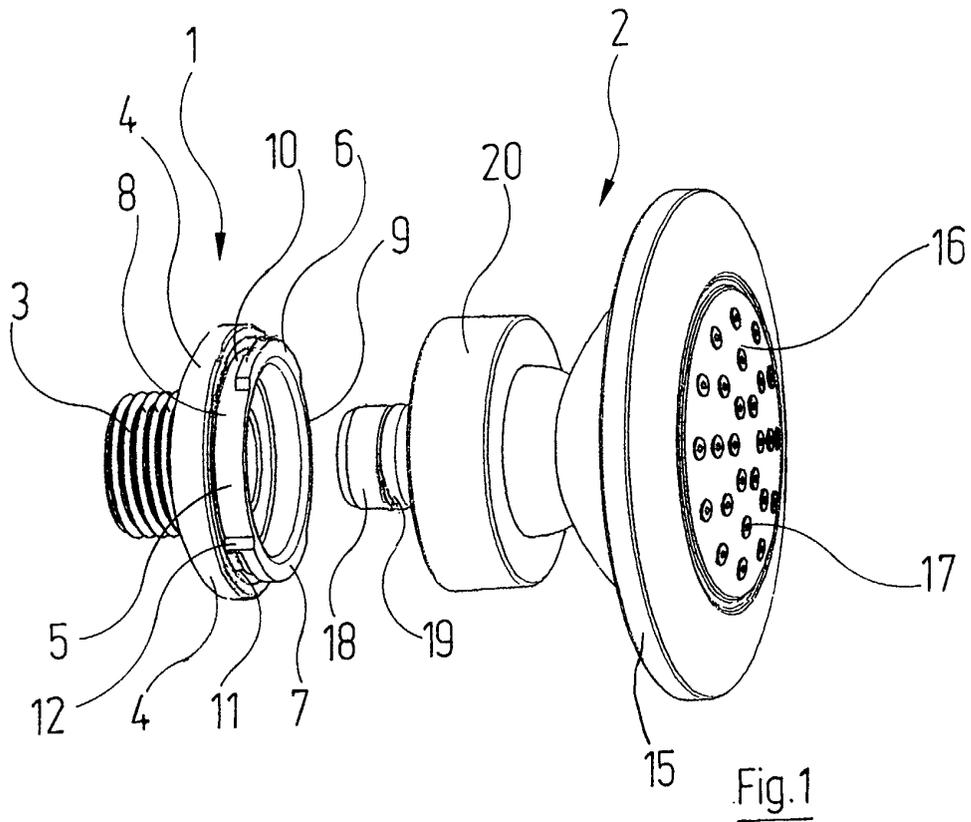
5. Brausekopf nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Anschlußelement (1) eine an die Gebäudewand anlegbare Anschlußplatte (4) aufweist, welche einen größeren Durchmesser aufweist als der Kragen (5) samt Halterippen (6, 7), und daß die Halterippen (21, 22) des Kopfteils (2) an einem schalenartigen, zum Anschlußelement (1) hin offenen Verbindungsteil (20) angeordnet sind, dessen Außendurchmesser dem Außendurchmesser der Anschlußplatte (4) des Anschlußelements (1) entspricht.

6. Brausekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, daß die Wasserüberleitungseinrichtungen (13, 14, 18, 19) einen zylindrischen Anschlußnippel (18) an einem (2) der beiden Teile (1, 2) und eine komplementäre zylindrische Bohrung (13) im anderen (1) der beiden Teile (1, 2) umfassen.

7. Brausekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, daß die Wasserdurchtrittsbohrung (12) des Anschlußelements (1) einen im Querschnitt unrunder Bereich (14) besitzt.



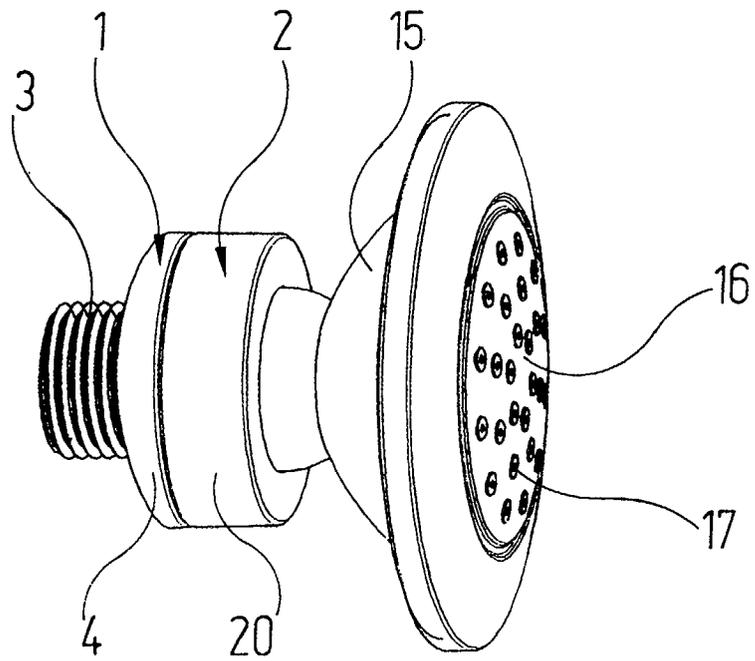


Fig. 3