



(11)

**EP 3 741 466 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**25.11.2020 Patentblatt 2020/48**

(51) Int Cl.:  
**B05B 15/656** (2018.01)      **B05B 1/18** (2006.01)  
**B05B 15/68** (2018.01)

(21) Anmeldenummer: **19176349.9**

(22) Anmeldetag: **24.05.2019**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
 GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
 PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
 Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
 Benannte Validierungsstaaten:  
**KH MA MD TN**

(71) Anmelder: **Ideal Standard International NV  
 1935 Zaventem (BE)**

(72) Erfinder:  

- Degenhardt, Ronny  
**54470 Bernkastel-Kues (DE)**
- Schneider, Hermann Josef  
**54338 Schweich (DE)**

(74) Vertreter: **Feucker, Max Martin et al  
 Becker & Müller  
 Patentanwälte  
 Turmstraße 22  
 40878 Ratingen (DE)**

### (54) DUSCHVORRICHTUNG

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Duschvorrichtung, umfassend  
 - wenigstens ein erstes wasserführendes Rohr (1), welches einen Mantel (2) aufweist, und  
 - einen mit dem ersten Rohr (1) in Fluidverbindung stehenden Brausekopf (3), dadurch gekennzeichnet, dass  
 - ein zweites wasserführendes Rohr (4) vorgesehen ist, welches zumindest abschnittsweise in dem ersten Rohr (1) angeordnet ist, und

- in dem Mantel (2) des ersten Rohres (1) eine sich axial erstreckende Ausnehmung (5) ausgebildet ist und  
 - an dem zweiten Rohr (4) eine zumindest ein Fixierungselement (6) umfassende Fixierungseinrichtung vorgesehen ist, welche sich von dem zweiten Rohr (4) durch die Ausnehmung (5) erstreckt, wobei das zweite Rohr (4) in einer Fixierungsstellung des Fixierungselements (6) in dem ersten Rohr (1) fixiert ist und in einer Freigabestellung des Fixierungselements (6) zu dem ersten Rohr (1) beweglich ist.

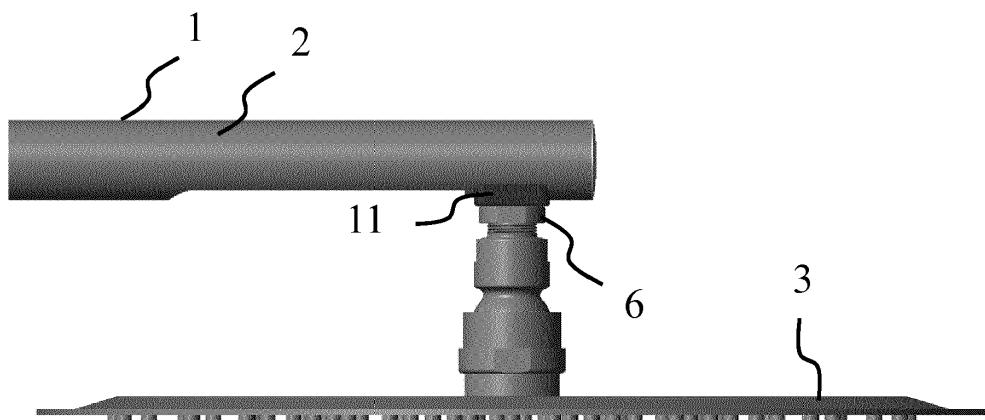


Fig. 1

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Duschvorrichtung, umfassend wenigstens ein erstes wasserführendes Rohr, welches einen Mantel aufweist, und einen mit dem ersten Rohr in Fluidverbindung stehenden Brausekopf.

**[0002]** Aus dem Stand der Technik sind Duschvorrichtungen bekannt, bei denen ein Rohr nicht nur zu Halterung des Brausekopfes und einer gegebenenfalls zusätzlichen Handbrause dient, sondern auch dazu dient, das Wasser zu dem an dem Rohr befestigten Brausekopf zu leiten. Hierzu weist das Rohr in der Regel einen sich vertikal entlang einer Wand erstreckenden Rohrabchnitt und einen in etwa horizontal ausgerichteten Rohrabschnitt auf, an dem der Brausekopf befestigt ist, sodass sich der Benutzer beim Duschen unter den Brausekopf stellen kann. Am unteren Ende des Rohrs kann eine Umschaltvorrichtung vorgesehen sein, über die das Wasser auch zu einer Handbrause geleitet werden kann, die an einer separaten, entlang des vertikalen Abschnitts des Rohres verschiebbaren Haltevorrichtung lösbar befestigt werden kann. Mit den bekannten Duschvorrichtungen ist der Nachteil verbunden, dass die Höhe des Brausekopfes und auch dessen Abstand zur Wand durch die Dimensionen des Rohrs vorgegeben sind.

**[0003]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, die mit Bezug zum Stand der Technik geschilderten Nachteile zu beseitigen und insbesondere eine Duschvorrichtung anzugeben, bei der die Höhe des Brausekopfes und/oder dessen Abstand zur Wand gegebenenfalls auch nach einer Installation einfach geändert werden kann.

**[0004]** Die Aufgabe wird gelöst durch eine Duschvorrichtung mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs. Vorteilhafte Weiterbildungen der Duschvorrichtung sind in den abhängigen Ansprüchen und in der Beschreibung angegeben, wobei einzelne Merkmale der vorteilhaften Weiterbildungen in technisch sinnvoller Weise miteinander kombinierbar sind.

**[0005]** Die Aufgabe wird insbesondere gelöst durch eine Duschvorrichtung mit den eingangs genannten Merkmalen, bei der ein zweites wasserführendes Rohr vorgesehen ist, welches zumindest abschnittsweise in dem ersten Rohr angeordnet ist, und das in dem Mantel des ersten Rohres eine sich axial erstreckende Ausnehmung ausgebildet ist, wobei an dem zweiten Rohr eine zumindest ein Fixierungselement umfassende Fixierungseinrichtung vorgesehen ist, welche sich von dem in dem ersten Rohr angeordneten Abschnitt des zweiten Rohres durch die Ausnehmung erstreckt, wobei das zweite Rohr in einer Fixierungsstellung des Fixierungselements in dem ersten Rohr fixiert ist und in einer Freigabestellung des Fixierungselements zu dem ersten Rohr beweglich ist.

**[0006]** Die Erfindung sieht in ihrem Grundgedanken also vor, dass die relative Lage des zweiten Rohres in dem ersten Rohr einfach geändert werden kann, indem die

Fixierungseinrichtung gelöst wird und das zweite Rohr in dem gelösten Zustand (Freigabestellung) in dem ersten Rohr verschoben wird, wodurch auf einfache Weise die Lage des Brausekopfes geändert werden kann. Da die Fixierungseinrichtung mit dem zweiten Rohr verbunden ist, kann ein Benutzer das Fixierungselement mit einer Hand aus der Fixierungsstellung in die Freigabestellung überführen und in der Freigabestellung das zweite Rohr mittels der Fixierungseinrichtung bewegen, sodass eine Verstellung der Lage des Brausekopfes mit nur einer Hand möglich ist. Die Ausbildung der Ausnehmung im Mantel des ersten Rohres sorgt zudem dafür, dass definierte Endanschläge vorgegeben sind und somit das zweite Rohr nicht versehentlich aus dem ersten Rohr herausgelangen kann.

**[0007]** Das erste Rohr kann in seinem Querschnitt eine beliebige Gestaltung, wie rund, oval, elliptisch, eckig aufweisen. Die Querschnittsgestaltung des ersten Rohres ist in der Regel entlang seiner Erstreckung konstant. Das zweite Rohr weist zumindest an einem in dem ersten Rohr angeordneten Abschnitt eine Außenquerschnittsgestaltung auf, die der Innenquerschnittsgestaltung des ersten Rohres entspricht, wobei zwischen dem Außenumfang des zweiten Rohres und dem Innenumfang des ersten Rohres mindestens ein O-Ring als Abdichtung angeordnet sein kann.

**[0008]** Das zweite Rohr kann in seinem in dem ersten Rohr angeordneten Abschnitt abschnittsweise Bereiche mit kleinerem Außendurchmesser aufweisen, um die Reibung mit dem ersten Rohr zu reduzieren. Beispielsweise können in dem in dem ersten Rohr angeordneten Abschnitt in regelmäßigen Abständen ausgebildete Rippen außen auf dem zweiten Rohr ausgebildet sein, die eine sichere Führung bei der Bewegung des zweiten Rohrs in dem ersten Rohr ermöglichen, aber nur eine geringe Reibung verursachen.

**[0009]** Das zweite Rohr erstreckt sich insbesondere über die Ausnehmung im ersten Rohr hinaus in das erste Rohr hinein. Das zweite Rohr ist dabei bevorzugt mit einem kolbenförmigen Abschnitt dichtend in dem wasserführenden Teil des ersten Rohres angeordnet.

**[0010]** Das zweite Rohr weist insbesondere an einer Stirnseite eine Öffnung auf, durch welche das Wasser aus dem ersten Rohr in das zweite Rohr gelangt. An der gegenüberliegenden Seite ist das zweite Rohr in der Regel verschlossen, wobei eine Fluidverbindung von dem zweiten Rohr zu dem Brausekopf in radialer Richtung des zweiten Rohres durch den Mantel des zweiten Rohres hindurch realisiert ist. Der Brausekopf ist also über das zweite Rohr mit dem ersten Rohr in wasserführender Fluidverbindung.

**[0011]** Die Ausnehmung ist vollständig von dem Mantel des ersten Rohres begrenzt, sodass die Ausnehmung einerseits eine Führung für die Fixierungseinrichtung bereitstellt und andererseits an ihren axialen Enden einen Anschlag für die Fixierungseinrichtung bildet.

**[0012]** Die Fixierungseinrichtung weist insbesondere ein Führungselement auf, welches durch die Ausneh-

mung in dem Mantel des ersten Rohres hindurch mit dem in dem ersten Rohr angeordneten Abschnitt des zweiten Rohres insbesondere lösbar verbunden wird, nachdem der Abschnitt des zweiten Rohres in das erste Rohr eingesteckt ist. Beispielsweise kann dieses Führungselement mittels eines Außengewindes in eine in dem zweiten Rohr ausgebildeten Gewindebohrung eingeschraubt werden. Bei der Montage der Duschvorrichtung wird also das zweite Rohr von einem dem Wasserzulauf des ersten Rohres gegenüberliegenden Ende in das erste Rohr eingeführt, wobei die Fixierungseinrichtung anschließend mit dem zweiten Rohr durch die Ausnehmung verbunden wird.

**[0013]** Die Fixierungseinrichtung kann insbesondere so ausgebildet sein, dass das zweite Rohr über eine kraft- und/oder formschlüssige Verbindung in dem ersten Rohr festgelegt ist, wenn sich das Fixierungselement in seiner Fixierungsstellung befindet.

**[0014]** Zur Herstellung einer kraftschlüssigen Verbindung kann das Fixierungselement vorzugsweise als Schraubelement (beispielsweise als Mutter) ausgebildet sein, wobei das Schraubelement insbesondere auf dem durch die Ausnehmung hervorstehenden und ein Außen- gewinde aufweisenden Führungselement verschraubar ist. In der Fixierungsstellung kann das Schraubelement in Anlage mit dem Außenumfang des ersten Rohres gelangen, sodass das zweite Rohr kraftschlüssig festge- legt ist. Auf diese Weise kann die Fixierungseinrichtung an beliebigen Stellen entlang der Ausnehmung in seine Fixierungsstellung gebracht werden.

**[0015]** In diesem Zusammenhang kann aber auch vorgesehen sein, dass zwischen dem Schraubelement und der Außenumfangsfläche des ersten Rohres ein insbesondere an die Kontur des Außenumfangs des ersten Rohres angepasstes Klemmelement ausgebildet ist, welches durch das Schraubelement in der Fixierungs- stellung auf das erste Rohr gedrückt wird. Das Klemmelement kann beispielsweise hülsenförmig sein und zwischen dem Schraubelement und dem ersten Rohr auf dem Führungselement angeordnet sein, wobei die dem ersten Rohr zugewandte Stirnseite in ihrer Form an die Form des ersten Rohres angepasst ist.

**[0016]** Zur formschlüssigen Festlegung kann die Ausnehmung in dem ersten Rohr entlang ihrer Erstreckungs- richtung mehrere insbesondere quer zu ihrer Erstreckungsrichtung und in Erstreckungsrichtung hintereinander angeordnete Rastaussparungen aufweisen, wobei das Fixierungselement in der Fixierungsstellung in zumindest eine der Rastaussparungen formschlüssig ein- greift. Bevorzugt sind auf beiden Seiten der Ausnehmung entlang ihrer Erstreckungsrichtung einander gegenüberliegende bevorzugt kreisbogenförmige Rastaussparungen ausgebildet. In der Fixierungsstellung befindet sich also das Fixierungselement innerhalb einer Rastaussparung oder eines Paares von Rastaussparungen, wohin- gegen in der Freigabestellung das Fixierungselement aus der Rastaussparung herausbewegt ist. Somit werden aber durch die Rastaussparungen definierte Stellun-

gen vorgegeben, in denen das Fixierungselement in die Fixierungsstellung gebracht werden kann.

**[0017]** So kann beispielsweise vorgesehen sein, dass das Fixierungselement mittels einer Gewindeverbindung durch eine Drehbewegung zwischen der Fixierungsstel- lung und der Freigabestellung bewegbar ist. Hierbei weist insbesondere das Führungselement ein Außenge- winde auf, auf dem das Fixierungselement drehbar angeordnet ist.

**[0018]** Alternativ kann vorgesehen sein, dass das Fixierungselement gegen eine Federkraft aus der Fixie- rungsstellung in die Freigabestellung linear bewegbar ist. Durch die Feder wird das insbesondere als Hülse aus- gebildete Fixierungselement in die Richtung der Fixie- rungsstellung vorgespannt. Ein Benutzer kann das Fixierungselement also gegen die Federkraft aus den Rast- aussparungen herausziehen und in diesem Zustand ent- lang der Ausnehmung zusammen mit dem zweiten Rohr verschieben, wobei das Fixierungselement aufgrund der Feder selbsttätig in die Fixierungsstellung zurückge- langt.

**[0019]** Die Ausnehmung weist zwischen den seitlichen Rastaussparungen also eine Breite auf, die etwas größer ist als die Breite des Führungselements, sodass das Führ- ungselement bei sich in der Freigabestellung befindli- chen Fixierungselement entlang der Ausnehmung be- wegten kann.

**[0020]** In einer Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass die Ausnehmung zur Höheneinstellung des Brausekopfes in einem vertikal ausgerichteten Abschnitt des ersten Rohres angeordnet ist. Dementsprechend ist auch der in dem ersten Rohr angeordnete Abschnitt des zweiten Rohres vertikal ausgerichtet. Bei dieser Ausführungsform steht das zweite Rohr über das erste Rohr hervor, wobei an dem hervorstehenden Abschnitt des zweiten Rohres der Brausekopf befestigt ist. In diesem Fall kann das zweite Rohr einen vertikal ausgerichteten Abschnitt aufweisen, welcher zumindest teilweise in dem ersten Rohr angeordnet ist, und einen horizontal ausge- richteten Abschnitt, an welchem der Brausekopf befestigt ist. Bei dieser Ausführungsform kann die Fixierungsein- richtung in einem dem Benutzer leicht zugänglichen unteren Abschnitt der Duschvorrichtung angeordnet sein, sodass der Benutzer einfach die Höhe des Brausekopfes einstellen kann, indem das zweite Rohr über die Fixie- rungseinrichtung unterschiedlich weit in das erste Rohr eingeschoben und fixiert werden kann.

**[0021]** In einer weiteren Ausführungsform kann vorge- sehen sein, dass die Ausnehmung zur Einstellung der horizontalen Lage des Brausekopfes in einem horizontal ausgerichteten Abschnitt des ersten Rohres angeordnet ist, sodass auch der in dem ersten Rohr angeordnete Abschnitt des zweiten Rohres horizontal ausgerichtet ist. Auf diese Weise kann insbesondere der Abstand des Brausekopfes von einer Wand eingestellt werden.

**[0022]** Bei dieser Ausführungsform ist bevorzugt, dass das zweite Rohr vollständig in dem ersten Rohr ange- ordnet ist. In diesem Fall kann das zweite Rohr von einem

Ende des ersten Rohres in dieses eingebracht sein, wobei das Ende durch eine entsprechende Kappe verschlossen ist. In diesem Fall ist das zweite Rohr von außen nur durch die Ausnehmung hindurch sichtbar.

**[0023]** Insbesondere bei dieser Ausführungsform ist vorgesehen, dass der Brausekopf über das zweite Rohr und durch die Fixierungseinrichtung hindurch in Verbindung mit dem ersten Rohr steht, wozu insbesondere das oben als Führungselement bezeichnete Bauteil der Fixierungseinrichtung ein Wasserleitelement bildet, welches einerseits mit dem zweiten Rohr und andererseits mit dem Brausekopf verbunden ist und somit das Wasser von dem zweiten Rohr zu dem Brausekopf führt, wobei das Fixierungselement außen auf dem Wasserleitelement beweglich gelagert ist. Das rohrförmige Wasserleitelement ist also in das zweite Rohr eingeschraubt, wobei das oben näher erläuterte Fixierungselement beweglich außen auf dem Wasserleitelement angeordnet ist.

**[0024]** Die Erfindung sowie das technische Umfeld werden im Folgenden anhand der Figuren beispielhaft erläutert. Es zeigen schematisch

Figur 1: eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform der Duschvorrichtung,

Figur 2: eine Schnittansicht durch die Duschvorrichtung gemäß Figur 1,

Figur 3: eine Schnittansicht durch eine zweite Ausführungsform einer Duschvorrichtung und

Figur 4: eine perspektivische Ansicht eines Teils der Ausführungsform der Figur 3.

**[0025]** Die in Figur 1 dargestellte Duschvorrichtung umfasst ein wasserführendes erstes Rohr 1, welches einen Mantel 2 aufweist. In dem Mantel 2 ist eine sich entlang der Erstreckungsrichtung des ersten Rohres 1 erstreckende Ausnehmung 5 ausgebildet.

**[0026]** In dem ersten Rohr 1 ist ein zweites Rohr 4 angeordnet, welches mit einem kolbenartigen Ende auf der linken Seite über die Ausnehmung 5 herausragt. Das zweite Rohr 4 ist auf dieser Seite offen ausgebildet, so dass Wasser aus dem ersten Rohr 1 in das zweite Rohr 4 einfließen kann. Auf der gegenüberliegenden Seite ist das zweite Rohr 4 an seiner Stirnseite verschlossen. Das zweite Rohr 4 ist in diesem Bereich in radialer Richtung über eine Fixierungseinrichtung mit einem Brausekopf 3 verbunden.

**[0027]** Die Fixierungseinrichtung umfasst ein Wasserleitelement 10, welches in das zweite Rohr 4 eingeschraubt ist. Das Wasser aus dem zweiten Rohr 4 kann durch das Wasserleitelement 10 hindurch zu dem Brausekopf 3 fließen.

**[0028]** Die Fixierungseinrichtung umfasst zudem ein als Mutter ausgebildetes Fixierungselement 6, das mittels einer Gewindeverbindung 8 auf dem Wasserleitelement 10 beweglich gelagert ist.

**[0029]** In einer angezogenen Fixierungsstellung drückt das Fixierungselement 6 ein seitlich über die Ausnehmung 5 vorstehendes Klemmelement 11 auf das erste Rohr 1, sodass das zweite Rohr 4 und somit auch der Brausekopf 3 in der Fixierungsstellung kraftschlüssig an dem ersten Rohr 1 festgelegt ist.

**[0030]** Um die Position des Brausekopfes 3 in horizontaler Richtung zu ändern, wird das Fixierungselement 6 durch Drehung in eine Freigabestellung gebracht, in der die kraftschlüssige Festlegung über das Klemmelement 11 an dem ersten Rohr 1 gelöst ist. Der Brausekopf 3 kann dann über die Fixierungseinrichtung gemeinsam mit dem zweiten Rohr 4 relativ zu dem ersten Rohr 1 verschoben werden und in einer gewünschten Stellung durch Anziehen des Fixierungselements 6 wieder festgelegt werden. Die Fixierungseinrichtung kann somit an einer beliebigen Stelle entlang der Ausnehmung 5 festgelegt werden. Beim Verschieben fungiert das Wasserleitelement 10 als Führungselement in der Ausnehmung 5.

**[0031]** Die in den Figuren 3 und 4 gezeigte zweite Ausführungsform ist grundsätzlich ähnlich aufgebaut wie die erste Ausführungsform der Figuren 1 und 2, sodass nur auf die wesentlichen Unterschiede eingegangen wird.

**[0032]** Bei dieser zweiten Ausführungsform ist das Fixierungselement 6 hülsenförmig ausgebildet und linear auf dem Wasserleitelement 10 beweglich, wobei eine Feder 9 vorgesehen ist, die das Fixierungselement 6 in Richtung des zweiten Rohres 4 vorspannt.

**[0033]** Zudem weist die Ausnehmung 5 entlang ihrer Erstreckungsrichtung mehrere auf beiden Seiten hintereinander angeordnete Rastaussparungen 7 auf.

**[0034]** In der Fixierungsstellung greift das Fixierungselement 6 in ein Paar von gegenüberliegenden Rastaussparungen 7 ein und fixiert somit das zweite Rohr 4 und den Brausekopf 3 formschlüssig in einer Stellung.

**[0035]** Um die horizontale Lage des Brausekopf 3 zu ändern, wird das Fixierungselement 6 entgegen der Federkraft der Feder 9 aus den Rastaussparungen 7 in eine Freigabestellung herausgezogen, so dass der Brausekopf 3 zusammen mit dem zweiten Rohr 4 relativ zu dem ersten Rohr 1 verschiebbar ist. In einer durch ein Paar von gegenüberliegenden Rastaussparungen 7 vorgegebenen Stellung kann das Fixierungselement 6 wieder in formschlüssigen Eingriff mit den Rastaussparungen 7 gelangen, so dass der Brausekopf 3 in der neuen Stellung relativ zum ersten Rohr 1 festgelegt ist.

**[0036]** In der zweiten Ausführungsform weist das zweite Rohr 4 zudem rippenartige Vorsprünge an seinem Umfang auf, sodass einerseits eine sichere Führung in dem ersten Rohr 1 gegeben ist und andererseits die Reibung reduziert ist.

#### Bezugszeichenliste

**[0037]**

1 erstes Rohr

2	Mantel
3	Brausekopf
4	zweites Rohr
5	Ausnehmung
6	Fixierungselement
7	Rastaussparung
8	Gewindeverbindung
9	Feder
10	Wasserleitelement
11	Klemmelement

## Patentansprüche

### 1. Duschvorrichtung, umfassend

- wenigstens ein erstes wasserführendes Rohr (1), welches einen Mantel (2) aufweist, und  
 - einen mit dem ersten Rohr (1) in Fluidverbindung stehenden Brausekopf (3),  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
 - ein zweites wasserführendes Rohr (4) vorgesehen ist, welches zumindest abschnittsweise in dem ersten Rohr (1) angeordnet ist, und  
 - in dem Mantel (2) des ersten Rohres (1) eine sich axial erstreckende Ausnehmung (5) ausgebildet ist und  
 - an dem zweiten Rohr (4) eine zumindest ein Fixierungselement (6) umfassende Fixierungseinrichtung vorgesehen ist, welche sich von dem zweiten Rohr (4) durch die Ausnehmung (5) erstreckt, wobei das zweite Rohr (4) in einer Fixierungsstellung des Fixierungselementes (6) in dem ersten Rohr (1) fixiert ist und in einer Freigabestellung des Fixierungselementes (6) zu dem ersten Rohr (1) beweglich ist.

### 2. Duschvorrichtung nach Anspruch 1, wobei das Fixierungselement (6) in seiner Fixierungsstellung das zweite Rohr (4) kraft- und/oder formschlüssig in dem ersten Rohr (1) festlegt.

### 3. Duschvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, wobei das Fixierungselement (6) als Schraubelement ausgebildet ist, mit dem das zweite Rohr (4) kraftschlüssig festlegbar ist.

### 4. Duschvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Ausnehmung (5) in dem ersten Rohr entlang ihrer Erstreckungsrichtung mehrere Rastaussparungen (7) aufweist und das Fixierungselement (6) in der Fixierungsstellung in zumindest eine der Rastaussparungen (7) formschlüssig eingreift.

### 5. Duschvorrichtung nach Anspruch 4, wobei das Fixierungselement (6) mittels einer Gewindeverbindung (8) durch eine Drehbewegung zwischen der

Fixierungsstellung und der Freigabestellung bewegbar ist.

### 6. Duschvorrichtung nach Anspruch 4, wobei das Fixierungselement (6) gegen eine Federkraft aus der Fixierungsstellung in die Freigabestellung linear bewegbar ist.

### 7. Duschvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Brausekopf (3) über das zweite Rohr (4) mit dem ersten Rohr (1) in Fluidverbindung steht.

### 8. Duschvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Ausnehmung (5) zur Höhenstellung des Brausekopfes in einem vertikal ausgerichteten Abschnitt des ersten Rohres (1) angeordnet ist.

### 9. Duschvorrichtung nach Anspruch 8, wobei das zweite Rohr (4) über das erste Rohr (1) hervorsteht und an dem zweiten Rohr (4) der Brausekopf (3) befestigt ist.

### 10. Duschvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Ausnehmung (5) zur Einstellung der horizontalen Lage des Brausekopfes (3) in einem horizontal ausgerichteten Abschnitt des ersten Rohres (1) angeordnet ist.

### 11. Duschvorrichtung nach Anspruch 10, wobei das zweite Rohr (4) vollständig in dem ersten Rohr (1) angeordnet ist.

### 12. Duschvorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, wobei der Brausekopf (3) über das zweite Rohr (4) und durch die Fixierungseinrichtung hindurch in Fluidverbindung mit dem ersten Rohr (1) steht.

### 13. Duschvorrichtung nach Anspruch 12, wobei die Fixierungseinrichtung ein Wasserleitelement (10) umfasst, welches einerseits mit dem zweiten Rohr (4) und andererseits mit dem Brausekopf (3) verbunden ist und somit das Wasser von dem zweiten Rohr (4) zu dem Brausekopf (3) führt, wobei das Fixierungselement (6) außen auf dem Wasserleitelement (10) beweglich gelagert ist.

50

55

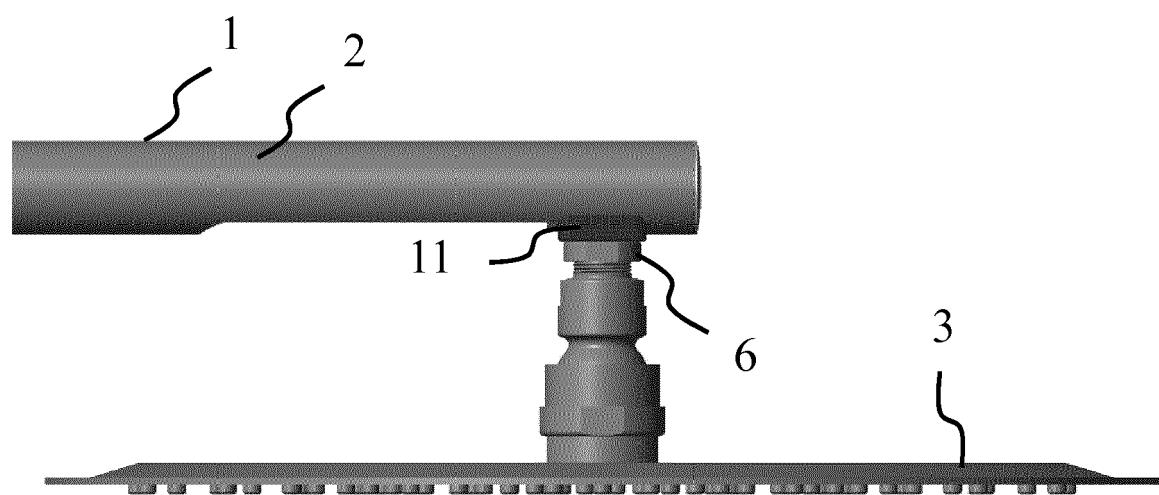


Fig. 1

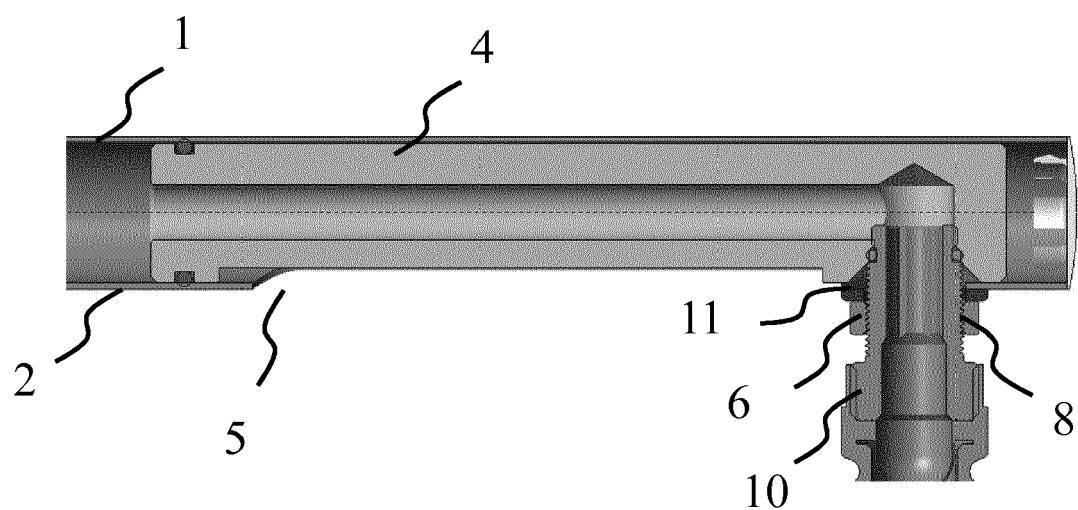


Fig. 2

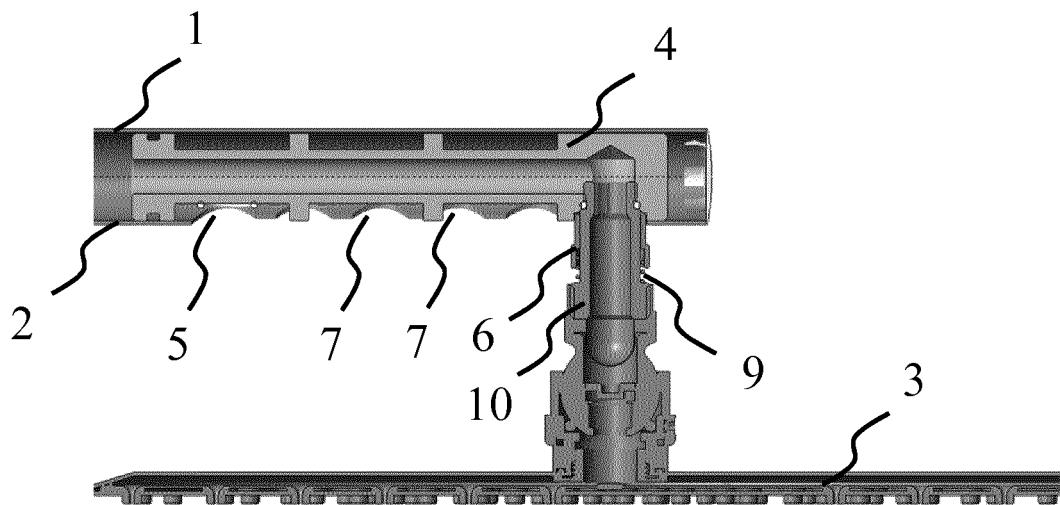


Fig. 3

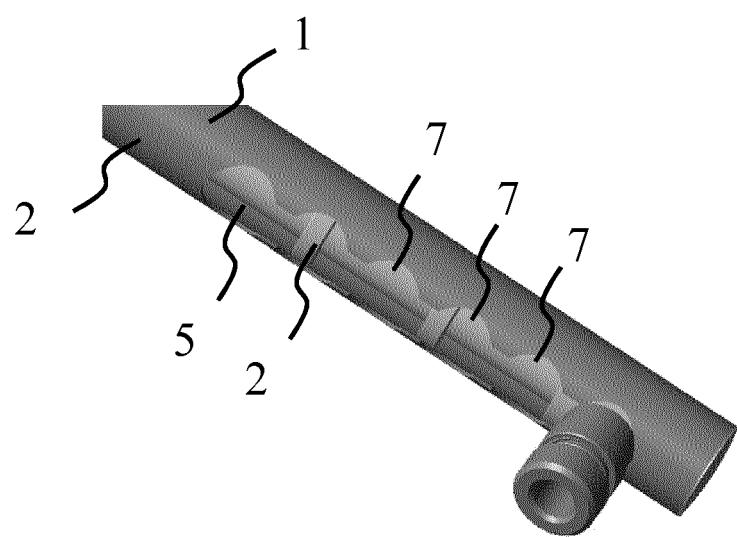


Fig. 4



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 19 17 6349

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	DE 26 01 059 B1 (KILB & BRANDENBURG) 14. Juli 1977 (1977-07-14) * das ganze Dokument * -----	1-3,7,8, 10	INV. B05B15/656 B05B1/18 B05B15/68
15 X	US 2015/048181 A1 (COSTELLO JOHN [US]) 19. Februar 2015 (2015-02-19) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-6 * * Seite 1, Absatz 32 - Seite 2, Absatz 49 *	1,2,7-13	
20 A	WO 2009/023391 A1 (KESTIAN MATTHEW [US]; KESTIAN REBECCA [US]) 19. Februar 2009 (2009-02-19) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-20 * * Seite 4, Absatz 30 - Seite 15, Absatz 70 *	1-13	
25 A	US 5 799 346 A (TIERNAN MARK R [US]) 1. September 1998 (1998-09-01) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-8 * * Spalte 2, Zeile 9 - Spalte 4, Zeile 30 * -----	1-13	
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			B05B E03C A47K
35			
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	6. November 2019	Frego, Maria Chiara
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist	
	A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
	O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 19 17 6349

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendifikumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-11-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 2601059 B1	14-07-1977	KEINE	
15	US 2015048181 A1	19-02-2015	KEINE	
	WO 2009023391 A1	19-02-2009	US 2009044329 A1 WO 2009023391 A1	19-02-2009 19-02-2009
20	US 5799346 A	01-09-1998	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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