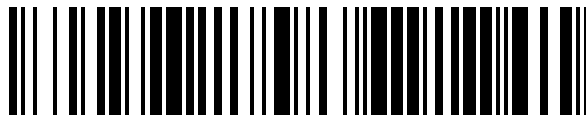


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 186 758**

21 Número de solicitud: 201700476

51 Int. Cl.:

B05B 1/18 (2006.01)

A47K 5/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

16.06.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.07.2017

71 Solicitantes:

ZAMBRANO MONTERO, David (100.0%)
Frederic Montpou 5 Es. B 1º 1
08410 Vilanova del Vallés (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

ZAMBRANO MONTERO, David

54 Título: **Dispositivo para baño con alcachofa multifunción y accesorio vibrador**

ES 1 186 758 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO PARA BAÑO CON ALCACHOFA MULTIFUNCIÓN Y
ACCESORIO VIBRADOR

5

OBJETO TÉCNICO DE LA INVENCION

El objeto de esta invención se refiere a un dispositivo destinado a su instalación en cuartos de baño que tiene la particularidad de incorporar una alcachofa multifunción con dispensador de agua y productos de higiene a temperatura agradable, temporizador de flujo y placa vibradora sobre la que se puede acoplar un accesorio vibrador. El dispositivo tiene un panel fijo, a efectos de control general, con la posibilidad añadida de dar determinadas órdenes desde la propia alcachofa existiendo un tubo intercambiador flexible de varias vías a efectos de suministro de fluidos.

15

SECTOR DE LA TÉCNICA AL QUE SE REFIERE LA INVENCION

La invención que se presenta afecta al Sector de Necesidades Corrientes de la Vida, capítulo de Objetos Personales o Domésticos en lo concerniente a Artículos o Aparatos de uso doméstico, incidiendo desde el punto de vista industrial en la fabricación y suministro de accesorios para cuartos de baño.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el campo de dispositivos y accesorios para instalación y uso en cuartos de baño existen innumerables antecedentes pues las innovaciones en el mundo de la higiene personal se han desarrollado en progresión geométrica en los últimos años.

25

Es perfectamente conocido que, sin irse más allá que a principios del siglo pasado, el agua corriente era un privilegio en la mayoría de los domicilios particulares y lo del agua corriente caliente era poco menos que un sueño.

30

Hoy día ya es normal que cualquier familia de nivel medio pueda instalar en su casa un baño con “jacuzzi”, una bañera de hidromasaje o una placa de ducha con

múltiples proyectores de agua a diferentes presiones y temperaturas. Las posibilidades se multiplican si se piensa en los diferentes diseños existentes en cada caso.

Uno de los avances interesantes ha sido la instalación de dispensadores de jabón en los lavabos o bañeras para no depender de las clásicas jaboneras o botellas de cualquier tipo para gel o champú.

Por todo ello se pueden encontrar en el registro de patentes numerosas invenciones que facilitan la higiene personal en los cuartos de baño.

En el caso que nos ocupa concerniente a soluciones para duchas, podemos citar, a título de ejemplo:

- U 8703413 Alcachofa para ducha con esponja incorporada
- U 9000073 Alcachofa para ducha con esponja incorporable
- U 9802828 Calentador de jabón para baño
- U 0185528 Dispositivo dosificador de detergente acoplable a grifos de agua
- U 0138924 Dosificador de detergente acoplable a grifos
- U 0138611 Dispositivo dosificador automático de mezcla de líquidos
- P 0201661 Ducha automática
- U1068950 Cuerpo de grifería con dosificador de jabón o lavavajillas y equipo de secado
- U1159834 Dispositivo dispensador de sales de baño para ducha
- U1176834 Dispositivo para mezclar productos con el agua de la ducha

Por otra parte, tal como veremos, la presente invención incorpora la adición de un vibrador en la propia alcachofa de lo cual el inventor no conoce antecedente alguno aunque existen invenciones diversas relacionadas con vibradores y masajeadores independientes de las alcachofas de ducha pudiéndose citar, sin embargo, el registro U 1068163 que describe un dispositivo para baños que resuelve la función con un elemento tubular de proyección de agua que es recogida y bombeada desde la propia bañera mediante un motor eléctrico miniatura sumergible totalmente independiente de la alcachofa.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención, tal como se ha indicado anteriormente, se refiere a un dispositivo para baño que comprende una alcachofa especial ligada a la toma de agua a través de un tubo intercambiador flexible múltiple para conducción de fluidos y módulo de control y suministro con pulsadores para ordenar las diversas funciones previstas con la particularidad de que algunas funciones se pueden ordenar desde la propia alcachofa.

La alcachofa tiene una forma similar a las más modernas presentando las salidas habituales para el agua que se pueden modificar gradualmente para suministrar desde lluvia fina a chorros más gruesos.

Además, presenta una, dos o más salidas complementarias para el suministro de productos de higiene tales como gel de baño, champú, aceites, agua perfumada o similares.

Por otra parte, esta alcachofa especial tiene un mando para apertura directa del agua y una pequeña botonera para ordenar selectivamente el suministro del producto elegido. Además tiene una característica muy concreta que consiste en presentar una zona central vibratoria donde, a voluntad del usuario, se puede acoplar un accesorio de forma redondeada que permite al usuario aplicar un efecto vibratorio en los lugares elegidos de su cuerpo para conseguir buenas sensaciones. La vibración es generada por medio de un motor miniatura dispuesto en el interior de la alcachofa.

El tubo intercambiador flexible múltiple es el que ejerce la función de conducir los distintos fluidos que entran en juego como son el agua, gel, champú, aceites, etc. Se trata de una agrupación de conductos flexibles que, preferentemente, se encuentran entrelazados rodeando el conducto principal del agua para facilitar el intercambio de calor de forma que la temperatura de su flujo se transmita a los conductos colindantes. De esa manera se evitan las malas sensaciones de recibir gel frío cuando la ducha suministra agua caliente.

El módulo de control y suministro se sitúa en la pared para albergar los elementos más voluminosos como son los depósitos de productos de higiene y bombas de impulsión comprendiendo también un panel con la botonera de órdenes.

En el punto de conexión del conducto de agua para la ducha se incorpora un dispositivo hidropower que genera la tensión necesaria para la alimentación de los distintos motores miniatura de las bombas y vibrador.

En el apartado de dibujos y de la realización preferida por el inventor se pueden
5 ver los distintos detalles que conforman y caracterizan la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Se incluyen cinco figuras esquemáticas con el siguiente significado:

Figura 1

10 Representa una perspectiva del conjunto de la ducha donde se distinguen sus partes principales. Se señala lo siguiente:

- 1.- Alcachofa
- 2.- Tubo intercambiador flexible múltiple
- 3.- Mezclador
- 15 4.- Llaves de paso principales
- 5.- Llave de paso auxiliar
- 6.- Módulo de control y suministro
- 7.- Producto A
- 8.- Producto B
- 20 9.- Producto C
- 10.- Pulsadores

Figura 2

Se representa una vista frontal de la alcachofa. Además de lo ya señalado se
25 distingue lo siguiente:

- 11.- Orificios del difusor de agua
- 12.- Selector
- 13.- Dispensador producto A
- 14.- Dispensador producto B
- 30 15.- Dispensador producto C
- 16.- Conducto de agua

- 17.- Conducto producto A
- 18.- Conducto producto B
- 19.- Conducto producto C
- 20.- Placa vibratoria
- 5 21.- Membrana
- 22.- Orificio de engarce

Figura 3

Se representa una vista lateral de la alcachofa. Además de lo ya señalado se
10 distingue lo siguiente:

- 23.- Pulsador para producto A
- 24.- Pulsador para producto B
- 25.- Pulsador para producto C
- 26.- Accesorio vibrador
- 15 27.- Pestaña
- 28.- Pulsador del vibrador

Figura 4

Se muestra una representación esquemática del tubo intercambiador flexible
20 múltiple que une el módulo de control y suministro con la alcachofa.

- 29.- Funda flexible

Figura 5

Se muestra la sección transversal del conector flexible múltiple
25

DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

Dispositivo para baño con alcachofa multifunción y accesorio vibrador (Figs.1 a
5), destinado a ser instalado en cuartos de baño, que comprende una alcachofa
especial con dispensador de agua y productos de higiene a temperatura agradable,
30 temporizador de flujo y placa vibratoria sobre la que se puede acoplar un
accesorio que vibra con la placa. El dispositivo tiene un módulo fijo, a efectos de

suministro y control general, con posibilidad de dar determinadas órdenes desde la propia alcachofa existiendo un conducto flexible de varias vías a efectos de suministro de fluidos.

En una forma de realización preferida por su inventor comprende tres partes principales que se muestran en la (Fig.1) de forma esquemática. Una de ellas es la alcachofa (1), otra es el módulo de control y suministro (6) las cuales están relacionadas entre sí mediante el tubo intercambiador flexible múltiple (2).

Cabe mencionar que la instalación cuenta con el mezclador clásico (3) con sus llaves de paso principales (4) para el suministro de agua que se gradúa según la posición preferida por el usuario para que el agua salga por la alcachofa (1) a la temperatura deseada estando su flujo condicionado por una llave de paso auxiliar (5), que puede ser de cualquier tipo, instalada en la propia alcachofa (1) para que el usuario la maneje con toda comodidad.

En la (Fig.2) se representa con más detalle esta llave de paso auxiliar (5) y otros elementos existentes en la alcachofa (1) como son los orificios del difusor de agua (11), el selector (12) y los orificios del dispensador del producto A (13), dispensador del producto B (14) y dispensador del producto C (15) que reciben los correspondientes fluidos por el conducto de agua (16), conducto del producto A (17), conducto del producto B (18) y conducto del producto C (19).

En el centro de la alcachofa (1) se sitúa la placa vibratoria (20) ligada al cuerpo principal mediante la membrana (21) distinguiéndose también unos orificios de engarce (22) donde, como se puede observar en la (Fig.3), se inserta el accesorio vibrador (26) dotado de las correspondientes pestañas (27).

En la misma (Fig.3) se puede ver que la alcachofa (1) está equipada con el pulsador para producto A (23), pulsador para producto B (24) y pulsador para producto C (25) con los que se puede ordenar el suministro de las dosis del producto deseado que fluye por los dispensadores (13), (14) y (15) situados en zona perimetral de la alcachofa para recibir el producto en la mano evitando su mezcla prematura con el agua. Junto a éstos, se encuentra el pulsador del vibrador (28) que pone en acción el motor que activa la placa vibratoria (20).

El módulo de control y suministro (6) (Fig.1) está situado en la pared del cuarto de baño bien de forma empotrada o bien en un armario donde se sitúan los recipientes para el producto A (7), producto B (8) y producto C (9) con una serie de pulsadores (10) que permiten dar órdenes desde el citado módulo.

- 5 Un componente importante de la instalación (no representado) es un generador hidropower miniatura que produce energía, a modo de turbina hidráulica, impulsada por el flujo de agua en cuanto se abren las llaves de paso principales (4) o la llave de paso auxiliar (5). La energía generada alimenta a las bombas (no representadas) que impulsan los diferentes productos de higiene hasta el punto
10 correspondiente de la alcachofa (1) donde son dispensados. También sirve para alimentar un motor miniatura ubicado en el interior de la alcachofa (1) que se encarga de la oscilación de la placa vibratoria (20). En este caso, la alimentación puede provenir directamente de una pila ubicada en la propia alcachofa (1).

- De manera opcional en otra realización, el inventor diseña el dispositivo
15 sustituyendo el generador hidropower y bombas miniatura por bombas manuales, instaladas en el módulo de control y suministro (6), que posibilitan el suministro bajo presión.

- Como complemento, en soluciones alternativas, el inventor incluye un temporizador que corta el suministro de agua cuando se sobrepasa un tiempo
20 predefinido.

- La unión entre el módulo de control y suministro (6) y la alcachofa (1) se realiza por medio del tubo intercambiador flexible múltiple (2) (Fig.1) cuyo detalle se muestra en las (Figs.4 y 5) donde se puede apreciar que en la parte central está el conducto de agua (16) rodeado de forma helicoidal por el conducto del producto
25 A (17), conducto del producto B (18) y conducto del producto C (19) a los que se añade el cable de alimentación (no representado), estando todo recubierto por la funda flexible (29).

- Esta disposición, concebida por el inventor, es la que facilita el intercambio de calor entre el agua caliente y los diferentes productos de tal forma que el usuario
30 recibe dichos productos de higiene precalentados evitando las malas sensaciones cuando se dispensan frías.

Se comprende que el dispositivo de la invención presenta una serie de ventajas para el usuario durante el proceso de ducha al tener lo que necesita al alcance de la mano pues tan solo debe abrir la llave de paso auxiliar (5) y previo duchado general en la posición deseada del selector (12) para que el agua caliente salga en forma de lluvia o chorros de mayor o menor intensidad, puede proceder al enjabonado recibiendo en la mano el producto de higiene A, B o C con solo presionar el pulsador para producto A (23), el pulsador para producto B (24) o el pulsador para producto C (25).

Además, como complemento a este proceso de lavado general, puede disfrutar de otras sensaciones colocando en la alcachofa (1), sobre la placa vibratoria (20), el accesorio vibrador (26) insertando sus pestañas (27) en los orificios de engarce (22) y aplicando un pequeño giro.

La puesta en marcha del motor del vibrador se consigue mediante el pulsador (28).

La longitud del tubo intercambiador flexible múltiple (2), el paso del helicoide de los conductos del producto A (17), B (18) y C (19) y la viscosidad de los productos A (7), B (8) y C (9) pueden ocasionar dificultades en el avance de los citados productos y su consiguiente dispensación en la alcachofa (1). Por ello, el inventor propone en realización alternativa, la colocación de pequeños depósitos de cada producto en el interior de la alcachofa (1) ubicados en lugares de fácil acceso de tal manera que el recorrido para su dispensación sea mínimo. El usuario solo tendría que efectuar la colocación antes de proceder a la sesión de higiene o asegurarse de que tienen carga suficiente.

El número de productos citados en la descripción debe tomarse a modo de ejemplo para dar una idea de las posibilidades del invento.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma.

Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de

modificaciones sin que ello suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención, pudiendo afectar tales modificaciones a la forma, al tamaño y/o a los materiales de fabricación; es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter
5 amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo para baño con alcachofa multifunción y accesorio vibrador, destinado a ser instalado en cuartos de baño que comprende una alcachofa y un módulo de control y suministro relacionados mediante un tubo intercambiador flexible múltiple, **caracterizado** porque la alcachofa (1) incorpora orificios del difusor de agua (11) cuya salida se controla mediante la llave de paso auxiliar (5), un selector (12) y orificios del dispensador del producto A (13), dispensador del producto B (14) y dispensador del producto C (15) que alcanzan la alcachofa (1) a través de un conducto de agua (16), conducto del producto A (17), conducto del producto B (18) y conducto del producto C (19) existiendo, además, una placa vibratoria (20) con orificios de engarce (22) cuya placa se une al cuerpo principal mediante la membrana (21) existiendo en el exterior de la alcachofa (1) un pulsador para producto A (23), un pulsador para producto B (24), un pulsador para producto C (25) y un pulsador para el vibrador (28) todo lo cual se relaciona con el módulo de control y suministro (6), que presenta externamente una serie de pulsadores (10), donde se almacenan recipientes para el producto A (7), producto B (8) y producto C (9), un generador hidropower y tres electro bombas de tipo miniatura (no representados) existiendo un tubo intercambiador flexible múltiple (2) que une el módulo de control y suministro (6) con la alcachofa (1).
- 2.- Dispositivo para baño con alcachofa multifunción y accesorio vibrador, según reivindicación primera, **caracterizado** porque los orificios del dispensador del producto A (13), dispensador del producto B (14) y dispensador del producto C (15) están situados en la zona perimetral de la alcachofa (1).
- 3.- Dispositivo para baño con alcachofa multifunción y accesorio vibrador, según reivindicación primera, **caracterizado** porque en los orificios de engarce (22) de la placa vibratoria (20) se inserta el accesorio vibrador (26) dotado de las pestañas (27).
- 4.- Dispositivo para baño con alcachofa multifunción y accesorio vibrador, según reivindicación primera, **caracterizado** porque el conducto del producto A (17), conducto del producto B (18), conducto del producto C (19) y cable de

alimentación (no representado), se disponen de forma helicoidal alrededor del conducto de agua (16) quedando recubiertos por una funda flexible (29).

5 **5.-** Dispositivo para baño con alcachofa multifunción y accesorio vibrador, según reivindicación primera, **caracterizado** porque, opcionalmente, la dispensación de productos desde el módulo de control y suministro (6), se realiza bajo presión.

6.- Dispositivo para baño con alcachofa multifunción y accesorio vibrador, según reivindicación primera, **caracterizado** porque los recipientes para el producto A (7), producto B (8) y producto C (9) se sitúan en la alcachofa (1).

10 **7.-** Dispositivo para baño con alcachofa multifunción y accesorio vibrador, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque se presenta equipado con un temporizador que fija el tiempo de suministro de agua.

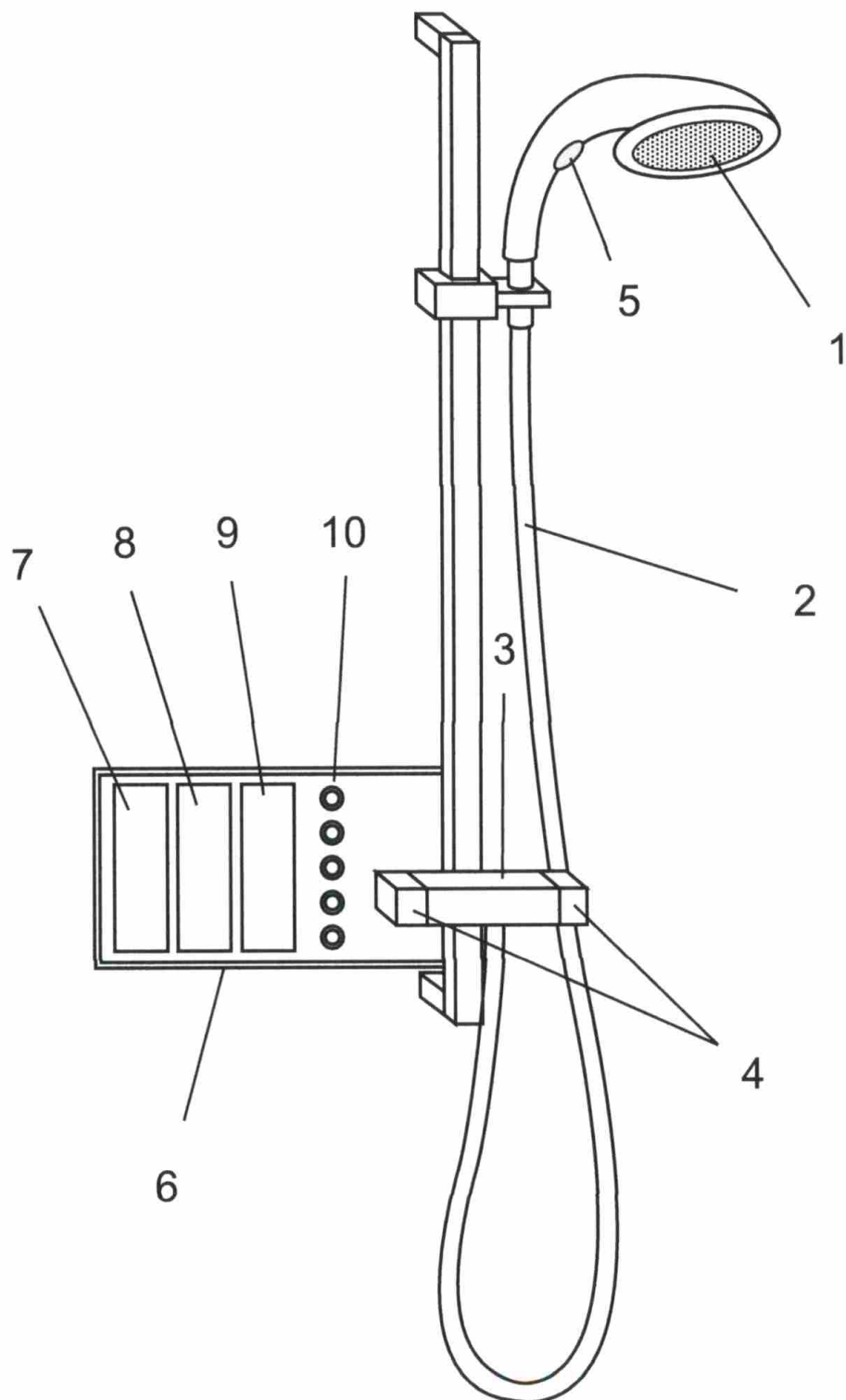


Figura 1

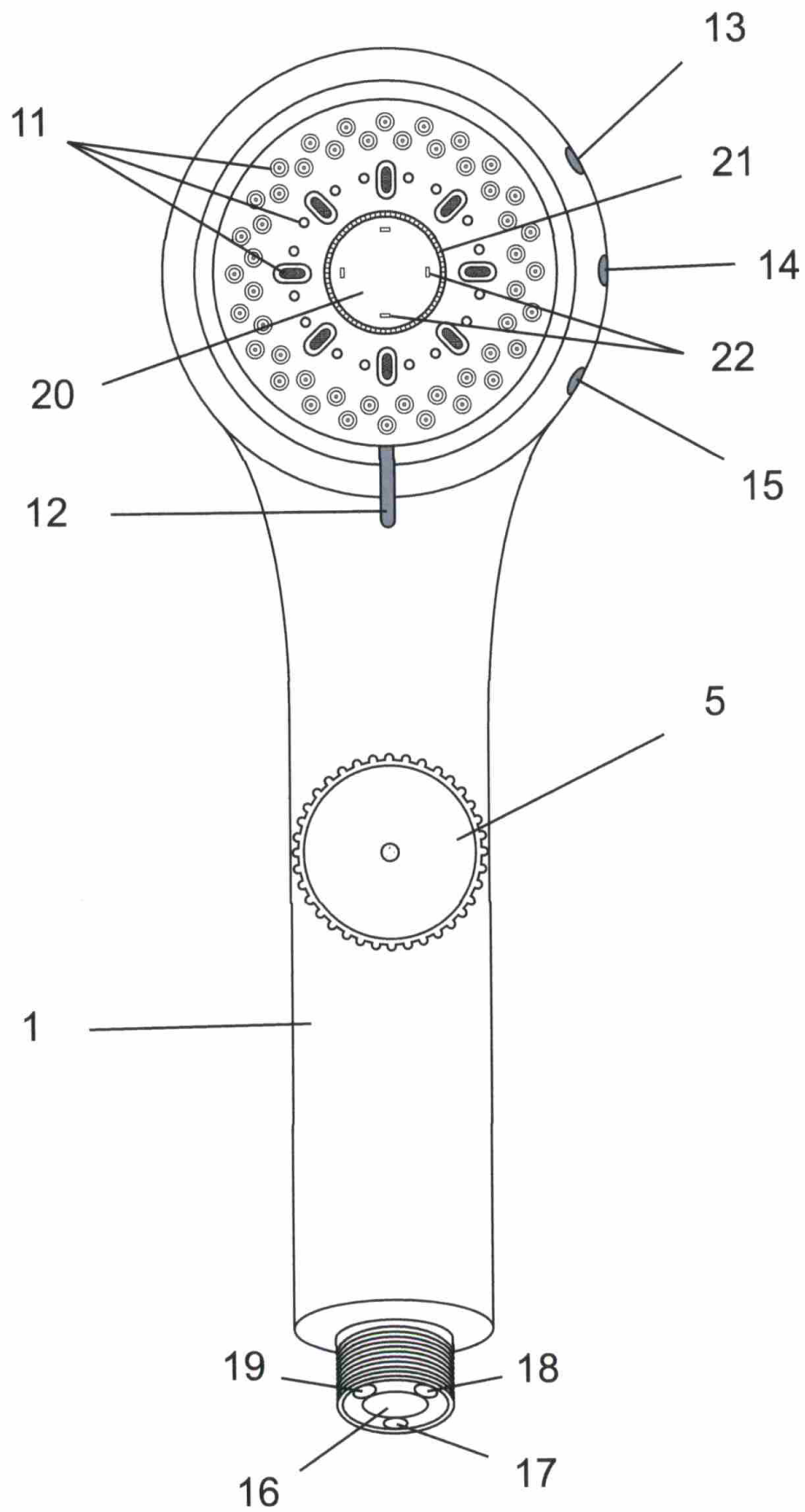


Figura 2
14

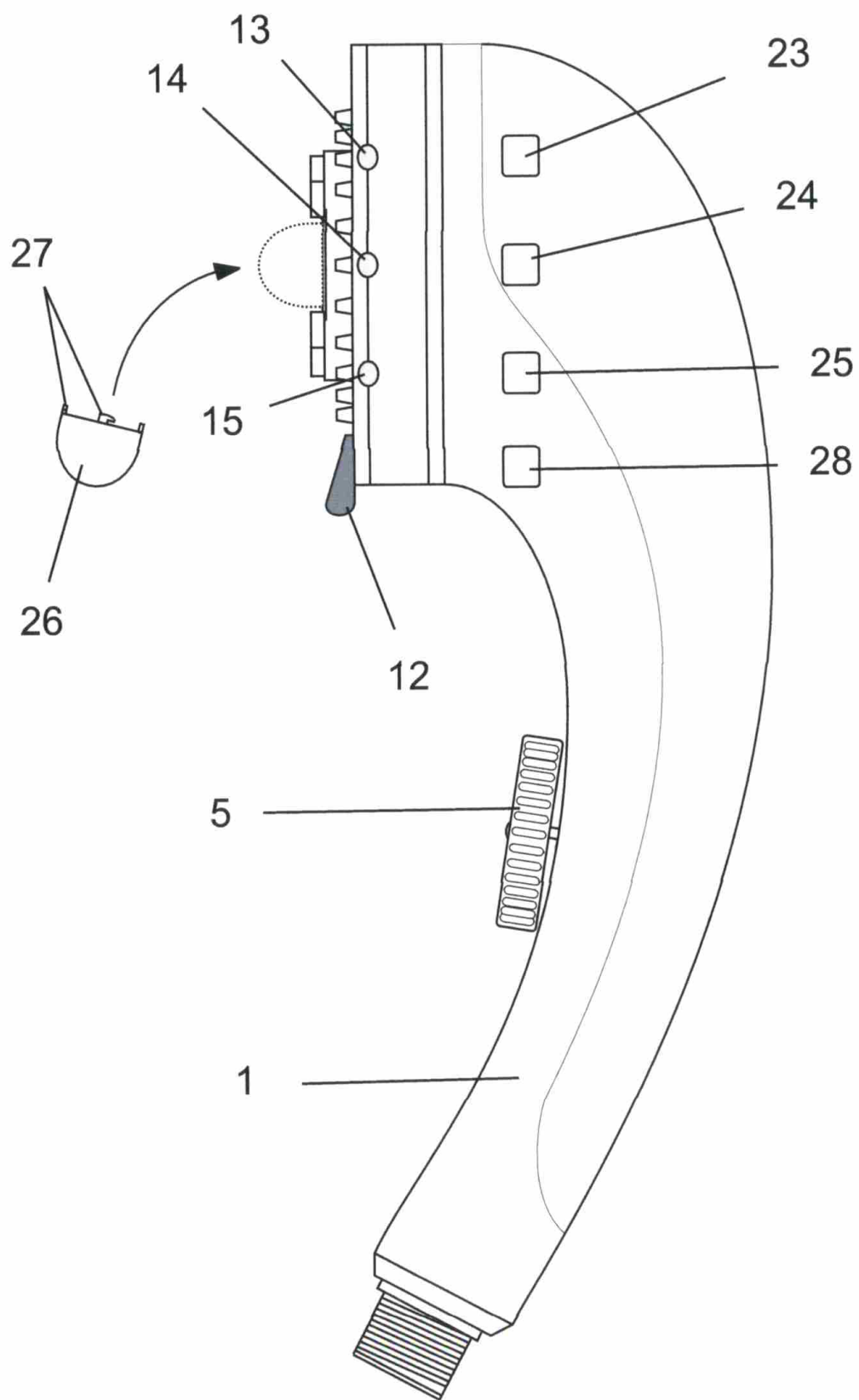


Figura 3
15

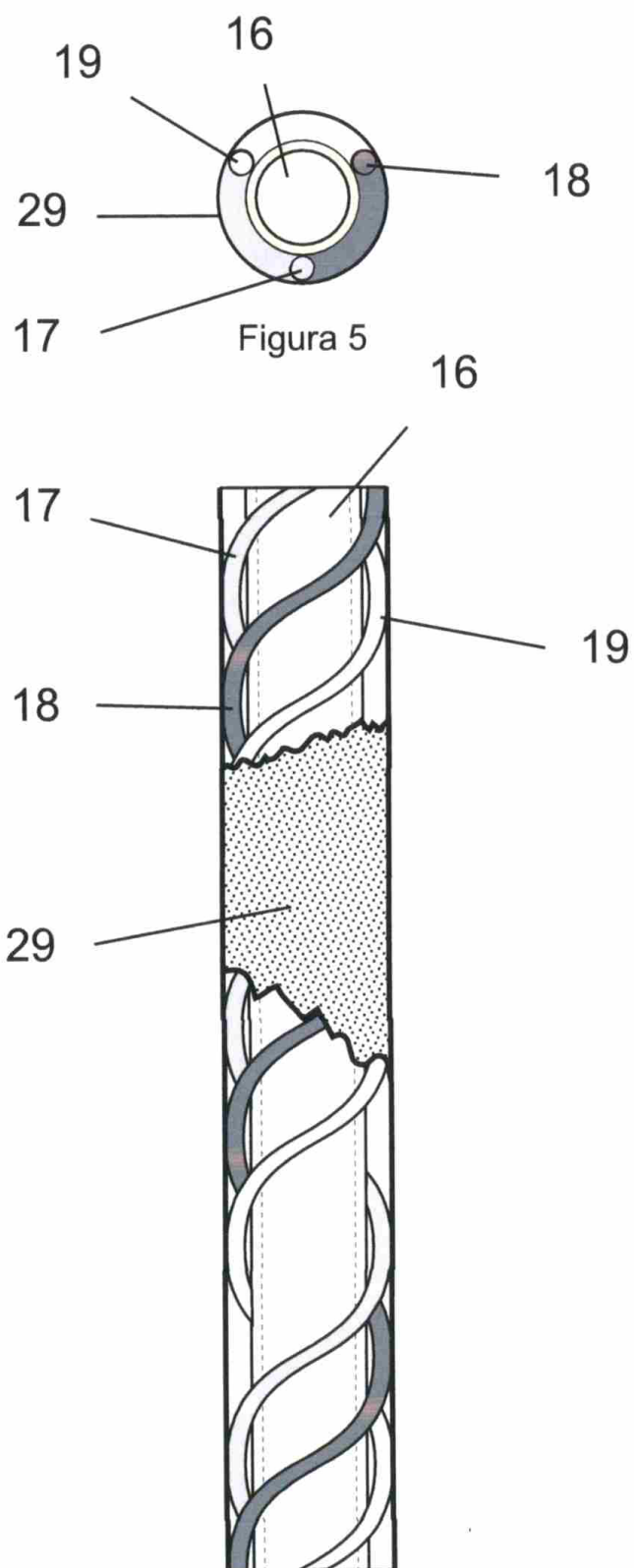


Figura 4