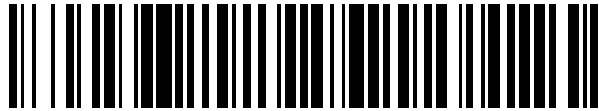


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 450 216**

51 Int. Cl.:

E03C 1/04 (2006.01)

B05B 1/18 (2006.01)

B05B 1/30 (2006.01)

F16K 27/04 (2006.01)

E03D 9/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.10.2007 E 07119601 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.12.2013 EP 1918464**

54 Título: **Aparato para la salida de agua**

30 Prioridad:

30.10.2006 GB 0621530

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

24.03.2014

73 Titular/es:

**MUNSTER SIMMS ENGINEERING LIMITED
(100.0%)
2 Enterprise Road
Bangor County Down BT19 7TA, GB**

72 Inventor/es:

GILMORE, EDWARD JOHN

74 Agente/Representante:

DURÁN MOYA, Luis Alfonso

ES 2 450 216 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Aparato para la salida de agua

5 La presente invención se refiere a un aparato para la salida de agua para usos personales, en primer lugar pero no de forma necesaria, para higiene.

10 Un aparato conocido para la salida de agua es, por ejemplo, el que se ha dado a conocer en el documento NL-A-7214379, que muestra en particular una lanza tubular de uso manual, comprendiendo la lanza una parte externa y una parte interna, estando dotada la parte externa de medios para salida de agua y estando alojada una válvula de cierre en un extremo interior de la parte externa. Se precisa un desarrollo adicional de este aparato conocido.

15 De acuerdo con ello, la presente invención consiste en un aparato para la salida de agua que comprende:

una lanza tubular de utilización manual y una manguera, comprendiendo la lanza tubular de utilización manual una parte externa y una parte interna, siendo una de dichas partes rotativa coaxialmente con respecto a la otra parte;

20 estando conectada la parte interna de la lanza manual a un extremo de la manguera y una parte externa de la lanza está dotada de medios para salida de agua en un extremo externo de la parte externa o hacia dicho extremo externo; y

25 estando alojada una válvula de mezcla/de cierre en un extremo interno de la parte externa de la lanza orientada hacia la parte interna de la misma;

estando destinada la manguera para suministro separado, a través de la parte interna, de dos tipos de agua hacia la válvula para su mezcla;

30 estando destinado otro extremo de la manguera para su integración en dos fuentes separadas de agua, de manera que la parte interna y la parte externa son rotativas una con respecto a la otra provocando el flujo de los dos tipos de agua y su mezcla a través de la válvula para obtener la temperatura deseada del agua mezclada.

35 Preferentemente, el dispositivo para la salida del agua está constituido por una serie de toberas de la parte externa de la lanza para su utilización como cabezal de ducha. Las toberas están dispuestas preferentemente de forma radial en la parte externa de la lanza. De manera alternativa, los medios para salida de agua están formados por un grifo dispuesto radialmente sobre la parte externa de la lanza.

40 También de forma preferente, la manguera es una tubería flexible y concéntrica, un tubo flexible dividido para formar dos pasos o dos tubos flexibles dispuestos lado a lado, enlazados entre sí o situados dentro de un recubrimiento externo. La válvula de mezcla/cierre, está realizada preferentemente en un material cerámico.

45 Preferentemente, además, la lanza está realizada en acero inoxidable o en un material plástico. Cada una de las piezas está dotada ventajosamente de medios de sujeción para posibilitar la sujeción de las piezas a efectos de rotación relativa entre sí. Los medios de sujeción pueden adoptar diferentes formas, por ejemplo, las toberas pueden sobresalir de la parte externa de la lanza y se puede disponer una serie de salientes similares sobre la parte interna. De manera alternativa, la superficie externa de la pieza interna está conformada para proporcionar sujeción o recibe interferencias para proporcionar relieve o grafilado a efectos de sujeción. El extremo interno de la pieza interna tiene de forma deseable, estructura cónica en la dirección de alejamiento con respecto a la pieza externa para asentarse en un anillo, o una pinza de forma substancialmente circular en tres cuartas partes para soporte hacia arriba de la lanza.

50 A continuación, se describirá una realización de la presente invención, a título de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

55 La figura 1 es una vista en sección de un aparato para la salida de agua de acuerdo con la presente invención, mostrando una forma de medios para salida de agua;

60 La figura 2 es una vista en sección del aparato para la salida de agua mostrando una segunda forma del dispositivo para salida de agua; y

La figura 3 es una vista en sección del aparato para la salida de agua de acuerdo con una segunda modificación.

65 Haciendo referencia a los dibujos, un aparato para la salida de agua comprende una lanza tubular -10- de sujeción manual formada por dos piezas coaxiales rotativas -12-, -14-, en el que, en el extremo externo de una pieza exterior o hacia dicho extremo, están dispuestos medios -16- para la salida de agua con una válvula de mezcla/cierre -18-

alojada en su extremo interno a efectos de rotación relativa con respecto a la misma. Una pieza interna -14- lleva fijado un extremo de una manguera -20- para suministrar separadamente dos tipos de agua, es decir, agua caliente y agua fría a la válvula -18- para su mezcla, estando destinado el otro extremo de la manguera -20- para integración en dos fuentes separadas de agua (no mostrado). Esta disposición facilita a la lanza de sujeción manual -10- el flujo de agua, control de la temperatura y medios de cierre.

En la figura 1, los medios para la salida de agua -16- se han mostrado formados por una serie de toberas -22- dispuestas en un conjunto rectangular, radialmente con respecto a la pieza externa de la lanza -10- tal como se ha mostrado para su utilización como cabezal de ducha.

La manguera -20- está formada por dos tubos flexibles -24- colocados lado a lado dentro de un recubrimiento externo, o están conectados entre sí por conformación o fusión conjunta. De manera alternativa, la manguera -20- es un tubo concéntrico flexible (no mostrado) o un tubo flexible dividido para formar dos pasos (no mostrado). La válvula -18- de mezcla/cierre está constituida de forma deseable en un material cerámico pero puede ser también de material plástico. Unos anillos tóricos -26- quedan dispuestos entre la válvula -18- y su asiento en la pieza externa -12- y entre ésta y la pieza interna -14-. Una parte de la válvula de mezcla/cierre está fijada a la pieza interna.

La lanza -10- es de acero inoxidable o de material plástico. El material plástico puede tener un acabado externo metalizado, tal como cromado. Cada una de las piezas -12-, -14- de la lanza -10- está dotada con medios de sujeción para posibilitar que dichas piezas puedan ser sujetadas para producir la rotación relativa de una con respecto a la otra. Los medios de sujeción pueden adoptar diferentes formas, por ejemplo, las toberas sobresalen de la pieza externa de la lanza y una serie de salientes similares (no mostrados) están dispuestos sobre la pieza interna. De manera alternativa, la superficie externa de la pieza interna está conformada para proporcionar sujeción (no mostrado), o está dotada de interferencias para proporcionar conformación o grafilado para sujeción (no mostrado) o rebajes en los que se pueden insertar salientes de goma (no mostrado). El extremo interno de la pieza interna -14- tiene forma cónica en -30- en dirección de alejamiento desde la pieza externa, para su asiento en un anillo (no mostrado), o una pinza de forma substancialmente circular en tres cuartas partes para soporte de la lanza cuando se utiliza o se encuentra fuera de uso.

De manera alternativa, en la figura 2, el dispositivo para salida de agua se ha mostrado como un brazo de grifo -28- dispuesto radialmente con respecto a la pieza externa de la lanza -10-.

En su utilización, la lanza es retirada de su soporte y las piezas son obligadas a girar entre sí para provocar la salida de los dos tipos de agua y su mezcla de la forma requerida, para obtener la temperatura necesaria de la mezcla. Después de utilización, las piezas son obligadas a girar una con respecto a la otra para cerrar los flujos de agua y la lanza se coloca nuevamente en su soporte.

En una primera modificación (no mostrada), la zona marginal adyacente al extremo externo de la pieza externa de la lanza se puede conformar como cierre rotativo de marcha/paro dotado de una tobera de chorro a través del extremo externo, disponiéndose medios para cerrar el paso de agua a la serie de toberas o brazo del grifo cuando tiene lugar la apertura del cierre de marcha/paro.

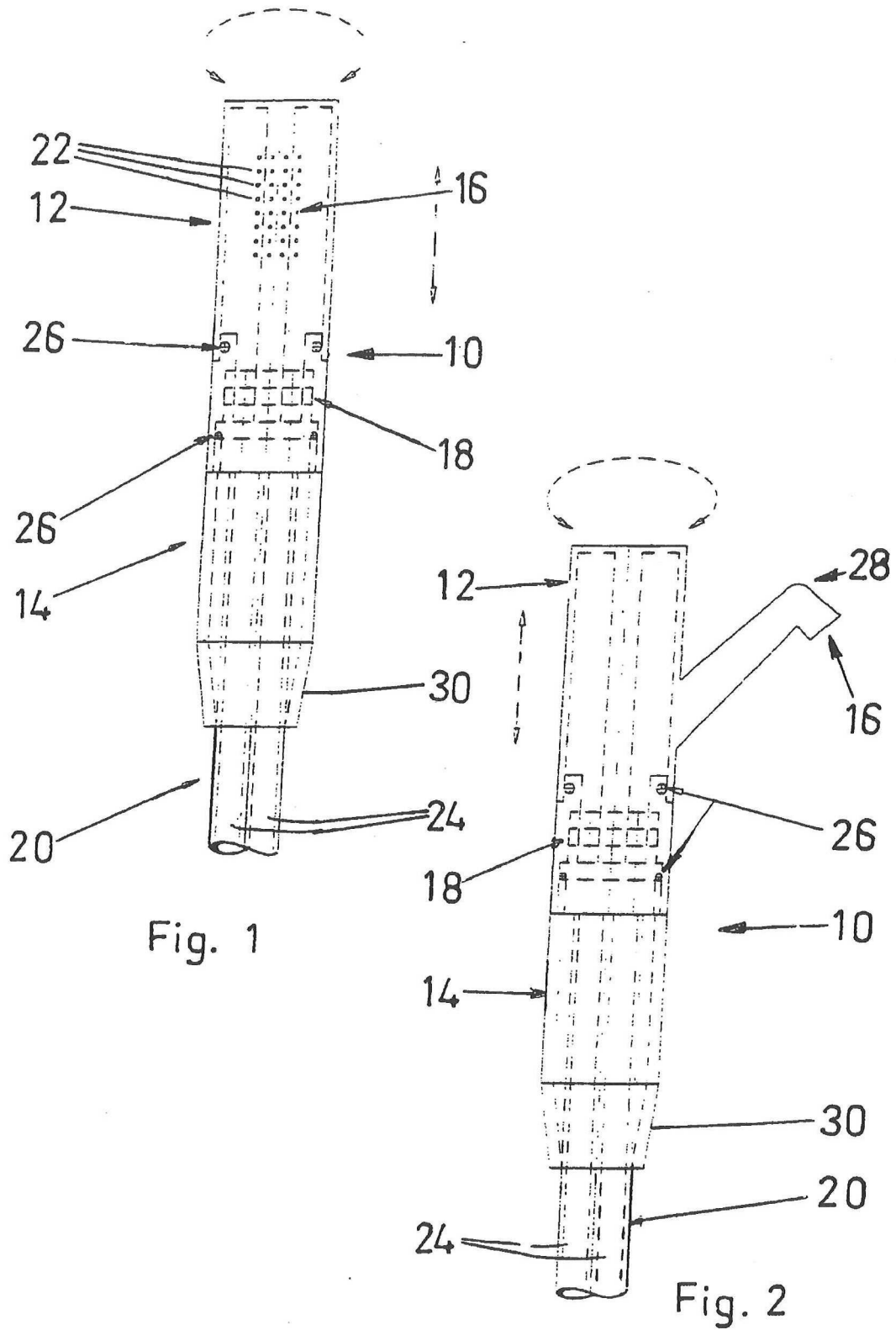
En una segunda modificación, un acoplamiento extremo -32- está fijado sobre el extremo externo de la pieza rotativa -12-, tal como se ha mostrado en la figura 3. El acoplamiento extremo -32- está dotado de un acabado de goma para impedir daños en cualquier superficie de suelo/piso, si se cae la lanza -10-. La superficie puede ser la cubierta de una embarcación, por ejemplo una embarcación a motor o un crucero a motor u otra superficie del interior en la que está montado el aparato. El acoplamiento comprende dos formaciones circulares -34-, -36-, que pueden tener diferente diámetro tal como se ha mostrado, estando fijada la más grande -34- al extremo externo de la pieza -12-. Las formaciones -34-, -36- están fijadas axialmente entre sí. La más grande -34- puede servir también para cerrar la entrada de un soporte dotado de rebaje (no mostrado) para la lanza -10-.

Se pueden introducir variaciones y otras modificaciones sin salir del alcance de la invención de acuerdo con las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Aparato para la salida de agua que comprende
- 5 una lanza tubular (10) de utilización manual y una manguera (20), comprendiendo la lanza tubular (10) de utilización manual una pieza externa (12) y una pieza interna (14), siendo una de dichas piezas (12, 14) rotativa coaxialmente con respecto a la otra;
- 10 estando conectada la pieza interna (14) de la lanza a un extremo de la manguera (20) y estando dotada la pieza externa (12) de la lanza (10) de medios (16) para la salida del agua en el extremo de la pieza externa (12) o hacia dicho extremo; y
- 15 una válvula de mezcla/cierre (18) alojada en un extremo interno de la pieza externa (12) de la lanza orientada hacia la parte interna (14) de la misma,
- 20 estando destinada la manguera (20) para suministro separado, a través de la pieza interna (14), de dos tipos de agua a la válvula (18) para su mezcla;
- estando destinado otro extremo de la manguera (20) para su integración en dos fuentes separadas de agua, de manera que la pieza interna y la pieza externa son rotativas una con respecto a la otra, provocando que los dos tipos de agua fluyan y se mezclen a través de la válvula para obtener el agua mezclada a la temperatura deseada.
2. Aparato para la salida de agua, según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios para salida de agua (16) están formados por una serie de toberas (22) de la parte externa de la lanza (10) para su utilización como
- 25 cabezal de ducha.
3. Aparato para la salida de agua, según la reivindicación 2, caracterizado porque las toberas (22) están dispuestas radialmente con respecto a la pieza externa de la lanza (10).
- 30 4. Aparato para la salida de agua, según la reivindicación 1, en el que los medios para la salida de agua (16) están constituidos por un brazo de grifo (28) dispuesto radialmente en la pieza externa de la lanza (10).
5. Aparato para la salida de agua, según las reivindicaciones 1, 2, 3 ó 4, caracterizado porque la manguera (20) es un tubo flexible y concéntrico, un tubo flexible dividido para formar dos pasos o dos tubos flexibles dispuestos lado a
- 35 lado (24) enlazados entre sí o situados dentro de un recubrimiento externo.
6. Aparato para la salida de agua, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la válvula (18) de mezcla/cierre es de material cerámico.
- 40 7. Aparato para la salida de agua, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la lanza (10) es de acero inoxidable o de material plástico.
8. Aparato para la salida de agua, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada una de las piezas (12, 14) de la lanza (10) está dotada de medios de sujeción para posibilitar la sujeción de dichas
- 45 piezas para su rotación una con respecto a la otra.
9. Aparato para la salida de agua, según la reivindicación 8, caracterizado porque los medios de sujeción comprenden que las toberas sobresalen de la pieza externa de la lanza y se dispone una serie de salientes similares en la parte interna.
- 50 10. Aparato para la salida de agua, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la superficie externa de la pieza interna (14) está conformada para proporcionar sujeción, o está dotada de interferencias para proporcionar relieve o grafilado para la sujeción.
- 55 11. Aparato para la salida de agua, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el extremo interno de la pieza interna (14) tiene forma cónica en una dirección de alejamiento con respecto a la pieza externa (12) para asentarse en un anillo, o una pinza de forma substancialmente circular en tres cuartas partes para soporte hacia arriba de la lanza (10).
- 60 12. Aparato para la salida de agua, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque un acoplamiento extremo (32) está fijado sobre el extremo externo de la pieza rotativa (12) de la lanza (10).
13. Aparato para la salida de agua, según la reivindicación 12, caracterizado porque el acoplamiento extremo (32) presenta acabado de goma.
- 65

14. Aparato para la salida de agua, según la reivindicación 12 ó 13, caracterizado porque el acoplamiento (32) comprende dos formaciones circulares separadas (34, 36) fijadas de manera axial.



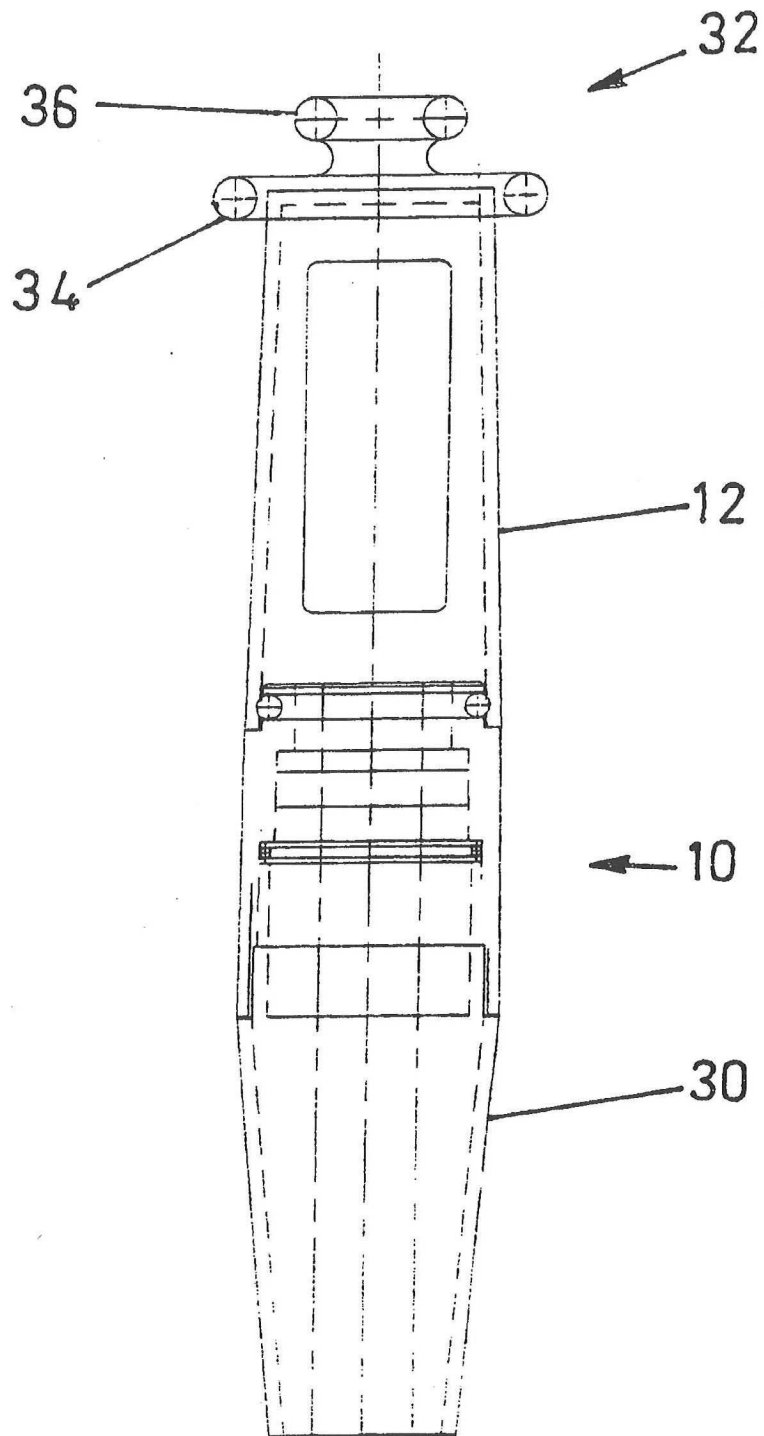


Fig. 3