

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 389 172**

51 Int. Cl.:
B05B 1/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05019158 .4**
96 Fecha de presentación: **02.09.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1637231**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.03.2006**

54 Título: **Dispositivo de rociado para ducha**

30 Prioridad:
15.09.2004 IT MI20041756

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
23.10.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
23.10.2012

73 Titular/es:
**ERGON S.R.L. (100.0%)
LOCALITA MOLINO RASTELLI, 8
13018 VALDUGGIA (VERCELLI), IT**

72 Inventor/es:
MAZZOLA, GIOVANNI MARIA

74 Agente/Representante:
TORNER LASALLE, Elisabet

ES 2 389 172 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

Dispositivo de rociado para ducha.

- 5 La presente invención se refiere a un dispositivo de rociado para ducha, también denominado "cabezal de ducha", y en particular a un dispositivo de rociado para ducha que está conectado a una tubería de suministro rígida ubicada en una posición elevada dentro de una ducha.
- 10 Los dispositivos de rociado para ducha del tipo conocido generalmente comprenden una cámara de distribución de agua en comunicación de fluido con al menos una entrada y con una pluralidad de boquillas de salida para la entrega de agua. Algunas realizaciones también están dotadas de entradas de admisión para permitir la succión de una cierta cantidad de aire al interior de la cámara de distribución y permitir una cierta aeración del agua entregada.
- 15 Según las últimas tendencias, actualmente están estudiándose los dispositivos de rociado para duchas en lo que respecta a su aspecto y al tipo de chorro solicitado. Por ejemplo, los dispositivos de rociado que tienen un diseño con líneas de corte limpio sencillas son generalmente populares, así como los dispositivos de rociado que producen un chorro de tipo "lluvia", con o sin aeración del agua entregada.
- 20 Sin embargo, la búsqueda de formas particularmente atractivas, por ejemplo, de grandes dimensiones pero sección particularmente fina, puede implicar dificultades de construcción en la obtención de la distribución de agua con chorros sustancialmente uniformes entregados por las boquillas. Dichas dificultades de construcción se reflejan inevitablemente en los costes de producción de los dispositivos de rociado.
- 25 Los documentos DE 10313823 A1 y US-B1-6250572 dan a conocer un dispositivo de rociado para ducha según el preámbulo de la reivindicación 1, en el que la cámara de distribución de agua está formada por placas superior e inferior con un elemento de sellado interpuesto entre las mismas. La pared lateral de estos dos dispositivos está formada de manera solidaria con la placa inferior.
- 30 El objeto de la presente invención es proponer un dispositivo de rociado para ducha que tenga una construcción particularmente sencilla y que, por tanto, pueda producirse a costes limitados.
- Otro objeto de la presente invención es proponer un dispositivo de rociado para ducha que pueda construirse con una sección particularmente pequeña.
- 35 Estos objetos se consiguen mediante la presente invención gracias a un dispositivo de rociado para ducha según la reivindicación 1.
- 40 El elemento de sellado consiste preferiblemente en un elemento de sellado elástico, por ejemplo, una junta tórica o similar.
- La cámara de distribución, por ejemplo, puede estar formada por una placa inferior, en la que están montadas las boquillas de salida, y al menos una placa superior en la que se obtiene la entrada para el suministro de agua a la cámara de distribución. Las placas están superpuestas entre sí para retener el elemento de sellado entre las mismas.
- 45 Según una posible realización, las placas consisten en placas planas que tienen una forma y dimensiones sustancialmente similares, o con una forma similar y dimensiones ligeramente diferentes.
- 50 En al menos una de las placas se realiza preferiblemente una ranura que aloja al menos parcialmente el elemento de sellado. En la placa opuesta también puede proporcionarse una parte de superficie interna mecanizada, si es necesario, situada en correspondencia con el área de apoyo del elemento de sellado.
- Por tanto, puede producirse un dispositivo de rociado según la presente invención usando elementos de construcción particularmente sencillos, tales como placas para acoplarse entre sí y elementos que pueden encontrarse fácilmente a la venta, por ejemplo, juntas elásticas como juntas tóricas. También pueden producirse de manera sencilla y con costes limitados el mecanizado de las placas para obtener la ranura para alojar el elemento de sellado y, si se requiere, la parte de superficie mecanizada para el tope del elemento de sellado en la placa opuesta.
- Ahora se describirá la invención, como ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos en los que:
- 60 - la figura 1 muestra una vista en sección de una posible realización de un dispositivo de rociado para ducha según la presente invención con dos tipos diferentes de boquillas;
- la figura 2 es una vista ampliada de un detalle de la figura 1;
- 65 - las figuras 3A y 3B son vistas en sección del elemento de conexión y de los medios de apriete para la realización

ilustrada en la figura 1;

- la figura 4 es una vista en sección que ilustra otra posible realización para la conexión de suministro de agua; y

5 - las figuras 5A y 5B son vistas en sección del elemento de conexión y de los medios de apriete para la realización ilustrada en la figura 4.

10 Las figuras 1 y 2 muestran un dispositivo de rociado para ducha que comprende, según la presente invención, una cámara 10 de distribución para el agua en comunicación de fluido con una entrada 11 y con una pluralidad de boquillas 13 y 14 de salida. Estas últimas, generalmente fabricadas de caucho o material elastomérico, se muestran según dos posibles tipos diferentes, pero se entiende que un dispositivo también puede comprender sólo boquillas del tipo indicado por 13, o sólo boquillas del tipo indicado por 14, o ambas con una distribución diferente con respecto a la que se muestra.

15 La cámara 10 está definida por una placa 20 inferior que aloja las boquillas 13 y/o 14 de salida y una placa 30 superior en la que se obtiene la entrada 11. Las placas 20 y/o 30 pueden estar fabricadas, por ejemplo, de materiales metálicos, por ejemplo latón o acero inoxidable, o en otros materiales que tienen características adecuadas para este tipo de productos, por ejemplo materiales de plástico, de cerámica o similares.

20 Según la invención, la cámara 10 de distribución está definida por una pared lateral que consiste en un elemento 40 de sellado, en particular un elemento de sellado elástico tal como una junta de caucho como una junta tórica. Por tanto, las placas 20 y 30 están montadas superpuestas para constituir la pared inferior y la pared superior respectivamente de la cámara 10 y retener entre las mismas el elemento 40 de sellado que constituye la pared lateral.

25 En la realización ilustrada en el presente documento, las placas 20 y 30 son placas planas que tienen una forma similar y dimensiones ligeramente diferentes, o ambas placas pueden tener las mismas dimensiones. La forma en la vista en planta de las placas 20 y 30 puede ser de cualquier tipo, por ejemplo el tipo circular tradicional o también cuadrangular (por tanto, cuadrada o rectangular).

30 En referencia ahora también a la vista ampliada de la figura 2, puede observarse que el elemento 40 de sellado está alojado en una ranura 15 obtenida en la placa 20 y que tiene una profundidad tal como para dejar sobresaliendo, en sección, una parte del elemento de sellado suficiente para mantener las placas 20 y 30 separadas con el fin de formar la cámara 10 también cuando el elemento 40 de sellado se comprime entre las placas. La ranura 15 puede, por ejemplo, tener una profundidad ligeramente menor o mayor que el radio de la sección del elemento de sellado que va a alojarse.

35 La placa 30 opuesta puede tener a su vez una parte de superficie mecanizada (no mostrada), por ejemplo ligeramente moleteada, con un diseño en diagonal o similar, correspondiente al área en el que el elemento 40 de sellado se apoya con el fin de ayudar al agarre de la placa 30 sobre el elemento de sellado. Sin embargo, es obvio que la ranura 15 puede obtenerse alternativamente en la placa 30 mientras la placa 20 puede tener una parte de superficie mecanizada si es necesario.

40 Como ejemplo, la vista de la figura 2 muestra la placa 20 con un asiento 21 sin una respectiva boquilla 13 con el fin de ilustrar su forma. Cada una de las boquillas 13 (o 14) está dotada en el extremo de un reborde 22 perimetral formado de modo que pueda alojarse en el asiento 21 obtenido dentro de la placa 20 inferior.

45 Las boquillas 13 (o 14) pueden retenerse en posición, por ejemplo, por medio de una arandela 25, por ejemplo una arandela fabricada de material deformable elástica o plásticamente que se coloca a presión en la parte superior del asiento 21 encima del reborde 22 de la respectiva boquilla.

50 Las figuras 3A y 3B muestran respectivamente un elemento 50 de conexión y medios 60 de apriete que se acoplan mediante rosca para retener las placas 20 y 30 de la realización de la figura 1. En esta realización, las aberturas 61 están previstas en los medios 60 de apriete para comunicación de fluido de la conexión 50 con la cámara 10 de distribución (figura 1).

55 Una realización alternativa, mostrada en las figuras 4, 5A y 5B, proporciona aberturas 71 de conexión obtenidas en el elemento 70 de conexión (figura 5A). Los medios 80 de apriete (figura 5B) se acoplan a través de su parte 81 roscada a una tuerca 75 (figura 4).

60 Pueden realizarse diversas modificaciones sin apartarse del alcance de la presente invención. Por ejemplo, las placas 20 y 30 no tienen que ser necesariamente ambas planas, o en cualquier caso pueden tener curvaturas similares o diferentes. Si es necesario, también pueden proporcionarse canales vaciados en una o en ambas placas 20 y 30 para variar la distribución del agua en la cámara 10 y/o la configuración de los chorros entregados por las boquillas 13 ó 14.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de rociado para ducha que tiene al menos una cámara (10) de distribución de agua en comunicación de fluido con al menos una entrada (11) de agua y con una pluralidad de boquillas (13, 14) de salida de agua, en el que dicha cámara (10) incluye al menos una placa (20) inferior que aloja dichas boquillas (13, 14) de salida, al menos una placa (30) superior en la que se obtiene dicha entrada (11) y al menos un elemento (40) de sellado, en el que la pared lateral de dicha cámara (10) de distribución consiste completamente en dicho elemento (40) de sellado, caracterizado porque dicho elemento (40) de sellado consiste en una junta tórica.
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que dicho elemento (40) de sellado es un elemento de sellado elástico.
- 15 3. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que dichas placas (20, 30) están superpuestas para constituir la pared inferior y la pared superior respectivamente de dicha cámara (10) y retener dicho elemento (40) de sellado entre las mismas.
- 20 4. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que dichas placas (20, 30) son planas.
- 25 5. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que dichas placas (20, 30) tienen una forma y dimensiones sustancialmente similares.
- 30 6. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que dichas placas (20, 30) tienen una forma similar y dimensiones ligeramente diferentes.
- 35 7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos una de dichas placas (20, 30) comprende al menos una ranura (15) para alojar dicho elemento (40) de sellado.
- 40 8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos una de dichas placas (20, 30) comprende una parte de superficie interna mecanizada en correspondencia con el área de apoyo de dicho elemento (40) de sellado.
- 45 9. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichas boquillas (13, 14) están fabricadas de material elástico tal como caucho o similar.
- 50 10. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que cada una de dichas boquillas (13, 14) comprende en un extremo un reborde (22) perimetral diseñado para alojarse en un asiento (21) correspondiente obtenido dentro de dicha placa (20) inferior.
11. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que se proporcionan medios (25) de fijación para retener en posición cada una de dichas boquillas (13, 14) bloqueando dicho reborde (22) perimetral en el respectivo asiento (21) de alojamiento.
12. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos un elemento (50, 70) de conexión está montado en correspondencia con dicha entrada (11).
13. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que se proporcionan medios (60, 80) de apriete para retener dichas placas (20, 30) en una posición recíprocamente superpuesta.
14. Dispositivo según la reivindicación 12 ó 13, en el que dichos medios (60, 80) de apriete extraíbles están montados en correspondencia con dicho elemento (50, 70) de conexión.

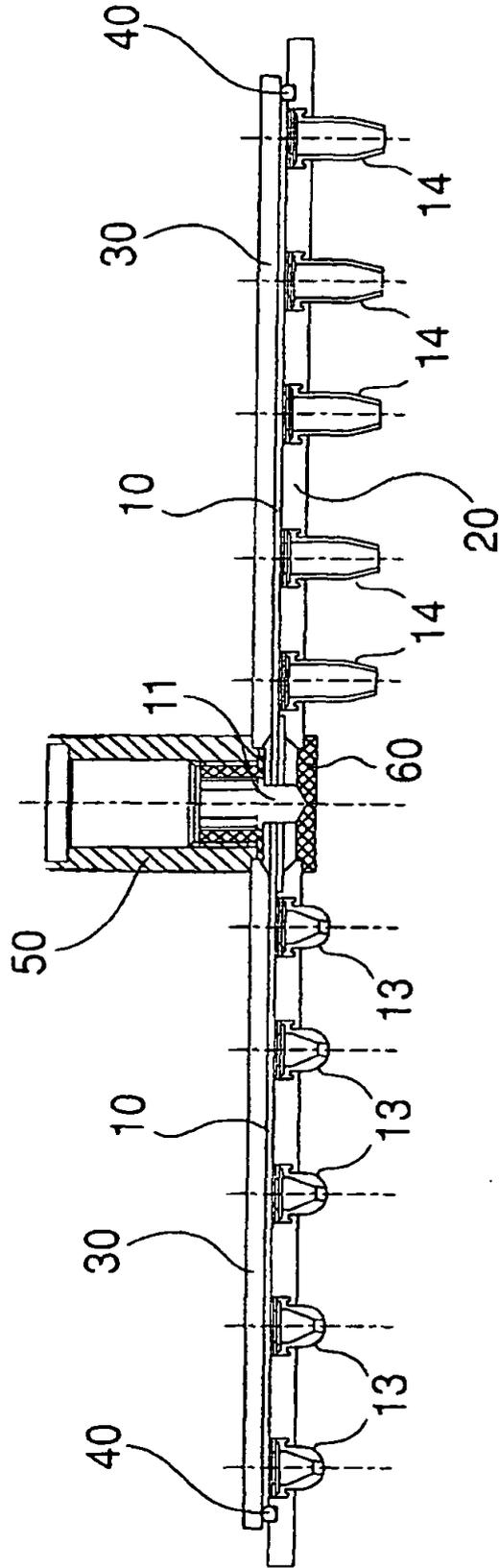


Fig. 1

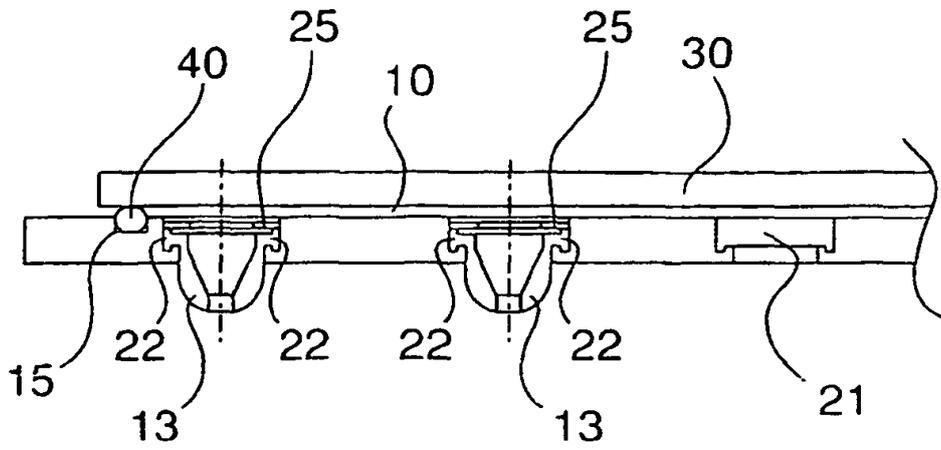


Fig. 2

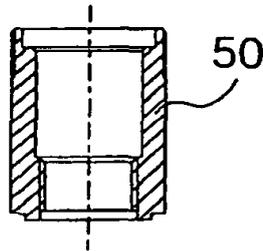


Fig. 3a

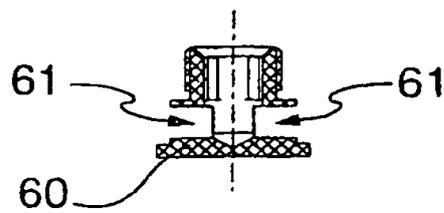


Fig. 3b

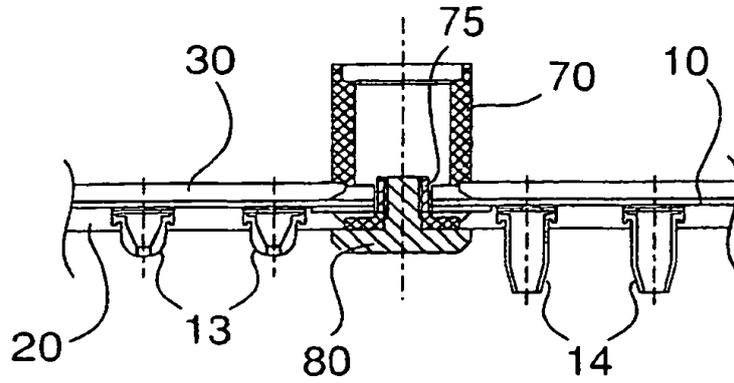


Fig. 4

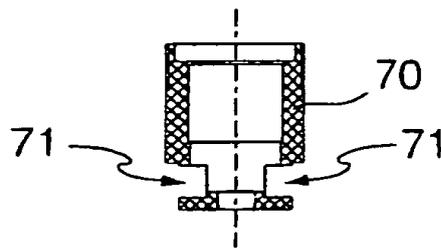


Fig. 5A

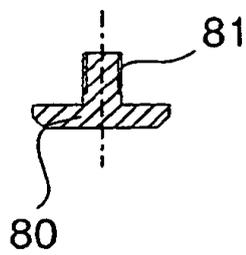


Fig. 5B