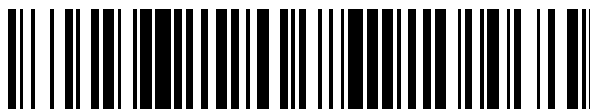


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 759 118**

51 Int. Cl.:

B05B 1/18 (2006.01)

B05B 1/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.11.2014** **PCT/EP2014/075501**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.05.2015** **WO15075256**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.11.2014** **E 14802454 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2019** **EP 3074139**

54 Título: **Conjunto de ducha y carcasa de cabezal de ducha**

30 Prioridad:

25.11.2013 DE 102013224051

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.05.2020

73 Titular/es:

HANSGROHE SE (100.0%)

Auestrasse 5-9

77761 Schiltach, DE

72 Inventor/es:

GLUNK, GÜNTER y

MELLE, FABIAN

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 759 118 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

Conjunto de ducha y carcasa de cabezal de ducha

5 [0001] La invención se refiere a un conjunto de ducha, que comprende una carcasa de cabezal de ducha con una entrada de fluido y una placa de distribución en la carcasa de cabezal de ducha, donde se forma, entre la carcasa de cabezal de ducha y la placa de distribución, una pluralidad de rutas de suministro de fluido separadas, la placa de distribución presenta aberturas de paso salientes desde las rutas de suministro de fluido.

10 [0002] Se conoce el hecho de diseñar cabezales de ducha de duchas sanitarias, de manera que con ellas se puedan realizar varias imágenes de salida de chorros o características diferentes de salida de chorros de un chorro de fluido, que emana de una o varias aberturas de salida de chorros de un disco de chorro final del lado de salida del cabezal de ducha. Por lo tanto, se pueden proporcionar diferentes imágenes de chorros para un chorro fuerte, un chorro de masaje y un chorro suave. En un tipo conocido de cabezal de ducha con función de conmutación, se
15 forma una pluralidad de rutas de suministro de fluido separadas, entre la carcasa de cabezal de ducha y una placa distribuidora dispuesta internamente y, por medio de una válvula de conmutación, el fluido conducido puede conducirse selectivamente a una o varias de estas rutas de suministro de fluido. Con las rutas de suministro de fluido hay diferentes grupos de aberturas de salida de chorros del disco de chorro en la conexión de fluido, donde el fluido pasa a través de aberturas de paso en la placa de distribución a un espacio de salida de fluido, que forma
20 una o varias cámaras separadas, y desde allí hacia fuera, a través de las aberturas de salida de chorros asociadas respectivamente del disco de chorro.

[0003] La solicitud de patente DE 35 09 602 A1 describe un componente de ducha para una ducha manual, donde la ducha manual comprende una carcasa con un mango y una parte final en forma de campana, así como un
25 primer inserto interno y un segundo inserto externo, que están colocados en la parte final de la carcasa en forma de campana. La carcasa contiene solamente canales inespecíficos funcionales, que son independientes de la respectiva función de la ducha y, del mismo modo, medios de conexión inespecíficos. El inserto interno contiene medios de conexión inespecíficos, que son complementarios a los medios de conexión de la carcasa, de los cuales emanan exclusivamente canales específicos funcionales de grandes dimensiones. En el inserto externo se juntan
30 todos los canales que suministran agua direcciones del agua de sección transversal estrecha, así como, si es necesario, otras partes que requieren mantenimiento. Por lo tanto, se debe proporcionar un conjunto completo de duchas manuales diferentes y fáciles de mantener utilizando la misma carcasa igual, en la que se pueden colocar diferentes insertos interiores. Para cada inserto interno hay, para ello, un inserto externo apropiado, donde el inserto externo presenta el disco de chorro lateral de salida respectivo.

35 [0004] La invención se basa en el problema técnico de proporcionar un componente de ducha de la técnica inicialmente mencionada, con el que se puedan realizar duchas de diferentes características de la salida de chorros muy variables y flexibles y con comparativamente poco esfuerzo constructivo.

40 [0005] La invención soluciona este problema proporcionando un componente de ducha con las características de la reivindicación 1. Según la invención, el componente de ducha comprende una pluralidad de discos de chorro, que presentan estructuras de formación de cámara diferente y/o de bloqueo de fluido en el interior y que pueden montarse opcionalmente en la placa distribuidora de la carcasa del cabezal de ducha y cada uno presenta una o
45 varias aberturas de salida de chorros. Esto hace posible, según las características de la salida de chorros deseadas, usar un disco de chorro correspondiente para colocarlo en la placa de distribución, que se encuentra en la carcasa del cabezal de ducha. En otras palabras, se puede proporcionar, por consiguiente, duchas con diferentes características de la salida de chorros usando una única carcasa del cabezal de ducha y una única placa de distribución al seleccionar simplemente la respectiva placa de distribución asociada y montarla en la placa de distribución.

50 [0006] Las diferentes características de la salida de chorros según del disco de chorro surgen a partir de las estructuras internas diferentes del disco de chorro, por medio de las cuales un espacio de salida de agua entre la placa de distribución y el disco de chorro montado puede subdividirse específicamente en una o más cámaras separadas por fluido y/o se pueden bloquear una o varias de las rutas de suministro de fluido, que se puede llevar
55 a cabo, por ejemplo, bloqueando las aberturas de paso respectivas de la placa de distribución.

[0007] En un desarrollo adicional de la invención se proporciona, entre la carcasa y la placa de distribución, una placa de cubierta, que forma, junto con la placa de distribución, un inserto de cartuchos, que presenta las rutas de suministro de fluido. Como consecuencia, la placa de cubierta y la placa de distribución se pueden montar
60 previamente como inserto de cartuchos, y, por lo tanto, el inserto de cartucho se puede montar en la carcasa del cabezal de ducha, antes de montar posteriormente el disco de chorro en la placa de distribución del inserto de cartuchos. En un desarrollo adicional y alternativo de la invención, la placa de distribución está fijada directamente a la carcasa del cabezal de ducha. En este caso, se forman las rutas de suministro de fluido entre la placa de distribución y la carcasa del cabezal de ducha.

65

[0008] En un desarrollo adicional de la invención se proporciona, entre la entrada de agua y la ruta de suministro de fluido, una válvula de conmutación para la conmutación entre las rutas de suministro de fluido separadas. Esto puede permitir al usuario ajustar diferentes características de la salida de chorros para la ducha con un disco de chorro dado montado sobre ella. En otra forma de realización adicional de la invención, la válvula de conmutación está dispuesta al menos parcialmente en o sobre la placa de distribución. Por consiguiente, la válvula de conmutación puede estar integrada en la placa de distribución o en el inserto de cartuchos.

[0009] En un desarrollo adicional de la invención, la placa de distribución presenta, en su lado exterior, una estructura de pared divisoria, que rodea las aberturas de paso respectivas, que pertenecen a una de las rutas de suministro de fluido como un grupo. De esta manera, el fluido suministrado por las rutas de suministro de fluido respectivas pasa a través de las aberturas de paso asociadas, en dirección al disco de chorro o hacia una cámara de salida de fluido correspondiente, entre la placa de distribución y el disco de chorro.

[0010] En un desarrollo adicional de la invención, las estructuras del disco de chorro que forma la cámara contienen una impermeabilización de la pared exterior en la zona del borde del disco de chorro e impermeabilizaciones diferentes de la pared interna. La impermeabilización de la pared exterior impermeabiliza el disco de chorro montado en la placa de distribución hacia el exterior. Las impermeabilizaciones de la pared interna sirven para la división deseada del espacio de salida de fluido, entre la placa de distribución y el disco de chorro, en las correspondientes cámaras de salida de fluido. En una forma de realización adicional de la invención, en este caso, uno de los discos de chorro comprende solamente la impermeabilización de la pared exterior y ninguna impermeabilización de la pared interna. Como consecuencia, el fluido puede escapar sobre toda su superficie de este disco de chorro donde se encuentren estas aberturas de salida de chorros. Cada uno o varios otros discos de chorro poseen respectivamente una impermeabilización de la pared interna y, por lo tanto, otras características de la salida de chorros.

[0011] En un desarrollo adicional de la invención, las estructuras que forman la cámara de al menos un disco de chorro contienen una impermeabilización flexible de la pared interna de la válvula de retención. Esto significa que esta impermeabilización de la pared interna, según la técnica de una válvula de retención, es flexible en una sola dirección, por lo que las dos cámaras de salida de fluido separadas por la impermeabilización de la pared interior están unidas entre sí por fluido. Según la presión de fluido, que existe en una y en otra de las dos cámaras, las dos cámaras permanecen, por consiguiente, separadas de fluido la una de la otra o están unidas entre sí por fluido. Además, esto se puede usar para obtener diferentes características de la salida de chorros.

[0012] En un desarrollo adicional de la invención, se proporciona un bloqueo de seguridad, con el que el respectivo disco de chorro se puede asegurar contra un aflojamiento de la placa distribuidora. Esto impide que el disco de chorro se afloje de manera involuntaria de la placa de distribución. Para el cambio del disco de chorro, se puede desbloquear el bloqueo de seguridad.

[0013] En otra forma de realización, el bloqueo de seguridad comprende un receptáculo del pasador de bloqueo en el disco de chorro respectivo, así como un pasador de bloqueo sostenido en la carcasa del cabezal de ducha, que se recibe en el receptáculo del pasador de bloqueo para protegerse contra el desmontaje. Esto representa una realización estructural y funcionalmente ventajosa del bloqueo de seguridad.

[0014] Las formas de realización ventajosas de la invención se representan en los dibujos y se describen a continuación. A este respecto se muestran:

figura 1 una vista en sección longitudinal de una ducha, por ejemplo, usada como ducha manual sanitaria con carcasa del cabezal de ducha, inserto de cartuchos y un primer disco de chorro,

figura 2 una vista superior desde abajo de la ducha de figura 1,

figura 3 una vista superior desde abajo del primer disco de chorro,

figura 4 una vista en sección longitudinal del inserto de cartuchos y del primer disco de ducha de la ducha de la figura 1, montado en él,

figura 5 una vista en sección longitudinal del inserto de cartuchos sin el disco de chorro montado,

figura 6 una vista en perspectiva del inserto de cartuchos desde abajo,

figura 7 una vista superior desde abajo de un segundo disco de chorro, montado alternativamente al primero, en el inserto de cartuchos,

figura 8 una vista en sección longitudinal correspondiente a la figura 4, con el segundo montado, en vez del primer disco de chorro,

figura 9 una vista superior desde abajo de un tercer disco de chorro,

figura 10 una vista en sección longitudinal correspondiente a la figura 8 con el tercero montado con el inserto de cartuchos, en vez del segundo disco de chorro,

figura 11 una vista en sección longitudinal de la zona del cabezal de ducha de una variante de la ducha de la figura 1 con la placa de distribución montada en el lado de la carcasa, en vez del inserto de cartuchos y

figura 12 una vista correspondiente a la figura 2 para una variante con bloqueo de seguridad.

[0015] La ducha mostrada en la figura 1 presenta una carcasa de ducha 1, que contiene una carcasa del cabezal de ducha 2 y una carcasa del mango 3, que es integral con esta. La carcasa del cabezal de ducha 2 presenta una forma de maceta y define un cabezal de ducha correspondiente 4. La carcasa del mango 3 hueca acomoda un manguito de suministro de agua, que define un canal de suministro de fluido 5, que desemboca en una entrada de fluido 6 de la carcasa del cabezal de ducha 2. El manguito de suministro de agua termina, en su extremo libre, con una rosca exterior 7, a la que se puede acoplar, por ejemplo, un conducto de suministro de fluido, como un flexo de ducha.

[0016] En el cabezal de ducha 4 en forma de maceta se aloja un inserto de cartuchos 8, que comprende una placa de distribución 8a y una tapa del cartucho 8b. Entre la placa de distribución 8a y la tapa del cartucho 8b está formada, en el inserto de cartuchos, 8 una pluralidad de rutas de suministro de fluido separadas 9a, 9b, 9c. Para ello, la placa de distribución 8a, que presenta paredes divisorias 10, que se proyectan verticalmente desde su superficie principal interna, que se asientan en los receptáculos de la cubierta del cartucho, de manera hermética a los fluidos, funciona, por consiguiente, como placa de cubierta.

[0017] En la sección lateral del mango está integrada una válvula de conmutación 11 en el inserto de cartuchos 8, a través del cual el fluido suministrado puede introducirse opcionalmente, a través de la entrada 6, en las diferentes rutas de suministro de fluido 9a, 9b, 9c. La válvula de conmutación 11 es de un tipo de construcción conocido per se con un disco de válvula movable axial y rotacionalmente 12 y un pasador de accionamiento axialmente móvil 13, que puede ser operado por el usuario a través de un botón pulsador 14, dispuesto entre el cabezal de ducha 4 y el mango 3 en el lado inferior de la carcasa de la ducha 1 en la zona de paso.

[0018] En el inserto de cartuchos 8 está montado un disco de chorro 15, precisamente en la placa de distribución 8a, que forma habitualmente la terminación lateral de salida de fluido del cabezal de ducha 4. Como puede verse en particular en las figuras 2 y 3, el disco de chorro 15 presenta una pluralidad de aberturas de salida de chorros, que están dispuestas de manera distribuida sobre su superficie de salida exterior. Una primera parte de las aberturas de salida de chorros 16 se encuentra en una zona central 15a del disco de chorro 15, una segunda parte de las aberturas de salida de chorros 16 se encuentra en una zona anular central 15b del disco de chorro 15, que está contigua radialmente a la zona céntrica 15a, y una tercera parte restante de las aberturas de salida de chorros 16 se encuentra en una zona anular exterior 15c del disco de chorro 15.

[0019] Para la fijación del disco de chorro 15 al inserto de cartuchos 8 o a la placa de distribución 8a, se usa en el ejemplo mostrado una conexión en bayoneta. De esta manera, el disco de chorro 15 se mantiene, por un lado, en su zona céntrica y, por otra parte, en su zona periférica, mediante elementos de conexión en bayoneta respectivos. Para ello, del lado interior del disco de chorro 15, en su zona céntrica, sobresale una clavija de sujeción en bayoneta 17, que está provista, en la proximidad de su zona extrema libre, en el lado de la periferia, de una vía de bastidores en bayoneta 17a. La placa de distribución 8a presenta, de forma correspondiente, una apertura céntrica y orejetas de bayoneta 18 que se proyectan radialmente hacia dentro en esta apertura céntrica. En la zona periférica, el disco de chorro 15 presenta una pluralidad de, por ejemplo, tres o cuatro proyecciones en bayoneta 19, que se extienden radialmente hacia afuera, distribuidas en el lado de la periferia, con las que cooperan bastidores en bayoneta 20, formados correspondientemente en la zona periférica de la placa de distribución 8a, que están formados a una distancia angular correspondiente a la misma en un lado de la placa distribuidora 8a, orientada hacia el disco de chorro 15, como se ve más claramente en la figura 6. Esto da como resultado una fijación muy estable y funcionalmente segura del disco de chorro 15 en el inserto de cartuchos 8. La fijación combinada céntrica y periférica del disco de chorro 15 en la placa de distribución 8a es particularmente ventajosa cuando se usa un disco de chorro de área relativamente grande y/o con altas presiones de fluido.

[0020] La figura 4 muestra, en representación individual, el inserto de cartuchos 8 con el disco de chorro 15, montado en su placa de distribución 8a. La figura 5 muestra, en sección longitudinal, el inserto de cartuchos 8 con la placa de distribución 8a y la placa de cubierta 8b, así como con la válvula de conmutación integrada 11, aquí sin el pasador de accionamiento 13 y el botón pulsador 14. La figura 6 muestra el inserto de cartuchos 8 desde abajo sin el disco de chorro montado. Para reconocer en esta vista las aberturas de paso 21, que están previstos para cada una de las rutas de suministro de fluido en la placa de distribución 8a, para redirigir el fluido desde la ruta de suministro de fluido respectiva hasta el espacio de salida, entre la placa de distribución 8a y el disco de chorro 15.

[0021] En su lado exterior opuesto a su disco de chorro 15 montado en él, la placa de distribución 8a presenta una estructura de pared divisoria 22, que comprende dos paredes divisorias anulares coaxiales 22a, 22b en el ejemplo mostrado. Estas subdividen el lado de salida de la placa de distribución 8a en una zona céntrica, una zona anular media y una zona anular exterior correspondiente para las áreas respectivas 15a, 15b, 15c del disco de chorro o a sus tres grupos de aberturas de salida de chorros.

[0022] La estructura de pared divisoria 22 de la placa de distribución 8a coopera con una estructura 23 que forma la cámara, que está formada en lado interior opuesto del disco de chorro 15. Esta estructura 23 que forma la cámara puede llevarse a cabo, por ejemplo, mediante una capa o un inserto, fabricados de material de sellado elástico, en el lado interno del disco de chorro y forma una estructura de la cámara de salida 24 específica del disco de chorro desde el espacio de salida de fluido, entre la placa de distribución 8a y el disco de chorro 15. En el ejemplo mostrado esta estructura de salida de la cámara comprende tres cámaras de salida separadas por fluido correspondientes a las tres áreas del disco de chorro mencionadas, es decir, a la zona céntrica 15a, a la zona anular intermedia 15b y a la zona anular exterior 15c. En este caso, las cámaras de salida se mantienen entre sí separadas por fluido mediante una impermeabilización de la pared interna correspondiente de la estructura 23 que forma la cámara. En el ejemplo mostrado, la estructura 23 que forma la cámara presenta una impermeabilización flexible de la pared interna de la válvula de retención en forma de labios de sellado o bridas de sellado 25, que está colocadas elásticamente contra las porciones correspondientes de la estructura de la pared divisoria de las placas de distribución 22. Como consecuencia, cada dos cámaras de salida adyacentes de la estructura de la cámara de salida 24 permanecen, entre sí, separadas por fluido o entran en conexión de fluido, dependiendo de las presiones de fluido que prevalecen en ellas, de manera que el fluido salga opcionalmente, por ejemplo, de dos cámaras o solo de una de las cámaras adyacentes a través de las aberturas de salida de chorros correspondientes 16, lo que conduce a las características de la salida de chorros o imágenes de chorro correspondientemente diferentes.

[0023] Además, la estructura 23 que forma la cámara del disco de chorro 15 comprende una impermeabilización de la pared exterior 26 en la zona del borde del disco de chorro 15, para impermeabilizar, radialmente hacia afuera, el disco de chorro 15 o la parte radialmente más exterior de las cámaras de salida.

[0024] Característicamente, en vez del disco de chorro 15 de la figura 3, si se desea, se pueden montar otros discos de chorro en el inserto de cartuchos 8 o en la placa de distribución 8a. Las figuras 7 y 8 muestran esto en el ejemplo de un disco de chorro 15' con una disposición diferente de las aberturas de salida de chorros 16. Específicamente, este disco de chorro 15' presenta una zona céntrica mayor 15'a, una zona anular exterior mayor 15'c y una zona anular intermedia más estrecha 15'b enfrente del disco de chorro 15 de la figura 3. Asimismo, el disco de chorro 15' tiene 15' estructura 23' modificada que forma la cámara con una impermeabilización de la pared interna sin secciones, con efecto de la válvula de retención, pero con una impermeabilización similar de la pared exterior. Al cambiar las áreas del disco de chorro o las áreas del disco de chorro individuales 15'a, 15'b, 15'c y la pérdida del efecto de la válvula de retención de la impermeabilización de la pared interna de la estructura 23' que forma la cámara surgen otras imágenes de chorro cuando se usa el disco de chorro 15' que cuando se usa el disco de chorro 15 de la figura 3. Del mismo modo, el disco de chorro 15' puede montarse sobre la conexión en bayoneta explicada anteriormente en los ejemplos de realización de las figuras 1 a 6.

[0025] Las figuras 9 y 10 ilustran otro disco de chorro 15'', que, en vez del disco de chorro 15 o el disco de chorro 15', se puede montar en la placa de distribución 8a del inserto de cartuchos 8, a través de la conexión en bayoneta explicada. El disco de chorro de la figura 9 presenta una forma cuadrada redondeada o rectangular, en vez de la forma básica circular del disco de chorro 15 y 15'. En su estructura 23 lateral interna que forma la cámara corresponde esencialmente al del disco de dispersión 3 en el ejemplo de realización de las figuras 1 a 6, incluidas las bridas de sellado o los labios de sellado 25 elásticos, que proporcionan el efecto de la válvula de retención. En su modelo de las aberturas de salida de chorros 16, el disco de chorro 15'' corresponde también esencialmente al disco de chorro 15. Se entiende, que el disco de chorro 15'' puede presentar alternativamente cualquier otro modelo de aberturas de salida de chorros y/o, una impermeabilización diferente de la pared interna para proporcionar, si se desea, otras imágenes de chorro.

[0026] Se entiende también que, cuando sea necesario, se pueden montar otros discos de chorro, que no se muestran aquí, en el inserto de cartuchos 8 o en la placa de distribución 8a, sin que se deba cambiar para ello el inserto de cartuchos, que incluye a la placa de distribución 8. Solo es necesario que el disco de chorro respectivo presente los elementos de retención adecuados para la placa de distribución 8a, en este caso, elementos de retención en bayoneta, en formas de realización alternativas otros elementos de retención convencionales, como medios de conexión por tornillo o medios de conexión por clips. La estructura lateral interna que forma la cámara del disco de chorro respectivo determina, posteriormente, en cooperación con la estructura de la pared divisoria de la placa de distribución, la estructura de la cámara de salida respectiva y, por lo tanto, la o las imágenes de chorro que se obtienen con el disco de chorro, opcionalmente conmutable entre las imágenes de chorro diferentes cuando se usa la válvula de conmutación. En formas de realización no mostradas de la invención se usa un inserto de cartuchos sin válvula de conmutación integrada.

[0027] La figura 11 muestra un ejemplo de realización, en el que una única placa intermedia 27 actúa como placa de distribución, que está fijada directamente en la carcasa del cabezal de ducha 2, de manera que las rutas de suministro de fluido 9a, 9b, 9c están formadas entre esta placa de distribución 27 y la carcasa del cabezal de ducha 2. En el ejemplo mostrado, la placa de distribución 27 es en gran parte idéntica a la placa de distribución 8a, utilizada en el inserto de cartuchos 8 en los ejemplos de realización de las figuras 1 a 10. La válvula de conmutación 11 está integrada en la placa de distribución 27 y recibida en un receptáculo de la carcasa del cabezal de ducha 2. En la placa de distribución 27, en el ejemplo de la figura 11, está montado el disco de chorro 15 de las figuras 1 a 3. Alternativamente, en vez de esto, cualquier otro disco de chorro puede montarse con medios de sujeción adecuados, tales como el disco de chorro 15' de la figura 7 o el disco de chorro 15" de la figura 9.

[0028] La figura 12 ilustra una ducha, que corresponde a la de las figuras 1 a 6 con la modificación, que está equipada con un bloqueo de seguridad. El bloqueo de seguridad comprende un receptáculo del pasador de bloqueo 30 en un disco de ducha correspondientemente modificado 15 y un pasador de bloqueo 31 que está enganchado en el receptáculo del pasador de bloqueo 30, donde el receptáculo del pasador de bloqueo 30 se lleva a cabo, en el ejemplo mostrado, como una abertura continua en el botón pulsador 14 del disco de chorro 15.

[0029] Preferiblemente, el pasador de bloqueo 31 se encuentra en un receptáculo del pasador de accionamiento para el pasador de accionamiento 13 de la válvula de conmutación 11. En este caso, el pasador de bloqueo 31 puede actuar simultáneamente como el pasador de accionamiento de la válvula respectivo 13 o estar dispuesto en la extensión axial del mismo. El receptáculo del pasador de accionamiento puede contener, por ejemplo, una abertura de recepción 32 visible en la figura 6, en el lado inferior del inserto de cartuchos 8 o de la placa de distribución 8a.

[0030] Para montar el disco de chorro respectivo 15, el pasador de bloqueo 31 se inserta en el receptáculo del pasador de accionamiento y se empuja hacia atrás. A continuación, el disco de chorro 15 se fija al inserto de cartuchos 8 o a la placa de distribución 8a y se gira para provocar la conexión en bayoneta. Tan pronto como el receptáculo del pasador de bloqueo 30 se alinea con el pasador de bloqueo 31, empujado hacia atrás, durante este movimiento de rotación del montaje, este puede engancharse en el receptáculo del pasador de bloqueo y, de este modo, proteger el disco de chorro 15 contra un retroceso y, en consecuencia, contra un aflojamiento del inserto de cartuchos 8 o de la placa de distribución 8a. Para este propósito, se puede proporcionar que el pasador de bloqueo 31 se acople automáticamente en el receptáculo del pasador de bloqueo 30 tan pronto como esté alineado con este. Alternativamente, se puede proporcionar que el pasador de bloqueo 31 se mantenga en la posición empujada hacia atrás, mediante un mecanismo de retención que se afloja durante el montaje del disco de chorro y, después de finalizar el montaje, por ejemplo, usando una herramienta, se mueva de nuevo al aflojar el mecanismo de retención y, de esta manera, se mueva hacia el receptáculo del pasador de bloqueo 30. La herramienta puede enganchar el pasador de bloqueo 31 a través del receptáculo del pasador de bloqueo 30.

[0031] Para desmontar del disco de chorro 15 del inserto de cartuchos 8 o de la placa de distribución 8a, el pasador de bloqueo 31 se empuja nuevamente hacia atrás, por ejemplo, mediante una herramienta apropiada en su posición que libera el receptáculo del pasador de bloqueo 30 liberando posición y se mantiene en esta posición empujada hacia atrás, por medio del mecanismo de retención mencionado. Posteriormente, la conexión en bayoneta se puede soltar al hacer retroceder el disco de chorro 15 enfrente del inserto de cartuchos 8, o de la placa de distribución 8a y, de este modo, el disco de chorro 15 se retira del cabezal de ducha.

[0032] En el caso del componente de ducha según la invención, uno de los respectivos discos de chorro montados en la placa de distribución, cuya estructura que forma la cámara contiene solo una impermeabilización de la pared exterior sin estructuras de impermeabilización de la pared interior adicionales, puede ser que no se muestre como tal. En este caso, el fluido suministrado de gran dimensión emana a través de todas las aberturas de salida de chorro existentes en este disco de chorro. En formas de realización no mostradas de la invención, al menos uno de los discos de chorro presenta una estructura de bloqueo de fluido en el interior, por medio de la cual una o varias rutas de suministro de fluido o sus aberturas de paso dispuestas en la placa de distribución pueden cerrarse, por lo que también se pueden obtener imágenes de chorro específicas diferentes utilizando los diferentes discos de chorro.

[0033] Como dejan claro los ejemplos de realización explicados y mostrados anteriormente, la invención proporciona un componente de ducha, que permite proporcionar duchas con imágenes de chorro diferentes, utilizando una única carcasa de cabezal de ducha con una sola placa distribuidora dispuesta en ella, al proporcionar una pluralidad de discos de chorro que pueden montarse selectivamente en la placa distribuidora y que suministran las respectivas imágenes de chorro por medio de estructuras que forman la cámara y/o bloquean de los fluido. El componente de ducha según la invención se puede utilizar especialmente para suministrarse a duchas manuales y cabezales de ducha sanitarios, pero también a otros sistemas de ducha.

REIVINDICACIONES

1. Componente de ducha con

- una carcasa del cabezal de ducha (2) con una entrada de fluido (6) en la carcasa del cabezal de ducha y
- una placa de distribución (8a) en la carcasa del cabezal de ducha, donde está formada una pluralidad de rutas de suministro de fluido separadas (9a, 9b, 9c) y la placa de distribución presenta aberturas de paso que salen de la ruta de suministro de fluido,

caracterizado por el hecho de que

- una pluralidad de discos de chorro, que en el interior presentan diferentes estructuras (23) que forman la cámara y/o bloquean los fluidos y están montadas opcionalmente en la placa de distribución y presentan respectivamente una o varias aberturas de salida de chorros,
- donde, a través de la estructura (23) que forma la cámara de un respectivo disco de chorro montado entre la placa de distribución y el disco de chorro, está formada una estructura de la cámara de salida (24) específica del disco de chorro, en la que desembocan las aberturas de paso, y/o donde, a través de la estructura de bloqueo de fluido de un respectivo disco de chorro montado entre la placa de distribución y el disco de chorro, está formada una estructura de bloqueo de fluido específica del disco de chorro, que al menos bloquea una de las rutas de suministro de fluido (9a, 9b, 9c).

2. Componente de ducha según la reivindicación 1, **caracterizado además por el hecho de que**, entre la carcasa del cabezal de ducha (2) y la placa de distribución (8a), se proporciona una placa de cubierta (8b), donde la placa de cubierta forma, junto con la placa de distribución, un inserto de cartuchos (8) que presenta la ruta de suministro de fluido.

3. Componente de ducha según la reivindicación 1, **caracterizado además por el hecho de que** la placa de distribución está fijada directamente en la carcasa del cabezal de ducha y la ruta de suministro de fluido está formada entre la placa de distribución y la carcasa del cabezal de ducha.

4. Componente de ducha según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado además por el hecho de que** entre la entrada de agua y la ruta de suministro de fluido se proporciona una válvula de conmutación (11) para la conmutación entre la ruta de suministro de fluido separada.

5. Componente de ducha según la reivindicación 4, **caracterizado además por el hecho de que** la válvula de conmutación está dispuesta al menos parcialmente en o sobre la placa de distribución.

6. Componente de ducha según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado además por el hecho de que** la placa de distribución presenta una estructura de pared divisoria en su lado exterior, que encierra como un grupo las aberturas de paso dispuestas en una de las rutas de suministro de fluido.

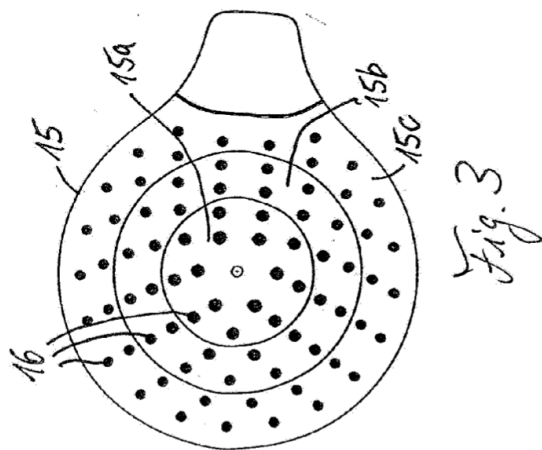
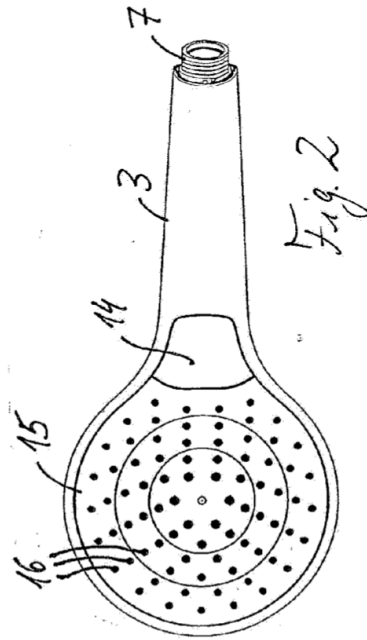
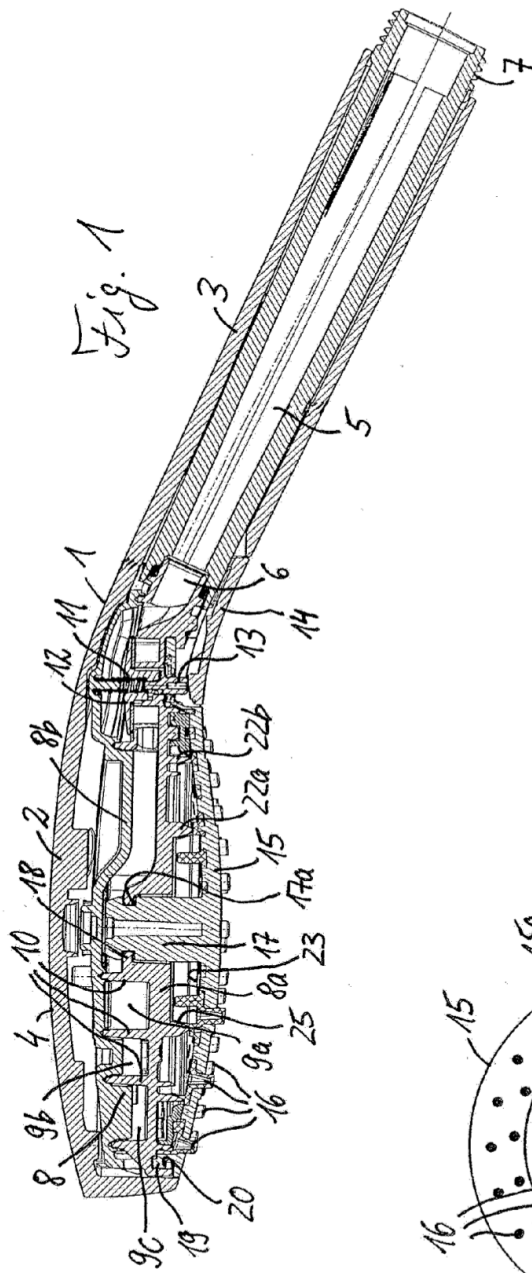
7. Componente de ducha según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado además por el hecho de que** las estructuras que forman la cámara del disco de chorro comprenden una impermeabilización de la pared exterior (26) en el lado del borde del disco de chorro y diferentes impermeabilizaciones de la pared interna (25).

8. Componente de ducha según la reivindicación 7, **caracterizado además por el hecho de que** uno de los discos de chorro presenta la impermeabilización de la pared exterior y no presenta ninguna impermeabilización de la pared interna.

9. Componente de ducha según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado además por el hecho de que** las estructuras que forman la cámara de al menos un disco de chorro presentan una impermeabilización flexible de la pared interna de la válvula de retención.

10. Componente de ducha según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado además por** un bloqueo de seguridad (30, 31) que protege contra un aflojamiento del disco de chorro respectivo de la placa de distribución.

11. Componente de ducha según la reivindicación 10, **caracterizado además por el hecho de que** el bloqueo de seguridad comprende un receptáculo del pasador de bloqueo (30) en el disco de chorro respectivo y un pasador de bloqueo (31), que se mantienen en la carcasa del cabezal de ducha y están insertados en el receptáculo del pasador de bloqueo para protegerse contra el desmontaje.



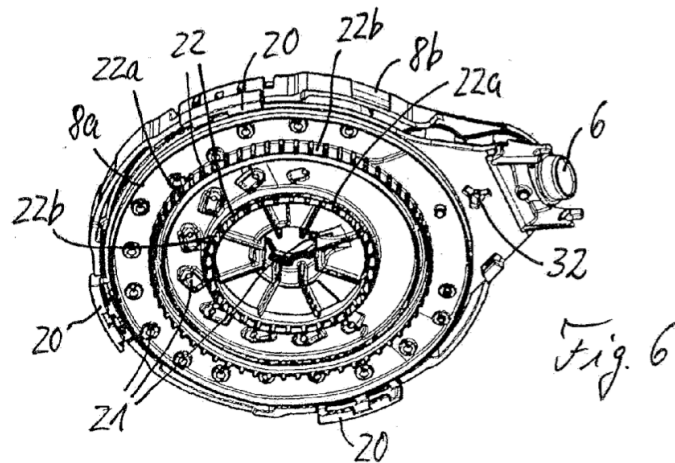
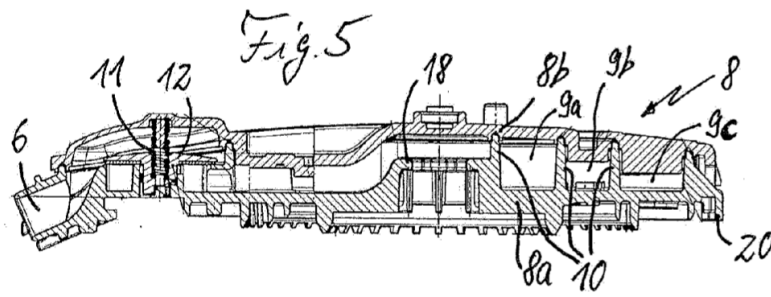
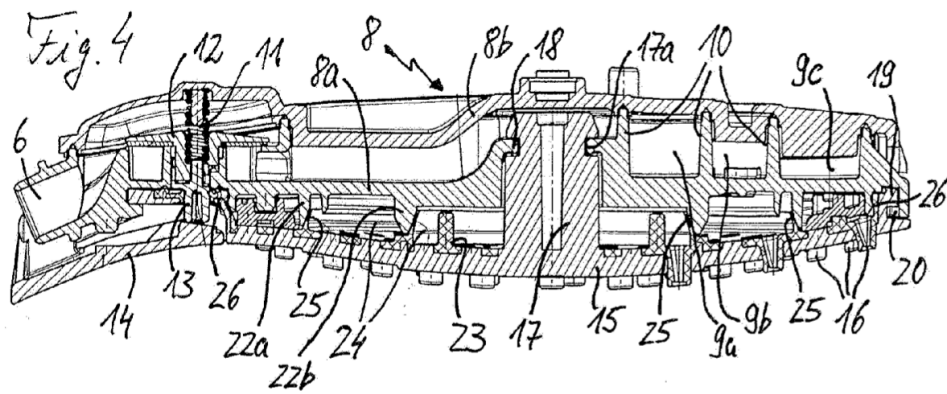


Fig. 7

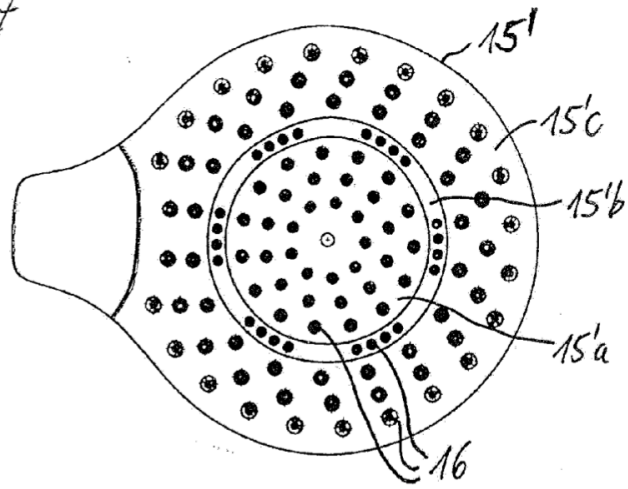


Fig. 8

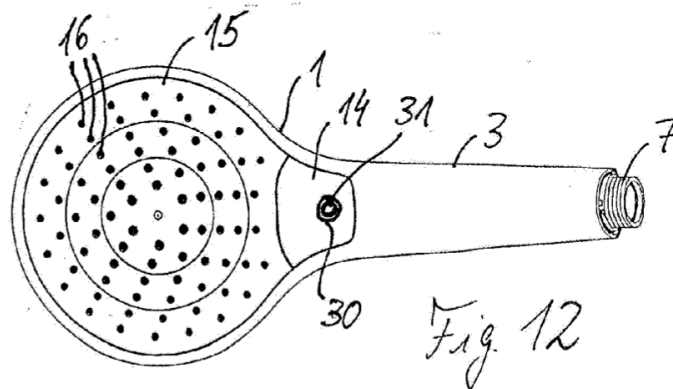
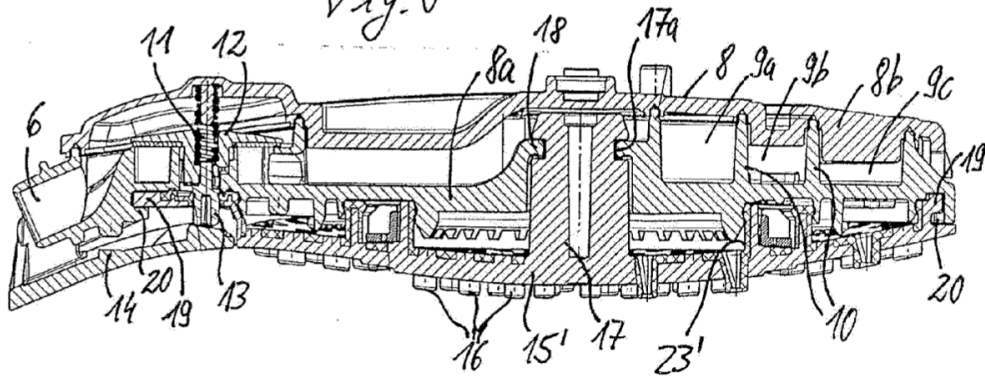


Fig. 12

