

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 372 334**

51 Int. Cl.:

B05B 1/16 (2006.01)

B05B 1/18 (2006.01)

B05B 3/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08854997 .7**

96 Fecha de presentación: **06.11.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2227337**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **15.09.2010**

54 Título: **CABEZA DE DUCHA PARA FUNCIONAMIENTO SELECTIVO EN AL MENOS DOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO.**

30 Prioridad:
27.11.2007 CH 18352007

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
18.01.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
18.01.2012

73 Titular/es:
**WEIDMANN PLASTICS TECHNOLOGY AG
NEUE JONASTRASSE 60
8640 RAPPERSWIL, CH**

72 Inventor/es:
**HODEL, Benjamin y
BÖSCH, Paul**

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 372 334 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

Cabeza de ducha para el funcionamiento selectivo en al menos dos modos de funcionamiento

5 La invención se refiere a una cabeza de ducha para el funcionamiento selectivo en al menos dos modos de funcionamiento, con una carcasa y una válvula dispuesta en la misma, que presenta un elemento de válvula dispuesto en un canal de agua, que está conectado con un elemento de accionamiento y que para abrir o cerrar o reajustar el canal de agua coopera con al menos un asiento de válvula y con una rueda de pulsador, que puede conectarse con el canal de agua y que puede bloquearse de forma no permanente con un elemento de reajuste en
10 unión activa con el elemento de accionamiento.

En el estado de la técnica se ha conocido una cabeza de ducha de este tipo según el preámbulo de la reivindicación 1, por el documento EPA- 0 732 148. En el caso de esta cabeza de ducha es posible un modo de funcionamiento, en el que se interrumpe periódicamente un chorro de ducha. Para interrumpir el chorro de ducha está prevista una
15 rueda de pulsador, que está colocada de manera giratoria en un espacio anular. La rueda de pulsador está equipada con una pluralidad de una especie de álabes de turbina. Mediante la correspondiente entrada de agua puede girarse la rueda de pulsador de modo que interrumpe periódicamente el chorro de ducha. La rueda de pulsador puede bloquearse con un elemento de reajuste. Este elemento de reajuste está configurado en forma de varilla y está dispuesto de manera coaxial dentro de un cuerpo de válvula configurado de forma hueca. El elemento de reajuste
20 está en unión activa con un actuador basculante, que al mismo tiempo forma el elemento de accionamiento. Mediante el pivotado del actuador basculante, el elemento de reajuste puede desplazarse dentro del cuerpo de válvula y por consiguiente fijarse o liberarse la rueda de pulsador.

También se ha conocido una cabeza de ducha con una rueda de pulsador, que puede bloquearse, por el documento
25 US-A-4.010.899. Para el bloqueo está previsto un botón de mando dispuesto lateralmente en la carcasa. Si éste está desplazado hacia dentro, entonces la rueda de pulsador está bloqueada. Para liberarla, debe moverse hacia fuera este botón de mando.

La invención se basa en el objetivo de crear una cabeza de ducha del tipo mencionado, que posibilite un manejo aún
30 más sencillo y que, no obstante, pueda producirse de forma más sencilla desde el punto de vista constructivo.

El objetivo se soluciona según la reivindicación 1 por que el elemento de accionamiento está colocado por ejemplo en la carcasa, carcasa de válvula o en una pieza insertada de manera giratoria alrededor de un eje longitudinal del elemento de válvula, y está conectado con el elemento de reajuste de modo que éste puede desplazarse con un
35 movimiento de giro del elemento de accionamiento alrededor del eje longitudinal mencionado, para bloquear o liberar una rueda de pulsador colocada en un espacio de agua y especialmente un canal anular, estando dichos espacio de agua o canal anular conectados con el canal de agua. En el caso de la cabeza de ducha según la invención, la rueda de pulsador puede conectarse adicionalmente o bloquearse con un movimiento de giro del elemento de accionamiento alrededor del eje longitudinal del elemento de válvula. Esto posibilita especialmente la producción del elemento de accionamiento como tecla que puede girar alrededor del eje longitudinal del elemento de
40 válvula. Esto posibilita por un lado un accionamiento sencillo con una sola mano y por otro lado una estructura constructiva esencialmente más sencilla. Especialmente la válvula puede cerrarse y abrirse mediante un movimiento de la tecla en dirección longitudinal del elemento de válvula. La válvula es especialmente una válvula de reajuste. En principio la válvula puede ser también una válvula de cierre. La cabeza de ducha según la invención está preferiblemente configurada de modo que se acciona o reajusta presionando y girando el elemento de
45 accionamiento.

Según un perfeccionamiento de la invención está previsto que un movimiento de giro del elemento de accionamiento para bloquear la rueda de pulsador sea opuesto a un movimiento de giro para liberar el bloqueo de la rueda de
50 pulsador. En un sentido de giro se conecta adicionalmente la rueda de pulsador y en otro sentido de giro se bloquea. Esto posibilita un manejo especialmente sencillo de la cabeza de ducha según la invención.

Según un perfeccionamiento de la invención está previsto que el elemento de reajuste esté dispuesto a una distancia de y en paralelo al elemento de cierre. Esto posibilita una disposición independiente del cuerpo de válvula y del elemento de cierre y posibilita una construcción sencilla y de especial fiabilidad funcional. En este caso está especialmente previsto que el elemento de reajuste presente una espiga, que en un estado de bloqueo se engancha con un extremo inferior en la rueda de pulsador. Un accionamiento del elemento de reajuste es entonces especialmente sencillo y de fiabilidad funcional cuando la espiga mencionada se engancha con un extremo superior en el elemento de accionamiento y se maneja en el mismo. Especialmente está previsto que el elemento de reajuste pueda elevarse girando el elemento de accionamiento contra la fuerza retroactiva de un resorte, para liberar la rueda de pulsador.
60

Según un perfeccionamiento de la invención está previsto que el elemento de accionamiento pueda bloquearse mediante desplazamiento del elemento de accionamiento a lo largo del eje longitudinal del cuerpo de válvula así como mediante un movimiento de giro del elemento de accionamiento alrededor del eje longitudinal del cuerpo de
65 válvula. Mediante desplazamiento del elemento de accionamiento y un movimiento de giro posterior puede

reajustarse la cabeza de ducha según la invención en un segundo modo de funcionamiento y puede conectarse adicionalmente en éste la rueda de pulsador.

5 Según un perfeccionamiento de la invención, el elemento de accionamiento es especialmente una tecla que está dispuesta en un lado de la cabeza de ducha opuesto a una salida. Esto posibilita la producción de la cabeza de ducha en una forma especialmente compacta, por ejemplo cilíndrica.

10 La válvula es especialmente una válvula de reajuste que posibilita el reajuste entre dos tipos de chorro. En un primer modo de funcionamiento, el tipo de chorro es por ejemplo un aireador dispuesto en el centro. En otro modo de funcionamiento el agua llega mediante aberturas de boquilla dispuestas de forma periférica hacia fuera. Preferiblemente, en este segundo modo de funcionamiento, puede conectarse adicionalmente la rueda de pulsador, con lo que es posible un tercer modo de funcionamiento. La válvula puede ser en principio también una válvula de cierre que, en una primera posición del cuerpo de válvula, cierra el canal de agua y en una segunda posición deja de cerrar este canal de agua. En la segunda posición puede conectarse entonces adicionalmente la rueda de pulsador.

15 Preferiblemente, los movimientos para bloquear el elemento de accionamiento y para liberar el bloqueo de la rueda de pulsador son opuestos. Preferiblemente, el movimiento de giro del elemento de accionamiento, para liberar el mismo, es opuesto al movimiento de giro, para bloquear el mismo.

20 Preferiblemente, el elemento de accionamiento tiene una posición de base preferiblemente central, en la que el elemento de accionamiento puede desplazarse en dirección longitudinal del elemento de válvula. Preferiblemente, en la posición final, el agua llega mediante un aireador hacia fuera y en la posición de trabajo mediante aberturas de boquilla hacia fuera, pudiendo conectarse adicionalmente en la posición de trabajo la rueda de pulsador.

25 Otras características ventajosas se deducen de las reivindicaciones dependientes, de la siguiente descripción así como de los dibujos.

A continuación se explica en detalle un ejemplo de realización de la invención por medio de los dibujos. Muestran:

- 30 la figura 1 un corte a través de una cabeza de ducha según la invención, en la que el mango está cortado,
 la figura 2 una vista desde arriba de la cabeza de ducha según la figura 1,
 la figura 3 un corte adicional a través de la cabeza de ducha, estando conectada adicionalmente la rueda de
 35 pulsador,
 la figura 4 de forma esquemática una vista parcial espacial de la cabeza de ducha según la invención,
 la figura 5 un corte a lo largo de la línea V-V de la figura 4,
 40 la figura 6 de forma esquemática una vista parcial de la rueda de pulsador y de las superficies guías para el accionamiento de la rueda de pulsador,
 la figura 7 una vista según la figura 4, en la que sin embargo en este caso el elemento de reajuste está en
 45 una posición que bloquea la rueda de pulsador y
 la figura 8 un corte a lo largo de la línea VIII-VIII de la figura 7.

50 La figura 1 muestra un corte a través de la cabeza de ducha 1, que habitualmente presenta una carcasa 2. Desde la carcasa 2 está cortado en este caso el mango 53, que es preferiblemente un asidero y que de manera conocida está hueco y sirve para guiar agua a un canal de agua 33. En este canal de agua 33 está dispuesta una válvula V que es una válvula de reajuste y que puede manejarse con la mano y especialmente con el dedo pulgar de la mano que agarra el mango 53. Mediante el accionamiento de la tecla 3 puede emitirse agua opcionalmente a través de un aireador 35 o a través de aberturas de boquilla 39 dispuestas coaxialmente con respecto al aireador 35. En la
 55 posición presionada de la tecla 3 mostrada en la figura 3 puede conectarse adicionalmente una rueda de pulsador 38 mediante pivotado de la tecla 3 alrededor de un eje longitudinal 45 o fijarse la tecla 3 en la posición presionada. Para que pueda pivotarse la tecla 3, ésta tiene una empuñadura empotrada 4 en su superficie superior 5, que proporciona apoyo al dedo pulgar accionador. En la vista desde arriba de la tecla 3 según la figura 2, la posición de pivotado con rueda de pulsador 38 conectada adicionalmente está designada con C y la posición, en la que la tecla 3 está fijada en la posición presionada, con B. La cabeza de ducha 1 posibilita por tanto tres modos de
 60 funcionamiento. En el primer modo de funcionamiento se emite agua a través del aireador 35. En el segundo modo de funcionamiento el agua fluye por las aberturas de boquilla 39 hacia fuera, sin estar activa la rueda de pulsador 38. En el tercer modo de funcionamiento el agua fluye asimismo a través de aberturas de boquilla 39 hacia fuera, estando conectada adicionalmente en este caso sin embargo la rueda de pulsador 38. Este tercer modo de
 65 funcionamiento se denomina como "funcionamiento de chorro de pulsador".

En la carcasa 2 está dispuesta una carcasa de válvula 18, que está cerrada herméticamente con juntas 21 y 31 así como 20 con respecto a la carcasa 2. En la carcasa de válvula 18 están incorporadas una pieza insertada superior 23 así como una pieza insertada inferior 29, que forman un asiento de válvula superior 24 o un asiento de válvula inferior 25. Con un elemento de junta 26 está cerrada herméticamente la pieza insertada inferior 29 con respecto a la pieza insertada superior 23.

La válvula V presenta un elemento de válvula en forma de varilla 14, que tiene un eje longitudinal 45, en cuyo eje longitudinal este elemento de válvula 14 puede desplazarse de modo que opcionalmente un cono de válvula de campana 15 se apoya en el asiento de válvula superior 24 o en el asiento de válvula inferior 25. A través del cono de válvula de campana 15 el elemento de válvula 14 presenta una espiga 16, que está cerrada herméticamente con un manguito de obturación 22 con respecto a la carcasa de válvula 18 y que está conectada de manera fija en un extremo superior con la tecla 3. Con un elemento de junta 19 está cerrada herméticamente la carcasa de válvula 18 con respecto a la carcasa 2. Una espiga 17 adicional del elemento de válvula 14 se encuentra por debajo del cono de válvula de campana 15 y éste está colocado de manera desplazable en la pieza insertada inferior 29. Si el cono de válvula de campana 15 según la figura 1 se apoya sobre el asiento de válvula superior 24; entonces una abertura de paso superior 55 está cerrada. Por el contrario, una abertura de paso inferior 56 está abierta. El agua puede fluir en esta posición del elemento de válvula 14 desde el canal de agua 33 a través de la abertura de paso 56 hasta el aireador 35 y a través de éste hacia fuera. Si el cono de válvula de campana 15 se encuentra en la posición mostrada en la figura 3, entonces la abertura de paso inferior 56 está cerrada, mientras que la abertura de paso superior 55 está abierta. En esta posición puede fluir agua a partir del canal de agua 33 a través de la abertura de paso 55 hasta las aberturas de boquilla 39 y a través de éstas hacia fuera.

En la posición mostrada en la figura 1 del cono de válvula de campana 15 la tecla 3 está elevada. Esta posición se determina por el limitador del cono de válvula de campana 15 en el asiento de válvula superior 24. Con un elemento de resorte 13, que está configurado por ejemplo como muelle helicoidal, se mantiene la tecla 3 en la posición mostrada en la figura 1. Este elemento de resorte 13 está apoyado por un lado en la carcasa 2 y por otro lado en una pieza de conexión 8, que está introducida desde abajo en la tecla 3. Con salientes de retención 7, que están encajados en entalladuras 9 de la pieza de conexión 8, está conectada la tecla 3 con la pieza de conexión 8. Los salientes de retención 7 están formados en una pieza añadida cilíndrica 6 de la tecla 3. Si se presiona hacia abajo la tecla 3 contra la fuerza retroactiva del elemento de resorte 13, entonces se desplaza el cono de válvula de campana 15 hacia la posición mostrada en la figura 3. En caso de suficiente presión de agua esta posición se mantiene contra la fuerza del elemento de resortes 13. Si la presión de agua queda por debajo de un valor determinado, entonces se lleva el elemento de válvula 14, a través de la tensión del elemento de resorte 13, hacia la posición mostrada en figura 1.

La rueda de pulsador 38 está colocada en un espacio anular 37, que se forma por una pieza de cojinete 36, la pieza insertada inferior 29 y la pieza insertada superior 23. La pieza de cojinete 36 forma además las aberturas de paso 39 con un fondo de ducha 34. La pieza de cojinete 36 y el fondo de ducha 34 rodean además al aireador 35. Éste está cerrado herméticamente con un elemento de junta 32 con respecto a la pieza insertada inferior 29, que forma una pestaña 30 que sobresale hacia fuera. La rueda de pulsador 38 es en sí conocida y tiene una pluralidad de alas 44 dirigidas hacia arriba, que pueden fluir en contra de las aberturas de boquilla 49, tal como puede reconocerse en la figura 6. Estas aberturas de boquilla 49 se encuentran en la pieza insertada superior 23. En caso de la posición del elemento de válvula 14 en la posición mostrada en la figura 3 puede circular por tanto agua a través de la abertura de paso 55 hasta las aberturas de boquilla 49 y a través de éstas hacia el espacio anular 37. Las aberturas de boquilla 49 se encuentran en una pared inferior 58, en la que también está dispuesto el orificio 41. Con un elemento de reajuste 40 puede bloquearse la rueda de pulsador 38 de modo que ésta no gire tampoco en caso de una admisión de agua circulante y que esta agua fluya por tanto sin interrupción de forma continua a través de las aberturas de boquilla 39 hacia fuera. Si la rueda de pulsador 38 está bloqueada, entonces mediante una intervención del elemento de reajuste 40 está orientada de modo que se alinean las aberturas de paso 61 en la rueda de pulsador 38 con las aberturas de boquilla 39. Tal como se describirá a continuación, el elemento de reajuste 40 puede accionarse de modo que la rueda de pulsador 38 o bien pueda girar libremente y por tanto se genere un chorro pulsante, o bien esté bloqueada.

El elemento de reajuste 40 tiene una espiga 52, que está colocada de forma desplazable a una distancia con respecto al eje de giro 45 y en paralelo al mismo en un orificio de la carcasa de válvula 18 así como limitada en la pieza insertada superior 23. Con un extremo inferior 40b se engancha la espiga 52 en un orificio 41 de la pieza insertada superior 23. A través de este extremo inferior 40b está colocado en la espiga 52 un anillo de apoyo 43, en el que está apoyado un elemento de resorte 42, por ejemplo un muelle helicoidal. Este muelle helicoidal 42 está apoyado por otro lado en la carcasa de válvula 18. Un extremo superior 40a se encuentra fuera de o a través de la carcasa 2 dentro de un cuello 46 formado en la carcasa. Con un elemento de junta 28 está cerrada herméticamente la espiga 52 con respecto a la carcasa 2 y la carcasa de válvula 18. En este extremo superior 40a está formada una cabeza 47 en la espiga 52, que está separado lateralmente por ejemplo según las figuras 4 y 5 y tiene en el lado inferior una superficie cuneiforme 48 así como una ranura de retención 57. A una distancia con respecto a la cabeza 47 está formado en la carcasa de válvula 2 un nervio 50, que en el lado inferior tiene asimismo una superficie cuneiforme 51. Entre la cabeza 47 y el nervio 50 está dispuesto un fiador 10, que está conectado de manera fija con la tecla 3 y tiene en el lado superior un saliente de retención 7, que coopera con la ranura de retención 57. El fiador

10 tiene además dos superficies cuneiformes opuestas 11 y 12.

5 En la posición mostrada en figura 1 de la tecla 3, el extremo inferior 40b de la espiga 52 se engancha en la rueda de pulsador 38 y bloquea la misma. La rueda de pulsador 38 no puede por tanto girar, dado que en este extremo inferior 40b están fijadas las alas 44. El extremo inferior 40b puede elevarse para liberar la rueda de pulsador 38 hacia la posición mostrada en la figura 3, en la que el extremo inferior 40b no sobresale hacia abajo desde el orificio 41, y por tanto no se adentra en la trayectoria de movimiento de la rueda de pulsador 38. Para ello se presiona la tecla 3 en la dirección del eje de giro 45 y por tanto hacia el eje de la válvula V hacia abajo hacia la posición mostrada en la figura 3. La empuñadura empotrada 4 permanece en este caso en la posición A mostrada en la figura 2. En esta empuñadura empotrada 4 se pivota ahora la tecla 3 hacia al posición C mostrada con rayado en la figura 2. Mediante este movimiento de pivotado se desplaza el fiador 10 por debajo de la cabeza 47, hasta que finalmente el saliente de retención 7 se engancha de forma no permanente en la ranura de retención 57. Mediante el fiador 10 se eleva por tanto la cabeza 47 y con ello la espiga 52 mediante la elevación H indicada en la figura 5. La rueda de pulsador 38 deja por tanto de estar bloqueada y puede girarse libremente por la presión de agua sobre las alas 44 y con ello interrumpirse periódicamente el chorro de agua. El elemento de resorte 42 está en este caso tensionado. La fuerza del elemento de resorte 42 es mayor que la fuerza del elemento de resorte 13, de modo que el elemento de reajuste 40 mantiene la tecla 4 en la posición mostrada en la figura 3. También sin presión de agua en el cono de válvula de campana 15 se mantiene esta posición.

10

15

20 Para interrumpir el funcionamiento del pulsador, se pivota la tecla 3 en la empuñadura empotrada 4 alrededor del eje de giro 45 hacia la posición A mostrada en la figura 2. El fiador 10 llega en este caso hasta la posición mostrada en las figuras 7 y 8. El fiador 10 se encuentra por tanto entre la cabeza 47 y el nervio 50. Dado que la espiga 52 ya no está apoyada sobre la cabeza 47, esta espiga 52 se desplaza mediante el elemento de resorte 42 de nuevo hacia la posición mostrada en la figura 1. El extremo inferior 40b se encuentra así de nuevo en la zona de la rueda de pulsador 38. Si se suelta la tecla 3, entonces el fiador 10 se mueve entre la cabeza 47 y el nervio 50 hacia arriba. Opcionalmente, sin embargo, la tecla 3 puede pivotarse en la posición presionada hacia la posición B mostrada en la figura 2, de modo que el fiador 10 se desplace con la superficie cuneiforme 60 por debajo del nervio 50. El nervio 50 impide que la tecla 3 pueda moverse hacia arriba mediante la tensión del elemento de resorte 13. En esta posición B permanece por tanto el cono de válvula de campana 15 en la posición mostrada en la figura 3, concretamente sin depender de la presión de agua. Mediante pivotado de la tecla 3 en la empuñadura empotrada 4 puede accionarse o desconectarse con un movimiento de pivotado sencillo la rueda de pulsador 38, siendo el ángulo de pivotado según la figura 2 comparativamente pequeño y especialmente inferior a 45°. En la posición intermedia A puede ajustarse entonces de nuevo el primer modo de funcionamiento, en el cual sale agua a través del aireador 35. La tecla 3, que forma el elemento de accionamiento, está colocada de manera giratoria, pero puede estar configurada de cualquier otro modo. Preferiblemente la tecla 3 tiene una pared de manera preferible esencialmente cilíndrica 59, que tiene una superficie de revestimiento 60, que se alinea esencialmente con una superficie de revestimiento 54 de la carcasa 2.

25

30

35

Lista de números de referencia

- 40
- 1 Cabeza de ducha
31 elemento de junta
2 carcasa
32 elemento de junta
- 45 3 tecla
33 canal de agua
4 empuñadura empotrada
34 fondo de ducha
5 superficie superior
- 50 35 aireador
6 pieza añadida
36 pieza de cojinete
7 salientes de retención
37 espacio anular
- 55 8 pieza de conexión
38 rueda de pulsador
9 entalladura
39 aberturas de boquilla
10 fiador
- 60 40 elemento de reajuste
11 superficie cuneiforme
40a extremo superior
12 superficie cuneiforme
40b extremo inferior
- 65 13 elemento de resorte
41 orificio, elemento de resorte

	14	elemento de válvula
	42	elemento de resorte
	15	cono de válvula de campana
	43	anillo de apoyo
5	16	espiga
	44	ala
	17	espiga
	45	eje de giro
	18	carcasa de válvula
10	46	cueño
	19	elemento de junta
	47	cabeza
	20	elemento de junta
	48	superficie cuneiforme
15	21	elemento de junta
	49	aberturas de boquilla
	22	manguito de obturación
	50	nervio
	23	pieza insertada superior
20	51	superficie cuneiforme
	24	asiento de válvula superior
	52	espiga
	25	asiento de válvula inferior
	53	mango
25	26	elemento de junta
	54	superficie de revestimiento
	27	orificio
	55	abertura de paso
	28	elemento de junta
30	56	abertura de paso
	29	pieza insertada inferior
	57	ranura de retención
	30	pestaña
	58	pared
35	59	pared
	60	superficie de revestimiento
	61	abertura de paso
	A	posición de pivotado
	B	posición de pivotado
40	C	posición de pivotado
	H	elevación
	V	válvula

REIVINDICACIONES

1. Cabeza de ducha para el funcionamiento selectivo en al menos dos modos de funcionamiento, con una carcasa (2) y una válvula (V) dispuesta en la misma, que presenta un elemento de válvula (14) dispuesto en un canal de agua (33), que está conectado con un elemento de accionamiento (3) y que para abrir o cerrar o reajustar el canal de agua (33) coopera con al menos un asiento de válvula (24, 25) y con una rueda de pulsador (38), que puede conectarse con el canal de agua (33) y que puede bloquearse de forma no permanente con un elemento de reajuste (40) en unión activa con el elemento de accionamiento (3), **caracterizada por que** el elemento de accionamiento (3) está colocado de manera giratoria alrededor de un eje longitudinal (45) del elemento de válvula (14) y está conectado con el elemento de reajuste (40) de modo que éste puede desplazarse alrededor del eje longitudinal (45) con un movimiento de giro del elemento de accionamiento (3), para bloquear o liberar la rueda de pulsador (38).
2. Cabeza de ducha según la reivindicación 1, **caracterizada por que** el bloqueo de la rueda de pulsador (38) puede liberarse mediante desplazamiento del elemento de accionamiento (3) a lo largo del eje longitudinal (45) del elemento de válvula (14) así como mediante un movimiento de giro del elemento de accionamiento (3) alrededor del mismo eje longitudinal (45).
3. Cabeza de ducha según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada por que** el movimiento de giro del elemento de accionamiento (3) para bloquear la rueda de pulsador (38) es opuesto a un movimiento de giro del elemento de accionamiento (3) para liberar el bloqueo de la rueda de pulsador (38).
4. Cabeza de ducha según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que** el movimiento de giro del elemento de accionamiento (3) para bloquear la rueda de pulsador (38) discurre en el sentido de las agujas del reloj y el movimiento de giro para liberar el bloqueo de la rueda de pulsador (38) en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
5. Cabeza de ducha según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada por que** el elemento de reajuste (40) está dispuesto a una distancia de y esencialmente en paralelo al elemento de válvula (14).
6. Cabeza de ducha según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada por que** el elemento de reajuste (40) presenta una espiga (52), que en un estado de bloqueo se engancha en la rueda de pulsador (38).
7. Cabeza de ducha según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada por que** mediante un movimiento de giro del elemento de accionamiento (3) éste puede bloquearse.
8. Cabeza de ducha según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada por que** el elemento de accionamiento (3) es especialmente una tecla, que está dispuesta en un lado de la cabeza de ducha opuesto a una salida (35, 39).
9. Cabeza de ducha según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada por que** la válvula (V) es una válvula de reajuste, en la que el elemento de válvula (14) en una posición de base cierra un primer paso (55) y en una posición de trabajo cierra un segundo paso (56).
10. Cabeza de ducha según la reivindicación 9, **caracterizada por que** el primer paso (55) está conectado con el canal de agua (33) mencionado.
11. Cabeza de ducha según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada por que** durante un desplazamiento del elemento de accionamiento (3) a lo largo del eje longitudinal (45) del elemento de válvula (14) el elemento de válvula (14) se desliza desde una posición de base hasta una posición de trabajo.
12. Cabeza de ducha según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada por que** la válvula (V) es una válvula de cierre, que en una primera posición cierra un paso (55) y en una segunda posición libera el paso (55) mencionado.
13. Cabeza de ducha según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizada por que** en una posición de base del elemento de válvula (14) puede accionarse la rueda de pulsador (38).
14. Cabeza de ducha según una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizada por que** el elemento de accionamiento (3) está conectado con un fiador (10), que está en unión activa con el elemento de reajuste (40).
15. Cabeza de ducha según la reivindicación 14, **caracterizada por que** el elemento de reajuste (40) puede desplazarse y especialmente elevarse con el fiador (10), para liberar la rueda de pulsador (38).
16. Cabeza de ducha según una de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizada por que** el elemento de accionamiento (3) puede bloquearse mediante desplazamiento del elemento de accionamiento (3) a lo largo del eje longitudinal (45) del elemento de válvula (14) así como mediante un movimiento de giro del elemento de accionamiento (3) alrededor de este eje longitudinal (45).

17. Cabeza de ducha según la reivindicación 9, **caracterizada por que** el segundo paso (56) está conectado en la posición de trabajo con el canal de agua (33) mencionado.

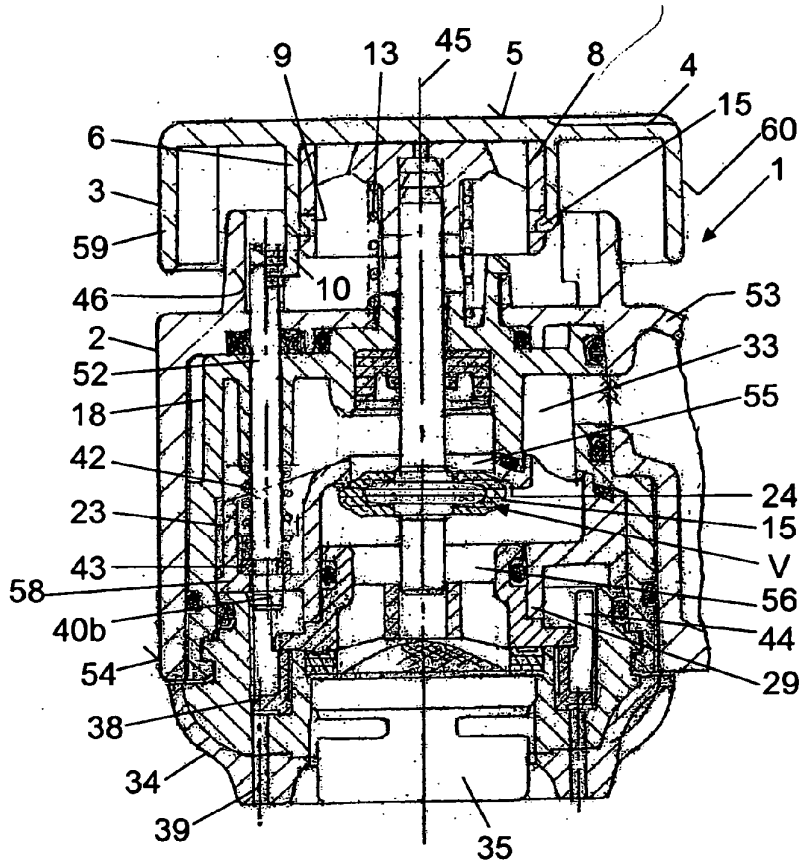


FIG. 1

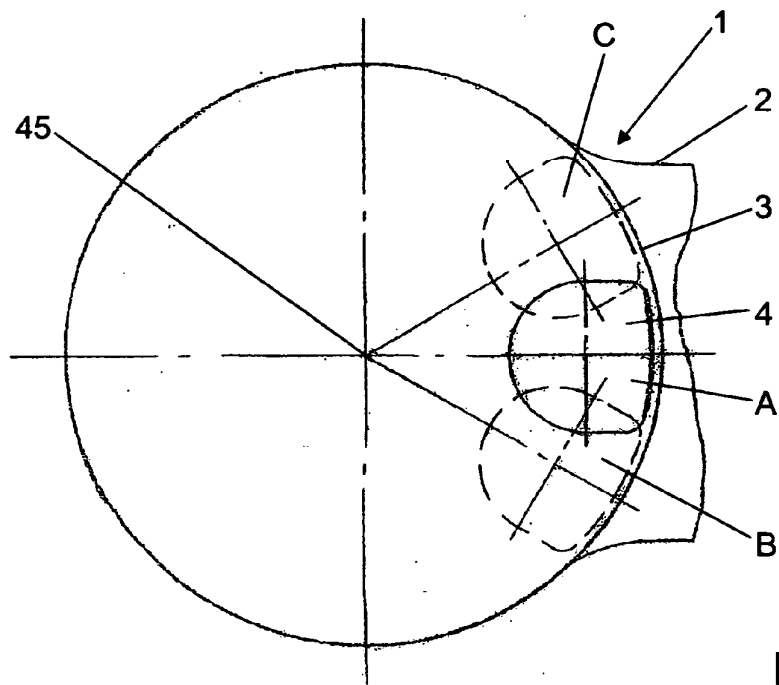


FIG. 2

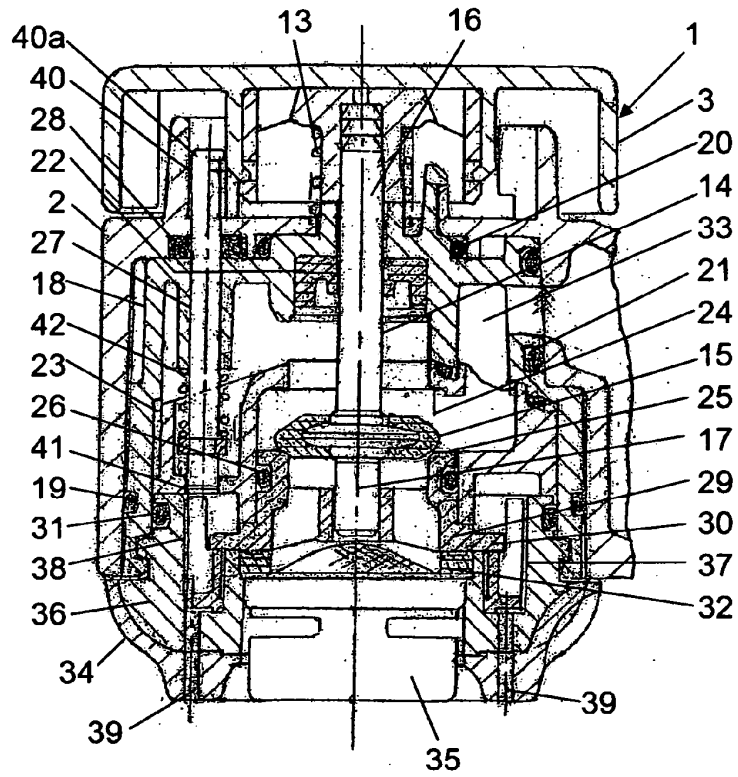


FIG. 3

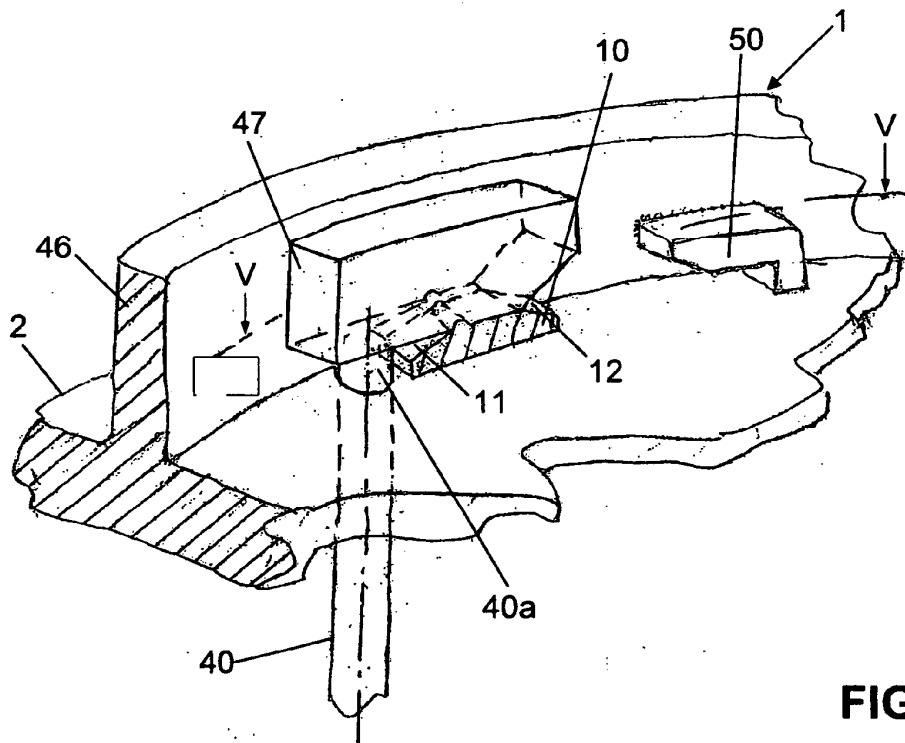


FIG. 4

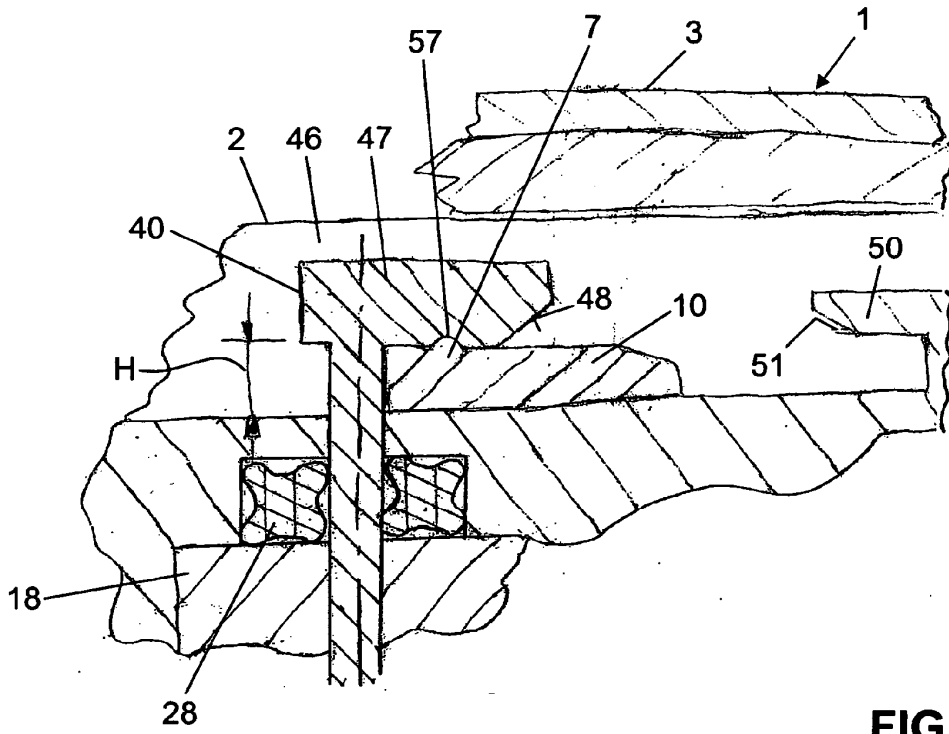


FIG. 5

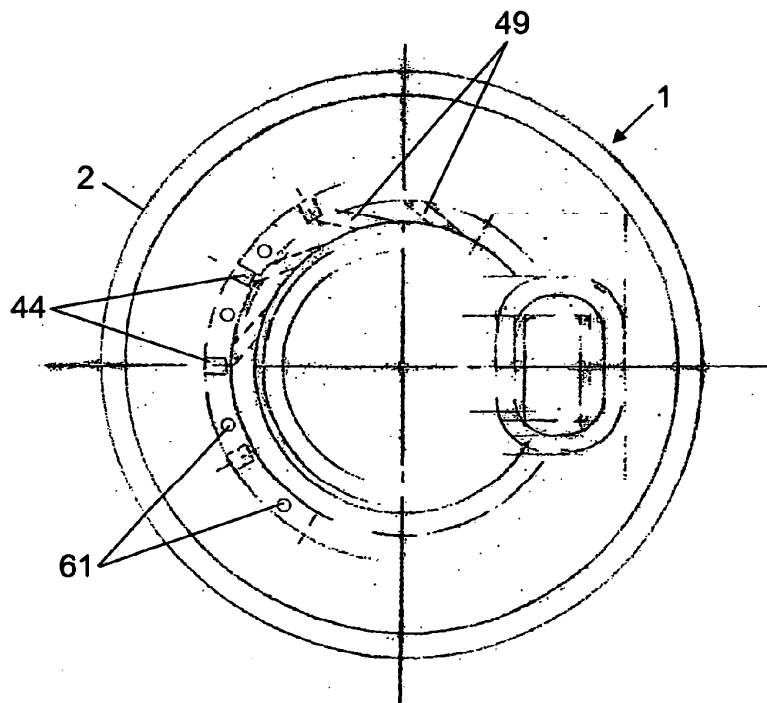


FIG. 6

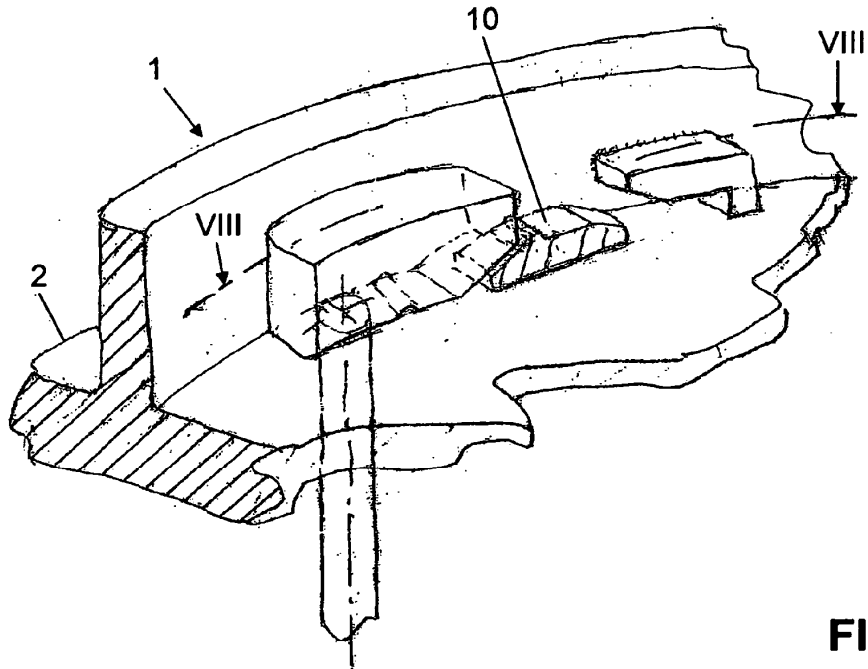


FIG. 7

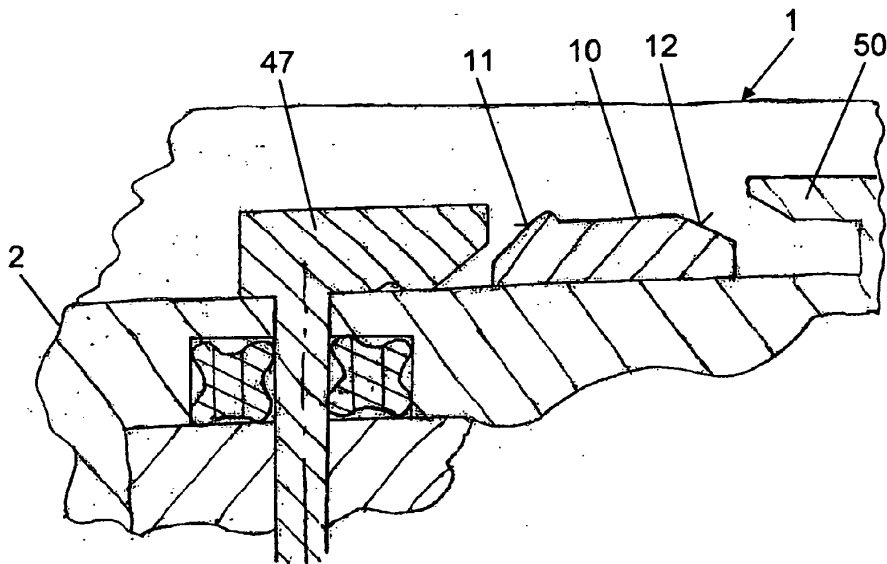


FIG. 8