(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 575 677**

(51) Int. Cl.:
D06F 75/18 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.12.2008** **E 08865078 (3)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.06.2016** **EP 2227586**

(54) Título: **Vástago de válvula para una plancha**

(30) Prioridad:

21.12.2007 DE 102007062015

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
30.06.2016

(73) Titular/es:

BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München /, DE

(72) Inventor/es:

ALBANDOZ RUIZ DE OCENDA, CARMELO

(74) Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 575 677 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

Vástago de válvula para una plancha

La presente invención se refiere a un vástago de válvula para una plancha, que comprende una pieza de punta, con cuya ayuda se puede realizar una dosificación de goteo, una pieza de cuerpo, así como una pieza de unión, con cuya ayuda se puede establecer un contacto entre un dispositivo de mando y el vástago de la válvula.

Se conocen en la técnica vástagos de válvula para planchas, por ejemplo a partir del documento EP 0 665 321 A1. Se emplean para obturar en una plancha el orificio de la válvula dispuesto entre un depósito de agua y la cámara de evaporación o bien para liberarlo parcialmente durante la activación con un elemento de mando, de manera que puede llegar agua desde el depósito de agua hasta la cámara de evaporación y se puede evaporar allí. Tales vástagos de válvula empleados deben cumplir diferentes requerimientos técnicos. Por una parte, no se pueden deformar tampoco después de un tiempo de aplicación prolongado, puesto que esto podría tener una influencia sobre la característica de cierre. En segundo lugar, deben garantizar un contacto exacto con el elemento de mando, para que posibilite un manejo uniforme más allá de un periodo de tiempo prolongado de utilización y una transferencia uniforme del agua hasta la cámara de vapor. Es habitual en el estado de la técnica fabricar vástagos de válvula de metal, con preferencia de latón. Esto tiene una serie de inconvenientes. Por una parte, los metales pueden mostrar un comportamiento muy dependiente del calor, lo que puede conducir a que el orificio de la válvula sea menos permeable al agua cuando la plancha está caliente a través de la dilatación del vástago metálico de la válvula. Además, los vástagos metálicos de precisión, que se emplean como vástagos de válvula, son relativamente caros en la fabricación.

Por lo demás, se remite todavía al documento US 4.669.207 A.

Partiendo del estado de la técnica, el cometido de la presente invención es evitar los inconvenientes mencionados del estado de la técnica.

Este cometido se soluciona de acuerdo con la invención con las características de la reivindicación principal 1. Las configuraciones y desarrollos ventajosos, que se pueden emplear individualmente o combinaos entre sí, son objeto de las reivindicaciones dependientes.

El vástago de válvula de acuerdo con la invención para planchas se caracteriza frente a los vástagos de válvula del tipo indicado al principio en primer lugar porque el vástago de válvula se puede fabricar de una sola pieza de plástico. De esta manera se consigue frente al estado de la técnica una mejora considerable con respecto a los costes de fabricación y la facilidad de aplicación. En la fabricación de plástico se puede conseguir una alta variabilidad con costes de fabricación reducidos. Así, por ejemplo, a través de modificaciones insignificantes del molde de fundición por inyección se puede adaptar la forma el vástago de la válvula a diferentes formas de válvula. Puesto que el vástago de la válvula entra a menudo en contacto con agua, es ventajoso un vástago de plástico, puesto que las superficies de plástico tienen, según la experiencia, menos tendencia a la calcificación que las superficies metálicas. De esta manera se puede impedir el vástago de la válvula se cargue con partículas de cal.

Por lo demás, según la invención, la pieza de la punta presenta una cubierta, que comprende metal. Esto es ventajoso en aquellas planchas, que presentan un orificio de paso de la válvula con material relativamente duro, como por ejemplo metal.

Se ha revelado que es especialmente ventajoso que tal cubierta se pueda conectar por medio de encolado, tornillos o sujeción con la pieza de la punta. Esto proporciona una unión duradera y económica.

En otra forma de realización preferida, la pieza del cuerpo presenta al menos una junta de estanqueidad. Puesto que la junta de estanqueidad anular se moldea por inyección al mismo tiempo durante la fabricación del vástago de la válvula, se proporciona de manera económica una fijación segura y fiable de la junta de estanqueidad en el vástago de la válvula.

En otra forma de realización preferida, un muelle está formado integralmente en el vástago de la válvula. En este caso, el muelle puede ser de metal o de plástico. Puesto que el muelle está formado integralmente ya en el procedimiento de fundición por inyección para la fabricación del vástago de la válvula, se puede conseguir una reducción considerable de los costes de fabricación.

También es ventajoso que en una forma de realización preferida, al menos una junta de estanqueidad anular de válvula esté formada integralmente en el vástago de la válvula. Esto garantiza costes de fabricación reducidos con una alta estanqueidad de la junta de estanqueidad anular.

Además, se ha revelado que es ventajoso que se proporciona una plancha con un vástago de válvula, que se puede fabricar de una sola pieza de plástico.

En este caso es especialmente ventajoso que una plancha comprenda una selección de diferentes vástagos de

válvula. Así, por ejemplo, en caso necesario, durante el planchado de textiles de material más grueso o más robusto se pueden emplear vástagos de válvula, que posibilitan una alimentación más elevada de agua desde el depósito de agua hacia la cámara de vapor. En cambio, si se emplean textiles sensibles, como por ejemplo seda, se recomienda insertar un vástago de válvula, que sólo deja pasar poca agua desde el depósito de agua hasta la cámara de vapor. A través de una selección de diferentes vástagos de válvula, que se pueden intercambiar de manera sencilla a través de inserción y extracción, el usuario tiene una posibilidad de adaptar las propiedades del vapor de su plancha de una manera óptima a sus necesidades.

Con la ayuda de dos ejemplos de realización representados en el dibujo se describe en detalle la invención a continuación. En este caso:

La figura 1 muestra un dibujo de la sección transversal longitudinal de una forma de realización preferida así como

La figura 2 muestra una vista longitudinal de otra forma de realización preferida.

En las figuras, los mismos elementos o esencialmente equivalentes están provistos con los mismos signos de referencia.

La figura 1 muestra un dibujo de la sección transversal longitudinal de una forma de realización preferida de un vástago de válvula 1. En el extremo inferior está conformada una pieza de punta 2, que se forma integralmente adaptada con exactitud a las dimensiones del orificio respectivo de la válvula. La pieza de punta 2 se cubre por la cubierta 11, que proporciona una forma ajustada exacta. Además, el vástago de la válvula 1 presenta una pieza central 3 así como una pieza de unión 4, a través de la cual se establece en la plancha una conexión con una unidad de mando (no representada). Entre la pieza de cuerpo 3 y la pieza de unión 4 se encuentra una junta de estanqueidad anular 5. En una forma de realización preferida, la pieza de mando se puede conformar de tal manera que está adaptada con ajuste exacto al radio exterior de la pieza de unión 4, y se realiza una activación a través de una pulsación de la junta de estanqueidad anular 5. Además, el vástago de la válvula presenta un disco de la válvula 7. Junto con una junta de obturación 8, el disco de la válvula 7 garantiza que el vástago de la válvula 1 proporcione en su posición más profunda un cierre completo de la válvula, para que no llegue agua a la cámara de vapor. La junta de obturación 8 puede estar formada integralmente en el disco de la válvula 7 o puede estar formada integralmente en la válvula adyacente.

La figura 2 muestra otra vista longitudinal de una forma de realización preferida del control de la válvula 1. Ésta presenta una pieza de punta 2, una pieza de cuerpo 3 así como una pieza de unión 4. A través de la pieza de unión 4, el dispositivo de mando está solapado sobre 10. Entre el extremo superior de la pieza de unión y la cúpula interior del dispositivo de mando existe una distancia. Si se presiona el dispositivo de mando ahora hacia abajo, entonces el borde inferior del dispositivo de mando 10 alcanza la junta de estanqueidad anular 5 y provoca un desplazamiento del vástago de la válvula 1 hacia abajo. Entre el dispositivo de mando 10 y la junta de estanqueidad anular 5 se puede insertar un muelle, para facilitar un retorno de la pieza de mando a la posición de partida. Además, en el vástago de la válvula está formado integralmente un muelle 6. En la parte inferior se pueden reconocer un disco de válvula 7 así como un anillo de estanqueidad 9, que mejora adicionalmente la obturación del vástago de la válvula.

Lista de signos de referencia

1	Vástago de la válvula
2	Pieza de la punta
3	Pieza del cuerpo
4	Pieza de unión
5	Junta de estanqueidad anular
6	Muelle
7	Disco de válvula
8	Junta de obturación
9	Anillo de estanqueidad
10	Dispositivo de mando; pieza de mando
11	Cubierta

REIVINDICACIONES

1.- Vástago de válvula (1) para una plancha, que comprende al menos una pieza de punta (2), con cuya ayuda se puede realizar una dosificación de goteo, una pieza de cuerpo (3), así como una pieza de unión (4), con cuya ayuda se puede establecer un contacto entre un dispositivo de mando (10) y el vástago de la válvula (1), **caracterizado** porque el vástago de la válvula (1) se puede fabricar de una sola pieza de plástico, en el que la pieza de la punta (2) presenta una cubierta (11), que comprende un metal.

2.- Vástago de válvula (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la pieza de la punta (2) es una pieza separada, que se puede conectar por medio de encolado y/o tornillos y/o sujeción con el vástago de la válvula (1).

3.- Vástago de válvula (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el vástago de la válvula presenta al menos una junta de estanqueidad anular (5) y/o una junta de obturación (8).

4.- Vástago de válvula (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque un muelle (6) está formado integralmente en el vástago de la válvula.

5.- Vástago de válvula (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el disco de válvula (7) está formado integralmente.

6.- Plancha, **caracterizada** porque comprende un vástago de válvula de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5.

7.- Plancha, **caracterizada** porque comprende una pluralidad de vástagos de válvula diferentes de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5.

Fig. 1

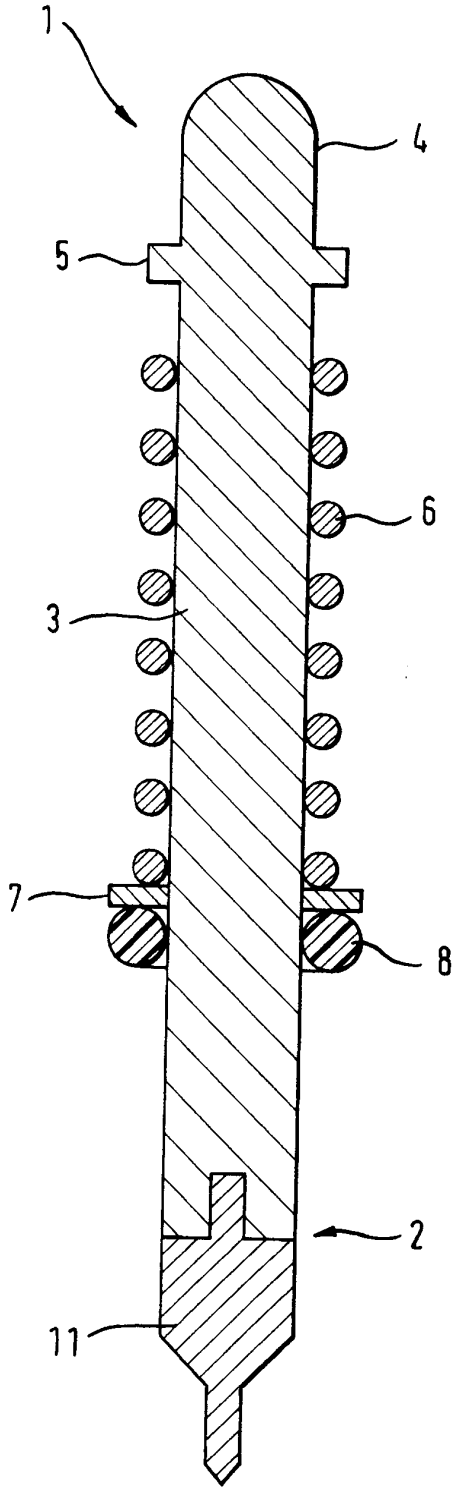
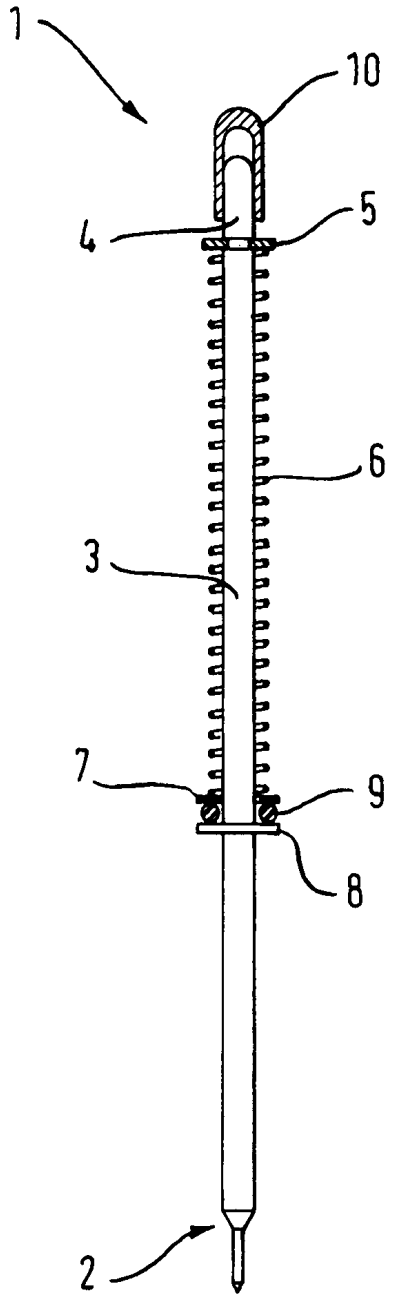
Fig. 2