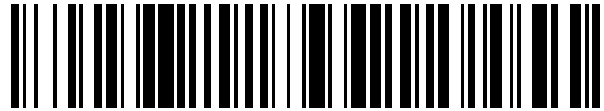


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 439 956**

51 Int. Cl.:

D06F 58/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.08.2008 E 08803254 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.10.2013 EP 2185767**

54 Título: **Lavadora / secadora**

30 Prioridad:

31.08.2007 TR 200706033

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.01.2014

73 Titular/es:

**ARÇELIK ANONIM SIRKETI (100.0%)
E5 Ankara Asfalti Uzeri Tuzla
34950 Istanbul, TR**

72 Inventor/es:

**ASKIN, UFUK;
ATAY, CANYIGIT;
GULBAY, UMIT y
YILDIRIM, AHMET**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 439 956 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

Lavadora / secadora

La presente invención se refiere a una lavadora / secadora que comprende una cámara en la que es recogida el agua condensada durante el proceso de secado.

5 En las lavadoras / secadoras, el agua condensada durante el proceso de secado es recogida en una cámara y esta cámara es descargada por el usuario después de que se ha completado el proceso de secado. Uno de los problemas con los que se tropieza durante estos procesos es el flujo irregular del agua en el momento de llenado de la cámara y las salpicaduras del agua. El agua salpicada puede alcanzar zonas no deseadas de la lavadora /
10 secadora y provocar disfunciones. Otro problema son las salpicaduras del agua al llevar a cabo la evacuación de la cámara y durante el proceso de evacuación. En la técnica se han desarrollado diversas formas de realización para resolver estos problemas.

15 En el Documento de Patente alemán del estado de la técnica No. DE 10023230 se analiza un secador, que comprende un regulador del flujo de forma tubular con una superficie sobre la cual el agua impacta inicialmente durante el llenado y la descarga y que no presenta agujeros, atenuando así la turbulencia del agua y presentando en su superficie opuesta unos agujeros sobre ella para hacer posible el llenado del agua y su descarga.

En la Solicitud de Patente europea del estado de la técnica No. EP 1743973, se analiza una secadora que comprende un regulador del flujo de forma escalonada emplazado en el orificio del depósito de recepción del condensado con el fin de impedir las salpicaduras y el rebose.

El documento DE-A-31,19,354 divulga otra técnica anterior.

20 Sin embargo, aun cuando estas formas de realización conocidas del estado de la técnica son de utilidad para el llenado del agua y su distribución sin salpicaduras, origina dificultades en el proceso de descarga, provocando que una determinada cantidad de agua permanezca dentro de la cámara.

El objetivo de la presente invención es la puesta en práctica de una lavadora / secadora en la que el agua condensada durante el secado es fácilmente introducida en / descargada de la cámara de recogida del condensado.

25 La lavadora / secadora puesta en práctica con el fin de obtener el objetivo de la presente invención, analizada en la primera reivindicación y sus respectivas reivindicaciones, comprende una cámara en la que se recoge el agua condensada durante el proceso de secado, un orificio que permite que el agua entre en la cámara y un regulador del flujo dispuesto dentro de este orificio para regular el flujo de agua durante la entrada / salida del agua de la cámara, conformada aproximadamente como un hiperboloide de una lámina, que se ensancha cónicamente hacia arriba y
30 hacia abajo desde el centro.

El regulador del flujo es insertado dentro de la cámara desde el orificio situado sobre ella y situado de tal manera que el lado superior del hiperboloide se corresponda con el orificio.

35 La altura del regulador del flujo es inferior a la altura de la cámara. Por tanto, cuando el regulador del flujo está situado en posición, persiste un huelgo entre el extremo de la mitad inferior (b) y la base de la cámara permitiendo al menos que el agua pase.

40 El agua condensada y distribuida en la cámara fluye hacia abajo desde las paredes del regulador del flujo y es recibida dentro de la cámara. Mientras tanto, la velocidad del agua se ralentiza y la turbulencia se atenúa. De esta manera, se impide que el agua salpique mientras es recibida dentro de la cámara. De modo similar, la turbulencia formada mientras se lleva a cabo el proceso de vaciado de la cámara, se atenúa al impactar el agua sobre las paredes del regulador del flujo y se impide que el agua salpique hacia fuera al alcanzar el orificio.

En una forma de realización de la presente invención, el regulador del flujo comprende más de un agujero, en particular en la mitad superior (T) para permitir el paso del agua. En la versión preferente de esta forma de realización los agujeros de mayor tamaño en saliente de forma de rayador.

45 En una forma de realización de la presente invención, unas bridas están dispuestas sobre el extremo de la mitad superior (T) del regulador del flujo y en los bordes del orificio, adaptándose entre sí, para fijar el regulador del flujo después de su colocación dentro del orificio.

50 Por medio del regulador del flujo utilizado en la lavadora / secadora de la presente invención, el agua condensada durante el proceso de secado es recibida dentro de la cámara con un flujo regular que impide las salpicaduras a otras secciones de la lavadora / secadora y que provocan daños. De modo similar, el transporte de la cámara hasta el lugar de descarga y los procesos de descarga se llevan a cabo de manera segura y fácil.

La lavadora / secadora puesta en práctica con el fin de alcanzar el objetivo de la presente invención se ilustra en las figuras adjuntas, en las que:

La Figura 1 – es una vista esquemática de una lavadora / secadora.

La Figura 2 – es la vista en perspectiva de una cámara y de un regulador del flujo.

La Figura 3 – es la vista en sección transversal de un regulador del flujo dispuesto dentro de la cámara.

La Figura 4 – es la vista en perspectiva del regulador del flujo.

5 La Figura 5 – es la vista esquemática del regulador del flujo y de la cámara durante el llenado.

La Figura 6 – es la vista esquemática del regulador del flujo y de la cámara durante la descarga.

Los elementos ilustrados en las figuras están enumerados como sigue:

1. Lavadora / secadora

2. Cámara

10 3. Orificio

4. Regulador del flujo

5. Agujero

6. Brida

15 La lavadora / secadora (1) comprende una cámara (2) en la que es recogida el agua condensada durante el proceso de secado, un orificio (3) que permite la entrada de agua en la cámara (2) y un regulador (4) del flujo que está situado dentro del orificio (3), regula el flujo de agua durante los procesos de llenado / descarga (Figuras 1 y 2).

20 El regulador (4) del flujo utilizado en la lavadora / secadora (1) de la presente invención está configurado aproximadamente como un hiperboloide de una lámina. El regulador (4) del flujo está dispuesto dentro del orificio (3) de manera que permanece dentro de la cámara (2). De acuerdo con ello, el flujo de agua a lo largo de la superficie interna del regulador (4) del flujo que sirve casi como un embudo y es recibido dentro de la cámara con turbulencia atenuada. Así mismo, se impide que llegue hasta el orificio (3) el agua que salpica resultante de la turbulencia formada durante el transporte de la cámara (2) por el usuario para el proceso de descarga. El agua de las salpicaduras impacta sobre las paredes del regulador (4) del flujo y retorna al interior de la cámara (2) (Figura 3).

25 El regulador (4) del flujo con forma de hiperboloide comprende así mismo más de un agujero (5) conformado sobre la mitad superior (T) para permitir el paso de agua. De esta manera, el agua que llega a la superficie del regulador (4) del flujo puede ser recibida dentro de la cámara (2) fácilmente y sin salpicaduras. Por otro lado, cuando la cámara (2) es volcada boca abajo durante el proceso de descarga, el agua será fácilmente descargada al entrar tanto desde el extremo de la mitad superior (B) del hiperboloide como, así mismo, desde los agujeros (5) hasta el interior del regulador (4) del flujo (Figura 4).

30 En la versión preferente de esta forma de realización, los agujeros (5) están conformados en saliente, de tal manera que se permite que el agua fluya por dentro de la cámara (2) durante la entrada y la salida de la cámara (2) durante la descarga. Las superficies en saliente que forman los agujeros (5) sobresalen hacia fuera del regulador (4) del flujo y parcialmente cubren el agujero (5). De esta manera, el agua puede ser eficazmente guiada hasta la dirección buscada tanto durante los procesos de llenado como de descarga y el flujo puede desarrollarse regularmente (Figuras 5 y 6).

35 En una forma de realización de la presente invención, se forman unas bridas (6) a cada lado del extremo de la mitad superior (T) del regulador (4) del flujo y en los bordes del orificio (3) montadas entre sí mediante el procedimiento de bayoneta. De acuerdo con ello, el regulador (4) del flujo puede ser bloqueado en posición mediante su giro antes de quedar colocado dentro del orificio (3).

40 En una forma de realización de la presente invención, un paso cilíndrico está dispuesto entre la mitad inferior (B) del regulador (4) del paso del flujo y la mitad superior (T). De esta manera la turbulencia del agua recibida en el interior del regulador (4) del flujo desde los agujeros (5) dispuestos sobre la mitad superior (T) puede ser reducida antes de que se vierta al interior de la cámara (2).

45 En otra forma de realización de la presente invención, las alturas y los diámetros de la mitad superior (T) y la mitad inferior (B) del regulador (4) del flujo son diferentes entre sí.

50 Por medio del regulador (4) del flujo utilizado en la lavadora / secadora (1) de la presente invención, el agua condensada durante el proceso de secado es recibida dentro de la cámara (2) con un flujo regular que impide las salpicaduras hacia secciones no deseadas. Por otro lado, se impiden las salpicaduras de agua durante el transporte de la cámara (2) hasta el lugar de descarga y el daño al usuario, y la ejecución del proceso de descarga se habilita de una manera fácil y eficaz.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Una lavadora / secadora (1) que comprende una cámara (2), en la que se recoge el agua condensada durante el proceso de secado, un orificio (3) que permite la entrada de agua dentro de la cámara (2) y un regulador (4) del flujo que está situado dentro del orificio (3), que regula el flujo de agua durante los procesos de llenado / descarga y **caracterizada por** el regulador (4) del flujo que está configurado aproximadamente como un hiperboloide de una lámina.
- 2.- Una lavadora / secadora (1) de acuerdo con la Reivindicación 1, **caracterizada por** el regulador (4) del flujo que está dispuesto dentro del orificio (3) de forma que permanece dentro de la cámara (2) y sirve como un embudo.
- 10 3.- Una lavadora / secadora (1) de acuerdo con las Reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada por** el regulador (4) del flujo que comprende más de un agujero (5) conformado sobre la mitad superior (T) para permitir el paso de agua.
- 4.- Una lavadora / secadora (1) de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada por** unos agujeros de mayor tamaño (5) con forma de rallador que están conformados en saliente.
- 15 5.- Una lavadora / secadora (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por** unas bridas (6) conformadas cada una en el extremo de la mitad superior (T) del regulador (4) del flujo y en los bordes del orificio (3) montadas entre sí mediante el procedimiento de bayoneta.
- 6.- Una lavadora / secadora (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por** el regulador (4) del flujo que presenta un paso cilíndrico dispuesto entre la mitad inferior (B) y la mitad superior (T).
- 20 7.- Una lavadora / secadora (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por** el regulador (4) del flujo, en la que las alturas y diámetros de la mitad superior (T) y de la mitad inferior (B) son diferentes entre sí.

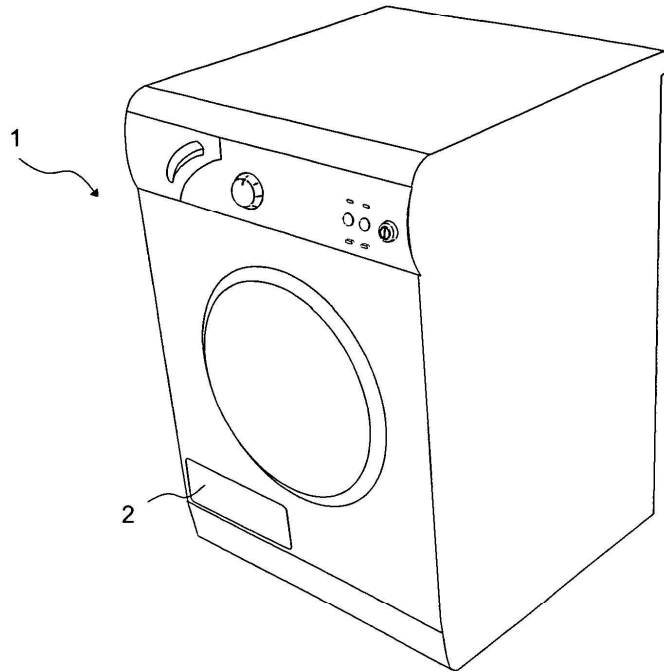


Fig. 1

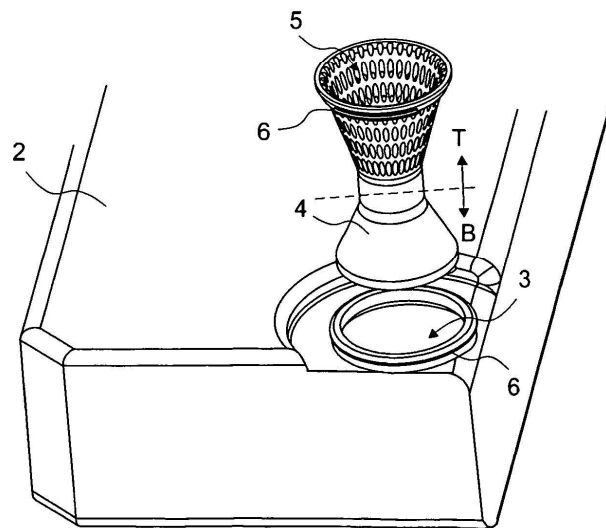


Fig. 2

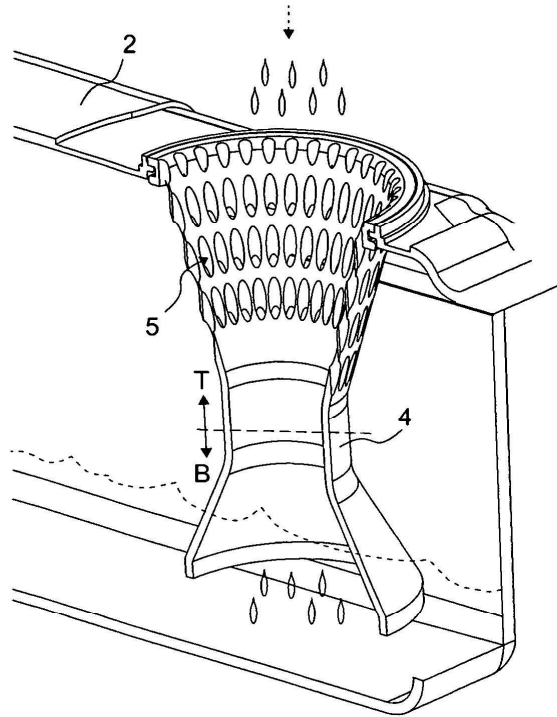


Fig. 3

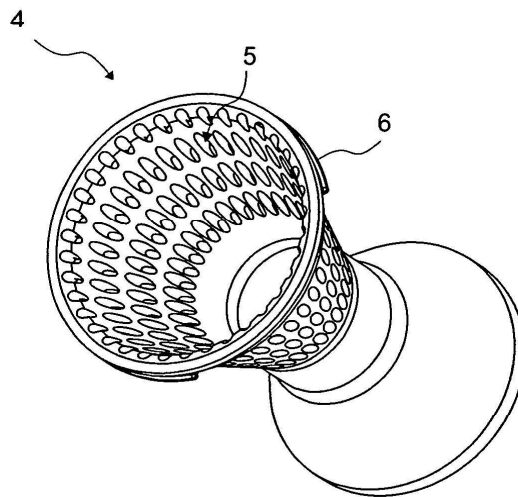


Fig. 4

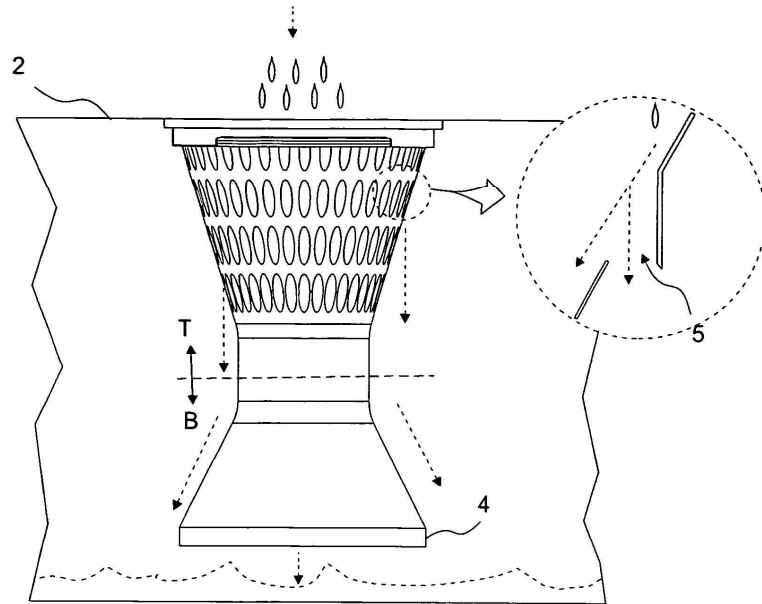


Fig. 5

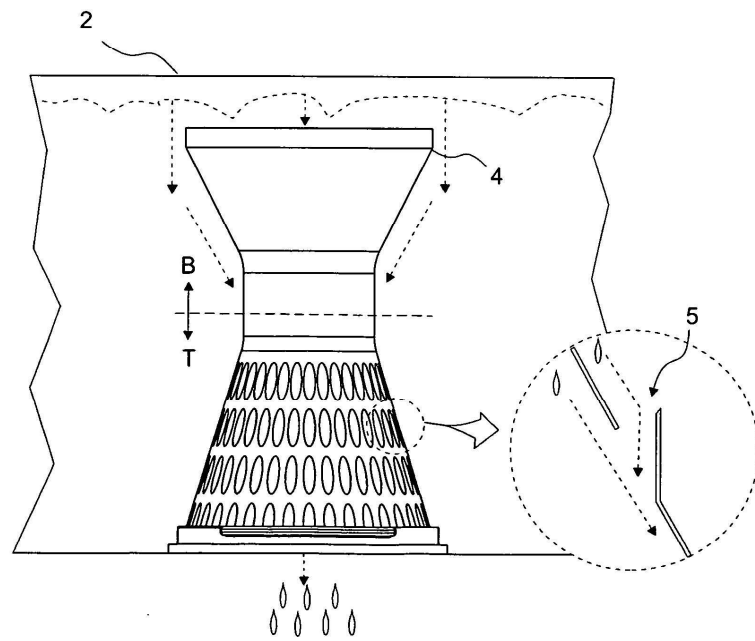


Fig. 6