

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 369 037**

51 Int. Cl.:  
**D06F 35/00** (2006.01)  
**D06F 39/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08717674 .9**  
96 Fecha de presentación: **12.03.2008**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2126181**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.12.2009**

54 Título: **LAVADORA.**

30 Prioridad:  
**29.03.2007 TR 200702056**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**24.11.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**24.11.2011**

73 Titular/es:  
**ARÇELIK ANONIM SIRKETI  
E5 ANKARA ASFALTI UZERI TUZLA  
34950 ISTANBUL, TR**

72 Inventor/es:  
**ULGER, Zehra;  
AKAR, Bahar;  
BIRCI, Emine y  
TOPRAK, Ayse SEDA**

74 Agente: **Curell Aguila, Marcelino**

**ES 2 369 037 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.

5 La presente invención se refiere a una lavadora que comprende un generador de ozono.

10 El elevado índice de humedad de los lugares en los que se colocan las lavadoras, tales como, por ejemplo, los baños, puede tener como resultado en el crecimiento de bacterias en las superficies del dispensador de detergente. Los microorganismos que se acumulan en el dispensador de detergente pueden ser arrastrados por el agua durante el proceso de lavado y acumularse en el agua y en la colada. Por lo tanto, no se puede conseguir un proceso de lavado totalmente higiénico al final del programa de lavado realizado en las lavadoras.

15 En las formas de realización del estado de la técnica, el dispensador de detergente puede desacoplarse y el usuario puede limpiarlo con agua para eliminar los microorganismos acumulados en el mismo.

20 En la solicitud de patente alemana del estado de la técnica nº DE10122514, se da a conocer un dispensador de detergente provisto de unas paredes estructuradas autolimpiables que entran en contacto con el agente de limpieza. La superficie con estructura autolimpiable se proporciona mediante una superficie estructurada que entra en contacto con el agente de limpieza. El documento DE202005013207U1 describe una lavadora que comprende una unidad destinada a generar radiación UV para eliminar los microorganismos del interior de la lavadora.

El objetivo de la presente invención es diseñar una lavadora provista de un dispensador de detergente higiénico.

25 La lavadora diseñada para alcanzar el objetivo de la presente invención, descrita en la primera reivindicación y en las reivindicaciones dependientes de la misma, comprende un generador de ozono que suministra gas ozono directamente en el dispensador de detergente.

30 Por lo tanto, el gas ozono se suministra en el dispensador de detergente antes del proceso de lavado o después del proceso de lavado, lo cual permite eliminar los microorganismos que quedan en el dispensador de detergente.

Por medio de la presente invención, particularmente, también se eliminan los microorganismos del compartimento del suavizante, en el que se acumulan más microorganismos que en los demás compartimentos.

35 En otra forma de realización de la presente invención, una vez completado el proceso de lavado, el generador de ozono se energiza automáticamente y rocía gas ozono en el dispensador de detergente. Así, en particular, tras el proceso de lavado se eliminan los microorganismos del compartimento del suavizante, que es donde más se acumulan y la lavadora se deja preparada para el siguiente proceso de lavado. En esta forma de realización, el gas ozono se rocía en el dispensador de detergente después de cada proceso de lavado durante un periodo determinado por el fabricante, por ejemplo, 3 minutos. Consiguientemente, la eficacia del gas ozono aumenta.

40 En otra forma de realización de la presente invención, el usuario energiza el generador de ozono para rociar el gas ozono en el dispensador de detergente antes de empezar el proceso de lavado y antes de colocar el detergente y el suavizante en el dispensador de detergente. De este modo, se eliminan los microorganismos que permanecen en el interior del dispensador de detergente durante o después del proceso de lavado anterior.

45 Por medio de la presente invención, además de aumentar la higiene del agua y de las prendas que van a lavarse, aumenta la función higiénica de la lavadora y se impide que los microorganismos impregnen las prendas que se van a lavar o el agua antes o después del proceso de lavado.

50 La lavadora diseñada para alcanzar el objetivo de la presente invención se ilustra en las figuras adjuntas, en las que:

La figura 1 es la vista esquemática de una lavadora.

55 Los elementos que se muestran en la figura están numerados tal como se indica a continuación:

- 1. Lavadora
- 2. Cuba
- 3. Tambor
- 4. Generador de ozono
- 60 5. Dispensador de detergente
- 6. Canal
- 7. Botón de mando

65 La lavadora (1) de la presente invención comprende una cuba (2), un tambor (3) dispuesto en la cuba (2), en el que se coloca la colada que va a lavarse, un dispensador de detergente (5) provisto de uno o mas compartimentos

donde se colocan los agentes de lavado (detergente, suavizante, etc.) con funciones diferentes y un generador de ozono (4) destinado a suministrar gas ozono en el dispensador de detergente (5) (figura 1).

5 Se implementa en la lavadora (1) un programa de lavado que comprende, preferentemente, un ciclo de prelavado y un ciclo de lavado principal seguido de unos ciclos de aclarado y centrifugado. Los microorganismos que se acumulan en el interior del dispensador de detergente (5) se eliminan mediante la inyección por parte del generador de ozono (4) de gas ozono en el dispensador de detergente (5).

10 La lavadora (1) comprende, además, un canal (6), uno de cuyos extremos está acoplado al generador de ozono (4) y el otro extremo está acoplado al dispensador de detergente (5) que suministra el gas ozono generado por el generador de ozono (4) en el dispensador de detergente (5).

15 En esta forma de realización de la presente invención, cuando el generador de ozono (4) está en funcionamiento, el gas ozono generado se rocía directamente en el dispensador de detergente (5) por medio del canal (6). De este modo, todos los compartimentos del dispensador de detergente (5) entran en contacto con el gas ozono y todas las superficies del dispensador de detergente (5) que interactúan con el gas ozono se limpian de microorganismos.

20 En una forma de realización de la presente invención, la lavadora (1) se compone de un botón de mando (7) para que el usuario pueda poner en funcionamiento el generador de ozono (4). En consecuencia, el usuario, cuando lo desea, puede activar el generador de ozono (4) a fin de suministrar gas ozono en el dispensador de detergente (5) y limpiar el dispensador de detergente (5).

25 En otra forma de realización de la presente invención, el generador de ozono (4) se pone en funcionamiento automáticamente para rociar gas ozono en el dispensador de detergente (5) una vez que el proceso de lavado se ha completado. Así, la eficacia del gas ozono aumenta al rociar gas ozono en las superficies humedecidas del dispensador de detergente (5). Es más, se exterminan los microorganismos que puedan acumularse en el dispensador de detergente (5) tras el proceso de lavado. Mediante esta forma de realización de la presente invención, la lavadora (1) se deja preparada para el proceso de lavado siguiente. En esta forma de realización, el gas ozono se suministra en el dispensador de detergente (5) durante el proceso de lavado, tras el último proceso de  
30 toma de agua en el dispensador de detergente (5).

35 En otra forma de realización de la presente invención, el usuario pone en funcionamiento el generador de ozono (4) antes de que empiece el proceso de lavado y los microorganismos acumulados en el dispensador de detergente (5) se eliminan antes de empezar el proceso de lavado. En esta forma de realización de la presente invención, se suministra gas ozono en el dispensador de detergente (5) antes de colocar los agentes de lavado, de modo que la eficiencia de los agentes de lavado no disminuya.

40 En una de las formas de realización alternativas de la presente invención, simultáneamente con el gas ozono se toma agua en el dispensador de detergente (5), y la mezcla de gas ozono y agua pasa a través del dispensador de detergente (5) y se descarga. Así, se minimiza la posibilidad de que el gas ozono se escape de la lavadora (1).

Por medio de la presente invención, los microorganismos que permanecen en el interior del dispensador de detergente (5) se eliminan y la colada lavada es higiénica y además la lavadora (1) se deja preparada para el siguiente programa de lavado también de un modo más higiénico.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Lavadora (1) que comprende una cuba (2), un tambor (3) dispuesto en el interior de la cuba (2), y en la que se coloca la colada que va a lavarse, y un dispensador de detergente (5) provisto de uno o mas compartimentos, en los que se colocan los agentes de lavado (detergente, suavizante, etc.) con funciones diferentes y caracterizado porque presenta un generador de ozono (4) destinado a suministrar gas ozono al dispensador de detergente (5).
- 10 2. Lavadora (1) según la reivindicación 1, caracterizada porque presenta un canal (6), uno de cuyos extremos está fijado al generador de ozono (4) y el otro extremo está fijado al dispensador de detergente (5) que suministra el gas ozono generado por el generador de ozono (4) al dispensador de detergente (5).
- 15 3. Lavadora (1) según la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque presenta un generador de ozono (4) que puede ponerse en funcionamiento una vez ha finalizado el proceso de lavado.
- 20 4. Lavadora (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque presenta un generador de ozono (4) que el usuario puede poner en funcionamiento antes de que se inicie el proceso de lavado.
5. Lavadora (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque presenta un generador de ozono (4) que permite suministrar gas ozono simultáneamente con la toma de agua al dispensador de detergente (5).
6. Lavadora (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque presenta un botón de mando (7) para el generador de ozono (4) que el usuario puede poner en funcionamiento.

Figura 1

