

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 398 881**

51 Int. Cl.:

D06F 58/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.12.2009 E 09775157 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.11.2012 EP 2387642**

54 Título: **Secadora con un sensor de sequedad**

30 Prioridad:

30.12.2008 TR 200810011

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

22.03.2013

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**CINAR, LEVENT y
OZARSLAN, ARIF**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 398 881 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

Secadora con un sensor de sequedad

La presente invención se refiere a una secadora que comprende un sensor de sequedad.

5 Como se conoce, están disponibles diversas realizaciones para detectar la sequedad de la ropa de la colada en las secadoras. Una de estas realizaciones se basa en el principio de que al menos dos electrodos se disponen en un punto que estará en contacto con la ropa de la colada durante el procedimiento de secado y de que un puente actual se forma entre los electrodos cuando la ropa de la colada húmeda está en contacto con ambos electrodos de forma simultánea. Se mide la resistencia que se produce entre los dos electrodos mediante el contacto de la ropa de la colada con los dos electrodos y se realiza la detección de la sequedad.

10 En el estado de la técnica, para aumentar la eficacia de la medición, se han desarrollado diversas realizaciones en relación con el lugar donde se dispondrán estos elementos conductivos usados en la detección de la sequedad dentro de la secadora y cómo estarán montados.

En la realización del estado de la técnica, Patente de los Estados Unidos de América N° US3593571, se explica una secadora en la que los electrodos están fijados mediante medios de clip.

15 Otra realización del estado de la técnica se explica en la Solicitud de Patente Europea N° EP1473402. En esta realización, los electrodos están montados en un cuerpo del sensor y el cuerpo del sensor está sujeto al panel frontal de la secadora mediante procedimientos de conexión mecánicos como tornillos y trinquetes.

20 En otra realización del estado de la técnica, la Patente de los Estados Unidos de América N° US4899464, se explica una secadora que comprende electrodos que se ajustan mediante presión en los alojamientos formados en el panel frontal.

Otro documento del estado de la técnica es la Patente de los Estados Unidos de América N° US5940986. En este documento se explica una secadora en la que los electrodos se incluyen en la cubierta de ventilación del conducto de escape plástico mediante remachado térmico.

25 Sin embargo, en estas realizaciones del estado de la técnica, debido a las pelusas de la ropa de la colada que se acumulan entre los electrodos con el transcurso del tiempo y debido también al entorno húmedo, se forma una línea de transmisión entre los electrodos y esta situación afecta negativamente a la precisión de la medición.

El objeto de la presente invención es la realización de una secadora en la que se incremente la precisión de la detección de sequedad.

La secadora realizada para alcanzar el objeto de la presente invención se explica en las reivindicaciones adjuntas.

30 La secadora de la presente invención comprende una barrera que está situada en el lado trasero, no expuesta al tambor, de una superficie de fijación en la que los electrodos están fijados y que está situada entre los electrodos. La barrera se extiende a lo largo de los electrodos y, de este modo, a las pelusas acumuladas en el lado trasero de la superficie de fijación se les impide formar una línea de transmisión entre los electrodos.

35 En diferentes realizaciones de la presente invención, la barrera está fabricada como una pieza única con la superficie de fijación o después de que la barrera y la superficie de fijación se fabriquen de forma separada, la barrera se monta en la superficie de fijación.

40 En la realización preferida de la presente invención, la parte de la barrera que permanece entre los terminales es superior a su parte entre los electrodos. De este modo, particularmente se proporciona la parte en la que los terminales están situados para estar más protegida contra los problemas que puedan ocurrir como resultado de la acumulación de pelusas.

Las realizaciones ejemplares que están relacionadas con la secadora que se realiza para alcanzar el objeto de la presente invención están ilustradas en las figuras adjuntas, donde:

La Figura 1 - es la vista esquemática lateral de una secadora.

La Figura 2 - es la vista en perspectiva del panel.

45 La Figura 3 - es la vista frontal detallada del panel y de la superficie de fijación.

La Figura 4 - es la vista frontal detallada del panel, de la superficie de fijación y de los electrodos.

La Figura 5 - es la vista trasera detallada del panel, de la superficie de fijación y de los electrodos.

La Figura 6 - es la vista del detalle A de la Figura 5.

Los elementos ilustrados en las figuras están enumerados como se muestra a continuación:

- 1. Secadora
- 2. Tambor
- 3. Panel
- 5 4. Entrada
- 5. Electrodo
- 6. Superficie de fijación
- 7. Terminal
- 8. Barrera
- 10 9. Abertura

La secadora (1) de la presente invención comprende un tambor (2) que gira alrededor de su propio eje horizontal, un panel (3) que tiene una entrada (4) que permite que la ropa de la colada se cargue dentro del tambor (2) y se descargue del mismo, una superficie (6) de fijación que está fijada al panel (3) y que tiene al menos dos aberturas (9), al menos dos electrodos (5) que están dispuestos dentro de las aberturas (9) y que proporcionan que se realice la detección de sequedad, y al menos dos terminales (7) que están situados en el lado trasero de la superficie (6) de fijación que no se expone al tambor (2) y que proporciona la conexión de los electrodos (5) con el circuito de detección para permitir la detección (Figuras 1 a 5).

La secadora (1), además, comprende una barrera (8) protectora que está situada en el lado trasero de la superficie (6) de fijación que no se expone al tambor (2) y que se extiende longitudinalmente entre los electrodos (5) (Figura 5 y Figura 6). De este modo, a las pelusas acumuladas en las caras traseras del electrodo (5), que están abiertas, se les impide formar una línea de transmisión entre los dos electrodos (5) y, por consiguiente, aumenta la precisión de la detección de sequedad.

En una realización de la presente invención, la barrera (8) protectora está fabricada como una pieza única con la superficie (6) de fijación. Los electrodos (5) están montados en la superficie (6) de fijación de forma que la barrera (8) protectora permanezca entre ellos. De este modo, la barrera (8) protectora está situada entre los electrodos (5) sin la necesidad de un procedimiento de montaje adicional.

En otra realización de la presente invención, después de que la barrera (8) protectora y la superficie (6) de fijación se fabriquen de forma separada, la barrera (8) protectora se monta en la superficie (6) de fijación. De este modo, mediante el uso de la barrera (8) protectora y de la superficie (6) de fijación que son fáciles de fabricar, se permite aumentar la eficacia de la detección de sequedad.

En una realización de la presente invención, la barrera (8) protectora se extiende entre los terminales (7). En esta realización, la altura de la parte de la barrera (8) protectora entre los terminales (7) es preferentemente superior a la altura de su parte entre los electrodos (5) (Figura 5 y Figura 6). De este modo, se evitan los problemas que hay que afrontar debido a la acumulación de pelusas particularmente en la zona en la que están situados los terminales.

35 Debe entenderse que la presente invención no está limitada a las realizaciones que se desvelaron anteriormente y que un experto en la materia puede introducir fácilmente diferentes realizaciones. Estas deberían considerarse dentro del alcance de la protección que se postula en las reivindicaciones de la presente invención.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una secadora (1) que comprende - un tambor (2) que es girado alrededor de su propio eje horizontal, - un panel (3) que tiene una entrada (4) que permite que la ropa de la colada sea cargada dentro del tambor (2) y sea descargada del mismo, - una superficie (6) de fijación que está fijada al panel (3) y que tiene al menos dos aberturas (9), - al menos dos electrodos (5) que están dispuestos dentro de las aberturas (9) y que proporcionan que la detección de la sequedad se realice, y - al menos dos terminales (7) que están situados en el lado trasero de la superficie (6) de fijación que no se expone al tambor (2) y que proporciona la conexión de los electrodos (5) con el circuito de detección para permitir la detección, **caracterizada porque** una barrera (8) protectora que está situada en el lado trasero de la superficie (6) de fijación que no encarada al tambor (2) y que se extiende longitudinalmente entre los electrodos (5) y que evita que las pelusas que se acumulan en las caras traseras del electrodo (5) que están abiertas formen una línea de transmisión entre los dos electrodos (5).
- 10 2. Una secadora (1) según la Reivindicación 1, **caracterizada porque** dicha barrera (8) está fabricada como una pieza única con la superficie (6) de fijación.
- 15 3. Una secadora (1) según la Reivindicación 1, **caracterizada porque** dicha barrera (8) después de fabricarse de forma separada de la superficie (6) de fijación, es montada en la superficie (6) de fijación.
4. Una secadora (1) como se menciona en una cualquiera de las Reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** dicha barrera (8) se extiende entre dichos terminales (7).
- 20 5. Una secadora (1) según una cualquiera de las Reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la altura de la parte de dicha barrera que permanece entre los terminales (7) es superior a la altura de su parte entre los electrodos (5).

Figura 1

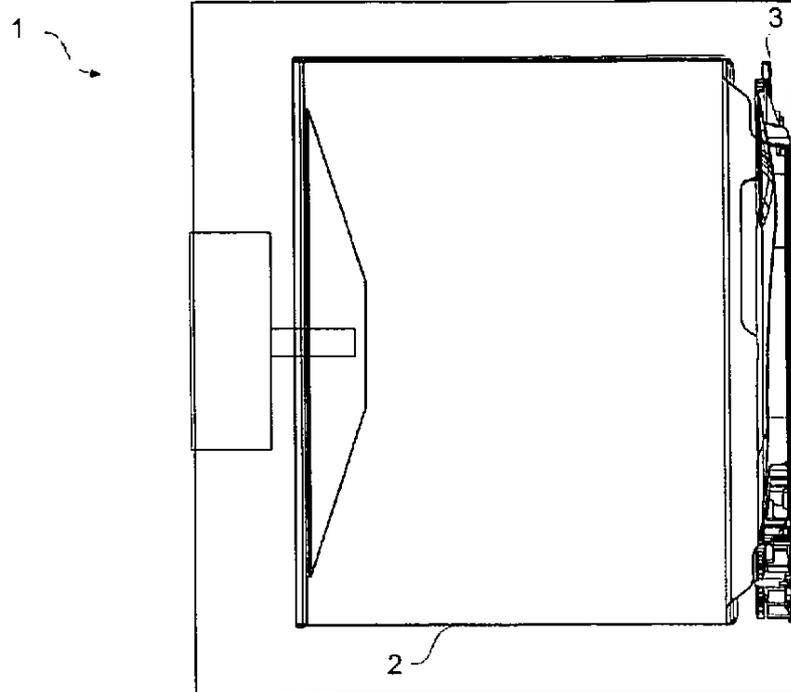


Figura 2

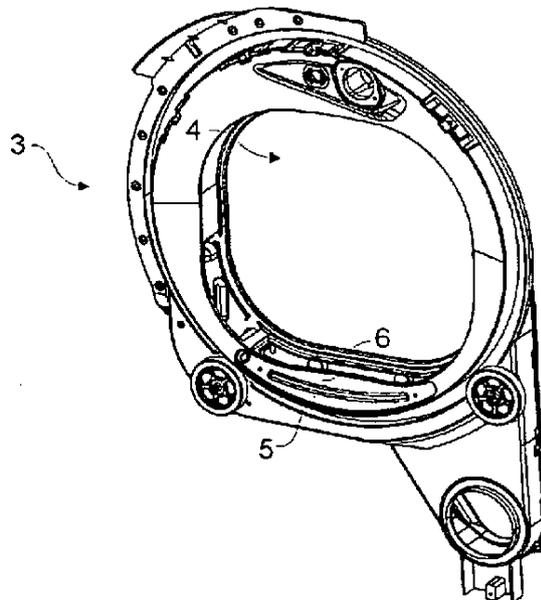


Figura 3

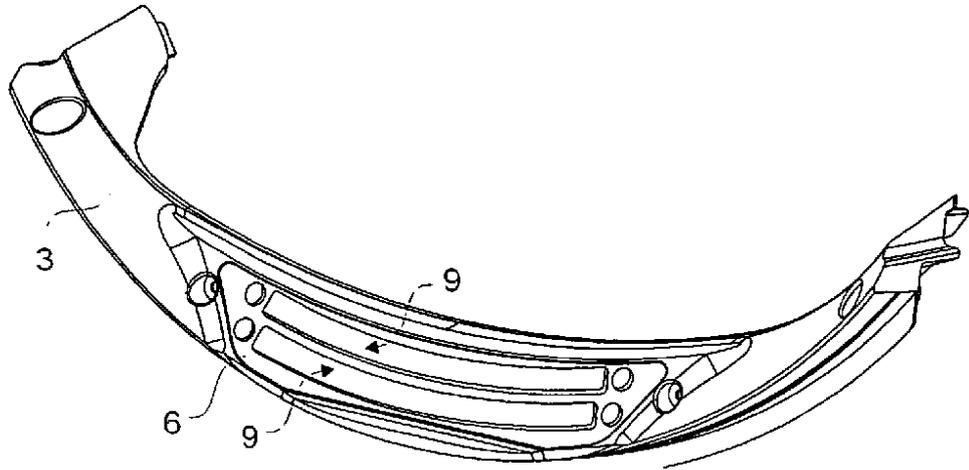


Figura 4

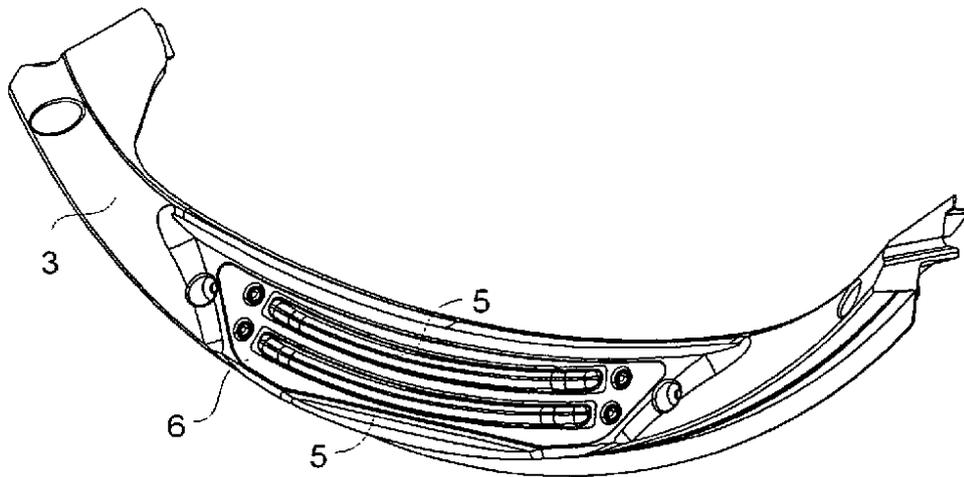


Figura 5

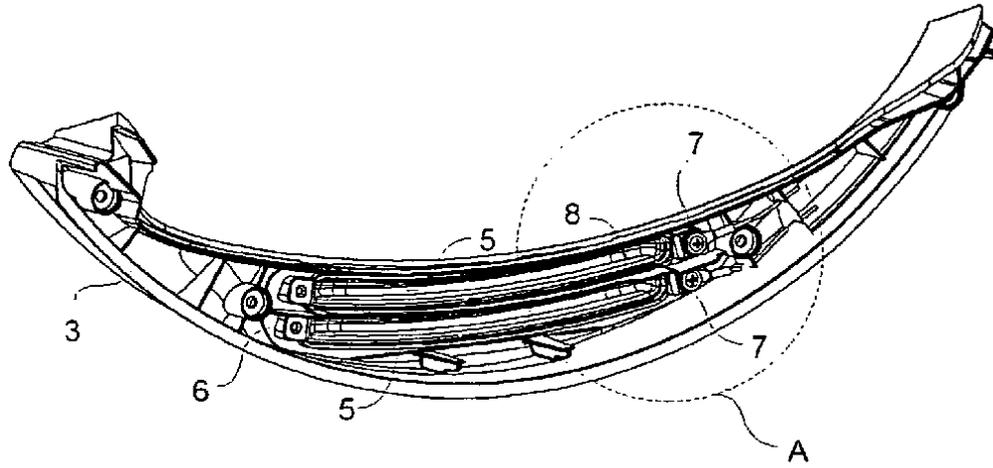


Figura 6

