



284538

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO CON SU DISPOSITIVO PARA EL SECADO DE LA ROPA U OTROS OBJETOS SIMILARES", a favor de DON ANTONIO FERRER FONT, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, calle de Pablo Alcover, núm. 79-81.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento con su dispositivo para el secado de la ropa u otros objetos similares.

- Se conocen instalaciones de secado de ropa u otros
5. objetos similares, que están constituidas por una envoltura cerrada, dentro de la cual gira un tambor de carga horizontal para la ubicación de la ropa a secar, dotado de aberturas para la circulación del aire caliente; disponiendo el tambor de unos nervios longitudinales para el removido de la ropa.
 10. En estas instalaciones la corriente de aire caliente atrafie-



284538

sa el tambor entrando por una abertura situada en la parte superior de una chapa que envuelve la periferia de dicho tambor, siendo extraído a través de otra abertura situado en la parte inferior de la mencionada chapa envolvente.

5. En este caso el recorrido del aire caliente quede limitado a una longitud equivalente al diámetro del tambor secador.

Asimismo existen otras instalaciones de secado de ropa u otros objetos similares, en las cuales la corriente de aire caliente penetra en el tambor de secar, desde abajo, saliendo dividida en dos flujos centrales a través de las paredes frontales del tambor secador, y que una vez reunida de nuevo se evacúa al exterior. En otros casos el aire se encauza a contracorriente, y el tambor central se sustenta por unos puntos de apoyo, tales como rodillos.

- 10.
15. El objeto de la invención es una nueva instalación, mediante la cual con un mismo calefactor y un mismo caudal de aire, se logra una reducción del tiempo de secado en más de un 25%, debido a que con ella se logra un gran torbellino de aire, al propio tiempo de la ropa u otros objetos a secar se mantienen en estado de flotabilidad.

- 20.
25. El invento objeto de la presente invención, consiste en un procedimiento con su dispositivo para el secado de la ropa u otros objetos similares, mediante el empleo de un tambor para secar, contenido en una envolvente; dirigiéndose a través del bombo y su envoltura, una gran corriente de aire caliente formando torbellino, cuya corriente es aspirada para penetrar tangencialmente por todo el ancho y todo el alrededor de la instalación, y en especial, penetrando por todo el tambor en la misma dirección que la de rotación de este.
30. Dicha corriente de aire una vez ha atravesado la ropa, dis-

284538



puesta en el interior del tambor, sale por las aberturas que se han colocado en la parte alta de las dos paredes frontales, de forma que el aire caliente, merced a las características de la instalación, recorre en el interior del tambor, una larga espiral.

5.

Este nuevo procedimiento, además de ocasionar un mayor recorrido del aire caliente por el interior del tambor, favorece un más rápido secado, pues al efectuarse la aspiración del aire por las partes laterales superiores

10.

se logra mantener la ropa en un estado de flotabilidad, que queda en suspense dentro del tambor con lo cual se logra un contacto más íntimo ropa-aire, que acelera el proceso de secado, disminuyendo notablemente el tiempo necesario para esta operación y como consecuencia el desgaste mecánico de la ropa.

15.

Con este nuevo proceso se logra quitar la humedad de la ropa en mucho menos tiempo que los procesos conocidos, ya que la corriente de aire caliente recorre un campo doble largo que los usualmente conocidos.

20.

Con este aumento de eficacia en el secado, se reducen los costes y el tiempo de secado, y al propio tiempo se protege la ropa ya que se disminuye el tiempo de roce con las paredes, del tambor el cual asimismo es menor que en las instalaciones conocidas, por mantenerse la ropa en estado de flotabilidad en el aire,

25.

Otra ventaja de este nuevo procedimiento es que el secado de la ropa es todo uniforme, pues, su contacto con la ropa es total, mientras que en las instalaciones, hasta hoy conocidas el contacto entre el aire y ropa era exclusivamente lateral.

30.

284538



Este nuevo sistema, debido a su gran torbellino de aire y salidas del mismo por la parte superior de los laterales, reduce el tiempo de secado en más de un 25%, con relación a las mejores máquinas hasta hoy conocidas, que utilicen igual calefacción y un mismo caudal de aire.

5.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

10.

En el dibujo:

La figura 1, es una sección de un alzado lateral de la máquina, en forma esquemática.

La figura 2, muestra la máquina, esquemáticamente, en vista frontal.

15.

Haciendo referencia a las figuras, es de observar que la instalación de secado consiste en una envolvente 3, en la cual gira un tambor 4 para el secado de la ropa. Con este objeto existe en la pared frontal 5, del tambor 4, un eje 6, fuertemente acoplado, que gira con un soporte fuertemente sujeto a la envoltura. En el eje 6 existe una polea 9, fuertemente sujeta. La pared frontal 5 del tambor tiene en su desarrollo una corona de agujeros 10, y el resto de la pared es enteriza e impermeable.

20.

Detrás de la pared frontal 5, del tambor 4, existe una pared intermedia fija 11, que mediante el sector abierto 25, sitúa la aspiración de la pared trasera en el punto alto de la pared frontal 5. La otra pared frontal 24 del tambor 4 está dotada, en su eje de giro de un gran paso 12, limitado por un cuello de entrada 13, para los objetos a secar. El cuello de entrada alcanza hasta la pared frontal 14 de la envol-

25.

30.

284538



tura 3. Esta pared frontal dispone de un orificio acoplado a la sección del apoyo de 13, cuyo orificio se cierra mediante una puerta 15. La mitad superior del cuello 13 está dotado de aberturas.

5. Debajo del tambor 4 existe un ventilador 17 accionado por un motor 16. En el ejemplo expuesto el ventilador 17 actúa aspirando.

10. En esencia, la envoltura 3 contiene en su interior un tambor 4, de diámetro ligeramente inferior a esta abertura continua cilíndrica, que por su parte inferior o baja está dotada de un apoyo 18.

El apoyo 18 está dirigido tangencialmente hacia el tambor, y además se le ha colocado delante un elemento calefactor 19.

15. El funcionamiento del aparato es el siguiente:

20. Al abrir la puerta 15, y a través del cuello 13 situado en la pared frontal 24, del tambor de secar 4, se introducen los objetos a secar, por ejemplo ropa mojada, en el tambor de secado; entonces se cierra la puerta 15 y el tambor 4 y al actuar el ventilador 17 se absorbe el aire que fluye del apoyo 18 a través del elemento calefactor 19.

25. El apoyo 18 está inclinado verticalmente y a su entrada el aire se encuentra dirigido entre el tambor 4 y la envoltura 3, de manera que su avance por el interior del tambor es en forma de espiral. Los objetos a secar, por ejemplo ropa, resultan cogidos durante el movimiento giratorio del tambor 4, por los salientes longitudinales 20, de modo que son levantados y luego caen por su propio peso.

Este proceso continúa mientras duran los giros.

30. En este proceso la corriente de aire caliente efectúa,



284538

- dentro del tambor 4, un recorrido semejante al que señala la espiral dibujada en la figura 2, atravesando con ello la ropa. Durante este recorrido en espiral, el aire caliente es desviado en dos direcciones contra las paredes frontales 5 y 24 del tambor, en sentido horizontal, atravesando las aberturas 12 de la pared frontal 24 y las situadas en la mitad superior del cuello de apoyo 13, para alcanzar el canal 23 por un lado, y por el otro atraviesa las aberturas de la pared frontal 5, situadas frente al sector abierto 25
5. de la pared intermedia 11 y alcanza el canal 22 formado por la pared 7nde la envoltura y la pared intermedia 11, dirigiéndose entre la pared 14 de la envoltura y la pared del tambor 24 hacia el ventilador 17 a través de la salida común de los dos canales 22 y 23.
- 10.
15. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.
- 20.

= . =



284538

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5%
10%
15%
1.º Procedimiento con su dispositivo para el secado de la ropa u otros objetos similares, cuyo dispositivo comprende dentro de una envoltura un tambor de eje horizontal, y además tiene un elemento calefactor de aire y un dispositivo impulsor del mismo, caracterizado esencialmente por el hecho de que el proceso comprende conducir una corriente de aire caliente en sentido tangencial a la cobertura del tambor, entre éste y su envoltura, y de forma que el tambor gira sobre su eje para que dicho aire penetre en el tambor continuamente por puntos distintos de su pared lateral, y comprendiendo el tambor en sus paredes frontales o bases unas aberturas para la evacuación de la corriente de aire, que es dividida para ello durante su avance.

20%
2.º Procedimiento, conforme a lo definido en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la corriente de aire caliente avanza en zig-zag, y siguiendo el curso de una espiral, en su recorrido por el interior del tambor.

25%
3.º Procedimiento, conforme a lo definido en las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el dispositivo comprende una cobertura del tambor, la cual presenta en ambas paredes frontales, unas aberturas en su parte alta para el paso del aire a

284538



extraer del tambor, de forma que el aire introducido en el tambor desde el exterior, es extraído, después de cambiar de dirección, a través de estas dos paredes frontales.

5. Procedimiento, conforme a lo definido en las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el tambor comprende en una de sus bases o paredes frontales unas aberturas para la salida del aire dispuestas en forma de corona circular, a partir de unos elementos radiales en las paredes del tambor para la elevación de los artículos a secar, de forma que en el giro del tambor, estas aberturas se van situando paulatinamente frente a la abertura de la pared de cobertura para proporcionar el paso suficiente al caudal requerido por el ventilador.

15. Procedimiento, conforme a lo definido en las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el tambor comprende en la otra de sus bases o paredes frontales, un paso central u orificio de carga y descarga, el cual enlaza con un cuello fijo, provisto de orificios de salida en su parte media superior, para la evacuación del aire, y de una tapa dentro del arco del paso para la carga y descarga de artículos a secar.

25. Procedimiento, conforme a lo definido en las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de situar en la pared de fondo de la cobertura del tambor una salida del aire húmedo extraído de este.



284538

7. Procedimiento, conforme a lo definido en las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que las salidas de evacuación de aire del tambor están constituidas por sendos tubos, que se unen, antes de llegar a la salida de aire, para de allí continuar en un tubo único hacia el punto de salida de aire de la instalación.

8. Procedimiento con su dispositivo para el secado de la ropa u otros objetos similares.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 25 de enero de 1963.

p. a.

JANET ISEPN MIRALLES

R.P.



Fig. 1

284538

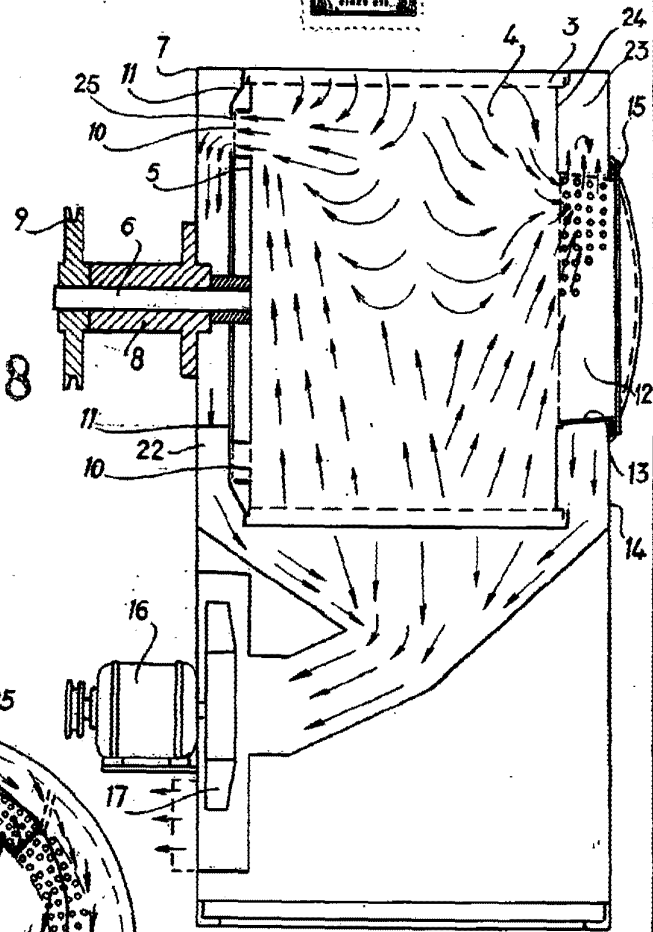
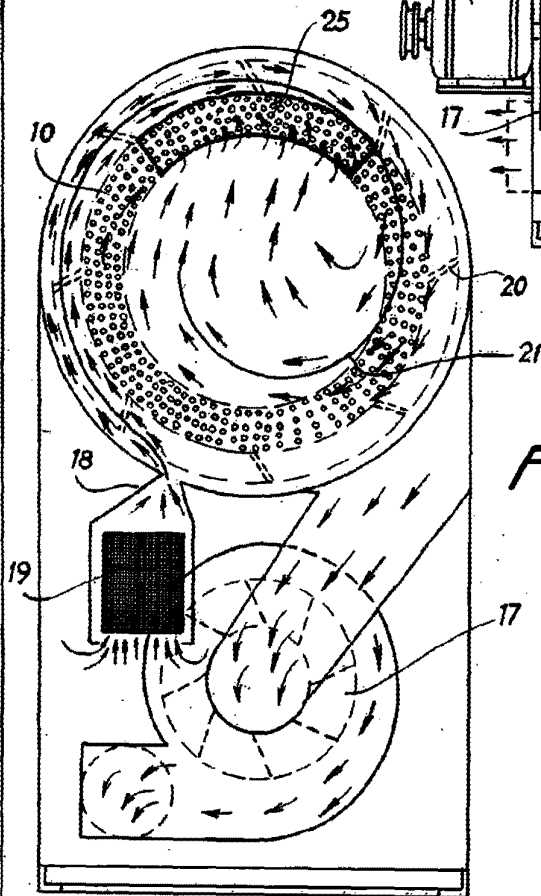


Fig. 2



Madrid, 25 enero 1963
p.p. Jaime Isern