

184532



13 AFR

184532

R47L

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "DISPOSITIVO DE SECADO PARA MÁQUINAS AUTOMÁTICAS LAVADORAS DE ROPA", a favor de DOMAR, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en MARTORELLAS DEL VALLES (Barcelona) - Polígono Industrial Roca.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo de secado anexo a las máquinas lavadoras de ropa que funcionan automáticamente, con unos perfeccionamientos concebidos con el fin de realizar el secado eficaz de las piezas de ropa, una vez terminado su lavado, caracterizándose por permitir el empleo del mismo tambor y los mismos aparellajes mecánicos y eléctricos para las dos funciones (lavado y secado) de las máquinas.

5. La constitución y funcionamiento de la parte correspondiente al lavado en una máquina automática, tal como se citará en la presente memoria, son conocidos, ya que aquella parte consiste en un tambor giratorio en cuyo interior se coloca la ropa a lavar, la cual se introduce por una abertura, provista de puerta, situada en la par-



te frontal de la máquina. El secado de la ropa se efectúa mediante introducción delantera de aire caliente, el cual es aspirado del ambiente e impulsado por una bomba centrífuga o turbina, que lo dirige hacia un conducto en comunicación con la cuba que rodea al tambor giratorio. El aire pasa por entre unos elementos calentadores, constituidos por resistencias eléctricas y asociados a un intercambiador de calor, siendo introducido en la cuba por la parte que corresponde a la abertura de la puerta y produciendo una ligera presión en el interior del tambor; el aire resulta descargado hacia el exterior por la impulsión del nuevo aire calentado.

Son características nuevas del presente Modelo de Utilidad las siguientes, que se refieren a la función secadora de las máquinas.

Utilización de elementos comunes para el lavado y el secado de las piezas. Posibilidad de variación de la cantidad de aire introducido que entra por la parte posterior de la máquina, mediante la regulación de la bomba centrífuga. Variación de la temperatura del aire caliente durante el ciclo de secado, según un programa estudiado adecuadamente y gobernado por un termostato. Variación del tiempo total del ciclo de secado mediante el programador de la máquina. El tiempo de secado puede determinarse mediante un higróstato o elemento sensible al contenido de humedad, situado en el circuito del aire de salida. La expulsión del aire tiene efecto por la parte inferior de la máquina, de manera que el agua de condensación, separada del aire de salida, pueda afluir hacia la bomba de eliminación del agua de lavado. Durante



el ciclo de secado, la bomba de vaciado de la lavadora se conecta durante breves períodos, según un programa previamente establecido, para expulsar el agua de condensación, que se separó del aire secador. Situación del intercambiador de calor en la parte superior de la cuba, y su montaje sobre ésta, de manera que constituya total o parcialmente una masa equilibrante de la del motor.

Sobre el intercambiador de calor figura un dispositivo de seguridad que actúa en cuanto se alcanzan valores de la temperatura superiores a los previstos, desconectando entonces los elementos calentadores.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja con un dibujo, en el que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo de secado para máquinas automáticas lavadoras de ropa, según los principios de las reivindicaciones.

La figura muestra una máquina lavadora, vista lateralmente y en alzado, dotada del dispositivo en cuestión y seccionada por un plano meridiano respecto a su sistema giratorio de lavado y secado.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes siguientes:

-1-, tambor, en cuyo interior se dispondrá la ropa; -2-, bomba centrífuga, aspirante e impulsora de una corriente de aire, el cual es captado del ambiente por la parte posterior de la máquina e impulsado por un conducto hacia los elementos calentadores -3-, constituidos por resistencias eléctricas de la potencia adecuada; -4-, intercambiador de calor, por el que discurrirá el aire as-



- pirado e impulsado; -5-, parte delantera del tambor, correspondiente a la abertura de la puerta, por la que se introduce el aire caliente para el secado; -6-, puerta de acceso, para la introducción y extracción de las piezas de ropa; -7-, elemento sensible a la humedad contenida en el aire de salida, constituyendo un higróstato asociado al circuito de secado; -8-, parte inferior de la envolvente del tambor, por la que tienen salida el agua de lavado y, en su momento, el aire que arrastra la humedad separada de la ropa; -9-, agua de condensación, mezclada anteriormente en el aire que realizó el secado, separada de aquél por gravedad y que será eliminada mediante la bomba -10- de vaciado del agua de lavado; -11-, cuba que rodea el tambor, sobre la que se halla montado el intercambiador de calor; -12-, motor monofásico, destinado a realizar el giro del tambor rotativo, con su masa equilibrada total o parcialmente por la del intercambiador; -13-, dispositivo de seguridad, que realizará la desconexión automática de una o varias de las resistencias constitutivas de las baterías -3- cuando la temperatura del aire alcance un valor prefijado; -14-, correa que relaciona la polea del motor con la -15-, asociada al árbol -16- del tambor, resultando la adecuada reducción de velocidad; -17-, cojinetes de apoyo para el árbol -16-, sustentados a su vez por expansiones de la pared de la cuba; -18-, tubo de eliminación del agua; -19-, caja-mueble de la máquina, provista de patas -20- de apoyo, nivelación y amortiguación antivibratoria, y de elementos embellecedores y funcionales en su superficie externa; -21-, tubo de eliminación del aire.



Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifi que la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

5. Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

10. 1.- Dispositivo de secado para máquinas automá ticas lavadoras de ropa, caracterizado esencialmente por la disposición de una abertura trasera para realizar la captación del aire en la parte posterior de la máquina, en cantidad variable por regulación de la marcha de la bomba asociada, siendo igualmente regulable la temperatu ra de calentamiento del aire por variación de los elemen tos calefactores, de acuerdo con un programa predetermi nado, gobernado por un termostato, durante el ciclo de secado, cuya duración es asimismo regulable mediante el programador asociado a la máquina.

20. 2.- Dispositivo de secado para máquinas automá ticas lavadoras de ropa, según la reivindicación ante rior, caracterizado por realizarse la eliminación del ai re de secado y del agua de lavado por una salida infe rior común, conectada al fondo de la cuba que rodea el tambor y comunica con la bomba de eliminación del agua de lavado, la cual recoge igualmente el agua de condensa ción que se separa del aire de secado, teniendo este úl timo su salida por una derivación situada en la parte su perior del conducto que va a la entrada de la bomba, en la que se deposita el agua condensada, la cual se extrae por funcionamiento periódico de la bomba durante el ciclo de secado, según un programa previamente determinado, fa

25.

30.



cultativamente gobernado mediante un higrostató situado en el circuito de salida del aire eliminado.

3.- Dispositivo de secado para máquinas automá-
5. ticas lavadoras de ropa, según las reivindicaciones ante-
riorés, caracterizado por la compensación estática de la
masa del electromotor propulsor del tambor, asociada al
cuerpo de la cuba, mediante el montaje sobre ésta del in-
tercambiador de calor, a efectos de equilibrado.

Sean cuales fueren las circunstancias que con-
10. curran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, defini-
do en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "DISPOSITIVO DE SECADO PARA MÁQUINAS AUTO-
MÁTICAS LAVADORAS DE ROPA".

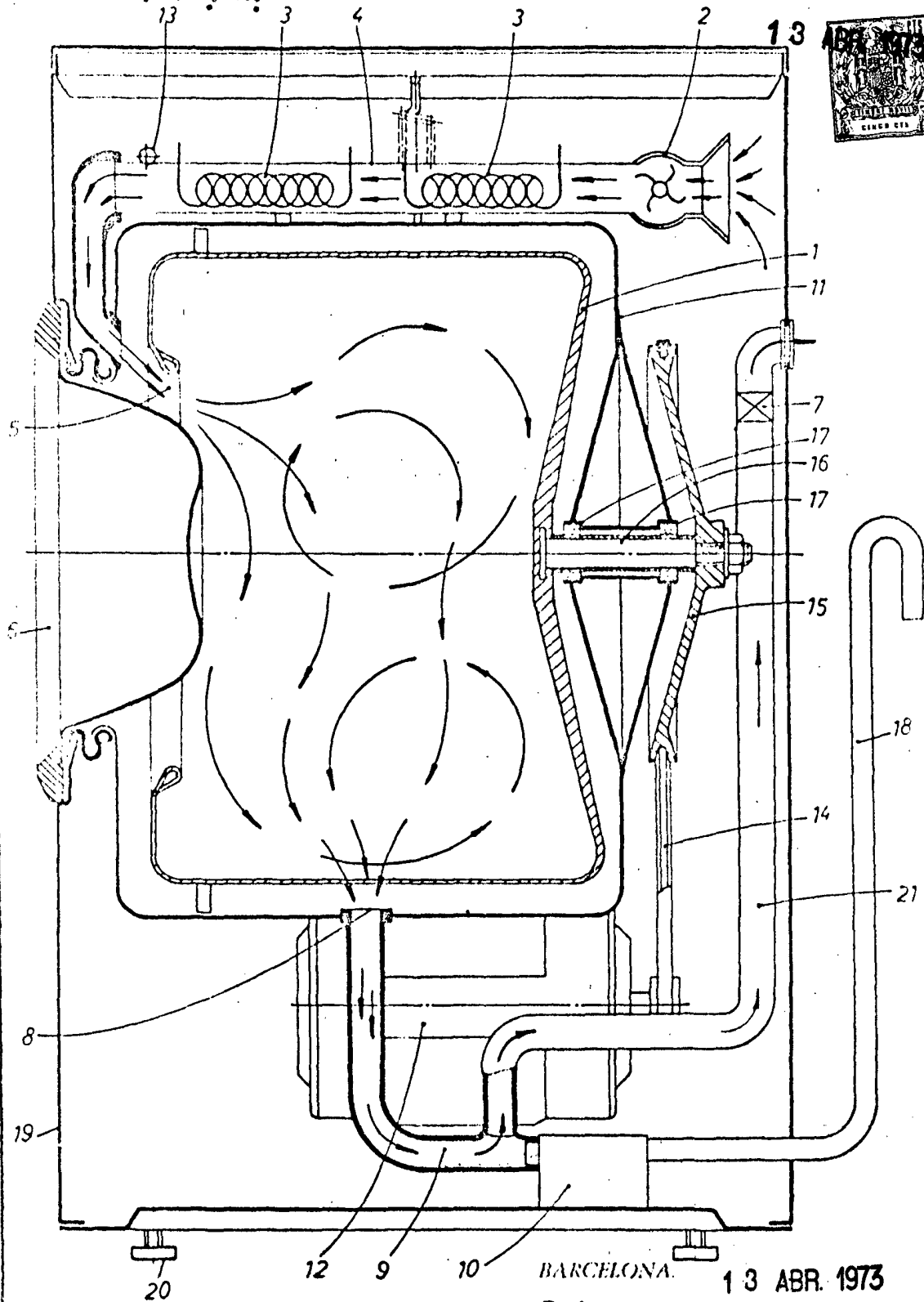
Consta la presente memoria de seis hojas folia-
15. das mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos
unidos a la misma.

Barcelona, 13 ABR. 1973

P.A. de DOMAR, S.A.

ALFONSO DURÁN
P. P.

Fdo.: Luis Durán Benejam



BARCELONA. 13 ABR. 1973

P. A.
ALFONSO DURÁN
P. P.

[Handwritten signature]

Fdo.: Luis Durán Benejam

ESCALA VARIABLE