

5
-9 AGO 1972

405702

memoria descriptiva

F. e. 23-4-75

Int. Cl.²: D06F

CLASE DE REGISTRO Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE Siemens Electrogeräte G.m.b.H.
- Sociedad alemana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO Berlin y München (ALEMANIA)
Dirección Postal: 8 München 2, Wittelsbacherplatz 2.

OBJETO " Dispositivo secador de ropa "

INVENTORES : Geor Sarakhanian (irani) y Manfred Krüger (alemán).

PRIORIDADES:

Solicitud Pte. Alemana	nº P 21 47	303.0	del 17-9-1971,
"	"	"	nº P 21 48 127.6 " 23-9-1971,
"	"	"	nº P 21 49 289.7 del 29-9-1971,
"	"	"	nº P 21 55 709.5 del 5-11-1971,
"	"	"	nº P 22 14 619.6 del 23-3-1972,
"	"	"	nº P 22 14 618.5 del 23-3-1972, y
"	"	"	nº P 22 14 621.0 del 23-3-1972.

MC/.

405702

= \$



- 1 -

1 El invento se refiere a un dispositivo secador de
ropa, que también puede ser una parte de una máquina lavado
ra y que está equipado de un dispositivo de condensación --
que trabaja con agua de refrigeración para la humedad expul
5 sada desde la ropa, estando constituido el dispositivo de -
condensación como unidad independiente con una carcasa en -
forma de armario en que por chapas guadoras se conduce el
aire en forma de meandro.

10 Para la desecación de ropa la presión parcial de
vapor de agua en el contorno de las prendas de ropa tiene -
que ser más baja que en su superficie. Cuanto mayor sea es-
ta diferencia de presión, tanto más rápidamente transcurre
el proceso de desecación. La magnitud de esta diferencia de
15 presión depende esencialmente de la temperatura de las pie-
zas de ropa y por ello de la unidad contenida en ellas y de
la concentración del vapor de agua en el aire circundante.
Por lo tanto, en un dispositivo para la desecación de ropa,
tiene que suministrarse, por una parte, a la ropa en medida
suficiente la necesaria energía de calor y además tiene que
20 cuidarse del transporte constante de salida del vapor de --
agua que está contenido en el aire, que circunda las pren--
das de ropa.

25 Esto, como en la mayoría de los secadores conoci-
dos, puede efectuarse, por ejemplo, de tal modo que el aire,
que recibe el vapor de agua, con ayuda de un soplador rela-
tivamente fuerte se expulsa de un modo lo más rápidamente -
posible del espacio de desecación. Tal secador de soplador
contiene, sin embargo, las dificultades de tener que soplar

30



405702

- 2 -

1 el aire evacuado, cargado con humedad, dentro del recinto de
colocación del dispositivo secador de ropa o bien hay que -
prever una rotura del pared para poder soplar hacia la at-
mósfera del modo más rápido posible el aire enriquecido con
5 humedad. Otra posibilidad de la extracción de humedad con--
siste en poner en contacto con superficies frias el aire --
cargado de humedad, las que se forman preferentemente por -
paredes refrigeradas con agua.

10 El invento se dirige a mejorar un dispositivo del
tipo últimamente mencionado. A este objeto, según el inven-
to se propone que las chapas guidoras estén dispuestas de
un modo aproximadamente horizontal unas de otras y que estén
constituidas como cazoletas abiertas planas de modo que el
agua de refrigeración pueda fluir de una cazoleta a otra.

15 De esta manera, con medios muy sencillos, se al--
canza una distribución perfecta y uniforme del agua refrige-
rante por todas las superficies refrigeradoras. Además, la
limpieza de las superficies refrigeradoras, propuestas por
el invento, no ofrece dificultades. Además de ello, frente
20 a aquellos dispositivos, que trabajan con finas toberas ro-
ciadoras, no existe el peligro de que estas toberas se obs-
truyan, porque en el dispositivo de condensación según el -
invento el suministro del agua refrigeradora se efectúa a -
través de una tubería sencilla.

25 Para constituir de un modo muy sencilla la limpie-
za, necesaria de tiempo en tiempo, para el usuario de un se-
cador de ropa, equipado de este modo, en ulterior ejecución
del invento, el dispositivo de condensación se dispondrá -
en la zona de la pared delantera de la carcasa del secador
30 de ropa, respectivamente de la máquina lavadora de tambor.



405702

1 En ello se dispondrá ventajosamente el dispositivo de con-
densación de tal modo, que la pared delantera del disposi-
tivo de condensación se forme por la pared delantera de la
5 carcasa del secador de ropa, respectivamente de la máquina
lavadora de tambor, y en la misma esté prevista una chapa-
leta de maniobra de modo que las partes a limpiar del dis-
positivo de condensación sean accesibles fácilmente en to-
do tiempo.

10 La simplificación del servicio todavía puede pro-
ducirse porque se dispone de modo extraíble las cazoletas
planas abiertas, que sirven como superficie de refrigera-
ción.

15 En ulterior constitución del invento pueden fabri-
carse las cazoletas planas, que reciben el agua refrigeran-
te, de un material buen conductor del calor. Para llegar a
un volumen de rebosamiento definido en cada cazoleta, por -
ejemplo, en la zona de su rebosadero, pueden proveerse las
cazoletas, de un pitorro de desagüe o semejantes.

20 Las cazoletas abiertas, planas se fabricarán ven-
tajosamente de chapa inoxidable para asegurar una transmi-
sión buena de calor también en la cara inferior de las cazo-
letas. Pueden fabricarse las cazoletas por un proceso de es-
tirado, pero también pueden utilizarse placas planas o se-
mejantes, en las que estén estampadas estrías como limita-
25 ciones marginales. Estas placas planas también pueden dispo-
nerse de modo ligeramente inclinado frente a la horizontal,
cuando se proveen las placas de estrías, que transcurren --
transversalmente a la dirección de flujo del agua refrige-
rante.

30

405702



- 5 -

1 la cara anterior de la carcasa generalmente. En este caso,
en efecto, la chapaleta de servicio misma puede ser una par
te de la tubuladura de entrada.

5 Para asegurar el paso suficiente de agua refrige-
rante de una cazoleta a otra, también cuando la posición de
la máquina se desvíe de la posición vertical, puede coordi-
narse a la chapas guiadoras constituidas abiertas, planas,
aproximadamente en su centro, en cada caso un tubo rebosa-
dor, que está inserto de tal modo en el fondo de las cazoletas,
10 tas, que el rebosamiento entra en funciones sólo en el caso
de cazoleta casi llena de agua refrigerante.

15 Por la disposición de los tubos rebosadores apro-
ximadamente en el centro del fondo de cada cazoleta se al-
canza que la cantidad de agua refrigerante, que sale fluyen-
do de la cazoleta, en el caso de pequeñas desviaciones del
aparato respecto a la vertical, queda sin influir, lo que -
no es el caso con cazoletas, que están provistas de un canto
o de un pico de rebosamiento. La disposición de los tubos -
rebosadores naturalmente se establece de tal modo que de --
20 una cazoleta a otra presenten una posición desplazada, de -
modo que el agua refrigerante, que sale de la cazoleta supe-
rior llegue forzosamente a la situada debajo.

25 El éxito del invento se mejora todavía más porque
el fondo de las cazoletas abiertas, planas, está abombado -
hacia abajo, porque por ello, en la zona del tubo de rebosa-
miento, en todas las posiciones de la cazoleta permanece la
máxima cantidad de agua. Naturalmente que en todas las consi-
deraciones anteriormente mencionadas se presupone que las -

405702 - 9



- 6 -

1 desviaciones respecto a la vertical en ningún caso son muy grandes.

5 Para poder desaguar totalmente, después del uso, las cazoletas así constituidas, se propone prever en el lugar más bajo del fondo abombado hacia abajo, una abertura de desagüe, que está dimensionada de tal modo que el líquido - que sale de la misma, sea menor que la cantidad de suministro aportada. Con esta constitución de las cazoletas se alcanza que, después de terminar el paso del agua refrigerante, las mismas se vacíen automáticamente, meramente tiene -
10 que ajustarse el tamaño de las aberturas de desagüe a la cantidad de agua refrigerante, que pase y tiene que aceptarse un breve tiempo de llenado del aparato.

15 Para obtener la capacidad de funcionamiento del dispositivo antes mencionado en inclinaciones hacia cualquier lado, se recomienda constituir el fondo de cada cazoleta, a ambos lados del tubo de rebosamiento, de modo abombado y prever en cada lado del tubo de rebosamiento una abertura de -
desagüe en el lugar más profundo.

20 Para evitar el paso de corriente de aire y por ello el arrastre de gotas de agua a través de los tubos de rebosamiento, se dimensionará la longitud del tubo de rebosamiento por lo menos de una cazoleta, preferentemente de la superior, de tal modo que se sumerja en el nivel de agua de
25 la cazoleta situada debajo.

Puede evitarse el arrastre de gotitas de agua refrigerante, respectivamente la expulsión de agua refrigerante por el aire secador, que debe expulsarse del dispositivo

30

405702

29 AGO 1972



- 7 -

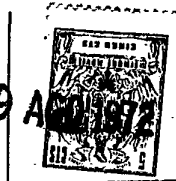
1 de condensación, disponiendo en la zona de la chapa guiado-
ra superior, constituida como cazoleta abierta, plana, en --
la carcasa del dispositivo de condensación, superficies --
guiadoras de aire en forma de cantos de goteo, respectivamen
5 te de entrada de soplado. De esta manera se asegura que, --
por el aire secador conducido en el procedimiento de aire -
circulante, no se extraiga ninguna humedad desde la carcasa
del dispositivo de condensación. Un arrastre de humedad empeo
10 raría el grado de rendimiento de la instalación de un modo
considerable. El nuevo dispositivo trabaja, por lo tanto, -
de tal modo que, en primer lugar, cuida que las gotitas con
tenidas en la corriente de aire puedan precipitarse dentro -
del dispositivo de condensación, mientras que, por otra par
te, se asegura que, por formación de torbellino en la co--
15 rriente de aire, no puedan arrastrarse gotitas de agua re-
frigerante.

Para el mismo objeto la disposición también puede
establecerse de tal modo que, por encima de la chapa guiado
ra superior, constituida como cazoleta abierta, plana, el -
20 techo de la carcasa presenté partes de peso, que sirven co-
mo cantos de goteo respectivamente de incidencia de soplado.
Cuando en el lugar de unión de las partes de techo inclina-
das del techo de la carcasa se prevé un canto vertical, pué
de alcanzarse que el aire se conduzca en la dirección hacia
25 la cazoleta superior. Además se consigue, por el estrecha-
miento así producido de la sección transversal, una veloci-
dad aumentada del aire. Las gotas, eventualmente todavía --
precipitadas en el techo, tiene que moverse en la segunda -

30

405702

-9



- 8 -

1 parte inclinada del techo en dirección ascendente. Un canto
de goteo, dispuesto en el extremo de esta parte del techo,
impide también que tales gotas lleguen de nuevo con el aire
seco dentro del circuito del aire, reduciendo por ello el -
5 grado de rendimiento de las disposiciones .

Para evitar que en la tubuladura de entrada de --
aire pueda efectuarse una precipitación de humedad y por --
ello posiblemente también de pelusas de ropa, se constitui-
rá el lado vuelto hacia las cazoletas de la tubuladura de -
10 entrada de aire, que desemboca cerca del fondo de la carca-
sa como doble pared para el aire cargado de humedad.

Por la disposición de esta doble pared se impide
que a la tubuladura de entrada de aire se le pueda extraer
calor desde el recinto vecino, que contiene las cazoletas -
15 refrigerantes, lo que podría producir una condensación par-
cial en la tubuladura de entrada de aire. Esto sería incon-
veniente, porque en tal condensación también se le presenta-
rían pelusas de ropa que entonces no podrían ser lavadas, -
ya que la tubuladura de entrada de aire no es rociada con -
20 agua.

Para impedir finalmente que el filtro de pelusas,
dispuesto en las tubuladuras de entrada de aire, pueda obstruir
se por pelusas, y para cuidar que todas las pelusas se pre-
cipiten en el dispositivo de condensación, el filtro de pe-
25 lusas presenta una estrecha abertura a modo de rendija, que
se extiende aproximadamente a través de toda la anchura del
filtro. Por ello se alcanza que los grumos de pelusa, que -
se encuentren sobre el filtro de pelusas, se conduzcan hacia

30

405702



- 9 -

1 la abertura a modo de rendija, a partir de las prendas de -
ropa, que se mueven con el tambor, a través de la cual con
velocidad relativamente elevada llegan al sumidero de dispo
sitivo de condensación, precipitándose.

5 La abertura a modo de rendija, propuesta en la zo
na del filtro de pelusa, naturalmente que también puede pre
sentar otras formas geométricas. También pueden disponerse
adyacentes en fila varias aberturas menores.

10 Una forma de ejecución preferente consiste en que
la abertura estrecha a modo de rendija, vista en la dirección
de rotación del tambor, esté dispuesta en el último tercio
del filtro de pelusa. De esta manera, todas las partes si-
tuadas delante, pueden ceder a la abertura estrecha, en for
ma de rendija, las pelusas, que se acumulan en ellas. En --
15 ello se reforzarán los bordes de la abertura en forma de --
rendija ventajosamente por medio de regletas.

Los detalles del invento se explicarán más deta--
lladamente por medio de los ejemplos de ejecución, ilustra-
dos en el dibujo. En ellos muestran:

20 La fig. 1, la vista lateral de un secador de ropa
en una sección esquemática.

La fig. 2, la vista lateral de dos carcasas, dis-
puestas superpuestas en ilustración aumentada, parcialmente
en sección.

25 Las figuras 3 y 4, en cada caso una sección verti-
cal por una ejecución, modificada frente a la fig. 2, de un
dispositivo de condensación.

30

1 La fig. 5, una sección esquemática a lo largo de la línea 595 en la fig. 1.

La fig. 6, una sección vertical, en ilustración -
aumentada, por un dispositivo de condensación, con placas -
5 dispuestas inclinadamente y

La fig. 7, una vista de arriba sobre una placa --
prevista de estrías, que sirve como cazoleta abierta, plana.

Están provistas de iguales signos de referencia -
las partes iguales en todas las figuras.

10 El secador de ropa se compone, de manera usual, -
de una carcasa 10, en la que está dispuesto un tambor 11 ro-
tativamente, como depósito de ropa. El dispositivo 21 de --
condensación, que en su lado anterior está limitado por la
pared anterior de la carcasa 10a del secador y desde este -
15 lado es fácilmente accesible por una chapaleta 26 de servi-
cio, se compone de una carcasa 22 en forma de armario. En -
la misma están dispuestas de un modo aproximadamente hori--
zontal y superpuesto varias cazoletas 23 abiertas, planas;
el agua de refrigeración se suministra a la cazoleta supe-
rior a través de una válvula 8 magnética (fig. 6) y una tu-
20 buladura 9 de entrada, y fluye en contracorriente respecto
al aire, al que debe extraerse la humedad, desde una cazo-
leta a otra hasta el fondo 24 de la carcasa, donde se reco-
ge en un sumidero y desde ahí se extrae con una bomba.

25 El aire, que sirve para la desecación, se conduce
en un canal calentador 12, situado en la pared posterior de
la carcasa, por encima de un registro 13 de calefacción y -
se comprime por un soplador 14 a través de una rejilla 15 -
de insuflación en el tambor 11. Después de la absorción de

30

405702



- 11 -

1 la humedad expulsada de la ropa, llega el aire a la zona de
la abertura 18 de carga, que está limitada por el cojinete
delantero anular 16 del tambor y por la puerta 17 de ojo de
buey. En un sector correspondiente del cojinete anular 16 es-
5 tá inserto un filtro 19 para pelusas, en forma de segmentos
intercambiables.

El aire, al que debe extraerse la humedad, pasa
por tubuladuras 20 y 20a por la cara anterior del dispositi-
vo de condensación entrando en éste y la recorre de abajo a
10 arriba, como indican las flechas 27. Con 28 se designa la
abertura de salida del dispositivo de condensación, que está
unido con el lado de aspiración del soplador 14.

Con la chapaleta de servicio 26, por medio de una
regleta 51, está unida fijamente una prolongación 20a de la
15 tubuladura 20. Esta prolongación se extiende hasta cerca
del fondo del dispositivo de condensación, estrechándose su
sección transversal a modo de tobera, de modo que el aire,
que sale por allí, se conduce con velocidad aumentada dentro
del agua refrigerante, que se recoge en el fondo. Se ele-
20 va por ello el efecto, porque el sumidero 55 para la recep-
ción del agua refrigerante, que recorre el dispositivo de
condensación, está dispuesto inmediatamente por debajo de
la abertura de salida de la prolongación 20a de la tubula-
dura de entrada 20. En ello se separan totalmente de un mo-
25 do práctico las pelusas de ropa, eventualmente todavía exis-
tentes en el aire de escape.

La disposición, ilustrada en la fig. 2, muestra
cazoletas 23, que aproximadamente en su centro presentan un

30

405702



- 12 -

1 tubo de rebosamiento 52, cuyo diámetro está dimensionado de tal modo que, a través del mismo, puede salir más agua que la que se aporta a través de la tubuladura de entrada 9 a la cazoleta superior.

5 La longitud del tubo de rebosamiento de la cazoleta superior está dimensionada en ello de tal modo que el tubo se sumerge en el nivel de agua de la cazoleta situada debajo. De esta manera se impide que pueda fluir también aire a través del tubo de rebosamiento, por lo que podría
10 arrastrarse el mismo tiempo, gotas de agua por el aire, que debe secarse. El fondo 53 de la cazoleta está provisto a ambos lados del tubo rebosador 52, de abombamientos 54, en cuyo lugar más profundo está provista una abertura de desagüe
15 56. El tamaño de estas aberturas está dimensionado de tal modo que sólo una pequeña parte de la cantidad aportada pueda desaguarse al mismo tiempo de las mismas.

En la fig. 3 por encima de la cazoleta superior
23, en la pared de cubierta, que cierra hacia arriba la carcasa del dispositivo 21 de condensación, está dispuesto un
20 canto de goteo 62, que transcurre inclinado respecto a la horizontal, y esto en un lugar, en que el aire, en su recorrido a través del dispositivo de condensación se desvía desde abajo hacia arriba contra la pared 63 del techo. El canto de
25 goteo, dispuesto oblicuamente, cuida que el aire se dirija al agua refrigerante contenida en la carcasa. Además, por el estrechamiento de la sección transversal se consigue un aumento de la velocidad.

30

405702



- 13 -

1 Al final de la cazoleta, un canto de incidencia -
de soplado 60, que transcurre aproximadamente paralelo al -
fondo 24 de la carcasa, está unido con partes de la carcasa
del dispositivo de condensación. Este canto, que se coloca
5 horizontalmente en la corriente de aire, impide una expul-
sión a presión de agua refrigerante por formación de torbe-
llino en la corriente de aire. Si, no obstante, alguna vez
llegase fuera una pequeña cantidad de agua, por encima de -
este canto 60, entonces puede gotear en el borde de goteo -
10 61, inclinado oblicuamente hacia abajo y desde allí puede -
llegar por el fondo 24 de la carcasa, al sumidero 55.

En la variante ilustrada en la fig. 4 posee la pa-
red de cubierta 63, que cierra hacia arriba la carcasa 22 -
del dispositivo de condensación 21, dos partes de techo 62
15 y 64 que transcurren inclinadas frente a la horizontal, de
modo que, en un lugar, en que el aire en su recorrido a tra-
vés del dispositivo de condensación se desvía desde abajo -
hacia arriba contra la pared del techo, la parte 62 del te-
cho, que transcurre oblicuamente, cuida que el aire se diri-
20 ja hacia el aire refrigerante contenido en la cazoleta. La
inclinación, que transcurre contra la dirección de corrien-
te del aire, de la parte 64 del techo, contribuye además a
evitar el arrastre de humedad hacia el soplador 14. Este -
efecto se aumenta por un canto 65 de goteo cerca de la aber-
25 tura de paso de aire 28 en el extremo de la parte 64 del te-
cho inclinada. Además, presenta el lugar de unión de ambas
zonas inclinadas 62 y 64 un canto vertical 66, que sirve de
instalación de salida de goteo.

405702-9



- 14 -

1 Además, en el extremo de la cazoleta superior, un
canto 60 de incidencia de soplado, que transcurre aproxima-
damente paralelo al fondo 24 de la carcasa, está unido con
partes de la carcasa del dispositivo de condensación. Este
5 canto, que penetra horizontalmente en la corriente de aire,
impide una expulsión a presión de agua refrigerante por for-
mación de torbellino en la corriente de aire. Si, no obstan-
te, llegase fuera una reducida cantidad de agua por encima
de este canto 60, puede gotear en el borde 61 de goteo in-
10 clinado oblicuamente hacia abajo y desde allí puede llegar
por el fondo 24 de la carcasa, al sumidero 55.

 El lado 8⁰, vuelto hacia las cazoletas 23, de la
tubuladura 20 de entrada de aire y de la tobera de entrada
de aire 20a limita el verdadero espacio, que contienen las
15 cazoletas, en que el aire y el agua de refrigeración se con-
ducen en forma de meandro de una cazoleta a otra, desde la
zona de la entrada de aire. Para evitar que también se en-
fríe la pared 8⁰, lo que podría producir una precipitación
indeseada de pelusas contenidas en el aire de escape ya en
20 esta zona, la pared está constituida como doble pared 80, 81.
La oquedad 82 limitada por ambas partes de pared, está abier-
ta hacia abajo. Normalmente es suficiente la capa de aire -
contenida en esta oquedad. En el caso de una convección dema-
siado fuerte dentro de este recinto, la oquedad también pue-
25 de rellenarse con un material aislante.

 Como ilustra la sección mostrada en la fig. 5, a
lo largo de la línea 5-5 en la fig. 1, visto en la dirección
de rotación del tambor (flecha 75), en el último tercio del

30



405702

- 15 -

1 filtro 19, está prevista una abertura 70 a modo de rendija,
de una anchura aproximada de 0,5 a 1 cm. que se extiende so
bre toda la anchura del filtro. Los bordes de la abertura -
a modo de rendija están reforzados por regletas 71. El aire
5 cargado de humedad llega así a través del cojinete 16 anular
del filtro de pelusas 19, y de la tubuladura de entrada de -
aire 20, 20a, inmediatamente al sumidero 55, en que se pre-
cipitan los terrones de pelusas, que habían pasado a través
de la abertura a modo de rendija.

10 En las figuras 6 y 7 se ilustra un segundo ejemplo
de ejecución de un dispositivo de condensación 31, en que el
aire, al que debe extraerse la humedad y el agua refrigeran
te se conducen en corriente de igual sentido.

15 El aire pasa a través de la tubuladura 20 entran-
do en el dispositivo de condensación 31, recorre desde arri
ba hacia abajo sucesivamente los canales 32, formados por -
las placas refrigeradoras 36 y se suministra a la abertura -
de salida 28 hacia el soplador 14 del secador de ropa.

20 El agua refrigerante se distribuye por un canal -
distribuidor 34 con aberturas de salida 35, uniformemente a
través de la anchura de la placa refrigerante superior 36.
El canal distribuidor 34 es parte de la chapaleta de servi-
cio 26. El agua refrigerante fluye desde arriba hacia abajo
sucesivamente sobre las tres placas refrigeradoras 36 y el
25 fondo 41 de la carcasa refrigerante hacia el sumidero 42, -
es decir en corriente igualmente dirigida que el aire. Las
placas refrigeradoras 36 y el fondo 41 están ligeramente in-
clinadas frente a la horizontal en la dirección de la co--
rriente del agua refrigerante.

30

405702



- 16 -

1 Las placas refrigeradoras 36 y el fondo 41 están
provistos de estrías longitudinales 43 (fig. 7) que subdivi
den las placas refrigeradoras en la dirección de la corrien
te del agua refrigerante, en distintos canales. En el lado
5 de salida, las estrías longitudinales 43 están ensanchadas,
de modo que se produce una estrecha sección transversal 44
de salida, a través de la cual se conduce el agua refrigeran
te al correspondiente canal 45 de la placa refrigeradora, -
situada debajo. En los canales 45, limitados por estrías -
10 longitudinales 43, están estampadas estrías transversales -
46 para a mentar el camino del agua refrigerante. La altura
de las estrías transversales 46 es menor que aquella de las
estrías longitudinales 43.

15 ! o - o - o - o !

N O T A

20 La presente patente de invención comprende las si
guientes reivindicaciones:

1.- Dispositivo secador de ropa, que también pue
de ser una parte de una máquina lavadora y que está provis
to de un dispositivo de condensación, que trabaja con agua
25 refrigerante, para la humedad expulsada desde la ropa, es
tando constituido el dispositivo de condensación como unidad
independiente con una carcasa en forma de armario, en la --
que se conduce el aire en forma de meandro por medio de cha

30

405702

AGO 1972



- 17 -

1 pas guadoras, dispuestas de un modo aproximadamente horizontal superpuesto, están constituidas como cazoletas abiertas, planas, de modo que el agua refrigerante fluye de una cazoleta a otra.

5 2.- Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque el dispositivo de condensación está dispuesto en la zona de la pared delantera de la carcasa del secador de ropa, respectivamente de la máquina lavadora de tambor.

10 3.- Dispositivo según la reivindicación 2 caracterizado porque la pared delantera de la carcasa del dispositivo de condensación está formada por la pared de la carcasa del secador de ropa, respectivamente de la máquina lavadora de tambor y en la misma está prevista una chapaleta de servicio.

15 4.- Dispositivo según las reivindicaciones 1, 2 o 3, caracterizado porque las cazoletas abiertas, planas, que sirven de superficies refrigeradoras, del dispositivo de condensación, están dispuestas de modo extraíble.

20 5.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 ó alguna de las siguientes, caracterizado porque las cazoletas abiertas, planas, están constituidas de placas con estrías estampadas.

25 6.- Dispositivo según la reivindicación 5 caracterizado porque las placas, frente a la horizontal, están dispuestas de un modo ligeramente inclinado y están provistas de estrías, que transcurren transversalmente a la dirección de flujo del agua refrigerante.

405702



- 18 -


1 7.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracte
rizado porque las chapas guidoras, constituidas como cazoletas
abiertas, planas están acortadas en su lado situado hacia la cara anterior del dispositivo de condensación y la tubuladura de entrada, que desemboca en esta zona, para el --
5 aire (aire de escape) cargado de humedad, está conducida en el dispositivo de condensación hasta cerca del fondo de la carcasa.

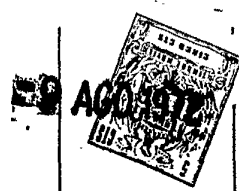
8.- Dispositivo según la reivindicación 7 caracte
10 rizado porque la sección transversal de la tubuladura de entrada para el aire de salida dentro de la carcasa del dispositivo de condensación se estrecha hacia el fondo de la carcasa.

9.- Dispositivo según la reivindicación 7 caracte
15 rizado porque el sumidero, que recoge el agua de refrigeración, está dispuesto en el fondo de la carcasa del dispositivo de condensación por debajo de la desembocadura de la -
tubuladura de entrada para el aire de escape.

10.- Dispositivo según la reivindicación 7 caracte
20 rizado porque cada una de las chapas guidoras constituidas como cazoleta plana, abierta, presenta aproximadamente en su centro un tubo de rebosamiento que está inserto de tal modo en el fondo de la cazoleta, que el rebosamiento solo se pro
duce en el caso de estar casi llena de agua refrigerante la
25 cazoleta.

11.- Dispositivo según la reivindicación 10, ca--
racterizado porque el fondo de cada cazoleta a ambos lados del tubo de rebosamiento está constituido abombado y a cada

 30



405702

1 lado de este tubo en el lugar más profundo está prevista --
una abertura de salida.


5 12.- Dispositivo según la reivindicación 10, ca-
racterizado porque la longitud del tubo de rebosamiento --
por lo menos de una cazoleta, preferentemente de la supe--
rior, está dimensionado de tal modo que se sumerge en el -
nivel de agua de la cazoleta situada debajo.

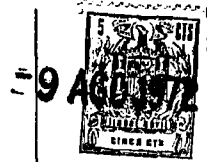
10 13.- Dispositivo según la reivindicación 1 carac-
terizado porque en la zona de la chapa guidora superior,
constituida como cazoleta abierta, plana, en la carcasa --
del dispositivo de condensación están previstas superficies
guidoras de aire en forma de cantos de goteo, respectiva-
mente de incidencia de soplado.

15 14.- Dispositivo según la reivindicación 1, ca--
racterizado porque por encima de la chapa guidora superior
constituida como cazoleta abierta, plana, el techo de la -
carcasa presenta partes de techo inclinadas, que sirven
como cantos de goteo, respectivamente de incidencia de so-
plado.

20 15.- Dispositivo según la reivindicación 14, ca-
racterizado porque el lugar de unión de las partes de techo
inclinadas del techo de la carcasa presenta un canto verti-
cal.

25 16.- Dispositivo según la reivindicación 14, ca-
racterizado porque cerca de la abertura de salida de aire
de la carcasa, en el extremo de la parte de techo inclina-
da, está dispuesto un canto de goteo.

 30



405702

1

17.- Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado porque el lado vuelto hacia las cazoletas de la tubuladura de entrada de aire que desemboca dentro del fondo de la carcasa está constituido como doble pared para el -- aire (aire de escape) cargado con humedad.

5

18.- Dispositivo según la reivindicación 7 caracterizado porque el filtro de pelusas, dispuesto en la tubuladura de entrada de aire, presenta una estrecha abertura a modo de rendija, que se extiende aproximadamente a través de toda la anchura del filtro.

10

19.- Dispositivo según la reivindicación 18, caracterizado porque la abertura estrecha a modo de rendija está dispuesta, vista en la dirección de rotación del tambor, en el último tercio del filtro de pelusas.

15

20.- Dispositivo según la reivindicación 18, caracterizado porque los bordes de la abertura a modo de rendija están reforzados por regletas.

21.- Dispositivo secador de ropa.

20

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la -- misma se acompañan.

Consta ésta de veinte hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

25

Madrid, 9 AGO 1972

CARLOS ROEB
E.P.
[Signature]

Carlos Roeb

30

[Handwritten signature]

405702

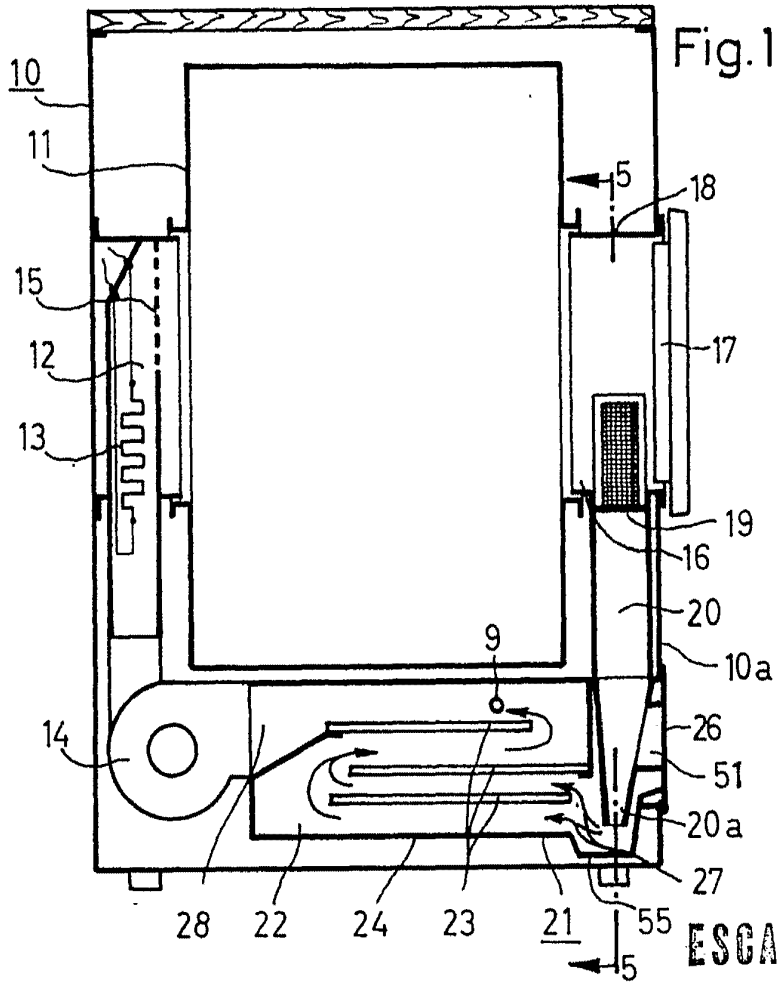
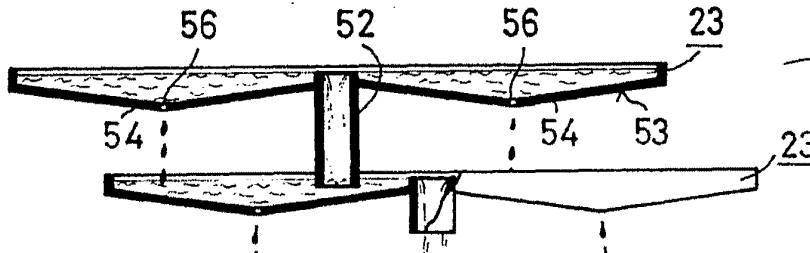


Fig. 1



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo

Fig. 2

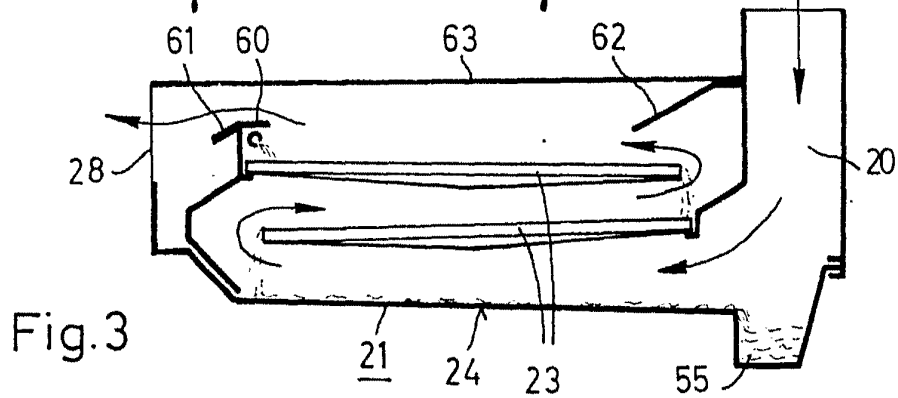


Fig. 3

25.714/1

405702

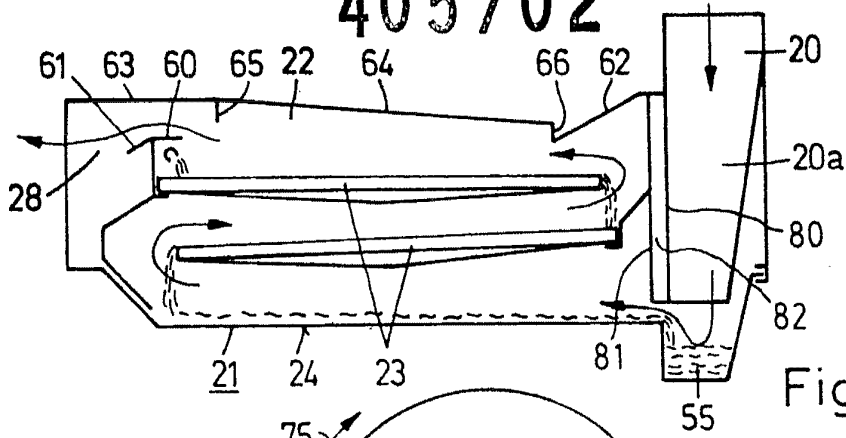


Fig. 4

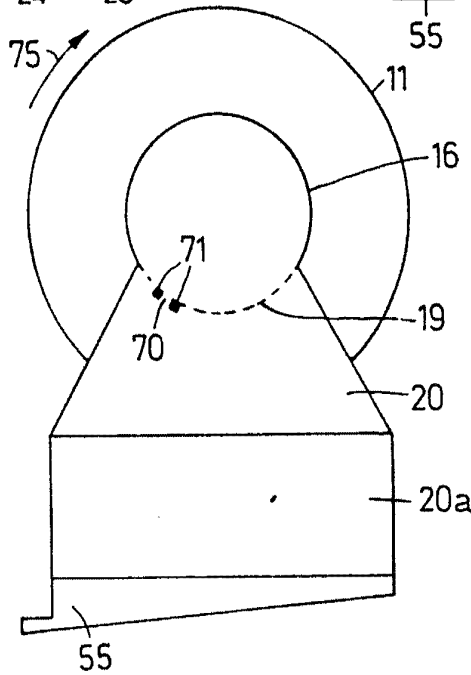


Fig. 5

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo

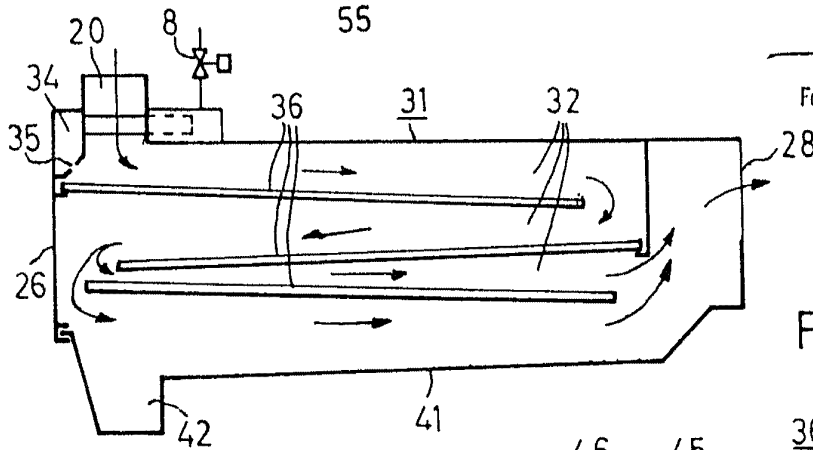


Fig. 6

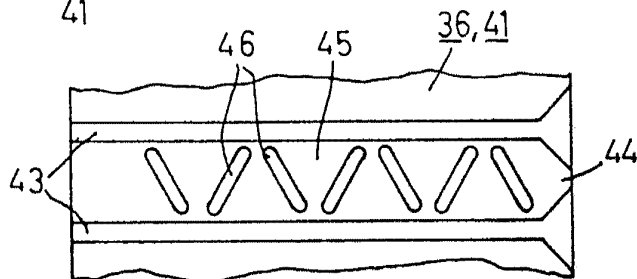


Fig. 7