

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO 460.719	10 A1
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION 14-7-1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO 76/21820	16-7-76	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D06F 25/00 ; D06F 37/00	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	---	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION "MAQUINA DE TAMBOR PERFECCIONADA, PROVISTA DE MEDIOS PARA SECAR LA ROPA"

71 SOLICITANTE (S) THOMSON-BRANDT (MTX/TH-BRANDT 634/PHAN)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 173, Bl. Haussmann, 75008 París, Francia

72 INVENTOR (ES) Christian BURGEL

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P-66.329)

P.- 66.329

1 La presente invención se refiere a una máquina de tambor, provista de medios para secar la ropa.

5 Una máquina de tambor provista de medios para secar la ropa, tal como una máquina combinada lavadora secadora, una máquina de secar la ropa comprende, habitualmente, entre su tambor perforado o calado de ropa y su cuba, una resistencia eléctrica que emite calor para secar la ropa. Durante el secado, el tambor de ropa gira delante de esta resistencia de calefacción, cuyo calor es transmitido a la ropa por varias vías, a saber, en primer lugar una radiación
10 directa a través de los orificios de dicho tambor, en segundo lugar una calefacción efectuada por el citado tambor, que se halla a su vez sometido a la radiación de esta resistencia, y en tercer lugar una calefacción por convención, efectuada por el aire calentado por esta resistencia. En las máquinas conocidas, solamente una parte del calor producido por la citada resistencia eléctrica, contribuye a secar la ropa, mientras que la otra parte se escapa, principalmente a través de la pared de la cuba, frente a esta resistencia.
20 Esto tiene como resultado para la máquina, un rendimiento de efectuoso.

La presente invención tiene por finalidad evitar este inconveniente, y permite realizar una máquina de tambor con un excelente rendimiento en el secado de la ropa.

25 Una máquina de tambor de acuerdo con la invención, que tiene, en el espacio comprendido entre su cuba y su tambor giratorio, que contiene ropa a secar, un conjunto de calentamiento que produce calor para secar la ropa, se caracteriza porque su conjunto de calentamiento, montado con un intervalo de separación con la pared de la cuba, compren-
30

1 de, en combinación, tres elementos superpuestos, a saber, en el sentido que va del tambor hacia la cuba, una resistencia eléctrica de calefacción, un difusor y un reflector.

5 Para comprender mejor la invención, se describe a continuación un ejemplo de realización, ilustrado por los dibujos anejos, en los que

- la figura 1, representa una vista esquemática, parcial, en corte vertical, de una máquina de tambor, de acuerdo con la invención, provista de un conjunto de calentamiento para secar la ropa, y

10 - la figura 2, representa en otra escala, una vista de una parte de la máquina de la figura 1, que muestra una parte de la pared de la cuba y el conjunto de calentamiento.

15 Una máquina de tambor 1, de acuerdo con la invención, provista de medios para secar la ropa, ilustrada esquemáticamente en la figura 1, comprende una caja 2, una cuba 3, un tambor de ropa 4. La cuba 3 está enlazada hacia arriba con una puerta de carga 5, y hacia abajo con un tubo de vaciado 6. En el espacio comprendido entre la cuba 3 y el tambor 4, y con un intervalo 8 de la pared de la cuba 3, está montado un conjunto de calentamiento 9. Este conjunto de calentamiento 9 se encuentra, de preferencia, fijado en una parte en depresión 7 de la cuba 3. Según una característica importante de la invención, el conjunto de calentamiento 9 está

20 constituido por una combinación de tres elementos montados superpuestos, a saber, un elemento eléctrico de calefacción 10, un difusor 11, y un reflector 12.

30 La resistencia eléctrica 10 es una resistencia blindada de tipo conocido. La resistencia eléctrica 10

1 se presenta bajo la forma de un serpentín o cualquier otra for-
ma, cuya superficie adopte una curvatura semejante a la de la
pared de la parte en depresión 7 de la cuba 3. El difusor 11
y el reflector 12 están constituidos, respectivamente, por
5 una hoja metálica, que tiene una superficie sensiblemente igual
a la cubierta por la resistencia eléctrica 10, y una curvatu-
ra análoga a la de la superficie de dicha resistencia. En el
difusor 11 están formadas varias nervaduras 13, que otorgan a
éste último mejor rigidez, y sirven de rigidizadores en su fi-
10 jación sobre la resistencia eléctrica 10. La altura de estas
nervaduras 13 es igual a una separación predeterminada entre
esta resistencia eléctrica 10 y el difusor 11. Las nervaduras
13 aseguran, además, un contacto térmico entre éstos últimos.
En el reflector 12 están formados resaltes 14, que le otorgan
15 una buena rigidez, y sirven de tirantes en su fijación sobre
el difusor 11. Estos resaltes 14 aseguran entre el difusor 11
y el reflector 12, una separación, de preferencia superior a
dos milímetros.

Durante el secado, el tambor de ropa 4 gira
20 delante de la resistencia 10 que emite calor. Gracias al di-
fusor 11 y al reflector 12, asociados a la resistencia 10, el
calor producido por ésta, es eficazmente difundido y orienta-
do hacia el tambor 4 y, por consiguiente, hacia la ropa a se-
car. En efecto, el difusor 11 permite, no solamente desarro-
25 llar la superficie de contacto entre la fuente de calor y el
aire de convección, sino asimismo ayudar al reflector 12 a
dirigir su radiación térmica hacia el tambor 4 y hacia la ro-
pa a secar. La fuga de calor, a través de la pared de la cuba
3, al nivel de la parte en depresión 7, queda por consiguien-
30 te reducida al mínimo. Una llegada de agua fresca en 13, en

1 la cuba 3, permite realizar sobre la pared de ésta última, una superficie fría, que capta el vapor de agua desprendido de la ropa. El agua que forma esta superficie fría es, a continuación, evacuada por el tubo de vaciado 6.

5 Pruebas de secado de ropa de algodón han demostrado, que una máquina de tambor, escogida arbitrariamente para estas operaciones, y equipada con una resistencia de calefacción 10, sin difusor 11, ni reflector 12, consume 2 KW, aproximadamente, por litro de agua evaporada, y que la
10 misma máquina, provista de la misma resistencia de calefacción 10, pero asociada con un difusor 11 y un reflector 12, que se describen anteriormente, y se muestran en los dibujos, solo consume 1,6 KW, aproximadamente, por litro de agua evaporada.

15 De ello resulta que en una máquina de tambor, una combinación de una resistencia eléctrica de calefacción 10, un difusor 11, y un reflector 12, permite, de acuerdo con la invención, mejorar, netamente, en el secado de la ropa, el rendimiento de la máquina.

20

REIVINDICACIONES

25

30 Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente

1 te de Invención en España, por VEINTE años, son los que se re-
cogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Máquina de tambor perfeccionada, provista
de medios para secar la ropa, que tiene, en el espacio compren-
dido entre su cuba y su tambor giratorio, que contiene la ro-
pa a secar, un conjunto de calentamiento, que produce calor pa-
ra secar la citada ropa, y un reflector, que dirige el calor
sobre el citado tambor, caracterizada porque su conjunto de
calentamiento, montado con un intervalo de separación con la
10 pared de la cuba, comprende, en combinación, tres elementos
superpuestos, a saber, en el sentido que va del tambor hacia
la cuba, una resistencia eléctrica de calefacción, un difusor,
y un reflector.

15 2ª.- Máquina según la reivindicación 1ª, caracte-
rizada porque, en su conjunto de calentamiento, el difusor
está constituido por una hoja metálica, que tiene una super-
ficie al menos igual a la cubierta por la resistencia eléc-
trica de calefacción, y provista en su superficie, de nerva-
duras, cuya altura es igual a una separación predeterminada
20 entre esta resistencia y el citado difusor.

25 3ª.- Máquina según la reivindicación 1ª, caracte-
rizada porque, en su conjunto de calentamiento, el reflec-
tor está constituido por una hoja metálica, que tiene una su-
perficie, al menos igual, a la cubierta por la resistencia
eléctrica de calefacción, y provista, en su superficie, de re-
saltes, cuya altura es igual a una separación predeterminada
entre el difusor y el citado reflector.

30 4ª.- Máquina según la reivindicación 3ª, caracte-
rizada porque, en su conjunto de calentamiento, el difusor
y el reflector tienen una separación superior a dos milíme-

1 tros.

5ª.- MAQUINA DE TAMBOR PERFECCIONADA, PROVIS-
TA DE MEDIOS PARA SECAR LA ROPA.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y para
los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a
máquina por una sola cara.

10

MADRID, 09.AGO.1977

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder,



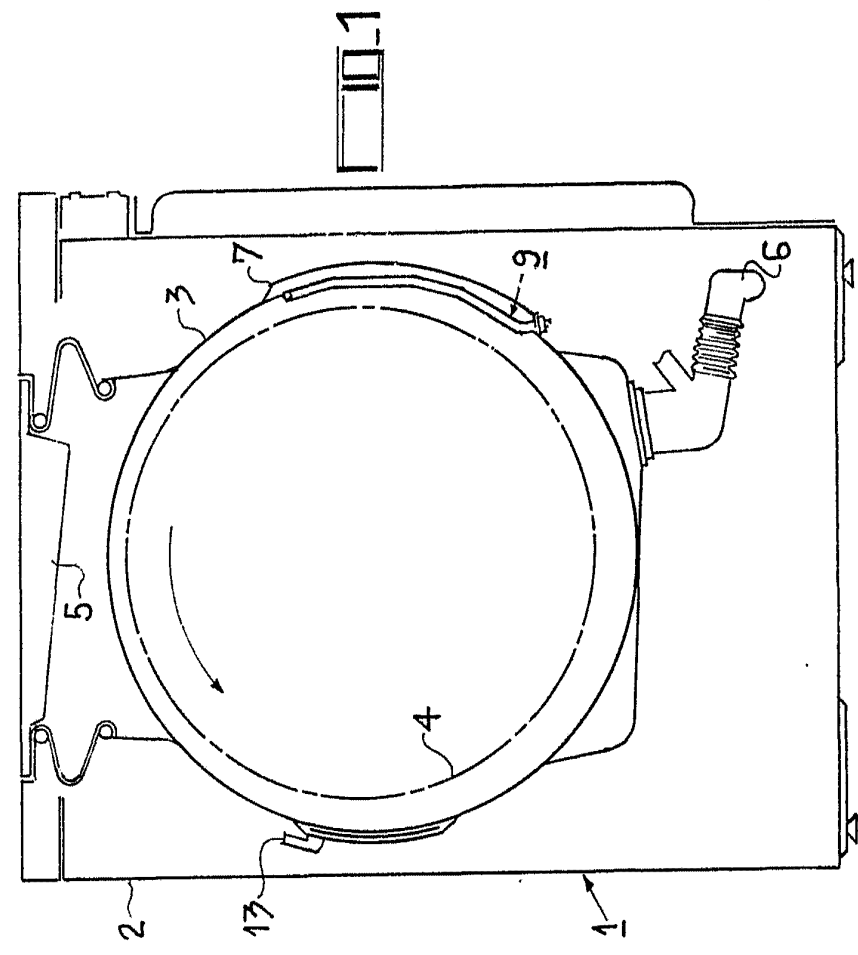
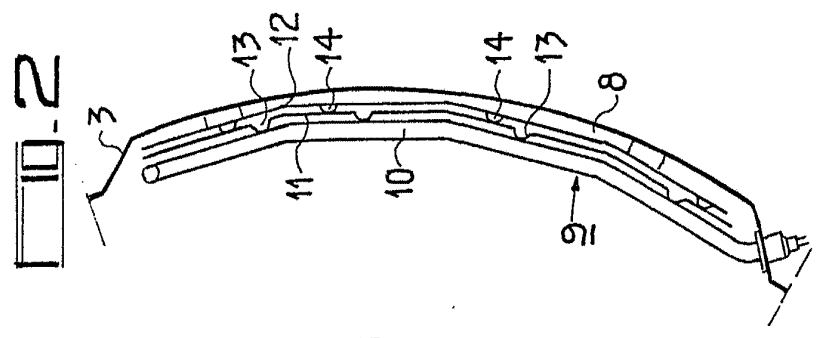
15

20

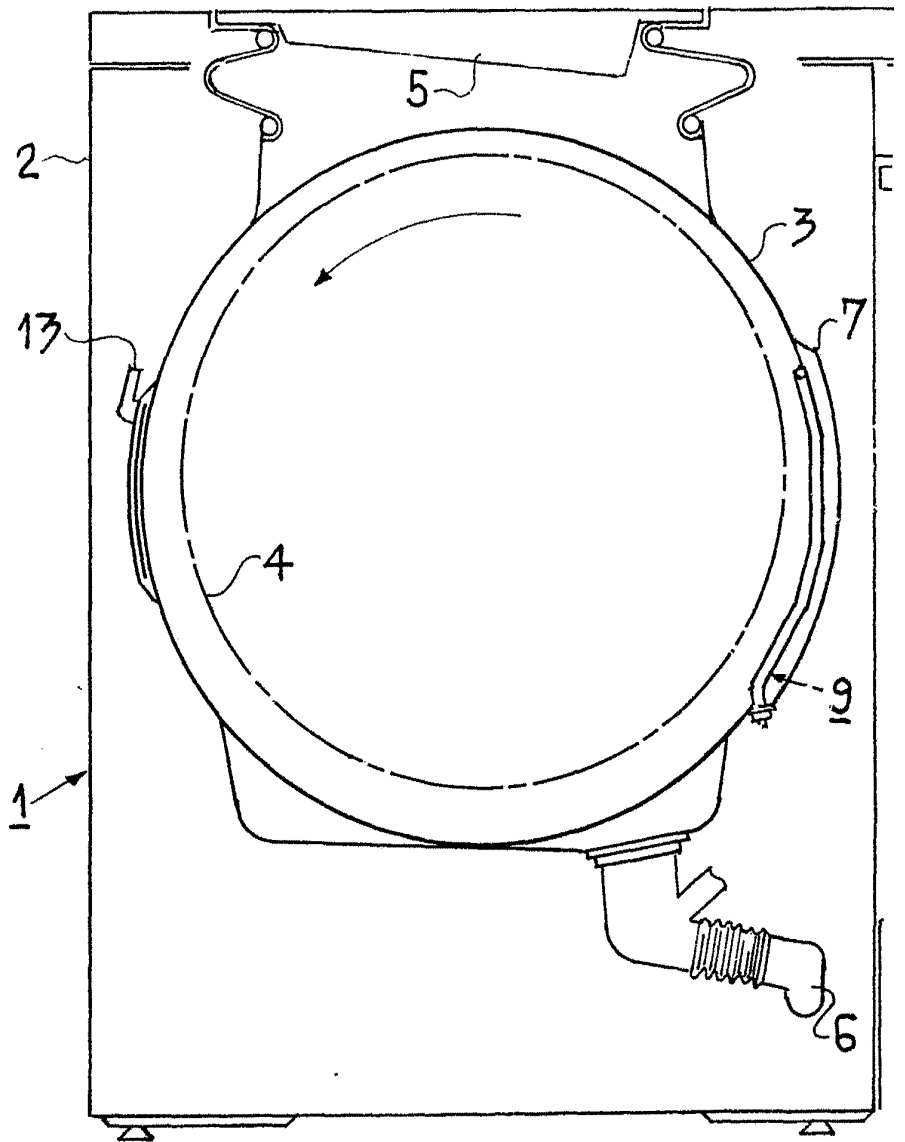
25

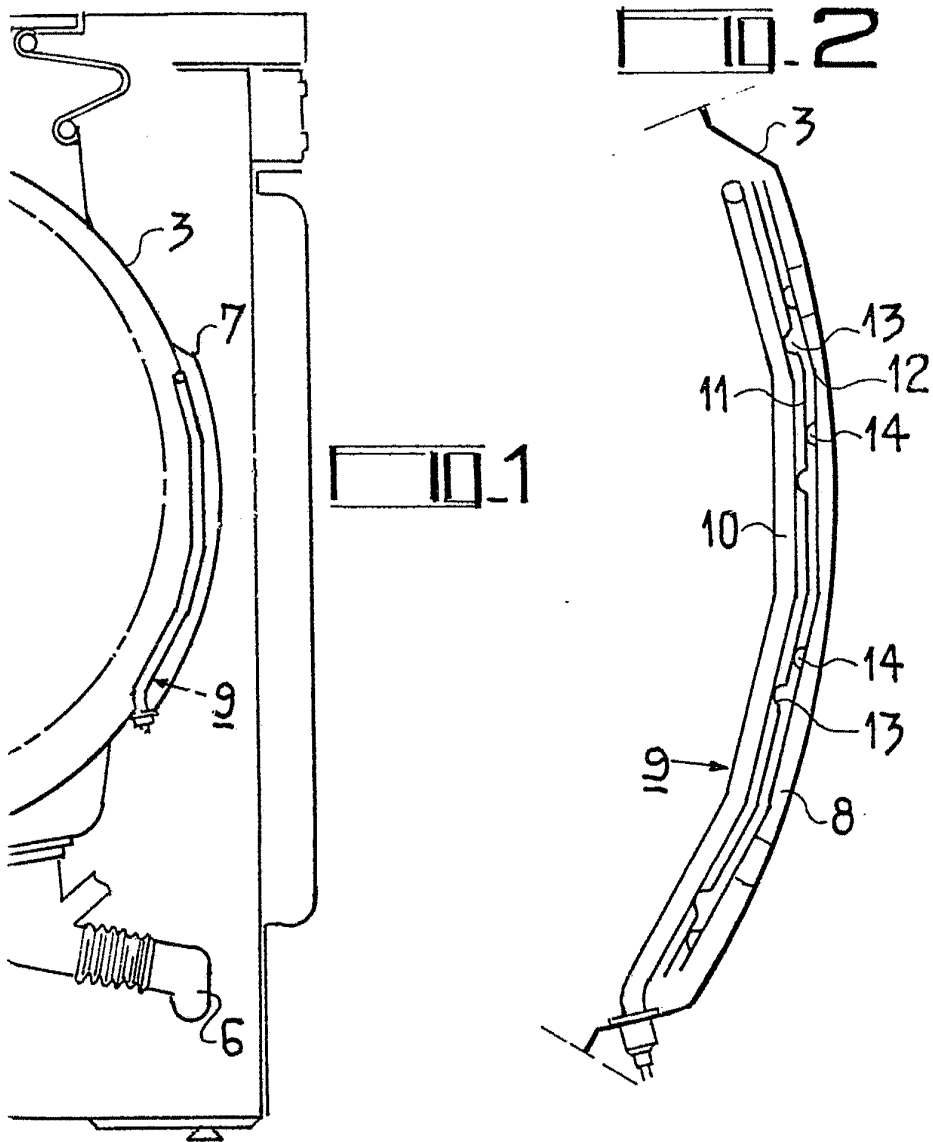


CGD.



Alberto de Ezcurra
Inventor





Alberto de Elizaburu
Per Foder,