

AÑO 1959

Expediente núm.



246952

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

Don Domingo Bengoa Sáez de Cortázar, de nacionalidad
española domiciliado en Betoño (Alava).

calle de núm.

por:

"SISTEMA DE LAVADORA Y SECADOR COMBINADOS
CON TRANSMISION DIRECTA".

Nº 11473

Agente Sr. **CARLOS FERNANDEZ CANDE**

246952



1959

246952

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una
PATENTE DE INVENCION
por:

"SISTEMA DE LAVADORA Y SECADOR COMBINADOS CON TRANSMISION DIRECTA"

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y sus Posesiones, a nombre y favor de Don Domingo Bengoa Saez de Cortazar, de nacionalidad española, residente en Betoño (Alava).

La presente patente de invención está referida a un sistema de máquina lavadora y secador combinados mediante transmisión directa entrambos elementos, por lo que aúna en un sólo ingenio dos dispositivos de funcionalidad diferente, aunque íntimamente relacionada.

El sistema propugna, pues, una dualidad de elementos igualmente prácticos que se complementan, constituyendo un conjunto armónico que se inspira en una extrema simplicidad de mecanismos, puesto que, en realidad, la función respectiva se ejerce merced a una disposición generadora de fuerza que les es común y que ofrece gran sencillez de concepción, de construcción y de accionamiento, circunstancias todas que determinan una seguridad y eficiencia verdaderamente notables, así como un rendimiento muy superior al habitual en las máquinas o sistemas de aplicación análoga.

Esencialmente, el objeto de la patente comprende un

5

10

15



20

cuerpo fundamental dividido en dos partes, una superior y otra inferior, conteniéndose en la primera el depósito de lavado y el secador, en la segunda los mecanismos y mediando entre ambas partes un tabique horizontal de separación provisto de un taladro central.

25

El depósito, que como se ha dicho está constituido por la parte superior del conjunto, lleva alojado un tambor dotado en su periferia de una multiplicidad de perforaciones y que determina una especie de recámara entre la estructura propia y las paredes del cuerpo que le contiene, cuyo tambor esta provisto inferiormente de un eje tubular, enteramente hueco, que remata por abajo en forma de cono, asentándose en el cuerpo inferior o caja de mecanismos por medio de cojinetes y llevando en su fondo unos taladros de paso de agua que aparecen situados en zona cercana al eje tubular y exactamente debajo del agitador.

30

35

El agitador está constituido por una hélice batidora con su correspondiente eje, el cual, pasando a través del eje tubular del tambor, que le circunda, va unido por su parte inferior al motor o generador de fuerza, presentando sección cuadrada en su último tramo, es decir, en el que va desde el terminal cónico de aquel hasta su punto de unión con el motor. Como es natural, el montaje de este eje motriz en el interior del eje hueco del tambor va facilitado por unos juegos de rodamientos.

40

45

En el cuerpo de la hélice, se han previsto unos taladros en disposición inclinada para absorber y expeler hacia arriba el agua que, a través de las perforaciones establecidas en el fondo del tambor, llegan hasta ella, así como unas pequeñas aletas establecidas debajo del propio cuerpo de hélice que impulsan al agua que llega por los mismos taladros del tambor hacia la periferia de la susodicha hélice.



50

En el último tramo del eje motriz, o sea en el de configuración cuadrada, va establecido un manguito, asimismo de sección interior cuadrada y con posibilidad de desplazamiento en vertical sobre el eje, que gira conjuntamente con dicho eje y, merced a la sección de una palanca de mando, conectada a él por cualquier medio mecánico conocido, embraga con el terminal cónico del eje hueco del tambor, transmiéndole las revoluciones del eje motriz e induciendo el giro de la máquina al tambor para que, cesando la fase de lavado, entre en funciones el secador.

55

60

Para mejor comprensión de cuanto expuesto queda, y únicamente a título ejemplario, el adjunto gráfico ilustra una forma de realización práctica.

65

La fig. 1ª muestra un corte en alzado del sistema que se reivindica. Se observa el cuerpo (1) dividido en dos partes por el tabique horizontal (2) y alojando en el interior de su parte superior el tambor (3), dotado de las perforaciones periféricas (4) y provisto inferiormente del eje tubular y hueco (5), que se asienta en su emplazamiento mediante los cojinetes (6).

70

En el fondo del tambor (3), y según se aprecia en la misma figura, va establecido el agitador (7) en el que están previstos los taladros inclinados (8) y que lleva su correspondiente eje (9), envuelto o circundado por el eje hueco (5) del tambor (3) y unido al motor (10), por lo que constituye el eje motriz del sistema, habiéndose facilitado este montaje entre ejes por los rodamientos (6').

75

80

Siguiendo la contemplación de esta figura, se distingue el manguito (14), de sección interior cuadrada al igual que el tramo inferior del eje motriz (9), cuyo manguito se previene con posibilidad de desplazamiento en vertical sobre dicho eje motriz y accionado por la palanca (11), que



juega en la ranura (12) y gira en el punto (13), para embragar con el terminal cónico del eje hueco (5), transmitiendo la función del eje motriz a este eje hueco (5).

85 La fig. 2ª es un simple detalle para mostrar el acoplamiento entre el eje (9) y el manguito (14) merced a la sección cuadrada prevista en el tramo final de aquel y en el interior de este último.

De lo expuesto, complementado con la observación de los dibujos, fácilmente se deduce la funcionalidad del sistema:

90 Lleno de agua el depósito, y puesto en marcha el motor (10), el agitador (7) comienza a revolucionar, originándose una corriente merced a la absorción e impulsión del agua que, a través de los taladros dispuestos en el fondo del tambor (3), llegan a la hélice (7), la cual, por los taladros inclinados (8) y por las aletas situadas debajo de ella
95 lanza con gran presión al agua a través de los expresados taladros y de su periferia, dando lugar a un fuerte torbellino que impide todo roce con la hélice de la ropa sometida a lavado. El circuito de agua queda cerrado a través de las
100 sucesiones de taladros (4) dispuestos en las paredes del tambor (3), discurriendo por la recámara formada entre este tambor (3) y el cuerpo (1) para llegar nuevamente al agitador, donde es impulsada otra vez en la forma ya descrita.

Durante esta fase, que es la de lavado, el manguito
105 (14) se mantiene desembragado y, aunque gira conjuntamente con el eje motriz (9), no transmite las revoluciones de dicho eje.

Cuando la ropa ha sido ya lavada, y debe entrar en funciones el secador, el sistema actúa en su segunda fase. Vaciado el depósito, y accionando la palanca (11), ésta baja
110 por la ranura (12) y, jugando en el punto (13), eleva al manguito (14), el cual embraga con el terminal cónico del



115

eje hueco (5), transmitiendo el giro del eje motriz (9) a dicho eje hueco (5) y, por consiguiente, al tambor (3), del que aquel es solidario, cuyo tambor comienza a girar vertiginosamente.

120

Este giro del tambor (3), merced a la fuerza centrífuga desarrollada determina el escurrido de la ropa contenida en su interior y su posterior secado por el aire engendrado en su constante revolucionar.

125

Lo dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitativa, reservandose el peticionario cuantos derechos le confiere la vigente Ley de Propiedad Industrial, muy especialmente el de obtener sucesivos certificados de adición por los perfeccionamientos o mejoras que la práctica pueda aconsejarle.

REIVINDICACIONES

130

Se reivindican a nombre y favor de Don Domingo Bengoa Saez de Cortazar, de nacionalidad española, los términos siguientes:

135

1º.- Sistema de lavadora y secador combinados con transmisión directa, caracterizado por comprender un cuerpo fundamental dividido en dos partes, una superior y otra inferior, entre las que se establece un tabique de separación provisto de un taladro central, llevando la parte superior alojado un tambor dotado en su periferia de una multiplicidad de perforaciones y que determina una especie de recámara entre su propia estructura y las paredes del cuerpo que le contiene, cuyo tambor está provisto inferiormente de un eje tubular, enteramente hueco, que remata por abajo en forma de cono, asentándose en el cuerpo inferior o caja de mecanismos por medio de cojinetes y llevando en su fondo unos taladros de paso de agua que aparecen situados en zona cercana al eje tubular y exactamente debajo del lugar en

140

145



que se sitúa el agitador.

150

155

2º.- Sistema, según reivindicación anterior, caracterizado porque el agitador está constituido por una hélice batidora con su correspondiente eje, el cual, pasando a través del eje tubular del tambor, que le circunda, va unido por su parte inferior al motor o elemento generador de fuerza, presentando sección cuadrada en su último tramo, es decir, en el que va desde el terminal cónico del eje tubular hasta su punto de unión con el motor, habiéndose previsto los juegos de rodamiento correspondientes para facilitar el montaje del eje motriz en el interior del eje hueco del tambor.

160

165

3º.- Sistema, según precedentes reivindicaciones, caracterizado porque en el cuerpo de la hélice se han previsto unos taladros en disposición inclinada para absorber y expeler hacia arriba el agua que, a través de las perforaciones establecidas en el fondo del tambor, llegan hasta ella, así como unas pequeñas aletas dispuestas debajo del propio cuerpo de la hélice que impulsan al agua que llega por los mismos taladros del tambor hacia la periferia de la susodicha hélice o batidor.

170

175

4º.- Sistema, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en el último tramo del eje motriz, o sea en el que está dotado de configuración cuadrada, va establecido un manguito, asimismo de sección interior cuadrada y con posibilidad de desplazamiento en vertical sobre dicho eje, que gira conjuntamente con este eje motriz y, merced a la acción de una palanca de mando, conectada a él por cualquier medio mecánico conocido, embraga con el terminal cónico del eje hueco del tambor, transmitiéndole las revoluciones del eje motriz e induciendo el giro de la máquina al tambor para que, cesada la fase de lavado, entre en funciones el secador.

30 EN



- 7 -

246.52

5º.- SISTEMA DE LAVADORA Y SECADOR COMBINADOS CON
TRANSMISION DIRECTA.

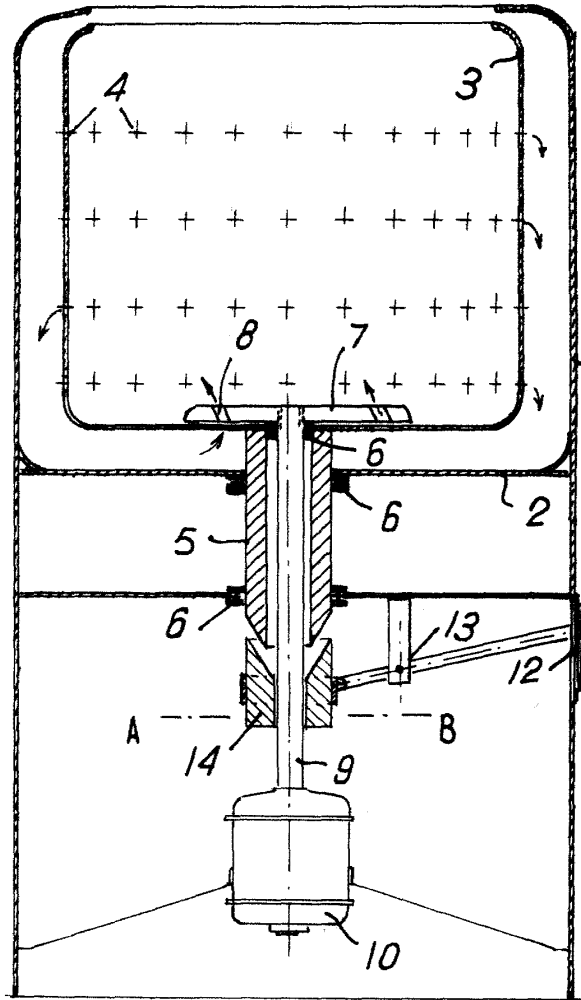
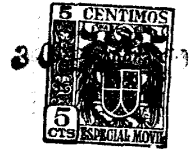
180

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria
que consta de SIETE HOJAS, mecanografiadas por una sola
cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 30 de Enero de 1.959

Carlos Juarez

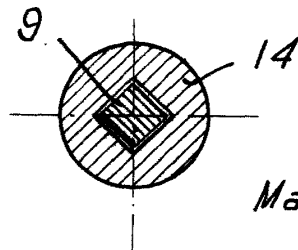
FIG. 1.



246052

246952

FIG. 2



Madrid. 30 ENE. 1959
Louisa...

ESCALA VARIABLE.