

AÑO

Expediente núm.



242608

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invención por veinte años, en España

a favor de

Don Angel SANCHO TORRELL, de nacionalidad
..... española domiciliado en Barcelona

calle de Aribau núm. 271

por:

« PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS PARA LAVAR, ESCURRIR Y
SECAR PRENDAS DE ROPA »
.....
.....

Nº 5912

Agente Sr. ARICHA

242608

23 JUN



242608

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Angel SANCHO TORRELL, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Aribau, nº 271 - - - - -

5.

P O R

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS PARA LAVAR, ESCURRIR Y SECAR PRENDAS DE ROPA"

El presente registro de Patente de Invención tiene por objeto unos perfeccionamientos destinados a la construcción de máquinas para lavar, escurrir y secar prendas de ropa, en cuya singular organización intervienen diversos factores que dan como resultado la consecución de la finalidad prevista a través de sistemas mecánicos sumamente simplificados.

10.

Dicha finalidad consiste en conseguir que las prendas de ropa a lavar introducidas previamente en la cuba de la máquina y sometidas seguidamente a las tres fases del proceso

15.

242608²³



de limpieza, sean extraídas de la misma ya limpias y totalmente secas; aptas para ser sometidas a un planchado inmediato cuando así sea procedente.

5. Tanto la fase del lavado, como la del escurrido y del secado, se realizan sin que las prendas se hallen en contacto con órganos en movimiento capaces de estropearlas cual hasta la fecha es bastante frecuente en máquinas similares.

10. La organización de los perfeccionamientos que motivan la presente Patente, comprenden una cuba principal cuya altura queda limitada en su fondo por una placa perforada a través de la cual fluye el líquido que es impulsado a presión por una bomba de émbolo situada en la base de la misma cuba, cuya bomba impulsa el agua en sentido ascendente hasta conducirla a un conducto lateral desde donde es aspirada por
15. la propia bomba en un circuito cerrado, intercalándose en dicho circuito un elemento calefactor que sitúa la temperatura del líquido a un valor conveniente en el curso del proceso de lavado o previamente al mismo.

20. Comprende asimismo dicha organización una cobertera de la misma cuba, de la que pende un elemento prensor regulable, cuyo elemento puede actuar sobre otra placa perforada que es de carácter deslizante por el interior de la cuba aludida, alcanzándose así que, en el momento considerado oportuno, sea factible ejercer una presión intensa sobre las prendas
25. lavadas, en el interior mismo de la cuba, hasta su escurrido satisfactorio, previéndose con tal objeto el paro completo de la bomba de émbolo y la disposición de un conducto de desagüe por el que escapa el líquido contenido en la cuba y el que embebe las prendas de ropa.

30. Finalmente; la misma organización apuntada comprende el funcionamiento de la bomba de émbolo para la aspiración

23 JUN



e impulsión de un caudal de aire conveniente para el completo secado de las prendas de ropa aludidas, operativamente elevada la temperatura de dicho caudal de aire por las mismas resistencias o elementos calefactores aplicados a la elevación de la temperatura del líquido detergente o del de aclarado.

5. Las características sucintamente apuntadas como privativas del objeto de esta Patente, pueden ser apreciadas con mayor detalle a través de la descripción que a continuación se expone de una forma preferida de realización, referida a un ejemplo que, sin carácter limitativo, se indica en una hoja de dibujos adjunta en la que, la única figura que contiene es relativa a un esquema representativo de las principales funciones de la máquina y de las partes que componen su estructura básica.

10. En la máquina de lavar representada esquemáticamente en la hoja de dibujos adjunta, según una sección de su alzado, la cuba de lavado (1) es de forma circular y de altura conveniente y se halla alojada, total o parcialmente, en el interior de una envoltura (2) que es de mayor altura que aquella, disponiéndose, entre esta envolvente (2) y la cuba (1), un conducto vertical (3) que comunica el orificio rebosadero superior (4) de la misma cuba (1), con una cámara de paso (5) que está situada debajo del fondo (6) de la misma, intercalándose, en una zona conveniente de dicho conducto (3), un sistema calefactor (7) integrado preferiblemente por una batería de resistencias eléctricas convenientemente aisladas en el interior de unos elementos adecuados que las contienen, quedando dichos elementos separados entre sí en magnitud suficiente para que entre ellos puedan circular líquidos y fluidos.

30. En el interior de la cuba (1) y ajustadas a su contor-

23 JUN
242608



- no respectivo mediante coronas anulares (8), se sitúa una placa perforada (9) que queda fija a cierta altura del fondo (6), y otra placa (10) que, contrariamente a la indicada (9), puede deslizar por el interior de la misma cuba y situarse a alturas ampliamente variables en ella hasta ser presionada contra las prendas de ropa contenidas en la citada cuba (1), mediante otra placa (11) que puede introducirse entre la corona anular (8) y que, provista de un forro adecuado (12) en su superficie coincidente, es accionada desde la cobrtera (13) de la cuba (1) mediante un elemento presor, regulable, adecuado, tal como un husillo (14) conjugado con una tuerca de volante (15) cuya posición relativa se mantiene invariable merced a una garganta (16) practicada en su núcleo (17), en la que se introduce el anillo superior de un contrete (18) compuesto por dos piezas que se fijan a la región central de la cobrtera aludida (13).

- El fondo real (6) de la cuba (1) se halla provisto de un orificio al que se adosa una caja de cierre (19) de una válvula (20) cuya periferia ajusta con hermeticidad suficiente en el asiento correspondiente, y cuya válvula se halla provista de un resorte (21) cuya tensión asegura la permanencia del cierre previsto, situándose asimismo, en la unión del conducto vertical (3) con la cámara (5) que cubre parcialmente el fondo aludido (6), otra caja similar (22) sobre la que ajusta la correspondiente válvula (23) que se mantiene también inicialmente cerrada merced a otro resorte (24)

- La válvula (2) se dispone axialmente alineada con un cilindro (25) cuyo interior puede ser recorrido alternativamente por un émbolo (26) al ser este accionado a través de una biela (27) desde un eje cigueñal (28) cuyos cuellos (29) se apoyan sobre sendos cojinetes antifricción o rodamientos

23

242608



5. a bolas situados a ambos lados de un carter (3) cuyo fondo es preferiblemente cerrado con objeto de que el propio chapoteo del pie de biela (31) en una cantidad de lubricante conveniente (32) contenido en el fondo del cárter (3) coadyuve eficazmente al más satisfactorio funcionamiento del émbolo (26).

10. Para el accionamiento del citado eje cigüeñal (28) se dispone una longitud conveniente en uno de sus cuellos (29) que permite chavetear al mismo una rueda de transmisión (33) que es accionada por un elemento motriz (34) conjugado con el correspondiente motor (35) que se instala adecuadamente en el propio fondo de la máquina.

15. La cuba (1) se completa con orificios (36) y tubos de desagüe (37) que permiten el total vaciado del líquido contenido en la misma y en sus conductos, y el conjunto de la máquina queda sustentado por pies (38) previstos en la propia envolvente, o superpuestos cuando dicha envolvente (2) quede limitada estrictamente a la formación del conducto vertical (3) de circulación de líquidos y otros fluidos de mayor o menor coherencia entre sus moléculas constitutivas.

20. Para el funcionamiento de la máquina que motiva esta Patente se procede en primer término a introducir en la cuba las prendas a lavar y el líquido conveniente en el que se disuelven los productos detergentes que sean necesarios en cada caso, cerrándose seguidamente dicha cuba (1) con su correspondiente cobertera (13), previa introducción ajustada de la placa perforada superior (10) que se sitúa preferiblemente debajo del nivel inferior del orificio rebosadero (4), y, conectando seguidamente el circuito del motor (35), el funcionamiento de éste determina el movimiento alternativo del émbolo (26).



242608

- El retroceso de dicho émbolo (26) crea una depresión en la cámara (5) hasta vencer la tensión del resorte (24) que mantiene el cierre de la válvula (23) y, en consecuencia, penetra a la cámara (5) un volumen determinado del líquido contenido en la cuba (1) y en el conducto vertical (3),
5. cuyo volúmen es seguidamente impulsado en virtud de la carrera ascendente del mismo émbolo (26), hasta vencer la resistencia del resorte (21) y, levantada, por tanto, la válvula (20), dicho volúmen de líquido penetra de nuevo en la cuba
10. (1), repitiéndose este proceso a tenor de la velocidad del motor (35) y de la reducción prevista en el sistema de transmisión (33-34), con una intensidad que produce una circulación tumultuosa y agitada de dicho líquido detergente y que basta para un óptimo lavado de las prendas de ropa contenidas en la cuba (1).
- 15.

- Supuesta ya cumplida la acción del líquido detergente, se abate el conducto de desagüe (37) y, con la bomba en funcionamiento, se vacía el contenido del mismo al propio tiempo que se abre la entrada de líquido limpio para aclarar las
20. prendas de ropa y arrastrar, en su circulación hacia el desagüe (37), las partículas diversas de detergente y otras materias contenidas entre las prendas lavadas, procediéndose seguidamente al vaciado exhaustivo de los líquidos citados por abertura de los orificios complementarios de desagüe (36), vinculados a conducciones adecuadas.
- 25.

- Al mismo tiempo que tiene lugar el vaciado exhaustivo de la cuba (1), se procede a actuar sobre el elemento presor, en este caso la tuerca-volante (15) cuya manipulación adecuada determina el descenso del husillo (14) y el de la placa
30. (11) suspendida del mismo, hasta el contacto de ésta contra la placa perforada (10) y el descenso de ambas contra las

2426038



prendas de ropa contenidas en la misma cuba (1) sobre las que ejercen una presión variable aunque suficiente para el eficaz escurrido de las mismas.

- Seguidamente se cierran los orificios de desagüe (36) y (37) y, puesto nuevamente en marcha el motor (35), las emboladas de la bomba conjugada con el mismo determinan una activa circulación de aire que ejerce una acción secadora sobre las prendas de ropa contenidas en la cuba, aumentada mayormente por el paso del caudal de aire aspirado e impulsado por la bomba, a través de los elementos calefactores (6) que aumentan suficientemente su temperatura, tal como anteriormente se han aplicado al calentamiento de los líquidos de lavado y, facultativamente, a los de aclarado.

- Expuestos con suficiente detalle las distintas partes y órganos que componen la máquina objeto de este registro, así como las cuatro fases previstas en su funcionamiento, debe sobreentenderse que la descripción expuesta se refiere únicamente a un ejemplo práctico de realización que no supone una estricta limitación de su realización práctica ya que, por el contrario, es susceptible de recibir múltiples variaciones de detalle y de construcción sin que por ellos se altere el principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

N O T A

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

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas para lavar, escurrir y secar prendas de ropa, que se carac-

23
242608



- terizan esencialmente por el hecho de disponer en el interior de una cuba de lavar provisto de orificios de desagüe, una conducción vertical situada a uno de sus lados y a cuyo interior se hace desembocar un orificio situado a altura conveniente en la misma cuba, comunicando dicha conducción lateral con una cámara que se halla situada radialmente debajo del fondo de la misma cuba y conjugándose con una bomba de émbolo a los efectos de establecer en forma efectiva una circulación forzada del líquido detergente y del de aclarado por el interior de la cuba, así como la de corrientes de aire para el secado final de las prendas lavadas, todo lo cual se realiza en el interior de la propia cuba y mediante temperaturas convenientes que se transmiten a los distintos fluidos merced a un elemento calefactor instalado precisamente en la conducción lateral referida.
5.
10.
15.

- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas para lavar, escurrir y secar prendas de ropa, según la primera reivindicación, en los que en el interior de la cuba, se disponen unas placas perforadas, una de ellas cubriendo el fondo de la cuba con una interdistancia conveniente, en tanto que la restante se desplaza por el interior de la propia cuba de lavado hasta situarse a una altura adecuada para ejercer una determinada presión sobre las prendas de ropa lavadas, regulándose dicha presión a través de medios adecuados instalados en punto conveniente de la cobertera desmontable de la citada cuba, ejerciéndose mayormente dicha presión de escurrido merced a una placa suplementaria que, conjugada con los medios aludidos puede aplicarse sobre la placa perforada superior deslizante para obligarla a presionar en forma efectiva las prendas lavadas.
20.
25.
30.

3ª.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas

242608³



- para lavar, escurrir y secar prendas de ropa, según las anteriores reivindicaciones, en los que se sitúan sendas válvulas de paso adecuadamente conjugadas con la bomba de émbolo situada en la base de la máquina de lavar, con objeto de que
5. el retroceso del émbolo cierre la válvula de paso de fluidos al interior de la cuba y abra la de entrada de dicho fluido a la cámara de precompresión, procedente del conducto lateral de la misma cuba y al que penetra dicho fluido desde la propia cuba después de atravesar el orificio rebosadero superior de ésta, en tanto que el avance del mismo émbolo citado abre la válvula de paso de fluidos a la cuba de lavado y cierra el de comunicación del conducto lateral con la cámara de precompresión, estableciéndose de esta forma un circuito forzado, con circulación a velocidad conveniente para
10. determinar una intensa agitación y turbulencia en el interior de la cuba que es suficiente para el eficaz lavado de las prendas de ropa expuestas a su acción.
- 15.

4ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MÁQUINAS PARA LAVAR, ESCURRIR Y SECAR PRENDAS DE ROPA.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de nueve hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, a 23 de Junio de mil novecientos cincuenta y ocho.

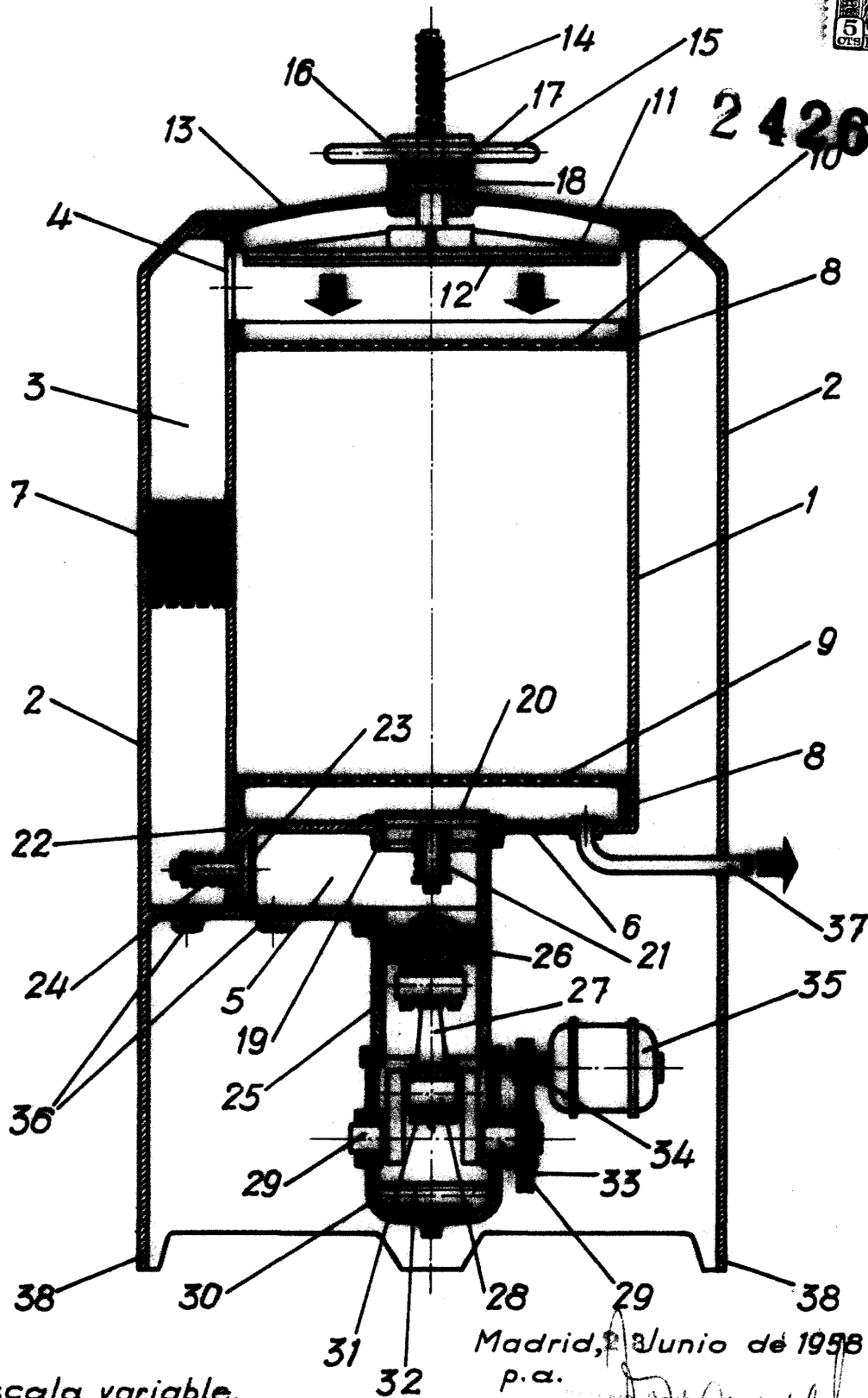
P.A.,

Antonio Aricha
p. p.

23



242608



Escala variable.

Madrid, 23 Junio de 1958
p.a.

Sancho