

223048

18



223048

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional, sus colonias y el Protectorado de Marruecos, a favor de :

D. JUAN ARISA ROVIRA

de nacionalidad española, y residente en Masnou (prov. de Barcelona) calle San Felipe nº 49, por:

"MAQUINA PERFECCIONADA PARA LAVAR ROPA"

=====

223048 16



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Las máquinas de lavar ropa conocidas se basan en la inmersión de la ropa a lavar en un baño de solución jabonosa contenida en el interior de un depósito, generalmente cilíndrico, que al girar alrededor de su eje mediante un dispositivo cualquiera que le infunde tal movimiento de rotación, obliga a la ropa a moverse en el seno del líquido, que lo baña disolviendo las materias grasas y demás suciedades que pudiera contener la ropa. - - - - -

5.

En el lavado a mano el fundamento del lavado de la ropa es esencialmente distinto, ya que se basa en el paso del líquido a través de los poros de la ropa al pegar sobre ésta con una pala u objeto similar, e incluso presionando con las manos sobre la ropa empapada en el líquido. - - - - -

10.

La presente Patente de Invención se refiere a una nueva máquina para lavar ropa cuyos principios son fundamentalmente distintos de los hasta ahora conocidos, pues se basa en el principio del lavado por paso del líquido a través de los poros de la ropa al ser golpeada ésta por sí misma a semejanza del lavado a mano, si bien aprovecha algunas de las ventajas de las máquinas de lavar conocidas, perfeccionándolas de tal suerte que sus ventajas sobre las mismas son notorias. - - - - -

15.

20.

En las máquinas de lavar conocidas en el mercado actual, al girar el cilindro o bombo que contiene la ropa, ésta se abate siempre aproximadamente sobre el mismo sitio, quedando las dobleces marcadas y obteniéndose unos espacios

25.

223048



30. de ropa muy bien lavados y otros que apenas si sufren la acción del lavado, ya que la ropa friega prácticamente siempre por los mismos sitios. - - - - -

35. Otro inconveniente de las actuales máquinas de lavar ropa estriba en que el sistema de transmisión del movimiento rotatorio exige un reductor de velocidad, debido a que la velocidad de rotación del bombo que contiene la ropa es excesivamente lento comparado con las velocidades a que giran los motores que son, al fin y al cabo, los que transmiten la velocidad al bombo. - - - - -

40. Finalmente, y debido a la fuerza centrífuga y las tensiones a que están sometidas las correas, éstas se aflojan al cabo de un cierto tiempo de funcionamiento, siendo preciso desmontar la máquina y reparar las averías que ello pudiera ocasionar. - - - - -

45. A la vista de tales inconvenientes, y con el fin de subsanarlos, el titular ha ideado la máquina perfeccionada para lavar ropa a que se contrae esta Patente de Invención, que se caracteriza principalmente en que el bombo o cilindro hueco en el que se aloja la ropa ha sido sustituido por un dispositivo batidor formado por un tambor de perfil poligonal a manera de prisma, cuyos lados están constituidos por sendas planchas de madera que permiten un menor peso de la máquina, y cuyas bases son dos polígonos de madera cuyos centros presentan unos salientes cilíndricos para el apoyo del dispositivo batidor a la carcasa exterior de la máquina de lavar, y alrededor de los cuales
50. gira el tambor.
55. - - - - -

223048

18 JUL



- Otra característica de esta máquina es que dos de las paredes laterales del tambor, diametralmente opuestas, dotadas de orificios para el paso del líquido del exterior al interior del tambor y viceversa, pueden girar
60. cada una alrededor de una de sus aristas dotada de una bisagra longitudinalmente, con lo cual puede abrirse y cerrarse el tambor, permitiendo quitar las ropas que pudieran haber caído en el fondo del depósito que envuelve al tambor, en el espacio comprendido entre ambos. Sobre
65. otras dos de estas paredes también diametralmente opuestas, van enclavadas sendas paletas de agitación de la ropa, planas, cuya misión es elevar la ropa desde la parte inferior hasta la superior del tambor, desde donde cae para ocasionar el efecto del pegado sobre la ropa situada en
70. la parte inferior, con lo cual se aumenta el efecto de lavado. - - - - -

- Cabe destacar también la particular disposición del sistema de transmisión del movimiento que esta máquina presenta. El dispositivo batidor lleva solidaria sobre su
75. eje una polea de gran diámetro, que recibe el movimiento mediante una correa acoplada a otra pequeña polea intermedia que gira concéntrica y solidaria con otra de gran diámetro, la cual recibe el movimiento del motor a través de otra correa que la enlaza con el eje del motor. Así se
80. obtiene una doble reducción de la velocidad, suficiente para dar un giro con velocidad adecuada al tambor. - - - - -

Finalmente, es característico de esta máquina el mecanismo tensor que consta en esencia de una barra a la que va fijado el eje que aguanta las dos poleas inter-

223048 103



85. medias concéntricas, y que puede oscilar alrededor de uno de sus extremos, con lo cual puede regularse la posición del eje de las poleas intermedias, saliendo regulada, por consiguiente, la tensión de las correas acopladas a dichas poleas intermedias. - - - - -

90. Facilmente se comprobará las ventajas que esta máquina de lavar perfeccionada representan, pero para facilitar su mejor comprensión se acompaña esta Memoria de un plano ilustrativo en el que solo a título de ejemplo no limitativo se han representado unas vistas de la máquina a que se contrae la presente Patente de Invención. -

95. -

En dicho plano, la figura 1 es una vista en sección de la máquina de lavar, vista en planta, apreciándose en ella las cuatro paredes (1) (1') (2) y (2') que forman la carcasa exterior lateral de la máquina de lavar, y envuelven al depósito o recipiente (3) de la solución jabonosa. Los salientes cilíndricos (4) y (4') solidarios a las bases (5) y (5') del tambor (6), permiten el giro de éste alrededor de su eje II-II. En esta misma figura puede apreciarse una de las dos caras laterales (7) que, a manera de una compuerta pueden abrirse o cerrarse mediante el giro alrededor de su bisagra (8), viéndose los orificios (9) que esta pared lleva para que a su través pueda pasar el líquido. - - - - -

100.

105.

La figura 2 es una vista en sección producida por un plano tal como el II-II de la figura 1. En ella se observa una de las palas de agitación (10) que levantan la ropa al girar el tambor (6). Del depósito o recipiente

110.

223048 18



115. (3) sale la tubería (11) que va a parar a una llave distribuidora (12) desde la que salen dos ramales (13) y (14) con lo cual, al vaciar el depósito (3) el agua o la solución jabonosa sale por la tubería (11) yendo a parar a la llave de distribución (12). Esta puede tener tres posiciones: en la primera deja abierto el paso del líquido a través del conducto (13) , en cuyo extremo (15) hay un caño, por donde se recoge el líquido si quiere aprovecharse éste. En la segunda posición de la llave de distribución (12) el líquido pasa a la tubería (14) y sale por la parte inferior de la máquina, perdiéndose. Finalmente, la tercera posición de la llave (12) cierra el paso del líquido a los conductos (13) y (14) y éste no puede salir, como sucede cuando la máquina está en servicio, que interesa que el líquido quede estancado en el recipiente o depósito (3). - - - - -

130. Del motor (16), que es el que imprime el movimiento a la máquina, salen los cables (17) que van a la manecilla de mando (18), la cual tiene tres posiciones, según que se quiera tener el motor parado, en movimiento en el sentido de las agujas del reloj, o en movimiento en sentido contrario. - - - - -

135. La figura 3 es una vista en sección producida por un plano vertical tal como el III-III de la figura 1, y nos muestra todo el mecanismo de transmisión del movimiento. El tambor (6) lleva solidaria la polea (19) que va acoplada a la intermedia (20) mediante la correa (21). Solidaria a la polea (20) y concéntrica con ella, va la polea (22) de gran diámetro, que es actuada mediante la correa (23) que trae el movimiento directamente del motor (16).



145. La correa (21) puede tensarse fácilmente mediante el dispositivo tensor (24), que es una barra con un extremo (25) fijo a la carcasa exterior (2') y alrededor del cual oscila la barra (24) al deslizar el travesaño (26) de su otro extremo a lo largo de la corredera (27). El eje (28) de las poleas intermedias (20) y (22) sufre un desplazamiento prácticamente vertical al oscilar el tensor (24) alrededor de su extremo (25) con lo cual puede graduarse la tensión de la correa (21) sin más que subir o bajar el travesaño (26) que se fija a la corredera (27) mediante una palomilla. - - - - -

155. La figura 4 es una vista en sección igual que la figura 3, en la que se ha suprimido la parte inferior, y se ha supuesto que las caras laterales (7) se han abierto girando sobre las bisagras (8) y que la puerta superior (29) de la máquina está también ligeramente abierta, habiendo girado alrededor de su bisagra (30). - - - - -

160. Tanto en la figura 3 como en la figura 4 se ve claramente la forma poligonal del tambor (6), compuesto por las paredes planas laterales (31) (32) (33) (34) (35) y (36) y por las ya citadas compuertas (7). Sobre las caras (33) y (36) opuestas diametralmente, se ven las dos palas de agitación (10). - - - - -

170. Describas convenientemente las características fundamentales y detalles del funcionamiento de esta máquina perfeccionada de lavar a que se contrae esta Patente de Invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siem-

22304816 JL



pre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente:

N O T A

175. Se declaren de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional, sus colonias y el Protectorado de Marruecos, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

180. 1.- Máquina perfeccionada para lavar ropa, caracterizada por el hecho de que el dispositivo batidor está formado por un tambor de perfil poligonal, a manera de prisma regular hueco, cuyos lados están constituidos por planchas de madera, y cuyas dos bases las integran sendos polígonos de madera cuyos centros presentan unos salientes cilíndricos para el apoyo del tambor a la carcasa exterior de la máquina, y alrededor de los cuales gira todo el dispositivo batidor. - - - - -

190. 2.- Máquina perfeccionada para lavar ropa, según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que dos de las paredes laterales del tambor, diametralmente opuestas, están dotadas de una serie de orificios por los que puede circular el líquido, y una de cuyas aristas lleva una bisagra que permite abrir o cerrar el tambor, facilitando el manejo en su interior o en el interior del depósito que envuelve el tambor y que contiene el líquido jabonoso, en caso de avería o de que la ropa haya podido caer en el espacio existente entre el tambor y el fondo de dicho depósito. - - - - -

195.

223048



200. 3.- Máquina perfeccionada para lavar ropa, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de disponer de un par de palas de agitación planas, diametralmente opuestas, que atraviesan longitudinalmente todo el tambor, y uno de cuyos lados está enclavado en una de las caras que forman los lados del prisma batidor. - - -
205. 4.- Máquina perfeccionada para lavar ropa, según la reivindicación primera, caracterizada por el hecho de que el dispositivo batidor recibe el movimiento del giro alrededor de su eje por medio de una correa que acopla una polea de gran diámetro solidaria con dicho eje y otra intermedia de pequeño diámetro concéntrica y solidaria de otra mayor, cuya función es reducir la velocidad del motor del cual recibe el movimiento a través de una correa que enlaza el eje del motor, de poco diámetro, con dicha polea, obteniéndose así una nueva reducción de la velocidad. - - - -
- 210.
215. 5.- Máquina perfeccionada para lavar ropa, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizada por el hecho de que las dos poleas concéntricas intermedias giran solidarias con su eje que está fijo a una barra que tiene uno de sus extremos fijo en una de las paredes de la carcasa exterior de la máquina, y cuyo otro extremo lleva un travesaño con una tuerca que lo fija a una corredera enclavada en la pared opuesta de la carcasa exterior, con lo cual la barra puede oscilar alrededor de uno de sus extremos, el fijo, tensando más o menos, las correas de las poleas intermedias.
- 220.
225. 6.- "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LAVAR ROPA". - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en

223048



la presente Memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y una lámina de dibujos que la acompaña.

Madrid 16 de Julio de 1.955

P.A. de

Don JUAN ARISA ROVIRA

[Handwritten signature]
[Circular stamp]

ja.

D. JUAN ARISA ROVIRA

228048

Fig. 1

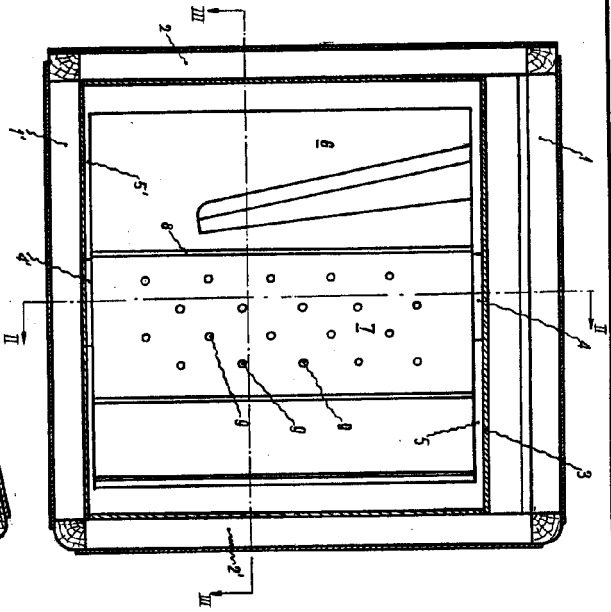


Fig. 4

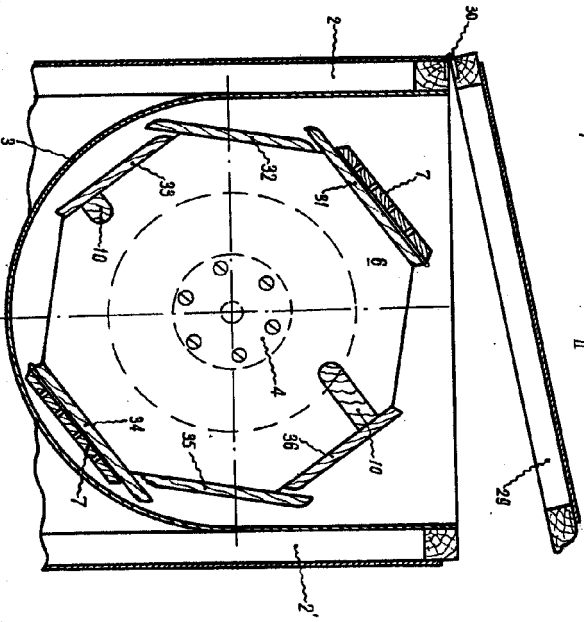
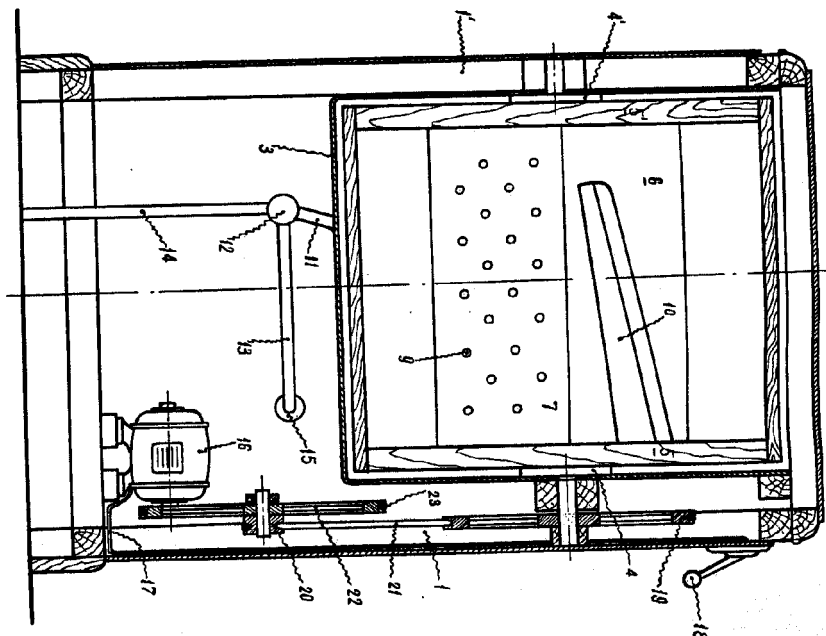


Fig. 2



223048

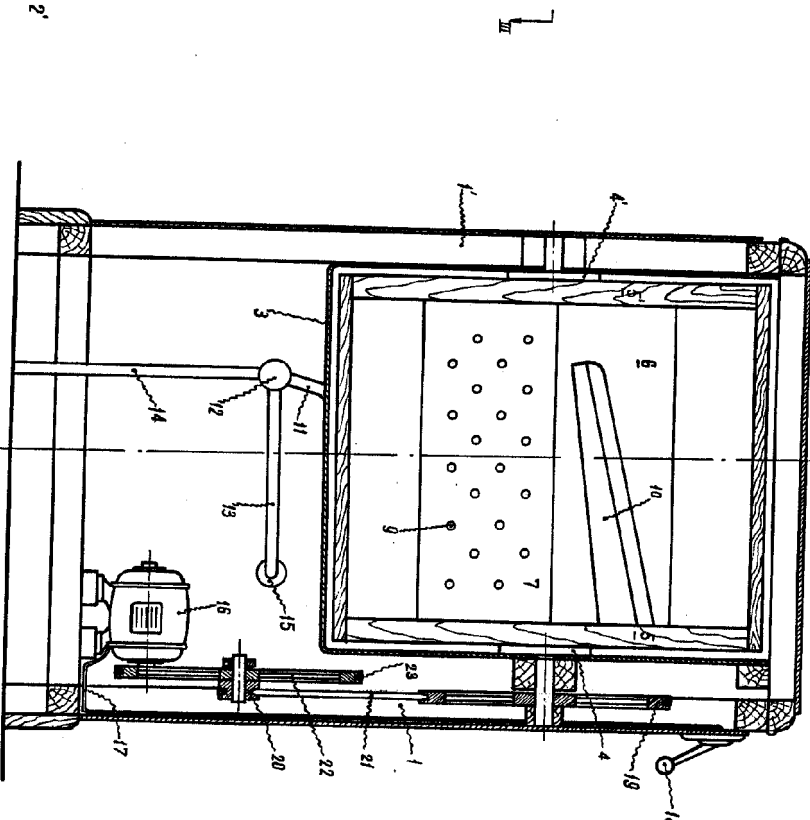


Fig. 2

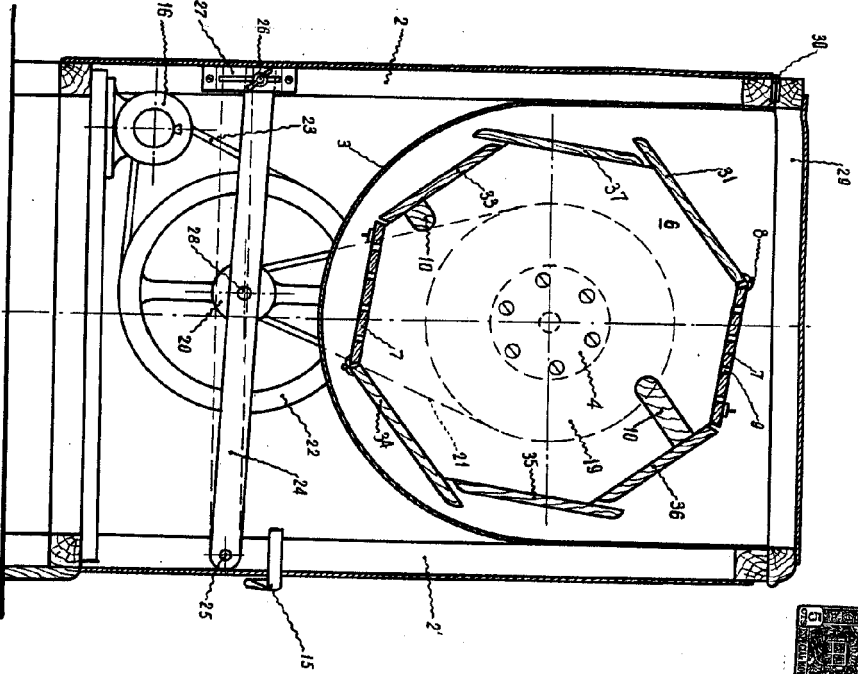


Fig. 3

Madrid 16 Julio 1.965
 P.A. de
 D. Juan Ariso Rawlins