



MEMORIA DESCRIPTIVA

del Modelo de Utilidad, por 20 años, solicitado a favor de Don Damián MAGRIÑA Queraltó, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Calabria numero 98, por " UNA MAQUINA LAVADORA PERFECCIONADA " .

El presente Modelo hace referencia a una máquina lavadora que presenta unas características mecánicas en el proceso de lavado que establecen mejoras evidentes en el orden de la conservación de la ropa que se lava, no existentes hasta el presente en otros modelos anteriores, derivadas de la ausencia de palas, agitadores prominentes u otros elementos de dureza y aristas angulares que representaban torsión y desgasta para las prendas sometidas al lavado .

Otro aspecto de seguridad y mejora de la presente máquina radica, en que para su desagüe carece de orificios que con rejillas de seguridad o sin ellas, siempre ha representado algún peligro para las prendas de pequeño tamaño.

Por lo tanto la operación del lavado se efectúa, exclusivamente, por el movimiento que efectúa la ropa en el interior del depósito, en el que no tropieza, friega ni sufre -



20 presión con ningún elemento rígido complementario, sino que se desenvuelve libremente en la masa líquida, donde no obstante, describe un triple movimiento invariablemente bajo el impulso de los órganos que se describen a continuación; en un ejemplo de realización práctica de la máquina, que se consigna con el gráfico adjunto.

25 En él se representa la máquina objeto de la presente solicitud, vista en su totalidad en alzado pero seccionada diametralmente. Y se acompañan dos figuras más con detalles parciales - auxiliares.

30 Por los diseños vemos que consta de un cuerpo o lavadero -1- cilíndrico, abierto superiormente con tapadera -2- de simple superposición, el cual se incluye dentro de una cubierta o envolvente -3-, en la que se aloja además, todo el mecanismo que se distribuye en el espacio inferior .

35 Este mecanismo lo constituye el eje central -4- cuyo extremo superior penetra en el interior del bombo de la máquina y soporta la platina agitadora -5-, en tanto que su extremo inferior presenta la polea -6- que mediante una correa trapezoidal recibe la transmisión del movimiento de giro del motor -7 el cual se halla instalado a la distancia conveniente manteniéndose por un soporte -8- y reforzado en algunos casos por unas bridas -9-.

40 El cuerpo central o bombo -1- tiene en su base inferior una depresión o cavidad circular de diámetro ligeramente menor que la platina agitadora la cual la recubre totalmente dejando entre ambos un resquicio de $\frac{1}{m}$ para efectuar a través de él el vaciado del contenido líquido, que se completa por un sumidero -10- establecido en un punto del ángulo de la hendidura citada, saliendo horizontalmente por un tubo metáli

45



ce hasta llegar a la pared externa -3- de la máquina donde empalma con otro conducto de goma, de una longitud indeterminada apta para favorecer la mencionada operación de desagüe. Es de observar que la altura de este orificio de desagüe se halla con respecto al suelo a unos 45 cm. aproximadamente, para aproximar esta máquina valiéndose de las tres ruedas de goma giratorias sobre que se asienta, hasta el borde de una taza de inodoro, operación ésta que brinda la facilidad a la usuaria de no tener que vaciar el agua residual valiéndose de cubos u otro procedimiento engorroso.

En el espacio intermedio del eje entre la base del bombe y su polea, se recubre por un casquillo metálico -11- cuya corona se adapta exactamente a la base del bombe con la interposición de una placa aislante y amortiguadora -12- de cualquier materia adecuada; cerrándose interiormente por una tapa atornillada que comprende en su interior dos cojinetes de bolas y dos arandelas de fricción lubricadas en baño constante por medio de un engrasador lateral -13-.

En la pared interior del bombe y en un punto cualquiera del mismo existe una carrilera o guía -14- (figura 2), por la que puede deslizarse en sentido vertical un travesaño metálico rectangular -15- que se completa con un tope de sustentación -16- dotado de un tornillo de manivela -17 los cuales sirven para aprisionar o fijar a cualquier altura este montante transversal, que es el que sostiene pendiente a él una placa o aleta de caucho -18- que tiene la misión de interrumpir y transformar la vena giratoria de la masa líquida movida en rotación circular por el agitador interior -5-. Cabe precisar que las aletas de este -



agitador (como puede observarse en el detalle de la figura 3) en vez de ser salientes, son cóncavas a pesar de lo cual arrastran a toda la masa de agua en el mismo sentido de su movimiento. La aleta -18- que se halla introducida en la masa líquida desde su nivel superior presenta un obstáculo al paso de la masa líquida que es vencido fácilmente pero que transforma su dirección a causa de la deformidad de su contorno. Este presenta en la zona exterior e periférica una depresión -19- que origina en la masa de agua una tendencia a descender.

De lo expuesto resulta que el agua sometida al movimiento del agitador -5-, imprime a cualquier objeto que en ella flote un triple movimiento. El de traslación circular, el de descenso a partir de la hendidura -19- de la aleta de caucho y el de rotación sobre sí misma que se produce al ascender hacia la superficie o nivel alto en el extremo opuesto de la citada aleta. Por las flechas y líneas esquemáticas de las figuras 1 y 3, se señala convencionalmente la marcha que siguen las prendas según lo expuesto anteriormente.

De la índole de este movimiento se desprende la eficacia del proceso de lavado en el que cualquier prenda evoluciona constantemente en varios sentidos sin recibir presión ni compresión alguna.

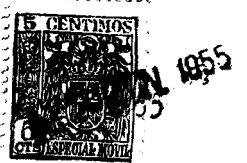
La parte térmica de este proceso está prevista en esta máquina por la existencia de una resistencia eléctrica -20- de tipo tubular instalada en el espacio de la cavidad inferior del bombo debajo mismo de la platina agitadora recubierta por una cápsula aislante y distribuida en dos fragmentos radiales, recibiendo la conexión eléctrica por los hilos de la instalación interior.



En la realización del ejemplo que hemos citado podrán ser variables todos los detalles de forma, material, proporciones, decorado y en general, todo lo que no afecte ni altere la esencialidad del Modelo.

===== N O T A =====

- 110 Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad
- 1.^o.- Una máquina lavadora perfeccionada, que se caracteriza esencialmente por la libertad de movimiento que experimenta la ropa en el interior de su bombo lavador, por no existir elemento alguno de fricción ni presión contra la misma, siendo movida el agua por una placa agitadora circular de relieve negativo o por hendiduras que se halla situada al mismo nivel del fondo o base del lavador, e interrumpido el giro de la misma por una paleta de caucho sostenida lateralmente, que se introduce en la masa líquida por el nivel superior, estando dotada de un contorno curvilínea irregular causante de una desviación de la vena líquida que origina tres movimientos simultáneos que percibe la ropa, en el transcurso de un proceso de lavado que no produce el menor desgaste en la misma.
- 115
- 120
- 125 2.^o.- Una máquina lavadora perfeccionada, según la reivindicación 1.^o., que se caracteriza por constar de un bombo central cilíndrico instalado en el interior de otro cuerpo circular que lo recubre y oculta en su interior en la parte inferior del bombo el mecanismo de propulsión, consistente en un motor eléctrico que transmite por correa trapezoidal su giro, a la polea en que finaliza el eje central que penetrando superiormente en el bombo, es solidario de la platina agitadora, estando dotado en su zona intermedia de los cojinetes engrasadores y aisladores que son mecánicamente esenciales para la
- 130
- 135 función que realizan.



- 140 3^a.— Una máquina lavadora perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porqué su desagüe se verifica a través del pequeñísimo espacio que media entre el borde de la platina agitadora y la base del bombo lavador donde existe una depresión circular de diámetro menor que la platina agitadora, en uno de cuyos bordes presenta el orificio de un tubo de conducción que lleva el desagüe en sentido horizontal hasta la pared exterior de la cubierta, a través de la cual se prolonga en un tubo de caucho de longitud indeterminada.
- 145 4^a.— Una máquina lavadora perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por la existencia de un dispositivo térmico consistente en una resistencia albergada en una cápsula cilíndrica, que se instala en el sentido diametral y en el interior del espacio comprendido entre la platina agitadora y la base o fondo de la depresión del bombo lavador.
- 150 5^a.— Una máquina lavadora perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porqué la aleta de caucho destinada a interrumpir el curso del agua se suspende de un montante transversal metálico, cuya base es corredera a lo largo de una guía situada en la pared interior del bombo, en forma de carrilera y con un tope de contención provisto de un fijador de manivela .
- 155 6^a.— Una máquina lavadora perfeccionada.
- 160 Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 7 de JUNIO de 1.955.

P. A.

M. LLORI

P. P.

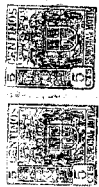


Fig. 1

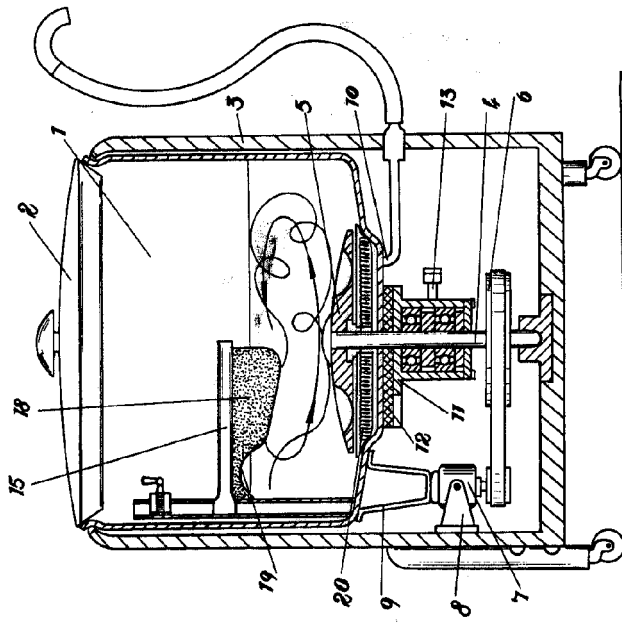


Fig. 2

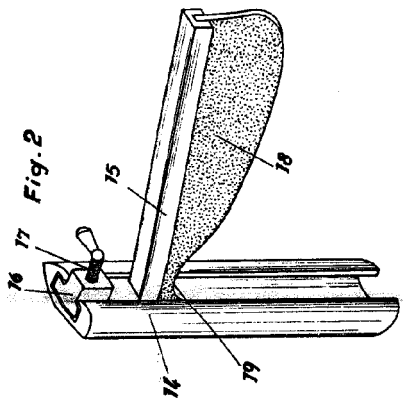
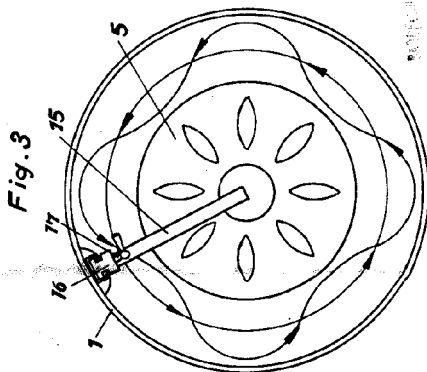


Fig. 3



4 Junio 55

Magríná