



224828

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

a favor de Don FRANCISCO BERNAL FATJO, de nacionalidad española, residente en Ferrasa (Barcelona), calle Dr. Ullés, 112, por "MÁQUINA LAVADORA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a una nueva máquina lavadora doméstica, la cual presenta múltiples e importantes ventajas con relación a todas sus similares existentes en el mercado, tanto por lo que atañe a su simplicidad de estructura y economía de fabricación, como por lo que afecta a su rendimiento, el cual es superior en todos los aspectos al de las máquinas corrientes, las cuales adolecen de varios y notorios inconvenientes.
- 5.
10. Como es sabido, las máquinas lavadoras usual-



mente empleadas, agitan el agua mediante elementos mecánicos, los cuales resultan perjudiciales en especial para la ropa, ya que ésta se deteriora al rozar con el mecanismo agitador. Además, el remolino que se crea obliga

5. a la ropa a retorcerse, quedando zonas internas de la misma que no reciben eficazmente la acción del detergente. Con la máquina de la invención se consigue una agitación suave pero efectiva del líquido, moviéndose en el seno del mismo la ropa sin ningún retorcimiento violento, permitiendo ello el que el líquido penetre por un igual en todos los puntos del objeto a lavar.

Debido a la estructura y forma de trabajo de esta máquina, la misma halla aplicación no sólo para el lavado de la ropa, sino también de los platos y

15. otros objetos domésticos, dado que la intensidad de la turbulencia del medio líquido es suficiente para eliminarlas grasas y manchas de cualquier género.

La máquina está compuesta esencialmente por un depósito, de forma y dimensiones apropiadas, al cual queda unido un conducto tubular, que se abre superior e inferiormente a aquel depósito en el interior de cuyo conducto queda dispuesto un elemento impulsor constituido por una rueda de paletas o similar. La abertura superior de este conducto queda dotada de una serie de aletas que dirigen convenientemente la corriente de agua circulante, preferentemente en sentido tangencial inclinado respecto a aquel depósito, a fin de crear el apropiado remolino en el líquido y su constante agitación.

20.
25.



224828

5. Un extremo del eje de aquella rueda de paletas emerge por la parte inferior del conducto en que se aloja, siendo portador de una polea por la que es accionado a través de las transmisiones apropiadas, desde un electromotor dispuesto bajo aquel depósito.

El conjunto queda encerrado en la forma corriente, en el interior de una caja o carcasa apropiada.

10. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una máquina de las características indicadas.

15. Endicho dibujo, la figura 1 es una vista en sección del conjunto de la máquina; la figura 2 corresponde a una sección longitudinal por la línea II-II de la figura anterior; y la figura 3 es una vista en planta de la figura 1.

20. La máquina en cuestión está constituida por una carcasa exterior -1-, de planta variable, de preferencia con tendencia a un ovoide. En el interior de esta carcasa -1- figura un depósito sensiblemente cilíndrico de menores dimensiones -2-, el cual actúa de recipiente de lavado propiamente dicho y es de altura acusadamente inferior a la de la carcasa exterior -1-. La carcasa y depósito mencionados pueden tener como fondo una placa común, descansando el conjunto sobre otra carcasa o basamento -3- dentro del cual, debidamente soportado, se halla montado un electromotor

25.

224828



- 4-. Superiormente, tanto la carcasa -1- como el depósito -2- son abiertos, y el segundo posee un contorno técnicamente diseñado para acoplarse tangencialmente a un tubo -5-, dispuesto entre ambos depósitos y empalmado, por una parte a un punto alto de una pared inclinada que presenta el elemento -2-, mientras que por la otra o sea por la base se halla unido a un cojinete -6- que obra de soporte del eje -7- de un agitador -8-, determinado por una rueda de paletas solidaria de una polea -9- que, está conectada, a través de la transmisión -10-, con el electromotor -4-. En el fondo del cuerpo tubular -5- aparecen los orificios -11- destinados a la entrada del líquido que, por la acción de las paletas -8-, será enviado hacia la boca de comunicación entre -5- y -2-, en la que figuran unas aletas directrices -12-, colocadas paralelas entre sí y con una cierta inclinación respecto a la pared del recipiente -2-. En el espacio libre existente entre el tubo -5- y recipientes -1- y -2- se instala un tubo rebosadero o de escape -13-, situado a un nivel ligeramente superior al del depósito de lavado -2-.

- El funcionamiento de la máquina lavadora descrita es, en líneas generales, el siguiente: Supuesto lleno el depósito -1- con el líquido hasta el nivel que indican las figuras 1 y 2, se pone en marcha el motor -4-, el cual mueve el agitador -8-. El giro de esta rueda de paletas -8- origina una turbulencia en el tubo -5- y el subsiguiente levantamiento del líqui-

224828

2600



do interior, que es obligado a salir violentamente por la abertura dotada de las aletas -12-, las cuales por su dirección, así como por la orientación oblicua general del tubo -5- con relación al depósito -2-, provocan una corriente espiro-helicoides que remueve eficazmente la ropa o los cuerpos contenidos en el precitado depósito lavador -2-. Debido a la agitación en este recipiente -2-, el agua rebasa su borde superior, cayendo en el espacio entre ambos recipientes -1- y -2- siendo recogida, por aspiración a través de los espacios u orificios -11-, por la propia rueda de paletas -8-, que la envía nuevamente hacia la parte superior, estableciendo así una circulación permanente.

Como se comprende por lo expuesto, la acción de la máquina se ejerce como resultado de tres factores principales, que son: la producción de una columna forzada que establece el ciclo; la entrada tangencial del líquido en el depósito lavador; y el encauzamiento de la masa líquida gracias a las paletas directrices.

Cuando el líquido tiende a sobrepasar el nivel crítico aquél se escapa por el tubo rebosadero -13-, por el que es conducido hacia el exterior.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los componentes de la máquina descrita, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

224828



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Máquina lavadora, que se caracteriza esencialmente por estar constituida por un depósito de forma y dimensiones adecuadas, al cual queda unido un conducto tubular, el cual está comunicado superior e inferiormente con aquel depósito, en el interior de cuyo conducto queda dispuesto un elemento impulsor constituido por una rueda de paletas o similar, cuyo eje emerge inferiormente y recibe el movimiento, a través de transmisiones apropiadas, desde un electromotor, convenientemente montado bajo aquel depósito.

10. 2. Máquina lavadora, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la abertura superior del conducto de impulsión queda provista de unas aletas direccionales, orientadas inclinadas y tangentes con relación a la superficie interior del depósito.

20. 3. Máquina lavadora.
La presente memoria consta de seis hojas foliada, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 26 de octubre de 1955.

Francisco BERNAL FATJÓ

p.a.

D. FRANCISCO BERNAL FATJÓ

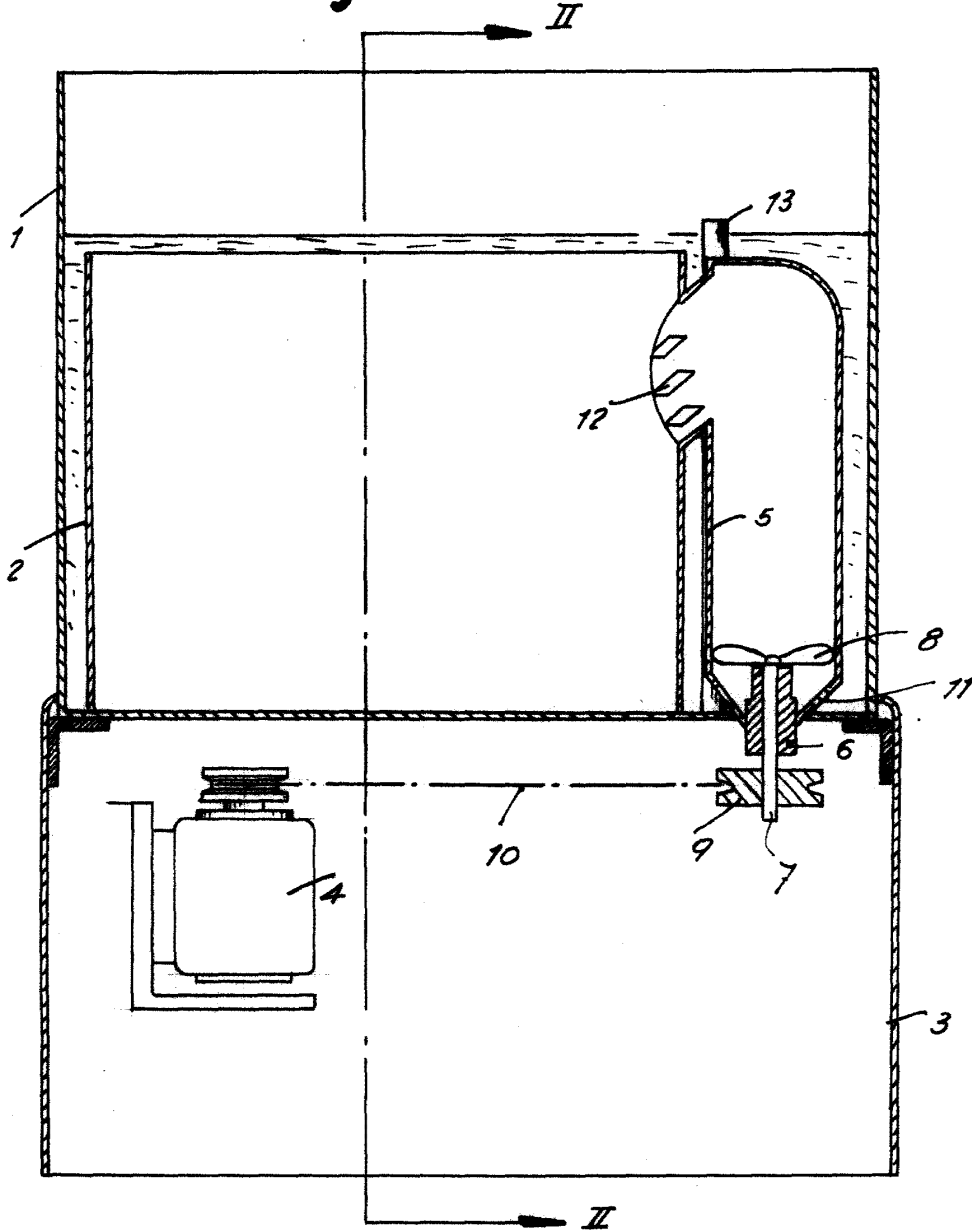
tres hojas
hoja n.º 1

224828



26006

Fig. 1



Barcelona, 26 Octubre 1955
Francisco Bernal Fatjó
p.a.

D. FRANCISCO BERNAL FATJÓ

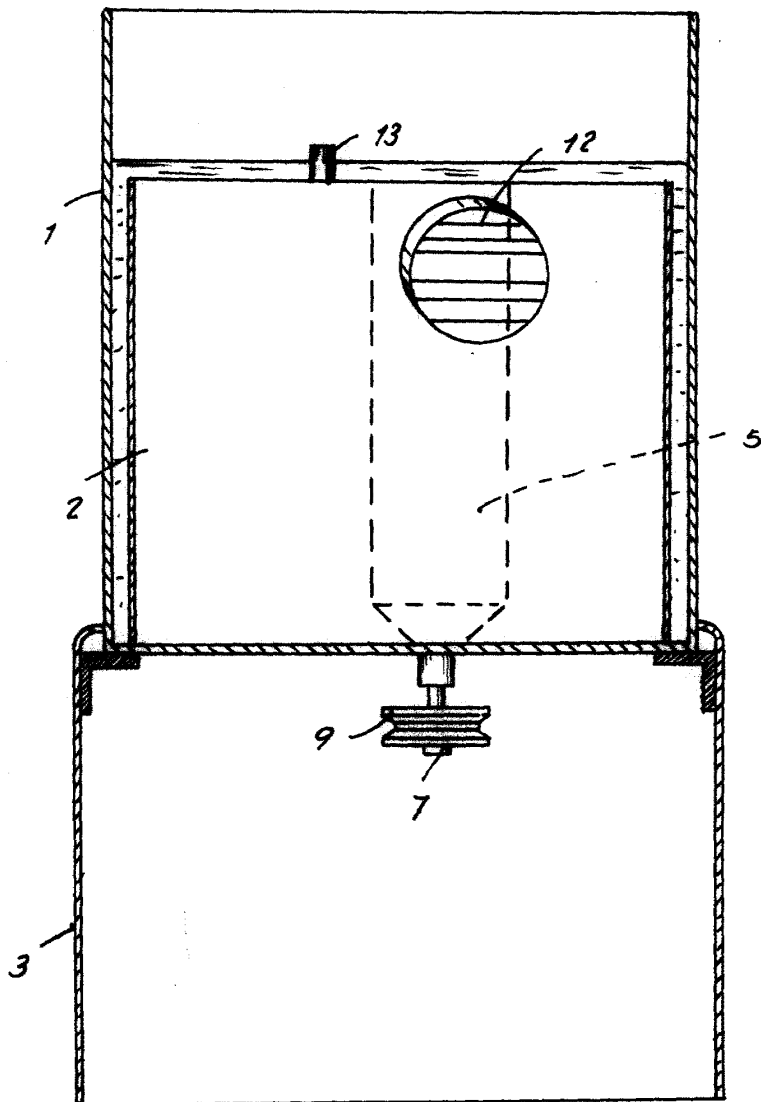
Esas hojas
hoja n.º 2.

224828

26



Fig. 2



Barcelona, 26 Octubre 1955
Francisco Bernal Fatjó
P.A.

D. FRANCISCO BERNAL FATJÓ

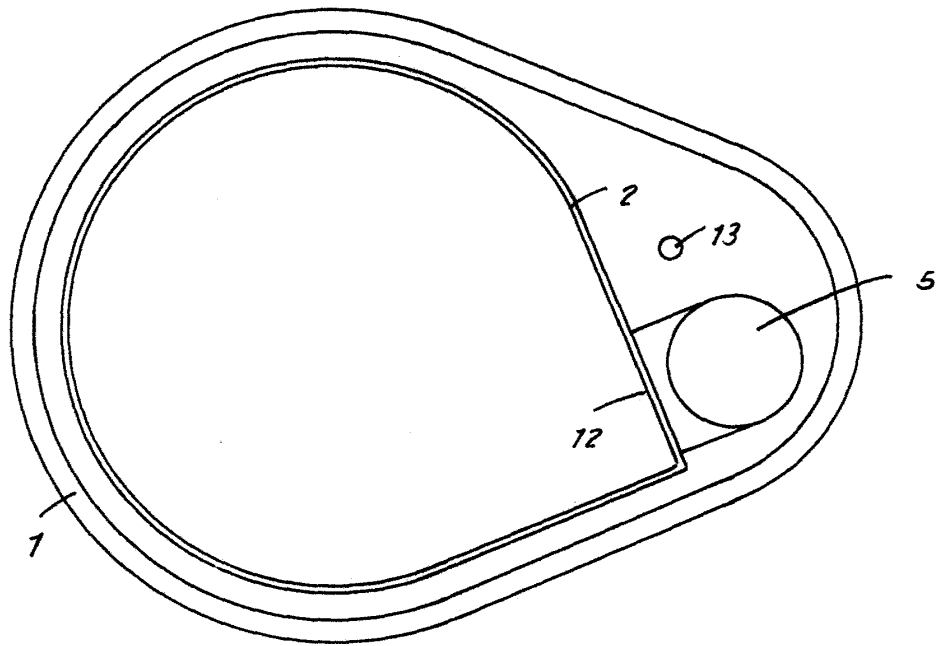
*Tres hojas
hoja n.º 3*

224828

2606



Fig. 3



*Barcelona, 26 Octubre 1955
Francisco Bernal Fatjó
p.a.*