

PATENTE **192245**
DE
INTRODUCCION

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE TECNICA FUNCIONAL EN LAS MAQUINAS DE LAVAR LA ROPA", a favor de la razón social española, CROLLS, S.A., domiciliada en Barcelona, calle de Aragón, 284.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

En las máquinas lavadoras de ropa para uso doméstico, construídas y utilizadas con éxito en el extranjero, se ha previsto una técnica funcional que difiere esencialmente de las actualmente empleadas para la construcción de las máquinas lavadoras de ropa conocidas en el mercado.

5.

En estas máquinas actualmente conocidas, se emplea un tambor giratorio, cuya misión es remover la ropa, haciendo que cambie de posición y reciba la acción del líquido lavador. Esto lo tratan de conseguir, unos, mediante cierto número de revoluciones en un sentido, seguida de otras tantas en sentido contrario, y así sucesivamente, durante cierto tiempo. Este método tiene el inconveniente de que la ropa se va apelotonando, poco a poco, al final de la sucesión de rotaciones en un sentido y se va desprendiendo en las del giro opuesto, sucediendo con frecuencia que, al parar la máquina,

10.

15.



se coincide con uno u otro de los momentos finales de un ciclo y, la ropa que se presenta para ser retirada, es un apelmazado inadecuado para su ulterior manipulación.

5. En estas maniobras, el líquido lavador no tiene un recorrido libre dentro de la masa de ropa, ni en ésta es posible el desplazamiento de unas piezas con respecto de las otras, por cuya razón, los fracasos en la utilización de tales máquinas, son muy frecuentes.

10. Por otra parte, los mecanismos para lograr las inversiones de sentido de la rotación, las fuerzas de inercia que entran en juego y que es preciso vencer con mecanismos no muy aparatosos, da lugar a averías y constantes reparaciones, y a un empleo de motores de relativamente elevada potencia.

15. Se ha tratado de evitar estos inconvenientes, haciendo que el tambor gire en un solo sentido, haciéndose en él la remoción de la ropa con amplias costillas o nervios salientes radialmente hacia el interior del tambor, pero la práctica ha demostrado que estos medios de remoción, lejos de ayudar al movimiento de la ropa, le restan fuerza centrí
20. fuga e impiden la difusión del líquido lavador, obligan a la ropa a apelonarse alternativamente en uno y otro saliente, sin seguir un proceso uniforme ni racional.

25. Con la invención se eliminan estos defectos funcionales, mediante el hecho de provocar, en un tambor montado en un eje horizontal o inclinado, un movimiento de rotación en un solo sentido, a una velocidad técnicamente constante, dependiente de la carga normal de la ropa alojada en su interior, y en hacer participar al líquido lavador, de un movi
30. miento de flujo centrifugo durante la semivuelta inicial o ascendente, y de un movimiento de reflujo, durante el trayeco



192245

to de descenso que realiza la ropa, a partir de un punto de terminado de la zona superior del tambor.

El mencionado reflujó lleva una direcci3n vertical y es provocado por el desplazamiento que ocasiona la ropa al desprenderse desde la zona superior a la inferior del tambor en direcci3n oblicua hacia abajo, en donde es transportada y llevada otra vez en adherencia con la periferia del tambor.

5.

En el fen3meno de desprendimiento oblicuo y desliza do de la pared descendente, se incrementa la velocidad de la ropa, y obliga a 3sta a un despliegue, cuyo efecto va reci biendo la masa ascendente en el punto del descenso, siendo estos despliegues sucesivos, causa de desplazamientos y opre siones a cada vuelta del tambor, en forma tal que las piezas de ropa van cambiando de lugar entre 3llas constantemente.

10.

Otras ventajas presenta el sistema descrito, entre 3llas las referentes al mejor acabado de la operaci3n, pues to que, al abrirse la v3lvula inferior de desagüe, desaparece r3pidamente la mayor parte del agua que existe en dicho tam bor y, por lo tanto, la de la ropa (por cuyo motivo pierde r3pidamente de peso), debido a que la fuerza centrífuga de adherencia ha distribuido uniformemente la ropa por toda la periferia del tambor, quedando entonces 3stas perfectamente situada para su total escurrido, bajo un proceso de centri fugaci3n, que se logra aumentando las revoluciones del tam bor, lo cual es posible por haber conseguido antes, un per fecto equilibrio en el peso de la ropa, por efecto de su re gular adherencia en la periferia.

15.

20.

25.

Por este mismo motivo de obtenci3n proporcional de adherencia de la ropa al tambor lavador, y por ser 3ste com pletamente agujereado, permite poder efectuar un perfecto y eficiente aclarado con escaso tiempo y poca agua, y an un solo

30.



192245

ciclo, aplicando una entrada de agua horizontal, o sea, pa
ralela a la generatriz superior del tambor, saliendo el
agua impulsada por su presión natural y aumentada ésta por
el efecto de la fuerza centrífuga que da lugar a una energía
de filtración entre los tejidos, desprendiéndose así todos
los residuos jabonosos.

5.

Al pararse la lavadora, como desaparece toda acción
centrífuga, la ropa se desmaya hacia el centro del tambor,
quedando perfectamente aclarada, escurrida y sin la más mi
nima señal de apelonamiento.

10.

Como la técnica funcional es derivada esencialmente
de la coordinación de las fuerzas centrífuga y de gravedad,
se han previsto en el tambor medios reguladores, o de toler
rancia de fuerza centrífuga y de gravedad, por medio de sua
ves salientes, a fin de que la ropa en régimen de una veloci
dad mayor o menor que la ténicamente prevista, se mantenga
a la debida distancia del centro, siguiendo, sin embargo, el
recorrido ascensional y de descenso antes indicado.

15.

Las variaciones en el régimen de rotación del tambor,
son, sin embargo, de débil cuantía, por cuya razón, el funcio
namiento y resultado obtenidos, están siempre en concordancia
con los principios básicos que rigen la invención.

20.

El invento, dentro de su esencialidad, podrá lleva
rse a la práctica con los medios y aparatos más adecuados, en
formas convenientes, aplicando los medios mecánicos más apro
piados a cada caso: por quedar todo éllo comprendido dentro
del espíritu de las reivindicaciones.

25.

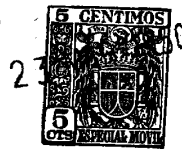


192245

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni ejecutado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

- 1ª.- Perfeccionamientos en los procedimientos de técnica funcional en las máquinas de lavar ropa, caracterizados por el hecho de provocar en un tambor, montado sobre eje horizontal o inclinado, un movimiento de rotación en un solo sentido, a una velocidad técnicamente constante, dependiente de la carga normal de ropa alojada en su interior, y en hacer participar al líquido lavador de un movimiento de flujo centrífugo durante la semivuelta inicial o ascendente y de un movimiento de reflujo en sentido vertical durante el trayecto de descenso correspondiente al período de la semivuelta descendente.
5. 10. 15. 20. 25.
- 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, en los que, el flujo centrífugo es logrado por el transporte de la masa de ropa adherida centrifugamente a la pared ascendente, manteniendo el efecto adherente en la semivuelta, mientras que el reflujo es provocado por el descenso oblicuo, a mayor velocidad que el ascenso de dicha masa, a partir de un punto determinado de la zona superior del tambor.
- 3ª.- Perfeccionamientos en los procedimientos de técnica funcional en las máquinas de lavar ropa, caracterizados por el hecho de proporcionar un desplegado de la masa de ro



192245

pa y corrimiento subsiguiente de las piezas de la misma, cuyo desplegado es logrado por el sucesivo descenso de la masa de la misma, obtenido a partir de un punto determinado de la parte superior del tambor y a una velocidad mayor que la de ascenso o transporte ascendente, proporcionando a la masa de ropa sucesivos desplegados y aflojamientos en la misma.

5.

4^a.- Perfeccionamientos en los procedimientos de técnica funcional en las máquinas de lavar ropa, caracterizándose por el hecho de comprender en el tambor medios para proporcionar efectos de tolerancia en las variaciones de la fuerza centrífuga y componente de la gravedad, a los fines de mantener la masa de ropa a la velocidad de régimen prevista.

10.

5^a.- Perfeccionamientos en los procedimientos de técnica funcional en las máquinas de lavar ropa, según las precedentes reivindicaciones, en los que los medios para permitir tolerancia en la fuerza centrífuga y componentes de la gravedad, son suaves salientes dispuestos hacia el interior del tambor, cuyos salientes no impiden el curso ascendente y de despliegue antes indicado.

15.

6^a.- Perfeccionamientos en los procedimientos de técnica funcional en las máquinas de lavar ropa, caracterizados por comprender un tubo de entrada de agua de aclarado, dispuesto en la zona superior del tambor, y cuya agua, en un solo ciclo, actúa sobre la ropa, uniformemente distribuida por la periferia, por la acción incrementadora de velocidad proporcionada a dicha agua por la fuerza centrífuga de rotación.

20.

25.

7^a.- Perfeccionamientos en los procedimientos de técnica funcional en las máquinas de lavar ropa, caracterizados por proporcionar antes del aclarado, según la reivindicación 6^a un escurrido mediante eliminación del agua por el tapón de desagüe y un aumento en el número de revoluciones del tambor,

30.



192245

quedando distribuida la ropa uniformemente en la periferia, en disposición adecuada para el ulterior aclarado.

8^ª.- Perfeccionamientos en los procedimientos de técnica funcional en las máquinas de lavar ropa.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de la documentación reglamentaria.

Madrid, a 23 de marzo de 1950.

CROLLS, S.A.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLE

P. P

