



133898

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

a favor de la razón social española OXÍGENO Y CONSTRUCCIONES METÁLICAS, S. A., domiciliada en Manresa (Barcelona), calle Bruch, 23, por "DISPOSITIVO SELECTOR DE ACCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE LAVADO Y DE ESCURRIDO EN LAS MÁQUINAS DOMÉSTICAS DE LAVAR ROPA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo selector aplicable a las máquinas domésticas de lavar ropa, con el cual se logra, con sólo invertir el sentido de marcha del motor de la máquina, accionar sólo el mecanismo lavador o bien el de escurrido, imposibilitando el movimiento de ambos a la vez, lo cual resulta imprescindible y de gran utilidad en esta clase de máquinas.

5. Las máquinas de lavar ropa en las que se aplica el dispositivo o mecanismo objeto de la invención, son

10.



183898

de las del tipo de tambor horizontal giratorio dentro de un depósito o envolvente en el que va el líquido lavador, presentando aquél orificios para que penetre el líquido y ondulaciones para mejor remover la ropa.

5. Estas máquinas van provistas de un mecanismo de escurrido constituido por dos rodillos de material elástico, que al girar y pasar entre ellos la ropa mojada saliente del lavado, la presionan y escurren.

10. En esta clase de máquinas es indispensable tener parado el tambor giratorio de lavado mientras funcionen los rodillos escurridores, y es también de interés, que los rodillos escurridores estén parados al funcionar el tambor lavador, disponiéndose a este fin el mecanismo selector objeto de la presente patente.

15. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

20. En dicho dibujo, las figuras 1 y 2 representan vistas generales de la máquina de lavar; y la figura 3, un detalle del mecanismo selector.

25. El tambor lavador -1- va dispuesto en posición horizontal dentro del depósito -2-, estando accionado este tambor -1- por la polea -3- solidaria del mismo, y transmisión mediante la correa -4- desde la polea -4'- de la caja de cambio de rotación -5-. De esta caja de cambio por transmisión mediante el eje flexible -6- es



183898

accionado el mecanismo de paro automático -7- de la máquina.

5. El mecanismo de escurrido está constituido esencialmente por los dos rodillos de material elástico -8- y -9'- (figura 3), el superior montado sobre el soporte elástico constituido por los muelles -10- y el inferior dotado de movimiento mediante la rueda helicoidal -11-, tornillo sin fin -12-, eje -13-, polea de canal -14-.

10. El electromotor -15- de accionamiento de toda la máquina, presenta su eje -16- prolongado por los dos lados. En una de estas prolongaciones va dispuesta la polea de canal -17-, que por la correa trapezoidal -18- transmite el movimiento a la polea -19- de la entrada de la caja de cambio de rotación -5-, cuya polea de salida -4'- acciona el tambor lavador.

20. Al otro extremo del eje -6- del motor, va dispuesta la polea de canal -20- que por transmisión por la correa trapezoidal -21- acciona la polea -14- de entrada del mecanismo reductor del escurrido.

Las poleas -14- y -19- no se acoplan directamente sobre sus ejes, sino que se disponen sobre las coronas exteriores de sendos mecanismos de rueda libre -22-, montados en sentido inverso en cada una de las poleas.

25. Estos mecanismos de rueda libre -22- son iguales a los mecanismos de piñón libre usados en las ruedas traseras de las bicicletas, y constan de una corona exterior en cuya zona interior están fresados unos dien-



1 83 898

tes de trinquete (de punta de sierra), un cubo interior que va acoplado al eje y que en su periferia presenta dos trinquetes diametralmente opuestos y que por medio de unos muelles de acero, tienden siempre a salir hacia el exterior. Este cubo lleva roscados dos soportes para cojinetes a bolas que son los que mantienen el cubo bien centrado y con el mínimo de rozamiento dentro de la corona circular. Según el sentido de marcha de la corona respecto al cubo, los trinquetes quedan acoplados a los dientes de ésta y arrastran al cubo, o bien estos trinquetes son abatidos y gira la corona independiente del cubo.

Con estos mecanismos -22- en las poleas -14- y -19-, montados, como se ha indicado, en sentido inverso, resulta que según el sentido de giro del motor -15-, funcionará la caja de cambio de rotación -5- y, en consecuencia, el mecanismo lavador y estará parado el mecanismo de escurrido, o bien, viceversa, funcionará el de escurrido y estará parado el mecanismo lavador.

Es de interés, aunque no sea propiamente objeto de la presente patente, exponer algunos detalles de la instalación eléctrica de la máquina de lavar, el cual ha de estar de acuerdo con el funcionamiento de los distintos mecanismos que integran la misma.

La instalación eléctrica de la máquina, además del motor y conductores consta de los siguientes elementos: a) un conmutador tripolar para las tres posiciones, movimiento del mecanismo de lavado, paro y movimiento

1 83 898



5. del mecanismo de escurrido; b) relevador para que al estar parada la máquina no pueda volverse a poner en marcha si no se acciona el mismo; c) interruptor del mecanismo de paro automático; d) interruptor de puerta, montado en la bisagra de la puerta superior de carga; y e) clavija de enchufe para conectar con la red.

10. El conmutador de tres posiciones va dispuesto en el cuadro -23-, al igual que el relevador -24- y el mecanismo de paro automático -7-. El interruptor de puerta -25- es accionado por el tope -26- acoplado a la tapa de la misma.

15. Los interruptores c) y d) así como el relevador b) están montados en serie con el circuito del motor, o sea que al estar el conmutador a) en posición de lavado, han de estar conectados los b), c) y d), parándose la máquina al cortarse cualquiera de ellos, y siendo preciso accionar nuevamente el b) del relevador para volver a poner en marcha la máquina, con lo cual se evita que ésta se ponga en marcha inesperadamente, por ejemplo, como sucedería al volver a cerrar la tapa o colocar en posición el paro automático, si los motivos de paro hubiesen sido éstos.

25. De colocar el conmutador a) en posición de accionamiento del escurrido quedará el motor con sus conexiones respecto al circuito principal conmutadas, con lo cual cambiará el sentido de marcha, resultando los interruptores c) y d) y el relevador b) fuera del circuito, gracias a un puente apropiado. Al cambiar la marcha

1 83 898



del motor, gracias a los mecanismos de rueda libre -22- montados en las poleas -14- y -19-, quedará parado todo el dispositivo lavador y se pondrá en marcha el mecanismo escurridor, y por estar fuera del circuito los interruptores c) y d) y relevador b), se podrán mantener las puertas abiertas, y así sacar la ropa del tambor lavador, pasándola directamente por los rodillos escurridores.

5.

10.

Descrito a grandes rasgos el funcionamiento de las máquinas de lavar ropa, con algunos de sus mecanismos y conexiones eléctricas de las mismas, puede deducirse fácilmente la gran utilidad que representa para las mismas, el selector de accionamientos y transmisiones objeto de la presente patente.

15.

Serán independientes del objeto de la presente patente, los materiales, forma y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de las diversas partes del selector, detalles accesorios y complementarios del mismo y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

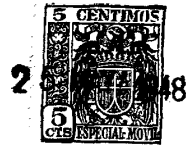
20.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Dispositivo selector del accionamiento de los



183898

mecanismos de lavado y de escurrido en las máquinas domésticas de lavar ropa, que se caracteriza por el hecho de que al invertir el sentido de giro del motor, es accionado solamente o el tambor lavador o los rodillos escurridores, parándose siempre el mecanismo de estos dos que no es accionado.

- 5.
2. Dispositivo selector del accionamiento de los mecanismos de lavado y de escurrido en las máquinas domésticas de lavar ropa, según la reivindicación anterior,
10. que se caracteriza por el hecho de disponer en cualquier punto de las transmisiones del mecanismo lavador y del mecanismo escurridor, sendos mecanismos de rueda libre, montados en sentidos respectivamente opuestos, de forma que al acoplarse uno de ellos se deslice el otro y
15. viceversa.

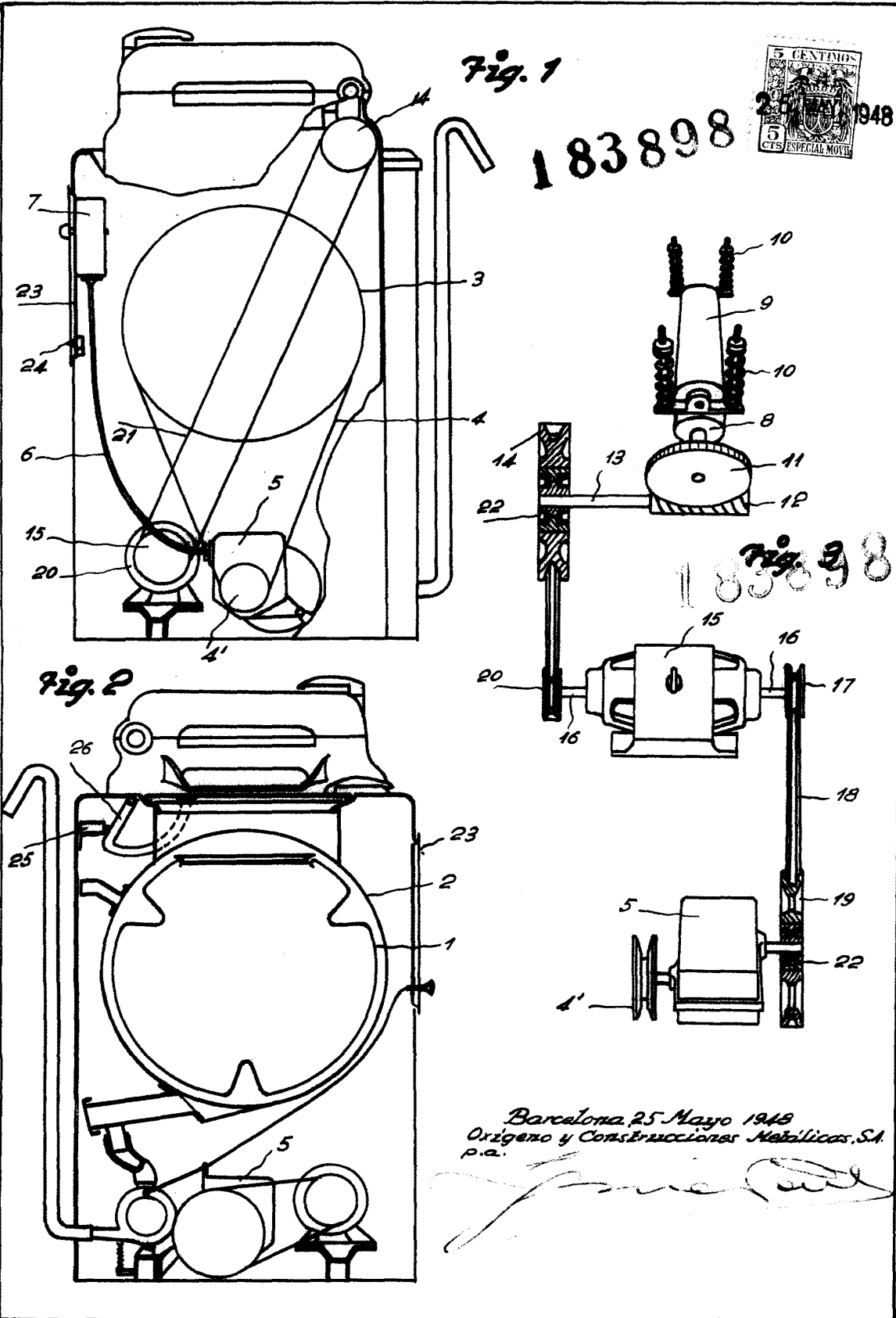
3. Dispositivo selector de accionamiento de los mecanismos de lavado y de escurrido en las máquinas domésticas de lavar ropa.

- La presente memoria consta de siete hojas
20. foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 25 de mayo de 1948.

OXÍGENO Y CONSTRUCCIONES  
METÁLICAS, S. A.

p.a.



Barcelona 25 Mayo 1948  
Oxígeno y Construcciones Metálicas, S.A.  
p.a.

*[Handwritten signature]*