

mc/

187042



- 8 FEB

187042

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

a favor de

METALURGICA CARBONELL, S.A. - de nacionalidad española -

domiciliada en BARCELONA, Alba, nº 3,

por:

" Un perfeccionamiento en las máquinas de lavar la ropa "

-----:OO:-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

Las máquinas de lavar la ropa comprenden un tambor en el que se introduce la ropa que se ha de lavar y que es accionado con movimiento de rotación, intermitentemente en un sentido y en otro, de manera que al funcionar la máquina, este tambor gira una o más vueltas en un sentido y luego una o más vueltas en sentido contrario y así sucesi-



5

vamente. Esta inversión del movimiento del tambor, se produce unas veces por medios mecánicos y otras por medios eléctricos, pero en todos los casos presenta dificultades e inconvenientes porque el tambor tiene un cierto peso y la inercia del tambor dificulta la inversión del movimiento.

10

El perfeccionamiento objeto de esta patente se aplica de un modo general a toda clase de máquinas de lavar, tanto si la inversión de movimiento se efectua por medios mecánicos, como si se efectua por medios eléctricos, y consiste en un mecanismo de acoplamiento muy sencillo, que al efectuarse la inversión de movimiento no transmite el movimiento de rotación al tambor hasta el cabo de un cierto tiempo, permitiendo así que el tambor se pare completamente antes de empezar a girar en sentido inverso.

15

20

25

30

Consiste en esencia este perfeccionamiento en disponer un diente o saliente solidario del eje del tambor y transmitir el movimiento a este eje por medio de una corona o caja exterior provista de un diente o saliente dirigido hacia dentro, el cual al ponerse en contacto con el saliente del eje, acciona este eje. A consecuencia de ello, cuando se invierte el movimiento la corona exterior empieza a girar en sentido contrario, pero no acciona el tambor hasta que ha dado casi una vuelta y los dientes vuelven a ponerse en contacto. Durante este tiempo el tambor continua girando por inercia hasta que se para, de manera que cuando es accionado en sentido inverso por el diente de la corona exterior, se halla ya completamente o casi completamente parado.

Preferiblemente, puede disponerse sobre el eje



5

del tambor una polea o una rueda dentada loca, accionada alternativamente en un sentido y en otro; esta polea lleva una caja o corona hueca provista del diente o saliente dirigido hacia dentro y en el interior de esta caja se halla situado el diente solidario del eje, que se corresponde con el diente de la caja, de manera que al girar la polea tanto en un sentido como en otro, arrastra al eje al ponerse en contacto los dientes.

10

En el plano adjunto se representa la parte necesaria de una máquina de lavar la ropa provista de este perfeccionamiento.

La figura 1, es una sección axial del extremo de la máquina correspondiente al accionamiento.

15

La figura 2, es una vista de la máquina por dicho extremo.

20

Las máquinas de lavar la ropa constan en general de un tambor lavador -1-, en el que se introduce la ropa que se ha de lavar, que presenta en cada uno de sus extremos un eje o muñón -2- que gira en un cojinete -3- de la amazón -4- de la máquina. El tambor recibe por el eje de uno de sus extremos un movimiento de rotación que, por medio de un mecanismo inversor de movimiento, adecuado, se invierte periódicamente, de manera que el tambor gire un cierto número de vueltas en un sentido y luego un cierto número de vueltas en sentido inverso y así sucesivamente.

25

30

El perfeccionamiento objeto de esta patente consiste en intercalar entre el eje -2- del tambor y el mecanismo inversor del movimiento, un mecanismo de acoplamiento que retarda cada inversión del sentido de rotación. Este acoplamiento comprende una polea -5-, o bien una rueda dentada, una rueda de cadena, etc., según el sistema de

- 8 FEB



5

transmisión empleado, la cual recibe el movimiento de rotación alternativo del mecanismo inversor. Esta polea -5- gira loca sobre el eje -2- del tambor -1- y forma una caja o corona hueca -6-, cuya superficie interior presenta un saliente o diente -7-.

10

El extremo del eje -2- lleva un diente -9- que puede estar fijado directamente al eje, o bien, como se representa en el plano, se puede disponer en el extremo del eje un anillo o cubo -8- fijado por chaveta o de otro modo apropiado, el cual lleva el diente -9-. En todos los casos los dientes -7-9- se corresponden de manera que al girar la polea -5- tanto en un sentido como en otro, transmita el movimiento al eje -2-.

15

20

25

30

Quando, encontrándose por ejemplo, estos dos dientes en la posición representada en la figura 2, la polea -5- gire en sentido contrario al de las agujas del reloj, el diente -7- solidario de la polea, arrastrará al diente -9- fijado al eje -2- y, por lo tanto, el tambor -1- girará también en el mismo sentido. Al invertirse el sentido de rotación de la polea -5-, el diente -7- girará en sentido contrario al anterior, o sea, girará en el sentido de las agujas del reloj, pero el tambor -1-, debido a su inercia, continuará girando durante un cierto tiempo en el mismo sentido en que giraba, con lo que los dientes -7- y -9- se separarán hasta volver a encontrarse por sus caras opuestas, a partir de cuyo momento el diente -7- de la polea volverá a arrastrar al diente -9- del eje, y por lo tanto al tambor -1-, según el nuevo sentido de rotación. Después de girar una o más vueltas en este sentido, se efectuará una nueva inversión y así sucesivamente.

Como que el movimiento de rotación de los tam-

- 8 FEB



5

retarda cada inversión del sentido de rotación, constituido por un diente o saliente solidario directa o indirectamente del eje del tambor en combinación con una corona o caja que recibe el movimiento del mecanismo inversor, y que está provista de otro diente o saliente dirigido hacia dentro, el cual arrastra el diente del eje y por lo tanto al tambor, de manera que, al invertirse el movimiento, la corona empieza a girar en sentido contrario, pero no acciona el tambor hasta que los dientes vuelven a encontrarse por sus caras opuestas, durante cuyo intervalo el tambor continua girando por inercia, hasta que se para antes de ser accionado en sentido contrario.

10

15

2.- Perfeccionamiento según la reivindicación anterior, caracterizado por que la caja o corona es solidaria de una polea, rueda dentada, u otro elemento semejante, que es el que recibe el movimiento del mecanismo inversor.

20

3.- Perfeccionamiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el diente solidario del eje está fijado directamente a este.

25

4.- Perfeccionamiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el eje del tambor lleva fijado un anillo o cubo que presenta en su periferia el diente.

30

5.- Perfeccionamiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que uno de los dientes, o ambos van recubiertos por una pieza de caucho, cuero, u otro material elástico, que amortigua el golpe de los dientes al entrar estos en contacto.

6.- Perfeccionamiento según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por amortiguar el encuentro de los dos dientes por medio de una masa de grasa consistente que lle-

187042 - 8 FEB 1905



bores de las máquinas de lavar es bastante lento, este intervalo de tiempo en que el tambor lavador queda libre, es suficiente para que quede completamente parado, o cuando menos casi parado, antes de empezar su movimiento en sentido contrario, evitándose así la inversión brusca del movimiento con el consiguiente sobresfuerzo y disminuyendo, por tanto, considerablemente el peligro de averías a que ello puede dar lugar.

Con objeto de amortiguar el golpe de los dos dientes -7- y -9- al entrar nuevamente en contacto, pueden recubrirse ambos dientes con una pieza de caucho, cuero, u otro material elástico. Este efecto amortiguador puede también obtenerse ventajosamente llenando la caja -6- de la polea de grasa consistente que hace las veces de cojin entre ambos dientes y que al mismo tiempo contribuye a frenar el movimiento del diente -9-, y por consiguiente del tambor -1-, durante el intervalo de la inversión.

Tanto en un caso como en otro, la caja -6- vá cerrada por una tapa adecuada -10- que protege el mecanismo retardador del polvo y suciedad y que, cuando se emplea grasa como amortiguador, evita que esta caiga.

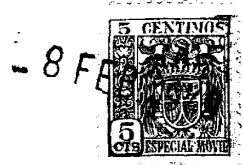
-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Un perfeccionamiento en las máquinas de lavar la ropa en las que se efectua periódicamente la inversión del sentido de rotación del tambor lavador, que consiste en intercalar entre el eje del tambor y el mecanismo inversor del movimiento, un mecanismo de acoplamiento que

- 7 -

187042



na la caja o corona.

7.- Un perfeccionamiento en las máquinas de lavar la ropa.

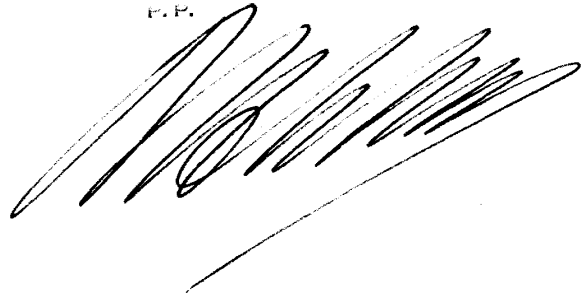
Esta memoria consta de siete páginas, escritas por una sola cara.

5

BARCELONA, 8 FEB. 1949

P.A.

JOSÉ M. BOLIBAN  
P.P.





187042

Fig. 2

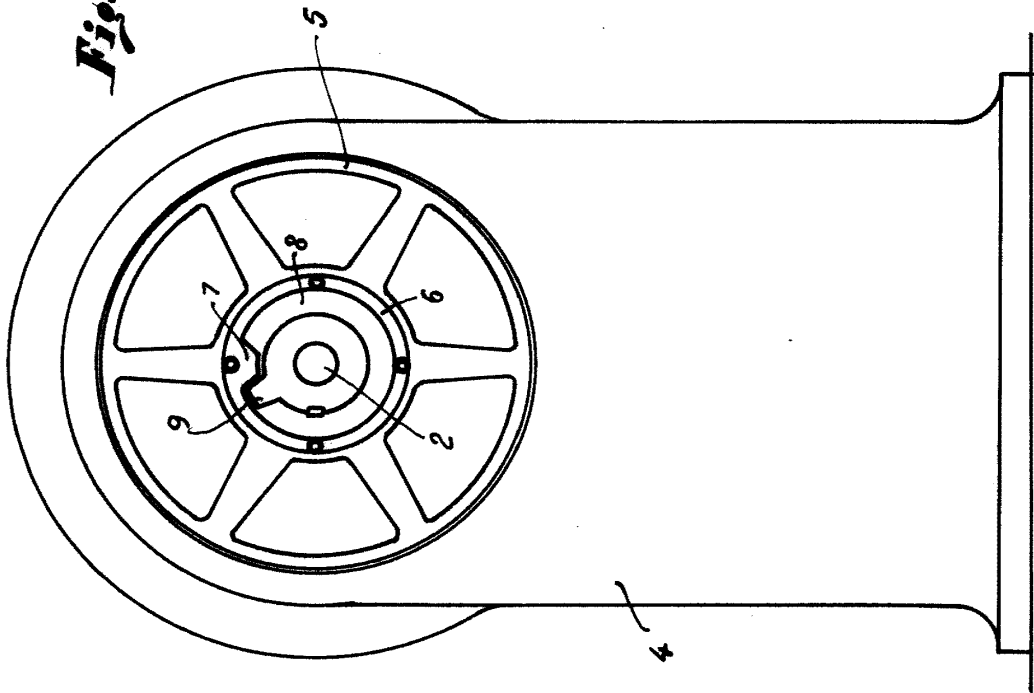
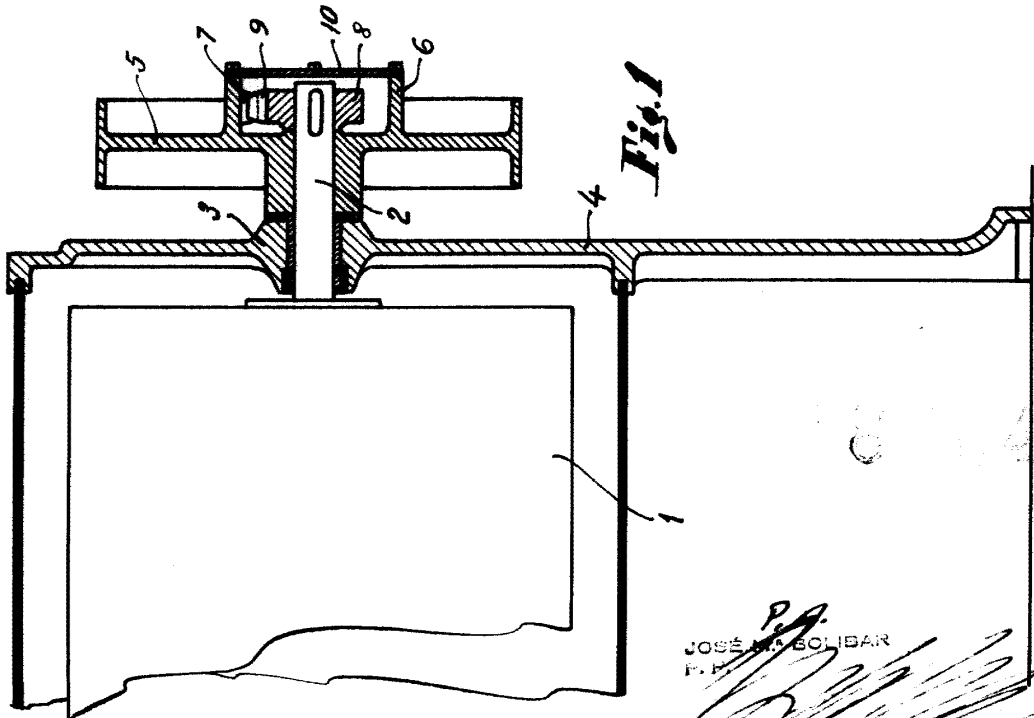


Fig. 1



JOSE SOLIDAR  
P. P.

