



183900

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

183900

a favor de la razón social española OXÍGENO Y CONSTRUCCIONES METÁLICAS, S. A., domiciliada en Manresa (Barcelona), calle Bruch, 23, por "MECANISMO DE CAMBIO AUTOMÁTICO DE ROTACIÓN, APLICABLE A MÁQUINAS DOMÉSTICAS DE LAVAR ROPA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un mecanismo de cambio automático del sentido de rotación, aplicable en el accionamiento del tambor lavador de las máquinas domésticas de lavar ropa, con el cual se logra que a intervalos de un determinado número de vueltas del tambor lavador y de una manera totalmente automática, se invierta el sentido de giro del mismo, de acuerdo con la más moderna técnica en las máquinas de lavar ropa.
5. Las máquinas de lavar ropa a las que se aplica
10. Las máquinas de lavar ropa a las que se aplica



ca el mecanismo de cambio objeto de la presente invención son del tipo de tambor lavador horizontal, giratorio dentro de un depósito o envolvente en el que va dispuesto el líquido lavador, presentando el tambor giratorio agujeros para que penetre en su interior el líquido y ondulaciones para mejor remover la ropa.

5.

Este dispositivo de cambio está dispuesto en la parte inferior de la máquina de lavar, intercalado por transmisiones por correa entre el electromotor y

10.

la polea del tambor lavador, estando dispuesto cerrado dentro de una caja de cambio, de la que salen tan sólo dos ejes con sendas poleas, la de entrada correspondiente al motor y la de salida para el tambor lavador.

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, la figura 1 representa una vista general de la máquina de lavar; y las figuras 2, 3, 4, 5 y 6, vistas seccionadas de la caja de cambio.

25.

El tambor lavador -1- es movido desde la caja de cambio de rotación -2- por las poleas -3- y -4-, y correa trapezoidal -5-, siendo accionada la caja de cambio, también por correa trapezoidal y poleas desde el motor de la máquina. Desde la caja de cambio -2-, por medio del cable flexible -6-, se transmite el movimiento de rotación al mecanismo de paro automático -7-.

183900



La caja de cambio de rotación consta de las dos semicajas -8- y -9- que la dividen por el plano que contiene los dos ejes principales, el -10- primario, y el -11- secundario, estando unidas estas dos semicajas por tornillos y con junta entre ellas.

5.

La semicaja inferior -8- sirve de cárter para el lubricante y presenta dos orejas -12- por las que se une al soporte de chapa estampada que se apoya en el bastidor de la máquina, constituyendo de esta forma un apoyo oscilante para la caja, completando el apoyo de la misma la propia correa -5- que la enlaza con el tambor. La semicaja superior -9- sirve de soporte a los elementos auxiliares del cambio

10.

Los dos ejes principales -10- y -11- son paralelos y van apoyados en cojinetes unidos a las paredes de las dos semicajas -8- y -9-, presentando el primario -10- acoplada la polea de canal -13- que por correa recibe el movimiento del motor, y estando esta polea dotada de un mecanismo de piñón libre -14- que permite la transmisión sólo en un sentido de giro. Este eje primario -10- presenta en el interior de la caja los dos piñones -15- y -16-, de los cuales el primero engrana directamente con la rueda dentada -17- y el segundo, por mediación de la rueda dentada -18-, engrana con la -19-.

20.

25.

Las dos ruedas dentadas -17- y -19- van montadas libremente sobre el eje secundario -11- y por la disposición de engranajes indicada girarán en sentido

183900



contrario al girar el eje primario. Cada una de las dos ruedas dentadas -17- y -19- presenta interiormente una corona -20- y -21- de dientes apropiados para acoplamiento de una sola entrada.

5. Sobre el eje secundario -11- y entre las dos ruedas -17- y -19- va dispuesto el manguito de acoplamiento -22- provisto de dientes en sus dos caras, el cual puede deslizarse axialmente sobre dicho eje -11- pero estando unido al mismo, mediante chaveta, para el movimiento de giro.

183900

Este eje secundario -11- presenta al exterior de la caja, acoplada al mismo la polea de canal -3- para la transmisión de la correa -5- con el tambor lavador.

15. El indicado manguito de acoplamiento -22- va movido por medio de unas zapatas -23- por una palanca -24-, la cual oscila sobre el eje -25- apoyado en cojinetes fundidos en la semicaja -9-. La palanca oscilante -24- presenta en su parte superior dos brazos -26- y -27-, de los cuales el primero va provisto del rodillo -28- que gira sobre la plantilla -29- y el segundo presenta la uña -30- para aplicarle el muelle -31- que presiona contra la plantilla -29-.

20. Esta plantilla -29- es de chapa y está unida al eje -32- en cuyo extremo saliente va acoplado el eje flexible -6- que transmite el movimiento al mecanismo de paro automático. Este eje -32- va acoplado a la rueda helicoidal -33- que recibe el movimiento del tor-



nillo sin fin -34- cuyo eje coincide con el de la rueda dentada -18- del juego de engranajes principales.

Puede deducirse fácilmente de lo expuesto el funcionamiento del cambio descrito, siendo éste, en líneas generales, el siguiente: al girar constantemente en un mismo sentido el eje primario -10-, girarán siempre en sentido contrario las dos ruedas dentadas -17- y -19- y, por otra parte, al girar constantemente también en un mismo sentido la plantilla -29-, por su contorno irregular obliga a oscilar periódicamente a la palanca -24-, y a acoplarse, según los movimientos de ésta, al manguito -22- con una u otra de las ruedas -17- ó -19-, invirtiéndose a cada oscilación el sentido de giro del eje secundario -11- y con él la polea -3-.

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

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente paten-

183900



te de introducción:-

1. Mecanismo de cambio automático de rotación, aplicable a máquinas domésticas de lavar ropa, que se caracteriza por estar constituido por dos ejes principales, el primario que recibe el movimiento del motor y que por dos piñones acciona dos ruedas dentadas montadas libremente sobre el secundario, girando estas dos ruedas en sentido contrario por juego de engranajes, y disponiendo entre estas dos ruedas un manguito de

5.

ambague deslizante axialmente sobre el mismo eje secundario y solidario del mismo en sentido giratorio, estando movido este manguito de embague por una palanca accionada por una plantilla única excéntrica que hace oscilar a tal palanca, cuya plantilla gira en un

10.

solo sentido accionada por uno de los engranajes del juego principal.

15.

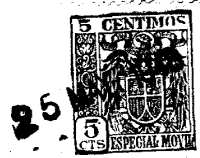
2. Mecanismo de cambio automático de rotación, aplicable a máquinas domésticas de lavar ropa, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el doble embague se realiza mediante coronas dentadas que presentan en sus caras interiores las ruedas libres sobre el eje secundario, y por sendas coronas complementarias que presenta el manguito oscilante de embague.

20.

3. Mecanismo de cambio automático de rotación, aplicable a máquinas domésticas de lavar ropa, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la palanca oscilante accionadora del man-

25.

183900



guito de embrague está siempre presionada contra la plantilla única giratoria mediante un muelle apropiado.

4. Mecanismo de cambio automático de rotación, aplicable a máquinas domésticas de lavar ropa.

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

Barcelona, a 25 de mayo de 1948.

OXIGENO Y CONSTRUCCIONES
METALICAS, S. A.

p. a.

183900

Fig. 2

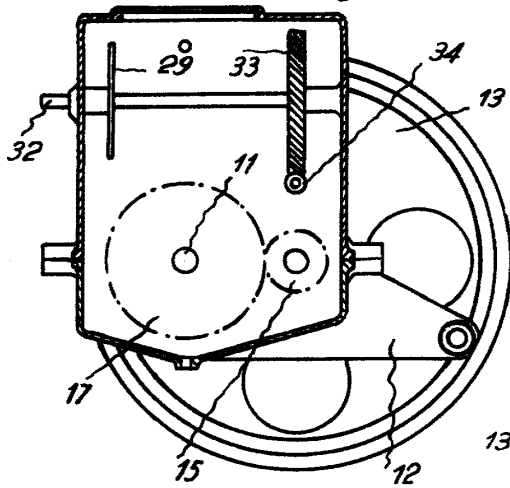


Fig. 5

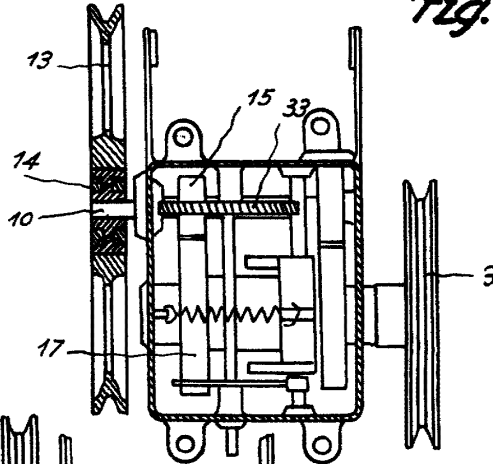


Fig. 3

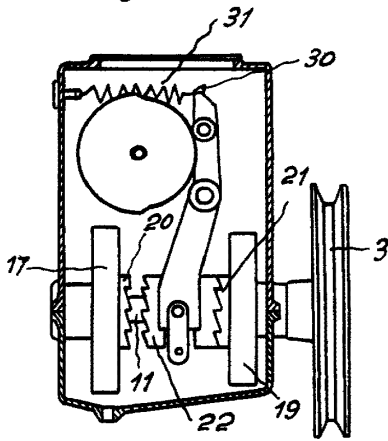


Fig. 6

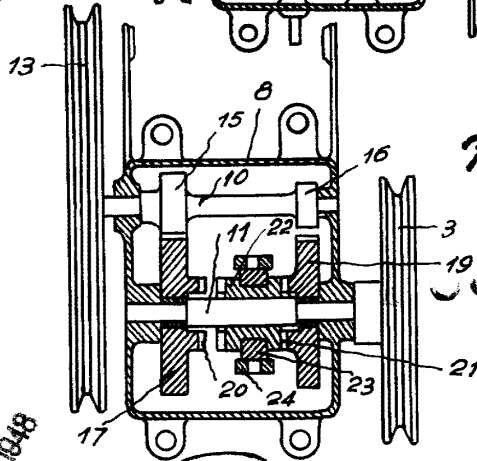


Fig. 1

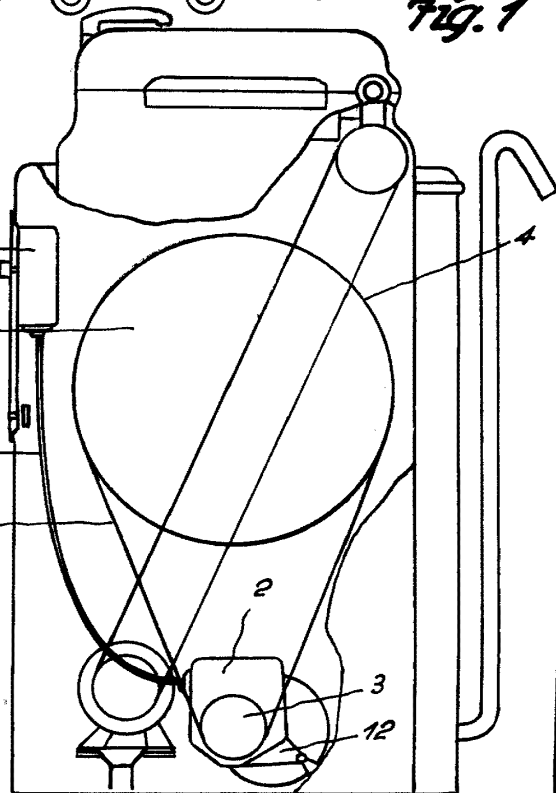
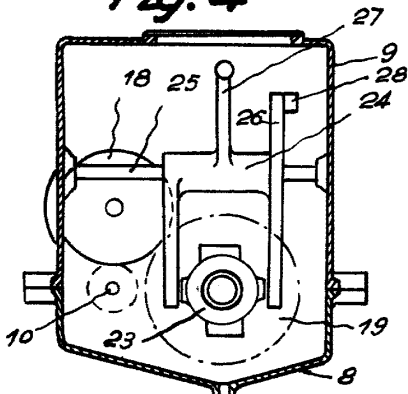


Fig. 4



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

183900