

288057



PATENTE DE INVENCION

F 1850.

## Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en dispositivos de  
impulsión para el tambor de las máqui-  
nas de lavar".

=.=.=.=.=

*Solicitante:* PROCEDES SAUTER, entidad francesa, residente en 25,  
Avenue de la Grande-Armée, PARIS XVIème, Francia.

=.=.=.=.=

Ya se sabe que para obtener un buen lavado  
de la ropa en una máquina de lavar doméstica de tambor,  
es necesario que dicha máquina gire a una velocidad  
máxima, garantizando el batido o removido deseado de la  
5. ropa. Por encima de esta velocidad, la ropa gira con el



- 2 -

288057

tambor y por debajo la ropa rueda sobre sí misma.

Se sabe por otra parte que para obtener un buen enjuagado de la ropa con el mismo tambor se precisa hacer girar éste lo más deprisa posible.

5. Para impulsar el tambor a estas dos velocidades muy diferentes, ha sido necesario utilizar un motor de dos velocidades y la relación máxima de las velocidades que puede obtenerse con tal motor cuya potencia varía de  $1/6$  a  $1/3$  de CV, no excede de 6 a 1.
10. Con un tambor cuyo diámetro está comprendido entre 40 y 50 cm., la velocidad de lavado se sitúa entre 50 a 70 v/mn, o sean 60 v/mn, por término medio y la velocidad de enjuagado no podrá pues exceder de 360 v/mn.
15. Se ha tratado actualmente de aumentar la velocidad de enjuagado netamente más allá de dicho valor para intensificar el grado de enjuagado de la ropa.
- La presente invención tiene por objeto permitir este aumento de velocidad con un motor usual de
20. dos velocidades.
- Tiene dicho invento por objeto, un dispositivo de impulsión para motor eléctrico de dos velocidades, polea y correa del tambor de una máquina de lavar que se caracteriza porque la polea fija sobre el
25. árbol del motor es un plato cónico y a las grandes velocidades del motor, la correa es empujada hacia la región periférica de dicho plato por la presión de un sistema sometido a la acción centrífuga sobre el árbol.
30. El dibujo adjunto representa a título no limitativo, un ejemplo de ejecución de tal dispositivo.



En dicho dibujo: 288057

La figura 1 es una vista de frente de dicho dispositivo, girando el motor a reducida velocidad.

La figura 2 es una vista de perfil.

5. Las figuras 3 y 4 corresponden respectivamente a las figuras 1 y 2 cuando el motor gira a gran velocidad.

Según se representa en las figuras, el motor 1 acciona el tambor de la máquina lavadora por medio de una polea motriz 2 fija sobre el árbol del motor, de una correa redonda o en forma de trapecio 3 y de una polea receptora 4 sujeta al árbol del tambor.

La polea motriz está constituida por un plato cónico 5 simétrico al primero accionado por el árbol motor, pero que puede deslizarse sobre dicho árbol hasta venir a apoyarse por su reborde exterior sobre un disco 6 fijo igualmente sobre el extremo o frente del árbol motor. Entre el plato móvil y el disco 11 hay previstas unas bolas, o unos cilindros, o unas mazarotas 7 dispuestas de tal modo que bajo la acción de la fuerza centrífuga se separen del eje de rotación y apoyándose sobre el disco obliguen al plato móvil a aproximarse al plato fijo hasta venir a tropezar sobre este último.

Las masas respectivas de las bolas, cilindros o mazarotas, están calculadas de tal modo que la fuerza aplicada sobre el plato móvil no es suficiente para que este lance la correa y se aproxime al plato fijo cuando el motor gira a reducida velocidad.

En estas condiciones, los platos se separan al máximo, y la correa es accionada según un pequeño



diámetro a la velocidad mínima. **288057**

5. Si se aumenta la velocidad del motor hasta pasar a la gran velocidad, la fuerza centrífuga aumenta como el cuadrado de esta velocidad y las masas 7 alejándose del árbol obliga al plato móvil a aproximarse al plato fijo hasta venir a tropezar contra éste. La correa, bajo el efecto de la presión ejercida por el plato móvil, tiende a separarse del eje del motor y a colocarse sobre los tirantes según una circunferencia cuyo diámetro aumenta con la velocidad y cuya máxima se alcanza cuando el plato móvil tropieza contra el plato fijo.

10. La correa pasa del diámetro mínimo correspondiente a la pequeña velocidad del motor al diámetro máximo que corresponde a la gran velocidad del motor de un modo progresivo lo cual permite ejecutar una relación de la velocidad de enjuagado a la velocidad de lavado superior a seis. Se disminuye al mismo tiempo la importancia del par de puesta en marcha que en tales motores al arrancar en carga puede alcanzar tres veces y media el valor del par nominal del motor.

15. El dispositivo comprende además los medios para mantener la tensión de la correa y están constituidos por una polea 8 en la que el brazo portador oscilante 9 sujeto sobre el soporte 10 está sometido a la acción de un muelle 11.

20. Con el dispositivo que queda descrito y con un motor de dos velocidades en la relación de 1 a 6, si la relación de los diámetros utilizados sobre la polea de plato móvil es de 1 a 2, para una velocidad de lavado de 60 v/mn se llega a una velocidad de enjuagado

25.

30.



de 60 x 6 x 2 = 720 v/mn.

288057

NOTA

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en

10. Francia con fecha 15 de mayo de 1.962, nº 897.626, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20

15. años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE IMPULSION PARA EL TAMBOR DE LAS MAQUINAS DE LAVAR"; caracterizándose por lo siguiente:

20. 1ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de impulsión para el tambor de las máquinas de lavar, siendo el motor eléctrico de dos velocidades, poleas y correa del tambor, caracterizados porque la polea sujeta sobre el árbol del motor es un plato cónico, y a grandes velocidades del motor, la correa es empujada

25. de un sistema sometido a la acción centrífuga sobre el árbol.

30. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el sistema de acción centrífuga está constituido por un disco fijo calado en el extremo del árbol, un plato móvil simétrico al



- 6 -

288057

primero e interpuesto entre éste y el disco, con unas mazarotas alojadas entre el platillo y el disco, y cuya masa está calculada para que a las grandes velocidades se separen del árbol y lleguen a apretar periféricamente el platillo móvil contra el plato fijo empujando la correa a la región periférica entre los dos platos.

5. 3a.- "Perfeccionamientos en dispositivos de impulsión para el tambor de las máquinas de lavar"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

10. Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 14 MAY. 1963

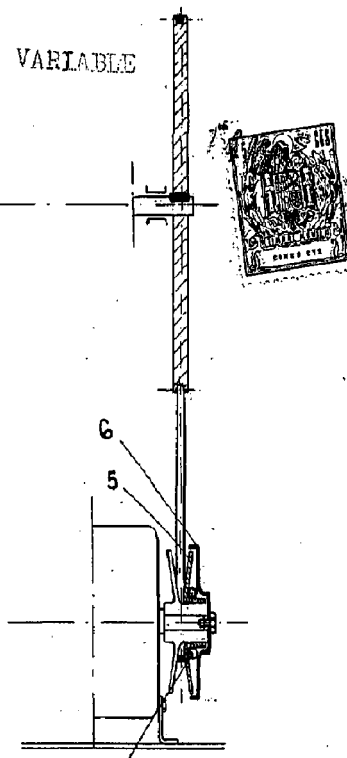
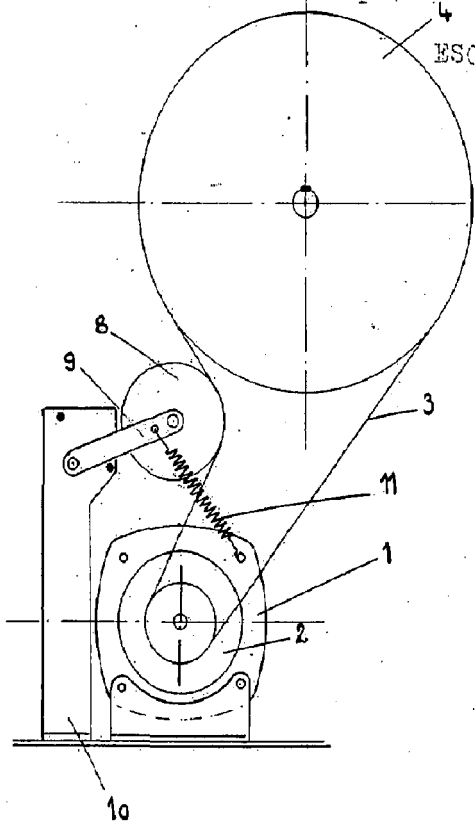
PROCEDES SAUTER.-

D. GOMEZ ACEBO Y MODEST



Fig. 1

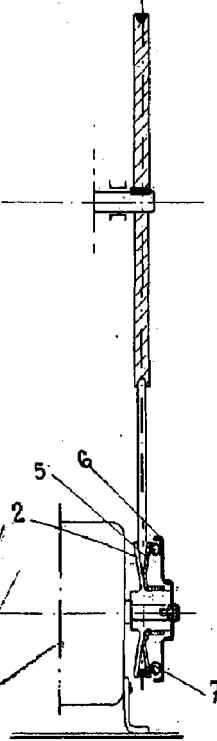
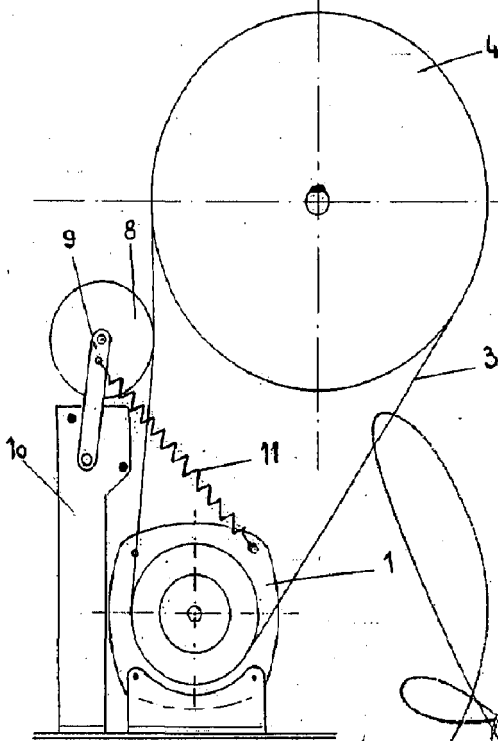
Fig. 2



7 288057

Fig. 3

Fig. 4



Madrid, 1 A MAY. 1963  
A. GOMEZ ACERO Y MOLINA