



252920

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

a favor de GRULLS, S.A., entidad española, domiciliada en Reus (Tarragona), calle Valls, s/n, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS LAVADORAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en las máquinas lavadoras.

Uno de estos perfeccionamientos consiste en dotar al tambor rotatorio vertical de la máquina lavadora de un doble movimiento independientes uno de cuyos movimientos es continuo y rápido en el mismo sentido, y el otro es alternativo en sentidos opuestos siendo su carrera de una amplitud inferior a una vuelta del tambor.

A la máquina se la provee de medios adecuados para el mando del funcionamiento en estos dos movinien-



252920

17 005

- tos independientes del tambor, eligiendo cada uno de ellos, o la combinación de ambos, según sea la operación a efectuar con la máquina, ya sea operación de enjabonado, aclarado, escurrido, centrifugado y otras similares propias de las máquinas equipadas con tambor agujereado rotativo.
5. Otro de los perfeccionamientos alcanza precisamente el agujereado del tambor, y consiste en dotar a las paredes laterales y al fondo de este en su zona contigua a las mismas de agujeros o taladros distribuidos convenientemente, con el fin de lograr la total expulsión de líquido del interior del tambor, después de su servicio.
10. También es característico de esta máquina perfeccionada el hecho de dotar a las paredes laterales del tambor de aletas interiores sobresalientes dispuestas en la forma más conveniente y con una conformación adecuada para lograr una más eficiente remoción durante las operaciones del lavado. Asimismo pueden disponerse aletas sobresalientes en el fondo interno del tambor ocupando total o parcialmente al mismo.
15. Ventajosamente, el logro de las dos clases de movimiento, el continuo y el alternativo, se obtendrá mediante un disco de embrague de tipo idóneo, el cual establece conexión independiente con los dispositivos respectivos correspondientes éstos uno a una transmisión directa del motor y el otro a una transmisión indirecta del mismo en la que mediante un juego adecuado de biela y cigüeña se realiza el movimiento rotatorio de vaivén. El primero de estos movimientos es preferiblemente rápido para el
- 20.
- 25.

17 OCT



252920

centrifugado y consiguiente secado y el otro es lento para el lavado propiamente dicho.

Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

5. En los dibujos:

La figura 1 indica esquemáticamente en alzado convencionalmente seccionado el conjunto del mecanismo para el logro del doble movimiento independiente del tambor,

10. la figura 2 ilustra en planta inferior el juego de biela y cigüeñal para la obtención del movimiento alternativo,

la figura 3 muestra en planta el disco de embrague para la conexión a los respectivos dispositivos de accionamiento del tambor,

15. la figura 4 manifiesta en sección alzada, el detalle del taladrado especial del tambor, y

la figura 5 representa en planta superior el fondo interno del tambor equipado con aletas sobresalientes.

20. Consiste la invención en dotar al tambor rotatorio -1- de un doble movimiento, uno continuo en el mismo sentido y otro alternativo en sentido opuesto, siempre en giro sobre eje vertical.

25. Para ello, el eje -2- soporte del tambor presenta una zona -3- de sección en estrella -4- por la que discurre en sentido axial un disco de embrague -5- ensartado y ajustado sobre dicho eje, cuyo disco presenta sus caras



252920

activas-6- y -7- opuestas y con una conformación correspondiente para establecer conexión independiente con respectivamente la polea -8- y el disco -9-, cuya conformación puede ser por ejemplo planos oblicuos radiales -10-.

5. La polea -8-, cuando está en funcionamiento, tiene un movimiento continuo en el mismo sentido, el cual lo recibe directamente del motor -11- mediante una correa de transmisión -12- acoplada en una polea -13- anclada sobre el propio eje -14- del motor.

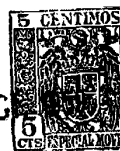
10. En cambio, el disco -9-, en su funcionamiento, adquiere un movimiento rotativo de vaivén que recibe indirectamente del motor, cuyo eje -14'- se conecta a un mecanismo reductor apropiado -15- que transmite el movimiento ya reducido a un plato giratorio -16-, relacionándose este plato con el disco -9- por medio de una biela -17- y con cigüeña -18-.

20. Dichos disco -9- y polea -8- están montados sobre el eje -2- soporte del tambor, mediante sendos cojinetes -19- para que su giro sea independiente del de este eje, ya que su movimiento lo transmiten a éste cuando a ellos se acopla el disco de embrague -5-.

25. Este disco de embrague se halla montado por su periferia exterior a un cojinete -20- sobre el cual se fija una horquilla -21- con palanca radial -22- para la maniobra.

Esta palanca, se halla conectada eléctricamente al motor -11-, y tiene tres posiciones, una neutral, la de la figura 1, en la que se halla desembragado el disco

252920 17 00



- 5- y el motor está parado. Una posición en la que el disco de embrague se conecta a la polea -8-, según flecha F, y el motor se pone en marcha rotando su eje -14-, y obteniendo en el tambor un movimiento continuo en el mismo sentido, Y una tercera posición, en la que dicho disco de embrague se conecta o acopla al disco -9- flecha -F'- mientras que el motor, en marcha, hace rotar su eje -14'-, de manera que al girar el plato -16- se obtiene en el citado disco -9- un movimiento alternativo que no llega a una vuelta, de cuyo movimiento participa el tambor -1-.
- 5.
- 10.

Este tambor presenta su fondo -23- taladrado según diversos orificios -24-, (figuras 4 y 5) que ocupan preferentemente la zona periférica próxima a las paredes laterales habiéndose previsto igualmente orificios -25- en la pared lateral -26- de dicho tambor en toda la altura conveniente. Los indicados orificios del fondo del tambor, pueden igualmente ocupar toda la superficie del mismo o cualquier zona apropiada.

15.

Con este taladrado especial del tambor, se elimina totalmente el agua que pudiera quedar depositada sobre su fondo después de su servicio.

20.

En el fondo -23- de este tambor, y en su cara interna -27-, se ha dotado a éste de aletas -28-, de cualquier configuración y distribuidas del modo más conveniente, en este caso radiales, (figura 5), las cuales coadyuvan a una mejor remoción en las operaciones del lavado, al actuar en combinación con las aletas laterales -29- ya

25.



17 00

252920

conocidas en esta clase de tambores.

Cabe además indicar que el tambor vertical giratorio presentará unas aberturas apropiadas de mayor dimensiones que los orificios para actuar de rebosadero de la espuma.

5.

Con estos perfeccionamientos en las máquinas lavadoras se obtiene una eficiencia absoluta en el rendimiento de las mismas, lográndo un más perfecto lado de la ropa conseguido con una mayor rapidez y eficacia en el movimiento de vaiven y una centrifugación rápida para el escurrido de la ropa una vez lavada.

10.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse con los medios, aparatos y accesorios más adecuados y con los materiales más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

15.

- . -

N O T A

20.

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Perfeccionamientos en las máquinas lavadoras, particularmente de la clase que comprenden un tambor rota-



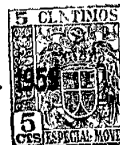
2529, 17 006

- torio, caracterizados esencialmente porque este tambor se halla sometido voluntariamente a dos movimientos rotatorios independientes sobre el eje vertical, uno de ellos continuo en el mismo sentido y de giro rápido y el otro alternativo y lento en sentidos opuestos con una carrera de amplitud inferior a una vuelta de tambor, presentando la máquina medios de mando idóneo para el funcionamiento del tambor en el movimiento que se desee, y comprendiendo para ello un disco de embrague de tipo apropiado para establecer conexión independiente con los dispositivos respectivos, correspondientes a una transmisión directa del motor, para el logro del movimiento continuo, o bien a una transmisión indirecta del mismo en la que mediante un juego adecuado reductor y de transmisión apropiada se obtiene el movimiento rotatorio de vaivén ya sea por biela o cigüeñal y manivela, cremallera o similar.

2. Perfeccionamientos en las máquinas lavadoras, según la anterior reivindicación, caracterizados porque en el tambor se han practicado diversos taladros distribuidos por el fondo del mismo y en la pared lateral, ocupando aquellos total o parcialmente la superficie del fondo, preferiblemente la zona periférica próxima a la pared lateral, presentando esta además a una determinada altura, superior al nivel de agua, unas aberturas de mayor dimensión para rebosadero de la espuma.

3. Perfeccionamientos en las máquinas lavadoras, según la reivindicación 1, caracterizados porque en

17 OCT.



252920

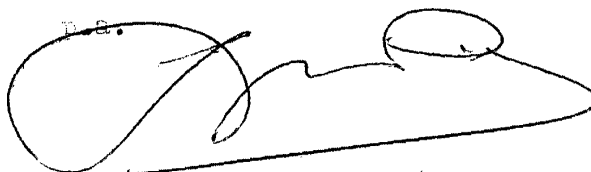
la pared lateral interna del tancor se han previsto varias aletas solidarias del mismo, dispuestas del modo más conveniente; y en el fondo van dispuestas también aletas ocupando una zona apropiada, preferiblemente la periférica, pudiendo ser total o parcial la disposición de estas aletas respecto al fondo.

4. Perfeccionamientos en las máquinas lavadoras.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 17 de octubre de 1959

GROLLS, S.A.

P. S.


CROLLS, S. A.

Dos hojas
hoja n.º 1

252920

17 UC

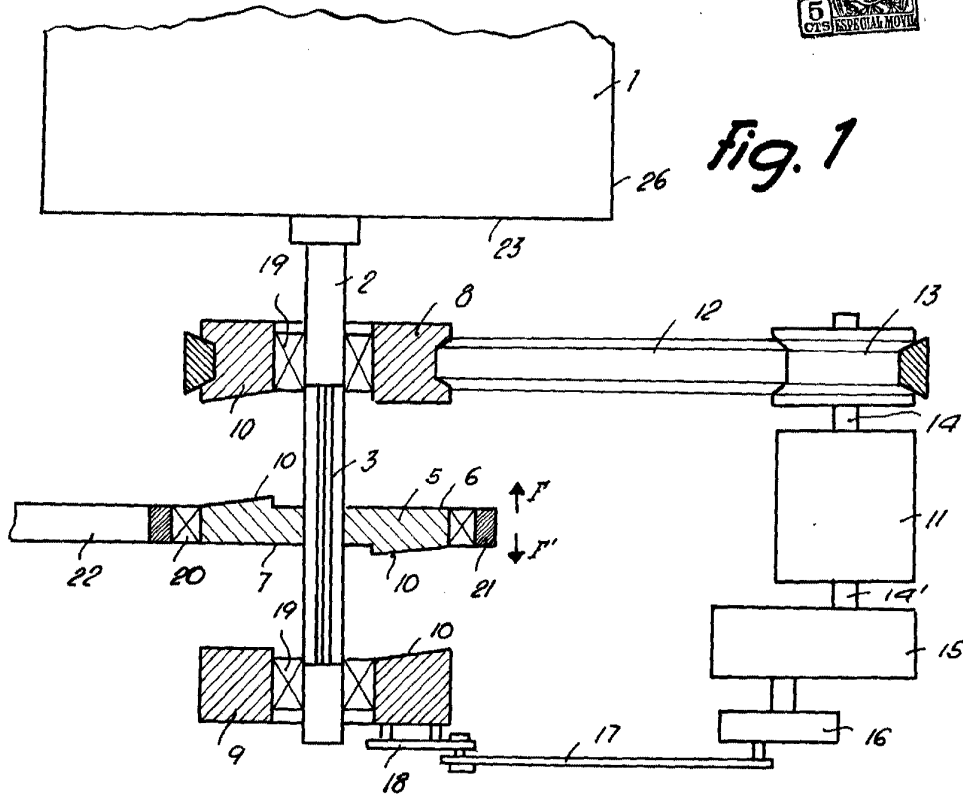


Fig. 1

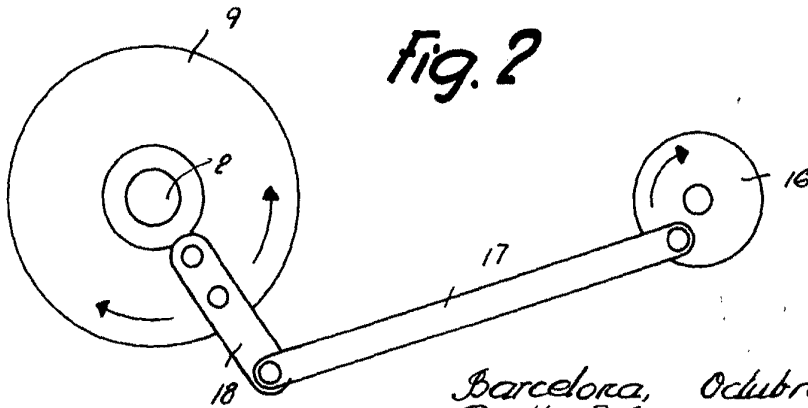


Fig. 2

Barcelona, Octubre 1959
Crolls, S. A.

p.a.

5016

CROLLS, S. A.

Dos hojas
hoja n.º 2

252920

Fig. 3

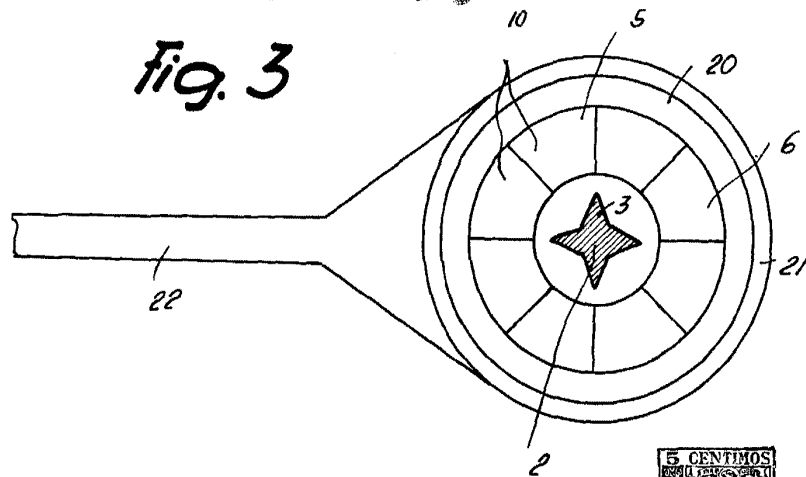


Fig. 4

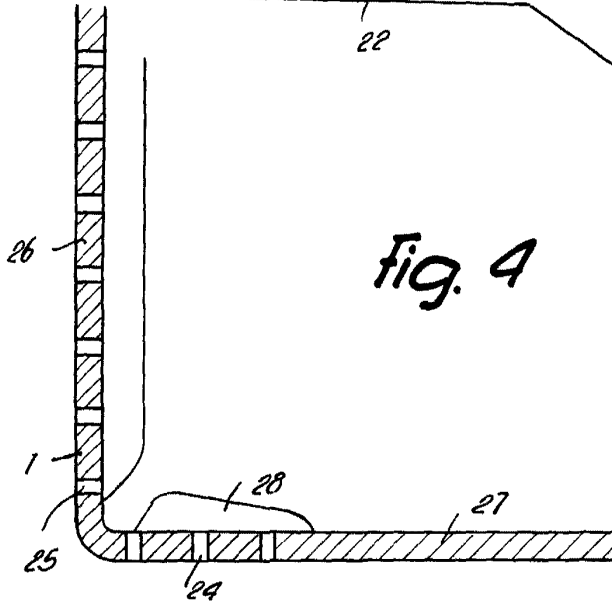
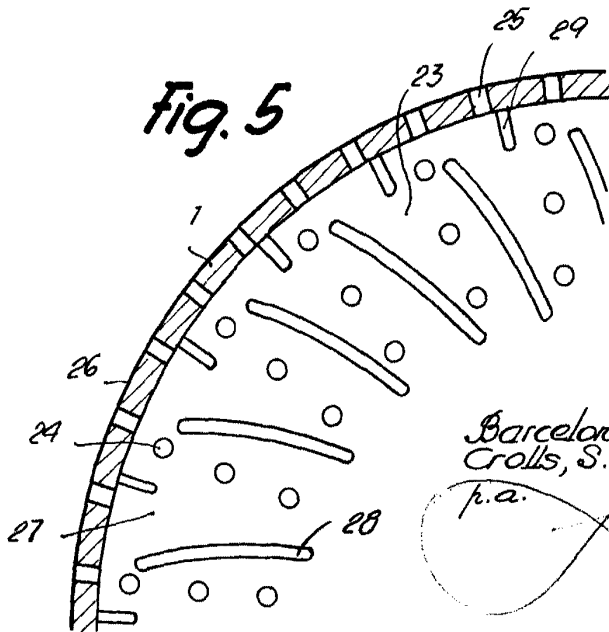


Fig. 5



Barcelona, Octubre 1959
Crolls, S. A.

p.a.

5876