



1955

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

a favor de Don JOSÉ RIERA BALAGUER, de nacionalidad española, residente en Badalona (Barcelona), calle General Primo de Rivera, 155, por "MEJORAS EN LAS MÁQUINAS LAVADORAS DOMÉSTICAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras introducidas en las máquinas lavadoras domésticas, especialmente a aquellas dotadas de paletas interiores de movimiento giratorio alternativo, gracias a cuya realización y aplicación es dable aumentar en gran manera el rendimiento de las mismas, a la par que se posibilita un gran aumento de su ámbito de aplicación, al dársele un mayor campo de trabajo en las distintas operaciones que deben llevarse a cabo con la ropa lavada, tal como su escurrido y secado conveniente.

222793 30 JUN



Hasta el presente, este tipo de máquinas se viene construyendo con el eje de las paletas unido o solidarizado con el árbol motor ya sea directamente, ya mediante transmisiones adecuadas, pero siempre acoplado inmoviblemente al mismo, de tal manera que la máquina puede cumplir únicamente su cometido como lavadora y, cuando más, puede emplearse para un aclarado posterior.

5. Sin embargo, es imposible hasta el presente dar a las máquinas así constituidas otras aplicaciones que, por ser específicas en esta clase de labor, resultan necesarias en la práctica, no resultando económico el empleo de máquinas complementarias, sobre todo teniendo en cuenta el carácter eminentemente doméstico de aquellas:

10. Todo ello ha llevado al estudio de las mejoras objeto de la invención, cuya realización, como se ha dicho, permite utilizar la máquina en varias operaciones sucesivas complementarias, mediante el simple acoplamiento de los dispositivos precisos que, siendo de constitución simple y eficaz a la par, pueden ser adquiridos y empleados con relativa comodidad y sin los inconvenientes gravosos que máquinas separadas representarían.

15. Las mejoras en cuestión consisten esencialmente en formar el árbol de accionamiento alternativo de las paletas removedoras del líquido, a base de un eje tubular, colocándolo en posición coaxial con el eje del electromotor de la máquina, al cual se dota de una cabeza adecuada de embrague con el eje de los mecanismo amovibles del escurridor centrífugo y secador, cuyo eje es

20.

25.

222793



de diámetro correspondiente al interior del tubular fijo de la máquina y provisto en su extremo libre de un embrague correspondiente para acoplamiento con el eje del electromotor.

5. El mecanismo escurridor centrífugo está constituido por una cubeta troncocónica con orificios en su base, correspondiente al diámetro mayor, la cual se prolonga centralmente en un brazo hueco en cuyo interior queda dispuesto concéntricamente el eje provisto del embrague para acoplamiento con el del electromotor.

10. Por su parte, el dispositivo secador está constituido por una caja abierta superiormente y provista en su base de una serie de ventanas para circulación de aire, frente a cuyas ventanas quedan dispuestas interiormente una o varias resistencias eléctricas calefactoras, quedando colocado en el interior de dicha caja el eje provisto del embrague para acoplamiento con el del electromotor, que en su extremo opuesto y frente a la abertura de la caja, queda provisto de un ventilador aspirador para circulación forzada de aire de secado, para facilitar la acción del cual quedan previstos al exterior de la caja un juego de soportes de alambre en los que se deposita la ropa previamente tratada por el mecanismo escurridor antedicho.

20. Como puede verse, mediante la disposición de embrague y colocación sucesiva de los dispositivos descritos, que forman un todo con la máquina, como partes complementarias de la misma, es posible tener en un sólo con-

222798



junto un mecanismo apto para verificar las cuatro operaciones fundamentales de lavado, a saber: lavado, aclarado, escurrido y secado.

5. Para mejor comprensión de cuanto queda explicado, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de las mejoras indicadas.

10. En dichos dibujos la figura 1 es una vista en sección axial de la máquina, en su parte fundamental a que afectan estas mejoras; la figura 2 corresponde a una vista análoga del escurridor centrífugo; y la figura 3 otra vista en sección axial del secador.

15. De acuerdo con las mejoras objetó de la invención, el eje principal de la máquina -1- está constituido por un elemento tubular, al que a través de la biela -2-, transmite por transmisores apropiados -3-4-5-6- desde la polea -7- solidaria del eje del electromotor -8- el movimiento giratorio alternativo a las paletas -9- que, a tal fin quedan unidas a un brazo hueco -10- que
20. engrana inferiormente con el piñón -11- solidario de aquél eje tubular -1-, el cual, a su vez, queda montado soportado en el interior de una prolongación asimismo tubular -12- de la cubeta de la máquina -13-, que se levanta de su fondo.

25. La cabeza -14- del eje del electromotor -8-, queda dispuesta coaxial con aquel eje tubular -1- y presenta un plano -15- que, constituye un elemento de embrague con la horquilla -16- y -17- del eje de los me-

222798



canismos escurridor centrífugo y secador, respectivamente, el primero de los cuales está constituido por una cubeta troncocónica -18-, cuya base, correspondiente al diámetro mayor, presenta una serie de orificios periféricos -19- para salida del agua o líquido escurrido, prolongándose centralmente en un brazo hueco -20-, en cuyo interior y concéntrico queda montado el eje -21-, cuyo extremo libre presenta la horquilla de embrague -16- antedicha para acoplamiento al plano -15- de la cabeza -14- del eje del electromotor de accionamiento -8-.

Finalmente, el dispositivo secador está formado por una caja -22- abierta por ambos extremos, junto a cuya boca inferior quedan dispuestas una serie de ventanas periféricas -23-, frente a las cuales queda situada una resistencia eléctrica blindada -24- calefactora.

En el interior de dicha caja -22- queda dispuesto, soportado por los cojinetes -25-, el eje -26-, que por su extremo inferior termina en la horquilla -17-, mientras por el extremo opuesto presenta acoplada una hélice -27-, situada frente a la boca correspondiente -28- de la caja y que actúa de aspirador para la circulación forzada de aire, que entra por dicha boca -28- y sale por las ventanas -23-.

En la pared exterior de la caja -22- quedan dispuestos unos soportes de varilla de alambre -29-, destinados a soportar la ropa durante el secado.

222793



1955

De acuerdo con las mejoras indicadas, el funcionamiento o trabajo de una máquina de tales características es el siguiente: inicialmente se lava la ropa en la forma normal mediante el movimiento de las paletas -9- que, por ser accionadas por el eje hueco -1-, se moverán alternativamente en uno y otro sentido de rotación.

Una vez lavada la ropa, se extrae el brazo -10- portador de dichas paletas del eje hueco -1- y se coloca a su través la varilla o eje -21- del mecanismo escurridor centrífugo, cuya horquilla -16- embragará con el plano -15- del eje del electromotor, de tal manera que al poner en funcionamiento el mismo, la cubeta -18- se verá arrastrada en vertiginoso movimiento de rotación, escurriendo la ropa dispuesta en su interior por centrifugado, verificándose este movimiento independientemente del alternativo que pueda adquirir aquél eje hueco -1- que, por no engranar con elemento alguno complementario, se moverá libremente sin producir ningún trabajo.

Completado el escurrido, se retira aquella cubeta y se dispone de análoga forma a través del eje hueco -1- el dispositivo secador, embragando la horquilla -17- de su eje también con el plano complementario del eje del electromotor y dando lugar su rotación a la del aspirador -27- que hará entrar el aire por la boca -28-, haciéndolo circular por el interior de la caja -22-, pasar por la resistencia calefactora -24- (adecuadamente conectada a la red) y salir por las aberturas -23-, de don-

222798 30



de se pondrán en contacto con la ropa, a la que secará.

- Es evidente que las mejoras descritas representan una serie de ventajas en orden a la construcción de las máquinas lavadoras domésticas, permitiendo su aplicación directa a las diversas operaciones de la colada siempre engorrosas para el ama de casa, proporcionándole así medios de trabajo cómodos y rápidos de la más moderna concepción.
- 5.

- Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas de las máquinas, accesorios de que vayan dotadas éstas y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.
- 10.

- . -

N O T A

- Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-
- 15.

1. Mejoras en las máquinas lavadoras domésticas, que consisten esencialmente en formar el árbol de accionamiento alternativo de las paletas removedoras o agitadoras del líquido a base de un eje tubular, colocándolo en posición coaxial con el eje del electromotor de la máquina, al cual se dota de una cabeza adecuada de embrague con el eje de los mecanismos amovibles escurridor
- 20.

222793 30



centrífugo y secador, cuyo eje es de diámetro correspondiente al del interior del tubular fijo de la máquina y provisto en su extremo libre de un embrague correspondiente para acoplamiento con el del eje electromotor.

5. 2. Mejoras en las máquinas lavadoras domésticas, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que el mecanismo escurridor centrífugo está constituido por una cubeta troncocónica con orificios en su base correspondiente al diámetro mayor, la cual se prolonga centralmente con un brazo hueco en cuyo interior queda dispuesto concéntricamente el eje provisto del embrague para acoplamiento con el eje del electromotor.

10. 3. Mejoras en las máquinas lavadoras domésticas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que el mecanismo secador está constituido por una caja abierta superiormente y provista en su base de una serie de ventanas para circulación de aire, frente a cuyas ventanas quedan dispuestas interiormente una o varias resistencias eléctricas calefactoras, quedando colocado en el interior de dicha caja el eje provisto del embrague para acoplamiento con el del electromotor, que en su extremo opuesto y frente a la abertura de la caja queda provisto de un ventilador aspirador para circulación forzada de aire de secado, para facilitar la acción del cual quedan previstos al exterior de la caja un juego de soportes de alambre en los que se deposita la ropa previamente tratada con el mecanismo escurridor.

15. 4. Mejoras en las máquinas lavadoras domésti-

222793

30



cas.

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

Barcelona, a treinta de junio de mil novecientos cincuenta y cinco.

José RIERA BALAGUER

p.a.

222793

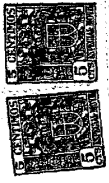


Fig. 1

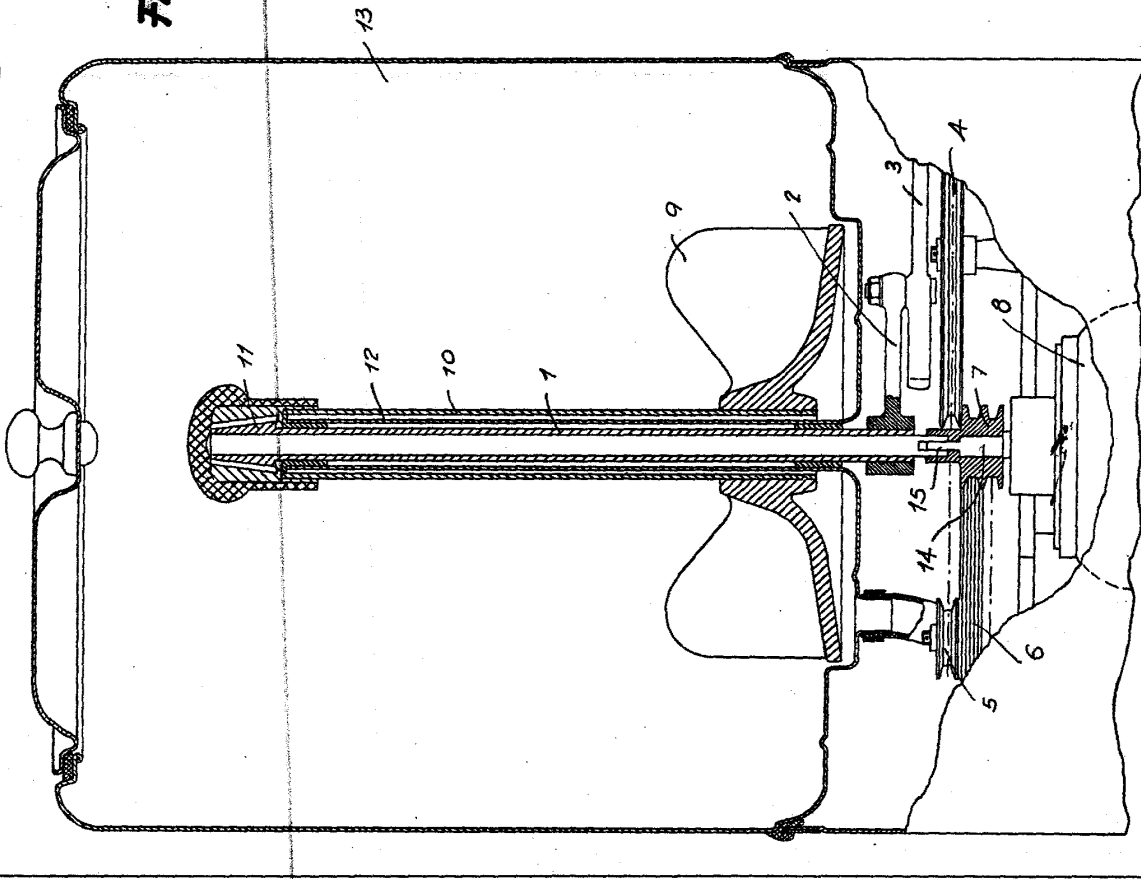
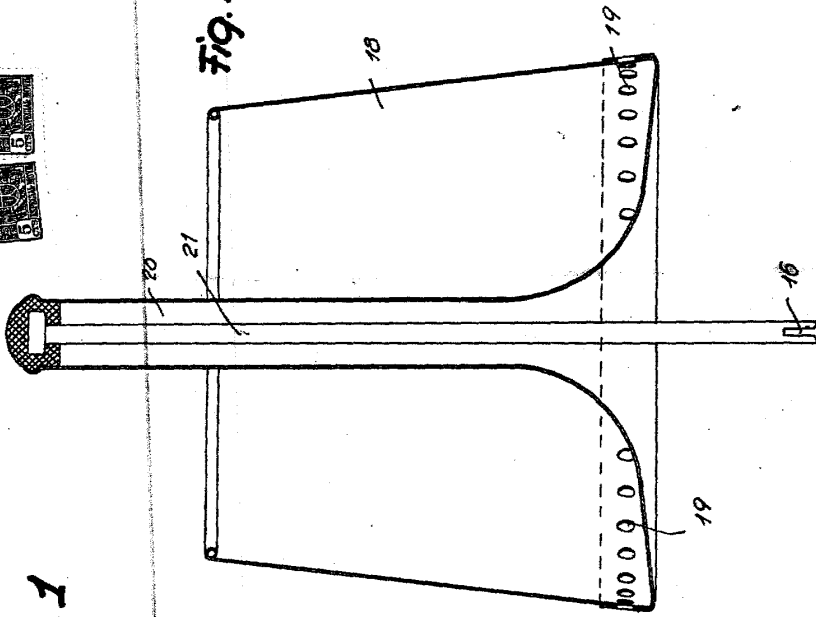


Fig. 2



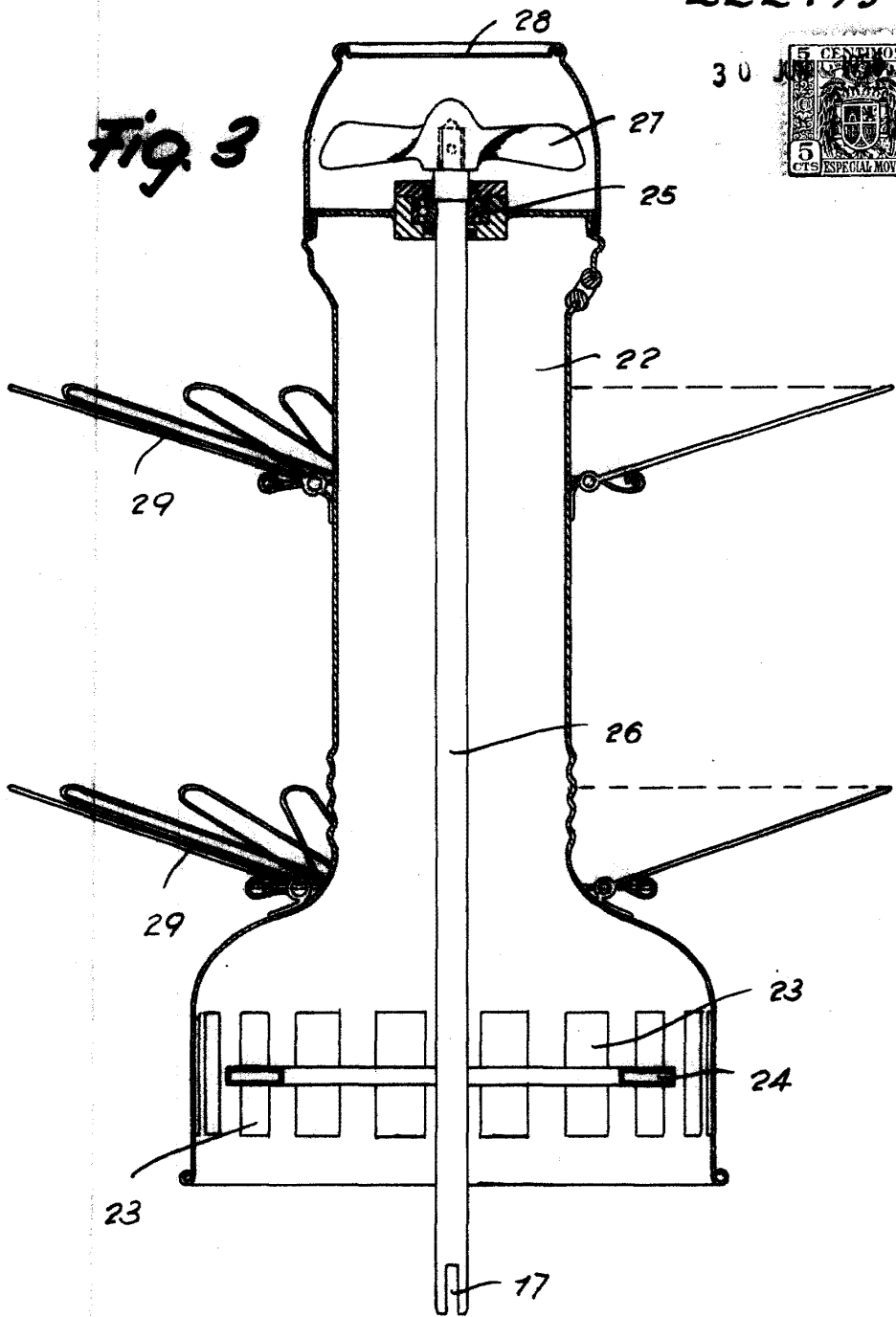
Barcelona, 30 Junio 1955
Jose Riera Balaguer
P.a.

D. JOSE RIERA BALAGUER

Das hojas
hoja n.º 2

222793

Fig. 3



30



Barcelona, 30 Junio 1955
José Riera Balaguer
p.a.