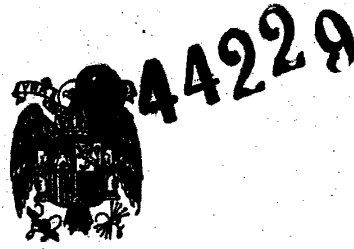


AÑO 1958

Expediente núm. _____



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

D. Renato Scarpa, de nacionalidad

italiana domiciliado en Mileno (Italia)

calle de Via Astesani, 39

por:

UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS LAVADORAS DE ROPA". Con prioridad de la Patente de invención italiana nº 10.805 presentada el 30 de mayo de 1958.

Nº 7627

Agente Sr. Luis Durán Corretjer



244229

244229

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS LAVADORAS DE ROPA", a favor de D. Renato SCARPA, de nacionalidad italiana, domiciliado en Milano (Italia), Via Astesani, 39. Con prioridad de la Patente de invención italiana nº 10.805 presentada el 30 de mayo 1958.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a unos perfeccionamientos en los dispositivos de accionamiento conmutativo, con movimiento alternado para el agitador y con movimiento giratorio continuo para la cuba donde tiene lugar la centrifugación

5. en una máquina de lavar, cuyas partes están dispuestas coaxialmente de modo que el agitador queda situado en el interior de la cuba.

Las máquinas para lavar ropa en general y especialmente

244229⁴



las de uso doméstico, están formadas en general por dos unidades o grupos, el primero de ellos constituido por un agitador situado en una cuba para lavar y remover la ropa y el segundo constituido por una centrifugadora para secar la

5. ropa lavada.

Estos dos grupos disponen generalmente de sendos motores de accionamiento y respectivas transmisiones; además dichos grupos necesitan de sus respectivos departamentos, lo que aumenta la complicación en la ejecución de la máquina.

10. El invento se propone simplificar la realización y la estructura de una máquina de lavar en la que esté previsto un único motor que accione el agitador, o bien la cuba centrifugadora para limitar la complicación y conseguir al mismo tiempo una notable ventaja económica.

15. Los perfeccionamientos de los dispositivos objeto del invento, aplicable a lavadoras provistas de una única cuba, en la que están colocados coaxialmente uno en el interior de otro, una cuba centrifugadora y el agitador, se caracteriza por un primer árbol hueco en el sentido del eje, encajado

20. con la cuba en cuyo interior va colocado un segundo árbol, también hueco y encajado con el agitador, un acoplamiento constituido por dos o por más grupos de bolas combinadas con una barra provista de cabezas perfiladas dispuesta de forma que pueda deslizarse en el interior de dicho segundo

25. árbol, grupos de bolas de los que uno es el que establece el enlace torsional entre dicho segundo árbol y un sistema de bielas que transforma el movimiento giratorio continuo del motor de accionamiento en un movimiento alternado, mientras

30. que el segundo grupo de dichas bolas tiene la misión de establecer el enlace torsional entre dicho segundo árbol y el primer árbol por una parte y entre el mencionado segundo

244229



árbol y los órganos de transmisión que forman parte de dicho motor de accionamiento por otra.

El invento será explicado por la siguiente descripción que hace referencia a los dibujos adjuntos que ilustran, a título de ejemplo, una realización del dispositivo.

5.

La figura 1 ilustra la sección axial del grupo centrífugo agitador con el dispositivo de mando según el invento.

Las figuras 2 y 3 son secciones hechas respectivamente sobre las líneas II-II y III-III de la figura 1 y de la figura 2.

10.

En dichas figuras, A indica el agitador y B la cuba de acción de la centrifugadora.

15.

Estos dos órganos están dispuestos según la forma conocida en el fondo de un recipiente C del que se representa únicamente una parte y que constituye la cuba de la lavadora.

20.

El fondo de dicha cuba está provisto de un orificio a través del cual pasa una cánula 10, provista de un ala anular -12- y de un casquillo fileteado -14- que la retiene contra el fondo.

25.

La cánula -10- se extiende por una cierta altura dentro de la cuba y en su extremo retiene un cojinete -16- y en su extremo inferior un casquillo -18- que sostienen un árbol hueco -20- que sobresale de la cánula -10- por un corto trecho y que está encajado en su extremidad, por medio de una boquilla fileteada -22-, con un tubo -24- que termina en la parte inferior en una corona sesgada -27- a la que se fija la cuba de acción B de la centrifugadora.

30.

Dentro del orificio axial del árbol -20- existe un segundo árbol -26- giratorio, a cuya parte superior se conec-

244229-1



ta una cabeza -28- que retiene, por medio de una envolvente tubular -30-, el cuerpo del agitador A.

5. El árbol -26- está apoyado sobre el árbol -20-, por medio de los casquillos -32-34-, adheridos en el interior de dicho árbol -20-.

Por la parte inferior, el árbol -26- está provisto de un cojinete axial -36-, apoyado sobre el fondo de un recipiente -38-, provisto de la tapa -40-, al que se fija una corona -42- solidaria del ala -12-, anteriormente descrita.

10. Sobre la parte inferior de este árbol -26- están dispuestos unos órganos locos que pueden estar conectados torsionalmente y selectivamente de la forma que se indicará a continuación.

15. Precisamente en el extremo inferior de dicho árbol -26- está montado un piñón -44- que engrana con un sector dentado -46-, solidario al soporte en escuadra -48- sostenido, por medio de un perno -50- a la caja -38-, mencionada anteriormente. Dicho soporte se articula con una biela -52- relacionada con una excéntrica -54-, fija a una rueda dentada -56- retenida por medio de un perno -58- de la caja -38-.

20. Junto con la rueda dentada -56- hay un piñón -60- retenido asimismo por la caja -38-, cuyo perno -62- asoma por la tapa -40-, para retener una polea -64- de la que se tratará seguidamente.

25. El árbol hueco -26- prevé, en correspondencia con el piñón -44-, unos orificios radiales en los que se alojan dos o más bolas -66- desplazables y colocables en correspondientes muescas -68- realizadas en el orificio de dicho piñón -44-.

30. En el interior del árbol -26- está colocado de forma que pueda deslizarse, una espiga -70- que termina por su parte inferior en una terna de ranuras -72-, en las que se sitúan

244229



sucesivamente unas bolas -74- de retroceso elástico, alojadas en correspondientes apéndices huecos -76- efectuados en un tubo -78- fijado al fondo del recipiente -38- y en el que se desliza la espiga -70-.

5. En correspondencia al grupo de bolas -66-, la espiga -70- prevé unas ranuras -80- dentro de las cuales dichas bolas se alojan y se desvinculan de las ranuras -68- del piñón -44-.

10. Sobre el árbol -26- está introducido un casquillo -81- que constituye el corte de una polea de accionamiento y de la que se tratará seguidamente.

Este casquillo presenta unas ranuras radiales -84- en las que pueden alojarse unas bolas -86-, en cooperación con unas ranuras -88- previstas sobre la espiga -70-.

15. Un tercer conjunto de bolas -90- está previsto por encima de las bolas -86- y se alojan en muescas -92- previstas en el extremo del árbol -20-, bolas que cooperan con unas ranuras -94- de la espiga -70- que acaba con un mando -96- para maniobrar.

20. Como demuestra la figura 3, las poleas -64- y -82- se conectan con correspondientes poleas -98- y -100-, ambas caladas sobre el árbol de un único motor de accionamiento D.

25. El funcionamiento de la máquina, después de lo que se ha dicho, está claro, es decir que actuando sobre el botón -96- puede hacerse que las ranuras -80-88- y -94- de la espiga -70- adquieran tres posiciones diferentes, determinadas por la terna -72- posiciones a las que corresponden las tres condiciones siguientes.

30. A) - Las bolas -74- están vinculadas con la ranura I. Los grupos de bolas -66-86- y -90- se hallan desconectados de las correspondientes ranuras -68-, -84- y -92- y el agita-



dor A y la cuba B están parados aunque el motor D esté en acción.

B) - Las bolas -74- están vinculadas con la ranura II y esta condición se realiza claramente oprimiendo el botón -96-.

5. El resalte que figura al término de la ranura -80- de la espiga -70-, actúa sobre las bolas -66-, desplazándolas en sentido radial para encajarlas en las ranuras -68-. La rotación del motor D se transmite por medio del piñón -60- y la rueda -56- a la excéntrica -54- y de ésta al sector dentado -46- y por fin al piñón -44-. El agitador A queda animado por lo tanto de un movimiento oscilante, mientras que la cuba B permanece siempre inmóvil puesto que los grupos de bolas -86-90- se mantienen siempre desconectados de sus correspondientes muescas.
- 10.
15. C) - Las bolas -74- se relacionan con la ranura III. Los resaltes de las ranuras -88- y -94- actúan sobre las bolas -86-90- en las ranuras -84- y -92-, estableciendo de este modo una relación torsional entre el árbol -26- y la polea -82- así como también entre dicho árbol y el árbol -20-.
20. Por lo tanto la cuba centrifugadora B es accionada a plena velocidad mientras que el sistema de bielas permanece inactivo.

Es evidente que la maniobra del botón -96- no puede provocar incidentes u otra complicación, puesto que la
25. inserción de una cualquiera de las partes antes mencionadas puede ser efectuada después de haber sido desenchufada con anterioridad la otra parte, con excepción del caso de la posición III en la que el agitador y la cuba están movidos por la misma velocidad.
30. El sistema de ruedas y de bielas que hemos descrito, así como el dispositivo de cambio quedan encerrados en la caja

244229



-38-40- y, gracias a eso, dichas partes pueden ser engrasadas racionalmente por el lubricante contenido en la propia caja.

Se sobreentiende que la presente protección se extiende también a la máquina de lavar que comprende el dispositivo en cuestión.

5.

En la práctica los detalles de realización y de ejecución podrán variar sin salir del ámbito del invento y por lo tanto del dominio de la Patente de invención.

N O T A.

10.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unos perfeccionamientos en los dispositivos de accionamiento de las lavadoras de ropa, con un único motor que actúa sobre el agitador y la cuba centrifugadora de la lavadora en la que dichos órganos están colocados coaxialmente entre sí

15.

y dentro de una cuba, caracterizándose por un primer árbol hueco en el sentido del eje, encajado con la cuba centrifugadora y por un segundo árbol también hueco, situado en el interior del primero y encajado con el agitador, siendo previstos al mismo tiempo medios de conexión constituidos por

20.

dos o más grupos de bolas ajustadas con una espiga provista de resaltes perfilados colocados en el interior de dicho segundo árbol; estando destinado uno de dichos grupos de bolas a establecer la unión torsional entre dicho segundo árbol y un sistema de bielas que transforma el movimiento giratorio

25.

continuo del motor de accionamiento en un movimiento alterado y destinándose el otro grupo de bolas a establecer la unión torsional entre el primer árbol y el segundo y entre este último y unos órganos de transmisión encabezados por dicho motor de accionamiento.

30.

2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior caracterizados, por una terna de grupos de bolas, el primero de los cuales está destinado a establecer la unión

244229



- torsional entre el segundo árbol hueco y un piñón que se relaciona con un sector dentado, articulado con unos sistemas de bielas, el segundo está destinado a establecer la conexión torsional entre dicho segundo árbol y el cubo
5. de una polea, mientras que el tercer grupo de bolas que pueden ser puestas en acción simultáneamente con el segundo grupo, está destinado a establecer la conexión torsional entre dicho segundo árbol y el primero para poner de este modo en acción la cuba centrifugadora.
10. 3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el segundo árbol unido con el agitador es hueco y por su interior pasa una espiga provista de ranuras en las que se alojan los grupos de bolas cuando dicha espiga es desplazada en el sentido del eje como consecuencia de la acción de los correspondientes medios
15. de colocación por resaltes perfilados que se prevén en los extremos de las ranuras de dicha espiga.
- 4.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la espiga dispone en uno de sus extremos dos o tres series de ranuras periféricas en cada una de las cuales se relacionan ordenadamente unas bolas de retroceso elástico destinadas a establecer la posición
20. de los grupos de bolas de acoplamiento.
- 5.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por un piñón y por una correspondiente rueda dentada que cuenta con una excéntrica que se articula por medio de una biela, con un soporte de escuadra fijo con el sector dentado que pone en movimiento el agitador, mientras que el primer árbol para la cuba centrifugadora
25. se conecta torsionalmente, a través del segundo árbol, con una polea que recibe el movimiento del único motor de accionamien-
- 30.

244229



to; estando situados dichos sistemas de ruedas y de bielas en un recipiente que contiene lubricante.

- 6.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la cubierta para los sistemas de ruedas y de bielas, retiene una cánula provista de un ala y de un casquillo roscado entre los que queda sujeto el fondo de la cuba de lavar, mientras que en la parte superior dicha cubierta cuenta con un tubo que asoma al interior de la cuba de lavar y que sostiene el primer árbol hueco que retiene por medio de oportunos casquillos el segundo árbol.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

- 7.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS LAVADORAS DE ROPA".

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de tres láminas de dibujo adjuntas.

- Barcelona, cuatro de septiembre de mil novecientos cincuenta y ocho.

P.A. de D. Renato SCARPA,

L. DURAN
P. P.



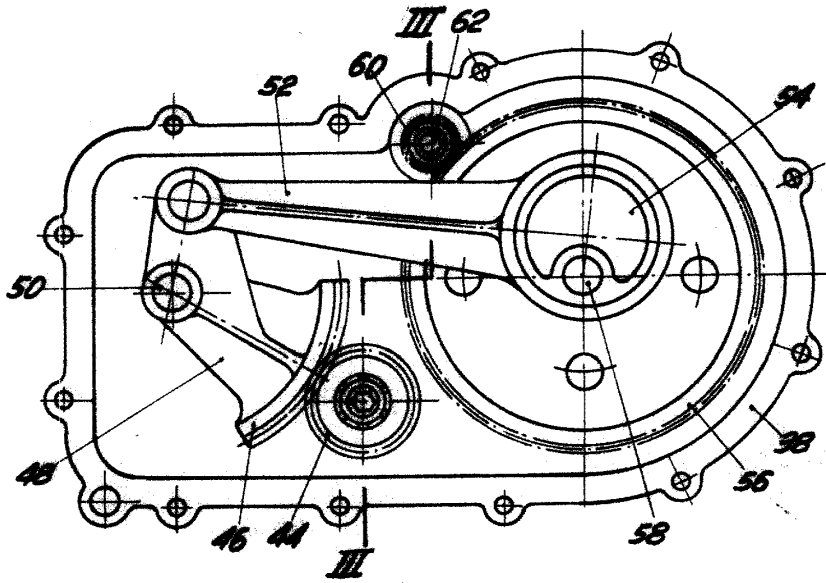


Fig. 2

244229

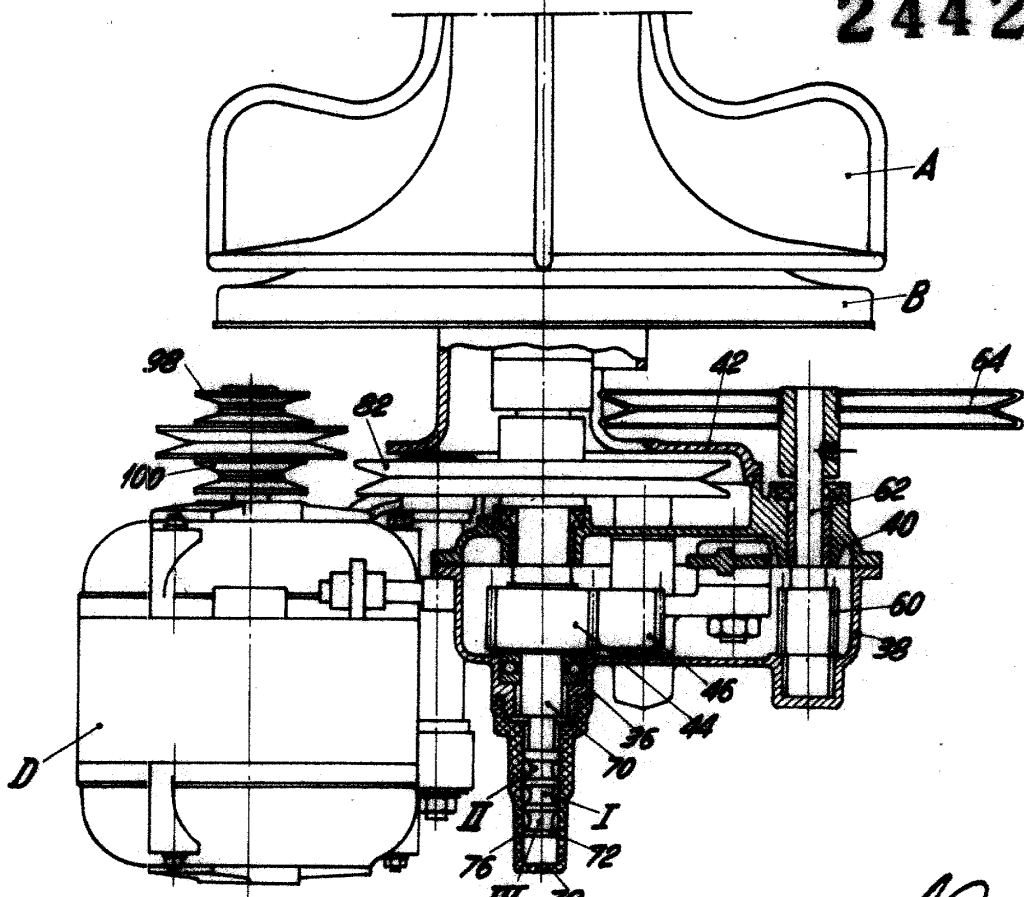


Fig. 3

BARCELONA, 4 SEPTIEMBRE DE 1958

L. DURAN
P.P.

ESCALA VARIABLE



244229

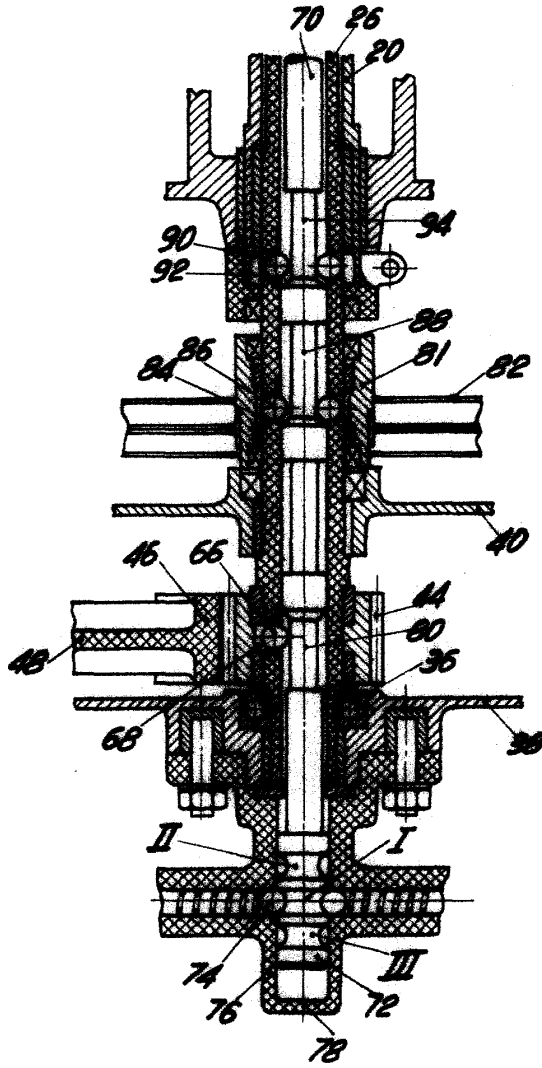


Fig. 4

BARCELONA, 4 SEPTIEMBRE DE 1958

L. DURAN
P.P.

ESCALA VARIABLE