

226351

226351

27 ENE. 1956



E. 1956

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de SOCIETE GENERALE D'APPAREILLAGE ELECTRIQUE,
entidad francesa, establecida en 137, rue de Gerland,
Lyon (Ródano), Francia, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE LAVAR"

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

En su patente española Nº 210.843 del 19
de octubre de 1953, la solicitante ha descrito un pro-
cedimiento de lavado caracterizado por la combinación:



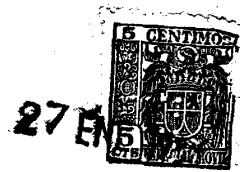
226351

de un disco rotativo que, provisto de nervios, arrastra el agua y la ropa en un movimiento de rotación, y de palas fijas que, situadas en la proximidad de la superficie del agua, rompen la corriente así formada, evitando la cavitación y reproducen así remolinos muy favorables para el lavado de la ropa.

La experiencia muestra sin embargo que, para obtener un arrastre correcto de la ropa, es necesario desplazar a pequeña velocidad, un volumen de agua muy grande.

Ahora bien, las necesidades de simplificación de la construcción conducen a arrastrar el disco rotativo a una velocidad elevada que se aproxima a la del motor, y esto, con el fin de evitar las transmisiones intermedias y los juegos de poleas o engranajes de diámetros muy diferentes. Eventualmente también puede ser deseable calar el disco directamente sobre el eje motor. Esta necesidad de simplificación de fabricación conduce por tanto a velocidades de rotación del disco elevadas y, si se utiliza para éste la forma habitual con nervios, es preciso dar a este disco un gran diámetro para desplazar una gran masa de líquido y para evitar tener nervios demasiado altos que podrían desgarrar la ropa. Este diámetro grande conduce a una velocidad periférica elevada y, por consiguiente, el producto

Volúmen generado x velocidad
conduce a una potencia absorbida considerable, incompatible con la de un aparato doméstico.



226351

El presente invento tiene por objeto remediar este inconveniente en este tipo de máquinas de lavar.

Consiste en dar al disco rotativo una forma tal que, generando un volumen grande por vuelta y girando a gran velocidad, no imprime al líquido más que un desplazamiento mucho más lento.

Según el invento, para obtener este resultado, se recurre a un disco rotativo flexible cuya forma está caracterizada por la sucesión de una pluralidad de superficies ligeramente inclinadas y anchas y superficies fuertemente inclinadas y estrechas, siendo el sentido de rotación tal que son las superficies debilmente inclinadas las que atacan el líquido.

Además, el reverso de este disco, dirigido hacia la cuba, está constituido por una superficie de revolución perfectamente lisa.

Además, este disco lleva, en su periferia, un borde flexible cuya forma es una superficie de revolución y que adopte la forma de la pared de la cuba sobre la que se aplica.

Se comprueba entonces que en funcionamiento, el líquido se desliza sobre las superficies poco inclinadas y que, por consiguiente, no le es transmitido más que una pequeña parte de la velocidad del disco. Por el contrario, éste, en su rotación, genera un volumen importante.

Se obtiene, por tanto, perfectamente el resultado buscado, a saber: un desplazamiento grande



27 EN 6

de agua a pequeña velocidad.

El invento será comprendido perfectamente con referencia al dibujo adjunto, dado solamente a título de indicación, en el caso de una forma preferida de realización.

En este dibujo:

La fig. 1 representa el disco en una sección en alzado según 1-1 de la fig. 2.

La fig. 2 es una vista en planta.

La fig. 3 es una vista en alzado y

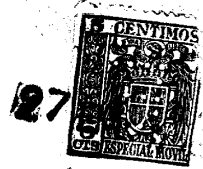
La fig. 4 es una vista en perspectiva por arriba.

Como muestra este dibujo, en una pieza de caucho moldeado 3 está embutida una armadura metálica 2 y sirve para su arrastre por medio de orificios 4 (en número de tres en el caso del dibujo), orificios en los que se alojan espigas situadas sobre el plato de arrastre del eje (no representado). El conjunto es mantenido sobre el eje por un tornillo 5.

La superficie superior de la pieza de caucho está constituida por la sucesión de cuatro superficies 6, ligeramente inclinadas y anchas, separadas unas de otras por superficies 7, fuertemente inclinadas y estrechas.

La periferia de este disco está constituida por una parte flexible 8, cuya forma es de revolución.

El sentido de rotación de este disco está



226351

indicado en la figura 2 por la flecha F.

5 Cuando este disco gira, se comprueba que el agua que se desliza sobre las superficies poco inclinadas 6, es arrastrado en el movimiento de rotación general, pero con una velocidad muy inferior a la del disco.

10 En las partes 7, en las que las superficies están fuertemente inclinadas y más anchas, se produce una zona de aspiración del líquido hacia el disco, pero siendo la superficie de estas partes 7 notablemente inferior a la de las superficies 6, poco inclinadas, superficies que repelen el agua lejos del disco, se desprende que la ropa no es atraída por el disco y no frota sobre éste.

15 Por reacción, siendo este disco de caucho, la presión del agua que se ejerce sobre las superficies poco inclinadas 6 apoya éstas contra la pared de la cuba. El borde de revolución 8 de este disco es así aplicado fuertemente contra la pared de la cuba, lo que hace que no exista intervalo alguno entre éste y la cuba, no pudiendo ser aprisionada por tanto la ropa entre ambos.

20 Finalmente, estando la cuba llena de agua, se comprueba que la potencia solicitada al motor permanece sensiblemente constante y no varía casi entre una carga nula de ropa y la carga máxima de ésta. Las medidas efectuadas muestran, en efecto, que la potencia absorbida por
25 el motor es muy grande para agitar el agua sólo, sin ropa, y que no aumenta casi cuando se agrega ésta.



226351

En otras palabras, la potencia desarrollada por el motor es integralmente utilizada para la agitación del agua (líquido lavador), que transmite a continuación esta agitación a la ropa, sin que ésta frote sobre el disco.

5

La combinación de este disco, de forma particular, con las palas fijas, tales como las definidas en la patente española antes citada Nº 210.843, da un lavado extremadamente eficaz, sin desgaste de la ropa, y esto, a consecuencia de que la forma particular de este disco da a la ropa un movimiento extremadamente activo que es interrumpido por las palas fijas.

10

El invento no se limita evidentemente a la sola forma de ejecución indicada a título preferente; por el contrario abarca todas sus variantes de realización que supongan la aplicación de semejantes disposiciones.

15

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 14 de Diciembre de 1955, bajo el No. PV 36.088, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

27 ENE.



226351

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5
10
15

1ª. - Perfeccionamientos en las máquinas de lavar del tipo de las que llevan en la proximidad de la superficie del agua, pelias fijas que cortan la corriente, impidiendo la cavitación y produciendo remolinos, caracterizados por la combinación, con este tipo de máquinas, de un disco agitador constituido por la sucesión de una pluralidad de superficies débilmente inclinadas y anchas y de superficies fuertemente inclinadas y estrechas, con el fin de asegurar, a pesar de una rotación rápida de este disco, el desplazamiento, a pequeña velocidad, de una masa grande de líquido, lo que, por una parte, da un excelente arrastre de la ropa y, por otra, permite un montaje económico de la máquina por la supresión de todo reductor importante de velocidad entre el



226351

motor y el disco, disco que, por el hecho de su forma antes citada, no aspira la ropa, sino que arrastra solamente el agua que transmite a la ropa el movimiento requerido de rotación, de donde se deriva una gran regularidad de la potencia solicitada al motor y la supresión de todo desgaste de la ropa.

2º. - Perfeccionamientos según se reivindica en el punto 1, caracterizados porque el disco rotativo está constituido por una materia flexible moldeada.

3º. - Perfeccionamientos según se reivindica en el punto 2, caracterizados porque el disco rotativo está armado, en su parte central, por una placa metálica que sirve para el arrastre.

4º. - Perfeccionamientos según se reivindican en el punto 2, caracterizados porque el disco rotativo lleva, en su periferia, un borde flexible, cuya forma de revolución se aplica fuertemente sobre las paredes de la cuba, por la reacción del agua sobre las superficies debilmente inclinadas, lo que suprime toda posibilidad de penetración de la ropa, y por tanto el enganche de ésta entre este borde y la cuba.

5º. - Perfeccionamientos según se reivindica en el punto 2, caracterizados porque la superficie del disco rotativo vuelta hacia la cuba, es una superficie de revolución perfectamente lisa.

6º. - Perfeccionamientos en las máquinas



226351

de lavar.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

5

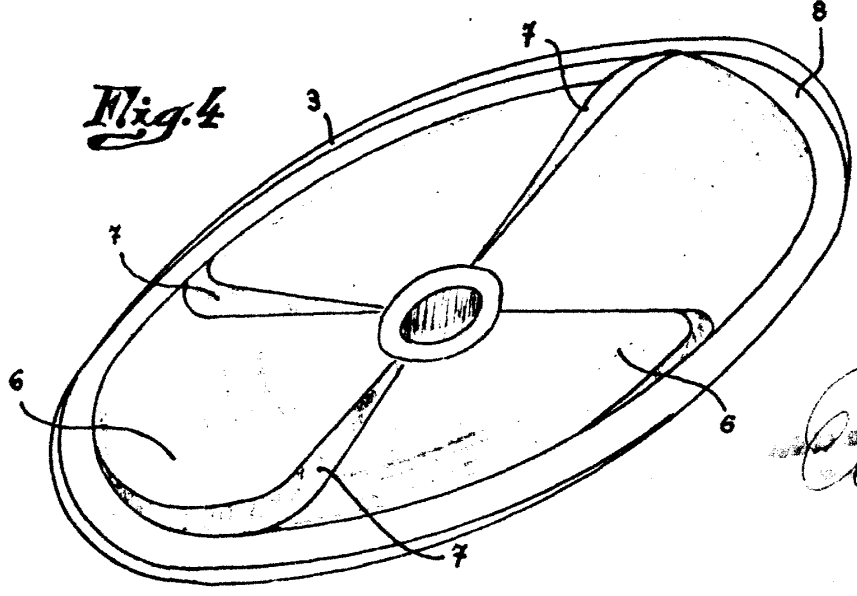
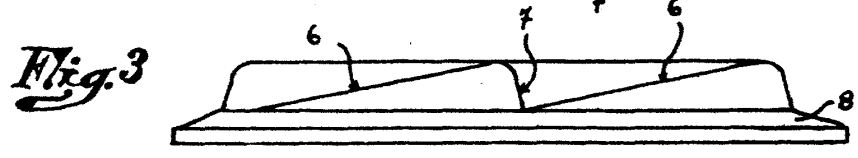
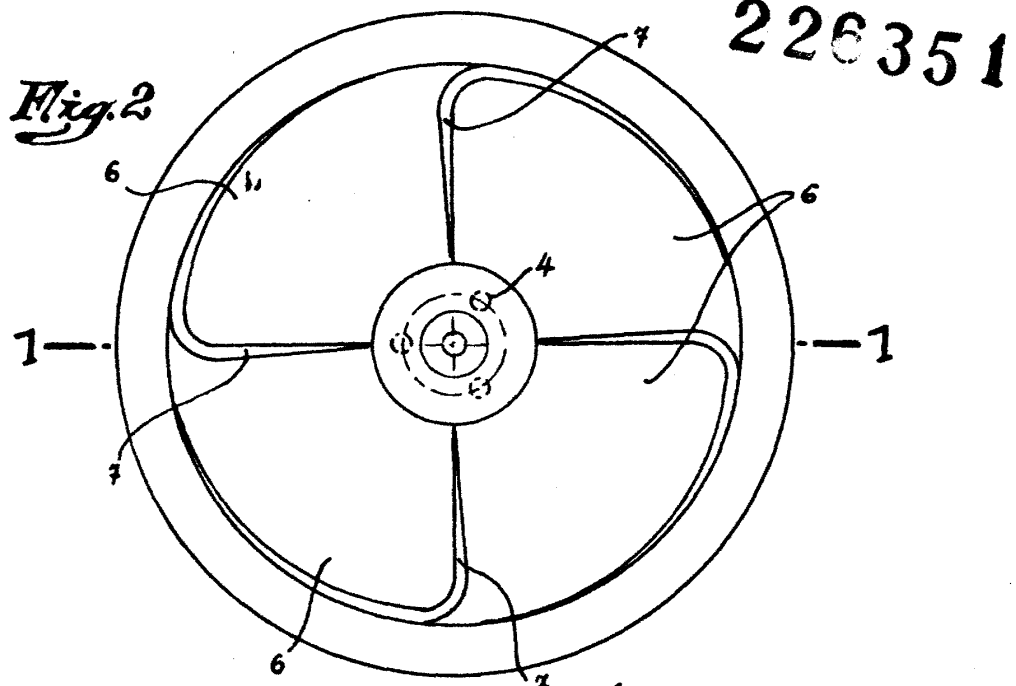
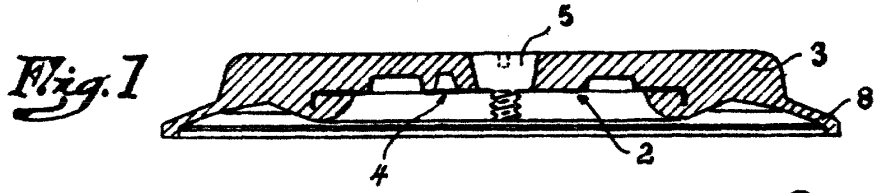
Esta Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 27 ENE 1956

P. A.

Alberto de Elzabur
Alberto de Elzabur

226351



Edt