

AÑO 1958

Expediente núm.



244510

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

Inmogar, S.A., de nacionalidad

española domiciliado en Barcelona,

calle de Espronceda núm. 180.

por:

UN SISTEMA CON SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA LA FORMACION DE TURBULENCIA EN LAS MAQUINAS DE LAVAR".

Nº 7655

Agente Sr. Luis Durán Corretjer

244510

12



244510

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UN SISTEMA CON SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA LA FORMACION DE TURBULENCIA EN LAS MAQUINAS DE LAVAR", a favor de Inmogar, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Espronceda, 180.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento tiene por objeto un sistema con su correspondiente dispositivo para efectuar el lavado y remover la ropa en las máquinas de lavar.

Son conocidos los criterios y las finalidades con los que se realiza el lavado de la ropa en las máquinas de lavar: principalmente el de arrancar la suciedad por medio del líquido de lavaje que tiene que atravesar la ropa. En las diferentes lavadoras que se cono-



- cen, esta finalidad se consigue poniendo en activa circulación el líquido de lavaje o bien desplazando con un movimiento de vaivén, la ropa dentro de dicho líquido. En el primero de estos casos se obtienen buenos resultados con la condición de que el líquido circule realmente con gran ímpetu. Pero presenta el inconveniente que la ropa, arrastrada en el líquido, se deteriora. En el segundo caso, en cambio, la acción de lavaje no es eficaz, salvo en el caso de que la lavadora esté en marcha durante un cierto período de tiempo, lo que provoca asimismo el deterioro de la ropa.
- 5.
- 10.

- Estos y otros inconvenientes se evitan por medio del sistema objeto del presente invento que se caracteriza por imprimir al líquido de lavaje un movimiento giratorio alrededor de un eje vertical y por desviar los filetes de líquido anulares hacia el eje de rotación de modo que dicho líquido adquiera, además del movimiento centrífugo alrededor del eje vertical, también un movimiento giratorio radial toroidal.
- 15.

- El dispositivo propuesto para la actuación del sistema ahora descrito se caracteriza por la combinación de un rotor, como mínimo, situado en el interior de una cuba, siendo vertical el eje de rotación, que coincide con el eje de la cuba, mientras que se prevén medios de rejilla o con paredes perforadas destinadas a retener la ropa dentro de la cuba, en la proximidad del órgano giratorio.
- 20.
- 25.

- Está previsto, para mayor eficacia y en combinación con el órgano giratorio, una envolvente o vaso para la ropa que se pone en rotación por medio de dicho órgano giratorio.
- 30.



En el caso de lavadoras provistas de centrífuga, puede ser utilizado como rotor y como cuba para la ropa, el mismo vaso de la centrifugadora, completando la máquina con órganos como palas, desviadores u otros

5. órganos semejantes para atraer la circulación del líquido y para desviarla según el recorrido previsto.

Se describirá a continuación el invento, a título de ejemplo, con la ayuda de los dibujos adjuntos, y se describirán asimismo los diversos aspectos y las

10. características de funcionamiento del invento.

En los dibujos, la figura 1 muestra, en sección vertical, una lavadora dotada del sistema según el invento, la figura 2 es un detalle, a escala mayor, de un desviador.

15. La lavadora ilustrada utiliza como rotor y como envolvente para la ropa que hay que lavar, el vaso de la centrifugadora. En los dibujos, -10- indica la cuba de la lavadora de forma circular sobre el fondo -12- en el que está fijado un tubo -14- atravesado por un árbol de mando -15- conectado con un mecanismo de accionamiento destinado a imprimir a dicho árbol tanto un movimiento giratorio continuo como un movimiento oscilante. En una envolvente tubular -16- se introduce el tubo -14- y se conecta torsionalmente en su parte superior con el árbol
20. -15-. Dicha envolvente tubular acaba en su parte inferior con una platina -18- que retiene el vaso perforado -20- que constituye la centrifugadora y que es sostenido por un cojinete -21-.

30. Una segunda envolvente tubular se inserta sobre la envolvente tubular -16- y es conectado torsionalmente al árbol -15- por medio de una cabeza ranurada -24- y las correspondientes ranuras -25-.



5. Por la parte inferior, la envolvente tubular -22- es retenida por un relieve -26- presentado por una corona -28- de la envolvente tubular -16-, mientras que por la parte superior queda bloqueado por medio de un fileteado -30- del árbol -15- para una palanca de cierre -32-. La envolvente tubular -22- presenta en sentido longitudinal unas aletas -34- para constituir el agitador desacoplable de las lavadoras corrientes.

10. La platina -18- de la centrifugadora -20- está oportunamente perforada y prevé, en la parte exterior, unas aletas dispuestas en correspondencia al fondo -12- de la cuba -10-. La misión de dichas aletas es la de aumentar el movimiento del agua contenida en la cuba -10-, tal como se dirá a continuación.

15. La cuba -10- en la que puede girar el vaso -20- de la centrifugadora, está provista por la parte superior (figura 2) de un anillo -38- destinado a introducirse dentro del borde -40- de dicha cuba y es retenido a dicho borde por medio de un reborde doblado -42-. Dicho anillo -38- se conecta por la parte superior con un desviador anular -44- cuyo borde -46- apunta hacia el interior del vaso -20- de la centrifugadora. Para los fines que se dirán seguidamente, el desviador anular -44- está en combinación con las aletas -48- oportunamente forjadas y orientadas, que podrán ser eventualmente fijadas sobre dicho desviador a fin de poderles imprimir una oscilación y una orientación cada vez en una dirección oportuna.

30. El uso de la lavadora, según el sistema del invento, se efectúa primeramente en la forma acostumbrada. Es decir, se realiza el lavado con el agitador normal



-34- limitando sin embargo el tiempo de dicha operación que en algunos casos puede incluso suprimirse. Seguidamente, se extrae el agitador -34- y, conservando en la cuba -10- una cierta cantidad de agua,

5. se hace girar el árbol -15- a fin de accionar la centrífugadora -20-.

La masa de agua contenida en la cuba -10- es arrastrada entonces en sentido giratorio por el vaso -20- y también por las aletas de fondo -36- y se sitúa a lo largo de la pared vertical de la cuba -10- con un recorrido en forma de parábola. Es decir, la superficie del líquido baja en relación al interior del vaso -20- y del centro de éste es despedido paulatinamente hacia la pared de la cuba -10-.

10.

15. Cuando la corona líquida que acomete la pared vertical de la cuba -10- alcanza el borde -38- de la misma, choca con el desviador anular -44- y es encauzada entonces hacia la parte central interna del vaso -20- de la centrífugadora. Más exactamente, el agua de la cuba -10- es animada por un movimiento centrífugo en relación a un plano horizontal y por un movimiento giratorio transversal o torsional cuyo plano coincide con un plano vertical que pasa por el eje de rotación de la centrífugadora.

20.

25. Por la acción que es ejercida por las aletas -48- y por su inclinación con respecto al plano radial de la centrífugadora, la masa líquida queda desviada hacia abajo y hacia la centrífugadora -20- en dirección tangencial.

30. El sentido de dicha desviación podrá ser capaz de incre-



mentar o de disminuir el movimiento centrífugo.

- A lo largo de esta operación, la ropa que permanece en el vaso -20- de la centrifugadora, se distribuye fácilmente sobre la pared interna de la misma para ser atravesada por la masa de agua que la centrifugadora mantiene en constante movimiento. Por lo tanto, la ropa es sometida a la acción conjunta de la presión del líquido y de la centrifugación, de forma que dicho líquido, al atravesar forzosamente la ropa, arranca la suciedad.

- El procedimiento de la operación podrá ser modificado convenientemente variando la orientación de las aletas -48-. En correspondencia, dicho procedimiento podrá ser modificado variando la inclinación de las paredes periféricas del vaso -20- y/o el de la cuba -10-.

Es evidente que la presente protección se extiende también a la lavadora que realiza el sistema según el invento.

- En la práctica, los detalles de realización y de ejecución podrán tener alguna variante, así como todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del sistema y su dispositivo de la presente patente.

N O T A.

- Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

1. - Un sistema con su correspondiente dispositivo para la formación de turbulencia en las máquinas de lavar, caracterizado por imprimir al líquido de lavaje un movimiento rotatorio alrededor de un eje vertical y por desviar los filetes líquidos anulares hacia el eje de rotación de forma que el líquido adquiriera, además de un mo-

244510

12 SE



- vimiento centrífugo alrededor del eje vertical, también un movimiento radial toroidal.
2. - El propio sistema con su correspondiente dispositivo de la reivindicación anterior, caracterizado porque
 5. se disponga en combinación con una cuba circular, un mínimo de un rotor situado en la parte interior de dicha cuba y cuyo eje de rotación, que coincide sustancialmente con el eje de la cuba, sea vertical, mientras que se prevén al mismo tiempo, medios con perforaciones para re-
 10. tener la ropa dentro de la cuba y en proximidad del órgano giratorio.
 3. - El propio sistema con su correspondiente dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cuba presenta, en correspondencia a su borde, un órgano
 15. de desviación, destinado a desviar en sentido centrípeto el chorro líquido anular.
 4. - El propio sistema con su correspondiente dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios destinados a retener la ropa se realicen
 20. en forma de vaso y sean puestos en rotación por el órgano giratorio de la lavadora.
 5. - El propio sistema con su correspondiente dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el órgano giratorio y el vaso para la ropa estén cons-
 25. tituidos, por lo menos en parte, por la centrifugadora combinada con la lavadora.
 6. - El propio sistema con su correspondiente dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la centrifugadora presente, en correspondencia a su
 30. fondo, unas aletas destinadas a incrementar la circulación del líquido, mientras que el fondo de dicha centrifuga está perforado a fin de permitir el paso del líquido.



244510

7. - El propio sistema con su correspondiente dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el desviador anular presentado por dicha cuba está en combinación con aletas destinadas a encauzar el chorro líquido en dirección sustancialmente tangencial en relación a dicha cuba.
5. 8. - El propio sistema con su correspondiente dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la orientación de las aletas presentadas por el desviador anular pueda ser regulada.
10. 9. - El propio sistema con su correspondiente dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el desviador anular está fijado de modo amovible a la cuba.
15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:
10. - "UN SISTEMA CON SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA LA FORMACION DE TURBULENCIA EN LAS MAQUINAS DE LAVAR".
20. Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.
- Barcelona, doce de septiembre de mil novecientos cincuenta y ocho.

P.A. de Inmóvil, S.A.,

L. DURÁN
P. P.

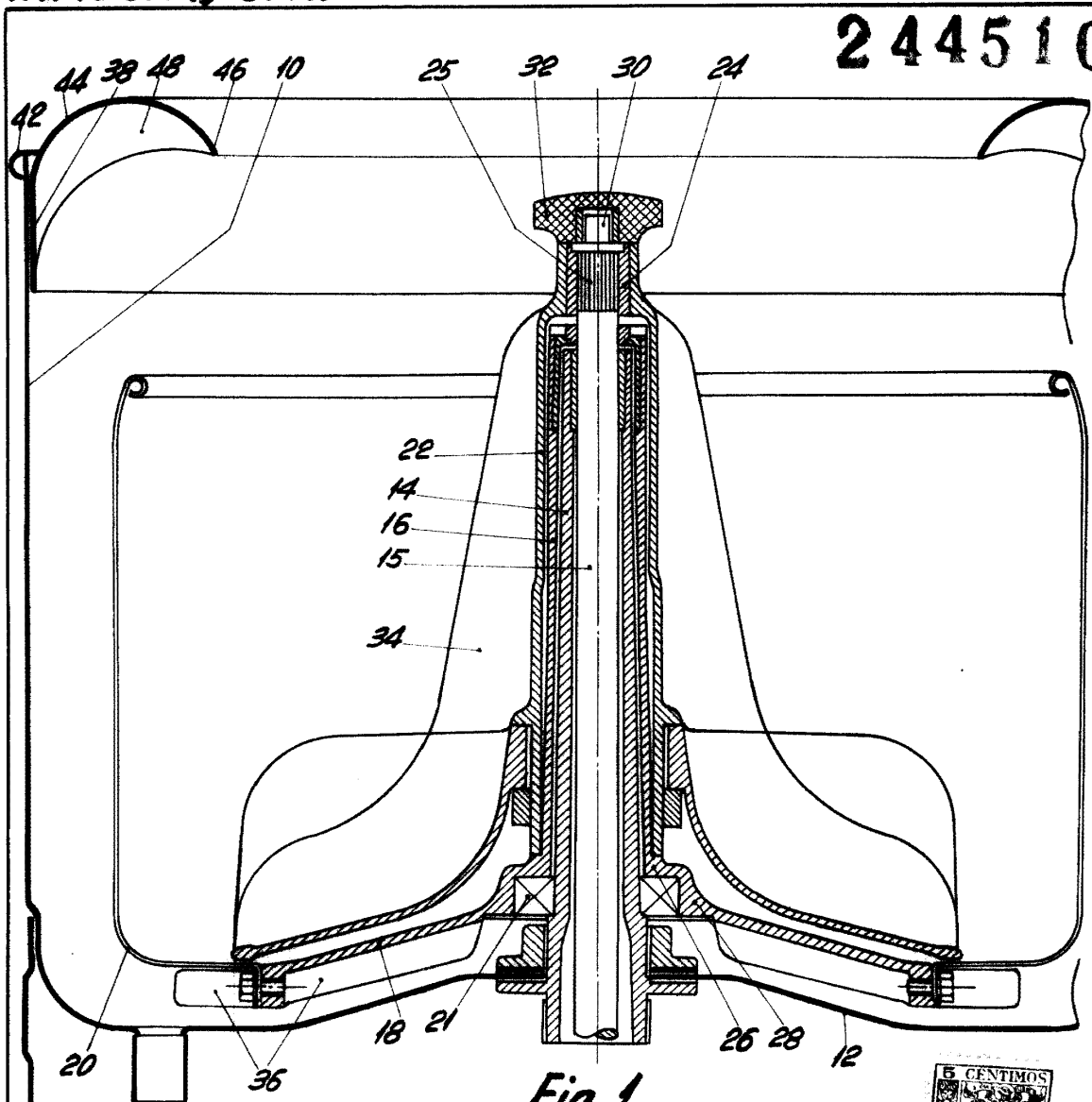


Fig. 1

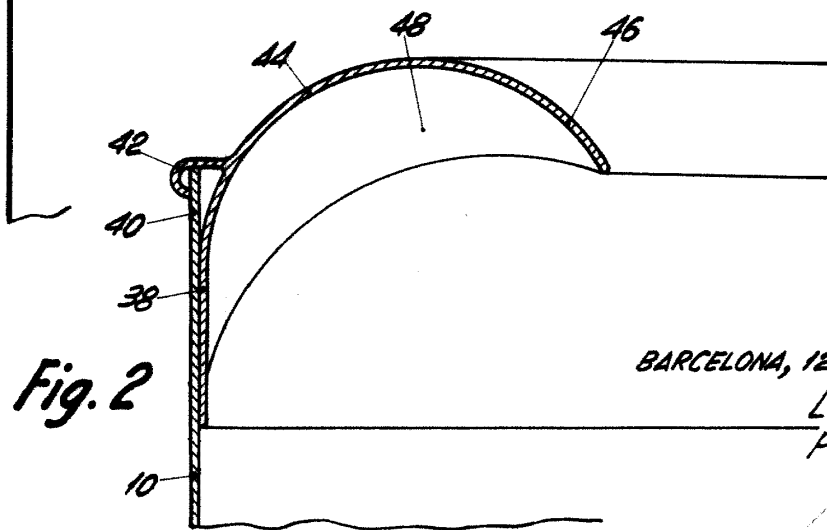


Fig. 2

BARCELONA, 12 SEPTIEMBRE DE 1958
L. DURAN
P.P.

ESCALA VARIABLE