

AÑO

Expediente número **240922**



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

240922

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

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

a favor de

MAQUINARIA INDUSTRIAL Y DOMESTICA S.A. (M.I.D.S.A.) de nacionalidad
española domiciliado en **Badalona (Prov. Barcelona)**
calle de **Font y Escolá** núm. **41**

por:

« **Mejoras en las máquinas lavadoras domésticas a doble régimen** ».

Nº 2015

Agente Sr. **Qurell**

R-1002/4

240922
10 MAR



240922

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español y sus colonias, a favor de :

MAQUINARIA INDUSTRIAL Y DOMESTICA, S.A. (M.I.D.S.A.)

entidad española, domiciliada en Calle Font y Escolá nº 41, BADALONA (prov. de Barcelona),
relativa a :

"MEJORAS EN EL ACCIONAMIENTO DE LAVADORAS DOMESTICAS A DOBLE REGIMEN".

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

240922

La presente Patente de Introducción se contrae, conforme indica su enunciado, al accionamiento de las máquinas lavadoras domésticas a doble régimen, y concretamente a aquel tipo de lavadoras en las que, tanto el funcionamiento en régimen de lavado como el funcionamiento en régimen de centrifugación, viene basado en el empleo de una misma cesta de eje vertical. -----

5.

En la mayor parte de las lavadoras a doble régimen conocidas hasta hoy día se tropieza con el inconveniente de que para pasar de un régimen de trabajo a otro se hace preciso el sustituir unas piezas por otras, lo cual como es de suponer lleva aparejado un manejo engorroso, un entretenimiento delicado y una necesidad de espacio para la colocación de las piezas que no entran en servicio. -----

10.

15.

Gracias a las mejoras que se han ideado se hace posible, sin apelar a mecanismos complicados y costosos, accionar la cesta ya sea con un movimiento lento de giro alternativo - cual corresponda al régimen de lavado -, ya sea con un movimiento rápido de giro uniforme - cual corresponde al régimen de centrifugación -, todo ello sin necesidad de sustituir unas piezas por otras, y sin más que actuar en el mecanismo de accionamiento de la máquina, mediante un órgano de mando maniobrable desde el exterior. -----

20.

25.

De acuerdo con estas mejoras apuntadas en el párrafo anterior tiene lugar el accionamiento de las máquinas lavadoras a doble régimen a que se contrae la presente Patente de Introducción, la cual esencialmente se caracteriza por que el movimiento lento de giro alternativo correspondiente al régimen de lavado y el movimiento rápido de giro uniforme

30.



240922

70 M

35. correspondiente al régimen de centrifugación son obtenidos disyuntivamente por medio de un piñón motor en rotación continua y por medio de una cremallera motriz en desplazamiento de vaivén, cuyo acoplamiento con el eje vertical de la cesta se realiza a voluntad desde el exterior mediante un órgano de mando. -----

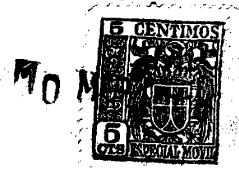
40. También es característico el que la cremallera sea curvilínea y adopte la disposición de un sector dentado, consistiendo su vaivén en la oscilación producida por una biela excéntrica unida por un extremo a dicho sector dentado y por el otro extremo a un órgano giratorio accionado mediante transmisión desmultiplicadora por el electromotor de la máquina lavadora. -----

45. Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente de Introducción haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: -----

50.

55. Figura 1, representa una sección parcial, vertical y diametral de una lavadora realizada de acuerdo con las presentes mejoras, en la que el mecanismo de accionamiento se encuentra en régimen de movimiento lento de giro alternativo. -----

Figura 2, representa un detalle del mecanismo de accionamiento en régimen de movimiento rápido de giro



240922

60. uniforme. -----

Figura 3, representa una vista en planta de los mecanismos de accionamiento, en la que estos se hallan al descubierto por estar abierta la caja que los encierra.

65. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas indican las diversas partes y detalles de la lavadora representada, su descripción es como sigue a continuación. -----

70. La lavadora se compone de una base soporte (1), una envolvente exterior (2), una caja de mecanismos (3), un depósito cilíndrico (4) y una cesta (5). -----

La base soporte (1) mantiene el peso de la lavadora y a ella se fijan todos los restantes elementos, disponiendo para facilitar el traslado del conjunto de unas ruedas (6). -----

75. La envolvente exterior (2) forma el cuerpo de la lavadora y se fija a la base (1) por medio de los tornillos (7). -----

80. La caja de mecanismos (3) está formada por una carcasa metálica de forma irregular que es separable en dos partes, una inferior (8) de la que parten tres patas (9) de fijación a la base soporte (1) por medio de los tacos (10) y una superior (11) a la que se sujeta el depósito cilíndrico (4), estando ambas partes de la caja unidas entre sí mediante unos tornillos (12) dispuestos en unas orejas periféricas (13). -----

85. La parte superior (11) en forma de tapa se prolonga



240922

90. superiormente en un cuerpo de guía (14), para el eje vertical (15) de la cesta (5), cuerpo que, además, lleva a cabo la fijación inferior del depósito cilíndrico (4) por su zona embutida (16), mediante el anillo o prensaestopas (17), y forma un canal circular (18) alrededor del eje vertical (15), que estando en comunicación a través de una rejilla filtro (19) con el depósito citado, hace factible el desagüe de este último o la circulación del líquido de lavado, gracias a la conducción de salida (20).

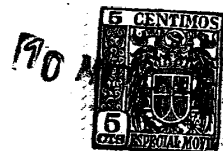
100. En el interior de esta caja de mecanismos (3) se encuentra un eje (21) que la atraviesa transversalmente, disponiendo en uno de sus extremos de una polea (22) que se enlaza, mediante una correa trapezoidal (23), con la polea motriz (24) acoplada directamente al electromotor (25), y por el otro extremo acciona directamente a una bomba centrífuga (26). Dicho eje presenta, en su parte interior a la caja (3), dos zonas (27) y (28) talladas en forma de tornillo sin-fin. La primera (27) de las cuales engrana con un piñón (29) montado libre sobre el eje vertical (15), estando provisto de unos salientes (30) para unirse a un plato de acoplamiento (31), solidario de dicho eje (15) pero que es susceptible de deslizarse a lo largo de él en un tramo ranurado (32). La segunda (28) de dichas zonas talladas en sin-fin engrana con un volante (33) que dispone de un muñón (34) excéntrico en el cual se acopla la cabeza (35) de la biela (36), la cual por su cola (37) acciona a una cremallera curvilínea o sector dentado (38), giratorio alrededor del eje fijo (39), engranando con un piñón (40) montado libre sobre el eje vertical (15) y provisto de una pieza entallada (41) susceptible de

105.

110.

115.

240922



acoplarse con el plato (31) antes citado. -----

120. El plato de acoplamiento (31) es gobernado y mantenido en una u otra de sus dos posibles posiciones mediante la horquilla basculante (42) que siendo giratoria alrededor del eje (43) adopta las posiciones ordenadas por el botón de mando (44), transformando el giro de éste en un desplazamiento vertical del plato de acoplamiento gracias a los rodillos (45) y a la entalla o cintura (46). -----

125. La cesta (5) está construida con plancha perforada y se mantiene solidaria del eje vertical (15) gracias al tubo central (47) del que parten las aletas (48) unidas al fondo embutido (49) de la cesta por los tornillos (50).

130. Describas convenientemente las diversas partes y detalles de la lavadora representada, se procederá a dar una idea de su funcionamiento. -----

135. Primeramente se detallará el funcionamiento durante el régimen de lavado o sea para la consecución de un movimiento lento de giro alternativo. Para ello se partirá del electromotor (25) de figura 3, cuyo movimiento se transmite directamente a la polea motriz (24) y por medio de la correa trapezoidal (23) a la polea (22) del eje (21), el cual por su zona tallada (28) engrana con el volante (33). El giro de dicho volante, figura 1, se transforma en un movimiento de vaivén gracias al muñón (34) y a la biela (36), la cual comunica su movimiento al sector dentado (38) el cual a su vez, engranando con el piñón (40), lo comunica al eje vertical (15) y con él a la cesta (5), a las aletas (48) y a la solución detergente que llena el depósito. -----

145. Al mismo tiempo que el eje (21) acciona al volante

240922



(33) lo hace también a la bomba centrífuga (26) la cual establece una circulación del baño detergente, tomándolo por la conducción (20) e introduciéndolo de nuevo por la parte superior del depósito (4). - - - - -

150. Una vez ha transcurrido el tiempo preciso para el lavado, la máquina se para automáticamente gracias a un dispositivo de control de tiempo y se procede, al vaciado de la solución detergente, el cual podrá efectuarse en un desagüe situado a un nivel superior que la conducción (20) de vaciado del depósito (4) ya que el vaciado se lleva a cabo por medio de la bomba centrífuga (26), aspirando el líquido por su toma (51) e impulsándolo por su toma (52).

160. Realizadas las operaciones posteriores al lavado, como son el aclarado y blanqueo, se procederá al escurrido o centrifugación de la ropa y para ello se actuará sobre el botón de mando (44) el cual accionará la horquilla (42) que hará bajar el plato de acoplamiento (31) encajando su saliente entre los salientes (30) del piñón (29), el cual recibe el movimiento rápido de giro uniforme en un mismo sentido de la zona tallada (27) del eje (21) y con ello el eje vertical (15) y la cesta (5) también girarán rápidamente en un mismo sentido. Durante esta etapa de trabajo el agua escurrida es evacuada por la bomba centrífuga (26) de igual forma que en el vaciado del depósito (4). - - - -

170. Conocido el funcionamiento de la máquina en sus dos regímenes de trabajo es fácil comprender que con las mejoras introducidas por esta Patente se consiguen unas ventajas que subsanan los inconvenientes enunciados al comienzo de esta memoria y que son comunes a la mayoría de las

240922

No.



175.

lavadoras a doble régimen. -----

180.

Habiendo efectuado la descripción que precede debe hacerse constar que en la realización de esta Patente de Introducción podrán aplicarse todas las variantes de detalle que la experiencia y la práctica puedan aconsejar en cuanto a dimensiones, número de elementos integrantes, materiales empleados en la construcción de los mismos y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se resume y concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes en sus combinaciones técnicamente posibles. -----

185.

N O T A

190.

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para todo el territorio español y sus colonias, las siguientes: -----

R E I V I N D I C A C I O N E S.

195.

I.- Mejoras en el accionamiento de lavadoras domésticas a doble régimen, caracterizadas porque el movimiento lento de giro alternativo correspondiente al régimen de lavado y el movimiento rápido de giro uniforme correspondiente al régimen de centrifugación son obtenidos disyuntivamente por medio de un piñón motor en rotación continua y por medio de una cremallera motriz en desplazamiento de vaivén, cuyo acoplamiento con el eje vertical de la cesta se realiza a voluntad desde el exterior mediante un órgano de mando. -----

200.



240922

205. 2.- Mejoras en el accionamiento de lavadoras domésticas a doble régimen, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque la cremallera es curvilínea y adopta la disposición de un sector dentado, consistiendo su vaivén en la oscilación producida por una biela excéntrica unida por un extremo a dicho sector dentado y por el otro extremo a un órgano giratorio accionado mediante transmisión desmultiplicadora por el electromotor de la máquina lavadora. - - -

210. 3.- "MEJORAS EN EL ACCIONAMIENTO DE LAVADORAS DOMÉSTICAS A DOBLE RÉGIMEN". - - - - -

215. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustran. - - - - -

Barcelona 10 de Marzo de 1.958

Fig. 3 240922

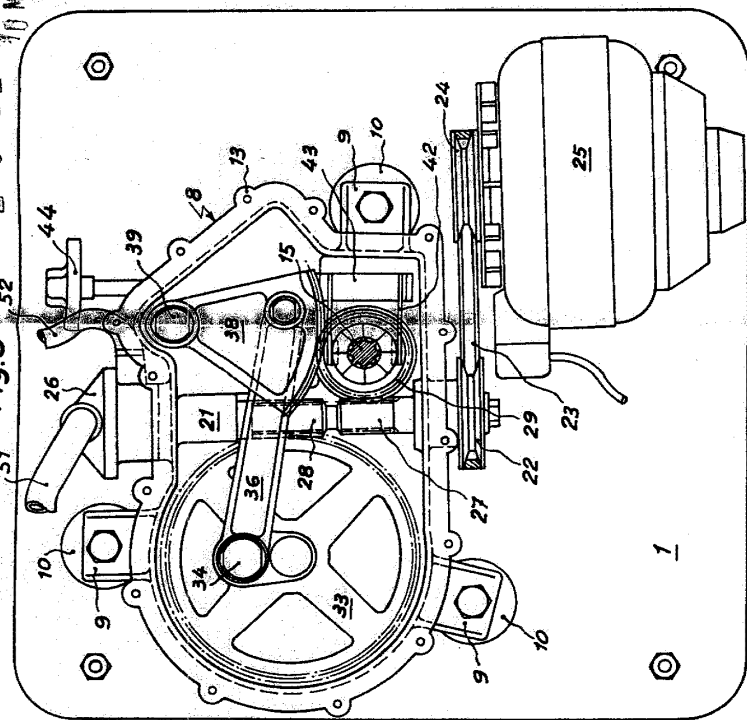


Fig. 2

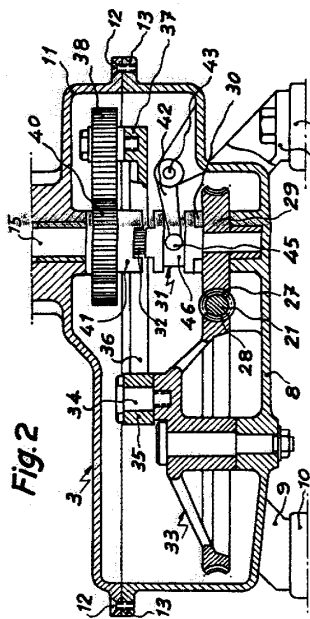
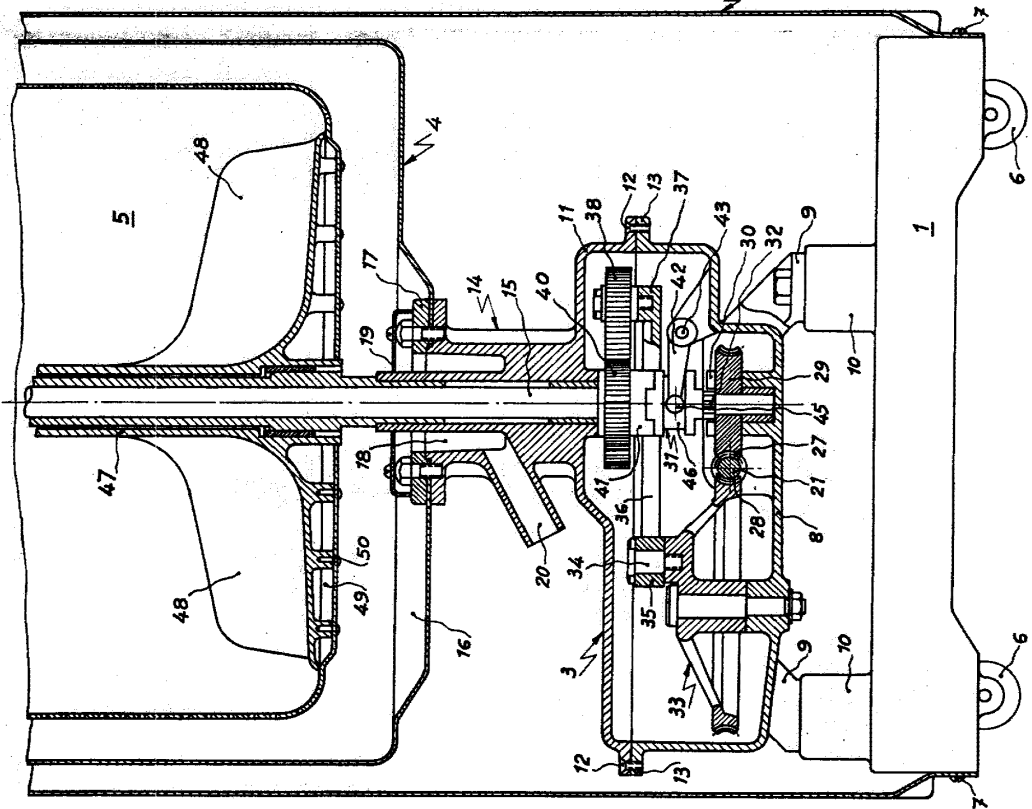


Fig. 1



Escala variable

9 Barcelona 1049 Marzo de 1956