

2274²₅ 7415



21 MAR

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D.Fernando ABADIA IZUEL, de nacionalidad española.

Residente en CORNELLA DEL LLOBREGAT(Barcelona).-Barcelona,15

p o r :

"MAQUINA DE LAVAR"



5.- En la actualidad la industria de los aparatos domésticos viene ejerciendo gran influencia en las costumbres y modos habituales del hogar español. Cada día es un nuevo aparato o elemento el que aparece en el mercado y que viene a solucionar, corregir o hacer más llevadera y eficaz una determinada función doméstica.

10.- Ocupa un destacado lugar entre estos aparatos de aplicación doméstica, las denominadas máquinas de lavar y que bien concebidas y realizadas pueden sustituir con ventaja el más cuidado lavado manual, haciendo su labor infinitamente más llevadera y económica.

15.- Tiene por objeto este registro amparar un tipo de máquina de lavar desconocida entre las muchas aplicaciones existentes y que, a juicio de esta parte interesada, presenta múltiples y grandes ventajas respecto de las mismas.

20.- Con el fin de facilitar la interpretación y descripción del modelo, seguidamente, en el cuerpo descriptivo de esta memoria se hace referencia a las figuras de los planos adjuntos, que corresponden a un modelo de representación industrial del objeto que se pretende amparar y proteger con este registro.

25.- Es necesario hacer constar que en la característica inventiva del registro se consideran abarcados una serie de mecanismos y sistemas que si bien separadamente pudieran en algún caso ser conocidos, no lo son en cambio, en cuanto a su aplicación en conjunto y concretamente referidos a este sistema de máquinas de lavar.

La fig. 1ª muestra una sección en alzado vertical de la máquina completa.

30.- La fig. 2ª, por su parte, corresponde a una vista en planta de la máquina seccionada de la denominada caja de mecanismos.

227415



35.- Las figuras 3ª y 4ª corresponden a secciones por los dos ejes principales de la caja de mecanismos representada por la fig. 2ª.

La fig. 5ª muestra esquemáticamente la disposición dada a los elementos calefactores, la bomba de circulación de líquidos y la disposición del termostato y panel de mandos.

40.- La fig. 6ª, por último, muestra una vista frontal del panel de mando y control eléctrico.

Sustancialmente, la máquina consta de los siguientes órganos principales:

Cuba.

Mecanismo agitador.

45.- Caja de mecanismos.

Circuito térmico.

Circuito electromecánico.

Panel de mando y control eléctrico.

Chasis y envolvente de la máquina.

50.- Como fácilmente puede apreciarse, la cuba (1) es un recipiente cilíndrico de plancha de hierro esmaltada, con objeto de evitar toda oxidación y en cuyas paredes laterales van provistas de una serie de nervios verticales (2) cuya misión es la de hacer de frotadores al pasar por ellos la ropa objeto de lavado.

55.- En el centro de la cuba, en su base, y formando parte del sistema de mecanismo, va montado un eje central vertical (3) sobre el que se apoya y gira el agitador (4).

60.- Este agitador está caracterizado por una forma cóncavo parabólica provisto de tres aletas exteriores que tienen por misión la de obligar necesariamente a las prendas a estar sometidas a un movimiento continuo. Este agitador está constituido en material de aluminio prácticamente insensible a las reacciones saponificadoras y que puede, por otra parte



65.- ser desmontado facilmente para proceder a su conservaci3n y limpieza.

Durante el funcionamiento normal de la m3quina, el agitador (4) describe un movimiento circular de avance y retroceso, girando sobre un c3rculo aproximado de 300%.

70.- La caja de mecanismos (5) situada en la parte inferior del chasis de la m3quina consta de un tornillo sin fin (6) de doble entrada, que recibe el impulso motor por el arbol (7) y procedente del electro-motor (8) situado en la base de la m3quina.

75.- Este sinr3n engrana directamente sobre la corona dentada (9) que lleva calado un dispositivo de biela (10) que hace girar al sector dentado (11) quien a su vez acciona el pi3n (12) solidario del eje (3).

80.- Todos estos dispositivos van convenientemente montados y ajustados en el interior de lo que se ha denominado caja de mecanismos, sumergidos en un ba3o de aceite para asegurar su funcionamiento adecuado y evitar toda clase de rozamientos y calentamientos que pudieran producirse de otra forma.

85.- Tanto el tornillo sinr3n (6) como el eje vertical (3) que soporta al agitador (4) llevan en su parte exterior unos prensa estopas planos (13 y 14) con objeto de impedir la salida del aceite y entrada de agua en el segundo y primer caso respectivamente.

90.- Esta parte de la m3quina descansa sobre unas vigas (15) que son afianzadas sobre el chasis general.

95.- Para lograr el calentamiento adecuado del agua necesaria para la operaci3n de lavado, se ha dispuesto un circuito t3rmico compuesto de unos elementos calefactores (16 y 17) acoplados en paralelo y serie, una bomba de circulaci3n (18), grifo de purga y tuberias de ida y retorno (19, 20 y 21) res-

227415



pectivamente.

100.- En el rondo de la cuba se encuentra un orificio de salida que comunica con la entrada de la bomba, admitiéndose en esta el líquido por gravedad y el cual es impulsado por la bomba, a través del grifo de paso hacia los elementos calefactores, pasando nuevamente a la cuba en un circuito continuo mientras se encuentran en funcionamiento la máquina y la bomba al propio tiempo.

105.- La bomba (18) es accionada por el mismo electromotor (8) que acciona a la máquina, con una transmisión de correa diferente a la que se utiliza para la transmisión del sinfín (6).

110.- El grifo de paso de dos posiciones tiene por misión desviar el agua hacia la cuba o bien hacia el exterior cuando ha de desaguar esta.

115.- La máquina va provista de un elemento termostato (22) que es accionado eléctricamente y mediante el cual se consigue que al alcanzar el agua una temperatura determinada, que es función de las prendas que han de lavarse, los elementos calefactores queden fuera de servicio.

120.- El elemento termostato (22) consiste en una lámina bimetálica que al dilatarse irregularmente se expande en un sentido determinado de su parte curvada, accionando entonces un interruptor de tipo automático por medio del pulsador (23) y la varilla de transmisión (24).

125.- Este pulsador (23) está colocado frente a la lámina bimetálica o elemento termostático, es móvil y puede con el mismo regularse de acuerdo con la dilatación que sufra la lámina bimetálica. Para ello se ha colocado sobre una disposición de cabezal superior en pletina angulada (25) un eje de apoyo que permite un movimiento pendular suficiente para acercar o distanciar el pulsador que nos ocupa. Esta distan-

227415



130.-

cia viene conseguida por medio de un círculo metálico de profundidad excéntrica (26) que juega en la parte superior y que según sea su posición presiona más o menos acercando o desviando la varilla o pletina (24) y por lo tanto, el pulsador de la lámina termostática (22).

135.-

Como el círculo actúa por presión, el movimiento de recuperación se logra mediante un resorte (27) colocado entre el angular (25) y el eje (24).

140.-

El círculo excéntrico (26) lleva calado un eje (28) y sobre él, exteriormente, un cuadrante (29) que indica directamente en grados la temperatura obtenida, siendo mayor o menor, según la presión ejercida, de acuerdo con el giro que se imprime a este eje, en cuyo extremo va provisto de un botón (30) o índice de lectura sobre dichos cuadrante (29).

145.-

Sobre el plano superior del chasis o envoltente de la máquina, ya sea en un lateral o en el frente posterior, va dispuesto el panel de mando (31) que lleva el interruptor de puesta en marcha del motor, (32) la lámpara de control de funcionamiento de la máquina (33) el interruptor de graduación simple de los elementos calefactores (34) y el de doble graduación de dichos elementos (35).

150.-

Todo el conjunto de los dispositivos descritos van adosados en el interior de un bastidor metálico o de madera y en todo caso, con los refuerzos de perfiles laminados metálicos que garantizan su solidez.

155.-

Exteriormente la máquina adopta una figura de prisma cuadrangular cuyas aristas delanteras se encuentran completamente romas, dando al conjunto una línea vistosa y elegante.

160.-

Las salpicaduras de agua cuando la máquina se encuentra en funcionamiento son evitadas por medio de la tapa superior



(36) que cubre totalmente la cuba.

Para facilitar el transporte, la máquina ha sido provista de unas ruedas giratorias (37) acopladas en su base.

165.- Considerando suficientemente descritas las novedades y características principales de esta invención, seguidamente se pasa a la parte reivindicatoria de la misma.

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

170.- 1ª).- "MAQUINA DE LAVAR" caracterizada por un eje central vertical sobre el que se apoya y gira un agitador, formando parte del sistema de mecanismos, dispuesto en la base misma de un recipiente prismático cilíndrico, que conforma una cuba de paredes esmaltadas y que lleva en sus laterales una serie de nervios verticales salientes que actúan de frota-dores.

175.- 2ª).- "MAQUINA DE LAVAR", según la reivindicación anterior, caracterizada porque el agitador adopta una forma có-nico-parabólica de tres alas exteriores, sometidas a movi-miento continuo es constituido de material insensible a reac-ciones saponificadoras y describiendo un movimiento circular de avance y retroceso en un ángulo aproximado de 300°.

180.- 3ª).- "MAQUINA DE LAVAR" según las reivindicaciones an-teriores, caracterizada porque la caja de mecanismos es si-tuada en la parte inferior del chasis de la máquina y lleva un tornillo sinfin de doble entrada que recibe el impulso motor por un arbol acoplado por transmisión al electromotor situado en la base de la máquina; engranando directamente el sinfin con una corona dentada provista de un dispositivo de biela que hace girar a un sector dentado que a su vez acciona el piñón solidario del eje vertical que mueve el agi-tador.

185.-

190.-



195.- 4ª).- "MAQUINA DE LAVAR", según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la caja de mecanismos descrita va rellena de aceite de engrase y tanto el tornillo sin fin como el eje vertical que soporta el agitador van provistos de prensaestopas que impiden la salida del aceite o la entrada del agua respectivamente.

200.- 5ª).- "MAQUINA DE LAVAR", según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el circuito calefactor está constituido por elementos térmicos acoplados en serie y paralelo y una bomba de circulación con grifo de purga y tuberías de salida y retorno; accionándose la bomba por transmisión distinta y desde el electromotor referido en las reivindicaciones anteriores, provisto el grifo de paso de dos posiciones hacia la cuba o al exterior de esta para su desagüe.

205.- 6ª).- "MAQUINA DE LAVAR", según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por un elemento termostato constituido por una lámina bimetálica de dilatación no uniforme que actúa sobre un pulsador e interruptor de tipo automático, transmitiéndose mediante un círculo de posición excéntrica y un índice de lectura las variaciones térmicas del agua sobre un cuadrante dispuesto en el panel de mando y control; que lleva interruptor de puesta del electromotor, lámpara de señalización e interruptor de simple y doble graduación para los elementos calefactores.

215.- 7ª).- "MAQUINA DE LAVAR".

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas dieciocho líneas, incluidas éstas.

Madrid, 21 de Marzo de 1.956.-

ANTONIO ESCOBAR

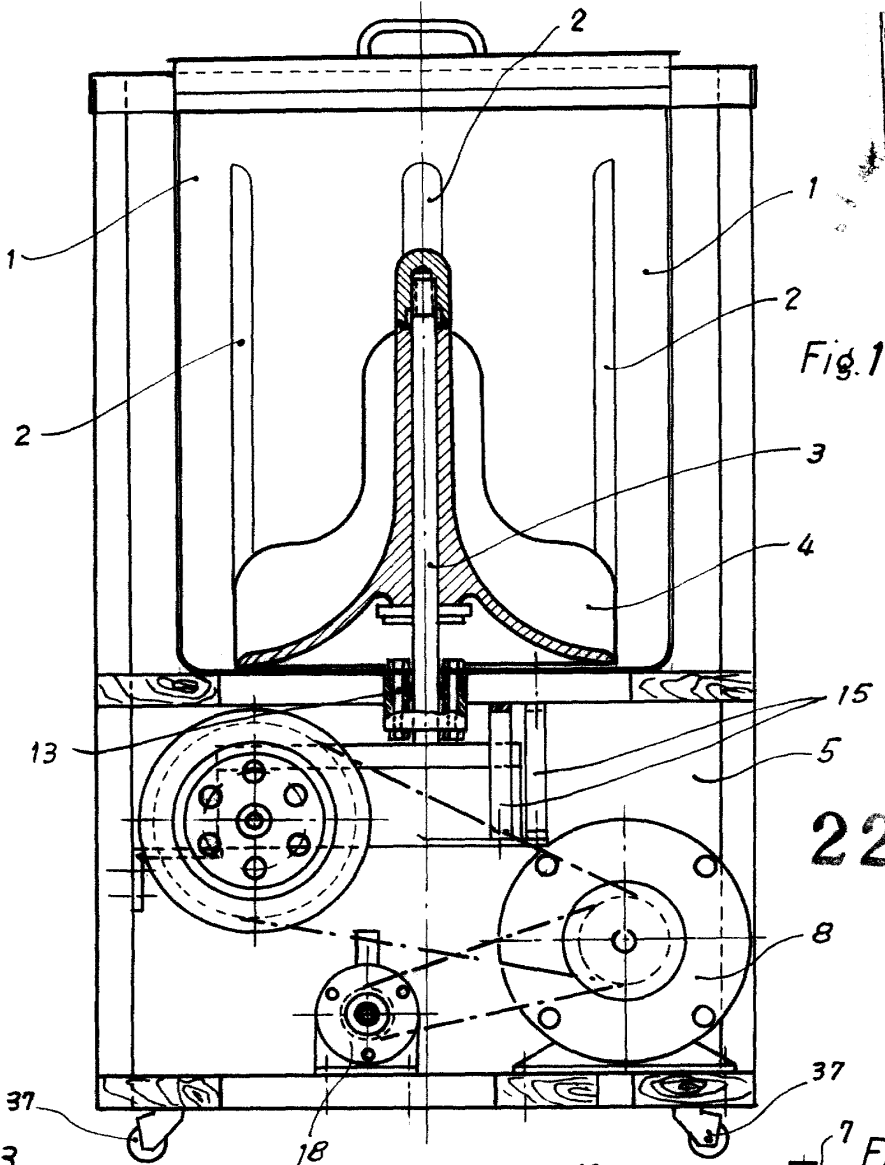


Fig. 1

227415

Fig. 3

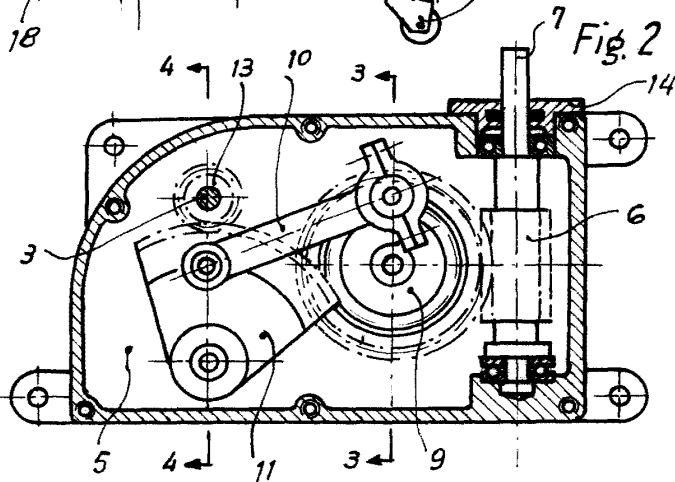
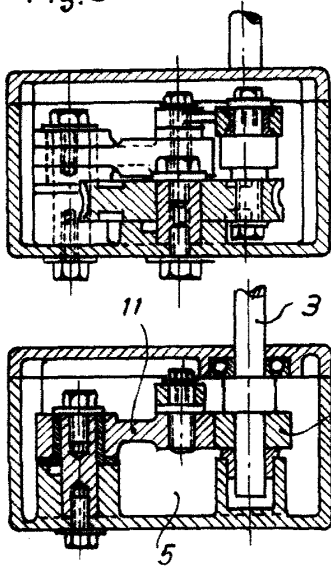


Fig. 2

Fig. 4 Madrid, de Marzo de 1956

Escala variable

[Handwritten signature]

227415

D. Fe *ando Abadia Izuel*

Son dos hojas.- Hoja 2^a

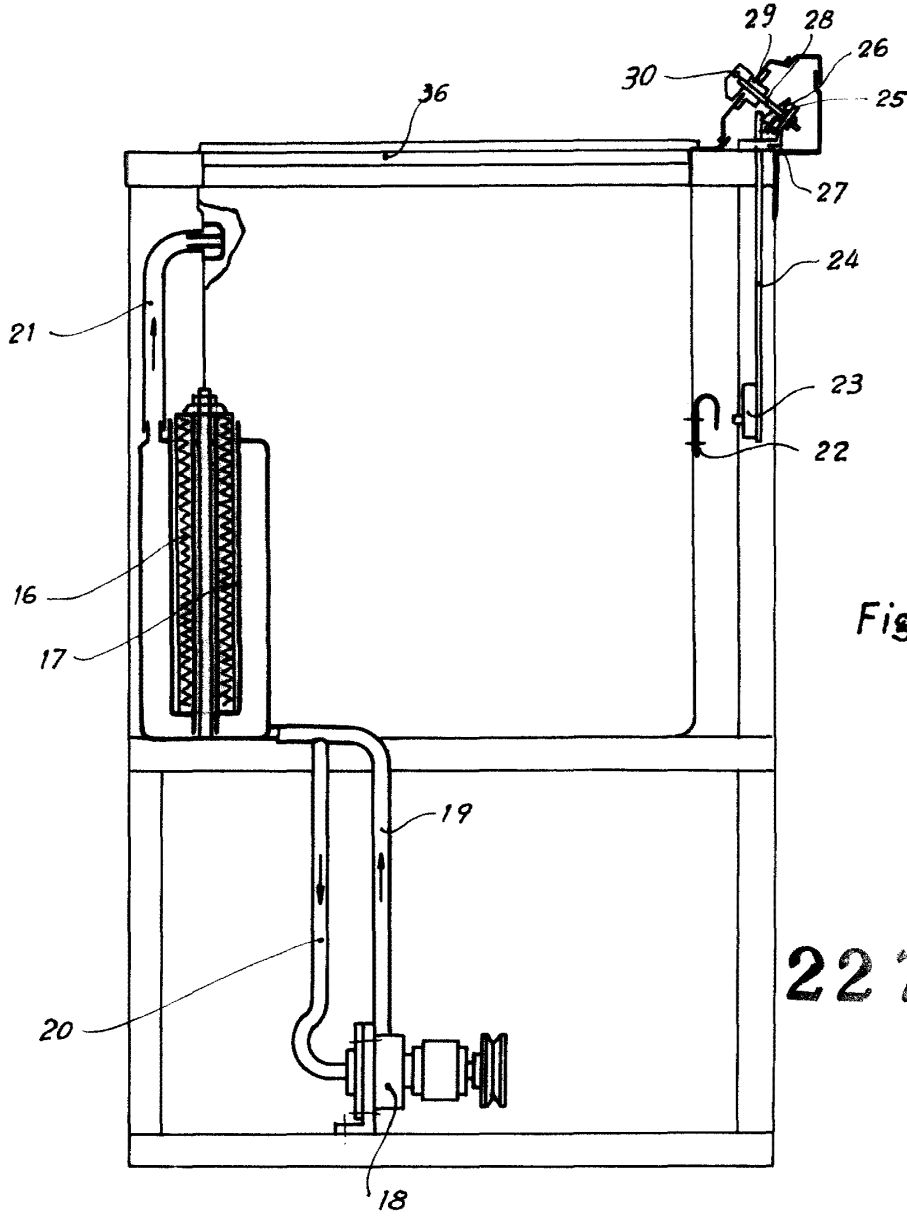


Fig. 5

227415

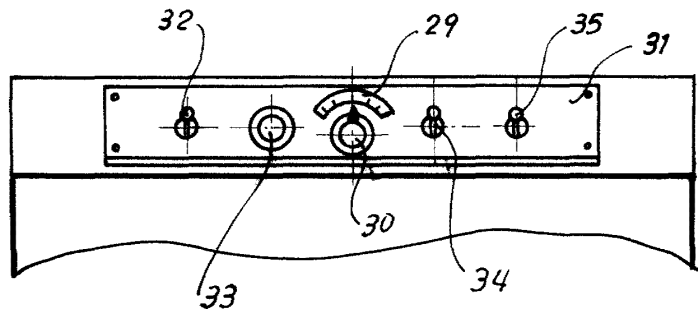


Fig. 6

Madrid, de Marzo de 1956

Escala variable