

284 938



284938

PATENTE DE INTRODUCCION
por DIEZ años.

en España, a favor de D. Mariano y D. Carlos GIL
VILLAMANA, ambos de nacionalidad española y resi-
dentes en ZARAGOZA; calle Lastanosa nº 17; cuya
patente tiene por objeto:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE MA-
QUINAS LAVADORAS "

&O&O&O&O&O&O&

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se relaciona con máquinas lava-
doras y más concretamente concierne a la descrip-
ción de ciertos perfeccionamientos introducidos
en aquéllas que utilizan un tambor rotativo, pro-
visto de movimiento alternativo en dos direccio-

7 FEB



nes de giro.

284938

5.-

Al propio tiempo la invención sugiere otros perfeccionamientos, aplicables a diversas partes de las máquinas lavadoras y que atañen particularmente al vaciado de las mismas y a los medios para verificar el nivel que el agua alcanza en su interior.

10.-

El regulador inversor propuesto por la invención, está especialmente concebido para ser aplicado en máquinas lavadoras del tipo de tambor rotativo, en las cuales, el lograr el movimiento alternativo en ambas direcciones de giro, ha representado hasta el presente, complicadas y costosas soluciones mecánicas, cuyo resultado práctico eran en muchos casos de un funcionamiento precario.

15.-

20.-

Independientemente de la aplicación prevista para el regulador inversor propuesto por la invención, el mismo es aplicable en general a otros fines que esencialmente precisen los mismos resultados dinámicos, puesto que, en todos los casos de aplicación, la acertada solución mecánica que le caracteriza, está destinada a garantizar un servicio seguro sin menoscabo de un precio asequible, factor de decisiva importancia si se tiene en cuenta el aspecto económico, consecuencia de la competencia existente en el mercado.

25.-

284938



5.- Uno de los objetos de la invención, es el de constituir un regulador inversor de velocidad, que cuenta con un mínimo de elementos componentes, cuyos elementos son además de fácil fabricación y están específicamente diseñados para que en conjunto cumplan de modo idóneo con su misión.

10.- Otro de los objetos de la invención, lo constituye el prever que para facilitar la inspección del nivel de agua en el interior de la lavadora, la misma, comporte un dispositivo basado en el principio físico de vasos comunicantes y dotado, por consiguiente, de una ramificación relacionada con el depósito que aloja el tambor rotativo y en frentada a una ventana existente en la parte frontal de la carcasa de la lavadora, para desde ésta zona permitir cómodamente la verificación interesada.

15.- Otro de los objetos de la invención, es el prever que para efectuar el vaciado de la máquina la misma cuente, facultativamente, con un sistema de desagüe basado en otro conocido principio físico y constituido por un inyector enfrentado a la salida del tubo de vaciado y conectado a la alimentación, para a través del agua que por la misma fluye, provocar el arrastre de la contenida en el interior de la cuba.

20.- Una idea más completa del objeto que consti-

25.-

284938



- tuye la actual Patente de Introducción, la proporcióna la descripción siguiente, al hacer referencia a los dibujos que a ésta memoria se acompañan en los que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan -
- 5.- los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.
- En dichos dibujos:
- 10.- La figura 1ª, ilustra una vista frontal parcialmente seccionada del regulador inversor de velocidades propuesto.
- La figura 2ª, corresponde al sistema de variado sugerido por la invención.
- 15.- La figura 3ª, ilustra el sistema de verificación de nivel de agua.
- La figura 4ª, muestra el panel de mandos previsto.
- 20.- Comentando éstos dibujos, se hace la aclaración de que la máquina lavadora que incorpora el conjunto de los perfeccionamientos que se describen, cuenta con una carcasa general -1-, en la cual interiormente existe el depósito fijo -2-, que aloja el tambor rotativo -3-.
- 25.- El accionamiento de dicho tambor -3-, alternativamente en una y otra dirección de giro, se logra según la invención, por el regulador inver---



284938

- 5.- sor propuesto, e intercalado en los medios de -
transmisión de movimiento, constituidos por el
motor eléctrico -4-, cuyo eje cuenta con la po-
lea -5-, por la que circula la correa -6-, que
acciona la polea -7-, solidaria al piñón -8-, el
cual engrana con la rueda dentada -9-, mediante
la que se produce el accionamiento del tambor de
lavado -3-.
- 10.- Como soporte para la rueda dentada -8- y -
la polea a ella solidaria -7-, actúa la pieza -
-10- que los relaciona al cuerpo de la cuba.
- 15.- Los medios previstos por la invención, para
verificar la inversión del movimiento del tambor
-3-, están constituidos por el trinquete -11-, -
solidario a la rueda dentada -9-, cuyo trinquete
al girar la rueda que lo comporta, provoca -
el giro del trinquete móvil -12-, constituido -
por una estrella dotada con cuatro dientes, uno
de los cuales es de mayores dimensiones que los
restantes. De éste modo por cada vuelta de la -
rueda dentada -9-, se verifica un avance del --
trinquete móvil -12-, que actúa de control en -
la inversión, por el hecho de estar enfrentado
al tope -13-, el cual, permite el paso de los -
dientes pequeños, pero obstaculiza el paso del -
grande, provocando el bloqueo instantáneo del -
mecanismo.

284938



5.- Esta circunstancia, se aprovecha para deter-
minar la inversión del movimiento, para lo cual
el conjunto propuesto está dispuesto sobre la -
placa de sujeción -14-, soportada por los medios
elásticos -15-, por ejemplo, gomas, los cuales -
absorben deformándose la acción provocada por el
brusco bloqueo y por la reacción que su naturale-
za elástica determina, ejercen una fuerza antago-
nista que tiende a impulsar el conjunto en direc-
10.- ción opuesta y debido a que el motor eléctrico -
-4- puede girar en ambos sentidos, se verifica -
el movimiento del tambor -3- en dirección opues-
ta. De modo análogo actúa posteriormente el meca-
nismo inversor, cuando el trinquete móvil presen-
15.- ta su diente grande al tope -13-, repitiéndose -
el proceso mientras dura el lavado, que por con-
siguiente se efectúa con el tambor -2- girando -
en ambas direcciones.

20.- En la figura 2ª, se observa el sistema de -
vaciado factible de ser agregado a la máquina la-
vadora y constituido por el inyector -26- inter-
calado en la conducción de entrada -16- y enfren-
tado a la de salida -17-, por la cual fluye al -
exterior el agua procedente del depósito y que -
25.- sale por el desagüe -18-, cuyo caudal se ve arras-
trado por el agua que sale del inyector -26- sin
necesidad de bomba de vaciado.

284938

-7 FEB



5.- Según se aprecia en la figura 3ª, el sistema de nivel constituido según la invención, está compuesto por la conducción -19-, conectada a la tubería de salida -18- y provista de una terminación -20- transparente, para que sea visible el nivel del agua desde el exterior de la carcasa -1-, por una ventana que la misma posee. A la tubería de salida citada, puede conectarse según es usual una bomba para efectuar el vaciado del depósito o, en otro caso, efectuar ésta acción simplemente por gravedad mediante el tubo flexible -21-.

10.- Para el mando de la máquina propuesta, se constituye el panel -22- que se observa en la figura 4ª, en cuyo panel se sitúan los mandos -23- y -23'- para gobernar respectivamente el tiempo de la operación de lavado y la actuación del termostato para calentar el agua a la temperatura deseada. En éste panel existen asimismo el mando -24- mediante el que, se gobierna la bomba de vaciado, contando además con el piloto -25- que se realiza el funcionamiento.

15.- Descrita convenientemente la naturaleza de la actual Patente de Introducción, como asimismo la forma de poderla llevar a la práctica para convertirla en una realidad industrializable, se hace constar que en la misma, serán susceptibles -

20.-

25.-



284938

5.- de introducir, todas aquéllas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pu dieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, alte re o modifique la esencialidad del objeto des-- crito.

10.- El objeto que constituye la actual Patente de Introducción no se ha dado a conocer en España, se ejecuta en Alemania por la firma HERMANN ZAN KER KG MASCHINEN-UND METALLWARENFABRIK situada en TUBINGEN-WEST.

N O T A

15.- Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las - siguientes,

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

20.- 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación - de máquinas lavadoras, del tipo que comprende un tambor rotativo provisto de calados, dotado de - movimiento giratorio y alojado en una cuba fija, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos, se in-- corporan al mecanismo mediante el que se desmul-- tiplica y transmite movimiento al tambor rotati-- vo desde un motor eléctrico, medios para deter-

25.-



-9-

284938

- minar automáticamente la inversión alternativa del sentido de giro, cuyos medios se constituyen mediante un trinquete situado en la rueda dentada de accionamiento del tambor de lavado
- 5.- rotativo, y enfrentado a un tope fiador giratorio, constituido por una estrella dotada de varios dientes, uno de los cuales es de mayores dimensiones que los restantes, para determinar que cuando el trinquete incide sobre los dientes, se produzca el avance del tope fiador, hasta que el diente de mayores dimensiones tropiece con un tope fijo, que provoca el bloqueo -- instantáneo del mecanismo.
- 10.-
- 2.- Perfeccionamientos en la fabricación de máquinas lavadoras, según anterior reivindicación, caracterizado porque al verificarse el bloqueo instantáneo del mecanismo transmisor, se provoca por la acción de la fuerza absorbida, el desplazamiento de una base flotante, portadora de la rueda dentada que acciona el tambor
- 15.- rotativo y que comporta el trinquete, por el hecho de estar dicha base soportada por sendos medios elásticos, los cuales absorben el esfuerzo provocado, y por la reacción ejercida por su --
- 20.- propia naturaleza, verifican un desplazamiento -- antagonista, que determina que el motor eléctrico de accionamiento, gire en sentido opuesto.
- 25.-

284938



- 5.- 3ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de máquinas lavadoras, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de incorporarse, facultativamente, en la conducción de desague de la cuba, un inyector mediante el que se determina el arrastre del caudal a vaciar, cuyo inyector se dispone intercalado en una conducción de entrada independiente, para determinar que el agua que por él fluye, provoque el arrastre de la que sale de la cuba de lavado.
- 10.- 4ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de máquinas lavadoras, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, facultativamente, para permitir la inspección del nivel que el agua alcanza en el interior de la cuba, se dispone conectada a la misma, un tubo provisto, por lo menos parcialmente, de una zona transparente enfrentada a una comunicación con que se dota la carcasa de la máquina, por cuya comunicación se verifica la comprobación de la altura de agua.
- 15.- 5ª.- " PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE MAQUINAS LAVADORAS "
- 20.-
- 25.- Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DNCE hojas escritas a máquina por una sola de sus -

-11-



284938

caras y dibujos que la ilustran.

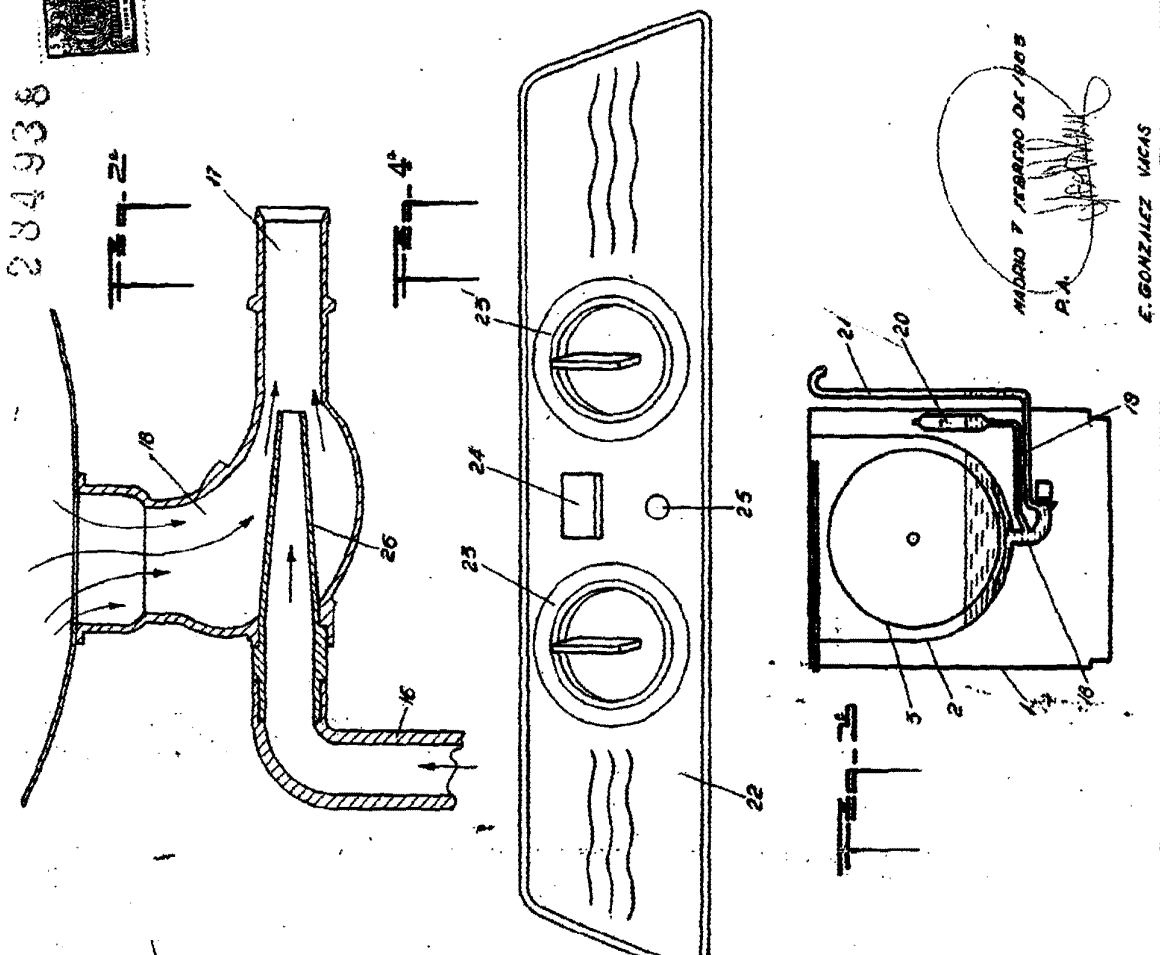
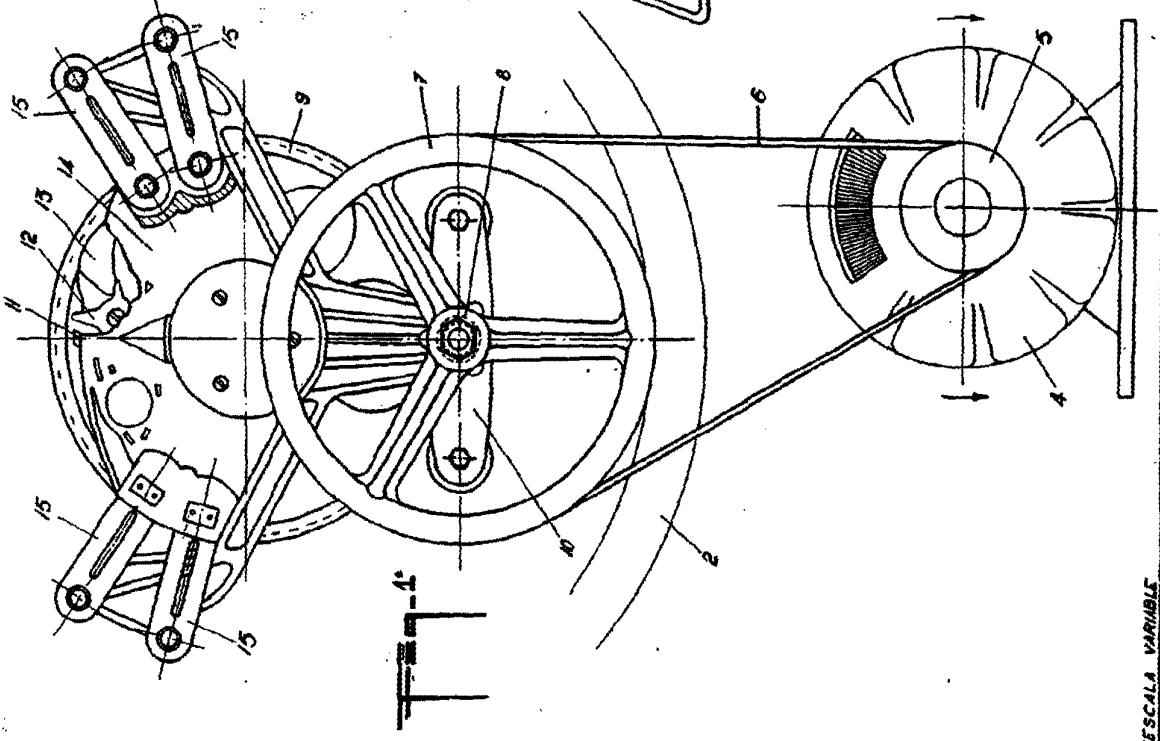
Madrid, 7 de Febrero de 1.963

E. GONZALEZ VACAS
E.P.

A. MIRIANO DEL VILLAMANA
P. CARLOS DEL VILLAMANA

NOVA UNICA

284938



MIRIANO Y CARLOS DEL VILLAMANA
P.A.
E. GONZALEZ VACAS

ESCALA VARIABLE