

287283



287283

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por "UNA MAQUINA LAVADORA POR IRRIGACION CONTINUA, A PRESION",
a favor de Don Ramón Auset Abad, de nacionalidad española, re-
sidente en Barcelona, calle Escorial, nº 50. - - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el de-
recho a la fabricación y explotación en exclusiva para España,
de una máquina lavadora por irrigación continua, a presión.

5 La finalidad del concepto funcional de la máquina de que
se trata, es la de establecer en régimen de constancia, un
riego continuado en forma de lluvia que no solo se proyecta de
arriba abajo y de abajo arriba, sino que comprende un foco
central que proyecta un riego cilíndrico que irradia en todas
las direcciones laterales.

10 Desde el punto de vista mecánico, la característica esen-
cial de la máquina, radica en el empleo de la fuerza de un pe-
queño motor, tan solo para generar la rotación de una pequeña
turbina destinada a crear la presión necesaria sobre el caudal
de agua alimentadora, con el fin de que dicha presión provo-
15 que determinados movimientos de giro circular y de rotación
sobre si mismos, en los distintos elementos destinados a difun-

287283



dir y dispersar el agua con la oportuna disolución de detergente, por todos los planos internos del volumen total componente de la caja de la máquina.

5 También se caracteriza, particularmente, por la gran facilidad con que se vacía la total amplitud de dicha caja, con miras a su propia conservación y cuidado, toda vez que todos los objetos (vajilla y cubertería) confiados a su acción limpiadora, son depositados en dos cubetas independientes que son de total extracción al exterior, a través de una embocadura
10 frontal que adquiere la máxima dimensión, dentro de la estructura de la mencionada caja.

Para facilitar la comprensión de lo que antecede, se representa en el gráfico adjunto, un caso de realización práctica de la máquina, el cual sirve de ejemplo sobre el que referir
15 la consiguiente descripción.

En el plano: la Fig. 1, reproduce la máquina vista frontalmente y seccionada por el nivel del plano -II-II-, de la figura siguiente. La Fig. 2, es la vista en alzado lateral de la máquina seccionada, a su vez, por el plano medio antero-posterior. La Fig. 3, es un esquema demostrativo del movimiento de un rociador. La Fig. 4, es la sección longitudinal de la regadera central, así como la Fig. 5, que muestra dos planos distintos de la turbina. Y, la Fig. 6, representa el seccionamiento longitudinal de uno de los rociadores giratorios.

25 En líneas generales, la máquina, se compone de un cuerpo -7-, de forma preferentemente prismática, en cuya base de doble fondo, se instala una cubeta -8-, para la contención de una cantidad preliminar de líquido, y por debajo de la cual, en el espacio que media entre su fondo y la verdadera base
30 -9-, del cuerpo de la máquina, se instala un motor eléctrico -10-, cuyo eje se prolonga exteriormente hasta formar el núcleo de una bomba rotativa -11-, por medio de la cual se pro-

287283



yecta el agua, según una presión determinada hacia el sistema de riego distribuido por todo el cuerpo de la máquina.

Un conducto de admisión -12-, que procede de su empalme exterior con la conducción general de agua, penetra en el cuerpo de la bomba, en tanto que, opuestamente, sale otro conducto análogo -13-, el cual, atravesando la base de la cubeta -8-, se eleva para distribuirse en los distintos elementos de riego. Estos son: un irrigador -14-, para la base, otro irrigador igual -15-, para la cúpula, y un irrigador -16-, que corresponde al centro del cuerpo de la máquina.

El conducto -13- (Fig.2), se traslada hasta alcanzar la pared del cuerpo -7-, donde asciende para llevar su ramal -13a-, a alimentar al irrigador -15-, y otro ramal inferior -13b-, es el que alimenta al irrigador de la parte baja, mientras que, a media altura del indicado tabique, también el mismo conducto alimenta al irrigador central -16-.

Los dos irrigadores primeros, se insertan en los centros de las dos bases respectivas, tal como se muestra en el esquema Fig. 3, siendo ambos giratorios circularmente siguiendo la circunferencia señalada por las flechas, o sea, en la dirección opuesta en que proyectan los hilos de agua.

La Fig. 6, demuestra la estructura de uno de dichos irrigadores -15-, compuesto por un cuerpo almecado, que consta de una pared superior plana -17-, y otra inferior ovalada -18-, en la que ostenta unas hileras de pequeños orificios que se sitúan tan solo en una zona lateral del mismo. Su verdadera colocación y contorno irregular transversalmente se observa exactamente en la Fig. 1. La base mayor o núcleo central -15a-, de este proyector, aparece encajado en la pipa terminal del correspondiente conducto -13a-.

Por el hecho de tener los indicados orificios practicados en uno solo de los bordes del irrigador, la propia pre-

287283



sión del agua proyectándose en la dirección de salida, ocasiona la reacción opuesta en la pared contraria que es la causante del impulso de giro que automáticamente experimenta el irrigador, haciéndolo girar circularmente con velocidad que será proporcional a la presión con que penetra el agua en el mismo. La circunstancia de tener los orificios en los bordes alternamente opuestos de ambos conductos, es la determinante de que estos giren en sentido contrario el uno del otro.

5
10
15
20
25

La Fig. 4, detalla la constitución de la regadera central -16-, la cual es fundamentalmente cuadrada en su sección transversal, estando calada central y axialmente por un eje-varilla -19-, que es simultáneamente el eje de una turbina de paletas radiales -20- (detalladas en la Fig. 5), cuya carcasa exterior -21-, compone la base inicial de la regadera y se adhiere a la pared posterior -7a-, de la máquina (Fig. 2), permaneciendo sólidamente fija, igual que el eje, mientras que, el cuerpo cuadrado de la regadera, es el que gira libremente sobre el indicado eje, como consecuencia de la misma teoría de reacción opuesta, que moviliza a los anteriormente descritos irrigadores, y por tener a su vez dispuestos los orificios -22-, solo en la mitad de cada una de las caras del cuerpo indicado. Así, el esquema de la derecha de la Fig. 5, muestra por medio de líneas de trazos los hilos de riego, y las flechas, el impulso y sentido de giro que experimenta dicho dispositivo que es de revolución cilíndrica, por lo que proyecta el agua radialmente en todo el campo de las cuatro paredes laterales y alta y baja de la máquina.

30

Con ello, alcanza ampliamente a todos los objetos de varilla y cubertería distribuidos en las dos bandejas de emparillado de varilla metálica que se montan en el interior del cuerpo de la máquina.

287283



Estas dos bandejas -23- y -24-, ocupan posiciones superpuestas una sobre otra, y son independientes y libres para entrar y salir en la máquina, por deslizamiento a lo largo de unas guías de perfil en "L" -25-, solidarizadas al cuerpo -7-, sobre las que apoya las correspondientes juegos de ruedecillas -26-. Ello, les permite salir enteramente por la boca de acceso de la máquina -27-, cuyas puerta y maneta de mando -28-, aparecen dibujadas en líneas de trazos en su posición de abierta. Las referidas bandejas están compuestas por una asociación de departamentos formados por las varillas, de distintas configuraciones y tamaños, dando preferencia en la inferior -24-, a los platos, por su mayor tamaño, y porque la mayor proximidad de la regadera central -16-, dá mayor penetración de los chorros de líquido a los espacios intermedios entre ellos.

Finalmente, cabe consignar en cuanto a su funcionamiento, que la cubeta existente -8-, equivale a un remanente constante de líquido detergente con el que la bomba -11-, va efectuando su trabajo de aspersión por todo el conjunto, mientras permanezcan cerrados los dos conductos -12- y -29-. Más, una vez transcurrido el tiempo apropiado para que la circulación cerrada del líquido haya concluido su acción limpiadora, se procede a abrir el tubo de desagüe -29-, hasta dejar vacía la bandeja -8-, iniciándose entonces un nuevo circuito continuado de entrada y salida de agua limpia, con el que proceder al aclarado de los objetos ya limpios.

Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica, podrán variar las formas, dimensiones y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la presente Patente de in-



287283

roducción:

18.- Una máquina lavadora por irrigación continua, a presión, que se caracteriza por comprender la inclusión de una pequeña turbina accionada a motor, para generar el impulso y presión con que se reparte el agua-detergente, en el sistema de conducciones tubulares que, a partir de una cubeta a modo de depósito transitorio inferior, se distribuyen para alimentar a los distintos elementos de riego con que cuenta la máquina, hallándose emplazados el motor y la turbina citados, en el espacio inferior, que como doble fondo media entre la verdadera base del cuerpo de la máquina y la base de la cubeta citada.

29.- La propia máquina, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los elementos de riego que se citan, están constituidos por dos irrigadores análogos que se emplazan, uno, en la base y, otro, en la cúpula del cuerpo de la máquina, estando integrados por dos regaderas tubulares semi-cónicas e irregulares que, por su vinculación a las indicadas conducciones, tienen libertad de movimiento circular giratorio, lo que verifican como consecuencia de tener los pequeños orificios de proyección del agua distribuidos solamente en una de las zonas que bordean el irrigador y reaccionar la fuerza expansiva de la salida a presión del agua en un impulso continuado que se produce en dirección opuesta a la indicada salida del agua.

30.- La propia máquina, caracterizada porque a los irrigadores citados en la reivindicación 1ª, productores de una lluvia proyectada de arriba abajo y de abajo arriba, se une la presencia de un tercer irrigador de composición similar a la de los anteriores, que permanece unido al punto medio central del tabique posterior, proyectándose horizontalmente, con la particularidad de que, éste, gira con movimiento de rotación sobre su propio eje, creando un riego cilíndrico que alcanza a



287283

los últimos extremos del ámbito rectangular del cuerpo interno de la máquina.

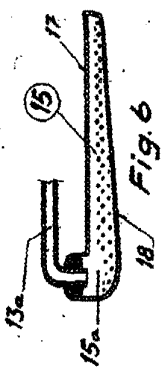
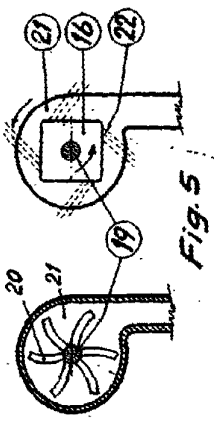
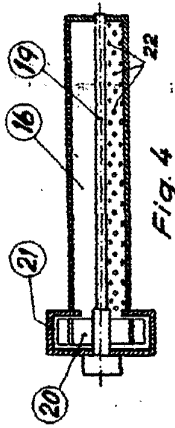
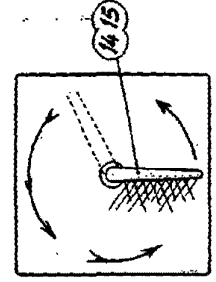
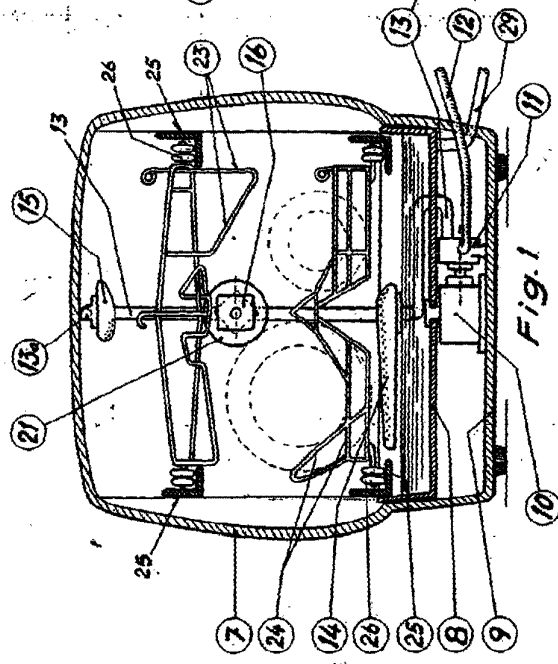
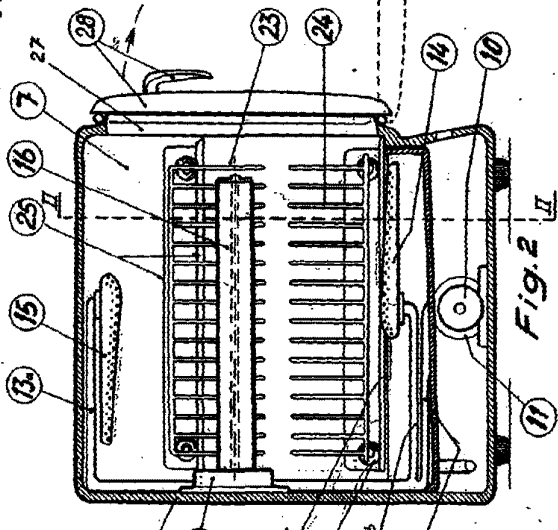
5 4ª... Lacpropia máquina, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque para la sustentación inmóvil de los objetos sometidos a limpieza, comprende la existencia de dos bandejas, integradas por varillajes metálicos conformados irregular y adecuadamente con su finalidad, las cuales se sitúan superpuestas, sustentándose mediante sus propias ruedecillas, montadas en sus ángulos, sobre las guías de deslizamiento solidarizadas a las paredes laterales de la citada caja, lo que permite su entrada y extracción corredera, a través del marco de la abertura frontal de la máquina, dotada de la consiguiente compuerta y cierre accionadores.

10

15 5ª... UNA MAQUINA LAVADORA POR IRRIGACION CONTINUA; A PRESION...

Madrid, 22 de Abril de 1963...

287283



ESCALA VARIABLE
Por Ramonés Penarha