

AÑO 1.959.

Expediente núm.



246555

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

246555

PATENTE DE **INTRODUCCION**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

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

a favor de

D. Ignacio Moro Auger, de nacionalidad Española domiciliado en Barcelona calle de Mallorca núm. 270

por:

« MAQUINA ENVASEADOS PERFECCIONADA »

Nº 12098

Agente Sr. AYMAT

246555

246555



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

que se solicita por DIEZ años cuyo privilegio es para todo el territorio Nacional y sus colonias a favor de Don IGNA- CIO MORO AUGER, de nacionalidad española, y con residencia en Barcelona, calle Mallorca num. 270, por:

"MAQUINA LAVAPLATOS PERFECCIONADA "

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

Esta Patente de Introduccion se refiere, conforme indica su enunciado, a un nuevo tipo de máquina lava- platos que si-
gue un ciclo distinto de las conocidas y con la que gracias
a sus especiales características de construcción y organiza-
ción se logra no sólo un mejor rendimiento, sino que al mis-
mo tiempo el lavado se efectúa en menos tiempo, y todo ello -
mediante sencillos dispositivos enlazados y conectados con-
venientemente. Otra ventaja considerable que reporta esta -
nueva máquina es que la operación de enjuagado final se efec-
túa con agua previamente calentada en un depósito termo, que
al mismo tiempo sirve como calefactor indirecto del líqui-
do lavador que está contenido en la cuba, con lo que los mis-
mos calefactores eléctricos del termo cumplen la doble misión
de calentar el líquido y el agua de enjuagado. Por último --
otra ventaja de esta máquina sobre las conocidas es que la
evacuación total de la cuba se realiza con independencia del

5

10

15

246555



ciolo y sin necesidad de tener en marcha el grupo motor-bom-
ba, sirviendo el mismo dispositivo de rebosadero o limitador
de nivel, como obturador de descarga total.

20 La nueva máquina a que se contrae esta Patente es conocida
en otros países, principal, ente en Francia y en los Estados -
Unidos, sin que hasta ahora haya sido conocida en España.

Esta máquina se caracteriza principalmente en que el cir-
cuito de lavado es independiente del de enjuagado y del vacia-
do, para lo que se dispone en grupo motor-bomba centrífugo, cuya
25 entrada se conecta a un filtro emplazado dentro de la cuba a
altura siempre inferior al nivel mínimo de funcionamiento, y
su salida a un conducto que termina en un grupo de tubos si-
tuados en un plano paralelo a las guías de los portaplatos y
30 dotados de unas ventanas o cortes parciales por los que salen
sendos chorros del líquido lavador dirigidos hacia arriba. Es-
tos tubos están instalados en forma fácilmente separable y -
asimismo el tapón o cierre final es también fácilmente sepa-
rable, con lo que su limpieza queda sumamente simplificada, sien-
do esto un factor importante ya que los residuos que conten-
35 gan los platos caen sobre ellos y pueden llegar a obturar las
salidas del líquido lavador.

Otra característica de la misma máquina es que dentro de -
la cuba se instala un calderín dotado de calefactores eléctri-
cos y del correspondiente termostato conectándose la entrada -
40 de este calderín con la conducción de agua corriente y su sa-
lida con el dispositivo de enjuagado, el cual queda formado -
por otra serie de tubos dispuestos en planos paralelos a los -
ya mencionadas, y dotados, cada uno de ellos, de una plurali-
45 dad de boquillas rociadoras que vierten sobre el porta-platos,
completándose con la disposición de una válvula, intercalada
en el conducto de entrada, con la que se gobierna la circulación

-3- 246555



50 del agua y con ello la fase de enjuagado. Gracias a esta especial disposición del calderín, sirve al mismo tiempo para calentar el agua de enjuagado y al líquido de lavado que contiene la cuba, para lo que dicho calderín se instala siempre más bajo que el nivel mínimo a contener en la cubeta, manteniéndose así el constante calentamiento de dicho líquido, a una temperatura algo inferior que la que tiene el agua del calderín, por lo que la operación de enjuagado se efectúa a mayor temperatura que el lavado.

60 Es también característica de la misma máquina, que la evacuación total de la cuba se realiza mediante un tapón perforado que posee un tubo en comunicación con dicha perforación, dimensionándose este tubo de tal suerte que sirve como rebosadero o limitador del nivel normal de la cuba, bastando con levantar esta pieza para lograr, en breve tiempo, el vaciado total de la cuba cuando el líquido lavador no reúna ya las condiciones necesarias para cumplir su fin.

65 Es otra característica de la misma máquina que en las proximidades del borde de la cuba, se emplazan las guías que han de soportar el porta-platos, al objeto de que estos puedan ser colocados y quitados a voluntad cubriéndose la propia cuba con una tapa que va sencillamente apoyada por cuatro pernos solidarizados en ella, sobre dos piezas puente fijadas en las paredes interiores de la propia cuba, con lo que esta tapa puede bascular sobre uno u otro lado, articulándose cada vez sobre dos de los pernos gargantados, para lo que tanto los puentes como los pernos se emplazan convenientemente y en los primeros se practican unas entallas que sirven de puntos de apoyo a los segundos, completándose esta tapa con la disposición de unas ventanas protegidas por vidrios o similares, que permitan la observación de las operaciones que se verifican dentro de la cuba, y asimismo se dimensiona la propia tapa de tal suerte que sus bordes inferiores quedan parcialmente introducidos en la cuba,

70

75

80



246555

85 con lo que se evitan posibles salidas de agua durante el funcionamiento de la máquina. De esta manera la carga y descarga de la máquina se reduce a balancear la tapa hacia un lado apoyándose por dos pernos diametralmente opuestos, con lo que por un lateral queda espacio suficiente para meter, deslizando sobre las guías, a un porta- platos; después se vuelve a bascular la tapa para cerrarla y una vez finalizadas las operaciones de lavado y enjuagado, se bascula sobre el otro lado para sacar el porta- platos, completándose esta máquina con la
90 disposición de sendas mesas, una en cada lado, que quedan destinadas, una a tener los porta- platos para lavar, y otra los porta- platos ya lavados.

95 Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado, se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las que se han representado diversas vistas de un caso de posible realización el cual debe ser considerado como ejemplo ilustrativo sin carácter limitativo.

100 En dicha hoja, la figura primera es una vista esquemática de una máquina seccionada; la segunda es otra vista similar pero en sección a 90° de la primera; la tercera es un esquema de detalle en el que se grafió la forma de vasculación de la tapa; la cuarta es un detalle de los rociadores de enjuagado; y la quinta es también otro detalle de los tubos de lavado y la manera como se instalan.

105 En dichas figuras se ha señalado por (1) la cubeta o recipiente destinado a contener el líquido lavador que está formado por un detergente diluido en agua. Para llenar la cuba (1) de agua y después adicionar el detergente, se abre la válvula (2) que está instalada en el conducto (3) enlazado con la entrada general (4) y prosigue después por (5) enlazándose con
110 el conducto (6), por lo que atraviesa por el filtro (7) a tra-

246555



vés de sus orificios (8) y ocupa la cuba hasta un nivel no superior a la situación de los orificios (9) del tubo rebosadero (10) que es solidario al tapón (11) que obtura el conducto (12) para la descarga total de la cubeta (1) para lo que basta solamente con tirar hacia arriba del referido tubo (10) que siempre tiene un extremo superior (13) sobresaliendo del nivel (14) del líquido lavador. La misma cubeta (1) va dotada en las proximidades de su boca, de las guías (15) en las que se coloca el porta- platos (16) en el que existen los travesaños (17) y (18) para que los platos-(19) puedan permanecer en la posición apropiada. En los laterales van solidarizadas las piezas (20) en cuyo borde superior está dotada de dos muescas en las que se apoyan los pernos gargantados (21) y (22), de los que existen un par de cada cara opuesta de la tapa (23), con los que ésta se puede balancear apoyándola sobre el par (22) hasta ocupar la posición señalada por (24), y sobre los (21) hasta ocupar la posición señalada por (25) correspondiente la primera a la operación de carga, o sea la de introducir en la máquina el porta- platos (26) con los platos (27) para lavar, disponiéndose éstos en la mesa (28) anexa a la máquina. Una vez lavados los platos se sitúa la tapa en la posición (25) y entonces se saca el porta- platos y se pasa a la mesa auxiliar (29), volviendo a efectuar las mismas operaciones de carga y descarga en la manera indicada. Supuesto que esté el porta- platos (19) para lavar, se pone en marcha el motor (30) que está acoplado a la bomba centrífuga (31) y si la válvula de mariposa (32) y (33) está abierta, extraerá el líquido lavador a través del filtro (7) y (8) por el conducto (34) y lo impulsará a presión a través del (35) y de éste al (36) en el que van instalados los tubos lavadores (37) acoplados a las bocas (38) y sujetos por los tornillos de presión (39) quedando cerrados sus extremos (40) por los tapones exteriores (41) fijados tam-



145 bien por los tornillos de presión (42), con lo que éstos son
fácilmente quitables para ser lavados. Estos tubos presentan
los cortes (43) realizados y dimensionados de tal suerte que
los chorros de líquido lavador salen en sentido vertical por
150 todos ellos, para lo que sus inclinaciones y anchuras son dis-
tintas según que estén más o menos cerca de la boca de entra-
da (38). Estos chorros baten violentamente a las caras de los
platos y producen su limpieza rápidamente. Una vez finalizada
la limpieza, se para el motor o se cierra la válvula (32) y -
(33) y se interrumpe la circulación del líquido lavador y en-
155 tonces se abre la válvula (44) gobernándola manual o automá-
ticamente por (45) con lo que el agua limpia que viene por -
(4) pasa a través del (46) al interior (47) del calderín (48)
en el que están instalados los calefactores eléctricos (49) -
y el termostato (50), por lo que el agua que contiene se en-
cuentra a elevada temperatura debidamente controlada, saliendo des-
160 pués por el tubo (51) y (52) descargado en el general (53) y
éste en los transversales (54) que están dotados de las tobe-
ras pulverizadoras (55) por las que sale el agua calara y ca-
liente que enjuaga a los platos (19) manteniéndose en esta fe-
se hasta que se observa por las ventanillas (56) de la tapa -
165 (23) que están bien limpios, en cuyo momento se cierra la vál-
vula (45) y se balancea la tapa a la posición (25) para extraer
el porta-platos (16), y después se balancea a la posición (24)
para cargar un nuevo porta-platos iniciándose entonces un nue-
vo ciclo de lavado. Como quiera que el líquido lavador se ha de
170 mantener a temperatura adecuada y ésta ha de ser menor que la
temperatura del agua para enjuagar, se ha situado el calderín
(48) dentro de la propia cubeta (1) y por ello no solo salien-
ta al agua limpia contenida en el interior, sino que también -
mantiene a temperatura al líquido lavador ya que éste baña to-
175 talmente al calderín.



180

En la figura segunda se aprecia claramente la distribución de los tubos lavadores y de los enjuagadores así como tambien que el calderín (48) queda totalmente sumergido en el líquido lavador contenido en la cubeta (1), al que mantiene a temperatura constante: Tambien se aprecia en ambas figuras que la totalidad de los conductos de enlace con la red de suministro de agua, desagüe y válvulas y asimismo el grupo moto-bomba, están contenidos en la base de la propia máquina constituyendo un conjunto único.

185

En la figura tercera se grafía un detalle de la forma en que la tapa (23) articula sin necesidad de bisagras ni correderas, y se ha señalado por (57) la muesca de la pieza (20) que sirven de puntos de acoplamiento de los pernos gargantados (21).

190

La figura cuarta muestra un despiece del rociador que se fija en la tubulura roscaada (58) que es solidaria al conducto (54) disponiéndose primero la contratuerca (59) y después la pieza (60) que en su periferia presenta unas entallas helicoidales (61) para dar giro al agua circulante, quedando ésta alojada dentro de la boquilla (62) que está acabada troncocónicamente por su interior (63) y asimismo el orificio de salida (64) es troncocónico, con lo que el agua al salir se pulveriza.

195

Por último en la figura quinta se ha representado la constitución de los tubos (37) que resultan fácilmente acoplables para poderlos limpiar y quitar los residuos de comida que hubieran caído sobre ellos durante el funcionamiento de la máquina.

200

Descritas suficientemente las características fundamentales de la máquina a que se contrae esta Patente de Introducción, se hace constar que en la misma se podrán introducir todas aquéllas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta

205



en la siguientes: 246555

N O T A

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

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

215 1ª.- Máquina lava- platos perfeccionada que se caracteriza
en quedar formada por una cuba con tapa vasculable según dos
ejes distintos y paralelos entre sí, emplazándose dentro de la
cuba un sistema de irrigadores enlazados con un grupo moto-
bomba centrífuga que recoge el líquido lavador del fondo de
la cuba a través de un filtro, y fuerza su salida por los tu-
bos irrigadores en chorros a presión dirigidos hacia arriba,
instalándose tambien un sistema de rociadores con agua limpia
220 calentada, situado paralelo al sistema de irrigadores y distan-
ciado de éste en tal dimensión que entre ambos se pueda colo-
car el porta- platos que se apoya, con posibilidad de desliza-
miento, en sendas guías dispuestas al efecto.

225 2ª.- Máquina lava- platos perfeccionada según la nota ante-
rior que se caracteriza tambien en que la tapa basculante es-
tá formada por un recipiente invertido que está dotado en ca-
da una de sus dos caras opuestas de un par de pernos gargan-
tados situados en posiciones diametralmente opuestos los cua-
les se apoyan en sendas entallas practisadas en las cabezas -
230 de dos piezas planas que van fijadas en los laterales corres-
pondientes de la cuba, dimensionándose de tal suerte que el bor-
de inferior de la tapa que queda introducido en la cuba cuando
ocupa la posición de cerrado, completándose con la disposición
de unos visores que permiten observar el curso de las operacio-
235 nes que se realizan dentro de la cuba

3ª.- Máquina lava- platos perfeccionada según las notas pre-



240

cedentes que se caracteriza también en que el sistema de irrigadores está formado por una serie de tubos paralelos abiertos por sus extremos, acoplándose por uno de ellos por sencillo enchufe retenido por un tornillo de presión, en unas bocas practicadas al efecto en el conducto de alimentación que está en conexión con el grupo moto-bomba, cerrándose por sus otros extremos mediante tapones fijados también por tornillos de presión, todo ello realizado de tal suerte que sea fácil quitar y poner todos y cada uno de los referidos tubos.

245

4ª.- Máquina lava- platos perfeccionada según las notas anteriores que se caracteriza también en que los tubos irrigadores van dotados de unas ventanas o cortes parciales practicados en los propios tubos, pero con inclinación no regular, al objeto de mantener constante la presión y dirección del chorro del líquido en todas y cada una de las ventanas o cortes.

250

5ª.- Máquina lava- platos perfeccionada según las notas anteriores que se caracteriza también en que el grupo moto-bomba es precisamente centrífugo y se conecta su admisión a un filtro emplazada verticalmente sobre el fondo de la cuba pero sin que alcance la altura del nivel normal a que debe mantenerse el líquido lavador, dotándose a la salida de este filtro de una ramificación, con su correspondiente llave de paso, que se conecta con la red de alimentación de agua limpia, para producir el llenado de la cuba en cada operación de reposición del líquido lavador, que está formado por agua y un detergente, completándose el circuito con un tubo dotado de obturador a mariposa, que enlaza la salida del grupo moto-bomba con el tubo de alimentación de los irrigadores al objeto de poder interceptar a voluntad el paso del líquido a los irrigadores.

255

260

265

6ª.- Máquina lava- platos perfeccionada según las notas precedentes que se caracteriza también en que el calentamiento del líquido lavador y del agua para el enjuagado final, se logra -

246555



- 270 mediante un calderín único emplazado dentro de la cuba y do-
tado de los correspondientes calefactores eléctricos con in-
terruptor termostático, conectándose la entrada de este calde-
rín con la conducción de agua de la red de alimentación con -
interposición de una válvula ó llave de paso, y la salida -
con el tubo alimentador del grupo de rociadores.
- 275 7ª.- Máquina lava-platos perfeccionada según las notas -
precedentes que se caracteriza también en que el grupo de -
rociadores está formado por una pluralidad de tubos conecta-
dos al de alimentación, cada uno de los cuales posee unas tu-
buluras en las que se fijan a rosca unas boquillas pulveriza-
280 doras dotadas de una pieza interior que obliga al agua a to-
mar un movimiento de giro, y asimismo un pequeño orificio abo-
cardado por ambas caras en forma troncocónica para romper el
chorro del agua.
- 285 8ª.- Máquina lava-platos perfeccionada según las notas an-
teriores que se caracteriza también en que el gobierno de la
válvula a mariposa del conducto de salida del grupo moto-bom-
ba, y el de la válvula o llave de paso de la entrada de agua
limpia al calderín, se efectúan mediante sendas manivelas em-
plazadas exteriormente o bien por medio automático regulado -
290 por dispositivo eléctrico medidor del tiempo, en cuyo caso el
circuito lavador se gobierna por paro y puesta en marcha del
grupo moto-bomba mediante el citado dispositivo de tiempos.
- 295 9ª.- Máquina lava-platos perfeccionada según las notas pre-
cedentes que se caracteriza también en que todo el conjunto -
formado por el grupo moto-bomba, las válvulas de paso y en -
su caso el dispositivo electroautomático de gobierno, se ubi-
can dentro de una carcasa que constituye el pié o base de la
cubeta, instalándose también dentro de dicha base, los conduc-
tos para evacuación o desagüe y los de alimentación de agua
300 limpia



246555

10^a.- "MAQUINA LAVA-PLATOS PERFECCIONADA "

Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras a dos espacios y una hoja de dibujos que la ilustra.

305

Madrid, 13 de Enero de 1.959.

246553

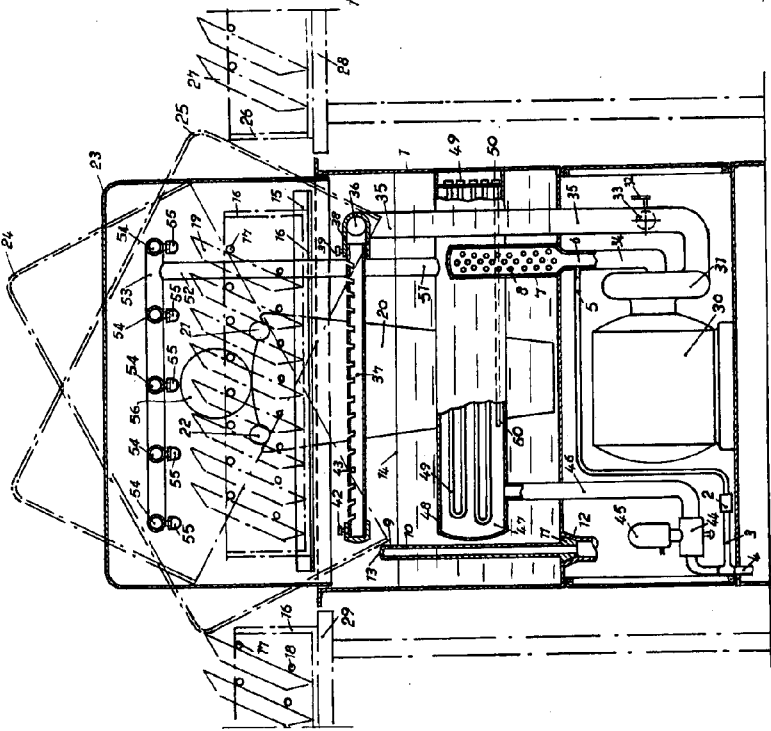


FIG. 1

FIG. 2

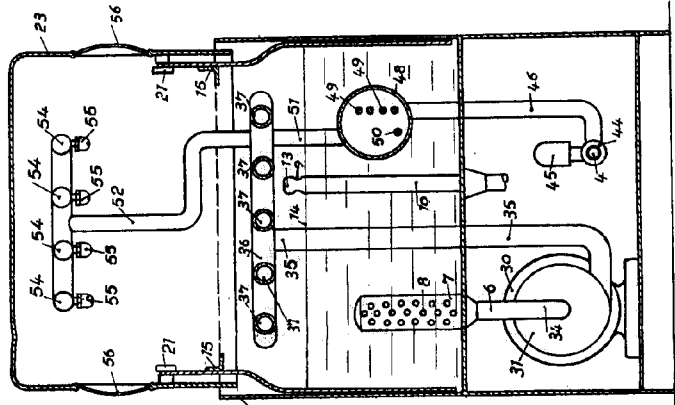


FIG. 3

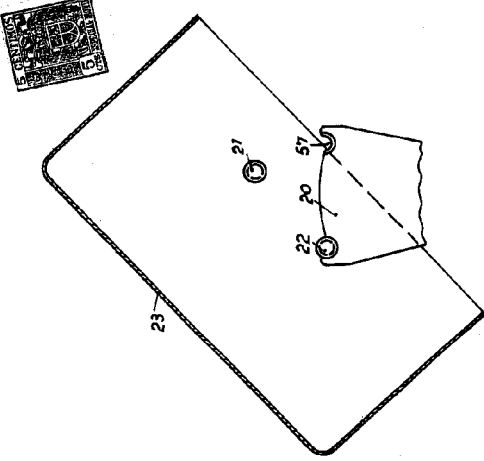


FIG. 4

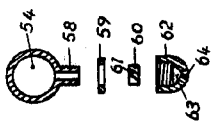
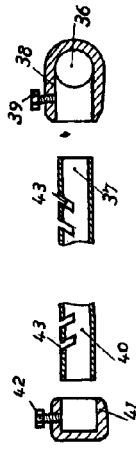


FIG. 5



[Handwritten signature]