

286 646



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

PATENTE DE INVENCION

a favor de Don Juan ENCABO Barrio y Don Antonio ALCALDE SANCHEZ, de nacionalidad española, residentes en ZARAGOZA, Plaza de San Francisco, 8 y Fernando el Católico 66, respectivamente,

por :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS PARA EL LAVADO DE VASOS Y TAZAS".

=====

La patente de invención nº 253.586, propiedad de los solicitantes, trata de una máquina para lavar vasos y tazas que viene a llenar un vacío existente entre el primitivo lavado a mano y el realizado con otras máquinas conocidas y de aplicación exclusiva para grandes

283348



establecimientos, consistiendo dicha máquina en un tambor giratorio con un eje hueco por el que pasa agua, existiendo en el eje y en la superficie interior del tambor una serie de cepillos. Al colocar el vaso sobre el tambor, los cepillos de éste los limpian exteriormente, mientras que los del eje hacen la limpieza interior. Un juego de tuberías permite que el agua penetre en el interior del vaso al tiempo que discurre por el exterior. Esta máquina, por su reducido tamaño, fácil manejo y reducido costo, unida a la eficiencia de su trabajo, la hacen sumamente adecuada para los pequeños establecimientos, tales que bares, tabernas, cafeterías, lecherías y otros, con un pequeño consumo de energía eléctrica del motor de accionamiento de muy escasa potencia.

Las mejoras a que se refiere la presente Memoria, perfeccionan dicha máquina en el aspecto de hacer su funcionamiento más seguro y suave, al propio tiempo que el suministro de agua se efectúa solamente en el momento en que se ha dispuesto un vaso o taza en el lugar adecuado. Por otra parte, se mejora asimismo la disposición del tambor interno y giratorio de manera que puede ser extraído para su renovación o limpieza, al mismo tiempo que los cepillos interiores pertenecientes al eje. También se mejora la estructura exterior permitiendo su colocación de manera totalmente firme, segura y estanca.

Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se acompaña una hoja de planos en los que se representan esquemáticamente la nueva máquina lavadora de la invención, realizándose a continuación y con referencia a los mismos dibujos, una detallada descripción de su constitución y funcionamiento.

283046



Dichos dibujos representan:

En la figura 1ª, una sección vertical por un plano axial de la máquina.

40 En la figura 2ª, una vista exterior en alzado de la misma máquina.

En la figura 3ª, un detalle de la cabecilla del eje de limpieza.

45 Según el ejemplo de ejecución representado, la máquina está movida por un motor (35) sujeto a un bastidor (21) en el que existe un eje vertical (19) hueco, acoplado mecánicamente al motor (35) por una polea (30) en la que se recibe el movimiento por una correa trapezoidal (21) y la polea del motor (33).

50 Dicho eje (19) puede girar por estar montado sobre un núcleo de bronce (pieza 24) existiendo en esta última el acoplamiento de la tubería de entrada de agua. En su extremo superior se ha previsto una bellota (7) unida a una varilla de latón (8) que al ser presionada por el vaso o taza abre una válvula (47) que deja salir el agua por los orificios del tubo (11) y cabecilla (5). Esta válvula (47) va provista en su parte inferior de un muelle de acero inoxidable (27) que al dejar de recibir la presión cierra de nuevo el paso del agua; también lleva la
55 válvula (48) en su parte superior una base de goma (25) que permite el cierre hermético del agua.

60 Sobre el bastidor (21) y unida con la tapa (32) (que lleva el retén (17), existe una carcasa (1) fija al mismo y rodeando al conjunto constituido por el eje (19) y un tambor fijo al eje y por tanto con el mismo movimiento de giro. Este tambor (10) tiene una superficie interior cubierta de cepillos (43) regularmente distanciados que hacen la limpieza exterior del vaso o taza. Este tambor
65



70 tiene su superficie con agujeros a fin de que el agua
salga de él a presión sobre el recipiente (1) y de este
al exterior por el desagüe (34).

75 En el interior del tambor y rodeando al eje
(12) unidas a él, van dos tejas (9) que tienen su super-
ficie exterior cubiertas de cepillos (43) que con el con-
junto de la cabecilla (5) detalle (A) también con cepi-
llos efectúan el lavado interior del vaso o taza. Estas
tejas (9) van sujetas al eje por la tuerca (4) que pre-
sionando sobre el cono que llevan en sus extremos las
mismas, sujetan a su vez el tambor (10) sobre el cono del
80 eje y de esta manera se facilita el cambio de las piezas
de cepillos cuando estas se han desgastado por el uso. La
cabecilla (5) queda roscada en la tuerca (4).

85 La entrada del agua se efectúa por una llave
de paso (29) que regula la presión apetecida y que vá
unida a la pieza (24) por un racord (28) roscado, y un
casquillo (42) soldado a la antes dicha pieza (24).

90 Esta pieza (24) al recibir el agua tiene una
salida: una al centro del eje hueco para el lavado de
plástico (20) -sujeto por bridas (44)- al de carcasa (12)
lleva el agua al tubo circular (11) de la tapa (3) para
hacer la limpieza exterior.

95 Organizado de esta manera la máquina para ha-
cer la limpieza de un vaso, basta con introducir éste con
la mano, invertido, de forma que queden sus paredes entre
los cepillos (43) quedando los de las tejas (9) y cabeci-
lla por el interior y fondo del vaso y los del tambor por
el exterior. Al presionar con el vaso, al fondo de este
actúa sobre la bellota (7) -que vá provista de una cabeza
de plástico (6) para no dañarle. Esta, a través de la va-
rilla (8) presiona sobre la válvula (47) y por la doble
100



2860

salida se verifica la limpieza.

105 La pieza (24) lleva en su parte inferior y rosca-
da a ella, la (26) que tiene un alojamiento para el muelle
(27) y deslizamiento de vástago de la válvula (47) cuando
es presionada. En la parte superior lleva un alojamiento
para un retén (22) que evita el paso del agua al engrase
del casquillo de bronce (31) y cuatro orificios para la unión
de la misma al bastidor (21). Este bastidor consta de dos
110 mitades unidas entre sí por tornillos (40) y la parte infe-
rior lleva un casquillo de bronce (31) con tiego de aceite
que viene del engrasador (46) y un reten (22) para evitar
la salida del aceite.

115 La parte superior del bastidor (21) lleva la mis-
ma distribución de engrase (46), casquillo (31) y retén (17)
y es más largo que el inferior llevando en un extremo dos
orificios para amarre de la máquina con los espárragos (13)
y en el otro extremo, además de otros dos orificios el apo-
yo del motor (35) con ranuras rasgadas para tense de correas
en caso necesario; los espárragos (13) son cuatros, con cua-
120 tro separadores de tubo (16) y cuatro arandelas (15) y sir-
ven para colgar la máquina de las pilas o fragaderas de los
establecimientos donde van colocadas. También llevan este
nuevo fin la arandela (39) provista de seis espárragos (38)
una junta intermedia (36) y una arandela inferior (37) que
125 al hacer el agujero, del diametro de la máquina, en la pi-
la (para la colocación de esta) cierran herméticamente la sa-
lida de agua de la pila, pudiendo en el establecimiento se-
guir usándola como antes y tener la máquina situada para la
limpieza en el mismo sitio donde lo hacian a mano.

130 La tapa de la máquina (3) tiene por objeto evitar
que puedan introducir los dedos entre el interior de la car-
casa y tambor único peligro que pudiera existir en esta má-

2 8 8 6 4 6



135 quina, y lleva el acople en la parte superior de carcasa sobre una arandela (2) soldada a esta carcasa, quedando unida a la arandela (2) por cuatro tornillos. En la parte inferior de la tapa (3) lleva unido el tubo circular (11) que recibe el agua del tubo (12) por una unión a presión y junta especial.

140 Los espárragos (13) de sujeción de la máquina llevan también sendas juntas de goma (14) para evitar la salida del agua de la pila.

145 La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto se accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

150 El inventor se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A

155 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTES DE INVENCION que se solicita.

285046



160

1ª.- Perfeccionamientos en las máquinas para el lavado de vasos y tazas, esencialmente caracterizados por comprender un bastidor de soporte formado por dos armaduras estrelladas con puentes de concavidad oponente en la parte central y de cuyas armaduras, los vasos de la una son considerablemente mayores que los de la otra, y soporta exteriormente unos espárragos con tuerca inferior y cabeza de anclaje sobre la superficie en que se haya de disponer la máquina, quedando envueltos estos espárragos mediante separadores tubulares que regulan la distancia del bastidor de la superficie inferior del tablero de acoplamiento, con la particularidad de que uno de los brazos mayores se prolonga en una ménsula de fijación del motor de accionamiento del mecanismo con tensionado mediante disposición de ranuras alargadas.

165

170

175

2ª.- Perfeccionamientos en las máquinas para el lavado de vasos y tazas, según la reivindicación 1ª, caracterizados por la inclusión de sendos núcleos se fijan con arriestramiento por tornillos, en el interior, la tubuladura de llave de paso y regulación para el agua de limpieza, en tanto que en superior, una base se comporta un vaso protector de los mecanismos móviles y de las salpicaduras entre ellos producidas, al tiempo que en la parte superior del vaso una platina envolvente, ligada mediante una pluralidad de tornillos a un anillo inferior a la superficie de sustentación del conjunto, previa la interposición de una junta de hermeticidad.

180

185

190

3ª.- Perfeccionamientos en las máquinas para el lavado de vasos y tazas, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque los núcleos de los puentes disponen de sendas perforaciones axiales mutuamente, con sendos casquillos de material antifricción, enmarcados cada

286646



195

200

205

210

215

220

uno de ellos por dos retenes extremos, y cuyos casquillos soportan al eje giratorio de sustentación y accionamiento del tambor de limpieza, rematándose inferiormente el dicho eje en un gorrón que se aloja en la quicionera correspondiente del núcleo inferior tallada a continuación del retén inferior, y con la particularidad de que ambos núcleos y sus correspondientes casquillos presentan unos taladros radiales que se prolongan en tuberías incidentes en un depósito de contención de fluido lubricante.

4ª.- Perfeccionamientos en las máquinas para el lavado de vasos y tazas, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por establecerse una varilla que discurre por el interior hueco del eje de rotación, rematándose superior y exteriormente al mismo en una cabecilla de material semi-rígido, en tanto que por la parte inferior se prolonga sobre el gorrón extremo del mismo eje, para pasar a un taladro coaxial del núcleo correspondiente que se remata en una cámara comunicada con la canalización de entrada del agua de limpieza, existiendo en esta cámara una cabeza de válvula tensionada permanentemente sobre el asiento dispuesto en la embocadura del taladro axial, y de manera tal que una ligera presión sobre el vástago central del eje, permite el paso del agua aportada simultáneamente por el mismo hueco central, y por una conducción radial que se prolonga en un tubo flexible hasta una tubería interior al vaso protector y finaliza en un eyector anular envolvente de la embocadura del mismo vaso, precisamente de un diámetro análogo al del interior del tambor de limpieza.

5ª.- Perfeccionamientos en las máquinas para el lavado de vasos y tazas, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por disponerse unas

283546



225 tejas envolventes del eje de rotación entre las que se su-
jevan los cepillos de este mismo elemento, apoyadas estas
tejas en sus extremidades, por una parte, en un asiento có-
nico del fondo del tambor de limpieza y por la otra sobre
un asiento de la misma naturaleza tallado en una tuerca que
230 aprieta se transmite a través de las tejas hasta el fondo
del tambor, fijándolo amoviblemente y quedando recubierta
esta tuerca mediante un casquete semiesférico, con cepi-
llos radiales y una perforación central por la que discu-
rre la extremidad de la varilla interna, precisamente en
235 las inmediaciones de la cabecilla semi-rígida.

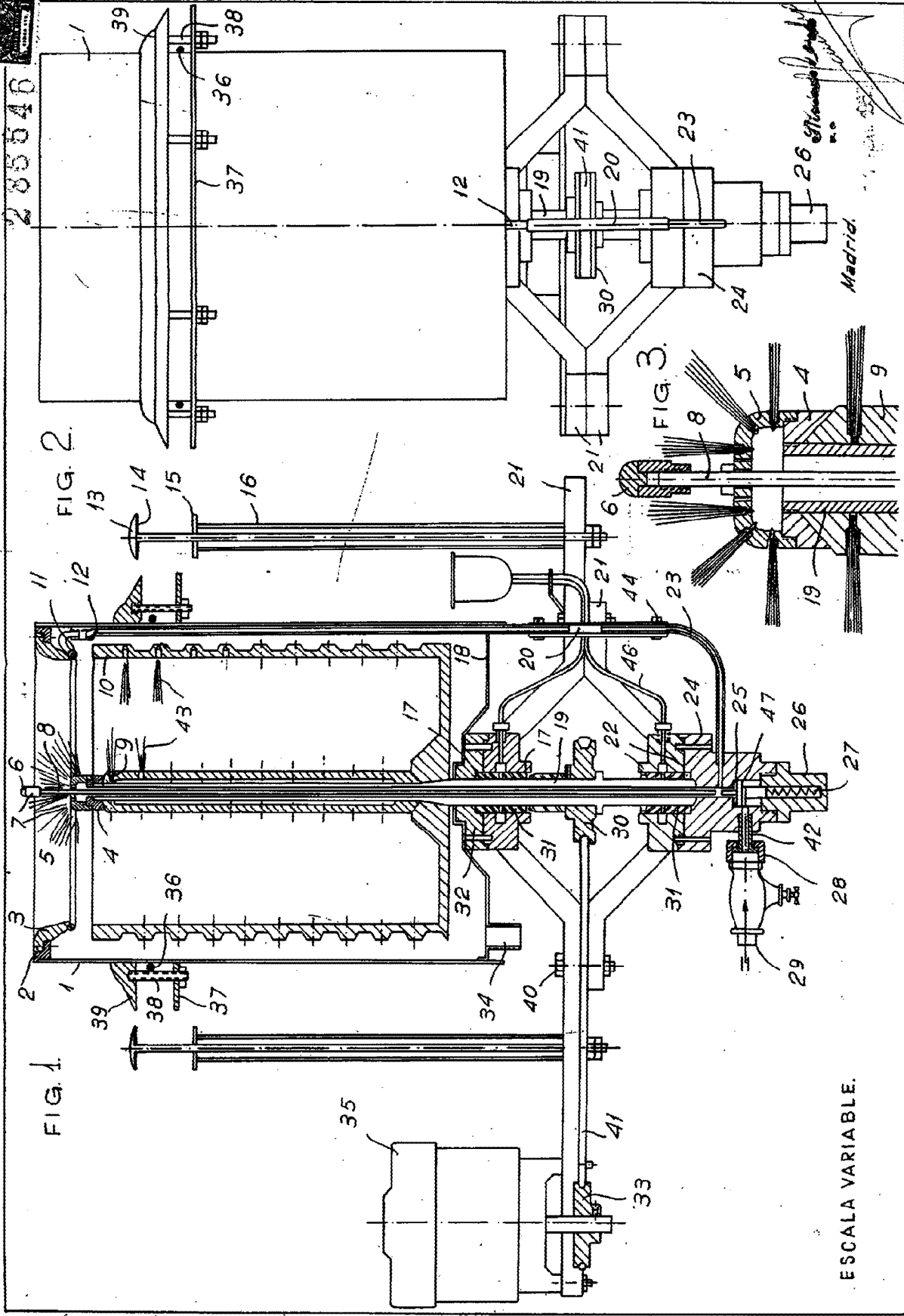
6a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA
EL LAVADO DE VASOS Y TAZAS".

Todo según queda expuesto en la precedente Le-
moria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografía-
das por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se
acompaña.

Madrid, 1 ABR. 1963

P.A.

Madrado el jefe



ESCALA VARIABLE.

Madrid.

26