

229370



229370

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Clemente CORTES GUARDIA, de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, Pasaje Marimón, nº 21 -

5.

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA LAVAR PLATOS Y ARTICULOS SIMILARES"

La presente Patente de Introducción se refiere a unos perfeccionamientos en las máquinas para lavar platos y artículos similares, que comprenden, aparte la forma, características y dimensiones de la cuba o fregadero en cada caso, determinados elementos que, convenientemente conjugados y en funcionamiento normal, dan como resultado un lavado eficaz de cualquier objeto que quede situado en la zona de actuación de los referidos elementos.

10.

15.

El resultado apuntado se consigue sin necesidad de previa construcción de costosos aparatos, tal como es normal hasta la fecha, puesto que, por aplicación de los presentes perfeccionamientos, se obtienen en la forma mas sim

229370



- ple los elementos necesarios para el lavado, a la par que forman una unidad aparte que puede incorporarse, sin dificultades notables, a cualquier cuba o fregadero que resulte apta para recibirla, sin obstáculo de que tales perfeccionamientos puedan figurar también en aparatos o máquinas lava-platos totalmente terminadas y dispuestas para una utilización inmediata, significando, en cualquiera de los dos casos, una notable reducción de su precio de venta, en comparación con el de cualquier máquina similar destinada a la misma finalidad.
- 5.
- 10.
- Tanto desde el punto de vista utilitario y funcional, como del económico, las mejoras aludidas se justifican por el hecho de que en una máquina para lavar platos y vajilla que aparezca dotada de los perfeccionamientos que motivan la presente Patente, el elemento lavador se reduce a una turbina tubular cuya rotación, análogamente a la que se produce en un molinete hidráulico, tiene su origen en la propia reacción de una pluralidad de chorros líquidos impulsados por un circuito de líquido a presión que queda cerrado y establecido por la propulsión de una bomba conveniente anexa al recipiente de lavado.
- 15.
- 20.
- Tanto la novedad que concurre en el objeto de la presente Patente de Introducción, como las ventajas que intrínsecamente ofrece, pueden apreciarse por la descripción que, destinada a facilitar una correcta interpretación del mismo, se expone a continuación en un caso concreto de aplicación práctica de dichos perfeccionamientos que, a título de ejemplo sin carácter limitativo, se remite repetidamente a una hoja de dibujos que se acompaña y adjunta y en los que la figura 1 muestra una sección transversal de la turbina o molinete de rotación, con la disposición de los distintos orificios que posee.
- 25.
- 30.

229370



La figura 2 representa una vista longitudinal del propio molinete, tratada convencionalmente y mostrando parcialmente su soporte sustentante provisto de rodamientos para su libre rotación.

5. La figura 3 se refiere al conjunto esquemático de una máquina de lavar platos y vajilla, supuesta dotada de los presentes perfeccionamientos y, finalmente;

10. La figura 4 se contrae a un detalle, en sección, de la forma en que quedan sustentadas en el interior del recipiente de lavado, las bandejas de jaula en que pueden disponerse las piezas u objetos a lavar.

15. Consisten los perfeccionamientos que motivan la presente Patente en disponer un cuerpo tubular (1), provisto de una pluralidad de orificios (2) en su periferia, sustentado por un soporte (3) dotado de un sistema de rodamientos (4) o de cojinetes con mínimo coeficiente de rozamiento que permita la libre rotación del citado cuerpo (1) en uno u otro sentido y que así queda sustentado firmemente por uno de sus extremos, mientras que en el extremo opuesto se halla un tapón (5) que impide que el líquido a presión que se inyecte al interior del tubo (1) pueda hallar otra salida que la que le ofrecen los orificios (2).

20. Los orificios (2), opuestos dos a dos simétricamente, se alinean según una cuerda geométrica de forma que la reacción de salida de un chorro líquido (6) dé lugar a la formación de un par de fuerzas sensiblemente tangenciales, opuestas y de signos contrarios, que, análogamente a un molinete hidráulico, determinarán la rotación del conjunto del tubo (1) a una velocidad que será directamente proporcional a la presión actuante en su interior y productora de la mayor o menor intensidad de salida de los chorros (6) en el interior de un recipiente (7) vacío, o bien ocu-

229370



pado por una masa de líquido (8), produciéndose, en ambos casos, la misma rotación aludida, con mayor o menor intensidad.

5. A la zona del cuerpo (1) que queda introducida en su soporte (3), se introduce en longitud conveniente, y encerrada mediante estopadas (9) adecuadas, una boquilla (10) que forma parte de una conducción (11) en que se prolonga la boca de salida de una bomba impelente (12), conjugada a un motor (13) a través de acoplamientos (14) que sincronizan la mutua rotación de ambos elementos, quedando así
10. situado el molinete (1) en el interior de un recipiente (7) según la altura y situación que se determinan en cada caso y que permitan la fácil colocación y extracción de unas bandejas de jaula (15) cuya disposición permite que en
15. ellas puedan disponerse en forma cómoda y segura los platos (16) y artículos similares que hayan de lavarse.

- Aparte de su forma y dimensiones, la cuba (7) presenta en su fondo una válvula (17), provista de una rejilla filtro, a la que se accpla el extremo de una conducción
20. (18) cuyo extremo opuesto se fija a la boca de entrada de la misma bomba (12) anteriormente mencionada, consiguiéndose así un circuito cerrado de alimentación de líquido a presión a la boquilla (10) y al molinete (1) cuya rotación en el seno de la masa líquida (8) en que permanece sumergido, dará lugar a un intenso borboteo y agitación de dicha
25. masa (8), con intensidad suficiente para que su proyección y roce contra las superficies de los objetos (16) que en la cuba (7) se hallen, determine su completa limpieza a la que coadyuva, mayormente, la calidad y naturaleza de los productos detergentes que previamente se hayan disuel
30. to en la masa de líquido referido, o que sean disueltas por la propia agitación de ésta al ser dispuestos previa-

229370



5. mente en el fondo de la cuba (7), o sobre cualquiera de las bandejas de jaula (15) que en ella se sitúan y cuya posición queda determinada permanentemente por unos salientes (19) con que dos de los paramentos internos de la propia cuba (7) aparecen dotados.

10. Para el vaciado y limpieza de la propia cuba (7), cuando así sea conveniente, se dispone otra válvula (20) en el fondo de la misma en la que puede conectarse una conducción cualquiera por la que se evacue la masa de líquido (8) hacia un depósito o imbornal convenientes, sin que ello signifique obstáculo para que sobre el propio circuito alimentado por la bomba (12), y en la parte inferior del mismo, se disponga una derivación de salida cuyo detalle sería quizás superfluo describir.

15. Debe mencionarse, finalmente, que la temperatura de la masa líquida (8) puede ser variable dentro de los límites mínimo y máximo determinados por su ebullición y congelación, produciéndose y manteniéndose la temperatura conveniente en cada caso, mediante calentadores auxiliares o por sistemas de resistencias eléctricas o calefactores debidamente incorporados a la propia cuba (7), cuyo mayor escape de calor, con fines económicos, puede reducirse mediante una cobertera (21) en la parte superior de la cuba (7), provista de adecuadas aberturas que permitan el acceso e inspección de la cámara de lavado.

20. Habíéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

30.

229370

N O T A



Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado, practicado, ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Perfeccionamientos en las máquinas para lavar platos y artículos similares, caracterizados por el hecho de disponer en el interior del recipiente lavador de la máquina, además de las resistencias eléctricas blindadas y de los medios sustentantes de la vajilla, cubertería y vasos, un tubo rotativo, eyector de líquido, situado, preferentemente, este tubo, en el centro del aludido recipiente lavador, a fin de que el líquido eyectado por el tubo giratorio alcance todos los rincones del repetido recipiente lavador y los artículos en él dispuestos, practicándose a todo lo largo del tubo una pluralidad de orificios que atraviesan sus paredes, teniendo en cuenta al practicar dichos orificios, que los mismos tienen que estar situados convenientemente y con el grado de inclinación adecuada, para que cada dos de ellos, formen un par de rotación y hagan girar el tubo por la propia reacción de los chorros de líquido al salir por dichos agujeros, cual líquido es entrado a presión en el tubo giratorio, a través de un extremo del mismo que está conectado con un tubo que sale de una bomba accionada por un motor eléctrico, fuera del recipiente lavador, en el fondo del cual hay un orificio enrejillado, en el que se conecta una conducción hasta la bomba, a fin de establecer circuito de salida de líquido pasando por la bomba, de donde es bombeado al tubo giratorio, el cual en el momento que el líquido empieza a salir por sus orificios laterales, empieza también a girar con mucha rapidez, formando una serie de espirales líqui-

229370



das en el interior del recipiente lavador.

5. 2ª.- perfeccionamientos en las máquinas para lavar platos y artículos similares, según la anterior reivindicación, en los que en el depósito lavador se practican las aberturas necesarias, que se abren y cierran a voluntad, para el acceso al interior del mismo.

10. 3ª.- perfeccionamientos en las máquinas para lavar platos y artículos similares, según las reivindicaciones anteriores, en los que el líquido, una vez efectuado el lavado, se elimina del interior del recipiente, bien por inclinación, deslizamiento y la acción de la gravedad por una abertura practicada en el fondo del mismo, o por la acción de la propia bomba al ser abierta una derivación en el circuito.

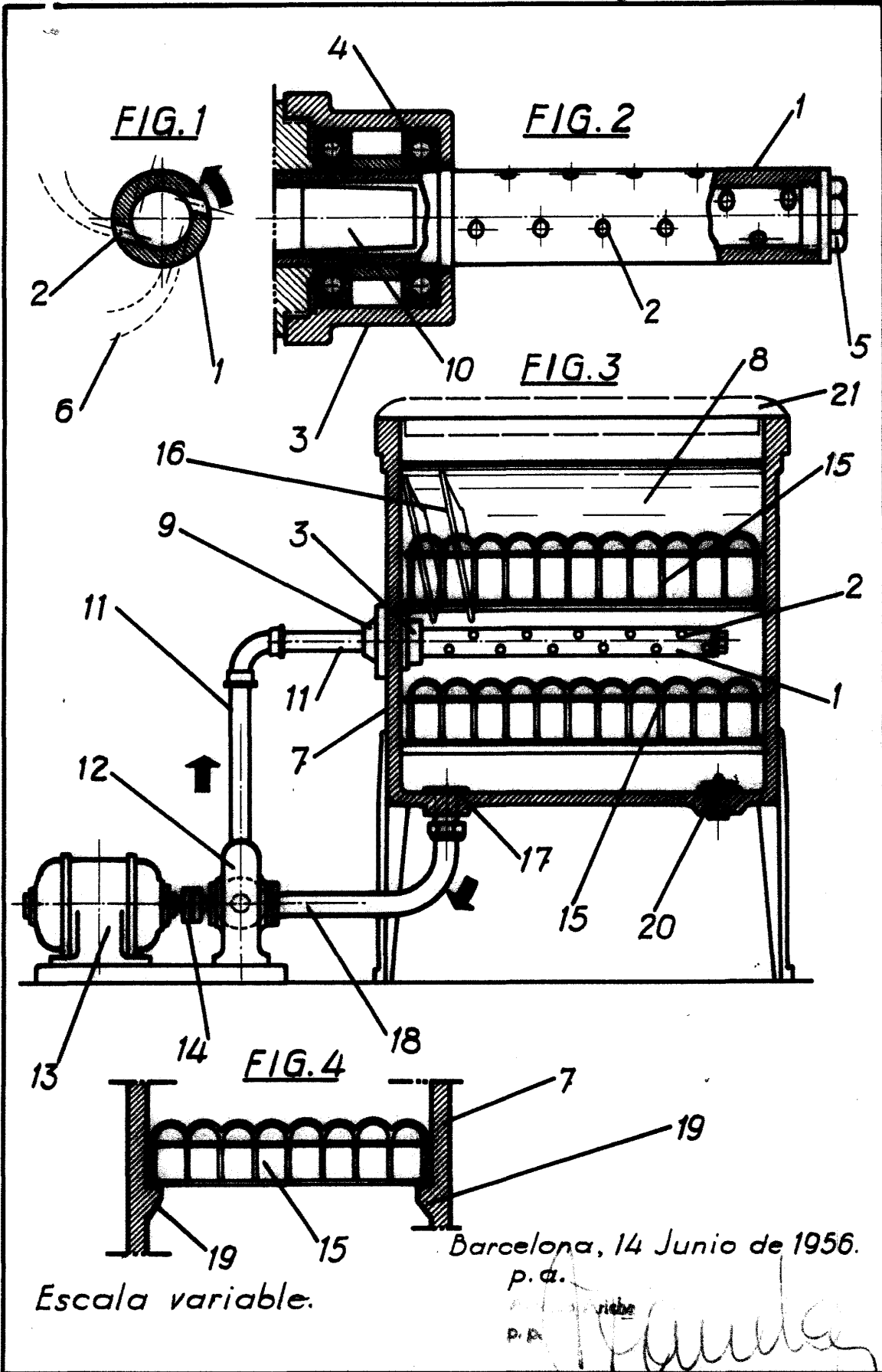
15. 4ª.- perfeccionamientos en las máquinas para lavar platos y artículos similares, según las reivindicaciones anteriores, en los que la resistencia o resistencias eléctricas funcionan, a voluntad, independientemente del circuito del líquido.

20. 5ª.- perfeccionamientos en las máquinas para lavar platos y artículos similares, según las reivindicaciones anteriores, en los que dentro del recipiente lavador, se han previsto pequeños recipientes para la colocación del detergente antes de funcionar la máquina en los casos en que el propio líquido que se disponga no lleve ya anexionado dicho detergente.

25. 6ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS PARA LAVAR PLATOS Y ARTÍCULOS SIMILARES.

Barcelona para Madrid, a catorce de Junio de mil novecientos cincuenta y seis.

P.A.,
Ante el Audo
P.P.



Escala variable.

Barcelona, 14 Junio de 1956.

p. a.

[Handwritten signature]