



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 A1
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		16 MAR 1976

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
---	---	---

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A47L	---

54 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en los aparatos para lavar pequeña vajilla"

71 SOLICITANTE (S)

D. Eduardo ~~HERNANDEZ~~ **CABELLAS**

CONCEDIDA

25 ENE 1977

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Apolonio Morales 31, MADRID

72 INVENTOR (ES)

el propio solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curoll Suñol

R-4027-4

**POOR
QUALITY**

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de D. EDUARDO BUZZANCA CAMELLAS,
de nacionalidad española, domiciliado en calle Apolonio So-
rales, núm. 31, Madrid, por "Perfeccionamientos en los apa-
ratos para lavar pequeña vajilla". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfecciona-
mientos en los aparatos para lavar pequeña vajilla, especial-
mente idóneos para ser utilizado en establecimientos tales como
5. bares, cafés, tabernas y similares, con el objeto de lavar en
forma rápida, cómoda e higiénica, elementos tales como vasos,
copas, tazas y platos, que son empleados en forma continua-
da. - - - - -

La limpieza manual de los expresados elementos de pe-
10. queña vajilla, resulta laboriosa y lenta, y en ciertos momen-
tos de mayor afluencia de consumidores, puede llegar a entorpe-
cer el servicio. Si dicha limpieza se efectúa con medios me-
canizados, o sea con lavadoras ordinarias de tipo estático,
se requiere una elevada existencia de vajilla que es sólo com-

**POOR
QUALITY**

patible para grandes establecimientos. - - - - -

5. La presente invención permite superar el problema en cuestión, a través de un dispositivo mecánico de reducidas dimensiones, de coste relativamente reducido, y de una gran capacidad de lavado, que puede ser instalado detrás de la barra o mostrador del establecimiento, para una más comoda y eficaz utilización. - - - - -

10. Los perfeccionamientos de referencia se caracterizan por comprender en combinación, y alojados dentro de un receptáculo dotado de una tapa superior y diferenciado en espacios independientes separados mediante tabiques, un dispositivo de fregado principal cilíndrico y giratorio, relacionado con otro dispositivo de fregado auxiliar asimismo cilíndrico y giratorio, un dispositivo de ducha para enjuagado, y un equipo motor y de transmisión para accionar los anteriores elementos, habiendo unos medios para alimentación y evacuación de los líquidos utilizados en los citados dispositivos, de modo que el

15. dispositivo de fregado principal consta de un núcleo central vertical provisto de un cepillo de cerdas radiales, y de un soporte vertical cilíndrico, concéntrico con respecto a dicho núcleo, provisto de cerdas radiales interiores y exteriores, solapándose estas últimas con las del núcleo central, mientras que el dispositivo de fregado auxiliar se compone de un núcleo

20. vertical provisto de un cepillo de cerdas radiales, de mayor envergadura que las del primer núcleo, que se solapan con las

25.

- cerdas exteriores del citado soporte cilíndrico, girando en sentidos inversos los elementos del dispositivo principal con respecto a los del dispositivo auxiliar, habiendo en el extremo superior de los citados núcleos verticales otras cerdas formando casquete esférico, todo ello de manera que, mediante la correspondiente aportación de agua, y eventualmente de un producto detergente, en el primer espacio, se efectúa el lavado de vasos colocados invertidos sobre el primer núcleo, siendo
5. lavado interiormente por las cerdas de este último y exteriormente por las interiores del soporte cilíndrico, efectuándose el lavado de tazas por aplicación invertida sobre el segundo núcleo, siendo lavadas interiormente por las cerdas del mismo núcleo y exteriormente por las exteriores del citado soporte cilíndrico, y teniendo lugar el lavado de platillos por colocación vertical entre las cerdas del segundo núcleo y las exteriores del soporte cilíndrico, tras lo cual los referidos artículos son enjuagados por colocación en el espacio correspondiente en el que, presionando con los mismos artículos se acciona una ducha interior y exterior. - - - - -
- 10.
- 15.
20. La ducha para enjuagado está constituida por una estructura tubular anular, irregular, dotada de una pluralidad de orificios de salida en forma de ducha dirigidos hacia la parte central, más otro tubo central rematado con un terminal con orificios para salida de agua en sentido axial y radial inclinado, determinando respectivamente el enjuague exterior e in-
- 25.

terior de los artículos correspondientes, actuando el mencionado terminal superior, cuando se aplican a presión los artículos a enjuagar como medio para determinar la activación de una válvula que produce el paso de agua hacia todos los puntos de salida de la ducha. - - - - -

5.

El espacio de fregado constituye una cubeta, en la que se hallan inmersos los dispositivos de fregado principal y auxiliar, para permitir la ubicación del baño de lavado en la fase de fregado, y la subsiguiente evacuación, cuando el agotamiento del mismo lo aconseje. - - - - -

10.

El espacio de enjuague forma una cubeta apta para la contención y subsiguiente evacuación del agua. - - - - -

Los medios para transmisión del movimiento motor a los dispositivos giratorios, consisten en una polea horizontal acoplada al eje motor vertical, una correa que relaciona dicha polea con otra polea conducida, estando montado en el eje de esta última polea un piñón que engrana con una rueda dentada en cuyo eje se acopla el núcleo del dispositivo de fregado principal, cuya rueda engrana a su vez con otra rueda en cuyo eje se acopla el núcleo del dispositivo de fregado auxiliar.-

15.

20.

Las ruedas dentadas de los dispositivos de fregado principal y auxiliar, que giran en sentidos inversos entre sí, tienen el punto de tangencia de sus diámetros primitivos en sensible coincidencia con el centro de la zona de solape de

las cerdas del dispositivo auxiliar con las exteriores del cilindro del dispositivo principal. - - - - -

5. En el espacio de fregado auxiliar hay un rodillo superior de eje horizontal solidario a la tapa, de libre giro, apto para el apoyo de la periferia de los platillos en posición de fregado. - - - - -

10. La entrada de agua en el aparato se regula por sendos grifos que dan acceso a los espacios de fregado y de enjuagado, y la evacuación de los líquidos se realiza libremente por un rebosadero y por unas salidas inferiores de los espacios de fregado y de enjuagado, con mando en aquél mediante grifo y libre en este último. - - - - -

15. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En las figuras: - - - - -

Figura 1, representa, en alzado lateral, un aparato según la invención. - - - - -

20. Figura 2, representa una sección longitudinal vertical del referido aparato, según la línea II-II de la figura 7. -

Figura 3, representa una sección transversal del aparato, según una línea III-III de la figura 7. - - - - -

Figura 4, representa otra sección transversal del aparato.

to según la línea IV-IV de la figura 7. - - - - -

Figura 5, representa una sección según la línea V-V de la figura 2. - - - - -

Figura 6, representa una vista en planta del referido aparato. - - - - -

Figura 7, representa una vista en planta del aparato desprovisto de la tapa, tal como se vería desde el plano definido por la línea VII-VII de la figura 2. - - - - -

El aparato objeto de la invención consta de un receptáculo formado por una caja 1 y una tapa superior 2, estando compuesta dicha caja 1 por unas paredes 3 y una base 4, y dividida por medio de unos tabiques 5 y 6, en tres espacios desiguales destinados a contener el equipo motor, y los elementos de fregado y de enjuagado. Los espacios de fregado y de enjuagado forman unas cubetas de fondo 7 y 8, respectivamente. Dicha caja 1 se apoya sobre unos pies 9 de altura ajustable. - - - - -

La tapa 2 consta de base 10 y falda 11, y posee tres aberturas 12, 13 y 14, destinadas a la entrada de los artículos objeto de lavado y de enjuagado, dotadas de sendos bordones protectores 15, 16 y 17. Sobre los tabiques 5 y 6, hay una junta 18 que se aplica en la cara inferior de la tapa 2 para hermetizar el espacio correspondiente al equipo motor. La referida tapa 2 tiene asimismo una nervadura 19 entre las

aberturas 12 y 13, y la misma tapa 2 se sujeta a la caja 1 por medio de un tornillo 20. - - - - -

5. En el espacio destinado al equipo motor, se contiene un electromotor 21 cuyo eje vertical 22 portador de una polea 23, la cual polea se relaciona por una correa 24 con una polea conductida 25 cuyo eje 26 es portador asimismo de un piñón 27. Este piñón 27 engrana con una rueda dentada 28 con eje 29, cuya rueda engrana a su vez, con otra rueda dentada 30 dotada de eje 31. - - - - -

10. En el espacio de fregado reside el dispositivo de fregado principal 21, el cual se compone de un casquillo tubular 32, con platina inferior, que se acopla al eje 29 de la rueda 28, por un pasador radial 33, estando montado en aquel casquillo 32 un núcleo vertical cilíndrico 34 dotado de un cepillo de cerdas radiales 35 más otras cerdas superiores 36 en casquete esférico. En el mismo casquillo 32 monta un soporte vertical cilíndrico 37, mediante una base inferior con emboadura central, dotada de unas cerdas radiales interiores 38 y exteriores 39. - - - - -

20. En el propio espacio de fregado se aloja también el dispositivo de fregado auxiliar 22, compuesto por un casquillo tubular 40 alrededor del eje 31 de la rueda 30, con el cual se acopla mediante un pasador radial 41, y estando montado en dicho casquillo 40 un núcleo vertical tubular 42 para un ce-

pillo provisto de cerdas radiales 43 más otras cerdas superiores 44 en casquete esférico. A un nivel inferior a las cerdas radiales 43, hay un plato de apoyo giratorio 45 montado en el núcleo 42. Junto al dispositivo auxiliar 44, en la parte superior, hay un rodillo 46 de libre giro, formando garganta periférica, montado en un ala de la tapa. - - - - -

Las cerdas 35 y 38 del dispositivo de fregado principal 21, se solapan entre sí, y las cerdas 39 del soporte 37 se solapan también con las cerdas 43 del dispositivo de fregado auxiliar 22. El punto de solape de estas cerdas 39 y 43, se hallan sobre la proyección del punto de tangencia entre los diámetros primitivos de las ruedas dentadas 28 y 30. - - - -

La ducha para enjuagado, consta de una válvula 47 de la que parte un tubo vertical 48 que se relaciona con un terminal superior 49, dotado de orificios 50, el cual permite accionar el obturador 51 de dicha válvula 47 venciendo la oposición de un resorte interior 52. Otro conducto 53 se deriva de dicha válvula 47 para comunicar con un tubo anular 54 dotado de orificios 55 en la cara interior. - - - - -

La alimentación en agua para el aparato se efectúa por un conducto de entrada 56 que se bifurca en dos conductos 57 y 58, con sendos grifos 59 y 60, que comunican con los espacios de fregado y de enjuague, respectivamente. La evacuación del agua y de los productos eventualmente añadidos, tales como detergentes u otros, se efectúa por unos tubos de

desagüe 61 con grifo 62, así como por un rebosadero 63 que desemboca en un tubo 64. - - - - -

5. El conjunto móvil del aparato se mueve por la acción del equipo motor y de transmisión descrito, de manera que el piñón 27 arrastra la rueda 28 y ésta a la restante rueda 30. El giro de la primera rueda 28 se comunica al núcleo 34, así como al soporte cilíndrico 37 que se acopla directamente con la propia rueda por unos tetones 66 que se aplican en unos orificios colisos 67 de la misma. - - - - -

10. Las ruedas 28 y 30 hacen girar los dispositivos de fregado principal 21 y auxiliar 22 en sentidos opuestos entre sí. De esta manera, la utilización del aparato tiene lugar de forma tal que para el lavado de vasos, se dispone uno de ellos contra las cerdas superiores 36 del dispositivo 21, las cuales efectúan el lavado interior juntamente con las cerdas radiales 35, al tiempo que las cerdas 38 del soporte 37 realizan el lavado exterior. Si se trata de lavar tazas, las mismas se aplican contra las cerdas 44 del dispositivo 22, de modo que dichas cerdas juntamente con las cerdas radiales 43
15. realizan el lavado interior, en tanto que las cerdas 39 del soporte 37 llevan a cabo el exterior. - - - - -
20.

Si se desea lavar platillos, los mismos se introducen verticalmente entre 39 y 43 de ambos dispositivos 21 y 22, que se encargan de lavar una y otra cara, al tiempo que se

apoyan contra el plato giratorio 45 y el rodillo 46. - - - -

5. Los elementos fregados son seguidamente enjuagados, para lo cual se colocan contra el casquete 49, ejerciendo un leve esfuerzo para accionar la válvula 47 que gobierna la entrada de agua hacia los conductos 48 y 54 que forman ducha interior y exterior, respectivamente, para aquellos elementos. - - - -

10. Describas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma, que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N C T A

15. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

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

20. 1.- Perfeccionamientos en los aparatos para lavar pequeña vajilla, caracterizados por comprender en combinación, y alojados dentro de un receptáculo dotado de tapa superior y diferenciados en unos espacios independientes separados mediante tabiques, un dispositivo de fregado principal cilíndrico y giratorio, relacionado con otro dispositivo de fregado auxiliar asimismo cilíndrico y giratorio, un dispositivo de

- ducha para enjuagado, y un equipo motor y de transmisión para accionar los anteriores dispositivos, habiendo unos medios para la alimentación y evacuación de los líquidos utilizados en los citados dispositivos, de modo que el dispositivo de fregado principal consta de un núcleo vertical central provisto de un cepillo de cerdas radiales, y de un soporte cilíndrico, concéntrico con respecto a dicho núcleo, provisto de cerdas radiales interiores y exteriores, solapándose estas últimas con las del núcleo central, mientras que el dispositivo de fregado auxiliar se compone de un núcleo vertical provisto de un cepillo de cerdas radiales, de mayor envergadura que las del primer dispositivo, que se solapan con las cerdas exteriores del mencionado soporte cilíndrico, girando en sentidos inversos entre sí los elementos del dispositivo principal con respecto a los del dispositivo auxiliar, habiendo en el extremo superior de los citados núcleos verticales otras cerdas formando casquete esférico, todo ello de manera que, mediante la correspondiente aportación de agua, y eventualmente de un producto detergente, en el primer espacio, se efectúa el lavado de vasos colocados invertidos sobre el primer núcleo, siendo lavados interiormente por las cerdas de este último y exteriormente por las interiores del soporte cilíndrico, efectuándose el lavado de tazas por aplicación invertida de las mismas sobre el segundo núcleo, siendo lavadas interiormente por las cerdas del propio núcleo y exteriormente por las exteriores del citado soporte cilíndrico, y teniendo lugar el lavado de platillos por introducción vertical de los mismos
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.

entre las cerdas del segundo núcleo y las exteriores del referido soporte cilíndrico, tras lo cual los referidos artículos son enjuagados por colocación en el espacio del correspondiente dispositivo, presionando en el mismo para activar los medios de ducha interior y exterior. - - - - -

5.

2.- Perfeccionamientos en los aparatos para lavar pequeña vajilla, según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo de enjuagado está constituido por una estructura tubular que consta de un conducto anular irregular con orificios en su cara interior y de un conducto vertical en el centro que termina en un casquete superior móvil con orificios, de modo que presionando dicho casquete con el objeto a enjuagar, venciendo la oposición de un resorte, se activa una válvula que determina la circulación de agua hacia dichos conductos, los cuales forman sendas duchas interior y exterior desde el casquete y conducto anular citados. - - - - -

10.

15.

3.- Perfeccionamientos en los aparatos para lavar pequeña vajilla, según la reivindicación 1, caracterizados porque el espacio de fregado constituye una cubeta en la que se hallan inmersos los dispositivos de fregado principal y auxiliar, para permitir la ubicación del baño de lavado en la fase de fregado, y la subsiguiente evacuación final, cuando el estado del baño lo aconseje. - - - - -

20.

- 4.- Perfeccionamientos en los aparatos para lavar pequeña vajilla, según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios para la transmisión del movimiento motor a los dispositivos giratorios, consisten en una polea horizontal acoplada en el eje vertical del motor, una correa que relaciona dicha polea con otra polea conducida, estando montado en el eje de esta última polea, un piñón que engrana con una rueda dentada en cuyo eje se acopla el núcleo y el soporte cilíndrico del dispositivo principal de fregado, la cual rueda engrana a su vez con otra rueda dentada en cuyo eje se acopla el núcleo del dispositivo auxiliar de fregado. - - - - -
- 5.
- 10.

- 5.- Perfeccionamientos en los aparatos para lavar pequeña vajilla, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados porque las ruedas dentadas para los dispositivos de fregado principal y auxiliar, que giran en sentidos inversos entre sí, tienen el punto de tangencia de sus diámetros primitivos en sensible coincidencia con el centro de la zona de solape de las cerdas del dispositivo auxiliar con las cerdas exteriores del soporte cilíndrico del dispositivo principal. - - - - -
- 15.

- 6.- Perfeccionamientos en los aparatos para lavar pequeña vajilla, según la reivindicación 1, caracterizados porque en el espacio de fregado hay un rodillo superior de eje horizontal, de libre giro, apto para permitir el apoyo de la periferia de los platillos en posición de fregado. - - - - -
- 20.

7.- Perfeccionamientos en los aparatos para lavar pequeña vajilla, según la reivindicación 1, caracterizados porque la entrada de agua en el aparato se regula por sendos grifos que dan acceso a los espacios de fregado y de enjuague, y la evacuación del agua se realiza libremente por un rebosadero superior y por unas salidas inferiores de los referidos espacios, con mando mediante grifo para el primero y libre para el segundo. - - - - -

5.

8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA LAVAR PEQUEÑA VAJILLA". - - - - -

10.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de catorce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de siete figuras que la ilustran.

MADRID 10 MAR. 1976

P.A. M. CUBELL SUÑER

