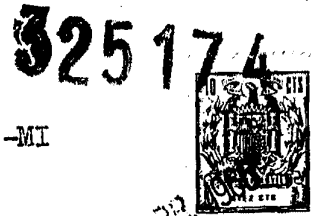


S/Ref: 59.992

N/Ref: 13.418.-MI



5 1972

325174

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" DISPOSITIVO DE TUBO OSCILANTE PARA LA ASPERSION DE LA VAJILLA CONTENIDA EN UNA MAQUINA LAVAPLATOS "

Solicitante: Don Giovanni BORGHI, de nacionalidad italiana,
domiciliado en COMERIO (Varese) Italia.

Inventor: El solicitante.

325174



El presente invento se refiere a un dispositivo, empleado en las máquinas lavaplatos, para la aspersion de estos últimos por mediación de un chorro de agua o soluciones detergentes.

5. Se ha comprobado, sobre la base de experiencias efectuadas por el solicitante, que se consigue una limpieza eficaz de la vajilla, también cuando ofrecen una suciedad fuertemente adherente, cuando una cierta violencia de los chorros que alcanzan a la vajilla es acompañada por un movimiento oscilante relativamente lento de dichos chorros respecto a la vajilla fija. En otros términos, la eficacia del lavado queda confiada no solo a la violencia y a la temperatura de los chorros, pero sí también a un paso de vaivén relativamente lento, de estos chorros contra la superficie a lavar.
- 20.
- 15.

Pueden ser utilizadas varias soluciones para conseguir este resultado, sin embargo éstas son relativamente complejas, por lo tanto costosas, y decididamente de mucho bulto.

20. El solicitante propone por el presente inventó una solución en extremo sencilla, por lo tanto económica, de experimentada eficacia, la cual se caracteriza esencialmente por el hecho de que en combinación con un mecanismo tubular que lleva inyectores, susceptible de rotación en torno a su eje longitudinal, está previsto un mando que comprende a un reductor y a un motor síncrono monofásico, de excitación por magneto permanente y por el hecho que en uno de los ejes giratorios está previsto un saliente apto para hacer tope contra dos salientes de final de carrera, de manera que en cada choque se obtiene, a consecuencia de las características
- 25.
- 30.

325174



intrínsecas de este tipo de motor, la inversión del sentido de rotación de este motor y por lo tanto del eje hueco porta inyectores por el mismo movido.

El invento va a ser comprendido mejor por la descripción siguiente, detallada, de una realización suya específica y preferida, ilustrada en las Figuras del dibujo adjunto que reproducen esquemáticamente, respectivamente en vista de perspectiva, al dispositivo del invento acoplado a un depósito de lavado, y una sección transversal del tubo de aspersion, que también forma parte del objeto del invento.

Haciendo referencia a la Figura 1, con el número 1 está indicado, en conjunto, el depósito de lavado en que se coloca la vajilla que va a ser alcanzada por una serie de chorros lanzados contra la misma por un tubo, indicado en conjunto por el número 2, apoyado en sus extremos en las paredes contrapuestas 3 y 4 del depósito de lavado 1.

Por una cierta extensión angular de su contorno, individuada en una parte plana, el tubo 2 está interesado por agujeros 5, que tienen la función de inyectores. Por lo que se refiere a la realización específica de la zona de los inyectores y de los inyectores mismos, véase la Figura 2 del plano adjunto, que será descrita más adelante.

De la parte 4 emerge un pernio 10 acoplado con el tubo 2. En este pernio está montado un sistema de ruedas, no visible, que forma parte de una reductora, indicada en conjunto con el número 6, constituido por una serie de ruedas, montadas entre dos planchas 7 y 8 y que reciben el movimiento de un motor 9 que, según el invento, es de tipo síncrono monofásico con excitación por magneto permanente, que está apoyado en la chapa interior 7 que está fijada de

325174

5 ABR



una forma conocida cualquiera, en la pared 4.

De la pared exterior 8 de la reductora asoma al pernio 10 del tubo 2. En esta parte sobresaliente está previsto un saliente radial 11. Este saliente radial sigue por 5. lo tanto una trayectoria circular cuando el tubo 2 gira. En esta trayectoria, a una distancia angular oportuna, es decir, igual a la excursión, deseada del tubo 2, están previstos dos salientes 12 y 13. Cuando el motor 9 es conectado con la red, este se pone en marcha en un cierto sentido. 10. Cuando el saliente radial 1 alcanza uno de los toques 12 ó 13, se produce la inversión del sentido de rotación del motor mismo y por lo tanto del eje hueco 2, y eso por efecto de las propiedades intrínsecas, bien conocidas, de los motores de este tipo. El movimiento se invierte, por lo tanto, 15. a cada golpe del saliente radial 11 contra uno u otro de los toques 12 ó 13. Por lo tanto, se obtiene un movimiento oscilante, relativamente lento, del tubo 2.

Entra en el ámbito del invento una solución en que el saliente 11 está previsto en un eje distinto de los 20. del tubo 2, lo mismo que una solución en que el reductor está constituido por un simple tornillo sin fin, montado en el eje del motor 9 y que transmite el movimiento del tubo 2 a través de un engranaje helicoidal montado en el eje del tubo 2, en el cual eje estará previsto un saliente 25. te 11 que coopera con dos toques 12 y 13, que eventualmente pueden ser desplazado uno respecto a otro, aplicados, por ejemplo, en la pared 4.

Haciendo referencia a la Figura 2, el tubo 2, representado en la misma, es obtenido partiendo de una chapa 30. de acero inoxidable por mediación de estampación y doblaje

325174



(para que esta chapa adquiera la forma circular) y, luego, por soldadura a lo largo de dos bridas 15 aproximadas entre sí, con dirección substancialmente radial hacia el exterior del tubo 2.

5. El tubo presenta, según el modelo, una zona 16, elevado o no, que constituye una cara exterior plana 17 de la cual sobresalen dos hileras de inyectores 5; el todo, como ya se ha dicho, se obtiene en la operación de estampación. Los ejes A de los distintos inyectores son paralelos entre sí de forma que tienen una concentración superficial elevada de los inyectores de líquido que alcanzan a la vajilla a lavar.
- 10.

15. Si bien han sido descritas solamente unas formas de realización del invento, ahora va a resultar fácil a un experto en el ramo, que se haya hecho hasta ahora con la idea del invento, excogitar numerosas variantes y modificaciones que, sin embargo, deben ser consideradas todas incluidas en el ámbito del presente invento.

N O T A

20. La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO DE TUBO OSCILANTE PARA LA ASPERSIÓN DE LA VAJILLA CONTENIDA EN UNA MÁQUINA LAVAPLATOS", con Prioridad de la demanda de Patente en Italia nº 1.023,
25. de fecha 5 de Abril de 1965, según las características esenciales de las siguientes:

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

- 1ª.- Dispositivo de tubo oscilante para la aspersión de la vajilla contenida en una máquina lavaplatos, caracterizado por el hecho de que el movimiento oscilante a un
- 30.

325174



5. tubo porta inyectores, por donde sale el líquido que debe alcanzar a la vajilla, es producido por mediación de un reductor y un motor síncrono monofásico, con excitación por magneto permanente, obteniéndose la inversión del movimiento por mediación de salientes, que participan en la rotación imprimida por el motor y que cooperan con topes fijos.

10. 2ª.- Dispositivo de tubo oscilante para la aspersión de la vajilla contenida en una máquina lavaplatos, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho que comprende a un tubo porta inyectores montado en el medio de dos paredes opuestas del depósito de lavado de la máquina lavaplatos, el cual recibe el movimiento oscilante por mediación de un reductor de ruedas movido por un motor síncrono monofásico de excitación por magnetos permanentes y
15. por órganos que cooperan en final de carrera, aptos para determinar la inversión del sentido de rotación del motor.

20. 3ª.- Dispositivo de tubo oscilante para la aspersión de la vajilla contenida en una máquina lavaplatos, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho que presenta, con saliente o menos, una cara exterior substancialmente plana de donde se levantan unas hileras de inyectores con ejes paralelos entre sí.

25. 4ª.- Dispositivo de tubo oscilante para la aspersión de la vajilla contenida en una máquina lavaplatos, según la reivindicación 3ª, caracterizado por el hecho de estar realizado de chapa para estampación, doblado y luego soldadura en correspondencia de dos bridas aproximadas entre sí y soldadas.

30. 5ª.- DISPOSITIVO DE TUBO OSCILANTE PARA LA ASPERSION DE LA VAJILLA CONTENIDA EN UNA MAQUINA LAVAPLATOS.



325174

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 5 de Abril de 1966

Don GIOVANNI BORGHI
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

325174

5 ABR

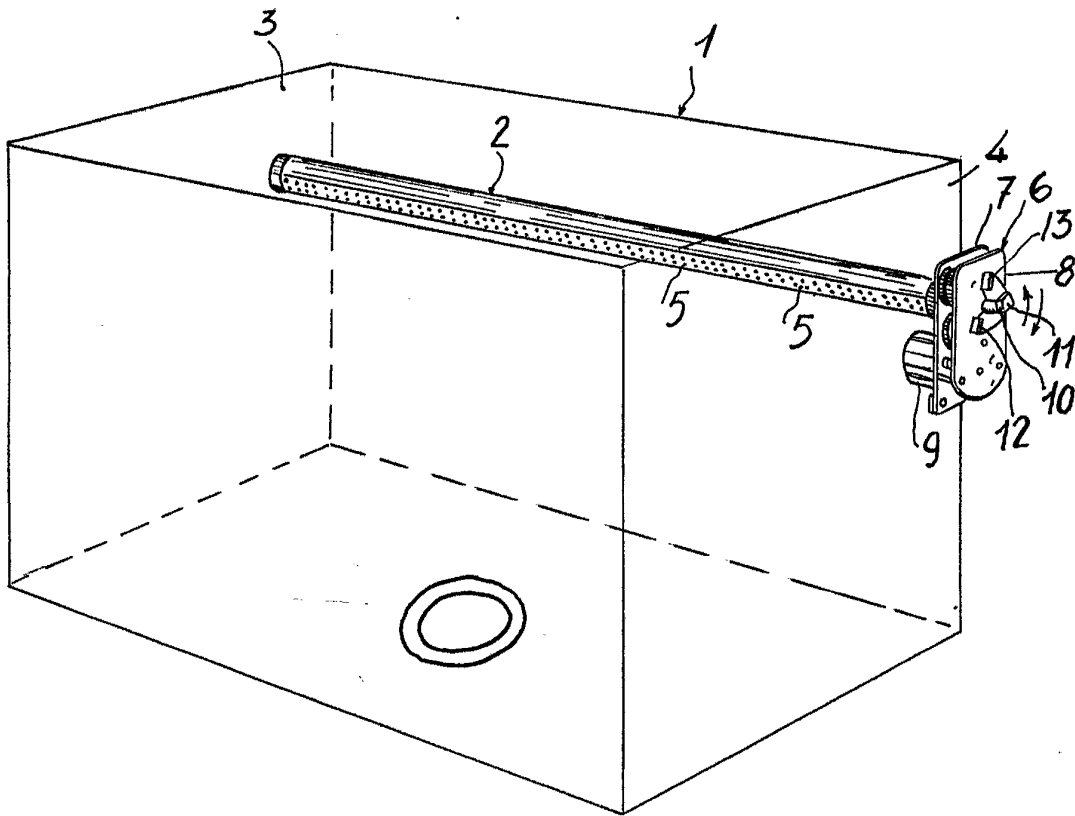


Fig. 1

Madrid, 5 ABR. 1966

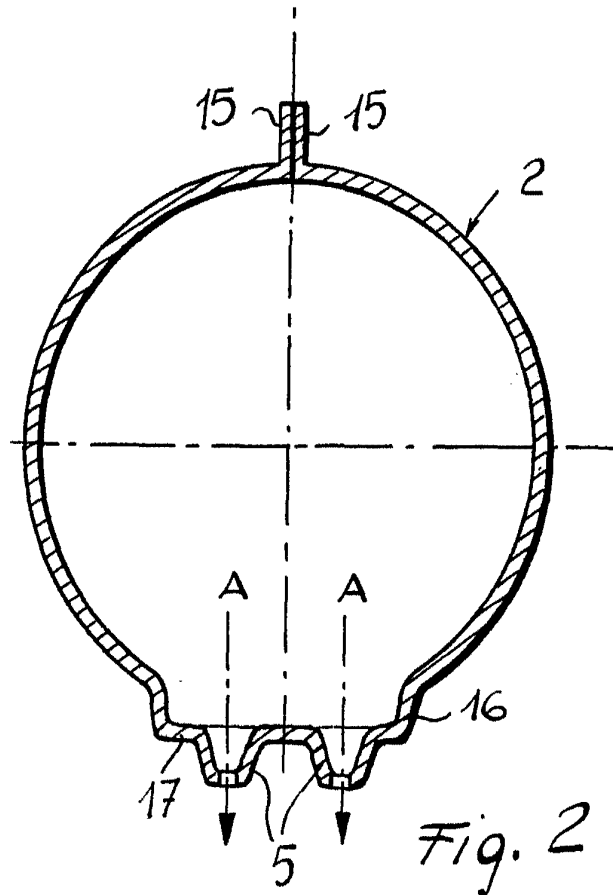
GIOVANNI BORGHI

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

Escalera variable

325174



Madrid, 5 ABR. 1966
GIOVANNI BORGHI
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

Escala variable