

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

ES

11

NUMERO

4730981

21

22

FECHA DE PRESENTACION

20 FEB. 1979

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
P 27 44 056.8	30 septiembre 1977	Alemania
67 FECHA DE PUBLICIDAD	68 CLASIFICACION INTERNACIONAL	69 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A47L	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"Perfeccionamientos en máquinas lavavajillas"		
71 SOLICITANTE (ES)		
Licentia Patent-Verwaltungs-G.m.b.H.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
6000 Frankfurt am Main, Theodor-Stern-Kai 1, (Alemania)		
72 INVENTOR (ES)		
Dipl.- Physiker Walter Heissmeier		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
Carlos Fernández Candelas		

El invento se refiere a una máquina lavavajillas con una bomba de circulación, un recipiente de lavado con dos cestos portavajilla dispuestos uno encima de otro, unos brazos de rociado alimentados por la bomba de circulación dispuestos de forma giratoria debajo de cada cesto portavajilla y dotados de toberas dirigidas hacia arriba, y un dispositivo para el mando de la presión de rociado del líquido de lavado.

En una máquina lavavajillas conocida de esta clase (DT-OS alemana 2 211 310) se puede variar la presión de rociado regulando una válvula de estrangulación prevista en la boca de impulsión de la bomba de circulación. De este modo, se anula la energía de la bomba y se modifica la intensidad del chorro en toda la máquina lavavajillas.

Es ya conocido también (modelo de utilidad alemán 1 956 680) el recurso de ajustar en una máquina lavavajillas con una bomba, por medio de una válvula de corredera, intensidades de chorro diferentes en el interior de un brazo de rociado para limpiar al mismo tiempo vajilla sensible ligeramente ensuciada y vajilla poco sensible, tal como, por ejemplo, pucheros, cubiertos o similares. Mediante la válvula de corredera se estrangula también el líquido de lavado suministrado por la bomba para el brazo de rociado del cesto portavajilla superior.

El problema del invento reside en perfeccionar -  
la máquina lavavajillas de la clase citada al principio de  
modo que incluso en el lavado simultáneo de vajilla sensi-  
ble y poco sensible se pueda aprovechar toda la cantidad -  
5 de agua de lavado disponible en el brazo de rociado del ces-  
to portavajilla para la vajilla sensible y, al mismo tiem-  
po, se pueda someter el material a lavar diferente a la -  
carga de diferentes intensidades de chorro.

Este problema se resuelve de acuerdo con el inven-  
10 to, porque la tubería de alimentación que pasa desde la -  
bomba de circulación hasta el brazo de rociado superior  
presenta unas toberas o similares en el tramo de la misma  
que se extiende en el recipiente de lavado entre los cestos  
portavajilla desde una pared del recipiente hasta el sopor-  
15 te del brazo de rociado, y la sección transversal de la -  
abertura de dicha tubería de alimentación se puede variar  
por medio de un dispositivo de cierre controlable a través  
de un órgano de maniobra.

En las reivindicaciones subordinadas se han indi-  
20 cado formas de ejecución convenientes.

La máquina lavavajillas puede hacerse funcionar  
por medio del invento de tal manera que los brazos de ro-  
ciado generen chorros de rociado con presión idéntica o -  
bien que para material a lavar sensible y poco sensible el

brazo de rociado trabaje para el material a lavar sensible con presión reducida, a cuyo efecto la energía de chorro no necesaria para la vajilla sensible es utilizada a través de las toberas de la tubería de alimentación del brazo de rociado para el cesto portavajilla que recibe la vajilla poco sensible o fuertemente ensuciada. En una ejecución ventajosa, las toberas de la tubería de alimentación del brazo de rociado están orientadas hacia el cesto portador de los cubiertos.

10 Dado que la tubería de alimentación del brazo de rociado para el brazo de rociado superior, que rocía regularmente la vajilla sensible, discurre entre los cestos portavajilla en el recipiente de lavado, el material a lavar fuertemente ensuciado puede ser rociado desde abajo por el brazo de rociado interior, y puede ser rociado también desde arriba por las toberas de la tubería de alimentación, a cuyo efecto el ajuste de la fuerza de rociado del brazo de rociado superior no ejerce influencia alguna sobre la intensidad de los chorros de rociado del brazo de rociado inferior.

20 El invento se explicará con más detalle haciendo referencia al dibujo.

La máquina lavavajillas, designada con 1, tiene un recipiente de lavado 2 que está cerrado en el lado fron

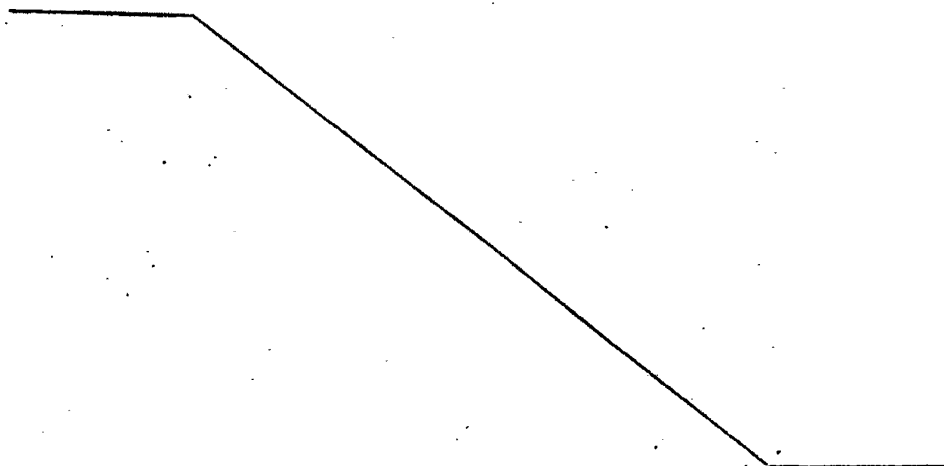
tal por una puerta 3. Sobre unos carriles del recipiente -  
de lavado, no representados, descansan un cesto portavaji-  
lla superior 4, que está diseñado en particular para reci-  
bir material a lavar sensible, como tazas, platillos, va-  
5 sos, etc., y un cesto portavajilla inferior 5 en el que se  
puede insertar un cesto 6 portador de los cubiertos y que  
está destinado a recibir platos, fuentes, pucheros, etc. Por  
debajo del cesto portavajilla inferior 5 se encuentra un -  
brazo de rociado giratorio 7 y por debajo del cesto porta-  
10 vajilla superior 4 está previsto un segundo brazo de rocia-  
do 8. Ambos brazos de rociado son alimentados por medio de  
una bomba de circulación 9, discurriendo hacia el brazo de  
rociado superior 7 una tubería de alimentación 10 que, en  
el ejemplo de ejecución penetra en el recipiente de lavado  
15 por la pared posterior 12 entre los cestos portavajilla y  
que termina en un soporte 11 para el brazo de rociado supe-  
rior.

En el tramo de la tubería de alimentación 10 en-  
tre la pared posterior 12 del recipiente de lavado y el so-  
20 porte 11 del brazo de rociado están previstas unas tobe-  
ras 13, hendiduras o similares por la parte del lado infe-  
rior de la tubería de alimentación que queda vuelto hacia -  
el cesto portavajilla inferior 5. Para abrir y para cerrar  
totalmente o en parte las toberas 13 hay un dispositivo de

cierre 14 montado en la tubería de alimentación y que lleva asociado un órgano de maniobra 15.

En el ejemplo de ejecución ilustrado en el dibujo, el dispositivo de cierre está constituido por un manguito 14 que se puede desplazar o hacer girar en la tubería de alimentación 10 por medio de un mango, barra 15 o similar, de tal manera que las toberas 13 de la tubería de alimentación 10 sean liberadas en función del ángulo de giro o del recorrido de desplazamiento del manguito. Los chorros de rociado de las toberas 13 están orientados en este caso desde arriba hacia el material a lavar del cesto inferior 5, en particular hacia el cesto 6 para los cubiertos.

En lugar de una regulación a mano del dispositivo de cierre puede preverse también un accionamiento que se pueda controlar por medio de un pulsador o una muletilla ó bien desde el programa seleccionado.



- REIVINDICACIONES -

1.- Perfeccionamientos en máquinas lavavajillas con una bomba de circulación, un recipiente de lavado con dos cestos portavajillas dispuestos uno encima de otro, unos  
5 brazos de rociado alimentados por la bomba de circulación, dispuestos de forma giratoria debajo de cada cesto portavajilla y dotados de toberas dirigidas hacia arriba, y un -- dispositivo para el mando de la presión de rociado del líquido de lavado, caracterizados porque la tubería de ali-  
10 mentación que pasa desde la bomba de circulación hasta el brazo de rociado superior presenta unas toberas o simila-- res en el tramo de la misma que se extiende en el recipien-- te de lavado entre los cestos portavajilla desde una pared del recipiente hasta el soporte del brazo de rociado, y la  
15 sección transversal de la abertura de dicha tubería de ali-- mentación se puede variar por medio de un dispositivo de -- cierre controlable a través de un órgano de maniobra.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación -- 1, caracterizados porque el dispositivo de cierre consis-  
20 te en un casquillo, manguito corredizo o similar que se -- puede desplazar o hacer girar en el interior del tubo o -- sobre la envolvente tubular de la tubería de alimentación.

3.- Perfeccionamientos, según las reivindicacio-  
nes anteriores, caracterizados porque las toberas están --

previstas en el lado inferior de la tubería de alimentación que queda vuelto hacia el cesto portavajilla inferior.

4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las toberas de la tubería de alimentación están orientadas hacia un cesto para los cubiertos del cesto portavajilla inferior.

5.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el dispositivo de cierre consiste en una corredera desplazable a través del tramo de toberas de la tubería de alimentación, un disco giratorio o basculable o similar.

6.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el dispositivo de cierre puede ser accionado por una barra giratoria o de la que puede tirarse, una palanca o similar, que se extiende entre los cestos portavajilla en dirección a la puerta de carga.

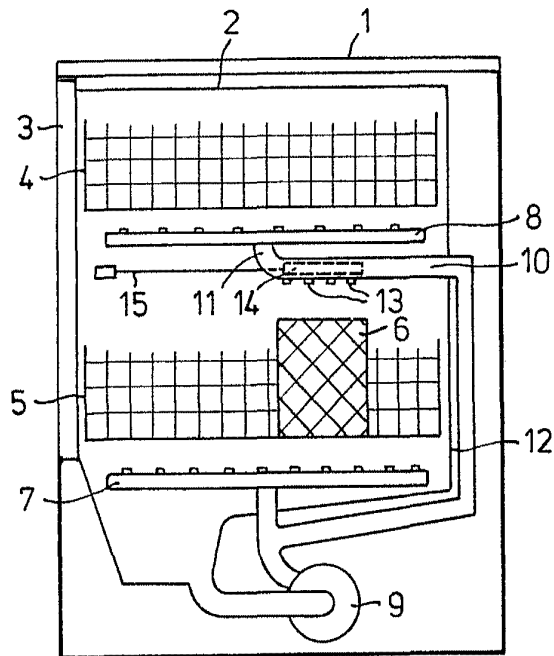
7.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el dispositivo de cierre puede ser accionado por medio de una muletilla, un pulsador o similar y es regulable por medio de un equipo de accionamiento.

## 8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS LAVAVAJILLAS"

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, - 5 SEP. 1978

*Judy*



Escala variable

Madrid, 5 Septiembre 1978

*Jardín*