



ESPAÑA

10 ES	11 21 22	254.071 FECHA DE PRESENTACION 23 noviembre 1979	16 Y
-------	----------------	---	------

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 28 511 18.4	25 novbre. 1978	República Federal Ale- mana

43 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. 3 <i>H47L 15/42</i>

63 TITULO DE LA INVENCIÓN

"MAQUINA LAVADORA DE VAJILLA PROVISTA DE INTERCAMBIADOR IÓNICO REGENERABLE".

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION Nº 486.632.

71 SOLICITANTE (S)

Don Hugo SCHROTT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

7995 Neukirch (República Federal Alemana) Kirchbühl 93

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Don Ignacio PONTI GRAU

Este invento hace referencia a lavavajillas con un recipiente plano dispuesto en su sector superior entre el recipiente de enjuague y el revestimiento de la carcasa de la máquina, que cede a un recipiente de sal para la regeneración de un intercambiador iónico, una determinada cantidad solicitada del total de agua que puede recibir el recipiente plano, siendo la cantidad solicitada ajustable por medio de un órgano de ajuste accesible desde el interior del recipiente de enjuague.

10 Un lavavajillas así equipado es conocido a través de la propuesta de memoria alemana 26 13 752. El recipiente plano mencionado se llena de agua fresca por medio de una válvula de entrada de agua, maniobrada por el temporizador del lavavajillas. Para el ajuste de la cantidad solicitada
15 está previsto un tubo de derrame basculable y de forma angular, cuya rama horizontal desemboca lateralmente en el recipiente de enjuague de la máquina donde presenta una empuñadura. Según la posición angular elegida, la abertura de entrada del tubo de derrame se sitúa a diferente altura, de
20 lo que depende la cantidad de agua solicitable.

La misión del invento se basa en simplificar el lavavajillas con respecto al dispositivo de ajuste para la cantidad solicitada y abaratar así la fabricación.

Para solucionar esta misión se propone, según el
25 invento, partiendo de un lavavajillas del tipo designado con más detalle en la introducción, el que el órgano de ajuste sea accesible mediante una abertura de ventilación dispuesta en la pared lateral del recipiente de enjuague. La propuesta

consiste, pues, en prever, en lugar de dos aberturas en la pared lateral del recipiente de enjuague como hasta ahora, a saber, una para el ajuste de la cantidad solicitada y otra para la ventilación permanente del recipiente de enjuague, solo una abertura que una estas dos funciones. Especialmente se propone disponer el órgano de ajuste en la sección despejada de la abertura de ventilación. La ventaja no consiste solamente en que deba instalarse sólo una abertura, en lugar de las dos, al fabricar el recipiente de enjuague. Más bien se unen constructivamente los componentes a montar hasta ahora en las aberturas separadas, mediante lo cual se rebaja el tiempo de montaje y se abarata duraderamente la fabricación de estos componentes.

Especialmente se propone al respecto que el recipiente, el órgano de ajuste y un pozo de ventilación que se acopla a la abertura de ventilación y conduce hacia arriba se unan formando una unidad constructiva. En vista de los diferentes sistemas utilizables para llenar el recipiente de agua fresca es, además, conveniente que la unidad constructiva comprenda también un tramo de flujo libre. Este puede ser como en el lavavajillas conocido, previamente citado, simplemente una desembocadura de la tubería en el recipiente. Puede, sin embargo, tratarse también de un tramo de flujo libre especialmente construido con eyector y boquilla colectora, que se intercala en la tubería de agua fresca en dirección hacia el intercambiador iónico y cuya agua de fuga va a parar al recipiente de enjuague a través de la abertura de ventilación o se aprovecha en parte para el llenado del recipiente.

Semejante unidad constructiva puede construirse en forma especialmente simple si se compone esencialmente de dos piezas sintéticas de moldeo por inyección unidas entre sí mediante soldadura a tope.

5 Un ejemplo de ejecución del invento se explica con más detalle a continuación en base al dibujo. En concreto:

La figura 1 muestra un grupo constructivo de un solo orificio en sección alzada, y la figura 2 un lavavajillas representado esquemáticamente, mientras que el grupo constructivo de orificio único se muestra en escala más pequeña en vista lateral.

El grupo constructivo -1- plano y de orificio único, se intercala con una tubuladura -2- a través de una abertura correspondiente en una pared lateral del recipiente de enjuague -3- de un lavavajillas -4-. Se encuentra, pues, entre esta pared lateral y la parte del revestimiento de la carcasa de la máquina paralela a aquélla.

Un sistema de canal o de pozo presenta una multiplicidad de paredes separadoras perpendiculares con respecto al lado ancho de la unidad constructiva. Este sistema termina por debajo en tres empalmes -5- a -7-, ejecutados como boquillas de manguera. En la tubuladura -2-, que está cerrada mediante una rejilla -8-, se acopla un pozo de ventilación abierto por arriba y que conduce también hacia arriba. A través de esta también desagua en el recipiente de enjuague el agua de fuga de un tramo de flujo libre -10-.

Un recipiente de reserva de agua está conformado como recipiente de paso -11-. La cantidad de agua solicitable

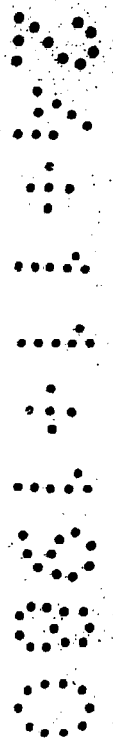
del mismo es regulable por medio de una válvula giratoria -12-.
 Esta está dispuesta en la sección despejada de la tubuladura
 -2- y reemplaza por ello una parte de la rejilla -8-. Esta
 válvula giratoria es accesible en el sentido de la flecha -13-
 5 (figura 2) desde el espacio interior del recipiente de enjua-
 gue y ajustable por medio de un destornillador.

En el empalme -5- va acoplada una tubería de agua
 fresca, maniobrada por válvula electromagnética. El agua pene-
 tra, a través del tramo de flujo libre -10- existente en una
 10 entrada -14- en el recipiente de paso -11- y abandona éste de
 nuevo a través de una salida principal, situada en la esquina
 superior derecha. El canal adyacente conduce al intercambiador
 iónico del lavavajillas a través del empalme -6-. Tras la
 15 apertura de la válvula electromagnética se llena, pues, en pri-
 mer lugar el recipiente de paso de agua -11- y el aire en él
 contenido es expelido a través del intercambiador iónico. En-
 tonces el agua fluye directamente al intercambiador iónico.

La regeneración del intercambiador iónico tiene lu-
 gar cuando terminan los ciclos de enjuague; en todo caso, sin
 20 embargo, la válvula electromagnética mencionada de la tubería
 de agua fresca, está cerrada. Para la regeneración se abre el
 empalme -7-, después de lo cual puede el agua procedente del
 recipiente de paso de agua -11- vaciarse en un recipiente de
 sal, desde el cual penetra en el intercambiador iónico agua
 25 salobre en igual cantidad. Dado que el recipiente de paso de
 agua -11- está separado por dos paredes separadoras -16- y
 -17- de diferente altura, en la posición señalada de la válvu-
 la giratoria solo se vacía el pozo derecho. Los dos pozos res-

tantes permanecen llenos hasta el borde superior de la pared separadora -17-. Mediante desplazamiento de la válvula giratoria hacia la izquierda puede unirse optativamente el pozo medio o adicionalmente el pozo inferior izquierdo con el empalme -7-, mediante lo cual la cantidad solicitada saliente se hace análogamente más grande.

- 1.- Grupo constructivo de orificio único.
- 2.- Tubuladura.
- 3.- Recipiente de enjuague
- 10 4.- Lavavajillas
- 5.- Empalme de agua fresca
- 6.- Empalme de intercambiador iónico
- 7.- Empalme de recipiente de sal
- 8.- Rejilla
- 15 9.- Pozo de ventilación
- 10.- Tramo de flujo libre
- 11.- Recipiente de paso de agua
- 12.- Válvula giratoria
- 13.- Flecha
- 20 14.- Entrada
- 15.- Salida principal
- 16.- Pared separadora izquierda
- 17.- Pared separadora derecha



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

1. Máquina lavadora de vajilla provista de intercambiador iónico regenerable, con un recipiente plano dispuesto en su sector superior entre el recipiente de enjuague y el revestimiento de la carcasa de la máquina, que cede a un
5 recipiente de sal, para la regeneración de un intercambiador iónico, una determinada cantidad solicitada del total de agua que puede recibir el recipiente plano, siendo la cantidad solicitada ajustable por medio de un órgano de ajuste accesible desde el interior del recipiente de enjuague, caracterizada por el hecho de que el órgano de ajuste es accesible
10 mediante una abertura de ventilación dispuesta en la pared lateral del recipiente de enjuague.

2. Máquina lavadora de vajilla provista de intercambiador iónico regenerable, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el órgano de ajuste está
15 dispuesto en una sección despejada de la abertura de ventilación.

3. Máquina lavadora de vajilla provista de intercambiador iónico regenerable, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el recipiente, el órgano de
20 ajuste y un pozo de ventilación que se acopla a la abertura de ventilación y conduce hacia arriba, se unen formando una unidad constructiva.

4. Máquina lavadora de vajilla provista de intercambiador iónico regenerable, según la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que la unidad constructiva com-
25

prende también un tramo de flujo libre.

5. Máquina lavadora de vajilla provista de intercambiador iónico regenerable, según las reivindicaciones 3 o 4, caracterizada por el hecho de que la unidad constructiva se compone esencialmente de dos piezas sintéticas inyectadas, unidas entre sí mediante soldadura a tope.

6. Máquina lavadora de vajilla provista de intercambiador iónico regenerable.

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 23 de noviembre de 1979.

Hugo SCHROTT
p.a.

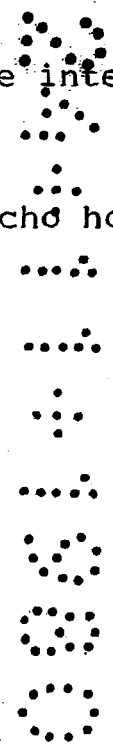
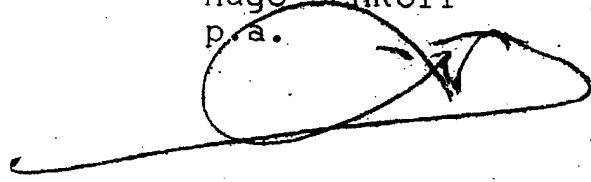


FIG. 1

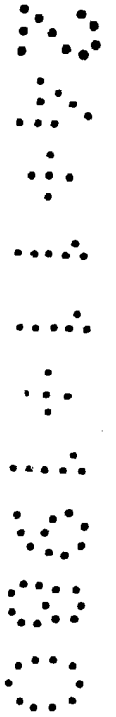
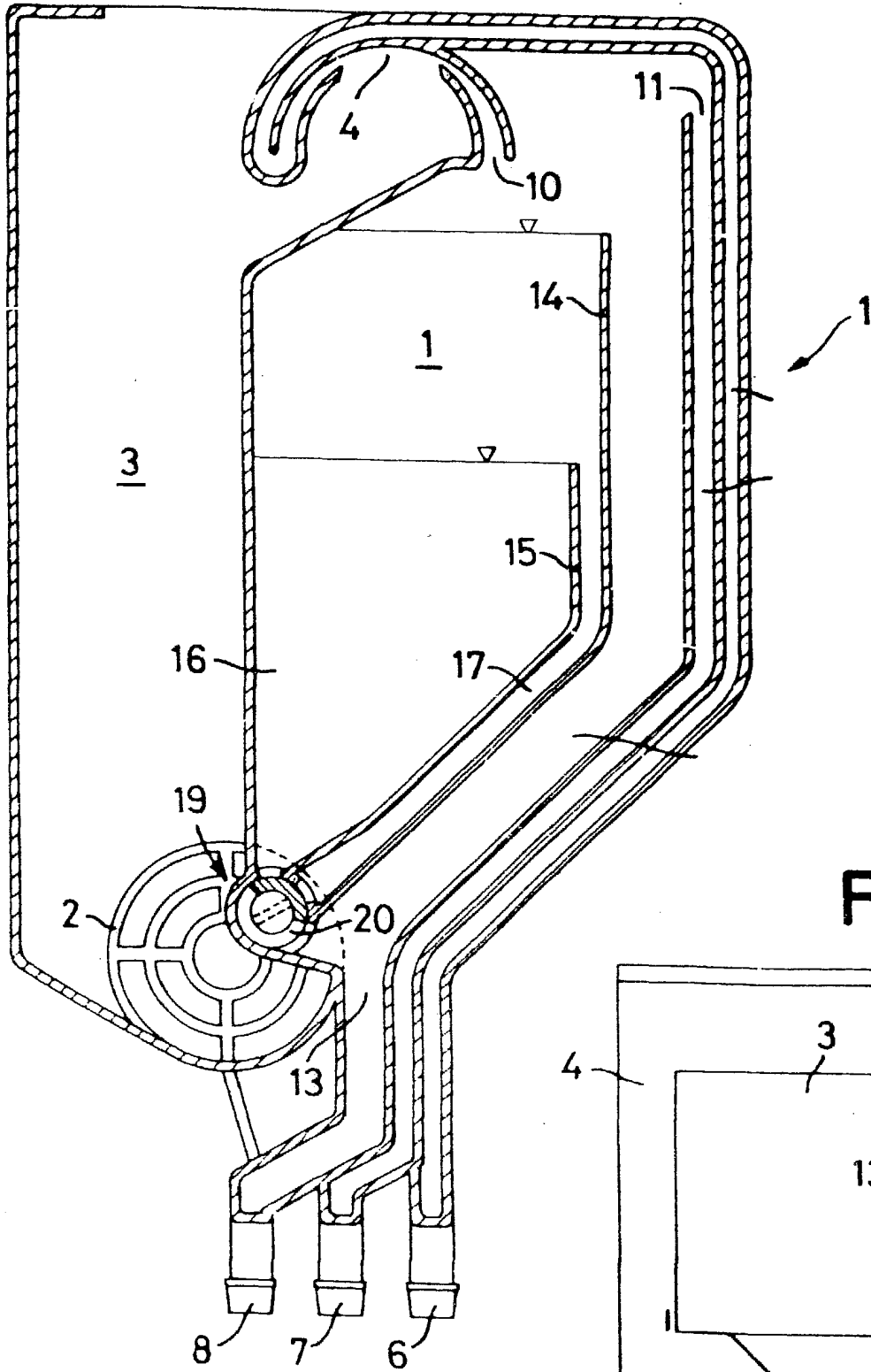
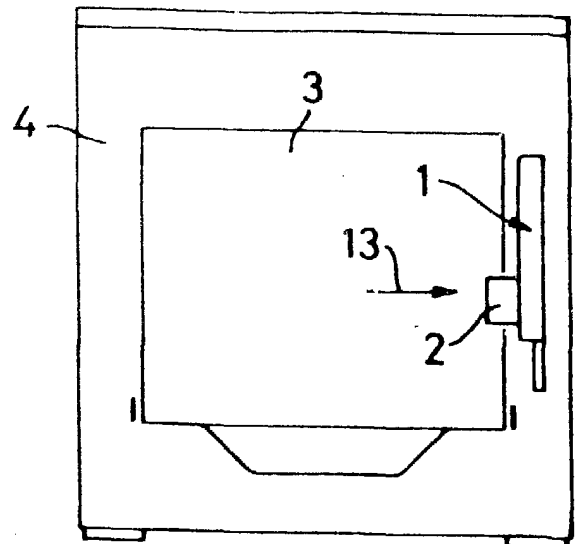


FIG. 2



Barcelona, 23 de noviembre de 1979
p.a.

A handwritten signature or scribble, possibly the name of the inventor or a date, written in black ink.