



ESPAÑA

19 ES 11 21 22 Y

254358

FECHA DE PRESENTACION

12 Noviembre 1980

MODELO DE UTILIDAD 16 MAR. 1981

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO 32 FECHA 33 PAIS

34036 B/79 15 de Noviembre de 1.979 I T A L I A

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

Int. Cl.<sup>3</sup> A47L 15/42

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DEPOSITO DOSIFICADOR DE VOLUMEN REGULABLE PARA LAVAVAJILLAS"

71 SOLICITANTE (S)

Industrie Zanussi S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Viale T.viso 15, 33170 PORDENONE (Italia)

72 INVENTOR (ES)

D. Sergio Passotti

73 TITULAR (ES)

Industrie Zanussi S.p.A.

74 REPRESENTANTE

VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se relaciona con un depósito dosificador de volumen regulable para máquinas lavavajillas automáticas.

5 Como es sabido, tales máquinas incorporan normalmente una instalación de descalcificación del agua de alimentación; las sustancias activas de dicha instalación (resinas de cambio iónico o similares) han de ser periódicamente regeneradas con una cantidad dosificada de agua que previamente se hace pasar a través de un adecuado recipiente de sales. ....

10 En las soluciones preferidas, la dosificación del agua de regeneración se establece mediante un depósito abierto por arriba, alimentado con agua de la red y dotado, a un nivel preestablecido, de un medio de rebosamiento conectado a la cubeta de lavado de la máquina. Se asegura así el llenado dosificado del depósito, cuyo fondo está conectado (a través de una electroválvula o similar) al recipiente de sales.

20 Cuando se abre la válvula, la cantidad dosificada de agua contenida en el depósito fluye por gravedad a través del recipiente de sales y luego al descalcificador.

25 Como el volumen del agua necesaria para la regeneración es proporcional a la dureza del mismo agua de alimentación, los lavavajillas están preferiblemente dotados de dispositivos para calibrar el volumen de

agua que se recoge en el depósito dosificador.

Tales dispositivos comprenden, por ejemplo, una masa insertable reguladamente en el depósito, o bien medios para variar el nivel del dispositivo de reboseamiento de dicho depósito, como mamparos desplazables, porciones de conducto configuradas y regulables en altura, etc.

Teniendo en cuenta que el calibrado del depósito dosificador debe efectuarse sólo en el acto de la instalación del lavavajillas, tales dispositivos resultan indeseadamente complejos y costosos, así como de uso incómodo, ya que su regulación de tipo lineal no es siempre realizable con competencia por parte del usuario y puede ser alterada de modo accidental.

Sería deseable, y ello es objeto de la invención, proporcionar un depósito dosificador del tipo citado cuyo volumen pueda regularse de modo sencillo, seguro e inmediato, resultando de uso particularmente cómodo, sin necesidad de ningún órgano de regulación.

Según la invención, tal objeto se consigue en un depósito dosificador de volumen regulable, adecuado para su alimentación con agua para la regeneración del descalcificador de un lavavajillas, que comprende una primera cámara que comunica por arriba con el exterior y está dotada de un dispositivo de reboseamiento. El depósito se caracteriza principalmente porque comprende además, por lo menos, una segunda cá

mara cerrada, conectada por abajo a la primera cámara y que se extiende hacia arriba más allá del nivel de rebosamiento del citado dispositivo.

5 Cuando se precisa, la segunda cámara puede abrirse por arriba para permitir su llenado de agua hasta dicho nivel, variando por consiguiente la dosificación del agua que se recoge en el depósito.

10 Las características y ventajas de la invención quedarán claramente expuestas por la siguiente descripción, ofrecida sólo a título de ejemplo no limitativo, con referencia a la adjunta figura.

15 Tal figura muestra una sección esquemática de un depósito dosificador según la invención, que debe entenderse asociado al circuito hidráulico de alimentación de un lavavajillas automático (no mostrado).

El depósito está preferiblemente realizado en forma de una caja aplanada 1 y es adecuado para su instalación en la posición mostrada en la figura.

20 La caja 1 comprende principalmente una cámara 2, dotada por arriba de una abertura 4 (que comunica con el exterior) y de un dispositivo de rebosamiento 5, que comunica con la cubeta de la máquina a través de un conducto 6 y una correspondiente abertura 14 (solidarios de la caja 1). En correspondencia con la abertura 4 se dispone un separador de conducción 7 del tubo de alimentación 8 de la máquina (mostrado esquemáticamente). Antes del separador de conducción 7,

25

el tubo 8 está dotado de una ramificación 9 adecuada para alimentar la cámara 2.

5

A tal fin, entre la abertura 4 y el dispositivo de rebosamiento 5 se sitúa un deflector 10, destinado a dirigir hacia el conducto 6 las pérdidas de agua del separador de conducción y hacia la cámara 2 el chorro de agua procedente de la ramificación 9.

10

La cámara 2 es preferiblemente alargada en sentido vertical y está configurada como se muestra en la figura, estando dotada en su fondo de un tubo de salida 11, mediante el cual debe entenderse conectada a través de un dispositivo valvular, al recipiente de sales y por consiguiente al descalcificador de la máquina. Tales dispositivos son conocidos y no se muestran; en particular, el dispositivo valvular está cerrado cuando la cámara 2 es alimentada por la ramificación 9 del tubo 8, también dotado de medios valvulares controlables (no mostrados).

15

20

El depósito dosificador comprende además, por lo menos, una cámara cerrada 3, que comunica por el fondo con la porción intermedia de la cámara 2 y se extiende hacia arriba más allá del nivel de rebosamiento A del dispositivo 5.

25

También la cámara 3 está preferiblemente formada en una sola pieza con la caja 1, la cual puede comprender además una abertura 14 que ponga en comunicación la cubeta de la máquina con el exterior para la

expulsión de los vapores. Evidentemente, el separador de conducción 7 puede encerrarse de modo conocido en una envoltura abierta por abajo (no mostrada). En este caso, la abertura inferior de tal envoltura puede adaptarse a la abertura 4 del depósito desificador con la interposición de una guarnición hermética.

La cámara 2 comunica por consiguiente con el exterior solamente a través del conducto 6 y la abertura 12.

10 Cuando el depósito es alimentado con agua de la red procedente de la ramificación 9, el agua recoge en el fondo de la cámara 2 y sube por la misma hasta el nivel de rebosamiento A. Como la cámara 3 está cerrada por arriba, el agua aprisiona en ella una burbuja de aire a presión que permite un llenado de aquélla solamente parcial, hasta alcanzarse un nivel inferior al de rebosamiento A. Dando a los volúmenes del depósito las oportunas dimensiones, el agua recogida en la cámara 2 y (parcialmente) en la cámara 3, resulta de este modo desificada para la regeneración de las sustancias activas del descalcificador, en el caso en que la dureza del agua de la red sea relativamente limitada. De manera conocida, la regeneración se efectúa mediante la apertura de la válvula asociada al tubo de salida 11, con la consiguiente salida por gravedad, a través del recipiente de sales y luego por el descalcificador, del agua acumulada en el -

15

20

25

depósito dosificador.

5 Cuando, en el acto de la instalación de la máquina, se requiera un mayor volumen de agua para la regeneración, basta con practicar un orificio en la parte superior de la cámara 3, poniéndola en comunicación con el ambiente exterior. A tal fin, el borde superior de la cámara 3 puede ser ventajosamente configurado con un apéndice 13, que puede ser fácilmente retirado.

10 Cuando se abre también la cámara 3, en virtud del principio de los vasos comunicantes se acumula el agua en el depósito, en ambas cámaras 2 y 3, hasta alcanzar el nivel de reboseamiento A, con un volumen total sensiblemente mayor.

15 Resulta evidente la sencillez de construcción y de uso del depósito dosificador según la invención, que no requiere prácticamente ningún dispositivo de regulación, permitiendo sin embargo una dosificación diferenciada del volumen del agua utilizado para la regeneración del descalcificador.

20

Los materiales, forme, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

25 Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de Industria Zanussi S.p.A., con domicilio en Pordenone (Italia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Depósito dosificador de volumen regulable, para lavavajillas, adecuado para su alimentación con agua destinada a la regeneración del descalcificador de un lavavajillas, que comprende una primera cámara que comunica por arriba con el exterior y está dotada de un dispositivo de rebosamiento, caracterizado porque comprende además, por lo menos, una segunda cámara (3) cerrada, conectada por abajo a la primera cámara (2) y extendida hacia arriba más allá del nivel de rebosamiento (A) de dicho dispositivo (5).

10

15

2.- Depósito dosificador según la reivindicación 1, caracterizado porque la segunda cámara mencionada (3) es adecuada para su perforación por arriba a fin de permitir el llenado de agua hasta el citado nivel (A) de rebosamiento de la primera cámara (2).

20

3.- Depósito dosificador según la reivindicación 1, caracterizado porque el borde superior de la segunda cámara mencionada (3) está configurado con un apéndice (13) adecuado para su retirada a fin de permitir el llenado de agua de la segunda cámara hasta dicho nivel de rebosamiento (A).

25

4.- Depósito dosificador según la reivin

dicación 1, en el que la primera cámara comunica con la  
 cubeta del lavavajillas a través de dicho dispositivo  
 de rebosamiento y de un conducto de conexión y recibe el  
 agua a dosificar a través de una ramificación del conduc-  
 5 te de alimentación de la máquina, estando dotado éste úl-  
 timo de un separador de conducción dispuesto en corres-  
 pondencia con la parte superior de la primera cámara, ca-  
 racterizado porque comprende un deflector (10) dispuesto  
 por encima de dicho dispositivo de rebosamiento (5) y  
 10 adecuado para desviar hacia el citado conducto de conec-  
 xión (6) las pérdidas de agua del separador de conducción  
 (7).

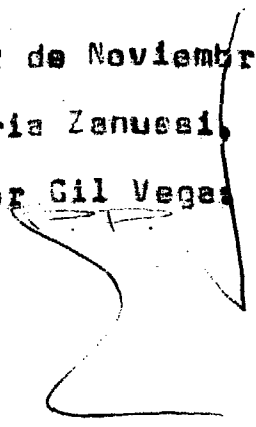
5.- "DEPOSITO DOSIFICADOR DE VOLUMEN REGULABLE PARA LAVAVAJILLAS".

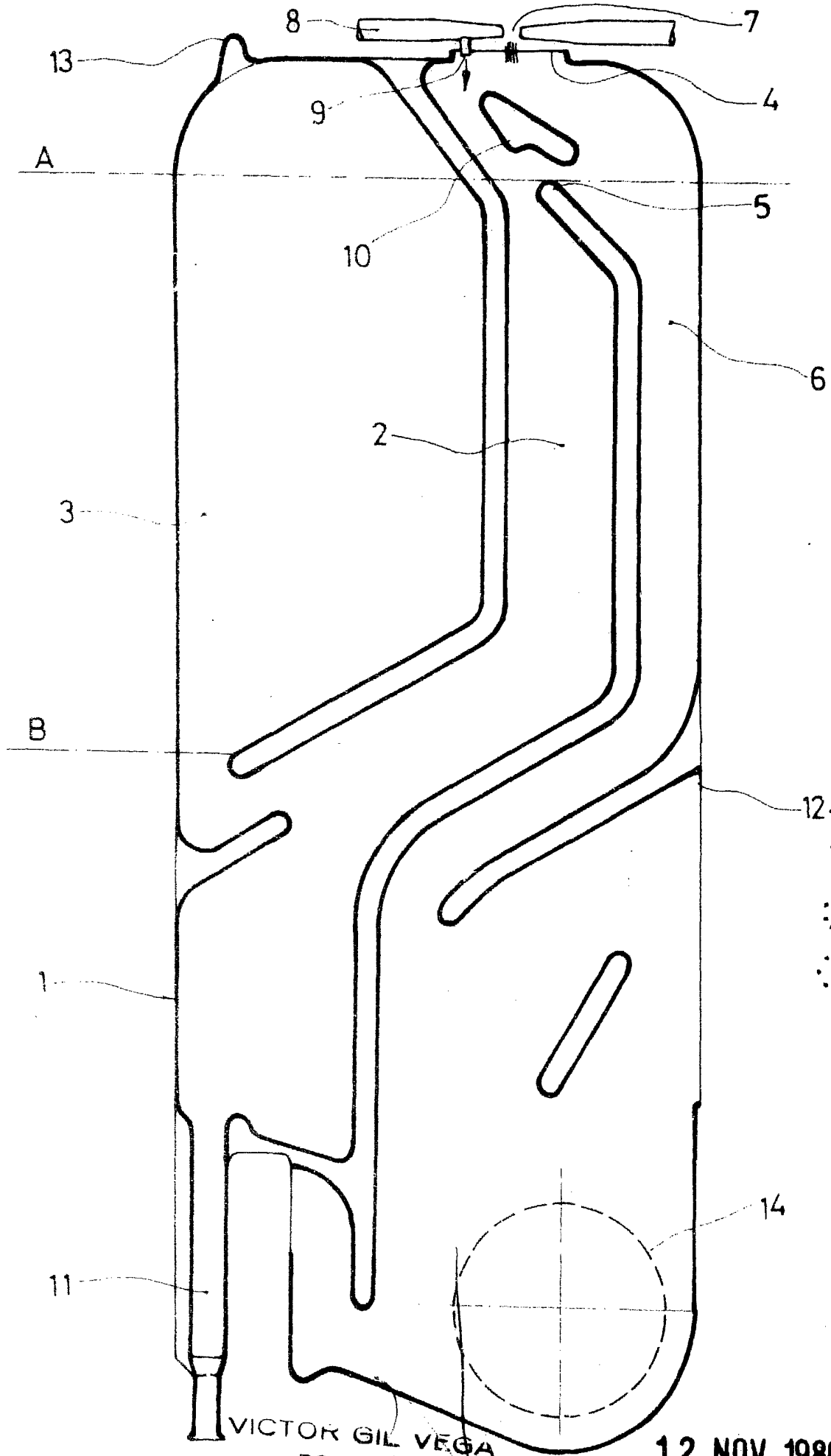
15 Tal y como se deja descrito en la memoria  
 precedente, que consta de ocho hojas foliadas y mecanog-  
 grafiadas por una sola de sus caras y planos de forma y  
 tamaño reglamentarios.

Madrid, 12 de Noviembre de 1980

P.A. de Industria Zanussi, S.p.A.

Victor Gil Vegas





ESCALA VARIABLE

VICTOR GIL VEGA  
por poder

12 NOV. 1980

Madrid,