

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 554 284**

51 Int. Cl.:

A47L 15/42 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.07.2013 E 13176209 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.09.2015 EP 2684508**

54 Título: **Máquina lavavajillas que comprende un depósito**

30 Prioridad:

12.07.2012 FR 1201977

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

17.12.2015

73 Titular/es:

**GROUPE BRANDT (100.0%)
89-91 boulevard Franklin Roosevelt
92500 Rueil-Malmaison, FR**

72 Inventor/es:

**BONNET, PHILIPPE;
MERLET, MARIE-GÉRARD y
RONDEAU, JEAN-JACQUES**

74 Agente/Representante:

IGARTUA IRIZAR, Ismael

ES 2 554 284 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Máquina lavavajillas que comprende un depósito.

5 La presente invención se refiere a una máquina lavavajillas que comprende un depósito.

De manera general, la presente invención se refiere al ensamblaje de un depósito en una máquina lavavajillas, y en particular de un depósito de agua de lavado y/o de aclarado que permite la utilización de esta agua de lavado y/o de aclarado en el transcurso de una fase siguiente de un ciclo de funcionamiento o durante un ciclo de funcionamiento siguiente.

Más particularmente, la presente invención encuentra aplicación en las máquinas lavavajillas domésticas.

15 Máquinas lavavajillas que comprenden una cuba de lavado y un depósito son conocidas. La cuba de lavado comprende al menos una pared inferior, una pared trasera, dos paredes laterales y una parte superior de cuba. El depósito está dispuesto en el exterior de la cuba de lavado y a lo largo de una de las paredes de la cuba de lavado.

20 No obstante, estas máquinas lavavajillas presentan el inconveniente de fijar y mantener un depósito por medio de tornillos de fijación o de elementos de enganche a presión elásticos.

En caso de que el depósito esté fijado con tornillos de fijación, cada uno de los tornillos de fijación atraviesa una abertura dispuesta en el depósito y se atornilla en un orificio de atornillado dispuesto en una pared de la cuba de lavado.

25 Por consiguiente, una fijación de este tipo de un depósito con una cuba de lavado por medio de tornillos de fijación, en donde el depósito está dispuesto en el exterior de la cuba de lavado y a lo largo de una de las paredes de la cuba de lavado, es costosa debido al coste de los tornillos de fijación y conlleva un tiempo de ensamblaje prolongado durante la fabricación de las máquinas lavavajillas.

30 Además, el ensamblaje de un depósito con una cuba de lavado por medio de tornillos de fijación requiere utilizar herramientas, en particular destornilladores.

35 En caso de que el depósito esté fijado con elementos de enganche a presión elásticos, cada uno de los elementos de enganche a presión elásticos debe cooperar con el depósito y la cuba de lavado o con elementos de la estructura de la máquina lavavajillas.

40 Por consiguiente, una fijación de este tipo de un depósito con una cuba de lavado por medio de elementos de enganche a presión elásticos, en donde el depósito está dispuesto en el exterior de la cuba de lavado y a lo largo de una de las paredes de la cuba de lavado, requiere una cierta destreza para evitar romper los elementos de enganche a presión elásticos y conlleva un tiempo de ensamblaje prolongado durante la fabricación de las máquinas lavavajillas.

45 Por otro lado, el ensamblaje de un depósito con una cuba de lavado o elementos de la estructura de la máquina lavavajillas por medio de tornillos de fijación o con elementos de enganche a presión elásticos presenta problemas de alineación entre los elementos de fijación del depósito y los elementos de fijación de la cuba de lavado o elementos de la estructura de la máquina lavavajillas. Estos problemas de alineación de los diferentes elementos de fijación se deben a las variaciones dimensionales y geométricas del depósito, de la cuba de lavado y de los elementos de la estructura de la máquina lavavajillas.

50 También se conoce el documento DE 10 2007 041 305 A1 que describe una máquina lavavajillas que comprende una cuba de lavado y un depósito. La cuba de lavado comprende una pared inferior, una pared trasera, dos paredes laterales y una pared superior. El depósito se dispone en el exterior de la cuba de lavado y a lo largo de una de las paredes laterales de la cuba de lavado.

55 La presente invención tiene como objeto resolver los inconvenientes mencionados anteriormente y proponer una máquina lavavajillas que permita mantener y fijar un depósito en el exterior de una cuba de lavado y a lo largo de una de las paredes de la cuba de lavado al menor coste, reduciendo al mismo tiempo el tiempo de ensamblaje y simplificando las operaciones de ensamblaje que han de realizarse durante la fabricación de las máquinas lavavajillas.

60 A este respecto, la presente invención tiene como objeto una máquina lavavajillas que comprende una cuba de lavado y un depósito, comprendiendo dicha cuba de lavado al menos una pared inferior, una pared de fondo, dos paredes laterales y una parte superior de cuba, estando dicho depósito dispuesto en el exterior de dicha cuba de lavado y a lo largo de una de las paredes de dicha cuba de lavado.

65

Según la invención, dicho depósito comprende al menos dos patillas de fijación que se insertan entre una de dichas paredes laterales o de fondo de dicha cuba de lavado y dicha parte superior de cuba de dicha cuba de lavado.

5 Así, el mantenimiento y la fijación del depósito con la cuba de lavado mediante la inserción de al menos dos patillas de fijación que se insertan entre una de las paredes laterales o de fondo de la cuba de lavado y la parte superior de cuba de la cuba de lavado es sencilla, poco costosa y rápida.

10 De esta manera, el ensamblaje del depósito con la cuba de lavado puede realizarse sin tornillos de fijación que atraviesen una abertura dispuesta en el depósito y se atornillen en un orificio de atornillado dispuesto en una pared de la cuba de lavado.

Además, el ensamblaje del depósito con la cuba de lavado se realiza sin utilizar herramientas.

15 Según una característica preferida de la invención, dicho depósito comprende al menos un pie, en donde dicho al menos un pie coopera con un elemento de soporte de un bastidor que soporta dicha cuba de lavado.

20 Así, el depósito está soportado por el bastidor de la máquina lavavajillas tras el apoyo de dicho al menos un pie del depósito sobre un elemento de soporte del bastidor que también soporta la cuba de lavado.

De esta manera, el ensamblaje del depósito en la cuba de lavado se ve facilitado debido a que el depósito es soportado por el bastidor de la máquina lavavajillas de modo que se evita el tener que levantar el depósito durante el proceso de ensamblaje del depósito con la cuba de lavado.

25 Además, tras la inserción de dichas al menos dos patillas de fijación entre una de las paredes laterales o de fondo de la cuba de lavado y la parte superior de cuba de la cuba de lavado y tras la colocación de dicho al menos un pie del depósito contra un elemento de soporte de un bastidor que soporta la cuba de lavado, el depósito se mantiene en su posición en el exterior de la cuba de lavado y a lo largo de una de las paredes de la cuba de lavado.

30 De esta manera, la fijación del depósito con la cuba de lavado puede realizarse con posterioridad, y en particular en el transcurso de una etapa siguiente de un proceso de ensamblaje de una máquina lavavajillas y que puede realizarse en otra estación de trabajo de una línea de fabricación.

35 Otras particularidades y ventajas se desprenden adicionalmente de la siguiente descripción.

En los dibujos adjuntos, facilitados a modo de ejemplos no limitativos:

40 - la figura 1 es una primera vista esquemática parcial en perspectiva que ilustra una máquina lavavajillas que comprende un depósito de agua de lavado y/o de aclarado según un modo de realización de la invención;

- la figura 2 es una segunda vista esquemática parcial en perspectiva que ilustra una máquina lavavajillas que comprende un depósito de agua de lavado y/o de aclarado según un modo de realización de la invención, en donde la cuba de lavado se ha omitido parcialmente;

45 - la figura 3 es una vista esquemática lateral que ilustra una máquina lavavajillas que comprende un depósito de agua de lavado y/o de aclarado según un modo de realización de la invención;

- la figura 4 es una vista en sección de la figura 3 según el plano de corte A-A;

- la figura 5 es una vista en despiece que ilustra un depósito de agua de lavado y/o de aclarado que comprende dos paredes en forma de carcasa según un modo de realización de la invención;

50 - la figura 6 es una vista frontal que ilustra una de los dos paredes en forma de carcasa según un primer modo de realización;

- la figura 7 es una vista frontal que ilustra una de los dos paredes en forma de carcasa según un segundo modo de realización;

55 - la figura 8 es una vista esquemática que ilustra una parte de un circuito hidráulico de distribución de agua de una máquina lavavajillas que comprende un depósito de agua de lavado y/o de aclarado según un modo de realización de la invención;

- la figura 9 es una vista esquemática que ilustra el ensamblaje de un depósito en una cuba de lavado de una máquina lavavajillas según un modo de realización de la invención;

- la figura 10 es una vista esquemática que ilustra una máquina lavavajillas que comprende un depósito ensamblado en una cuba de lavado según un modo de realización de la invención;

60 - la figura 11 es una vista del detalle B de la figura 10;

- la figura 12 es una vista esquemática parcial que ilustra la fijación de un depósito a una cuba de lavado de una máquina lavavajillas según un modo de realización de la invención;

- la figura 13 es una vista esquemática que ilustra una parte de un circuito hidráulico de distribución de agua de una máquina lavavajillas que comprende un depósito de agua de lavado y/o de aclarado según un modo de realización de la invención; y

65 - la figura 14 es otra vista esquemática que ilustra una parte de un circuito hidráulico de distribución de agua de

una máquina lavavajillas que comprende un depósito de agua de lavado y/o de aclarado según un modo de realización de la invención.

5 En primer lugar se describe, haciendo referencia a las figuras 1 a 14, una máquina lavavajillas según un modo de realización de la invención.

Esta máquina lavavajillas puede ser una máquina lavavajillas de uso doméstico.

10 En la figura 1 se muestra un realización que describe una máquina lavavajillas con carga frontal de la vajilla.

Una máquina lavavajillas 1 comprende una cuba de lavado 2 cuya cara frontal está cerrada por una puerta (no representada).

15 En un modo de realización, la cuba de lavado 2 puede comprender un armazón formado por al menos paredes laterales. El armazón de la máquina para lavar y para secar la vajilla 1 también puede comprender una pared superior para las máquinas para lavar y para secar la vajilla autónomas.

20 La puerta de la cuba de lavado 2 permite obturar una abertura realizada en la cuba de lavado 2. Esta puerta de la cuba de lavado 2 puede ser por tanto móvil entre una posición cerrada en la que obtura la abertura, de manera estanca, y una posición abierta.

En un ejemplo de realización, y de manera en absoluto limitativa, la puerta de la cuba de lavado 2 está montada de manera pivotante alrededor de un eje de rotación solidario con el armazón de la máquina lavavajillas 1.

25 La cuba de lavado 2 comprende al menos un medio de aspersión de agua 24 de un baño de lavado y/o de aclarado sobre las piezas de vajilla, tal como se muestra en la figura 13.

30 En este caso, y de manera en absoluto limitativa, la cuba de lavado 2 comprende un molinete de aspersión de agua superior, un molinete de aspersión inferior y una boquilla de rociado dispuesta en el techo de la cuba de lavado 2.

35 El agua de un baño de lavado y/o de aclarado se define como el agua que permite la limpieza de la vajilla y que circula por un circuito hidráulico de distribución de agua de una máquina lavavajillas 1. El origen del agua de un baño de lavado y/o de aclarado es el agua que llega desde la red de alimentación de la máquina lavavajillas 1.

La cuba de lavado 2 comprende una pared inferior 2a, paredes laterales 2b, una pared de fondo 2c y una pared superior 2d.

40 El armazón de la máquina lavavajillas 1 es apto para alojar la cuba de lavado 2. Dicha cuba de lavado 2 es apta para contener en particular el agua de los baños de lavado y/o de aclarado de las diferentes fases de un ciclo de limpieza.

Al menos una cesta para la vajilla (no representada) está montada en el interior de la cuba de lavado 2.

45 En particular, una cesta para la vajilla puede situarse en la parte superior de la cuba de lavado 2, designándose cesta superior, y una cesta para la vajilla puede situarse en la parte inferior de la cuba de lavado 2, designándose como cesta inferior.

50 Las cestas para la vajilla pueden empujarse y retirarse haciendo que se deslicen por el interior de la cuba de lavado 2 de la máquina lavavajillas 1, ya sea tras el final de un ciclo de limpieza para la descarga de la vajilla, ya sea antes del comienzo de un ciclo de limpieza para la carga de la vajilla.

55 Esta máquina lavavajillas 1 está dotada de una bomba para la circulación de agua de un baño de lavado y/o de aclarado 3 en la cuba de lavado 2.

En un ejemplo de realización, y de manera en absoluto limitativa, la máquina lavavajillas 1 funciona de tal modo que se minimiza el baño de lavado y/o de aclarado contenido en un depósito colector 4 formado en la pared inferior 2a de la cuba de lavado 2.

60 La bomba de circulación de agua 3 extrae el agua del baño de lavado y/o de aclarado que se encuentra en el depósito colector 4 para poner en circulación el agua del baño de lavado y/o de aclarado a presión hasta los medios de aspersión de agua 24. A continuación, el baño de lavado y/o de aclarado vuelve al depósito colector 4.

Esta bomba de circulación de agua 3 se acciona mediante un motor eléctrico.

65 Ventajosamente, el depósito colector 4 formado en la pared inferior 2a de la cuba de lavado 2 aloja un dispositivo

de filtración 26 de modo que se filtra el agua de un baño de lavado y/o de aclarado aspirada por la bomba de circulación de agua 3 y después se pone en circulación hasta los medios de aspersión de agua 24, tal como se muestra en la figura 14.

5 La máquina lavavajillas 1 también puede comprender una bomba de vaciado 27 del agua residual del baño de lavado y/o de aclarado.

10 La bomba de vaciado 27 extrae el agua residual del baño de lavado y/o de aclarado que se encuentra en la cuba de lavado 2, en particular en el depósito colector 4, para evacuar el agua residual del baño de lavado y/o de aclarado hacia una red de aguas residuales (no representada) conectada con la máquina lavavajillas 1.

Dicha bomba de vaciado 27 es accionada mediante un motor eléctrico.

15 Ventajosamente, el dispositivo de filtración 26 alojado en el depósito colector 4 permite filtrar el agua de un baño de lavado y/o de aclarado aspirada por la bomba de circulación de agua 3, en particular durante la alimentación con agua de los medios de aspersión de agua 24. Asimismo, la bomba de vaciado 27 permite evacuar la suciedad atrapada en el dispositivo de filtración 26 durante la puesta en circulación del agua desde el depósito colector 4 hasta una red de aguas residuales externa.

20 El agua de al menos un baño de lavado y/o de aclarado contenida en la cuba de lavado 2, en particular en el depósito colector 4, puede calentarse mediante medios calefactores 20, tal como por ejemplo una resistencia de calentamiento eléctrica.

25 La máquina lavavajillas 1 comprende medios de control (no representados), y en particular al menos un microcontrolador, que permite desarrollar ciclos de funcionamiento predeterminados.

Evidentemente, esta máquina lavavajillas comprende todos los elementos necesarios (no representados) para el funcionamiento y la ejecución de los ciclos de lavado, de aclarado y de secado de la vajilla.

30 La máquina para lavar 1 comprende un depósito de almacenamiento de agua 5 procedente de al menos una fase de lavado y/o de aclarado y/o de secado para una reutilización en el transcurso de una fase siguiente de un ciclo de funcionamiento o durante un ciclo de funcionamiento siguiente puesto en marcha por dicha máquina 1.

35 Preferentemente, el depósito de agua 5 es interno al armazón de la máquina para lavar 1.

Ventajosamente, el depósito de agua 5 comprende al menos una primera y una segunda abertura de paso de agua 6, 7.

40 La máquina para lavar 1 comprende un circuito hidráulico de distribución de agua, en donde el circuito hidráulico de distribución de agua conecta la cuba de lavado 2 de la máquina para lavar con el depósito de agua 5.

45 La máquina para lavar 1 puede comprender una alimentación con agua de la red (no representada) de modo que la cuba de lavado 2 es llenada durante las diferentes fases de un ciclo de lavado con agua que no se haya utilizado durante una fase previa del ciclo de funcionamiento en curso o durante un ciclo de funcionamiento previo.

50 El circuito hidráulico de distribución de agua de la máquina para lavar 1 puede alimentarse con agua de la red mediante un conducto de entrada de agua de la red (no representado) conectado directamente con la máquina para lavar 1 desde una red de agua externa por medio de una electroválvula que permite regular la cantidad de agua necesaria para el funcionamiento de la máquina para lavar 1.

El circuito hidráulico de distribución de agua de la máquina para lavar 1 conecta la cuba de lavado 2 con el depósito de agua 5.

55 El circuito hidráulico de distribución de agua comprende una bomba de recuperación de agua 8 de modo que al menos un compartimento interno 11, 16 de almacenamiento de agua del depósito de agua 5 es llenado con agua de lavado y/o de aclarado desde un depósito colector 4 de la cuba de lavado 2.

60 Preferentemente, el depósito de agua 5 está conectado con el depósito colector 4 formado en la pared inferior 2a de la cuba de lavado 2 a través de la bomba de recuperación de agua 8.

Así, la bomba de recuperación de agua 8 está conectada fluídicamente, por un lado, con el depósito colector 4 y, por otro lado, con el depósito de agua 5.

65 De esta manera, la máquina para lavar 1 dotada de un depósito de agua 5 permite recuperar agua de al menos una fase de lavado y/o de aclarado, almacenar al menos una parte de esta agua, y después reutilizar al menos

una parte de esta agua en el transcurso de una fase siguiente de un ciclo de funcionamiento o durante un ciclo de funcionamiento siguiente puesto en marcha por dicha máquina para lavar 1.

5 El depósito de agua 5 de la máquina para lavar 1 permite almacenar la totalidad o parte del agua de al menos una fase de lavado y/o de aclarado de modo que se reduce en la misma medida el consumo de agua de un ciclo de funcionamiento puesto en marcha por dicha máquina para lavar 1.

10 Ventajosamente, una válvula 9 está dispuesta entre la bomba de recuperación de agua 8 y el depósito de agua 5.

Así, durante el llenado con agua de lavado y/o de aclarado del depósito de agua 5 desde la cuba de lavado 2, la bomba de recuperación de agua 8 se pone en funcionamiento y la válvula 9 es activada en la posición abierta de modo que se pone en circulación el agua desde el depósito colector 4 hacia el depósito de agua 5.

15 Al finalizar el llenado con agua de lavado y/o de aclarado del depósito de agua 5 desde la cuba de lavado 2, la válvula 9 es activada en posición cerrada de modo que se retiene el agua en el interior del depósito de agua 5 y se evita el retorno de agua al depósito colector 4.

20 El llenado con agua del depósito de agua 5 es garantizado al poner en marcha la bomba de recuperación de agua 8 y activando la válvula 9 en la posición abierta, realizándose el llenado a través de una primera abertura de paso de agua 6 formada en la parte inferior del depósito de agua 5.

25 El llenado con agua del depósito de agua 5 puede realizarse por tiempo. Este modo de llenado de agua temporizado del depósito de agua 5 es controlado mediante un periodo de tiempo de puesta en funcionamiento de la bomba de recuperación de agua 8 y de apertura de la válvula 9 a través de los medios de control de la máquina para lavar 1, tales como por ejemplo un microcontrolador.

30 El periodo de tiempo de puesta en marcha de la bomba de recuperación de agua 8 depende del caudal de agua de dicha bomba 8 y de la capacidad del depósito de agua 5.

35 Al finalizar el llenado con agua del depósito de agua 5, por medio de los medios de control de la máquina para lavar 1, tales como por ejemplo un microcontrolador, la válvula 9 dispuesta en el circuito hidráulico de distribución de agua entre la bomba de recuperación de agua 8 y el depósito de agua 5 se cierra y después se detiene la bomba de recuperación de agua 8.

40 Ventajosamente, el depósito de agua 5 comprende al menos una primera canalización interna 10 comunicada fluidicamente, por un lado, con al menos un compartimento interno 11 del depósito de agua 5 y, por otro lado, con el depósito colector 4 de modo que se implementa un dispositivo de rebosamiento y de vertido del agua en exceso del depósito de agua 5 al depósito colector 4, tal y como se ilustra en las figuras 5 a 8 y 13.

En lo sucesivo, en la descripción que sigue dicha al menos una primera canalización interna 10 también es denominada como conducto de rebosamiento.

45 El vertido del agua en exceso del depósito de agua 5 al depósito colector 4 se realiza a través de una primera canalización interna 10 del depósito de agua 5 que se extiende siguiendo la altura del mismo, comprendiendo en particular dicha primera canalización interna 10 una abertura de paso de agua 12, dispuesta en la parte superior de dicho depósito de agua 5, y una segunda abertura de paso de agua 7 formada en la parte inferior del depósito de agua 5.

50 Asimismo, durante el vaciado del agua de lavado y/o de aclarado del depósito de agua 5 hacia la cuba de lavado 2, la bomba de recuperación de agua 8 está parada y la válvula 9 es activada en la posición abierta de modo que por gravedad se pone en circulación el agua desde el depósito de agua 5 hacia el depósito colector 4.

55 Así, cuando la bomba de recuperación de agua 8 está parada, es apta para dejar pasar un flujo de agua a través de la misma cuando la válvula 9 está en posición abierta de modo que no se bloquea la circulación de agua por gravedad a través del circuito hidráulico de distribución de agua de la máquina para lavar 1 desde el depósito de agua 5 hacia el depósito colector 4.

60 La válvula 9 situada entre la bomba de recuperación de agua 8 y el depósito de agua 5 puede controlarse eléctricamente o también por la presión en el circuito hidráulico de distribución de agua.

65 El vaciado de agua del depósito de agua 5 se realiza por gravedad a través de la bomba de recuperación de agua 8 que se mantiene parada, de la válvula 9 que está activada en la posición abierta y de la primera abertura de paso de agua 6 formada en la parte inferior del depósito de agua 5.

El vaciado de agua del depósito de agua 5 hacia la cuba de lavado 2 se pone en marcha mediante medios de

5 control de la máquina para lavar 1, tales como por ejemplo un microcontrolador, que controlan la apertura de la válvula 9 y el mantenimiento en parada de la bomba de recuperación de agua 8 de modo que se permite un flujo de agua por gravedad desde el depósito de agua 5 hasta el interior de la cuba de lavado 2, y en particular al depósito colector 4, a través de una pluralidad de conductos de circulación de agua 13a, 13b, 13c, de la bomba de recuperación de agua 8 y de la válvula 9.

Así, el vaciado de agua del depósito de agua 5 hacia el depósito colector 4 es por gravedad y no requiere ningún accionamiento del agua mediante una bomba.

10 El vaciado de agua del depósito de agua 5 se pone en marcha activando la posición abierta de la válvula 9 durante un tiempo predeterminado de modo que el agua del depósito de agua 5 fluye por gravedad al depósito colector 4 mientras la bomba de recuperación de agua 8 se mantiene parada.

15 El tiempo predeterminado de apertura de la válvula 9, durante el vaciado de agua del depósito de agua 5, se controla mediante medios de control de la máquina para lavar 1, tal como por ejemplo mediante un microcontrolador.

20 El vaciado de agua del depósito de agua 5 se controla mediante medios de control preprogramados de la máquina para lavar 1 durante la recuperación de agua para una fase siguiente de un ciclo de funcionamiento y/o para un ciclo de funcionamiento siguiente de dicha máquina 1.

25 Ventajosamente, el agua de lavado y/o de aclarado se alimenta al depósito de agua 5 y después se almacena en el interior del depósito de agua 5 al final de un ciclo de funcionamiento previo puesto en marcha por la máquina para lavar 1, en particular tras una etapa de aclarado. Después, el agua de lavado y/o de aclarado almacenada en el depósito de agua 5 se vacía al depósito colector 4 al comienzo de un ciclo de funcionamiento siguiente puesto en marcha por la máquina para lavar 1, en particular durante una etapa de lavado o de prelavado.

30 En un modo de realización preferido, una cantidad de agua complementaria procedente de una red de agua externa es alimentada al depósito colector 4 tras el vaciado de agua del depósito de agua 5 al depósito colector 4. Este llenado con agua complementaria se lleva a cabo por medio de la válvula (no representada) que conecta la máquina para lavar 1 a una red de agua externa.

35 El vaciado de agua del depósito de agua 5 puede controlarse también por un usuario o mediante medios de control de la máquina para lavar 1 de modo que se evacua el agua del depósito de agua 5 hacia una red de aguas residuales, en particular antes o después un periodo prolongado de no utilización de dicha máquina 1.

Durante la evacuación del agua del depósito de agua 5 hacia una red de aguas residuales:

40 - el agua del depósito de agua 5 fluye por gravedad al depósito colector 4 en una primera fase de vaciado del agua del depósito de agua 5 llevada a cabo mediante la apertura de la válvula 9 durante un tiempo predeterminado, de modo que el agua de dicho depósito de agua 5 fluye por gravedad al depósito colector 4 mientras se mantiene la bomba de recuperación de agua 8 parada; y después
45 - en una segunda fase de evacuación del agua, el agua fluye desde el depósito colector 4 hacia una red de aguas residuales mediante la puesta en marcha de la bomba de vaciado 27.

La primera abertura de paso de agua 6 formada en la parte inferior del depósito de agua 5 sirve, por un lado, para llenar con agua dicho depósito de agua 5 y, por otro lado, para vaciar dicho depósito de agua 5.

50 Preferentemente, la primera abertura de paso de agua 6 del depósito de agua 5 está conectada fluidicamente con la válvula 9 y está situada por encima del nivel de agua máximo en la cuba de lavado 2 cuando el agua del baño de lavado y/o de aclarado en el interior de la cuba de lavado 2 está estática.

Ventajosamente, la bomba de recuperación de agua 8 es una bomba centrífuga.

55 La peculiaridad de las bombas centrífugas consiste en que permiten el paso de un flujo de agua por el interior de su cuerpo cuando no están en funcionamiento.

En este caso, la bomba de recuperación de agua 8 está situada por debajo del depósito de agua 5.

60 Así, la bomba de recuperación de agua 8 permite llenar con agua de lavado y/o de aclarado el depósito de agua 5 desde la cuba de lavado 2.

65 La colocación de la bomba de recuperación de agua 8, que es una bomba centrífuga, también está relacionada con su diseño, ya que esta bomba de recuperación de agua 8 sólo puede funcionar cuando está cebada con agua.

Por otro lado, la colocación de la bomba de recuperación de agua 8 por debajo del depósito de agua 5 también está relacionada con el espacio disponible en el interior del armazón de la máquina para lavar 1 de modo que se optimicen las dimensiones de la cuba de lavado 2 de la máquina para lavar 1 y del depósito de agua 5.

5 En la práctica, el depósito colector 4 está conectado con la bomba de recuperación de agua 8 mediante un primer conducto de circulación de agua 13a. La bomba de recuperación de agua 8 está conectada con la válvula 9 mediante un segundo conducto de circulación de agua 13b. Asimismo, la válvula 9 está conectada con el depósito de agua 5 mediante un tercer conducto de circulación de agua 13c.

10 En este caso, el depósito colector 4 comprende una primera abertura de paso de agua 14 conectada con el primer conducto de circulación de agua 13a de modo que se pone en circulación el agua desde la cuba de lavado 2 hacia el depósito de agua 5, y a la inversa. El depósito colector 4 también comprende una segunda
15 abertura de entrada de agua 15 conectada con un cuarto conducto de circulación de agua 13d de modo que se vierte el exceso de agua introducido en el depósito de agua 5 hacia el depósito colector 4. El cuarto conducto de circulación de agua 13d también está conectado con la segunda abertura de paso de agua 7 formada en la parte inferior del depósito de agua 5.

El depósito colector 4 formado en la parte inferior de la cuba de lavado 2 también comprende una abertura de paso de agua 30 hacia la bomba de circulación de agua 3 y una abertura de paso de agua hacia la bomba de
20 vaciado 27.

La entrada de la bomba de circulación de agua 3 está conectada a través de un quinto conducto de circulación de agua con el depósito colector 4 y, la salida a través de al menos un conducto de circulación de agua con uno
25 o varios medios de aspersión de agua 24 dispuestos en la cuba de lavado 2.

La entrada de la bomba de vaciado 27 está conectada a través de un sexto conducto de circulación de agua con el depósito colector 4 y, la salida a través de un conducto de circulación de agua con una red de aguas
residuales.

30 El circuito hidráulico de distribución de agua de la máquina para lavar 1 comprende una primera ramificación. La primera ramificación comprende una bomba de circulación de agua 3 de modo que se alimenta con agua al menos un medio de aspersión de agua 24 dispuesto en la cuba de lavado 2.

El circuito hidráulico de distribución de agua de la máquina para lavar 1 también comprende una segunda
35 ramificación. La segunda ramificación comprende la bomba de recuperación de agua 8 de modo que se alimenta con agua al menos una zona de almacenamiento de agua del depósito de agua 5 durante la recuperación de agua procedente de al menos una fase de lavado y/o de aclarado. La segunda ramificación también comprende una válvula 9 de modo que se impide un flujo de agua desde el depósito de agua 5 hacia la cuba de lavado 2 a
40 través de una abertura de paso de agua 6 formada en el depósito de agua 5 tras la alimentación con agua del depósito de agua 5, de modo que se permite un flujo de agua desde el depósito de agua 5 hacia la cuba de lavado 2 a través de la abertura de paso de agua 6 formada en el depósito de agua 5 durante el vaciado del depósito de agua 5 hacia la cuba de lavado 2.

La válvula 9 de la segunda ramificación del circuito hidráulico de distribución de agua es activada en la posición
45 abierta durante la recuperación de agua procedente de al menos una fase de lavado y/o de aclarado de modo que se permite un flujo de agua desde la cuba de lavado 2 hacia el depósito de agua 5.

Asimismo, la segunda ramificación del circuito hidráulico de distribución de agua conecta la cuba de lavado 2 con
50 una pared inferior del depósito de agua 5.

Así, un flujo de agua de lavado y/o de aclarado que entra por la parte inferior del depósito de agua 5 durante la
alimentación con agua del depósito de agua 5 desde la cuba de lavado 2 permite limitar los ruidos de flujo de agua durante el llenado con agua del depósito de agua 5.

55 Además, el circuito hidráulico de distribución de agua de la máquina para lavar 1 se simplifica al separar las ramificaciones primera y segunda de este circuito hidráulico de distribución de agua.

La válvula 9 dispuesta en la segunda ramificación del circuito hidráulico permite impedir un flujo de agua desde el
60 depósito de agua 5 hacia la cuba de lavado 2 a través de una abertura de paso de agua 6 formada en la parte inferior del depósito de agua 5 tras la alimentación con agua del depósito de agua 5, poner en circulación un flujo de agua desde el depósito de agua 5 hacia la cuba de lavado 2 a través de la abertura de paso de agua 6 formada en la parte inferior del depósito de agua 5 durante el vaciado del depósito de agua 5 hacia la cuba de lavado 2, y poner en circulación un flujo de agua desde la cuba de lavado 2 hacia el depósito de agua 5 a través de la abertura de paso de agua 6 formada en la parte inferior del depósito de agua 5 durante la recuperación de
65 agua procedente de al menos una fase de lavado y/o de aclarado.

5 Por otro lado, la segunda ramificación del circuito hidráulico permite poner en circulación el agua de lavado y/o de aclarado desde la cuba de lavado 2 hacia el depósito de agua 5 durante el llenado con agua del depósito de agua 5 por medio de la bomba de recuperación de agua 8, activando la válvula 9 en la posición abierta, y poner en circulación el agua de lavado y/o de aclarado desde el depósito de agua 5 hacia la cuba de lavado 2 durante el vaciado de agua del depósito de agua 5 por gravedad activando la válvula 9 en la posición abierta y manteniendo parada la bomba de recuperación de agua 8.

10 De esta manera, la segunda ramificación del circuito hidráulico se extiende desde la cuba de lavado 2 hasta la pared inferior del depósito de agua 5 de modo que se minimiza la longitud de los conductos de circulación de agua 13a, 13b, 13c que conectan la cuba de lavado 2, la bomba de recuperación de agua 8, la válvula 9 y el depósito de agua 5, de modo que se reduce el coste de obtención de la máquina para lavar 1.

15 La segunda ramificación del circuito hidráulico de distribución de agua de la máquina para lavar 1 permite un flujo de agua en una dirección desde el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 hacia el depósito de agua 5 a través de la válvula 9 y de la bomba de recuperación de agua 8, y en otra dirección desde el depósito de agua 5 hacia el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 a través de la válvula 9 y de la bomba de recuperación de agua 8.

20 De esta manera, en caso de que una zona de la segunda ramificación del circuito hidráulico se obstruya debido a un objeto sólido, por ejemplo un desecho arrastrado por el flujo de agua, durante un flujo de agua según una primera dirección, un flujo de agua según una segunda dirección a través de la segunda ramificación del circuito hidráulico puede permitir arrastrar el objeto sólido bloqueado en la zona de la segunda ramificación del circuito hidráulico.

25 Ventajosamente, el depósito de agua 5 comprende un conducto de rebosamiento 10 dispuesto en el interior del depósito de agua 5 comunicado fluidicamente, por un lado, con dicha al menos una zona de almacenamiento de agua del depósito de agua 5 y, por otro lado, con el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2.

30 Así, una máquina para lavar 1 de este tipo que tiene un depósito de agua de lavado y/o de aclarado 5 en donde el circuito hidráulico de distribución de agua de la máquina para lavar 1 comprende un conducto de rebosamiento 10 dispuesto en el interior del depósito de agua 5 y que está comunicado fluidicamente con el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 permite prescindir de un sensor de nivel de agua montado en el depósito de agua 5 que detecte el nivel superior de agua en el interior del depósito de agua 5.

35 De esta manera, el llenado con agua de lavado y/o de aclarado del depósito de agua 5 desde la cuba de lavado 2 de la máquina para lavar 1 se efectúa activando la bomba de recuperación de agua 8 sin controlar el nivel de agua en el interior del depósito de agua 5.

40 En caso de que la cantidad de agua de lavado y/o de aclarado presente en la cuba de lavado 2 de la máquina para lavar 1 sea superior a la capacidad del depósito de agua 5, el excedente de agua se devuelve al depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 por medio del conducto de rebosamiento 10 dispuesto en el interior del depósito de agua 5.

45 Además, una máquina para lavar 1 de este tipo que tiene un depósito de agua de lavado y/o de aclarado 5 es menos costosa y más sencilla de ensamblar al mismo tiempo que se evita rociar las piezas de vajilla contenidas en el interior de la cuba de lavado 2 mediante el agua introducida en exceso en el depósito de agua 5 y devuelta desde el depósito de agua 5 hacia la cuba de lavado 2.

50 Preferentemente, la segunda ramificación del circuito hidráulico de distribución de agua comprende una pluralidad de conductos de circulación de agua 13a, 13b, 13c que conectan el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 con el depósito de agua 5, y el conducto de rebosamiento 10 del depósito de agua 5 está conectado con el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 a través de otro conducto de circulación de agua 13d de modo que se vierte el exceso de agua introducido en el depósito de agua 5 hacia el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2, estando dicho otro conducto de circulación de agua 13d que conecta el conducto de rebosamiento 10 del depósito de agua 5 con el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 separado de la pluralidad de conductos de circulación de agua 13a, 13b, 13c de la segunda ramificación del circuito hidráulico de distribución de agua.

60 Así, durante la alimentación con agua del depósito de agua 5 desde la cuba de lavado 2, un flujo de agua de lavado y/o de aclarado entra por la parte inferior del depósito de agua 5 hasta el nivel de una abertura de paso de agua 12 del conducto de rebosamiento 10. Después, el agua introducida en exceso en el depósito de agua 5 se devuelve desde el depósito de agua 5 hacia la cuba de lavado 2 por medio del conducto de circulación de agua 13d que conecta el conducto de rebosamiento 10 del depósito de agua 5 con el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 y que está separado de la pluralidad de conductos de circulación de agua 13a, 13b, 13c de la segunda ramificación del circuito hidráulico de distribución de agua.

65 En este caso, el circuito hidráulico de distribución de agua comprende una tercera ramificación. La tercera

ramificación comprende una bomba de vaciado 27 de modo que se evacua el agua desde la cuba de lavado 2 y/o desde el depósito de agua 5 hacia una red de aguas residuales.

5 El circuito hidráulico de distribución de agua de la máquina para lavar 1 hace uso de la primera ramificación que comprende la bomba de circulación de agua 3 para alimentar con agua al menos un medio de aspersión de agua 24 dispuesto en la cuba de lavado 2, la segunda ramificación que comprende la bomba de recuperación de agua 8 y la válvula 9 para alimentar con agua el depósito de agua 5 durante la recuperación de agua procedente de al menos una fase de lavado y/o de aclarado y para vaciar de agua el depósito de agua 5 hacia el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 durante la reutilización del agua almacenada o durante el vaciado del agua almacenada
10 hacia un red de aguas residuales externa, y la tercera ramificación que comprende la bomba de vaciado 27 para evacuar el agua retenida en el depósito colector 4 y/o almacenada en el depósito de agua 5 hacia un red de aguas residuales externa.

15 Las ramificaciones primera, segunda y tercera del circuito hidráulico de distribución de agua están separadas unas de otras.

Las ramificaciones primera, segunda y tercera del circuito hidráulico de distribución de agua sólo están conectadas por el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2.

20 De esta manera, el dispositivo de recuperación de agua procedente de al menos una fase de lavado y/o de aclarado que comprende el depósito de agua 5, la bomba de recuperación de agua 8 y la válvula 9, puede desactivarse o activarse a través de los medios de control de la máquina para lavar 1, preferentemente a través de un microcontrolador, de modo que se desactiva o se activa la recuperación de agua de lavado y/o de aclarado.

25 El circuito hidráulico de distribución de agua de una máquina para lavar 1 permite adaptar los ciclos de funcionamiento de dicha máquina para lavar 1 en función de la utilización o no del depósito de agua 5 con dicha máquina para lavar 1.

30 Además, el circuito hidráulico de distribución de agua de una máquina lavavajillas según la invención es adecuado para instalarse en una máquina lavavajillas desprovista de un depósito de agua sin modificar las ramificaciones primera y tercera del circuito hidráulico de distribución de agua de la máquina lavavajillas.

35 El circuito hidráulico de distribución de agua de una máquina para lavar 1 de este tipo comprende una primera ramificación configurada para alimentar los medios de aspersión de agua 24 de la cuba de lavado 2 de modo que se limpian las piezas de vajilla dispuestas en cestas para vajilla de la cuba de lavado 2, y una segunda ramificación independiente configurada para alimentar con y vaciar de agua un depósito de agua 5 de modo que se recupera el agua de lavado y/o de aclarado de una fase de un ciclo de funcionamiento y se reutiliza esta agua recuperada en el transcurso de una fase siguiente de un ciclo de funcionamiento o durante un ciclo de
40 funcionamiento siguiente.

Así, el circuito hidráulico de distribución de agua de una máquina para lavar 1 de este tipo puede estar equipado o no con un medio de distribución de agua configurado para alimentar con agua medios de aspersión de agua 24 de la cuba de lavado 2, tales como por ejemplo un distribuidor de agua con disco giratorio.

45 En el caso de una máquina para lavar 1 con un circuito hidráulico de distribución de agua que comprende un medio de distribución de agua, el medio de distribución de agua alimenta con agua medios de aspersión de agua 24, bien de manera alternativa o bien simultáneamente.

50 En el caso de una máquina para lavar 1 con un circuito hidráulico de distribución de agua desprovisto de un medio de distribución de agua, la alimentación con agua de los medios de aspersión de agua 24 puede realizarse a través de un conducto de circulación de agua que comprende una entrada de agua conectada, en la salida, con la bomba de circulación de agua 3 y una pluralidad de salidas de agua conectadas respectivamente con un medio de aspersión de agua 24.

55 Durante el llenado con agua de lavado y/o de aclarado del depósito de agua 5, el depósito de agua 5 se alimenta con agua a través de la segunda ramificación del circuito hidráulico de distribución de agua que comprende una pluralidad de conductos de circulación de agua 13a, 13b, 13c que están comunicados fluidicamente con el depósito colector 4, la bomba de recuperación de agua 8, la válvula 9 y el depósito de agua 5 de modo que dicha
60 bomba de recuperación de agua 8 alimenta con agua de lavado y/o de aclarado únicamente dicho depósito de agua 5.

65 Durante el vaciado de agua de lavado y/o de aclarado del depósito de agua 5, el depósito de agua 5 es vaciado a través de la segunda ramificación del circuito hidráulico de distribución de agua en sentido inverso, en donde la bomba de recuperación de agua 8 está parada, de modo que deja pasar un flujo de agua desde la abertura de la válvula 9 montada en la segunda ramificación del circuito hidráulico de distribución de agua.

El depósito de agua 5 comprende un dispositivo de aireación de modo que se permite el llenado con agua y el vaciado de agua del depósito de agua 5.

5 El dispositivo de aireación del depósito de agua 5 comprende una primera abertura de paso de aire 22 dispuesta por encima de una abertura de paso de agua 12 del conducto de rebosamiento 10 dispuesto en el interior del depósito de agua 5.

10 Asimismo, el depósito de agua 5 comprende una segunda abertura de paso de aire 19 conectada con un dispositivo de aireación de la cuba de lavado 2, en donde las aberturas de paso de aire primera y segunda 22, 19 están comunicadas fluidicamente.

15 Así, el depósito de agua 5 comprende un conducto de rebosamiento 10 que conecta al menos una zona de almacenamiento de agua del depósito de agua 5 con el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 y un dispositivo de aireación que conecta dicha al menos una zona de almacenamiento de agua con la cuba de lavado 2, en donde el conducto de rebosamiento 10 y el dispositivo de aireación del depósito de agua 5 están separados y son independientes.

20 De esta manera, la separación del conducto de rebosamiento 10 y del dispositivo de aireación del depósito de agua 5 de la máquina para lavar 1 permite garantizar el correcto flujo de un flujo de agua introducida en exceso desde el depósito de agua 5 hacia el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 así como el correcto flujo de aire entre el depósito de agua 5 y un dispositivo de aireación de la cuba de lavado 2 durante el llenado con agua del depósito de agua 5 desde el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 y durante el vaciado de agua del depósito de agua 5 hacia el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2.

25 Además, el conducto de rebosamiento 10 del depósito de agua 5 permite evacuar por gravedad un excedente de agua introducida en el depósito de agua 5 hacia el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 tras el llenado con agua del depósito de agua 5 más allá del nivel de agua máximo admisible en el depósito de agua 5.

30 En la práctica, al menos una abertura de paso de aire 19 del dispositivo de aireación del depósito de agua 5 está conectada con una abertura de paso de aire 31 de la cuba de lavado 2.

En este caso, las aberturas de paso de aire primera y segunda 22, 19 están conectadas comunicadas fluidicamente a través de un conducto de circulación de aire 21 dispuesto en el interior del depósito de agua 5.

35 Así, el flujo de aire entre las aberturas de paso de aire primera y segunda 22, 19 del dispositivo de aireación del depósito de agua 5 se canaliza por medio del conducto de circulación de aire 21 dispuesto en el interior del depósito de agua 5.

40 Ventajosamente, el conducto de circulación de aire 21 está dispuesto en paralelo al conducto de rebosamiento 10.

45 Así, la colocación del conducto de circulación de aire 21 con respecto al conducto de rebosamiento 10 permite minimizar el espacio ocupado en el interior del depósito de agua 5 de modo que se optimiza el tamaño de dicha al menos una zona de almacenamiento de agua del depósito de agua 5 y se maximiza la cantidad de agua almacenada en el depósito de agua 5.

Preferentemente, el conducto de circulación de aire 21 y el conducto de rebosamiento 10 están separados por un tabique 32 común dispuesto en el interior del depósito de agua 5.

50 Así, el conducto de circulación de aire 21 es adyacente al conducto de rebosamiento 10 de modo que se reduce el número de tabiques en el interior del depósito de agua 5.

De esta manera, se minimiza el coste de obtención del depósito de agua 5 y se facilita la realización del mismo.

55 En un modo de realización, las aberturas de paso de aire primera y segunda 22, 19 formadas en el depósito de agua 5 están comunicadas fluidicamente con al menos una tercera abertura de paso de aire 33 formada en el depósito de agua 5 y que desemboca en el exterior del depósito de agua 5 y de la cuba de lavado 2.

60 Así, el depósito de agua 5 comprende un dispositivo de aireación que permite de conectar fluidicamente la cuba de lavado 2, el depósito de agua 5 y el exterior de la máquina para lavar 1 de modo que se permite un flujo de aire a través de las aberturas de paso de aire primera, segunda y tercera 22, 19, 33 en el transcurso de las diferentes etapas de un ciclo de funcionamiento puesto en marcha por la máquina para lavar 1.

65 En este caso, y de manera en absoluto limitativa, el depósito de agua 5 comprende dos terceras aberturas de aire 33. La disposición de las dos terceras aberturas de aire 33 en una pared del depósito de agua 5 permite aumentar la sección de paso de aire desde el depósito de agua 5 hacia el exterior del mismo y de la cuba de

lavado 2 al mismo tiempo que se mantiene la rigidez del depósito de agua 5.

Ventajosamente, dicha al menos una tercera abertura de aire 33 es circular de modo que se obtura fácilmente la misma durante la verificación en producción de la estanqueidad del depósito de agua 5.

5 En la práctica, la segunda y dicha al menos una tercera abertura de paso de aire 19, 33 están dispuestas en un compartimento interno 34 del depósito de agua 5, estando el compartimento interno 34 del depósito de agua 5 separado de dicha al menos una zona de almacenamiento de agua del depósito de agua 5.

10 Así, la disposición de las aberturas de paso de aire segunda y tercera 19, 33 en un compartimento interno 34 del depósito de agua 5 permite separar estas aberturas de paso de aire segunda y tercera 19, 33 de dicha al menos una zona de almacenamiento de agua del depósito de agua 5 de modo que se evita un flujo de agua desde dicha al menos una zona de almacenamiento de agua del depósito de agua 5 a través de las aberturas de paso de aire segunda y tercera 19, 33 conectadas respectivamente fluidicamente con la cuba de lavado 2 y con el exterior de la cuba de lavado 2 de la máquina para lavar 1.

15 Además, el compartimento interno 34 del depósito de agua 5 en el que están dispuestas las aberturas de paso de aire segunda y tercera 19, 33 permite retener una cantidad de agua introducida en exceso en el depósito de agua 5 y que se ha desbordado por la primera abertura de paso de aire 22, en particular por medio de al menos una pared inferior del compartimento interno 34 dispuesta por debajo de las aberturas de paso de aire segunda y tercera 19, 33.

20 Por otro lado, dicha al menos una pared inferior del compartimento interno 34 dispuesta por debajo de las aberturas de paso de aire segunda y tercera 19, 33 permite retener las condensaciones que resultan de la circulación de aire cargado de humedad entre la cuba de lavado 2 y el dispositivo de aireación del depósito de agua 5, del que el compartimento interno 34 del depósito de agua 5 forma parte integral.

25 Ventajosamente, el depósito de agua 5 comprende una pared de separación 35 dispuesta entre la segunda y dicha al menos una tercera aberturas de paso de aire 19, 33 de modo que se canaliza un flujo de agua introducido a través de la primera abertura de paso de aire 22 hacia la segunda abertura de paso de aire 19 tras un llenado con agua del depósito de agua 5 más allá de la abertura de paso de agua 12 del conducto de rebosamiento 10.

30 Así, en caso de que se introduzca un exceso de agua en el depósito de agua 5 más allá de la abertura de paso de agua 12 del conducto de rebosamiento 10 y de que se introduzca una cantidad de agua a través de la primera abertura de paso de aire 22, esta cantidad de agua puede devolverse a la cuba de lavado 2 por medio de la segunda abertura de paso de aire 19 formada en el depósito de agua 5 y conectada fluidicamente con la cuba de lavado 2.

35 De esta manera, la cantidad de agua introducida a través de la primera abertura de paso de aire 22 se recupera en la cuba de lavado 2 de modo que se evita un desbordamiento de agua fuera de la cuba de lavado 2, en particular a una zona que comprende elementos de la máquina para lavar 1 alimentados eléctricamente.

40 En este caso, el depósito de agua 5 comprende una pared de retención de agua 36 dispuesta al menos en parte por debajo de la segunda abertura de paso de aire 19 de modo que se canaliza un flujo de agua introducido a través de la primera abertura de paso de aire 22 hacia la segunda abertura de paso de aire 19, y después hacia la cuba de lavado 2 tras un llenado con agua del depósito de agua 5 más allá de la abertura de paso de agua 12 del conducto de rebosamiento 10.

45 Así, en caso de que se introduzca un exceso de agua en el depósito de agua 5 más allá de la abertura de paso de agua 12 del conducto de rebosamiento 10 y de que se introduzca una cantidad de agua a través de la primera abertura de paso de aire 22, esta cantidad de agua se canaliza por una pared de retención de agua 36 dispuesta al menos en parte por debajo de la segunda abertura de paso de aire 19 de modo que se devuelve esta cantidad de agua a la cuba de lavado 2 por medio de la segunda abertura de paso de aire 19 dispuesta en el depósito de agua 5 y que está comunicada fluidicamente con la cuba de lavado 2.

50 En este caso, una abertura de salida de aire 23 del conducto de circulación de aire 21 desemboca en el compartimento interno 34 del depósito de agua 5, y en particular entre la pared de separación 35 que separa las aberturas de paso de aire segunda y tercera 19, 33 y el tabique 32 que separa el conducto de rebosamiento 10 y el conducto de circulación de aire 21, de modo que se evita un flujo de agua hacia dicha al menos una tercera abertura de paso de aire 33 conectada fluidicamente con el exterior de la cuba de lavado 2 en caso de que se introduzca un exceso de agua en el depósito de agua 5 más allá de la abertura de paso de agua 12 del conducto de rebosamiento 10 y de que se introduzca una cantidad de agua a través de la primera abertura de paso de aire 22.

55 En un modo de realización tal como el que se ilustra en la figura 8, el depósito colector 4 de la cuba de lavado 2

comprende una abertura de entrada de agua 15 conectada fluidicamente con el conducto de rebosamiento 10 dispuesto en el interior del depósito de agua 5.

5 Ventajosamente, el agua procedente de un baño de lavado y/o de aclarado que alimenta el depósito de almacenamiento de agua 5 para una reutilización durante un ciclo de funcionamiento siguiente puesto en marcha por la máquina para lavar 1 es agua calentada, y preferentemente agua del último baño de aclarado, también denominada agua del baño de aclarado caliente.

10 Ventajosamente, el circuito hidráulico de distribución de agua comprende un dispositivo de filtración de agua 26 situado aguas arriba del depósito de agua 5 de modo que el depósito de agua 5 es alimentada con agua de lavado y/o de aclarado filtrada.

15 En este caso, el agua que alimenta el depósito de agua 5 se filtra mediante el dispositivo de filtración 26 ya que el dispositivo de filtración 26 está situado aguas arriba de la bomba de recuperación de agua 8. La bomba de recuperación de agua 8 toma agua de la cuba de lavado 2, en particular del depósito colector 4, tras el paso de dicha agua por el dispositivo de filtración 26 para alimentar con agua el depósito de agua 5 de modo que se evita el ensuciamiento de dicho depósito de agua 5 y de la segunda ramificación del circuito hidráulico de distribución de agua.

20 En un modo de realización, el dispositivo de filtración 26 está alojado al menos parcialmente en el interior del depósito colector 4.

25 Así, el dispositivo de filtración 26 alojado en el depósito colector 4 también permite filtrar el agua de un baño de lavado y/o de aclarado aspirada por la bomba de recuperación de agua 8 y después puesta en circulación hasta el depósito de agua 5.

El dispositivo de filtración 26 puede comprender una trampa de desechos, un filtro intermedio y un microfiltro.

30 El circuito hidráulico de distribución de agua de la máquina para lavar 1 comprende el primer conducto de circulación de agua 13a que conecta una primera abertura de paso de agua 14 del depósito colector 4 de la cuba de lavado 2 con una abertura de entrada de agua 28 de la bomba de recuperación de agua 8.

35 Preferentemente, una abertura de salida de agua 29 de la bomba de recuperación de agua 8 está conectada con una válvula 9 mediante un segundo conducto de circulación de agua 13b.

A continuación, se describe haciendo referencia a las figuras 5 a 7, un depósito de almacenamiento de agua de lavado y/o de aclarado de una máquina para lavar, y en particular de una máquina lavavajillas, según la invención.

40 El depósito de agua 5 comprende al menos dos compartimentos internos 11, 16.

Una pared de separación 17 está dispuesta entre un primer compartimento interno 11 y un segundo compartimento interno 16.

45 En este caso, los compartimentos internos primero y segundo 11, 16 del depósito de agua 5 son zonas de almacenamiento de agua dispuestas en el interior del depósito de agua 5.

50 En un modo de realización, el depósito de agua 5 comprende una primera pared en forma de carcasa 5a y una segunda pared en forma de carcasa 5b.

Dichos al menos dos compartimentos internos 11, 16 del depósito de agua 5 se forman mediante el ensamblaje de las dos paredes en forma de carcasa 5a, 5b del depósito de agua 5.

55 Las canalizaciones internas primera y segunda 10, 21, así como la pared de separación 17, están dispuestas en el interior del depósito de agua 5 y se forman mediante el ensamblaje de las dos paredes en forma de carcasa 5a, 5b del depósito de agua 5.

60 La fijación de las dos paredes en forma de carcasa 5a, 5b del depósito de agua 5 puede realizarse mediante soldadura, en particular mediante un procedimiento de soldadura a espejo por medio de placas calientes, o mediante un procedimiento de soldadura por ultrasonidos, o mediante un procedimiento de soldadura por vibración.

65 Evidentemente, el modo de fijación de las dos paredes en forma de carcasa 5a, 5b del depósito de agua 5 no es en absoluto limitativo y puede ser diferente, en particular mediante atornillado.

Las paredes en forma de carcasa primera y segunda 5a, 5b comprenden tabiques que forman, respectivamente,

una primera y una segunda parte de las canalizaciones internas primera y segunda 10, 21 y de la pared de separación 17.

5 Los tabiques de las partes primera y segunda de las canalizaciones internas primera y segunda 10, 21 y de la pared de separación 17 dispuestos en las paredes en forma de carcasa primera y segunda 5a, 5b cooperan entre sí de modo que se forman las canalizaciones internas primera y segunda 10, 21 y la pared de separación 17.

10 En este caso, la pared periférica 18 del depósito de agua 5 comprende un doble tabique de modo que se garantiza la robustez y la estanqueidad del depósito de agua 5 formado mediante el ensamblaje de dos paredes en forma de carcasa 5a, 5b.

Preferentemente, el depósito de agua 5 es de material plástico.

15 A modo de ejemplo, en absoluto limitativo, el depósito de agua 5 está realizado de polipropileno, o de acrilonitrilo-butadieno-estireno, comúnmente denominado ABS.

20 En este caso, el material de plástico empleado está destinado a permitir la soldadura de las paredes en forma de carcasa primera y segunda 5a, 5b del depósito de agua 5.

El material de plástico del depósito de agua 5 se define de modo que se minimice el coste de obtención del mismo, se garantice la estabilidad dimensional del depósito de agua 5, y la compatibilidad con el agua de lavado y/o de aclarado introducida en el depósito de agua 5.

25 El material de plástico también puede estar cargado, en particular con un agente antibacteriano.

En un modo de realización, el depósito de agua 5 se aísla térmica y/o acústicamente mediante al menos una capa de material (no representada).

30 El aislante térmico y/o acústico que recubre el depósito de agua 5 puede estar constituido por una o varias capas realizadas a partir de un solo material, o de varios materiales, tal como por ejemplo betún y/o fieltro.

35 Evidentemente, el número de capas de aislante térmico y/o acústico y el tipo de aislante térmico y/o acústico no son en absoluto limitativos y pueden ser diferentes.

El aislamiento térmico del depósito de agua 5 permite garantizar una mejor conservación de la energía calorífica del agua de al menos una fase de lavado y/o de aclarado para una reutilización durante un ciclo de funcionamiento siguiente puesto en marcha por la máquina para lavar.

40 En un modo de realización, el aislante térmico y/o acústico puede disponerse entre el depósito de agua 5 y la cuba de lavado 2.

45 En un modo de realización, el depósito de agua 5 puede realizarse de un material antibacteriológico o antifúngica de modo que se evita la formación de una biopelícula sobre las paredes internas del mismo.

El material utilizado para realizar el depósito de agua 5 puede comprender, por ejemplo, iones plata de modo que se evita la formación de una biopelícula sobre las paredes internas del mismo.

50 Preferentemente, el o los tabiques que constituyen el contorno periférico de dicho al menos un compartimento interno 11, 16 del depósito de agua 5 comprenden partes de tabique que se extienden siguiendo la anchura del depósito de agua, en donde estas partes de tabique que se extienden siguiendo la anchura del depósito de agua 5 están inclinadas de abajo arriba, o a la inversa, siguiendo la altura del depósito de agua 5.

55 Así, tras el almacenamiento del agua de lavado y/o de aclarado en el depósito de agua 5 en donde dicha agua está estancada, se deposita suciedad sobre el o los tabiques que constituyen el contorno periférico de dicho al menos un compartimento interno 11, 16 del depósito de agua 5. Asimismo, durante el vaciado de agua del depósito de agua 5 a través de la primera abertura de paso de agua 6, la suciedad depositada en el interior de dicho al menos un compartimento interno 11, 16 del depósito de agua 5 es arrastrada por el flujo de agua a lo largo de las partes de tabique inclinadas de modo que se evita que una parte de esta suciedad quede retenida en el depósito de agua 5.

60 De esta manera, al evacuarse la suciedad depositada en el interior del depósito de agua 5, éste se mantiene limpio de modo que se evita una contaminación del agua de lavado y/o de aclarado almacenada en el depósito de agua 5 en el transcurso de una fase siguiente de un ciclo de funcionamiento o durante un ciclo de funcionamiento siguiente de la máquina para lavar 1.

65

En este caso, el o los tabiques que constituyen el contorno periférico de dicho al menos un compartimento interno 11, 16 del depósito de agua 5 comprenden la pared periférica 18 del depósito de agua 5 y la pared 25 dispuesta entre el primer compartimento interno 11 y la primera canalización interna 10.

5 A continuación, se describe haciendo referencia a las figuras 9 a 12, el ensamblaje de un depósito en una cuba de lavado de una máquina lavavajillas según un modo de realización de la invención.

La máquina lavavajillas 1 comprende una cuba de lavado 2 y un depósito 5.

10 La cuba de lavado 2 comprende al menos una pared inferior 2a, una pared de fondo 2c, dos paredes laterales 2b y una parte superior de cuba 2d.

El depósito 5 está dispuesto en el exterior de la cuba de lavado 2 y a lo largo de una de las paredes de la cuba de lavado 2.

15 Según la invención, el depósito comprende al menos dos patillas de fijación 44 que se insertan entre una de las paredes laterales 2b o de fondo 2c de la cuba de lavado 2 y la parte superior de cuba 2d de la cuba de lavado 2.

20 Así, el mantenimiento y la fijación del depósito 5 con la cuba de lavado 2 mediante la inserción de al menos dos patillas de fijación 44 que se insertan entre una de las paredes laterales 2b o de fondo 2c de la cuba de lavado 2 y la parte superior de cuba 2d de la cuba de lavado 2 es sencilla, poco costosa y rápida.

25 De esta manera, el ensamblaje del depósito 5 con la cuba de lavado 2 puede realizarse sin tornillos de fijación que atraviesen una abertura dispuesta en el depósito 5 para atornillarse en un orificio de atornillado formado en una pared de la cuba de lavado 2.

Además, el ensamblaje del depósito 5 con la cuba de lavado 2 se realiza sin utilizar herramientas.

30 En un modo de realización, tal como el que se ilustra en las figuras 9 y 10, la parte superior de cuba 2d de la cuba de lavado 2 comprende al menos dos elementos salientes 38 que se extienden siguiendo la altura de la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 a lo largo de la cual se dispone el depósito 5, en donde dichos al menos dos elementos salientes 38 de la parte superior de cuba 2d respectivamente cooperan con una de dichas al menos dos patillas de fijación 44 del depósito 5.

35 Así, la colocación del depósito 5 con respecto a una pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 se ve facilitada por la cooperación de dichas al menos dos patillas de fijación 44 del depósito 5 con dichos al menos dos elementos salientes 38 de la parte superior de cuba 2d de la cuba de lavado 2.

40 Ventajosamente, dichas al menos dos patillas de fijación 44 del depósito 5 se insertan entre dichos al menos dos elementos salientes 38 de la parte superior de cuba 2d y la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 a lo largo de la cual se dispone el depósito 5 según un movimiento ascendente.

45 Así, se facilita la colocación del depósito 5 con respecto a una pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 y no se requiere una destreza particular para efectuar esta operación de ensamblaje del depósito 5 en la cuba de lavado 2.

Preferentemente, el depósito 5 comprende al menos un pie 45, en donde dicho al menos un pie 45 coopera con un elemento de soporte 46 de un bastidor 47 que soporta la cuba de lavado 2.

50 Así, el depósito 5 es soportado por el bastidor 47 de la máquina lavavajillas 1 tras el apoyo de dicho al menos un pie 45 del depósito 5 sobre un elemento de soporte 46 del bastidor 47 que también soporta la cuba de lavado 2.

55 De esta manera, el ensamblaje del depósito 5 en la cuba de lavado 2 se ve facilitado por el mantenimiento del depósito 5 sobre el bastidor 47 de la máquina lavavajillas 1 de modo que se evita tener que levantar el depósito 5 durante el procedimiento de ensamblaje del depósito 5 con la cuba de lavado 2.

60 Además, tras la inserción de dichas al menos dos patillas de fijación 44 entre una de las paredes laterales 2b o de fondo 2c de la cuba de lavado 2 y la parte superior de cuba 2d de la cuba de lavado 2 y tras la colocación de dicho al menos un pie 45 del depósito 5 contra un elemento de soporte 46 de un bastidor 47 que soporta la cuba de lavado 2, el depósito 5 se mantiene en su posición en el exterior de la cuba de lavado 2 y a lo largo de una de las paredes 2b, 2c de la cuba de lavado 2.

65 De esta manera, la fijación del depósito 5 con la cuba de lavado 2 puede realizarse con posterioridad, y en particular en el transcurso de una etapa siguiente de un procedimiento de ensamblaje de una máquina lavavajillas 1 que puede realizarse en otra estación de trabajo de una línea de fabricación.

Ventajosamente, dicho al menos un pie 45 del depósito 5 es apoyado sobre el elemento de soporte 46 del bastidor 47 según un movimiento de rotación de dichas al menos dos patillas de fijación 44 del depósito 5 con respecto a dichos al menos dos elementos salientes 38 de la parte superior de cuba 2d.

5 Así, se facilita la colocación del depósito 5 con respecto a una pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2. Asimismo, en particular, el movimiento de rotación de dichas al menos dos patillas de fijación 44 del depósito 5 con respecto a dichos al menos dos elementos salientes 38 de la parte superior de cuba 2d permite realizar un guiado de dicho al menos un pie 45 del depósito 5 hacia el elemento de soporte 46 del bastidor 47.

10 Ventajosamente, el depósito 5 comprende un tubo de fijación 37 mediante atornillado que atraviesa una abertura 31 dispuesta en la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 a lo largo de la cual se dispone el depósito 5.

Así, la fijación del depósito 5 a la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 puede realizarse mediante atornillado desde el interior de la cuba de lavado 2.

15 Además, se garantiza que el depósito 5 se mantenga en su posición mediante la inserción de dichas al menos dos patillas de fijación 44 entre una pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 y la parte superior de cuba 2d de la cuba de lavado 2 y mediante la colocación de dicho al menos un pie 45 del depósito 5 contra un elemento de soporte 46 de un bastidor 47 que soporta la cuba de lavado 2. Después, la fijación del depósito 5 queda garantizada mediante el atornillado de la pieza de fijación por atornillado 39 al tubo de fijación 37 del depósito 5 que se apoya sobre la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 a lo largo de la cual se dispone el depósito 5.

Así, el depósito 5 se mantiene y se fija con respecto a la cuba de lavado 2 sin que se requieran medios de fijación adicionales.

25 Además, un dispositivo de fijación de este tipo del depósito 5 a lo largo de una pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 por medio de la inserción de dichas al menos dos patillas de fijación 44 entre una pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 y la parte superior de cuba 2d de la cuba de lavado 2, de la introducción del tubo de fijación 37 mediante atornillado que atraviesa una abertura 31 dispuesta en la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 a lo largo de la cual se dispone el depósito 5, y de la colocación de dicho al menos un pie 45 del depósito 5 contra un elemento de soporte 46 de un bastidor 47 que soporta la cuba de lavado 2, permite realizar el mantenimiento del depósito 5 sin sobretensiones, y en particular de tipo isostático.

35 La inserción de dichas al menos dos patillas de fijación 44 entre una pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 y la parte superior de cuba 2d de la cuba de lavado 2 permite realizar un mantenimiento del depósito 5 mediante una unión en apoyo plano.

40 La introducción del tubo de fijación 37 mediante atornillado que atraviesa una abertura 31 dispuesta en la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 a lo largo de la cual se dispone el depósito 5 permite establecer un punto de rotación del depósito 5 con respecto a la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2.

Asimismo, la colocación de dicho al menos un pie 45 del depósito 5 contra un elemento de soporte 46 de un bastidor 47 que soporta la cuba de lavado 2 permite establecer un tope de rotación del depósito 5 con respecto a la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2.

45 Así se facilita el ensamblaje del depósito 5 con respecto a la cuba de lavado 2 y se permite una dispersión dimensional del depósito 5.

50 Preferentemente, el tubo de fijación 37 mediante atornillado del depósito 5 coopera con una pieza de fijación mediante atornillado 39 de modo que se fija el depósito 5 con la cuba de lavado 2, en donde la pieza de fijación mediante atornillado 39 coopera con la cara interior de la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 a lo largo de la cual se dispone el depósito 5.

55 Así, la fijación del depósito 5 a la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 se realiza atornillando una pieza de fijación mediante atornillado 39 en el tubo de fijación 37 del depósito 5 hasta el apoyo de la pieza de fijación mediante atornillado 39 contra la cara interior de la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 a lo largo de la cual se dispone el depósito 5.

60 En este caso, la pieza de fijación mediante atornillado 39 es una pieza de revolución que comprende una rosca realizada sobre al menos una parte de su contorno periférico de modo que actúa conjuntamente con una perforación realizada en al menos una parte de la superficie de la abertura 19 del depósito 5, en donde la abertura 19 del depósito 5 está dispuesta en el tubo de fijación 37 del depósito 5.

65 Ventajosamente, la pieza de fijación mediante atornillado 39 comprende al menos una abertura de paso de aire 40 que coopera con al menos una abertura de aireación 19 del depósito 5.

Así, puede ponerse en marcha una circulación de aire entre el depósito 5 y la cuba de lavado 2, en particular durante el llenado y el vaciado del depósito 5.

5 Además, la adición de una abertura de paso de aire 40 en la pieza de fijación mediante atornillado 39 permite minimizar los costes de obtención de la máquina lavavajillas 1 al evitar tener que crear otra abertura de paso de aire en el depósito 5 y otra abertura de paso de aire en la cuba de lavado 2 de modo que se establezcan una aireación del depósito 5 y una aireación de la cuba de lavado 2 independientes.

10 En la práctica, una junta de estanqueidad 41 está dispuesta entre el depósito 5 y la cara exterior de la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 a lo largo de la cual se dispone el depósito 5.

Así, la estanqueidad entre el depósito 5 y la cuba de lavado 2 puede establecerse mediante una única junta de estanqueidad 41 dispuesta entre el depósito 5 y la cara exterior de la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2.

15 La colocación de una junta de estanqueidad 41 dispuesta entre el depósito 5 y la cara exterior de la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 permite evitar tener que colocar una primera junta de estanqueidad entre la pieza de fijación mediante atornillado 39 y la cara interior de una pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 y una segunda junta de estanqueidad entre la pieza de fijación mediante atornillado 39 y el depósito 5.

20 Además, la colocación de una junta de estanqueidad entre la pieza de fijación mediante atornillado 39 y la cara interior de una pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 presenta el inconveniente de que esta junta de estanqueidad puede retorcerse por el rozamiento asociado a la rotación de la pieza de fijación mediante atornillado 39 contra la cara interior de una pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 durante el apriete de la pieza de fijación mediante atornillado 39.

25 Ventajosamente, el depósito 5 se dispone entre una de las paredes laterales 2b o de fondo 2c de la cuba de lavado 2 y una pared del armazón (no representada) de la máquina lavavajillas 1.

30 Así, la colocación del depósito 5 entre la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 y una de las paredes del armazón permite ocupar al máximo el volumen entre el armazón y la cuba de lavado 2 sin modificar las dimensiones convencionales de la máquina lavavajillas 1.

35 Preferentemente, el depósito 5 abarca la anchura y la altura de la pared 2b, 2c de la cuba de lavado 2 a lo largo de la cual se dispone el mismo con el fin de optimizar la cantidad de líquido contenido en el depósito 5.

En este caso, el depósito 5 es adecuado para almacenar agua de lavado y/o de aclarado de modo que se reutilice la misma en el transcurso de una fase siguiente de un ciclo de funcionamiento o durante un ciclo de funcionamiento siguiente puesto en marcha por la máquina lavavajillas 1.

40 La máquina para lavar 1 comprende una unidad de control (no representada), comprendiendo dicha unidad de control al menos una tarjeta electrónica. Dicha al menos una tarjeta electrónica comprende al menos un microcontrolador adecuado para poner en marcha ciclos de funcionamiento predeterminados de la máquina para lavar 1. Así, la unidad de control controla en particular la bomba de circulación de agua 3, la bomba de recuperación de agua 8, la bomba de vaciado 27, la válvula 9 y la válvula de alimentación con agua de la red de modo que se recupera agua de lavado y/o de aclarado procedente de la cuba de lavado 2 al depósito de agua 5 en el transcurso de un ciclo de funcionamiento, y se reutiliza la cantidad de agua almacenada en el depósito de agua 5 en el transcurso de una fase siguiente de un ciclo de funcionamiento o durante un ciclo de funcionamiento siguiente, tal y como ha sido descrito anteriormente.

50 Gracias a la presente invención, el mantenimiento y la fijación del depósito con la cuba de lavado mediante la inserción de al menos dos patillas de fijación que se insertan entre una de las paredes laterales o trasera de la cuba de lavado y la parte superior de cuba de la cuba de lavado es sencilla, poco costosa y rápida.

55 Evidentemente, pueden aportarse numerosas modificaciones a los ejemplos de realización descritos anteriormente sin salirse del marco de la invención.

Así, el depósito puede ser un depósito de almacenamiento de agua de lavado y/o de aclarado, un depósito de almacenamiento de agua de la red, o incluso un depósito de almacenamiento de detergente.

60

REIVINDICACIONES

1. Máquina lavavajillas (1) que comprende una cuba de lavado (2) y un depósito (5), comprendiendo dicha cuba de lavado (2) al menos una pared inferior (2a), una pared de fondo (2c), dos paredes laterales (2b) y una parte superior de cuba (2d), estando dicho depósito (5) dispuesto en el exterior de dicha cuba de lavado (2) y a lo largo de una de las paredes de dicha cuba de lavado (2), **caracterizada porque** dicho depósito (5) comprende al menos dos patillas de fijación (44) que se insertan entre una de dichas paredes laterales (2b) o de fondo (2c) de dicha cuba de lavado (2) y dicha parte superior de cuba (2d) de dicha cuba de lavado (2).
2. Máquina lavavajillas (1) según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicha parte superior de cuba (2d) de dicha cuba de lavado (2) comprende al menos dos elementos salientes (38) que se extienden siguiendo la altura de dicha pared (2b, 2c) de dicha cuba de lavado (2) a lo largo de la cual se dispone dicho depósito (5), en donde dichos al menos dos elementos salientes (38) de dicha parte superior de cuba (2d), cooperan respectivamente con una de dichas al menos dos patillas de fijación (44) de dicho depósito (5).
3. Máquina lavavajillas (1) según la reivindicación 2, **caracterizada porque** dichas al menos dos patillas de fijación (44) de dicho depósito (5) se insertan entre dichos al menos dos elementos salientes (38) de dicha parte superior de cuba (2d) y dicha pared (2b, 2c) de dicha cuba de lavado (2) a lo largo de la cual se dispone dicho depósito (5) según un movimiento ascendente.
4. Máquina lavavajillas (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** dicho depósito (5) comprende al menos un pie (45), en donde dicho al menos un pie (45) coopera con un elemento de soporte (46) de un armazón (47) que soporta dicha cuba de lavado (2).
5. Máquina lavavajillas (1) según cualquiera de las reivindicaciones 2 ó 3 y la reivindicación 4, **caracterizada porque** dicho al menos un pie (45) de dicho depósito (5) se apoya sobre dicho elemento de soporte (46) de dicho bastidor (47) según un movimiento de rotación de dichas al menos dos patillas de fijación (44) de dicho depósito (5) con respecto a dichos al menos dos elementos salientes (38) de dicha parte superior de cuba (2d).
6. Máquina lavavajillas (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** dicho depósito (5) comprende un tubo de fijación (37) mediante atornillado que atraviesa una abertura (31) dispuesta en dicha pared (2b, 2c) de dicha cuba de lavado (2) a lo largo de la cual se dispone dicho depósito (5).
7. Máquina lavavajillas (1) según la reivindicación 6, **caracterizada porque** dicho tubo de fijación (37) mediante atornillado de dicho depósito (5) coopera con una pieza de fijación roscada (39) de modo que dicho depósito (5) es fijado a dicha cuba de lavado (2), en donde dicha pieza de fijación roscada (39) coopera con la cara interna de dicha pared (2b, 2c) de dicha cuba de lavado (2) a lo largo de la cual se dispone dicho depósito (5).
8. Máquina lavavajillas (1) según la reivindicación 7, **caracterizada porque** dicha pieza de fijación roscada (39) comprende al menos una abertura de paso de aire (40) que coopera con al menos una abertura de aireación (19) de dicho depósito (5).
9. Máquina lavavajillas (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada porque** dicho depósito (5) está dispuesto entre una de dichas paredes laterales (2b) o de fondo (2c) de dicha cuba de lavado (2) y una pared del armazón de dicha máquina lavavajillas (1).

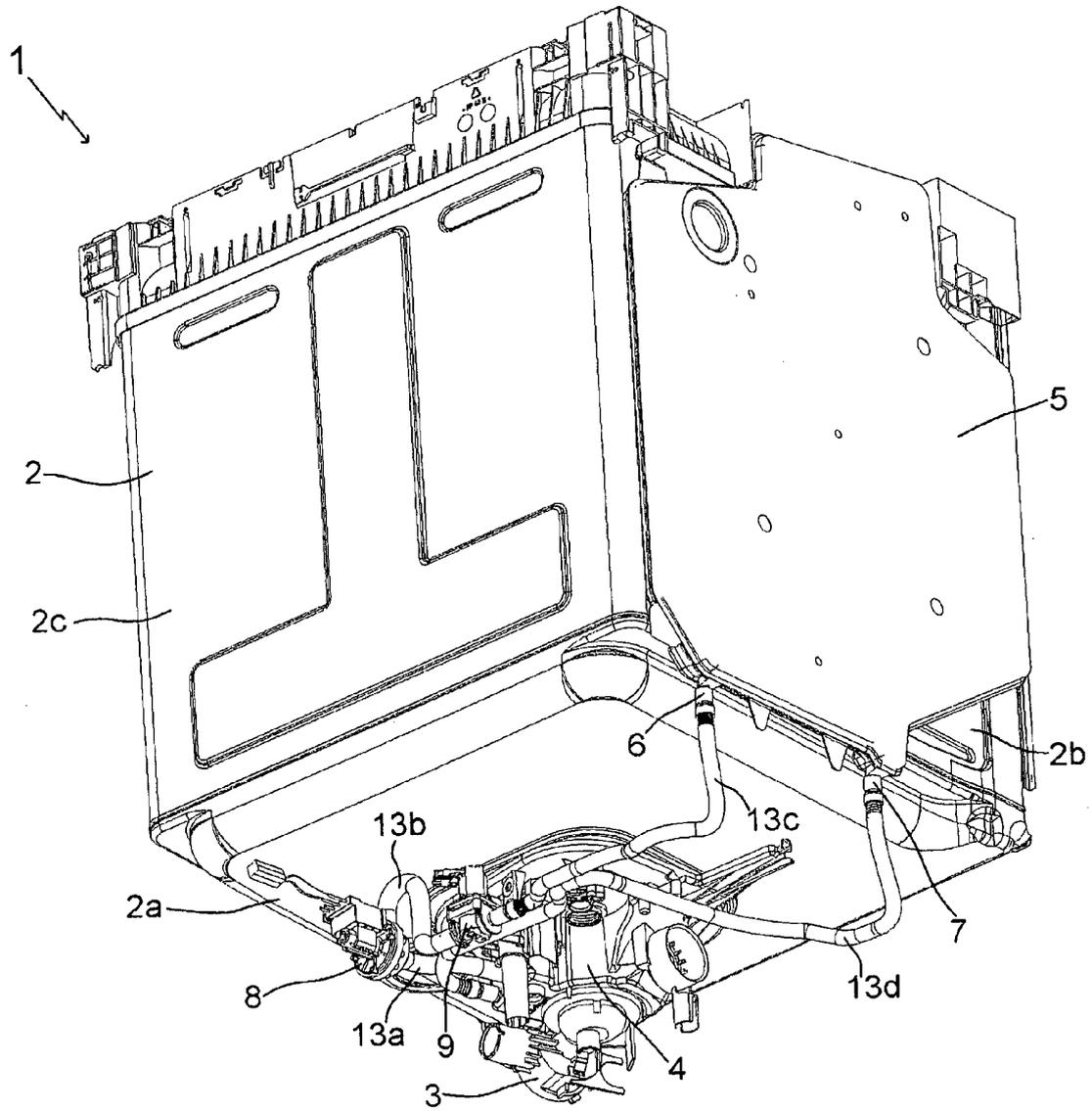


FIG. 1

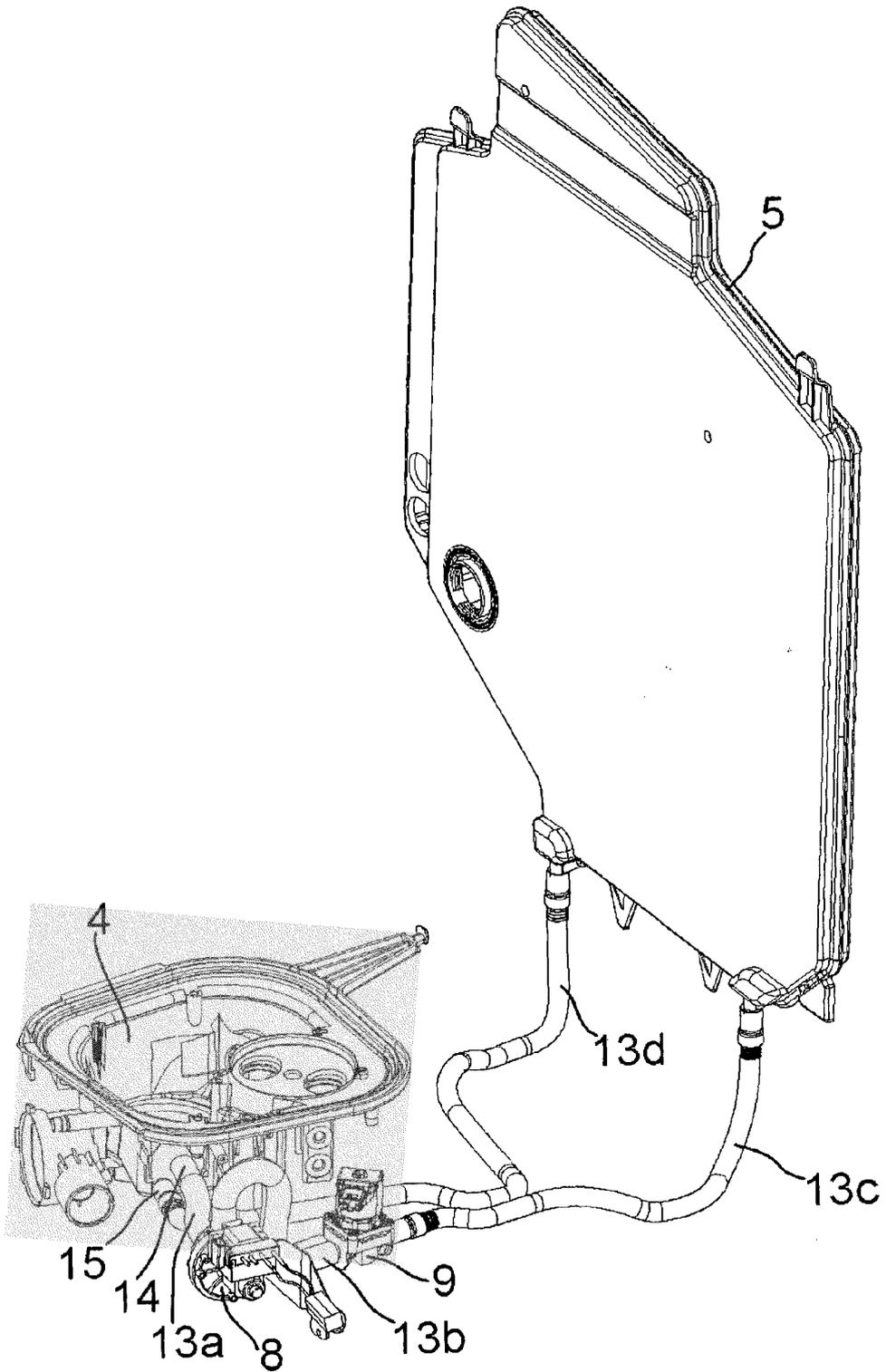


FIG. 2

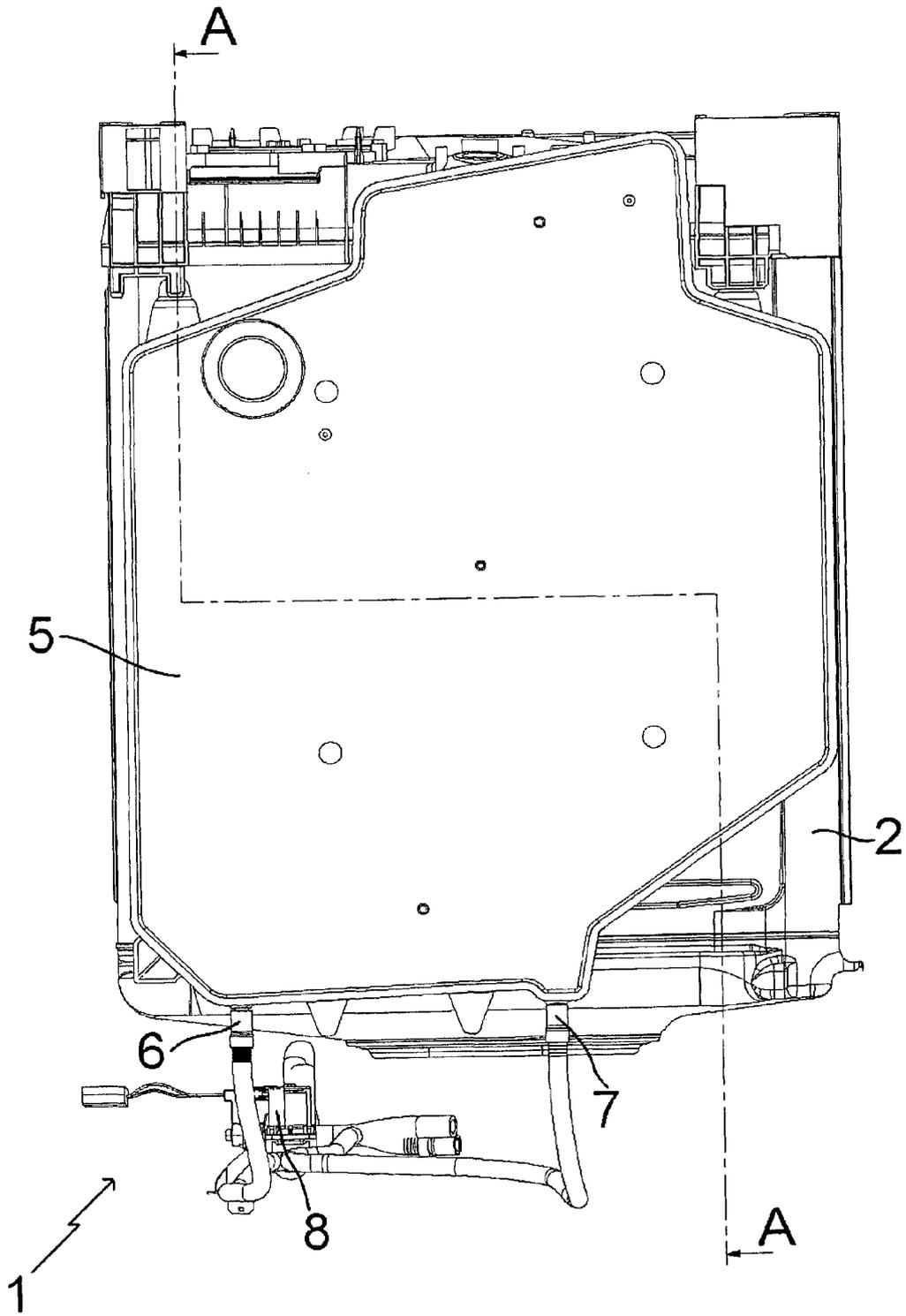


FIG. 3

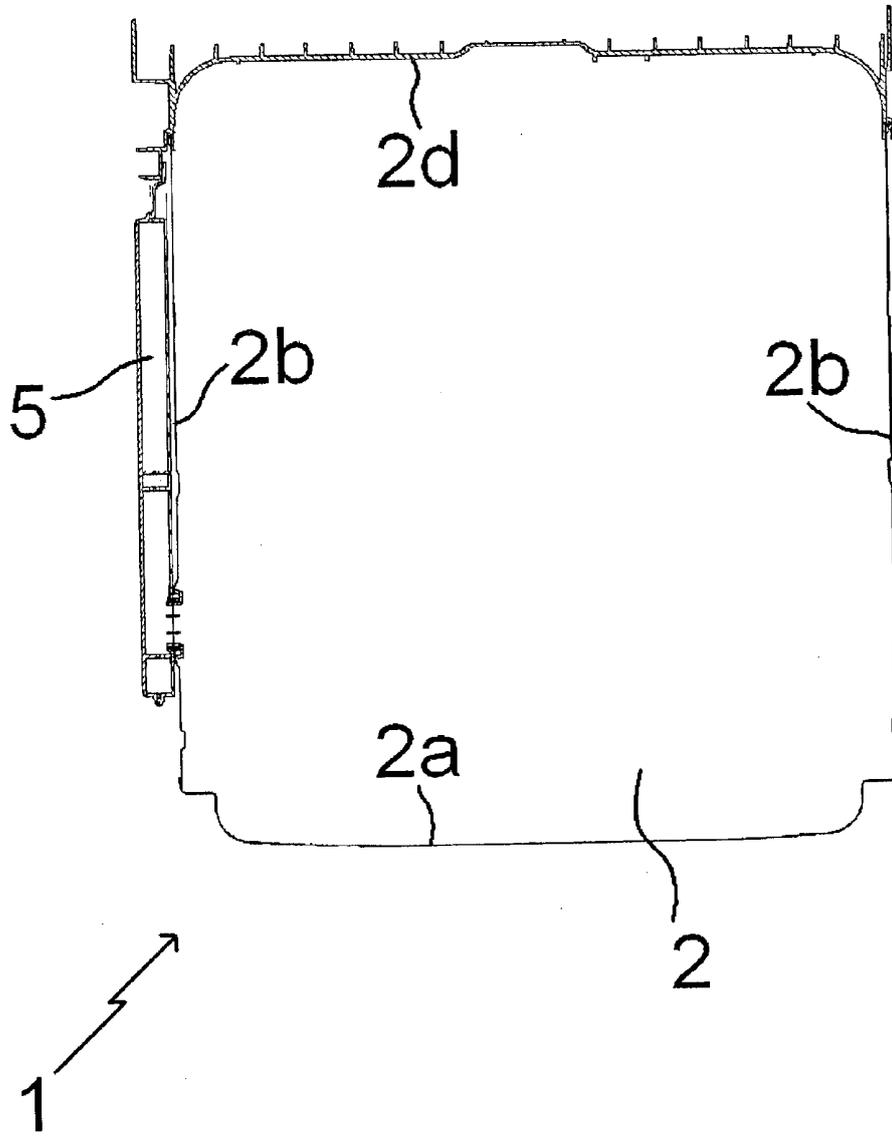


FIG. 4

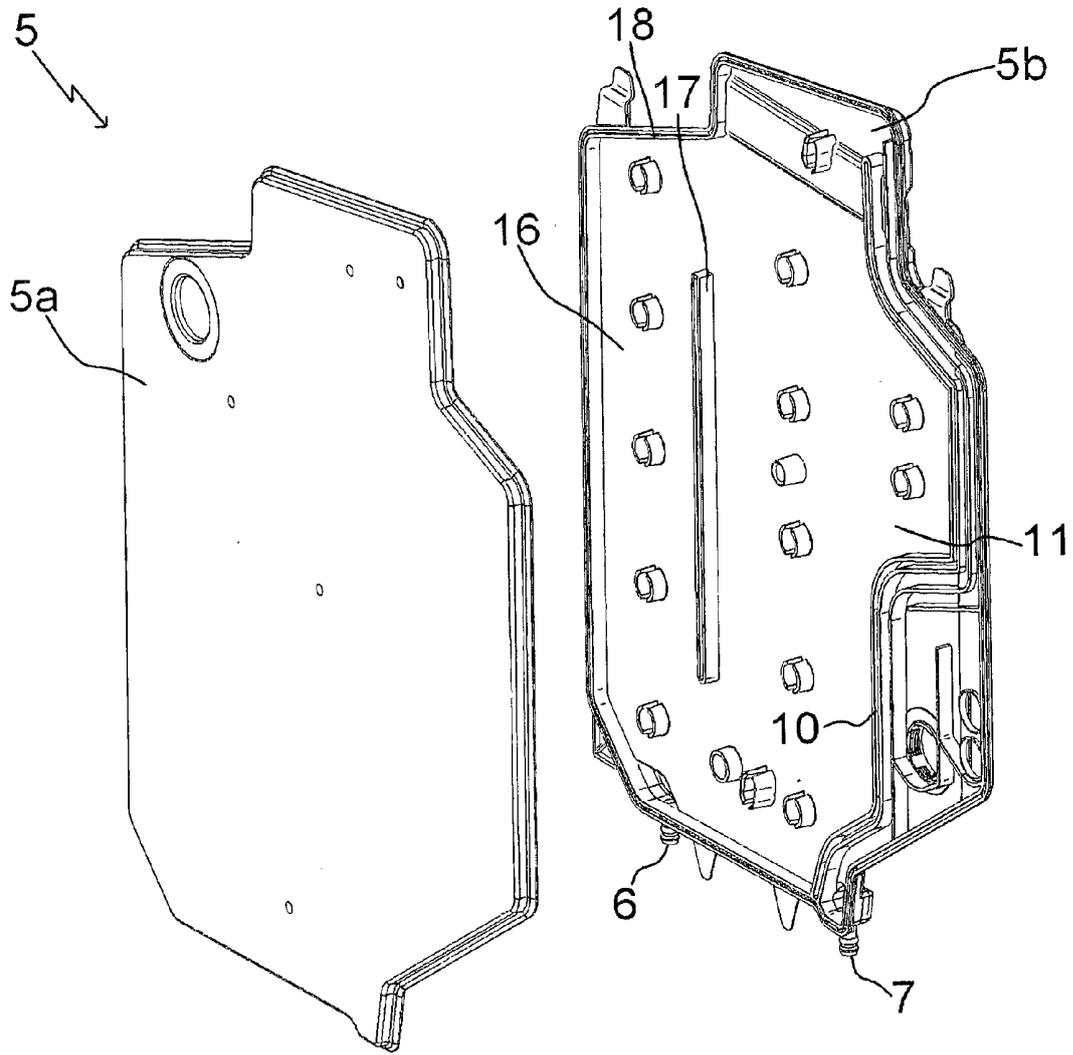


FIG. 5

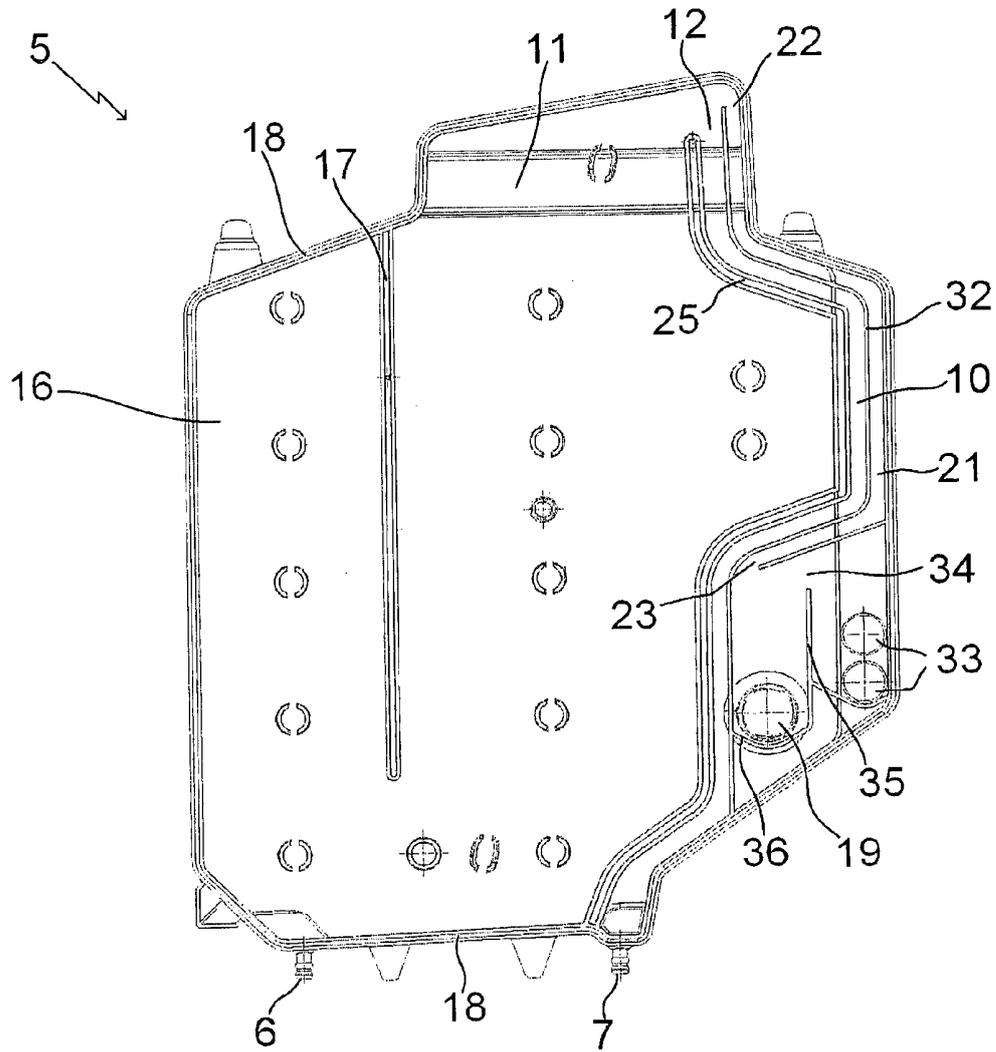


FIG. 6

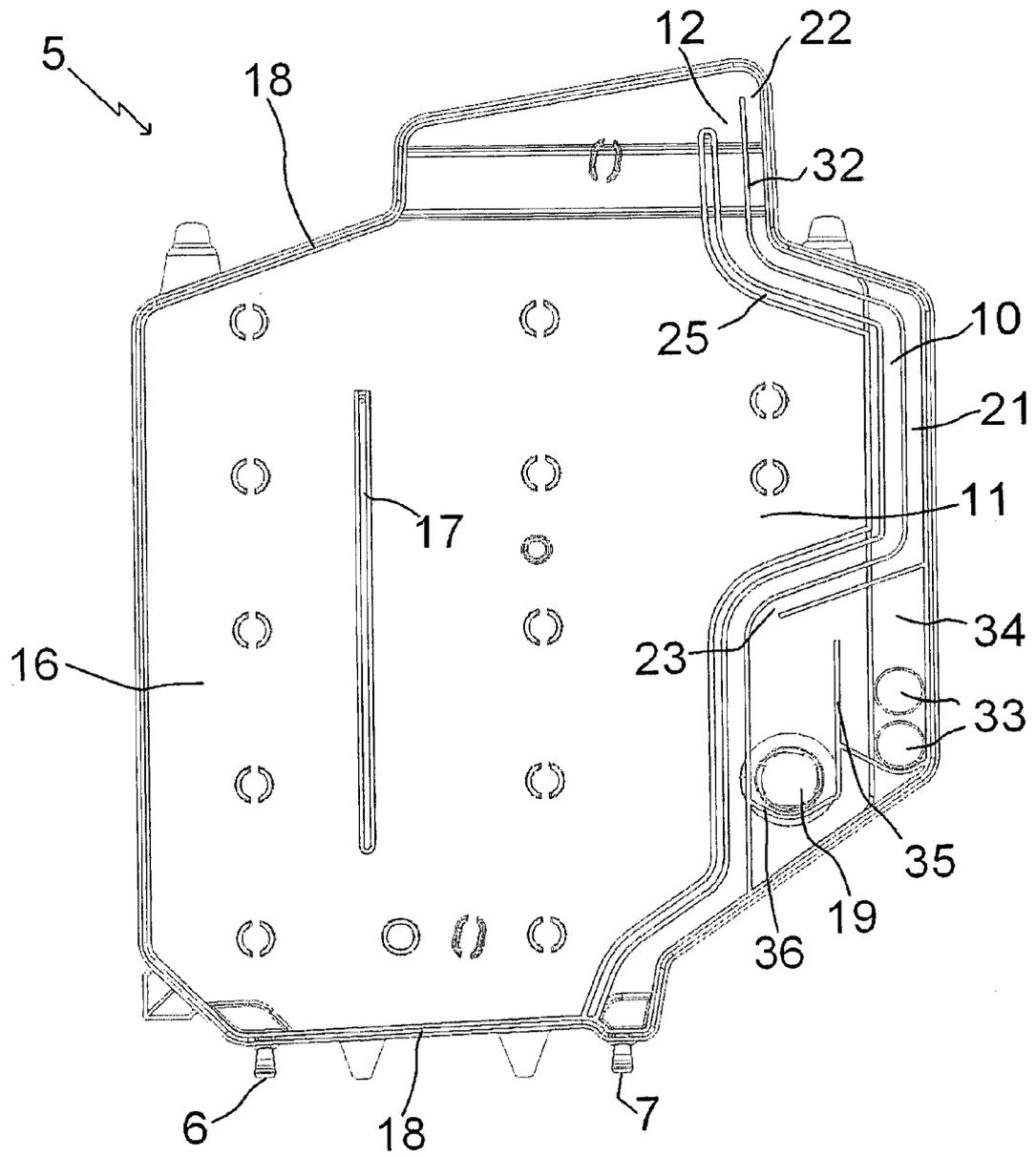


FIG. 7

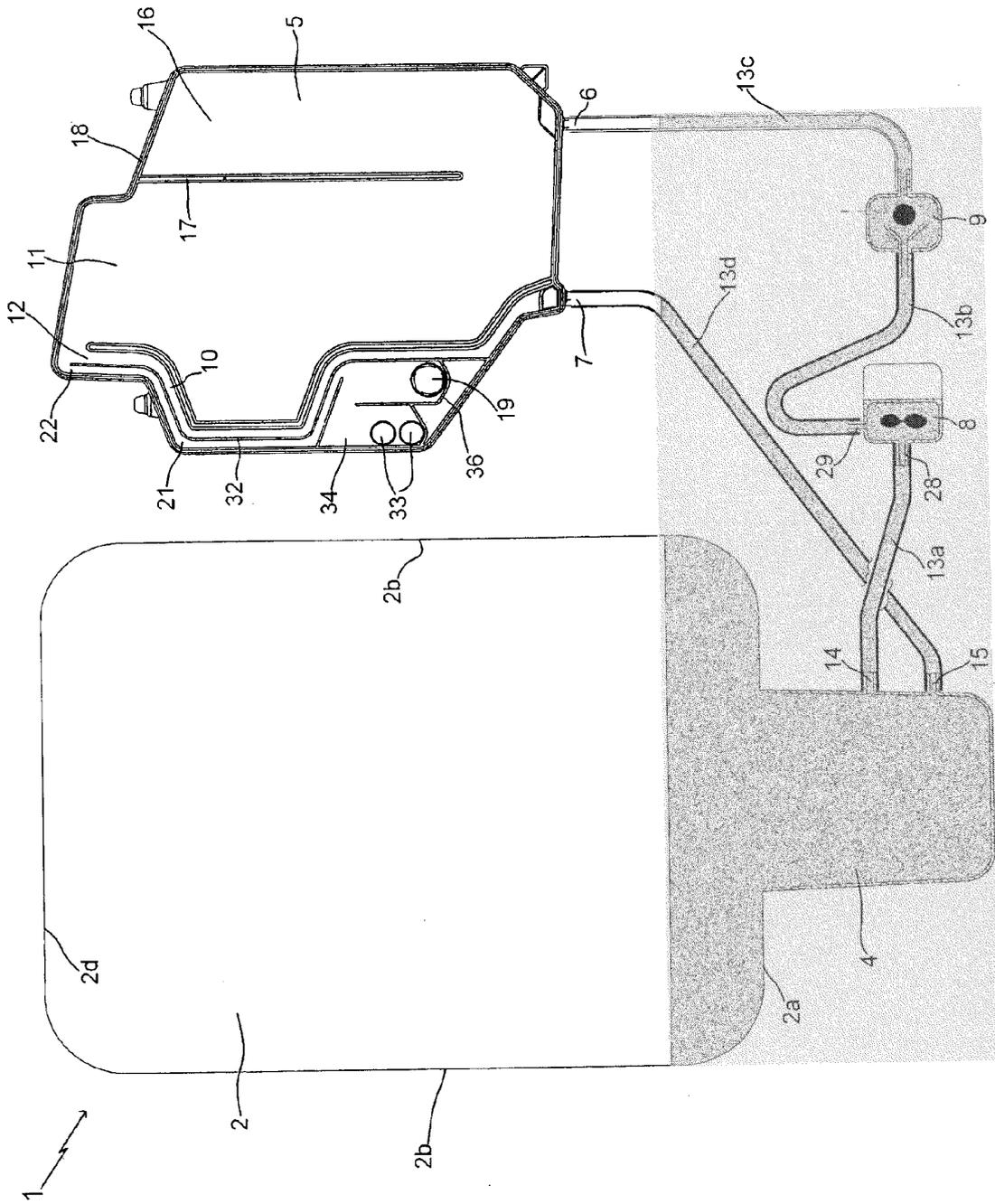


FIG. 8

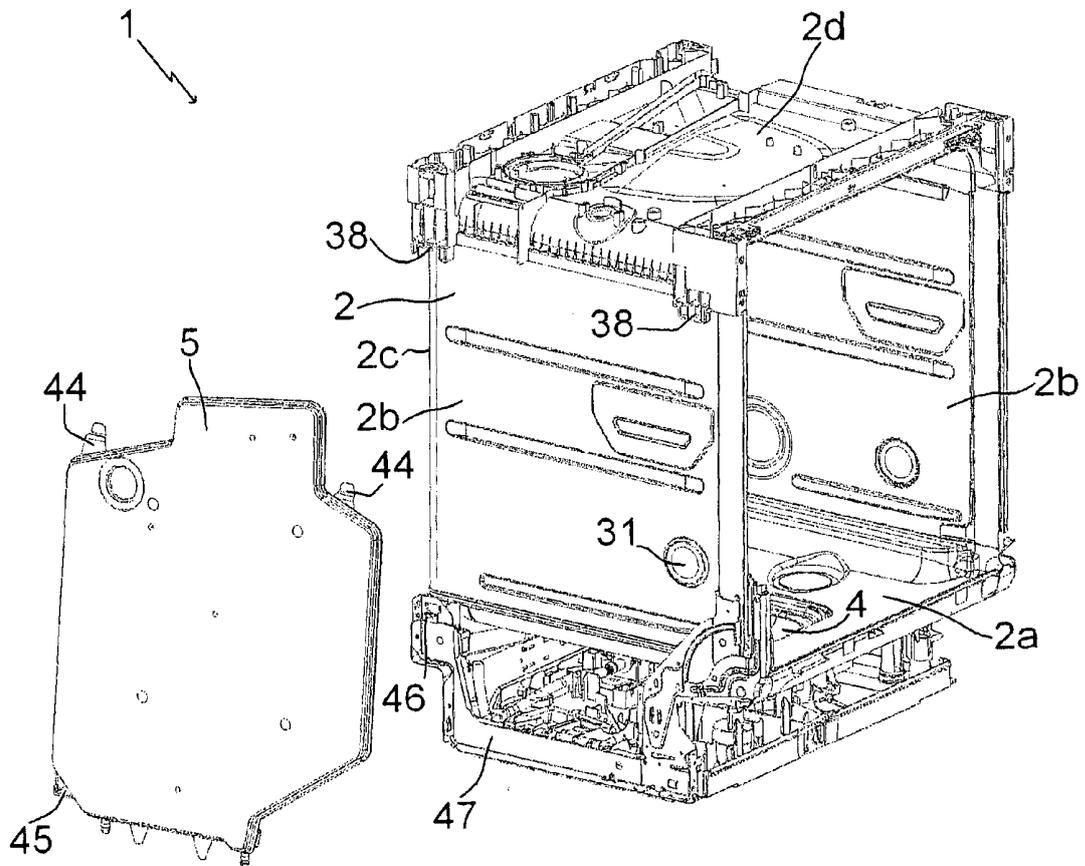


FIG. 9

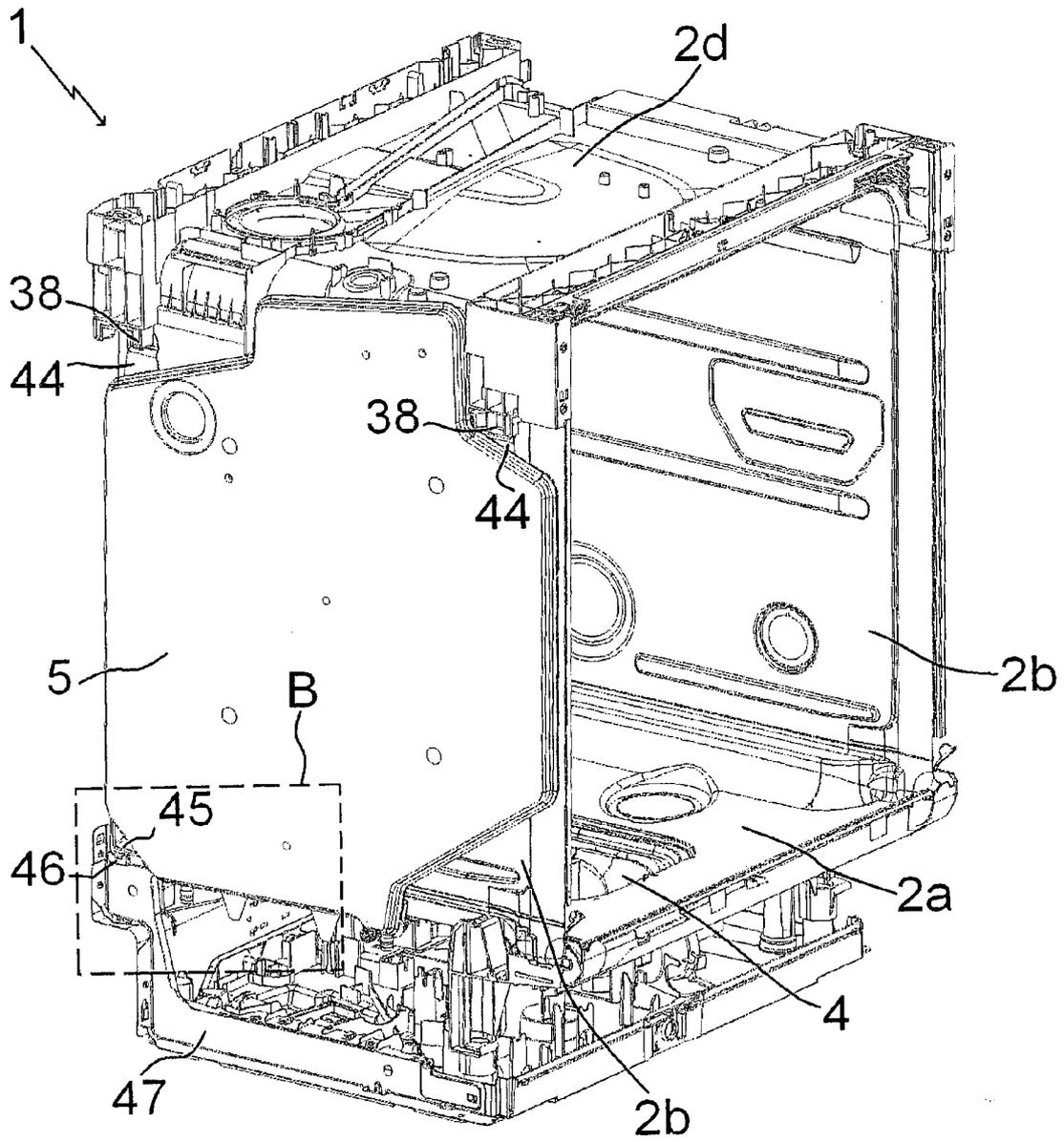


FIG. 10

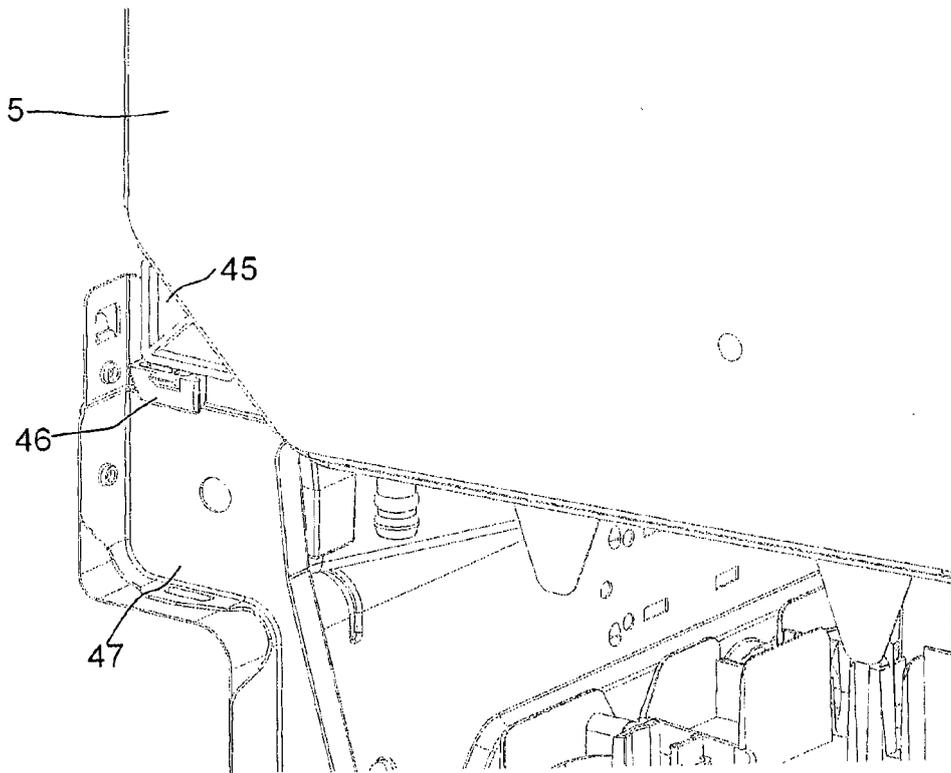


FIG. 11

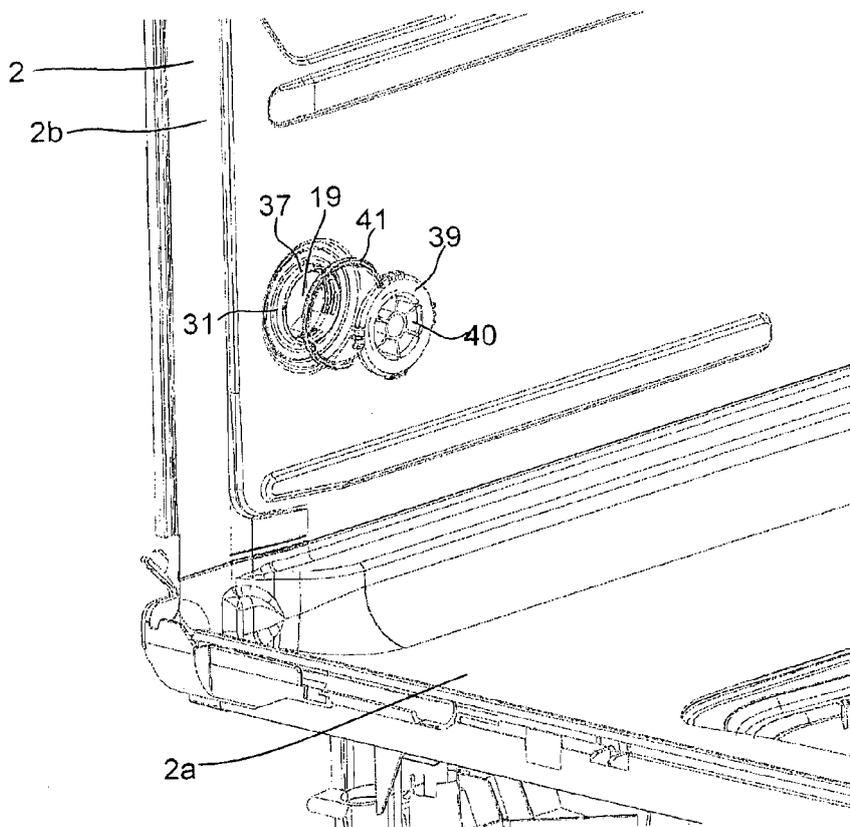


FIG. 12

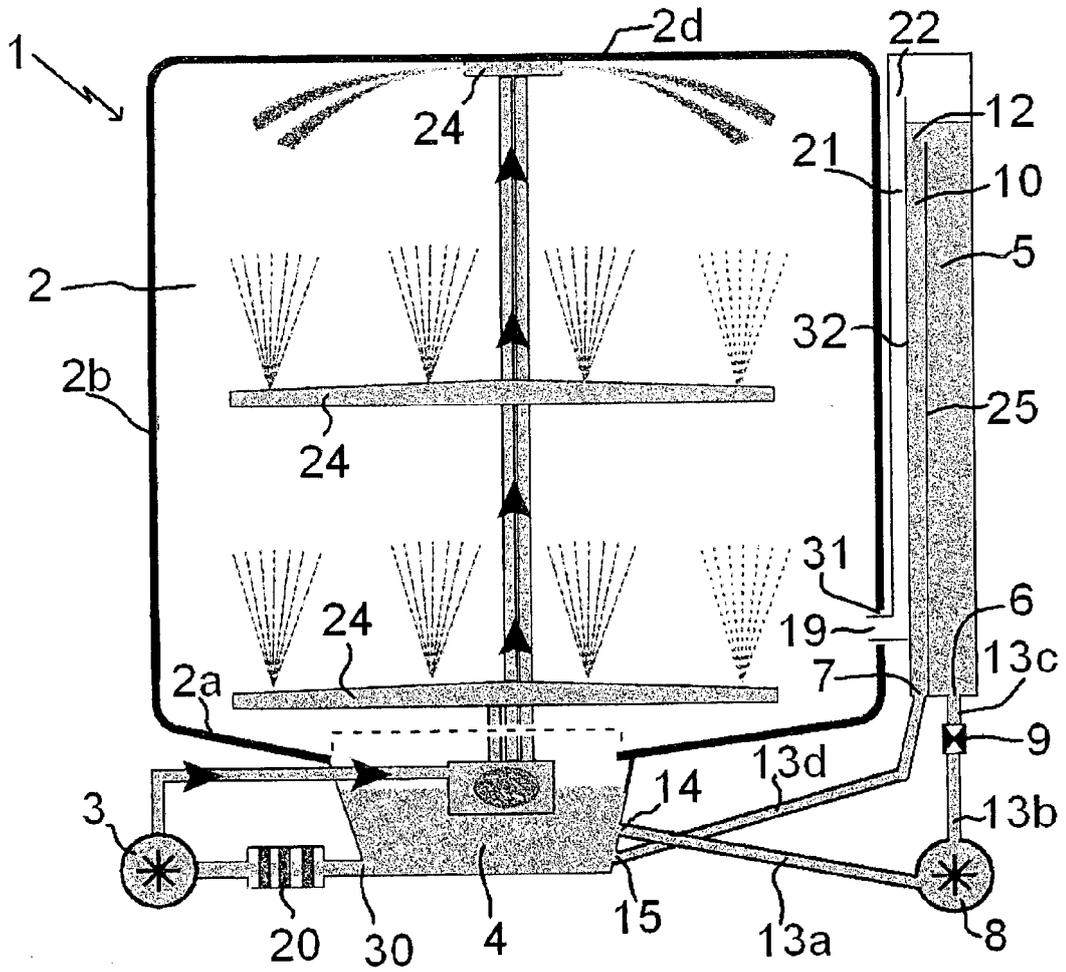


FIG. 13

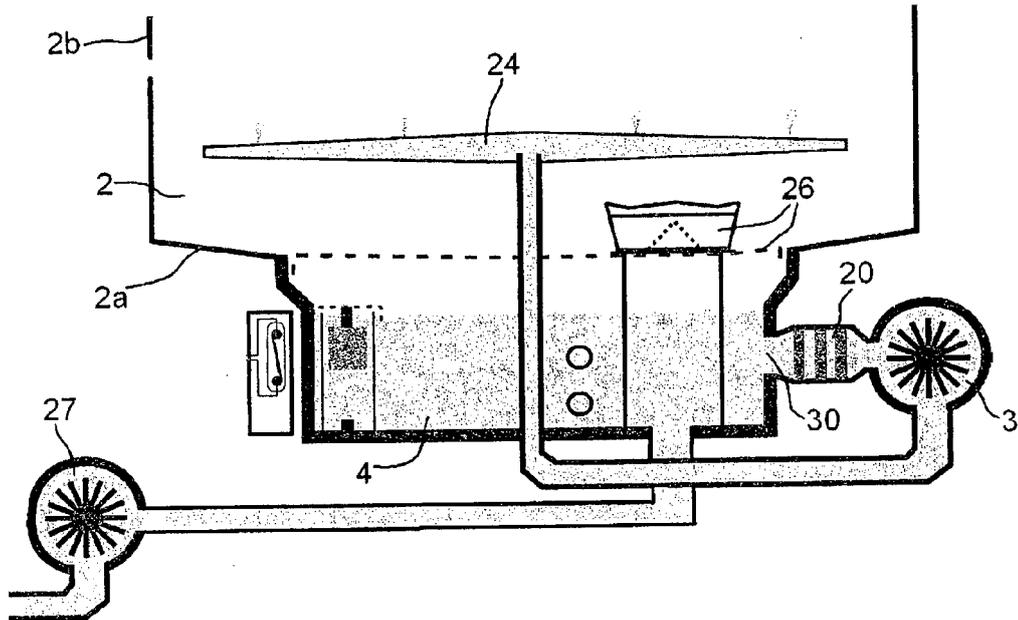


FIG. 14