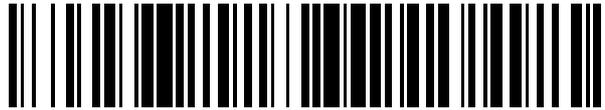


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 439 893**

51 Int. Cl.:

A47L 15/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.10.2004 E 04791221 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.12.2013 EP 1675497**

54 Título: **Cesto de vajilla con rejillas regulables en la altura**

30 Prioridad:

14.10.2003 DE 10347765

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.01.2014

73 Titular/es:

**BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE
GMBH (100.0%)
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München, DE**

72 Inventor/es:

**SCHESSEL, BERND y
SCHÜTZ, RAINER**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 439 893 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

Cesto de vajilla con rejillas regulables en la altura

Objeto de la invención es un cesto de vajilla con rejillas para artículos a lavar regulables en la altura para la utilización en lavavajillas.

5 Normalmente, un lavavajillas comprende un depósito de lavar, en el que están alojados los artículos a lavar y son limpiados con líquido de lavar. Para garantizar una colocación segura de los artículos a lavar en el depósito de lavar así como una limpieza lo más eficiente posible de los artículos a lavar, están previstos en el depósito de lavar uno o varios cestos de vajilla, en los que se pueden depositar los artículos a lavar. Ya se conocen cestos de vajilla, que presentan una o varias rejillas para el alojamiento de artículos a lavar de tipo determinado, como por ejemplo estanterías para el alojamiento de tazas y vasos. Las rejillas conocidas tienen el inconveniente de que están fijadas en una altura determinada en el cesto de vajilla y de esta manera limitan las posibilidades de variación durante la disposición de los artículos a lavar en el cesto de vajilla o bien sobre la rejilla.

10 En otro cesto de vajilla conocido, las rejillas están fijadas de forma pivotable en una altura determinada en el cesto de vajilla, de manera que en caso necesario se pueden llevar a una posición horizontal, en la que se pueden cargar con artículos a lavar, o se pueden llevar a una posición vertical, para incrementar el espacio de las rejillas en el cesto de vajilla. También estas rejillas conocidas tienen el inconveniente de que están fijadas a una altura determinada en el cesto de vajilla y de esta manera solamente ofrecen la opción entre la utilización y el despliegue de las rejillas, sin ampliar las posibilidades de variación durante la disposición de los artículos a lavar en el cesto de vajilla o bien sobre la rejilla.

15 Un cesto de vajilla de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 se conoce a partir del documento WO 01/87133.

20 Por lo tanto, el cometido de la presente invención es preparar un cesto de vajilla para la utilización en lavavajillas, en el que la posición de la altura de las rejillas en el cesto de vajilla se puede configurar de forma variable, para mejorar las posibilidades de variación durante la disposición de los artículos a lavar en el cesto de vajilla así como sobre la rejilla.

25 Este cometido se soluciona por medio del cesto de vajilla de acuerdo con la invención con las características de acuerdo con la reivindicación 1. Los desarrollos de la presente invención se caracterizan en las reivindicaciones dependientes 2 a 9.

30 El cesto de vajilla de acuerdo con la invención para lavavajillas comprende al menos una rejilla para la disposición de artículos a lavar, en la que está prevista una pluralidad de soportes, a través de los cuales se puede disponer la rejilla en diferentes posiciones de altura en el cesto de vajilla.

35 Con el cesto de vajilla de acuerdo con la invención para lavavajillas se consigue la ventaja de que se pueden fijar una o varias rejillas para los artículos a lavar en diferentes posiciones de altura en el cesto de vajilla. De esta manera, se mejoran las posibilidades de variación durante la disposición de los artículos a lavar en el cesto de vajilla o bien sobre la rejilla, puesto que en cada caso de acuerdo con la necesidad de espacio de los artículos a lavar que deben alojarse en el cesto de vajilla o bien sobre la rejilla, por ejemplo en función de la altura de las tazas, se puede disponer la rejilla en diferentes posiciones de altura en el cesto de vajilla. Por consiguiente, la presente invención aporta también la ventaja de que con ella se puede aprovechar mejor, en general, el espacio disponible en el cesto de vajilla. Otras ventajas del cesto de vajilla de acuerdo con la presente invención para lavavajillas se deducen a partir de la siguiente descripción de formas de realización preferidas.

40 De acuerdo con la invención, en el cesto de vajilla está previsto al menos un dispositivo, que presenta una pluralidad de soportes de fijación en diferentes posiciones de altura, a través de los cuales se puede disponer al menos una rejilla en diferentes posiciones de altura. Es decir, que está previsto un dispositivo especial con una pluralidad de soportes de fijación, a través de los cuales se pueden disponer al menos una rejilla en diferentes posiciones de altura en el cesto de vajilla, de manera que este dispositivo está previsto opcionalmente en el cesto de vajilla o en la propia rejilla.

45 En este caso, el dispositivo está conectado con una pluralidad de soportes de fijación en diferentes posiciones de altura con preferencia de forma desprendible con el cesto de vajilla, para que la rejilla se pueda fijar en cada caso según las necesidades en el cesto de vajilla o se pueda retirar fuera del cesto de vajilla. El dispositivo con una pluralidad de soportes de fijación para la rejilla puede estar conectado de la misma manera de forma desprendible con la rejilla, de modo que el dispositivo está dispuesto opcionalmente en el cesto de vajilla o en la propia rejilla.

50 De acuerdo con la invención, el dispositivo con una pluralidad de soportes de fijación en diferentes posiciones de altura comprende al menos una guía de fijación, que presenta una pluralidad de soportes de fijación colocados esencialmente superpuestos en diferentes posiciones de altura. De esta manera, la pluralidad de soportes de fijación

para la rejilla en diferentes posiciones de altura están realizados en forma de una guía de fijación, de modo que para una rejilla están previstas con preferencia, en cada caso, dos guías de fijación. Éstas guías de fijación pueden estar conectadas de nuevo de forma desprendible con el cesto de vajilla, para que la rejilla se pueda fijar en cada caso según las necesidades en el cesto de vajilla o las guías de fijación se puedan retirar fuera del cesto de vajilla.

5 El cesto de vajilla está constituido, por ejemplo, a partir de un trenzado de alambres recubiertos con plástico, de manera que el cesto de vajilla presenta de manera más conveniente una pluralidad de mallas colocadas superpuestas, que se extienden esencialmente horizontales, en las que se puede disponer al menos una rejilla en diferentes posiciones de altura. En este caso, la fijación de la rejilla en el cesto de vajilla se realiza a través de medios de fijación, que se disponen con preferencia de forma desprendible en las mallas del cesto de vajilla en
10 diferentes posiciones de altura. Los medios de fijación pueden estar conectados tanto con el cesto de vajillas como también con la rejilla.

Es especialmente ventajoso que los medios de fijación en la rejilla así como los soportes de fijación del dispositivo estén configurados con una pluralidad de soportes de fijación en diferentes posiciones de altura o bien las guías de fijación estén configuradas como conexiones de sujeción, con lo que la rejilla está alojada con preferencia de forma desprendible en el cesto de vajilla. Esta forma de realización se puede realizar especialmente bien cuando los
15 medios de fijación en la rejilla y/o el dispositivo con una pluralidad de soportes de fijación en diferentes posiciones de altura o bien las guías de fibras están fabricados de plástico. Tales piezas de plástico posibilitan una fijación sencilla en el cesto de vajilla o en la rejilla y garantizan una fabricación fiable y duradera y la disolución de la unión por sujeción sin desgaste.

20 Además, es ventajoso que al menos una rejilla esté alojada de forma giratoria en su soporte de fijación, para que la rejilla se pueda pivotar entre una posición esencialmente horizontal y una posición esencialmente vertical. De esta manera, la rejilla no sólo se puede fijar en diferentes posiciones de altura en el cesto de vajilla, sino que también se puede pivotar, de modo que en caso necesario se pueden llevar a una posición horizontal, para disponer encima artículos de lavar, o se pueden llevar a una posición vertical, para incrementar el espacio de alojamiento en el cesto
25 de vajilla.

La rejilla está configurada con preferencia con al menos un tope mecánico, con el que la rejilla está apoyada en el cesto de vajilla para mantener la rejilla en una posición esencialmente horizontal. De manera alternativa, también los medios de fijación en la rejilla y/o en el dispositivo con una pluralidad de soportes de fijación en diferentes posiciones de altura o bien las guías de fijación pueden presentar al menos un tope mecánico, con el que se apoya la rejilla,
30 para mantener la rejilla en una posición esencialmente horizontal. De esta manera, se puede incrementar la estabilidad de la rejilla, por ejemplo, en el caso de carga a través de artículos a lavar pesados.

A continuación se explica en detalle la presente invención con la ayuda de dos ejemplos de realización con referencia a los dibujos. En éstos:

35 La figura 1 muestra una representación en perspectiva de una parte de una primera forma de realización del cesto de vajilla con rejillas regulables en la altura de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 muestra una vista en sección de un detalle del cesto de vajilla representado en la figura 1 con rejillas regulables en la altura.

40 El cesto de vajilla 1 de acuerdo con la invención representado en la figura 1 está constituido por un trenzado de alambres recubiertos de plástico, en el que el cesto de vajilla 1 presenta en su borde una pluralidad de mallas 2 colocadas superpuestas, que se extienden horizontalmente.

45 En el cesto de vajilla 1 están previstas dos rejillas 3 pivotables para artículos a lavar, una de cuyas rejillas 3 se representa en una posición horizontal, en la que se puede equipar con artículos a lavar, y la otra rejilla 3 se representa en una posición vertical. Las rejillas 3 están equipadas en cada caso con abrazaderas de apoyo 6, que forman un tope mecánico para el movimiento de articulación, con lo que las rejillas 3 están apoyadas en la posición horizontal para la mejora de la estabilidad de las rejillas 3, por ejemplo en el caso de carga a través de artículos a lavar pesados en el cesto de vajilla 1.

50 El cesto de vajilla 1 presenta varios dispositivos o bien guía de fijación 4 con soportes de fijación 5 en diferentes posiciones de altura para rejillas 3, que están dispuestos en cada caso en el punto de cruce entre mallas 2 horizontales y alambres 7 verticales en el cesto de vajilla 1. Las guías de alambre 4 están fabricadas en el presente ejemplo de realización de plástico y están conectadas de forma desprendible con el cesto de vajilla 1. En esta primera forma de realización del cesto de vajilla 1 de acuerdo con la invención, para cada rejilla 3 están previstas en cada caso dos guías de fijación 4.

55 La figura 2 muestra una vista en sección de un detalle del cesto de vajilla 1 representado en la figura 1 con rejillas 3 regulables en la altura de acuerdo con la presente invención. En la figura 2 se puede reconocer que las guías de fijación 3 comprenden en cada caso tres soportes de fijación 5 para la rejilla 3, que están dispuestos en diferentes

posiciones de altura H1, H2 y H3. La rejilla 3 presenta pivotes de cojinete 9, que están engranados con los soportes de fijación 5. Para disponer la rejilla 3 en diferentes posiciones de altura H1, H2 y H3, se insertan los pivotes de cojinete 9 de la rejilla 3 en los soportes de fijación 5 correspondientes de las guías de fijación 4.

5 En este caso, el engrane entre el pivote de fijación 9 de la rejilla 3 y los soportes de fijación 5 de las guías de fijación 4 está configurado con preferencia como unión por sujeción, para garantizar una retención segura de la rejilla 3 durante la operación de lavado del lavavajillas. Además, la unión por sujeción entre el pivote de cojinete 9 de la rejilla 3 y los soportes de fijación 5 de las guías de fijación 4 posibilita el movimiento de articulación de la rejilla 3 alrededor del eje del pivote de cojinete 9 en cada uno de los soportes de fijación 5 en diferentes posiciones de altura H1, H2 y H3.

10 Las guías de fijación 4 están configuradas con un anal, que se extiende a través de toda la longitud de las guías de fijación 4 y rodean parcialmente un alambre vertical 7 el cesto de vajilla 1. En su extremo superior, las guías de fijación 4 presentan unas abrazaderas de retención 8, que abrazan parcialmente una malla horizontal 2 del cesto de vajilla 1. De esta manera, las guías de fijación 4 están fijadas, por una parte, a través del canal en un alambre vertical 7 del cesto de vajilla 1 y, por otra parte, a través de las abrazaderas de retención 8 en una mala horizontal 2 del cesto de vajilla en su posición. Puesto que las guías de fijación 4 están conectadas como elementos separados de forma desprendible con el cesto de vajilla 1, se pueden reequipar también en cestos de vajilla conocidos, que presentan mallas verticales y horizontales.

La figura 2 muestra una vista en sección de un detalle de una segunda forma de realización del cesto de vajilla con rejillas regulables en la altura de acuerdo con la presente invención. En la segunda forma de realización, en lugar de las guías de fijación 4 está previsto un dispositivo de retención 10, que presenta solamente un soporte de fijación para la rejilla 3. El dispositivo de retención 10 está dispuesto en cada caso en el punto de cruce entre una malla horizontal 2 y un alambre vertical 7 en el cesto de vajilla 1. El dispositivo de retención 10 está constituido esencialmente por un brazo en forma de U, que rodea parcialmente el alambre vertical 7 del cesto de vajilla 1 y se apoya a través de la malla horizontal 2 el cesto de vajilla 1. En los extremos libres del brazo en forma de U están configuradas, respectivamente, unas ranuras, en las que se puede insertar el pivote de cojinete 9 de la rejilla 3. En este caso, el encaje entre el pivote de cojinete 9 de la rejilla 3 y el dispositivo de retención 10 está configurado con preferencia como unión por sujeción, para garantizar una retención segura así como un movimiento de articulación de la rejilla 3 alrededor del eje del pivote de cojinete 9 de la rejilla 3.

La capacidad de ajuste de la altura de la rejilla 3 resulta en esta forma de realización porque están previstos varios dispositivos de retención 10 con un soporte de fijación para la rejilla 3 en diferentes posiciones de altura en el cesto de vajilla 1. De esta manera, se puede disponer la rejilla 3, respectivamente, en aquellas posiciones de altura en el cesto de vajilla 1, donde se encuentra un punto de cruce entre una malla horizontal 2 y un alambre vertical 7 del cesto de vajilla 1 con un dispositivo de retención 10 de este tipo. El dispositivo de retención 10 se puede disponer o bien de forma desprendible en el cesto de vajilla 1 o puede estar configurado como componente fijo el cesto de vajilla 1, por ejemplo, de alambre recubierto de plástico.

Lista de signos de referencia

1	Cesto de vajilla
2	Mallas horizontales del cesto de vajilla 1
3	Rejilla o bien rejilla de artículos a lavar
40	4 Dispositivo con soportes de fijación para la rejilla 3 en diferentes posiciones de altura o bien guías de fijación
5	Soportes de fijación en diferentes posiciones de altura
6	Tope mecánico en la rejilla 3
7	Alambres verticales del cesto de vajilla 1
45	8 Abrazadera de retención de las guías de fijación 4
9	Pivote de cojinete en la rejilla 3
10	Dispositivo de retención para la retención de la rejilla 3
H1	Primera posición de altura de la rejilla 3
H2	Segunda posición de altura de la rejilla 3
50	H3 Tercera posición de altura de la rejilla 3

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Cesto de vajilla (1) con al menos una rejilla (3) para la disposición de artículos a lavar, en el que el cesto de vajilla (1) presenta en su borde una pluralidad de mallas (2) colocadas superpuestas, que se extienden horizontalmente, y alambres (7) dispuestos adyacentes, que se extienden verticalmente, que configuran puntos de cruce entre sí, y en el que está prevista una pluralidad de dispositivos de retención, a través de los cuales se puede disponer la al menos una rejilla (3) en diferentes posiciones de altura (H1, H2, H3) en el cesto de vajilla (1), caracterizado
- porque el dispositivo de retención individual comprende una guía de fijación (4), que está dispuesta con preferencia de forma desprendible en un punto de cruce entre las mallas (2) que se extienden horizontalmente y los alambres (7) que se extienden verticalmente en el cesto de vajilla (1), y
- 10 - porque la guía de fijación (4) presenta una pluralidad de soportes de fijación (5) colocados esencialmente superpuestos en diferentes posiciones de altura (H1, H2, H3), a través de los cuales se puede disponer la rejilla (3) en diferentes posiciones de altura (H1, H2, H3).
- 2.- Cesto de vajilla (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la rejilla (3) presenta varios pivotes de cojinete (9), que están engranados con los soportes de fijación (5) de la guía de fijación (4).
- 15 3.- Cesto de vajilla (1) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el encaje entre el pivote de cojinete (9) de la rejilla (3) y el soporte de fijación (5) de la guía de fijación (4) está configurado con preferencia como unión por sujeción, para garantizar una retención segura de la rejilla (3) durante la operación de lavar.
- 4.- Cesto de vajilla (1) de acuerdo con la reivindicación 1, 2 ó 3, caracterizado porque la guía de fijación (4) está configurada con un canal, que se extiende a través de toda la longitud de la guía de fijación (4) y con la que rodea parcialmente un alambre (7) que se extiende verticalmente del cesto de vajilla (1).
- 20 5.- Cesto de vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la guía de fijación (4) presenta en su extremo superior una abrazadera de retención (8), que abraza parcialmente una malla (2) que se extiende horizontalmente del cesto de vajilla (1).
- 6.- Cesto de vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para una rejilla (3) están previstas dos guías de fijación (4) con una pluralidad de soportes de fijación (5) en diferentes posiciones de altura (H1, H2, H3).
- 25 7.- Cesto de vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la rejilla (3) está alojada de forma giratoria en su soporte de fijación (5, 10), de manera que se puede pivotar entre una posición esencialmente horizontal y una posición esencialmente vertical.
- 30 8.- Cesto de vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la rejilla (3) presenta al menos un tope mecánico, con el que está apoyada en el cesto de vajilla (1), para mantenerse en una posición esencialmente horizontal.
- 9.- Cesto de vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 8, caracterizado porque el pivote de cojinete (9) en la rejilla (3) y/o la guía de fijación (4) con una pluralidad de soportes de fijación (5) en diferentes posiciones de altura (H1, H2, H3) o bien las guías de fijación (4) presentan al menos un tope mecánico, con el que se apoya la rejilla (3), para mantenerse en una posición esencialmente horizontal.
- 35

Fig. 1

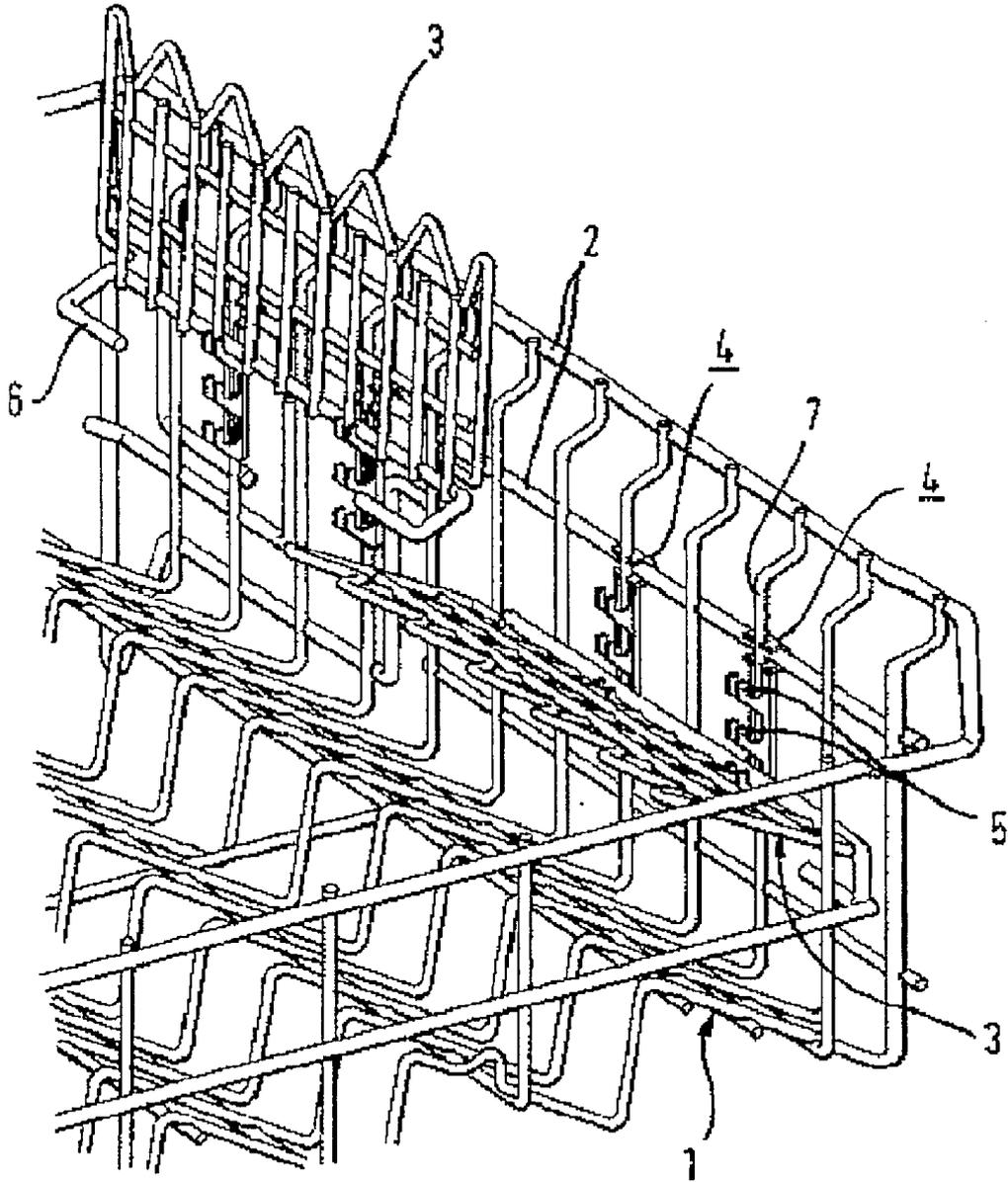


FIG. 2

