

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 386 727**

51 Int. Cl.:
A47L 15/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05762987 .5**
- 96 Fecha de presentación: **20.07.2005**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **1773174**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.04.2007**

54 Título: **Cesta para la vajilla para el alojamiento variable de piezas de vajilla**

30 Prioridad:
23.07.2004 DE 102004035726

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
28.08.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
28.08.2012

73 Titular/es:
**BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE
GMBH
CARL-WERY-STRASSE 34
81739 MÜNCHEN, DE**

72 Inventor/es:
**MOSER, Hermann;
SCHESSL, Bernd y
SCHÜTZ, Rainer**

74 Agente/Representante:
Ungría López, Javier

ES 2 386 727 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

Cesta para la vajilla para el alojamiento variable de piezas de vajilla

5 La invención se refiere una cesta para la vajilla para el alojamiento de piezas de vajilla, particularmente en un lavavajillas, con un dispositivo de sujeción de tipo rejilla de múltiples varillas que se puede abatir entre distintas ubicaciones de rotación. La invención se refiere además a un lavavajillas con una cesta para la vajilla.

10 Las cestas para la vajilla para el alojamiento de piezas de vajilla, tales como platos, tazas, vasos, etc. para el uso en lavavajillas, particularmente lavavajillas domésticos, de forma general son conocidas. El objetivo durante el diseño de tales cestas para la vajilla es ofrecer al usuario la mayor flexibilidad posible durante la carga de la cesta para la vajilla. De esta manera, con utilización óptima del espacio disponible se tienen que poder introducir mediante clasificación piezas de vajilla de diferentes dimensiones, por ejemplo, platos y cuencos de diferente profundidad de manera cómoda en una cesta para la vajilla. Para la producción de esta flexibilidad se han realizado una serie de
15 propuestas.

Por el documento DE 88 11 474 U se conoce una cesta para la vajilla para un lavavajillas doméstico con un dispositivo de sujeción de tipo rejilla de varillas unidas entre sí. A este respecto, el dispositivo de sujeción está alojado de forma rotatoria alrededor de un eje horizontal entre distintas ubicaciones. Al dispositivo de sujeción están
20 moldeadas partes que sobresalen perpendicularmente con respecto al eje de rotación y a ambos lados con respecto a una superficie de apoyo del dispositivo de sujeción que sirven como topes para la vajilla para asegurar tazas o piezas pequeñas similares frente a un deslizamiento. La rotación del dispositivo de sujeción entre distintas ubicaciones posibilita la utilización más flexible deseada de la cesta para la vajilla.

25 Por el documento DE 198 57 104 A1 se conoce una cesta para la vajilla perfeccionada, en la que las varillas de un dispositivo de sujeción que puede rotar entre distintas ubicaciones están configuradas de forma acodada en sus extremos inferiores orientados hacia la cesta para la vajilla. Por ello, las piezas de la vajilla, particularmente piezas de vajilla de cuerpo hueco –con una profundidad mayor en comparación con los platos– se pueden alojar
30 adicionalmente en la cesta para la vajilla. La capacidad de alojamiento de la cesta para la vajilla se puede utilizar de forma más flexible sin que para esto se tengan que instalar otros dispositivos en la cesta para la vajilla o, con falta de uso, volver a desinstalar.

Se obtiene una flexibilidad particularmente alta en una variante en la que de varias varillas de un dispositivo de sujeción en una fila de varillas solamente cada segunda varilla está configurada de manera acodada en su extremo inferior para, como tope, dar lugar a la sujeción de piezas de vajilla de cuerpo hueco más anchas. Puede sujetarse
35 entonces con la colocación plana del dispositivo de sujeción entre dos topes, siendo la separación entre los dos topes el doble en comparación con la fila de varillas abatibles colocada de forma vertical. Es una desventaja de la cesta para la vajilla que se ha descrito que no se pueda proporcionar ninguna superficie plana.

40 En el documento EP 0 729 725 A1 se propone otra solución para el alojamiento flexible de piezas de vajilla con profundidad variable. A este respecto se trata de un inserto que se puede introducir en una cesta para la vajilla con un par de sujeciones de alambre respectivamente giratorias, mediante las cuales la sujeción para la vajilla se puede trasladar a distintas configuraciones. Los equipos de sujeción giratorios están desplazados entre sí en dirección longitudinal fijados en dos alambres de sujeción giratorios que tienen un recorrido paralelo. De este modo, las
45 varillas están dispuestas una con respecto a otra de forma equidistante en dirección longitudinal. Mediante giro de uno de los dos equipos de sujeción a una posición "abierto" se duplica la separación entre dos varillas de la sujeción para la vajilla. La desventaja de la disposición que se describe en el documento EP 0 729 725 A1 consiste en que mediante la rotación de uno o ambos equipos de sujeción, los extremos de varilla del equipo de sujeción rotado en la
50 cesta para la vajilla sobresalen verticalmente hacia arriba y ocupan un espacio situado adyacente con respecto a la sujeción para la vajilla. Esto tiene como consecuencia que se puede conseguir una flexibilidad solamente insuficiente en la cesta para la vajilla.

También se conocen cestas para la vajilla con al menos dos filas de varillas abatibles que se pueden abatir independientemente entre sí entre dos ubicaciones de rotación. Tales cestas para la vajilla están descritas, por
55 ejemplo, en los documentos JP 06 217 921 A, US 5 158 185 A, US 3 752 322 A, US 5 601 195 A, US 2001/0045401 A1, DE 102 04 692 A1, EP 0 797 949 A2 y GB 1 393 054 A.

60 Es objetivo de la presente invención indicar una posibilidad con la que en una cesta para la vajilla para el alojamiento de múltiples piezas de vajilla distintas, particularmente en un lavavajillas, se consiga la mayor flexibilidad posible, debiéndose posibilitar una capacidad de manejo óptima para el usuario. Particularmente debe crearse una posibilidad que permita disponer con utilización del espacio óptima piezas de vajilla de diferente profundidad.

65 Es objetivo se resuelve de acuerdo con la invención mediante una cesta para la vajilla con las características de la reivindicación 1. Están indicadas configuraciones ventajosas y perfeccionamientos de la invención en las reivindicaciones dependientes.

Partiendo de una cesta para la vajilla con un dispositivo de sujeción de tipo rejilla de múltiples varillas, que se puede abatir entre distintas ubicaciones de rotación, de acuerdo con el objeto de la invención el dispositivo de sujeción está formado por al menos dos filas de varillas abatibles que se pueden abatir independientemente entre sí entre las distintas ubicaciones de rotación. En una primera ubicación de rotación, las varillas de ambas filas de varillas abatibles están erguidas aproximadamente de forma vertical de acuerdo con la invención y están dispuestas en una fila, de tal manera que entre dos varillas abatibles que se encuentran sobre un eje longitudinal está formada una separación pequeña para la sujeción de piezas de vajilla planas, por ejemplo, platos. En una segunda ubicación de rotación, una de las dos filas de varillas abatibles está abatida, de tal manera que sus varillas se apoyan aproximadamente de forma horizontal por encima de la esterilla de alambre de la cesta para la vajilla. De este modo se forma mediante las varillas que siguen permaneciendo en la ubicación de rotación vertical o primera de la otra fila de varillas abatibles una mayor separación que depende de la disposición de las varillas de la otra fila de varillas abatibles. En una tercera ubicación de rotación, las dos filas de varillas abatibles están abatidas, de tal manera que las mismas se llegan a apoyar en una disposición aproximadamente vertical por encima de la esterilla de alambre de la cesta para la vajilla. Para poder sujetar piezas de vajilla en una disposición conocida en la cesta para la vajilla de acuerdo con la invención se necesitan en total dos dispositivos de sujeción de acuerdo con la configuración que se ha descrito anteriormente.

Mediante la división de acuerdo con la invención de un dispositivo de sujeción en dos filas de varillas abatibles se pueden alojar piezas de vajilla con diferente profundidad, tales como, por ejemplo, platos planos, platos soperos, cuencos y similares de forma sencilla y económica en el dispositivo de sujeción. Si el dispositivo de sujeción se lleva a la tercera ubicación de rotación, se crea una superficie esencialmente plana, de tal manera que la cesta para la vajilla se puede utilizar para el alojamiento de cazos, sartenes o piezas de vajilla grandes. El abatimiento de las filas de varillas abatibles impide a este respecto de forma fiable en comparación con una disposición inmóvil un doblamiento de varillas individuales. Una gran ventaja de al menos dos filas de varillas abatibles en un dispositivo de sujeción consiste en que a pesar de una gran flexibilidad no se tiene que instalar ningún dispositivo en la cesta para la vajilla y volver a desinstalar cuando no se usa.

Preferentemente, cada fila de varillas abatibles presenta un eje de giro propio. De acuerdo con una configuración, los ejes de giro de las filas de varillas abatibles están desplazados entre sí en dirección vertical. A este respecto es particularmente ventajoso que el eje del giro de una de las filas de varillas abatibles esté dispuesto por encima de la esterilla de alambre de la cesta para la vajilla y el eje de giro de la otra fila de varillas abatibles, por debajo de la esterilla de alambre de la cesta para la vajilla. Esto posibilita durante el abatimiento de las filas de varillas abatibles a la tercera ubicación de rotación una superficie particularmente plana en el fondo de la cesta para la vajilla.

Se obtiene una configuración mecánica particularmente sencilla del dispositivo de sujeción cuando los ejes de giro de las filas de varillas abatibles están desplazados entre sí en dirección horizontal.

De acuerdo con una configuración adicional, el dispositivo de sujeción, compuesto de las al menos dos filas de varillas abatibles, está alojado en al menos un travesaño lateral que define una pared lateral de la cesta para la vajilla. El apoyo del dispositivo de sujeción se puede asumir mediante configuración correspondiente de la pared lateral de la cesta para la vajilla. Es particularmente ventajoso que como soporte o cojinete para cada dispositivo de sujeción esté prevista una placa de apoyo, que está unida de manera desmontable con la pared lateral de la cesta para la vajilla. La placa de apoyo o las placas de apoyo se fabrican preferentemente a partir de un plástico, ya que se puede conseguir la forma deseada de manera sencilla mediante un proceso de inyección.

La placa de soporte presenta en una configuración una cantidad correspondiente a la cantidad de las filas de varillas abatibles de manguitos que se encuentran en un respectivo eje de giro, que están moldeados en la placa de soporte y que sirven para el alojamiento de gorriones que se encuentran en el eje de giro. La placa de soporte presenta preferentemente además al menos un medio de tope que forma o forman topes para partes de una fila de varillas abatibles para la limitación de los ángulos de rotación. A este respecto se prefiere que el o los medios de tope estén moldeados asimismo en la placa de soporte y estén unidos con la misma en unión no positiva y con arrastre de forma.

Preferentemente está previsto como medio de tope en la placa de soporte respectivamente un resalte de retención para cada fila de varillas abatibles que garantiza una fijación segura y fija de la respectiva fila de varillas abatibles en una primera ubicación de rotación, en la que las varillas de cada fila de varillas abatibles están orientadas esencialmente de forma vertical. Otros resaltes de retención pueden servir para fijar las filas de varillas abatibles también en una de las demás ubicaciones de rotación o definir al menos un tope, de tal manera que ya no es posible una rotación adicional.

De acuerdo con una configuración ventajosa adicional, las varillas de una fila de varillas abatibles presentan un codo, de tal manera que las varillas de todas las filas de varillas abatibles en la primera ubicación de rotación, en la que las mismas sobresalen hacia arriba esencialmente de forma perpendicular, llegan a apoyarse a lo largo del eje de giro en una línea y orientación. A este respecto, el codo está dimensionado de tal manera que tiene en cuenta las separaciones de los respectivos ejes de giro de las filas de varillas abatibles.

Además se prefiere que las varillas de cada fila de varillas abatibles estén separadas entre sí respectivamente de forma regular y las varillas de las respectivas filas de varillas abatibles estén dispuestas de forma alterna con la misma separación entre sí. Si un equipo de sujeción presenta exactamente dos filas de varillas abatibles, entonces en la segunda ubicación de rotación con respecto a la primera ubicación de rotación se puede duplicar la separación entre dos varillas sucesivas. En la primera ubicación de rotación, por el contrario, se obtiene una división uniforme a lo largo de toda la longitud del dispositivo de sujeción.

En una configuración ventajosa adicional se ha previsto que cada dispositivo de sujeción esté asignado a una placa de apoyo para sujetar las filas de varillas abatibles del dispositivo de sujeción y limitar los ángulos de giro.

De acuerdo con una configuración especial, el dispositivo de sujeción puede estar configurado a lo largo de la longitud interna de la cesta para la vajilla. También se puede concebir que el dispositivo de sujeción a lo largo de la longitud interna esté dividido en un primer y un segundo dispositivo de sujeción con respectivamente al menos dos filas de varillas abatibles, que se pueden abatir independientemente entre sí entre las distintas ubicaciones de rotación. La división del dispositivo de sujeción, preferentemente en el centro de la cesta para la vajilla, posibilita una flexibilidad aún mayor durante la introducción mediante clasificación de las piezas de vajilla. Mientras que, por ejemplo, los dispositivos de sujeción en la zona anterior de la cesta para la vajilla se pueden llevar a la tercera ubicación de rotación para alojar, por ejemplo, cazos pequeños en la superficie ahora creada, esencialmente plana, en la parte posterior las filas de varillas abatibles del dispositivo de sujeción pueden permanecer en la primera ubicación de rotación para cargar una pluralidad de pequeños platos planos.

La cesta para la vajilla de acuerdo con la invención puede estar dispuesta como cesta inferior y como cesta superior en un lavavajillas.

Un lavavajillas, particularmente un lavavajillas doméstico con una cesta para la vajilla del tipo que se ha descrito anteriormente ofrece la posibilidad de un alojamiento flexible de piezas de vajilla, para una pluralidad de piezas de vajilla planas o un número menor de piezas de vajilla más profundas o proporcionando una superficie plana para piezas de vajilla particularmente grandes, abombadas.

Se describen con más detalle otras ventajas, idoneidades y configuraciones de la invención a continuación mediante las figuras. Muestran:

La Figura 1 un recorte de una cesta para la vajilla en una vista en perspectiva con dos equipos de sujeción, que comprenden respectivamente dos filas de varillas abatibles, estando erguidas las filas de varillas abatibles respectivamente para el alojamiento de una pluralidad de piezas de vajilla con pequeña profundidad,

La Figura 2 otro recorte de una cesta para la vajilla en una vista en perspectiva con dos equipos de sujeción, que comprenden respectivamente dos filas de varillas abatibles, viéndose en la figura el manejo de las filas de varillas abatibles,

La Figura 3 una vista ampliada de la cesta para la vajilla de la Figura 2, de la que se obtiene el apoyo de las filas de varillas abatibles de un equipo de sujeción en respectivamente una placa de soporte,

La Figura 4 la disposición y configuración de las filas de varillas abatibles entre sí en una vista lateral y

La Figura 5 una placa de soporte para la sujeción de las filas de varillas abatibles de un equipo de sujeción.

En las siguientes figuras, las mismas partes están representadas con las mismas referencias. Las piezas de construcción representadas en las figuras no se corresponden con su tamaño real y están representadas solamente con el fin de una mejor explicación de forma ampliada o reducida.

Mediante las Figuras 1 a 4 se describe a continuación una forma de realización preferente de una cesta para la vajilla de acuerdo con la invención.

La Figura 1 muestra un recorte de una cesta para la vajilla 1 de acuerdo con la invención en una vista en perspectiva. Están representados dos equipos de sujeción 2, que presentan, por ejemplo, respectivamente dos filas de varillas abatibles 4a, 4b. Cada fila de varillas abatibles 4a tiene varillas 3a dispuestas de manera equidistante entre sí, que presentan un recorrido recto y que están fijadas en una parte de alambre 5a. La fijación puede realizarse de cualquier modo. Cada una de las filas de varillas abatibles 4b presenta múltiples varillas 3b dispuestas de manera equidistante entre sí, que están fijadas en una parte de alambre 5b.

Para poder conseguir la primera ubicación de rotación mostrada en la Figura 1, en la que las filas de varillas abatibles 4a, 4b de cada equipo de sujeción 2 están dispuestas de forma erguida, es decir, aproximadamente de forma perpendicular con respecto al fondo de la cesta para la vajilla, las varillas 3b de cada fila de varillas abatibles 4b presentan un codo 16. De acuerdo con el presente ejemplo de realización, el eje de giro de la fila de varillas

abatibles 4a tiene un recorrido por encima de una esterilla de alambre 6 de la cesta para la vajilla, mientras que el eje de giro de la otra fila de varillas abatibles 4b está dispuesto por debajo de la esterilla de alambre 6 de la cesta para la vajilla 1. Esto posibilita, junto con el codo de las varillas 3b, una superficie particularmente plana de la cesta para la vajilla cuando las filas de varillas abatibles se han trasladado a su posición horizontal.

5 Las varillas 3a de la fila de varillas abatibles 4a están dispuestas en la misma separación entre sí que las varillas 3b de una fila de varillas abatibles 4b. Las filas de varillas abatibles 4a, 4b están orientadas de tal manera entre sí que en la primera ubicación de rotación de ambas filas de varillas abatibles 4a, 4b entre varillas respectivamente adyacentes se consigue una separación igual. En esta posición, la cesta para la vajilla está equipada para el alojamiento de una pluralidad de piezas de vajilla planas.

15 Se obtiene una flexibilidad particularmente grande al cargar la cesta para la vajilla pudiéndose plegar cada una de las filas de varillas abatibles 4a, 4b de cada uno de los equipos de sujeción 2 de forma independiente entre sí. Esto se ve mejor en las Figuras 2 y 3, representando la Figura 3 una vista ampliada de la cesta para la vajilla de la Figura 2, de tal manera que se ve mejor el apoyo de las filas de varillas abatibles en placas de soporte 10. Mientras que en las Figuras 2 y 3 las filas de varillas abatibles 4a, 4b que se encuentran en el lado izquierdo del observador se han llevado a una tercera ubicación de rotación, en la que las dos filas de varillas abatibles están abatidas y, por tanto, se apoyan sobre la esterilla de alambre 6 (del fondo de la cesta para la vajilla 1), en el dispositivo de sujeción que se encuentra en el lado derecho del observador solamente la fila de varillas abatibles 4b está abatida sobre el fondo de la cesta para la vajilla, mientras que la fila de varillas abatibles 4a sigue permaneciendo en su posición erguida.

20 Mediante el plegado completo de las filas de varillas abatibles se crea una superficie esencialmente plana en la cesta para la vajilla 1, de tal manera la misma es adecuada, por ejemplo, para el alojamiento de piezas de vajilla voluminosas. Mediante el abatimiento de solamente una fila de varillas abatibles se duplica la separación entre dos varillas de la fila de varillas abatibles todavía erguida en el presente ejemplo de realización, de tal manera que se pueden alojar, por ejemplo, vasos o piezas de vajilla con una profundidad mayor en comparación.

30 El abatimiento separado de las filas de varillas abatibles de un dispositivo de sujeción causa una geometría particular de las filas de varillas abatibles así como un apoyo especial. La división de un dispositivo de sujeción se lleva a cabo mediante dos ejes de giro independientes entre sí para cada una de las filas de varillas abatibles, dos puntos de apoyo separados así como medios para la sujeción de las distintas posiciones de varilla para una fila de varillas abatibles. La sujeción de las filas de varillas abatibles se realiza mediante la placa de soporte 10. A este respecto está prevista una placa de soporte 10 para cada dispositivo de sujeción 2. La placa de soporte 10 está compuesta preferentemente de un material de plástico y está unida de manera desmontable con la cesta para la vajilla 1. De forma más exacta, las placas de soporte 10 están unidas respectivamente con una pared lateral 7 de la cesta para la vajilla 1 y se apoyan en uno o varios travesaños laterales 8 de la cesta para la vajilla.

40 En la Figura 5 está representada una configuración ilustrativa de una placa de soporte 10. Cada placa de soporte presenta dos manguitos 11a, 11b separados entre sí de forma horizontal y vertical que encajan en gorriones correspondientes de las filas de varillas abatibles. Los gorriones se encuentran a este respecto en una línea con los respectivos ejes de giro de las filas de varillas abatibles, que están formadas por las partes de alambre 5a, 5b de una respectiva fila de varillas abatibles 4a, 4b. La configuración constructiva de los manguitos 11a, 11b puede ser en principio discrecional. El manguito 11a presenta, por ejemplo, un recorte a modo de segmento a través del cual se puede introducir el gorrón de una fila de varillas abatibles. Después de la "introducción por presión" del gorrón, la fila de varillas abatibles está alojada de manera giratoria en el manguito 11a. El manguito 11b necesita para la sujeción de la fila de varillas abatibles una pieza de construcción adicional, que no está representada en la Figura 5 y que se introduce mediante presión en la escotadura 18 para dar lugar a la sujeción de la fila de varillas abatibles en el manguito 11b.

50 Para poder disponer las varillas 3a, 3b de las filas de varillas abatibles 4a, 4b en la primera ubicación de rotación en una fila, de forma orientada igual entre sí, las varillas 3b de las filas de varillas abatibles 4b presentan un codo 16 para poder compensar la diferente colocación de los ejes de giro. Esto se ve mejor en la vista lateral de la Figura 4, en la que están representadas la disposición y configuración de las filas de varillas abatibles entre sí y con respecto a la placa de soporte.

55 Para fijar las filas de varillas abatibles en su posición vertical u horizontal, cada una de las placas de soporte 10 presenta múltiples medios de tope 13. Los medios de tope 13 están configurados por un lado en forma de un resalte de retención 15a para la fila de varillas abatibles 4a así como un resalte de retención 15b para la fila de varillas abatibles 4b. Además, en el resalte de retención 15b está moldeado un tope 14. El tope 14 está asignado a este respecto a la fila de varillas abatibles 4a. En las Figuras 1 y 4 se ve mejor que cada una de las partes de alambre 5a, 5b de cada fila de varillas abatibles 4a, 4b presenta una parte de sujeción 17a, 17b que está fijada en la parte de alambre 5a, 5b. En la primera ubicación de rotación, la parte de sujeción 17a encaja en el resalte de retención 15a, de tal manera que la fila de varillas abatibles 4a está asegurada contra una rotación accidental. De forma correspondiente, la parte de sujeción 17b encaja en el resalte de retención 15b, por lo que la fila de varillas abatibles 4b está asegurada asimismo contra una rotación no intencionada.

El giro de una fila de varillas abatibles se realiza mediante una activación de una de las varillas de una fila de varillas abatibles. Después de superar la resistencia que se genera por los resaltes de retención 15a, 15b formados correspondientemente se puede rotar cada una de las filas de varillas abatibles 4a, 4b a una ubicación horizontal. Las varillas 3b de una fila de varillas abatibles 4b a este respecto se llegan a encontrar sobre la parte de alambre 5a del dispositivo de sujeción adyacente o un travesaño de alambre de la esterilla de alambre 6, de tal manera que para la parte de sujeción 17b no se tiene que configurar ningún tope independiente en la placa de soporte 10. Por el contrario, para la fila de varillas abatibles 4a, particularmente para el dispositivo de sujeción dispuesto a la derecha en la figura no está disponible un apoyo de este tipo, por lo que la parte de sujeción 17a en la orientación horizontal de la fila de varillas abatibles 4a está apoyada sobre el tope 14. La sujeción de la fila de varillas abatibles 4a se no realiza, por tanto, mediante partes de la cesta para la vajilla 1, sino mediante el tope 14. Esto se ve de forma particularmente bien en la representación de la Figura 3.

Mientras que la placa de soporte 10 en la Figura 5 dispone únicamente de un tope 14 en el que se puede apoyar la parte de sujeción 17a, las placas de soporte de acuerdo con los ejemplos de realización de las Figuras 1 a 3 están configurados de tal manera que la parte de sujeción 17a encaja también en la ubicación de rotación horizontal en un resalte de retención. La configuración puede ser a este respecto a discreción del experto. Los medios de tope 13 para la fijación para la fila de varillas abatibles 4b a este respecto tampoco tienen que estar dispuestos sobre el lado orientado hacia el interior de la cesta para la vajilla, sino que en lugar de esto pueden estar realizados también en el lado orientado hacia el lado externo.

En los ejemplos de realización representados en la figuras, cada dispositivo de sujeción presenta dos filas de varillas abatibles con varillas separadas entre sí respectivamente de modo equidistante. Naturalmente también se puede concebir que un dispositivo de sujeción presente más de las dos filas de varillas abatibles representadas. Para cada fila de varillas abatibles está previsto entonces un eje de giro propio, tal como se ha descrito en los ejemplos.

Tal como se ve en la Figura 2, de acuerdo con el ejemplo de realización descrito, el dispositivo de sujeción está configurado de tal modo que tiene un recorrido a lo largo de toda la anchura interna de la cesta para la vajilla. También se podría concebir dividir los dispositivos de sujeción que tienen un recorrido paralelo, por ejemplo, en el centro, de tal manera que en total a lo largo de la anchura interna de la cesta para la vajilla estén dispuestos cuatro dispositivos de sujeción independientes entre sí. Cada uno de los dispositivos de sujeción podría comprender entonces de acuerdo con la anterior descripción varias filas de varillas abatibles. En la construcción se tendría que tener en cuenta que para cada uno de los dispositivos de sujeción se tiene que proporcionar una placa de soporte para la sujeción y la guía de las filas de varillas abatibles.

La invención presenta la ventaja de que para platos de diferente profundidad y piezas de vajilla con geometría inadecuada mediante abatimiento de filas de varillas abatibles se crean posibilidades de colocación flexibles adicionales. Mediante activación de una o varias filas de varillas abatibles se pueden crear puntos de colocación estrechos o amplios. Mediante el abatimiento de todas las filas de varillas abatibles se crea una cesta para la vajilla con una superficie esencialmente plana, por ejemplo, para cazos y sartenes. La activación de las filas de varillas abatibles puede realizarse sin elementos de activación adicionales, por lo que se utiliza de forma óptima el espacio disponible en una cesta para la vajilla. El manejo para un usuario sigue siendo sencillo, ya que el dispositivo de sujeción o las varillas abatibles permanecen en la cesta para la vajilla y no se tienen que extraer para ninguna situación de aplicación de la cesta para la vajilla.

Lista de referencias

- 1 Cesta para la vajilla
- 2 Dispositivo de sujeción
- 50 3a, 3b Varillas
- 4a, 4b Fila de varillas abatibles
- 55 5a, 5b Parte de alambre
- 6 Esterilla de alambre
- 7 Pared lateral
- 60 8 Travesaño lateral
- 9 Travesaño de alambre
- 10 Placa de apoyo
- 65 11a, 11b Manguito

ES 2 386 727 T3

	12a, 12b	Gorrón
	13	Medio de colocación
5	14	Tope
	15a, 15b	Resalte de retención
	16	Codo
10	17a, 17b	Parte de sujeción
	18	Escotadura

REIVINDICACIONES

1. Cesta para la vajilla (1) para el alojamiento de múltiples piezas de vajilla diferentes, particularmente en un lavavajillas, con un dispositivo de sujeción (2) a modo de rejilla de múltiples varillas (3a, 3b), que se puede abatir entre distintas ubicaciones de rotación, estando formado el dispositivo de sujeción (2) por al menos dos filas de varillas abatibles (4a, 4b) que se pueden abatir independientemente entre sí entre las distintas ubicaciones de rotación, **caracterizada por que** las varillas (3a, 3b) de ambas filas de varillas abatibles (4a, 4b) en una primera ubicación de rotación están erguidas aproximadamente de forma vertical y están dispuestas en una fila, de tal manera que entre dos varillas abatibles (3a, 3b) que se encuentran sobre un eje longitudinal está formada una separación pequeña y **por que** en una segunda ubicación de rotación una de las filas de varillas abatibles (4b) está abatida, de tal manera que sus varillas (3b) se llegan a apoyar aproximadamente de forma horizontal por encima de una esterilla de alambre (6) de la cesta para la vajilla (1), por lo que por las varillas (3a) que siguen permaneciendo en la ubicación erguida de forma vertical de la otra fila de varillas abatibles (4a) se forma una mayor separación, que depende de la disposición de las varillas (3a) de la otra fila de varillas abatibles (4a).
2. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** cada fila de varillas abatibles (4a, 4b) presenta un eje de giro propio.
3. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada por que** los ejes de giro (5a, 5b) de las filas de varillas abatibles (4a, 4b) están desplazados entre sí en dirección vertical.
4. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada por que** el eje de giro de una de las filas de varillas abatibles (4a, 4b) está dispuesto por encima de una esterilla de alambre (6) de la cesta para la vajilla (1) y el eje de giro de la otra fila de varillas abatibles (4a, 4b), por debajo de la esterilla de alambre (6) de la cesta para la vajilla (1).
5. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** los ejes de giro de las filas de varillas abatibles (4a, 4b) están desplazados entre sí en dirección horizontal.
6. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** el dispositivo de sujeción (2) o las filas de varillas abatibles (4a, 4b) están alojados en al menos un travesaño lateral (8) que define una pared lateral (7) del la cesta para la vajilla.
7. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada por que** como soporte de los cojinetes para cada dispositivo de sujeción (2) está prevista una placa de apoyo (10), que está unida de manera desmontable con la pared lateral de la cesta para la vajilla (1).
8. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, **caracterizada por que** la placa de soporte (10) presenta una cantidad correspondiente a la cantidad de las filas de varillas abatibles (4a, 4b) de manguitos (11a, 11b) que se encuentran en un respectivo eje de giro, que están moldeados en la placa de soporte y que sirven para el alojamiento de gorriones que se encuentran en el eje de giro.
9. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 6 a 8, **caracterizada por que** la placa de soporte (10) presenta al menos un medio de tope (13), que forma o forman para partes de una fila de varillas abatibles (4a, 4b) topes para la limitación de los ángulos de rotación.
10. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizada por que** en la placa de soporte (10) está previsto respectivamente un resalte de retención (15a, 15b) para cada fila de varillas abatibles (4a, 4b), que garantiza una fijación de las filas de varillas abatibles (4a, 4b) en una primera ubicación de rotación, en la que las varillas de cada fila de varillas abatibles (4a, 4b) están orientadas esencialmente de forma vertical.
11. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** las varillas (2) de una fila de varillas abatibles (4a, 4b) presentan un codo (16), de tal manera que las varillas de todas las filas de varillas abatibles (4a, 4b) llegan a apoyarse en la primera ubicación de rotación a lo largo del eje de giro en una línea y orientación.
12. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** las varillas (3a, 3b) de cada una de las filas de varillas abatibles (4a, 4b) están separadas respectivamente de forma regular entre sí y las varillas (3a, 3b) de las respectivas filas de varillas abatibles están dispuestas de forma alterna con la misma separación entre sí.
13. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** a cada dispositivo de sujeción (2) está asignada una placa de apoyo (10) para sujetar las filas de varillas abatibles (4a, 4b) del dispositivo de sujeción (2) y limitar los ángulos de rotación.
14. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** el

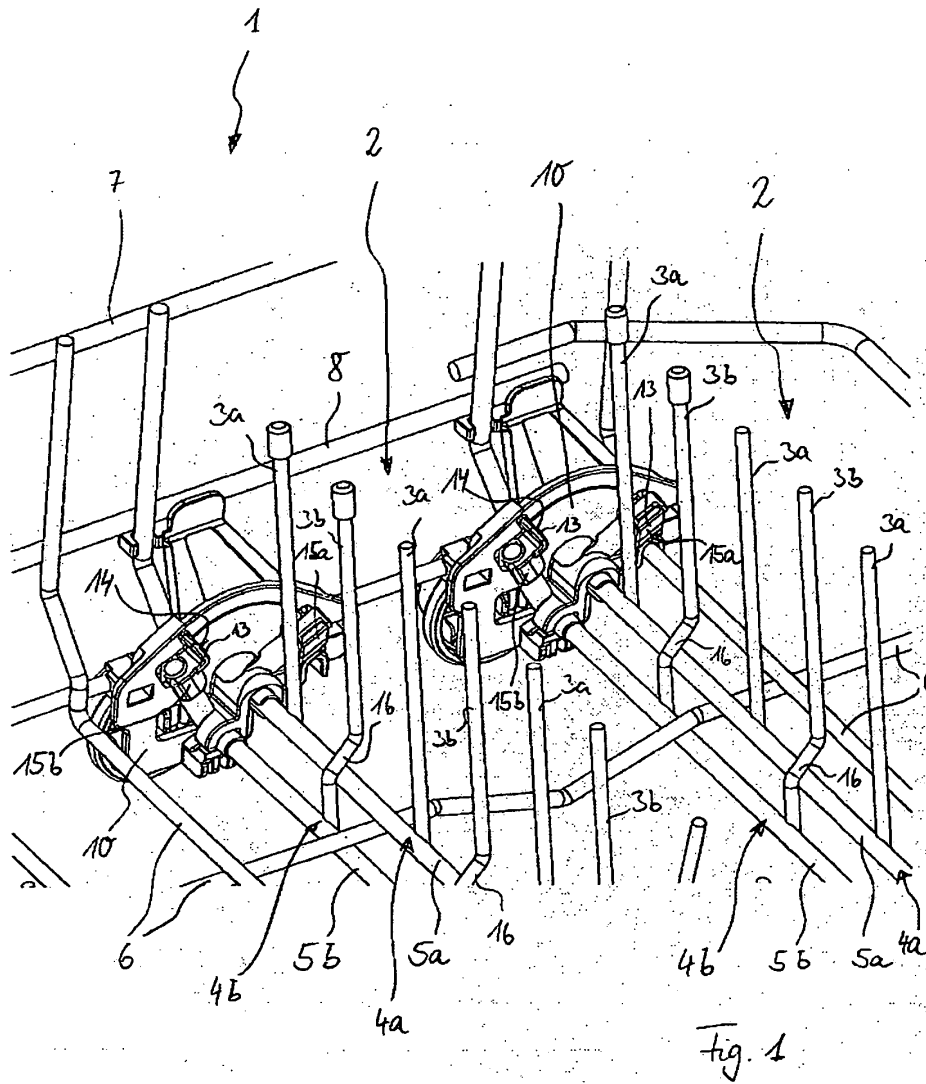
dispositivo de sujeción (2) está configurado a lo largo de la longitud interna de la cesta para la vajilla (1).

5 15. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizada por que** el dispositivo de sujeción (2) a lo largo de la longitud interna está dividido en un primer y un segundo dispositivo de sujeción (2) con respectivamente al menos dos filas de varillas abatibles (4a, 4b), que se pueden abatir independientemente entre sí entre las distintas ubicaciones de rotación.

10 16. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** la cesta para la vajilla (1) está dispuesta como cesta inferior en un lavavajillas.

17. Cesta para la vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** la cesta para la vajilla (1) está dispuesta como cesta superior en un lavavajillas.

15 18. Lavavajillas, particularmente lavavajillas doméstico, con una cesta para la vajilla (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes.



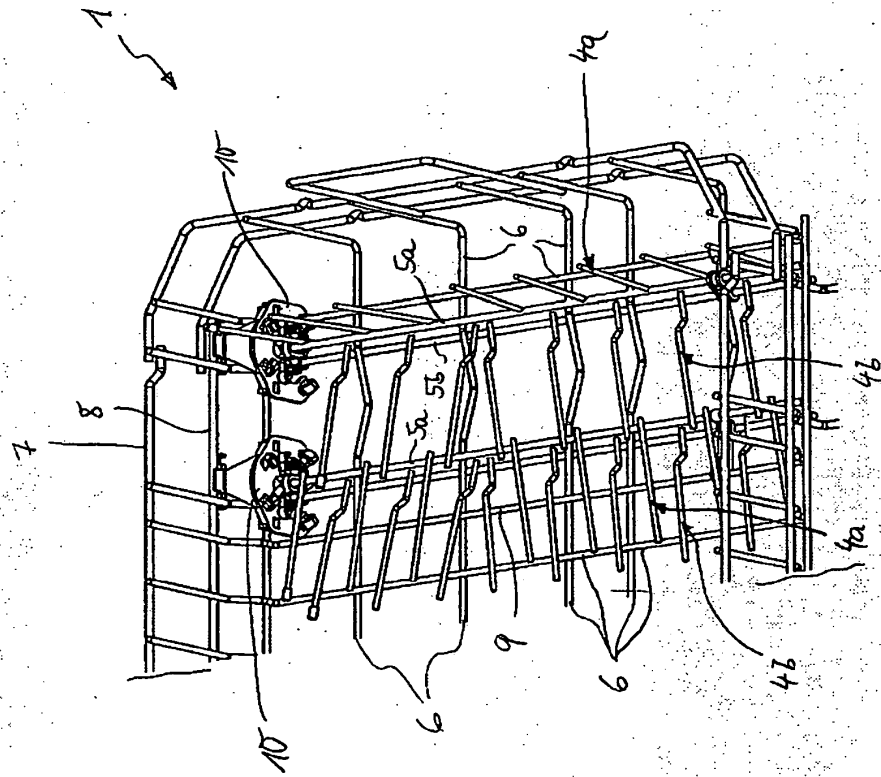


Fig. 2

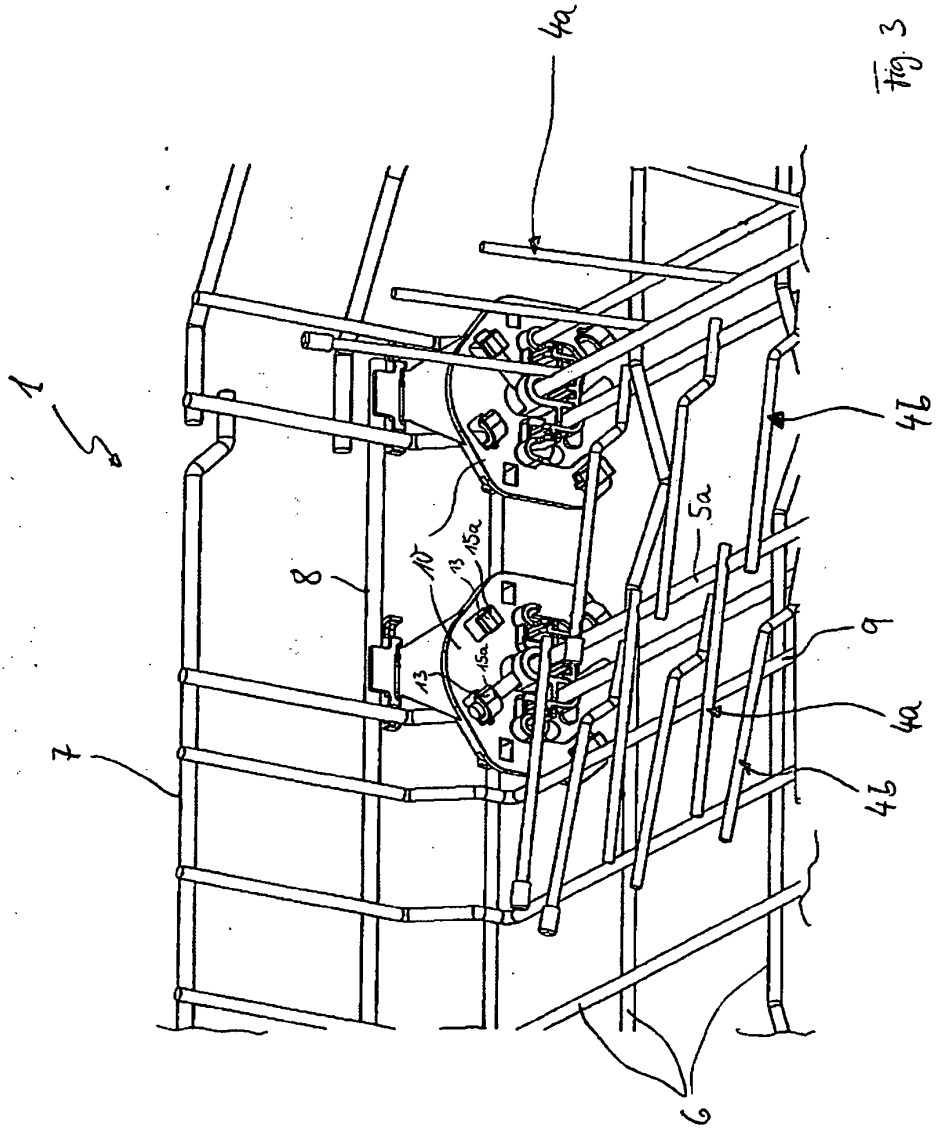


Fig. 3

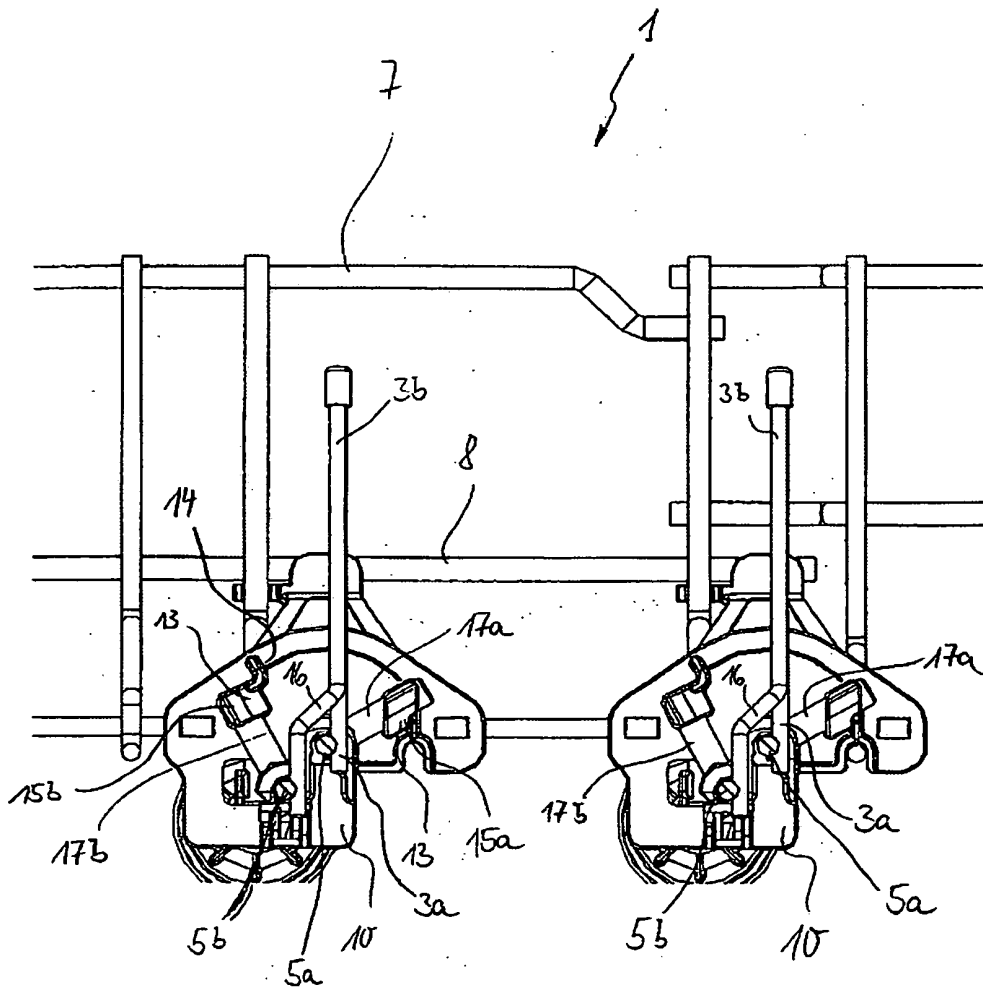


Fig. 4

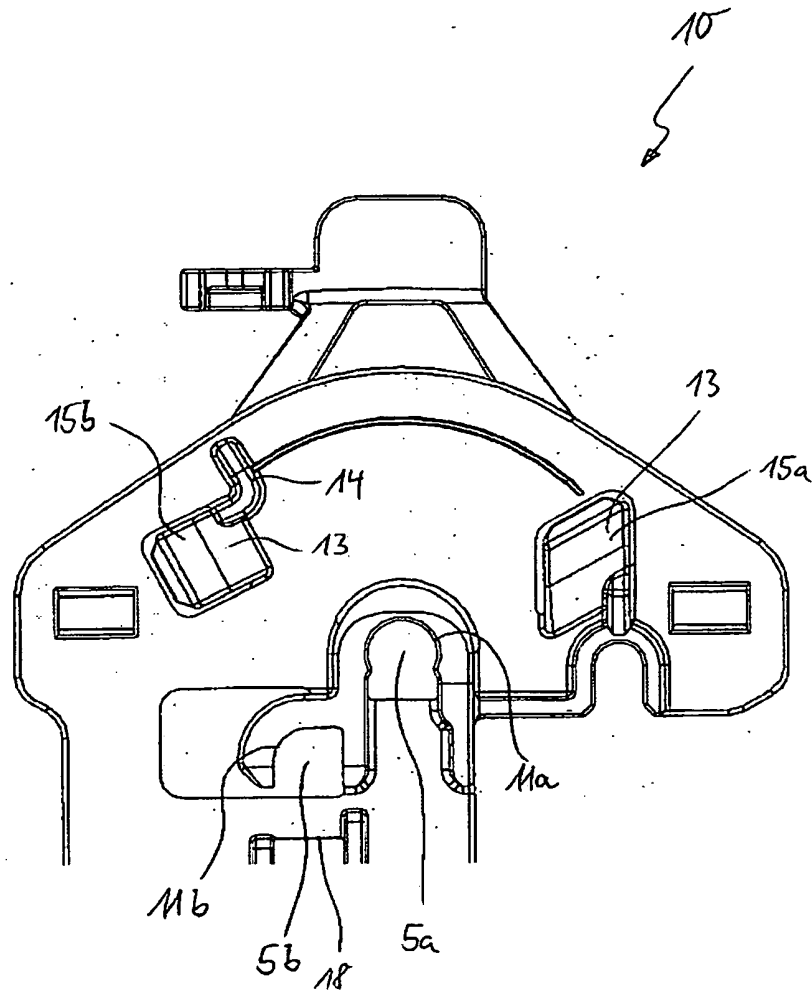


Fig. 5