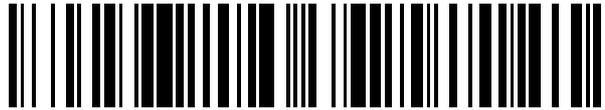


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 662 704**

21 Número de solicitud: 201631289

51 Int. Cl.:

A47L 15/50 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

05.10.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.04.2018

71 Solicitantes:

**BSH ELECTRODOMÉSTICOS ESPAÑA, S.A.
(50.0%)**

Avda.de la Industria, 49

50016 Zaragoza ES y

BSH HAUSGERÄTE GMBH (50.0%)

72 Inventor/es:

ANDRES MUÑOZ, Cristina;

DUESO, Florian;

MAESTRO MORO, Ana Isabel;

MARTINEZ AGUAS, Vanessa;

MOLINERO IBARZO, Juan Carlos;

NAVASCUES NAVASCUES, Raul;

SANCHEZ GRACIA, Juan Jose;

SANCHO GARRALDA, Pedro y

SANZ ENRIQUEZ, Angel

74 Agente/Representante:

PALACIOS SUREDA, Fernando

54 Título: **Soporte de copas para cesta de lavavajillas, cesta de lavavajillas y lavavajillas con dicha cesta**

57 Resumen:

El soporte de copas (10, 10') para cesta de lavavajillas de la invención comprende un primer brazo de sujeción (11), al menos un medio de anclaje (13) conectable a la cesta de lavavajillas (5) y conectado con el primer brazo de sujeción (11) para mantener fija la posición relativa entre el primer brazo de sujeción (11) y la cesta de lavavajillas (5) y, un segundo brazo de sujeción (12) que en posición de sujeción se encuentra enfrentado al primer brazo de sujeción (11) formando un canal (14) para sujetar un tallo (21) de la copa (20) donde el canal (14) formado por el primer brazo de sujeción (11) y el segundo brazo de sujeción (12) está previsto para sujetar más de una copa (20) por sus tallos (21). De esta forma, el soporte de copas tiene más capacidad de carga, es más cómodo y funcional.

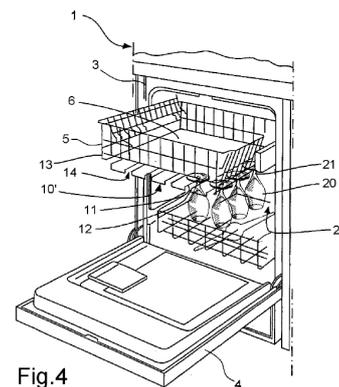


Fig.4

SOPORTE DE COPAS PARA CESTA DE LAVAVAJILLAS, CESTA DE LAVAVAJILLAS Y LAVAVAJILLAS CON DICHA CESTA

DESCRIPCION

5 El campo de aplicación de la invención es el de las máquinas lavavajillas con cestas para cargar la vajilla que tienen al menos un soporte de copas para cesta de lavavajillas que comprende un primer brazo de sujeción, al menos un medio de anclaje conectable a la cesta de lavavajillas y conectado con el primer brazo de sujeción para mantener fija la posición relativa entre el primer brazo de sujeción y la cesta de
10 lavavajillas y, un segundo brazo de sujeción que en posición de sujeción se encuentra enfrenteado al primer brazo de sujeción formando un canal para sujetar un tallo de la copa.

Lavavajillas, y en particular los lavavajillas para uso doméstico, están a menudo provistos de rociadores para llevar a cabo el lavado y aclarado de vajilla, como platos,
15 vasos, tazas y cubertería mediante pulverización de agua a presión mezclada con detergente. El agua debe tener suficiente presión para limpiar la vajilla a fondo, y como consecuencia, a veces el agua a presión descoloca los artículos en el lavavajillas. Cuando se descoloca algún elemento de la vajilla en el lavavajillas puede ser un
20 problema en particular, las copas, por ejemplo, copas de vino y similares, pueden tender desplazarse de su posición en la cesta del lavavajillas.

Hoy en día en el mercado, hay una gran variedad de cestas y dispositivos de sujeción conocidos, diseñados en diferentes formas para la sujeción de diferentes elementos en
25 su posición en el lavavajillas. Un ejemplo de un dispositivo de sujeción para sujetar las copas se da a conocer en el documento DE 29711822 U1 donde el dispositivo de sujeción está diseñado como un estante de tazas provisto de una pluralidad de elementos adaptados para sujetar un número de copas por su tallo. Los elementos de soporte están provistos de elementos de resorte flexibles adaptados para ayudar a
30 mantener las copas en su posición.

Un problema potencial con el uso de elementos de resorte para asegurar la posición del tallo de la copa en el elemento de soporte es que puede ser difícil de quitar el tallo, en particular si los elementos de resorte no son lo suficientemente flexibles. El tallo de

la copa puede ser frágil, y por lo tanto, los elementos de resorte debe ser lo suficientemente flexible como para que sea fácil quitarla sin correr el riesgo de romper el tallo, al mismo tiempo que los elementos de resorte debe mantener el tallo en la posición deseada, lo que puede ser difícil de lograr al mismo tiempo.

5

En el documento DE 9216330 U1 se da a conocer otro ejemplo de un dispositivo de sujeción para mantener las copas en su posición en el lavavajillas de una manera similar como se ha mencionado anteriormente, el dispositivo de sujeción está diseñado como un bastidor de tazas, y provisto de una pluralidad de elementos de soporte adaptados para soportar un número de copas.

10

Sin embargo, otro ejemplo de un dispositivo de sujeción para las copas se da a conocer en el documento DE 29822086 U1. El dispositivo de sujeción comprende un elemento en forma de U adaptado para soportar el tallo de la copa de vino.

15

Por lo tanto, una variedad de dispositivos de sujeción se han sugerido para sostener vasos copas u otros elementos inestables en la posición adecuada en el lavavajillas mientras está en uso, o mientras se desliza la cesta hacia fuera o hacia adentro de la cavidad del lavavajillas.

20

Sin embargo se ha identificado una necesidad de un soporte de copas mejorado que mantenga las copas en posición con más precisión y seguridad en el soporte de copas. Un objeto de la presente invención es proporcionar un soporte de copas para las copas que asegura la posición vertical invertida y segura de la cristalería en la cesta del lavavajillas que comprende un primer brazo de sujeción, al menos un medio de anclaje conectable a la cesta de lavavajillas y conectado con el primer brazo de sujeción para mantener fija la posición relativa entre el primer brazo de sujeción y la cesta de lavavajillas y, un segundo brazo de sujeción que en posición de sujeción se encuentra enfrentado al primer brazo de sujeción formando un canal para sujetar un tallo de la copa, donde el canal formado por el primer brazo de sujeción y el segundo brazo de sujeción está previsto para sujetar más de una copa por sus tallos. También es posible que a un mismo primer brazo se fije más de un segundo brazo cada uno de los cuales forme un canal con el primer brazo y sujete al menos dos copas.

25

30

35

Para aumentar la capacidad de carga de copas en el soporte de copas, está previsto que éste comprenda al menos dos canales conectados por sus correspondientes

primeros brazos de sujeción al medio de anclaje, el cual se puede unir a al menos dos puntos de la cesta de lavavajillas.

5 En una forma de realización, para hacer el soporte más flexible, el segundo brazo de sujeción se puede mover de una posición de carga a una posición de sujeción formando el canal. El segundo brazo puede ser una pieza independiente que se conecta al primer brazo cuando las copas están cargadas en el soporte, y se fija formando el canal de sujeción cuando se desea poner en marcha la máquina lavavajillas o cuando se va a desplazar la cesta de lavavajillas al interior de la cavidad del lavavajillas. Para fijar el segundo brazo, este se puede fijar directamente al primer brazo o también al elemento de anclaje, o bien, incluso se podría fijar a la cesta de lavavajillas directamente con tal de que el canal de sujeción sujete con la fuerza necesaria los tallos de las copas.

15 Para que el segundo brazo sea un elemento solidario al soporte de copas, está previsto que un extremo del mismo esté unido a un extremo del primer brazo de sujeción mediante una unión bisagra y el otro extremo de ambos brazos se pueden conectar y desconectar mediante un elemento de bloqueo. Esta configuración es más ventajosa en el caso de que varios segundos brazos de menor longitud se conecten al primer brazo ya que con segundos brazos de menor longitud que el primer brazo, no necesitan tanto espacio de abatimiento en su apertura en posición de carga. Por ejemplo, se pueden conectar de dos a cuatro segundos brazos de sujeción a un único primer brazo de sujeción formando de dos a cuatro canales. La suma de la longitud de los segundos brazos de sujeción será igual o menor a la longitud del primer brazo de sujeción. Otra posible realización es que el segundo brazo o brazos, se unan al elemento de anclaje o a la cesta directamente y se desplace en paralelo al primer brazo abriendo la anchura del canal en posición de carga y cerrándolo en posición de sujeción.

30 En otra realización, los brazos de sujeción están enfrentados de forma fija en la posición de sujeción formando el canal. De esta forma, no hay que preocuparse de conectar el segundo brazo al primero ni de bloquearlo para que no se desplacen las copas dentro del canal. En esta realización, el canal tiene dos aberturas para la carga de las copas por sus extremos cargándolas por cualquiera de ellos. También es posible que el segundo brazo se una en un extremo al primer brazo dejando un canal con una sola abertura de carga y todas las copas deban cargarse por ella.

Para que las copas no se desplacen libres en el canal, está previsto que el canal tenga al menos dos medios de sujeción para sujetar las copas por sus tallos. Esto es, un medio de sujeción por cada copa para que cada tallo quede sujeto dentro del canal por el medio de sujeción. Está previsto que a lo largo del canal haya una pluralidad de
5 medios de sujeción para que se puedan cargar las copas donde se desee, distanciándolas unas de otras lo suficiente para que no se toquen entre ellas. Esto también es de utilidad para aprovechar mejor el espacio dentro del canal cuando se cargan copas de diferente tamaño y forma. La forma de los medios de sujeción puede ser muy variada, por ejemplo, los medios de sujeción pueden estar conformados en al
10 menos uno de los brazos de sujeción. Los medios de sujeción puede ser realizados como una pluralidad de muescas a lo largo del primer brazo de sujeción o del segundo brazo de sujeción o de ambos brazos de sujeción que al enfrentarse fijen la posición del tallo en el canal. También, el medio de sujeción puede ser realizado como salientes que se dirigen en dirección al brazo de sujeción opuesto.

15 Y como hay copas que son delicadas por su tallo, está previsto que los medios de sujeción tengan un elemento amortiguador para amortiguar el contacto con el tallo de la copa y no dañarlo. Así por ejemplo, los medios de sujeción pueden estar hechos o recubiertos de un material más blando que el cristal de la copa, incluso más blando
20 que un plástico, por ejemplo una goma, caucho o similar. El soporte para copas puede estar fabricado con piezas de plástico y los medio de sujeción estén recubiertos o estén hechos de goma o similar.

25 En una realización, está previsto que el medio de anclaje se puede conectar a la cesta de lavavajillas sobre la cesta de lavavajillas de manera que las copas en posición de sujeción quedan sujetas sobre la cesta de lavavajillas. Esto permite dar versatilidad a cualquiera de las cestas de lavavajillas que tienen espacio sobre ellas. Las copas pueden estar apoyadas sobre una base de soporte o carga de la cesta de lavavajillas o bien, el medio de anclaje mantiene espaciado el brazo de sujeción de tal manera
30 que, en posición de anclaje, anclado a la cesta de lavavajillas, las copas no tocan la base de soporte de la cesta de lavavajillas. Para esto es útil un medio de anclaje regulable en longitud con el que se puede aumentar o disminuir la distancia del canal o primer brazo de sujeción a la base de soporte de la cesta de lavavajillas y de este modo, acercar o alejar las copas de la base de soporte.

35 También es posible que el medio de anclaje se pueda conectar a la cesta de lavavajillas bajo la cesta de lavavajillas de manera que las copas en posición de

sujeción quedan sujetas colgando bajo la cesta de lavavajillas. En este caso, se puede regular la distancia del medio de anclaje acercando el soporte de copas a la cesta todo lo que se desee y aprovechando todo el espacio posible.

5 Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar una cesta de lavavajillas con un soporte de copas como el descrito y que facilita el posicionamiento de la cristalería en ella. El elemento de anclaje se puede unir en un perímetro de la cesta de lavavajillas aprovechando el espacio de la cesta de lavavajillas de la manera más eficiente. También es posible que el soporte de copas forme parte solidaria de la cesta
10 de lavavajillas y no sea desmontable pero es más versátil cuando el soporte de copas se puede montar en diversas posiciones en la cesta de lavavajillas, preferiblemente en su perímetro, y la cesta está prevista para montar un soporte de copas como el descrito. Podría ser que la cesta estuviera provista con un medio de anclaje como el descrito anteriormente y el usuario cuando lo desee pudiera montar un brazo de
15 sujeción o canal a la hora de cargar copas en la cesta de lavavajillas sin la necesidad de tener siempre instalado en la cesta el soporte de copas de la invención.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un lavavajillas que comprende una cavidad de lavado con una abertura de carga y al menos una cesta de lavavajillas
20 para cargar elementos de vajilla que se puede desplazar del interior al exterior de la cavidad de lavado en una dirección perpendicular a la abertura de carga y que tiene un soporte de copas como el descrito anteriormente o que tiene una cesta a la que se le puede montar un soporte de copas como el descrito anteriormente para asegurar un correcto posicionado de las copas.

25

Otras ventajas se extraen de la siguiente descripción de las figuras. En las figuras están representados algunos ejemplos de realización de la invención. En éstas se muestra:

30 Fig. 1 una sección de una cesta de lavavajillas con un soporte de copas según una primera realización de la invención;
Fig. 2 un soporte de copas de la figura 1 con copas en posición de sujeción;
Fig. 3 un soporte de copas de la figura 1 con copas en posición de carga; y
Fig. 4 una máquina lavavajillas con un soporte de copas según una segunda
35 realización de la invención montado en una cesta del lavavajillas.

La figura 1 muestra una sección de una cesta de lavavajillas 5 realizada como un entramado de varillas metálicas con una base de soporte 6 desde la que se extienden unas paredes de cesta en su perímetro y rodeada por un elemento perimetral 7 al que está fijado un soporte de copas 10 en posición de sujeción. En la imagen se muestra que la cesta 5 tiene un riel de guía en el exterior de una de sus paredes, pero la cesta 5 tiene en el exterior de dos de sus paredes de cesta contrapuestas un riel de guía con el que se puede deslizar hacia el interior y exterior de la cavidad 2 de la máquina lavavajillas 1 como se ve en la figura 4.

El soporte de copas 10 de la figura 1 está compuesto por un medio de anclaje 13 que mantiene fijado el primer brazo de sujeción 11 a una distancia fija de la base de soporte 6. Enfrentado al primer brazo de sujeción 11, está posicionado el segundo brazo de sujeción 12 y fijado al primer brazo 11 por sus extremos mediante dos elementos de bloqueo 16 dejando un canal 14 entre el primer brazo 11 y segundo brazo de sujeción 12 definiendo la posición de sujeción del soporte de copas 10. A lo largo de toda la extensión del primer brazo de sujeción 11 hay una pluralidad de medios de sujeción 17 encarados hacia el canal 14 donde el tallo 21 de las copas 20 queda registrado y al fijar el segundo brazo de sujeción 12 al primer brazo de sujeción 11 retienen las copas 20 por sus tallos 21 de manera que no se pueden desplazar a lo largo del canal 14 ni longitudinalmente ni en la dirección del tallo. Para evitar que la presión de cierre del canal 14 pueda dañar el tallo 21 de las copas 20, en la cara interna ambos brazos de sujeción 11 y 12 hay un elemento amortiguador 18 de un material más blando que el material de los brazos de sujeción 11, 12 y más blando que el vidrio del tallo 21. El elemento amortiguador 18 puede estar dividido en varias piezas dispuestas en la posición del medio de sujeción 17.

El medio de anclaje 13 está fijado al elemento perimetral 7 de la cesta 5 mediante una abrazadera 131 que lo rodea al menos en parte con presión para evitar el movimiento relativo. El medio de anclaje 13 es telescópico para facilitar la carga de las copas en el soporte de copas 10. En la posición de carga, el medio de anclaje se puede desplazar a una posición de carga donde acerca el primer brazo de sujeción 11 hacia la base de soporte 6 y así poder apoyar la boca de las copas en la base de carga 6 y el tallo 21 contra el primer brazo de sujeción 11 en uno de los medios de sujeción 17. Posteriormente, se fija el segundo brazo 12 al primer brazo 11 por sus elementos de bloqueo 16 dejando amarrados los tallos fijos en el canal 14 y finalmente si se desea, se extiende la longitud telescópica del medio de anclaje 13 elevando lo suficiente las copas 20 para separarlas de la base de carga 6.

El soporte de copas 10 es desmontable y se puede retirar de la cesta 5 de manera sencilla liberando las abrazaderas 131 de los medios de anclaje 13. También es posible dejarla anclada a la cesta 5 y moverla a su posición de reposo cuando no tiene copas amarradas. En el momento que se descarga de copas el soporte de copas 10, el soporte de copas 10 se puede llevar a una posición de reposo girando los medios de anclaje 13 mediante un elemento de giro 132 que tiene dispuesto en la zona próxima a la abrazadera 131, lo que permite flexionar los medios de anclaje 13 por un eje perpendicular que pasa por el elemento de giro 132 de manera que los brazos de soporte 11 y 12 quedan en una posición más baja.

La figura 2 muestra el soporte de copas 10 de la figura 1 en posición de sujeción separado de la cesta de lavavajillas 5. En este caso, la abrazadera 131 de los medios de anclaje 13 está abierta y las copas 20 amarradas por sus tallos 21 en el canal 14 formado entre los brazos de sujeción 11 y 12. Los tallos 21 están sujetos en el canal 14 fijados por el medio de sujeción 17 con forma de ranura en el primer brazo de sujeción 11 y el medio de sujeción 17 está recubierto con goma formando el elemento amortiguador 18.

El segundo brazo de sujeción 12 está fijado al primer brazo de sujeción 11 con dos elementos de bloqueo 16 a ambos extremos de estos. También es posible añadir un elemento de bloqueo en cualquier punto de los brazos de sujeción para mantener la presión del canal sobre los tallos. Esto se puede hacer con un elemento de bloqueo a modo de clip desmontable entre los brazos y fijable en un hueco entre dos copas.

En la figura 3 se muestra el soporte de copas 10 de la figura 1 en posición de carga separado de la cesta 5 y que es idéntico al de la figura 2 salvo que en uno de los extremos de los brazos de sujeción 11 y 12 hay un punto de unión entre ambos a modo de unión bisagra 15 y en el otro extremo hay para el cierre de los brazos 11, 12, comprende un elemento de bloqueo 16.

Finalmente, en la figura 4 se muestra una máquina lavavajillas 1 con la puerta de carga 4 abierta mostrando la abertura 3 de la cavidad 2 de la que sale la cesta 5 superior.

A la parte inferior de la cesta 5 superior está fijado un soporte de copas 10' de otra realización de la invención. En este caso, el soporte de copas 10' se une a la cesta 5 por su parte inferior por debajo de la base de soporte 6, por lo que las copas 20

quedan colgando del canal 14 del soporte de copas 10' por el exterior por debajo de la cesta superior 5.

5 El soporte de copas 10' tiene una pluralidad de primeros brazos de soporte 11 y segundos brazos de soporte 12 formando hasta seis canales 14 donde se pueden introducir los tallos 21 de las copas 20. La distancia del soporte 10' a la base de soporte 6 de la cesta 5 puede reducirse para dejar el menor espacio posible y aprovechar al máximo la capacidad de la cavidad 2.

10 En esta realización del soporte de copas 10', los brazos de sujeción 11 y 12 pueden mantener una distancia fija entre ellos y comprender un medio de fijación de los tallos 21 a modo de lengüetas que se proyectan hacia el interior del canal 14 desde los dos brazos de sujeción 11, 12 realizadas en una pieza con el elemento amortiguador 18 en material que amortigüe la presión contra los tallos 21 de las copas 20.

15

REFERENCIAS:

	1	máquina lavavajillas
	2	cavidad de lavado
	3	abertura de carga
5	4	puerta
	5	cesta de lavavajillas
	6	base de soporte
	7	elemento perimetral
	10,10'	soporte de copas
10	11	primer brazo de sujeción,
	12	segundo brazo de sujeción
	13	medio de anclaje
	131	abrazadera
	132	elemento de giro
15	14	canal
	15	unión bisagra
	16	elemento de bloqueo
	17	medio de sujeción
	18	elemento amortiguador
20	20	copa
	21	tallo

REIVINDICACIONES

1. Soporte de copas (10, 10') para cesta de lavavajillas (5) que comprende un primer brazo de sujeción (11),
al menos un medio de anclaje (13) conectable a la cesta de lavavajillas (5) y
5 conectado con el primer brazo de sujeción (11) para mantener fija la posición relativa entre el primer brazo de sujeción (11) y la cesta de lavavajillas (5) y, un segundo brazo de sujeción (12) que en posición de sujeción se encuentra enfrenteado al primer brazo de sujeción (11) formando un canal (14) para sujetar un tallo (21) de la copa (20),
10 **caracterizado porque** el canal (14) formado por el primer brazo de sujeción (11) y el segundo brazo de sujeción (12) está previsto para sujetar más de una copa (20) por sus tallos (21).
2. Soporte de copas (10, 10') según la reivindicación 1, caracterizado porque
15 comprende al menos dos canales (14) conectados por sus correspondientes primeros brazos de sujeción (11) al medio de anclaje (13), el cual se puede unir a al menos dos puntos de la cesta de lavavajillas (5).
3. Soporte de copas (10, 10') según una de las reivindicaciones anteriores,
20 caracterizado porque el segundo brazo de sujeción (12) se puede mover de una posición de carga a una posición de sujeción formando el canal (14).
4. Soporte de copas (10, 10') según la reivindicación 3, caracterizado porque un
25 extremo del segundo brazo de sujeción (12) está unido a un extremo del primer brazo (11) de sujeción mediante una unión bisagra (15) y el otro extremo de ambos brazos de sujeción (11, 12) se pueden conectar y desconectar mediante un elemento de bloqueo (16).
5. Soporte de copas (10, 10') según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque los
30 brazos de sujeción (11, 12) están enfrenteados de forma fija en la posición de sujeción formando el canal (14).
6. Soporte de copas (10, 10') según cualquiera de las reivindicaciones anteriores,
35 caracterizado porque el canal (14) tiene al menos dos medios de sujeción (17) para sujetar las copas (20) por sus tallos (21).

7. Soporte de copas (10, 10') para cesta de lavavajillas según la reivindicación 6, caracterizado porque los medios de sujeción (17) están conformados en al menos uno de los brazos de sujeción (11, 12).
- 5 8. Soporte de copas (10, 10') según la reivindicación 6 o 7, caracterizado porque los medios de sujeción (17) tienen un elemento amortiguador (18) para amortiguar el contacto con el tallo (21) de la copa (20).
- 10 9. Soporte de copas (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el medio de anclaje (13) se puede conectar a la cesta de lavavajillas (5) sobre la cesta de lavavajillas (5) de manera que las copas (20) en posición de sujeción quedan sujetas sobre una base de soporte (6) de la cesta de lavavajillas (5).
- 15 10. Soporte de copas (10) según la reivindicación 9, caracterizado porque el medio de anclaje (13) tiene un elemento distanciador que puede mantener distanciados los brazos de sujeción (11, 12) de tal manera que, en posición de anclaje del soporte de copas (10), anclado a la cesta de lavavajillas (5), las copas (20) no tocan la base de soporte (6) de la cesta de lavavajillas (5).
- 20 11. Soporte de copas (10) según la reivindicación 9 o 10, caracterizado porque el medio de anclaje (13) tiene un elemento de giro (132) para girar los brazos de sujeción (11, 12) y abatirlos hacia la cesta de lavavajillas (5).
- 25 12. Soporte de copas (10') para cesta de lavavajillas (5) según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el medio de anclaje (13) se puede conectar a la cesta de lavavajillas (5) bajo la cesta de lavavajillas de manera que las copas (20) en posición de sujeción quedan sujetas colgando bajo la cesta de lavavajillas (5).
- 30 13. Cesta de lavavajillas (5) que comprende un soporte de copas (10, 10') según una de las reivindicaciones anteriores.
- 35 14. Cesta de lavavajillas (5) según la reivindicación 13 caracterizada porque el soporte de copas (10, 10') está unido de forma fija por el medio de anclaje (13) a un elemento perimetral (7) de la cesta de lavavajillas (5).

15. Máquina lavavajillas (1) que comprende una cavidad de lavado (2) con una abertura de carga (3) y al menos una cesta de lavavajillas (5) según una de las reivindicaciones 13 o 14 para cargar elementos de vajilla (20) que se puede desplazar del interior al exterior de la cavidad de lavado (2) en una dirección perpendicular a la abertura de carga (3).

5

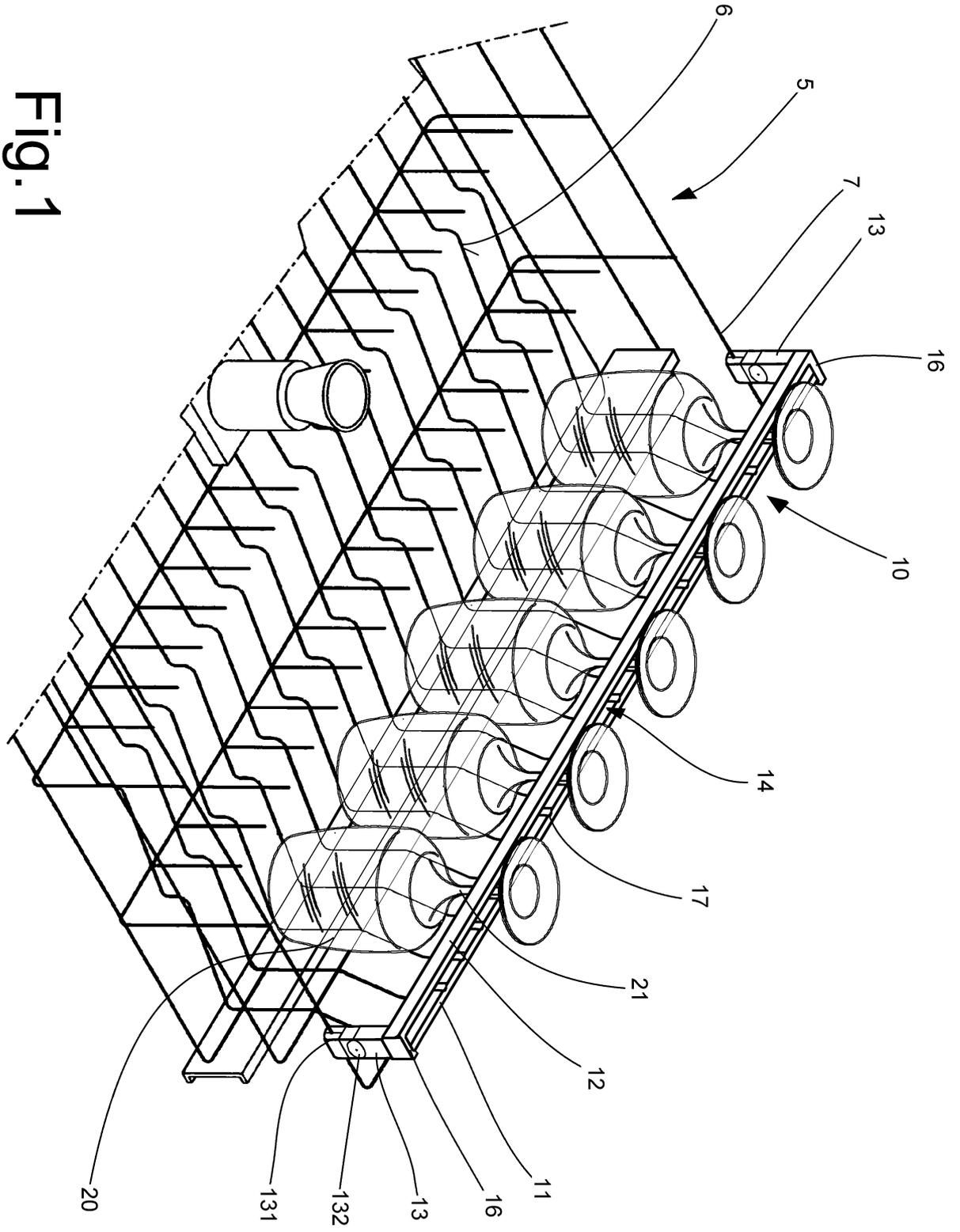


Fig. 1

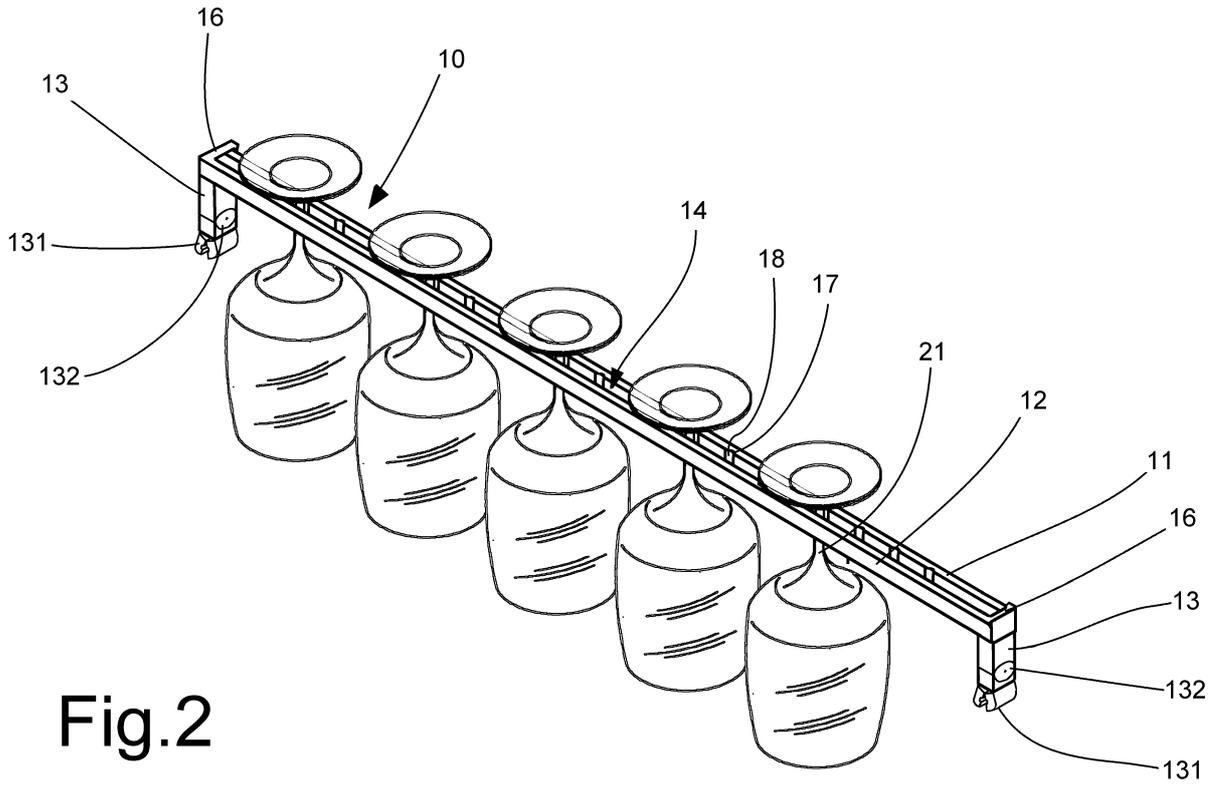


Fig.2

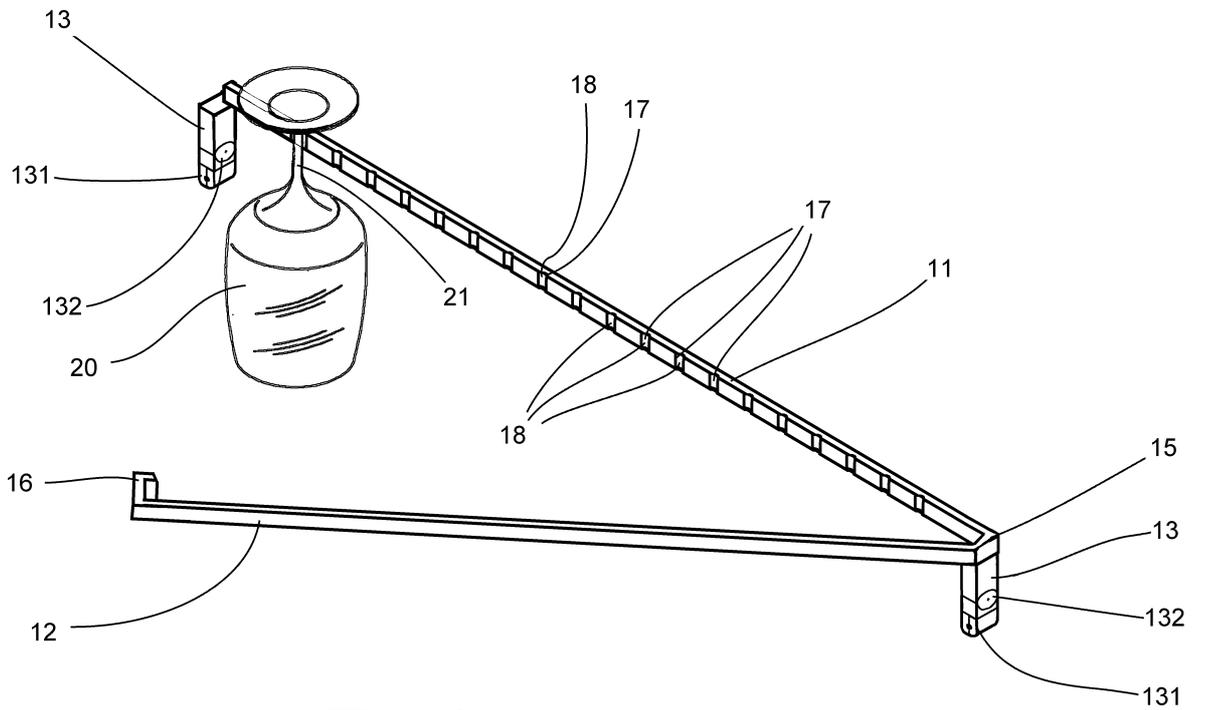


Fig.3

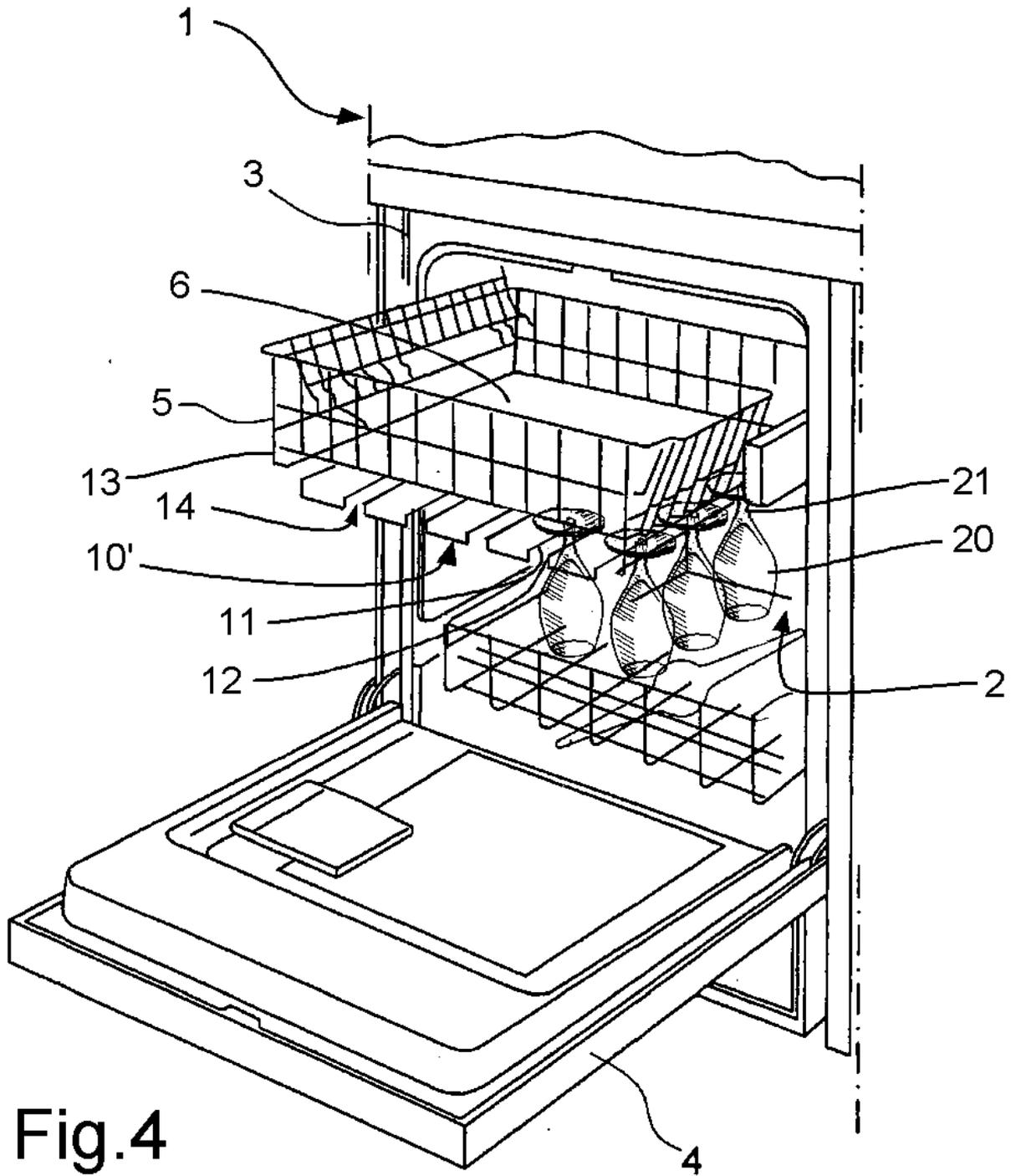


Fig.4



- ⑰ N.º solicitud: 201631289
⑱ Fecha de presentación de la solicitud: 05.10.2016
⑳ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **A47L15/50** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 3214031 A (MCCAULEY JOHN B) 26/10/1965, columna 1, línea 10 - columna 2, línea 53; figuras 1, 2.	1-2, 5-15
A	WO 2016034201 A1 (ELECTROLUX APPLIANCES AB) 10/03/2016, todo el documento.	1-15
A	US 2007125729 A1 (KRUEGER WERNER) 07/06/2007, párrafos [0016-0038]; figuras.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
19.05.2017

Examinador
M. Cañadas Castro

Página
1/5

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A47L

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 19.05.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 3, 4, 6-12, 15	SI
	Reivindicaciones 1, 2, 5, 13, 14	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 3, 4	SI
	Reivindicaciones 1-2, 5-15	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 3214031 A (MCCAULEY JOHN B)	26.10.1965

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaraciónReivindicación 1:

En relación con la reivindicación primera, el documento **D01** describe el siguiente dispositivo (entre paréntesis se incluyen referencias a **D01**):

Soporte de copas para cesta de lavavajillas (10; ver **D01**, descripción, columna 1) que comprende un primer brazo de sujeción (30), al menos un medio de anclaje (42, 44) conectable a la cesta de lavavajillas (10; 14) y conectado con el primer brazo de sujeción (30) para mantener fija la posición relativa entre el primer brazo de sujeción (30) y la cesta de lavavajillas (10; 16) y, un segundo brazo de sujeción (30, ver fig. 1) que en posición de sujeción se encuentra enfrentado al primer brazo de sujeción formando un canal (34) para sujetar un tallo (36) de la copa (38), donde el canal (34) formado por el primer brazo de sujeción y el segundo brazo de sujeción (12) está previsto para sujetar más de una copa (38) por sus tallos (36).

Así pues, el documento **D01** divulga idénticamente todos los elementos técnicos definidos en la reivindicación 1 y por tanto dicha reivindicación no satisface el requisito de novedad según se establece en el art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986 (LP).

Reivindicaciones 2, 5, 13 y 14:

El soporte descrito en **D01** igualmente incluye más de un canal de sujeción para las copas y detalla cómo los brazos de sujeción están enfrentados de forma fija; por lo tanto las reivindicaciones 2 y 5 no cumplirían el requisito de novedad según se establece en el art. 6.1 LP. Lo mismo ocurre con las reivindicaciones 13 y 14, las cuales tampoco cumplirían el requisito de novedad ya que **D01** divulga propiamente una cesta adecuada para un aparato lavavajillas con un soporte para copas unido mediante un anclaje a un elemento perimetral de la misma.

Reivindicaciones 6 a 12, 15:

Las reivindicaciones 6 a 12 únicamente definen variaciones que pueden considerarse alternativas de diseño sin carácter inventivo para el experto en la materia, como por ejemplo el hecho de incluir medios de sujeción para las copas con un elemento amortiguador; tampoco se considera inventiva la incorporación de un elemento de giro para abatir los brazos de sujeción, dado que sería una solución conocida cuando el experto en la materia se enfrentara al problema técnico de ganar espacio u optimizar el recinto de la cesta.

En cuanto a la reivindicación 15, únicamente añade el hecho de considerar la cesta incorporada a una máquina lavavajillas de carga estándar; el experto en la materia no precisaría de un esfuerzo inventivo para adaptar la cesta definida en **D01** a dicha máquina.

Por lo tanto, las reivindicaciones 6 a 12 y 15 no satisfacen el requisito de actividad inventiva según se establece en el art. 8.1 LP.

Reivindicaciones 3, 4:

Las reivindicaciones 3 y 4, por su parte, definen una manera particular de estabilizar las copas dentro del canal de sujeción del soporte, incorporando una unión mediante bisagra entre ambos brazos de sujeción. Esta forma de sujetar múltiples copas por el tallo, mediante dos brazos de sujeción enfrentados, cumpliría los requisitos de novedad y de actividad inventiva ya que es conceptualmente diferente a la definida en D01 y no se ha encontrado en el estado de la técnica ningún documento que la anticipe; tampoco se considera que el experto en la materia hubiese llegado a ella a partir de una combinación evidente de los documentos encontrados.

En conclusión, se considera que las reivindicaciones 3 y 4 satisfarían los requisitos de patentabilidad establecidos en el art. 4.1 de la Ley de Patentes 11/1986.