

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 538 385**

51 Int. Cl.:

A47L 15/42

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.12.2010** **E 10194718 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.03.2015** **EP 2332456**

54 Título: **Accesorio integrado para suministro a un lavavajillas**

30 Prioridad:

14.12.2009 IT TO20090981

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

19.06.2015

73 Titular/es:

**BITRON S.P.A. (100.0%)
Corso Principe Oddone 18
10122 Torino (TO), IT**

72 Inventor/es:

BRIGNONE, ENZO

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 538 385 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

Accesorio integrado para suministro a un lavavajillas

- 5 La presente invención se refiere al suministro de energía y agua para un lavavajillas.
- A muchos lavavajillas se suministra energía mediante un cable eléctrico y agua mediante un tubo, estando ambos componentes conectados por separado al lavavajillas, típicamente en la parte posterior de la máquina.
- 10 Además, el documento US 2003/0005731 da a conocer un lavavajillas en el que el cable de suministro de energía eléctrica y los tubos de suministro de agua están conectados al lavavajillas a través de un elemento colocado en su lado posterior.
- 15 El objetivo de la presente invención es reducir el tiempo y los costos involucrados en el montaje de los componentes de suministro de energía y agua a un lavavajillas.
- Este objetivo se consigue gracias a un accesorio integrado para un lavavajillas que tiene las características descritas en la reivindicación 1 a continuación. Las características preferidas de este accesorio integrado para un lavavajillas se describen en las reivindicaciones dependientes 2 a 13.
- 20 La integración de varias funciones en un solo accesorio simplifica las operaciones logísticas para los fabricantes de lavavajillas, que tienen menos componentes que gestionar.
- 25 El accesorio de la invención se realiza por separado del lavavajillas y se conecta al mismo solo en el momento de instalación, simplificando así el embalaje, mientras que el lavavajillas se puede realizar y probar sin dicho accesorio.
- La presente invención también se refiere a un lavavajillas provisto de un accesorio integrado del tipo anteriormente mencionado.
- 30 Otras ventajas y características de la presente invención se harán evidentes a partir de la siguiente descripción detallada, que hace referencia al dibujo adjunto proporcionado a modo de ejemplo no limitativo, cuya única figura muestra una vista en perspectiva de un accesorio según la invención.
- 35 Un accesorio integrado para un lavavajillas comprende una carcasa 10 con una pared terminal 12, que es sustancialmente rectangular, y paredes laterales 14. La carcasa 10 tiene medios para su fijación al lavavajillas, que adoptan la forma de orejetas salientes 16 cada una con un orificio 18 a través de las mismas para el paso de un tornillo (no mostrado) para su montaje al lavavajillas. Una espiga de centrado 20 también sobresale de la superficie interior de la pared terminal 12, para facilitar el montaje.
- 40 Un orificio 22 está totalmente realizado a través de la pared terminal 12 para el paso de un primer extremo de un tubo de suministro de agua 24. Este último está conectado mediante una pieza de conexión 26 a una boquilla 28 que es integral con la pared terminal 12 y permite un acoplamiento rápido al lavavajillas. La boca de la boquilla 28 tiene una junta tórica 30.
- 45 El tubo 24 está encerrado dentro de una vaina tubular corrugada 32, junto con un alambre eléctrico 34 que pertenece a un dispositivo antinundación 36, al que está conectado el segundo extremo del tubo 24 y que por lo tanto está integrado en el accesorio. Como es sabido, un dispositivo antinundación comprende medios de válvula para parar el flujo de suministro de agua a través del tubo asociado 24 cuando se detecta una anomalía, por ejemplo, agua filtrada recogida en el espacio anular entre el tubo 24 y la vaina 32.
- 50 El accesorio también comprende un cable de suministro de energía eléctrica 38 que pasa a través de otro orificio 39 realizado totalmente a través de la pared terminal 12 de la carcasa 10. La carcasa también tiene (por ejemplo fijado a la misma o incorporado en la misma) un componente eléctrico 40 que actúa como filtro antinterferencia eléctrica y/o medios para conectar eléctricamente el accesorio a un circuito eléctrico en el interior del lavavajillas. En modos de realización de la invención no mostrados en la figura, el componente 40 también puede conectarse directamente a al menos un primer extremo del cable 38 o a un extremo del alambre eléctrico 34, y ventajosamente a ambos.
- 55 El cable eléctrico 38 también tiene un segundo extremo con un enchufe 42 sujetado por medios de retención que adoptan la forma de lengüetas 44 que son integrales con el alojamiento del dispositivo antinundación 36.
- 60 Para montar el accesorio, todo lo que se requiere es conectar la boquilla 28 y el componente integrado 40 al circuito de agua y al circuito eléctrico del lavavajillas, respectivamente, y a continuación fijar la carcasa 10 al alojamiento del lavavajillas. El enchufe 42 del cable 38 se retira entonces de las lengüetas de retención 44 y se conecta a un punto de electricidad, mientras que el conector de suministro 46 del dispositivo antinundación 36 debe ser conectado a un punto de la red de agua.
- 65

Después del montaje del accesorio integrado (que ofrece ventajas logísticas desde el punto de vista de la producción y el transporte debido a la reducción en el número de componentes diferentes que deben ser gestionados) el funcionamiento y volumen del lavavajillas cuando está en uso son sustancialmente los mismos que en el estado de la técnica anterior. También debe tenerse en cuenta que debido a que los orificios para hacer pasar el cable de suministro de energía eléctrica y el tubo de suministro de agua (y el tubo de drenaje, si es aplicable) están realizados enteramente dentro de la pared terminal de la carcasa (y no parcialmente en un borde de la misma) el accesorio con los cables y los tubos asociados constituye un componente independiente. Este último componente (que por lo tanto incluye el dispositivo antinundación, carcasa, tubos y cables) puede ser manejado y montado en el lavavajillas como una unidad, de modo mucho más fácil y práctico que en el caso de que los cables y/o tubos se sujeten entre el borde de la carcasa y la base del lavavajillas, constituyendo así para todos los objetivos y propósitos componentes separados, independientes hasta que el montaje se haya completado.

Naturalmente, sin perjuicio del principio de la invención, los detalles de los modos de realización y las formas de implementación pueden variar ampliamente de lo que se ha descrito en el presente documento meramente a modo de ejemplo, sin exceder el alcance de las reivindicaciones. Por ejemplo, un extremo de un tubo de drenaje de agua y/o una válvula de llenado del lavavajillas y/o cualquier otro elemento también puede estar asociado con la carcasa del accesorio, para aumentar el grado de integración de la misma y las ventajas relacionadas.

20

REIVINDICACIONES

1. Accesorio integrado para un lavavajillas, que comprende al menos un cable de suministro de energía eléctrica (38) y un tubo de suministro de agua (24), teniendo cada uno un primer extremo asociado con una carcasa (10),
5 teniendo esta última medios para su conexión eléctrica a un circuito eléctrico en el interior del lavavajillas, estando conectado un segundo extremo de dicho tubo de suministro de agua (24) a un dispositivo antinundación (36), y estando realizado dicho accesorio por separado del lavavajillas.
2. Accesorio de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho dispositivo antinundación (36) tiene medios para
10 sujetar un enchufe (42) conectado a un segundo extremo de dicho cable de suministro de energía eléctrica (38).
3. Accesorio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho tubo (24) está encerrado dentro de una vaina tubular (32), junto con un alambre eléctrico (34) conectado al dispositivo antinundación (36).
15
4. Accesorio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho medio para la conexión eléctrica está conectado eléctricamente a al menos el primer extremo del cable de suministro de energía eléctrica (38) o a un extremo del alambre eléctrico (34).
- 20 5. Accesorio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que un tubo de drenaje de agua y/o una válvula también están asociados con dicha carcasa (10).
6. Accesorio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que un filtro antinterferencia también está asociado con dicha carcasa (10).
25
7. Accesorio de acuerdo con la reivindicación 6, en el que dicho filtro antinterferencia y dichos medios para la conexión eléctrica a un circuito eléctrico en el interior del lavavajillas constituyen un componente eléctrico integrado (40).
- 30 8. Accesorio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho primer extremo del tubo de suministro de agua (24) está conectado por medio de una pieza de conexión (26) a una boquilla (28) que es integral con la carcasa (10) y permite un rápido acoplamiento al lavavajillas.
9. Accesorio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha carcasa (10) tiene una pared terminal (12), que es preferiblemente sustancialmente rectangular, al menos un orificio (22) para el paso del primer extremo del tubo de suministro de agua (24) estando realizado totalmente a través de dicha pared terminal (12).
35
10. Accesorio de acuerdo con la reivindicación 9, en el que otro orificio (39) para el paso del primer extremo del cable de suministro de energía eléctrica (38) también está realizado totalmente a través de dicha pared terminal (12).
40
11. Accesorio de acuerdo con la reivindicación 9 o 10, en el que una espiga de centrado (20) sobresale de la superficie interior de dicha pared terminal (12).
- 45 12. Accesorio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha carcasa (10) tiene medios para su fijación al lavavajillas.
13. Lavavajillas con un accesorio integrado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

FIG 1

