



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 341 732**

51 Int. Cl.:  
**A47J 27/00** (2006.01)  
**A47J 27/21** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06778161 .7**  
96 Fecha de presentación : **03.08.2006**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1909620**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.04.2008**

54 Título: **Recipiente de cocina con un fondo calefactor.**

30 Prioridad: **06.08.2005 DE 10 2005 037 191**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**25.06.2010**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**25.06.2010**

73 Titular/es: **Vorwerk & Co. Interholding GmbH**  
**Muhlenweg 17-37**  
**42275 Wuppertal, DE**

72 Inventor/es: **Schiffer, Ernst-Uwe y**  
**Hellrung, Dirk**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 341 732 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

Recipiente de cocina con un fondo calefactor.

5 La invención se refiere a un recipiente de cocina con un fondo calefactor, que es calentado eléctricamente, en el que el fondo calefactor está constituido por un elemento calefactor de resistencia, que está en contacto eléctrico a través de proyecciones de enchufe dispuestas en el lado inferior en el fondo calefactor, en el que una proyección de enchufe está retenida en un segundo dispuesto en el lado inferior del elemento calefactor de resistencia.

10 Se conocen recipientes de cocina del tipo en cuestión, como por ejemplo en forma de recipientes calentables para máquinas de cocina o también en forma de hervidores de agua. Independientemente del tipo y configuración de los recipientes de cocina conocidos, éstos se pueden asociar a un adaptador suplementario separado, a través del se realiza la alimentación de corriente. En el caso de una disposición de un recipiente de cocina del tipo en cuestión en una máquina de cocina, una parte de la carcasa de la máquina de cocina configura este adaptador complementario. Este  
15 último dispone, en general, de casquillos de alojamiento o similar para las proyecciones de enchufe de recipiente de cocina en el lado del fondo, para posibilitar a través de ello el contacto eléctrico del fondo calefactor.

Un recipiente de cocina de este tipo se conoce, por ejemplo, a partir del documento DE 102 26 939 A1. Se conoce a partir del documento US-A-3610884 un recipiente de cocina de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

20 Con respecto al estado de la técnica descrito anteriormente, el cometido de la invención se verá en mejorar adicionalmente un recipiente de cocina del tipo en cuestión con respecto a una idoneidad deseada con las máquinas de lavar.

Este cometido se soluciona a través del objeto de la reivindicación 1. En virtud de las propiedades adhesivas de la unión se impide una separación de los dos componentes, a saber, una separación de la proyección de enchufe y del segundo fondo. La unión realizada una vez no se puede anular, por ejemplo, por parte del usuario, al menos no sin destrucción. De manera correspondiente, existe siempre la obturación necesaria. Con preferencia, para la consecución de la obturación necesaria entre la proyección de enchufe y el segundo fondo no se requieren otros medios auxiliares mecánicos, como por ejemplo tornillos o similares, o que incluye, además del efecto mencionado anteriormente de una separación destructiva de la proyección de enchufe desde el segundo fondo, todavía la ventaja adicional de una  
30 reducción del espacio de construcción. A través de la obturación seleccionada por medio de un adhesivo reticulante, se crea un recipiente de cocina adecuado para máquinas de lavar con un fondo calefactor de contacto eléctrico, de manera que la masa adhesiva que forma la unión de la proyección de enchufe con el segundo fondo establece al mismo tiempo la hermeticidad al agua requerida.

35 Los objetos de las otras reivindicaciones se explican a continuación con relación al objeto de la reivindicación 1.

Así, por ejemplo, en un desarrollo ventajoso del objeto de la invención está previsto que el adhesivo esté basado en silicona. De manera más preferida, se emplea una silicona de dos componentes como adhesivo/sustancia de obturación. A este respecto, se trata, por ejemplo, de un adhesivo de silicona de dos componentes que se reticula por condensación. De manera ventajosa, de este modo se consigue una obturación elástica entre la proyección de enchufe y el segundo fondo, lo que conduce de manera más ventajosa a que se puedan compensar modificaciones longitudinales y modificaciones de presión, que se producen, condicionado por el cambio de carga, a través de oscilaciones de la temperatura tanto en el funcionamiento como también durante un proceso de lavado con máquina. Mientras que las juntas de obturación del estado conocido de la técnica están retenidas con tensión previa por medio de intercalación de un anillo de obturación, por ejemplo, por medio de unión de retención, en la solución de acuerdo con la invención está previsto que la unión esté libre de tensión previa. De manera correspondiente, la unión adhesiva/obturación se mantiene sin fuerza. Mientras que en el caso de una obturación de acuerdo con el estado de la técnica, la tensión previa necesaria puede ceder, en general, en el transcurso del tiempo, lo que implica un empeoramiento de las propiedades de obturación, de acuerdo con la invención se mantiene siempre la obturación requerida en virtud de las propiedades  
50 libres de tensión previa.

De acuerdo con la invención, está previsto que la proyección de enchufe presenta un plato de retención que se apoya en el lado exterior en el fondo intermedio y que la unión adhesiva esté realizada en la zona radialmente externa del plato de retención. Este último está configurado de manera más preferida de forma modular y lleva, en general, dos proyecciones de enchufe así como, además, los componentes necesarios, por ejemplo, para la operación de calefacción, como sensores o similares. Además, se propone que la superficie adhesiva configurada en la proyección de enchufe esté constituida de plástico y que la superficie adhesiva configurada en el fondo intermedio esté constituida de acero noble. Incluso esta combinación de materiales se puede unir entre sí de forma estanca al agua y duradera por medio  
60 del adhesivo a base de silicona previsto, en particular de manera que no se puede separar sin destruirla.

A continuación se explica en detalle la invención con la ayuda del dibujo adjunto, que representa solamente un ejemplo de realización. En este caso:

65 La figura 1 muestra una vista hacia una máquina de cocina con un recipiente de cocina de acuerdo con la invención.

La figura 2 muestra el recipiente de cocina en representación individual con una zona de fondo representada parcialmente fragmentaria.

## ES 2 341 732 T3

La figura 3 muestra la ampliación de la sección según III en la figura 2.

En primer lugar se representa y se describe con referencia a la figura 1 una máquina de cocina 1 con una carcasa 2, que presenta un campo de mando 3. Este campo de mando 3 lleva un sensor de temperatura 4 así como un regulador del número de revoluciones 5.

Por lo demás, la carcasa 2 presenta una zona de alojamiento, que configura un adaptador complementario 6, para un recipiente de cocina 7 en forma de un recipiente agitador calentable. En el ejemplo de realización representado, el recipiente de cocina 7 posee un mecanismo de agitación 8. Éste se conecta a través de un acoplamiento no representado en detalle, en el caso de un recipiente de cocina 7 insertado en un adaptador complementario 6, con un motor eléctrico 9 regulable a través del regulador del número de revoluciones 5.

Además, el recipiente de cocina 7 está provisto en el lado del fondo con un elemento calefactor de resistencia 10 en forma de una calefacción de capa gruesa. Por consiguiente, se realiza una calefacción del recipiente de cocina 7 desde el lado inferior a través de bandas de calefacción finas, que están impresas sobre una placa de acero noble esmaltada, que configura el fondo del recipiente 11. Una laca de protección, que se aplica sobre las bandas metálicas, sirve para la pasivación. Con respecto a la configuración del elemento calefactor de resistencia 10, se remite a la solicitud de patente DE 100 19 126 A1.

En un segundo fondo 13, distanciado del fondo calefactor 12, que está fabricado, en el ejemplo de realización representado, de acero noble en una sola pieza con la pared del recipiente, en la zona de un orificio 14 del segundo fondo configurado de forma correspondiente está retenido un módulo de contacto, que lleva dos proyecciones de enchufe 16, 17 que sirven para la alimentación de corriente, así como un sensor de temperatura 18, de manera que las proyecciones de enchufe 16, 17 conductoras de corriente atraviesan la cavidad 21 entre el fondo calefactor 12 y el segundo fondo 13 y contactan eléctricamente con el elemento calefactor 10 o bien con las bandas de conductores impresas del mismo.

El módulo de contacto 15, que lleva las proyecciones de enchufe 16, 17 así como el sensor de temperatura 18, está fabricado de un material de plástico.

Mientras que el fondo calefactor 12 está fijado en la pared interior del recipiente de cocina 7 a distancia del segundo fondo 13 del lado del recipiente por medio de unión por soldadura, la disposición duradera del módulo de contacto 15 en el segundo fondo 13 se consigue por medio de encolado. Los puntos de adhesión están identificados en la figura 3 por medio del signo de referencia K. Como se puede reconocer, el encolado está realizado en la zona radialmente externa de un plato de retención 22 conformado a partir del módulo de contacto 15, de manera que, de acuerdo con los materiales seleccionados, frente a una superficie adhesiva de plástico está colocada una superficie adhesiva de acero noble.

El encolado está previsto de manera circundante a lo largo de todo el canto marginal del módulo de contacto 15.

El encolado se realiza por medio de un adhesivo reticulante, que está basado en silicona y como consecuencia de ello presenta propiedades elásticas duraderas. Así, por ejemplo, en el ejemplo de realización representado se emplea un adhesivo de silicona de dos componentes que se reticula por condensación. La unión creada de esta manera entre el módulo de contacto 15 y el segundo fondo 13 es estanca al agua de forma duradera en virtud de las propiedades elásticas. Los cambios de carga de corta duración condicionados por oscilaciones de la temperatura no repercuten tampoco de manera desfavorable sobre las propiedades de hermeticidad y de adhesión.

Además de la unión adhesiva, no están previstas otras uniones mecánicas, como uniones con tornillos o uniones de retención, como consecuencia de lo cual, la unión adhesiva prevista está libre de tensión previa.

REIVINDICACIONES

5 1. Recipiente de cocina (7) con un fondo calefactor (12), que es calentado eléctricamente, en el que el fondo calefactor (12) está constituido por un elemento calefactor de resistencia (10), que está en contacto eléctrico a través de proyecciones de enchufe dispuestas (16, 17) en el lado inferior en el fondo calefactor (12), en el que las proyecciones de enchufe (16, 17) están retenida en un segundo (13) dispuesto en el lado inferior del elemento calefactor de resistencia (10), en el que las proyecciones de enchufe (16, 17) están soportadas por un módulo de montaje (15) y el módulo de montaje (15) está encolado con el segundo fondo (13) por medio de un adhesivo reticulante en unión solamente rompible por destrucción, **caracterizado** porque el módulo de contacto (15) presenta un plato de retención (22) formado a partir del mismo, que se apoya en el exterior en el segundo fondo (13) y porque la unión por adhesión está realizada en la zona radialmente externa del plato de retención (22).

15 2. Recipiente de cocina de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el adhesivo es a base de silicona.

3. Recipiente de cocina de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la unión (K) está libre de tensión previa.

20 4. Recipiente de cocina de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la superficie adhesiva configurada en el módulo de contacto está constituida de plástico y la superficie adhesiva configurada en el segundo fondo (13) está constituida de acero noble.

25

30

35

40

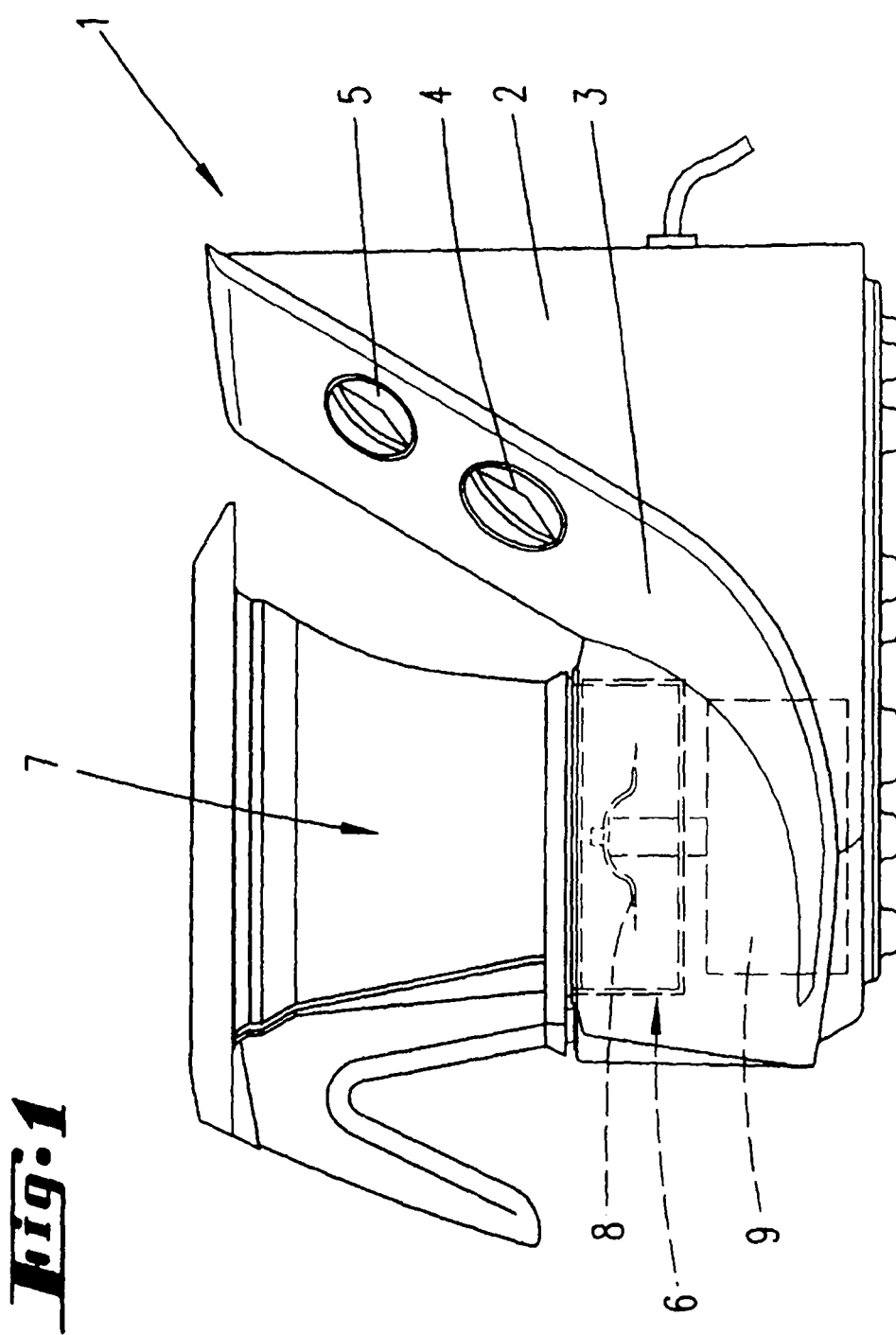
45

50

55

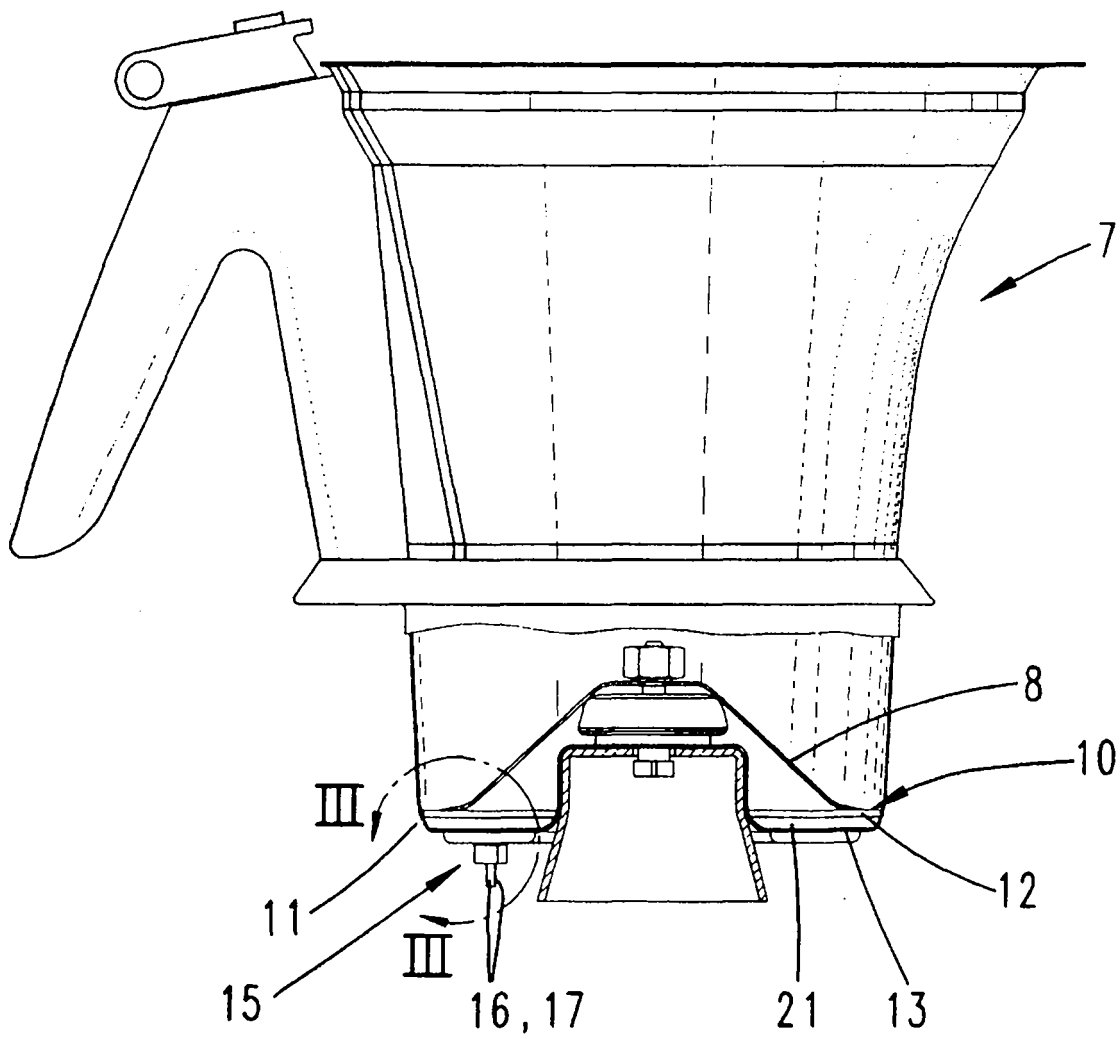
60

65



**Fig. 1**

**Fig. 2**



**Fig. 3**

