

6

MANGO PARA UN RECIPIENTE DE COCINA Y SISTEMA RELACIONADO PARA LA FIJACIÓN DEL SISTEMA A DICHO RECIPIENTE DE COCINA

La presente invención se refiere en general a un mango para un recipiente de cocina y,
5 más específicamente, a un sistema para fijar dicho mango al recipiente de la cocina
relacionado.

Como se sabe, los recipientes más usuales destinados a la cocción de los alimentos en
general como, por ejemplo, sartenes para freír, ollas y cacerolas, están equipados con mangos
o asas que les permiten ser asidos fácilmente, incluso cuando el recipiente está lleno y caliente.
10 En particular, los sartenes normalmente están provistas de un solo mango alargado, que puede
estar hecho de un material de termofraguado o termoplástico y/o un material de silicona y que
se extiende radialmente sobresaliendo de la pared lateral de la sartén. El mango generalmente
está restringido a un elemento de sujeción con forma de placa o puente, a su vez fijado
permanentemente a la pared lateral del sartén por medio de soldadura o remaches.

15 La conexión irreversible entre el mango y el elemento de sujeción relativo normalmente
se lleva a cabo en la fábrica. Un primer tipo de conexión irreversible prevé que el mango sea
fijamente conectado al elemento de sujeción por medio de sobremoldeo. Como se sabe, el
sobremoldeo, o "moldeo de inserción", es una técnica que prevé la fusión de un material
termoplástico, que en este caso constituye el mango, que se inyecta dentro un molde que
20 contiene uno o más insertos preformados en su interior, en este caso compuesto por el
elemento de sujeción. El paso de inyectar el material termoplástico en el molde tiene lugar a
muy altas temperaturas y presiones. Cuando el material termoplástico se enfría tiende a
contraerse. Así, la contracción del plástico provoca el bobinado de los insertos, aumentando
considerablemente la fuerza ejercida en el vínculo entre los dos materiales respectivos. Por
25 tanto, el sobremoldeo es una técnica refinada y costosa, que requiere el uso de maquinaria
sofisticada y una experiencia considerable.

Otro tipo de conexión irreversible prevé la inserción del elemento de sujeción en una
cavidad correspondiente obtenida en un extremo del mango. Esta operación se realiza en frío.
El mango es así conectado fijamente al elemento de sujeción mediante tornillos o remaches. Un
30 inconveniente de la conexión mediante tornillos es que el tornillo, después de un uso
prolongado del recipiente de cocina y su mango asociado, así como después de lavados
frecuentes, se afloja y hace que el mango se vuelva inestable. Por tanto, es necesario apretar el
tornillo periódicamente, lo cual con el paso del tiempo puede comprometer la funcionalidad del
mango. Además, tanto los tornillos como los remaches pueden ser susceptibles de romperse,
35 provocando que el mango se desprenda del elemento de sujeción asociado.

Un nuevo tipo de conexión irreversible prevé que el mango sea fijamente conectado al
elemento de sujeción por medio de encolado. Por tanto, es necesario utilizar adhesivos
especiales muy fuertes para evitar que el uso prolongado del recipiente de cocina, así como el
consecuente lavado a altas temperaturas, haga que el mango se desprenda de los respectivos
40 elementos de fijación.

En el estado de la técnica también existen sistemas de conexión entre el mango y el elemento de sujeción asociado que están provistos de elementos de conexión elásticos. Estos elementos elásticos normalmente constan de componentes independientes, tanto con respecto al mango, como con respecto al elemento de sujeción asociado. Además, estos elementos elásticos suelen estar diseñados para ser usados en recipientes de cocina con mangos extraíbles/desmontables que por esa razón están configurados para realizar una conexión removible entre el mango extraíble y el elemento de sujeción asociado. La fuerza elástica ejercida por estos elementos de conexión, por tanto, no es particularmente alta, teniendo que ser contrarrestada por el usuario cada vez que se desea montar o desmontar el mango con respecto al recipiente de cocina. Los sistemas de conexión entre el mango y el elemento de sujeción asociado que están provistos de elementos de conexión elásticos se describen, por ejemplo, en los antecedentes GB 2347641 A, GB 2183196 A, DE 7435913 U, y AU 417138 B2.

Por ello, el objeto de la presente invención es el de proporcionar un mango para un recipiente de cocina, en particular un sistema de fijación para sujetar dicho mango al recipiente de cocina asociado, que sea capaz de resolver las desventajas arriba mencionadas del estado de la técnica de una forma extremadamente sencilla, rentable y particularmente funcional.

En detalle, el objeto de la presente invención es proporcionar un sistema para fijar de mango a un recipiente de cocina que permita un ensamblaje rápido y fácil en la fábrica, sin necesidad de utilizar maquinaria compleja y costosa.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un sistema para fijar un mango a un recipiente de cocina que permita mejorar la estabilidad del mango con respecto a los sistemas de conexión convencionales, incluso en ausencia de tornillos, remaches u otros medios de sujeción.

Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar un sistema para fijar un mango a un recipiente de cocina que permita fijación estable y duradera, usando un número mínimo de componentes, en particular un solo componente.

Estos objetos de acuerdo con la presente invención se consiguen proporcionando un mango para un recipiente de cocina, en particular un sistema para fijar el mencionado mango al recipiente de cocina asociado, como se define en la reivindicación 1.

Otras características de la invención son destacadas por las reivindicaciones dependientes, las cuales forman parte integral de la presente descripción.

Las características y ventajas de un sistema para fijar un mango a un recipiente de cocina de acuerdo con la presente invención se tornarán más claras en la siguiente descripción, que se da a manera de ejemplo y no de limitación, en referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva explotada de una primera modalidad del sistema para fijar un mango a un recipiente de cocina de acuerdo con la presente invención, que se muestra en configuración preensamblada;

La figura 2 es una vista de plano por encima del sistema de sujeción de la figura 1, que se muestra en configuración ensamblada;

La figura 3 es una vista en corte obtenida a lo largo de la línea III-III de la figura 2.

La figura 4 es una vista detallada de los detalles indicados con IV en la figura 3.

La figura 5 es una vista en elevación lateral del sistema de sujeción de la figura 1, que se muestra en configuración ensamblada;

5 La figura 6 es una vista en corte obtenida a lo largo de la línea VI-VI de la figura 5.

La figura 7 es una vista detallada de los detalles indicados en VII en la figura 6;

La figura 8 es una vista en corte obtenido a lo largo de la línea VIII-VIII de la figura 5.

La figura 9 es una vista en perspectiva explotada de una segunda modalidad del sistema para fijar un mango a un recipiente de cocina de acuerdo con la presente invención, que se muestra en configuración preensamblada;

10 La figura 10 es una vista en plano desde arriba del sistema de fijación de la figura 9, en configuración ensamblada;

La figura 11 es una vista en corte obtenido a lo largo de la línea XI-XI de la figura 10.

La figura 12 es una vista detallada de los detalles indicados con XII en la figura 11.

15 La figura 13 es una vista en elevación lateral del sistema de fijación de la figura 9, en configuración ensamblada;

La figura 14 es una vista en corte obtenido a lo largo de la línea XIV-XIV de la figura 13.

La figura 15 es una vista detallada de los detalles indicados con XV en la figura 14; y

La figura 16 es una vista en corte obtenido a lo largo de la línea XVI-XVI de la figura 13.

20 Haciendo referencia a las figuras, se muestran dos modalidades preferidas del sistema para fijar un mango 10 a un recipiente de cocina (que no se muestra) de acuerdo con la presente invención. El mango 10 puede tener cualquier forma, pero con más frecuencia consiste en un mango que tiene una forma alargada y arqueada para permitir agarrar fácilmente el recipiente de cocina, especialmente cuando este último es un sartén de gran diámetro y cuando el mango 10 es su único medio de agarre. En otra modalidad, que no se muestra en las figuras, el mango podría por otra parte constar de una agarradera que está montada en pares en determinados recipientes de cocina, a su vez compuestos por ollas o sartenes. El mango 10 está ventajosamente fabricado en termofraguado y/o termoplástico o silicona, adecuado para ser usado en cualquier tipo de lavaplatos eléctrico.

30 El sistema comprende de elemento de sujeción parecido a una placa 12, provisto de una primera porción 14, configurado para quedar restringido de forma no removible a una pared del recipiente de cocina, y con una segunda porción 16, configurada para quedar restringida de manera no removible al mango 10. El elemento de sujeción parecido a una placa 12 ventajosamente comprende un solo componente hecho de un material metálico.

35 En detalle, la primera porción 14 del elemento de sujeción parecido a una placa 12 puede tener forma de arco, para que pueda adherirse perfectamente a una superficie lateral correspondiente en forma de arco del recipiente de cocina. En la primera porción 14 del elemento de sujeción parecido a una placa 12, por tanto, es posible obtener uno o más orificios de paso 18, configurados para realizar la conexión del elemento de sujeción parecido a una placa 12 al recipiente de cocina por medio de remaches respectivos.

9

La segunda porción 16 del elemento de sujeción parecido a una placa 12 comprende una placa que tiene una superficie superior 20, una superficie inferior 22 y dos bordes laterales correspondientes 24 y 26. La placa 16 está configurada para ser alojada y restringida dentro de un orificio ciego correspondiente 28 obtenido en un extremo del mango 10, es decir, el extremo del mango 10 destinado a acoplarse con el elemento de sujeción parecido a una placa 12. En consecuencia, el orificio ciego 28, a su vez, está provisto internamente de una superficie superior respectiva 30, una superficie inferior respectiva 32 y dos bordes laterales respectivos 34 y 36, configurados para adherirse a la superficie superior correspondiente 20, la superficie inferior 22 y los bordes laterales 24 y 26 de la placa 16 en la configuración ensamblada del sistema de fijación.

De preferencia, como se muestra en las figuras, la superficie superior 20 de la placa 16 tiene forma cóncava y la superficie inferior 22 de dicha placa 16 tiene una forma convexa. Por consiguiente, la superficie superior 30 del orificio ciego 28 tiene forma cóncava y la superficie inferior 32 del mencionado orificio ciego 28 tiene forma convexa. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que las superficies superiores 20 y 30 y las superficies inferiores 22 y 32 de la placa 16 del orificio ciego, respectivamente, puedan tener diferentes formas, mientras que mantienen formas mutuamente compatibles, así como la configuración parecida a una placa del elemento de sujeción 12.

El elemento de sujeción parecido a una placa 12 comprende por lo menos una aleta de enganche inclinada 38, 40, 62, integral con la placa 16 y que se proyecta por debajo de la superficie superior 20 y la superficie inferior 22 de dicha placa 16. Esta por lo menos una aleta de enganche inclinada 38, 40, 62 está configurada para insertarse, por medio de deformación elástica, mientras que se cambia de la configuración desensamblada (figuras 1 y 9) a la configuración ensamblada (Figuras 2-8 y 10-16) del sistema de fijación, en por lo menos una porción cóncava correspondiente o bandeja 42, 44, 64 obtenida en uno de entre la superficie superior 30 y la superficie inferior 32 del orificio ciego 28, es decir, la superficie interna del mencionado orificio ciego 28 hacia la cual por lo menos un aleta de enganche inclinada 38, 40, 62 se proyecta en la configuración ensamblada del sistema de fijación (ver, por ejemplo, las Figuras 3-4 y 11-12).

Cada porción cóncava o bandeja 42, 44, 64 está provista de una respectiva pared de empalme 46, 48, 66, configurada para restringir un extremo terminal correspondiente 50, 52, 68 de cada aleta de enganche inclinada 38, 40, 62 en la configuración ensamblada del sistema de fijación, impidiendo así la salida accidental del elemento de sujeción parecido a una placa 12 desde el orificio ciego 28 del mango 10. Por tanto, es posible llevar a cabo el ensamble en frío, por interferencia, del mango 10 en el respectivo elemento de sujeción parecido a una placa 12. Este ensamble es irreversible y se puede realizar manualmente, es decir, sin necesidad de utilizar maquinaria especial, incluso cuando el elemento de sujeción parecido a una placa 12 ya ha sido fijamente conectado al recipiente de cocina.

En la modalidad que se muestra en las figuras 1-8, el elemento de sujeción parecido a una placa 12 comprende dos aletas de enganche inclinadas 38 y 40, obtenidas en los dos

bordes laterales 24 y 26 de la placa 16. Las dos aletas de enganche inclinadas 38 y 40 se extienden paralelas entre sí, a lo largo de una dirección prácticamente paralela a la dirección de la extensión de la placa 16, y se proyectan hacia abajo, es decir, por debajo de la superficie inferior 22 de la placa 16. Los dos extremos terminales correspondiente 50 y 52 de cada aleta de enganche inclinada 38 y 40, por tanto, miran hacia la primera porción 14 del elemento de sujeción parecido a una placa 12.

Por consiguiente, el orificio ciego 28 comprende dos partes cóncavas correspondientes o bandejas 42 y 44, obtenidas en la superficie inferior 32 orificio ciego, 28, es decir, la superficie hacia la cual se proyectan las dos aletas de enganche inclinadas 38 y 40. Como se muestra en la ampliación de la figura 4, las paredes de empalme 46 y 48 de cada porción cóncava o bandeja 42 y 44 se reducen hacia abajo desde la apertura del orificio ciego, 28 y en la dirección de la parte inferior de dicho orificio ciego 28. La orientación de esta inclinación de las paredes de empalme 46 y 48 permite la inserción fácil de la placa 16 en el orificio ciego 28 en el paso de ensamble del sistema de fijación, evitando al mismo tiempo el desprendimiento del elemento de sujeción parecido a una placa 12 del mango 10 (lo cual debería tener lugar en la dirección opuesta a la de la inserción) una vez que el sistema de fijación se ha ensamblado.

En la modalidad que se muestra en las figuras 9-16, el elemento de sujeción parecido a una placa 12, por otra parte, comprende un ala de enganche inclinada única 62, obtenidos en el interior de una ventana 70 dispuesta en el eje medio de la placa 16. La ala de enganche inclinada única 62 se extiende a lo largo de una dirección sustancialmente paralela a la dirección de extensión de la placa 16 y se proyecta hacia abajo, es decir, por debajo de la superficie inferior 22 de la placa 16. El extremo terminal 68 de la aleta de enganche inclinada única 62 se enfrenta así a la primera porción 14 del elemento de sujeción parecido a una placa 12.

Por consiguiente, el orificio ciego 28 comprende una porción cóncava o bandeja correspondiente única 64, obtenida en la superficie inferior 32 del orificio ciego 28, es decir, la superficie hacia la cual se proyecta el ala de enganche inclinada única 62. Como se muestra en la ampliación de la figura 12, la pared de empalme 66 de la porción cóncava o bandeja única 64 disminuye hacia abajo desde la apertura del orificio ciego 28 y en la dirección de la parte inferior de dicho orificio ciego 28. La orientación de esta inclinación de la pared de empalme 66 permite una fácil inserción de la placa 16 en el orificio ciego 28 en el paso de ensamble del sistema de fijación, evitando al mismo tiempo el desprendimiento del elemento de sujeción parecido a una placa 12 del mango 10 (lo cual debería tener lugar en la dirección opuesta a la de la inserción) una vez que el sistema de fijación se ha ensamblado. Además, la presencia de un ala de enganche inclinada única 62, obtenida dentro de una ventana de 70 dispuesta en el eje medio de la placa 16, les confiere al mango 10 y al elemento de sujeción parecido a una placa 12 una mejor resistencia a las cargas y la fatiga.

En el extremo terminal de la placa 16, es decir, el extremo opuesto de la placa 16 con respecto a la primera porción 14 del elemento de sujeción parecido a una placa 12, se obtiene por lo menos una saliente o muesca 54, configurada para insertarse en acoplamiento de forma

con una muesca o saliente correspondiente 56 obtenida en la parte inferior del orificio ciego 28. La interacción mutua entre estas muescas y/o salientes 54 y 56 hace posible realizar el centrado de la placa 16 en su paso de ensamblaje en el interior del orificio ciego 28 del mango 10.

5 De preferencia, como se muestra en las figuras, sobre el extremo terminal de la placa 16 hay una muesca única 54, obtenida en el eje medio de dicha placa 16. En consecuencia, sobre la parte inferior del orificio ciego 28 hay una saliente única 56, obtenida en la línea media de dicho fondo y configurada para insertarla en la mencionada muesca única 54.

10 En cada borde lateral 24 y 26 de la placa 16, finalmente es posible obtener por lo menos un abultamiento 58 y 60, configurado para empalmarse con el borde lateral correspondiente 34 y 36 del orificio ciego 28. La función de los abultamientos 58 y 60 es la eliminación de posibles juegos laterales de la placa 16 dentro del orificio ciego 28 en la configuración ensamblada del sistema de fijación.

15 Así pues, se ha visto que el sistema para fijar un mango a un recipiente de cocina de acuerdo con la presente invención logra los objetos arriba señalados. El ensamblaje del mango puede llevarse a cabo manualmente o con ayuda de las prensas pequeñas, con cargas de sujeción en el orden de unas decenas de kilogramos.

20 El ensamblaje formado por las alas de enganche inclinadas, con las correspondientes porciones cóncavas o bandejas, la muesca de centrado, la saliente asociada, y los abultamientos de empalme hace posible formar hasta cinco puntos de restricción que permiten una sujeción duradera y estable del mango de sujeción al elemento de sujeción parecido a una placa, sin necesidad de tornillos, remaches o diversos adhesivos. Además, el hecho de que todos los componentes del elemento de sujeción están formados en una sola pieza con el propio elemento de fijación hace que el sistema de fijación sea económico y sencillo de fabricar.

25 El sistema para fijar un mango a un recipiente de cocina de la presente invención así concebido puede en cualquier caso sufrir numerosas modificaciones y variantes, todas las cuales están cubiertas por el mismo concepto inventivo; además, todos los detalles pueden ser sustituidos por elementos técnicamente equivalentes. En la práctica, los materiales utilizados, así como las formas y tamaños, pueden ser cualesquiera de acuerdo con los requisitos
30 técnicos.

Por tanto, el alcance de la protección de la invención queda definido por las reivindicaciones adjuntas.

35