(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 530 079**

(51) Int. Cl.:

A47J 45/10 (2006.01)
A47J 36/34 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.08.2011** **E 11829492 (5)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.01.2015** **EP 2623003**

(54) Título: **Mango desmontable**

(30) Prioridad:

01.10.2010 KR 20100095860

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.02.2015

(73) Titular/es:

SEOWON PALLAS INC. (100.0%)
532-1 Galsann-ri Wolgot-myeon Gimpo-si
Gyeonggi-do 415-871, KR

(72) Inventor/es:

SEO, KI WON

(74) Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

ES 2 530 079 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

Mango desmontable

Campo técnico

La presente invención se refiere a un mango desmontable capaz de estando instalado ser desmontable de un recipiente para cocinar tal como una sartén, un recipiente, o similares, que incluya un mango, con el fin de proporcionar convenientemente un almacenaje y transporte del recipiente para cocinar.

Antecedentes de la técnica

Se ha instalado necesariamente en un borde de un recipiente para cocinar, tal como una sartén, un recipiente, o similares, para cocinar alimentos, un mango que tiene un grosor predeterminado con el fin de realizar movimientos para cocinar tales como la mezcla de alimentos, el calentamiento uniforme de los alimentos en la parte delantera y la parte trasera, y similares, o el movimiento de los alimentos. El mango sobresale del borde del recipiente para cocinar aumentando innecesariamente un volumen del recipiente para cocinar, lo que provoca grandes inconvenientes en la exhibición y el almacenamiento de un utensilio de cocina.

Por lo tanto, se ha desarrollado y usado recientemente un mango desmontable con el fin de disminuir el volumen del recipiente para cocinar y mover un recipiente para cocinar calentado o un recipiente para cocinar que contiene otros contenidos en el mismo, que es difícil de sujetar según sea la situación en la que se cocina o similar.

El mango desmontable incluye un cuerpo con forma de barra que presenta una longitud adecuada para sujetarse con una mano, una palanca o mando giratorio que se hace girar en base a un punto del cuerpo y que aparece y desaparece hacia dentro o hacia fuera, y un miembro de sujeción de accionamiento que se mueve hacia delante y hacia atrás en una parte delantera del cuerpo usando un movimiento giratorio de la palanca o mando giratorio para sujetar o liberar el borde del recipiente para cocinar. Además, existe un mango que incluye adicionalmente un medio de bloqueo de seguridad que permite que la palanca o mando giratorio sujete con seguridad el recipiente para cocinar y mantenga un estado en el que el recipiente para cocinar esté sujeto.

El mango configurado por los componentes mencionados anteriormente se ha desarrollado con el fin de lograr al menos uno de los objetivos tales como la comodidad de uso, por ejemplo si puede o no accionarse con una mano o las dos manos, la sujeción segura del recipiente para cocinar, una operación de los medios de bloqueo, o similares. Por lo tanto, se han realizado muchos intentos, y se realizarán en el futuro, con el fin de desarrollar mangos capaces de mover de manera segura el recipiente para cocinar calentado permitiendo que una herramienta de sujeción se accione fácilmente y de manera estable en el momento de sujetar y liberar el recipiente para cocinar.

La Patente WO2007/032614A1 desvela un mango desmontable para recipientes para cocinar, el cual permite que el usuario manipule de una manera sencilla la pieza de trabajo de tipo giratorio sólo con una mano y pueda evitar que el usuario presione el miembro de pasador debido a un descuido.

Sin embargo, el mango se ha usado de una manera restrictiva con cualquier tipo de recipiente para cocinar. Es decir, se ha diseñado específicamente un grosor de sujeción del miembro de sujeción de accionamiento del mango, de manera que el mango no se ha usado para diferentes recipientes para cocinar que presentan grosores de borde diferentes. Además, los diferentes recipientes para cocinar que tienen diferentes grosores deben estar dotados de los respectivos mangos que presentan unos grosores de sujeción apropiados para los diferentes recipientes para cocinar.

Divulgación

Problema técnico

Un objetivo de la presente invención es proporcionar un mango desmontable capaz de usarse de manera habitual con diversos recipientes para cocinar permitiendo que un grosor de sujeción pueda cambiarse libremente de acuerdo con el grosor de un borde de un recipiente para cocinar para permitir que se sujeten los diferentes recipientes para cocinar.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un mango desmontable capaz de sujetar diversos tipos de recipientes para cocinar subdivididos en una anchura menor y sujetar de manera precisa y estable el recipiente para cocinar subdividiendo un intervalo de posición de control de un medio de control para mantener o liberar un estado de sujeción de un miembro de sujeción de accionamiento.

Aún otro objetivo más de la presente invención es proporcionar un mango desmontable capaz de proporcionar el uso conveniente de un producto y accionarse de manera estable, permitiendo un punto de finalización de giro de un mando giratorio para sujetar un recipiente para cocinar para alcanzar de manera continua una posición regular.

Solución técnica

Según la presente invención, existe un mango desmontable de acuerdo con la reivindicación 1 independiente.

Efectos ventajosos

El mango desmontable de acuerdo con la presente invención puede desmontarse simple y fácilmente y presenta un grosor de sujeción que se cambia libremente de acuerdo con el grosor del borde del recipiente para cocinar para sujetar diferentes recipientes para cocinar, de tal manera que se usa habitualmente para diversos recipientes para cocinar, haciendo posible de este modo disminuir el número de utensilios de cocina. Las realizaciones particulares de la invención se desvelan en las reivindicaciones dependientes.

Descripción de los dibujos

La figura 1 es un diagrama ilustrativo que muestra una forma en la que un mango desmontable de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención se aplica a un recipiente para cocinar;

La figura 2 es una vista frontal parcialmente seccionada de la forma completa del mango desmontable de acuerdo con el ejemplo de realización de la presente invención;

Las figuras 3A a 3C son vistas en planta que muestran sólo un miembro superior de un cuerpo del mango desmontable según el ejemplo de realización de la presente invención, en las que

La figura 3A es un diagrama ilustrativo que muestra una forma en la que se sujeta un recipiente para cocinar que posee un borde con un grosor mínimo,

La figura 3B es un diagrama ilustrativo que muestra una forma en la que se sujeta un recipiente para cocinar que presenta un borde con un grosor máximo, y

La figura 3C es un diagrama ilustrativo que muestra una forma de un estado de espera para liberar el mango del recipiente para cocinar o sujetar el mango;

Las figuras 4A a 4C son vistas en sección transversal ampliadas tomadas a lo largo de la línea A-A de la figura 3A, en las que

La figura 4A es un diagrama ilustrativo que muestra una forma en la que un botón de control asciende a la vez que se libera de una pieza de frenado, de tal manera que se engrana con un agujero de accionamiento de un miembro de sujeción de accionamiento para mantener un estado de sujeción,

La figura 4B es un diagrama ilustrativo que muestra una forma en la que el botón de control desciende en un proceso de liberación del estado de sujeción, de tal manera que el miembro de sujeción de accionamiento no se libera antes de separarse del agujero de accionamiento, y

La figura 4C es un diagrama ilustrativo que muestra una forma en la que se ha completado el descenso del botón de control, de tal manera que el miembro de sujeción de accionamiento se separa del agujero de accionamiento, por lo que se completa la liberación del estado de sujeción y el botón de control cuyo descenso se ha completado se bloquea por la pieza de frenado;

La figura 5 es una vista en perspectiva que muestra un botón de control de un medio de control aplicado al mango desmontable de acuerdo con el ejemplo de realización de la presente invención; y

La figura 6 es una vista ampliada que muestra la parte B de la figura 3A.

Mejor Modo

A continuación, se describirá un ejemplo de realización de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos. La figura 1 muestra una forma en la cual un mango desmontable de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención se aplica a un recipiente para cocinar.

La presente invención es para proporcionar un mango desmontable instalado de manera desmontable en un borde 2 de un recipiente 1 para cocinar en un esquema de abrazadera y usado para un trabajo o movimiento de cocina del recipiente 1 para cocinar.

El mango de acuerdo con el ejemplo de realización de la presente invención incluye un cuerpo 10 que presenta una forma de barra delgada adecuada para sujetar, tal como se representa en las figuras 2 a 3C. Una parte interna del cuerpo 10 está dotada de una cámara 12 de recepción formada en una dirección longitudinal del cuerpo 10, en el que la

cámara 12 de recepción posee una abertura 12a en un extremo de la misma.

Además, un mando 20 giratorio está instalado en una superficie superior del cuerpo 10, de tal manera que puede girar libremente en una dirección vertical que se intersecciona con una dirección de movimiento horizontal de un miembro de sujeción de accionamiento, que se describirá a continuación, usando un árbol 21 de soporte en forma de tornillo que constituye el centro de rotación en el momento de acoplarse con el cuerpo 10 en una parte frontal del mismo. En este caso, el miembro 30 de sujeción de accionamiento instalado en la dirección horizontal en la cámara 12 de recepción en el cuerpo 10 entra o sale a través de la abertura 12a mediante una operación de giro del mando 20 giratorio instalado en la superficie superior del cuerpo 10 para sujetar o liberar el recipiente para cocinar.

Describiendo el ejemplo de realización de la presente invención con más detalle, el cuerpo 10 está configurado para incluir un miembro 10a superior y un miembro 10b inferior que están dispuestos en los lados superior e inferior, respectivamente, disponiéndose el miembro 30 de sujeción de accionamiento entre los mismos, y que están separados o acoplados entre sí. En este caso, la cámara 12 de recepción se proporciona en el miembro 10b inferior.

Además, el miembro 10a superior sirve como una cubierta para abrir o cerrar una parte interna del cuerpo 10 con el fin de montar o sustituir los componentes que se describen a continuación, tales como el miembro 30 de sujeción de accionamiento, y similares, en el cuerpo 10 y está acoplado al miembro 10b inferior para guiar suavemente el movimiento hacia delante y hacia atrás del miembro 30 de sujeción de accionamiento. Los miembros 10a y 10b superior e inferior están acoplados entre sí mediante un elemento de acoplamiento tal como un tornillo, o similar.

Un extremo delantero del miembro 10b inferior del cuerpo 10 está dotado de un elemento 13 de sujeción de fijación orientado hacia una pared externa del borde 2 del recipiente para cocinar. En este caso, un reborde 2a del borde 2 del recipiente para cocinar está dispuesto en una parte superior del elemento 13 de sujeción de fijación en un esquema de captura de mordaza. La disposición en el esquema de captura de mordaza que se ha descrito anteriormente permite que el recipiente para cocinar se sujete de una manera estable por el mango, evitando de este modo el fenómeno de que el recipiente para cocinar se separe fácilmente del mango.

Además, el miembro 30 de sujeción de accionamiento instalado en la dirección longitudinal del cuerpo 10, con el fin de que pueda moverse libremente en la dirección horizontal, se interpone entre los miembros 10a y 10b superior e inferior configurados como se ha descrito anteriormente, en el que el miembro 30 de sujeción de accionamiento incluye un elemento 32 de sujeción de accionamiento formado de manera integral con el mismo en un extremo delantero del mismo y en contacto con una pared interna del borde 2 del recipiente para cocinar. El elemento 32 de sujeción de accionamiento sirve para sujetar o liberar el borde del recipiente para cocinar junto con el elemento 13 de sujeción de fijación.

Además, un extremo trasero del miembro 30 de sujeción de accionamiento está soportado elásticamente por un elemento 40 de restablecimiento instalado en la parte trasera de la cámara 12 de recepción del cuerpo 10, de tal manera que el miembro 30 de sujeción de accionamiento se mueve de manera continua hacia la parte delantera del cuerpo 10 por la fuerza de restablecimiento del elemento 40 de restablecimiento cuando se libera un medio de control que se describe a continuación. En este caso, el miembro 30 de sujeción de accionamiento está dotado de una ranura 31 de guía que guía el movimiento hacia delante o hacia atrás del miembro 30 de sujeción de accionamiento y limita una distancia de carrera, de tal modo que el movimiento hacia delante o hacia atrás del miembro 30 de sujeción de accionamiento se realiza en un intervalo predeterminado. Además, la distancia de carrera se adapta a los grosores mínimo y máximo del borde 2 del recipiente para cocinar.

Entretanto, el miembro 30 de sujeción de accionamiento que se mueve hacia delante o hacia atrás en la dirección longitudinal del cuerpo 10 y el mando 20 giratorio que se hace girar libremente en la superficie superior del cuerpo 10 se disponen en las posiciones superior e inferior, respectivamente, mientras que se mueven en direcciones que se interseccionan entre sí. De acuerdo con el ejemplo de realización de la presente invención, el mando 20 giratorio está dispuesto sobre el miembro 30 de sujeción de accionamiento.

En la relación de disposición entre el mando 20 giratorio y el miembro 30 de sujeción de accionamiento que se ha descrito anteriormente, se proporciona una estructura 50 de transmisión de potencia entre el miembro 30 de sujeción de accionamiento y el mando 20 giratorio para convertir la fuerza de rotación del mando 20 giratorio en un movimiento lineal, accionando de este modo el miembro 30 de sujeción de accionamiento con el fin de realizar una operación de sujeción o de liberación del recipiente para cocinar.

Además, la estructura 50 de transmisión de potencia mencionada anteriormente incluye una ranura 52 de accionamiento practicada en el miembro 30 de sujeción de accionamiento en una dirección que se intersecciona con una dirección de movimiento del miembro 30 de sujeción de accionamiento, y un pasador 54 de accionamiento que presenta una posición cambiada mientras que se mueve hacia dentro o hacia fuera a lo largo de una trayectoria 20a proporcionada en una línea de diámetro que pasa a través del árbol del mando 20 giratorio en una superficie inferior del mando 20 giratorio. La ranura 52 de accionamiento y el pasador 54 de accionamiento de la estructura 50 de transmisión de

potencia proporcionada como se ha descrito anteriormente son acoplados entre sí en un esquema de captura de mordaza usando un contacto lineal recíproco, de tal modo que cuando se aplica una fuerza de rotación al mando 20 giratorio, el pasador 54 de accionamiento que se hace girar mientras que tiene un radio predeterminado se desliza a lo largo de la ranura 52 de accionamiento para convertir la fuerza de rotación del mando 20 giratorio en el movimiento lineal del miembro 30 de sujeción de accionamiento, permitiendo de este modo que el miembro 30 de sujeción de accionamiento se mueva hacia delante o hacia atrás. En este caso, una distancia de carrera del movimiento hacia delante o hacia atrás del miembro 30 de sujeción de accionamiento se presenta en un radio de giro del pasador 54 de accionamiento, que se cambia en una distancia determinada por una longitud de la trayectoria 20a.

Además, el pasador 54 de accionamiento tiene la posición cambiada mientras que se mueve hacia dentro o hacia fuera a lo largo de la trayectoria 20a del mando 20 giratorio tal como se ha descrito anteriormente, de manera que el radio de giro del pasador 54 de accionamiento se extiende o se contrae. La extensión o la contracción del radio de giro del pasador 54 de accionamiento proporciona una carrera hacia delante o hacia atrás variable del miembro 30 de sujeción de accionamiento y permite un punto de finalización de giro del mando 20 giratorio para sujetar el recipiente 1 para cocinar para alcanzar de una manera continua una posición normal sin un cambio en un grosor del borde 2 del recipiente 1 para cocinar que debe ser sujetado.

Además, el pasador 54 de accionamiento es continuamente restablecido en un lado externo en el mando 20 giratorio por el elemento 53 de restablecimiento. En este caso, un elemento 53 de restablecimiento para el restablecimiento del pasador 54 de accionamiento posee un módulo elástico mayor que el del elemento 40 de restablecimiento del miembro 30 de sujeción de accionamiento mencionado anteriormente.

Por lo tanto, a medida que se hace girar el mando 20 giratorio en una dirección hacia delante o inversa, la ranura 52 de accionamiento y el pasador 54 de accionamiento cuyo radio de giro se cambia de acuerdo con el grosor del borde 2 del recipiente para cocinar cooperan conjuntamente, de tal manera que se ajusta libremente un grosor de sujeción del miembro 30 de sujeción de accionamiento y se engranan y se sujetan todos los recipientes 1 para cocinar que presentan los bordes 2 con diversos grosores.

Además, el miembro 30 de sujeción de accionamiento incluye un medio 60 de control que permite que se mantenga o se libere un estado de sujeción del mismo. El medio 60 de control es una tecnología principal de la presente invención.

En las figuras 4A a 5, se muestra en detalle el medio 60 de control. El medio 60 de control incluye unas filas 62 de dientes proporcionadas en paralelo entre sí a ambos lados de un agujero 61 de accionamiento practicado en el miembro 30 de sujeción de accionamiento en una dirección de movimiento hacia delante o hacia atrás del miembro 30 de sujeción de accionamiento, y un botón 68 de control que incluye un eje 66 estriado engranado con o separado de las filas de dientes mientras que pasa a través del agujero 61 de accionamiento que incluye las filas 62 de dientes en una dirección perpendicular al agujero 61 de accionamiento para aparecer o desaparecer hacia arriba del cuerpo 10, y una mordaza 65 de frenado que mantiene un intervalo adecuado con respecto al eje 66 estriado directamente a lo largo del eje 66 estriado para controlar una operación en la que el eje 66 estriado aparece o desaparece hacia arriba del cuerpo 10 usando una pieza de frenado que se describe a continuación. En este caso, la fila 62 de dientes o el eje 66 estriado tiene un paso de una unidad mínima, lo que aumenta un intervalo de sujeción permisible de los recipientes para cocinar que tienen diversos espesores que se cambia en una unidad mínima.

Además, el botón 68 de control posee un extremo inferior soportado elásticamente por un elemento 64 de restablecimiento para realizar una operación de ascenso para el engranaje entre la fila 62 de dientes y el eje 66 estriado cuando se libera el control. En este caso, con el fin de lograr un acoplamiento estable y firme en el momento del engranaje entre la fila 62 de dientes y el eje 66 estriado, el medio 60 de control está dotado de un elemento 69 de distribución de posición instalado elásticamente en una trayectoria de movimiento de la fila 62 de dientes proporcionada en el miembro 30 de sujeción de accionamiento para acoplarse de este modo con el eje 66 estriado, tal como se muestra en la figura 6.

Además, la pieza 63 de frenado mencionada anteriormente se interpone entre el miembro 30 de sujeción de accionamiento y el miembro 10a superior en una dirección horizontal que se intersecciona con una dirección de aparición o de desaparición del botón 68 de control. La pieza 63 de frenado presenta una forma de placa y posee un extremo acoplado de manera giratoria libre al árbol 21 de sujeción del mando 20 giratorio y el otro extremo extendido por una longitud predeterminada y que incluye una ranura 63a de recepción formada en una porción terminal de la misma, en la que la ranura 63a de recepción presenta un radio más pequeño que un diámetro externo de la mordaza 65 de frenado del botón 68 de control.

Además, la pieza 63 de frenado configurada como se ha descrito anteriormente está instalada en una dirección de intersección en una trayectoria de giro del pasador 54 de accionamiento para interbloquearse con el pasador 54 de accionamiento por la fuerza de rotación del pasador 64 de accionamiento. La pieza 63 de frenado controla la mordaza 65 de frenado del botón 68 de control en el esquema de captura de mordaza y se empuja por la fuerza de rotación del pasador 54 de accionamiento cuando se hace girar el mando 20 giratorio para alcanzar de este modo un punto de

finalización de sujeción en el momento de liberar el estado de control permitiendo que la ranura 63a de recepción se separe de la mordaza 65 de frenado que ha controlado en el esquema de captura de mordaza.

Además, la pieza 63 de frenado se instala elásticamente por el elemento 67 de restablecimiento instalado como un extremo libre en la cámara 12 de recepción para restablecer de este modo el botón 68 de control cuando se retira la fuerza de rotación del pasador 54 de accionamiento.

En lo sucesivo en el presente documento, se describirá con referencia a las figuras 3A a 4C un proceso en el que el mango desmontable de acuerdo con el ejemplo de la realización de la presente invención sujeta o libera el recipiente para cocinar.

En primer lugar, haciendo referencia a la figura 3A que muestra una forma en la cual el miembro 30 de sujeción de accionamiento del mango se mueve al máximo hacia atrás para sujetar el recipiente 1 para cocinar que tiene un grosor mínimo del borde 2, cuando el mando 20 giratorio se hace girar en una dirección de la flecha correspondiente a una dirección en el sentido contrario de las agujas del reloj mostrada en la figura 3A, el pasador 54 de accionamiento de la estructura 50 de transmisión de potencia se coloca en un extremo externo de la trayectoria 20a, de tal manera que se hace girar el pasador 54 de accionamiento en un radio de giro máximo y la fuerza de rotación del mismo se convierte en un movimiento lineal a través de la ranura 52 de accionamiento para mover hacia atrás el miembro 30 de sujeción de accionamiento. En el momento en el cual se completa el movimiento hacia atrás, es decir, en el momento en el que se completa la sujeción del mando 20 giratorio, la pieza 63 de frenado del medio 60 de control se empuja por la fuerza de rotación del pasador 54 de accionamiento para hacerse girar de este modo en la dirección de la flecha correspondiente a la dirección en el sentido contrario de las agujas del reloj mostrada en la figura 3A, de tal manera que se separa de la mordaza 65 de frenado del botón 68 de control. Por lo tanto, el botón 68 de control que se ha controlado asciende con la ayuda del miembro 64 de restablecimiento, como se muestra en la figura 4A, a la vez que se libera, de tal manera que la fila 62 de dientes del agujero 61 de accionamiento y el eje 66 estriado se engranan entre sí, manteniendo así de manera estable el estado de sujeción del miembro 30 de sujeción de accionamiento. Cuando el botón 68 de control asciende o desciende, el botón 68 de control se dispone sin retorcerse ni desplazarse por una estructura de guiado de ascenso o de descenso, tal como un carril de guía, o similares, proporcionada adicionalmente en el cuerpo 10, de tal manera que la fila 62 de dientes y el eje 66 estriado se acoplan entre sí.

La figura 3B muestra un estado en el cual el miembro 30 de sujeción de accionamiento del mango se mueve mínimamente hacia atrás para sujetar el recipiente 1 para cocinar que tiene un grosor máximo. En este caso, el miembro 30 de sujeción de accionamiento realiza el mismo proceso que el proceso mencionado anteriormente, excepto que el pasador 54 de accionamiento de la estructura 50 de transmisión de potencia se coloca en un extremo lateral interno de la trayectoria 20a del mando 20 giratorio, de modo que se hace girar en un radio de giro mínimo y la fuerza de rotación del mismo se convierte en un movimiento lineal a través de la ranura 52 de accionamiento para mover mínimamente hacia atrás el miembro 30 de sujeción de accionamiento.

En este caso, el mínimo movimiento hacia atrás del miembro 30 de sujeción de accionamiento es debido al giro del radio de giro mínimo del pasador 54 de accionamiento de la estructura 50 de transmisión de potencia. Más específicamente, durante el accionamiento del giro del mando 20 giratorio para sujetar el recipiente para cocinar, es decir, antes de que el mando 20 giratorio alcance un punto de finalización de giro a tiempo para sujetar el recipiente para cocinar, el movimiento hacia atrás del miembro 30 de sujeción de accionamiento se detiene por el grosor del borde 2 del recipiente 1 para cocinar y, al mismo tiempo, la fuerza de rotación del mando 20 giratorio es transmitido al pasador 54 de accionamiento instalado de manera móvil libre en la trayectoria 20a para empujar y mover el pasador 54 de accionamiento hacia un extremo interno de la trayectoria 20a, logrando de este modo el movimiento en un radio de giro mínimo predeterminado.

El radio de giro del pasador 54 de accionamiento de la estructura 50 de transmisión de potencia se varía, como se ha descrito anteriormente, para permitir que se sujeten los recipientes para cocinar que tienen diversos grosores, y permitir que el punto de finalización de giro del mando 20 giratorio sujete el recipiente para cocinar para alcanzar de manera constante una posición regular sin un cambio en el grosor del borde 2 del recipiente 1 para cocinar que debe sujetarse.

La figura 3C muestra un estado en el cual el miembro 30 de sujeción de accionamiento del mango se mueve al máximo hacia delante en espera para su liberación o sujeción. Más específicamente, cuando el botón 68 de control del medio 60 de control que sobresale de la superficie superior del cuerpo 10 en el estado de sujeción que se muestra en la figura 3A ó 3B se presiona y desciende, de tal manera que la mordaza 65 de frenado del botón 68 de control no pasa a través de la pieza 63 de frenado, tal como muestra la figura 4B, el eje 66 estriado se mantiene de una manera continua en un estado en el cual está engranado con la fila 62 de dientes del agujero 61 de accionamiento para mantener el estado de sujeción del miembro 30 de sujeción de accionamiento. A continuación, cuando la mordaza 65 de frenado pasa a través de la pieza de frenado, como se muestra en la figura 4C, y el eje 66 estriado se separa de la fila 62 de dientes del agujero 61 de accionamiento, el estado de sujeción del miembro 30 de sujeción de accionamiento se libera, de tal manera que el miembro 30 de sujeción de accionamiento se mueve hacia delante con la ayuda del elemento 40 de restablecimiento. En este momento, la estructura 50 de transmisión de potencia convierte la fuerza del movimiento hacia

delante del miembro 30 de sujeción de accionamiento en orden inverso al proceso de sujeción mencionado anteriormente para hacer girar el mando 20 giratorio en una dirección de la flecha correspondiente a una dirección en el sentido de las agujas del reloj mostrada en la figura 3C. Al mismo tiempo, la pieza 63 de frenado que se ha empujado hacia el pasador 54 de accionamiento se restablece en la dirección de la flecha correspondiente a la dirección en el sentido de las agujas del reloj mostrada en la figura 3C para bloquear el botón 68 de control en una posición a la que el botón 68 de control desciende y en espera de la próxima sujeción.

El mango desmontable de acuerdo con el ejemplo de realización de la presente invención sujeta diferentes tipos de recipientes 1 para cocinar que tienen grosores de borde diferentes a la vez que se cambia de manera variable un grosor de sujeción de acuerdo con los diferentes tipos de recipientes 1 para cocinar.

Aunque se ha descrito anteriormente en el presente documento ejemplos de realización de la presente invención, la presente invención no se limita a la misma, sino que puede modificarse de diversas maneras sin alejarse del alcance de la presente invención como se define en las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un mango desmontable que puede instalarse de manera desmontable en un recipiente (1) para cocinar a la vez que sujeta o libera un borde (2) del recipiente para cocinar, comprendiendo el mango:

   un cuerpo (10) que presenta un elemento (13) de sujeción de fijación que se extiende por una longitud predeterminada en una forma adecuada para sujetar, que incluye una cámara (12) de recepción en su interior, y que contacta con una pared externa del borde del recipiente para cocinar;

   un miembro (30) de sujeción de accionamiento que presenta un elemento (32) de sujeción de accionamiento proporcionado en un extremo del mismo con el fin de contactar con una pared interna del borde del recipiente para cocinar e instalado para que pueda moverse horizontalmente en la cámara de recepción para moverse hacia delante o hacia atrás con respecto al elemento de sujeción de fijación y restablecerse en el estado de liberación usando un elemento de restablecimiento proporcionado en el otro extremo del mismo, con el fin de sujetar el recipiente para cocinar en una relación con el elemento de sujeción de fijación;

   un mando (20) giratorio instalado en el cuerpo con el fin de girarse usando un árbol (21) de soporte en una dirección vertical que se intersecciona con una dirección en la cual el miembro de sujeción de accionamiento se mueve hacia delante o hacia atrás;

   una estructura (50) de transmisión de potencia proporcionada entre el miembro de sujeción de accionamiento y el mando giratorio para convertir la fuerza de rotación del mando giratorio en un movimiento lineal y generar el movimiento hacia delante o hacia atrás del miembro de sujeción de accionamiento asociado con el miembro de sujeción de fijación, logrando de este modo la sujeción o la liberación; y

   caracterizado por comprender, además, un medio (60) de control que incluye unas filas (62) de dientes proporcionadas en ambos lados de un agujero de accionamiento formado en el miembro de sujeción de accionamiento en una dirección de movimiento hacia delante o hacia atrás del miembro de sujeción de accionamiento, y un botón (68) de control que posee un eje (66) estriado instalado en el cuerpo para aparecer o desaparecer en una dirección vertical que se intersecciona con la dirección de movimiento hacia delante o hacia atrás del miembro de sujeción de accionamiento para frenar o liberar el miembro de sujeción de accionamiento mientras que se engrana con o se separa de las filas de dientes, permitiendo de este modo que se mantenga o se libere el estado de sujeción del miembro de sujeción de accionamiento,

   en el que el mando giratorio se hace girar en una dirección hacia delante o una dirección inversa, de tal manera que el miembro de sujeción de accionamiento asociado con el miembro de sujeción de fijación del cuerpo se engrana con los bordes según los diferentes recipientes para cocinar que presentan grosores diferentes para sujetar o liberar los bordes, mientras que se mueve hacia delante o hacia atrás.

2. El mango desmontable de la reivindicación 1, en el que la estructura de transmisión de potencia incluye una ranura (52) de accionamiento prevista en el miembro de sujeción de accionamiento en la dirección que se intersecciona con la dirección de movimiento hacia delante o hacia atrás del miembro de sujeción de accionamiento, y un pasador (54) de accionamiento asociado con la ranura de accionamiento e instalado para moverse libremente en el mando giratorio con el fin de tener un radio de giro ajustado según un cambio en una distancia de movimiento de sujeción del miembro de sujeción de accionamiento de acuerdo con un grosor del borde del recipiente para cocinar, permitiendo de este modo un punto de finalización de giro del mando giratorio para sujetar el recipiente para cocinar para alcanzar de manera continua una posición regular.

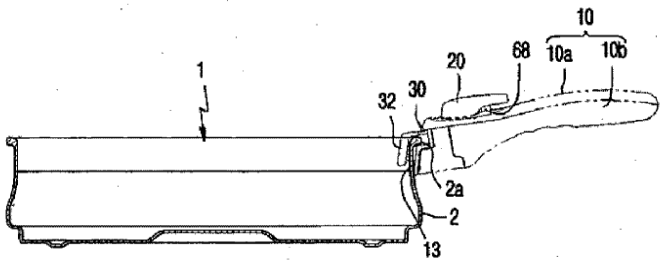
3. El mango desmontable de la reivindicación 2, en el que la estructura de transmisión de potencia incluye además un pasador de accionamiento cuya posición se restablece de manera continua a su posición original mediante un elemento de restablecimiento.

4. El mango desmontable de la reivindicación 1, en el que el medio de control incluye además un elemento (69) de distribución de posición que permite que la fila de dientes del agujero de accionamiento y el eje estriado del botón de control se acoplen entre sí.

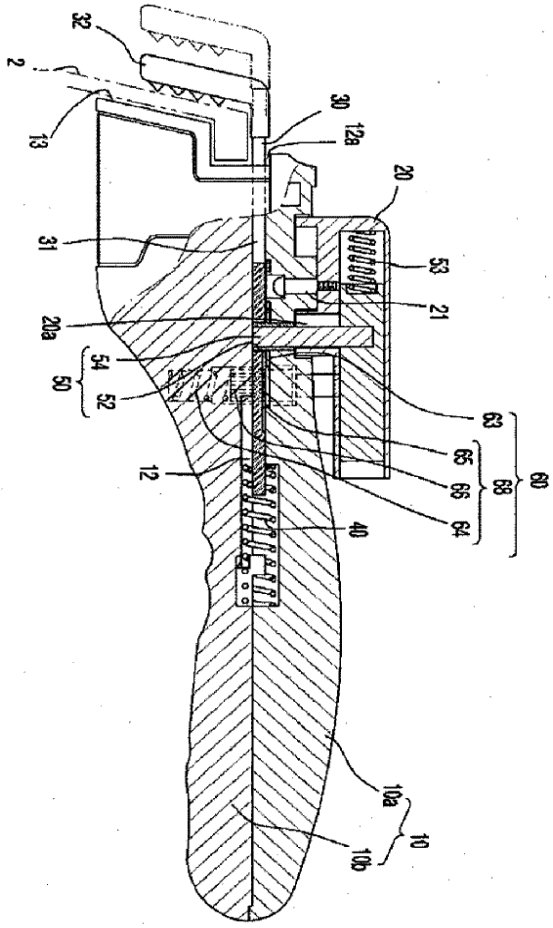
5. El mango desmontable de la reivindicación 1, que comprende además una pieza (63) de frenado que controla la aparición y la desaparición del botón de control.

6. El mango desmontable de la reivindicación 5, en el que la pieza de frenado permite que el botón de control se libere de un estado de bloqueo en el momento en el cual se completa el estado de sujeción mediante la fuerza de accionamiento rotatoria del mando giratorio.

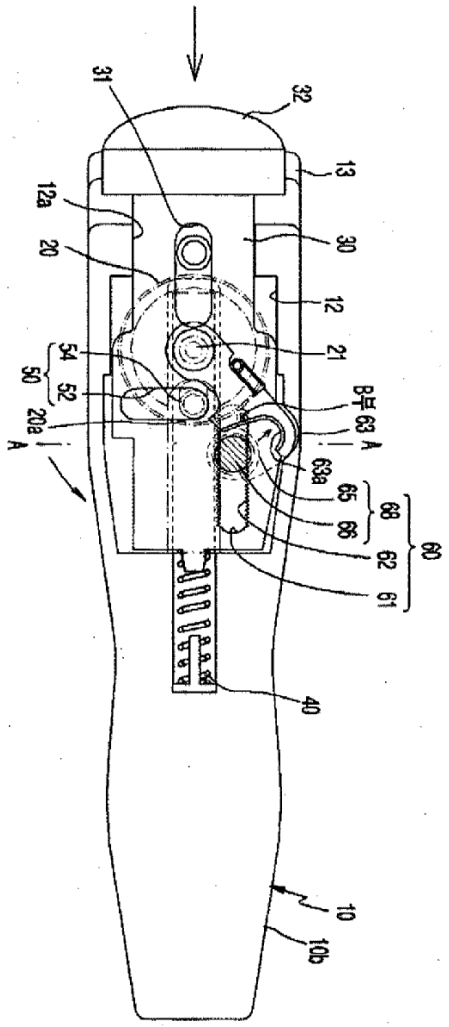
[FIG. 1]


10
10a
10b
68
20
1
32
30
2a
2
13

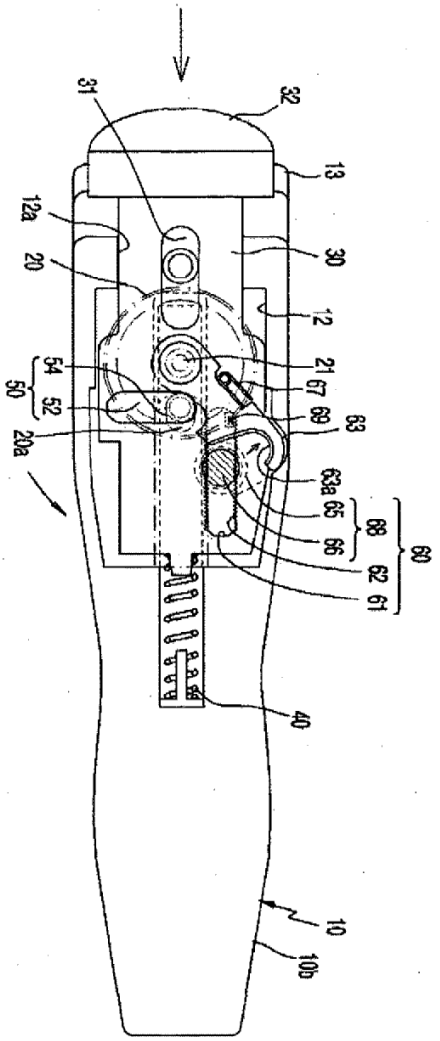
[FIG. 2]


32
2
13
30
12a
20
31
53
21
20a
54
50
52
63
65
66
68
60
64
12
40
10a
10
10b

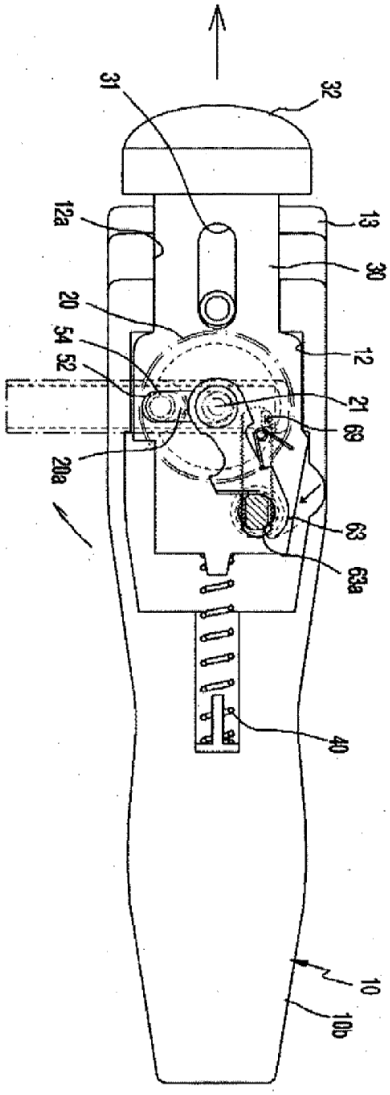
[FIG. 3A]


60
61
62
68
66
65
63a
63
B
A
21
12
30
13
32
10
10b
40
50
52
54
20a
20
12a
31
A

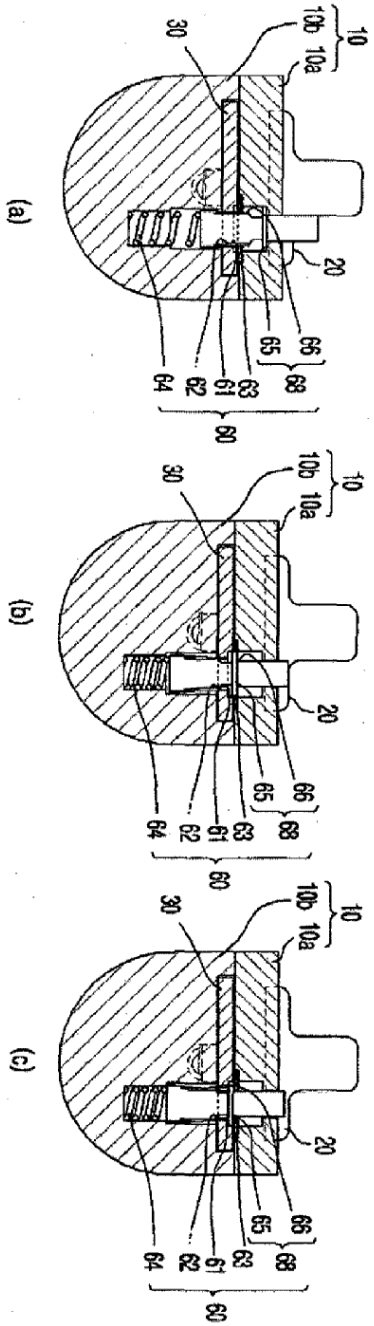
[FIG. 3B]


32
13
30
12
21
67
69
63
63a
65
68
66
60
62
61
40
10
10b
31
12a
20
54
50
52
20a

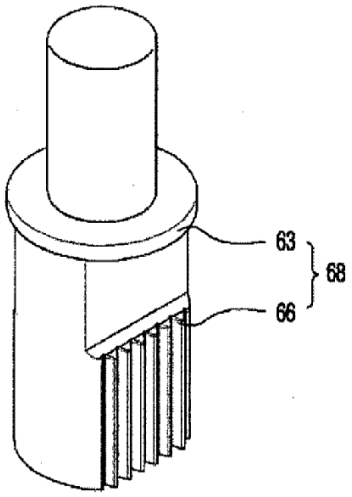
[FIG. 3C]



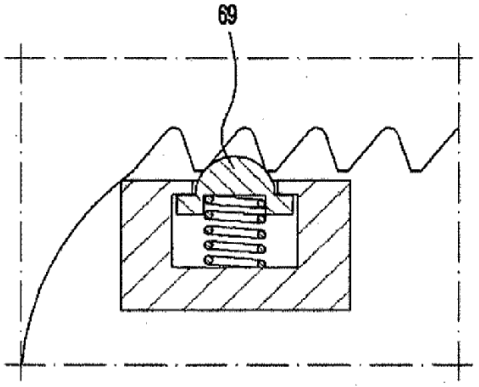
[FIG. 4]



[FIG. 5]



[FIG. 6]



DOCUMENTOS INDICADOS EN LA DESCRIPCIÓN

En la lista de documentos indicados por el solicitante se ha recogido exclusivamente para información del lector, y no es parte constituyente del documento de patente europeo. Ha sido recopilada con el mayor cuidado; sin embargo, la EPO no asume ninguna responsabilidad por posibles errores u omisiones.

Documentos de patente indicados en la descripción

● WO 2007032614 A1 **[0006]**