

APARATO CULINARIO CON DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO POR CUERDA CON CONTROL AMOVIBLE

5 El campo de la invención es el de los enrolladores de cables autorretractiles, accionados manualmente, no eléctricos, que permiten transmitir el movimiento de una pieza a otra mediante la tracción de un cable o de una cuerda.

Los mecanismos de accionamiento por cuerda destinados a transmitir un movimiento de rotación a un objeto o a una unidad de trabajo son previamente conocidos. Estos mecanismos se implementan a menudo como dispositivo de accionamiento manual en electrodomésticos tales como aparatos culinarios, como centrifugadoras de ensalada, picadoras de alimentos, machacadores, exprimidores de jugos o licuadoras.

Se conoce por el documento US2008/0164357 un aparato culinario accionado por cuerda con control manual. Este aparato culinario permite picar alimentos girando las cuchillas de corte cuando el usuario tira de un asa conectada a una cuerda.

El aparato culinario descrito en el documento US2008/0164357 está más específicamente equipado con un mecanismo de accionamiento por cuerda con control manual dispuesto dentro de la tapa del aparato culinario. El montaje de este mecanismo de accionamiento es complejo porque las piezas del mecanismo de accionamiento cooperan entre sí y el montaje se puede realizar solo durante el ensamblado de la tapa del aparato culinario. Uno de los inconvenientes es que una vez que el mecanismo de accionamiento se coloca en la tapa, ya no es accesible y se fija permanentemente durante su uso con la tapa dentro de la cual está instalado. Por lo tanto, no es posible liberar o desplazar el mecanismo de accionamiento que está fijado en la tapa y está permanentemente unido a ella.

Otro inconveniente es que el ensamblado de tales mecanismos de accionamiento en la tapa es laborioso y complejo y no puede ser automatizado. Por lo tanto, no es posible separar el ensamblado del aparato culinario del ensamblado del mecanismo de accionamiento.

El objetivo de la presente invención es remediar los inconvenientes mencionados y proponer un aparato culinario con un dispositivo de accionamiento por cuerda con control manual simple, móvil e independiente del resto del aparato.

30 El objeto de la invención es un aparato culinario que comprende:

- una unidad de trabajo que comprende un bol, una tapa configurada para cerrar el bol y un accesorio giratorio dispuesto en el bol y montado de forma móvil para que pueda girar alrededor de un eje de rotación;

- un dispositivo de accionamiento por cuerda que comprende un cuerpo principal, una rueda de accionamiento alojada en el cuerpo principal y configurada para estar dispuesta coaxialmente con respecto al eje de rotación, una cuerda que está configurada para enrollarse alrededor de la rueda de accionamiento y que comprende un primer extremo fijado a la rueda de accionamiento y un segundo extremo opuesto al primer extremo, y un asa conectada al segundo extremo de la cuerda y configurada para ejercer tracción

sobre la cuerda para que haga girar la rueda de accionamiento en un sentido de rotación, el dispositivo de accionamiento por cuerda está configurado para girar manualmente el accesorio giratorio alrededor del eje de rotación mediante la tracción de la cuerda transversalmente al eje de rotación;

5 caracterizado porque el dispositivo de accionamiento por cuerda es autónomo y está configurado para ser amovible con respecto a la tapa, y porque el aparato culinario comprende un sistema de bloqueo configurado para fijar de forma temporal y reversible el cuerpo principal del dispositivo de accionamiento por cuerda a la tapa, estando además el sistema de bloqueo configurado para impedir, y más específicamente para prohibir un desplazamiento giratorio del cuerpo principal con respecto a la tapa y a lo largo del eje de rotación cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa.

10 Por amovible se debe entender que el usuario puede retirar, sin desmontar, el dispositivo de accionamiento por cuerda de la tapa y puede volver a colocar, temporalmente o no, el dispositivo de accionamiento por cuerda en la tapa.

 El dispositivo de accionamiento por cuerda del aparato culinario de acuerdo con la invención tiene la ventaja de poder adaptarse fácilmente a todas las formas y geometrías diferentes de aparatos culinarios y de fabricarse independientemente del resto del bol y de la tapa del aparato culinario. Por lo tanto, el
15 dispositivo de accionamiento por cuerda del aparato culinario de acuerdo con la invención es independiente y está listo para funcionar en cualquier momento. El acceso al dispositivo de accionamiento por cuerda del aparato culinario de acuerdo con la invención es total, porque este último no está previamente montado en la tapa, lo que limitaría su manipulación.

20 Además, el dispositivo de accionamiento por cuerda del aparato culinario de acuerdo con la invención presenta la ventaja de ser un submontaje autónomo, liberable, es decir, configurado para ser desplazable de un aparato culinario a otro, e incluso reemplazable o reparable. En efecto, es posible liberar y luego desplazar el dispositivo de accionamiento por cuerda del aparato culinario de acuerdo con la presente invención de una tapa a otra, liberándolo de la tapa del bol, sin desmontar el dispositivo de
25 accionamiento por cuerda o sin actuar sobre la tensión de la cuerda. El dispositivo de accionamiento por cuerda de acuerdo con la presente invención es, por lo tanto, versátil.

 Otra ventaja de la invención es que el dispositivo de accionamiento por cuerda está diseñado para ser fabricado y transportado independientemente del resto del aparato culinario en el que se utilizará, lo que representa una gran autonomía industrial.

30 Aún otra ventaja de la invención es que la unidad de trabajo se puede separar del dispositivo de accionamiento por cuerda, y por lo tanto, se puede lavar por separado del dispositivo de accionamiento por cuerda, por ejemplo, en un lavavajillas.

 Además, los riegos de contacto entre los alimentos presentes en la unidad de trabajo y el dispositivo de accionamiento por cuerda están fuertemente limitados gracias a que la tapa forma una interfaz entre la
35 parte de accionamiento del aparato culinario y su parte alimentaria, lo que reduce el riesgo de que los alimentos se salgan y se ensucie el dispositivo de accionamiento por cuerda.

 La configuración específica del sistema de bloqueo asegura también que los esfuerzos aplicados al cuerpo principal (durante cada tracción ejercida sobre la cuerda) sean absorbidos por la tapa, y no por

los medios de acoplamiento configurados para transmitir la rotación de la rueda de accionamiento al accesorio giratorio, lo que preserva la integridad de estos medios de acoplamiento y, por lo tanto, del aparato culinario.

La configuración específica del sistema de bloqueo limita considerablemente el riesgo de desconexión involuntaria entre el dispositivo de accionamiento por cuerda y la tapa, por ejemplo, cuando un usuario tira de la cuerda, que está orientada tangencialmente al eje de rotación, generando de esta manera un par de rotación sobre el cuerpo principal.

El aparato culinario de acuerdo con la presente invención puede además tener una o varias de las siguientes características, ya sea por separado o en combinación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el accesorio giratorio es una herramienta de procesamiento giratoria configurada para procesar alimentos recibidos en el bol, y por ejemplo, para mezclar, batir, montar, rallar, picar, cortar, mezclar, combinar, emulsionar y/o amasar alimentos recibidos en el bol, cuando un usuario tira del asa conectada a la cuerda.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el dispositivo de accionamiento por cuerda comprende un resorte retráctil alojado en el alojamiento interno delimitada por el cuerpo principal y configurado para estar dispuesto coaxialmente con respecto al eje de rotación, estando configurado el resorte retráctil para hacer girar la rueda de accionamiento en rotación de acuerdo con el sentido de rotación inversa opuesta a la dirección de rotación. Ventajosamente, el sentido de rotación corresponde al desenrollado de la cuerda desde la rueda de accionamiento, y el sentido de rotación inverso corresponde al enrollado de la cuerda alrededor de la rueda de accionamiento.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el sistema de bloqueo está configurado para impedir, cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa, un desplazamiento en traslación del cuerpo principal con respecto a la tapa en una dirección de desplazamiento que es paralela al eje de rotación, y un desplazamiento en traslación del cuerpo principal con respecto a la tapa en un plano de desplazamiento ortogonal al eje de rotación. Estas disposiciones reducen también los riesgos de desconexión no deseada entre el dispositivo de accionamiento por cuerda y la tapa (por ejemplo, cuando se levanta el aparato culinario agarrando el dispositivo de accionamiento por cuerda), y también reducen los riesgos de desalineación del accesorio giratorio y la rueda de accionamiento durante el uso del aparato culinario.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el sistema de bloqueo está configurado para inmovilizar en traslación y en rotación el cuerpo principal con respecto a la tapa cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el sistema de bloqueo comprende un dispositivo de fijación configurado para fijar de forma temporal y reversible el cuerpo principal del dispositivo de accionamiento por cuerda a la tapa, el dispositivo de fijación comprende al menos un miembro de fijación dispuesto en el cuerpo principal y al menos un elemento de fijación dispuesto sobre la tapa, el al menos un miembro de fijación está configurado para ocupar una posición de fijación en la que el al menos un miembro de fijación coopera con el al menos un elemento de fijación para fijar el cuerpo principal a la tapa, y una posición de liberación en la que el al menos un miembro de fijación está configurado para liberar el al menos

un elemento de fijación para que el dispositivo de accionamiento por cuerda pueda retirarse de la tapa.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el al menos un miembro de fijación está ubicado en una parte inferior del cuerpo principal.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el dispositivo de fijación está configurado para
5 impedir el desplazamiento en traslación del cuerpo principal con respecto a la tapa en la dirección de desplazamiento.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el al menos un miembro de fijación está montado de forma móvil con respecto al cuerpo principal entre la posición de fijación y la posición de liberación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el al menos un miembro de fijación está articulado
10 con respecto al cuerpo principal alrededor de un eje de articulación que está configurado para ser sustancialmente paralelo al eje de rotación cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el al menos un miembro de fijación es una lengüeta de fijación, un dedo de fijación o incluso una mandíbula de fijación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el dispositivo de fijación comprende un medio
15 retráctil configurado para devolver el al menos un miembro de fijación a la posición de fijación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el aparato culinario comprende un mecanismo de accionamiento configurado para desplazar el al menos un miembro de fijación a la posición de liberación cuando el mecanismo de accionamiento es accionado por un usuario.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el sistema de bloqueo está configurado para que
20 la extracción del dispositivo de accionamiento por cuerda desde la tapa comprenda una primera fase en la que el al menos un miembro de fijación se desplaza a la posición de liberación mediante accionamiento del mecanismo de accionamiento, y una segunda fase en la que el cuerpo principal se desplaza en traslación con respecto a la tapa en la dirección de desplazamiento.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el mecanismo de accionamiento está dispuesto en
25 el dispositivo de accionamiento por cuerda.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el mecanismo de accionamiento está alojado al menos parcialmente en el cuerpo principal y comprende una parte de accionamiento configurada para proyectarse a través de una abertura en el cuerpo dispuesta en una pared externa del cuerpo principal, por ejemplo, en una pared periférica externa del cuerpo principal.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el cuerpo principal comprende un alojamiento inferior que desemboca en una cara inferior del cuerpo principal, estando el alojamiento inferior configurado para alojar al menos en parte el al menos un elemento de fijación dispuesto en la tapa cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa. En otros términos, el alojamiento inferior está abierto hacia abajo, es decir, hacia la tapa cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el alojamiento inferior tiene una sección de forma poligonal y, por ejemplo, hexagonal.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el al menos un miembro de fijación está configurado para sobresalir en el alojamiento inferior cuando el al menos un miembro de fijación ocupa la posición de

fijación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el dispositivo de fijación comprende dos órganos de fijación, como por ejemplo, dos mordazas de fijación, montados de forma móvil con respecto al cuerpo principal entre una posición de fijación en la cual los primer y segundo miembros de fijación están cercanos entre sí y están configurados para cooperar con el al menos un elemento de fijación dispuesto en el tapa, y una posición de liberación en la cual los dos miembros de fijación están separados entre sí y configurados para liberar el al menos un elemento de fijación. Ventajosamente, los dos miembros de fijación, como por ejemplo las dos mordazas de fijación, están dispuestos uno frente al otro.

De acuerdo con una modalidad de la invención, al menos un elemento de fijación comprende un orificio de fijación configurado para alojar al menos parcialmente el al menos un miembro de fijación cuando el al menos un miembro de fijación ocupa la posición de fijación. El al menos un elemento de fijación puede ser, por ejemplo, una lengüeta de fijación con un orificio de fijación o un asa de fijación que delimita un orificio de fijación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el sistema de bloqueo comprende un dispositivo para bloquear la rotación configurado para impedir, y más específicamente prohibir un desplazamiento de rotación del cuerpo principal con respecto a la tapa y a lo largo del eje de rotación cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa, el dispositivo para bloquear la rotación comprende al menos un miembro para bloquear la rotación dispuesto en el cuerpo principal y al menos un elemento para bloquear la rotación que está dispuesto en la tapa y configurado para cooperar con el al menos un miembro para bloquear la rotación cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el al menos un miembro para bloquear la rotación y el al menos un elemento para bloquear la rotación están configurados para alinear un eje central de la rueda de accionamiento con el eje de rotación cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa. De esta manera, se evita que después de tirar la cuerda o después de la presión ejercida por los alimentos, durante su procesamiento en el bol, haya una desviación del dispositivo de accionamiento por cuerda y la unidad de trabajo con respecto al eje de rotación, lo que provocaría una desalineación con respecto al eje de guía del bol.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el dispositivo para bloquear la rotación forma un dispositivo de indexación angular configurado para definir una o varias posición(es) de ensamblaje del cuerpo principal y la tapa.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el dispositivo de fijación y el dispositivo para bloquear la rotación son distintos entre sí.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el alojamiento inferior forma el al menos un miembro para bloquear la rotación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el al menos un elemento para bloquear la rotación comprende una lengüeta para bloquear la rotación dispuesta en una cara superior de la tapa y configurada para dirigirse hacia arriba cuando la unidad de trabajo descansa sobre una superficie horizontal, la lengüeta para bloquear la rotación está configurada para extenderse, por ejemplo, de forma continua o discontinua,

alrededor del eje de rotación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la lengüeta para bloquear la rotación está configurada para estar dispuesta coaxialmente con respecto al eje de rotación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el alojamiento inferior está configurado para alojar
5 al menos parcialmente la lengüeta para bloquear la rotación cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la lengüeta para bloquear la rotación tiene forma poligonal, por ejemplo, forma hexagonal. Ventajosamente, la lengüeta para bloquear la rotación tiene una forma complementaria a la del alojamiento inferior.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la lengüeta para bloquear la rotación comprende
10 una nervadura de bloqueo que se extiende desde la cara superior de la tapa y que está configurada para dirigirse hacia arriba cuando la unidad de trabajo descansa sobre una superficie horizontal, y un borde de retención que sobresale lateralmente hacia afuera desde la nervadura de bloqueo y en dirección opuesta al eje de rotación, el borde de retención forma al menos en parte el al menos un elemento de fijación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el borde de retención se extiende de forma continua
15 o discontinua alrededor del eje de rotación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la nervadura de bloqueo y el borde de retención delimitan al menos un alojamiento de retención. Ventajosamente, el alojamiento de retención es anular y se extiende alrededor del eje de rotación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la lengüeta para bloquear la rotación tiene forma
20 de gancho en sección transversal, de manera que permite enganchar al menos un miembro de fijación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la nervadura de bloqueo se dirige hacia arriba perpendicularmente a una parte principal de la tapa que se extiende alrededor de la lengüeta para bloquear la rotación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, además, el al menos un miembro para bloquear la
25 rotación y el al menos un elemento para bloquear la rotación están configurados para evitar, cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa, un desplazamiento en traslación del cuerpo principal con respecto a la tapa en el plano de desplazamiento.

De acuerdo con la modalidad de la invención, el sistema de bloqueo podría comprender un dispositivo de bloqueo en traslación distinto del dispositivo de bloqueo giratorio, estando el dispositivo de
30 bloqueo en traslación configurado para impedir, cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa, el desplazamiento en traslación del cuerpo principal con respecto a la tapa en el plano de desplazamiento.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el accesorio giratorio comprende un miembro de acoplamiento y la rueda de accionamiento tiene un elemento de acoplamiento configurado para acoplarse mecánicamente con el miembro de acoplamiento cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa, para que
35 se transmita el movimiento de rotación desde la rueda de accionamiento al accesorio giratorio.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la tapa tiene una abertura de paso central, estando configurado el miembro de acoplamiento para ubicarse frente a la abertura de paso o para proyectarse a través de la abertura de paso central, y estando configurado el elemento de acoplamiento para cooperar

con el miembro de acoplamiento mediante acoplamiento mecánico.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el acoplamiento mecánico es del tipo macho/hembra.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el elemento de acoplamiento es un elemento de
5 acoplamiento hembra, y el miembro de acoplamiento es un miembro de acoplamiento macho.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la lengüeta para bloquear la rotación delimita un alojamiento central con una pared de base en la que se encuentra la abertura de paso central.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la pared de base tiene una superficie de base que se extiende alrededor de la abertura de paso central y que converge hacia abajo y hacia la abertura de
10 paso central.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el sistema de bloqueo está configurado para evitar, hasta el espacio funcional más cercano, cualquier movimiento del cuerpo principal con respecto a la tapa cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la unidad de trabajo comprende una interfaz de
15 accionamiento que está montada en la tapa y que está configurada para fijarse de forma giratoria con el miembro de acoplamiento, en donde la interfaz de accionamiento está configurada para cooperar con el elemento de acoplamiento provisto en la rueda de accionamiento mediante un acoplamiento mecánico para transmitir un movimiento de rotación desde la rueda de accionamiento al accesorio giratorio.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la interfaz de accionamiento comprende un
20 alojamiento de acoplamiento configurado para recibir el miembro de acoplamiento.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el aparato culinario comprende un dispositivo de conexión, por ejemplo, un sistema de fijación por bayoneta o un sistema de bloqueo, configurado para fijar de forma amovible la tapa al bol. Por lo tanto, esto hace posible centrar efectivamente la tapa en el bol y mantener el eje de la tapa coincidente con el eje del bol, así como con el eje de rotación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el dispositivo de conexión tiene varios miembros de conexión dispuestos en el bol y distribuidos alrededor del eje de rotación, y varios elementos de conexión dispuestos alrededor del perímetro de la tapa y configurados para cooperar respectivamente con los miembros de conexión. Ventajosamente, los miembros de conexión están situados fuera de un volumen interno delimitado por el bol y más específicamente en una superficie externa del bol, para facilitar la
30 limpieza del bol.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el dispositivo de accionamiento por cuerda comprende una guía de cuerda fijada al cuerpo principal y configurada para guiar la cuerda cuando se ejerce una tracción sobre ella. La presencia de una guía de cuerda de este tipo evita que se produzcan daños en el cuerpo principal cuando la cuerda se mueve de un lado a otro. Ventajosamente, la guía de
35 cuerda puede ser de latón, cerámica o metal, o de cualquier material que, en contacto con la cuerda, no se altere por el calentamiento de la cuerda, resultante de la fricción del mismo durante su desplazamiento.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la guía de cuerda es tubular y delimita un paso interno configurado para permitir el paso de la cuerda.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el cuerpo principal del dispositivo de accionamiento por cuerda comprende un elemento de desplazamiento configurado para alejar el asa en una dirección radial respecto al eje de rotación y tensar la cuerda en una dirección radial con respecto al eje de rotación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el resorte retráctil está enrollado alrededor del eje de rotación. Ventajosamente, el plano de enrollado del resorte retráctil está dispuesto perpendicularmente al eje de rotación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el resorte retráctil está alojado en una cavidad anular delimitada al menos en parte por la rueda de accionamiento.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el resorte retráctil comprende una primera porción extrema fijada a un primer punto de anclaje provisto en la rueda de accionamiento, y una segunda porción extrema fijada a un segundo punto de anclaje provisto en el cuerpo principal. Por lo tanto, el resorte retráctil puede almacenar energía cuando está estirado o bajo tensión y liberarla cuando está relajado (liberación del par). La energía liberada se transmite generalmente al accesorio giratorio.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el resorte retráctil es un resorte en espiral, como por ejemplo una cinta elástica. Ventajosamente, la cinta elástica se enrolla en la cavidad en forma de rollo con vueltas contiguas.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la rueda de accionamiento comprende una ranura anular configurada para recibir la cuerda. Ventajosamente, la rueda de accionamiento es un tambor de enrollado que comprende una ranura anular en la que se aloja la cuerda a medida que se enrolla alrededor del eje de rotación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la cuerda se enrolla en la ranura anular de la rueda de accionamiento en sentido contrario a las agujas del reloj con respecto al eje de rotación, mientras que el resorte retráctil, que está dispuesto en la cavidad anular de la rueda de accionamiento, se enrolla en sentido de las agujas del reloj con respecto al eje de rotación. Se puede prever que la cuerda esté enrollada en la ranura anular de la rueda de accionamiento en el sentido de las agujas del reloj con respecto al eje de rotación y que el resorte retráctil esté dispuesto en la cavidad anular de la rueda de accionamiento enrollado en el sentido contrario a las agujas del reloj con respecto al eje de rotación.

De acuerdo con una modalidad de la invención, la rueda de entrenamiento es móvil en rotación con respecto al cuerpo principal.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el aparato culinario puede ser una centrifugadora de ensaladas, una picadora, un machacador, un extractor de jugos, una licuadora u otro aparato culinario que requiera un enrollador autorretráctil, accionado manualmente, no eléctrico, para transmitir el movimiento de una pieza a otra mediante la tracción de un cable o de una cuerda.

La presente invención se refiere además a un dispositivo de accionamiento por cuerda para un aparato culinario que tiene una unidad de trabajo que comprende un bol, una tapa configurada para cerrar el bol y un accesorio giratorio dispuesto en el bol y montado de forma giratoria alrededor de un eje de rotación, el dispositivo de accionamiento por cuerda que comprende un cuerpo principal, una rueda de accionamiento alojada en el cuerpo principal y configurada para estar dispuesta coaxialmente con respecto

al eje de rotación, una cuerda que está configurada para enrollarse alrededor de la rueda de accionamiento y que tiene un primer extremo fijado a la rueda de accionamiento y un segundo extremo opuesto al primer extremo, y un asa conectada al segundo extremo de la cuerda y configurada para ejercer tracción sobre la cuerda para que haga girar la rueda de accionamiento en sentido de rotación, el dispositivo de accionamiento por cuerda está configurado para girar manualmente el accesorio giratorio alrededor del eje de rotación mediante la tracción de la cuerda transversalmente al eje de rotación,

caracterizado porque el dispositivo de accionamiento por cuerda es autónomo y está configurado para ser amovible con respecto la tapa, estando el cuerpo principal configurado para fijarse de forma temporal y reversible a la tapa y estando configurado para bloquearse de forma giratoria con respecto a la tapa y a lo largo del eje de rotación cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el cuerpo principal comprende al menos un miembro de fijación configurado para ocupar una posición de fijación en la que el al menos un miembro de fijación está diseñado para cooperar con al menos un elemento de fijación proporcionado en la tapa para que fije el cuerpo principal a la tapa y una posición de liberación en la que el al menos un miembro de fijación está configurado para liberar el al menos un elemento de fijación para que el dispositivo de accionamiento por cuerda pueda ser retirado de la tapa.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el cuerpo principal tiene al menos un miembro de bloqueo en rotación configurado para cooperar con al menos un miembro de bloqueo en rotación provisto sobre la tapa cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa, para que impida, y más específicamente prohíba, un desplazamiento giratorio del cuerpo principal con respecto a la tapa y a lo largo del eje de rotación cuando el cuerpo principal está fijado a la tapa.

Los objetivos, aspectos y ventajas de la presente invención se comprenderán mejor a partir de la descripción dada a continuación de modalidades particulares de la invención presentadas a modo de ejemplos no limitativos, con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un aparato culinario de acuerdo con la invención, del tipo picadora, que comprende una unidad de trabajo y un dispositivo de accionamiento por cuerda en una fase de reposo y fijado a una tapa de la unidad de trabajo.

La figura 2 es una vista en perspectiva en plano inferior del dispositivo de accionamiento por cuerda en fase de reposo.

La figura 3 es una vista en perspectiva en plano superior de la unidad de trabajo.

La figura 4 es una vista parcial en perspectiva en plano superior de la unidad de trabajo.

La figura 5 es una vista en corte longitudinal del aparato culinario de la figura 1.

La figura 6 es una vista en perspectiva en plano superior del dispositivo de accionamiento por cuerda en una fase de trabajo.

La figura 7 es una vista parcial en plano lateral del dispositivo de accionamiento por cuerda en una fase de trabajo.

La figura 8 es una vista parcial en perspectiva en plano inferior del dispositivo de accionamiento por cuerda en fase de reposo.

La figura 9 es una vista en perspectiva en plano inferior de la tapa.

La figura 10 es una vista parcial en perspectiva en plano superior del dispositivo de accionamiento por cuerda en una fase de reposo.

La figura 11 es una vista parcial en plano superior del dispositivo de accionamiento por cuerda en una fase de trabajo.

Cabe señalar que, a lo largo de la presente, los términos “longitudinal”, “transversal”, “horizontal”, “vertical”, “inferior”, “superior”, “arriba”, “abajo”, “coaxial”, “radial” utilizados para describir la invención se refieren a esta invención en una situación de uso cuando se coloca en un plano horizontal. El término “coaxialmente” en el sentido de la invención significa que las piezas están alineadas sobre el mismo eje, sin pasar necesariamente por el centro geométrico de las piezas.

Como se utiliza en la presente, también se entiende por cuerda un cable, una cadena de tracción, una correa o cualquier otro elemento de tracción alargado similar que se pueda enrollar alrededor de una rueda de accionamiento. Dicha cuerda puede estar hecha de material natural, metal o plástico.

Las figuras 1 a 11 representan un aparato culinario 2 de acuerdo con la invención, del tipo picadora. No obstante, el aparato culinario 2 podría ser una centrifugadora de ensaladas, un machacador, un extractor de jugos, una licuadora o cualquier otro aparato culinario 2 que requiera un enrollador autorretráctil, manual, no eléctrico para transmitir el movimiento de una pieza a otra tirando de un cable o cuerda.

El aparato culinario 2 comprende una unidad de trabajo 3 que comprende un bol 4 que define un volumen interno destinado a contener alimentos, una tapa 5 configurada para cerrar el bol 4 y un accesorio giratorio 6 dispuesto en el bol 4 y montado de forma móvil para que pueda girar alrededor de un eje de rotación A. De acuerdo con la modalidad mostrada en las figuras 1 a 11, el accesorio giratorio 6 es una herramienta de corte que comprende una o más cuchillas de corte 7. Sin embargo, el accesorio giratorio 6 podría ser una cesta escurridora, una herramienta de mezclado, una herramienta de amasado, una herramienta de agitación, o cualquier herramienta de trabajo giratoria, también conocida como herramienta de procesamiento giratoria, configurada para procesar alimentos recibidos en el bol 4, y por ejemplo, para mezclar, batir, montar, rallar, picar, cortar, mezclar, combinar, emulsionar y/o amasar los alimentos recibidos en el bol 4.

Ventajosamente, el aparato culinario 2 comprende un dispositivo de conexión 8, tal como un sistema de fijación por bayoneta, configurado para fijar de forma amovible la tapa 5 al bol 4. El dispositivo de conexión 8 comprende más concretamente varios miembros de conexión 8.1 dispuestos en el bol 4 y distribuidos alrededor del eje de rotación A, y varios elementos de conexión 8.2 dispuestos en el perímetro de la tapa 5 y configurados para cooperar respectivamente con los miembros de conexión 8.1. Ventajosamente, los miembros de conexión 8.1 están dispuestos fuera del volumen interno, y más específicamente en una superficie exterior del bol 4, para facilitar la limpieza del bol 4.

De acuerdo con una modalidad mostrada en las figuras 1 a 11, la tapa 5 está provista de un labio de sellado anular 9 que está provisto en una cara inferior de la tapa 5 y que está configurado para cooperar con un borde periférico superior del bol 4. La presencia de un tal labio de sellado anular 9 limita

considerablemente el riesgo de que los alimentos salpiquen fuera del bol (4) como resultado del centrifugado.

5 Ventajosamente, el dispositivo de conexión 8 está configurado para presionar la tapa 5 contra el borde periférico superior del bol 4, con el fin de aumentar aún más el sellado entre la tapa 5 y el bol 4. Para ello, como se muestra en la figura 9, cada uno de los elementos de conexión 8.2 está inclinado con respecto a la horizontal cuando la tapa 5 descansa sobre una superficie horizontal.

El aparato culinario 2 comprende también un dispositivo de accionamiento por cuerda 11 configurado para girar manualmente el accesorio giratorio 6 alrededor del eje de rotación A.

10 El dispositivo de accionamiento por cuerda 11 comprende un cuerpo principal 12 que forma una carcasa de protección. El cuerpo principal 12 puede incluir, por ejemplo, una base 12.1 y una cubierta protectora 12.2 fijada a la base 12.1, la base 12.1 y la cubierta protectora 12.2 definen un alojamiento interno 13. Ventajosamente, la cubierta protectora comprende una parte de agarre que permite a un usuario levantar fácilmente el aparato culinario 2 a través del dispositivo de accionamiento por cuerda 11 y también manejar fácilmente el dispositivo de accionamiento por cuerda 11.

15 El dispositivo de accionamiento por cuerda 11 comprende además:

- una rueda de accionamiento 14 alojada en el alojamiento interno 13 delimitado por el cuerpo principal 12 y configurado para estar dispuesto coaxialmente con respecto al eje de rotación A, estando montada la rueda de accionamiento 14 para que sea giratoria con respecto al cuerpo principal 12,
- una cuerda 15 configurada para enrollarse alrededor de la rueda de accionamiento 14, comprendiendo la cuerda 15 un primer extremo fijado a la rueda de accionamiento 14 y un segundo extremo opuesto al primero,
- un asa 16 ubicada fuera del cuerpo principal 12, estando el asa 16 conectada al segundo extremo de la cuerda 15 y configurada para ejercer tracción sobre la cuerda 15, para hacer girar la rueda de accionamiento 14 en una dirección de rotación, y
- 25 - un resorte retráctil 17 alojado en el alojamiento interno 13 delimitado por el cuerpo principal 12 y configurado para estar dispuesto coaxialmente con respecto al eje de rotación A, estando el resorte retráctil 17 configurado para hacer girar la rueda de entrenamiento 14 en un sentido de rotación inverso opuesto al sentido de rotación, para enrollar la cuerda 15 alrededor de la rueda de accionamiento 14 después de que el usuario ejerce una tracción sobre el asa 16.

30 Por lo tanto, el accesorio giratorio 6 está más específicamente configurado para picar los alimentos recibidos en el bol 4 haciendo girar la cuchilla o las cuchillas de corte 7 cuando un usuario ejerce una tracción sobre el asa 16 conectada a la cuerda 15.

Ventajosamente, el asa 16 tiene una parte de agarre 16.1 con una forma curva, por ejemplo, en general en forma de arco, y una parte de tope 16.2 configurada para apoyarse contra una superficie externa del cuerpo principal 12 cuando el dispositivo de accionamiento por cuerda 11 está en fase de reposo.

35 De acuerdo con una modalidad mostrada en las figuras 1 a 11, el resorte retráctil 17 está enrollado alrededor del eje de rotación A y el plan de enrollado del resorte retráctil 17 está ventajosamente dispuesto perpendicularmente al eje de rotación A. Ventajosamente, el resorte retráctil 17 es un resorte en espiral,

como una cinta elástica que toma la forma de un rollo con espirales contiguas, y está alojado en una cavidad anular delimitada al menos en parte por la rueda de accionamiento 14.

Como se muestra en la figura 10, el resorte retráctil 17 tiene una primera porción extrema 17.1 fijada a un primer punto de anclaje provisto en la rueda de accionamiento 14, y una segunda porción extrema 17.2 fijada a un segundo punto de anclaje provisto en el cuerpo principal 12. Por lo tanto, el resorte retráctil 17 puede almacenar energía cuando está tenso o bajo tensión y liberarla cuando está relajado (liberación del par).

Como se muestra más específicamente en la figura 7, la rueda de accionamiento 14 comprende una ranura anular 18 configurada para recibir la cuerda 15. Ventajosamente, la cuerda 15 se enrolla en la ranura anular 18 en sentido contrario a las agujas del reloj con respecto al eje de rotación A, y el resorte retráctil 17, que está dispuesto en la cavidad anular de la rueda de accionamiento 14, se enrolla en el sentido de las agujas del reloj con respecto al eje de rotación A. Sin embargo, también es posible que la cuerda 15 se enrolle en la ranura anular 18 de la rueda de accionamiento 14 en el sentido de las agujas del reloj con respecto al eje de rotación A y el resorte retráctil 17, que está dispuesto en la cavidad anular de la rueda de accionamiento 14, se enrolle en sentido contrario a las agujas del reloj con respecto al eje de rotación A.

Ventajosamente, el dispositivo de accionamiento por cuerda 11 comprende también una guía de cuerda 19 que se fija al cuerpo principal 12 y está configurada para guiar la cuerda 15 cuando se aplica una tracción obre ella. La guía de cuerda 19 puede, por ejemplo, ser de latón, cerámica o metal, o de cualquier material que, en contacto con la cuerda 15 no se alterará por el calentamiento de la cuerda 15 causado por la fricción al moverse. De acuerdo con una modalidad mostrada en las figuras 1 a 11, la guía de cuerda 19 es tubular y define un paso interno configurado para permitir que la cuerda 15 pase a través de ella. Ventajosamente, el paso interno desemboca en una pared periférica externa del cuerpo principal 12.

Como se muestra más específicamente en las figuras 2 a 5, el accesorio giratorio 6 comprende un miembro de acoplamiento 21 y la rueda de accionamiento 14 tiene un elemento de acoplamiento 22 configurado para acoplarse mecánicamente al miembro de acoplamiento 21 cuando el cuerpo principal 12 está fijado a la tapa 5, para que pueda transmitir un movimiento de rotación desde la rueda de accionamiento 14 al accesorio giratorio 6. Ventajosamente, tanto el miembro de acoplamiento 21 como el elemento de acoplamiento 22 tienen una sección de forma poligonal, como por ejemplo, hexagonal.

De acuerdo con la modalidad mostrada en las figuras 1 a 11, la tapa 5 tiene una abertura de paso central 23 y el miembro de acoplamiento 21 está configurado para estar ubicado frente a la abertura de paso o para sobresalir a través de la abertura de paso central. Ventajosamente, el elemento de acoplamiento 22 está configurado para cooperar directamente con el miembro de acoplamiento 21 mediante un acoplamiento mecánico del tipo macho/hembra. De acuerdo con la modalidad representada en las figuras 1 a 11, el elemento de acoplamiento 22 es un elemento de acoplamiento hembra y el miembro de acoplamiento 21 es un miembro de acoplamiento macho. Sin embargo, el elemento de acoplamiento 22 podría ser un elemento de acoplamiento macho y el miembro de acoplamiento 21 podría ser un miembro

de acoplamiento hembra.

Como se muestra más específicamente en las figuras 2 y 6, el dispositivo de accionamiento por cuerda 11 es autónomo y está configurado para ser amovible con respecto a la tapa 5.

Para ello, el aparato culinario 2 comprende un sistema de bloqueo 23 configurado para fijar de forma temporal y reversible el cuerpo principal 12 del dispositivo de accionamiento por cuerda 11 a la tapa 5. El sistema de bloqueo 23 está configurado además para:

- impedir el desplazamiento giratorio del cuerpo principal 12 con respecto a la tapa 5 y a lo largo del eje de rotación A cuando el cuerpo principal 12 está fijado a la tapa 5,
- evitar el desplazamiento en traslación del cuerpo principal 12 con respecto a la tapa 5 en una dirección de desplazamiento D paralela al eje de rotación A, cuando el cuerpo principal 12 está fijado a la tapa 5, y
- evitar el desplazamiento en traslación del cuerpo principal 12 con respecto a la tapa 5 en un plano de desplazamiento P ortogonal al eje de rotación A, cuando el cuerpo principal 12 está fijado a la tapa 5.

El sistema de bloqueo 23 está configurado de esta forma para inmovilizar en traslación y en rotación el cuerpo principal 12 con respecto a la tapa 5 cuando el cuerpo principal 12 está fijado a la tapa 5. Ventajosamente, el sistema de bloqueo 23 está configurado más específicamente para impedir, hasta el espacio funcional más cercano, cualquier desplazamiento del cuerpo principal 12 con respecto a la tapa 5 cuando el cuerpo principal 12 está fijado a la tapa 5.

De acuerdo con la modalidad mostrada en las figuras 1 a 11, el sistema de bloqueo 23 comprende un dispositivo de fijación 24 configurado para fijar de forma temporal y reversible el cuerpo principal 12 del dispositivo de accionamiento por cuerda 11 a la tapa 5 y para impedir el desplazamiento de traslación del cuerpo principal 12 con respecto a la tapa 5 en la dirección de desplazamiento D.

El dispositivo de fijación 24 comprende más específicamente dos miembros de fijación 25, tales como lengüetas de fijación, dedos de fijación o mordazas de fijación, alojados al menos en parte en el cuerpo principal 12 y dispuestos uno frente al otro. Los dos miembros de fijación 25 están montados de forma móvil con respecto al cuerpo principal 12 entre una posición de fijación en la que los primero y segundo miembros de fijación 25 están cercanos entre sí y están configurados para cooperar con un elemento de fijación 26 dispuesto en la tapa 5 y perteneciente al dispositivo de fijación 24 para fijar el cuerpo principal 12 a la tapa 5, y una posición de liberación en la que los dos miembros de fijación 25 se alejan entre sí y están configurados para liberar el elemento de fijación 26 para que el dispositivo de accionamiento por cuerda 11 pueda retirarse de la tapa 5.

Como se muestra en las figuras 5, 7 y 11, los dos miembros de fijación 25 están dispuestos en una parte inferior del cuerpo principal 12 y cada uno está montado articulado con respecto al cuerpo principal 12 alrededor de un eje de articulación respectivo que está configurado para ser paralelo al eje de rotación A cuando el cuerpo principal 12 está fijado a la tapa 5.

Ventajosamente, el cuerpo principal 12 tiene un alojamiento inferior 27 (véase la figura 2) que está abierto en la parte inferior y desemboca en una cara inferior del cuerpo principal 12. El alojamiento inferior 27 está configurado para alojar, al menos en parte, el elemento de fijación 26 dispuesto en la tapa 5 cuando

el cuerpo principal 12 está fijado a la tapa 5, y los dos miembros de fijación 25 están configurados para proyectarse en el alojamiento inferior 27 cuando ocupan la posición de fijación. El alojamiento inferior 27 puede tener una sección de forma poligonal y, por ejemplo, hexagonal.

5 De acuerdo con la modalidad mostrada en las figuras 1 a 11, el elemento de fijación 26 está formado por un borde de retención (que se describirá con más detalle a continuación) dispuesto en la tapa 5 y que se extiende de forma continua alrededor del eje de rotación A. Sin embargo, el borde de retención podría extenderse de forma discontinua alrededor del eje de rotación A. Por lo tanto, los dos miembros de fijación 25 están configurados más específicamente para engancharse debajo del borde de retención cuando los dos miembros de fijación 25 están en la posición de fijación.

10 De acuerdo con la modalidad mostrada en las figuras 1 a 11, el dispositivo de fijación 24 comprende un medio retráctil (no visible en las figuras) configurado para devolver los miembros de fijación 25 en la posición de fijación, y un mecanismo de accionamiento 29 provisto en el dispositivo de accionamiento por cuerda 11 y configurado para desplazar los miembros de fijación 25 a la posición de liberación cuando el mecanismo de accionamiento 29 es activado por un usuario. Ventajosamente, el mecanismo de
15 accionamiento 29 está alojado al menos en parte en el cuerpo principal 12 y comprende una parte de accionamiento 29.1 configurada para proyectarse a través de una abertura del cuerpo 31 dispuesta en una pared periférica exterior del cuerpo principal 12, permitiendo, por lo tanto, el acceso por parte del usuario.

De acuerdo con la modalidad mostrada en las figuras 1 a 11, el mecanismo de accionamiento 29 comprende también dos brazos de conexión 29.2 que están fijados respectivamente con los dos miembros
20 de fijación 25 y que están montados de forma móvil uno con respecto al otro. La parte de accionamiento 29.1 se proporciona más específicamente en uno de los brazos de conexión 29.2. Cada brazo de conexión 29.2 puede, por ejemplo, estar hecho de una sola pieza con el miembro de fijación 25 respectivo.

Ventajosamente, uno de los brazos de conexión 29.2 tiene una ranura de guía, por ejemplo, en forma de arco y el otro brazo de conexión 29.2 tiene un pasador de guía montado de forma deslizante en
25 la ranura de guía, de modo que, cuando un usuario ejerce presión sobre la parte de accionamiento 29.1, el pasador de guía se desliza en la ranura de guía, y los dos brazos de conexión 29.2 se desplazan radialmente en la dirección del eje de rotación A. Este desplazamiento de los dos brazos de conexión 29.2 provoca una separación de los dos miembros de fijación 25, y por lo tanto un desplazamiento de estos últimos a la posición de liberación.

30 El sistema de bloqueo 23 comprende además un dispositivo para bloquear la rotación 32 configurado para impedir y más específicamente prohibir el desplazamiento giratorio del cuerpo principal 12 con respecto a la tapa 5 y a lo largo del eje de rotación A cuando el cuerpo principal 12 está fijado a la tapa 5.

El dispositivo para bloquear la rotación 32 comprende un miembro para bloquear la rotación
35 provisto en el cuerpo principal 12, y un elemento para bloquear la rotación provisto en la tapa 5 y configurado para cooperar con el miembro para bloquear la rotación cuando el cuerpo principal 12 se fija a la tapa 5. Ventajosamente, el miembro para bloquear la rotación y el elemento para bloquear la rotación están configurados para alinear un eje central de la rueda de accionamiento 14 con el eje de rotación A

cuando el cuerpo principal 12 está fijado a la tapa 5.

De acuerdo con la modalidad mostrada en las figuras 1 a 11, el miembro para bloquear la rotación está formado por el alojamiento inferior 27 y el elemento para bloquear la rotación comprende una lengüeta para bloquear la rotación 34 que se proporciona en una cara superior de la tapa 5, configurada para dirigirse hacia arriba cuando la unidad de trabajo 3 descansa sobre una superficie horizontal.

La lengüeta para bloquear la rotación 34 está configurada para extenderse, por ejemplo, continua o discontinuamente, alrededor del eje de rotación A y está configurada para colocarse coaxialmente con respecto al eje de rotación A. Ventajosamente, el alojamiento inferior 27 está configurado para alojar al menos en parte la lengüeta para bloquear la rotación 34 cuando el cuerpo principal 12 está fijado a la tapa 5, y la lengüeta para bloquear la rotación 34 tiene una forma complementaria a la del alojamiento inferior 27. Ventajosamente, la lengüeta para bloquear la rotación 34 tiene forma poligonal, por ejemplo, hexagonal.

De acuerdo con la modalidad mostrada en las figuras 1 a 11, la lengüeta para bloquear la rotación 34 comprende:

- una nervadura de bloqueo 35 que se extiende desde la cara superior de la tapa 5 y que está configurada para dirigirse hacia arriba cuando la unidad de trabajo 3 descansa sobre una superficie horizontal y

- el borde de retención (que forma el elemento de fijación 26) que se proyecta lateralmente fuera de la nervadura de bloqueo 35 y se aleja del eje de rotación A.

Por lo tanto, la lengüeta para bloquear la rotación 34 tiene forma de gancho en sección transversal, para permitir un enganche óptimo de los dos miembros de fijación 25 cuando ocupan la posición de fijación. Ventajosamente, la nervadura de bloqueo 35 y el borde de retención 37 que es anular, se extiende alrededor del eje de rotación A y está configurado para alojar al menos parcialmente los dos miembros de fijación 25.

De acuerdo con la modalidad mostrada en las figuras 1 a 11, la lengüeta para bloquear la rotación 34 delimita un alojamiento central 38 provisto de una pared de base 38 en la que se forma la abertura de paso central 23. La pared de base 39 presenta una superficie de base 41 que se extiende alrededor de la abertura de paso central 23 y converge hacia abajo, hacia la abertura de paso central 23. Una tal configuración de la lengüeta para bloquear la rotación 34 y de la tapa 5 permite contener y redirigir hacia la abertura del paso central 23, y por lo tanto hacia el bol 4, cualquier alimento líquido que hubiera salido a través de la abertura de paso central 23 durante la rotación del accesorio giratorio 6.

De acuerdo con la modalidad representada en las figuras 1 a 11, el miembro para bloquear la rotación y el elemento para bloquear la rotación están configurados además para impedir el desplazamiento en traslación del cuerpo principal 12 con respecto a la tapa 5 en el plano de desplazamiento, cuando el cuerpo principal 12 está fijado a la tapa 5. Sin embargo, de acuerdo con otra modalidad de la invención, el sistema de bloqueo 23 podría comprender un dispositivo de bloqueo en traslación separado del dispositivo de bloqueo de rotación 32 y configurado para impedir el desplazamiento de traslación del cuerpo principal 12 con respecto a la tapa 5 en el plano de desplazamiento, cuando el cuerpo principal 12 está fijado a la tapa 5.

De acuerdo con una modalidad de la invención que no se muestra en las figuras, el dispositivo de fijación 24 podría incluir uno o varios elementos de fijación provistos en la tapa 5, en donde cada elemento de fijación 26 está provisto de un orificio de fijación configurado para alojar al menos parcialmente un miembro de fijación 25 respectivo, como una lengüeta de enganche, prevista sobre el cuerpo principal 12, cuando dicho miembro de fijación 25 ocupa la posición de fijación. El dispositivo de fijación 24 podría, por ejemplo, comprender dos lengüetas de fijación provistas en la tapa 5 y cada una provista de un orificio de fijación o dos bucles de fijación dispuestos en la tapa 5 y cada uno delimitada un orificio de fijación.

De acuerdo con una modalidad de la invención que no se muestra en las figuras, la unidad de trabajo 3 tiene una interfaz de accionamiento que está montada en la tapa 5 y que está configurada para fijarse en rotación con el elemento de acoplamiento 21, en donde la interfaz de accionamiento está configurada para cooperar con el elemento de acoplamiento 22 dispuesto en la rueda de accionamiento 14 mediante un acoplamiento mecánico para transmitir un movimiento de rotación desde la rueda de accionamiento 14 al accesorio giratorio 6. La interfaz de accionamiento puede, por ejemplo, comprender un alojamiento de acoplamiento configurado para recibir el miembro de acoplamiento 21.

Aunque la invención se ha descrito con respecto a los ejemplos particulares de fabricación y aplicación, es evidente que no se limita en modo alguno a los mismos.

Las modificaciones siguen siendo posibles, especialmente en cuanto al diseño y la composición de los diferentes elementos, o mediante la sustitución de equivalentes técnicos, sin salir del ámbito de protección de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Aparato culinario (2) que comprende:

- una unidad de trabajo (3) que consiste de un bol (4), una tapa (5) configurada para cerrar el bol (4) y un accesorio giratorio (6) colocado en el bol (4) y montado para girar alrededor de un eje de rotación (A);

- un dispositivo de accionamiento por cuerda (11) que comprende un cuerpo principal (12), una rueda de accionamiento (14) alojada en el cuerpo principal (12) y configurada para estar dispuesta coaxialmente con respecto al eje de rotación (A), una cuerda (15) configurada para enrollarse alrededor de la rueda de accionamiento (14) y que tiene un primer extremo fijado a la rueda de accionamiento (14) y un segundo extremo opuesto al primer extremo, y un asa (16) conectada al segundo extremo de la cuerda (15) y configurada para ejercer tracción sobre la cuerda (15) para que haga girar la rueda de accionamiento (14) en un sentido de rotación, el dispositivo de accionamiento por cuerda (11) está configurado para girar manualmente el accesorio giratorio (6) alrededor del eje de rotación (A) mediante la tracción de la cuerda (15) transversalmente al eje de rotación (A);

caracterizado porque el dispositivo de accionamiento por cuerda (11) es autónomo y está configurado para ser amovible con respecto a la tapa (5), y porque el aparato culinario (2) comprende un sistema de bloqueo (23) configurado para fijar de forma temporal y reversible el cuerpo principal (12) del dispositivo de accionamiento por cuerda (11) a la tapa (5), estando además el sistema de bloqueo (23) configurado para impedir un desplazamiento giratorio del cuerpo principal (12) con respecto a la tapa (5) y a lo largo del eje de rotación (A) cuando el cuerpo principal (12) está fijado a la tapa (5).

2. El aparato culinario (2) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el sistema de bloqueo (23) está configurado para impedir, cuando el cuerpo principal (12) está fijado a la tapa (5), un desplazamiento en traslación del cuerpo principal (12) con respecto a la tapa (5) en una dirección de desplazamiento (D) que es paralela al eje de rotación (A), y un desplazamiento en traslación del cuerpo principal (12) con respecto a la tapa (5) en un plano de desplazamiento ortogonal al eje de rotación (A).

3. El aparato culinario (2) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde el sistema de bloqueo (23) comprende un dispositivo de fijación (24) configurado para fijar de forma temporal y reversible el cuerpo principal (12) del dispositivo de accionamiento por cuerda (11) a la tapa (5), el dispositivo de fijación (24) comprende al menos un miembro de fijación (25) dispuesto en el cuerpo principal (12) y al menos un elemento de fijación (26) dispuesto en la tapa (5), el al menos un miembro de fijación (25) está configurado para ocupar una posición de fijación en la que el al menos un miembro de fijación (25) está configurado para cooperar con el al menos un elemento de fijación (26) para fijar el cuerpo principal (12) a la tapa (5), y una posición de liberación en la que el al menos un miembro de fijación (25) se configura para liberar el al menos un elemento de fijación (26) para que el dispositivo de accionamiento por cuerda (11) pueda retirarse de la tapa (5).

4. El aparato culinario (2) de acuerdo con la reivindicación 3, en donde el al menos un miembro de fijación (25) está montado de forma móvil con respecto al cuerpo principal (12) entre la posición de fijación y la posición de liberación.

5. El aparato culinario (2) de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el dispositivo de fijación (24) comprende un medio retráctil configurado para devolver el al menos un miembro de fijación (25) a la posición de fijación.

6. El aparato culinario (2) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5 que comprende un mecanismo de accionamiento (29) configurado para desplazar el al menos un miembro de fijación (25) a la posición de liberación cuando el mecanismo de accionamiento (29) es accionado por un usuario.

7. El aparato culinario (2) de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el mecanismo de accionamiento (29) está dispuesto en el dispositivo de accionamiento por cuerda (11).

8. El aparato culinario (2) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 7, en donde el cuerpo principal (12) comprende un alojamiento inferior (27) que desemboca en una cara inferior del cuerpo principal (12), estando el alojamiento inferior (27) configurado para alojar al menos en parte el al menos un elemento de fijación (26) dispuesto en la tapa (5) cuando el cuerpo principal (12) está fijado a la tapa (5).

9. El aparato culinario (2) de acuerdo con la reivindicación 8, en donde el alojamiento inferior (27) tiene una sección de forma poligonal, por ejemplo, hexagonal.

10. El aparato culinario (2) de acuerdo con la reivindicación 8 o 9, en donde el al menos un miembro de fijación (25) está configurado para sobresalir en el alojamiento inferior (27) cuando el al menos un miembro de fijación (25) ocupa la posición de fijación.

11. El aparato culinario (2) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 10, en donde el dispositivo de fijación (24) comprende dos miembros de fijación (25) montados de forma móvil con respecto al cuerpo principal (12) entre una posición de fijación en la cual los primero y segundo miembros de fijación (25) están cercanos entre sí y están configurados para cooperar con al menos un elemento de fijación (26) dispuesto en la tapa (5) y una posición de liberación en la cual los dos miembros de fijación (25) están separados entre sí y configurados para liberar el al menos un elemento de fijación (26).

12. El aparato culinario (2) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en donde el sistema de bloqueo (23) comprende un dispositivo para bloquear la rotación (32) configurado para impedir un desplazamiento en rotación del cuerpo principal (12) con respecto a la tapa (5) y a lo largo del eje de rotación (A) cuando el cuerpo principal (12) está fijado a la tapa (5), el dispositivo para bloquear la rotación (32) comprende al menos un miembro para bloquear la rotación dispuesto en el cuerpo principal (12) y al menos un elemento para bloquear la rotación que está dispuesto en la tapa (5) y configurado para cooperar con el al menos un miembro para bloquear la rotación cuando el cuerpo principal (12) está fijado a la tapa (5).

13. El aparato culinario (2) de acuerdo con las reivindicaciones 8 y 12, en donde el alojamiento inferior (27) forma al menos un miembro para bloquear la rotación.

14. El aparato culinario (2) de acuerdo con las reivindicaciones 12 o 13, en donde el al menos un elemento para bloquear la rotación comprende una lengüeta para bloquear la rotación (34) dispuesta en una cara superior de la tapa (5) y configurada para dirigirse hacia arriba cuando la unidad de trabajo (3)

descansa sobre una superficie horizontal, estando la lengüeta para bloquear la rotación (34) configurada para extenderse alrededor del eje de rotación (A).

15. El aparato culinario (2) de acuerdo con la reivindicación 14, en donde la lengüeta para bloquear la rotación (34) tiene forma poligonal, por ejemplo, hexagonal.

5 16. El aparato culinario (2) de acuerdo con la reivindicación 14 o 15 en combinación con la reivindicación 3, en donde la lengüeta para bloquear la rotación (34) comprende una nervadura de bloqueo (35) que se extiende desde la cara superior de la tapa (5) y que está configurada para dirigirse hacia arriba cuando la unidad de trabajo (3) descansa sobre una superficie horizontal, y un borde de retención que sobresale lateralmente hacia afuera desde la nervadura de bloqueo (35) y en dirección opuesta al eje de
10 rotación (A), el borde de retención formando al menos en parte el al menos un elemento de fijación (26).

17. El aparato culinario (2) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 12 a 16, en donde el al menos un miembro para bloquear la rotación y el al menos un elemento para bloquear la rotación están configurados además para evitar, cuando el cuerpo principal (12) está fijado a la tapa (5), un desplazamiento en traslación del cuerpo principal (12) con respecto a la tapa (5) en el plano de
15 desplazamiento.

18. El aparato culinario (2) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, en donde el accesorio giratorio (6) comprende un miembro de acoplamiento (21) y la ruta de accionamiento (14) comprende un elemento de acoplamiento (22) configurado para acoplarse mecánicamente al miembro de acoplamiento (21) cuando el cuerpo principal (12) está fijado a la tapa (5), para que pueda transmitir un
20 movimiento de rotación desde la rueda de accionamiento (14) al accesorio giratorio (6).

19. El aparato culinario (2) de acuerdo con la reivindicación 18, en donde la tapa (5) comprende una abertura de paso central (23), estando configurado el miembro de acoplamiento (21) para ubicarse opuesto a la abertura de paso o para sobresalir a través de la abertura de paso central (23), y estando configurado el miembro de acoplamiento (22) para cooperar con el miembro de acoplamiento (21) mediante
25 acoplamiento mecánico.

20. El aparato culinario (2) de acuerdo con las reivindicaciones 14 a 19, en donde la lengüeta para bloquear la rotación (34) delimita un alojamiento central (38) provisto de una pared de base (39) en la que se forma la abertura de paso central (23).

21. El aparato culinario (2) de acuerdo con la reivindicación 20, en donde la pared de base (39) tiene una superficie de base (41) que se extiende alrededor de la abertura de paso central (23) y converge hacia abajo en la dirección de abertura de paso central (23).
30

22. El aparato culinario (2) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, en donde el sistema de bloqueo (23) está configurado para evitar, hasta el espacio funcional más cercano, cualquier desplazamiento del cuerpo principal (12) con respecto a la tapa (5) cuando el cuerpo principal (12) está
35 fijado a la tapa (5).

23. El dispositivo de accionamiento por cuerda (11) para un aparato culinario (2) que tiene una unidad de trabajo (3) que comprende un bol (4), una tapa (5) configurada para cerrar el bol (4) y un accesorio giratorio (6) dispuesto en el bol (4) y montado de forma móvil alrededor de un eje de rotación (A),

el dispositivo de accionamiento por cuerda (11) que comprende un cuerpo principal (12), una rueda de accionamiento (14) alojada en el cuerpo principal (12) y configurada para estar dispuesta coaxialmente con respecto al eje de rotación (A), una cuerda (15) que está configurada para enrollarse alrededor de la rueda de accionamiento (14) y que tiene un primer extremo fijado a la rueda de accionamiento (14) y un segundo extremo opuesto al primer extremo, y un asa (16) conectada al segundo extremo de la cuerda (15) y configurada para ejercer tracción sobre la cuerda (15) para que haga girar la rueda de accionamiento (14) en un sentido de rotación, el dispositivo de accionamiento por cuerda (11) está configurado para girar manualmente el accesorio giratorio (6) alrededor del eje de rotación (A) mediante la tracción de la cuerda (15) transversalmente al eje de rotación (A),

caracterizado porque el dispositivo de accionamiento por cuerda (11) es autónomo y está configurado para ser amovible con respecto a la tapa (5), estando el cuerpo principal (12) configurado para fijarse de forma temporal y reversible a la tapa (5) y estando configurado para bloquearse en rotación con respecto a la tapa (5) y a lo largo del eje de rotación (A) cuando el cuerpo principal (12) está fijado a la tapa (5).

RESUMEN

El aparato culinario comprende una unidad de trabajo (3) que comprende un bol (4); una tapa (5) y un accesorio giratorio (6) que es móvil de forma giratoria alrededor de un eje de rotación (A); un dispositivo
5 de accionamiento por cuerda (11) que comprende un cuerpo principal (12), una rueda de accionamiento (14) alojada en el cuerpo principal (12), una cuerda (15) configurada para enrollarse alrededor de la rueda de accionamiento (14) y un asa (16) conectada a la cuerda (15), estando el dispositivo de accionamiento por cuerda (11) configurado para hacer girar manualmente el accesorio giratorio (6) tirando de la cuerda (15) transversalmente al eje de rotación (A); y un sistema de bloqueo (23) configurado para fijar de forma
10 temporal y reversible el cuerpo principal (12) a la tapa (5), y para impedir el desplazamiento giratorio del cuerpo principal (12) con respecto a la tapa (5) y a lo largo del eje de rotación (A).

15

20

25

30

35