

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 784 310**

51 Int. Cl.:

A47J 43/04 (2006.01)

A47J 43/046 (2006.01)

A47J 43/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.11.2015** **PCT/US2015/060095**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.05.2016** **WO16077424**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.11.2015** **E 15858552 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.01.2020** **EP 3217852**

54 Título: **Aparato con conjunto agitador integrado**

30 Prioridad:

11.11.2014 US 201462077982 P

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

24.09.2020

73 Titular/es:

SUNBEAM PRODUCTS, INC. (100.0%)
2381 Executive Center Drive
Boca Raton, FL 33431, US

72 Inventor/es:

BEHAR, MOISES y
SPENCER, JR. JOSEPH C.

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

ES 2 784 310 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

Aparato con conjunto agitador integrado

5 Sector de la técnica

La invención se refiere a la preparación de alimentos y, más en particular, a un aparato de preparación de alimentos provisto de un conjunto agitador que puede ser ensamblado dentro de una unidad integrada de una sola pieza para su fácil instalación sobre un recipiente de preparación de alimentos de un aparato de preparación de alimentos.

10 Estado de la técnica

Los aparatos de preparación de alimentos, tales como los aparatos mezcladores, son conocidos en la técnica. Normalmente, dichos dispositivos incluyen una carcasa que contiene un conjunto de motor-ventilador, un recipiente de mezcla y un conjunto agitador puesto en rotación por el conjunto de motor-ventilador. El conjunto agitador generalmente se compone de tres piezas: una tuerca de agitador, una base de agitador con una o más cuchillas de agitador y una junta de sellado. Cada uno de estos componentes debe ensamblarse por separado en el recipiente de mezcla antes de que todo el conjunto se fije al recipiente de mezcla con la tuerca de agitador, lo que puede resultar incómodo para el consumidor. El documento DE 10 37 088 divulga un mezclador y un conjunto agitador que comprende una tuerca de agitador, una base de agitador provista de cuchillas y una junta de sellado.

Objeto de la invención

En una realización, se proporciona un aparato que incluye un recipiente de preparación de alimentos y un conjunto agitador para su acoplamiento a un recipiente de mezcla, incluyendo el conjunto agitador: una tuerca de agitador configurada para fijar el conjunto agitador al recipiente de mezcla, una base de agitador que incluye al menos una cuchilla de agitador montada sobre la misma y configurada para asentarse en la tuerca de agitador antes de que el conjunto agitador se fije al recipiente de mezcla, una ranura formada en una pared interna de la tuerca de agitador y una junta de sellado que presenta una periferia exterior que, al insertarse en la ranura, fija la base de agitador dentro de la tuerca del agitador.

En una realización, se proporciona un conjunto agitador para un recipiente de mezcla, que incluye una tuerca de agitador configurada para fijar el conjunto agitador al recipiente de mezcla, una base de agitador que incluye al menos una cuchilla de agitador montada sobre la misma y configurada para asentarse en la tuerca de agitador antes de que el conjunto agitador se fije al recipiente de mezcla, una ranura formada en una pared interna de la tuerca de agitador y una junta de sellado que presenta una periferia exterior que, al insertarse en la ranura, fija la base de agitador dentro de la tuerca de agitador.

En una realización, se proporciona un procedimiento de realización de un conjunto agitador para un recipiente de mezcla, que incluye proporcionar una base de agitador que incluye al menos una cuchilla de agitador montada sobre la misma, asentar la base de agitador en la tuerca de agitador antes de que el conjunto agitador se fije al recipiente de mezcla y fijar la base de agitador dentro de la tuerca de agitador mediante la inserción de una junta de sellado que presenta una periferia exterior y que se inserta en la ranura formada en una pared lateral de la tuerca de agitador.

45 Descripción de las figuras

Se podrá obtener más fácilmente una mayor comprensión de la presente invención, y de las ventajas y características concomitantes a la misma, con referencia a la siguiente descripción detallada cuando esta sea considerada junto con los dibujos adjuntos en los que:

La FIGURA 1 es una vista en perspectiva frontal de una realización de un vaso de mezcla con un conjunto agitador integrado para su uso con un aparato mezclador;

La FIGURA 2 es una vista en perspectiva despiezada del mismo;

La FIGURA 3 es una vista en perspectiva frontal del conjunto agitador integrado de la FIGURA 1; y

La FIGURA 4 es una vista transversal del mismo.

Descripción detallada de la invención

Conjunto agitador integrado para recipiente de mezcla de un aparato mezclador. El conjunto agitador incluye una tuerca de agitador, una base de agitador con dos cuchillas de agitador y una junta de sellado que encaja en una ranura de la tuerca de agitador para fijar la base de agitador dentro de la tuerca de agitador formando un conjunto agitador integrado de una sola pieza que se puede instalar fácilmente sobre el recipiente de mezcla. También es posible retirar la junta de sellado de la ranura de la tuerca de agitador con el fin de liberar la base de agitador de la tuerca de agitador, de modo que todos los componentes del conjunto agitador se puedan limpiar o reemplazar según sea necesario.

En la siguiente descripción, se describirán varios aspectos de la presente invención. Con fines ilustrativos, se establecen configuraciones y detalles específicos para proporcionar una comprensión exhaustiva de la presente invención. Sin embargo, también será evidente para un experto en la materia que la presente invención puede llevarse a la práctica sin los detalles específicos. Además, se pueden omitir o simplificar características muy conocidas para no restar claridad a la presente invención.

Con referencia ahora a las FIGURAS 1 y 2, se ilustra un recipiente de mezcla 100 que ha de contener los ingredientes que se van a mezclar en bebidas mezcladas, tales como zumos, bebidas combinadas, granizados, sopas, etc. El recipiente de mezcla 100 puede dimensionarse, tal como se muestra en la ilustración, para preparar varias porciones de una bebida mezclada o puede dimensionarse para preparar una sola porción de una bebida mezclada. El recipiente de mezcla 100 puede estar formado de cualquier material adecuado, tal como vidrio, plástico, metal, etc., y puede estar equipado con una tapa (no mostrada) para evitar que se derrame el contenido. Un conjunto agitador 200 se dispone en el fondo del recipiente de mezcla 100 para agitar los contenidos colocados dentro del recipiente de mezcla 100. El conjunto agitador 200 está configurado para ser montado sobre una base motorizada (no mostrada) que proporciona potencia giratoria al conjunto agitador 200. El conjunto agitador 200 incluye una tuerca de agitador 230, una junta de sellado 220 y una base de agitador 210. La junta de sellado 220 presenta una forma anular, con un orificio ubicado en el centro y una periferia exterior que están separados por una tira de material de un ancho limitado. La junta de sellado 220 está hecha de un material elástico, tal como caucho o plástico, para que pueda ser instalada en la tuerca de agitador 230.

Sobre la base de agitador 210 se pueden montar una o más cuchillas de agitador 212, 213. Por ejemplo, la cuchilla de agitador 212 puede montarse sobre la parte superior de la cuchilla de agitador 213. La cuchilla de agitador 212 puede estar compuesta por un par de secciones de cuchilla diametralmente opuestas dispuestas hacia arriba y la cuchilla de agitador 213 puede estar compuesta por secciones de cuchilla diametralmente opuestas dispuestas hacia abajo. El número exacto de cuchillas de agitador y sus configuraciones no pretende tener carácter limitante en modo alguno, ya que es posible cualquier número y/o configuración de cuchillas de agitador. El conjunto agitador 200 provisto de la base de agitador 210 y las cuchillas de agitador 212, 213 se monta sobre el fondo del recipiente de mezcla 100 a través de roscas 232 formadas sobre la tuerca de agitador 230 que se engranan con roscas complementarias 102 formadas sobre el fondo del recipiente de mezcla 100.

Con referencia ahora también a las FIGURAS 3 y 4, la base de agitador 210 y las cuchillas de agitador 212, 213 pueden quedar fijadas en el interior de la tuerca de agitador mediante 230 1) la inserción de la base de agitador 210 en el interior de la tuerca de agitador 230; 2) la instalación de la junta de sellado 220 encima de la base de agitador 210 mediante la inserción de las cuchillas de agitador 212, 213 a través del orificio ubicado en el centro de la junta de sellado 220; y 4) la inserción de la periferia exterior de la junta de sellado 220 en una ranura 240 formada en la pared interna de la tuerca de agitador 230 debajo de las roscas 232. El conjunto agitador integrado de una sola pieza 200 resultante puede instalarse sobre el recipiente de mezcla 100 con mayor facilidad que mediante la instalación de todos los componentes por separado. El recipiente de mezcla 100 y el conjunto agitador 200 pueden instalarse sobre una base motorizada (no mostrada) mediante el acoplamiento de una boca acanalada o estriada 211 sobre el conjunto agitador 200 con un eje acanalado o estriado complementario (no mostrado) sobre la base motorizada (no mostrada). El conjunto agitador integrado de una sola pieza 200 también se puede desmontar rápida y fácilmente en componentes separados para su limpieza o reparación, retirando la junta de sellado 220 de la ranura 240, lo que libera la base de agitador 210 de la tuerca de agitador 230.

Los expertos en la materia apreciarán que la presente invención no se limita a lo que se ha expuesto y descrito con anterioridad y en particular en el presente documento. Además, a menos que se haya mencionado anteriormente lo contrario, debe tenerse en cuenta que los dibujos adjuntos no están a escala. A la luz de las enseñanzas anteriores es posible realizar diversas modificaciones y variaciones sin apartarse del alcance de la invención, que únicamente está limitada por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto agitador (200) para recipiente de mezcla (100), que comprende:

- 5 una tuerca de agitador (230) configurada para fijar el conjunto agitador (200) al recipiente de mezcla (100);
una base de agitador (210) que incluye al menos una cuchilla de agitador (212, 213) montada sobre la misma y
configurada para asentarse en la tuerca de agitador (230) antes de que el conjunto agitador (200) se fije al
recipiente de mezcla (100);
10 **caracterizado por** una ranura (240) formada en una pared interna de la tuerca de agitador (230); y
una junta de sellado (220) que presenta una periferia exterior que, al insertarse en la ranura (240), fija la base de
agitador (210) dentro de la tuerca de agitador (230).

2. Conjunto agitador (200) de acuerdo con la reivindicación 1, que incluye, además:

- 15 roscas (232) formadas sobre una pared interna de la tuerca de agitador (230) dispuestas encima de la ranura
(240) y configuradas para engranarse con roscas complementarias (102) formadas sobre un extremo del
recipiente de mezcla (100).

3. Aparato que comprende:

- 20 un recipiente de preparación de alimentos; y
un conjunto agitador (200) de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2.

4. Procedimiento de realización de un conjunto agitador (200) para un recipiente de mezcla (100), que comprende:

- 25 proporcionar una base de agitador (210) que incluye al menos una cuchilla de agitador (212, 213) montada sobre
la misma;
asentar la base de agitador (210) en una tuerca de agitador (230) antes de que el conjunto agitador (200) se fije
al recipiente de mezcla (100); y
30 **caracterizado por** fijar la base de agitador (210) en la tuerca de agitador (230) mediante la inserción de una
junta de sellado (220) que presenta una periferia exterior en una ranura (240) formada en una pared interna de la
tuerca de agitador (230).

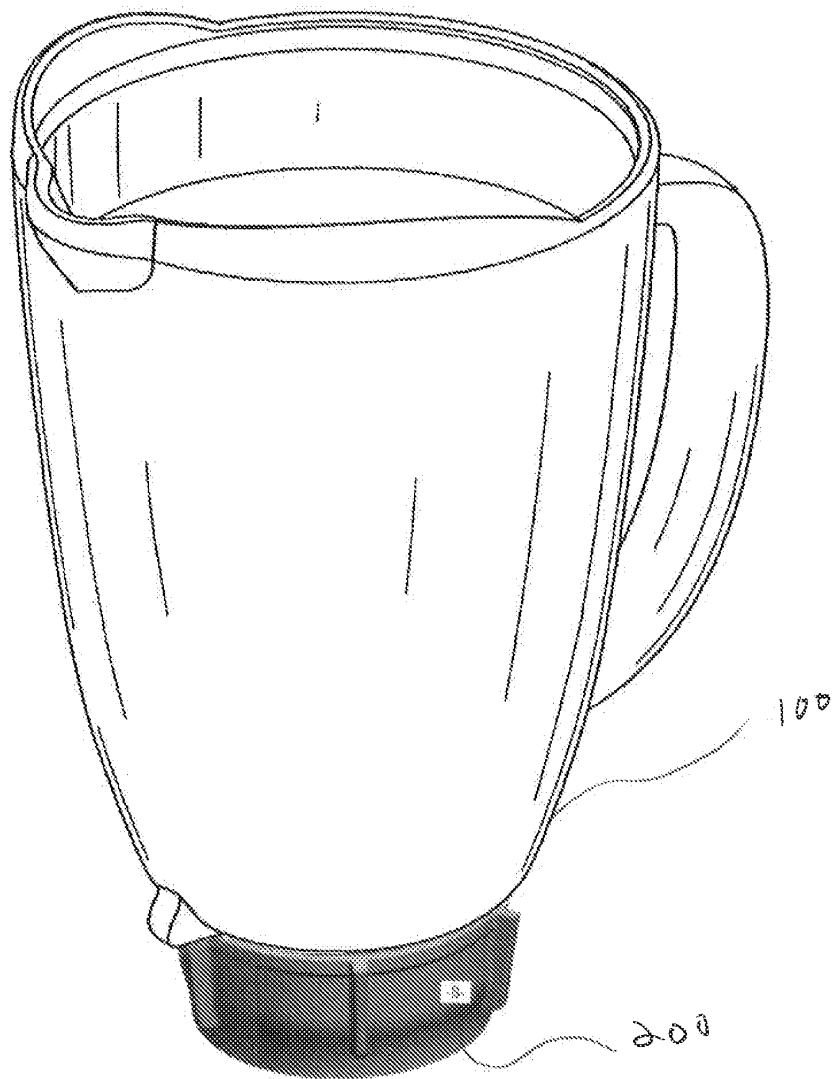


Fig. 1

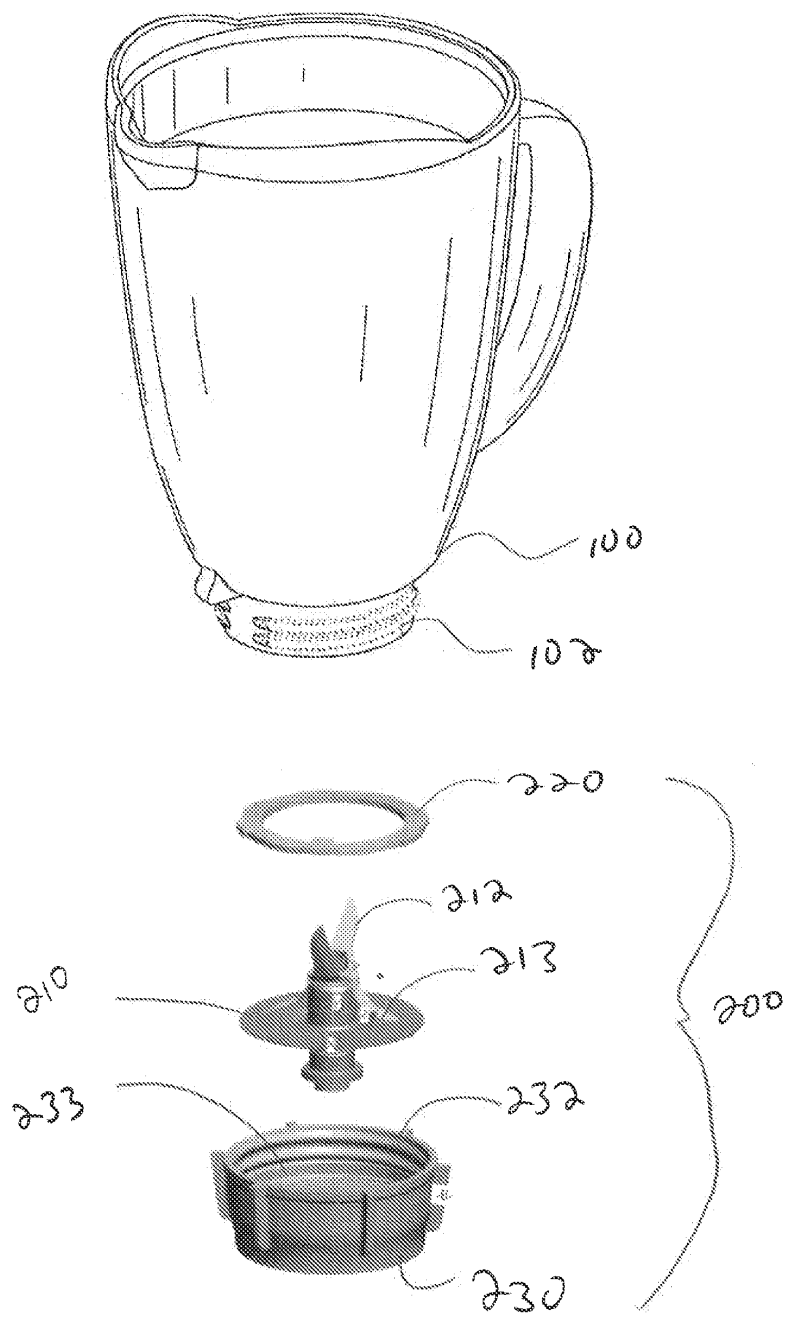


Fig. 2

Fig. 3

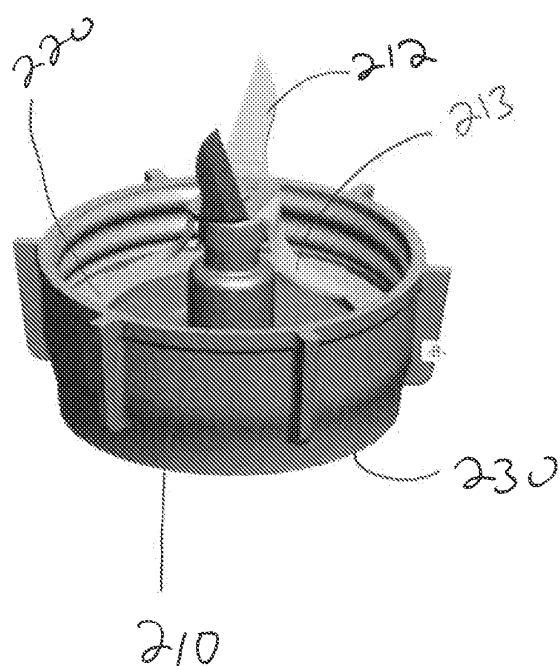


Fig. 4

