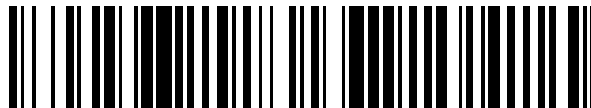


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 466 718**

51 Int. Cl.:

A47J 43/08 (2006.01)

H02K 9/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.02.2010 E 10707997 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.04.2014 EP 2384136**

54 Título: **Base para un procesador de alimentos**

30 Prioridad:

02.03.2009 US 209062 P
27.01.2010 US 657749

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
11.06.2014

73 Titular/es:

VITA-MIX CORPORATION (100.0%)
8615 Usher Road
Cleveland, OH 44138, US

72 Inventor/es:

KOLAR, DAVID J. y
ULANSKI, ROBERT M.

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 466 718 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

Base para un procesador de alimentos

5 Campo técnico

Esta invención se refiere a una base para un procesador de alimentos, alojando la base un motor que incluye controles para el funcionamiento del procesador de alimentos. Más particularmente, esta invención se refiere a una base de este tipo que tiene una entrada de aire, una salida de aire, y un deflector, donde la salida de aire y el deflector están formados como parte del fondo de la base del procesador de alimentos y actúan para reducir el sonido emitido por el procesador de alimentos.

Antecedentes de la técnica

Los procesadores de alimentos, o mezcladoras, son bien conocidos y están disponibles con varias características y opciones, véase por ejemplo el documento US 2006/0007778 A1. Los procesadores de alimentos pueden estar diseñados para uso doméstico o para uso comercial, y normalmente realizan una función de mezcla para una bebida o alimento. Cuando se utiliza en comercios, como restaurantes o cafeterías, el procesador de alimentos a menudo se coloca adyacente a un área de servicio o comedor, así que la comida o las bebidas se pueden preparar cuando se ordenan. Cuando se colocan de esta manera, es deseable reducir el sonido emitido por el procesador de alimentos para que los clientes no se distraigan o sean molestados por su sonido cuando se procesa o se mezcla una bebida.

Se conocen diversos métodos para reducir el sonido creado por un procesador de alimentos. Uno de tales métodos incluye proporcionar una carcasa alrededor del recipiente del procesador de alimentos para contener el ruido creado por la mezcla que se realiza. Aunque este método de reducción de ruido puede ser al menos algo eficaz, no aborda el ruido creado por el motor dentro de la base del procesador de alimentos. El motor es una fuente directa de ruido cuando está en funcionamiento, y también es una fuente indirecta de ruido debido a la vibración que crea dentro de la base. Las vibraciones creadas por el motor en funcionamiento provocan que la propia base, y otros componentes dentro de la base, vibren, generando de este modo un ruido adicional.

Aire de refrigeración se proporciona normalmente al motor dentro de la base para evitar el sobrecalentamiento. Este aire de refrigeración puede ser aspirado a través de una entrada de aire y forzado a salir de la base a través de una salida de aire. El flujo de aire que sale de la base del procesador de alimentos lleva el ruido creado en el mismo durante el funcionamiento del procesador de alimentos al exterior de la base, amplificando eficazmente el sonido. Se han hecho intentos anteriores para proporcionar un deflector dentro de la base para suprimir el ruido transportado por el flujo de aire de refrigeración, pero estos intentos no han sido efectivos por diversas razones, incluyendo la complejidad del diseño y la dificultad en la fabricación.

Por lo tanto, existe la necesidad de una base de procesador de alimentos que permita una refrigeración suficiente del motor en el mismo, mientras que también proporcione un mecanismo simple para desviar el flujo de aire para reducir el ruido creado por el procesador de alimentos.

Descripción de la invención

Por lo tanto, es un objetivo de un aspecto de la presente invención proporcionar una base para una mezcladora que incluya un deflector integral para reducir el ruido creado por un motor dentro de la base.

Es un objetivo de otro aspecto de la presente invención proporcionar una base para una mezcladora, como anteriormente, en el que el deflector está formado parcialmente por la superficie inferior de la base.

Es un objetivo de un aspecto adicional de la presente invención proporcionar una base para una mezcladora, como anteriormente, en el que la superficie inferior incluye una brida de soporte que define una cavidad interior.

Estos y otros objetivos de la presente invención, así como las ventajas de los mismos sobre las formas de la técnica anterior, que se harán evidentes a partir de la descripción siguiente, se consiguen mediante las mejoras que se describen y reivindican a continuación.

En general, una base para una mezcladora de acuerdo con los conceptos de la presente invención se define en la reivindicación 1 e incluye una superficie inferior, una brida de soporte que se extiende desde y que rodea al menos una porción de la superficie inferior para crear una cavidad interna, una proyección de deflector que se extiende desde la superficie inferior dentro de dicha cavidad interna, y un puerto de salida colocado y un orificio de salida en la cavidad interna, en el que el puerto de salida y la salida de aire están colocados en lados opuestos de dicha proyección de deflector.

65

De acuerdo con otro aspecto de la presente invención que se define en la reivindicación 7, una base para una mezcladora incluye una superficie posterior, un orificio de entrada de aire en la superficie trasera, un motor dentro de la base, una superficie inferior, una brida de soporte que se extiende desde y que rodea al menos una porción de la superficie inferior para crear una cavidad interna, una proyección de deflector que se extiende desde la superficie inferior dentro de la cavidad interna, y un puerto de salida y un orificio de salida colocados en la cavidad interna, en el que el puerto de salida y el orificio de salida están situados en los lados opuestos de la proyección de deflector.

Una base de ejemplo preferida de una mezcladora de acuerdo con los conceptos de la presente invención se muestra a modo de ejemplo en los dibujos adjuntos, sin intentar mostrar todas las diversas formas y modificaciones que la invención podría incorporar, midiéndose la invención por las reivindicaciones adjuntas y no por los detalles de la memoria.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva de una base de un procesador de alimentos hecha de acuerdo con los conceptos de la presente invención.

La figura 2 es una vista en alzado posterior de la base de la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta inferior de la base de la figura 1.

Realización preferida para realizar la invención

Una base para un procesador de alimentos o una mezcladora hecha de acuerdo con la presente invención se indica generalmente mediante el número 10. La base 10 incluye una superficie superior 12, una superficie frontal 14, una superficie trasera 16 (figura 2), unas superficies laterales opuestas 18, y una superficie inferior 20 (figura 3). La superficie superior 12 incluye un pedestal 22 y un acoplador de eje de rotación y estriado 24, cada uno adaptado para acoplarse con un recipiente que se puede colocar selectivamente en la base 10. El acoplador de eje estriado 24 es llevado por el eje de rotación de un motor (no mostrado) dentro de la base 10, y gira cuando se acciona el motor. La superficie frontal 14 incluye un panel de control 26 que puede incluir, por ejemplo, una unidad de visualización, controles de velocidad, y un interruptor de encendido/apagado. La base 10 puede estar dimensionada y conformada como se desee sobre la base de consideraciones estéticas y funcionales.

La superficie trasera 16 incluye un orificio de entrada de aire 28, como se muestra en la figura 2, a través del cual el aire de refrigeración se aspira en la base 10. Es necesario el aire de refrigeración para evitar que el motor dentro de la base 10 se sobrecaliente. Como es bien conocido en la técnica, el aire absorbe calor desde el motor a medida que pasa a través de la base 10 alrededor del motor, y lleva el calor absorbido lejos del motor. El aire puede ser arrastrado a la base 10 a través del orificio de entrada de aire 28 mediante cualquier método conocido por los expertos en la técnica, tal como, por ejemplo, proporcionando un ventilador de refrigeración dentro de la base 10 adyacente al orificio de entrada de aire 28. El orificio de entrada de aire 28 puede estar provisto de listones de tipo persiana, o con cualquier otra cubierta conocida que ayuda a evitar que la suciedad y otros objetos entren en la base 10, mientras que permite que el aire fluya a través de la misma.

La superficie inferior 20 de la base 10 incluye una brida de soporte 32 que se extiende desde y que rodea al menos una porción de la superficie inferior. La base 10 está soportada mediante la brida de soporte 32 cuando se coloca sobre una superficie, creando una cavidad interna 30 definida por la superficie inferior 20, la brida de soporte 32, y la superficie sobre la que está colocada la base 10. Como se muestra en las figuras, la brida de soporte 32 se proporciona en la periferia de la superficie inferior 20. Sin embargo, también se contempla que la brida 32 de soporte pueda desplazarse hacia el interior desde la periferia de la superficie inferior 20, mientras encierra un área en la superficie inferior para definir la cavidad interna, como se describió anteriormente. Dos puertos de salida de aire 34 se proporcionan en la superficie inferior 20 dentro de la cavidad interna 30 para permitir que el aire calentado salga de la base 10. Cada puerto de salida de aire 34 se proporciona adyacente a una pared lateral 18 de la base 10. Aunque se muestran dos puertos de salida de aire 34, también se contempla que se pueden proporcionar más, y que se puedan colocar en varias configuraciones en la superficie inferior 20 dentro de la cavidad interna 30.

Un orificio de salida 36 se proporciona adyacente a cada pared lateral 18, y puede colocarse en la brida de soporte 32 o se puede extender desde la superficie inferior 20 a la pared lateral 18. Si la abertura del orificio de salida 36 está situada en la pared lateral 18, entonces el orificio de salida 36 incluye un pasaje vertical y un pasaje horizontal, forzando de este modo que el aire fluya a través del orificio de salida para cambiar de dirección. Los orificios de salida 36 permiten que el aire fluya desde el interior de la cavidad interior 30, mientras la base 10 está descansando sobre una superficie de soporte. Se debe apreciar que aunque los orificios de salida 36 se analizan y se muestran como situados en la superficie inferior 20 y en las paredes laterales 18 o la brida de soporte 32, también se contempla que los orificios de salida 36 puedan proporcionarse en otras diversas configuraciones sin apartarse del alcance de la invención.

Una proyección de deflector 38 se extiende hacia abajo desde la superficie inferior 20 entre cada puerto de salida de aire 34 y el orificio de salida 36. El aire que fluye desde cada puerto de salida 34 debe desplazarse alrededor de la proyección proximal 38 antes de salir de la cavidad interna a través del orificio de salida 36. La proyección de

5 deflector 38 puede, en ciertas realizaciones, extenderse desde un borde de puerto de salida 34 a un borde del orificio de escape 36. También se contempla que las proyecciones de deflector 38 se extiendan desde la superficie inferior 20 una distancia aproximadamente igual a la distancia que la brida de soporte 32 se extiende desde la superficie inferior 20. Las proyecciones de deflector 38 y la brida de soporte 32 pueden extenderse de manera generalmente perpendicular desde la superficie inferior 20.

10 Un deflector se crea mediante la superficie inferior 20, la brida de soporte 32, la superficie sobre la que la base 10 está colocada, las proyecciones 38, y los orificios de salida 36. El aire caliente que sale de la base 10 se ve obligado a cambiar de dirección, en algunos casos varias veces, dentro de la cavidad interna 30 debajo de la superficie inferior 20. Al forzar el aire y el ruido creado por la base 10 a cambiar de dirección antes de salir de la base 10, el deflector reduce significativamente el ruido transferido al entorno circundante. A diferencia de los intentos anteriores para incluir deflectores en el diseño de los procesadores de alimentos, la base para un procesador de alimentos como se describe en el presente documento es simple y fácil de fabricar, y no aumenta significativamente el coste de producción.

15 Por tanto, es evidente que una base para un procesador de alimentos construido como se describe en la presente memoria consigue los objetivos de la presente invención y, además, mejora sustancialmente la técnica.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una base (10) para una mezcladora que comprende una superficie inferior (20), una brida de soporte (32) que se extiende desde dicha superficie inferior (20) para crear una cavidad interna (30), dos puertos de salida de aire (34) en dicha superficie inferior (20), dos orificios de salida (36) que permiten que el aire abandone dicha cavidad interna (30) y una proyección de deflector (38) que se extiende desde dicha superficie inferior (20) dentro de dicha cavidad interna (30) entre dichos puertos de salida (34) y dichos orificios de salida (36).
- 10 2. La base (10) de la reivindicación 1, en la que dos proyecciones de deflector (38) se extienden desde dicha superficie inferior (20) dentro de dicha cavidad interna (30), proporcionándose un puerto de salida (34) y un orificio de salida (36) en lados opuestos de cada proyección de deflector (38).
- 15 3. La base (10) de la reivindicación 1, en la que dichos orificios de salida (36) incluyen un pasaje vertical y un pasaje horizontal.
- 20 4. La base (10) de la reivindicación 1, en la que cada uno de dichos orificios de salida (36) es una abertura en dicha brida de soporte (32).
- 25 5. La base (10) de la reivindicación 1, en la que dicha brida de soporte (32) y dicha proyección de deflector (38) se extienden de manera generalmente perpendicular desde dicha superficie inferior (20) a lo largo de sustancialmente la misma distancia.
- 30 6. La base (10) de la reivindicación 1, en la que dicha proyección de deflector (38) se extiende desde un borde de dichos puertos de salida (34) a un borde de dichos orificios de salida (36).
- 35 7. Una base (10) para alojar el motor de una mezcladora que comprende una superficie trasera (16), un orificio de entrada de aire (28) en dicha superficie trasera (16), una superficie inferior (20), una brida de soporte (32) que se extiende desde dicha superficie inferior (20) para crear una cavidad interna (30), dos puertos de salida de aire (34) en dicha superficie inferior (20), dos orificios de salida (36) que permiten que el aire abandone dicha cavidad interna (30) y una proyección de deflector (38) que se extiende desde dicha superficie inferior (20) dentro de dicha cavidad interna (30) entre dichos puertos de salida (34) y dichos orificios de salida (36).
- 40 8. La base de la reivindicación 7, que comprende además una superficie superior (12), una superficie frontal (14) desplazada de dicha superficie trasera (16) y unas superficies laterales opuestas (18) que se extiende entre dichas superficies frontal (14) y trasera (16) y dichas superficies superior (12) e inferior (20).
- 45 9. La base de la reivindicación 7, en la que dos proyecciones de deflector (38) se extienden desde dicha superficie inferior (20) dentro de dicha cavidad interna (30), estando cada proyección de deflector (38) colocada entre un puerto de salida (34) y un orificio de salida (36).
- 50 10. La base (10) de la reivindicación 9, en la que cada uno de dichos orificios de salida (36) incluye un pasaje vertical que se extiende a través de dicha superficie inferior (20) y un pasaje horizontal que termina en una abertura en dichas paredes laterales (18) de la base (10).
- 55 11. La base (10) de la reivindicación 9, en la que cada uno de dichos orificios de salida (36) es una abertura en dicha brida de soporte (32).
12. La base (10) de la reivindicación 9, en la que dicha brida de soporte (32) y dichas proyecciones de deflector (38) se extienden de manera generalmente perpendicular desde dicha superficie inferior (20) a lo largo de sustancialmente la misma distancia.
13. La base (10) de la reivindicación 9, en la que cada una de dichas proyecciones de deflector (38) se extiende desde un borde de uno respectivo de dichos puertos de salida (34) a un borde de uno respectivo de dichos orificios de salida (36).

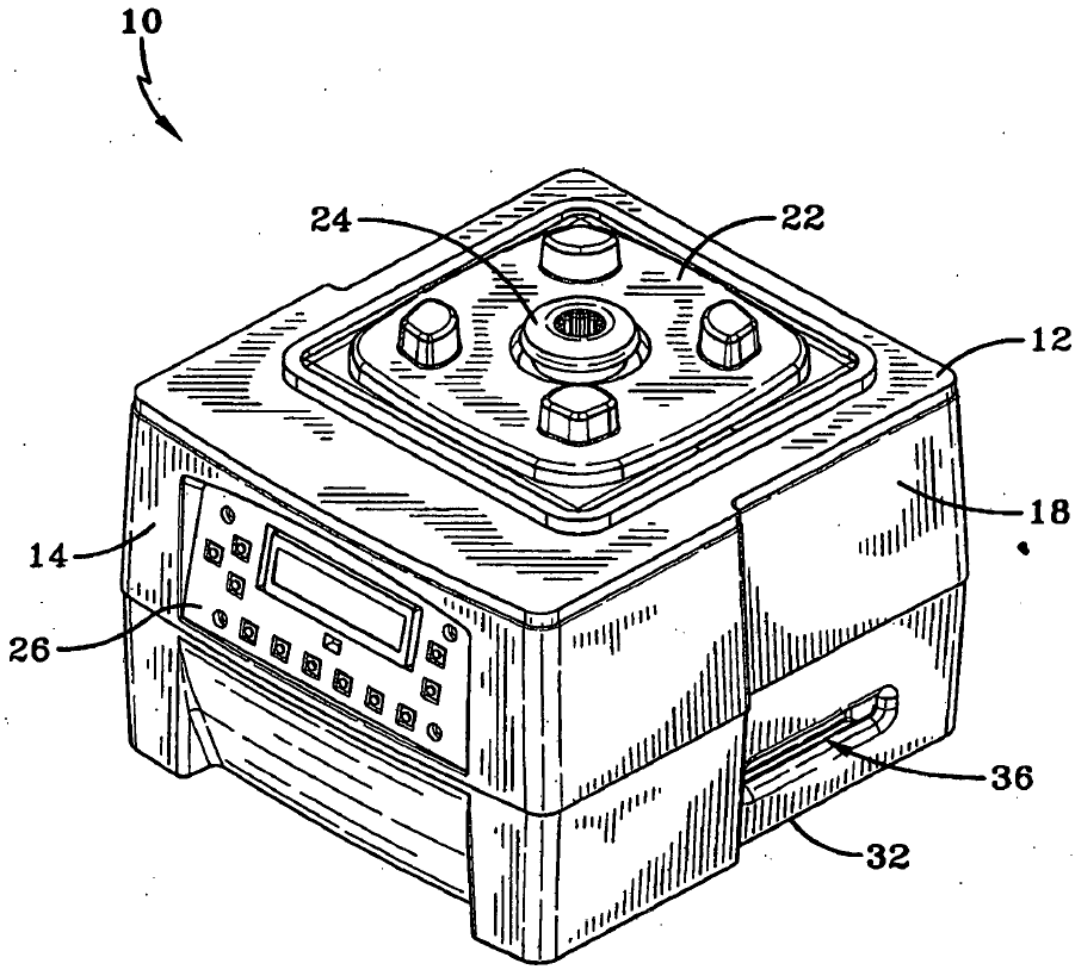


FIG-1

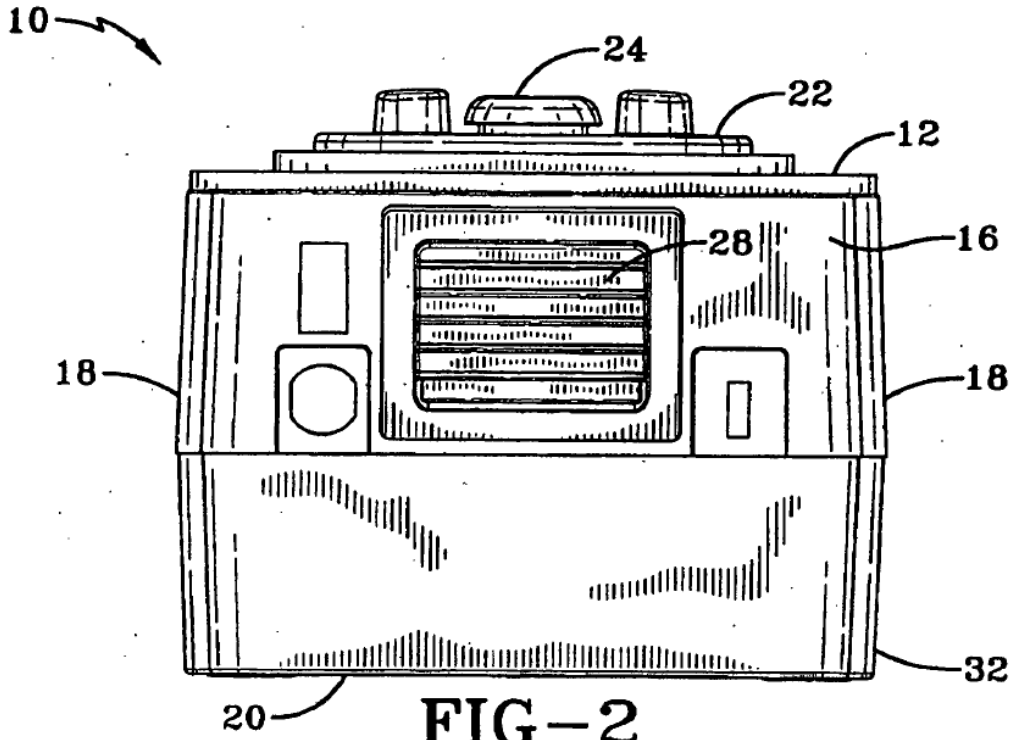


FIG-2

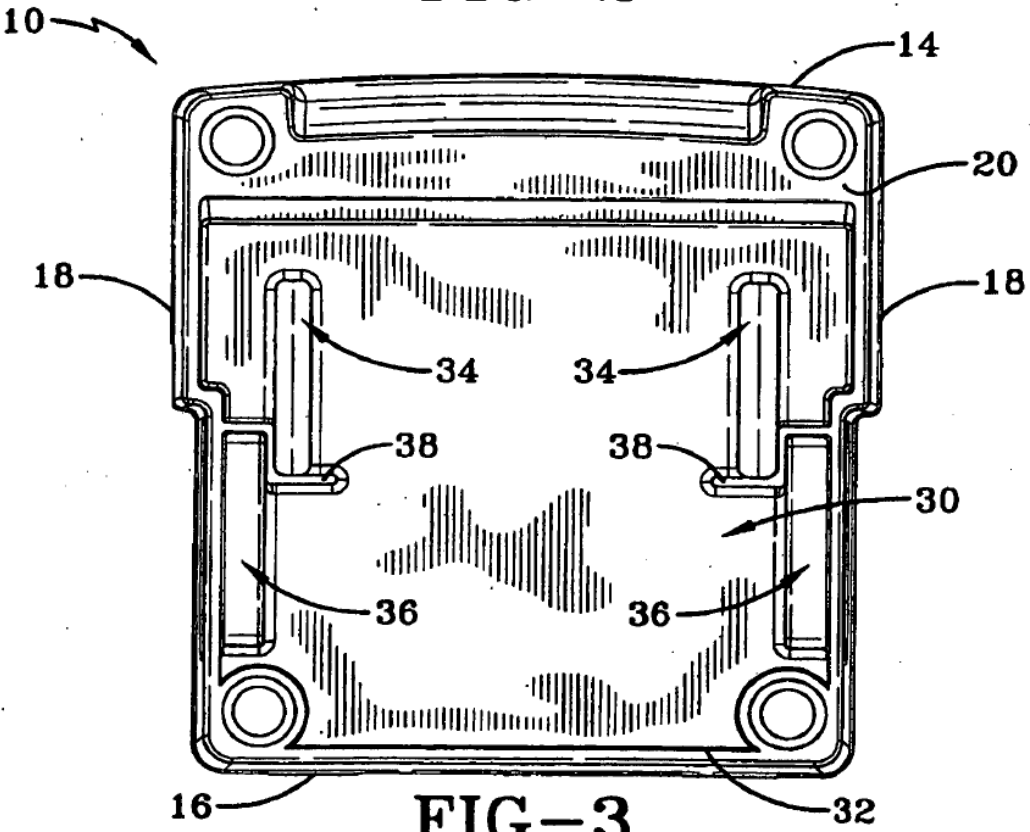


FIG-3