



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 308 130**

(51) Int. Cl.:
A47J 43/08 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Número de solicitud europea: **04356164 .6**

(96) Fecha de presentación : **08.10.2004**

(97) Número de publicación de la solicitud: **1529474**

(97) Fecha de publicación de la solicitud: **11.05.2005**

(54) Título: **Aparato electrodoméstico que comprende una caja que encierra un motor que descansa en la caja por medio de elementos de amortiguación.**

(30) Prioridad: **04.11.2003 FR 03 12917**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.12.2008

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.12.2008

(73) Titular/es: **SEB S.A.**
Les 4 M, chemin du Petit Bois
69130 Ecully, FR

(72) Inventor/es: **Lecerf, Joel**

(74) Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 308 130 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 electrodoméstico que comprende una caja que encierra un motor que descansa en la caja por medio de elementos de amortiguación.

La presente invención se refiere al campo técnico general de los aparatos electrodomésticos, en particular, de preparación culinaria. La presente invención se refiere, más concretamente, a un aparato que comprende una caja que encierra un motor que descansa en la caja por medio de elementos de amortiguación previstos en los extremos longitudinales del motor.

A partir del documento FR 2 794 017 se conoce un aparato electrodoméstico que comprende una caja que integra un motor cuyo árbol de salida desemboca en un extremo longitudinal de la caja y puede acoplarse con un pie de mezcla. En un aparato de este tipo, el motor se monta en elementos de amortiguación constituidos por apoyos flexibles interpuestos entre los extremos longitudinales del motor y el cuerpo de la caja. Un montaje de los extremos del motor en apoyos flexibles de este tipo presenta la ventaja de amortiguar las vibraciones generadas por el motor y de ofrecer cierta flexibilidad en lo que se refiere al posicionamiento axial del motor, al permitir compensar un posible defecto de alineamiento durante el acoplamiento del motor con el pie de mezcla.

Pero tales elementos de amortiguación presentan el inconveniente de ser posicionados, simplemente, en cada uno de los extremos del motor, sin quedar retenidos en ellos, lo que impide montar los elementos de amortiguación durante la etapa de montaje del motor en el cuerpo de la caja. El resultado es una falta de flexibilidad en la logística de montaje de los elementos de amortiguación y una complicación del montaje del aparato.

La invención que sigue está destinada a paliar estos inconvenientes al proponer una caja de aparato electrodoméstico que comprende un motor dotado de elementos de amortiguación que quedan unidos con el motor una vez montados en éste.

El objeto de la invención se consigue merced a un aparato electrodoméstico que comprende una caja que encierra un motor, descansando el motor en la caja por medio de elementos de amortiguación previstos en los extremos longitudinales del motor, caracterizado porque los elementos de amortiguación de extremo están conectados entre ellos mediante, al menos, un brazo de conexión elástico, con el fin de constituir una única pieza de interfaz, garantizando el brazo de conexión la retención de los elementos de amortiguación en los extremos longitudinales del motor.

Una característica de este tipo permite el montaje de los elementos de amortiguación en el motor durante una fase de montaje previa e independiente de la fase de montaje del motor en la caja, lo que presenta la ventaja de simplificar el montaje del aparato, y, en particular, permite la entrega del motor con los elementos de amortiguación premontados. Una característica de este tipo presenta la ventaja, además, de reducir el número de piezas, con sus referencias correspondientes, en la fabricación del aparato.

De acuerdo con otra característica de la invención, los elementos de amortiguación de extremo están conectados entre ellos mediante dos brazos de conexión elásticos previstos simétricamente en relación con el eje longitudinal del motor.

Una característica de este tipo presenta la ventaja

de garantizar una excelente retención de los elementos de amortiguación en el motor, contribuyendo los brazos de conexión elásticos, también, a proteger lateralmente el motor contra un choque, por ejemplo, durante su transporte.

De acuerdo con otra característica de la invención, los elementos de amortiguación y los brazos de conexión elásticos constituyen una pieza de interfaz monobloque.

Una característica de este tipo permite simplificar la fabricación de los elementos de amortiguación.

De acuerdo con otra característica de la invención, la pieza de interfaz se obtiene por moldeo.

De acuerdo con otra característica de la invención, los elementos de amortiguación de extremo comprenden alojamientos en los que se insertan patillas de posicionamiento previstas en el motor.

Una característica de este tipo permite garantizar el posicionamiento correcto de los elementos de amortiguación en los extremos del motor, reforzando, al mismo tiempo, el enganche de los elementos de amortiguación.

De acuerdo con otra característica de la invención, uno de los elementos de amortiguación de extremo comprende una abertura central para el paso del árbol del motor.

De acuerdo con todavía otra característica de la invención, al menos uno de los elementos de amortiguación de extremo comprende salientes que cooperan con patas de la caja para conseguir el posicionamiento correcto del motor.

De acuerdo con todavía otra característica de la invención, la caja del aparato está destinada a ser acoplada con un pie de mezcla.

Se comprenderán mejor los objetos, aspectos y ventajas de la presente invención por medio de la descripción ofrecida en lo que sigue de un modo particular de realización de la invención, presentado a título de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 es una vista, en perspectiva, de un aparato electrodoméstico de acuerdo con un modo particular de realización de la invención;

- la figura 2 es otra vista, en perspectiva, de la caja de la figura 1, con su cubierta superior desmontada;

- la figura 3 representa una vista, en perspectiva, del motor y del reductor contenidos en la caja de la figura 1;

- la figura 4 es una vista de detalle del elemento de amortiguación que soporta el motor.

Solamente han sido representados los elementos necesarios para la comprensión de la invención. Con el fin de facilitar la lectura de los dibujos, los mismos elementos presentan las mismas referencias en las distintas figuras.

La figura 1 representa una batidora que comprende una caja 1 acoplada con un pie de mezcla 100.

Como puede verse de manera más precisa en la figura 2, la caja 1 comprende un cuerpo constituido por dos cubiertas 10, unidas una con otra, que encierran un motor 2 y un reductor 3, estando dotado este último de un accionador giratorio 31, previsto frente a una abertura practicada en el extremo anterior de la caja 1 destinada a acoplarse con el pie de mezcla 100.

El motor 2 comprende un árbol de salida 20 conectado con un árbol de accionamiento 30 del reductor 3, por medio de un cardán 4, soportando el árbol de accionamiento 30 un ventilador 9 que genera un flujo

de aire que garantiza la refrigeración del reductor 3 y del motor 2.

El motor 2 se alimenta eléctricamente mediante un cable 5 que atraviesa el extremo posterior de la caja 1, controlándose el funcionamiento del motor 2 mediante un interruptor 6 accionado merced a un botón de mando 7 previsto en la parte central de la caja 1.

Conforme a las figuras 2 y 3, el motor 2 está previsto en la dirección del eje longitudinal de la caja 1, y se mantiene, por medio de una pieza de interfaz 8, sobre patas 11 previstas en las cubiertas 10 de la caja 1.

Más particularmente, de acuerdo con la invención, la pieza de interfaz 8 está constituida por dos elementos de amortiguación 81 conectados entre ellos mediante conexiones elásticas 82, posicionándose los dos elementos de amortiguación 81 en los extremos del motor 2 y manteniéndose en ellos merced a la deformación elástica de las conexiones 82.

Conforme a la figura 4, los dos elementos de amortiguación 81 presentan, ventajosamente, una forma general rectangular, extendiéndose transversalmente en relación con el cuerpo del motor 2 y adoptando la forma de los extremos del motor 2.

El elemento de amortiguación 81 previsto en el lado del árbol de salida del motor 2 comprende, en su parte central, una abertura 810 que permite el paso del árbol 20, y está dotado, en sus extremos laterales, de alojamientos 811 en los que se insertan patillas de posicionamiento 21 previstas en el cuerpo del motor 2.

El elemento de amortiguación 81 del lado opuesto al árbol de salida 20 del motor comprende un alojamiento semiesférico 812 destinado a recibir una pro-

tuberancia de extremo del árbol motor 20, permitiendo la inserción de esta protuberancia en el alojamiento 812 el centrado del elemento de amortiguación 81 en el extremo longitudinal del motor 2. Este elemento de amortiguación 81 comprende, igualmente, salientes laterales 813 que cooperan con las patas 11 con el fin de permitir el centrado del motor 2 en relación con el eje longitudinal de la caja 1.

Una pieza de interfaz de este tipo presenta la ventaja de quedar unida con el motor una vez montada en él, lo que permite su montaje durante una fase previa al montaje del motor en la caja. De ese modo, ventajosamente, la pieza de interfaz podrá montarse en el motor en el sitio de fabricación del mismo, presentando la pieza de interfaz, entonces, la ventaja de proteger al motor contra posibles choques durante su transporte hasta la cadena de montaje del aparato.

Ciertamente, la invención no se limita en modo alguno al modo de realización descrito e ilustrado, que únicamente ha sido ofrecido a título de ejemplo. Pueden preverse modificaciones, en particular, desde el punto de vista de la constitución de los diversos elementos o su sustitución por equivalentes técnicos, pero sin salirse del ámbito de protección de la invención.

Así, en una variante de realización no representada, los dos elementos amortiguación de extremo pueden unirse mediante un único brazo de conexión elástico, y pueden comprender, en el lado opuesto de la unión con el brazo de conexión, orificios que se apliquen con patillas previstas en el motor, con el fin de garantizar la retención de la pieza de interfaz merced al efecto de la tensión generada por el brazo de conexión elástico.

REIVINDICACIONES

1. Aparato electrodoméstico que comprende una caja (1) que encierra un motor (2), descansando dicho motor (2) en dicha caja (1) por medio de elementos de amortiguación (81) previstos en los extremos longitudinales de dicho motor (2), **caracterizado** porque dichos elementos de amortiguación (81) de extremo están conectados entre ellos mediante, al menos, un brazo de conexión elástico (82) con el fin de formar una única pieza de interfaz (8), garantizando dicho brazo de conexión (82) la retención de los elementos de amortiguación (81) en los extremos longitudinales del motor (2).

2. Aparato electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichos elementos de amortiguación (81) de extremo están conectados entre ellos mediante dos brazos de conexión (82) elásticos dispuestos simétricamente en relación con el eje longitudinal del motor (2).

3. Aparato electrodoméstico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado** porque dichos elementos de amortiguación (81) y dichos brazos de conexión elásticos (82) forman una pieza de interfaz (8) monobloque.

4. Aparato electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado** porque dicha pieza de interfaz (8) se obtiene por moldeo.

5. Aparato electrodoméstico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque dichos elementos de amortiguación (81) de extremo comprenden alojamientos en los que se insertan patillas de posicionamiento previstas en el motor (2).

6. Aparato electrodoméstico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque al menos uno de dichos elementos de amortiguación (81) de extremo comprende una abertura central (810) para el paso del árbol del motor (2).

7. Aparato electrodoméstico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque al menos uno de dichos elementos de amortiguación (81) de extremo comprende salientes (813) que cooperan con patas (11) de la caja con el fin de permitir el posicionamiento correcto del motor (2).

8. Aparato electrodoméstico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque dicha caja (1) está destinada a estar acoplada con un pie de mezcla (100).

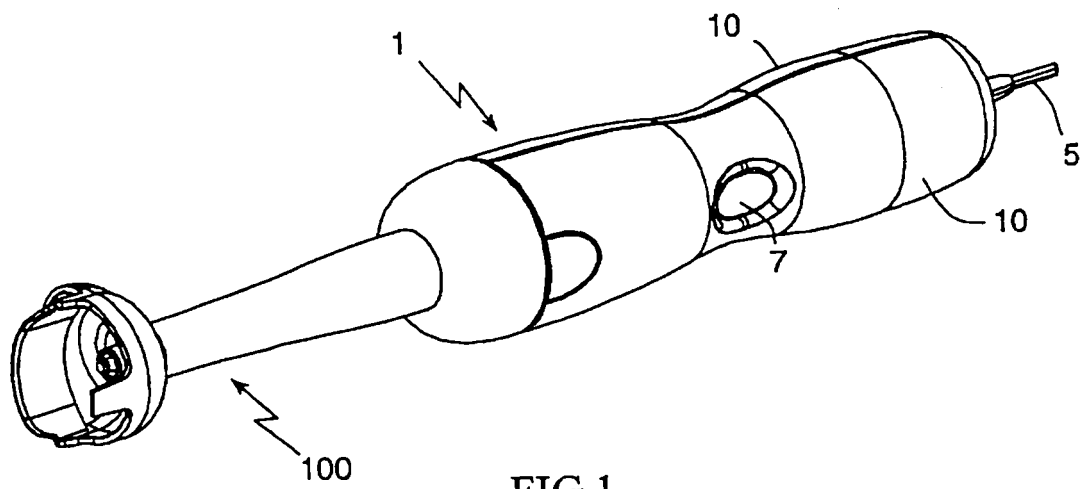


FIG 1

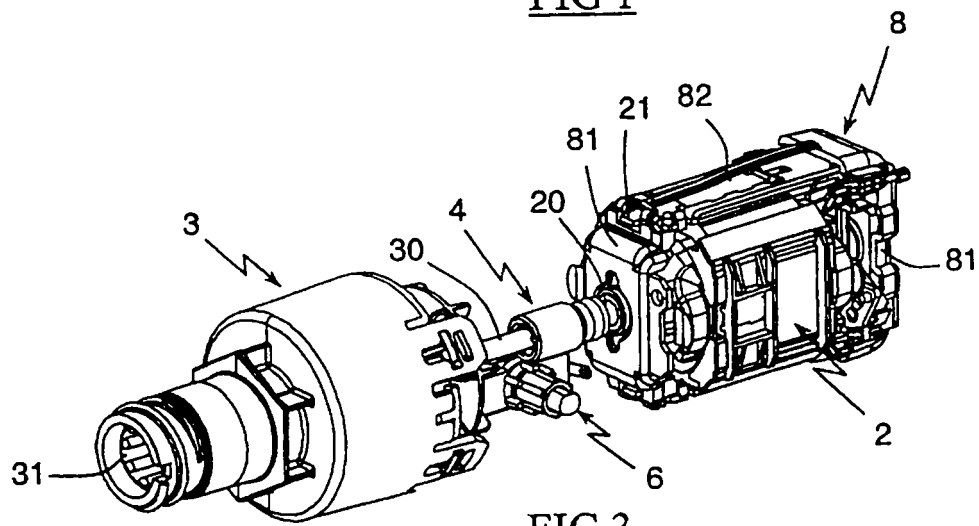


FIG 3

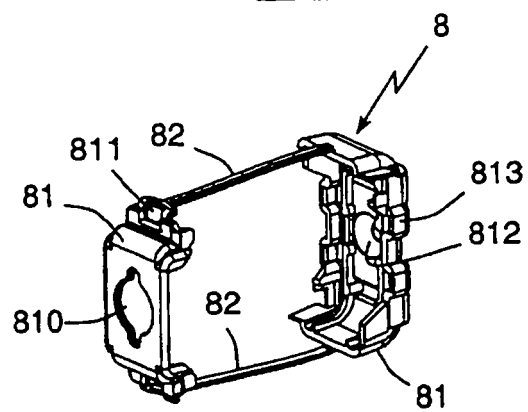


FIG 4

