

OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①① Número de publicación: **2 355 692**

⑤① Int. Cl.:  
**A47J 43/044** (2006.01)  
**A47J 43/07** (2006.01)  
**A47J 43/08** (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨⑥ Número de solicitud europea: **08356125 .8**  
⑨⑥ Fecha de presentación : **10.09.2008**  
⑨⑦ Número de publicación de la solicitud: **2042065**  
⑨⑦ Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2009**

⑤④ Título: **Aparato electrodoméstico de preparación culinaria previsto para ser sostenido con la mano provisto de un elemento guía de cordón.**

③⑩ Prioridad: **25.09.2007 FR 07 06706**

④⑤ Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**30.03.2011**

④⑤ Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**30.03.2011**

⑦③ Titular/es: **SEB SA**  
**Les 4M Chemin du Petit Bois**  
**69130 Ecully, FR**

⑦② Inventor/es: **Lecerf, Joël**

⑦④ Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 355 692 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**

5 La presente invención se refiere al ámbito técnico general de los aparatos electrodomésticos de preparación culinaria sostenidos con la mano, tal como una batidora de mano, y de modo más particular se refiere a un aparato electrodoméstico que comprende una caja que encierra un motor eléctrico mandado por un interruptor alimentado por hilos eléctricos que salen de un cordón que penetra en la caja a través de una abertura provista de un elemento guía de cordón.

Por el documento US 4 850 699, se conoce una batidora de mano que comprende una caja que encierra un motor eléctrico mandado por un interruptor y conectado a la red de alimentación eléctrica por hilos que salen de un cordón que penetra en la caja a través de una abertura provista de un dispositivo guía de cordón.

10 Sin embargo, en este documento, el interruptor está soportado por una placa de circuito impreso que está añadida al interior de la caja de manera independiente del dispositivo guía de cordón. Así, durante el montaje del aparato, es difícil colocar correctamente la placa de circuito impreso debido especialmente a su empalme a los hilos eléctricos de alimentación que generan esfuerzos que tienden a desplazar la placa de circuito impreso en el interior de la caja. Una operación de montaje de este tipo es por tanto difícilmente automatizable y una mala colocación de los hilos eléctricos o del circuito impreso durante el montaje del aparato puede ser origen de cortocircuitos que pongan el aparato fuera de uso.

La invención que sigue pretende paliar estos inconvenientes, proponiendo un aparato electrodoméstico de preparación culinaria en el cual el montaje del circuito de alimentación eléctrica esté considerablemente simplificado y permita reducir los defectos debidos al montaje.

20 El objeto de la invención se consigue por un aparato electrodoméstico de preparación culinaria previsto para ser sostenido con la mano, que comprende una caja que encierra un motor eléctrico mandado por un interruptor, siendo alimentado el motor por hilos eléctricos que provienen de un cordón que penetra en la caja a través de una abertura que recibe un elemento guía de cordón que protege al cordón a la salida de la caja, caracterizado porque el elemento guía de cordón se prolonga en el interior de la caja por una pletina que comprende medios de inmovilización de los hilos eléctricos, estando formados el elemento guía de cordón y la pletina por una sola y misma pieza monobloque.

25 Tal característica permite tener un elemento guía de cordón que se prolonga por una pletina que soporta los hilos eléctricos que asegura un preposicionamiento de los hilos, que facilita considerablemente el montaje de la caja del motor, asegurando una separación óptima de los hilos y limitando el riesgo de pinzamientos de los hilos eléctricos.

30 De acuerdo con otros modos particulares de realización, la caja de aparato electrodoméstico de acuerdo con la invención puede comprender una o varias de las combinaciones tomadas aisladamente o según todas las combinaciones técnicamente posibles:

- la pieza monobloque está realizada de material flexible,
- 35 - la pieza monobloque es obtenida por un procedimiento de moldeo,
- la pieza monobloque está sobremoldeada sobre el cordón,
- la pletina soporta el interruptor de mando del motor,
- la pletina soporta igualmente un condensador antiparasitario,
- 40 - el elemento guía de cordón comprende un manguito que rodea la salida del cordón, y la pletina presenta la forma de una placa sensiblemente rectangular que está en prolongación axial con la salida de cordón,
- los medios de inmovilización comprenden enganches que aseguran el mantenimiento en posición de los hilos eléctricos.

45 Los objetos, aspectos y ventajas de la presente invención se comprenderán mejor con la descripción dada a continuación de un modo particular de realización de la invención presentado a título de ejemplo no limitativo, refiriéndose a los dibujos anejos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista en perspectiva en despiece ordenado del aparato electrodoméstico de acuerdo con un modo particular de realización de la invención;
- las figuras 2 y 3 son vistas en perspectiva del dispositivo guía de cordón prolongado por la pletina soporte del aparato de acuerdo con la invención.

50 Solo se han representado los elementos necesarios para la comprensión de la invención. Para facilitar la lectura de los dibujos, los mismos elementos llevan las mismas referencias de una figura a otra.

La figura 1 representa una vista en perspectiva en despiece ordenado de una caja 1 de aparato electrodoméstico que comprende un cuerpo de forma alargada del cual una extremidad longitudinal está destinada a ser acoplada a un accesorio, tal como un accesorio batidora o un pie de mezclado, no representado en las figuras.

5 De acuerdo con esta figura, la caja 1 comprende un cuerpo de sección circular constituido esencialmente por dos carcasas 1A y 1B ensambladas una a la otra, comprendiendo cada una de estas dos carcasas 1A y 1B un semimanguito de acoplamiento 10A, 10B en su extremidad inferior provisto de un fileteado que permite la fijación del accesorio.

10 Las dos carcasas 1A, 1B encierran, de manera en sí conocida, un motor eléctrico 2 que asegura el arrastre de la herramienta de trabajo del accesorio cuando esta última está acoplada a la caja, estando representado esquemáticamente el motor 2 en la figura 1.

De manera ventajosa, y con el fin de aumentar la rapidez de montaje, las dos carcasas 1A, 1B quedan fijas una a la otra por medio de un casquillo 3 añadido a la extremidad inferior de la caja 1, quedando este casquillo 3 bloqueado por encaje a presión en las dos carcasas 1A, 1B de la caja, quedando las carcasas fijadas en la otra extremidad de la caja 1 por medio de un tornillo.

15 El motor 2 comprende bornes de conexión 20 para su empalme a un circuito de alimentación que comprende un interruptor de mando 4 que permite controlar la puesta en marcha del motor 2, siendo este interruptor de mando 4 accionable por un botón 11 llevado por la carcasa 1A.

20 El circuito de alimentación del motor 2 está unido a la red eléctrica por medio de un cordón de alimentación 5 que penetra en la caja 1 por una abertura 12 que recibe un elemento guía de cordón 60 que envuelve al cordón 5 a la salida de la caja 1 para proteger a este último y darle una orientación preferente, comprendiendo el cordón 5 una funda de protección que encierra a dos hilos eléctricos 51, 52 para una alimentación de 220 V alterna.

De modo más particular según la invención y de acuerdo con las figuras 2 y 3, el elemento guía de cordón 60 está unido a una pletina 61 que soporta los hilos eléctricos 51, 52 que salen del cordón de alimentación 5.

25 De manera preferente, el elemento guía de cordón 60 y la pletina soporte 61 están formados por una sola y misma pieza monobloque 6 sobremoldeada parcialmente sobre el cordón 5, estando realizada esta pieza ventajosamente de cloruro de polivinilo o de material elastómero tal como silicona.

30 La pieza 6 comprende un manguito de protección 60, que constituye el dispositivo guía de cordón destinado a extenderse al exterior de la caja 1, que está sobremoldeado sobre el cordón 5 y comprende una base acampanada que se prolonga por una brida de fijación 62. La brida de fijación 62 comprende una ranura periférica 62A en la cual se insertan las paredes de las carcasas 1A, 1B de modo que la pieza 6 queda inmovilizada con respecto a la caja 1 cuando la brida de fijación 62 está cogida en sándwich entre las dos carcasas 1A, 1B.

35 La brida de fijación 62 se prolonga, en el interior de la caja 1, por un núcleo 63 de una longitud del orden de 8 mm, de sección sensiblemente oval, que está sobremoldeado sobre el cordón 5 y que está unido a la pletina 61 por dos brazos de unión 61A, 61B que se extienden a una y otra parte de una abertura 64 en la cual desembocan los dos hilos eléctricos 51, 52 del cordón, estando interrumpida la funda del cordón a la altura de la abertura 64.

Los dos hilos eléctricos 51, 52 que salen del cordón presentan un codo a nivel de la abertura 64 y atraviesan uno de los brazos de unión 61A para reunirse en un lado de la pletina 61, presentando esta última una forma generalmente rectangular que se extiende en el eje del cordón 5 en una longitud del orden de 50 mm y en una anchura del orden de 35 mm.

40 De manera ventajosa, el interruptor 4 de mando del motor está soportado por la pletina 61 y comprende un contactor 40 que se desplaza axialmente a través de una abertura de la pletina 61 para unir eléctricamente dos láminas de contacto 41 que se extienden transversalmente a la pletina.

45 La pletina 61 comprende enganches de mantenimiento 65 que permiten inmovilizar los dos hilos eléctricos 51, 52 a lo largo de la pletina, extendiéndose uno de los hilos a lo largo del borde de la pletina 61 hasta un primer terminal de conexión 51A y estando unido el otro hilo 52 al interruptor 4 y encaminándose después a lo largo del otro borde de la pletina hasta un segundo terminal de conexión 52A, estando dispuestos los primero y segundo terminales de conexión 51A, 52A en la extremidad longitudinal de la pletina 61 y estando adaptados para ser unidos a los bornes del motor 2.

50 De acuerdo con un modo de realización preferente de la invención, la pletina 61 comprende igualmente una cavidad que forma un alojamiento de recepción 66 para un condensador antiparasitario 7 que une los dos terminales de conexión 51A, 52A.

Se obtiene, así, una sola y misma pieza, de bajo coste, que realiza a la vez la función de guía de cordón y el mantenimiento relativo de los principales elementos necesarios para el circuito de alimentación del motor.

5 De esta manera, el ensamblaje de los elementos del circuito de alimentación del motor, tal como el empalme del interruptor y del condensador, puede ser realizado fuera de la línea de montaje de las carcasas de la caja del motor de modo que el subconjunto así obtenido puede ser probado fácilmente antes de su montaje en el interior de las carcasas para una mayor fiabilidad. Además, el perfecto mantenimiento de los elementos del circuito de alimentación por la pletina soporte permite reducir considerablemente los riesgos de creación de cortocircuito por pinzamiento durante el montaje de la pieza en el interior de las carcasas de la caja.

10 Naturalmente, la invención no está en absoluto limitada al modo de realización descrito e ilustrado, que se ha dado solamente a título de ejemplo. Continúan siendo posibles modificaciones, especialmente desde el punto de vista de la constitución de los diversos elementos o por sustitución por equivalentes técnicos, sin salirse por ello del ámbito de protección de la invención definida por las reivindicaciones.

Así, en una variante de realización de la invención, la pletina soporte podrá ser realizada en un material diferente del utilizado para la realización del elemento guía de cordón.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Aparato electrodoméstico de preparación culinaria previsto para ser sostenido con la mano, que comprende una caja (1) que encierra un motor eléctrico (2) mandado por un interruptor (4), siendo alimentado el citado motor (2) por hilos eléctricos (51, 52) que provienen de un cordón (5) que penetra en la citada caja (1) a través de una abertura (12) que recibe un elemento guía de cordón (60) que protege al cordón (5) a la salida de la caja (1), caracterizado porque el citado elemento guía de cordón (60) se prolonga en el interior de la caja (1) por una pletina (61) que comprende medios de inmovilización (65) de los citados hilos eléctricos (51, 52), estando formados el citado elemento guía de cordón (60) y la citada pletina (61) por una sola y misma pieza (6) monobloque.
- 10 2. Aparato electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la citada pieza monobloque (6) está realizada en material flexible.
3. Aparato electrodoméstico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado porque la citada pieza monobloque (6) es obtenida por un procedimiento de moldeo.
4. Aparato electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque la citada pieza (6) está sobremoldeada sobre el cordón (5).
- 15 5. Aparato electrodoméstico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la citada pletina (61) soporta el interruptor (4) de mando del motor.
6. Aparato electrodoméstico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la citada pletina (61) soporta igualmente un condensador (7) antiparasitario.
- 20 7. Aparato electrodoméstico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el citado elemento guía de cordón (60) comprende un manguito que envuelve a la salida de cordón y porque la citada pletina (61) presenta la forma de una placa sensiblemente rectangular que está en prolongación axial con la salida de cordón (5).
8. Aparato electrodoméstico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque los citados medios de inmovilización (65) comprenden enganches que aseguran el mantenimiento en posición de los hilos eléctricos (51, 52).

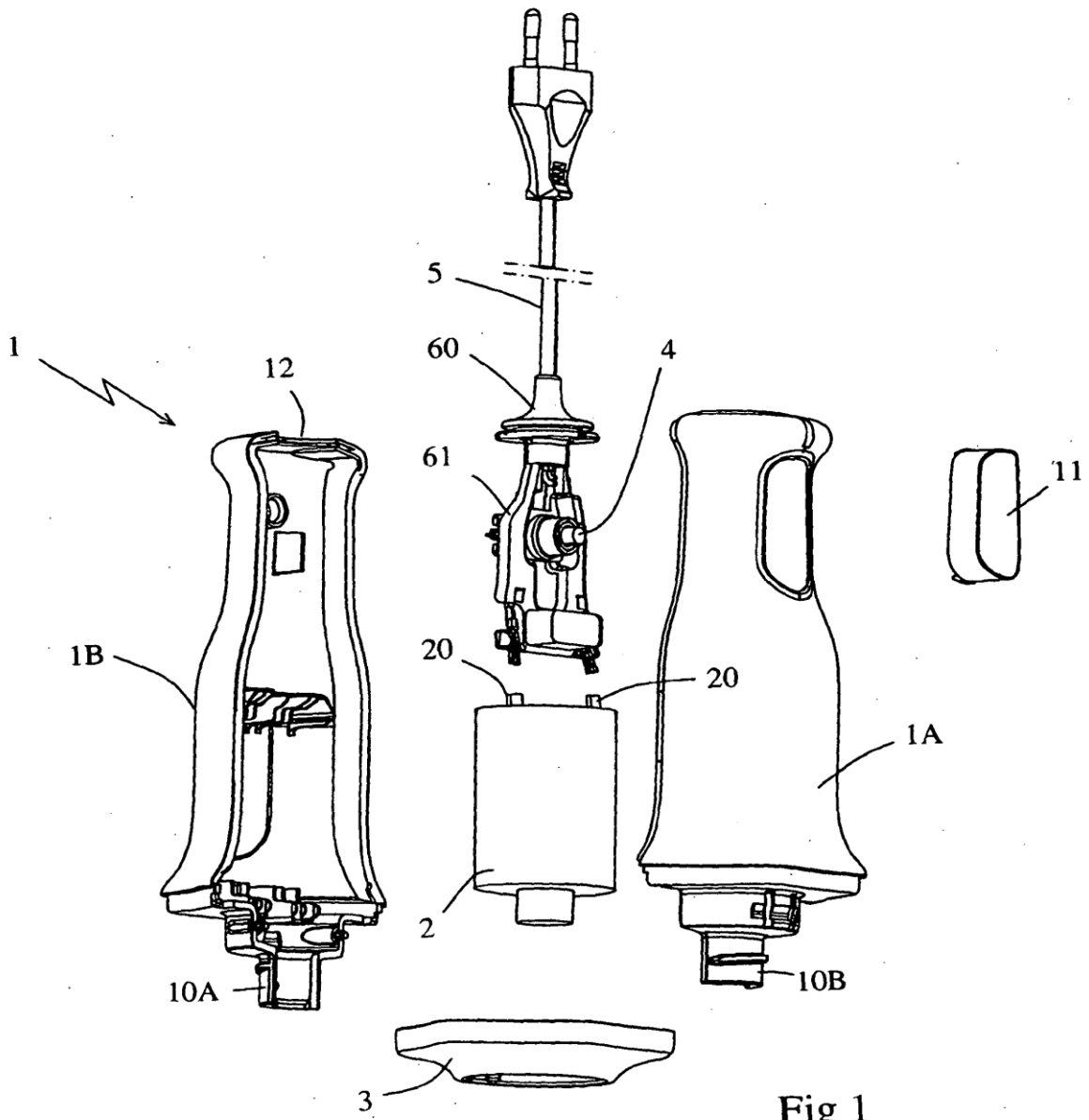


Fig 1

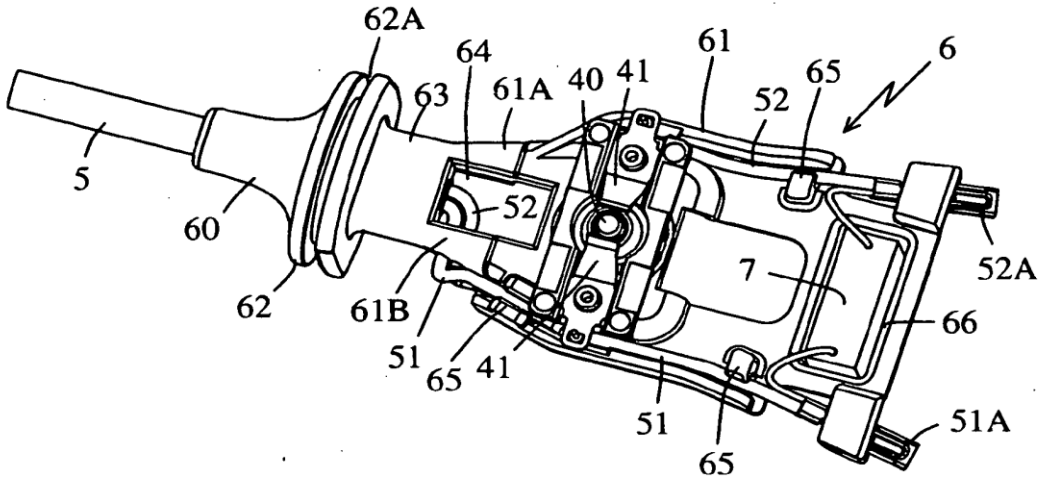


Fig 2

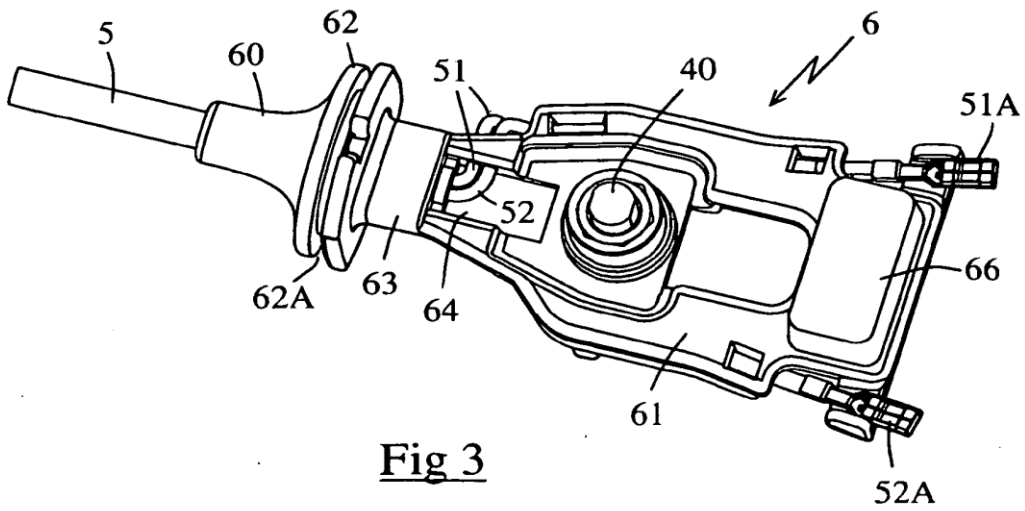


Fig 3