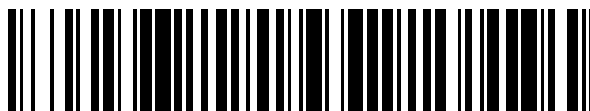


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 728 958**

51 Int. Cl.:

**A47J 43/07** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.07.2009 PCT/EP2009/059745**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.02.2010 WO10012732**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.07.2009 E 09781193 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.05.2019 EP 2309904**

54 Título: **Carcasa para un aparato electrodoméstico, en particular una batidora de mano y aparato electrodoméstico**

30 Prioridad:

**01.08.2008 DE 102008040933**

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

**29.10.2019**

73 Titular/es:

**BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)  
Carl-Wery-Strasse 34  
81739 München, DE**

72 Inventor/es:

**DANIJEL, ROMAN;  
GOLAVSEK, SAMO;  
POGACAR, TONI y  
SEMEJA, UROS**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

ES 2 728 958 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).

## DESCRIPCION

Carcasa para un aparato electrodoméstico, en particular una batidora de mano y aparato electrodoméstico

### Antecedentes de la invención

5 La invención se refiere a una carcasa para un aparato electrodoméstico, en particular una batidora de mano, que está dividida, al menos por secciones, a lo largo de su extensión longitudinal, en al menos dos cáscaras, que alojan instalaciones funcionales del aparato electrodoméstico, así como a un aparato electrodoméstico equipado con ellas. Además, se refiere a un procedimiento para la fabricación de una pantalla decorada para la carcasa de un aparato electrodoméstico.

### Estado de la técnica

10 Una carcasa del tipo mencionado al principio se conoce a partir de la publicación de patente US 5.368.384. La carcasa publicada allí está prevista para un aparato electrodoméstico en forma de una batidora de mano y está compuesto por varios componentes. La parte superior de la carcasa en la posición de uso está dividida verticalmente a lo largo de su extensión longitudinal en una primera y una segunda cáscara, que alojan instalaciones funcionales de la batidora de mano, en particular el accionamiento eléctrico así como las pletinas para los componentes  
15 electrónicos del aparato. Hacia abajo se conecta una parte de la carcasa del tipo de casquillo, en la que están formadas integralmente la caña y la pieza de pata en forma de campana. La superficie frontal superior de la carcasa se forma en el largo del borde por zonas de las cáscaras que se superponen. Éstas configuran en el centro una escotadura, que se cierra por medio de una pantalla solapada en el lado del borde por las cáscaras, de manera que en la transición entre las cáscaras y la pantalla están previstas unas ranuras para la realización de las activaciones  
20 de un conmutador de corredera.

Otra carcasa para una batidora de mano se reproduce en la publicación de patente europea EP 1 529 471 B1. La carcasa presenta varios cantos que se extienden en dirección longitudinal como también circularmente y está prevista para el montaje desprendible de la caña de una herramienta de mezcla. Una zona, que se extiende a lo largo de la extensión longitudinal de la carcasa está configurada en este caso para el alojamiento de instalaciones  
25 de activación, por medio de las cuales se puede modificar el número de revoluciones del accionamiento eléctrico y se puede desacoplar la herramienta de mezcla desde la carcasa.

En la publicación de patente europea EP 0 925 010 B1, además, una carcasa está configurada para una batidora de mano, que presenta una pluralidad de cantos que se extienden alrededor de la superficie envolvente.

30 Las carcasas descritas anteriormente son adecuadas, en principio, para la utilización en aparatos electrodomésticos, con preferencia en batidoras de mano, en particular batidoras de barra. Sin embargo, en el caso de un daño de la superficie de la carcasa, por ejemplo a través de arañazos, roturas o similares, hay que sustituir o al menos abrir siempre partes de la carcasa, que llevan elementos funcionales del aparato electrodoméstico. Además, las partes de soporte de la carcasa deben modificarse también para la modificación del atractivo del aparato, con lo que se limita la flexibilidad con respecto al diseño de tales aparatos. Además, en el caso de una modificación de la óptica de la  
35 carcasa, hay que procurar siempre que los materiales y los procedimientos de fabricación empleados en este caso no influyan negativamente en las partes de la carcasa que alojan los elementos funcionales.

El documento WO02/03842 publica el preámbulo de la reivindicación 1.

### Cometido en el que se basa la invención

40 La invención tiene el cometido de desarrollar una carcasa del tipo indicado al principio, de manera que se mejora la variedad de diseño y se simplifica el mantenimiento. Además, la invención tiene el cometido de preparar un procedimiento mejorado para la fabricación de una pantalla decorada para la carcasa de un aparato electrodoméstico.

### Solución de acuerdo con la invención

45 El cometido en el que se basa la invención se soluciona en una carcasa del tipo indicado al principio por medio de las características de la reivindicación 1. La disposición de pantalla no tiene que preverse, por lo tanto, para alojar el accionamiento eléctrico o los componentes de transmisión del aparato electrodoméstico y para absorber las fuerzas

que aparecen en el funcionamiento. La selección de los materiales y de los procedimientos de fabricación de la disposición de pantalla se puede orientar, por lo tanto, especialmente a las propiedades ópticas y/o hápticas deseadas del aparato electrodoméstico, por ejemplo a una decoración especial de la superficie, a un brillo especialmente alto o a una estructura de la superficie ventajosa desde el punto de vista funcional y óptico. Las cáscaras de la carcasa se pueden fabricar, en cambio, de materiales, que presentan ventajas especialmente con respecto a sus propiedades mecánicas, por ejemplo de poliamida reforzada con fibra de vidrio o polipropileno, que se pueden procesar a través de fundición por inyección para obtener cáscaras de la carcasa con capacidad de carga y provistas con alojamientos complejos.

5 La fijación de la al menos una pantalla que forma la disposición de pantalla se puede realizar, por ejemplo, por medio de unión positiva, por ejemplo amarre o atornillamiento, con la cáscara respectiva. De esta manera, en principio, es posible una retirada de la pantalla, sin que deba tocarse el alojamiento de las instalaciones funcionales. También en el caso de una unión por continuidad del material, especialmente encolado, de las pantallas con la cáscara asociada es posible al menos una adaptación rápida de la fabricación al diseño a proporcionar.

### Configuración preferida de la invención

15 Las configuraciones y desarrollos de la invención, que se pueden emplear individualmente o en combinación entre sí, son objeto de las reivindicaciones dependientes.

20 Con ventaja está previsto que la disposición de pantalla cubra la cáscara asociada al menos parcialmente. En esta zona, por lo tanto, la carcasa está configurada después del montaje de la disposición de pantalla de doble pared, de manera que también antes de la colocación de las pantallas o después de su extracción, las instalaciones funcionales están rodeadas al menos esencialmente por componentes de la carcasa que se pueden cargar mecánicamente. De esta manera se evitan una contaminación de las instalaciones funcionales o una intervención no deseada en el interior de la carcasa.

25 Especialmente preferida es una carcasa, en la que una primera pantalla se extiende sobre zonas esenciales de una primera cáscara. La influencia de la disposición de pantalla sobre la apariencia del aparato electrodoméstico es de esta manera especialmente grande. Esto se aplica especialmente cuando la primera pantalla se extiende esencialmente sobre toda la extensión longitudinal de la primera cáscara asociada.

30 De acuerdo con otra realización ventajosa de la invención, está previsto que una segunda pantalla se extiende sobre zonas esenciales de un lado frontal de la carcasa, de manera que la primera cáscara presenta con ventaja una formación integral de una sola pieza para el lado frontal. De esta manera, no se eleva el gasto de montaje para las partes de la carcasa que alojan las instalaciones funcionales, pero a pesar de todo se mejora la capacidad de variación con respecto al atractivo de la carcasa. Así, por ejemplo, es concebible realizar la primera y la segunda pantallas de forma diferencial desde el punto de vista óptico y háptico. También se facilita un desmontaje de la disposición de pantallas a través de tal estructura de varias partes.

35 Además, se puede prever con preferencia que la primera pantalla y/o la segunda pantalla estén provistas con escotaduras para el alojamiento de al menos una tercera pantalla. Con ventaja especial, las escotaduras en la primera y en la segunda pantallas están configuradas abiertas en el borde y de manera que se intercalan una dentro de la otra, de modo que la tercera pantalla está rodeada e integrada ópticamente en el lado del borde totalmente por la restante disposición de pantalla. La tercera pantalla está configurada en este caso con preferencia para el alojamiento y/o el paso de instalaciones de activación y/o de representación y se puede proveer sobre su lado exterior con instrucciones depositadas en color o en la estructura sobre la función de las instalaciones de activación o de representación (conmutadores, botones giratorios, LEDs o similares).

45 Además, es ventajosa una carcasa, en la que la periferia exterior de la tercera pantalla es cubierta después del montaje de la disposición de pantalla por la periferia interior de las escotaduras en la primera y/o en la segunda pantalla, de manera que no deben preverse medios separados para la alineación y/o para la fijación de la tercera pantalla.

50 De manera especialmente sencilla se pueden realizar una alineación y fijación de tal manera que la periferia exterior de la tercera pantalla está configurada ensanchada en forma de escalón en la dirección de la primera cáscara. Además, está previsto con preferencia que las transiciones entre las pantallas que forman la disposición de pantalla estén realizadas enrasadas en la superficie después del montaje, con lo que se simplifica la limpieza del aparato electrodoméstico y se provoca una apariencia especialmente atractiva.

Con preferencia, la disposición de pantalla está fabricada al menos parcialmente, por ejemplo la primera y/o la segunda pantalla de la disposición de pantalla, de acuerdo con el procedimiento según la invención. En una realización preferida de la invención, todas las partes de la disposición de pantalla están fabricadas de acuerdo con el procedimiento según la invención.

- 5 En el procedimiento de fabricación de acuerdo con la invención, la impresión de la lámina se realiza con preferencia a través de impresión con tamiz y/o utilizando una tecnología de impresión de agua (Waterprint Technology). Durante la embutición profunda siguiente, se lleva la lámina con preferencia ya a su forma definitiva. De esta manera, se pueden configurar con ventaja también formas de pantallas, que presentan al menos por secciones, una curvatura alta. A través del corte siguiente de los bordes, se puede crear un borde exacto y nítido. En particular, se puede evitar un saliente de la lámina después de la inyección trasera y de este modo se puede contrarrestar también un desprendimiento posterior de la lámina desde el plástico inyectado detrás. A través de la etapa de inyección trasera, con preferencia en el procedimiento de fundición por inyección se puede elevar de manera ventajosa la rigidez de la pantalla. Además, la pantalla se puede configurar a través de la inyección trasera con elementos de unión, para fijarlos en una cáscara de la carcasa.
- 10
- 15 De manera alternativa o adicional al procedimiento de acuerdo con la invención se puede imprimir al menos una parte de la disposición de pantalla, por ejemplo la primera y/o la segunda pantalla sobre su lado exterior, laminar y/o recubrir de otra manera. Además, se puede fabricar al menos una parte de la disposición de pantalla, por ejemplo la primera y/o la segunda pantalla, con la ayuda de la tecnología IML (Injection Mold Layering - Moldeo por Inyección de Capas).
- 20 Los materiales adecuados para partes fundidas por inyección o inyectadas detrás de la disposición de pantallas son, entre otros, polipropileno (PP), acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS) y policarbonato (PC) en conexión con ABS transparente. La lámina es con preferencia una lámina de plástico, por ejemplo de uno de los materiales mencionados anteriormente o de cloruro de polivinilo (PVC).
- 25 El aparato electrodoméstico preferido es una batidora, con preferencia una batidora de mano, en particular una trituradora.

### Breve descripción de la figura

La invención se explica en detalle a continuación con la ayuda de un dibujo esquemático en un ejemplo de realización con más detalles. El dibujo representa un dibujo despiezada ordenado en perspectiva de los componentes de la carcasa para una batidora configurada de acuerdo con la invención.

### 30 Descripción detallada de la invención con la ayuda de un ejemplo de realización

La carcasa 1 mostrada en la figura para una batidora de mano está configurada dividida longitudinalmente a lo largo de su extensión longitudinal (flecha X) y comprende como componentes esenciales de soporte mecánico una primera cáscara 2 y una segunda cáscara 3. En la posición de uso, la carcasa estaría alineada verticalmente, apuntando la flecha X hacia abajo.

- 35 En el extremo izquierdo en la figura de la carcasa 1 está prevista una instalación de acoplamiento para la herramienta de la batidora de mano. Con esta finalidad, las cáscaras 2, 3 presentan escotaduras correspondientes. Las cáscaras 2, 3 están equipadas en la zona de sus superficies envolventes interiores, además, con diferentes conformaciones integrales, que sirven para la recepción y alojamiento de las instalaciones funcionales de la batidora de mano, en particular del accionamiento eléctrico y la transmisión. Las instalaciones funcionales se insertan durante el montaje de la batidora de mano habitualmente en primer lugar en una cáscara 3 y se asegura después de la colocación de la otra cáscara en su posición. Puesto que las cáscaras 2, 3 rodean esencialmente las instalaciones funcionales, no es posible o al menos es considerablemente difícil un engrane en el interior de la carcasa también antes de la colocación o después de la retirada de la disposición de pantalla 5 descrita a continuación.
- 40
- 45 Sobre la cáscara 2 se puede colocar una primera pantalla 4 de una disposición de pantalla 5, que se extiende sobre zonas esenciales de la primera cáscara 2, en particular casi totalmente sobre su extensión longitudinal (flecha X). En la primera cáscara 2 está formada integralmente de una sola pieza la superficie frontal superior 6 en la posición de uso de la carcasa 1, que se cubre en otras zonas por una segunda pantalla 7. La fijación de la primera pantalla 4 y de la segunda pantalla 7 en la cáscara 2 se realiza a través de patas de fijación 8 que se proyectan desde las pantalla 4, 7, que se pueden encajare en alojamientos complementarios 9 en la cáscara 2.

5 La primera pantalla 4 y la segunda pantalla 7 están provistas, respectivamente, con escotaduras 10 abiertas en el borde, que se extienden en la extensión longitudinal (flecha X) de la carcasa 1 o en la zona de la superficie frontal 6, perpendicularmente a ella y después del montaje de la carcasa 1 están dispuestas de manera que se encajan entre sí. De esta manera, se crea un alojamiento para una tercera pantalla 11 curvada en forma de arco en la dirección de la extensión longitudinal (flecha X), que está prevista para la colocación y/o el paso de instalaciones de activación y/o de representación, por ejemplo de reguladores de corredera o representaciones de LED. La tercera pantalla 11 presenta con esta finalidad aberturas 12 correspondiente.

10 Después de la unión de las cáscaras 2, 3 se conecta en la etapa de montaje siguiente la tercera pantalla 11 con sus instalaciones de activación y/o de representación de forma mecánica y/o eléctrica con las instalaciones funcionales rodeadas por las cáscaras 2, 3. Esto se puede realizar, por ejemplo, por medio de una conexión de cable con preferencia acoplable o a través de una conexión de enchufe directa.

15 La periferia exterior 13 de la tercera pantalla 11 está ensanchada en forma de escalón en la dirección de la cáscara 2, de manera que la primera y la segunda pantallas 4, 7 se pueden colocar en la zona de la escotadura 10 sobre la zona estrecha de este ensanchamiento y la tercera pantalla 11 se puede alinear después del montaje y se puede fijar en la dirección de la primera cáscara 2. La tercera pantalla 11 no debe proveerse por este motivo con medios de fijación separados para la fijación en la cáscara 2.

Después del montaje de la carcasa 1, las cáscaras 2, 3 así como las pantallas 4, 7, 11 de la disposición de pantalla 5 están dispuestas enrasadas en la superficie entre sí en sus transiciones exteriores. De este modo, la carcasa 1 recibe una apariencia especialmente atractiva. Además, se facilita la limpieza de la superficie de la carcasa.

20 La primera 4 y la segunda pantalla 7 comprenden, respectivamente, una lámina impresa desde atrás en el procedimiento de impresión de tamiz, que está inyectada por detrás con plástico para fines de estabilidad. Para la fabricación se imprime en primer lugar la lámina, respectivamente, y luego se lleva a su forma definitiva a través de embutición directa, de manera que el lado impreso de la lámina es el lado, que apunta hacia dentro cuando la pantalla 4, 7 está instalada. La lámina se corta a continuación a su tamaño definitivo y entonces se inserta en un molde de fundición por inyección. Allí se inyecta por detrás con plástico en el procedimiento de fundición por inyección.

Las características publicadas en la descripción anterior, en las reivindicaciones y en el dibujo pueden ser importantes tanto individualmente como también en combinación discrecional para la aplicación de la invención en sus diferentes configuraciones.

30 **Signos de referencia**

- 1 Carcasa
- 2 (primera) cáscara
- 3 (segunda) cáscara
- 4 (primera) pantalla
- 35 5 Disposición de pantallas
- 6 Superficie frontal
- 7 (segunda) pantalla
- 8 Pata de retención
- 9 Alojamiento
- 40 10 Escotadura
- 11 (tercera) pantalla
- 12 Abertura
- 13 Periferia exterior (de la pantalla 11)

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Carcasa (1) para un aparato electrodoméstico, que está dividida, al menos por secciones, a lo largo de su extensión longitudinal en al menos dos cáscaras (2, 3) que alojan instalaciones funcionales del aparato electrodoméstico, en la que sobre al menos una cáscara (2) está colocada en el lado exterior, al menos por secciones, una disposición de pantallas (5), **caracterizada** porque una primera pantalla (4) se extiende sobre zonas esenciales de una primera cáscara (2), en la que la primera pantalla (4) y una segunda pantalla (7) están provistas con escotaduras (10) para el alojamiento de al menos una tercera pantalla (11) y las escotaduras (10) están configuradas abiertas en el borde en la primera y segunda pantalla (4, 7).
- 10 2.- Carcasa de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque la disposición de pantallas (5) cubre, al menos por secciones, la cáscara asociada (2).
- 3.- Cáscara de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque la primera pantalla (4) se extiende esencialmente sobre toda la extensión longitudinal de la primera cáscara (2) asociada.
- 4.- Cáscara de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque la segunda pantalla (7) se extiende sobre zonas esenciales de un lado frontal (6) de la carcasa (1).
- 15 5.- Carcasa de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizada** porque la primera cáscara (2) presenta una formación integral de una sola pieza para el lado frontal (6).
- 20 6.- Carcasa de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque las escotaduras (10) están previstas para que se intercalen una en la otra después del montaje de la primera y de la segunda pantalla (4, 7).
- 7.- Carcasa de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque la tercera pantalla (11) está configurada para el alojamiento y/o el paso de instalaciones de activación y/o representación.
- 25 8.- Carcasa de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque la periferia exterior (13) de la tercera pantalla (11) se cubre después del montaje por la periferia interior de las escotaduras (10) en la primera y/o segunda pantalla (4, 7).
- 30 9.- Carcasa de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizada** porque la periferia exterior (13) de la tercera pantalla (11) está configurada ensanchada en forma de escalón en la dirección de la primera cáscara (2).
- 10.- Carcasa de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las transiciones entre las pantallas (4, 7, 11), que forman la disposición de pantallas (5) están realizadas enrasadas en la superficie después del montaje.
- 35 11.- Aparato electrodoméstico con una carcasa (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores.

