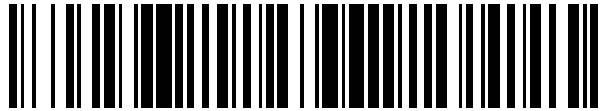


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 442 948**

51 Int. Cl.:

A47J 43/07

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.07.2009 E 09781183 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.12.2013 EP 2320777**

54 Título: **Aparato pequeño de accionamiento eléctrico con dispositivo de retención**

30 Prioridad:

01.08.2008 DE 102008035980

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

14.02.2014

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**KRÜGER, TOBIAS;
GOLAVSEK, SAMO;
DANIJEL, ROMAN y
POGACAR, TONI**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 442 948 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 pequeño de accionamiento eléctrico con dispositivo de retención

La invención se refiere a un aparato pequeño de accionamiento eléctrico, en particular un aparato pequeño electrodoméstico, como por ejemplo una mezcladora de barra. El dispositivo de retención sirve para colgar el aparato pequeño.

Una gran parte de los aparatos pequeños electrodomésticos de accionamiento eléctrico presentan un cable de conexión, con el que se puede conectar un consumidor de corriente contenido en el aparato con una fuente de corriente. El cable de conexión tiene típicamente de 1 a 2 metros de largo. Para el alojamiento de estos aparatos pequeños, se arrolla el cable de conexión típicamente alrededor del aparato pequeño y se guarda el aparato pequeño a continuación en un cajón o en un estante. En este caso, el arrollamiento del cable de conexión se puede soltar, lo que puede tener como consecuencia un ovillo de cable desordenado, retorcido y/o anudado – especialmente cuando se guardan varios aparatos pequeños en común en el cajón o en el estante. Para la fijación ordenada del cable de conexión durante el uso del aparato pequeño se propone en el documento DE-OS 26 32 080 proveer el conector del cable de conexión con un dispositivo de fijación, que permite fijar espacialmente arrollamientos del cable de conexión que rodean el conector. Un dispositivo de fijación de este tipo es, en concreto, bien adecuado para recoger la “longitud excesiva” del cable de conexión durante el uso del aparato, pero durante el almacenamiento del aparato tiene el inconveniente de una necesidad elevada de espacio. Se conoce a partir del documento DE 198 22 635 A1 un elemento de fijación, con el que se puede fijar un cable de conexión de un aparato pequeño durante el almacenamiento. Este elemento de fijación está fijado en el extremo del cable en la proximidad del conector de la red y permite un encaje elástico del extremo del cable en un arrollamiento discrecional del cable de conexión. En concreto, este elemento de fijación permite una fijación del cable de conexión arrollado alrededor del aparato, pero no soluciona la problemática de la necesidad de espacio para el almacenamiento.

El documento EP 1 741 520 A2 publica una herramienta de accionamiento eléctrico, en la que un dispositivo de retención está dispuesto para conservarlo colgado. El documento DE 100 21 314 B4 publica un secador de pelo con una zona de soporte, que permite el arrollamiento del cable de corriente de una manera ordenada. El documento DE 196 80 452 C2 publica de la misma manera un dispositivo, que posibilita el arrollamiento ordenado del cable de conexión.

La invención tiene el cometido de desarrollar un aparato pequeño de accionamiento eléctrico de este tipo, de tal manera que se posibilita una conservación efectiva y economizadora de espacio del aparato pequeño. En particular, el cable de conexión debe poder fijarse de una manera bien ordenada en el aparato pequeño.

El cometido se soluciona por medio de las características de la reivindicación 1. Las configuraciones ventajosas son objeto de las reivindicaciones dependientes.

De acuerdo con ello, el aparato pequeño está provisto con un dispositivo de retención para conservarlo colgado. El dispositivo de retención presenta una escotadura en forma de anillo (lazo), con la que el aparato pequeño se puede colgar en un elemento de retención, por ejemplo en un gancho fijado en la pared de la cocina. En lugar de una conservación horizontal o vertical del aparato pequeño, el dispositivo de retención permite de esta manera una conservación colgada. Este tipo de almacenamiento es economizador de espacio y efectivo, puesto que el aparato pequeño, cuando no se utiliza, se puede colgar en medios de retención discrecionales previstos en las paredes o en armarios y se puede retener, por ejemplo, junto con otros aparatos de cocina en una regleta de ganchos en la pared de la cocina.

De acuerdo con la invención, el dispositivo de retención comprende, además de la escotadura en forma de anillo (lazo) una cavidad abierta en el borde, en la que se puede insertar o bien encajar el cable de conexión. De esta manera, el extremo suelto del cable de conexión se puede fijar de una manera rápida, segura y sencilla en la carcasa del aparato pequeño y se puede soltar de nuevo en caso necesario. Cuando no se utiliza el aparato pequeño, el cable se puede arrollar alrededor de la carcasa y se puede fijar con su extremo del lado del conector en la cavidad abierta en el borde del dispositivo de retención, para fijar el arrollamiento del cable y retener el cable cuando no se utiliza en un estado ordenado economizador de espacio, estando configurada la cavidad de tal manera que el cable de conexión retenido en la cavidad se puede deslizar a lo largo de su dirección axial libremente en la cavidad.

El dispositivo de retención está conectado de manera más ventajosa fijamente con el aparato pequeño. En particular, el dispositivo de retención puede estar formado integralmente en la carcasa del aparato pequeño, de manera que el dispositivo de retención está configurado en una sola pieza con la carcasa. Si la carcasa del aparato pequeño comprende piezas individuales en forma de cáscara, ensambladas juntas por ejemplo de plástico, entonces el dispositivo de retención, que está constituido, por ejemplo, de un plástico elástico, una chapa y/o un alambre, puede estar alojado entre las piezas individuales en forma de cáscara de tal manera que el lazo se proyecta hacia fuera.

- El aparato pequeño presenta un cable de conexión, que sirve para la conexión del aparato pequeño en una fuente de corriente y el dispositivo de retención está formado integralmente en una funda de cable, que rodea en forma de anillo el cable en su zona de salida desde la carcasa del aparato pequeño. Tal formación integral del dispositivo de retención en la funda de cable se puede realizar de una manera muy sencilla y económica de acuerdo con la técnica de fabricación. El dispositivo de retención forma la funda de cable, que está conectada fijamente con la carcasa. La funda de cable está constituida normalmente de un plástico elástico, de manera que también el dispositivo de retención se forma de un plástico elástico. Para elevar (especialmente en aparatos pequeños de peso más elevado) la estabilidad del dispositivo de retención, el dispositivo de retención, en particular el lazo, puede estar provisto con un alma de alambre metálico o un refuerzo metálico.
- Una disposición del dispositivo de retención en la zona de la funda del cable (o bien como parte de la funda del cable) es especialmente adecuada en aparatos pequeños en forma de barra (por ejemplo, mezcladoras de barra), en los que el cable de conexión sale en la zona de la cabeza del aparato pequeño fuera de la carcasa; en este caso, el dispositivo de retención posibilita una suspensión del aparato pequeño en la posición de uso.
- La cavidad abierta en el borde presenta un orificio de entrada, a través del cual se pueden insertar uno o varios arrollamientos del cable de conexión en la cavidad. La anchura del orificio de entrada es menor que la sección transversal del cable de conexión, para impedir que el cable de conexión se pueda soltar por sí solo desde la cavidad. La sección transversal de la cavidad abierta en el borde es mayor que la sección transversal del cable de conexión, de manera que el cable de conexión se puede deslizar en la cavidad sin impedimentos en la dirección axial del cable.
- Para la fijación de la sección del cable en el orificio de inserción, éste puede estar provisto con un estriado que eleva la fricción o con motas; esto se recomienda especialmente cuando el dispositivo de retención está constituido de un material con superficie lisa, por ejemplo de un metal o de un material termoplástico.
- A continuación se explica en detalle la invención con la ayuda de un ejemplo de realización representado en las figuras. En este caso:
- La figura 1 muestra una vista esquemática en perspectiva de un aparato pequeño con un dispositivo de retención de acuerdo con la invención.
- La figura 2 muestra una representación esquemática de detalle de una funda de cable retenida en la parte de cabeza del aparato pequeño con dispositivo de retención formado integralmente en ella.
- La figura 3 muestra una representación en sección del cable de conexión.
- En los dibujos, los elementos correspondientes entre sí se designan con los mismos signos de referencia. Los dibujos representan un ejemplo de realización esquemático y no reproducen parámetros específicos de la invención. Además, los dibujos sirven solamente para la explicación de una forma de realización ventajosa de la invención y no deben interpretarse de tal manera que limiten el campo de protección de la invención.
- La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una mezcladora de barra 1' de accionamiento eléctrico como ejemplo de un aparato pequeño 1 de accionamiento eléctrico. En la mezcladora de barra 1' está montada una herramienta 3 configurada como mecanismo de corte o bien como mecanismo triturador. La mezcladora de barra 1' presenta una carcasa 2, que comprende semicáscaras conectadas entre sí de plástico. En una parte de la cabeza 4 de la carcasa 2 se encuentra un conmutador 5, con cuya ayuda se pone en funcionamiento la mezcladora de barra 1'. Para la alimentación de corriente de la mezcladora de barra 1' está previsto un cable de conexión 6, cuyo extremo libre presenta un conector 7, con el que se puede conectar la mezcladora de barra 1' en una caja de enchufe de la red. El cable de conexión 6 sale en la zona de la parte de la cabeza 4 desde la carcasa 2 y está provisto en la zona de salida 8 con una funda de cable 9 en forma de tubo de un plástico elástico. La figura 1 muestra la mezcladora de barra 1' cuando no se utiliza, en cuyo estado la mezcladora de barra 1' está colgada con la ayuda de un dispositivo de retención 10, que está conectado fijamente con la mezcladora de barra 1', en un gancho 20, por ejemplo un gancho de pared, que está fijado, por ejemplo, en una pared de la cocina. En este estado en el que no se utiliza, el cable de conexión 6 está arrollado en varios arrollamientos alrededor de la carcasa 2 de la mezcladora de barra 1' y, como se describe a continuación, se puede fijar en ésta.
- La funda de cable 9 está constituida de un material elástico, con preferencia de un plástico goma elástico, y presenta un taladro 11 en forma de manguera, a través del cual está guiado el cable de conexión 6 de la mezcladora de barra 1'. Como se muestra en la representación de detalle de la figura 2 en una representación en sección, la funda de cable 9 está retenida por medio de una constricción 12 y un borde circundante 13 en la pieza de cabeza 4 de la carcasa de la mezcladora de barra 2. En la funda de cable 9 está formado integralmente en una sola pieza el dispositivo de retención 10, que presenta una escotadura 14 en forma de anillo (lazo 14) para la fijación de la mezcladora de barra 1' en el gancho 20. Adicionalmente, el dispositivo de retención 10 comprende otra cavidad 15 abierta en el lado del borde para el alojamiento de al menos un arrollamiento del cable de conexión 6.

5 En el ejemplo de realización de las figuras 1 y 2, el dispositivo de retención 10 está formado por una nervadura 16 y por una lengüeta 17 de un plástico elástico rígido, que están formadas integralmente en la funda del cable 9, desde la que sobresalen en la dirección radial y están dispuestas en un plano común, que se extiende paralelamente a la dirección axial (flecha 18) de la funda de cable 9. La nervadura 19 y la lengüeta 17 tienen una sección transversal de forma circular o elíptica. La nervadura 16 forma junto con la pared exterior 19 opuesta a ella de la funda de cable 9 un lazo errado 14, en el que se puede colgar la mezcladora de barra 1' en el gancho 20. La lengüeta 17 colabora con el brazo 21 de la nervadura opuesto a ella de tal manera que entre la lengüeta 17 y la nervadura 16 se crea un orificio de entrada 22, a través del cual se puede introducir el cable de conexión 6 en la cavidad 15 formada entre la lengüeta 17, la nervadura 16 y la pared exterior 19 de la funda de cable 9. La anchura 23 del orificio de entrada 22 es menor que la sección transversal mínima 24 del cable de conexión 6, de manera que el cable 6 se inserta a través de actuación de la fuerza en la cavidad 15 y no se puede deslizar hacia fuera de la cavidad 15 sin actuación de fuerza. La cavidad 15 está dimensionada de tal forma que el cable de conexión 6 retenido en la cavidad se puede deslizar a lo largo de su dirección axial libremente en la cavidad 15, pero el conector 17 no se puede escapar a través de la cavidad 15; la sección transversal 25 de la cavidad 15 es mayor que la sección transversal máxima 26 del cable de conexión 6. La conformación de este dispositivo de retención 10 en colaboración con el material resistente de la funda de cable 9 garantiza, por una parte, una conexión de encaje elástico segura del cable de conexión 6 y, por otra parte, la liberación de la conexión con gasto de fuerza reducido.

20 De manera alternativa a la configuración mostrada en la figura 2, en una configuración no reivindicada, la cavidad 15 se puede dimensionar de tal manera que el cable de conexión 6 está encajado en la cavidad 16. En este caso, la cavidad 15 puede estar formada por una escotadura en forma de ranura de la anchura 23, de manera que la profundidad de la ranura debería corresponder al menos a la sección transversal máxima 26 del cable 6, para que el cable 6 se pueda retener con seguridad en la ranura.

25 De manera alternativa al dispositivo de retención 10 mostrado en las figuras 1 y 2, que está formado integralmente en la funda de cable 9 y que está constituido de un plástico goma elástico, el dispositivo de retención puede estar constituido también de un plástico menos elástico o de un material metálico. De esta manera, el dispositivo de retención se puede formar, por ejemplo, de un material termoplástico y puede estar formado en una sola pieza en la carcasa 2 de la mezcladora de barra 1'. Cuando el dispositivo de retención está constituido de un material duro (por ejemplo, un material termoplástico o metal), las paredes del dispositivo de retención están redondeadas de manera más ventajosa en la zona del orificio de entrada y de la cavidad abierta en el borde, para evitar un peligro de daño del cable de conexión y/o del dispositivo de retención durante la entrada y salida del cable. Cuando el dispositivo de retención presenta una superficie muy lisa, es ventajoso, además, proveer el orificio de entrada de la cavidad abierta en el borde con motas o con un estriado para la retención fija del cable de conexión 6 encajado en el orificio de entrada.

35

40

REIVINDICACIONES

- 1.- Aparato pequeño de accionamiento eléctrico, en particular aparato electrodoméstico o aparato de herramienta manual, con un dispositivo de retención (10) para conservar el aparato pequeño (1, 1') colgado, en el que el dispositivo de retención (10) está fijado en el aparato pequeño (1, 1') y presenta una escotadura (14) en forma de anillo para el alojamiento de un elemento de retención (20), en particular un gancho, en el que el dispositivo de retención (10) presenta una cavidad (15) abierta en el borde para el alojamiento de al menos un arrollamiento de un cable de conexión (6), en el que la cavidad (15) está configurada de tal forma que el cable de conexión (6) retenido en la cavidad (15) se puede deslizar a lo largo de su dirección axial libremente en la cavidad (15), en el que el aparato pequeño (1, 1') comprende un cable de conexión (6) para la conexión del aparato pequeño (1, 1') con una fuente de corriente, que sale desde una carcasa (2) del aparato pequeño (1,1') y está rodeado en la zona de salida (8) desde la carcasa (2) por una funda de cable (9), y porque el dispositivo de retención (10) está formado integralmente en la funda de cable (9), en el que el dispositivo de retención (10) está configurado en una sola pieza con la funda de cable (9), **caracterizado** porque la cavidad (15) abierta en el borde presenta un orificio de inserción (22), cuya anchura (22) es menor que la sección transversal mínima (25) del cable de conexión (6), en el que la cavidad (15) presenta una sección transversal (25), que es mayor que la sección transversal máxima (26) del cable de conexión (6).
- 2.- Aparato pequeño de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el dispositivo de retención (10) está conectado de forma inseparable con el aparato pequeño (1, 1').
- 3.- Aparato pequeño de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el dispositivo de retención (10) está constituido de un plástico elástico.
- 4.- Aparato pequeño de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el dispositivo de retención (10) está formado integralmente en una carcasa (2) del aparato pequeño (1, 1').
- 5.- Aparato pequeño de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque un orificio de entrada (2) de la cavidad (15) abierta en el borde está provista por secciones con un estriado o con motas.
- 6.- Aparato pequeño de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque la cavidad (15) presenta una sección transversal (25), que es mayor que la sección transversal máxima (26) del cable de conexión (6).
- 7.- Aparato pequeño de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el dispositivo de retención (10) está formado por una nervadura (16) y una lengüeta (17) de un plástico elástico rígido, que están formados en la funda de cable (9).

Fig. 1

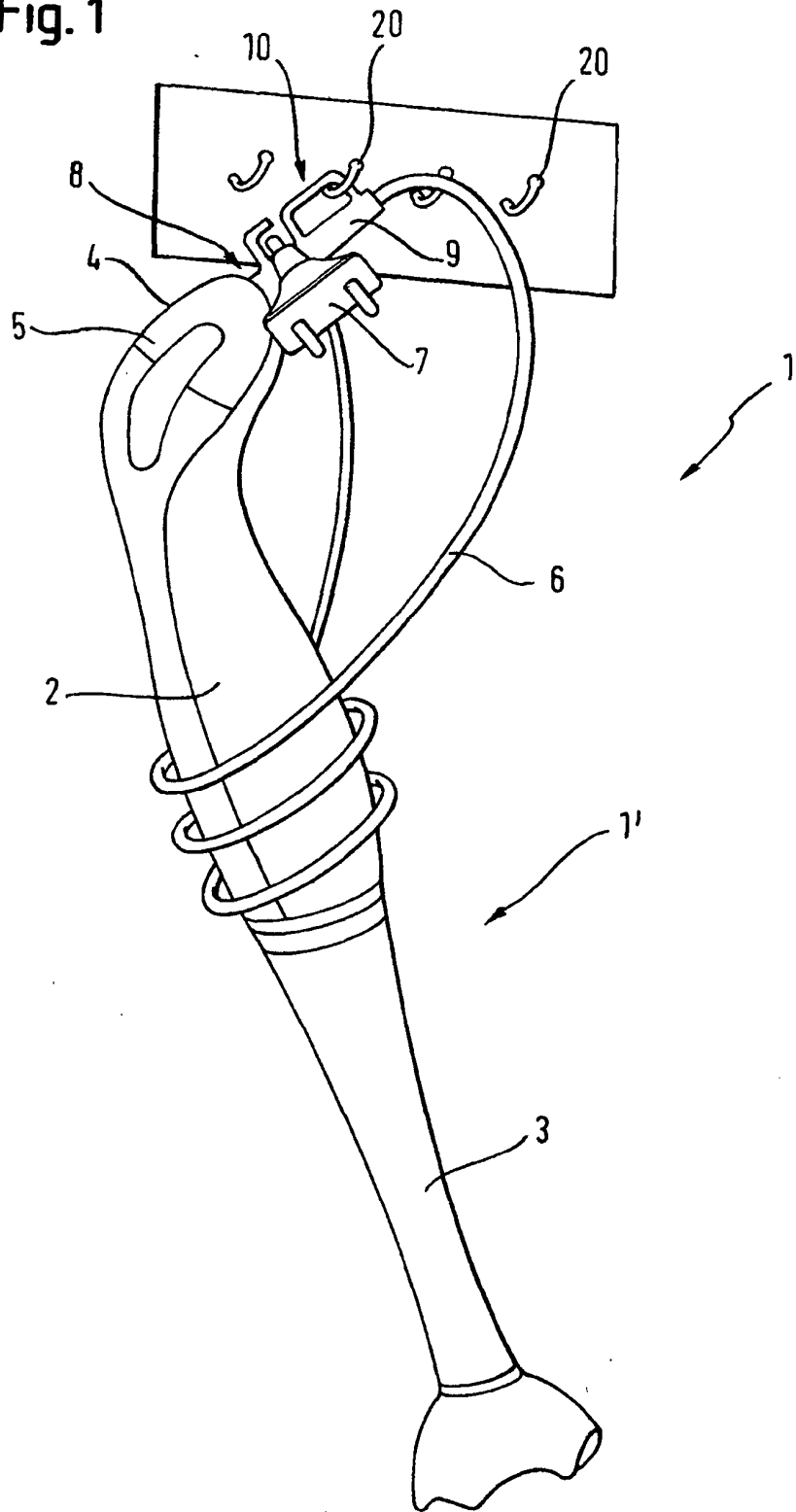


Fig. 2

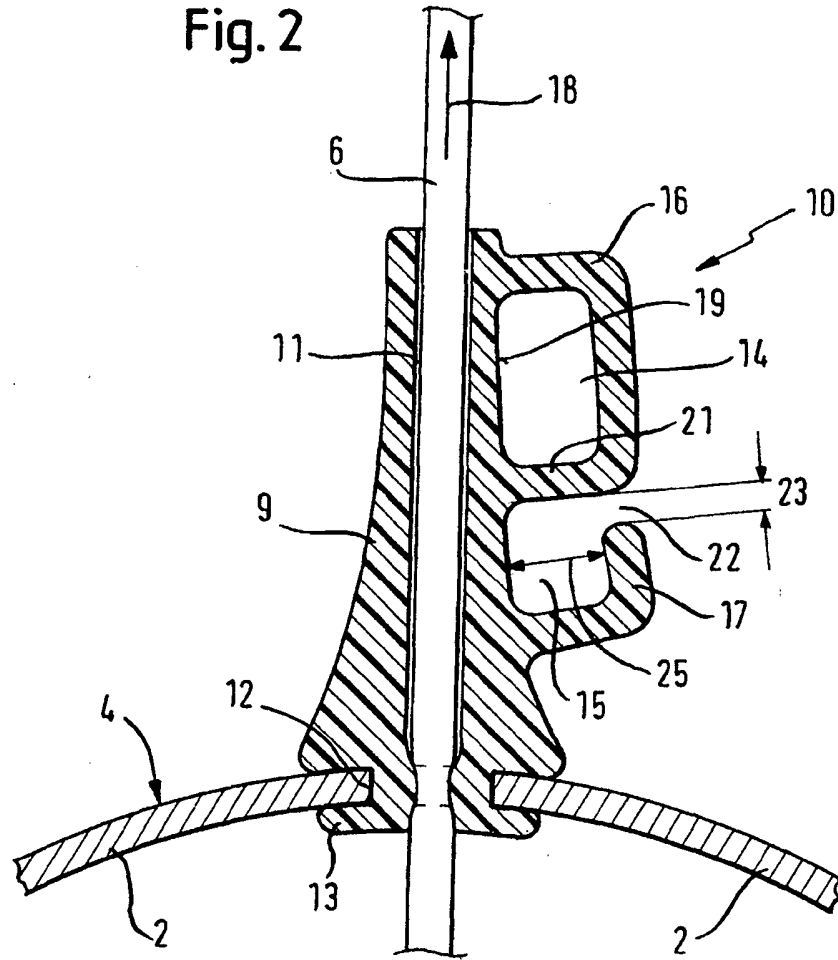


Fig. 3

