

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 923 921**

51 Int. Cl.:

**A47J 43/044** (2006.01)

**A47J 43/06** (2006.01)

**A47J 43/07** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.11.2019** **E 19208014 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.07.2022** **EP 3662798**

54 Título: **Base de batidora de brazo y batidora de brazo**

30 Prioridad:

**07.12.2018 DE 102018221207**

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

**03.10.2022**

73 Titular/es:

**BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)**

**Carl-Wery-Strasse 34**

**81739 München, DE**

72 Inventor/es:

**GOLAVSEK, SAMO;**

**SEMEJA, UROS;**

**HRIBERSEK, ANTON y**

**ZLAUS, UROS**

74 Agente/Representante:

**LOZANO GANDIA, José**

ES 2 923 921 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 de batidora de brazo y batidora de brazo**

5 La presente invención se refiere a una base de batidora de brazo para unirla con una parte de mango y de motor de una batidora de brazo. La invención se refiere además a una batidora de brazo con una base de batidora de brazo y una parte de mango y de motor.

10 Las batidoras de brazo (o trituradoras de brazo) tienen generalmente una base de batidora de brazo alargada, en un extremo de la cual está dispuesta una herramienta giratoria, para triturar o remover alimentos. En su otro extremo, puede unirse dicha base de batidora de brazo, de manera separable, con una parte de mango y de motor y acoplarse así un eje de la herramienta a un motor eléctrico dispuesto en la parte de mango y de motor.

15 El lugar de unión entre la base de la batidora de brazo y la parte del mango y del motor limita entonces una profundidad máxima hasta la que se puede sumergir la herramienta en un alimento. Si se supera ese límite, existe el riesgo de que penetren líquido y alimentos en la carcasa de la parte del mango y del motor. Esto puede provocar daños en el motor eléctrico o incluso que un usuario reciba una descarga eléctrica, implicando además entonces la incapacidad del usuario para limpiar el interior de la parte del mango y del motor una creciente acumulación de suciedad y bacterias.

20 Alargando una base de la batidora de brazo en la dirección de un eje de giro de la herramienta, se puede desplazar dicho límite y aumentar así una profundidad de inmersión posible. Sin embargo, dicho alargamiento reduce la manejabilidad de la batidora de brazo asociada, aumentando además, al ser la palanca más larga, la exigencia de estabilidad a la unión de la base de la batidora de brazo con la parte del mango y del motor.

25 Los documentos AU 2013203819 A1 y DE 3307023 A1 dan a conocer batidoras de brazo en las que la unión entre la base y la parte del motor se realiza mediante uniones en arrastre de forma entre el manguito que rodea la base y la pared exterior de la parte del motor. El documento EP 2465396 A1 da a conocer una batidora de brazo con un acoplamiento magnético entre la base y la parte del motor.

30 La presente invención tiene como objetivo básico proporcionar una técnica alternativa que reduzca el riesgo de que un usuario sumerja accidentalmente una batidora de brazo a demasiada profundidad en un alimento elaborado.

35 El objetivo se consigue mediante una base para batidora de brazo según la reivindicación 1 y una batidora de brazo según la reivindicación 8. Realizaciones ventajosas se describen en las reivindicaciones dependientes, la descripción y las figuras.

40 Una base de batidora de brazo según la invención tiene un extremo de herramienta y (opuesto al mismo) un extremo de unión. En el extremo de herramienta está dispuesta o ha de disponerse una herramienta giratoria (para eleborar, en particular triturar o remover alimentos). Por el contrario, el extremo de unión está diseñado para unirse con una parte de mango y de motor de una batidora de brazo, para acoplar un eje de la herramienta giratoria a un motor eléctrico en la parte de mango y de motor.

45 El extremo de unión tiene entonces al menos un medio de fijación, que ha de insertarse en una abertura de la parte de mango y de motor y fijarse allí. El medio de fijación incluye según la invención una espiga (por ejemplo cilíndrica o cónica), que está diseñada para insertarse en la abertura. Una espiga así está configurada como unión por enchufe separable, con al menos un elemento de enclavamiento (por ejemplo, una bola apoyada elásticamente y/o una cavidad para alojar una bola apoyada elásticamente) y/o incluye una rosca. Entonces, el al menos un elemento de enclavamiento o rosca puede estar configurado/a en cada caso para interactuar respectivamente con un elemento contrapuesto o contrarrosca correspondiente en la abertura.

50 Además, el extremo de unión tiene un manguito, configurado para rodear al menos una parte de una carcasa de la parte del mango y del motor cuando la base de la batidora de brazo está unida con la misma. Entonces está dispuesto el manguito alrededor del al menos un medio de fijación o al menos alrededor de una parte del mismo, es decir, forma un anillo, en cuyo interior está al menos una parte del medio de fijación.

55 De esta manera puede anclarse firmemente una base de batidora de brazo de acuerdo con la invención mediante el medio de fijación en la abertura de la parte del mango y del motor y el manguito que se levanta, al menos parcialmente, sobre la carcasa de la parte del mango y del motor protege, incluso cuando se introduce la herramienta profundamente, frente a la entrada de líquido y/o alimentos triturados por la abertura de la parte del mango y del motor, ensuciándola,.

60 En particular, el manguito forma preferentemente la pared de un vaso, en cuyo fondo penetra el al menos un medio de fijación en el interior del vaso.

Una batidora de brazo según la invención incluye una parte de mango y de motor, así como una base de la batidora de brazo según la invención, unida o a unir con la anterior según una de las formas de realización descritas en este documento.

5 El hecho de que la fijación de la base de la batidora de brazo con la parte del mango y del motor se realice según la invención en la abertura y por lo tanto en el centro, de modo que el manguito no tiene que estabilizar la unión, permite que el manguito esté realizado de un material delgado, es decir, con un grosor de pared pequeño, por ejemplo (en promedio) de no más de 1,5 mm o incluso de no más de 1 mm. La base de la batidora de brazo y una batidora de brazo que la incluye, pueden estar diseñadas así especialmente esbeltas, lo que permite que un usuario las tome fácilmente, incluso con una mano pequeña.

10 El material del manguito puede ser flexible y/o elástico en al menos una zona. En este caso puede estar dispuesto en particular un elemento de accionamiento (por ejemplo un pulsador), para liberar la fijación (de la base de la batidora de brazo en la parte del mango y del motor), cuando está realizado el ensamblaje, debajo del manguito y estar previsto para ello que se opere a través del manguito (es decir, ejerciendo presión sobre el manguito).

15 Según formas de realización ventajosas de la presente invención, el manguito está diseñado con forma troncocónica, agrandándose preferiblemente a medida que aumenta la distancia al extremo de herramienta. Esto permite una unión particularmente sencilla de la base de la batidora de brazo con la parte del mango y del motor.

20 Un borde del manguito orientado o a orientar hacia la parte del mango y del motor se encuentra preferiblemente en un plano: Puesto que cuando se utiliza la batidora de brazo el punto más bajo en este borde determina la profundidad de inmersión posible de la herramienta, el diseño plano facilita que un usuario detecte de inmediato la profundidad máxima. Un eje de giro de la herramienta es preferiblemente ortogonal a dicho plano.

25 En un borde orientado o a orientar hacia el lado opuesto a la parte del mango y del motor, puede estar unido o tener que unirse el manguito, tal que pueda liberarse, con el al menos un medio de fijación, por ejemplo mediante una atornilladura y/o por inserción en un ranura anular que rodea el medio de fijación. Una tal forma de realización simplifica la limpieza de la base de la batidora de brazo.

30 Alternativamente, el manguito puede estar diseñado en una sola pieza con el al menos un medio de fijación, es decir, unido de forma permanente con él (por ejemplo mediante pegado o soldadura) o fabricado monolíticamente (por ejemplo mediante moldeo por inyección). Tales formas de realización permiten un sellado especialmente fiable.

35 Preferiblemente, la parte del mango y del motor de una batidora de brazo según la invención están previstos para ser sostenidos por el usuario directamente por encima del manguito o incluso al menos parcialmente por el manguito, cuando se utiliza la batidora. En particular, la parte del mango y del motor puede incluir al menos una cavidad de asidero y/o un material de asidero flexible, que tras ensamblar la base de la batidora de brazo y la parte del mango y del motor no esté distanciada/o del manguito (o de su borde opuesto al extremo de herramienta) en más de 1,5 cm, en no más de 1 cm o en no más de 0,5 cm o incluso esté contigua/o al manguito. Así se transmite a un usuario una sensación particularmente clara de la profundidad máxima a la que debe sumergirse la batidora de brazo en el alimento en cuestión.

40 Según formas de realización ventajosas de la presente invención, el manguito tiene una altura de manguito (es decir, una extensión en la dirección de un eje de giro de la herramienta giratoria) de al menos 6 cm, al menos 7 cm o al menos 8 cm y/o de como máximo 12 cm o como máximo 10 cm. Con una tal altura mínima, aumenta efectivamente en el manguito una posible profundidad de inmersión, permitiendo el límite superior mencionado para la altura sujetar la parte del mango y del motor por encima del manguito, sin que la parte del mango y del motor tenga que ser demasiado larga para manejarla.

45 De acuerdo con variantes de realización ventajosas de una batidora de brazo según la invención, en un estado en el que la base de la batidora de brazo está unida con la parte del mango y del motor, el manguito de la base de la batidora de brazo rodea total o parcialmente un motor eléctrico en la parte del mango y del motor (dentro de su carcasa). En una posición vertical prevista de utilización de la batidora de brazo, el motor eléctrico está por lo tanto dispuesto al menos parcialmente tan profundo como el manguito. Esto permite una posición ventajosa del centro de gravedad de la batidora de brazo y simplifica por lo tanto su utilización y además así puede estar constituida la parte del mango y del motor especialmente pequeña.

50 En un estado en el que la base de la batidora de brazo y la parte del mango y del motor están unidas entre sí, el manguito rodea la carcasa de la parte del mango y del motor preferiblemente en al menos un tercio y/o como máximo en la mitad de una longitud de la carcasa (medido en la dirección de un eje de giro de la herramienta giratoria). Tales dimensiones permiten un aumento óptimo de la profundidad de inmersión posible y/o una fácil unión y separación entre sí de la base de la batidora de brazo y la parte del mango y del motor.

Un ejemplo de realización preferido de la invención se describe con más detalle a continuación en base a un dibujo. Se entiende que las piezas y los componentes individuales también se pueden combinar de forma diferente a como se muestra.

5 Se muestra esquemáticamente en:

figura 1: una forma de realización a modo de ejemplo de una batidora de brazo según la invención, en sección transversal.

10 En la figura 1 se muestra en sección transversal un ejemplo de una batidora de brazo 1 según la invención. La batidora de brazo 1 incluye una forma de realización a modo de ejemplo de una base de batidora de brazo 10 según la invención, así como una parte de mango y de motor 20, que en el estado mostrado están unidas entre sí tal que pueden separarse.

15 La base de la batidora de brazo 10 incluye un eje 19, en cuya dirección axial es alargado. En un extremo de herramienta 11 de la base de la batidora de brazo, en un extremo del eje 19, está dispuesta una herramienta 17, que puede girar mediante el eje 19. En el extremo de unión 12 de la base de la batidora de brazo 10 opuesto al extremo de herramienta 11, tiene el mismo un medio de fijación 13, que está configurado como una unión por enchufe separable con una espiga y cavidades 14 allí realizadas.

20 En el estado representado en el que están ensamblados la base de la batidora de brazo 10 y la parte del mango y del motor 20, el medio de fijación 13 está alojado en una abertura 23 en la parte del mango y del motor 20, de tal manera que las bolas 24 apoyadas elásticamente dispuestas en su interior encajan en las cavidades 14 en la espiga. De esta manera queda fijada la unión.

25 En el extremo del eje 19 opuesto al extremo con la herramienta giratoria 17, está dispuesto un elemento de acoplamiento 18, que en el estado representado está acoplado con un elemento de acoplamiento contrapuesto 28 de la parte del mango y del motor 20 y por lo tanto está unido con su motor eléctrico 22. Éste se puede operar mediante un interruptor 29.

30 El extremo de unión 12 de la base de la batidora de brazo 10 incluye además un manguito 15, que está dispuesto alrededor del medio de fijación 13 y que en el estado de unión representado rodea una parte de la carcasa 21 de la parte del mango y del motor 20: En el ejemplo mostrado, la parte abarca ventajosamente entre un tercio y la mitad de una longitud L de la parte del mango y del motor 20 medida en la dirección del eje de giro de la herramienta 17.

35 En el ejemplo de realización mostrado, el manguito está diseñado con forma troncocónica con una altura H (medida en la dirección del eje de giro de la herramienta giratoria); según formas de realización ventajosas, la altura H es de al menos 6 cm, de al menos 7 cm o de al menos 8 cm y/o como máximo de 12 cm o como máximo de 10 cm.

40 Un borde 16 del manguito 15 opuesto al extremo de herramienta 11, que discurre preferiblemente a lo largo de un plano (no visible en la figura, al tratarse de la sección transversal) hace tope en el ejemplo de realización y estado mostrado en una espaldilla 26 en la carcasa 21 de la parte del mango y del motor, estando alineadas las superficies exteriores del manguito y de la carcasa en la transición. La realización prácticamente sin bordes que así se forma garantiza un asimiento especialmente cómodo.

45 Un grosor medio D del manguito 15 es preferiblemente como máximo de 1,5 mm o como máximo de 1 mm. Con ello, la batidora de brazo puede estar diseñada especialmente esbelta y por lo tanto ser de fácil asimiento.

50 Debido al manguito 15, la base de la batidora de brazo 10 puede sumergirse en un alimento elaborado hasta una profundidad de inmersión T (mayor que en las batidoras de brazo convencionales) sin que el líquido o el alimento pueda penetrar en la abertura 23 y desde allí más adentro en el interior de la parte del mango y del motor 20.

55 En el ejemplo de realización mostrado, el manguito 15 está conformado monolíticamente con el medio de fijación 13, formado por la espiga con las depresiones 14, por ejemplo como una pieza moldeada por inyección. En variantes alternativas, el manguito está permanentemente unido (por ejemplo, pegado o soldado) con al menos una parte del medio de fijación, o el manguito puede estar unido o tener que unirse de forma separable con al menos una parte del medio de fijación.

60 Se da a conocer una base de batidora de brazo 10 con un extremo de herramienta 11 y un extremo de unión 12. En el extremo de herramienta 11 está dispuesta o ha de disponerse una herramienta 17 giratoria. El extremo de unión 12 sirve para unir la base de la batidora de brazo 10 con una parte de mango y de motor 20. El mismo incluye al menos un medio de fijación 13 para la inserción y fijación en una abertura 23 de la parte de mango y de motor 20 y un manguito 15. Éste está dispuesto alrededor de al menos una parte del al menos un medio de fijación 13 y está configurado para rodear al menos parte de una carcasa 21 de la parte del mango y del motor, cuando la base de la batidora de brazo 10 está unida con la parte del mango y del motor.

65

## ES 2 923 921 T3

Además se da a conocer una batidora de brazo 1 con una base de batidora de brazo 10 y una parte de mango y de motor 20 unida o a unir con la misma.

**Lista de referencias**

- 1 batidora de brazo
- 10 base de la batidora de brazo
- 11 extremo de herramienta
- 12 extremo de fijación
- 13 pieza de fijación
- 14 cavidades
- 15 manguito
- 16 borde del manguito 15
- 17 herramienta
- 18 elemento de acoplamiento
- 19 eje
- 20 elemento de mango y de motor
- 21 carcasa del elemento de mango y de motor 20
- 22 motor eléctrico
- 23 abertura en el elemento de mango y de motor 20
- 24 bolas apoyadas elásticamente
- 26 espaldilla
- 28 elemento de acoplamiento contrapuesto
- D grosor del manguito 15
- H altura del manguito 15
- L longitud de la parte del mango y del motor
- T profundidad posible de inmersión de la batidora de brazo 1

REIVINDICACIONES

- 5 1. Base de batidora de brazo (10) con un extremo de herramienta (11), en el que está dispuesta o ha de disponerse una herramienta giratoria (17), así como con un extremo de unión (12) para unir la base de batidora de brazo (10) con una parte de mango y de motor (20),  
**caracterizada porque** el extremo de unión (12) incluye:
  - al menos un medio de fijación (13) para alojar y fijar la base de la batidora de brazo (10) en una abertura (23) central de la parte de mango y de motor (20), incluyendo el medio de fijación (13) una espiga, diseñada como unión por enchufe separable con al menos un elemento de enclavamiento y/o que incluye una rosca y
  - 10 - un manguito (15), dispuesto alrededor de al menos una parte del al menos un medio de fijación (13) y que está configurado para, cuando la base de la batidora de brazo (10) está unida con la parte de mango y de motor (20), rodear al menos una parte de una carcasa (21) de la parte de mango y de motor.
- 15 2. Base de batidora de brazo de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el manguito (15) tiene un grosor de pared (D) medio de como máximo 1,5 mm o como máximo 1mm.
3. Base de batidora de brazo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, en la que el manguito (15) está diseñado con forma troncocónica.
- 20 4. Base de batidora de brazo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en la que un borde (16) del manguito (15) alejado del extremo de herramienta (11) discurre esencialmente a lo largo de un plano.
- 25 5. Base de batidora de brazo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en la que el manguito está unido o ha de unirse de manera separable con el al menos un medio de fijación, por ejemplo mediante una atornilladura y/o inserción en una ranura anular que rodea el medio de fijación.
- 30 6. Base de batidora de brazo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, en la que el manguito (15) está diseñado formando una sola pieza al menos con una parte del al menos un medio de fijación (13).
- 35 7. Base de batidora de brazo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en la que el manguito (15) tiene una altura del manguito (H) medida en la dirección de un eje de giro de la herramienta giratoria de
  - al menos 6 cm, al menos 7 cm y/o al menos 8 cm y/o
  - como máximo 12 cm o como máximo 10 cm.
- 40 8. Batidora de brazo (1) con una parte de mango y de motor (20), así como una base de batidora de brazo (10) unida o a unir con la misma de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
- 45 9. Batidora de brazo de acuerdo con la reivindicación 8, en la que en un estado en el que la base de la batidora de brazo está unida con la parte de mango y de motor (20), el manguito (15) de la base de la batidora de brazo (10) rodea total o parcialmente un motor eléctrico (22) de la parte de mango y de motor.
- 50 10. Batidora de brazo de acuerdo con una de las reivindicaciones 8 ó 9, en la que en un estado en el que la base de la batidora de brazo está unida con la parte de mango y de motor (20), el manguito (15) de la base de la batidora de brazo rodea la carcasa (21) de la parte de mango y de motor en al menos un tercio de una longitud (L) de la carcasa (21) medido en la dirección de un eje de giro de la herramienta giratoria.

Fig. 1

1

