

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 734 490**

51 Int. Cl.:

A47J 43/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.08.2014** **E 14180757 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.06.2019** **EP 2848171**

54 Título: **Componente y herramienta de un aparato de cocina**

30 Prioridad:

04.09.2013 DE 102013217688

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

10.12.2019

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**BRECKO, ALES;
CATER, MATEJ y
KOVACEC, BOSTJAN**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 734 490 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

Componente y herramienta de un aparato de cocina

5 Antecedentes de la invención

La invención se refiere a un componente de un aparato de cocina con un acoplamiento para la fijación de una herramienta, en el que el acoplamiento presenta una rosca. La invención se refiere, además, a una herramienta para la fijación en un acoplamiento de un componente de un aparato de cocina, en donde la herramienta presenta una rosca. Además, la invención comprende un aparato de cocina con tal componente y un kit formado por el componente y la herramienta.

Estado de la técnica

15 Los componentes de aparatos de cocina con acoplamientos para la fijación de una herramienta se conocen a partir del estado de la técnica. La publicación de patente DE 60 2006 000 858 T2 describe una mezcladora doméstica del tipo de inmersión y se refiere especialmente a una barra de mezcla con una campana de protección, que incluye una herramienta giratoria desmontable. La herramienta está destinada para ser accionada por un motor llevado por una carcasa. Un árbol de la barra de mezcla está guiado sobre un cojinete, que está soportado por un extremo inferior de una caña en forma de tubo. Una herramienta de mezcla presenta un cubo hueco, en el que encaja un elemento de arrastre enroscado en el extremo inferior del árbol. En este caso, el elemento de arrastre presenta nervadura de forma helicoidal, que colaboran con ranuras, que están configuradas en el cubo, para accionar la herramienta en rotación.

25 La solicitud de patente europea EP 0 607 507 A1 publica un aparato de agitación manual con una carcasa provista con un mango, que presenta al menos un árbol de trabajo, que está en conexión de accionamiento con el motor eléctrico alojado en la carcasa. El extremo libre del árbol de trabajo está provisto para facilitar el acoplamiento de una herramienta con una cavidad perfilada que se extiende circundante, que se encuentra, cuando la herramienta está acoplada, dentro de un cubo de acoplamiento de la herramienta y que está limitada en el lado del motor por el árbol de accionamiento cilíndrico o por una sección cilíndrica del mismo y sobre el otro lado por una sección abombada convexa del árbol, que se extiende hasta el lado frontal del extremo del árbol. La sección abombada del árbol está configurada esencialmente en forma de una sección esférica. El perfil de la cavidad está curvado en la sección longitudinal esencialmente en forma circular con un punto medio de la curvatura que se encuentra fuera del árbol de trabajo, en donde el radio de la sección esférica es menor que el radio de curvatura de la cavidad. A través de la configuración del extremo del árbol se puede conseguir en este caso que un cubo sea centro por acción propia durante el acoplamiento de la pieza de trabajo, de manera que el usuario del aparato de agitación manual no tiene que prestar ninguna atención especial durante el cambio de la herramienta. Incluso cuando coloca la herramienta en primer lugar inclinada con respecto al eje del árbol en el extremo del árbol, se garantiza que el cubo se coloque automáticamente durante el acoplamiento en una alineación exactamente alineada con respecto al eje del árbol, sin que el lóbulo del muelle esté expuesto en un cubo de la herramienta a una sollicitación inadmisibles.

La solicitud de patente con tiene un accesorio para una mezcladora de barra, que se inserta en el interior de un recipiente para cortar y mezclar productos alimenticios. El accesorio comprende un eje central con al menos una cuchilla o una hoja, que está fijada en dicho eje y en un apoyo superior o un gancho. En este caso, el apoyo o el gancho están presentes para el encaje o conexión con la unidad de accionamiento de una mezcladora de barra. El accesorio forma un conjunto extraíble fuera de una base extraíble, que está colocada sobre la parte inferior del eje central a través de medios de fijación. Los medios de fijación permiten el giro libre del eje central con relación a la base. Los medios de fijación están constituidos por una rosca como una proyección inferior de dicho eje central y por una caperuza de fijación con una forma fundida con rosca de tornillo para el enhebrado de dicha rosca.

50 En la solicitud de patente EP 1 900 315 A1 se describe una mezcladora doméstica del tipo de inmersión, que presenta un motor, que acciona una herramienta de trabajo, que está especialmente destinada para batir clara de huevo en nieve. La herramienta de trabajo presenta la forma de un tornillo de Arquímedes, que comprende una rosca, que se extiende en forma de espiral alrededor de un cubo, que está acoplado sobre su extremo superior con un elemento de arrastre, que está conectado giratorio fijamente con el motor.

La solicitud de patente EP 2 545 819 A1 describe un aparato electrodoméstico para triturar con una carcasa de motor, en la que se puede retener con la mano.

60 En la publicación del modelo de utilidad DE 20 2007 019 233 U1 está contenida unidad de trabajo para un aparato para el procesamiento de productos alimenticios, que comprende al menos un medio de trabajo dispuesto sobre un eje de trabajo y un medio de trabajo que actúa en la dirección circunferencial del eje de trabajo. En este caso, por encima y/o por debajo del medio de trabajo está dispuesto al menos un deflector. El deflector inferior se puede fijar en unión de par de torsión de manera desprendible y fija en un extremo inferior de la unidad de trabajo, visto en la

dirección del eje de trabajo.

Se conoce a partir de la publicación de patente FR 2 450 092 A1 un aparato de cocción para el tratamiento de productos alimenticios, que presenta un tambor giratorio alrededor de un eje horizontal, cuya pared lateral está perforada y desde la que está abierto un extremo, en cambio el otro extremo está cerrado por una pestaña. Un árbol giratorio horizontal, que lleva un elemento de arrastre, que se proyecta en una cámara de alojamiento, se puede acoplar de forma desprendible con la pestaña. El elemento de arrastre lleva sobre su superficie lateral a distancias iguales entre sí una serie de nervaduras de forma helicoidal, que forman entre sí una rosca exterior de varios pasos, mientras que la pestaña del tambor está configurada con un taladro central. El acoplamiento del tambor sobre el elemento de arrastre se realiza a través de simple presión, que se ejerce por el usuario sobre el tambor hasta que se llevan las escotaduras a engrane con las nervaduras. A continuación, durante la rotación del árbol, el tambor adopta cada vez más su posición final sobre el elemento de arrastre, que mantiene automáticamente durante todo el tiempo de la rotación del árbol. Después de la parada del árbol, el usuario sólo tiene que ejercer prácticamente, para el desacoplamiento del tambor, en la práctica una tracción sencilla sobre el tambor hacia fuera, fuera de la cámara de alojamiento.

En la solicitud de patente europea EP 1 772 087 A1 se describen una pata de una mezcladora y una mezcladora de barra equipada con ella. La pata de la mezcladora comprende una campana de protección, que rodea la herramienta giratoria desmontable, en donde la herramienta está destinada para ser accionada por un motor alojado en la carcasa. La herramienta está alojada de forma giratoria en un elemento de agarre, en donde el elemento de agarre es amarrado a través de la campana de protección, cuando la herramienta se monta en la pata de la mezcladora.

Se conoce a partir de la solicitud de patente europea EP 0 221 392 A2 un accesorio para una máquina de cocina eléctrica, especialmente para una mezcladora de barra, en la que una herramienta alojada de forma giratoria es accionable para el desmenuzamiento y/o mezcla de productos alimenticios sobre una disposición de acoplamiento. Se consigue un proceso de acoplamiento especialmente más rápido y menos complicado porque una segunda mitad del acoplamiento se puede llevar a un engrane fijo contra giro con la herramienta de la máquina de cocina. En este caso, la herramienta de la máquina de cocina forma la segunda mitad de acoplamiento.

Se conoce a partir de la publicación de patente US 6 302 614 B1 una disposición de acoplamiento rápido para un árbol telescópico, que está montado entre una sección superior del árbol y una sección inferior del árbol y gira entre dos posiciones para el bloqueo-desbloqueo de la sección superior del árbol y de la sección inferior del árbol. La disposición de acoplamiento rápido comprende un tornillo que se estrecha en un extremo, cuya rosca se puede llevar a engrane con roscas interiores del árbol telescópico.

Por último, en la solicitud de patente europea EP 1 481 622 A1 se describe un aparato de procesamiento de productos alimenticios accionado con la mano, que tiene una cáscara, que aloja el producto alimenticio a procesar y que tiene un árbol de accionamiento giratorio. Además, el aparato presenta una cubierta, que está colocada de forma desmontable en la cáscara y un motor accionado con la mano para el accionamiento de los árboles de accionamiento. En este caso, el motor accionado con la mano tiene un rodillo y un cordón de tracción con varias vueltas, que rodean el rodillo, de manera que a través de una tracción en el cordón de tracción por el usuario, se gira el rodillo y, por lo tanto, el árbol de accionamiento durante un tiempo prolongado con una alta velocidad unidireccional.

Cometido de la invención

El cometido de acuerdo con la invención consiste en proporcionar un componente mejorado de un aparato de cocina. Además, el cometido consiste en preparar una herramienta mejorada para la fijación en un acoplamiento de un componente de un aparato de cocina y un kit mejorado compuesto por un aparato de cocina y una herramienta así como un aparato de cocina mejorado.

Solución según la invención

El cometido de acuerdo con la invención se soluciona por medio de un componente de un aparato de cocina con un acoplamiento para la fijación de una herramienta, en donde el acoplamiento presenta una rosca de varios pasos. El acoplamiento sirve para la conexión desprendible de un eje giratorio del componente y la herramienta. El acoplamiento y/o la herramienta presentan en este caso una rosca de varios pasos. Una rosca es de varios pasos cuando presenta más de un paso de rosca.

De manera más ventajosa, a través de una rosca de varios pasos se puede conseguir que la herramienta se pueda enroscar con una sola rotación corta sobre el acoplamiento del componente. De esta manera, es posible que el eje sea giratorio libremente, que un usuario pueda conectar la herramienta a través de un movimiento axial con el acoplamiento y se pueda desprender desde el acoplamiento a través de un movimiento opuesto. A través del movimiento de la herramienta axialmente al acoplamiento se puede girar el eje de tal forma puede dar como

5 resultado una conexión roscada entre la herramienta y el acoplamiento o, en el caso de movimiento opuesto, se puede desprender una unión roscada entre la herramienta y el acoplamiento. Una unión roscada de la herramienta con el componente se puede conseguir de acuerdo con la invención, sin que el usuario tenga que girar la herramienta. De manera alternativa, la herramienta de acuerdo con la invención se puede conectar también por medio de unión roscada con el acoplamiento y se puede separar de éste por medio de desenroscado. Esto es posible de manera más ventajosa también cuando el eje no es libremente giratorio, sino que está bloqueado, por ejemplo, por medio de un motor conectado con el eje. Durante el funcionamiento del componente es posible que se adhiera fijamente producto procesado entre el componente y la herramienta y se bloquee la herramienta, de manera que puede existir el peligro de que se dañen el componente y/o la herramienta. De acuerdo con la invención, a través de una fuerza axial, que se ejerce desde el producto procesado adherido fijamente sobre la herramienta, ésta se puede desprender fuera del acoplamiento, de manera que se puede impedir un daño del componente y/o de la herramienta. El acoplamiento presenta al menos un medio de retención, que es adecuado para el amarre con la herramienta. El medio de retención presente con preferencia una curvatura hacia delante, una escotadura y/o una entalladura. El medio de retención puede comprender, por ejemplo, un saliente de retención, una ranura de retención y/o un anillo circundante. Con preferencia, el medio de retención puede asegurar la posición de la herramienta sobre el acoplamiento. Por medio de una unión de retención se puede conectar la herramienta de una manera especialmente segura con el acoplamiento. El aparato de cocina des con preferencia una mezcladora de barra. El componente es un componente de una mezcladora de barra. Tales aparatos de cocina presentan con frecuencia herramientas, que deben sustituirse con frecuencia. El acoplamiento de acuerdo con la invención y la herramienta de acuerdo con la invención facilitan la sustitución de herramientas en tales aparatos de cocina. En este caso, la rosca del acoplamiento tiene tres o más pasos de rosca. De esta manera se puede fijar la herramienta ya a través de rotación alrededor de un ángulo pequeño en el componente. La rosca del acoplamiento tiene un gradiente, que es al menos el doble de la longitud axial del acoplamiento. Por medio de un gradiente especialmente alto de la roscas de la herramienta se puede fijar la herramienta de una manera especialmente sencilla sobre el acoplamiento y se puede retirar fuera de éste.

Además, el cometido se soluciona de acuerdo con la invención por medio de una herramienta para la fijación en un acoplamiento de un componente de un aparato de cocina, en donde la herramienta presenta una rosca de varios pasos. El componente es un componente de una mezcladora de barra. La herramienta de acuerdo con la invención presenta al menos un medio de retención, que es adecuado para el amarre con el componente. Un medio de retención de la herramienta puede comprender una curvatura hacia delante, una escotadura y/o una entalladura. A través de los medios de retención se puede conectar la herramienta de una manera especialmente fija con el componente. La rosca de la herramienta tiene tres o más pasos de rosca, en donde la rosca de la herramienta tiene un gradiente, que es al menos el doble de la longitud axial del acoplamiento.

El cometido se soluciona, además, por medio de un kit que comprende dicho componente de un aparato de cocina y dicha herramienta. Otra solución consiste en un aparato de cocina con dicho componente.

Formas de realización preferidas de la invención

En el funcionamiento del aparato de cocina con el componente, la dirección de rotación del eje es con preferencia tal que la herramienta es retenida a través de rotación fijamente el componente.

Con preferencia, la rosca en el acoplamiento es una rosca exterior. En este caso, con preferencia la rosca de la herramienta es una rosca interior. De esta manera, se puede limpiar el acoplamiento de una forma especialmente sencilla. En otra forma de realización preferida, la rosca del acoplamiento es una rosca interior. En este caso, con preferencia la rosca de la herramienta es una rosca exterior. En esta forma de realización, se puede limpiar la herramienta de una manera especialmente sencilla.

En una forma de realización de acuerdo con la invención, la rosca del acoplamiento es de tres pasos. Esto significa que la rosca presenta tres pasos de rosca. De manera alternativa, la rosca puede ser una rosca de cuatro, cinco, seis, siete u ocho pasos de rosca. En otra forma de realización, la herramienta se puede fijar ya a través de rotación alrededor de un ángulo pequeño en el componente.

Con preferencia, la rosca del acoplamiento tiene un gradiente de al menos 2 mm. El gradiente de la rosca es el trayecto, que se recorre por cada revolución de la rosca. Con preferencia, el gradiente de la rosca del acoplamiento es al menos 5 mm, de manera especialmente preferida al menos 10 mm, de manera especialmente preferida al menos 15 mm, de manera especialmente preferida al menos 20 mm, de manera especialmente preferida al menos 25 mm, y de una manera muy especialmente preferida al menos 30 mm. De acuerdo con la invención, el gradiente es al menos el doble de la longitud axial del acoplamiento, con preferencia tres, cuatro o cinco veces la longitud axial del acoplamiento. A través de un gradiente especialmente alto de la rosca del acoplamiento se puede fijar la herramienta de una manera especialmente sencilla sobre el acoplamiento y se puede separar de éste.

Con preferencia, el acoplamiento es un componente de producir puré. El componente –con preferencia con herramienta acoplada- es especialmente adecuado para triturar un producto preparado, como por ejemplo verduras

cocidas. A tal fin, la herramienta está realizada con preferencia como disco giratorio, tornillo y/o cuchilla. Con preferencia, el componente se utiliza en una barra de preparación de puré. En este caso, la herramienta se gira con preferencia de tal manera que el producto preparado puede ser presionado a través de una superficie perforada, de manera que el producto preparado se puede convertir en puré.

5 Con preferencia, el componente se puede desmontar fuera del aparato de cocina. De manera preferida, el componente se puede desprender de manera no destructiva fuera del aparato de cocina y se puede conectar de nuevo con éste. De esta manera, se puede accionar un aparato de cocina con varios componentes diferentes. En una forma de realización preferida, el componente está conectado fijamente con el aparato de cocina, de manera que el componente no se puede retirar sin destrucción fuera del aparato de cocina. De esta manera, se puede accionar un aparato de cocina con varios componentes diferentes. En una forma de realización preferida, el componente está conectado fijamente con el aparato de cocina, de manera que el componente no se puede retirar sin destrucción fuera del aparato de cocina. El aparato de cocina puede estar configurado de esta manera especialmente estable.

15 Con preferencia, la rosca de la herramienta es una rosca interior. En este caso, la rosca de la herramienta se puede enroscar de manera más ventajosa sobre una rosca exterior del componente. De manera alternativa, la rosca de la herramienta es una rosca exterior. Una rosca exterior de una herramienta es especialmente fácil de limpiar.

20 En una forma de realización de acuerdo con la invención, la rosca de la herramienta es de tres pasos. Esto significa que la rosca de la herramienta presenta tres pasos de rosca. De manera alternativa, la rosca puede ser de cuatro, cinco, seis, siete u ocho pasos. En otra forma de realización, la rosca de la herramienta tiene más de ocho pasos de rosca. Con preferencia, la rosca de la herramienta tiene el mismo número de pasos de rosca que la rosca del acoplamiento.

25 Con preferencia, la rosca de la herramienta tiene un gradiente de al menos 2 mm. El gradiente de la herramienta es el trayecto, que se recorre por cada revolución de la rosca. Con preferencia, el gradiente de la herramienta es al menos 5 mm, de manera especialmente preferida al menos 10 mm, de manera especialmente preferida al menos 15 mm, de manera especialmente preferida al menos 20 mm, de manera especialmente preferida al menos 25 mm, y de una manera muy especialmente preferida al menos 30 mm. Con preferencia, el gradiente de la rosca de la herramienta es al menos tres, cuatro o cinco veces la longitud axial del acoplamiento. A través de un gradiente especialmente alto de la rosca de la herramienta se puede fijar la herramienta de una manera especialmente sencilla sobre el acoplamiento y se puede separar de éste.

35 Una forma de realización de la invención consiste en un kit, que con tiene un componente de acuerdo con la invención de un aparato de cocina y una herramienta de acuerdo con la invención. A través de la adquisición de tal kit, un usuario puede obtener componentes y herramientas adaptados entre sí, de manera que se pueden evitar manejos erróneos – por ejemplo a través de la unión roscada de herramientas inadecuadas -.

40 Además, la invención comprende un aparato de cocina con el componente de acuerdo con la invención. En tal aparato de cocina se puede colocar y retirar de una manera especialmente sencilla la herramienta. En este caso, el componente puede estar conectado fijamente con el aparato de cocina, de manera que se puede retirar de una manera no destructiva y/o sin herramientas. De manera alternativa, también es posible que el componente con el aparato de cocina se puede desprender de manera no destructiva y se puede conectar de nuevo.

45 **Breve descripción de las figuras**

La figura 1 muestra un aparato de cocina de acuerdo con la invención como mezcladora de barra.

50 La figura 2 muestra un componente de un aparato de cocina como componente de preparación de puré con herramienta colocada.

La figura 3 muestra un componente de preparación de puré sin herramienta.

55 La figura 4 muestra la herramienta para componente de preparación de puré.

La figura 5 muestra el componente de preparación de puré con herramienta colocada en una sección longitudinal.

La figura 6 muestra la herramienta y el acoplamiento; y

60 La figura 7 muestra una sección a través del acoplamiento con la herramienta colocada.

Descripción detallada con la ayuda de ejemplos de realización

En la descripción siguiente de ejemplos de realización preferidos de la presente invención, los mismos signos de referencia designan componentes iguales o comparables. Para mayor claridad no se representan todos los signos de referencia en todas las figuras.

5 La figura 1 muestra el aparato de cocina 1 de acuerdo con la invención como mezcladora de barra 2. En el aparato de cocina 1 está colocado como componente 3 un componente de preparación de puré 4. Además, el aparato de cocina 1 presenta un conmutador 5, con el que se puede conectar y desconectar un motor eléctrico. El componente 3 representado en las figuras 1 a 3 y 5 presenta un eje 7 con un acoplamiento 8, que sirve para la fijación de una herramienta 9. En este caso, el acoplamiento 8 presenta una rosca de varios pasos 10.

10 La figura 2 muestra el componente 3 de acuerdo con la invención con herramienta 9 colocada. En este caso, se puede ver que el componente 3 presenta una pieza de tamiz 11 que rodea parcialmente la herramienta 9. La pieza de tamiz 11 está configurada en forma de cazoleta y presenta un fondo de cazoleta 12 así como una envolvente de cazoleta 13, que rodea el fondo de cazoleta 12 del tipo de collar. El fondo de cazoleta 12 presenta orificios de paso 14. Además, en la envolvente de cazoleta 13 se encuentran escotaduras 15. La herramienta 9 está acoplada sobre un acoplamiento 8, no representado en la figura 2, del componente de preparación de puré 4. La herramienta 9 está configurada en este ejemplo de realización como herramienta de preparación de puré 16. La herramienta de preparación de puré 16 adopta esencialmente la forma de una hélice con dos alas 17. En esta forma de realización y en la vista mostrada en la figura 2 desde abajo, la herramienta 9 del componente 3 gira en sentido horario. En este caso, se prensa el producto preparado por la herramienta 9 en el fondo de la cazoleta 12 y la envolvente de la cazoleta 13, de manera que se desmenuza el producto preparado y se descarga a través de las escotaduras 15 en la envolvente de la cazoleta 13 así como a través de los orificios de paso 14 en el fondo de la cazoleta 12.

25 La figura 3 muestra el componente de preparación de puré de acuerdo con la invención sin la herramienta. En esta vista, se puede reconocer especialmente bien el acoplamiento 8 con su rosca 10 de varios pasos. Los orificios de paso ovalados alargados 14 en el fondo de la cazoleta 12 están alineados aquí radialmente al acoplamiento 8. Las escotaduras 15 en la envolvente de la cazoleta 13 están igualmente alargadas y están alineadas paralelas al eje 7 no representado aquí del componente de preparación de puré. La figura 4 muestra la herramienta de preparación de puré 16 del tipo de hélice con una rosca interior 18, que se puede acoplar sobre la rosca exterior del acoplamiento 8 representado en la figura 3. La figura 5 muestra la sección longitudinal a través del eje 7 del componente de preparación de puré 4 con herramienta de preparación de puré 16 acoplada. En este caso, se pueden reconocer claramente las escotaduras 15 alineadas paralelas al eje 7 en la envolvente de la cazoleta 13. Además, en la figura 5 se muestra un cojinete giratorio 20 para el alojamiento del eje 7 en el componente 3. En este caso, el cojinete giratorio 20 está realizado como cojinete de fricción 21. También el eje 7 por encima del cojinete de fricción 21 está colocada una arandela de estanqueidad 22, que impide un resbalamiento del eje 7.

40 Las figuras 6 y 7 muestran el acoplamiento 8 con su rosca exterior de varios pasos 19 y con un medio de retención 23, que está configurado como una proyección de retención 24 en forma de anillo, que se puede amarrar con un medio de retención 25 de la herramienta 9. La figura 7 muestra una sección a través de la herramienta 9, que está amarrada con el acoplamiento 8. En este caso, se puede reconocer claramente la rosca 10 de varios pasos del acoplamiento 8 con sus pasos de rosca 26. Además, se muestra que la proyección de retención 24 en forma de anillo del acoplamiento 8 está amarada con el medio de retención 25 de la herramienta 9. El medio de retención 25 de la herramienta 9 está realizado en esta forma de realización como una ranura de retención 27 de la herramienta 9. El amarre de la herramienta 9 con el acoplamiento 8 se facilita a través de incisiones de la herramienta. Las incisiones 28 están fabricadas en esta forma de realización de una herramienta 9 para una mezcladora de barra 2 a partir de la superficie de la herramienta 9 que, durante el funcionamiento de la mezcladora de barra 2, está más cerca del motor 6 de la mezcladora de barra 2. A través de las incisiones 28 se crea una flexibilidad en la zona del orificio de rosca de la herramienta 9, de manera que el medio de retención 23 del acoplamiento 8 se puede amarrar de manera especialmente sencilla con el medio de retención 25 de la herramienta 9. El medio de retención 25 de la herramienta 9 está configurado aquí, además, de tal manera que la orientación de la herramienta 9 frente al acoplamiento 8 está fijada de una manera unívoca. A tal fin, en el acoplamiento 8 pueden estar previstas unas proyecciones, que pueden cooperar con las incisiones 28 de la herramienta 9. El acoplamiento 8 presenta, además, un anillo 29, que puede apoyar el saliente 30 de la herramienta 9, cuando la herramienta 9 está colocada sobre el acoplamiento. El saliente 30 es en este caso la parte de la herramienta 9, que se encuentra en el estado colocado de la herramienta 9 sobre el acoplamiento 8 entre el anillo 29 del acoplamiento 8 y la proyección de retención 24 del acoplamiento 8.

55 La herramienta 9 se puede enroscar a través de rotación sobre el acoplamiento 8. Cuando el componente 3 no está conectado con el aparato de cocina 1 y el eje es libremente giratorio, entonces se puede acoplar la herramienta 9 también por medio de una simple presión axial sobre el acoplamiento 8. Puesto que la rosca 10 de varios pasos del acoplamiento 8 es especialmente estable en la forma de realización de la figura 6, a través del acoplamiento de la herramienta 9 sobre el acoplamiento 8 se puede girar el eje, de tal manera que la herramienta 9 se enrosca sobre el acoplamiento 8. Para la fijación del acoplamiento 8 en la herramienta 9, una proyección de retención 24 se encuentra en el acoplamiento 8 y una ranura de retención 27 se encuentra en la herramienta 9, que se amarran

entre sí a través del acoplamiento. Cuando el componente 3 está conectado con el aparato de cocina 1, entonces se puede desenroscar la herramienta 9 a través de rotación fuera del acoplamiento 8. En el caso de que el eje 7 sea libremente giratorio, entonces se puede extraer la herramienta 9 también fácilmente fuera del acoplamiento 8, de manera que el acoplamiento 8 gira durante la extracción de tal manera que la herramienta 9 se desenrosca fuera del acoplamiento 8. En el caso de que durante la utilización del aparato de cocina 1 se atrape material preparado entre la herramienta 9 y el acoplamiento 8, entonces se desenrosca la herramienta 9 a través del gradiente alto de la rosca 10 de varios pasos del acoplamiento 8 fuera del acoplamiento 8, de manera que se evita un daño del aparato de cocina 1. Además, a través de la rosca 10 de varios pasos, el par de torsión, en el que se produce una rotura del material, es esencialmente más alto que en soluciones conocidas a partir del estado de la técnica. La posición final de la herramienta 9 sobre el acoplamiento 8 puede ser detectada por el usuario a través del amarre de los medios de retención 23, 25 del acoplamiento 8 y de la herramienta 9.

Lista de signos de referencia

- 15 1 Aparato de cocina
- 2 Mezcladora de barra
- 3 Componente de un aparato de cocina
- 4 Componente de preparación de puré
- 5 Conmutador
- 20 6 Motor
- 7 Eje
- 8 Acoplamiento
- 9 Herramienta
- 10 Rosca
- 25 11 Pieza de tamiz
- 12 Fondo de cazoleta
- 13 Envolvente de cazoleta
- 14 Orificios de paso en el fondo de la cazoleta
- 15 Escotaduras en la envolvente de la cazoleta
- 30 16 Herramienta de preparación de puré
- 17 Alas
- 18 Rosca interior
- 19 Rosca exterior
- 20 Cojinete giratorio
- 35 21 Cojinete de fricción
- 22 Arandela de estanqueidad
- 23 Medio de retención con acoplamiento
- 24 Proyección de retención del acoplamiento
- 25 Medio de retención de la herramienta
- 40 26 Paso de rosca
- 27 Ranura de retención de la herramienta
- 28 Incisión de la herramienta
- 29 Anillo del acoplamiento
- 30 Saliente de la herramienta
- 45

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Componente (3) de un aparato de cocina (1) con un acoplamiento (8) para la fijación de una herramienta (9), en el que el acoplamiento (8) presenta una rosca (10) que es de varios pasos, en el que el componente (3) es un componente (3) de una mezcladora de barra (2) y el acoplamiento (8) presenta al menos un medio de retención (23), que es adecuado para el amarre con la herramienta (9), **caracterizado** porque la rosca (10) del acoplamiento (8) tiene tres o más pasos de rosca, en el que la rosca (10) del acoplamiento (8) tiene un gradiente, que tiene al menos el doble de la longitud axial del acoplamiento (8).
- 10 2.- Componente (3) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la rosca (10) del componente (3) es una rosca interior (8).
- 15 3.- Componente (3) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la rosca (10) del componente (3) es una rosca exterior (19).
- 4.- Componente (3) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la rosca (10) del componente (3) tiene tres pasos.
- 20 5.- Componente (3) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el gradiente de la rosca (10) del componente (3) tiene al menos 2 mm.
- 6.- Componente (3) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el componente (3) es un componente de preparación de puré (4).
- 25 7.- Componente (3) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el componente (3) se puede desmontar fuera del aparato de cocina (1).
- 30 8.- Herramienta (9) para la fijación en un acoplamiento (8) de un componente (3) de un aparato de cocina (1), en la que la herramienta (9) presenta una rosca (10), que tiene varios pasos, en la que el componente (3) es el componente (3) de una mezcladora de barra (2) y la herramienta (9) presenta al menos un medio de retención (25), que es adecuado para el amarre con el componente (3), **caracterizada** porque la rosca (10) de la herramienta (9) tiene tres o más pasos de rosca, en la que la rosca (10) de la herramienta (9) tiene un gradiente, que es al menos el doble de la longitud axial del acoplamiento (8).
- 35 9.- Herramienta (9) de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizada** porque la rosca (10) de la herramienta (9) es una rosca interior (18).
- 40 10.- Herramienta (9) de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizada** porque la rosca (10) de la herramienta (9) es una rosca exterior (19).
- 11.- Herramienta (9) de acuerdo con una de las reivindicaciones 8 a 10, **caracterizada** porque la rosca (10) de la herramienta (9) es de tres pasos.
- 45 12.- Herramienta (9) de acuerdo con una de las reivindicaciones 8 a 11, **caracterizada** porque la rosca (10) de la herramienta (9) tiene un gradiente de al menos 2 mm.
- 13.- Kit que comprende un componente (3) de un aparato de cocina (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7 y una herramienta (9) de acuerdo con una de las reivindicaciones 8 a 12.
- 50 14.- Aparato de cocina (1) con un componente (3) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7.

1, 2

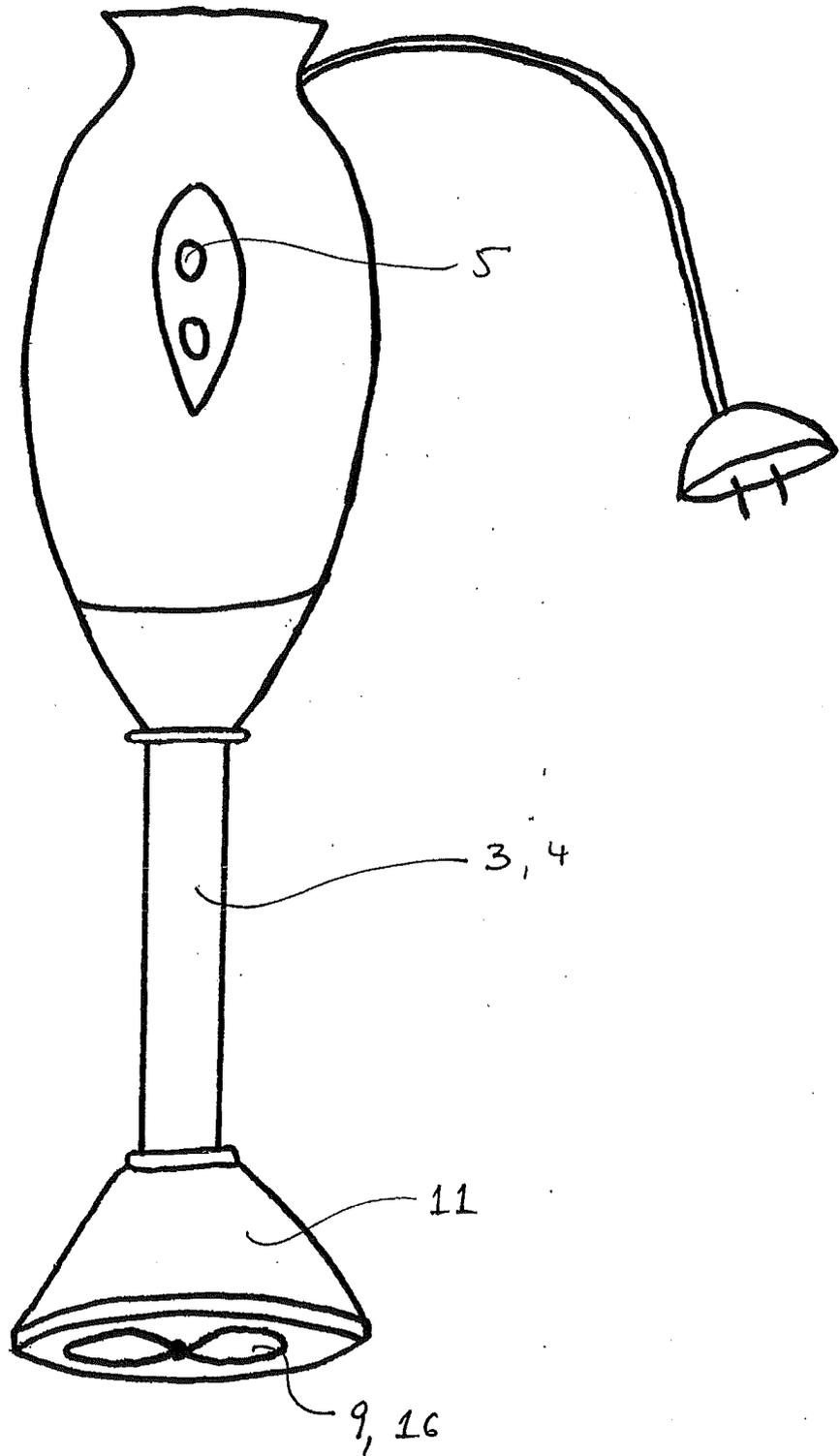


Fig. 1

Fig. 2

3, 4

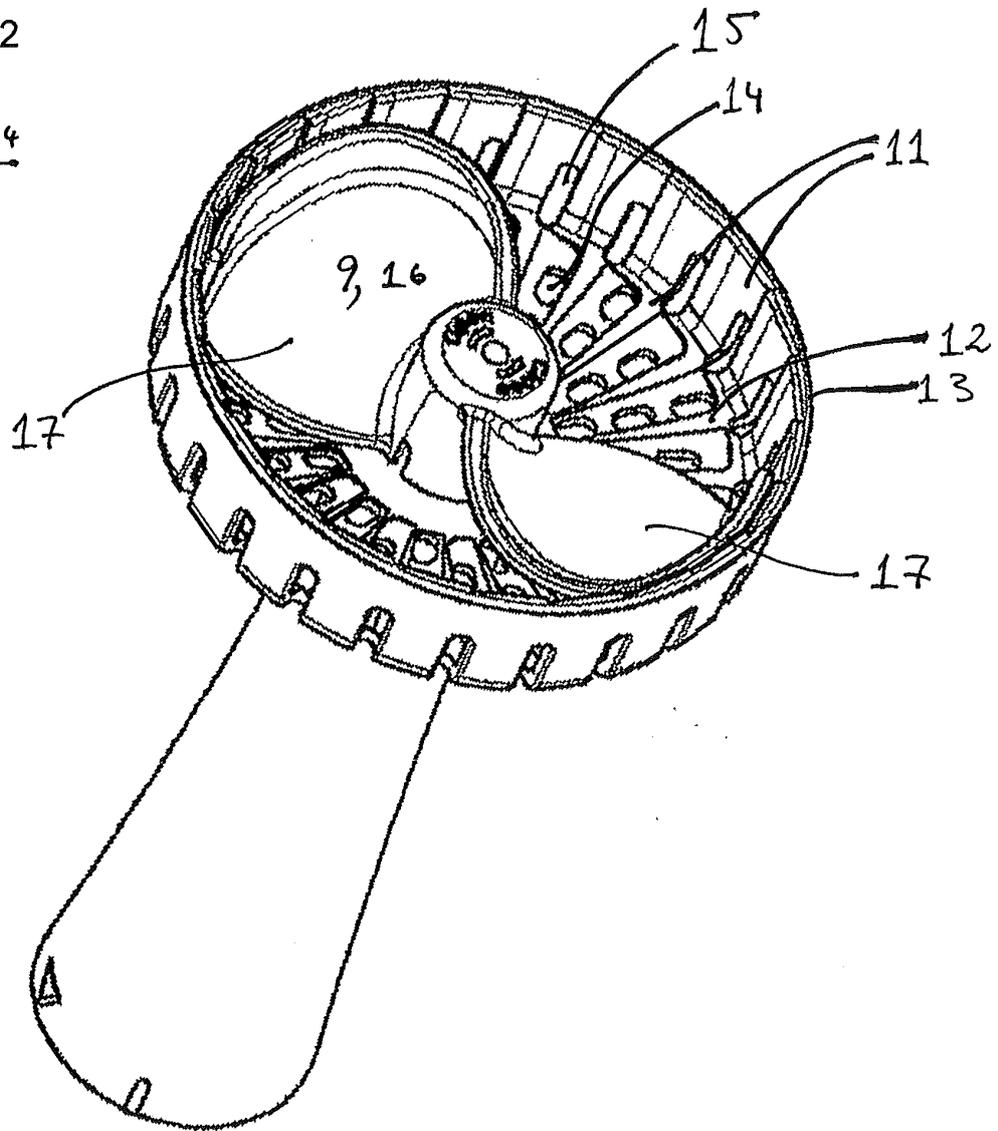


Fig. 3

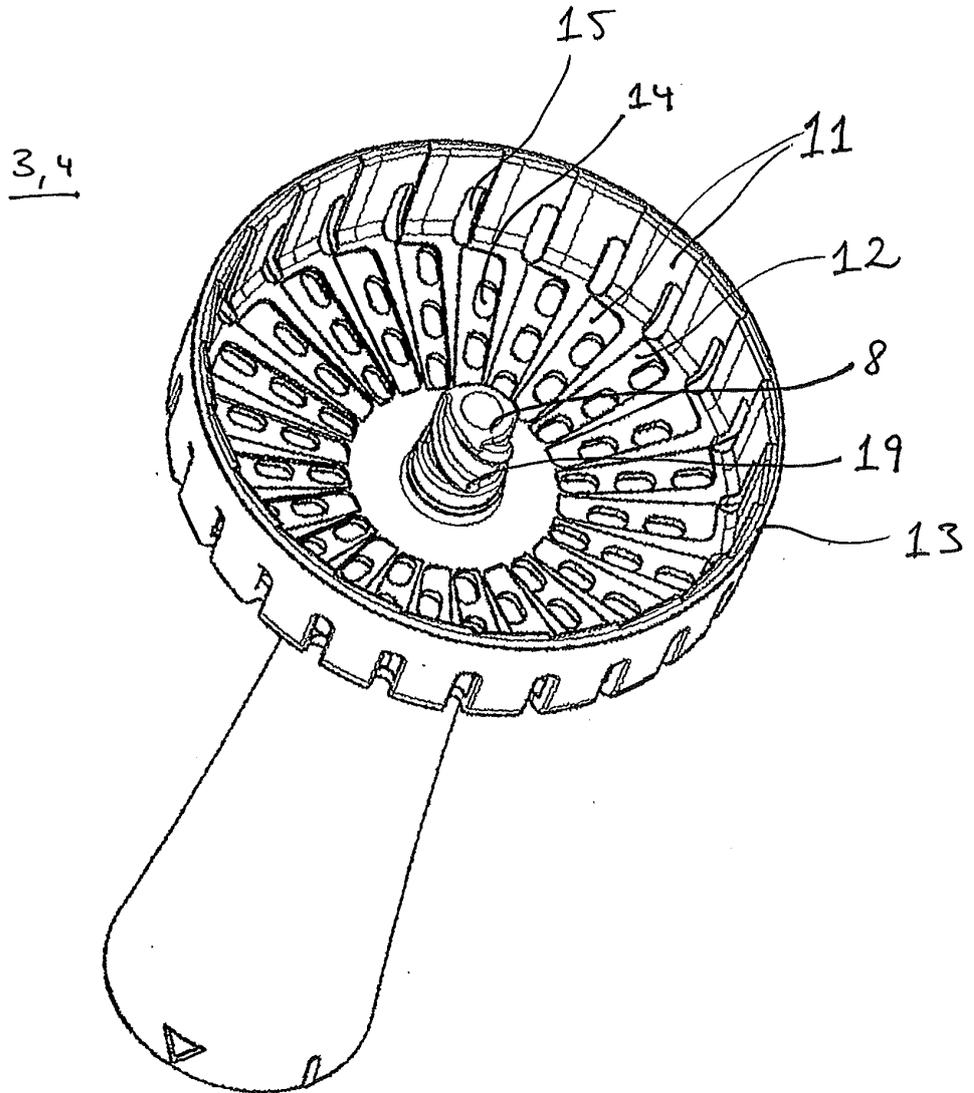


Fig. 4

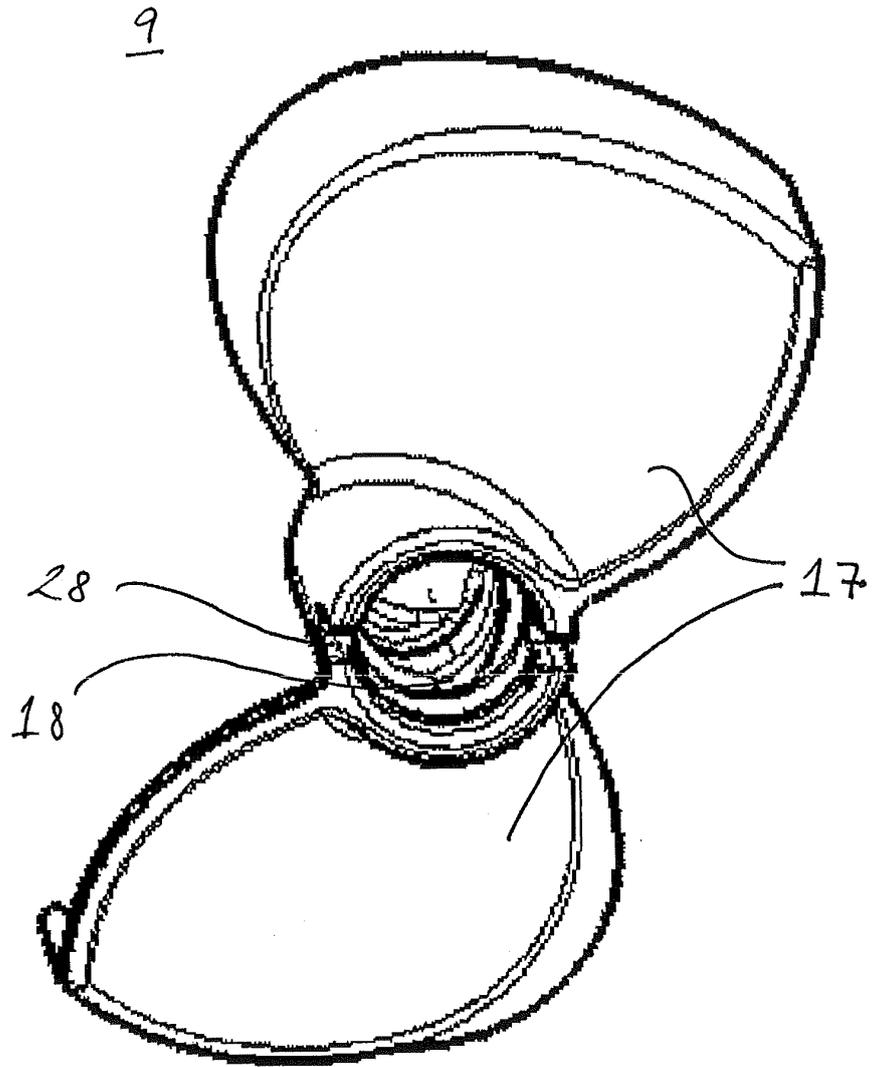


Fig. 5

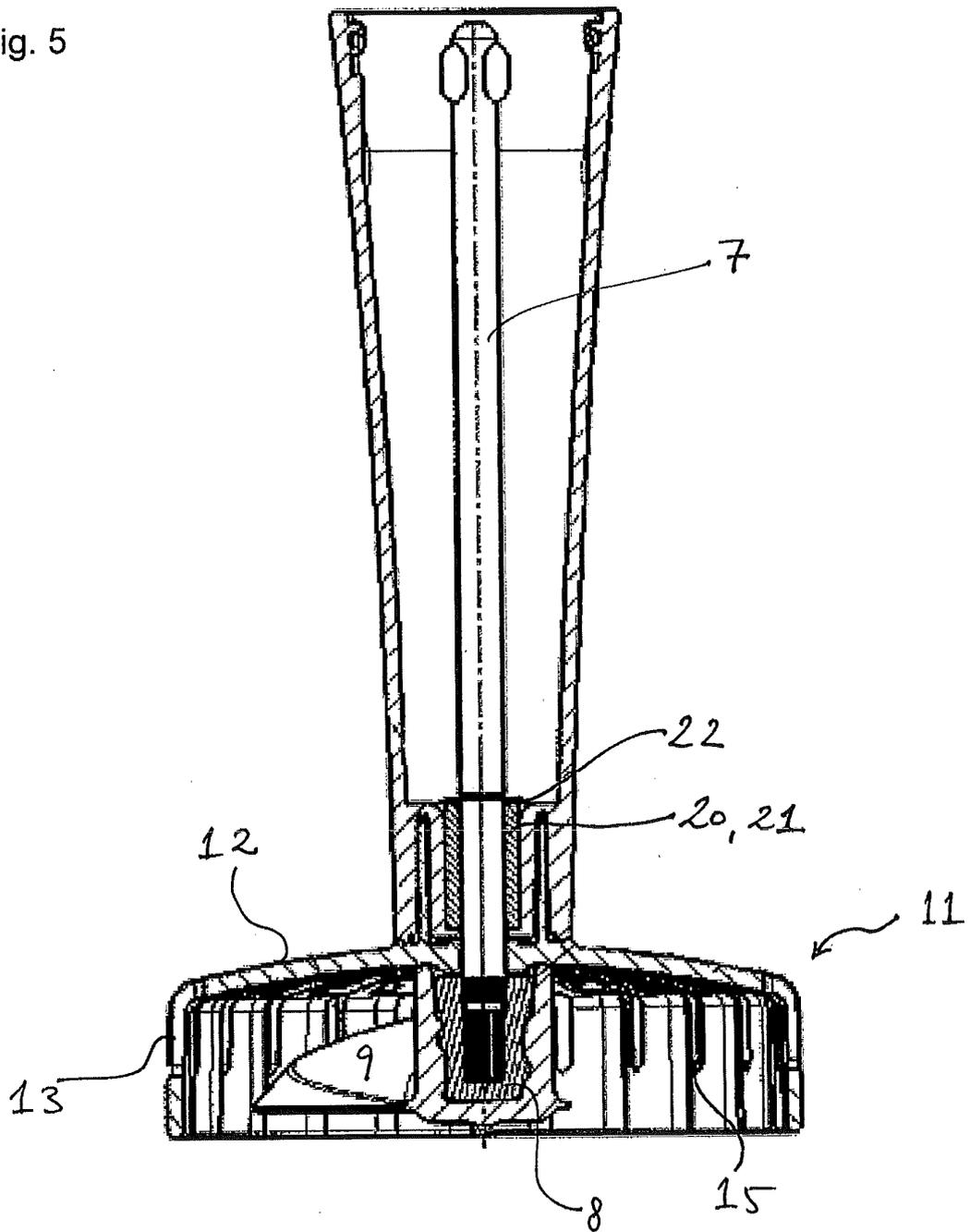


Fig. 6

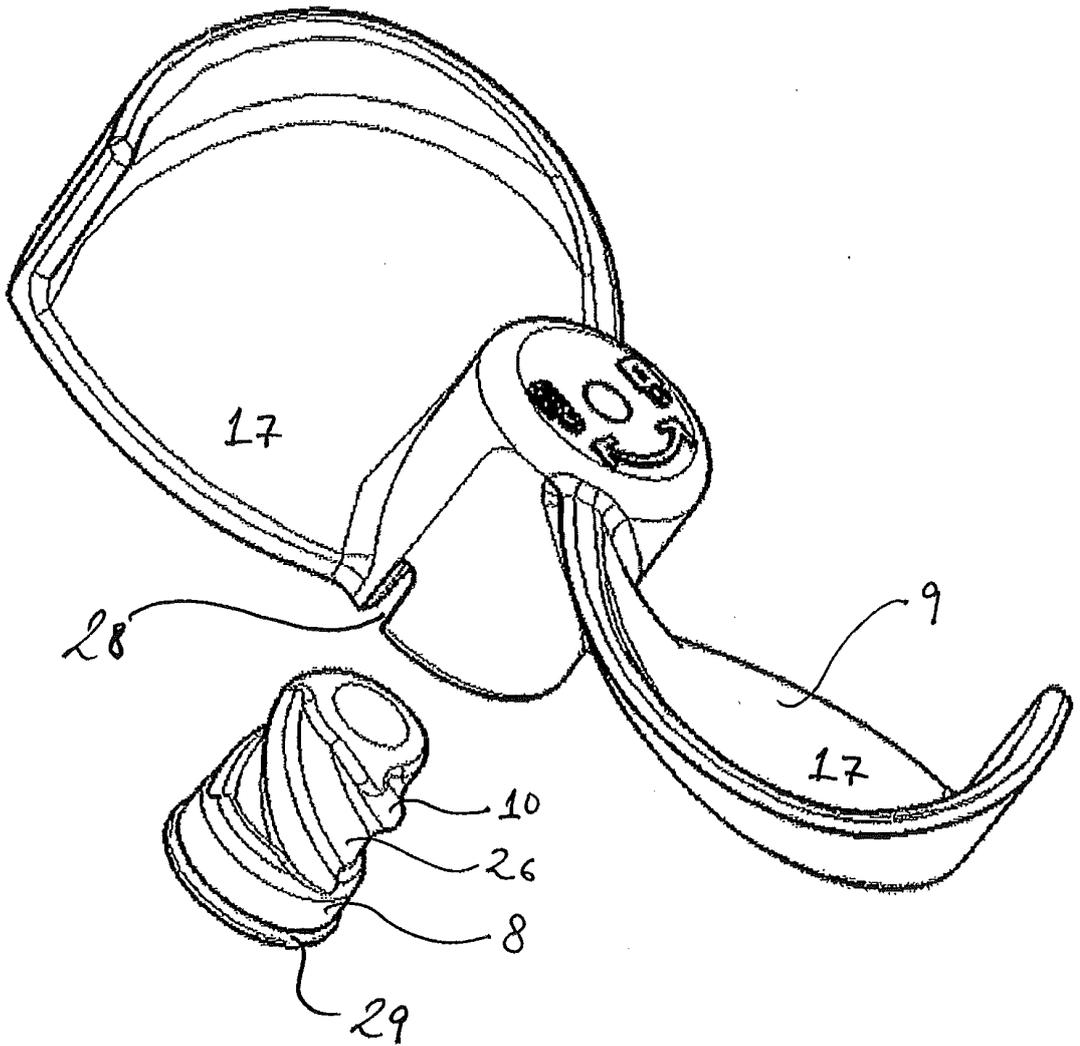


Fig. 7

