

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 624 706**

51 Int. Cl.:

A47J 43/08 (2006.01)

A47J 43/046 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.11.2012 PCT/EP2012/073183**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.06.2013 WO13079374**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.11.2012 E 12794247 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.04.2017 EP 2785232**

54 Título: **Accesorio de procesamiento para un aparato de cocina que funciona eléctricamente así como aparato de cocina**

30 Prioridad:

29.11.2011 DE 102011087287

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

17.07.2017

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**CATER, MATEJ;
JEGRISNIK, UROS y
MAZEJ, STANISLAV**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 624 706 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

Accesorio de procesamiento para un aparato de cocina que funciona eléctricamente así como aparato de cocina

Campo de la invención

5 La invención se refiere a un accesorio de procesamiento para un aparato de cocina que funciona eléctricamente así como a un aparato de cocina con un accesorio de procesamiento de este tipo.

Antecedentes de la invención

10 Se conoce a partir del documento DE 100 16 330 A1 de Bosch und Siemens Haushaltsgeräte GmbH un aparato electrodoméstico con una transmisión, en la que para la fijación de la transmisión en el lugar de fijación o en los lugares de fijación se inserta un elemento amortiguador de vibraciones, que impide al menos aproximadamente un contacto directo de partes de la carcasa con el lugar de fijación o los lugares de fijación. Se realiza de una manera económica una amortiguación considerable de las vibraciones que parten desde la transmisión fijada y que provocan ruidos.

15 Se conoce a partir del documento JP P2003-38339 A un exprimidor de zumos, que presenta en la pata de base una transmisión con un desacoplamiento de las vibraciones de dos materiales aislantes de las vibraciones. La construcción publicada debe absorber las vibraciones del motor y las vibraciones del cesto de separación y de la cuchilla de corte, provocadas por rotación asimétrica estimulada por adhesiones de la pulpa en el cesto de separación y desacoplar la carcasa del exprimidor de zumos frente al cesto y al motor.

20 Se conoce a partir del documento DE 35 38 967 C1 un accesorio para una máquina de cocina, especialmente para una mezcladora de barra provista con una herramienta de trabajo, que presenta un engranaje reductor. A través del engranaje configurado en la tapa del accesorio se genera, a velocidad reducida de giro, un par de torsión relativamente alto.

25 En el documento DE 1 185 783 se publica una máquina de cocina, que presenta dos partes de carcasa configuradas como fondo y tapa, conectadas de forma desprendible entre sí y que recibe en ella un motor eléctrico y un equipo de accionamiento que está constituido por un engranaje reductor unido con éste para formar una unidad de montaje, de manera que el equipo de accionamiento está empotrado por medio de capas intermedias elásticas en las partes de la carcasa. El equipo de accionamiento presenta una pluralidad de puntos de contacto, que favorecen una transmisión de vibraciones. Otra publicación FR 2 758 451 publica una mezcladora estable convencional, en la que un motor eléctrico / engranaje está fijado por medio de elementos de amortiguación en una carcasa supletoria, así como por medio de tornillos en un fondo del recipiente, que descansa sobre elementos de amortiguación, del aparato de cocina / mezcladora estable que funciona eléctricamente.

30 En la publicación WO 01/74222 A1 se publica, además, una máquina de cocina, que recibe en su carcasa un equipo de accionamiento, que está acoplado con un primero y un segundo árbol de arrastre. Una carcasa supletoria de la carcasa está conectada con un fondo de la carcasa con la ayuda de tornillos. No están previstos elementos de amortiguación en la carcasa para la prevención o reducción de las vibraciones.

35 La publicación CH 360 775 publica un accesorio de procesamiento para un aparato de cocina que funciona eléctricamente, que comprende una carcasa supletoria, en la que está alojado un motor del aparato de cocina. El accesorio de procesamiento presenta un alojamiento de herramienta, que se puede conectar con un engranaje que se encuentra fuera del accesorio de procesamiento. De esta manera, el engranaje está desacoplado mecánicamente frente a la carcasa supletoria.

Cometido en el que se basa la invención

40 La invención tiene el cometido de crear un accesorio de procesamiento para un aparato de cocina accionado con motor, que presenta propiedades ventajosas frente al estado de la técnica. En particular, las vibraciones que pueden aparecer durante el funcionamiento del accesorio de procesamiento no deben transmitirse, a ser posible, sobre la carcasa supletoria.

Solución de acuerdo con la invención

45 Los signos de referencia en todas las reivindicaciones no tienen efecto de limitación, sino que solamente deben mejorar la facilidad de lectura.

50 Un accesorio de procesamiento de acuerdo con la invención, que se puede utilizar con un aparato de cocina accionado con motor, comprende una carcasa supletoria, un alojamiento de herramienta desplazable en rotación por un motor del aparato de cocina, así como una transmisión, que puede transmitir una fuerza entre el motor del

aparato de cocina y la herramienta. El cometido en el que se basa la invención se soluciona de acuerdo con la invención porque la transmisión está desacoplada mecánicamente frente a la carcasa supletoria. La transmisión se puede fijar por medio del elemento de amortiguación o los elementos de amortiguación para el desacoplamiento mecánico suspendido en la carcasa supletoria. En este caso, la transmisión se podría conectar a través de los elementos de amortiguación, por ejemplo, con el lado interior de un lado superior de la carcasa supletoria, de manera que se cuelga desde ésta en la posición de funcionamiento del accesorio de procesamiento, sin que tenga otros puntos de contacto con la carcasa supletoria u otras partes posiblemente desplazables en vibración. Estío sería especialmente ventajoso para poder evitar una propagación de vibraciones de la transmisión. Además, como consecuencia de ello se podría ahorrar una placa de fondo de la carcasa supletoria, en el caso de que ésta no tuviera otro cometido que soportar la transmisión. En lugar de un montaje en suspensión de la transmisión en la carcasa supletoria por medio de elementos de amortiguación se contemplaría también un montaje suspendido en otras partes del accesorio de procesamiento, con tal que de esta manera se pueda conseguir la solución de acuerdo con la invención de un desacoplamiento mecánico de la transmisión y la carcasa supletoria. Un accesorio de procesamiento en el sentido de la invención es una parte adicional para un aparato de cocina, que amplía las funciones del aparato de cocina, por ejemplo comprende o puede recibir herramientas especiales para el procesamiento de comida. El accesorio de procesamiento puede comprender un mango, para facilitar al usuario la colocación o la retirada del accesorio de procesamiento fuera del aparato de cocina. Un aparato de cocina en el sentido de la invención es cualquier aparato que funciona eléctricamente, que se puede emplear en una cocina, para procesar, por ejemplo, productos alimenticios. En este caso, se puede tratar, por ejemplo, de un aparato de cocina estable, pero también de un aparato de cocina manual como una trituradora de puré.

Un alojamiento de herramienta en el sentido de la invención es una interfaz para la conexión de una herramienta, por ejemplo para el procesamiento de comida, con un eje. La conexión de la herramienta con el alojamiento de herramienta puede estar realizado permanente o desprendible.

Una transmisión en el sentido de la invención es una colaboración directa de ruedas y/o ruedas dentadas, que conecta el motor y el alojamiento de la herramienta y regula el número de revoluciones del motor de tal manera que se puede realizar el proceso de mecanización pretendido, por ejemplo en productos alimenticios. Pero las ruedas y/o ruedas dentadas pueden estar también en conexión directa entre sí por medio de correas o elementos comparables. Por ejemplo, por un engranaje reductor se puede reducir un número alto de revoluciones del motor y se puede transmitir sobre el alojamiento de la herramienta, de manera que desde la herramienta puede partir un par de torsión más elevado para el procesamiento de productos alimenticios, por ejemplo para exprimir zumos o para fines similares. Por otra parte, también sería concebible utilizar una transmisión de multiplicación, de manera que la herramienta puede girar con una velocidad más elevada, por ejemplo para el batido de crema o para fines similares. La transmisión puede comprender, además de las partes mencionadas, también elementos de carcasa y elementos de montaje, como un alojamiento de la transmisión y/o una carcasa de transmisión, junto o en la que se pueden montar, por ejemplo, las partes móviles de la transmisión para facilitar, por ejemplo, el montaje en el accesorio de procesamiento de una máquina de cocina o incluso para posibilitarlo.

Como desacoplamiento mecánico se designa en el sentido de la invención la prevención o reducción de una transmisión de vibraciones entre componentes a través de la intercalación de elementos de amortiguación elásticos adecuados. La propagación de vibraciones puede aparecer cuando un componente vibra y otro componente toca o está conectado rígidamente con éste. Entonces se puede transmitir al menos parcialmente la vibración de uno de los componentes sobre el otro, lo que se puede impedir total o parcialmente por medio de un desacoplamiento mecánico con la intercalación de elementos de amortiguación elásticos.

En un accesorio de procesamiento de acuerdo con la invención para un aparato de cocina accionado con motor se puede reducir al menos la transmisión de vibraciones entre la transmisión y la carcasa supletoria por medio del desacoplamiento mecánico de los componentes. Tales vibraciones pueden aparecer, por ejemplo, en una herramienta de procesamiento desplazada en rotación, que está en conexión a través de la transmisión con el motor del aparato de cocina, en la que se adhiere un producto alimenticio a procesar de tal manera que se produce un desequilibrio de la rotación. Éste puede ser el caso, por ejemplo, cuando en un tamiz giratorio de un exprimidor de zumos se adhiere pulpa del producto alimenticio a exprimir en diferente espesor de capa. A través de este desequilibrio de la rotación se puede desplazar radialmente en vibración un eje del lado de arrastre de la transmisión, que desplaza el tamiz en rotación. También se pueden transmitir vibraciones del motor a la transmisión.

El desacoplamiento mecánico de la transmisión y de la carcasa supletoria puede impedir que se transmitan vibraciones mecánicas sobre la carcasa supletoria. De esta manera se puede mejorar la seguridad estable y la comodidad general del usuario del aparato de cocina. Por ejemplo, en un aparato de cocina estable se impide que a través de la transmisión de las vibraciones sobre la carcasa del aparato y desde allí en adelante sobre todo el aparato de cocina estable, éste se desplace en vibración tan fuertemente que pueda comenzar a migrar sobre la base de trabajo o el usuario debe utilizar posiblemente muchas fuerza para fijarlo. Además, a través del desacoplamiento mecánico se pueden optimizar elementos de montaje, que se pueden emplear para la conexión del accesorio de mecanización y el aparato de cocina, para una sollicitación más débil, de manera que se pueden reducir

posiblemente costes de producción o se puede simplificar el montaje. Además, a través del desacoplamiento mecánico se puede conseguir la ventaja de que en el funcionamiento del aparato de cocina la reducción de la propagación de las vibraciones puede tener como consecuencia una reducción agradable para el usuario de las emisiones de ruido, puesto que éstas pueden ser un efecto secundario de partes vibratorias. Puesto que la transmisión se encuentra en el accesorio de procesamiento sustituible del aparato de cocina, se podría optimizar también el desacoplamiento mecánico exactamente para la intensidad de la vibración previsible en virtud de la aplicación prevista. De esta manera se puede posibilitar para cada aparato accesorio dependiendo de la función un desacoplamiento especialmente adecuado de las vibraciones de la transmisión y diseñar carcasa supletoria con resistencia individual.

Un aparato de cocina es acorde con la invención cuando comprende un accesorio de procesamiento de acuerdo con la invención. Tal aparato de cocina puede utilizarse, por ejemplo, para el procesamiento de productos alimenticios y especialmente para exprimir zumos. No obstante, también sería acorde con la invención un aparato de cocina con un accesorio de procesamiento según la invención que puede servir para el desmenuzamiento de residuos u otras tareas habituales de la cocina, en las que es ventajoso un desacoplamiento de las vibraciones de la herramienta de procesamiento, el motor y la carcasa supletoria. Un aparato de cocina de acuerdo con la invención puede comprender, además, una carcasa, un motor, un recipiente de procesamiento, como por ejemplo una batidora o un recipiente de zumo, una o varias herramientas de procesamiento o recipientes para tales herramientas, una tapa y otros elementos conocidos a partir de los aparatos de cocina. Un aparato de cocina de acuerdo con la invención puede ser, por ejemplo, un aparato de cocina estable o un aparato de cocina manual.

Configuración preferida de la invención

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

En una forma de realización preferida, en la transmisión del accesorio de procesamiento está presente una zona de recepción, que puede recibir un elemento de amortiguación para el desacoplamiento mecánico de la transmisión y de la carcasa supletoria. Por ejemplo, un elemento de amortiguación elástico puede estar constituido de goma de otro elastómero o de espuma con buenas propiedades reductoras de las vibraciones. Se puede acoplar en la zona de recepción de la transmisión, de manera que se puede fijar por aplicación de fuerza o en unión positiva en la transmisión. De manera alternativa, tal elemento de amortiguación se puede inyectar también en la transmisión o se puede conectar de otra manera por unión del material con la transmisión. También sería concebible atornillar, fijar con clavos, encolar o instalar de otra manera el elemento de amortiguación en la transmisión con la ayuda de materiales de fijación. De manera alternativa se puede inyectar tal elemento de amortiguación también en la transmisión o se puede conectar de otra manera por unión del material con la transmisión. También sería concebible atornillar, fijar con clavos, encolar o instalar de otra manera el elemento de amortiguación en la transmisión con la ayuda de materiales de fijación. Pero la zona de recepción para el elemento de amortiguación podría estar presente también en un componente intercalado entre la transmisión y la carcasa supletoria, con tal que de esta manera se pueda conseguir la solución de acuerdo con la invención de reducir o impedir la propagación de vibraciones de la transmisión sobre la carcasa supletoria.

De acuerdo con otra forma de realización preferida del accesorio de procesamiento, está prevista una zona de recepción para un elemento de amortiguación para el desacoplamiento mecánico en la línea periférica de la transmisión. De esta manera se puede crear una posibilidad especialmente favorable para desacoplar la transmisión frente a la carcasa supletoria. Por ejemplo, un elemento de amortiguación puede estar constituido de goma, de otro elastómero o de espuma con buenas propiedades de amortiguación de las vibraciones. Se puede acoplar en la zona de recepción en la línea periférica de la transmisión, de manera que se fija allí por aplicación de fuerza y/o en unión positiva. De manera alternativa, tal elemento de amortiguación se puede inyectar también en la transmisión o se puede conectar de otra manera por unión del material con la transmisión. También sería concebible atornillar, fijar con clavos, encolar o instalar de otra manera el elemento de amortiguación en la transmisión con la ayuda de materiales de fijación.

En la forma de realización preferida, en la transmisión están presentes varias zonas de alojamiento para elementos de amortiguación para el desacoplamiento mecánico. Esto puede ser favorable, puesto que el desacoplamiento de las vibraciones se puede mejorar de esta manera y se pueden derivar las fuerzas implicadas con ello sobre varios elementos de amortiguación. Las zonas de alojamiento pueden estar presentes, por ejemplo, en la línea periférica, pero también en otros lugares de la transmisión, entre otros en el lado superior o en el lado inferior o también en varios lugares. Pueden ser favorables entre dos y ocho zonas de alojamiento. No obstante, se puede desviar de este rango numérico, por ejemplo cuando parece conveniente por circunstancias especiales con respecto al diseño general del accesorio de procesamiento, de las fuerzas a absorber o por otros motivos.

De acuerdo con la invención, la transmisión se puede conectar a través del elemento de amortiguación o los elementos de amortiguación para el desacoplamiento mecánico con la carcasa supletoria. De esta manera se

pueden evitar otras conexiones con la carcasa supletoria, lo que puede mejorar fuertemente el desacoplamiento. Por ejemplo, los elementos de amortiguación podrían estar dispuestos sobre el fondo de la carcasa supletoria, sobre los que está alojada la transmisión. De acuerdo con la invención, se establece la conexión con la carcasa supletoria exclusivamente a través de elementos de amortiguación elásticos para el desacoplamiento mecánico, y se puede posibilitar un desacoplamiento mejorado de la carcasa supletoria y la transmisión. Además, se podrían ahorrar otros elementos de unión como tornillos, clavos o remaches. Si entre la transmisión y la carcasa supletoria deben encontrarse todavía otros componentes, se puede conseguir naturalmente también un desacoplamiento de la transmisión y de la carcasa supletoria, cuando la transmisión se conecta con uno o varios de tales componentes a través de elementos de amortiguación, pudiendo reducirse o impedirse de esta manera indirectamente la transmisión de vibraciones de la transmisión sobre la carcasa supletoria.

En una forma de realización preferida, en el alojamiento de la transmisión del accesorio de procesamiento está presente una zona de recepción, que puede recibir un elemento de amortiguación para el desacoplamiento mecánico de la transmisión y de la carcasa supletoria. Por ejemplo, un elemento de amortiguación elástico puede estar constituido de goma, de otro elastómero o de espuma con buenas propiedades reductoras de la vibración. Se puede acoplar en la zona de recepción del alojamiento de la transmisión, de manera que se puede fijar por aplicación de fuerza y/o en unión positiva en el alojamiento de la transmisión. De manera alternativa, se puede inyectar tal elemento de amortiguación también en el alojamiento de la transmisión o se puede conectar de otra manera por unión del material con el alojamiento de la transmisión. También sería concebible atornillar, clavar, adherir o instalar de otra manera el elemento de amortiguación en el alojamiento de la transmisión con la ayuda de materiales de fijación. Pero la zona de recepción para un elemento de amortiguación podría estar presente también en un componente intercalado entre el alojamiento de la transmisión y la carcasa supletoria, con tal que de esta manera se pueda conseguir la solución de acuerdo con la invención de reducir o impedir la propagación de vibraciones de la transmisión sobre la carcasa supletoria.

De acuerdo con otra forma de realización preferida del accesorio de procesamiento, está presente una zona de recepción para un elemento de amortiguación para el desacoplamiento mecánico en la línea periférica del alojamiento de la transmisión. De esta manera se puede crear una posibilidad ventajosa para desacoplar la transmisión frente a la carcasa supletoria, en el caso de que un alojamiento de la transmisión aloje la transmisión. Por ejemplo, un elemento de amortiguación puede estar constituido de goma, de otro elastómero o de espuma con buenas propiedades de amortiguación de las vibraciones. Se puede acoplar en la zona de recepción del alojamiento de la transmisión, de manera que está fijado allí por aplicación de fuerza y/o en unión positiva. De manera alternativa, tal elemento de amortiguación se puede inyectar también en el alojamiento de la transmisión o se puede conectar de otra manera por unión del material con el alojamiento de transmisión. También sería concebible atornillar, clavar, adherir o instalar de otra manera el elemento de amortiguación en el alojamiento de la transmisión con la ayuda de materiales de fijación.

Se prefiere que en el alojamiento de la transmisión estén presentes varias zonas de recepción para elementos de amortiguación. Esto puede ser ventajoso, puesto que el desacoplamiento de las vibraciones se puede mejorar de esta manera y se pueden derivar las vibraciones producidas y las fuerzas implicadas con ellas sobre varios elementos de amortiguación. Las zonas de recepción pueden estar presentes, por ejemplo, en la línea periférica, pero también en un lado superior o lado inferior o también en varios lugares. De manera favorable pueden estar entre dos y ocho zonas de alojamiento. No obstante, se puede desviar de este rango numérico, por ejemplo cuando parece favorable debido a circunstancias especiales con respecto al diseño general del accesorio de procesamiento, a las fuerzas a absorber y por otros motivos.

En una forma de realización preferida, el alojamiento de la transmisión se puede conectar a través del elemento de amortiguación o los elementos de amortiguación para el desacoplamiento mecánico con la carcasa supletoria. De esta manera, se pueden evitar otras uniones con la carcasa supletoria. Si se establece la conexión exclusivamente a través de elementos de amortiguación elásticos para el desacoplamiento mecánico, se puede posibilitar un desacoplamiento mejorado del alojamiento de la transmisión y la carcasa supletoria y, por lo tanto, la transmisión y la carcasa supletoria.

Se prefiere que el alojamiento de la transmisión se pueda fijar colgando de la carcasa supletoria sobre el elemento de amortiguación o elementos de amortiguación para el desacoplamiento mecánico. En este caso, el alojamiento de la transmisión podría estar conectado sobre los elementos de amortiguación, por ejemplo, con el lado interior de un lado superior de la carcasa supletoria, de manera que cuelga desde ésta en la posición de funcionamiento del accesorio de procesamiento, sin que tenga otros puntos de contacto con la carcasa supletoria u otras partes desplazables en vibración posiblemente a través de la transmisión. De la misma manera es posible una mejora de la amortiguación de las vibraciones y la transmisión se desacopla mecánicamente de la misma manera frente a la carcasa supletoria, porque la transmisión de las vibraciones de la transmisión sobre la carcasa supletoria se interrumpen o al menos se reducen con la intercalación de los elementos de amortiguación para el desacoplamiento mecánico en el alojamiento de la transmisión. En lugar de un montaje colgado del alojamiento de la transmisión en la carcasa supletoria por medio de elementos de amortiguación se contemplaría también un montaje colgado en otras

partes del accesorio de procesamiento, con tal que de esta manera se pueda conseguir la solución según la invención de un desacoplamiento mecánico de la transmisión y de la carcasa supletoria.

5 En una forma de realización especialmente preferida, las zonas de recepción para los elementos de amortiguación están dispuestas a distancias angulares iguales. De esta manera, se puede conseguir que se amortigüen de forma especialmente uniforme las fuerzas y vibraciones que aparecen y sean absorbidas por los elementos de amortiguación elásticos para el desacoplamiento mecánico.

10 En una forma de realización preferida, el alojamiento de la transmisión es una carcasa de la transmisión. Ésta puede rodear completamente la transmisión y de esta manera protegerla contra suciedad o agua de limpieza, con la que la transmisión podría entrar en conexión en otro caso durante el procesamiento de productos alimenticios o el lavado del accesorio de procesamiento. La consecuencia podrían ser también funciones erróneas y acortamiento de la duración de vida. La transmisión podría estar encapsulada completamente en una carcasa de la transmisión y los o5rircios en los lugares de entrada de los ejes en el lado del accionamiento y en el lado de arrastre de la transmisión podrían estar obturados de la mejor manera posible. No obstante, también podría ser suficiente una carcasa de la transmisión del tipo de jaula, por ejemplo en el caso de que en virtud de otras medidas constructivas, la transmisión no pueda entrar en conexión con agua de limpieza o productos alimenticios o no es necesario un blindaje por otros motivos.

20 Breve descripción de los dibujos

Otras configuraciones ventajosas de la invención se describen en detalle a continuación con la ayuda de un ejemplo de realización representado en los dibujos, al que no se limita, sin embargo, la invención.

25 Se muestra esquemáticamente lo siguiente:

La figura 1 muestra una sección transversal a través de un accesorio de procesamiento de acuerdo con la invención.

30 La figura 2 muestra otra sección transversal a través de un accesorio de procesamiento de acuerdo con la invención.

La figura 3 muestra un fragmento de detalle de una parte especialmente significativa para la invención de la figura 2.

Descripción detallada de una forma de realización de la invención

35 En la descripción siguiente de una forma de realización preferida de la presente invención, los mismos signos de referencia designan componentes iguales o comparables.

40 La figura 1 muestra una sección transversal a través de un accesorio de procesamiento (1) de acuerdo con la invención para un aparato de cocina, en este caso para un aparato de cocina estable (no se representa). Por medio del mango (2) del accesorio de procesamiento (1), el usuario puede elevar el accesorio de procesamiento (1) desde el aparato de cocina estable o bien puede colocar el accesorio de procesamiento (1) encima del mismo. Se transmite un par de torsión desde un motor del aparato de cocina (no representado) a través de la pieza de acoplamiento (3) sobre un eje (4) en el lado del accionamiento de una transmisión (5). La transmisión (5) es en este caso un engranaje reductor. Reduce el número de revoluciones del motor del aparato de cocina de 1200 a 900 revoluciones por minuto con elevación simultánea del par de torsión. En un eje (6) del lado de arrastre de la transmisión (5) está atornillado el alojamiento de herramientas (7). Sobre el alojamiento de herramientas (7) se proporciona el par de torsión elevado a un tamiz (8) de acero noble, que presenta cantos similares a cuchillas sobre su placa de fondo. El tamiz (8) desplazable de esta manera en rotación se puede desmenuzar y/o exprimir producto alimenticio. El accesorio de procesamiento (1) con el tamiz (8) se cubre por una tala (9), a través de cuyo orificio (19) se pueden presionar desde arriba los productos alimenticios a procesar por el usuario sobre los cantos del tamiz (8) similares a cuchillas. El zumo liberado fluye a través de la fuerza centrífuga que aparece durante la rotación del tamiz sobre el borde del tamiz (8) en el recipiente, mientras que la pulpa de los productos alimenticios permanece en el tamiz (8). La transmisión (5) está encapsulada por un alojamiento de la transmisión (11) en este caso una carcasa de la transmisión. El alojamiento de la transmisión (11) presenta en su línea periférica tres zonas de alojamiento (no representadas) para elementos de amortiguación elásticos a distancias angulares iguales, sobre los que está fijado colgando en la carcasa supletoria (12).

60 La figura 2 muestra otro dibujo de la sección transversal de un accesorio de procesamiento de acuerdo con la invención para un aparato de cocina, que hs sido girado alrededor de su eje longitudinal en comparación con la figura 1. Se puede ver especialmente el alojamiento de la transmisión (11). El alojamiento de la transmisión 11 presenta en su línea periférica a distancia angulares iguales tres zonas de recepción para elementos de amortiguación elásticos (13) para el desacoplamiento mecánico. Se muestra uno de ellos. Las zonas de recepción presentan, respectivamente, una nervadura de fijación (14), de manera que en las zonas de recepción se pueden insertar sin la ayuda de otros elementos de fijación unos elementos de amortiguación elásticos (13). Éstos se puede

5 fijar con un dimensionado adecuado, por una parte, en unión por aplicación de fuerza, sobre su lado exterior, por otra parte en unión positiva sobre una cavidad (15), que corresponde con la nervadura de fijación (14) en el alojamiento de la transmisión (11). Los elementos de amortiguación elásticos (13) desacoplan el alojamiento de la transmisión (11) y la carcasa supletoria (12) mecánicamente de tal manera que se puede reducir la propagación de vibraciones de la transmisión (5) sobre la carcasa supletoria (12).

10 La figura 3 muestra un fragmento de detalle de una parte especialmente significativa de la figura 2. Se puede ver un elemento de amortiguación elástico (13) para el desacoplamiento mecánico en una de las zonas de recepción del alojamiento de la transmisión (11). Está fabricado de goma y está acoplado en la zona de recepción del alojamiento de la transmisión (11). A través de la cavidad (15) circundante sobre la línea circunferencial del elemento elástico se puede conseguir por medio de una nervadura de fijación (14) correspondiente en el alojamiento de la transmisión (11) otra mejora de la conexión entre el elemento de amortiguación elástico (13) y el alojamiento de la transmisión (11). El elemento de amortiguación elástico (13) está perforado axialmente de tal manera que a través de esta perforación se puede fijar con un tornillo (16) en la carcasa supletoria (12), que presenta el orificio correspondiente con rosca. La fijación del elemento de amortiguación elástico (13) en la carcasa supletoria (12) se realiza con la intercalación de una arandela (17) de plástico, que presenta un diámetro correspondientemente grande, para posibilitar un prensado del elemento de amortiguación elástico (13) en la carcasa supletoria (12) y transmite la presión generada por el tornillo (16) de una manera uniforme sobre el elemento de amortiguación elástico (13). Sin embargo, si la cabeza de tornillo propiamente dicha tiene un diámetro suficientemente grande, entonces el elemento de amortiguación elástico (13) se puede retener con efecto de sujeción también directamente, sin intercalación de tal arandela (17), entre la cabeza del tornillo y la carcasa suplementaria (12). El alojamiento de la transmisión (11) está fijada colgando en la carcasa supletoria (12) sobre el elemento de amortiguación elástico (13).

25 Las vibraciones de la transmisión (5) se pueden provocar en un accesorio de procesamiento (1) para un aparato de cocina por diferentes causas. Si se produce un desequilibrio de la rotación durante el funcionamiento de un accesorio de procesamiento (1), por ejemplo mientras se exprime un producto alimenticio, porque se ha formado en el tamiz (8) una capa de pulpa de diferente espesor y, por lo tanto, de diferente distribución de la masa, se puede desplazar en oscilación el eje (6) en el lado de arrastre de la transmisión (5) de manera no deseada. También se puede transmitir una vibración del motor sobre la transmisión (56). Estas vibraciones se pueden transmitir sobre todas las partes del accesorio de procesamiento que están en contacto directo o indirecto a través de elementos rígidos con la transmisión (5), especialmente sobre la carcasa supletoria (12). A partir de ello puede resultar para el usuario un empeoramiento de la facilidad de manejo. La transmisión de una vibración posible de la transmisión (5) sobre la carcasa supletoria (12) se puede reducir o impedir a través de elementos de amortiguación elásticos (13) en el alojamiento de la transmisión (11). Éstos permiten un montaje colgado del alojamiento de la transmisión (11) en la carcasa supletoria (12), de manera que no se necesitan ya elementos de unión rígidos. sobre los que se pueden transmitir especialmente bien las vibraciones, para la conexión directa del alojamiento de la transmisión (11) y la carcasa supletoria (12). Las vibraciones pueden ser absorbidas por los elementos de amortiguación elásticos (13), con lo que se desacoplan mecánicamente la transmisión (5) y, por lo tanto, también el tamiz (8) de la carcasa supletoria (12).

40 Las características publicadas en la descripción anterior, en las reivindicaciones y en los dibujos pueden ser importantes tanto individualmente como también en combinación discrecional para la realización de la invención en sus diferentes configuraciones.

45 **Lista de signos de referencia**

- 1 Accesorio de procesamiento
- 2 Mango
- 3 Pieza de acoplamiento
- 50 4 Eje en el lado del accionamiento
- 5 Transmisión
- 6 Eje en el lado de arrastre
- 7 Alojamiento de la herramienta
- 8 Tamiz
- 55 9 Tapa
- 10 Orificio
- 11 Alojamiento de la transmisión
- 12 Carcasa supletoria
- 13 Elemento de amortiguación
- 60 14 Nervadura de fijación
- 15 Cavidad
- 16 Tornillo
- 17 Arandela

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Accesorio de procesamiento (1) para un aparato de cocina que funciona eléctricamente, que comprende una carcasa supletoria (12), un alojamiento de herramienta (7) desplazable en rotación por un motor del aparato de cocina, así como una transmisión (5), que puede transmitir una fuerza entre el motor y la herramienta, en el que la transmisión (5) está desacoplada mecánicamente frente a la carcasa supletoria (12) por medio de un elemento de amortiguación (13), **caracterizado** porque la transmisión (5) se puede conectar exclusivamente sobre el elemento de amortiguación (13) para el desacoplamiento mecánico con la carcasa supletoria (12) y está fijada suspendida allí.
- 10 2.- Accesorio de procesamiento (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque en la transmisión (5) está presente una zona de recepción (13), que puede recibir un elemento de amortiguación (13) para el desacoplamiento mecánico de la transmisión (5) y de la carcasa supletoria (12).
- 15 3.- Accesorio de procesamiento (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque está presente una zona de alojamiento para elementos de amortiguación (13) para el desacoplamiento mecánico en la línea periférica de la transmisión (5).
- 20 4.- Accesorio de procesamiento (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en la transmisión (5) están presentes varias zonas de recepción para elementos de amortiguación (13) para el desacoplamiento mecánico.
- 25 5.- Accesorio de procesamiento (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en el alojamiento de la transmisión (11) está presente una zona de recepción, que puede recibir un elemento de amortiguación (13) para el desacoplamiento mecánico de la transmisión (5) y de la carcasa supletoria (12).
- 30 6.- Accesorio de procesamiento (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque está presente una zona de recepción para elementos de amortiguación (13) para el desacoplamiento mecánico en la línea periférica del alojamiento de la transmisión (11).
- 35 7.- Accesorio de procesamiento (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en el alojamiento de la transmisión (11) están presentes varias zonas de recepción para elementos de amortiguación (13) para el desacoplamiento mecánico.
- 40 8.- Accesorio de procesamiento (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el alojamiento de la transmisión (11) se puede conectar sobre el elemento de amortiguación (13) o los elementos de amortiguación (13) para el desacoplamiento mecánico con la carcasa supletoria (12).
- 45 9.- Accesorio de procesamiento (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el alojamiento de la transmisión (11) se puede fijar colgando sobre el elemento de amortiguación (13) o los elementos de amortiguación (13) para el desacoplamiento mecánico en la carcasa supletoria (12).
- 50 10.- Accesorio de procesamiento (1) de acuerdo con las reivindicaciones 4 a 7, **caracterizado** porque las zonas de recepción están dispuestas a distancias angulares iguales.
- 11.- Accesorio de procesamiento (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el alojamiento de la transmisión (11) es una carcasa de la transmisión.
- 12.- Aparato de cocina con un accesorio de procesamiento (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores.

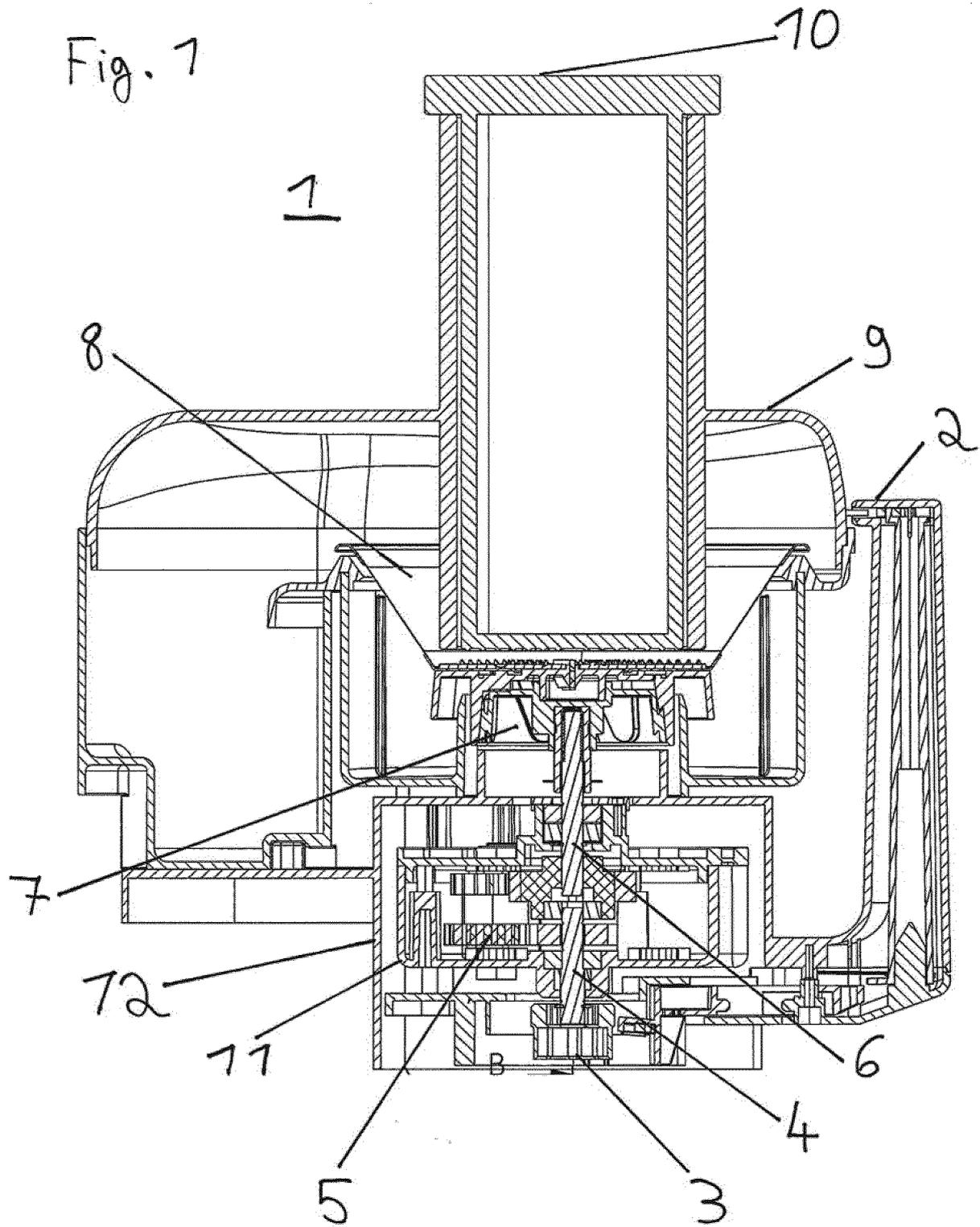


Fig. 2

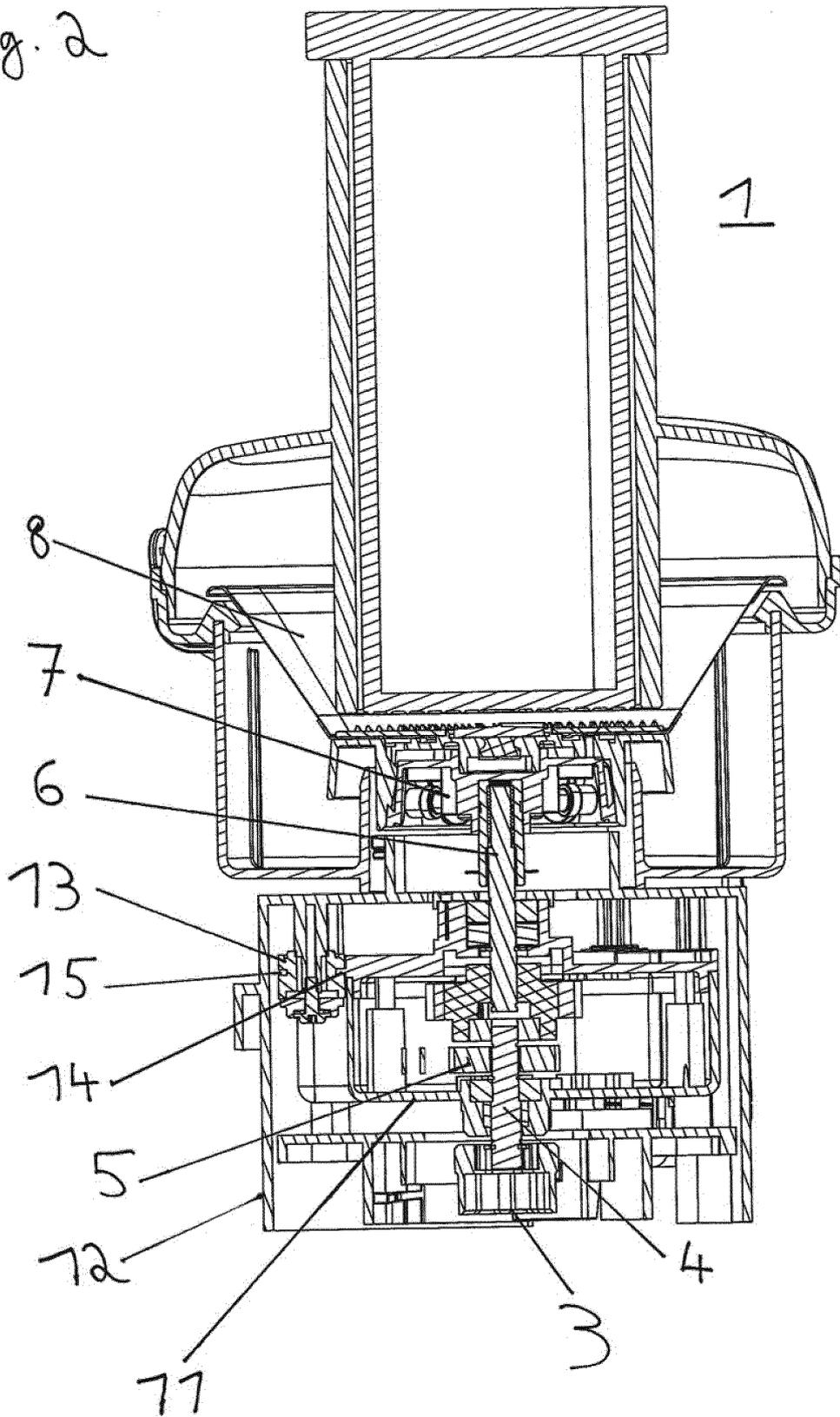


Fig. 3

