

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 699 081**

51 Int. Cl.:

A47J 43/07 (2006.01)

A47B 91/04 (2006.01)

A47J 47/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.11.2015 E 15192524 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.10.2018 EP 3017738**

54 Título: **Pata de soporte de un aparato, en particular de un procesador de alimentos de sobremesa**

30 Prioridad:

06.11.2014 DE 102014116210

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

07.02.2019

73 Titular/es:

**VORWERK & CO. INTERHOLDING GMBH
(100.0%)
Mühlenweg 17-37
42275 Wuppertal, DE**

72 Inventor/es:

CORNELISSEN, MARKUS

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 699 081 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

Pata de soporte de un aparato, en particular de un procesador de alimentos de sobremesa

5 La invención se refiere a una pata de soporte de un aparato, en particular de un procesador de alimentos de sobremesa, en el que el aparato presenta una carcasa con una prolongación que se proyecta hacia abajo en la instalación habitual, que se asienta sobre una pieza de soporte que configura una superficie de soporte con la intercalación de una pieza blanda, en el que la pieza blanda es recibida en una sección de cáscara abierta hacia arriba de la pieza de soporte y la prolongación que se extiende dentro de la sección de cáscara es recibida móvil en la sección de cáscara también transversalmente a un movimiento de suspensión a través de la fuerza de peso del aparato, en el que la pieza blanda forma una superficie de impulsión superior para la prolongación.

10 Por otra parte la invención se refiere a una pata de soporte de un aparato, en particular de un procesador de alimentos de sobremesa, en la que el aparato presenta una carcasa con una prolongación que se proyecta hacia abajo en la instalación habitual, que se asienta sobre una pieza de soporte que configura una superficie de soporte con la intercalación de una pieza blanda, en el que la pieza blanda es recibida en una sección de cáscara abierta hacia arriba de la pieza de soporte.

15 Se conocen tales patas de soporte ya se conocen en diferente configuración. Se conoce a partir del documento GB-A-13 78 758 una pata de soporte, en la que la prolongación se asienta sobre una pieza de cáscara abierta hacia abajo y en la abertura inferior de la pieza de cáscara es recibida una pieza blanda, que configura finalmente la superficie de soporte. La prolongación está fijada, además, en otra segunda pieza de carcasa que solapa en la misma dirección la primera pieza de carcasa, de manera que no es posible prácticamente ningún movimiento transversalmente a un movimiento de suspensión a través de una fuerza de peso. No obstante, si tiene lugar tal movimiento, en medida muy reducida, se apoyan inmediatamente directamente entre sí las piezas de las cáscaras que están constituidas de material duro.

20 Se conoce a partir del documento US-A-3 717 318 una pata de soporte, en la que están previstas piezas de cáscara colocadas superpuestas encajadas de manera comparable, que se abren, respectivamente, hacia abajo. A diferencia del estado de la técnica descrito anteriormente, solamente el movimiento de las piezas de cáscara transversalmente a un movimiento de suspensión dado por una fuerza de peso está amortiguado por otra pieza blanda.

25 Además, se remite al estado de la técnica del documento EP-A1-2 659 810. En la pata de soporte conocida a partir del mismo, la prolongación que se extiende en la pieza de cáscara es recibida también transversalmente a un movimiento de suspensión por una fuerza de peso móvil en la pieza de cáscara. En tal movimiento, colabora primero y prioritariamente con la pieza blanda alojada en la sección de cáscara. Sin la actuación de una carga de peso a través del aparato, la prolongación se asienta sólo sobre una superficie de impulsión de la pieza blanda y se extiende en otra zona lateralmente a la zona de la pieza blanda que se conecta hacia abajo con respecto a la superficie de colocación.

30 A partir del documento EP 2870903 A1 no publicado anteriormente se conoce una pata de soporte, que corresponde con respecto a las características relevantes aquí a la pata de soporte conocida a partir del documento EP 2659810 A1.

35 Partiendo del estado de la técnica descrito anteriormente, la invención se ocupa del cometido de indicar una configuración de una pata de soporte favorable con respecto a la amortiguación de movimientos.

40 Este cometido se soluciona en el objeto de la reivindicación 1, en la que se ha establecido que una pieza blanda, partiendo de la superficie de impulsión, está configurada también sin carga de peso a través de la prolongación, también lateralmente arriba hacia la prolongación. De esta manera se indica igualmente una configuración también del tipo de cáscara de la pieza blanda. La prolongación está rodeada por la pieza blanda en el extremo sobre su longitud también con respecto a la pieza que se asienta sólo sobre la superficie de impulsión. La misma pieza de la prolongación es elástica en la zona mencionada lateralmente a una dirección de actuación de la fuerza de peso y verticalmente en la dirección de la fuerza de peso a través de la pieza blanda. No es necesaria ninguna parte separada de la prolongación, que se extienda frente a dicha superficie de impulsión – de nuevo considerada sin carga de peso – más hacia abajo. La prolongación se puede mover en dicha zona con relación a la pieza blanda, también con relación a la zona de la pieza blanda, que se extiende lateralmente a la prolongación, por encima de la superficie de impulsión. La prolongación no está conectada con la pieza blanda en dicha zona, de manera que un movimiento en una dirección transversalmente al movimiento de suspensión a través de la fuerza de peso puede conducir a una compresión de la zona de la pieza blanda, que se extiende lateralmente a la prolongación en dicha zona, pero no al mismo tiempo, en cambio, a una carga de tracción sobre la pieza blanda.

45 Con preferencia, está previsto que la prolongación se asiente sobre la pieza blanda por medio de una pieza dura

retenida por la pieza blanda con sujeción lateral. También de esta manera se consigue primero la extensión lateral de la pieza blanda con respecto a la prolongación que se asienta desde arriba. Pero al mismo tiempo se consigue también un montaje favorable a través del simple soporte de sujeción de la pieza dura a través de la pieza blanda. En efecto, en un estado de utilización del aparato, a través de la fijación de la para de soporte por medio de la prolongación en el aparato se da también finalmente un soporte de fijación de la pieza dura. Pero en el curso del montaje la pieza dura ya está retenida en la pieza de cáscara, sin que se necesiten medidas especiales. Existe un montaje favorable del grupo de construcción formado por la pieza de cáscara, pieza blanda y pieza dura.

De manera más preferida, está previsto que la pieza blanda esté configurada de varias partes y que otra parte esté alojada en una sección de la cáscara de la prolongación abierta hacia abajo.

Además, está previsto con preferencia que la pieza blanda rellene totalmente una superficie de fondo libre de la pieza de cáscara y solamente como consecuencia de deformación durante la carga de peso se extiende también arriba lateralmente hacia la prolongación.

Por otro lado, se prefiere que se posibilite una colaboración lateral de la prolongación con la pieza blanda, si está prevista una pieza dura, sólo por encima de la pieza dura. La prolongación no atraviesa con preferencia de manera correspondiente la pieza dura.

La pieza blanda puede estar formada a partir de una pieza de disco, de manera que una zona marginal de la pieza de disco, si existe una extensión también por encima de la superficie de impulsión, está desplegada hacia arriba en el estado utilizado. De esta manera, partiendo de una parte de una sola pieza, por ejemplo una pieza estampada integral o bien una pieza estampada de espuma, se puede fabricar la pieza blanda que rodea la prolongación también en la dirección lateral mencionada.

La zona marginal de la pieza blanda formada de esta manera presenta, con respecto al estado de fabricación de la pieza blanda, es decir, un estado en forma de disco, unas prolongaciones que sobresalen con preferencia radialmente hacia fuera. Las prolongaciones pueden estar configuradas iguales sobre la periferia y/o pueden estar distribuidas iguales sobre la periferia. Todas las prolongaciones pueden estar configuradas iguales entre sí. De manera más preferida, las prolongaciones están configuradas en dirección circunferencial con una distancia circunferencial. La distancia circunferencial se puede dar, por ejemplo, cuando las prolongaciones están formadas como dentado, por valles entre dientes individuales. La pieza blanda está adaptada, en una primera sección, considerada en el estado montado, a un contorno del fondo de la pieza de cáscara. Este contorno del fondo y, por lo tanto, con preferencia, la primera sección están configurados, por ejemplo, de forma circular. Más preferido, las prolongaciones están formadas a partir de una medida máxima del contorno del fondo, en el caso del círculo, por lo tanto, a partir de un radio máximo del contorno del fondo. A continuación del radio radialmente hacia fuera se extienden en este caso en el estado de fabricación de la pieza blanda las prolongaciones individuales. Estas prolongaciones forman de manera correspondiente una segunda sección de la pieza blanda. A través del despliegue se consigue con preferencia que las prolongaciones se apoyen entre sí en el estado montado en dirección circunferencial al menos sobre una parte de su extensión, por lo tanto en este estado montado en su extensión hacia arriba.

La pieza blanda puede estar constituida por la espuma ya mencionada. Con preferencia, a este respecto está constituida de una espuma blanda. La espuma puede estar formada de poros abiertos. Por lo demás, se remite también a las otras indicaciones siguientes con respecto a la pieza blanda.

La pieza dura puede estar constituida de un material metálico. Puede ser, por ejemplo, una pieza de acero. La pieza dura presenta frente a la pieza blanda, con respecto a su estado no deformado con preferencia un espesor reducido. Más preferido, el espesor es $1/3$ de la pieza dura o menos hasta $1/10$ o $1/20$ del espesor de la pieza blanda en el estado no deformado. Por ejemplo, la pieza dura puede estar formada independientemente de dicho espesor como arandela habitual.

La pieza de soporte puede presentar una ventaja de fijación, que se puede conectar con la prolongación del aparato para la fijación de la pieza de soporte o bien está conectada en el estado de uso. La prolongación de fijación puede estar configurada en el centro con respecto a una sección transversal. Se puede extender con respecto a la prolongación del aparato hacia su interior. A tal fin, la prolongación puede estar configurada, por ejemplo, de forma cilíndrica o en otra forma como cuerpo hueco, tal bien también en el sentido de un tubo cuadrado o poligonal.

La pieza de soporte puede colaborar con la prolongación en unión positiva para formar una fijación imperdible. También la prolongación puede estar alojada en la sección de cáscara con cobertura vertical hacia la sección de cáscara. La unión positiva se puede conseguir por medio de un disco superpuesto. El disco superpuesto puede estar fijado en la prolongación de fijación, por ejemplo en unión positiva, por ejemplo a través de una fijación de retención y en la prolongación por ejemplo por medio de apoyo.

- 5 La pieza blanda puede estar configurada también de varias partes. En particular, puede formar, por un lado, como primera pieza, la superficie de impulsión para la prolongación en la dirección de la fuerza de peso de actuación y como segunda pieza se puede apoyar en primer lugar con distancia radial o bien lateral de la prolongación, en una zona, en la que la prolongación se puede apoyar en el caso de desplazamiento transversalmente a la fuerza de peso de actuación. Las dos partes de la pieza blanda pueden estar separadas por la pieza dura. Otra parte de la pieza blanda puede estar alojada también en una sección de cáscara abierta hacia abajo de la prolongación. También aquí puede estar retenida con la ayuda de la pieza dura, en principio, como se ha descrito anteriormente con relación a la sección de cáscara de la pieza de soporte.
- 10 La pluralidad posible de partes de la pieza blanda descrita en general se puede utilizar también para que se dispongan piezas blandas con dureza ajustada diferente. Por ejemplo, se dureza se puede distinguir en un 10 o más por ciento, hasta por ejemplo 100 %.
- 15 Otra solución posible del cometido según una idea de la invención existe en una pata de soporte, en la que se ha planteado que la pieza de soporte esté constituida de un material blando de goma, que la pieza blanda conectada directamente con la pieza de soporte esté constituida de una espuma, por ejemplo espuma de PUR y que un espesor del material blando, medido en la dirección de una fuerza de peso absorbida por la pata de soporte corresponda a dos o más veces hasta veinte veces el espesor de la pieza de soporte. La pieza de soporte está configurada con preferencia al menos en la zona de su superficie de soporte de goma, lo que contrarresta, además, un desplazamiento o bien un deslizamiento del procesador de alimentos con sus patas de soporte con relación a la superficie de apoyo, por ejemplo la superficie de la mesa.
- 20 La pieza de soporte que está constituida de un material blando está conectada de manera más preferida directamente con la pieza blanda, por ejemplo encolada o soldada con ésta. La pieza blanda es con preferencia una espuma, más particularmente una espuma de poliuretano. De manera correspondiente, la pieza blanda presenta buenas propiedades de amortiguación, especialmente con respecto a los choques transmitidos a través de la prolongación o la sección de carcasa desde el procesador de alimentos sobre la pata de soporte.
- 25 Con respecto a la dirección de la fuerza de peso que actúa sobre la pata de soporte, especialmente sobre la pieza de soporte, del procesador de alimentos, con referencia a una dirección considerada perpendicular a la superficie de soporte de la pieza de soporte, la pieza blanda presenta un espesor, que ofrece una amortiguación suficiente de impactos introducidos especialmente verticales, así como permite deformaciones horizontales consideradas transversalmente a la dirección del espesor de la pieza blanda. La pieza de soporte de goma fijada directamente en la pieza blanda impide en este caso que la pieza blanda se dañe a través de fricción con la superficie de apoyo del procesador de alimentos, por ejemplo en el caso de un desplazamiento del aparato.
- 30 El espesor de la pieza blanda corresponde con preferencia a dos a veinte veces el espesor de la pieza de soporte, más preferido a seis a doce veces. Más preferido, se emplea una pieza blanda con un espesor preferido de más de 5 mm, más preferido de más de 6 mm hasta 30 mm.
- 35 Las explicaciones especialmente con respecto a la pieza blanda, que están contenidas, pueden tener importancia para todas las formas de realización descritas aquí.
- 40 Más preferido, la pieza de soporte es una pieza de elastómero, de manera correspondiente preferida una pieza de plástico blando de forma estable, pero deformable elásticamente, que presenta propiedades de recuperación.
- 45 En configuración más preferida, la prolongación o la sección de carcasa del procesador de alimentos está conectada directamente con la primera pieza blanda. De esta mane, a este respecto se prefiere una unión encolada o una unión soldada. También en este contexto se prefiere configurar la sección de carcasa dirigida hacia la primera pieza blanda como pieza superficial, realizando de forma más preferida una unión directa entre la sección de carcasa y la pieza blanda sobre esta superficie. En configuración preferida resulta una conformación del tipo de sándwich de la pata de soporte, con disposición de la sección de carcasa, de la pieza blanda y de la pieza de soporte considerada en la dirección de la fuerza de peso absorbida por la pata de soporte.
- 50 En configuración alternativa, está prevista otra pieza blanda - en el sentido descrito anteriormente se trata de una primera pieza blanda -, que está alojada en una sección de cáscara abierta hacia arriba, de manera que la prolongación o la sección de carcasa descansa sobre la otra pieza blanda. La sección de carcasa abierta hacia arriba forma especialmente una limitación con preferencia circundante de un espacio de desviación, dado a través de la sección de cáscara, para la otra pieza blanda. Esta pieza blanda se puede comprimir durante movimientos de la prolongación o de la sección de carcasa con relación a la pieza de soporte en la zona de cubierta hacia la prolongación o la sección de carcasa entre la prolongación o sección de carcasa y la pared de la sección de cáscara.
- 55 La otra pieza blanda está dispuesta en este caso con preferencia imperdible, pero más preferido sin continuidad del
- 60

material, en la sección de carcasa.

De manera más preferida, la otra pieza blanda se ajusta con respecto a su dureza Shore de tal modo que la prolongación del lado del aparato o la sección de carcasa no comprime con el peso máximo habitual del procesador de alimentos la pieza blanda de tal manera que resulta una transición rígida igual. Más bien la dureza de selecciona para que también entonces se pueda ajustar una suspensión elástica.

Con preferencia, además, la prolongación o la sección de la carcasa propiamente dicha está configurada más dura frente a la otra pieza blanda, especialmente a través de la configuración de la prolongación o de la sección de la carcasa de plástico duro o metal.

La sección de carcasa se asienta en configuración preferida sobre la otra pieza blanda inferior. La sección de carcasa - especialmente su sección de fondo - está concebida de manera correspondiente de sándwich entre la segunda y la primera pieza blanda.

Con preferencia, la otra pieza blanda está configurada en forma de anillo circular, lo que apoya una deformación favorable de la otra pieza blanda, especialmente transversal a una dirección de la fuerza de peso y la capacidad de recuperación correspondiente.

La otra pieza blanda y/o la pieza de soporte están configuradas en configuración preferida en forma de disco circular. También a este respecto son posibles otras configuraciones con preferencia en forma de placas continuas de la pieza blanda inferior y la pieza de soporte, presentando, por ejemplo, una planta poligonal. Especialmente en configuración en forma de disco circular de la pieza blanda inferior y/o de la pieza de soporte, se selecciona un diámetro exterior, que corresponde al diámetro exterior de la sección de cáscara que se asienta, dado el caso, sobre la otra pieza blanda.

Con respecto a una o a ambas piezas blandas, se trata con preferencia de una espuma de poros abiertos o de poros cerrados, presentando ventajas la espuma de poros cerrados especialmente con relación a un procesador de alimentos.

También es importante que una o ambas piezas blandas, con preferencia en general, especialmente en la zona impulsada, dado el caso, a través de la prolongación o la sección de la carcasa, estén ajustadas más blandas que la pieza de soporte, que está constituida con preferencia de un material blando de goma. La o las piezas blandas presentan de manera correspondiente una dureza Shore más reducida que el acero.

Con preferencia, el material de una o de las dos piezas blandas y la cubierta de la prolongación o bien de la sección de carcasa con respecto a una de las piezas blandas se selecciona o bien se ajusta de tal manera que en el caso de un desplazamiento de un milímetro con respecto a todas las patas de soporte del procesador de alimentos que descansan sobre una base (con preferencia: cuatro patas de soporte), se ajusta una fuerza de recuperación de 5 N o más hasta con preferencia 15 N, de manera más preferida aproximadamente 10 N.

Además, a este respecto se prefiere que a medida que se incrementa el desplazamiento horizontal de las prolongaciones o bien de las secciones de carcasa, que están superpuestas a las piezas blandas o a una pieza blanda, se incrementa la fuerza de recuperación de manera sobreproporcional especialmente de una o de las varias piezas blandas (respectivamente). De esta manera, con preferencia en el caso de una duplicación del desplazamiento horizontal desde un milímetro a 2 mm, se ajusta una fuerza de recuperación, que corresponde a 2,1 a 3 veces, más preferido aproximadamente 2,5 veces del valor de recuperación en el caso de un milímetro. Con preferencia, con un desplazamiento horizontal de 2 mm, resulta una fuerza de recuperación de una o de las dos piezas blandas de aproximadamente 25 N. De manera correspondiente está previsto un aumento lineal de la fuerza de recuperación.

Un pieza blanda puede estar constituida, como se indica, de una espuma. En este caso, no sólo puede estar constituida de una espuma de poros abiertos o poros cerrados, sino también de una espuma de poros mixtos. Se prefiere una espuma de poliuretano, más preferida una espuma de poliuretano de celdas mixtas con poros parcialmente cerrados y parcialmente abiertos.

Con preferencia, una pieza blanda presenta una resistencia a la tracción (valor mínimo según DIN 53571) de 0,5 a 1,5 N/mm², más preferido de 0,56 a 1,3 N/mm². En configuración preferida, está prevista una resistencia a la tracción de 0,78 N/mm².

De manera más preferida, se ajusta una pieza blanda, que se ajusta de acuerdo con EN 826 a un módulo de elasticidad estática de 0,05 a 1,3 N/mm², más preferido de 0,14 a 0,75 N/mm². Además, está previsto un módulo de elasticidad según DIN 53513 de 0,3 a 1,8 N/mm², más preferido de 0,6 a 1,3 N/mm².

Los intervalos o intervalos de valores o intervalos múltiples indicados anteriormente y a continuación incluyen con respecto a la publicación todos los valores intermedios, en particular en etapas de 1/10 de la dimensión respectiva, dado el caso por lo tanto, también adimensional, especialmente 1,01 vez, etc. por una parte, para la limitación de los límites de intervalos mencionados, desde bajo y/o desde arriba, pero de manera alternativa o complementaria también con respecto a la publicación de uno o varios valores singulares del intervalo respectivo indicado.

A continuación se explica la invención con la ayuda del dibujo adjunto, que representa, sin embargo, sólo ejemplos de realización. Una parte, que se explica sólo con respecto a uno de los ejemplos de realización y no está sustituida en otro ejemplo de realización (precisamente) por otra pieza en virtud de la particularidad deducida allí, se describe de esta manera también para este otro ejemplo de realización como pieza presente posible en cualquier caso. En el dibujo:

La figura 1 muestra en representación en perspectiva un procesador de alimentos de sobremesa con patas de soporte para la colocación del procesador de alimentos sobre una superficie de mesa.

La figura 2 muestra una representación en perspectiva, parcialmente fragmentaria de una zona de fondo del procesador de alimentos con una pata de soporte en una primera forma de realización.

La figura 3 muestra una sección de acuerdo con la línea III-III en la figura 2, que se refiere a una posición básica esencialmente no cargada de la pata de soporte (forma de realización no según la invención).

La figura 4 muestra una representación que corresponde a la figura 3, que se refiere a una segunda forma de realización de la pata de soporte (forma de realización no según la invención).

La figura 5 muestra otra vista de la sección transversal de la zona inferior del procesador de alimentos con pata de soporte instalada.

La figura 6 muestra la pata de soporte según la figura 5 en representación despiezada ordenada.

La figura 7 muestra una vista en planta superior sobre la pieza blanda de la pata de soporte según la figura 5 o la figura 6.

La figura 8 muestra una sección transversal a través del objeto de la figura 7, en sección a lo largo de la línea VIII-VIII.

La figura 9 muestra una vista de la sección transversal de una pata de soporte en otra forma de realización (forma de realización no según la invención).

La figura 10 muestra una vista de la sección transversal de una pata de soporte en otra forma de realización.

La figura 11 muestra una vista de la sección transversal de una pata de soporte en otra forma de realización (forma de realización no según la invención).

La figura 12 muestra una vista de la sección transversal de una pata de soporte en otra forma de realización.

La figura 13 muestra una vista de la sección transversal de una pata de soporte en otra forma de realización (forma de realización no según la invención).

Se representa y se describe en primer lugar con referencia a la figura 1 un procesador de alimentos 1 con un alojamiento 2 de recipiente de agitación y un campo de mando 3.

Al procesador de alimentos 1 está asociado un recipiente de agitación 4. Éste se inserta en el alojamiento 2 del recipiente de agitación. En el recipiente de agitación 4, asociado a un fondo de recipiente de agitación, está previsto un mecanismo de agitación, que puede ser accionado por medio de un accionamiento eléctrico no representado, dispuesto en el procesador de alimentos 1 debajo del alojamiento 2.

La carcasa 5 del procesador de alimentos 1 se apoya sobre las patas de soporte 6 sobre una superficie, aquí una superficie de mesa 7. Las patas de soporte 6 están fijadas a tal fin en el lado inferior de un fondo de carcasa 8.

El procesador de alimentos es adecuado, entre otras cosas, para la preparación de masas. En tal modo de masa, con el mecanismo de agitación giratorio, a través de la viscosidad de la masa se opone una resistencia alta. El momento de accionamiento necesario del motor se apoya, naturalmente también en otro modo de motor, sobre la carcasa 5 y las patas de soporte 6. Si la bola de masa está dispuesta de forma desfavorable en el recipiente de agitación 4, el mecanismo de agitación permanece atascado, dado el caso, durante corto espacio de tiempo en la

masa. Como consecuencia de ello, se eleva durante corta duración el par de torsión. También tal impacto de par es compensado por las patas de soporte 6, de manera que el aparato no gira de forma brusca y repentina alrededor de su centro de gravedad. Además e independientemente de ello, a través de las patas de soporte 6 se compensan las vibraciones o bien especialmente los impactos verticales en dirección a la superficie de la mesa.

5 Se permite el movimiento de la carcasa 5 en dirección horizontal (ver las flechas a y b en la figura 1). La carcasa 5 se puede mover con relación a las patas de soporte 6 o bien, como se explica en detalle a continuación, con relación a una sección parcial de las patas de soporte 6 en el plano horizontal. La energía introducida, dado el caso, de forma repentina es convertida en fricción y/o en energía de recuperación y de deformación. Las patas de soporte 6 están colocadas en este caso con preferencia descansando sólo sobre la superficie de soporte - aquí la superficie de la mesa 7 - y a través de unión por fricción se impide un movimiento con relación a la superficie de soporte. Además, a través de la configuración de las patas de soporte 6 existen también movimientos verticales relativos de la carcasa 5 que se apoya sobre las patas de soporte 6, especialmente con relación a una sección parcial de las patas de soporte 6.

15 Cada pata de soporte 6 está configurada esencialmente de dos partes, estando prevista una parte fija en la carcasa. En esta parte fija en la carcasa se trata con preferencia de una prolongación 9 o de una sección de la carcasa 10, que está configurada o conformada en el lado de la carcasa, especialmente en el lado del fondo de la carcasa. En el caso de una prolongación 9, ésta se distancia libremente con preferencia vertical hacia arriba sobre la superficie de la carcasa dirigida hacia abajo. En configuración alternativa, la prolongación 9 está conectada con preferencia rígida por encima del fondo de la carcasa 8 con una viga de pesaje de un dispositivo de báscula, cuya viga de pesaje incide en el otro extremo de nuevo en la carcasa, especialmente en el lado del fondo de la carcasa.

20 La prolongación 9 o bien la sección de la carcasa 10 está configurada como pieza rígida, más preferido como consecuencia de la configuración de una sola pieza unitaria en el material junto con el fondo de la carcasa 8. De manera correspondiente, en la prolongación 9 o la sección de la carcasa 10 se puede tratar de un cuerpo de plástico duro o de metal, que está configurado de manera más preferida simétrico rotatorio con respecto a un eje vertical x que atraviesa en el centro la prolongación 9 o bien la sección de la carcasa 10. Además de la configuración de una pieza, está prevista de forma alternativa una prolongación 9 o sección de la carcasa 10, que se puede fijar, por ejemplo atornillar en el lado inferior en el fondo de la carcasa 8.

25 En el primer ejemplo de realización representado especialmente en las figuras 2 y 3, la prolongación 9 en el lado de la carcasa se asienta esencialmente sobre una pieza de soporte 12 que configura la superficie de soporte 11.

35 La prolongación 9 está formada esencialmente como cuerpo hueco simétrico rotatorio, con una pared de prolongación circundante 13. En la abertura del tubo 14 comprendida por la pared de prolongación 13 está insertado a distancia vertical del canto marginal libre vertical hacia abajo de la pared de prolongación 13 un fondo 15 de una pieza y con preferencia de forma unitaria en el material con la pared de prolongación 13.

40 En el fondo 15, en el lado inferior, dirigida de manera correspondiente vertical hacia abajo está formada integralmente una sección de tubo 16 dispuesta concéntrica con respecto al eje vertical x, cuya superficie frontal que apunta vertical hacia abajo se proyecta sobre el plano horizontal definido por el canto marginal libre que apunta hacia abajo de la pared de prolongación 13. Una distancia vertical c entre la superficie frontal de la sección de tubo 16, que se extiende en un plano horizontal, y el canto marginal frontal de la pared de prolongación 13 corresponde con preferencia a la mitad hasta una décima parte, de manera más preferida aproximadamente a un tercio del diámetro exterior d de la pared de prolongación 13 en la zona del fondo 15.

45 La medida de la distancia radial libre e entre el lado exterior de la pared de la sección de tubo 16 y el lado exterior de la pared de prolongación 13 en la zona del fondo 15 corresponde de manera más preferida aproximadamente a una mitad hasta una décima parte, más preferido aproximadamente a una séptima parte del diámetro exterior d de la pared de prolongación.

50 La sección de tubo 16 es atravesada en el centro por una abertura 17 de forma cilíndrica circular, que atraviesa al mismo tiempo también el fondo 15.

55 Más preferido, según la primera forma de realización, está prevista una sección de cáscara 18 abierta vertical hacia arriba. Ésta presenta un fondo de cáscara 19 de manera más preferida en forma de disco circular y una pared de cáscara 20 circundante, con preferencia cilíndrica. La altura vertical de la pared de cáscara 20 corresponde aproximadamente esencialmente a la medida de extensión vertical de la abertura 17 en la prolongación 9.

60 El diámetro interior f de la sección de cáscara 18 corresponde con preferencia a 1,1 a 1,4 veces el diámetro exterior d de la pared de prolongación 14, con lo que se ajusta un intersticio anular 21 en una alineación básica como se representa en la figura 3 circundante entre la pared de prolongación 13 y la pared de cáscara 20.

Partiendo de la superficie del lado interior de la cáscara del fondo de cáscara 19, se extiende un pivote 22 en forma de disco circular y/o cilíndrico con preferencia en la sección transversal. Este pivote está dispuesto con preferencia en el centro con respecto a la sección de cáscara 18 y está conformado de una pieza, unitario en el material con la sección de cáscara 18. El diámetro g está seleccionado en este caso como el diámetro interior h de la abertura 17 en el lado de la prolongación, de manera que el pivote 22 se proyecta atravesando la abertura 17 con su superficie frontal que apunta vertical hacia arriba sobre el plano del fondo de prolongación 15 que apunta hacia arriba. En la disposición concéntrica de la prolongación 9 y de la sección de cáscara 18 resulta entre el pivote 22 y la pared de la abertura 17 un intersticio circundante, cuya medida radial es con preferencia igual o mayor que la medida radial del intersticio anular 21.

La sección de cáscara 18 está retenida en unión positiva en la prolongación 9. A tal fin, está previsto un disco de solape 23, que está atravesado en el centro por el pivote 22 y descansa con preferencia sobre la superficie del fondo 15 que apunta hacia arriba. Un collar 24 previsto fuera del disco de solape 23 en el lado exterior de la pared en el pivote 22, con preferencia en forma de un anillo elástico o similar fija la sección de cáscara 18 sobre el disco de solape 23 en la prolongación 9, esto posibilitando una movilidad vertical de la sección de cáscara 18, con relación a la prolongación 9, partiendo de la representación en la figura 3 vertical hacia arriba.

En el lado del fondo de la sección de cáscara 18 está prevista una (segunda u otra) pieza blanda 25. Ésta está configurada con preferencia en forma de anillo circular y está constituida de manera más preferida de una espuma blanda. La pieza blanda 25 se asienta en la sección de cáscara 18 sobre el fondo de cáscara 19 y presenta con preferencia un diámetro exterior, adaptado al diámetro interior de la pared de cáscara 20. El diámetro interior de la pared de cáscara 20 se indica anteriormente también como cota máxima de la planta del fondo. El diámetro interior libre de la pieza blanda 25 está adaptado de manera más preferida al diámetro exterior de la sección de tubo 16 en el lado de la prolongación, de manera más preferida el diámetro interior del anillo circular de la pieza blanda 25 corresponde aproximadamente a 1,01 a 1,1 veces el diámetro exterior de la sección de tubo.

La pieza blanda 25 está retenida en una configuración preferida sólo por unión por fricción o unión positiva en la sección de cáscara 18. En configuración alternativa, también es posible a este respecto una fijación, por ejemplo un encolado.

La altura vertical de la pieza blanda 25 corresponde de manera más preferida aproximadamente a dos tercios de la altura de la pared de la cáscara 18, siendo posibles, además, también alturas verticales de la pieza blanda 25 con preferencia de un quinto a siete octavos de la altura de la pared de la cáscara.

La disposición está seleccionada de manera más preferida de modo que en una posición básica no cargada según la representación en la figura 3 (y también las representaciones en las figuras 9, 10 y 13, la prolongación 9 descansa con el canto marginal frontal libre que apunta hacia abajo de la pared de prolongación 13 o bien con el lado inferior del fondo 15 radialmente hacia fuera de la sección de tubo 16 sobre la superficie anular que apunta hacia arriba, de la superficie de impulsión 27, de la pieza blanda 25, mientras que la sección de tubo 16 de la prolongación 9 penetra en la abertura anular de la pieza blanda 25, esto con preferencia con distanciamiento vertical de la superficie frontal de la sección de tubo que apunta hacia abajo con respecto a la superficie asociada del fondo de la cáscara 19 o de la superficie de impulsión 27 (figuras 9, 10) de la pieza blanda 25. Se puede asentar también directamente (figura 9 sobre la pieza dura 28, figura 10 directamente sobre la pieza blanda). Esta posición es de manera más preferida, además, la posición extensible telescópica de la prolongación 9 y de la sección de cáscara 18, en cuya posición el pivote 22 se apoya con su collar 24 en el lado superior sobre el disco de solape 23, que descansa de nuevo con preferencia sobre la superficie asociada del fondo 15 en el lado de la prolongación.

La pieza blanda 25 está ajustada con respecto a la dureza con preferencia de manera que ésta en una posición básica (teniendo en cuenta un peso total máximo del procesador de alimentos 1 y con el mecanismo de agitación no activado) no se comprime o sólo en una medida no esencial sobre la pared de la prolongación 13.

La sección de cáscara 18 se asienta de manera más preferida sobre una (primera u otra) pieza blanda 26. Esto se puede conseguir también a través de la pieza de soporte 12, que es con preferencia una pieza de elastómero (por ejemplo, TPE. También en este caso se trata con preferencia de una espuma blanda, más especialmente espuma de poliuretano. La sección de cáscara 18 se asienta en este caso con la superficie lisa del fondo 15 apuntando hacia abajo sobre la superficie asociada de la pieza blanda 26, más preferido sobre toda la superficie. Más preferido, la sección de cáscara 18 y la pieza blanda 26 están unidas entre sí, especialmente adheridas.

La pieza blanda 26 está configurada en una sección transversal al eje vertical x con preferencia igual que la sección de cáscara 18, de manera que aquí existe con preferencia una configuración en forma de disco circular de la pieza blanda 26. El diámetro de la pieza blanda 26 corresponde en configuración preferida al diámetro exterior de la pared de cáscara 20.

El espesor 1 de la pieza blanda 26, considerado en la dirección de la fuerza de peso (flecha r) absorbida por la pata

de soporte 6 corresponde con preferencia a la mitad hasta un octavo del diámetro de la pieza blanda, más preferido aproximadamente un cuarto.

5 En el lado inferior, es decir, alejado de la sección de cáscara 18, la pieza blanda 26 está provista con la pieza de soporte 12 ya mencionada, con preferencia en forma de placa. Esta pieza de soporte 12 puede estar constituida con preferencia del TPE mencionado o de un material blando del goma, especialmente en forma de una pieza de elastómero.

10 La pieza de soporte 12 presenta con preferencia el mismo diámetro que la pieza blanda 26.

El espesor m de la pieza de soporte 12, considerado en la dirección de la flecha r , se selecciona en este caso de manera que el espesor 1 de la pieza blanda 26 corresponde a dos a veinte veces el espesor m de la pieza de soporte 12, más preferido aproximadamente a cuatro a cinco veces.

15 La pieza de soporte 12 está encolada con preferencia directamente con la pieza blanda 26.

También en las formas de realización de las figuras 5 a 13 se realiza en cada caso con preferencia una pieza de soporte 12. También aquí con preferencia se coloca directamente sobre un lado inferior o bien sobre un fondo de la sección de cáscara 18.

20 Una carga de impacto que aparece, en general, durante el funcionamiento normal del procesador de alimentos 1 actúa en dirección vertical como en dirección horizontal. De manera correspondiente, la pieza blanda 25 en forma de anillo está impulsada en la sección de cáscara 18 tanto desde arriba vertical a través de la pared de prolongación 13 como también radialmente desde dentro hacia fuera en la zona de la abertura del anillo circular de la pieza blanda a través de la sección de tubo 16.

30 La prolongación 9 está alojada amortiguada, en general, en todas las direcciones relevantes de impacto, a través de la pieza blanda 25, estando diseñada la pieza blanda 25 con preferencia de manera que ésta presiona a través de las capacidades de recuperación elástica la prolongación 9 en cada caso por tendencia a la posición de partida según la figura 3. Además, la dureza de la pieza blanda 25 se selecciona para que con cargas de impacto verticales habituales, especialmente durante el uso correcto del procesador de alimentos 1, es decir, con un llenado máximo correcto del recipiente de agitación 4, la superficie frontal libre que apunta vertical hacia abajo de la sección de tubo 16 mantenga también en la carga máxima una distancia vertical con respecto a la superficie asociada del fondo de la cáscara 19.

35 La sección de cáscara 18 está alojada de nuevo amortiguada, en general, en todas las direcciones relevantes de impacto a través de la pieza blanda 26. También la pieza blanda 26 está diseñada con preferencia de manera que ésta presiona sobre las capacidades de recuperación elástica la sección de cáscara 18 en cada caso por tendencia a la posición de partida según la figura 3.

40 A través de la disposición especialmente de la pieza blanda 26 así como la fijación directa preferida de la pieza blanda 26 con el fondo de cáscara 19, más preferido también con la pieza de soporte 12, se mejora en general la estabilidad del procesador de alimentos 1, impidiendo la pieza de soporte 12 de goma que la pieza blanda 26 sea dañada a través de fricción con relación a la superficie de la mesa 7 por ejemplo durante el desplazamiento del procesador de alimentos 1.

45 La superficie de la pieza de soporte 12 que apunta hacia abajo forma en este caso la superficie de soporte 10 para la colaboración, por ejemplo, con la superficie de la mesa.

50 La figura 4 muestra una forma de realización alternativa de la pata de soporte 6. Aquí se prefiere una estructura de sándwich. En una configuración con preferencia, en general, simétrica rotatoria de la pata de soporte 6 con referencia a un eje vertical x resulta también en esta forma de realización una pieza de soporte en forma de disco circular, que está conectada en la zona de una superficie plana directamente con una pieza blanda 26 en forma de disco circular en forma de una pieza de espuma. También aquí se prefiere a este respecto una unión adhesiva.

55 La pieza blanda 26 está conectada con su superficie alejada de la pieza de soporte 12 directamente y con una sección de carcasa 10 del procesador de alimentos 1. Aquí se emplea con preferencia una unión adhesiva.

60 La sección de carcasa 10 presenta con preferencia una superficie plana dirigida hacia la pieza blanda, especialmente para el encolado de toda la superficie con la pieza blanda 26.

En configuración preferida, la sección de carcasa 10 es parte del fondo de la carcasa 8, en este caso se extiende con preferencia debajo de un plano de fondo que apunta, en general, hacia abajo. Según el ejemplo de realización descrito anteriormente, la sección de carcasa 10 como la prolongación 9 se puede extender también por encima del

plano de fondo y en este caso puede ser parte, por ejemplo, de una viga de pesaje.

5 Considerado en la dirección de la flecha r, se prefiere un espesor 1 de la pieza blanda 26 de al menos 6 mm a 30 mm. Con respecto a las relaciones de espesor de la pieza blanda y la pieza de soporte 12, se remite a las explicaciones del ejemplo de realización descrito anteriormente. Independientemente de ello o en combinación con ello, la pieza blanda 25 puede presentar un espesor de 2 a 10 mm.

10 En lugar de la pieza de soporte 12 en forma de un material blando de goma, en otra forma de realización la espuma blanda de la pieza blanda 26 está forrada al menos sobre el lado dirigido hacia la superficie de soporte - aquí la superficie de la mesa 7 - o de manera alternativa está revestida con una capa de plástico correspondiente. Este capa impide un daño de la espuma en el caso de un desplazamiento del aparato sobre la superficie de la mesa 7. En el sentido de la invención, la capa configura la pieza de soporte 12 con la superficie de soporte 11.

15 La figura 5 reproduce otra forma de realización, en la que la pieza blanda 25 se extiende partiendo desde la superficie de impulsión 27, también sin carga de peso a través de la prolongación 9, también por arriba lateralmente a la prolongación 9. La prolongación 9 no se extiende en este caso más allá de la superficie de impulsión 27 hacia abajo. En otro detalle, la prolongación 9 se asienta sobre la superficie de impulsión 27 por medio de la pieza dura 28. La pieza dura 28 puede estar formada, por ejemplo, por una arandela habitual. Por encima de la pieza dura 28 se puede extender la pieza blanda 25 como en el ejemplo de realización representado hasta cerca o en contacto con una superficie exterior de la prolongación 9. No obstante, se prefiere una distancia radial, por ejemplo en la zona del espesor de la pared de la prolongación 9 formada allí en forma de tubo.

20 Con la superficie de impulsión 27 se indica con preferencia aquella superficie de una pieza blanda, que absorbe una fuerza de peso a través de la prolongación 9 por medio de su superficie frontal inferior libre. En la forma de realización de la figura 3, la superficie de impulsión 27 absorbe, sin embargo, una fuerza correspondiente por medio de las superficies escalonadas del fondo 15. En las formas de realización de las figuras 5 y 9, la pieza blanda 25 absorbe por medio de su superficie de impulsión 27 la fuerza también indirectamente, por medio de la pieza dura 28. Además, en las formas de realización de las figuras 9 y 10, existe todavía una absorción adicional de la fuerza de peso a través de la pieza blanda superior o una sección superior de la pieza blanda, introducida a través de una superficie escalonada correspondiente del fondo 15 de la prolongación 9.

25 En la forma de realización de la figura 13, la introducción de la fuerza de peso sobre la pieza blanda 25 se realiza también sólo a través de la superficie correspondiente del fondo (sección escalonada) de la prolongación 9. Adicionalmente, la introducción de la fuerza de peso con respecto a la pieza blanda superior 26 se consigue a través de una superficie que actúa sobre ella, que cubre con preferencia en general la pieza blanda, del fondo de la carcasa o bien de la prolongación 9.

30 La prolongación 9 se puede desplazar con preferencia sobre la pieza dura 28 en dirección lateral en cierta medida. De esta manera se pueden absorber favorablemente movimientos correspondientes del procesador de alimentos.

35 Por lo demás, también en el ejemplo de realización de la figura 5, debajo de la sección de cáscara 18 está la pieza de soporte 12, configurada aquí en forma de una pieza de elastómero. Con preferencia, está encolada en el lado inferior con la sección de cáscara 18.

40 El soporte de fijación de la sección de cáscara 18 en la prolongación 9 está realizado con preferencia - y también en el ejemplo de realización representado - de acuerdo con la forma de realización de la figura 3, de manera que se puede remitir a ello para más detalles.

45 Como se deduce, por lo demás, a partir de las figuras 6 a 8, la pieza blanda 25 de la forma de realización de la figura 5 está formada de una pieza de espuma, por ejemplo, fabricada a través de un corte moldeado, en particular un corte estampado de espuma, que presenta prolongaciones 29 individuales, distribuidos de manera uniforme sobre la periferia. Las prolongaciones están formadas como se conoce en sí con un contorno en planta del tipo de flecha. Distribuidas de manera uniforme sobre la periferia están previstas varias prolongaciones, seis en el ejemplo de realización. Entre las prolongaciones está configurada una distancia i en dirección circunferencial. De esta manera se crean valles entre las prolongaciones 29 individuales. La distancia i se extiende hacia dentro hasta una medida que corresponde aproximadamente a la cota máxima en planta libre del fondo de la sección de cáscara.

50 En el estado montado según la figura 5, las prolongaciones 29 están dobladas o plegadas hacia arriba. En virtud de su fuerza de recuperación elástica, se apoyan en una superficie interior de la sección de cáscara 18. Están retenidas de esta manera al mismo tiempo en virtud de la unión por fricción en la sección de cáscara. Este soporte de fijación está claramente reforzado por la acción de la pieza dura 28, que conduce (lateralmente) a una compresión comparativamente fuerte en la zona de la pieza dura 28. Esto en virtud de la realización preferida, con una medida máxima de la pieza dura 28, en una configuración circular, un diámetro exterior presenta una medida que es mayor que la que corresponde al diámetro interior restante durante la flexión o pliegue de la pieza blanda hacia arriba. De

esta manera resulta en esta zona un espesamiento especial de la pieza blanda.

Con referencia a la figura 9, se representa otra forma de realización. Se diferencia de la forma de realización de la figura 5 por que la pieza dura 28 separa una primera pieza blanda 256 y en esta forma de realización otra pieza blanda 26 dispuesta encima. En las dos piezas blandas se trata con preferencia en cada caso de una pieza en forma de anillo circular. El diámetro interior de la pieza blanda superior 26 es claramente mayor. Por ejemplo, el diámetro interior es en la medida del espesor (estado no cargado) de la pieza blanda 25 ó 26 mayor que el diámetro interior de la pieza blanda inferior.

Mientras que una zona inferior de la prolongación 9 se extiende en la zona del espacio libre interior, definido por dicho diámetro interior, hasta el interior de la pieza blanda superior 26 y se asienta sobre la pieza dura 28, la pieza blanda 256 no está atravesada por la prolongación 9. La prolongación 9 está formada, además, con referencia a la pieza blanda superior 26 en forma de escalón en la sección transversal. Una sección de escalón vertical se asienta en solape lateral (interior) hacia la pieza blanda superior 26, mientras que la prolongación 9 se asienta por medio de una sección escalonada horizontal sobre la pieza blanda 26 (que forma en este caso otra superficie de impulsión). Se remite a la configuración escalonada según la forma de realización de la figura 3 (especialmente con referencia a las partes indicadas con los signos de referencia 15 y 16).

La forma de realización de la figura 10 corresponde a la forma de realización de la figura 9, pero aquí no está prevista ninguna pieza dura 28. Más bien una superficie frontal inferior de la prolongación 9 se asienta directamente sobre la superficie de impulsión 27 de la pieza blanda inferior 25. Por lo demás, con preferencia, como se muestra, la prolongación 9 está configurada también con un espesor de pared mayor, de manera que resulta una presión superficial menor con respecto a la pieza blanda 25. Un espesor de la pared puede ser de 0,5 a 1,5 veces, con preferencia aproximadamente 1 vez el espesor vertical de la pieza blanda 25.

En la forma de realización de la figura 11 solamente está prevista una pieza blanda, que corresponde a la pieza blanda inferior 25 de las figuras 9 y 10. Esta pieza blanda está formada igualmente en forma de anillo circular. Sobre el lado superior de la superficie de impulsión 27 se asienta directamente la prolongación 9. Aquí resulta una influencia lateral de la prolongación 9 a través de la pieza blanda 25 sólo como consecuencia de la carga de peso y la inserción correspondiente de la prolongación 9 en la pieza blanda 25. El diámetro interior es comparativamente pequeño. Está adaptado con preferencia al diámetro exterior del pivote 22. El espesor de pared de la prolongación 9 está seleccionado también aquí comparativamente grande. De manera que la superficie frontal inferior, con la que se asienta sobre la pieza blanda, está configurada comparativamente grande. Por ejemplo, el espesor de pared puede corresponder a 0,5 a 1,5 veces, con preferencia 1 vez, al espesor vertical de la pieza blanda 25. En virtud de la superficie frontal inferior en forma de anillo circular cerrado continuo de la prolongación 9 resulta de esta manera una presión superficial deseada (comparativamente reducida) hacia la pieza blanda 25.

La forma de realización de la figura 12 corresponde, en principio, a la forma de realización de la figura 5, pero tampoco aquí está prevista ninguna pieza dura. Más bien la prolongación 9 se asienta también aquí con espesor de pared con preferencia correspondiente mayor, directamente con su superficie frontal inferior sobre la superficie de impulsión 27 de la pieza blanda 25. Una superficie escalonada de la prolongación 9 (en la zona de un fondo 15), que se asentaría tal vez todavía adicionalmente sobre la zona elevada de la pieza blanda 25 (su superficie frontal), no está prevista precisamente con preferencia. La pieza blanda 25 puede estar formada como corte moldeado de espuma, adaptado directamente al espacio interior de la sección de cáscara 18. Aquí como pieza blanda (de espuma o fresada) en forma de cáscara tridimensional, por ejemplo directamente integral. Pero también puede estar formada según las explicaciones de las figuras 6 a 8 con prolongaciones o también con un borde continuo. El borde puede estar doblado o plegado a través de prensado de la pieza blanda 25 en la sección de cáscara 18 hacia arriba.

En la forma de realización de la figura 13, en primer lugar en el lado inferior con respecto a la prolongación 9 está configurada una sección escalonada, como se ha descrito con respecto a la forma de realización de la figura 9 en colaboración con la pieza blanda superior 26. La prolongación se asienta con una sección escalonada vertical en una abertura interior de la pieza blanda 25, mientras que se asienta con una sección escalonada superior directamente sobre una superficie de impulsión superior 27 de la pieza blanda 25.

No obstante, adicionalmente, la prolongación 9 está formada en el lado superior en forma de una sección de cáscara abierta hacia abajo, en la que está alojada una segunda pieza blanda 26. Esta segunda pieza blanda 26 está retenida con preferencia de la misma manera, por medio de una pieza dura 28, como se describe con referencia a la figura 5 con respecto al soporte de fijación de la pieza blanda 25 en la sección de cáscara 18.

En la forma de realización de la figura 13, las relaciones superficiales de la zona de colocación de la prolongación 9 sobre la pieza blanda (inferior) 25 están previstas con preferencia de tal forma que la fuerza de peso, que se transmite a través de la prolongación 9, es absorbida con preferencia, pero predominantemente hasta 3/4 o 8/9 sólo a través de la pieza blanda inferior 25. De manera correspondiente, la pieza blanda superior 26 puede tener predominantemente la función de absorber desplazamientos de la carcasa con relación a la superficie de la mesa o a otra superficie de apoyo transversalmente a la acción de la fuerza de peso.

- 5 Pero de manera alternativa, puede estar previsto también, especialmente cuando la pieza dura 28 está configurada integral de una pieza o conectada fijamente con el pivote 22, que sea absorbida allí una gran parte de la fuerza de peso. De este modo, también se puede conseguir una relación inversa, a saber, que la parte esencial mencionada de la fuerza de peso, también en la medida indicada, sea absorbida realmente arriba, por la pieza blanda 25, y la pieza blanda 25 sirve esencialmente o sólo para la absorción de las tendencias de desplazamiento mencionadas transversalmente a la acción de la fuerza de peso. En particular, en este caso la superficie frontal de la prolongación 9 que transmite la fuerza, puede estar configurada también claramente mayor que la representada en la figura 13.
- 10 Una distancia vertical s entre las superficies de impulsión de la pieza blanda inferior 25 y de la pieza blanda superior 26 es con preferencia $1/3$ del diámetro exterior d , como se ha descrito en la figura 3, reducida (2 veces) entorno a la distancia e , hasta la mitad, $3/4$ o una medida correspondiente entera.

Lista de signos de referencia

- 15
- 1 Procesador de alimentos
 2 Alojamiento del recipiente de agitación
 3 Campo de mando
 4 Recipiente de agitación
- 20
- 5 Carcasa
 6 Pata de soporte
 7 Superficie de mesa
 8 Fondo de la carcasa
 9 Prolongación
- 25
- 10 Sección de carcasa
 11 Superficie de soporte
 12 Pieza de soporte
 13 Pared de prolongación
 14 Abertura de tubo
- 30
- 15 Fondo
 16 Sección de tubo
 17 Abertura
 18 Sección de carcasa
 19 Fondo de carcasa
- 35
- 20 Pared de carcasa
 21 Intersticio anular
 22 Pivote
 23 Disco de solape
 24 Collar
- 40
- 25 Pieza blanda
 26 Pieza blanda
 a Dirección del movimiento
 b Dirección del movimiento
 c Distancia
- 45
- d Diámetro exterior
 e Distancia
 f Diámetro interior
 g Diámetro
 h Diámetro
- 50
- x Eje vertical
 m Espesor
 l Espesor
 r Flecha
 i Distancia
- 55
- s Distancia

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Pata de soporte (6) de un aparato, en particular de un procesador de alimentos de sobremesa (1), en la que el aparato presenta una carcasa (5) con una prolongación (9) que sobresale hacia abajo en la colocación habitual, que descansa sobre una pieza de soporte (12), que configura una superficie de soporte (10), bajo la intercalación de una pieza blanda (25), en la que la pieza blanda (25) está alojada en una sección de cáscara (18) abierta hacia arriba de la pieza de soporte (12) y la prolongación que se extiende en la pieza de cáscara está alojada también transversalmente a un movimiento de suspensión a través de una fuerza de peso del aparato de forma móvil en la pieza de cáscara, formando, además, la pieza blanda una superficie de impulsión superior (27) para la prolongación (9), caracterizada por que la pieza blanda (25) está configurada partiendo de la superficie de impulsión también sin carga de peso a través de la prolongación (9), también arriba lateralmente a la prolongación (9).
- 10
- 15 2.- Pata de soporte (6) según la reivindicación 1, caracterizada por que la prolongación descansa sobre la pieza blanda por medio de una pieza dura retenida por la pieza blanda bajo cercado lateral, de manera que la prolongación (9) se extiende en cobertura lateral hacia la sección de cáscara (18) y es recibida móvil vertical en la sección de cáscara (18).
- 20 3.- Pata se soporte (6) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la prolongación (9) es recibida móvil también horizontal en la sección de cáscara (18).
- 25 4.- Pata se soporte (6) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la pieza blanda (25) está configurada de varias partes y por que otra pieza blanda (26) se inserta en una sección de cáscara abierta hacia abajo de la prolongación (9).
- 30 5.- Pata se soporte (6) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que una única pieza blanda (25), que es recibida en la sección de cáscara (18) de la pieza de soporte (12), se extiende sólo como consecuencia de la deformación bajo carga de peso hacia arriba lateralmente a la prolongación (9).
- 35 6.- Pata se soporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la pieza de soporte (12) presenta una prolongación de soporte (22) y por que la prolongación de soporte (22) está conectada con la prolongación (9) para la retención de la pieza de soporte (12) en la prolongación (9).
- 40 7.- Pata se soporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la prolongación (9) colabora con la pieza blanda (25), por una parte, a través del asiento y, por otra parte, a través de la colaboración con una superficie lateral libre, con una movilidad relativa de la prolongación (9) con respecto a la superficie lateral.
- 45 8.- Pata se soporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la pieza de soporte (12) colabora en unión positiva con la prolongación (9) para el soporte imperdible.
- 50 9.- Pata se soporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la prolongación (9) es recibida en la sección de cáscara (18) bajo cobertura vertical hacia la sección de cáscara (18).
- 55 10.- Pata se soporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la pieza blanda (25) está configurada al menos parcialmente de forma circular.
- 60 11.- Pata se soporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que se consigue una unión positiva a través de un disco de solape (23).
- 12.- Pata se soporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la prolongación (9) está configurada al menos parcialmente del tipo de tubo en su sección que se encuentra en cobertura con la pieza de soporte (12).
- 13.- Pata se soporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el material de la pieza blanda y la cobertura de la prolongación (9) hacia la pieza blanda (25) con respecto a todas las patas de soporte de un aparato que descansan sobre una base se selecciona o bien se ajusta para que en el caso de un desplazamiento horizontal de 1 mm, se ajuste una fuerza de recuperación de 5 N o más.
- 14.- Pata se soporte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que a medida que se incrementa el desplazamiento horizontal, aumenta sobreproporcionalmente la fuerza de recuperación.

Fig. 1

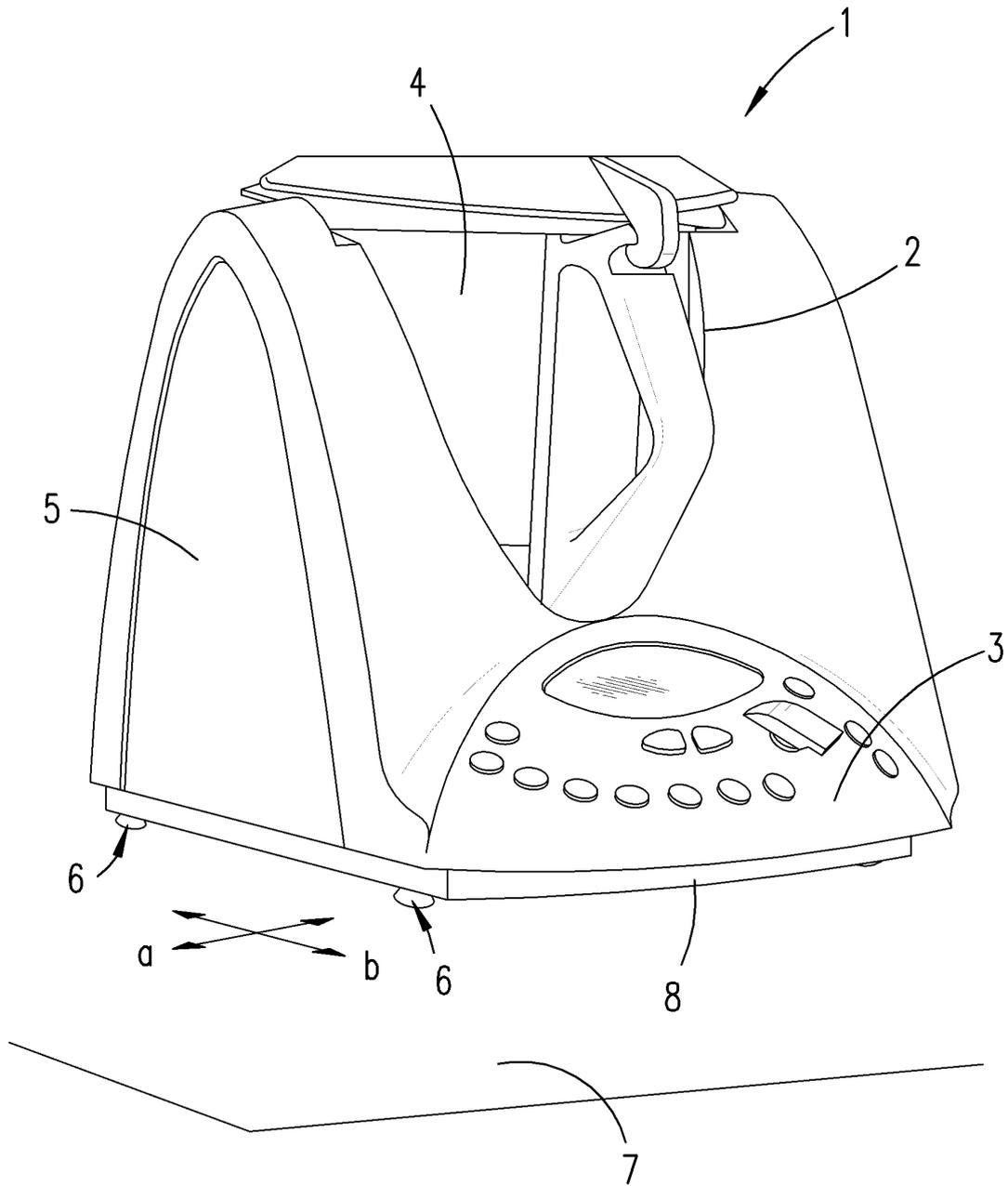
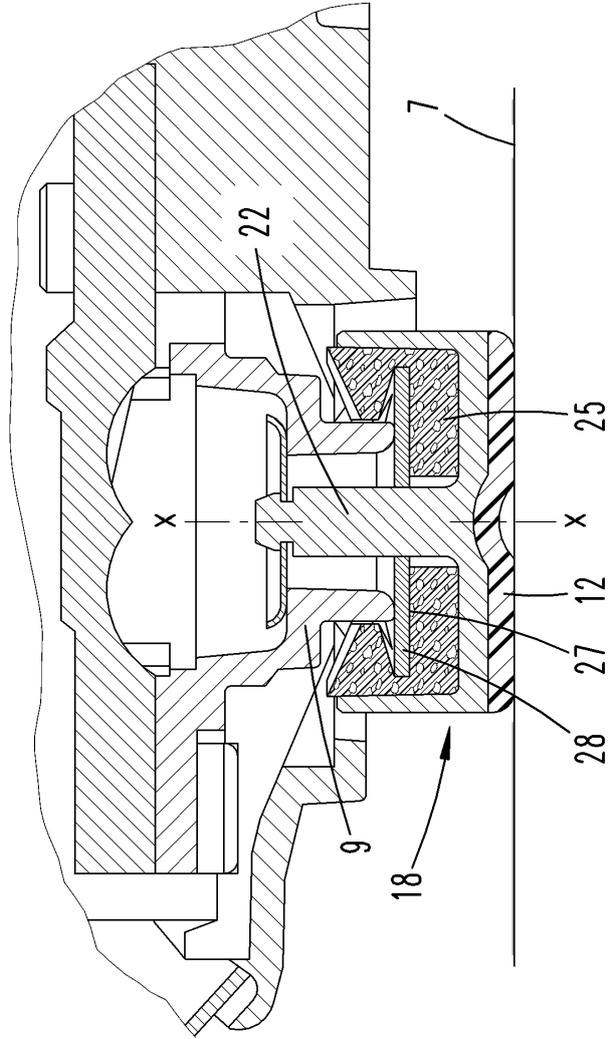


Fig. 5



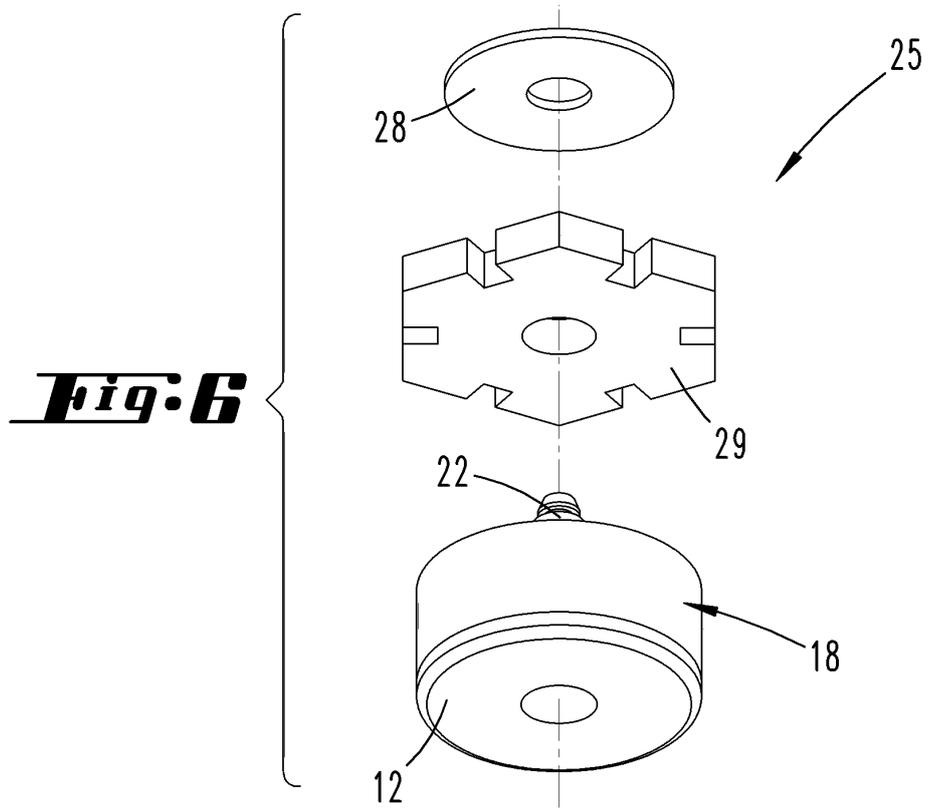


Fig. 7

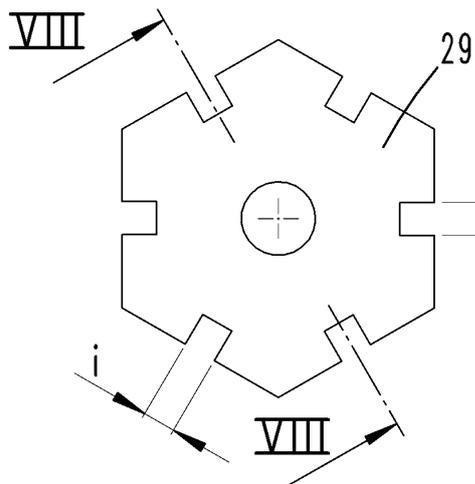


Fig. 8

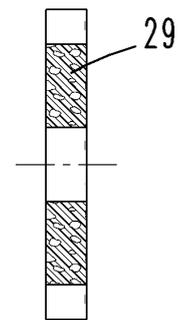


Fig. 9

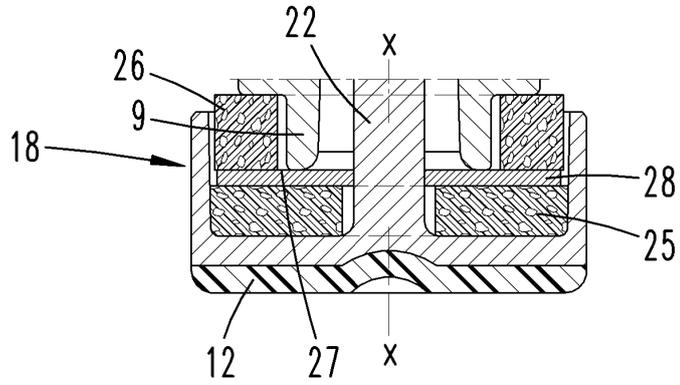


Fig. 10

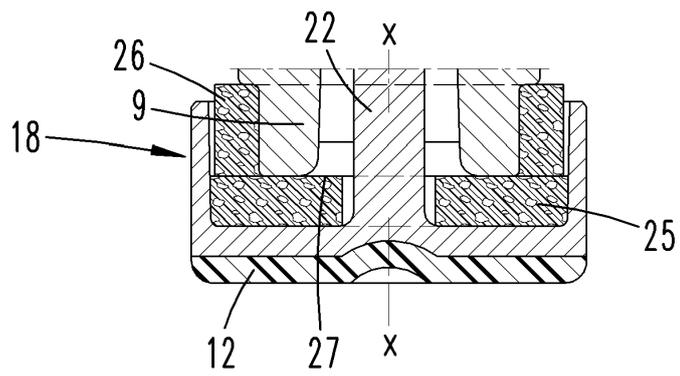


Fig. 11

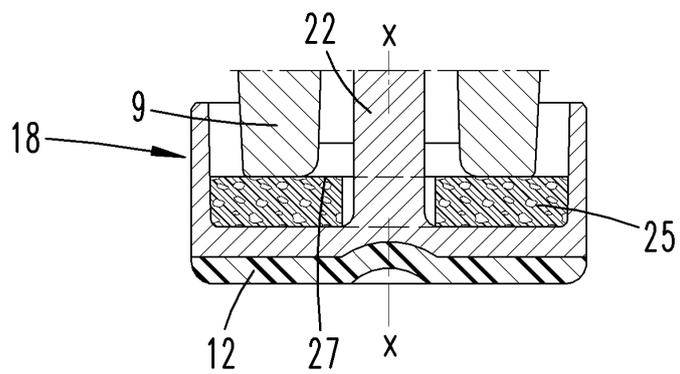


Fig. 12

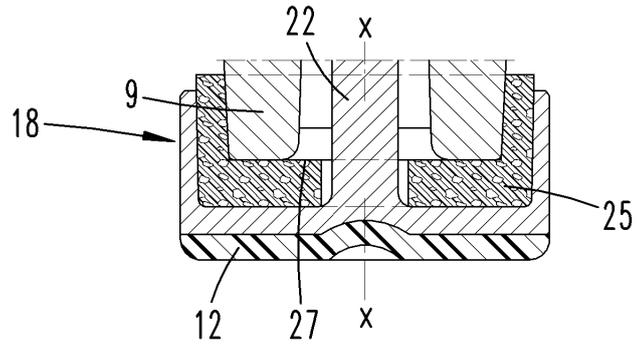


Fig. 13

