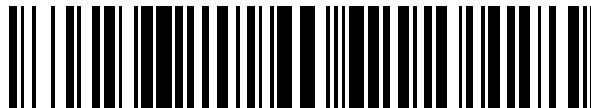


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 681 626**

51 Int. Cl.:

**A47J 43/07** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.05.2012** E 12166823 (0)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.07.2018** EP 2522263

54 Título: **Robot de cocina de funcionamiento eléctrico**

30 Prioridad:

**11.05.2011 DE 102011050286**

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

**14.09.2018**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**STARFLINGER, FRANK y  
ARNOLD, HANS-PETER**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 681 626 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

Robot de cocina de funcionamiento eléctrico

5 La invención se refiere a un robot de cocina de funcionamiento eléctrico según las características del preámbulo de la reivindicación 1.

10 Se conocen los robots de cocina del tipo en cuestión. Sirven en particular en el sector doméstico para la elaboración o preparación de comidas, para lo cual el recipiente, en particular el recipiente de cocción, que puede asociarse al robot de cocina está diseñado para recibir alimentos, por ejemplo productos de cocción o fluidos. En particular, en el caso de recipientes que pueden calentarse para robots de cocina, en particular durante el proceso de cocción se alcanzan presiones en parte elevadas dentro del recipiente. Si además al recipiente, en particular en la zona de base, está asociado un mecanismo mezclador, entonces durante la operación de mezclado dado el caso actúa una columna de líquido en la parte inferior contra la tapa colocada sobre el recipiente. Ésta última debe bloquearse de manera correspondiente en el recipiente, bloqueo que puede absorber las presiones producidas dado el caso en el recipiente o las fuerzas que actúan sobre la tapa. En este contexto se conocen soluciones en las que la tapa puede fijarse al recipiente por ejemplo mediante un bloqueo de giro a modo de bayoneta.

20 Además se remite por ejemplo al documento DE 102 10 442 A1.

Por el documento EP 1 153 563 A1 se conoce un robot de cocina en el que una parte de bloqueo con gorriones configurados como segmentos de inserción está apoyada de manera giratoria en el lado de la carcasa. El movimiento de giro de la parte de bloqueo se consigue mediante la colocación manual de la tapa sobre el recipiente arrastrando la parte de bloqueo.

25 Por el documento US 6.340.124 B1 se conoce un robot de cocina, en el que del mismo modo las partes de bloqueo, como respuesta a la fuerza elástica, durante la colocación manual de la tapa pueden llevarse a la posición de bloqueo.

30 Partiendo del estado de la técnica representado la invención se plantea el objetivo de proporcionar un robot de cocina del tipo mencionado, que presente un diseño ventajoso de la parte de bloqueo.

35 Este objetivo se alcanza con el objeto de la reivindicación 1, que se basa en que la parte de bloqueo presenta un segmento de inserción que se extiende en la dirección axial, en el lado de la carcasa, en que el segmento de inserción al menos por una parte de la extensión axial en la dirección circunferencial sólo cubre un segmento parcial de un área de círculo, en que un medio de accionamiento en el lado del robot de cocina a través del segmento de inserción puede producir un movimiento de giro de la parte de bloqueo sobre un eje longitudinal y en que la parte de bloqueo en la dirección axial está dividida en un segmento de sujeción fijo y un segmento de bloqueo giratorio.

40 La parte de bloqueo está apoyada con posibilidad de movimiento giratorio o pivotante, en particular para el giro o pivotado de la misma desde una posición de liberación a la posición de bloqueo y al revés, manualmente y en combinación debido a un accionamiento electromotor de la parte de bloqueo.

45 La parte de bloqueo se extiende preferiblemente al menos en parte en un plano de alojamiento que discurre a través del borde de tapa y/o el borde de recipiente, que en una configuración preferida está orientado transversalmente con respecto a un eje de recipiente orientado en vertical. De manera correspondiente la parte de bloqueo está asociada preferiblemente de manera directa a la zona de superposición del borde de tapa y del borde de recipiente.

50 La parte de bloqueo que se ha llevado a la posición de bloqueo se solapa con la tapa, en particular el borde de tapa, de modo que más preferiblemente, en la posición de bloqueo, al menos un segmento de la parte de bloqueo que da lugar al bloqueo se superpone verticalmente al borde de tapa así como al borde de recipiente. De este modo la tapa está asegurada frente a un levantamiento verticalmente hacia arriba, de modo que un aumento de presión dado dentro del recipiente y/o una sollicitación de la tapa desde abajo mediante una columna de líquido en ascenso no lleven a un levantamiento de la tapa y así no pierda el asiento de cierre sobre el recipiente.

55 La tapa, en particular el borde de tapa, alternativamente el borde de recipiente que actúa conjuntamente con el mismo o un segmento de recipiente que actúa conjuntamente con la tapa está dotado más preferiblemente de una junta hermética, para la acción conjunta en particular de manera hermética a los líquidos de la tapa y el recipiente en la zona de acción conjunta.

60 El segmento de la parte de bloqueo conformado para la acción de bloqueo sobre la tapa y/o el borde de recipiente presenta el segmento de inserción, que está asociado a la carcasa, más preferiblemente está dispuesto en la carcasa. En una configuración preferida, al menos el segmento de la parte de bloqueo conformado para la acción de bloqueo sobresale libremente de una delimitación de carcasa asociada. Por el contrario, el segmento de inserción está alojado preferiblemente en su totalidad en la carcasa, más preferiblemente al menos visto en la dirección longitudinal y/o en la sección transversal en su mayor parte. Por el hecho de que el segmento de inserción al menos

por una parte de la extensión axial, preferiblemente por toda la extensión axial, en la dirección circunferencial sólo cubra una parte de un área de círculo, al menos en parte se obtiene un diseño de sección transversal del segmento de inserción diferente de una forma de círculo cerrada, para la acción de un medio de accionamiento en el lado del robot de cocina, que a través del segmento de inserción puede dar lugar a un movimiento de giro de la parte de bloqueo sobre el eje longitudinal. En este sentido, preferiblemente además una parte de la superficie externa de 5  
camisa del segmento de inserción está configurada en forma de segmento de círculo, más preferiblemente con un radio que permanece igual por la circunferencia, que además es igual o mayor, preferiblemente menor que un radio del segmento de la parte de bloqueo adaptado al menos a un área de círculo más preferiblemente al menos por una parte de la longitud axial en la dirección circunferencial para la acción conjunta de bloqueo con la tapa y/o el vaso. 10  
Mediante la disposición y el diseño seleccionados de la parte de bloqueo ésta puede accionarse con fuerzas reducidas. En el caso de un diseño de la tapa preferiblemente en forma de disco circular y un diseño adaptado circular de la abertura de recipiente que va a cerrarse es posible una colocación de la tapa independiente de la posición.

15 La parte de bloqueo está configurada en forma de varilla y en la dirección axial se divide en un segmento de sujeción fijo y un segmento de bloqueo giratorio.

La parte de bloqueo está configurada preferiblemente con una longitud axial que corresponde a un múltiplo del diámetro medio de la parte de bloqueo. Más preferiblemente la longitud axial de la parte de bloqueo corresponde a 20  
de tres a ocho veces, más preferiblemente de cuatro a cinco veces el diámetro máximo o la medida de extensión máxima observada transversalmente a la extensión longitudinal.

Preferiblemente la parte de bloqueo está diseñada además por segmentos de forma redonda al menos por la extensión axial o al menos en forma de segmento de círculo. Además la parte de bloqueo está dividida en la 25  
dirección axial en un segmento de sujeción fijo y un segmento de bloqueo giratorio, siendo el segmento de bloqueo el segmento de la parte de bloqueo conformado para la acción de bloqueo sobre la tapa y/o el borde de recipiente. Con una disposición de la parte de bloqueo que preferiblemente sobresale libremente en la carcasa del robot de cocina de manera correspondiente se produce sólo una sujeción o un apoyo en el lado de extremo de la parte de bloqueo. De manera correspondiente, debido a la posición expuesta en este sentido en particular del segmento de 30  
bloqueo en caso de carga, por ejemplo cuando el recipiente de cocción dado el caso lleno de producto de cocción cuelga del o de los varios segmentos de bloqueo, pueden producirse fuerzas de apoyo elevadas. En una configuración preferida éstas las absorbe el segmento de sujeción fijo, más preferiblemente fijado en la carcasa o al menos en el lado de la carcasa. El segmento de sujeción y el segmento de bloqueo actúan conjuntamente, pudiendo girar el segmento de bloqueo con respecto al segmento de sujeción, para el desplazamiento del mismo desde una 35  
posición de liberación a la posición de bloqueo y al revés.

Más preferiblemente el segmento de bloqueo, al menos en la posición operativa, está sujeto de manera imperdible al o más preferiblemente en el segmento de sujeción. Preferiblemente no es posible anular la posición de acción 40  
conjunta de los dos segmentos sin herramientas.

Preferiblemente el segmento de sujeción y el segmento de bloqueo están fabricados del mismo material, 45  
alternativamente de diferentes materiales, empleando al respecto más preferiblemente un plástico duro o un material de metal.

Preferiblemente el segmento de sujeción está adaptado en cuanto a su sección transversal al segmento más 50  
preferiblemente de recepción del segmento de bloqueo, seleccionándose más preferiblemente con respecto a la zona de acción conjunta una disposición de árbol/alojamiento de árbol.

En una configuración más preferible está previsto que el segmento de inserción se extienda en la dirección 55  
circunferencial por una cuarta parte o más de la circunferencia, adicionalmente por tres cuartas partes o menos. El segmento de inserción está realizado preferiblemente como segmento de un perfil de círculo con una extensión al menos circunferencial por 180° a 275°, más preferiblemente 200°. Esta configuración o extensión parcial circunferencial de un segmento parcial de un área de círculo se refiere preferiblemente a toda la extensión axial del segmento de inserción, alternativamente sólo por una zona parcial en la dirección axial, preferiblemente por de una 60  
tercera parte a dos terceras partes de la longitud de extensión axial del segmento de inserción.

Más preferiblemente el segmento de inserción está configurado de manera maciza, más preferiblemente por toda la longitud de extensión axial del mismo. Alternativamente, en la sección transversal, el segmento de inserción también 65  
puede estar compuesto por varias partes, sirviendo una parte en cierto modo como parte adaptadora y estando formada la parte adaptadora al menos en el lado de la pared externa en forma de círculo parcial.

El segmento de inserción presenta más preferiblemente zonas de pared que sobresalen libremente en la dirección 65  
circunferencial, que se utilizan para accionar el bloqueo, es decir, más preferiblemente para un desplazamiento de giro de la parte de bloqueo, en particular del segmento de bloqueo desde la posición de liberación a la posición de bloqueo y al revés. Estas zonas de pared que sobresalen libremente se extienden preferiblemente más allá del segmento parcial de un área de círculo del segmento de inserción, más preferiblemente siguiendo en la sección

transversal la línea circunferencial del segmento parcial del área de círculo. Preferiblemente están previstas dos zonas de pared que sobresalen libremente, que con respecto a una sección transversal a través del segmento de inserción, dirigidas una hacia la otra dejan un espacio libre para el enganche de un segmento de accionamiento que actúa conjuntamente con las zonas de pared. A través de las zonas de pared que sobresalen libremente es posible un arrastre del segmento de inserción y a través del mismo de todo el segmento de bloqueo de la parte de bloqueo preferiblemente con respecto a su eje longitudinal de cuerpo. Los segmentos de accionamiento que sobresalen libremente son preferiblemente partes de superficie que se extienden en la dirección circunferencial, con un grosor visto en la dirección radial, que corresponde a de una quinta parte a una vigésima parte, más preferiblemente a aproximadamente una décima parte de la medida del diámetro del segmento de inserción. Visto en la extensión longitudinal del segmento de inserción los segmentos de accionamiento que sobresalen libremente se extienden por una longitud, que preferiblemente corresponde a de una décima parte a la mitad de la longitud axial del segmento de inserción, más preferiblemente aproximadamente a una quinta parte.

Para en particular ofrecer un apoyo del segmento de bloqueo que absorba fuerzas de apoyo elevadas, el segmento de sujeción presenta en una configuración preferida dos segmentos coaxiales, entre los cuales en la dirección radial está alojado el segmento de inserción del segmento de bloqueo. Así, preferiblemente se forman dos puntos de apoyo de giro encajados uno dentro de otro, que actúan entre el segmento de bloqueo, en particular el segmento de inserción, y el segmento de sujeción. Los dos segmentos del segmento de sujeción están dispuestos de manera concéntrica, más preferiblemente de manera concéntrica al eje longitudinal de cuerpo del segmento de bloqueo.

Así, más preferiblemente se proporciona un punto de apoyo de giro radialmente externo y uno radialmente interno para el segmento de bloqueo. Preferiblemente se proporciona un apoyo del segmento de inserción en la zona del segmento radialmente interno de los dos segmentos coaxiales del segmento de sujeción, mientras que el segmento radialmente externo de los dos segmentos coaxiales, preferiblemente en caso de sobrecarga, desvía las fuerzas que actúan entonces en particular a través del segmento de inserción sobre el segmento de sujeción. Así, preferiblemente se proporciona un apoyo de emergencia en la zona del segmento radialmente externo de los dos segmentos coaxiales. El segmento radialmente interno de los dos segmentos coaxiales ofrece el apoyo de giro del segmento de bloqueo en el caso de carga normal. De este modo, en conjunto se consigue una acción con diferenciación de carga de los dos segmentos coaxiales del segmento de sujeción que forman puntos de apoyo, presentando el segmento radialmente interno de los dos segmentos coaxiales, con respecto a la zona del segmento de inserción que actúa conjuntamente con el mismo, un juego de apoyo reducido en comparación con el segmento radialmente externo de los dos segmentos coaxiales. En una configuración más preferida el segmento radialmente interno de los dos segmentos coaxiales presenta un diámetro, que corresponde a de una tercera parte a una octava parte, más preferiblemente una quinta parte del diámetro en el segmento radialmente externo de los dos segmentos coaxiales.

Preferiblemente el segmento del segmento de sujeción, más preferiblemente el segmento radialmente interno de los dos segmentos coaxiales, es un gorrón central, que se extiende en la dirección axial, más preferiblemente un punto de apoyo interno realizado como pasador. Más preferiblemente el segmento radialmente externo de los dos segmentos coaxiales es la superficie interna de una pared circunferencial del segmento de sujeción. De manera correspondiente el segmento de sujeción está compuesto esencialmente de manera preferible por un punto de apoyo externo realizado como perforación, en el que de manera concéntrica se dispone un punto de apoyo interno realizado como pasador o gorrón.

Además el segmento de bloqueo puede girar en particular a través del segmento de inserción unido de manera resistencia al giro con el mismo, conformado más preferiblemente formando una sola pieza con el mismo, con una limitación angular en el segmento de sujeción sobre un eje central. Este eje central geométrico está configurado preferiblemente de manera constructiva a través del gorrón central. La posibilidad de giro del segmento de bloqueo tiene una limitación angular, de modo que preferiblemente puede realizarse un giro desde una posición de liberación a una posición de bloqueo y de vuelta por un ángulo de desde 60° hasta 120°, más preferiblemente de 90°.

Preferiblemente el pasador o gorrón central está unido por una parte de su longitud a través de una pared radial a la superficie interna de una parte de la pared circunferencial. De manera correspondiente los dos puntos de apoyo formados por el gorrón y la superficie interna de la pared circunferencial están unidos preferiblemente por un lado al menos por un segmento parcial del gorrón, más preferiblemente por toda la longitud, a través de una pared radial a modo de nervio. Esto ofrece una estabilidad adicional de la configuración de apoyo de la parte de sujeción en caso de sobrecarga.

El segmento de inserción presenta preferiblemente un alojamiento central, en parte abierto para el gorrón. Preferiblemente de este modo se forma una configuración del segmento de inserción de sección transversal al menos casi en forma de omega, presentando el alojamiento en parte abierto visto en la sección transversal un diámetro adaptado al diámetro del gorrón que se alojará del segmento de sujeción. El gorrón del segmento de sujeción y el alojamiento en parte abierto del segmento de inserción forman en el caso de carga normal el punto de apoyo eficaz, mientras que la superficie externa del segmento de inserción que discurre en forma de círculo parcial para la acción conjunta con la superficie interna de la pared circunferencial del segmento de sujeción se selecciona en cuanto al diámetro de tal modo que sólo se consigue un apoyo de la superficie externa del segmento de inserción

en la superficie interna del segmento de sujeción en caso de sobrecarga, más preferiblemente debido a una deformación elástica, con posibilidad de retroceso, con lo que puede conseguirse un apoyo de emergencia.

Además, preferiblemente, en el segmento de inserción está dispuesta una parte de distanciamiento dispuesta  
5 delante del mismo en la dirección de inserción con un radio menor. Esta parte de distanciamiento es preferiblemente una prolongación ranurada con un diseño de sección transversal redondo, prolongación que atraviesa centralmente el alojamiento central del segmento de inserción, de modo que en la posición de acción conjunta el gorrón del segmento de sujeción atraviesa la parte de distanciamiento o prolongación. La parte de distanciamiento, vista por la  
10 circunferencia, es discontinua debido a la configuración de una ranura. Ésta se abre preferiblemente hacia la misma dirección que el alojamiento central, en parte abierto del segmento de inserción. La disposición de esta ranura determina la posición angular de las parejas de apoyo durante la operación de montaje y, en cualquier otra posición angular, asegura el segmento de bloqueo frente a una extracción, más preferiblemente a consecuencia de la acción conjunta con una pared radial que se extiende desde la superficie interna de la pared circunferencial del segmento de sujeción, que durante el montaje atraviesa la ranura de la parte de distanciamiento.

El segmento de sujeción también presenta una abertura preferiblemente asociada en cualquier caso a los  
15 segmentos de accionamiento del segmento de bloqueo o segmento de inserción de modo que los segmentos de accionamiento del segmento de inserción están libres para su accionamiento atravesados por el segmento de sujeción. Más preferiblemente la abertura dentro de la pared circunferencial del segmento de sujeción está seleccionada en particular en cuanto a la circunferencia con un tamaño tal que un elemento de accionamiento que  
20 actúa a través de la abertura sobre los segmentos de accionamiento de la parte de inserción pueda realizar el desplazamiento de giro necesario del segmento de bloqueo con respecto al segmento de sujeción por el intervalo angular descrito anteriormente. La abertura está prevista más preferiblemente de manera correspondiente superponiéndose radialmente a los segmentos de accionamiento de la parte de inserción, más preferiblemente visto  
25 en la dirección axial al menos por la extensión longitudinal axial libre de los segmentos de accionamiento.

Los respectivos puntos de apoyo en la zona del gorrón central o en la zona de la superficie interna de la pared  
30 circunferencial del segmento de sujeción están configurados preferiblemente de tal modo que la pareja de apoyo externa en cualquier caso presenta un juego mayor que la radialmente interna, que más preferiblemente tiene un juego de desde 0,2 hasta 0,8 mm, más preferiblemente de 0,5 mm. La selección del material para el segmento de sujeción está prevista de tal modo que con una deformación producida a consecuencia de una sobrecarga en particular del segmento de inserción es posible un retroceso elástico. Más preferiblemente el punto de apoyo interno en forma de gorrón central está configurado en los respectivos extremos de tal modo que puede absorber fuerzas que actúan en sentido circunferencial.

Mediante la solución propuesta una pareja de apoyo de fabricación favorable puede combinarse con un  
35 accionamiento de giro preferiblemente electromotor, relativamente de poca potencia, para actuar sobre los segmentos de accionamiento. En el caso de carga normal (cocción con llenado máximo del vaso de cocción) es posible un giro de la parte de bloqueo con un par de frenado reducido, proporcionándose además en caso de sobrecarga (por ejemplo choque, caída, etc.) la resistencia en particular del segmento de bloqueo.

Con respecto a todos los intervalos de valores indicados, de este modo, en la publicación se incluyen todos los  
45 valores intermedios, en particular en pasos de 1 mm, 1 grado o múltiplos de 1 tanto con respecto a un estrechamiento simple o múltiple de los límites de intervalo indicados en por ejemplo el ancho de paso indicado, por arriba y/o por abajo, como para la representación de valores singulares dentro de los intervalos indicados

A continuación, mediante el dibujo adjunto, que sólo representa un ejemplo de realización, se explican en más  
detalle características adicionales. Muestra:

50 la figura 1, un robot de cocina del tipo en cuestión en una vista lateral con un recipiente de cocción cerrado con tapa;

la figura 2, la vista según la flecha II en la figura 1;

55 la figura 3, la vista en planta de la figura 2;

la figura 4, la sección representada esquemáticamente según la línea IV - IV en la figura 3, que se refiere a una  
posición de bloqueo de tapa;

60 la figura 5, una representación correspondiente a la figura 4, que se refiere a la posición de desbloqueo de tapa;

la figura 6, una representación correspondiente a la figura 5 con la tapa retirada;

65 la figura 7, en una representación en perspectiva en despiece ordenado la parte de bloqueo compuesta por un segmento de bloqueo y un segmento de sujeción;

la figura 8, la parte de bloqueo en una vista lateral, que se refiere a la zona de sujeción;

la figura 9, la sección según la línea IX - IX en la figura 8;

la figura 10, la sección según la línea X - X en la figura 8;

5 la figura 11, la sección según la línea XI - XI en la figura 8, que se refiere a una posición de giro del segmento de bloqueo con respecto al segmento de sujeción en una posición de montaje;

10 la figura 12, una representación correspondiente a la figura 11, que se refiere a una posición del segmento de bloqueo girada con respecto al segmento de sujeción fijo;

la figura 13, en una representación detallada en perspectiva, la zona de un segmento de inserción del segmento de bloqueo;

15 la figura 14, en una representación detallada en perspectiva adicional el segmento de sujeción;

la figura 15, la sección longitudinal a través del segmento de sujeción;

20 la figura 16, la sección según la línea XVI - XVI en la figura 15.

En primer lugar, con respecto a la figura 1 se representa y describe un robot de cocina de funcionamiento eléctrico 1. Éste presenta en primer lugar un campo de mando 2 con preferiblemente una pluralidad de reguladores y/o teclas 3 así como preferiblemente una pantalla 4 para indicar los parámetros a ajustar en particular mediante los reguladores y/o las teclas 3.

25 Además el robot de cocina 1 dispone de un alojamiento de recipiente 5.

En éste es posible alojar y sujetar un recipiente 6 en forma de recipiente de cocción en particular en la zona de pie del mismo, preferiblemente con arrastre de forma.

30 Preferiblemente el recipiente 6 está configurado esencialmente con simetría de rotación, con un eje vertical central x.

En la zona de base el recipiente 6 presenta preferiblemente un mecanismo mezclador 7. Éste, en la posición de asociación del recipiente 6 en el alojamiento de recipiente 5 está acoplado con arrastre de forma con un accionamiento de mecanismo mezclador previsto en el robot de cocina 1.

40 El suministro eléctrico del accionamiento de mecanismo mezclador así como de un elemento de calentamiento 8 previsto más preferiblemente en el lado de la base del recipiente y además también del control eléctrico de todo el robot de cocina 1 se consigue mediante un cable de conexión a red 9.

45 Además, el recipiente 6 en particular durante el funcionamiento del mecanismo mezclador 7 y/o del elemento de calentamiento 8 está cerrado mediante una tapa 10. Ésta presenta preferiblemente de manera central, alojando el eje vertical x del recipiente 6, una abertura de llenado 11, más preferiblemente con, en conjunto, una planta esencialmente en forma de disco circular de la tapa 10.

50 El recipiente 6 presenta una pared de recipiente 12 que se extiende hacia arriba en la dirección vertical desde la zona de base, que en el lado de abertura de recipiente pasa a un borde de recipiente 13 que sobresale radialmente hacia fuera. Éste último está formado en forma de segmento de línea circular con respecto a una sección transversal vertical (compárese con la figura 4), más preferiblemente en forma de línea semicircular, con una superficie de abombamiento 14 dirigida verticalmente hacia arriba.

55 En el lado inferior, es decir, en la posición de asociación dirigida hacia el interior del recipiente, la tapa 10 está dotada de un collar 15 circunferencial que se extiende esencialmente de manera coaxial al eje vertical x. En el lado del pie del collar 15, de manera correspondiente a lo largo del canto de borde de collar dirigido en la posición de asociación hacia el interior del recipiente, está conformado un borde de tapa 15 que se extiende radialmente hacia fuera. Éste se extiende con respecto a una sección vertical según la figura 6 adaptado al borde de recipiente 13 en forma de segmento de línea circular, más preferiblemente en la posición de asociación de la tapa 10 con un recorrido concéntrico hacia el borde de recipiente 13. En la posición de asociación la tapa 10 se apoya mediante su borde de tapa 16 en el borde de recipiente 13 (compárese con la figura 4).

60 Aunque no se represente, en la tapa 10 o en la zona del borde de recipiente 13 está prevista una junta hermética, en particular para la disposición hermética a los fluidos de la tapa 10 sobre el recipiente 6. De manera habitual, una junta hermética de este tipo está compuesta por un material de plástico blando, por ejemplo por un elastómero termoplástico.

65

En particular durante el funcionamiento del robot de cocina, adicionalmente en particular durante el funcionamiento del mecanismo mezclador y/o calentamiento deberá bloquearse la tapa 10 colocada sobre el recipiente 6, porque durante el funcionamiento del robot de cocina 1 dado el caso pueden producirse fuerzas elevadas por ejemplo por un proceso de trituración por medio del mecanismo mezclador 7 y/o mediante una dinámica de fluidos en el

5 recipiente 6. Para ello, el robot de cocina 1 presenta al menos una parte de bloqueo 17, que bloquea la tapa 10 con respecto al recipiente 6. Esta parte de bloqueo 17 está configurada preferiblemente alargada, a modo de onda, con un eje central, orientado en la extensión longitudinal, que al mismo tiempo representa un eje de giro y de la parte de bloqueo 17. Este último se extiende además en paralelo a un plano E definido por el borde de tapa 16 o por el borde de recipiente 13.

10 Además, la disposición del eje de giro y se selecciona preferiblemente de tal modo que se extiende radialmente por fuera del borde de recipiente 13, adicionalmente superponiéndose verticalmente al borde de recipiente 13 por debajo del mismo. En este sentido se prefiere adicionalmente que el eje de giro y, con respecto a una sección vertical según la figura 4, corte el centro del borde de recipiente 13 en forma de segmento de línea circular.

15 La parte de bloqueo 17 cilíndrica en conjunto alargada, a consecuencia de la disposición y orientación del eje de giro y descritas anteriormente está dispuesta de tal modo que con respecto a una vista en planta (compárese con la figura 3) corta el borde del recipiente de cocción 13 y en la posición de asociación, el borde de tapa 16 a modo de secante, seleccionándose en el ejemplo de realización representado la longitud axial de la parte de bloqueo 17 de tal modo que las dos zonas de extremo de la misma, con respecto a una vista en planta, sobresalen libremente de la zona de borde abarcada parcialmente, a modo de secante.

20 La parte de bloqueo 17 en conjunto a modo de onda está dotada además de una cavidad 20 que, en el ejemplo de realización representado, se extiende aproximadamente por del 60% al 70% de la longitud axial de la parte de bloqueo 17. Ésta está configurada de tal modo que en cada caso, asociado a la zona de extremo vista en la dirección axial en la cavidad 20 con respecto a una sección vertical, es decir, con respecto a una sección vista en perpendicular al eje de giro y, se obtiene un segmento de solapamiento 21 a modo de arco de círculo. Éste se extiende de manera concéntrica al eje de giro y, estando configurado el segmento de cavidad 22 cubierto por el segmento de solapamiento 21 con respecto a su extensión radial así como con respecto a su extensión en la

25 dirección circunferencial para el alojamiento con arrastre de forma del borde de recipiente 13 así como del borde de tapa 16 de la tapa 10 colocada sobre el recipiente 6. El segmento de solapamiento 21 que se extiende sobresaliendo libremente en este sentido con respecto a una sección vertical se extiende a modo de arco de círculo, en el ejemplo de realización representado por un intervalo de aproximadamente desde 80° hasta 85°.

30 Las zonas de bloqueo que se obtienen debido a la configuración descrita anteriormente en la zona de los segmentos de solapamiento 21, visto en la dirección de extensión del eje de giro y, están distanciadas entre sí por una medida que en el ejemplo de realización representado corresponde aproximadamente a una tercera parte del diámetro de tapa.

35 Visto adicionalmente en la dirección de extensión del eje de giro y, en el centro entre los segmentos de solapamiento 21 está configurada una zona de asiento 23. Ésta está conformada preferiblemente a modo de cabeza esférica o a modo de bola, en particular con respecto a una sección vertical según la figura 4 con una superficie de asiento, que discurre de manera concéntrica al eje de giro y, y así más preferiblemente en la posición de asociación correspondiente de manera concéntrica al recorrido del borde del recipiente de cocción 13 y/o del borde de tapa 16 en una sección vertical.

40 En la zona de asiento 23 la cavidad 20 está formada de tal modo que en una posición de liberación de tapa según la figura 5 por encima de la zona de asiento 23 puede conseguirse un ascenso o descenso vertical libre del recipiente 6 así como de la tapa 10. Por la configuración de la tapa 10 preferiblemente en conjunto en forma de disco circular ésta puede asociarse al borde de recipiente sin orientación.

45 El eje de giro y de la parte de bloqueo 17 se extiende a través del centro de la zona de asiento 23, para de este modo, con una rotación de la parte de bloqueo 17 mantener constante la posición del recipiente.

50 En la posición de asociación (compárese con la figura 4) el borde de recipiente 13 se apoya sobre la superficie de la zona de asiento 23 realizada desde como bola hasta como esfera, estando sujeto el recipiente 6 verticalmente mediante la parte de bloqueo 17 para poder compensar posibles tolerancias de longitud entre el recipiente 6 y el alojamiento de recipiente 5 de manera controlada en el lado inferior del recipiente.

55 Como puede reconocerse en particular por la representación en la figura 7, la parte de bloqueo 17 está compuesta esencialmente por un segmento de bloqueo 18 y un segmento de sujeción 19. El segmento de bloqueo 18 está formado en este sentido preferiblemente a modo de varilla, de manera correspondiente alargada y esencialmente como parte con simetría de rotación, presenta adicionalmente los segmentos de solapamiento y envoltura 21, 22 descritos anteriormente así como la zona de asiento 23 y el elemento de solapamiento 24.

60

65

Opuesto al extremo 26 del segmento de bloqueo 18 que sobresale libremente, formando una sola pieza y preferiblemente de un mismo material está conformado un segmento de inserción 27, con una longitud  $l$  vista en la dirección axial, que preferiblemente corresponde a de una tercera parte a una quinta parte, más preferiblemente una cuarta parte de toda la longitud  $l'$  del segmento de bloqueo 18.

5 El segmento de inserción 27 está dispuesto más preferiblemente de manera concéntrica al eje de giro  $y$ , y presenta en la sección transversal esencialmente forma de omega, con una superficie circunferencial 28, cuyo radio corresponde preferiblemente a de tres cuartas partes a cuatro quintas partes del máximo radio del segmento de bloqueo 18. Mediante el diseño de sección transversal esencialmente en forma de omega el segmento de inserción  
10 27 cubre preferiblemente por toda su longitud axial  $l$  en la dirección circunferencial sólo un segmento parcial de un área de círculo. Así, el segmento de inserción 27 se extiende en la dirección circunferencial preferiblemente por un ángulo  $\alpha$  de desde  $200^\circ$  hasta  $210^\circ$ .

15 Además el segmento de inserción 27 está dotado centralmente, alojando en la posición operativa el eje de giro  $y$ , de un alojamiento 29 en parte abierto en forma de ranura. Este alojamiento 29 se abre en la dirección del área de círculo no cubierta por el segmento de inserción 27 y se extiende preferiblemente por toda la longitud  $l$  del segmento de inserción 27. El extremo del alojamiento 29 dirigido en sentido opuesto a la zona frontal libre del segmento de inserción 27 desemboca en un orificio ciego 30 de diámetro adaptado en la zona del segmento de bloqueo 18.

20 Además en este extremo del segmento de inserción 27 que presenta el orificio ciego 30 el segmento de bloqueo 18 está dotado de un escalón radial circunferencial 31, cuyo radio es menor que el máximo radio del segmento de bloqueo 18, aunque mayor que el radio del segmento de inserción 27. Visto en la dirección axial el escalón radial 31 se extiende preferiblemente por de una quinta parte a una séptima parte, más preferiblemente por una sexta parte de la longitud  $l$  del segmento de inserción 27.

25 Más preferiblemente en la zona del escalón radial 31 asociada al área de círculo no cubierta por el segmento de inserción 27 en la sección transversal está configurada una concavidad axial 32, que vista en la sección transversal está delimitada radialmente hacia fuera por una superficie interna de la pared circunferencial del escalón radial 31, y en la dirección circunferencial en cada caso por un reborde de tope 33. Estos rebordes de tope 33, con respecto a  
30 una recta que divide el segmento de inserción 27 en la sección transversal, que discurre en perpendicular al eje de giro  $y$ , están dispuestos de manera diametralmente opuesta. El orificio ciego 30 del alojamiento 29 está previsto en la zona de una base de la concavidad 32.

35 En la dirección de inserción del segmento de bloqueo 18, es decir, adicionalmente de manera opuesta al extremo libre 26, en el segmento de inserción 27 está dispuesta una parte de distanciamiento 34. Esta parte de distanciamiento 34 a modo de prolongación se extiende desde la superficie frontal libre del segmento de inserción 27 en su prolongación sobresaliendo libremente, alojando en este sentido más preferiblemente el eje de giro  $y$  de manera central. Más preferiblemente la parte de distanciamiento 34 está configurada esencialmente a modo de manguito, más preferiblemente conformada de una sola pieza y con el mismo material que el segmento de inserción  
40 27.

45 La parte de distanciamiento 34 tiene un diámetro reducido con respecto al segmento de inserción 27, presenta preferiblemente en este sentido un diámetro externo que corresponde aproximadamente a 0,5 veces el diámetro del segmento de inserción 27. En el centro la parte de distanciamiento 34 está atravesada por una perforación 35, con un radio que corresponde al radio del alojamiento 29.

50 Además la parte de distanciamiento 34 está ranurada por toda su longitud, que preferiblemente corresponde a de una cuarta parte a una quinta parte de la longitud  $l$  del segmento de inserción 27. De manera correspondiente la pared circunferencial de la parte de distanciamiento 34 es discontinua. La ranura 36 se abre con respecto a una sección transversal en la misma dirección que el alojamiento 29 a modo de ranura del segmento de inserción 27.

55 El segmento de inserción 27 configurado en conjunto de manera maciza conforma zonas de pared 37 por una zona parcial de su longitud. Éstas están dispuestas aproximadamente en el centro en la extensión longitudinal del segmento de inserción 27 incluyendo la parte de distanciamiento 34, además visto en la sección transversal más allá de la sección transversal del segmento de inserción 27 conforman segmentos de accionamiento 38 que sobresalen libremente en forma de partes de superficie que se extienden en la dirección circunferencial. Estos segmentos de accionamiento 38 discurren curvados en la sección transversal, más preferiblemente alojando en el lado de externo de la pared el radio del segmento de inserción 27 o su superficie circunferencial 28. El grosor radial de cada segmento de accionamiento 38 corresponde esencialmente al grosor de pared radial de la parte de distanciamiento  
60 34, más preferiblemente a aproximadamente de 1 mm a 3 mm, preferiblemente 2 mm. Los dos segmentos de accionamiento 38, vistos en la sección transversal, están dispuestos de manera diametralmente opuesta, adicionalmente con una extensión en la dirección circunferencial, que permite un ángulo de apertura entre los segmentos de accionamiento 38 que preferiblemente asciende a desde  $80^\circ$  hasta  $100^\circ$ , más preferiblemente a  $90^\circ$ .

65 El segmento de sujeción 19 está sujeto en la carcasa del robot de cocina 1 de manera resistente al giro. En este sentido se trata preferiblemente de una parte con simetría de rotación, que más preferiblemente en conjunto está



configurada a modo de cilindro hueco. La superficie interna 39 de la pared circunferencial del segmento de sujeción 19 conforma un punto de apoyo radialmente externo para el segmento de inserción 27 del segmento de bloqueo 18.

5 Además, en el segmento de sujeción 19 está previsto un gorrón 40 central, que se extiende en la dirección axial. Éste se extiende a modo de pasador preferiblemente por toda la longitud axial del segmento de sujeción 19, longitud axial del segmento de sujeción 19 que corresponde esencialmente a la longitud l del segmento de inserción 27.

10 El gorrón 40 se extiende adicionalmente más allá de un lado frontal del segmento de sujeción 19 dirigido en la posición de asociación hacia el segmento de bloqueo 18, preferiblemente por una longitud axial, que corresponde aproximadamente a una tercera parte de la longitud axial l del segmento de inserción 27. El diámetro del gorrón 40 está adaptado al diámetro del alojamiento 29 en parte abierto del segmento de inserción 27 o adaptado a la perforación 35 de la parte de distanciamiento 34. El gorrón 40 conforma un punto de apoyo radialmente interno, que de manera correspondiente está dispuesto de manera concéntrica, con respecto al punto de apoyo radialmente externo en la zona de la superficie interna 39.

15 El gorrón 40, en un extremo, está unido a una pared frontal 41 del segmento de sujeción 19 dirigida en la posición de asociación en sentido opuesto al segmento de bloqueo 18. Además existe una unión del gorrón 40 central con la superficie interna 39 mediante una pared radial 42, pared radial 42 que se extiende por una zona parcial de la longitud axial del gorrón 40, más preferiblemente sobresaliendo de la superficie frontal dirigida en la posición de asociación hacia el segmento de bloqueo 18. En la extensión axial, más allá de esta pared radial 42, el gorrón 40 conforma su forma de pasador cilíndrico completa.

20 En la zona del extremo del gorrón 40 dirigido hacia la superficie frontal 41, éste en su sección transversal, de manera opuesta a la pared radial 42, está rodeado por una pantalla de soporte 43 que en el ejemplo de realización representado en su sección transversal tiene aproximadamente forma de omega. Ésta presenta para el distanciamiento radial con respecto al gorrón 40 un radio interno, que de manera preferible corresponde esencialmente al radio externo de la parte de distanciamiento 34 del segmento de inserción 27.

25 Además el segmento de sujeción 19 está dotado en la zona de su pared de una abertura 44 a modo de ventana. Ésta además, vista en la sección transversal, está asociada a la zona de la pared radial 42, que más preferiblemente se mete en la zona de la abertura 44, de modo que visto en una proyección vertical queda libre una zona parcial del gorrón 40.

30 El diámetro externo del segmento de sujeción 19 es preferiblemente igual al diámetro externo máximo del segmento de bloqueo 18, estando conformado además en el extremo del segmento de sujeción 19 del lado de inserción un escalón radial 45 correspondiente al escalón radial 31 del segmento de bloqueo 18.

35 El escalón radial 45 del segmento de sujeción 19 y más preferiblemente también el escalón radial 31 del segmento de bloqueo 18 atraviesan la zona de una abertura de carcasa no representada en más detalle, que más preferiblemente tiene un diámetro adaptado al diámetro de los escalones radiales.

40 Para el montaje del segmento de bloqueo 18 preferiblemente en fábrica se introduce su segmento de inserción 27 atravesando el gorrón 40 y la parte de distanciamiento 34 en el alojamiento 29 en parte abierto en el segmento de sujeción 19. La disposición de la ranura 36 en la parte de distanciamiento 34 determina en este sentido la posición angular de las parejas de apoyo durante la operación de montaje, recorriendo durante la operación de montaje por la ranura 36 la pared radial 42 del segmento de sujeción 19. En la posición de inserción del segmento de inserción 27 limitada axialmente por un tope la parte de distanciamiento 34 engancha la pared radial 42 por detrás, de modo que en cualquier otra posición angular diferente de la posición de montaje el segmento de inserción 27 está asegurado frente a una retirada. En la posición de montaje los segmentos de accionamiento 38 del segmento de inserción 27 están libres para su accionamiento en la abertura 44 del segmento de sujeción 19. Preferiblemente sobre estos segmentos de accionamiento 38 actúa una palanca no representada, de accionamiento electromotor, para el desplazamiento de giro del segmento de bloqueo 18 desde una posición de liberación de tapa a una posición de bloqueo y al revés, a consecuencia de la acción correspondiente sobre los segmentos de accionamiento 38 en el lado del segmento de inserción.

55 Mediante la disposición seleccionada se proporcionan dos puntos de apoyo de giro encajados uno dentro de otro. Para en este sentido conseguir un efecto con diferencia de carga de los dos puntos de apoyo, el punto de apoyo radialmente interno entre el gorrón 40 y el alojamiento central 29 del segmento de inserción 27 está realizado con un juego de apoyo menor que el punto de apoyo radialmente externo entre el segmento de inserción 27, en particular su superficie circunferencial 28 y la superficie interna 39 del segmento de sujeción 19. El punto de apoyo interno en la zona del gorrón 40 presenta en este sentido preferiblemente un juego radial de desde 0,2 hasta 0,8 mm, más preferiblemente de 0,5 mm, mientras que en la zona de la pareja de apoyo radialmente externa existe un juego radial de preferiblemente desde 0,5 hasta 1,5 mm, más preferiblemente de 1 mm.

60 La resistencia del gorrón 40 está configurada además de tal modo que en el caso de carga normal el apoyo de giro tiene lugar completamente en la zona del punto de apoyo radialmente interno. De este modo existe una situación de

funcionamiento suave y así es posible un giro del segmento de bloqueo 18 con un par de frenado reducido. En caso de sobrecarga se deforma la geometría externa del segmento de sujeción 19 hasta que el segmento de inserción 27 hace tope con la superficie interna 39. De este modo se produce un apoyo de emergencia. Mediante la configuración elástica del segmento de sujeción 19, en particular de su pared externa, con la deformación producida por la sobrecarga es posible un retroceso elástico. El punto de apoyo interno en la zona del gorrón 40, en las respectivas zonas de extremo, está configurado de tal modo que puede absorber las fuerzas que actúan en sentido circunferencial. Así, el gorrón 40 que sobresale libremente de la superficie frontal del segmento de sujeción 19 se engancha en el lado del segmento de inserción en el orificio ciego 30, mientras que en la zona de extremo opuesta se proporciona un apoyo radial de la parte de distanciamiento 34 en el lado del segmento de inserción por la pantalla de soporte en 43 el lado del segmento de sujeción.

Preferiblemente se consigue una limitación del ángulo de giro del segmento de bloqueo 18 mediante tope de los rebordes de tope 33 en la zona de la concavidad en 32 el lado del segmento de inserción con las superficies enfrentadas de la pared radial 42 que en parte sobresale de la superficie frontal libre del segmento de sujeción 19.

Para el funcionamiento del robot de cocina 1 se coloca la tapa 10, apoyando directamente el borde de tapa 16 sobre el borde de recipiente 13, dado el caso indirectamente interponiendo una junta hermética.

Por el desplazamiento de giro del segmento de bloqueo 18 se desplazan los segmentos de solapamiento 21 distanciados entre sí en la dirección axial sobre el borde de tapa 16 hasta una posición final según la figura 4, en la que se alcanza el estado bloqueado de la tapa 10. Preferiblemente, en este sentido, no se consigue una sujeción axial del recipiente 6 y la tapa 10. Más bien preferiblemente sólo se garantiza que el recipiente 6 y la tapa 10 en el estado bloqueado no puedan separarse tampoco con fuerzas elevadas. El sellado se garantiza mediante dicha junta hermética radial.

Más preferiblemente se prevén dos partes de bloqueo 17, que con respecto a una vista en planta según la figura 3 están dispuestas de manera opuesta, preferiblemente con una orientación paralela de los ejes de giro y entre sí. Gracias a esta disposición, debido a los dos segmentos de solapamiento 21 configurados en cada caso por cada parte de bloqueo 17 se alcanza un bloqueo total de cuatro puntos de la tapa 10. Por tanto, el recipiente de cocción 6 se apoya a través del borde del recipiente de cocción 13 en primer lugar sobre dos zonas de asiento 23 opuestas 180°, de modo que con respecto a una vista en planta las líneas que unen las zonas de bloqueo entre sí se cortan en la zona del eje vertical x del recipiente 6, situándose adicionalmente el punto de corte de las líneas de unión en perpendicular por encima del centro de gravedad del recipiente. De este modo se consigue que el recipiente 6 no dé lugar a un par de vuelco de apoyo que debería de apoyarse en otro punto.

En particular, gracias a las zonas de bloqueo o los segmentos de solapamiento 21 configurados distanciados entre sí en la dirección de extensión del eje de giro y se consigue que el flujo de fuerza se aplique desde las zonas de asiento 23 de las partes de bloqueo 17 por debajo del borde de recipiente 13 a través de la respectiva parte de bloqueo 17 hacia los segmentos de solapamiento 21 y de este modo a la tapa 10. De este modo, en el ejemplo de realización representado se forman cuatro puntos de presión sobre la circunferencia de la tapa 10. El recipiente 6 así como las partes de bloqueo 17 presentan la resistencia necesaria para la distribución de la fuerza, lo que ventajosamente lleva a un aumento en la elección de materiales para la tapa 10.

Lista de símbolos de referencia

- 1 robot de cocina
- 2 campo de mando
- 3 tecla
- 4 pantalla
- 5 alojamiento de recipiente
- 6 recipiente
- 7 mecanismo mezclador
- 8 elemento de calentamiento
- 9 cable de conexión a red
- 10 tapa
- 11 abertura de llenado

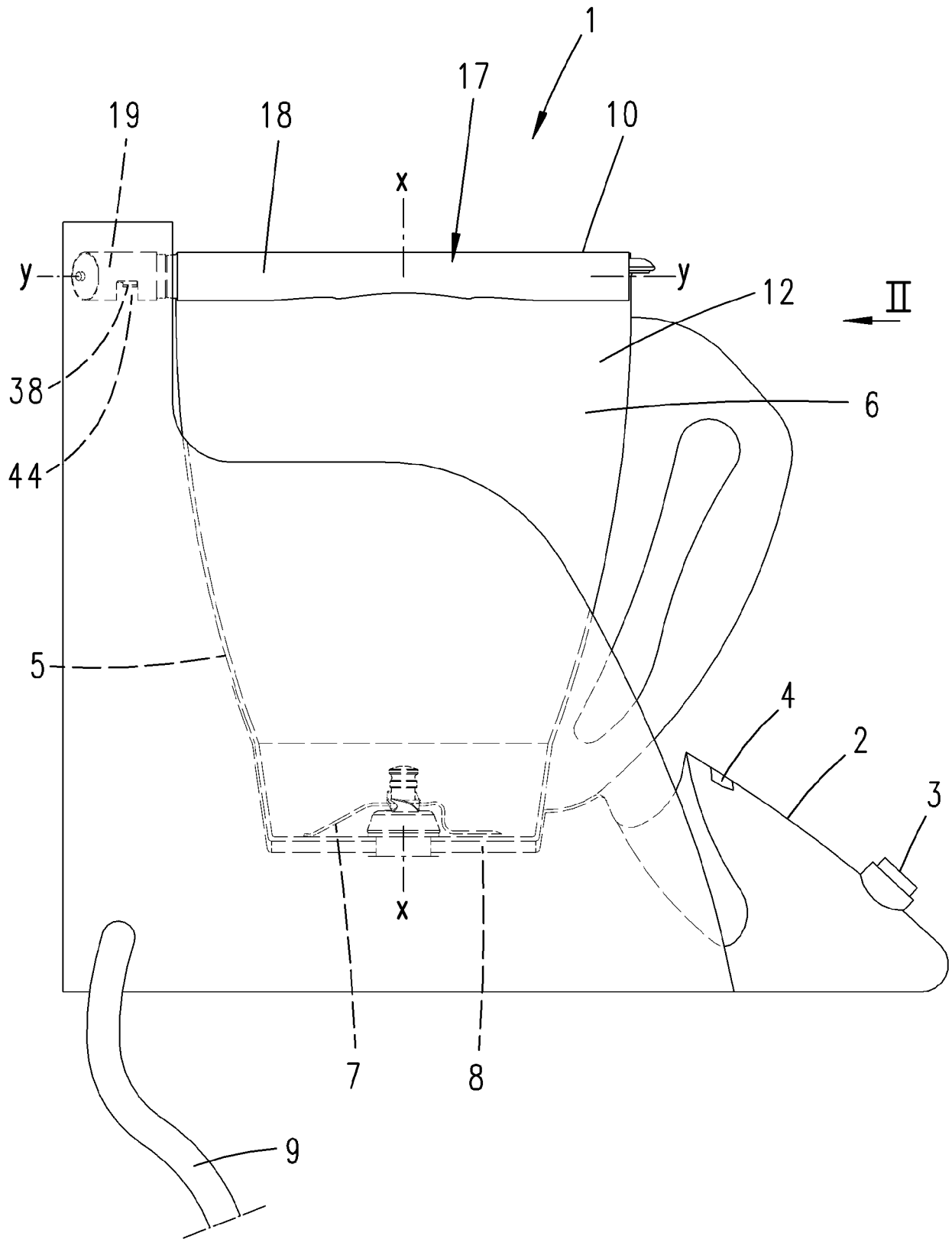
	12	pared de recipiente
	13	borde de recipiente
5	14	superficie de abombamiento
	15	collar
10	16	borde de tapa
	17	parte de bloqueo
	18	segmento de bloqueo
15	19	segmento de sujeción
	20	cavidad
20	21	segmento de solapamiento
	22	segmento de cavidad
	23	zona de asiento
25	24	elemento de solapamiento
	25	---
30	26	extremo
	27	segmento de inserción
	28	superficie circunferencial
35	29	alojamiento
	30	orificio ciego
40	31	escalón radial
	32	concauidad
	33	reborde de tope
45	34	parte de distanciamiento
	35	perforación
50	36	ranura
	37	zona de pared
	38	segmento de accionamiento
55	39	superficie interna
	40	gorrón
60	41	superficie frontal
	42	pared radial
	43	pantalla de soporte
65	44	abertura

45	escalón radial
5	l longitud
	l' longitud total
	x eje vertical
10	y eje de giro
	E plano
15	$\alpha$ ángulo

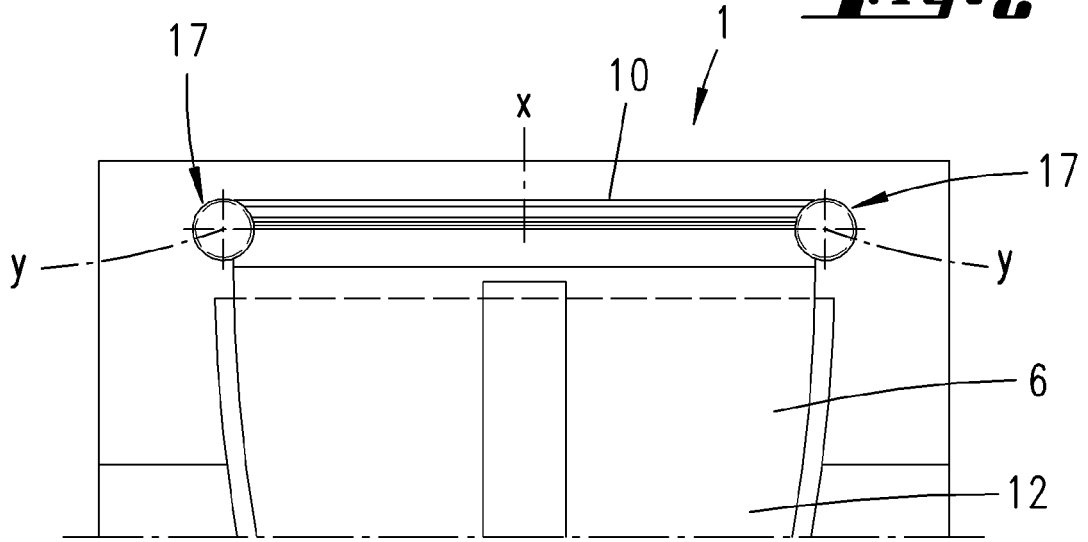
## REIVINDICACIONES

1. Robot de cocina de funcionamiento eléctrico (1) con un recipiente (6) y una tapa (10) para el recipiente (6), pudiendo bloquear la tapa (10) en la posición de cierre con respecto al recipiente (6), presentando además el  
5 recipiente (6) una base de recipiente y una pared de recipiente (12) que se extiende hacia arriba desde la base, pasando la pared de recipiente (12) a un borde (13) que sobresale radialmente, presentando además la tapa (10) un borde de tapa (16), que en la posición de cierre se superpone al borde de recipiente (13), estando formado el bloqueo por una parte de bloqueo (17) a modo de varilla compuesta para solaparse con la tapa (10), que mediante giro puede desplazarse desde una posición de liberación a la posición de bloqueo y al revés, caracterizado por que  
10 la parte de bloqueo (17) presenta un segmento de inserción (27) que se extiende en la dirección axial, en el lado de la carcasa, por que el segmento de inserción (27) al menos por una parte de la extensión axial en la dirección circunferencial cubre sólo un segmento parcial de un área de círculo, por que un medio de accionamiento en el lado del robot de cocina a través del segmento de inserción (27) puede dar lugar a un movimiento de giro de la parte de bloqueo (17) sobre un eje longitudinal (y) y por que la parte de bloqueo (17) en la dirección axial está dividida en un  
15 segmento de sujeción fijo (19) y un segmento de bloqueo giratorio (18).
2. Robot de cocina según la reivindicación 1, caracterizado por que el segmento de inserción (27) se extiende en la dirección circunferencial por una cuarta parte o más de la circunferencia.
- 20 3. Robot de cocina según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el segmento de inserción (27) se extiende en la dirección circunferencial por tres cuartas partes o menos.
4. Robot de cocina según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el segmento de inserción (27) está configurado de manera maciza.
- 25 5. Robot de cocina según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que se utilizan zonas de pared (37) del segmento de inserción (27) que sobresalen libremente en la dirección circunferencial para el accionamiento del bloqueo.
- 30 6. Robot de cocina según la reivindicación 5, caracterizado por que las zonas de pared (37) que sobresalen libremente conforman segmentos de accionamiento (38), que son partes de superficie que se extienden en la dirección circunferencial.
7. Robot de cocina según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el segmento de sujeción (19) presenta dos segmentos coaxiales, entre los cuales en la dirección radial se aloja el segmento de inserción (27) del segmento de bloqueo (18).
- 35 8. Robot de cocina según la reivindicación 7, caracterizado por que un segmento del segmento de sujeción (19) es un gorrón (40) central, que se extiende en la dirección axial.
- 40 9. Robot de cocina según la reivindicación 7 u 8, caracterizado por que el otro segmento del segmento de sujeción (19) es la superficie interna (39) de la pared circunferencial.
10. Robot de cocina según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el segmento de bloqueo (18) puede girar en el segmento de sujeción (19) sobre un eje central (y) con una limitación angular.
- 45 11. Robot de cocina según una de las reivindicaciones 8 a 10, caracterizado por que el gorrón (40) central está unido por una parte de su longitud a través de una pared radial (42) a la superficie interna (39) de una parte de la pared circunferencial.
- 50 12. Robot de cocina según una de las reivindicaciones 8 a 11, caracterizado por que el segmento de inserción (27) presenta un alojamiento (29) central, en parte abierto para el gorrón (40).
13. Robot de cocina según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en el segmento de inserción (27) está dispuesta una parte de distanciamiento (34) dispuesta delante en la dirección de inserción con un radio menor.
- 55 14. Robot de cocina según una de las reivindicaciones 6 a 13, caracterizado por que el segmento de sujeción (19) presenta una abertura (44) asociada en cualquier caso a los segmentos de accionamiento (38), de modo que los segmentos de accionamiento (38) del segmento de inserción (27) están libres para su accionamiento atravesados por el segmento de sujeción (19).
- 60

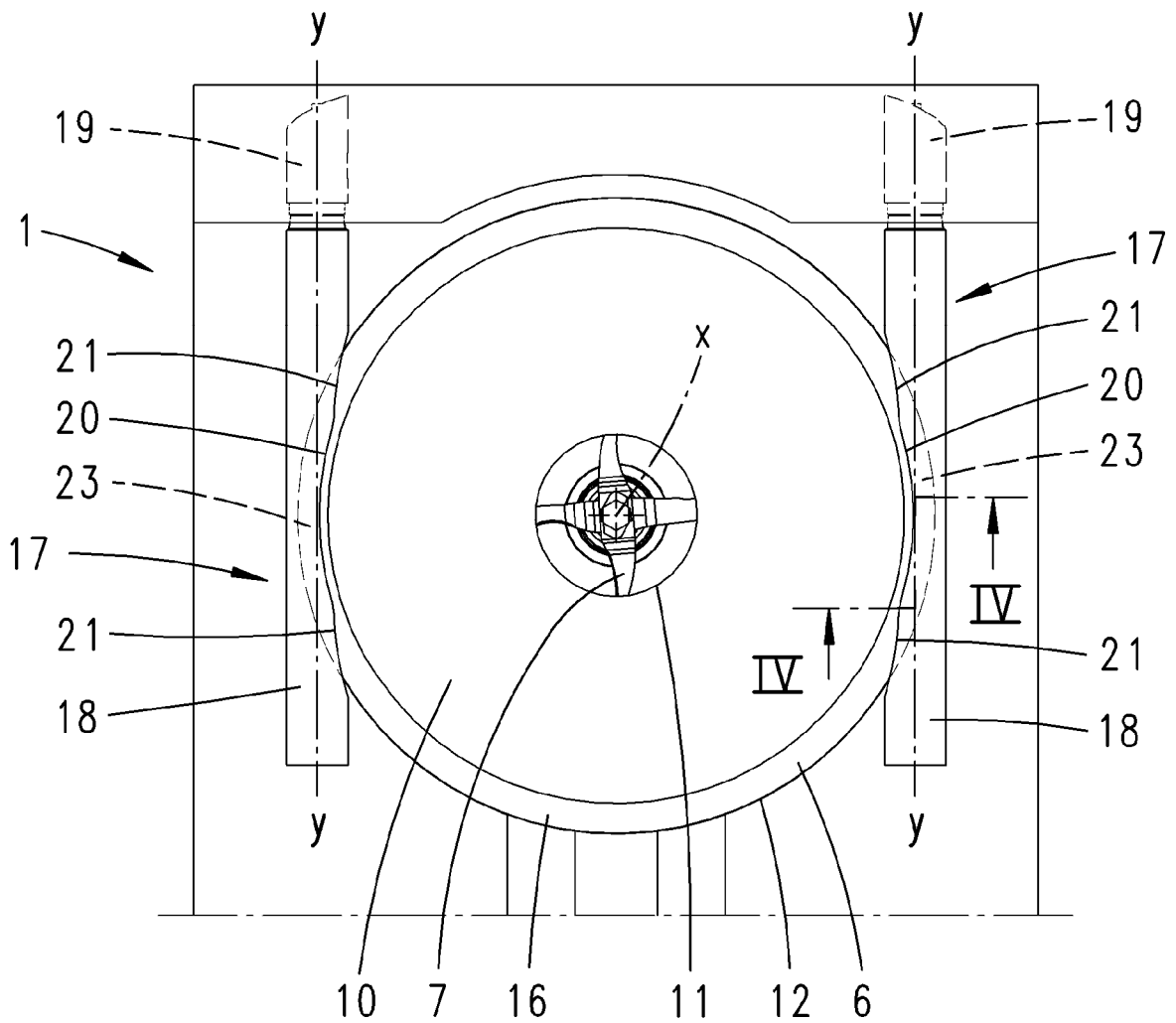
**Fig. 1**



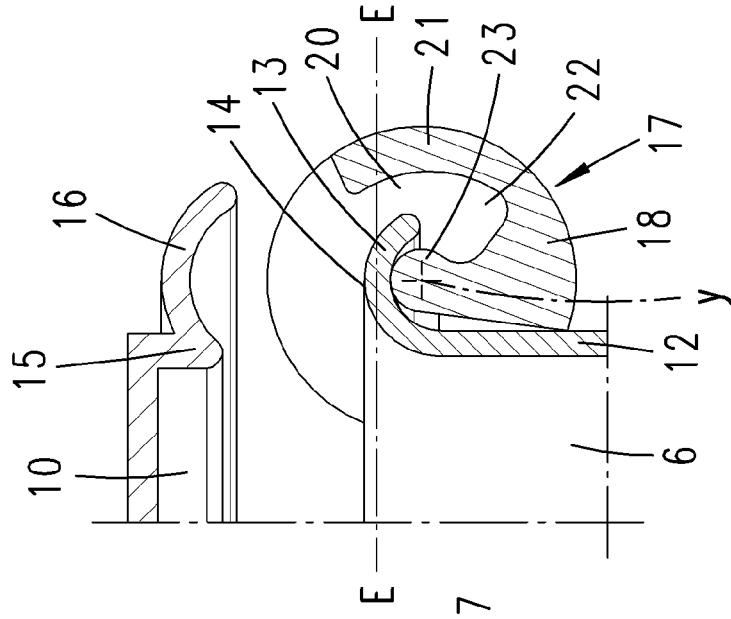
**Fig. 2**



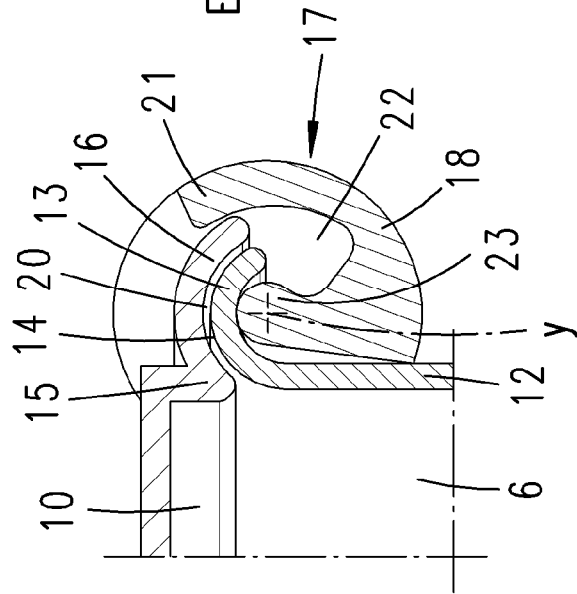
**Fig. 3**



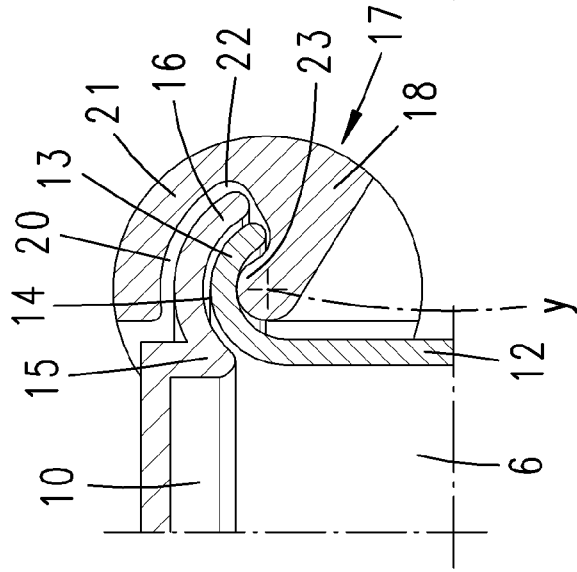
**Fig. 6**



**Fig. 5**

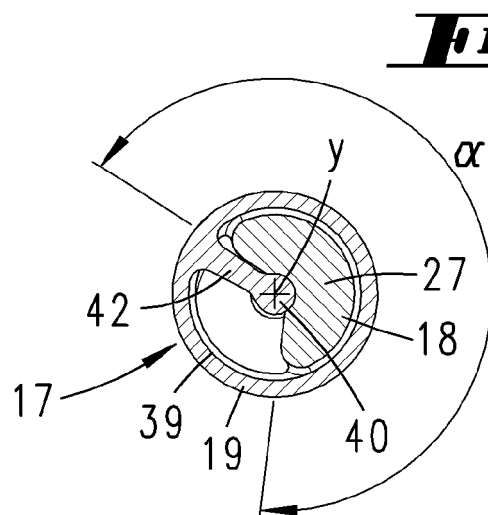
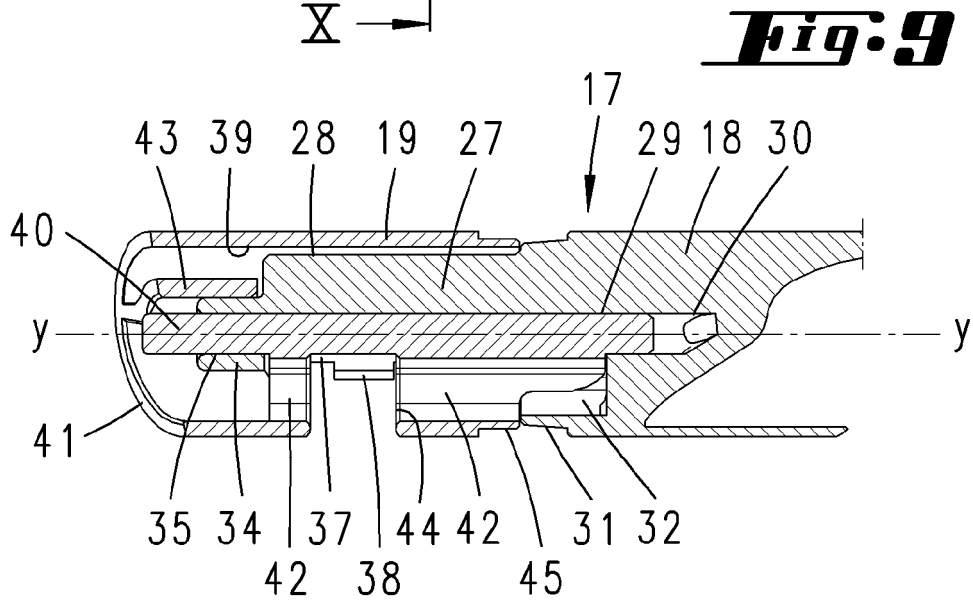
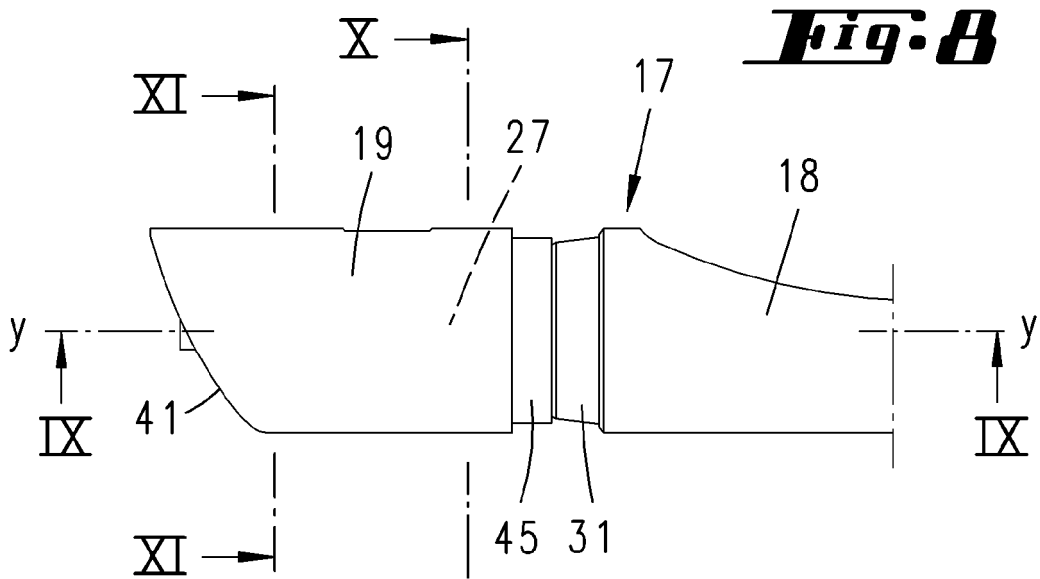


**Fig. 4**

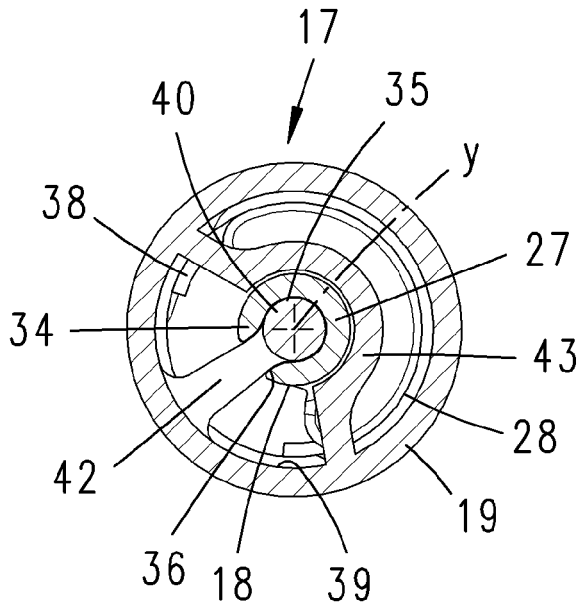




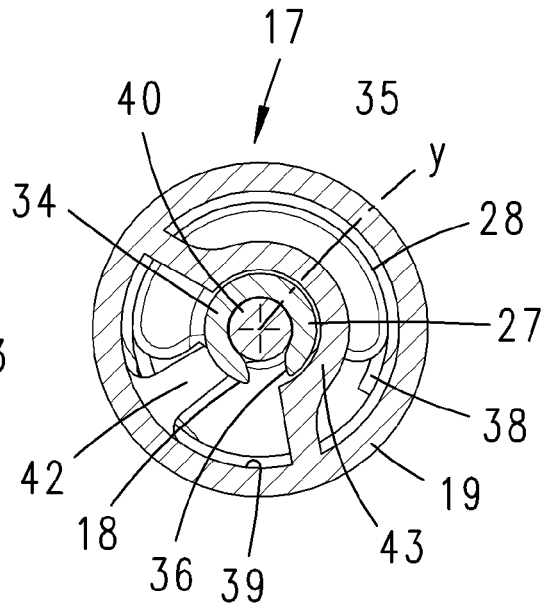




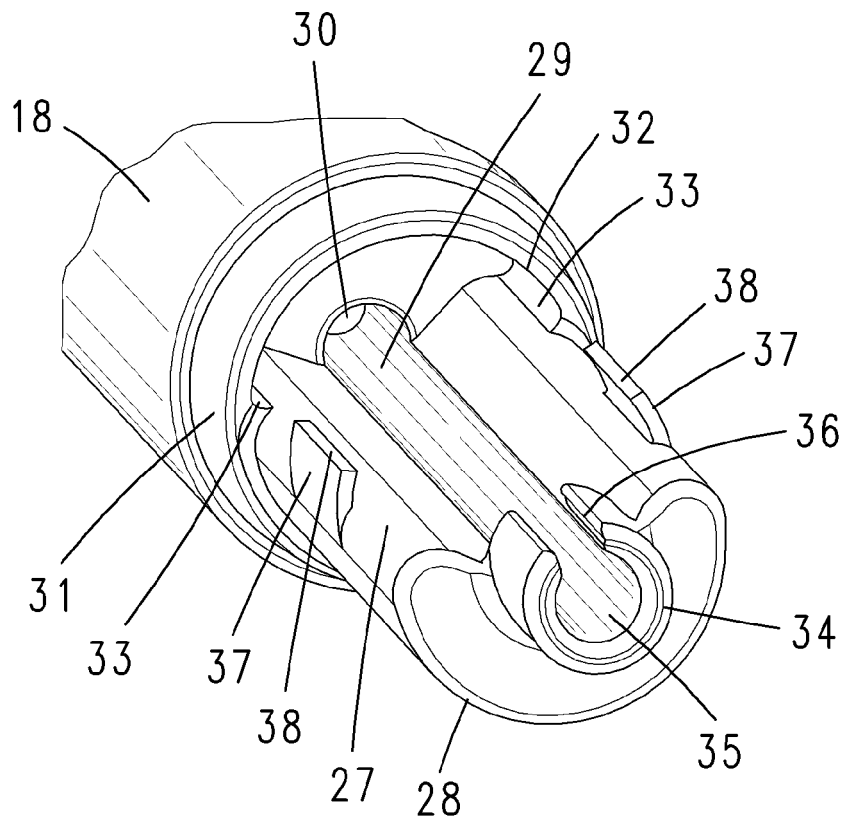
**Fig. 11**



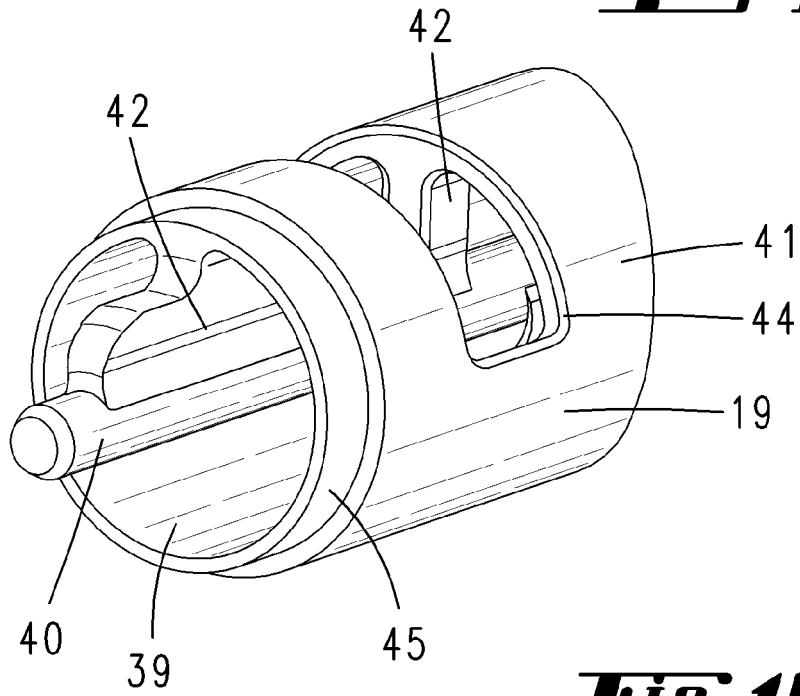
**Fig. 12**



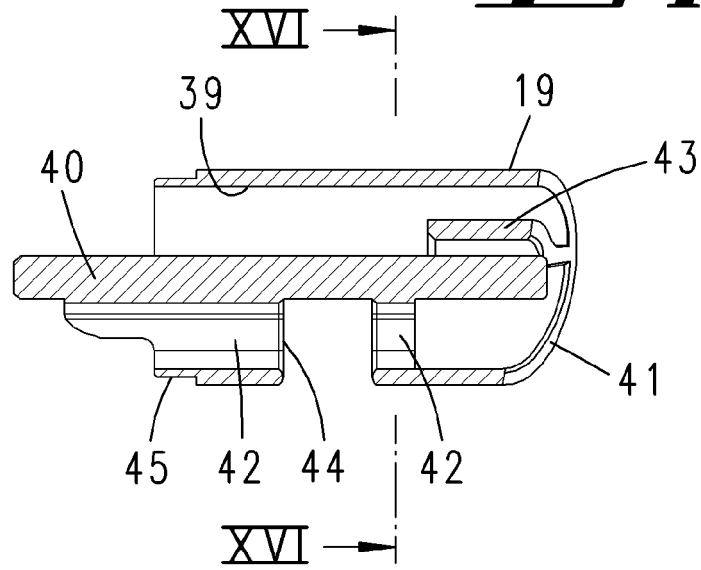
**Fig. 13**



**Fig. 14**



**Fig. 15**



**Fig. 16**

