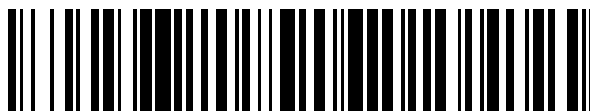


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 582 189**

51 Int. Cl.:

A47J 43/07 (2006.01)

A47J 43/046 (2006.01)

A47J 36/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.10.2013** **E 13783507 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.06.2016** **EP 2911561**

54 Título: **Máquina de cocina eléctricamente accionada**

30 Prioridad:

26.10.2012 DE 102012110239

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
09.09.2016

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

STARFLINGER, FRANK

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 582 189 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

Máquina de cocina eléctricamente accionada.

La invención concierne a una máquina de cocina eléctricamente accionada con un vaso de cocinado y una tapa para el vaso de cocinado, en la que la tapa puede ser bloqueada en la posición de cierre contra el vaso de cocinado, en la que el vaso de cocinado presenta también un fondo del mismo y una pared del mismo que se extiende hacia arriba desde el fondo, en la que la pared del vaso de cocinado hace transición a un borde del mismo que se proyecta radialmente en voladizo, en la que también la tapa presenta un borde de la misma que en la posición de cierre coincide con el borde del vaso de cocinado, y en la que también el bloqueo está formado por una pieza de bloqueo que actúa sobre la tapa.

Se conocen máquinas de cocina de la clase comentada. Éstas sirven especialmente en el ámbito doméstico para la producción o preparación de comidas, para lo cual el vaso de cocinado asociable a la máquina de cocina está diseñado para recibir alimentos, por ejemplo productos de cocinado o fluidos. Particularmente en vasos de cocinado calentables para máquinas de cocina se alcanzan parcialmente altas presiones dentro del vaso, especialmente en el curso del proceso de cocinado. Si el vaso de cocinado lleva asociado también un mecanismo de batido, especialmente en la zona del fondo, una columna de líquido actúa entonces eventualmente durante el funcionamiento de batido, por el lado inferior, contra la tapa asentada sobre el vaso de batido. Esta tapa tiene que bloquearse convenientemente al vaso de batido, cuyo bloqueo puede absorber las presiones eventualmente producidas en el vaso de batido o las fuerzas actuantes sobre la tapa. En este contexto, se conocen soluciones en las que la tapa se puede asentar firmemente sobre el vaso de batido, por ejemplo mediante un bloqueo giratorio a manera de bayoneta.

Asimismo, se conoce una máquina de cocina de la clase comentada, por ejemplo, por el documento DE 10210442 A1. Otra posibilidad de bloqueo utilizando una pieza basculante que actúa sobre la tapa es conocida, por ejemplo, por el documento DE 102011051149 A1. Se trata en este caso preferiblemente de una disposición de rodillo giratorio alrededor de un eje longitudinal de la pieza basculante, cuya pieza de cierre a manera de rodillo, en la posición de bloqueo de la tapa, se superpone especialmente al borde de la tapa para asegurarlo en dirección vertical hacia arriba. En vista del estado de la técnica anteriormente descrito, la invención se ocupa del problema de mejorar aún más una máquina de cocina de la clase comentada en lo que respecta al manejo de la tapa del vaso de batido.

Este problema se resuelve con el objeto de la reivindicación 1, en la que se consigna que está prevista una pieza basculante cooperante con el borde de la tapa y accionable por motor eléctrico para hacer que bascule de forma motorizada la tapa para pasar de una posición de cierre a una posición de apertura, y que la tapa, sin ser destruida, puede ser retirada de la pieza basculante por el usuario. Como consecuencia de esta ejecución, se indica una máquina de cocina de valor de uso incrementado.

En particular, el manejo de la tapa que cubre el vaso de cocinado durante el funcionamiento está sustancialmente simplificada. Una pieza basculante asociada a la máquina de cocina para desplazar por basculación la tapa desde una posición de cierre hasta una posición de apertura y preferiblemente también desde una posición de apertura hasta la posición de cierre le ofrece al usuario la posibilidad de poner al descubierto el interior del vaso de cocinado sin coger entonces la propia tapa.

Mediante la pieza basculante se bascula la tapa especialmente desde la posición de cierre hasta una posición de apertura que libera el interior del vaso, liberándolo al menos en una gran parte del mismo, y esto más especialmente realizado alrededor de un eje de basculación que discurre transversalmente al eje central del vaso de cocinado. La activación preferiblemente por motor eléctrico de la pieza basculante ofrece un manejo favorable. Así, preferiblemente mediante presión sobre un botón se puede conseguir una basculación correspondiente de la tapa para pasar de una a otra posición, pudiendo ocuparse también en otra ejecución preferida unas posiciones intermedias entre la posición de cierre y la posición de apertura de la tapa.

La tapa puede ser retirada de la pieza basculante sin herramientas especialmente en la posición de apertura y más especialmente puede ser retirada por el usuario sin ser destruida, para, por ejemplo, poder limpiar así la tapa de una manera sumamente sencilla. Eventualmente, una herramienta de cocina usual sirve para retirar la tapa de la pieza basculante, especialmente una herramienta utilizable en relación con la máquina de cocina, tal como también, por ejemplo, una espátula o similar, que fomenta la circulación del producto de cocinado en el vaso de cocinado.

En una ejecución preferida el borde de la tapa, que preferiblemente se extiende en su totalidad en sentido periférico, se continúa en la posición de asociación a la pieza de cierre hasta coincidir con dicha pieza basculante y esto en su forma geométrica de arco dada en vista en planta. Así, se puede conseguir en una ejecución preferida una asociación no dirigida de la tapa con la pieza basculante y más especialmente con una planta totalmente circular de la tapa, especialmente del borde de la tapa. Gracias a la cooperación de la pieza basculante y la tapa en la zona del borde de la tapa, la superficie de la tapa, especialmente la zona central de la tapa, queda sustancialmente sin ser influenciada en una ejecución preferida por la pieza basculante que actúa sobre la tapa.

En una ejecución más preferida se ha previsto que la pieza basculante actúe sobre el borde de la tapa a través de una unión geométrica o una unión cinemática para sujetar la tapa, pudiendo permanecer la pieza basculante en la máquina de cocina después de la retirada de la tapa. De manera correspondiente, la tapa está sujeta de manera soltable en la pieza basculante, preferiblemente mediante la formación de una unión geométrica o una unión cinemática. La propia pieza basculante es parte integrante de la máquina de cocina en una ejecución preferida y permanece de manera correspondiente en la misma incluso cuando se haya retirado la tapa. Como alternativa, la pieza basculante o al menos un segmento parcial de la pieza basculante puede retirarse también individualmente o junto con la tapa.

La unión cinemática se consigue preferiblemente por medio de un fiador o una adherencia magnética, estando prevista más especialmente en la pieza de basculación, en el caso de un fiador, una pieza de encastre desviable en contra de una fuerza elástica y que coopera con un rebajo de encastre en la zona del borde de la tapa. La pieza que se desvía en contra de una fuerza elástica puede ser en este caso una pieza separada; como alternativa, esta pieza está formada ella misma por el muelle, especialmente por un brazo de muelle.

La pieza basculante presenta un eje de basculación, estando formada más preferiblemente la pieza basculante con una configuración alargada en la dirección de extensión del eje de basculación y así más especialmente en forma de rodillo alargado.

En otra ejecución preferida la pieza basculante que desplaza la tapa de la posición de cierre hasta la posición de apertura es al mismo tiempo la pieza de bloqueo de la tapa en el vaso de cocinado o en la máquina de cocina en la posición de cierre del vaso de cocinado.

En una ejecución más preferida se ha previsto que el eje geométrico de la pieza basculante esté adaptado en su extensión a un plano abarcado por un borde de la tapa. La pieza basculante se extiende de preferencia al menos parcialmente en un plano que recibe el perímetro del borde de la tapa y/o del borde del vaso y que en una ejecución preferida está transversalmente dirigido a un eje verticalmente orientado del vaso. En este caso, el eje geométrico se extiende más preferiblemente en sentido horizontal o en sentido oblicuo con respecto a una horizontal, y más preferiblemente formando un ángulo agudo de 1° a 15° o hasta 30° , más preferiblemente discurriendo en paralelo al plano con una tolerancia de preferiblemente $\pm 0,5^\circ$ a 30° .

Asimismo, se ha previsto preferiblemente que el eje geométrico esté dispuesto por fuera de la pared del vaso. Este eje geométrico se extiende especialmente a cierta distancia radial de una superficie exterior de la pared del vaso y más preferiblemente a cierta distancia radial por fuera del segmento de la pared del vaso que está asociado en altura al eje geométrico, de modo que en una ejecución posible, preferiblemente a cierta distancia vertical por encima y/o por debajo del eje geométrico, éste es enteramente tangente en una proyección vertical - con respecto a una posición de utilización del vaso - a una zona de la pared del vaso o bien atraviesa esta pared. Más preferiblemente, se ha previsto que el eje geométrico atraviese la pared del vaso en la zona del segmento de la pared del vaso que está asociado en altura al eje y más preferiblemente de tal manera que el eje geométrico se extienda con un segmento parcial a través del interior del vaso, considerado en toda la extensión de dicho eje, extendiéndose más preferiblemente al menos otro segmento parcial del eje geométrico por fuera de la pared del vaso en una prolongación correspondiente y atravesando dicha pared.

En una ejecución más preferida se ha previsto que se consiga una unión geométrica en la posición de bloqueo, superponiéndose al menos un segmento parcial de la pieza basculante a la tapa, especialmente al borde de la tapa, con una especie de unión geométrica. Preferiblemente, el segmento de la pieza basculante que coopera con el borde de la tapa no actúa con una unión cinemática en la posición básica de la tapa no cargada desde dentro durante el funcionamiento de la máquina por una sollicitación a presión o similar, aun cuando en una ejecución alternativa y también eventualmente en función de la configuración de la junta actuante entre la tapa y la pared del vaso o el borde del vaso, se puede conseguir una unión cinemática de esta clase, además de la unión geométrica. Para formar la unión geométrica, especialmente el segmento de la pieza basculante que sirve para el bloqueo tiene, con respecto a una sección transversal vertical, una forma adaptada al menos a tramos al borde de la tapa que se debe cubrir.

También se ha previsto preferiblemente que la pieza basculante sea accionable a rotación para pasar de la posición de liberación a la posición de bloqueo, y viceversa, desde una o ambas zonas extremas. Atacando directamente en la pieza basculante, pero eventualmente también atacando en un segmento que prolonga a la pieza basculante, por ejemplo un árbol de accionamiento unido geoméricamente con la pieza basculante, se tiene que, para desplazar la pieza basculante, ésta puede ser agarrada a mano por el usuario o bien, como alternativa o en combinación con esto, puede ser accionada por medio de un motor eléctrico asociado correspondientemente previsto también de preferencia en la máquina de cocina. En el caso del accionamiento rotativo por medio de un motor eléctrico del lado de la máquina de cocina, el desplazamiento de la pieza basculante hasta la posición de bloqueo o desde ésta hasta la posición de liberación se efectúa preferiblemente por medio de una pulsación de tecla o similar, más preferiblemente de manera automática al conectar la máquina de cocina o poner en funcionamiento un sistema de calentamiento de la máquina de cocina y/o un mecanismo de batido de la máquina de cocina. Si, como se prefiere,

está prevista también una detección de la tapa, es posible entonces una puesta en funcionamiento de la máquina de cocina (sistema de calentamiento y/o mecanismo de batido) solamente si la tapa está correctamente asentada y bloqueada. Además, el eje geométrico se extiende preferiblemente por debajo del borde del vaso y más preferiblemente a cierta distancia vertical de un plano de la abertura del vaso, cuya distancia se corresponde preferiblemente con una veinteaava parte a una quinta parte del diámetro máximo en la zona del borde del recipiente.

La pieza basculante presenta un segmento de recubrimiento que, en la posición de bloqueo, se coloca sobre el borde de la tapa para asegurar esta última. Se prefiere en este contexto que, en el estado de bloqueo, se ajusten en la pieza basculante al menos dos segmentos de recubrimiento distanciados en la dirección periférica del borde de la tapa. Así, en la posición de bloqueo se consigue por medio de una pieza basculante un recubrimiento de afianzamiento de la tapa o del borde de la tapa en dos puntos distanciados uno de otro en dirección preferida. Preferiblemente, cada segmento de recubrimiento cubre el borde de la tapa con una holgura vertical en el rango de décimas de milímetro, más preferiblemente con una holgura vertical de 0,1 a 1 mm, eligiéndose también la holgura de modo que se admita una movilidad vertical de la tapa durante el funcionamiento de la máquina de cocina, pero sin que con ello se perjudique a la estanqueidad asegurada por la junta radial preferida. Como consecuencia de la holgura vertical preferiblemente prevista entre el segmento de recubrimiento y el borde de la tapa, el segmento de recubrimiento se superpone libremente en el curso del desplazamiento de bloqueo de la pieza basculante y en la posición de bloqueo, sin una cooperación por unión de rozamiento o unión cinemática con el borde de la tapa.

Las zonas de bloqueo más exteriores de la pieza basculante están distanciadas más preferiblemente una de otra en el estado de bloqueo en una medida de $1/10$ a $1/2$ del diámetro de la tapa, más preferiblemente en una medida de $1/8$ a $1/3$ y más preferiblemente de $1/4$ del diámetro de la tapa o de la medida de extensión media de la tapa, considerado transversalmente al eje vertical del vaso de cocinado.

Además, se prefiere que la pieza basculante cubra el borde de la tapa a la manera de un arco de círculo en sección transversal sobre una zona de 30 a 90° y/o se mueva hacia este borde, estando orientado también de preferencia un segmento de recubrimiento en sentido concéntrico con respecto al eje de giro de la pieza basculante. Más preferiblemente, en una sección vertical, aún más preferiblemente en una posición de asociación del vaso y la tapa, el borde del vaso y/o el borde de la tapa se extienden también al menos aproximadamente concéntricos al eje de giro de la pieza basculante, cumpliéndose especialmente con una configuración correspondiente de la sección transversal vertical del borde de la tapa, como consecuencia de la orientación preferiblemente concéntrica del borde de la tapa y el segmento de recubrimiento, que este último se superpone más preferiblemente al borde de la tapa a lo largo de un camino de desplazamiento completo con una distancia vertical de unas pocas décimas de milímetro.

Tanto la posición de bloqueo como la posición de liberación de la pieza basculante están limitadas también preferiblemente por un tope y esto especialmente como consecuencia de medidas constructivas en la pieza basculante y/o en los compañeros cooperantes con la pieza basculante, como el recipiente de cocinado y/o la tapa. La limitación del giro de la pieza basculante puede estar formada también como un servomotor, especialmente, en el caso de un accionamiento por motor eléctrico, como consecuencia de la configuración del motor eléctrico, cuyo servomotor admite solamente un desplazamiento de giro limitado de la pieza basculante. Si el tope en la posición de bloqueo está formado en la tapa, éste puede servir entonces al mismo tiempo también como medio de detección. Si se hace posible un desplazamiento especial por motor eléctrico de la pieza basculante hasta más allá de la posición de tope, fallan entonces el tope y, por tanto, la tapa, cuyo camino de bloqueo demasiado amplio es detectado por medio de una sensorica correspondiente.

En una ejecución dos piezas basculantes están dispuestas una frente a otra con respecto a un eje medio del vaso de cocinado, con lo que se consigue en conjunto un bloqueo de al menos cuatro puntos de la tapa en el vaso de cocinado. En este caso, los ejes de las dos piezas basculantes discurren preferiblemente paralelos uno a otro.

Como alternativa, están previstas también dos piezas basculantes opuestas, definiendo los ejes de las piezas basculantes con respecto a una vista en planta del vaso de cocinado o de la tapa un ángulo agudo y así especialmente un ángulo agudo de 30 a 60° , más preferiblemente de alrededor de 45° . De este modo, están previstos al menos cuatro segmentos que cubren el borde de la tapa y que están repartidos por todo el perímetro, estando previsto en una ejecución más preferida un recubrimiento estacionario opuesto a un punto de intersección de los dos ejes de bloqueo con respecto a una vista en planta, de lo que resulta de manera correspondiente un bloqueo preferido de 5 puntos de la tapa.

Se prefiere también que el vaso de cocinado se mantenga en dirección vertical por medio de la pieza basculante para poder compensar así deliberadamente en el lado inferior del vaso las tolerancias de longitud necesarias entre el vaso de cocinado y la carcasa de la máquina de cocina que da alojamiento al vaso de cocinado. A este fin, se ha previsto que la pieza basculante presente una o varias zonas de apoyo para el borde del vaso, de modo que en una ejecución preferida el vaso de cocinado esté casi colgando de la pieza basculante y más preferiblemente de las piezas basculantes, y esto más preferiblemente con una montura periférica correspondiente del vaso de cocinado, especialmente en la zona inferior vuelta hacia el fondo del vaso. La zona de apoyo está configurada preferiblemente a manera de cabeza de rótula o en forma bombeada y más especialmente está configurada, con respecto a una sección transversal vertical, para soportar mediante una unión geométrica el borde del vaso de forma

correspondientemente adaptada. Esta zona de apoyo está formada de preferencia centradamente entre las dos zonas de bloqueo más exteriores con respecto a la extensión longitudinal de la pieza basculante, de modo que, convenientemente después de un desplazamiento de la pieza basculante hasta la posición de bloqueo, los segmentos de recubrimiento, considerado en la dirección periférica de la tapa, cubran el borde de la tapa a ambos lados de la zona de apoyo y a una distancia uniforme de ésta.

En otra ejecución la pieza basculante presenta preferiblemente dos zonas de apoyo para el borde del vaso decaladas a lo largo del perímetro del borde del vaso y esto más preferiblemente en relación con un eje geométrico que atraviesa la pared del vaso. Estas dos zonas de apoyo preferidas están formadas más preferiblemente, considerado en la dirección de extensión del eje, delante y detrás de los puntos de penetración del eje geométrico en la pared del vaso, y esto más preferiblemente de manera puntiforme y además, como también se prefiere en el caso de solamente una zona de apoyo, en forma lineal. Se mejora así aún más especialmente una limpieza de una pieza basculante configurada de esta manera.

Además, gracias a la disposición preferida de dos zonas de apoyo se consigue más especialmente, en el caso de una disposición de dos piezas basculantes, un apoyo de un total de al menos cuatro puntos, con lo que se consigue una estabilidad suficiente en una ejecución preferida.

En una ejecución más preferida se ha previsto que la acción de basculación sobre la tapa se efectúe a través de una pieza de acción prevista en la pieza basculante y que actúa discrecionalmente con el borde de la tapa. La pieza de acción está preferiblemente ajustada o es ajustable de modo que ésta actúe discrecionalmente sobre el borde de la tapa para arrastrar dicha tapa en el curso de la basculación o bien libere el borde de la tapa para retirar dicha tapa separándola de la pieza basculante. En este caso, puede estar prevista una sola pieza de acción en la pieza basculante. Preferiblemente, varias y más preferiblemente dos piezas de acción están asociadas a una pieza basculante y esto en una ejecución preferida con cierto distanciamiento entre ellas en la dirección de extensión del eje de basculación de la pieza basculante.

Preferiblemente, la pieza de acción está configurada como elástica en la dirección del giro de basculación de la pieza basculante, estando ajustada más preferiblemente la fuerza elástica de modo que se pueda conseguir a través de la pieza de acción un arrastre seguro de giro y basculación de la tapa. A este fin, la pieza de acción es en conjunto, en una ejecución preferida, un muelle, más preferiblemente un muelle en espiral, actuando en el último caso el muelle en espiral, a través de una pata de muelle libre, sobre el segmento asociado del borde de la tapa para el arrastre por basculación de dicha tapa.

Debido al accionamiento por motor eléctrico, especialmente de la pieza basculante, la pieza de acción elásticamente configurada, más especialmente un brazo de muelle de una pieza de acción elásticamente configurada, puede ser movida, en una ejecución preferida, entre una posición de acción con aplicación debajo de la tapa y una posición de liberación de la tapa. En la posición de acción la tapa está sujeta en la zona de su borde entre la pieza de acción o entre las piezas de acción y segmentos de la pieza basculante estacionarios con relación a las piezas de acción. La pieza o las piezas de acción casi actúan pinzando el borde de la tapa en cooperación con la pieza basculante. Mediante un desplazamiento adicional por motor eléctrico de especialmente la pieza basculante y más preferiblemente hasta más allá de una posición de apertura predefinida de la tapa, la pieza de acción se mueve hasta una posición de liberación de la tapa en la que está anulada la acción de pinzado sobre el borde de la tapa. La tapa puede ser retirada seguidamente de la pieza basculante por el usuario de una manera muy sencilla.

En este caso, el movimiento entre la posición de acción y la posición de liberación se consigue más preferiblemente por medio de un rebasamiento de sobredisparo de la pieza de acción sobre el borde de la tapa. A este fin, se actúa de preferencia por motor eléctrico sobre la pieza de acción de modo que en una posición extrema de basculación preferiblemente limitada por tope de la tapa y de la pieza basculante actuante sobre ella la acción de giro adicional sobre la pieza de acción conduzca a un deslizamiento de especialmente el segmento de la pieza de acción que actúa sobre el borde de la tapa, de modo que en particular este segmento pierda la posición de aplicación debajo del borde de la tapa y, como es más preferido, ocupe una posición de recubrimiento al menos parcial del borde de la tapa. Se anula de este modo la acción de apriete en la zona del borde de la tapa. Como consecuencia de una acción de giro opuesta sobre la pieza de acción se puede conseguir, con la tapa nuevamente insertada en la pieza basculante, la posición de acción de apriete mediante un rebasamiento de sobredisparo correspondiente en dirección al lado inferior del borde de la tapa.

Como consecuencia de una o bien varias de las características anteriormente descritas, se ha creado un mecanismo elevador automático de la tapa que, en caso necesario, eleva la tapa para facilitar, por ejemplo, la reposición de ingredientes de gran volumen en el vaso de cocinado. Al cerrar la tapa se ocupan de preferencia automáticamente el posicionamiento de la tapa y, por tanto, también el posicionamiento de la junta. Durante el funcionamiento de cocinado se reduce a un mínimo el contacto directo del usuario con la tapa eventualmente caliente, permaneciendo la tapa preferiblemente en el aparato durante todo el tiempo de preparación de una comida. Únicamente para la limpieza intermedia y/o la limpieza final se tiene que retirar la tapa del aparato. En una ejecución preferida los restos de comida adheridos a la tapa pueden escurrirse volviendo al recipiente de cocinado en el estado abierto de la tapa. Como consecuencia de una basculación de la tapa hasta una posición de apertura, el recipiente de cocinado

puede ser también retirado del aparato y asociado nuevamente a éste en cualquier momento. La tapa no necesita ninguna superficie de colocación debido a la permanencia de la misma en el aparato; además, no genera ensuciamientos adicionales sobre una superficie de colocación. La configuración y la acción propuestas de la pieza de acción forman preferiblemente al mismo tiempo una protección contra sobrecarga y protegen de manera correspondiente a la tapa levantada por sobreencastre contra daños ocasionados por influencias exteriores.

5 A continuación, se explica la invención ayudándose del dibujo adjunto, si bien éste representa únicamente un ejemplo de realización. Muestran en el dibujo:

La figura 1, una máquina de cocina de la clase comentada, en alzado lateral, con un recipiente de cocinado cerrado con una tapa;

10 La figura 2, la vista en planta correspondiente a la figura 1;

La figura 3, una pieza de bloqueo o una pieza basculante para inmovilizar y para bascular la tapa hacia arriba, en una representación en perspectiva;

La figura 4, la sección longitudinal a través de la pieza de bloqueo o la pieza basculante según la línea IV-IV de la figura 2;

15 La figura 5, la sección según la línea V-V en la figura 2, concerniente a una posición de bloqueo de la tapa;

La figura 6, una representación correspondiente a la figura 5, concerniente a la posición de desbloqueo de la tapa;

La figura 7, una representación correspondiente a la figura 6 con la tapa quitada;

La figura 8, la sección según la línea IV-IV de la figura 2, concerniente a la posición de bloqueo de la tapa;

La figura 9, la ampliación separada de la zona IX de la figura 8;

20 La figura 10, la vista en planta según la figura 2, una posición intermedia en el curso del desplazamiento por basculación de la pieza basculante hasta una posición de apriete de la tapa en la zona del borde de la misma;

La figura 11, una representación en sección ampliada según la figura 8 concerniente a la posición de apriete de la tapa por la pieza basculante;

La figura 12, la sección según la línea XII-XII de la figura 2 concerniente a la posición según la figura 11;

25 La figura 13, una representación en sección correspondiente a la figura 11, pero concerniente a una posición intermedia en el curso de la basculación hacia arriba de la tapa por medio de la pieza basculante;

La figura 14, una representación en sección correspondiente a la figura 12 y concerniente a la posición de la tapa según la figura 13; y

30 La figura 15, una representación en sección según la figura 13 concerniente a una posición abierta de la tapa y también a una posición de liberación de la tapa.

Se representa y se describe en primer lugar con referencia a la figura 1 una máquina de cocina 1 eléctricamente accionada.

35 Ésta presenta, en primer lugar, un panel de mando 2 con, preferiblemente, una pluralidad de reguladores y/o pulsadores 3, así como preferiblemente una pantalla 4 para visualizar los parámetros que se deben ajustar especialmente por medio de los reguladores y/o los pulsadores 3.

Además, la máquina de cocina 1 dispone de un alojamiento 5 de vaso.

En éste se puede alojar y sujetar mediante preferiblemente una unión geométrica un vaso de cocinado 6, especialmente en la zona del pie del mismo.

40 El recipiente 6 está configurado de preferencia como sustancialmente simétrico en rotación, con un eje vertical central x.

En la zona del fondo el recipiente 6 presenta preferiblemente un mecanismo de batido 7. En la posición de asociación del vaso 6 en el alojamiento 5 del mismo, este mecanismo de batido está acoplado mediante una unión geométrica con un accionamiento de mecanismo de batido previsto en la máquina de cocina 1.

45 El suministro eléctrico del accionamiento del mecanismo de batido y de un sistema de calentamiento 8 previsto más preferiblemente por el lado del recipiente, y además también del sistema de control eléctrico de toda la máquina de

cocina 1, se consigue a través de un cable 9 de acometida de la red.

El vaso 6 está cerrado también por una tapa 10, especialmente durante el funcionamiento del mecanismo de batido 7 y/o del sistema de calentamiento 2. Esta tapa presenta de preferencia centralmente una abertura de llenado 11 que recibe el eje vertical *x* del vaso 6, y esto más preferiblemente en el caso de una planta de la tapa 10 realizada en conjunto con una forma sustancialmente de disco circular.

El vaso 6 presenta una pared 12 que se extiende en dirección vertical hacia arriba desde la zona del fondo y que hace transición por el lado de la abertura del vaso hacia un borde 13 de dicho vaso que se proyecta radialmente hacia fuera. Este borde está formado al menos aproximadamente como un segmento de línea circular con referencia a una sección transversal vertical y más preferiblemente como un segmento de línea semicircular, con una superficie bombeada 14 dirigida verticalmente hacia arriba.

La tapa 10 está provista de un borde 15 que se extiende radialmente hacia fuera. Este borde se extiende adaptado al borde 13 del vaso al menos parcialmente en forma de segmento de línea circular con referencia a una sección vertical según la figura 10 y más preferiblemente se extiende en la posición de asociación de la tapa 10 siguiendo un recorrido concéntrico parcial hasta el borde 13 del vaso. En la posición de asociación la tapa 10 se apoya sobre el borde 13 del vaso a través del borde 15 de dicha tapa.

Aun cuando no se representa, en la tapa 10 o en la zona del borde 10 del vaso está prevista una junta, especialmente para lograr una disposición hermética al fluido de la tapa 10 sobre el vaso 6. De manera usual, esta junta consiste en un material de plástico blando, por ejemplo un elastómero termoplástico.

Particularmente durante el funcionamiento de la máquina de cocina y más especialmente durante el funcionamiento del mecanismo de batido y/o del sistema de calentamiento se tiene que bloquear la tapa 10 asentada sobre el vaso 6, ya que se pueden producir eventualmente unas grandes fuerzas durante el funcionamiento de la máquina de cocina 1, por ejemplo debido a un proceso de trituración por medio del mecanismo de batido 7 y/o debido a una dinámica de fluido en el vaso 6. A este fin, la máquina de cocina 1 presenta una pieza de bloqueo 16 que bloquea la tapa 10 contra el vaso 6. Esta pieza de bloqueo 16 es preferiblemente de configuración alargada, a manera de onda, con un eje central orientado según la extensión longitudinal y que representa al mismo tiempo un eje de giro *y* de la pieza de bloqueo 16. Este último eje se extiende también paralelamente a un plano abarcado por el borde 15 de la tapa o por el borde 13 del vaso.

Asimismo, la disposición del eje de giro *y* se ha elegido de modo que éste se extienda de preferencia radialmente por fuera del borde 13 del vaso y también en coincidencia vertical con el borde 13 del vaso por debajo del mismo. En este caso, se prefiere también que el eje de giro *y* se corte, con referencia a una sección vertical, con el centro del borde 13 del vaso realizado en forma de segmento de línea circular.

La pieza de bloqueo 16 realizada en conjunto con forma de cilindro alargado está dispuesta, como consecuencia de la disposición y orientación anteriormente descritas del eje de giro *y*, de tal manera que esta pieza se corta a manera de secante, con referencia a una vista en planta, con el borde 13 del vaso de cocinado *y*, en la posición de asociación, con el borde 15 de la tapa, habiéndose elegido en el ejemplo de realización representado la longitud axial de la pieza de bloqueo 16 de modo que ambas zonas extremas de la misma sobresalgan libremente, con referencia a una vista en planta, más allá de la zona de borde parcialmente abarcada a manera de secante.

Como puede apreciarse especialmente en la representación en vista en planta de la figura 2, está prevista preferiblemente tan sólo una pieza de bloqueo 16 desplazable por giro. Con referencia a una vista en planta, diametralmente enfrente de esta pieza de bloqueo 16 está formada una pieza de recubrimiento 20 que puede ser anulada de preferencia manualmente por el usuario. Esta pieza está conformada preferiblemente en la zona extrema verticalmente superior de un asa 21 fijada al vaso de cocinado 6. La pieza de recubrimiento 20 está configurada preferiblemente de modo que ésta se superpone al menos parcialmente al borde 15 de la tapa en la posición asentada de dicha tapa 10 sobre el borde 13 del vaso, no representando en solitario esta pieza de recubrimiento 20 un bloqueo. Éste se consigue únicamente como consecuencia de un desplazamiento correspondiente por giro de la pieza de bloqueo 16 diametralmente opuesta. Como consecuencia de esta ejecución, se puede conseguir un bloqueo de tres puntos de la tapa 10.

La pieza de bloqueo 16 realizada en conjunto a manera de onda está provista de una oquedad 22 que en el ejemplo de realización representado se extiende aproximadamente de preferencia sobre un 60% a un 70% de la longitud axial de la pieza de bloqueo 16. Esta oquedad está configurada de modo que, con referencia a una sección vertical, es decir, con referencia a una sección considerada perpendicularmente al eje de giro *y* de la pieza de bloqueo 16, se ajusta un segmento de recubrimiento 23 a manera de arco de círculo asociado a cada una de las zonas extremas de la oquedad 22, considerado en dirección axial. Este segmento de recubrimiento se extiende de preferencia concéntricamente al eje de giro *y*, estando diseñado el segmento de la oquedad cubierto por el segmento de recubrimiento 23, tanto respecto de su extensión radial como respecto de su extensión en dirección periférica, para recibir con una unión geométrica el borde 13 del vaso y el borde 15 de la tapa 10 asentada sobre el vaso de cocinado 6. El segmento de recubrimiento 23, que en este caso se extiende libremente en voladizo con referencia a

una sección vertical, se extiende preferiblemente a manera de arco de círculo y en el ejemplo representado se extiende sobre un rango de preferiblemente 80°.

5 Las zonas de bloqueo que se establecen a consecuencia de la ejecución anteriormente descrita en la zona de los segmentos de recubrimiento 23 están distanciadas una de otra en una medida **a**, considerado en la dirección de extensión del eje de giro **y**, cuya medida corresponde en el ejemplo de realización representado a aproximadamente un tercio del diámetro **d** de la tapa.

10 Asimismo, considerado en la dirección de extensión del eje de giro **y**, está formada centradamente una zona de apoyo 24 entre los segmentos de recubrimiento 23. Esta zona está conformada preferiblemente a manera de cabeza de rótula o a manera de bala, especialmente con relación a una sección vertical, con una superficie de apoyo que discurre concéntricamente al eje de giro **y** y así también preferiblemente, en una posición de asociación correspondiente, concéntricamente al recorrido del borde 13 del vaso de cocinado y/o del borde 15 de la tapa en una sección vertical.

15 En la zona de apoyo 24 está formada la oquedad de modo que en una posición de liberación de la tapa se puede conseguir por encima de la zona de apoyo 24 una subida o bajada vertical libre del vaso de cocinado 6 y de la tapa 10. Como consecuencia de la configuración total de la tapa 10 en forma de disco circular, esta tapa se puede asociar al borde 13 del vaso de una manera no dirigida.

El eje de giro **y** de la pieza de bloqueo 16 se extiende preferiblemente a través del centro de la zona de apoyo 24 para mantener así lo más constante posible la posición del vaso durante una rotación de la pieza de bloqueo 16.

20 Para el funcionamiento de la máquina de cocina 1 se inserta primero la tapa 10 con un segmento parcial de su borde 15 en la zona de la pieza de recubrimiento 20, después de lo cual, a consecuencia de un desplazamiento por basculación en dirección al borde 13 del vaso, se coloca la tapa 10 sobre el vaso de cocinado 6.

25 Como consecuencia de la rotación de la pieza de bloqueo 16, los segmentos de recubrimiento 23 distanciados uno de otro en dirección axial se desplazan sobre el borde 15 de la tapa hasta una posición extrema en la que, con la pieza de recubrimiento 20 desplazada a la posición de bloqueo, se ha alcanzado el estado bloqueado de la tapa 10. Preferiblemente, no se consigue en este caso un afianzamiento axial del vaso 6 y la tapa 10. Por el contrario, se asegura de preferencia solamente que el vaso 6 y la tapa 10 no se puedan separar en el estado bloqueado ni siquiera aplicando grandes fuerzas. La estanqueidad es asegurada preferiblemente por la junta radial mencionada.

30 En una realización preferida y también representada la pieza de bloqueo 16, en la zona de ambos extremos axiales de la misma, está montada indirectamente sobre una pieza giratoria 18 por el lado de la carcasa de la máquina mediante la intercalación de una respectiva pieza de acción elásticamente dócil 17. En este caso, un extremo axial de la pieza de bloqueo 16 está también de preferencia unido indirectamente, a través de la pieza de acción elásticamente dócil 17 asociada a este extremo y la pieza giratoria 18 asociada también a este extremo axial, con un motor eléctrico 19 dispuesto en la máquina de cocina 1. Como se representa, la disposición del motor eléctrico 19 se ha elegido preferiblemente de modo que su eje de giro coincida con el eje de giro **y** de la pieza de bloqueo 16, al menos en una posición de partida no cargada. Algunas soluciones alternativas prevén a este respecto una disposición de un motor eléctrico de esta clase, por ejemplo, en la zona del zócalo de la máquina de cocina, estando prevista en este caso una transposición al plano del eje de giro **y**, por ejemplo por medio de una transmisión de correa o similar.

40 El motor eléctrico 19 dispone de un muñón de árbol 25 accionable a rotación a través del mismo. Este muñón está unido solidariamente en rotación con una primera pieza giratoria 18 de construcción sustancialmente maciza a base de un material de plástico duro o de metal, la cual experimenta también preferiblemente en todo el perímetro un apuntalamiento ofrecido por un segmento 26 de la carcasa de la máquina de cocina 1.

45 El lado ancho de la pieza giratoria 18 que queda enfrente del muñón de árbol 25 está provisto de un avellanado axial 27. En éste está alojada y sujeta la pieza de acción elásticamente dócil 17, cuya pieza de acción elásticamente dócil 17 es preferiblemente un muelle 28 en forma de espiral y más preferiblemente un muelle fabricado de un material elástico con sección transversal a manera de muelle laminar.

50 Un segmento extremo radialmente interior de la pieza de acción 17 está unido solidariamente en rotación con la pieza giratoria 18 atravesando al mismo tiempo un segmento de pared de la pieza giratoria asociada 18 que rodea a la pieza de acción 17. El segmento extremo radialmente exterior 29 se aplica en una posición básica al lado superior del borde 15 de la tapa.

El extremo de la pieza de bloqueo 16 que queda enfrente del extremo del lado de accionamiento está sujeto o apoyado preferiblemente de la misma manera. En esta zona están previstas también una pieza de acción 17 a manera de muelle y una pieza giratoria 18 que está unida solidariamente en rotación con la otra pieza giratoria 18.

La pieza de bloqueo 16 forma también preferiblemente una pieza basculante 30 que actúa sobre la tapa 10. Ésta, en

combinación con el motor eléctrico 19 que actúa sobre la pieza basculante 30, sirve especialmente como ayuda de motor eléctrico para la apertura o la elevación de la tapa 10.

En el panel de mando 2 está prevista preferiblemente una tecla 31 u otro interruptor que, sirviendo como tecla de apertura de la tapa, activa el motor eléctrico 19 de tal manera que se produzca así una elevación de la tapa 10 para liberar el interior del recipiente. Esto es ventajoso, por ejemplo, cuando está prevista la adición de mayores cantidades de ingredientes durante el proceso de cocinado y/o el proceso de mezclado en el vaso de cocinado 6.

Accionando la tecla 31 se desplaza primero adicionalmente por rotación el muñón de árbol 25 a través del motor eléctrico 19 en dirección a la posición de cierre de la tapa o la posición de bloqueo de la tapa (esto más preferiblemente desconectando al mismo tiempo el accionamiento del mecanismo de batido y/o el sistema de calentamiento). Las dos piezas giratorias 18 de la pieza basculante o la pieza de bloqueo 30, 16 están unidas de manera solidaria en rotación, con lo que el movimiento de giro del motor eléctrico 19 se transfiere a los muelles 28. Dado que la pieza de bloqueo 16 o la pieza basculante 30 experimenta un contacto de tope especialmente en el lado superior de la tapa 10 o del borde 15 de dicha tapa cooperante con los segmentos de recubrimiento 23, la pieza de bloqueo 16 o la pieza basculante 30 no puede realizar un giro adicional. Por el contrario, los segmentos extremos libres 29 de los muelles 28 se desplazan adicionalmente por giro con relación a la pieza de bloqueo 16 o la pieza basculante 30 y esto presionando estos segmentos extremos 29 contra la superficie del borde 15 de la tapa. Los segmentos extremos 29 realizan también, a consecuencia de la fuerza elástica que se establece, un movimiento de desviación lateral hasta que se ha superado el borde 15 de la tapa. Con referencia a una vista en planta según la representación de la figura 2, los segmentos extremos 29 de los muelles 28 realizan en este caso un movimiento deslizante de desviación en direcciones contrarias una a otra. Con el rebasamiento del borde 15 de la tapa se sobredisparan los segmentos extremos 29 de los muelles 28 para aplicarse debajo del borde 15 de la tapa como consecuencia de la fuerza elástica liberada después del rebasamiento del borde 15 de la tapa. Los segmentos extremos 29 de los muelles 28 forman en esta posición un punto de soporte adicional, proporcionándose ahora, adicionalmente a los puntos de contacto en la zona de los segmentos de recubrimiento 23 y de la zona de apoyo 24, al menos dos puntos de contacto adicionales para actuar sobre el borde 15 de la tapa. En particular, los segmentos de recubrimiento 23, junto con los segmentos extremos 29 que actúan contra la superficie opuesta del borde 15 de la tapa, actúan con acción de apriete sobre el borde 15 de la tapa.

El giro adicional del muñón de árbol 25 en dirección a la posición de bloqueo se produce por breve tiempo, al menos hasta que los segmentos extremos 29 de los muelles se hayan deslizado sobre el borde 15 de la tapa y se hayan aplicado al lado inferior. La activación correspondiente del motor eléctrico 19 se efectúa de manera temporalmente limitada en una forma de realización. Como alternativa, el giro del muñón de árbol 25 se efectúa a lo largo de un ángulo de giro prefijado que asegura el deslizamiento de los segmentos extremos 29 de los muelles.

Después de este giro adicional del muñón de árbol 25 en la dirección de bloqueo se efectúa una inversión de la dirección de giro del motor eléctrico 19, en la que la tapa 10, sujeta en la zona de su borde continuo 15 entre los segmentos de recubrimiento 23 y los segmentos extremos 29 de los muelles, se hace bascular hacia arriba alrededor del eje de giro y de la pieza basculante 30. A este fin, se tiene que anular primero por el usuario la pieza de recubrimiento 20, de preferencia manualmente, para producir un primer desbloqueo correspondiente de la tapa 10.

La tapa 10 puede ser trasladada por la pieza basculante 30 preferiblemente hasta una posición en la que un plano de la tapa, preferiblemente un plano de sellado de la tapa 10, se extiende en un plano verticalmente orientado o forma con este plano un ángulo agudo de 1 a 15 grados.

En esta posición se encuentra al descubierto el interior del vaso de cocinado para permitir un acceso correspondiente al contenido. En esta posición abierta de la tapa se hace posible también que el vaso de cocinado 6 sea extraído del alojamiento 5 de dicho vaso, por ejemplo para vaciarlo.

Mediante un nuevo accionamiento de la tecla 31 o alternativamente mediante un accionamiento de otra tecla se consigue una retrobasculación de la tapa 10 hacia la posición de cierre del vaso de cocinado, después de lo cual, restableciendo el bloqueo en la zona de la pieza de recubrimiento 20, se puede poner en funcionamiento la máquina de cocina 1, especialmente el mecanismo de batido 7 en el vaso de cocinado 6 y/o el sistema de calentamiento 8. Este proceso se puede repetir con la frecuencia que se desee.

La posición abierta de la tapa representada a modo de ejemplo en la figura 15 está preferiblemente limitada por un tope y más preferiblemente a consecuencia de que la pieza de bloqueo 16 o la pieza basculante 30 se aplica a un segmento de la carcasa de la máquina de cocina 1. Para el caso de que la tapa 10 deba quitarse, por ejemplo para la limpieza de la misma, el motor eléctrico 19 hace que gire el muñón de árbol 25 hasta más allá de la posición de tope de la pieza de bloqueo 16 o de la pieza basculante 30 para producir un desplazamiento relativo correspondiente de especialmente los segmentos extremos 29 de los muelles 28 con respecto al borde 15 de la tapa. Los segmentos extremos 29 de los muelles se deslizan de manera correspondiente sobre el lado inferior del borde 15 de la tapa para rebasar de nuevo dicho borde 15 de la tapa y aplicarse nuevamente después, según la posición básica, sobre

el lado superior del borde de la tapa.

En una ejecución más preferida el desbloqueo de la tapa se realiza en la posición asentada de la tapa sobre el vaso de batido 6 o sobre el borde 13 de dicho vaso de cocinado, y esto más preferiblemente en la posición de bloqueo de la pieza de recubrimiento 20. Mediante un desplazamiento por giro correspondiente producido por el motor eléctrico 19 se solicita aquí también primeramente el respectivo segmento extremo 29 de los muelles 28 de tal manera que éste se deslice sobre el borde 15 de la tapa y salte elásticamente al lado superior de dicho borde de la tapa. Mediante un giro adicional del muñón de árbol 25 en dirección a la posición abierta de la tapa se desplaza ahora también la pieza de bloqueo 16 o la pieza basculante 30 hasta la posición de desbloqueo de la tapa según la figura 6, después de lo cual y tras anular la pieza de recubrimiento 20 se puede quitar la tapa 10 del vaso de cocinado 6.

10 Como consecuencia de la solución propuesta, la tapa 10 eventualmente calentada durante el proceso de cocinado no tiene que ser tocada directamente por el usuario. Por el contrario, tanto el bloqueo como el desbloqueo y también la elevación de la tapa o la colocación de la misma sobre el borde 13 del vaso se efectúan por motor eléctrico de una manera controlada a través de la máquina de cocina 1. Los eventuales restos de comida o líquidos adheridos a la tapa 10 escurren volviendo al vaso de cocinado 6 en el estado abierto de la tapa 10.

15 Los puntos de soporte formados por la aplicación de los segmentos extremos 29 de los muelles al lado inferior del borde 15 de la tapa forman al mismo tiempo una protección contra sobrecarga, especialmente en la posición abierta de la tapa, de modo que la tapa 10, en la posición levantada, está protegida por sobreencastre contra una rotura a consecuencia de influencias exteriores.

Lista de símbolos de referencia

20	1	Máquina de cocina
	2	Panel de mando
	3	Regulador/pulsador
	4	Pantalla
	5	Alojamiento de vaso
25	6	Vaso de cocinado
	7	Mecanismo de batido
	8	Sistema de calentamiento
	9	Cable de acometida de la red
	10	Tapa
30	11	Abertura de llenado
	12	Pared de vaso
	13	Borde de vaso
	14	Superficie bombeada
	15	Borde de tapa
35	16	Pieza de bloqueo
	17	Pieza de acción
	18	Pieza giratoria
	19	Motor eléctrico
	20	Pieza de recubrimiento
40	21	Asa
	22	Oquedad
	23	Segmento de recubrimiento
	24	Zona de apoyo
	25	Muñón de árbol
45	26	Segmento de carcasa
	27	Avellanado
	28	Muelle
	29	Segmento extremo
	30	Pieza basculante
50	31	Tecla
	a	Medida de distancia
	d	Diámetro de tapa
	x	Eje vertical
	y	Eje de giro

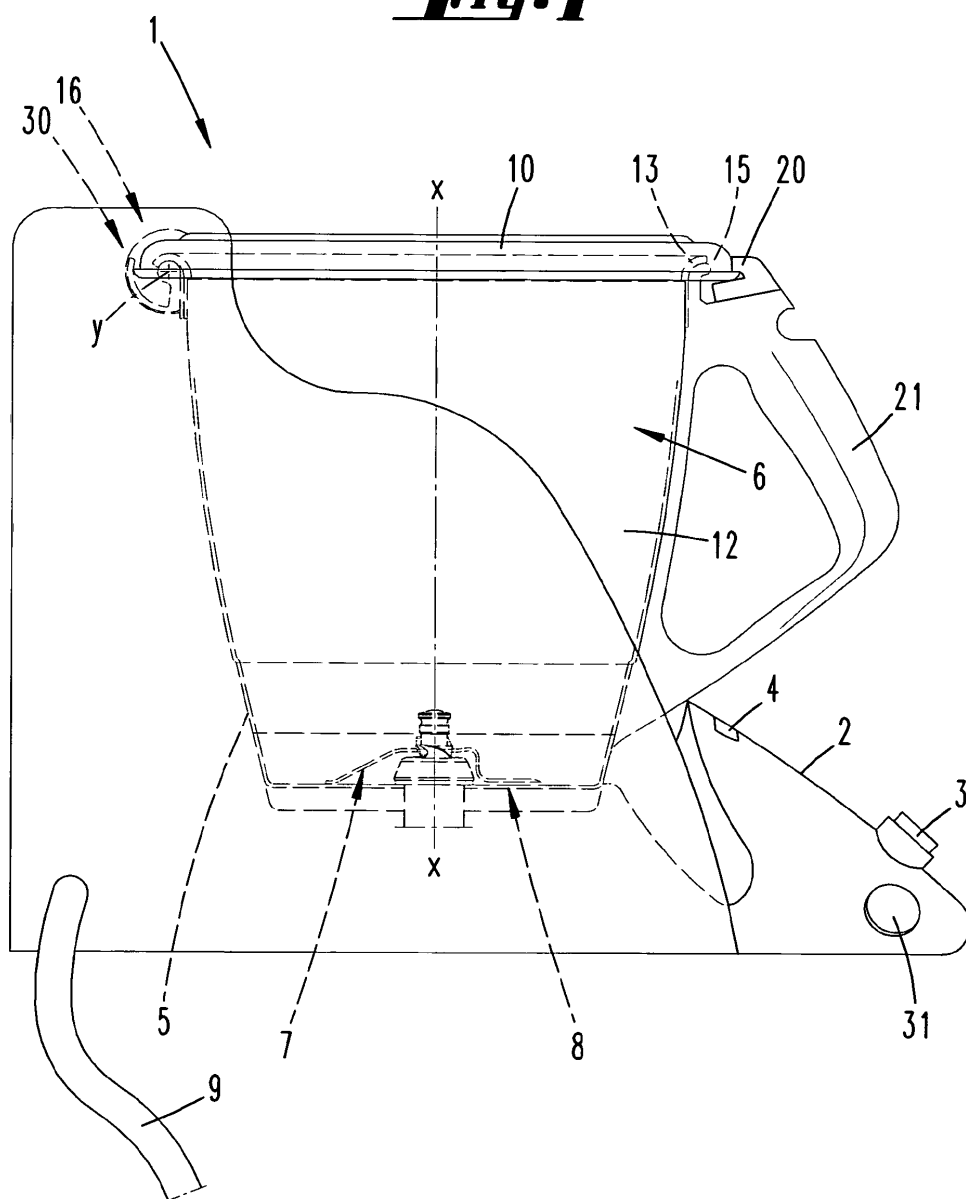
55

REIVINDICACIONES

1. Máquina de cocina (1) eléctricamente accionada con un vaso de cocinado (6) y una tapa (10) para el vaso de cocinado (6), en la que la tapa (10) puede ser bloqueada contra el vaso de cocinado (6) en la posición de cierre, en la que el vaso de cocinado (6) presenta también un fondo de dicho vaso y una pared (12) de dicho vaso que se extiende desde el fondo hacia arriba, en la que la pared (12) del vaso de cocinado hace transición a un borde (13) de dicho vaso que se proyecta radialmente en voladizo, en la que la tapa (10) presenta también un borde (15) que en la posición de cierre coincide con el borde (13) del vaso de cocinado, y en la que el bloqueo está formado también por una pieza de bloqueo (16) que actúa sobre la tapa (10), **caracterizada** por que está prevista una pieza basculante (30) accionable por motor eléctrico y que coopera con el borde (15) de la tapa para hacer que la tapa (10) bascule de manera motorizada desde una posición de cierre hasta una posición de apertura, y por que la tapa (10) puede ser retirada de la pieza basculante (30) por el usuario sin destrucción de dicha tapa.
2. Máquina de cocina según la reivindicación 1, **caracterizada** por que la pieza basculante (30) actúa sobre el borde (15) de la tapa para sujetar la tapa (10) mediante una unión geométrica o una unión cinemática, pudiendo permanecer la pieza basculante (30) en la máquina de cocina (1) después de la retirada de la tapa (10).
3. Máquina de cocina según la reivindicación 2, **caracterizada** por que la unión cinemática se consigue por medio de un fiador o una adherencia magnética.
4. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que la pieza basculante (30) presenta un eje de basculación (y) y está configurada en forma alargada en la dirección de extensión del eje de basculación (y).
5. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que un eje geométrico de la pieza basculante (30) está adaptado en su extensión a un plano abarcado por un borde (15) de la tapa.
6. Máquina de cocina según la reivindicación 5, **caracterizada** por que el eje geométrico está dispuesto por fuera de la pared (12) del vaso.
7. Máquina de cocina según la reivindicación 5, **caracterizada** por que el eje geométrico atraviesa la pared (12) del vaso.
8. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones 5 o 6, **caracterizada** por que el eje geométrico se extiende por debajo del borde (13) del vaso de cocinado.
9. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que la pieza basculante (30) puede ser accionada a rotación para pasar de una posición de liberación a una posición de bloqueo, y viceversa, desde una o ambas zonas extremas.
10. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que en el estado de bloqueo de la tapa (10) se ajustan con la pieza basculante (30) al menos dos segmentos de recubrimiento (23) distanciados en la dirección periférica del borde (15) de la tapa.
11. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que las zonas de bloqueo más exteriores de la pieza basculante (30) están distanciadas una de otra en el estado de bloqueo en una media de $1/10$ a $1/2$ del diámetro (d) de la tapa.
12. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que la pieza basculante (30) cubre el borde (15) de la tapa a manera de arco de círculo en sección transversal a lo largo de un intervalo de 30 a 90° y/o se mueve hacia dicho borde.
13. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que la pieza basculante (30) presenta una o varias zonas de apoyo (24) para el borde (13) del vaso y/o preferiblemente por que la zona de apoyo (24) está configurada a manera de cabeza de rótula y/o preferiblemente por que la zona de apoyo (24) está formada centrada entre las zonas de bloqueo más exteriores con relación a la extensión longitudinal de la pieza basculante (30) y/o preferiblemente por que la pieza basculante (30) presenta dos zonas de apoyo (24) para el borde (13) del vaso que están decaladas a lo largo del perímetro del borde (13) del vaso.
14. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que la acción de basculación sobre la tapa (10) se efectúa a través de una pieza de acción (17) que está prevista en la pieza basculante (30) y que actúa discrecionalmente con el borde (15) de la tapa, y/o preferiblemente por que la pieza de acción (17) está configurada como elástica en la dirección de giro y basculación de la pieza basculante (30) y/o preferiblemente por que la pieza de acción (17) es un muelle (28) y/o preferiblemente por que la pieza de acción (17) es un muelle en espiral.
15. Máquina de cocina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que la pieza de acción

(17) de construcción elástica puede ser movida por un accionamiento electromotorizado entre una posición de acción con aplicación debajo de la tapa (10) y una posición de liberación de la tapa y/o preferiblemente por que el movimiento entre la posición de acción y la posición de liberación se consigue por rebasamiento del borde (15) de la tapa.

Fig. 1



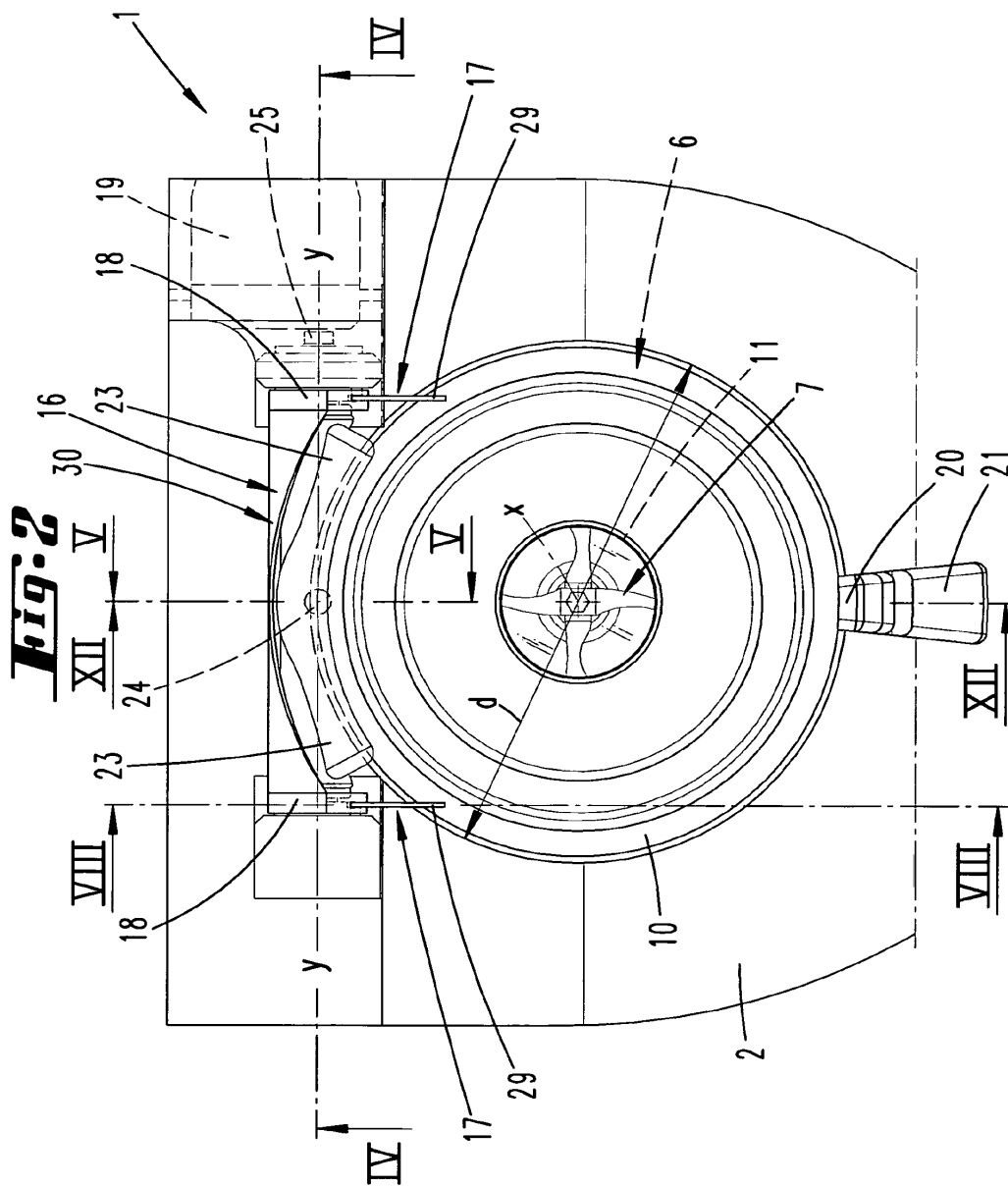


Fig. 3

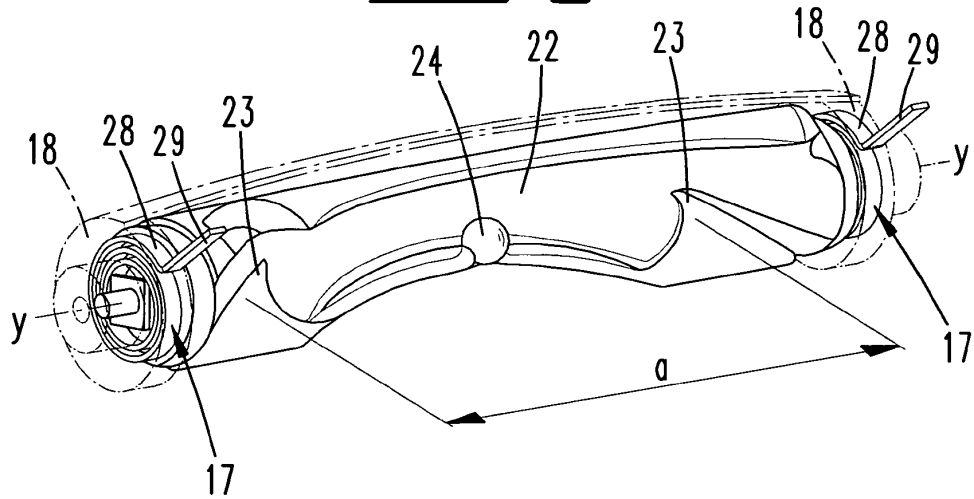


Fig. 4

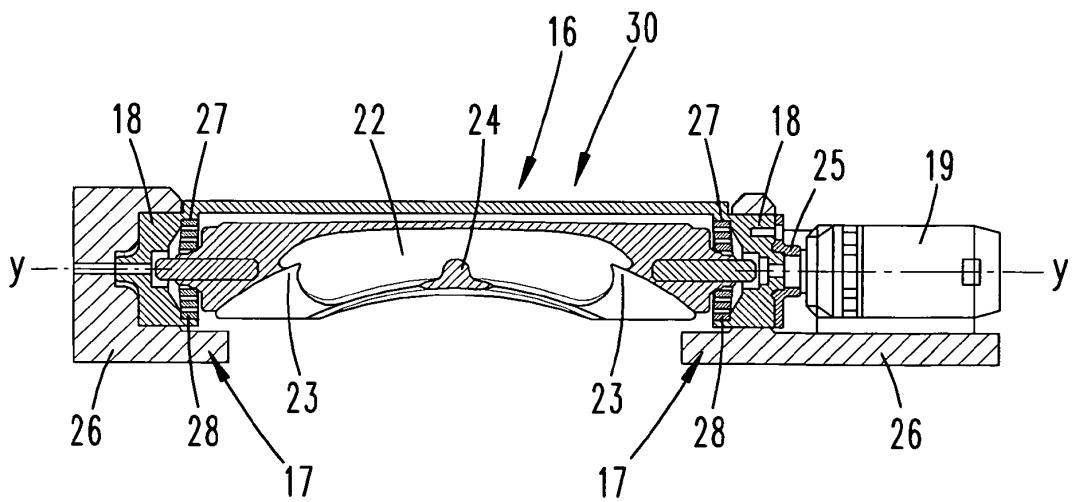


Fig. 7

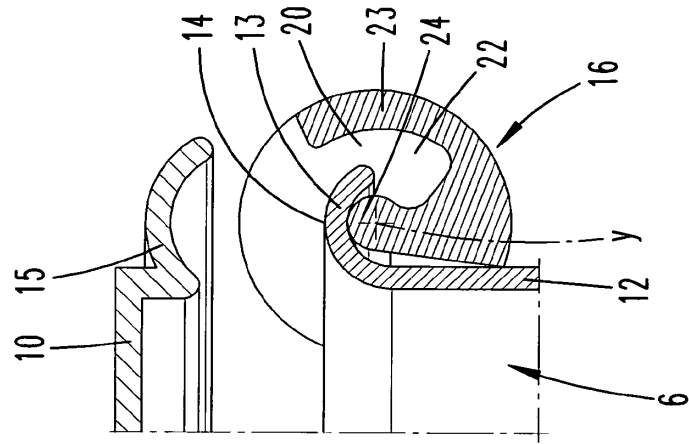


Fig. 6

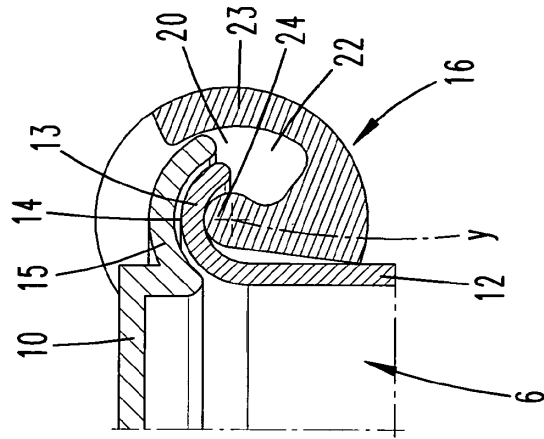


Fig. 5

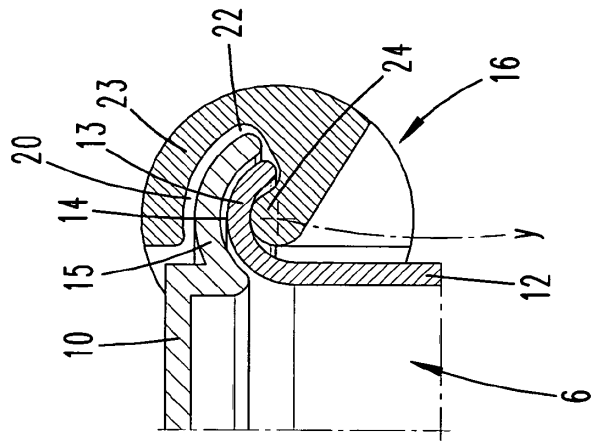


Fig. 8

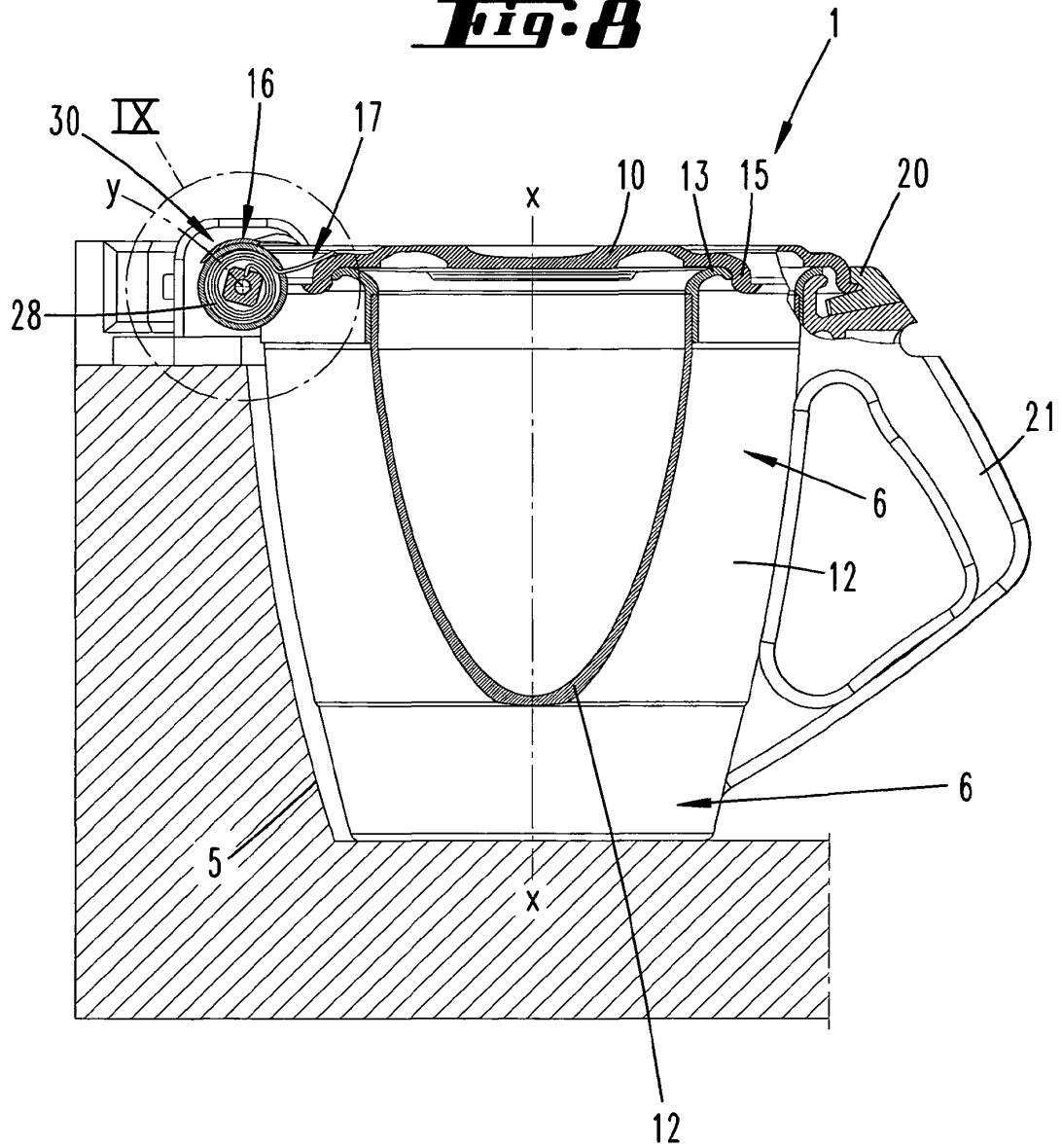
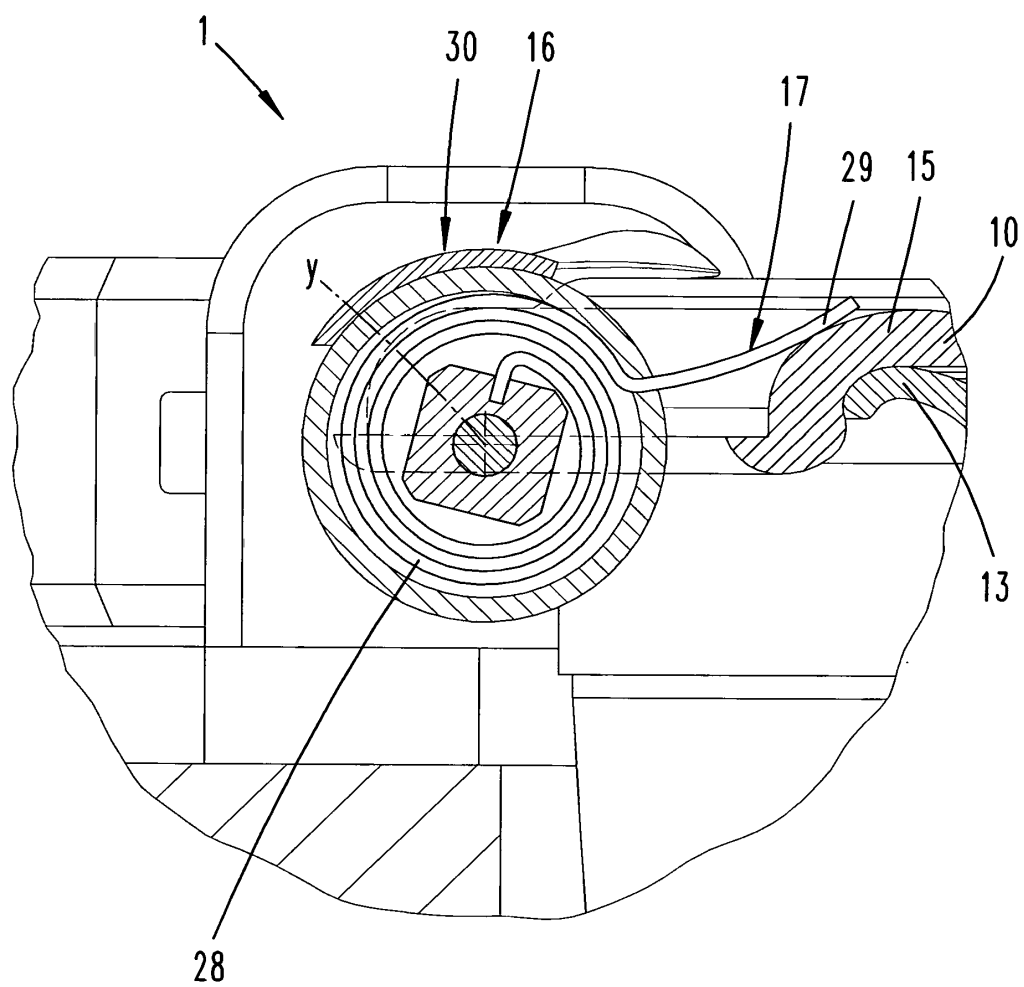
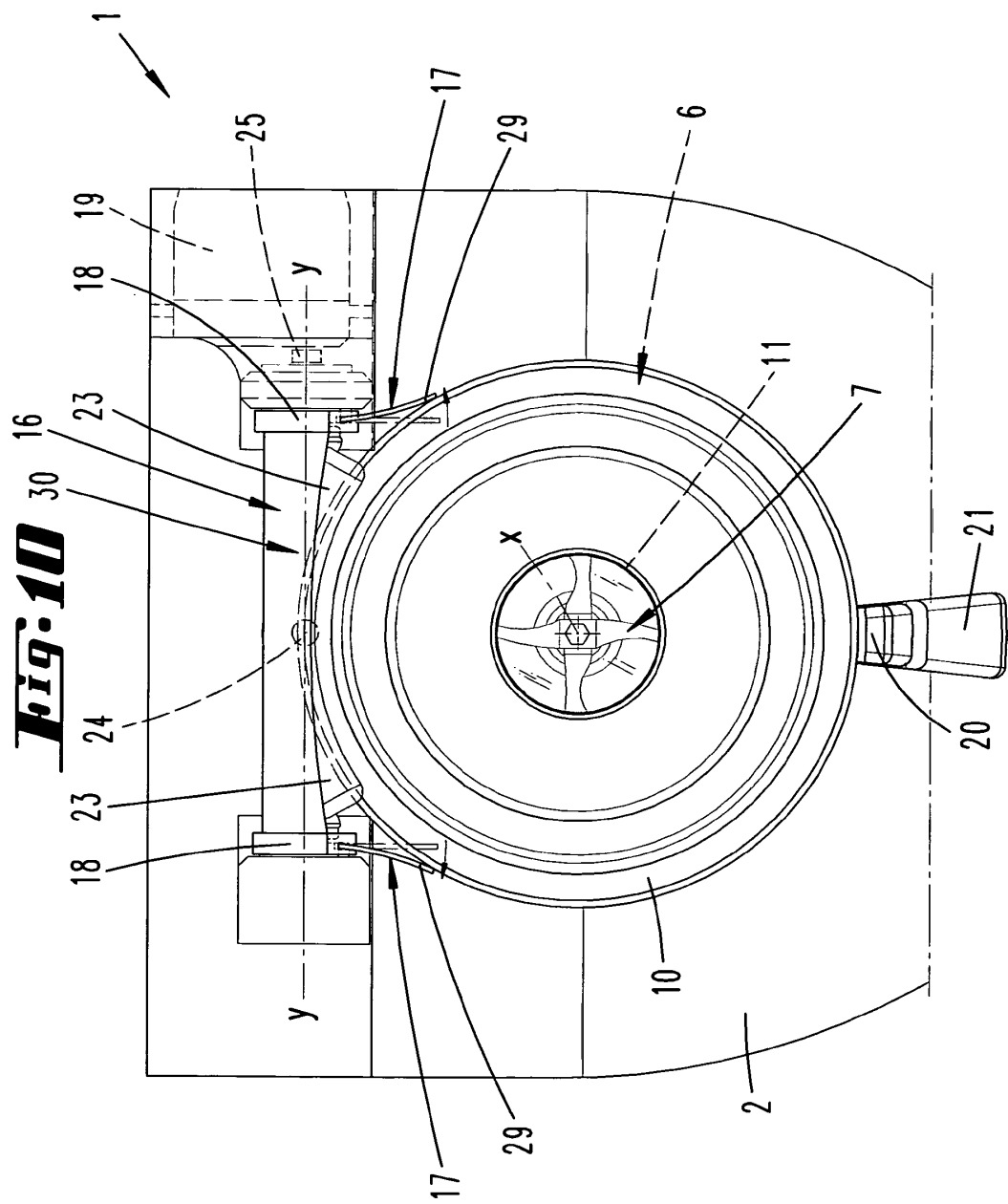


Fig. 9





big:11

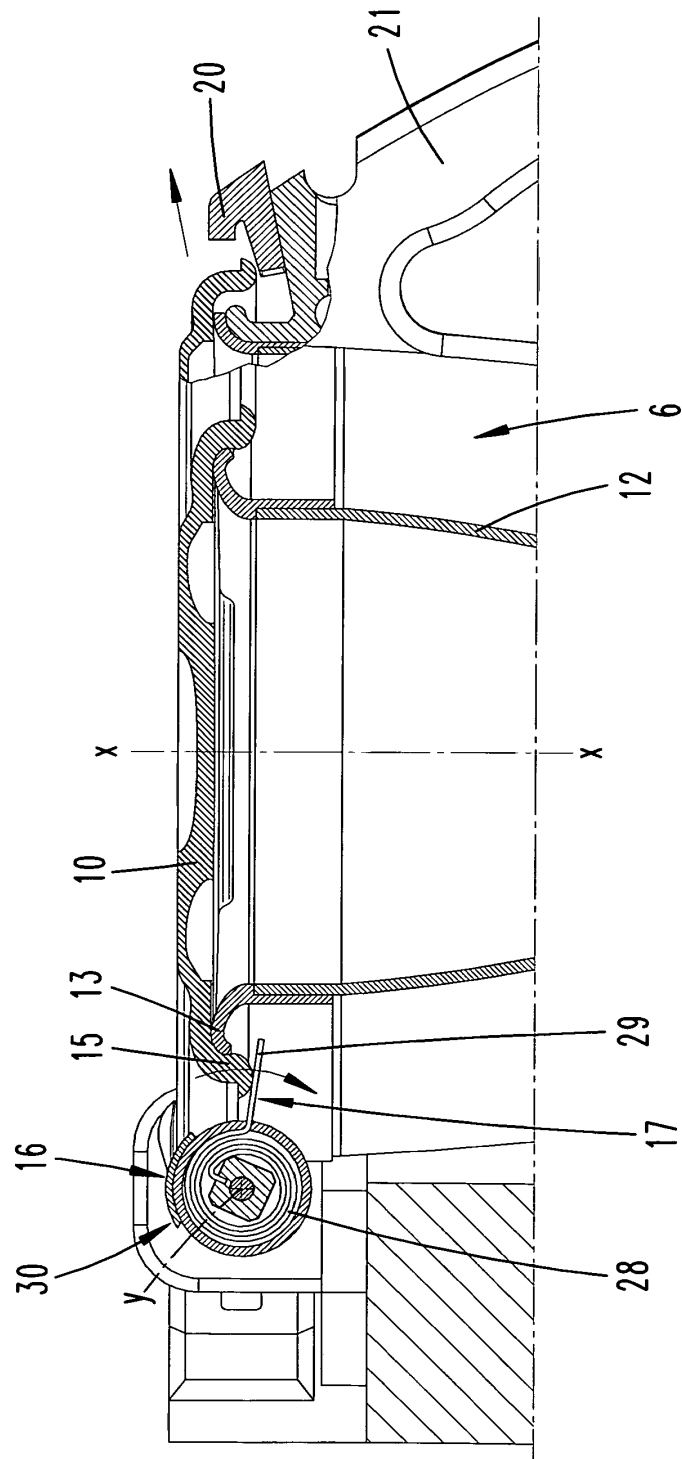


Fig. 12

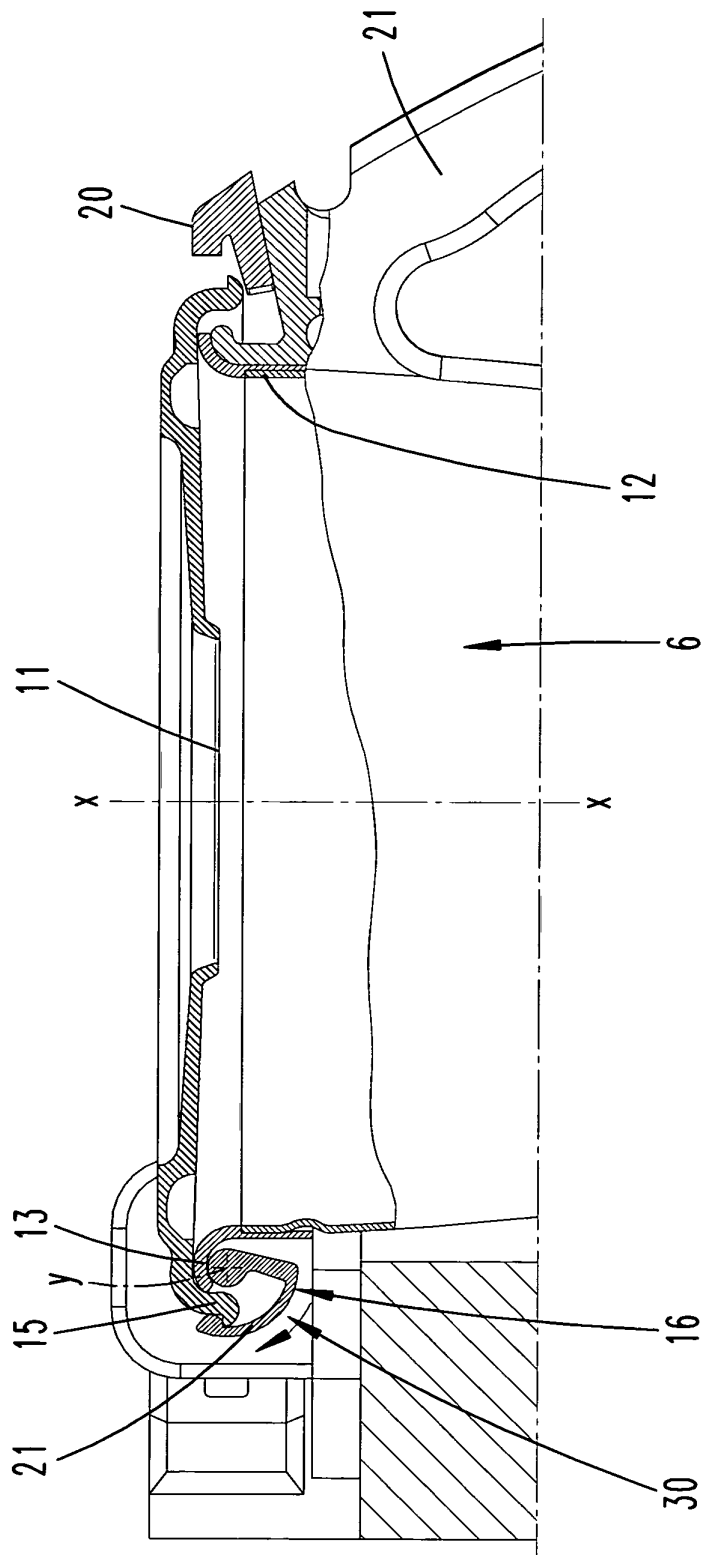


Fig. 13

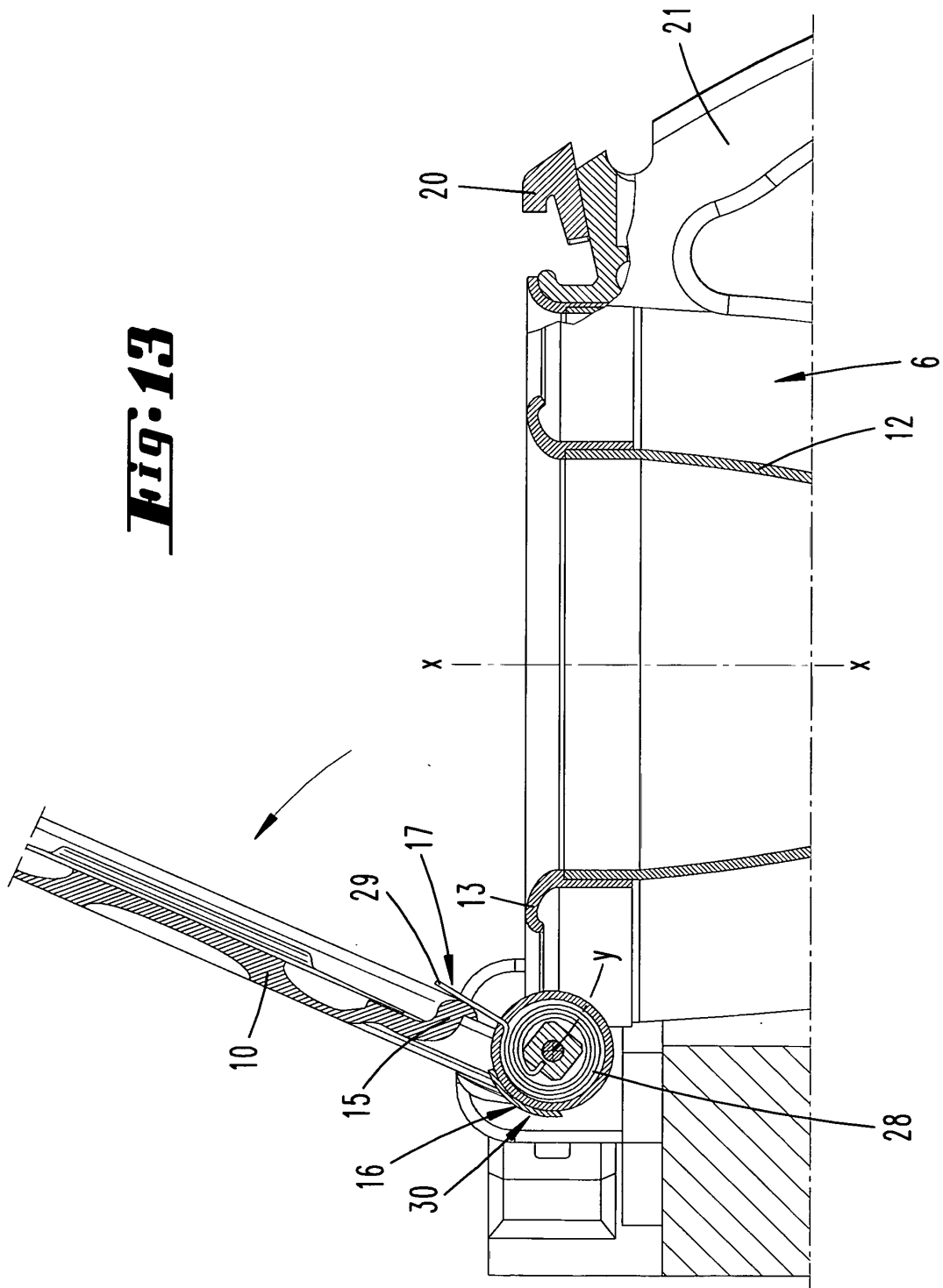


Fig. 14

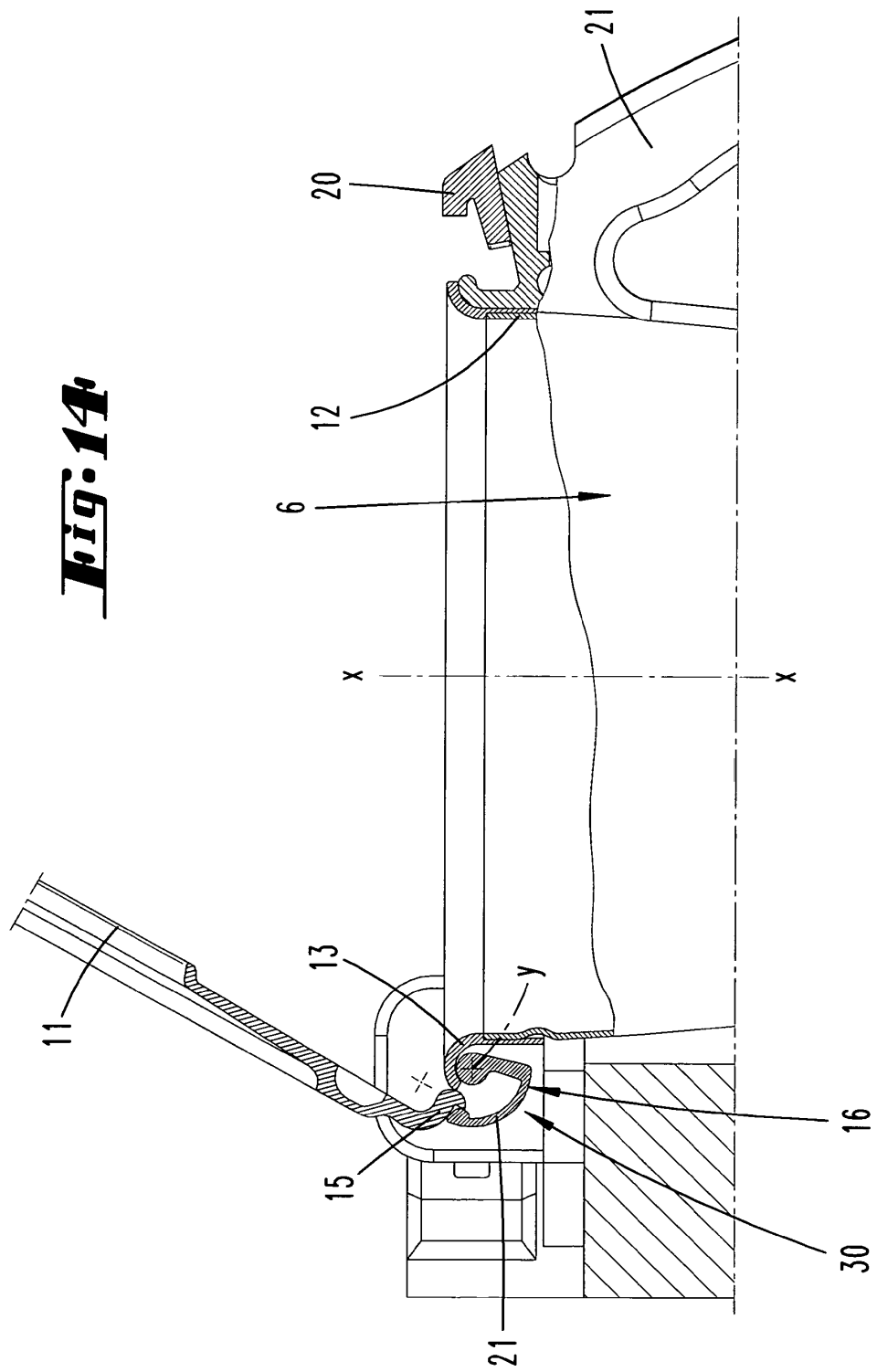


Fig. 15

