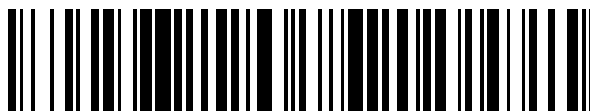


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 762 112**

51 Int. Cl.:

A47J 36/20 (2006.01)

A47J 27/04 (2006.01)

A47J 43/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.10.2015 E 17172746 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.11.2019 EP 3245919**

54 Título: **Utensilio de cocina sobrepuesto para un vaso calentable de una máquina de cocina**

30 Prioridad:

28.10.2014 DE 102014115649

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

22.05.2020

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

CORNELISSEN, MARKUS

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 762 112 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

Utensilio de cocina sobrepuesto para un vaso calentable de una máquina de cocina.

La invención concierne a un utensilio de cocina sobrepuesto según las características del preámbulo de la reivindicación principal.

5 En el estado de la técnica se conocen utensilios de cocina sobrepuestos de esta clase. El documento WO 1995/029615 A1 divulga, por ejemplo, una máquina de cocina con un utensilio de cocina sobrepuesto de esta clase. El vapor que asciende desde el vaso se aprovecha para calentar o cocinar productos de preparación de comida contenidos en el utensilio de cocina sobrepuesto. A este fin, el utensilio de cocina sobrepuesto se asienta sobre el vaso de la máquina de cocina, con lo que el vapor que se dirige hacia arriba desde el vaso puede llegar al interior del utensilio de cocina sobrepuesto a través de las aberturas del fondo de dicho utensilio. El fondo del utensilio de cocina sobrepuesto presenta, por ejemplo, una perforación que incluye una multiplicidad de aberturas. A través de las aberturas del fondo pasa el vapor ascendente desde el vaso y también pasa el condensado formado en el utensilio de cocina sobrepuesto, el cual entra en el vaso de la máquina de cocina.

10 Se conoce por el documento US 5 275 094 A un dispositivo de cocinado al vapor con un utensilio de cocina sobrepuesto. Rodeando a una zona elevada central están formadas unas aberturas.

Se conoce por el documento US 1 922 419 A una olla de cocción en la que un vaso de cocinado se alza sobre una parte de pie que se encuentra dentro del baño de agua. El fondo del vaso de cocinado está cerrado.

Se conoce por el documento US 5 097 753 A un dispositivo de cocinado al vapor de agua con un inserto de cocinado. El inserto de cocinado presenta aberturas en un fondo de superficie plana.

20 Se conoce por el documento DE 20 2014 003 418 U1 un inserto de cocinado con un fondo extraíble que presenta en el borde dos aberturas alejadas una de otra.

Se conoce por el documento US 5 301 604 A un dispositivo asador con un cuerpo de inmersión. El fondo del cuerpo de inmersión presenta agujeros.

25 Se conoce por el documento US 5 301 604 A un dispositivo asador con un cuerpo de inmersión. En el fondo de superficie plana del cuerpo de inmersión están formados agujeros.

Se conoce por el documento EP 0326105 A un vaso de cocinado al vapor en el que el fondo presenta aberturas de vapor y aberturas de condensado formadas por separado de éstas. Una abertura de vapor o una abertura de condensado está formada hacia un lado determinado del fondo por una protuberancia cónica de la pared que presenta la abertura en su punta.

30 Partiendo del último estado de la técnica antes citado, la invención se ocupa de la tarea de indicar un utensilio de cocina sobrepuesto para un vaso calentable de una máquina de cocina que esté configurado ventajosamente en lo que respecta a una abertura de condensado.

35 El problema se resuelve con el objeto de la reivindicación 1, en la que se consigna que la abertura de condensado presenta un capilar con una primera zona extrema y una segunda zona extrema, estando dispuesta la primera zona extrema dentro de la zona del fondo en el lado vuelto hacia el interior del utensilio de cocina sobrepuesto y dirigiéndose la segunda zona extrema hacia fuera del utensilio de cocina sobrepuesto en el lado de este utensilio que queda vuelto hacia el vaso de la máquina de cocinado, con lo que el condensado depositado en la primera zona extrema puede entrar en el vaso a través del capilar.

40 En esta ejecución se aprovecha el efecto capilar para que, sin ejercer influencias sobre la corriente de vapor dirigida en sentido contrario, se conduzca condensado acumulado en el utensilio de cocina sobrepuesto hasta el vaso de la máquina de cocina, en donde este condensado está después disponible nuevamente para un nuevo ciclo de vapor.

45 A este fin, el utensilio de cocina sobrepuesto presenta un capilar que, a partir de una determinada altura de llenado, está en contacto con el condensado acumulado en dicho utensilio. Tan pronto como se ha formado en el utensilio de cocina sobrepuesto una cantidad tal de condensado que la primera zona parcial del capilar se sumerja en el volumen de condensado, ocurre que, debido al efecto capilar, se conduce el condensado por el capilar desde el utensilio de cocina sobrepuesto hasta el vaso. La altura del nivel de llenado mínimo necesario puede variarse de manera especialmente sencilla mediante la distancia de la primera zona extrema al fondo del utensilio de cocina sobrepuesto. El efecto capilar se inicia aquí únicamente cuando se ha alcanzado el nivel de llenado mínimo dentro del utensilio de cocina sobrepuesto.

50 El capilar puede estar configurado de maneras diferentes. Por ejemplo, éste puede ser un tubo flexible, un tubo rígido o similar con un diámetro de preferiblemente tan solo unos pocos μm . Cuanto más pequeño sea el diámetro,

tanto mayores serán la presión capilar y el camino recorrido por el líquido dentro del capilar.

Según una variante, una pared del capilar puede estar formada por un elemento de collar del fondo del utensilio de cocina sobrepuesto que rodea a una abertura de vapor. Este elemento de collar sobresale del fondo y forma una zona colectora para condensado formado en el utensilio de cocina sobrepuesto. Se propone cubrir este elemento de collar con un anillo curvado en forma de U en sentido perpendicular a la dirección periférica, el cual encaja con una primera zona extrema de la forma de U en la zona colectora de condensado y encaja también con una segunda zona extrema de la forma de U en la abertura de vapor. Se forma entonces entre el elemento de collar y el anillo de forma de U un capilar de forma de U cuyo diámetro puede ajustarse en dirección radial mediante, por ejemplo, distanciadores.

- 5
- 10 En dirección periférica pueden estar formados capilares parciales individuales, por ejemplo por medio de nervios dispuestos en el anillo y/o en el elemento de collar. El efecto capilar funciona entonces como es conocido en el estado de la técnica de modo que el condensado situado en la primera zona extrema del capilar pueda ascender y entrar en el capilar debido a la tensión superficial. El líquido puede salir nuevamente del capilar alterando la tensión superficial en el área de la segunda zona extrema. Esta alteración puede producirse, por ejemplo, por medio de una mecha o similar que penetre en el capilar.
- 15

Asimismo, el fondo del utensilio de cocina sobrepuesto puede presentar en el lado vuelto en dirección al interior de dicho utensilio una pluralidad de distanciadores sobresalientes del fondo para permitir que un producto de preparación de comida contenido en el utensilio de cocina sobrepuesto quede espaciado de la abertura del fondo, estando rodeada una abertura del fondo en dirección periférica, al menos parcialmente, por los distanciadores.

- 20 El producto de preparación de comida contenido en el utensilio de cocina sobrepuesto se mantiene aquí alejado del fondo de dicho utensilio por medio de los distanciadores. De este modo, el producto de preparación de comida ya no se aplica directamente a las aberturas del fondo ni las cierra en el caso más desfavorable, sino que se crea entre la abertura del fondo y el producto de preparación de comida un espacio libre en el que puede entrar vapor que sale del vaso y a través del cual el condensado formado en el utensilio de cocina sobrepuesto puede salir en dirección al vaso de la máquina de cocina. Como quiera que los productos de preparación de comida ya no están situados ahora directamente sobre las aberturas del fondo, se reduce la resistencia al flujo para las corrientes de condensado o de vapor que circulan por la abertura del fondo. Se posibilita así una preparación más rápida del producto de comida sin que tenga que aumentarse la potencia de calentamiento del vaso de la máquina de cocina. Además, el condensado formado en el utensilio de cocina sobrepuesto puede circular también más rápidamente hacia dentro del vaso de la máquina de cocina, con lo que éste está disponible para un nuevo calentamiento y, por tanto, se necesita en total menos agua para el circuito del vapor. Gracias a la menor cantidad de líquido necesaria se reduce al mismo tiempo también la fase de recalentamiento hasta la formación de vapor dentro del vaso. Para mantener abierta la abertura del fondo para las corrientes de vapor o de condensado desde direcciones de flujo diferentes, la abertura del fondo está rodeada en dirección periférica por varios distanciadores. Los distanciadores deberán rodear la abertura del fondo al menos en un rango angular de 90°. Sin embargo, se prefiere una forma de realización en la que la abertura del fondo está rodeada completamente por distanciadores, es decir que está rodeada en un rango anular de 360°, por ejemplo por distanciadores dispuestos equidistantemente a lo largo de la periferia.
- 25
- 30
- 35

Se propone que el fondo del utensilio de cocina sobrepuesto presente una disposición de una pluralidad de aberturas del fondo y una disposición de una pluralidad de distanciadores, superponiéndose la disposición de distanciadores a la disposición de aberturas del fondo de modo que una abertura del fondo esté rodeada en dirección periférica por varios distanciadores y un distanciador esté rodeado por varias aberturas del fondo. Según esta forma de realización, el fondo del utensilio de cocina sobrepuesto presenta una combinación de aberturas de fondo y distanciadores de modo que cada abertura del fondo lleve asociada una pluralidad de distanciadores y cada distanciador lleve asociada una pluralidad de aberturas del fondo. Se obtiene así una configuración del fondo que permite en la zona de una superficie de cualquier tamaño el intercambio simplificado de vapor o condensado entre el utensilio de cocina sobrepuesto y el vaso de la máquina de cocina. En este caso, por ejemplo, una abertura del fondo que esté dispuesta en el centro de esta superficie puede estar rodeada a lo largo de toda su periferia tanto por distanciadores como por otras aberturas del fondo, mientras que una abertura del fondo que sea parte de la zona del borde de esta superficie solo está rodeada incompletamente por distanciadores o bien por aberturas del fondo. Las disposiciones solapadas de aberturas del fondo y distanciadores pueden estar configuradas aquí de manera regular o irregular, con lo que cada abertura de fondo lleva asociado sustancialmente un número idéntico o un número diferente de distanciadores.

40

45

50

Se propone especialmente que la disposición de las aberturas del fondo y la disposición de los distanciadores formen una estructura regular al menos bidimensional en la que esté formado entre distanciadores consecutivos con referencia a una primera dirección un canal de flujo para vapor y/o condensado que se extiende en una segunda dirección diferente de la primera dirección y que presente aberturas de fondo consecutivas. Gracias a la estructura regular según la invención de las aberturas formadas en el fondo y de los distanciadores dispuestos en el fondo se pueden formar deliberadamente canales de flujo para que se produzca un flujo con poca resistencia de vapor y/o condensado. Los distanciadores forman aquí secciones de pared al menos localmente limitadas de un canal de flujo,

55

con lo que el vapor o el condensado permanece en una gran parte dentro del canal de flujo, que presenta una comunicación de flujo con las aberturas del fondo. Dado que cada canal de flujo lleva asociada una multiplicidad de aberturas del fondo, se posibilita una evacuación especialmente rápida del condensado para pasarlo del utensilio de cocina sobrepuesto al vaso de la máquina de cocina. Por tanto, el condensado no se aplica a una única abertura del fondo, sino que puede distribuirse sobre una multiplicidad de aberturas del fondo dispuestas una tras otra, con lo que, por ejemplo, una obstrucción de una abertura individual del fondo no conduce a una decisiva reducción del flujo de condensado. Asimismo, el vapor ascendente desde el vaso hacia el utensilio de cocina sobrepuesto puede llegar también a dicho utensilio a través de una multiplicidad de aberturas del fondo, acumulándose las fracciones de vapor que circulan por aberturas diferentes del fondo en los respectivos canales de flujo asociados y circulando dichas fracciones desde allí hasta una zona parcial del fondo del utensilio de cocina sobrepuesto que presenta una temperatura muy baja. El vapor puede condensarse allí, por ejemplo, en una pared del utensilio de cocina sobrepuesto o bien en los productos de preparación de comida contenidos en dicho utensilio y puede transferir de manera correspondiente la energía calorífica para el proceso de cocinado. A continuación, el condensado producido retorna por los canales de flujo a las aberturas del fondo y así entra también en el vaso de la máquina de cocina, en donde dicho condensado está disponible para un nuevo ciclo de vapor.

Se propone que los distanciadores presenten almenas, levas, cilindros, nervios, picos, pirámides, filamentos y/o estrías. Sin embargo, son adecuadas en principio también otras formas para construir distanciadores. Es importante que los distanciadores posibiliten el espaciamiento entre los productos de preparación de comida y el fondo del utensilio de cocina sobrepuesto de modo que se mantengan libres las aberturas del fondo. Por tanto, la concreta disposición de los distanciadores y su forma deberán hacer posible que pueda fluir condensado de cualquier clase de productos de preparación de comida en dirección a las aberturas del fondo. Asimismo, las aberturas del fondo deben mantenerse también libres para la circulación de vapor desde el vaso hasta el utensilio de cocina sobrepuesto. Siempre que los distanciadores consistan, por ejemplo, en nervios, filamentos o estrías con una extensión longitudinal no despreciable, dichos distanciadores no deberán presentar interrupciones en la dirección de su extensión longitudinal para que el vapor y/o el condensado puedan circular también transversalmente a la extensión longitudinal de los distanciadores y, por tanto, puedan salir del respectivo canal de flujo.

Asimismo, la abertura de vapor puede estrecharse en una dirección de flujo de vapor desde el vaso hasta el interior del utensilio de cocina sobrepuesto, mientras que la abertura del condensado se estrecha en una dirección de flujo de condensado desde el interior del utensilio de cocina sobrepuesto hasta el vaso.

En este caso, las aberturas del fondo se dividen en aberturas de vapor para el paso de vapor desde el vaso hasta el utensilio de cocina sobrepuesto y aberturas de condensado para el paso de condensado desde dicho utensilio hasta el vaso de la máquina de cocina. Gracias a esta formación separada se pueden optimizar los flujos diferentes con respecto a sus direcciones de flujo, y en particular es posible un flujo más rápido del condensado en dirección a la abertura del fondo y un paso con poca resistencia del vapor o del condensado a través de las aberturas del fondo. Ventajosamente, el vapor que circula hacia arriba desde el vaso no es estorbado por el condensado que sale del utensilio de cocina sobrepuesto. La diferenciación de las aberturas del fondo en aberturas de vapor y aberturas de condensado se efectúa por medio de su configuración. Debido al estrechamiento de las aberturas del fondo en una de las direcciones de flujo (vapor/condensado) se obtiene un corte transversal agrandado en un lado de la abertura del fondo, mientras que en el lado opuesto del fondo resulta un corte transversal reducido de la abertura. De este modo, el medio que circula a lo largo de un lado del fondo, es decir, el vapor o el condensado, lo hace preferiblemente por las aberturas del fondo que proporcionan el mayor corte transversal de dichas aberturas. Según la invención, las aberturas del fondo están configuradas ahora de modo que algunas de dichas aberturas estén estrechadas en dirección al vaso y otras aberturas del fondo estén estrechadas en dirección al utensilio de cocina sobrepuesto. Por tanto, el condensado o el vapor circulan preferiblemente por las aberturas del fondo. Se reduce considerablemente la circulación simultánea de vapor y condensado por la misma abertura del fondo, con lo que se reduce claramente la resistencia al flujo y se puede conseguir así una mayor velocidad de flujo, lo que a su vez conduce a una preparación más rápida de los productos de comida contenidos en el utensilio de cocina sobrepuesto. Gracias al estrechamiento de la abertura del fondo se origina una abertura de forma de embudo, si bien ésta no tiene que ser redonda con referencia a un corte transversal, sino que puede estar configurada también en forma ovalada, cuadrada, poligonal o de una manera similar. La pendiente del estrechamiento puede ser también variable. Por ejemplo, la pendiente puede presentar un ángulo de 45° con la normal a la superficie del plano de la abertura. Como alternativa a un trazado continuo del estrechamiento, es posible también que el estrechamiento se produzca de manera escalonada, con lo que zonas parciales de la abertura del fondo presentan un ángulo de 90° con la normal a la superficie del plano de la abertura.

Asimismo, se propone que una o varias aberturas del fondo lleven asociado en el lado vuelto en dirección al utensilio de cocina sobrepuesto y/o en el lado vuelto en dirección al vaso un elemento de collar sobresaliente del fondo. El elemento de collar puede prolongar el estrechamiento del corte transversal de la abertura del fondo en dirección al vaso o al utensilio de cocina sobrepuesto. Como alternativa, es posible que presente un estrechamiento solamente el elemento de collar, pero no la abertura del fondo. El elemento de collar puede ser, por ejemplo, un elemento de collar que forme un ángulo determinado con la perpendicular al plano de la abertura. El elemento de collar puede estar construido en una sola pieza con el fondo del utensilio de cocina sobrepuesto o bien como un elemento de

collar separado. Gracias a la configuración estrechada, según la cual el elemento de collar presenta sustancialmente la forma de un embudo, se puede conducir en el lado del fondo que presenta el mayor corte transversal de la abertura una mayor cantidad del medio de flujo en dirección a la abertura del fondo que en el lado opuesto de la

5 En principio, el elemento de collar puede presentar conformaciones diferentes. Por ejemplo, el elemento de collar puede ensancharse continuamente o, como alternativa a esto, puede ensancharse de manera escalonada. En particular, es recomendable que una distancia entre dos aberturas del fondo y una conformación de los elementos de collar pertinentes se correspondan de modo que los elementos de collar de las aberturas del fondo formen al mismo tiempo un elemento de collar de una abertura de fondo intercalada. En contraste con los otros dos elementos de collar, este elemento de collar presenta un estrechamiento con respecto al mismo lado del fondo en el que están ensanchados los segmentos de collar de las otras dos aberturas del fondo. Se obtiene así una estructura en la que los elementos de collar de aberturas contiguas del fondo están estrechados en direcciones contrarias. En particular, es recomendable esta estructura en, por ejemplo, elementos de collar que presenten un corte transversal rectangular. Por tanto, el fondo del utensilio de cocina sobrepuesto presenta una multiplicidad de aberturas de fondo cuyos elementos de collar están alternativamente estrechados o ensanchados con respecto a diferentes direcciones de circulación, con lo que, por un lado, se forman aberturas de vapor para el paso de vapor con poca resistencia y, por otro lado, aberturas de condensado para el paso de condensado con poca resistencia. Gracias a esta configuración se separan uno de otro el flujo de condensado y el flujo de vapor, con lo que, por ejemplo, el condensado que entra en el vaso no estorba al vapor que circula hacia arriba. El condensado fluye sobre las superficies inclinadas de los elementos de collar, los cuales sirven al mismo tiempo como distanciadores para los productos de preparación de comida contenidos en el vaso de cocinado, en dirección a las aberturas del fondo y finalmente a lo largo del estrechamiento de los elementos de collar en dirección al vaso. Por el contrario, los elementos de collar en los que el corte transversal estrechado de su abertura mira en dirección al interior del vaso de cocinado apantallan la abertura del fondo frente a un paso de condensado, con lo que ésta permanece libre para la corriente de vapor dirigida hacia arriba. En principio, los elementos de collar pueden presentar cortes transversales diferentemente conformados de sus aberturas, siendo imaginables, por ejemplo, cortes transversales redondos, angulosos o poligonalmente conformados. Los cortes transversales de las aberturas de fondo o elementos de collar previstos para la circulación de vapor deberán ser aquí ventajosamente más grandes que un corte transversal correspondiente de una abertura para un flujo de vapor. En la práctica, se ha comprobado que es ventajosa una relación de los cortes transversales de las aberturas para vapor y agua de aproximadamente 10:1, es decir que la superficie habilitada para la circulación de vapor deberá ser aproximadamente diez veces mayor que la superficie habilitada para el paso de condensado.

Asimismo, el fondo puede estar inclinado al menos parcialmente en dirección al vaso, referido a un plano horizontal de la máquina de cocina colocada sobre una superficie de trabajo horizontal, estando dispuesta la abertura del fondo, especialmente una abertura de condensado para el paso de condensado del utensilio de cocina sobrepuesto al vaso, con referencia a una dirección vertical, en una zona parcial más inferior del fondo inclinado.

Gracias a la inclinación del fondo con relación a un plano horizontal se facilita la salida de condensado del utensilio de cocina sobrepuesto hacia el vaso de la máquina de cocina a través de la abertura del fondo. A este fin, la abertura del fondo está dispuesta ventajosamente en una zona parcial más inferior del fondo inclinado, de manera especialmente ventajosa en un punto muy profundo. Las aberturas del fondo previstas para el paso de una corriente de vapor, es decir, las aberturas de vapor, están dispuestas de manera correspondiente en una zona parcial más alta del fondo inclinado que está situada por encima de la zona parcial más inferior. Por tanto, según esta variante de realización, se efectúa una separación entre la corriente de condensado y la corriente de vapor, con lo que se puede optimizar el proceso de cocinado.

45 Ventajosamente, la zona parcial más inferior del fondo inclinado está formada en una zona central del fondo o en una zona de borde del fondo. Según una primera forma de realización, en la que la zona parcial más inferior está dispuesta centralmente en el fondo, éste está configurado en su totalidad en forma de embudo, afluyendo ventajosamente condensado en dirección radial desde todos los lados hacia la abertura de condensado dispuesta en la zona parcial más inferior. De acuerdo con una segunda forma de realización, la abertura de condensado está formada en una zona del borde del fondo. En este caso, la zona de borde del fondo – con referencia a una dirección vertical de la máquina de cocina – está a mayor profundidad que una zona central. El condensado producido en el utensilio de cocina sobrepuesto es conducido así hacia la zona del borde del fondo, en donde dicho condensado puede pasar finalmente al vaso de la máquina de cocina a través de la abertura de condensado. De manera especialmente ventajosa, la zona de borde del fondo puede estar configurada como una zona anular a lo largo de cuya dirección periférica están yuxtapuestas una multiplicidad de aberturas de condensado.

Se propone que al menos una zona parcial del fondo dispuesta encima con referencia a la zona parcial más inferior del fondo inclinado presente al menos una abertura de vapor para que entre en el utensilio de cocina sobrepuesto vapor que sale del vaso, presentando al menos una sección periférica de la abertura de vapor que queda alejada de la zona parcial más inferior un elemento de collar sobresaliente del fondo. El elemento de collar protege la abertura de vapor contra el paso de las corrientes de condensado que circulan en dirección al vaso. Es recomendable que presente un elemento de collar al menos la sección periférica de la abertura de vapor que queda alejada de la zona

parcial más inferior del fondo, es decir que mira hacia fuera de la abertura de condensado. Ésta es al mismo tiempo la dirección contraria a la dirección de circulación del flujo de condensado. Sin embargo, es especialmente ventajoso que el elemento de collar esté dispuesto en forma anular alrededor de toda la periferia de la abertura del fondo de modo que la abertura del fondo esté protegida desde todos los lados contra una circulación de condensado. Sin embargo, el vapor que asciende desde el vaso de la máquina de cocina puede seguir llegando al utensilio de cocina sobrepuesto, especialmente sin interacción con el flujo de condensado.

Se propone también que en el utensilio de cocina sobrepuesto y/o en una tapa de cierre de dicho utensilio esté dispuesto un actuador de vibración para generar una vibración forzada del utensilio de cocina sobrepuesto y/o de la tapa, siendo adecuada la vibración para desprender condensado del utensilio de cocina sobrepuesto y/o de la tapa de modo que este condensado pueda fluir en dirección al vaso. Ventajosamente, esta variante de realización de la invención puede combinarse también con características de las variantes de realización anteriormente explicadas.

Esto se basa en el conocimiento de que el condensado adherido a una pared del utensilio de cocina sobrepuesto y/o de la tapa puede desprenderse de la pared por medio de vibraciones de la misma y circula así en dirección a la abertura del fondo inmediatamente después de la formación del condensado. La vibración forzada del utensilio de cocina sobrepuesto y/o de la tapa puede diseñarse aquí de modo que su frecuencia y su amplitud sean adecuadas para desprender gotas de condensado de la pared. En principio, el actuador de vibración puede ser un inductor dispuesto por separado en el utensilio de cocina sobrepuesto y/o en la tapa, tal como, por ejemplo, un sacudidor piezoeléctrico.

Como alternativa, el actuador de vibración puede ser también un motor eléctrico de la máquina de cocina. Es especialmente adecuado para ello un motor de reluctancia cuyas bobinas se activen de tal manera que se genere una vibración adecuada para desprender el condensado de la pared.

Asimismo, se proponen con la invención medidas adicionales para evacuar rápidamente el condensado del utensilio de cocina sobrepuesto en dirección al vaso de la máquina de cocina. Las características presentadas en lo que sigue pueden combinarse aquí con cualquiera de las variantes de realización anteriormente explicadas.

Por ejemplo, se propone que el utensilio de cocina sobrepuesto presente una tapa cuyo lado vuelto en dirección al interior de dicho utensilio esté inclinado al menos parcialmente en dirección al fondo del utensilio de cocina sobrepuesto, referido a un plano horizontal de dicho utensilio.

Además, el utensilio de cocina sobrepuesto puede presentar también una tapa cuyo lado vuelto en dirección al interior de dicho utensilio presente al menos parcialmente una estructura que comprenda almenas, levas, cilindros, nervios, picos, pirámides, pelillos, filamentos y/o estrías.

La tapa del utensilio de cocina sobrepuesto está conformada aquí siempre de modo que se facilite un escurrido de gotas del condensado formado. Las gotas de condensado se ven impedidas de adherirse a la pared de la tapa gracias a las configuraciones propuestas. La inclinación y/o la estructura propuestas del lado interior de la tapa pueden estar dispuestas de manera localmente limitada o bien pueden afectar a toda la pared interior de la tapa. La estructuración sirve para agrandar la superficie de la pared de la tapa a fin de que una cantidad lo mayor posible de vapor pueda condensarse en la pared de la tapa y escurrir rápidamente, con lo que el agua fluye con la mayor rapidez posible hacia dentro del vaso de la máquina de cocina y está allí disponible para un ciclo de vapor adicional. La estructura – análogamente a la estructura del lado interior del utensilio de cocina sobrepuesto – puede estar configurada aquí de modo que se formen canales de flujo para el condensado. Es de hacer notar a este respecto que entre los distintos elementos de la estructura, por ejemplo entre nervios contiguos, está disponible espacio suficiente para conducir el condensado con poca resistencia en dirección a las aberturas del fondo de modo que dicho condensado no permanezca más tiempo del deseado en la pared de la tapa. Por ejemplo, mediante la formación de pelillos o filamentos en el lado interior de la tapa (y/o en la pared interior del utensilio de cocina sobrepuesto) se puede provocar un efecto loto en el que está reducida la humectabilidad de la pared.

Finalmente, aparte del utensilio de cocina sobrepuesto anteriormente presentado, la invención propone también una máquina de cocina con un utensilio de cocina sobrepuesto de esta clase.

En lo que sigue se explicará la invención con más detalle ayudándose de ejemplos de realización. Muestran:

La figura 1, una máquina de cocina con un vaso y un utensilio de cocina sobrepuesto al mismo;

La figura 2, un utensilio de cocina sobrepuesto según una primera variante de realización en una vista en corte transversal;

La figura 3, un fragmento de un utensilio de cocina sobrepuesto según la figura 2 en una vista en planta;

La figura 4, un fragmento del utensilio de cocina sobrepuesto según la figura 2 en una vista ampliada en corte transversal;

La figura 5, una zona parcial del utensilio de cocina sobrepuesto de acuerdo con una segunda variante de realización;

La figura 6, una forma de realización modificada del utensilio de cocina sobrepuesto según la figura 5;

La figura 7, un utensilio de cocina sobrepuesto según una tercera variante de realización;

5 La figura 8, una zona parcial del utensilio de cocina sobrepuesto según la figura 7 en una vista en planta;

La figura 9, una forma de realización modificada del utensilio de cocina sobrepuesto según la figura 7;

La figura 10, un utensilio de cocina con una tapa estructurada según una primera forma de realización;

La figura 11, una tapa estructurada de acuerdo con una segunda forma de realización;

La figura 12, un utensilio de cocina sobrepuesto con una tapa según una tercera forma de realización;

10 La figura 13, un utensilio de cocina sobrepuesto con una tapa según una cuarta forma de realización;

La figura 14, un utensilio de cocina sobrepuesto según una cuarta variante de realización;

La figura 15, un utensilio de cocina sobrepuesto con una pared interior estructurada según una primera forma de realización;

15 La figura 16, un utensilio de cocina sobrepuesto y una tapa con una pared interior estructurada de acuerdo con una segunda forma de realización; y

La figura 17, un utensilio de cocina sobrepuesto según una quinta variante de realización.

20 La figura 1 muestra una máquina de cocina 1 según la invención con un vaso 3 inserto en ella y un utensilio de cocina sobrepuesto 2 colocado sobre el vaso 3. La máquina de cocina 1 está configurada aquí, por ejemplo, como un aparato batidor accionado por motor eléctrico que presenta un mecanismo batidor asociado al vaso 3, un calentador del vaso y dispositivos semejantes. El mecanismo batidor, el dispositivo calentador y similares se activan con ayuda de una pantalla táctil o con ayuda de interruptores.

25 El utensilio de cocina sobrepuesto 2 presenta un fondo 4 con una o varias aberturas 5 a través de las cuales puede entrar en el utensilio de cocina sobrepuesto vapor que sale del vaso 3 para cocinar productos de preparación de comida contenidos en el utensilio de cocina sobrepuesto 2. Asimismo, el condensado formado en el utensilio de cocina sobrepuesto 2 puede pasar al vaso a través de las aberturas 5 del fondo para quedar allí disponible para un nuevo ciclo de vapor. Los productos 7 de preparación de comida contenidos en el utensilio de cocina sobrepuesto 2 pueden ser, por ejemplo, verduras, pescado o similares. Para optimizar el proceso de cocinado, el utensilio de cocina sobrepuesto 2 está cerrado ventajosamente por medio de una tapa 12, con lo que preferiblemente una gran parte del vapor generado en el vaso 3 permanece en el utensilio de cocina sobrepuesto 2 y no es evacuado hacia el ambiente exterior de la máquina de cocina 1.

30 La figura 2 muestra un corte vertical a través de un utensilio de cocina sobrepuesto 2 colocado en un vaso 3 según una primera variante de realización. El fondo 4 del utensilio de cocina sobrepuesto 2 dispone de una multiplicidad de aberturas 5 que están separadas por una multiplicidad de distanciadores 6. Las aberturas 5 del fondo y los distanciadores 6 están dispuestos aquí en filas, permaneciendo entre distanciadores consecutivos 6 unos canales de flujo 8 para flujos de vapor y flujos de condensado. La disposición de los distanciadores 6 y la disposición de las aberturas 5 del fondo están superpuestas aquí de modo que una abertura 5 del fondo esté rodeada siempre en dirección periférica por varios distanciadores 6 y, recíprocamente, un distanciador 6 esté rodeado por varias aberturas 5 del fondo. Esto afecta al menos a las aberturas 5 del fondo o a los distanciadores 6 que están dispuestos en la zona central de la estructura. Las aberturas 5 del fondo o los distanciadores 6 dispuestos en la zona del borde están rodeados de manera correspondientes por distanciadores 6 o aberturas 5 del fondo únicamente a lo largo de una sección periférica parcial determinada. En el ejemplo de realización mostrado según la figura 2 los distanciadores 6 están configurados como nervios que están dispuestos paralelamente a nervios contiguos. Entre los nervios se encuentran unas aberturas 5 del fondo que están dispuestas en la zona de los canales de flujo 8.

35 La figura 3 muestra una vista en planta ampliada de una zona parcial del fondo 4 según la figura 2. Se puede apreciar aquí la estructura regular que presenta una pluralidad de aberturas 5 del fondo y una pluralidad de distanciadores 6. Las aberturas 5 del fondo están dispuestas en varias filas paralelas una a otra. Asimismo, los distanciadores 6 están orientados en filas paralelas una a otra, alternando siempre una fila de aberturas 5 del fondo con una fila de distanciadores 6. Dentro de esta estructura un distanciador 6 está rodeado regularmente por seis aberturas 5 del fondo. Por el contrario, cada abertura 5 del fondo – según su posición dentro de la estructura – está rodeada por dos aberturas 5 del fondo y dos distanciadores 6 o por cuatro distanciadores 6 y cuatro aberturas 5 del fondo. La asociación se obtiene con ayuda de la relación entre el número de aberturas 5 del fondo y el número de

distanciadores 6, la cual asciende aquí a aproximadamente 2:1.

La figura 4 muestra un corte transversal a través de filas contiguas de aberturas 5 del fondo y distanciadores 6. Las filas de aberturas 5 del fondo forman al mismo tiempo canales de flujo 8 para la circulación de vapor y/o condensado. La invención funciona de tal modo que los productos 7 de preparación de comida contenidos en el utensilio de cocina sobrepuesto 2 queden distanciados de las aberturas 5 del fondo por medio de los distanciadores 6, con lo que las aberturas 5 del fondo no están cerradas por los productos 7 de preparación de comida. Por el contrario, entre las aberturas 5 del fondo y los productos 7 de preparación de comida se mantienen abiertos los canales de flujo 8. Las aberturas 5 del fondo son al mismo tiempo aberturas de vapor 9 para la circulación de vapor por la abertura 5 del fondo y aberturas de condensado 10 para la circulación de condensado por las aberturas 5 del fondo. El vapor que asciende desde el vaso 3 de la máquina de cocina 1 puede entrar en el utensilio de cocina sobrepuesto 2 a través de las aberturas 5 del fondo y puede distribuirse allí dentro de los canales de flujo 8 sobre el fondo 4 del utensilio de cocina sobrepuesto 2. El vapor caliente circula entonces preferiblemente dentro del utensilio de cocina sobrepuesto 2 en los lugares que presentan la temperatura más baja. Gracias a la configuración de los distanciadores 6 se posibilita un flujo entre el fondo 4 y los productos 7 de preparación de comida contenidos en el utensilio de cocina sobrepuesto 2, con lo que puede crearse un resultado de cocinado rápido y homogéneo de los productos 7 de preparación de comida. Al enfriarse el vapor dentro del utensilio de cocina sobrepuesto 2 se produce un condensado que puede evacuarse a través de los canales de flujo 8 en dirección a las aberturas 5 del fondo. Finalmente, el condensado llega por las aberturas 5 del fondo al vaso 3 de la máquina de cocina 1, en donde dicho condensado queda disponible para un nuevo ciclo de vapor.

Las figuras 5 y 6 muestran diferentes formas de realización de configuraciones ventajosas de las aberturas 5 del fondo. En particular, las aberturas 5 del fondo están configuradas de modo que resultan aberturas de vapor separadas 9 para la circulación de vapor y aberturas de condensado 10 para la circulación de condensado. Esto se consigue debido a que las aberturas 5 del fondo están rodeadas por unos elementos de collar 11 cuyo corte transversal en su abertura se estrecha en dirección al utensilio de cocina sobrepuesto 2 o en dirección al vaso 3.

La abertura 5 del fondo representada como segunda a la izquierda con referencia al plano del dibujo de la figura 5 consiste, por ejemplo, en una abertura de condensado 10. Ésta presenta un elemento de collar 11 que se estrecha en una dirección desde el interior del utensilio de cocina sobrepuesto 2 hasta el vaso 3. Los elementos de collar 11 sobresalientes del fondo 4 forman al mismo tiempo distanciadores 6 para permitir que un producto 7 de preparación de comida dispuesto en el utensilio de cocina sobrepuesto 2 quede espaciado de las aberturas 5 del fondo. Una zona parcial del elemento de collar 11 de la abertura de condensado 10 forma, además, una zona parcial de un elemento de collar 11 de una abertura de vapor 9 contigua (al lado por la izquierda en la figura). Esta abertura de vapor 9 presenta un corte transversal que se estrecha en una dirección desde el vaso 3 hasta el interior del utensilio de cocina sobrepuesto 2, es decir que su estrechamiento discurre en dirección contraria a la del estrechamiento de la abertura de condensado 10. Ventajosamente, los elementos de collar 11 presentan en una vista en planta una forma en corte transversal poligonal, por ejemplo cuadrada, con lo que una zona parcial de un elemento de collar 11 de una primera abertura 5 del fondo puede estar formada por una zona parcial de un elemento de collar 11 de una abertura contigua 5 del fondo. En principio, no es forzosamente necesario que un elemento de collar 11 abrace completamente a una abertura 5 del fondo en dirección periférica. Por el contrario, el elemento de collar 11 puede estar formado por secciones parciales individuales distanciadas una de otra de modo que sigan permaneciendo canales de flujo 8 en el fondo 4 del utensilio de cocina sobrepuesto 2. Aparte de los elementos de collar inclinados representados en la figura 5, los elementos de collar 11 pueden estar orientados alternativamente en una dirección sustancialmente perpendicular al fondo 4 del utensilio de cocina sobrepuesto 2. En este caso, el elemento de collar 11 puede estar estrechado en forma escalonada, con lo que, por ejemplo, el lado vuelto en dirección al vaso 3 proporciona un corte transversal mayor de la abertura que el lado vuelto en dirección al interior del utensilio de cocina sobrepuesto 2. De este modo, se pueden formar nuevamente, una al lado de otra, aberturas de vapor 9 y aberturas de condensado 10 cuyo estrechamiento discurra en direcciones contrarias.

En principio, es posible también en el sentido de la invención que no solo se materialicen cortes transversales estrechados de las aberturas por medio de elementos de collar 11 sobresalientes del fondo 4, sino que se formen los estrechamientos en el plano del fondo 4, con lo que las zonas extremas de las aberturas 5 del fondo son de tamaño diferente en lados opuestos del fondo 4. En este caso, se prescinde del distanciamiento entre los productos 7 de preparación de comida y las aberturas 5 del fondo por medio de distanciadores 6. Sin embargo, es evidente que pueden estar dispuestos distanciadores separados 6 en el fondo 4.

La figura 7 muestra una tercera variante de realización de la invención, según la cual el fondo 4 del utensilio de cocina sobrepuesto 2 está inclinado en dirección al vaso 3 de la máquina de cocina 1. La zona parcial más inferior del fondo inclinado 4 se encuentra aquí en el centro del fondo 4, con lo que el condensado acumulado en el utensilio de cocina sobrepuesto 2 puede fluir a la abertura 5 del fondo a lo largo de toda la periferia de dicha abertura 5 del fondo. Aparte de la abertura 5 del fondo, que está formada centralmente como una abertura de condensado 10, el fondo 4 presenta también varias aberturas 5 que están configuradas como aberturas de vapor 9. Las aberturas de vapor 9 se encuentran, con referencia a la zona parcial más inferior del fondo inclinado, en una zona parcial dispuesta encima, con lo que el condensado, en su camino en dirección a la abertura de condensado 10, circula por

delante de las aberturas de vapor 9. Las aberturas de vapor 9 presentan unos elementos de collar 11 que, por un lado, sirven como distanciadores 6 para los productos 7 de preparación de comida depositados en el utensilio de cocina sobrepuesto 2 y, por otro lado, sirven para la protección de las aberturas de vapor 9 contra una circulación del condensado. De esta manera, se separan óptimamente uno de otro los flujos de vapor y condensado que se desarrollan regularmente en direcciones contrarias.

La figura 8 muestra una vista en planta de una zona parcial del fondo 4 según la figura 7. Se puede apreciar que la abertura de condensado 10 está rodeada en dirección periférica por varias aberturas de vapor 9, concretamente ocho aberturas. Cada abertura de vapor 9 presenta aquí un elemento de collar 11 que rodea completamente a la abertura 5 del fondo en dirección periférica.

Por el contrario, la figura 9 muestra una forma de realización en la que las aberturas de vapor 9 solo están rodeadas por elementos de collar 11 en una sección periférica determinada. Estos elementos de collar 11 se encuentran ventajosamente en el lado de la abertura 5 del fondo que es atravesado primero por un condensado que desciende por el fondo inclinado 4. La sección periférica de la abertura 5 del fondo no protegida por el elemento de collar 11 no es bañada regularmente por condensado, ya que esta sección está situada a mayor profundidad que la abertura 5 del fondo.

Las figuras 10 a 13 muestran ejecuciones según la invención de una tapa 12 del utensilio de cocina sobrepuesto 2, con cuya ayuda se puede impedir la adherencia de condensado al lado interior de la tapa 12. Las figuras 10 y 11 muestran, por ejemplo, unas estructuras que están configuradas como picos (figura 10) o como nervios (figura 11). Estas estructuras proporcionan una superficie ampliada para la condensación de vapor en la tapa 12. Las figuras 12 y 13 muestran una configuración inclinada de la tapa 12, con lo que el condensado formado en el lado interior de la tapa 12 circula en dirección al utensilio de cocina sobrepuesto 2 a consecuencia de la fuerza de la gravedad.

La figura 14 muestra una cuarta variante de realización de la invención en la que está formado un capilar 14 en el utensilio de cocina sobrepuesto 2. El capilar 14 está formado entre un elemento de collar 11 que limita una abertura de vapor 9 y un elemento de limitación 19 que se extiende en forma de U sobre el elemento de collar 11. El elemento de limitación 19 es sustancialmente de configuración anular y está plegado en forma de U en la dirección radial del anillo. Por tanto, se obtiene entre el elemento de collar 11 y el elemento de limitación 19 un capilar 14 también de forma de U que une reotécnicamente la zona interior del utensilio de cocina sobrepuesto 2 con el vaso 3 de la máquina de cocina 1. El capilar 14 presenta ventajosamente en la dirección radial de la abertura 5 del fondo un diámetro de pocos μm . En dirección periférica, el capilar 14 puede estar separado por paredes (no representadas) en capilares parciales individuales. El capilar 14 presenta una primera zona extrema 15 que penetra en el condensado acumulado sobre el fondo 4 del utensilio de cocina sobrepuesto 2. Una segunda zona extrema 16 del capilar 14 es conducida hacia fuera en dirección al vaso 3 a través de la abertura 5 del fondo. Tan pronto como el condensado depositado sobre el fondo 4 del utensilio de cocina sobrepuesto 2 entra en contacto con la primera zona extrema 15, este condensado puede ascender hacia dentro del capilar 14 a consecuencia del efecto capilar y puede ser transportado en dirección al vaso 3.

Las figuras 15 y 16 muestran variantes de realización de una estructura 18 dispuesta en el lado interior de un utensilio de cocina sobrepuesto 2. La estructura 8 según la figura 15 consiste en nervios paralelos uno a otro que miran sustancialmente en dirección radial hacia una abertura 5 del fondo. El condensado formado en el utensilio de cocina sobrepuesto 2 puede afluir a la abertura 5 del fondo entre nervios contiguos. Por el contrario, en la figura 16 se muestra una forma de realización en la que tanto el lado interior del utensilio de cocina sobrepuesto 2 como el lado interior de la tapa 12 presentan pelillos de diferente longitud. Esta estructura 18 favorece un desprendimiento del condensado de la pared interior del utensilio de cocina sobrepuesto 2 o de la tapa 12, con lo que el condensado puede ser conducido de manera especialmente rápida al vaso 3, en donde finalmente dicho condensado es de nuevo calentado y evaporado para calentar los productos 7 de preparación de comida en un nuevo ciclo.

Por último, la figura 17 muestra una quinta variante de realización de la invención en la que están dispuestos actuadores de vibración 17 tanto en el utensilio de cocina sobrepuesto 2 como en la tapa 12. Los actuadores de vibración 17 son aquí, por ejemplo, unos sacudidores piezoeléctricos que se solicitan por medio de un controlador 13 con una tensión tal que éstos realicen vibraciones forzadas que a su vez se transmiten a las paredes del utensilio de cocina sobrepuesto 2 o de la tapa 12. Gracias a las vibraciones del utensilio de cocina sobrepuesto 2 o de la tapa 12 se desprende el condensado adherido a la pared, con lo que éste puede ser nuevamente devuelto con rapidez al vaso de la máquina de cocina 1 y queda disponible de nuevo para el calentamiento de productos 7 de preparación de comida.

Aunque las figuras anteriormente descritas no muestran todas las características según la invención en una forma de realización, es posible también, por supuesto, combinar características diferentes que sirvan todas ellas para la finalidad inventiva de configurar el proceso de cocinado de una manera especialmente efectiva.

Lista de símbolos de referencia

1 Máquina de cocina

	2	Utensilio de cocina sobrepuesto
	3	Vaso
	4	Fondo
	5	Abertura del fondo
5	6	Distanciador
	7	Producto de preparación de comida
	8	Canal de flujo
	9	Abertura de vapor
	10	Abertura de condensado
10	11	Elemento de collar
	12	Tapa
	13	Controlador
	14	Capilar
	15	Primera zona extrema
15	16	Segunda zona extrema
	17	Actuador de vibración
	18	Estructura
	19	Elemento de limitación

REIVINDICACIONES

1. Utensilio de cocina sobrepuesto (2) para un vaso calentable (3) de una máquina de cocina (1), cuyo utensilio de cocina sobrepuesto (2) presenta un fondo (4) con aberturas (5) a través de las cuales vapor saliente del vaso (3) puede entrar en el utensilio de cocina sobrepuesto (2) y/o condensado saliente del utensilio de cocina sobrepuesto (2) puede entrar en el vaso (3), en el que las aberturas (5) del fondo presentan al menos una abertura de vapor (9) y al menos una abertura de condensado (10) formada por separado de la abertura de vapor (9), **caracterizado** por que la abertura de condensado (10) presenta un capilar (14) con una primera zona extrema (15) y una segunda zona extrema (16), estando dispuesta la primera zona extrema (15) dentro de la zona del fondo (4) en el lado vuelto hacia el interior del utensilio de cocina sobrepuesto (2) y dirigiéndose la segunda zona extrema (16) hacia fuera del utensilio de cocina sobrepuesto (2) en el lado de este utensilio (2) que queda vuelto hacia el vaso (3) de la máquina de cocina (1), con lo que el condensado que se encuentra en la primera zona extrema (15) puede fluir hacia el vaso (3) a través del capilar (14).
2. Utensilio de cocina sobrepuesto (2) según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el fondo (4) presenta en el lado vuelto en dirección al interior del utensilio de cocina sobrepuesto (2) una pluralidad de distanciadores (6) sobresalientes del fondo (4) para permitir que un producto (7) de preparación de comida contenido en el utensilio de cocina sobrepuesto (2) quede distanciado de la abertura (5) del fondo, estando rodeada al menos parcialmente la abertura (5) del fondo en dirección periférica por los distanciadores (6).
3. Utensilio de cocina sobrepuesto (2) según la reivindicación 2, **caracterizado** por que el fondo (4) presenta una disposición de una pluralidad de aberturas (5) del fondo y una disposición de una pluralidad de distanciadores (6), superponiéndose la disposición de distanciadores (6) a la disposición de aberturas (5) del fondo de modo que una abertura (5) del fondo esté rodeada en dirección periférica por varios distanciadores (6) y un distanciador (6) esté rodeado por varias aberturas (5) del fondo.
4. Utensilio de cocina sobrepuesto (2) según la reivindicación 3, **caracterizado** por que la disposición de aberturas (5) del fondo y la disposición de distanciadores (6) forman una estructura regular al menos bidimensional en la que está formado entre distanciadores (6) consecutivos con referencia a una primera dirección un canal de flujo (8) para vapor y/o condensado que se extiende en una segunda dirección diferente de la primera realización y que presenta aberturas consecutivas (5) del fondo.
5. Utensilio de cocina sobrepuesto (2) según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizado** por que los distanciadores (6) presentan almenas, levas, cilindros, nervios, picos, pirámides, filamentos y/o estrías.
6. Utensilio de cocina sobrepuesto (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la abertura de vapor (9) se estrecha en una dirección de flujo de vapor desde el vaso (3) hasta el interior del utensilio de cocina sobrepuesto (2), mientras que la abertura de condensado (10) se estrecha en una dirección de flujo de condensado desde el interior del utensilio de cocina sobrepuesto (2) hasta el vaso (3).
7. Utensilio de cocina sobrepuesto (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que, en el lado vuelto en dirección al utensilio de cocina sobrepuesto (2) y/o en el lado vuelto en dirección al vaso (3), una o varias aberturas (5) del fondo llevan asociado un elemento de collar (11) sobresaliente del fondo (4).
8. Vaso de cocinado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que, referido a un plano horizontal de la máquina de cocina (1) colocada sobre una superficie de trabajo horizontal, el fondo (4) está inclinado al menos parcialmente en dirección al vaso (3), estando dispuesta la abertura (5) del fondo, especialmente una abertura de condensado (10) para la salida de condensado pasando del utensilio de cocina sobrepuesto (2) al vaso (3), en una zona parcial más inferior del fondo inclinado (4) con referencia a una dirección vertical, estando formada preferiblemente la zona parcial más inferior del fondo inclinado (4) en una zona central del fondo (4) o en una zona del borde del fondo (4).
9. Utensilio de cocina sobrepuesto según la reivindicación 8, **caracterizado** por que al menos una zona parcial del fondo (4) dispuesta encima con referencia a la zona parcial más inferior del fondo inclinado (4) presenta al menos una abertura de vapor (9) para que vapor saliente del vaso (3) entre en el utensilio de cocina sobrepuesto (2), presentando al menos una sección periférica de la abertura de vapor (9) que queda alejada de la zona parcial más inferior un elemento de collar (11) sobresaliente del fondo (4).
10. Utensilio de cocina sobrepuesto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que el utensilio de cocina sobrepuesto (2) lleva asociado un actuador de vibración (17) para generar una vibración forzada de dicho utensilio (2), siendo adecuada la vibración para desprender condensado del utensilio de cocina sobrepuesto (2) de modo que éste pueda fluir en dirección al vaso (3).
11. Utensilio de cocina sobrepuesto según la reivindicación 10, **caracterizado** por que el actuador de vibración (17) es un motor eléctrico de la máquina de cocina (1), especialmente un motor de reluctancia de ésta.

12. Utensilio de cocina sobrepuesto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por una tapa (12).
- 5 13. Utensilio de cocina sobrepuesto según la reivindicación 12, **caracterizado** por que un lado de la tapa (12) vuelto en dirección al interior del utensilio de cocina sobrepuesto (2) está inclinado al menos parcialmente en dirección al fondo (4) del utensilio de cocina sobrepuesto (2), referido a un plano horizontal de dicho utensilio (2).
14. Utensilio de cocina sobrepuesto según cualquiera de las reivindicaciones 12 o 13, **caracterizado** por que un lado de la tapa (12) vuelto en dirección al interior del utensilio de cocina sobrepuesto (2) presenta al menos parcialmente una estructura que comprende almenas, levas, cilindros, nervios, picos, pirámides, pelillos, filamentos y/o estrías.
- 10 15. Utensilio de cocina sobrepuesto según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 14, **caracterizado** por que la tapa de cierre del utensilio de cocina sobrepuesto (2) lleva asociado un actuador de vibración (17) para generar una vibración forzada de la tapa (12), siendo adecuada la vibración para desprender condensado de la tapa (12) de modo que éste pueda fluir en dirección al vaso, siendo preferiblemente el actuador de vibración (17) un motor eléctrico de la máquina de cocina (1), especialmente un motor de reluctancia de ésta.

Fig. 1

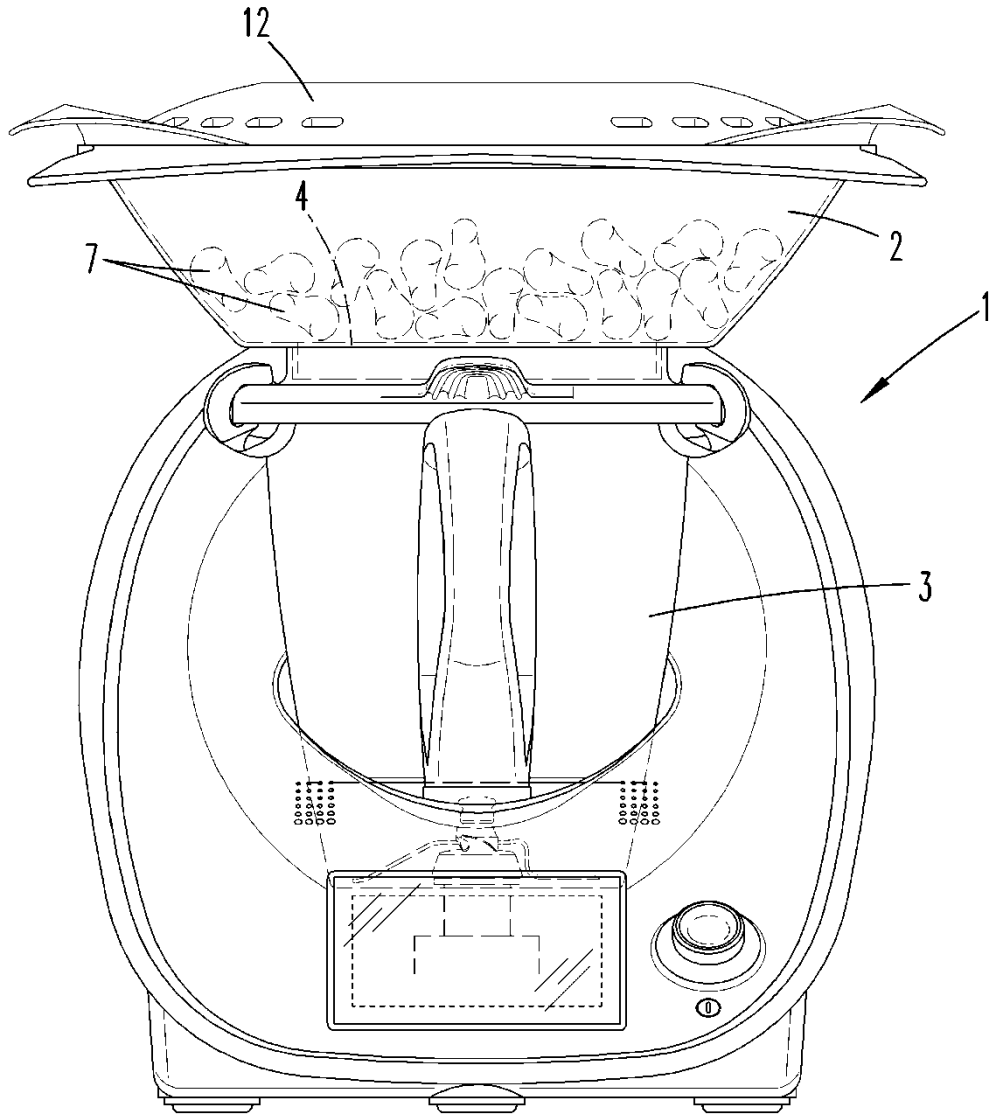


Fig. 2

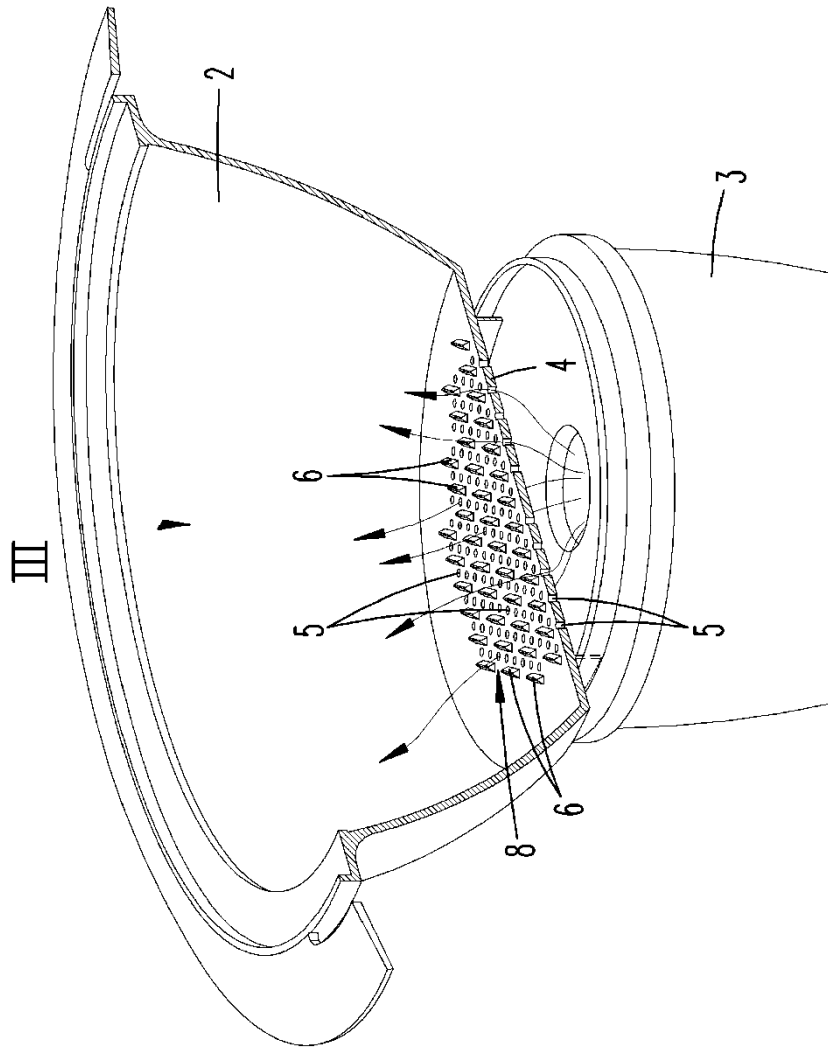


Fig. 3

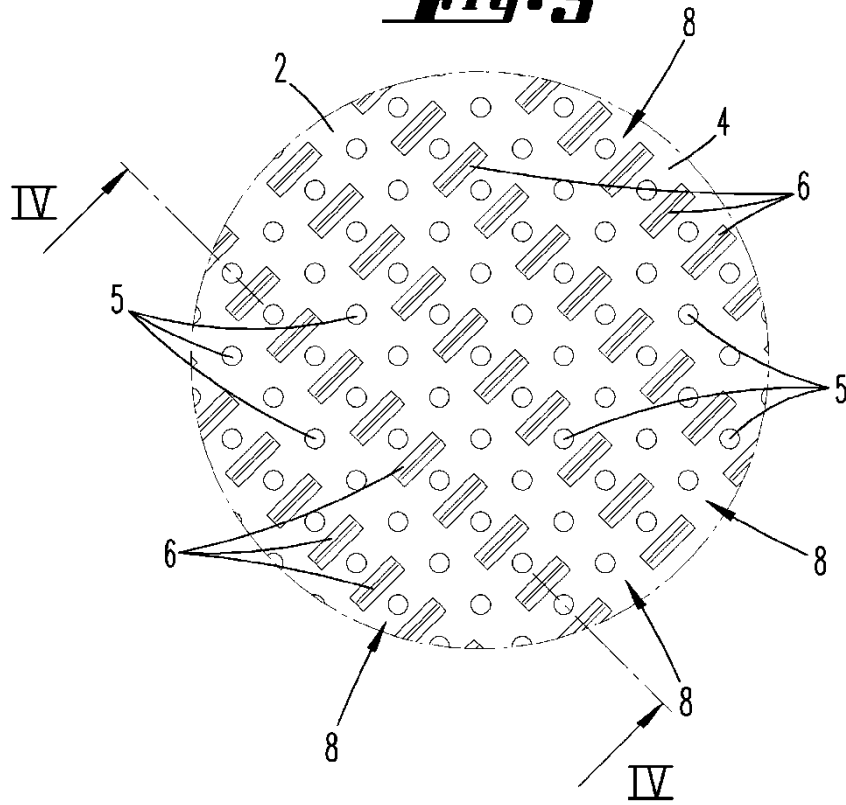


Fig. 4

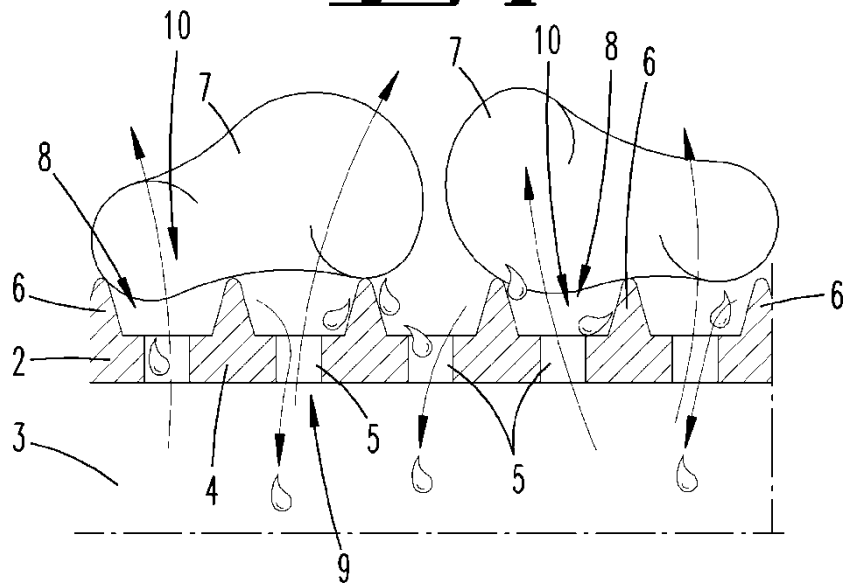


Fig. 5

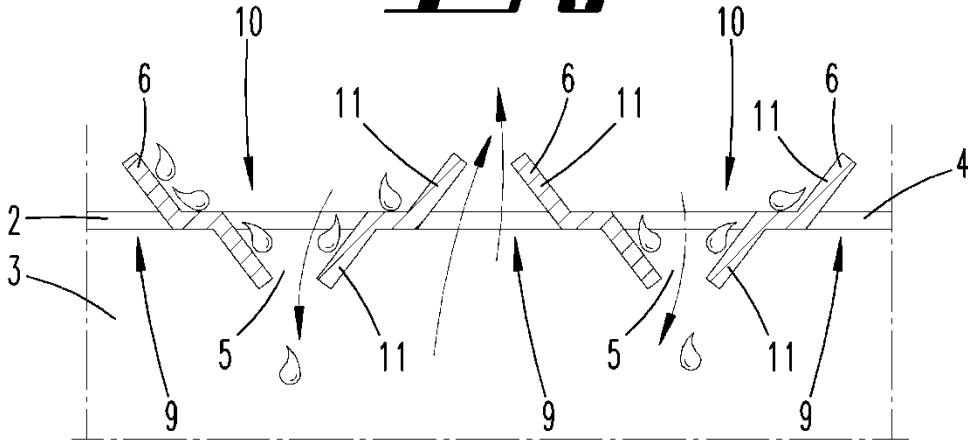


Fig. 6

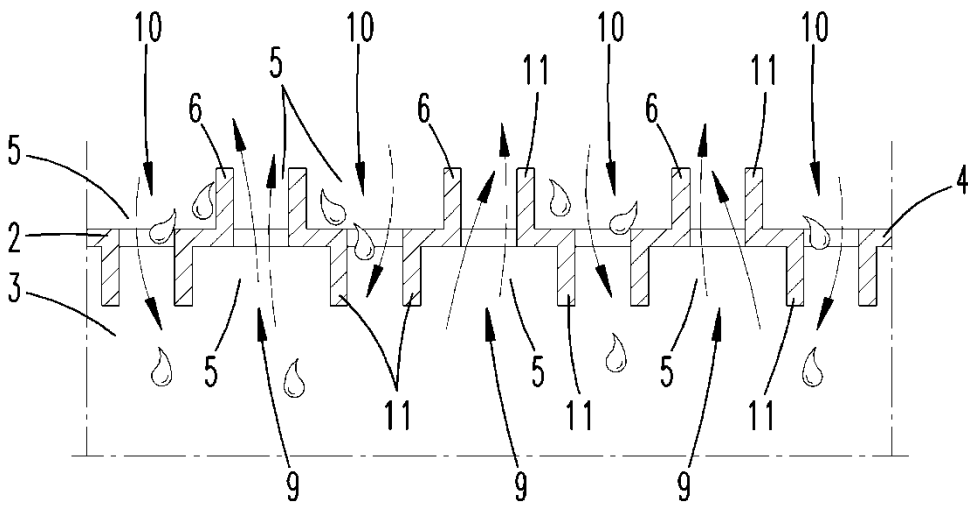


Fig. 7

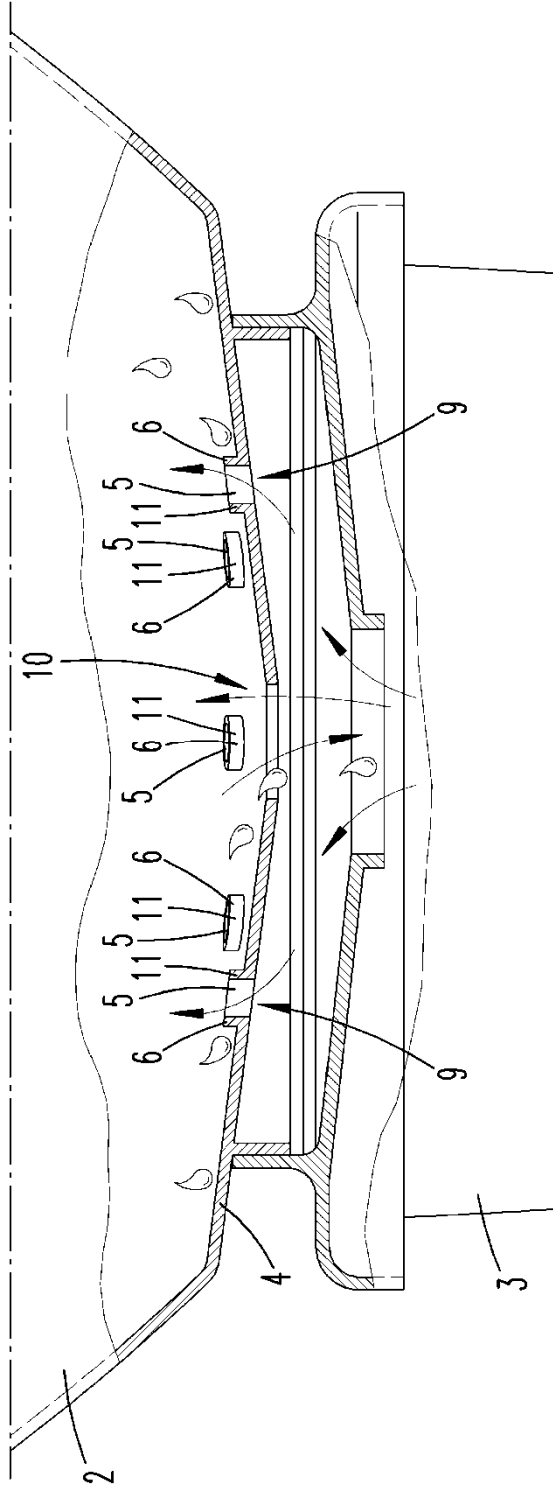


Fig. 8

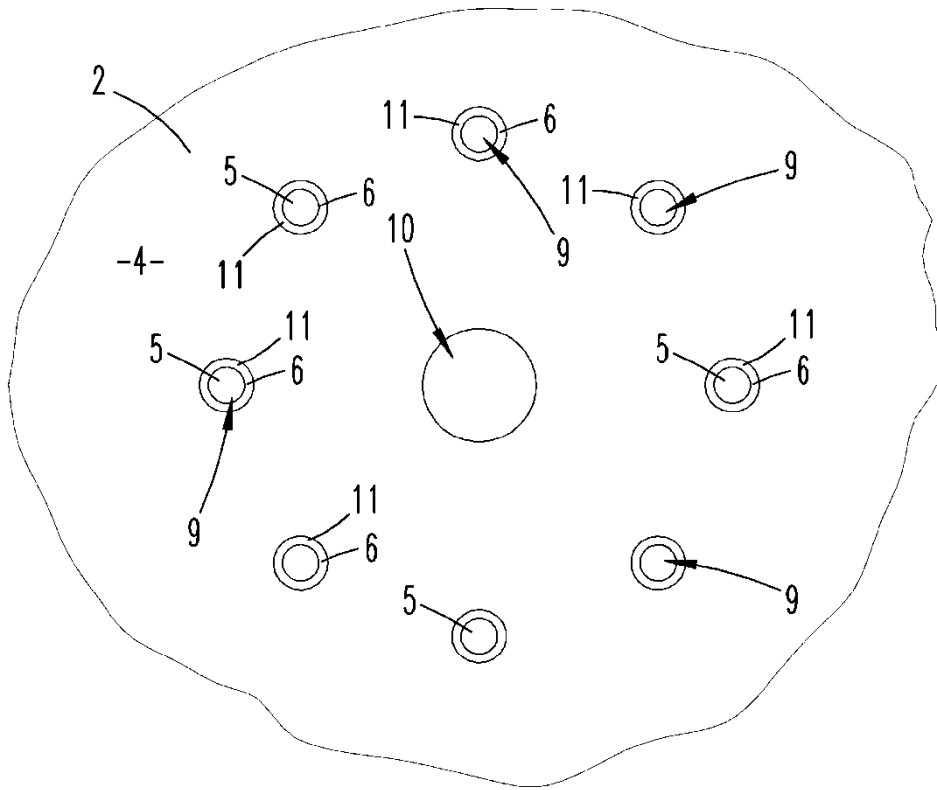


Fig. 9

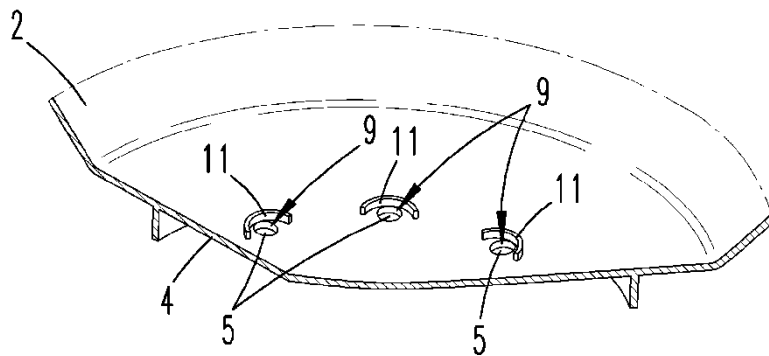


Fig. 10

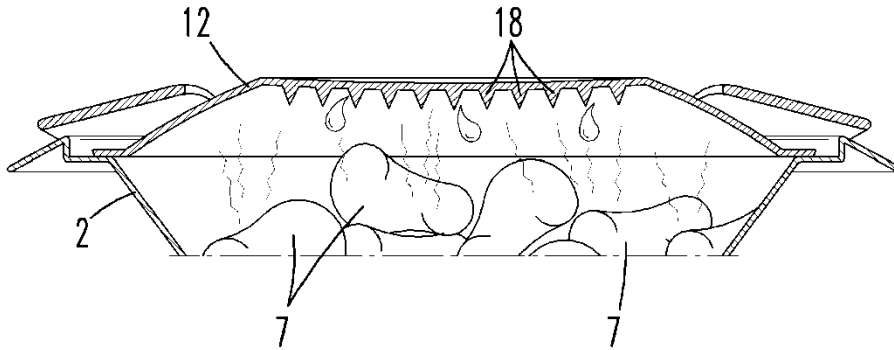


Fig. 11

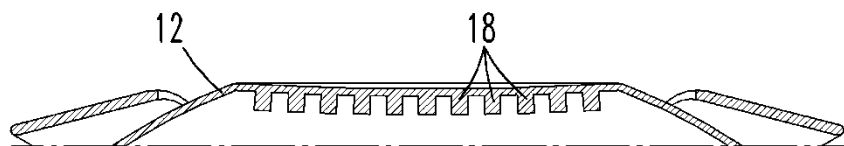


Fig. 12

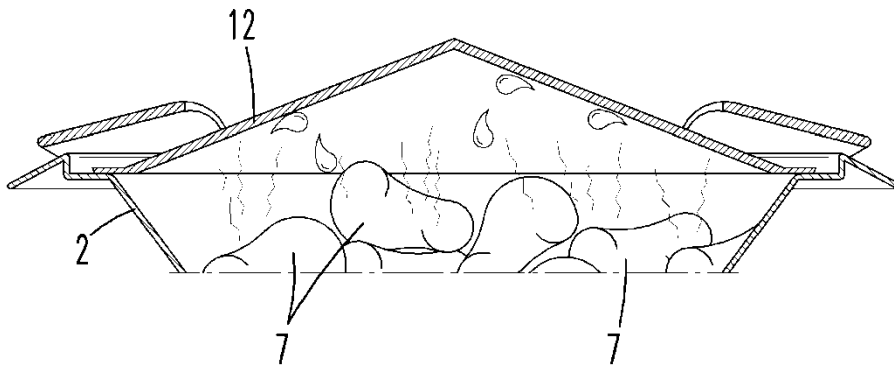


Fig. 13

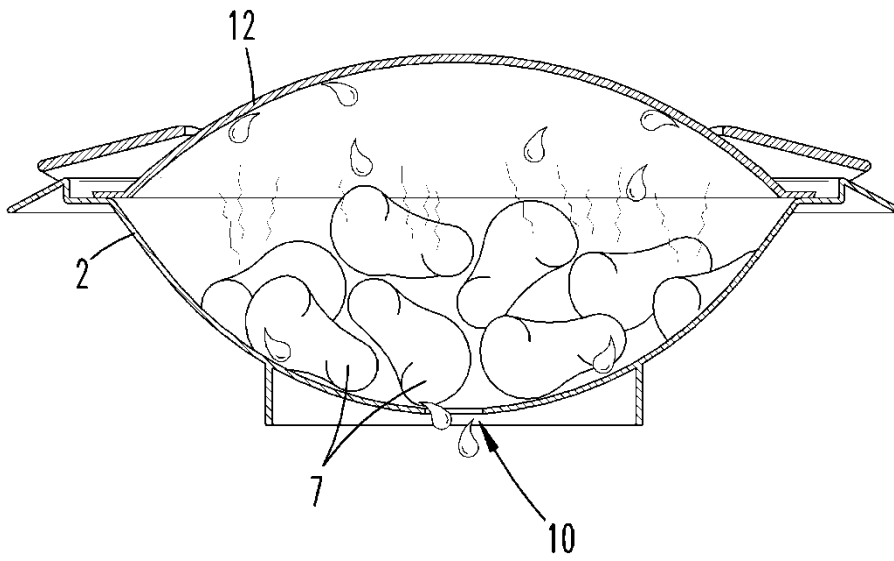


Fig. 14

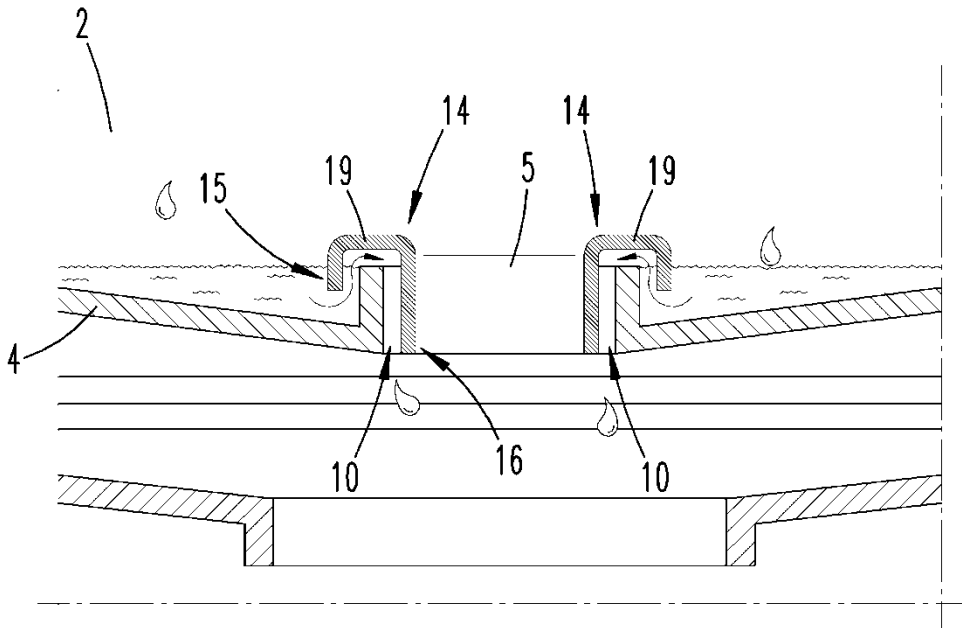
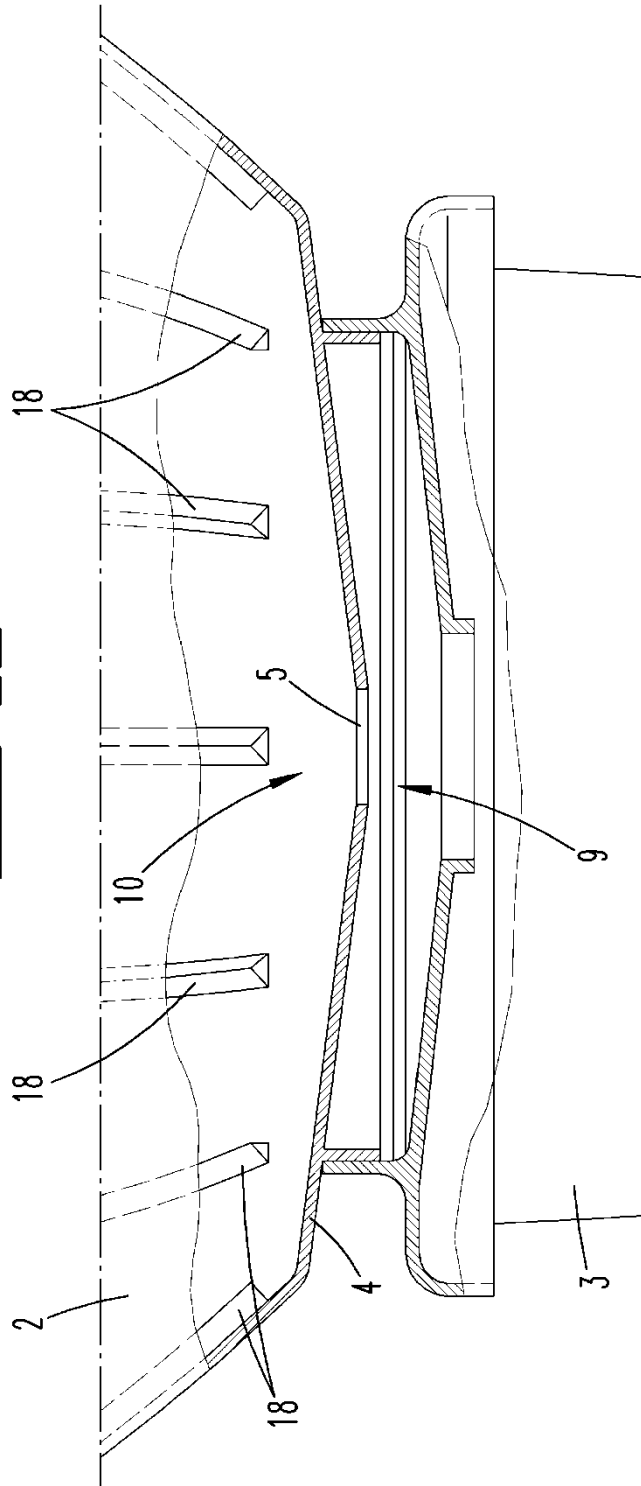


Fig. 15



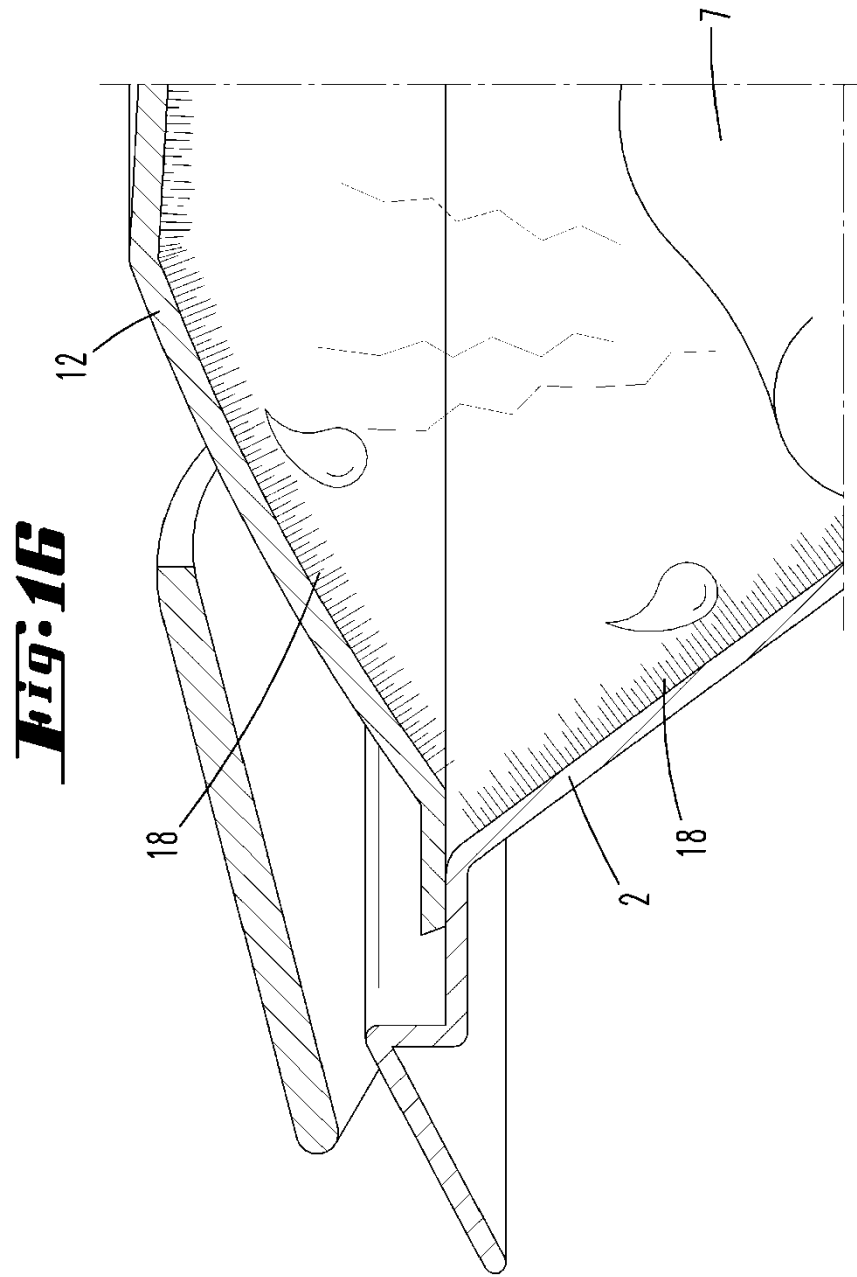


Fig. 17

