

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 408 594**

51 Int. Cl.:

**A47J 43/07** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.09.2010 E 10175058 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2013 EP 2298144**

54 Título: **Recipiente, en particular recipiente agitador para una máquina de cocina**

30 Prioridad:

**16.09.2009 DE 102009041727**

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

**21.06.2013**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**ARNOLD, HANS-PETER;  
DEGEN-BRAUN, BARBARA y  
BRECH, OLIVER**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 408 594 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

Recipiente, en particular recipiente agitador para una máquina de cocina

- 5 La invención se refiere a un recipiente, en particular a un recipiente agitador para una máquina de cocina según las características del preámbulo de la reivindicación 1.

10 Se conocen recipientes de este tipo, por ejemplo en forma de recipiente para cocinar, también en forma de recipientes agitadores para una máquina de cocina. Los recipientes agitadores para máquinas de cocina presentan por lo general en el lado del fondo un mecanismo agitador que puede ser accionado mediante la máquina de cocina y puede cerrarse además mediante una tapa, también preferiblemente de forma estanca, esto en particular en la zona de cooperación del borde del recipiente y del borde de la tapa. En este contexto, también es conocido abisagrar la tapa para su apertura en el lado del borde en el recipiente, dado el caso intercalando un suplemento.

- 15 Por el documento EP 1 878 366 A2 se conoce un recipiente en el que está realizada una tapa con un tramo solapado. No obstante, no es posible hacer pasar la tapa a una posición levantada estable, apoyada en el borde del recipiente.

20 Partiendo del estado de la técnica indicada, la invención tiene el objetivo de mejorar un recipiente del tipo indicado respecto a la asignación de la tapa al recipiente, en particular respecto a la posición abierta de la tapa.

25 Este objetivo se consigue en el objeto de la reivindicación 1, habiéndose previsto que en el estado de cierre también quede un espacio libre por encima del borde del recipiente, cuya extensión radial corresponde al menos a la mitad de la longitud en voladizo del borde del recipiente. Junto con el tramo de apoyo, que en el estado de cierre de la tapa entra en contacto con el interior del recipiente, estando desplazados en altura las zonas de contacto del tramo solapado y del tramo de apoyo y permaneciendo en el estado de contacto por encima del tramo de apoyo un espacio libre radial respecto al borde del recipiente, gracias al espacio libre por encima del borde del recipiente en el estado de cierre resulta una posibilidad de asignación favorable respecto a una posición abierta estable de la tapa. Según esta configuración se indica un recipiente que respecto a la asignación de la tapa al recipiente está mejorado, al menos en la posición abierta de la tapa. También puede resultar una mejora en la posición cerrada de la tapa. Por consiguiente, en el estado de cierre de la tapa se consigue un apoyo preferiblemente doble de la tapa en el recipiente, en particular en la zona del borde del recipiente, por un lado mediante el tramo solapado de la tapa que solapa el borde del recipiente, que dado el caso se apoya en éste o en la zona del borde exterior del borde de la tapa, así como mediante el tramo de apoyo también previsto de la tapa. Este último coopera preferiblemente con la superficie de la pared interior del recipiente, también preferiblemente con una superficie interior del recipiente, que tendencialmente está asignada al borde del recipiente libre, aunque está desplazada en altura respecto al plano de la abertura del recipiente. Este desplazamiento en altura se refleja en la disposición del tramo de apoyo y del tramo solapado de la tapa. El espacio libre radial que permanece en el estado de contacto por encima del tramo de apoyo respecto al borde del recipiente ofrece una solución favorable para hacer pasar la tapa libremente de la posición cerrada de la tapa a la posición abierta de la tapa, preferiblemente mediante un movimiento giratorio para abrir la tapa realizado por el usuario, dado el caso acompañado de un levantamiento vertical de la tapa respecto al recipiente agitador. Además, el espacio libre radial que permanece en la posición abierta de la tapa conlleva la ventaja para el usuario de poder levantar la tapa en el recipiente agitador envolviendo la misma el borde del recipiente mediante el tramo de apoyo y el tramo solapados del lado de la tapa, permaneciendo el tramo de apoyo del lado interior de la tapa, solicitado con medio en el estado de cierre de la tapa y en el servicio del recipiente, por ejemplo al cocinar, correspondientemente también en la posición abierta de la tapa en el interior de la sección transversal del recipiente, de modo que el condensado que resbala por ejemplo del lado interior de la tapa en la posición abierta de la tapa puede gotear nuevamente al interior del recipiente pasando por el tramo de apoyo. De este modo se impide de una forma sencilla desde el punto de vista constructivo un ensuciamiento de la pared exterior del recipiente y de la superficie de apoyo para el recipiente. El espacio libre radial por encima del tramo de apoyo presenta en el estado de cierre de la tapa una medida radial que corresponde al menos a la mitad de la longitud radial en voladizo del borde del recipiente, también preferiblemente a 0,5 a 2 veces, también preferiblemente a 0,8 a 1,5 veces, también preferiblemente a aproximadamente 1 vez la longitud radial en voladizo.

55 El espacio libre que permanece por encima del borde del recipiente en el estado de cierre presenta una extensión radial que corresponde al menos a la mitad de la longitud en voladizo del borde del recipiente. Este espacio libre favorece de forma ventajosa el levantamiento de la tapa mediante un movimiento giratorio preferible alrededor de un eje de giro orientado en la dirección transversal respecto al eje del recipiente, preferiblemente no definido por la construcción. Además, este espacio libre ofrece, dado el caso adicionalmente al espacio libre radial que permanece por encima del tramo de apoyo, también como alternativa al espacio libre radial la posibilidad de la disposición de una junta de tapa, que coopera en particular en el estado de cierre de la tapa con el borde del recipiente. La extensión radial de este otro espacio libre por encima del borde del recipiente corresponde preferiblemente a 0,5 a 3 veces, también preferiblemente a 1 a 2 veces la longitud del borde del recipiente en voladizo.

65 Gracias a los espacios libres previstos, que en la sección transversal de la tapa están flanqueados preferiblemente al menos por el tramo solapado y el tramo de apoyo, existe un espacio de giro para el borde del recipiente acodado

5 hacia el exterior, de modo que puede conseguirse un manejo favorable para el levantamiento de la tapa desde la posición cerrada de la tapa a la posición abierta de la tapa y un giro a la posición original, sin que estén previstos, también de forma preferible, medios de giro constructivos, como por ejemplo un eje. Por consiguiente, preferiblemente no está prevista una unión constructiva de la tapa al recipiente, de modo que el usuario puede elegir libremente si retira la tapa completamente del recipiente o si la levanta con ayuda del borde del recipiente, siendo la posición levantada de la tapa preferiblemente autoenclavadora.

10 En este contexto también es preferible que el espacio interior del perfil esté provisto de unas medidas radiales y verticales tales que al levantar la tapa respecto al recipiente, al menos en una posición elegida, el borde exterior del borde del recipiente y una zona interior del borde del recipiente están al mismo tiempo en contacto con zonas previstas al respecto del espacio interior del perfil, consiguiéndose gracias a un enclavamiento en una posición elegida de este tipo una posición abierta estable de la tapa. Esta posición abierta estable es en una configuración preferible una posición vertical de la tapa, es decir, una posición en la que un plano de la tapa está colocado en un ángulo de 90° respecto al plano de abertura del recipiente. También son posibles otras posiciones abiertas de la tapa en este sentido, siendo también estas posiciones abiertas estables en una configuración preferible, es decir, pudiendo cambiarse las mismas sólo mediante una intervención por parte del usuario. Así, la posición abierta estable de la tapa (respecto a los planos de la tapa y de la abertura del borde del recipiente) son posiciones de 30°, 45° o también de 75°, siendo preferiblemente también estable cualquier otra posición abierta entre una posición de 0° (posición cerrada de la tapa) y una posición de 90°, dado el caso también posiciones abiertas más allá de la posición de 90°, por ejemplo una posición de 100° o de 115° de la tapa. La posición abierta estable de la tapa puede ser elegida con preferencia libremente por parte del usuario en cuanto a la posición angular respecto al plano de abertura del recipiente. Por ejemplo puede elegirse una posición abierta de 15°, para impedir por ejemplo que se salga un producto a cocinar que se encuentra en el recipiente. La posición de 90° se usa por ejemplo para obtener acceso libre al interior del recipiente, por ejemplo para mezclar, añadir otros ingredientes o también para retirar el producto a cocinar.

25 La posición abierta estable se consigue mediante enclavamiento, apoyándose el borde exterior del borde del recipiente y una zona interior del borde del recipiente al mismo tiempo en tramos asignados y orientados unos hacia los otros del espacio interior del perfil de la tapa, además preferiblemente estando en contacto el borde exterior del recipiente con el tramo solapado y la zona interior del borde del recipiente con el tramo de apoyo, estando desplazados también preferiblemente en altura las zonas de apoyo.

30 En otra configuración preferible, en el tramo solapado está realizado un abombado que se asoma al espacio interior del perfil, que en el estado de cierre no encaja en el borde del recipiente. Por consiguiente, este abombado se asoma en el estado de cierre de la tapa libremente al espacio interior del perfil, también preferiblemente libremente al espacio libre que permanece por encima del borde del recipiente en el estado de cierre. Al respecto, también puede estar previsto que a lo largo de la circunferencia del borde del recipiente estén previstos otros abombados aislados, también preferiblemente distribuidos regularmente a lo largo de la circunferencia. Como alternativa, también de forma preferible está previsto realizar el abombado de forma circunferencial en el tramo solapado.

35 Este abombado se usa también preferiblemente para que en una posición abierta elegida de la tapa el acodado del borde del recipiente encaje detrás del abombado asegurando de este modo en una configuración preferible la posición abierta elegida de la tapa. La medida en voladizo radial del borde del recipiente, así como la medida libre radial del espacio libre formado por encima del borde del recipiente y la medida de extensión del abombado al interior del espacio interior del perfil determinan aquí el ajuste fijo o el momento de resbalamiento al pasar por el mismo, que se elige de tal modo que pueda ser desenganchado mediante un sencillo movimiento giratorio de la tapa respecto al borde del recipiente por parte del usuario. El usuario siente preferiblemente cuando pasa por el abombado que se asoma al espacio interior del perfil, de modo que percibe cuando se ha alcanzado la posición abierta estable de la tapa.

40 Las zonas de contacto del tramo solapado y del tramo de apoyo presentan una distancia radial entre sí que corresponde al menos a la medida del borde del recipiente en voladizo, preferiblemente más el grosor de pared del borde del recipiente, de modo que en una configuración preferible, en particular en la posición cerrada de la tapa, se consigue un apoyo del tramo de apoyo en el lado de la pared interior del borde del recipiente y un apoyo del tramo solapado del lado de la tapa radialmente en el exterior en el borde exterior del borde del recipiente en voladizo o del acodado en voladizo.

45 También es preferible que las zonas de contacto en la tapa estén dispuestas una encima de la otra, preferiblemente verticalmente una por encima de la otra, mientras que las zonas de contacto en el recipiente estén dispuestas una al lado de la otra, preferiblemente horizontalmente una al lado de la otra. Además, todas las zonas de contacto están dispuestas preferiblemente en el exterior de la zona humectada con un medio.

50 En una variante del objeto de la invención está previsto que el borde del recipiente presente por debajo del acodado en voladizo un retroceso que se extiende a modo de escalón hacia el interior. Este retroceso forma en la sección transversal un escalón, cuya superficie de escalón está verticalmente desplazada respecto al borde del recipiente en voladizo, extendiéndose las superficies del borde del recipiente en voladizo y del escalón en paralelo o al menos aproximadamente

en paralelo. Al respecto también es preferible una orientación de la superficie del escalón en la dirección horizontal, es decir, una orientación en la dirección transversal respecto al eje longitudinal del recipiente, mientras que el borde del recipiente adopta en una sección transversal un ángulo agudo de 2 a 15°, por ejemplo de 10° respecto a una horizontal, formando además una superficie que desciende radialmente hacia el interior. También de forma preferible, por debajo del escalón, también partiendo del canto del borde del escalón radialmente interior, la pared del recipiente, dado el caso solicitada con un medio, se extiende verticalmente hacia abajo.

El tramo de apoyo de la tapa está dispuesto en una configuración preferible en la posición cerrada de la tapa en la superficie interior del escalón (preferiblemente en la superficie horizontal) del retroceso. Aquí, el tramo de apoyo se apoya en la posición cerrada de la tapa en una configuración preferible en la superficie del escalón. El tramo de apoyo también puede extenderse a una distancia vertical reducida por encima de la superficie del escalón, por ejemplo a una distancia vertical de 1 a 5 mm, consiguiéndose en este caso un apoyo de la tapa en el estado de cierre de la tapa sólo mediante el tramo solapado apoyándose el mismo en el borde del recipiente.

También es preferible que el tramo de apoyo de la tapa esté dispuesto en la posición cerrada de la tapa en la sección transversal en la esquina interior del escalón del retroceso, de modo que también preferiblemente el tramo de apoyo se apoya en la posición cerrada de la tapa tanto en la dirección vertical en la superficie del escalón como en la dirección radial en la pared interior de la pared del borde del recipiente asignada. La disposición del tramo de apoyo en la sección transversal en la esquina interior del escalón también puede elegirse de tal modo que queda una distancia radial reducida a la pared del borde del recipiente asignada y/o una distancia vertical reducida de la superficie del escalón asignada, midiendo estas distancias preferiblemente 1 a 5 mm, también preferiblemente menos de 3 mm, también preferiblemente menos de 1 mm.

El manejo de la tapa, en particular la apertura mediante giro o el levantamiento a la posición abierta de la tapa o el giro hacia abajo o la colocación en la posición cerrada de la tapa puede favorecerse también mediante la realización de una o varias de las zonas de contacto anteriormente descritas como elemento elástico. En este sentido está previsto, por ejemplo, que al menos una zona parcial del tramo de apoyo y/o del tramo solapado esté hecha de un plástico blando, también preferiblemente de un plástico blando elástico. En particular en relación con una tapa de un material de plástico, en particular de un material de plástico duro, aquí es recomendable una solución mediante la fabricación en un procedimiento de moldeo por inyección de dos componentes. Las zonas blandas así creadas están formadas en particular en las zonas, también en particular en el tramo de apoyo, que entran en contacto con las zonas orientadas hacia ellas del borde del recipiente. Gracias a ello, en una variante preferible, en particular al hacer una zona parcial del tramo de apoyo de un plástico blando, esta zona blanda está realizada al mismo tiempo como elemento de estanqueidad, para la cooperación con un tramo del borde del recipiente asignado, en particular en la posición cerrada de la tapa.

En combinación con ello o de forma alternativa a ello, el abombado puede estar hecho de un plástico blando de este tipo, por ejemplo al realizarse la tapa como pieza moldeada por inyección de plástico, mediante inyección correspondiente de un plástico blando en el lado orientado hacia el espacio interior del perfil del tramo solapado. De este modo puede mejorarse aún más el enclavamiento por resbalamiento no destructivo para alcanzar la posición abierta estable de la tapa.

También la disposición de elementos anulares flexibles o elásticos puede permitir la posición levantada mediante un asiento puramente por apriete (barredora de goma).

También es preferible que las superficies de estanqueidad preferiblemente previstas no se ensucien al bajar la tapa, en particular al levantar la tapa y fijar la misma en el borde del recipiente, en particular por un medio que resbala por la tapa.

También de forma preferible, el espacio interior del perfil de la tapa (preferiblemente sin tenerse en cuenta la sección transversal del abombado que se asoma al espacio interior del perfil) presenta una superficie de la sección transversal similar a un triángulo, estando definida esta superficie de sección transversal sustancialmente por el tramo solapado y el tramo de apoyo ajustado de forma angular al respecto, formando los tramos dos lados del triángulo, mientras que el tercer lado del triángulo está formado por una línea imaginaria entre el borde libre en la sección transversal del tramo solapado y el borde libre del tramo de apoyo. El triángulo descrito de la superficie de la sección transversal aquí no tiene preferiblemente una naturaleza estrictamente geométrica, sino que presenta, por lo contrario, preferiblemente salientes y retrocesos respecto a los lados del triángulo, por ejemplo por el abombado preferiblemente previsto.

Resulta ser especialmente ventajosa una variante en la que el borde del recipiente y el borde de la tapa están realizados de forma rotacionalmente simétrica. La tapa y el borde del recipiente pueden combinarse entre sí en cualquier dirección de rotación. La posición levantada de la tapa en el recipiente es posible en una posición no orientada, pudiendo alcanzarse preferiblemente un número ilimitado de combinaciones de levantamiento. Las geometrías necesarias para la función de levantamiento están dispuestas en el exterior del espacio del medio, haciéndose retornar el medio que se encuentre dado el caso en la tapa en la posición abierta de la tapa al interior del recipiente. Las zonas de contacto realizadas de forma anular en el recipiente y en la tapa gracias a la configuración rotacionalmente simétrica son las que determinan en su disposición detallada el ángulo de levantamiento deseado.

Los intervalos respectivamente indicados con números incluyen también, en la medida que no se indiquen de por sí a título de ejemplo, todos los valores intermedios, concretamente en pasos de décimas desde el límite inferior y/o superior hasta el otro límite, respectivamente. "Y" significa aquí que los dos límites se desplazan respectivamente una o varias décimas hacia el límite, es decir, que se delimitan.

5 A continuación, la invención se explicará más detalladamente con ayuda del dibujo adjunto, que representa sólo dos ejemplos de realización. Muestran:

- 10 La figura 1 una representación en perspectiva de un recipiente con una tapa asignada, colocada;
- la figura 2 una representación despiezada en perspectiva del recipiente y de la tapa;
- la figura 3 la sección según el plano de sección III-III en la figura 2;
- 15 la figura 4 una representación en sección transversal que corresponde a la figura 3 de la posición cerrada de la tapa del recipiente;
- la figura 5 una representación en perspectiva según la figura 1, aunque de la posición abierta de la tapa;
- 20 la figura 6 una representación en sección transversal según la figura 4, aunque de la posición abierta de la tapa según la figura 5;
- la figura 7 otra representación en sección transversal de la posición abierta de la tapa, aunque según el plano de sección VII-VII en la figura 5;
- 25 la figura 8 otra representación en sección transversal según la figura 4, aunque de una configuración alternativa.

Haciéndose en primer lugar referencia a la figura 1, está representado y descrito un recipiente 1, aquí realizado como recipiente agitador para una máquina de cocina, por ejemplo para una máquina de cocina según el documento DE 10 2005 028 758. El contenido de esta solicitud de patente se incluye, en particular respecto a la configuración del recipiente agitador, la disposición del recipiente agitador en la máquina de cocina, así como la disposición y, dado el caso, un enclavamiento de una tapa en el recipiente agitador en todo su alcance en la divulgación de la presente invención, también con el fin de incluir características de esta solicitud de patente en las reivindicaciones de la presente invención.

35 El recipiente 1 puede ser provisto de una tapa 2 que puede colocarse de forma estanca. Para ello, un borde de la tapa 3 coopera sustancialmente con un borde del recipiente 4, estando realizados además en la forma de realización representada el borde de la tapa 3 y el borde del recipiente 4 de forma rotacionalmente simétrica respecto a un eje vertical del recipiente x. Según la realización en la solicitud de patente arriba indicada, la tapa 2 puede girarse respecto al recipiente 1, para alcanzar así un seguro de tapa preferiblemente enclavable en el recipiente 1. Para ello, la tapa 2 puede presentar, aunque no estén representados, tramos de collar que sobresalen radialmente en el lado exterior del borde del recipiente, dispuestos también preferiblemente de forma diametralmente opuesta, para la cooperación con alojamientos correspondientes en la carcasa de la máquina de cocina. Para el modo de funcionamiento se remite a la solicitud de patente anteriormente descrita.

45 La tapa 2 presenta, además, preferiblemente un fondo de tapa 6 que cubre la abertura del recipiente 5 en la posición cerrada de la tapa según la figura 1. Este se extiende en una sección transversal partiendo del borde de la tapa 3 de forma descendente radialmente hacia el interior respecto al eje vertical del recipiente x. De forma céntrica, es decir, también de forma rotacionalmente simétrica respecto al eje vertical x, en el fondo de la tapa 6 está prevista una abertura 7, a través de la cual pueden introducirse por ejemplo en la posición cerrada de la tapa otros ingredientes en el recipiente 1.

50 El recipiente 1 presenta además una pared de recipiente 8. A continuación de ésta está dispuesto el borde del recipiente 4 orientado hacia el plano de la abertura del recipiente 5, que aumenta además en el ejemplo de realización representado a modo de escalón radialmente hacia el exterior respecto a la zona de la pared del recipiente 8.

55 El borde del recipiente 4 está provisto en primer lugar en la zona de su extremo libre visto en sección transversal de un acodado 9 en voladizo radialmente hacia el exterior. La superficie orientada verticalmente hacia arriba del mismo se extiende partiendo de un borde exterior 10 de forma inclinada radialmente hacia el interior, correspondiendo en la forma de realización representada el ángulo de inclinación en la sección transversal aproximadamente al del fondo de la tapa 6 en la posición cerrada de la tapa.

60 Radialmente en el interior, el acodado 9 se convierte en una sección transversal, al menos respecto a la pared interior, en un tramo de borde del recipiente 11 que se extiende en la dirección vertical. La medida vertical del mismo corresponde en la forma de realización representada aproximadamente a 1,5 veces la medida en voladizo radial del acodado 9.

5 El extremo verticalmente inferior del tramo del borde del recipiente 11, no orientado hacia el acodado 9, se convierte en un retroceso 12 orientado a modo de escalón hacia el interior, cuya medida de extensión radial corresponde aproximadamente a la longitud en voladizo b del acodado 9. La superficie verticalmente superior del retroceso se extiende en un plano que se extiende perpendicularmente respecto al eje vertical x del recipiente 1 y forma aquí una superficie de escalón 13 plana.

10 El borde de la tapa 3 de la tapa 2 realizada además preferiblemente como pieza moldeada por inyección de plástico está realizado como perfil hueco abierto hacia el exterior. En primer lugar, en la sección transversal está previsto un tramo de apoyo 14. Este se extiende en una posición cerrada de la tapa en la sección transversal al menos aproximadamente en la dirección vertical, es decir, se extiende en paralelo al eje vertical x del recipiente 1. Radialmente en el interior está moldeado el fondo de la tapa 6 en el tramo de apoyo 14.

15 La zona del tramo de apoyo 14 que se extiende por debajo del fondo de la tapa 5 se extiende en la sección transversal a lo largo de un tramo de arco circular radialmente hacia el exterior, estando realizado en el ejemplo de realización representado un tramo de cuarto de círculo, a continuación del cual está dispuesto, en su extremo libre, orientado radialmente hacia el exterior un pie de apoyo 15 del tramo de apoyo 14 que se extiende nuevamente en la dirección vertical hacia abajo.

20 La zona del tramo de apoyo 14 que se extiende en la sección transversal pasando por el fondo de la tapa verticalmente hacia arriba forma en primer lugar un cuello alzado circunferencial en el fondo de la tapa 6. Su extremo orientado verticalmente hacia arriba se convierte en un tramo solapado 16 orientado radialmente hacia el exterior. Este se extiende respecto a un plano horizontal que se extiende perpendicularmente respecto al eje vertical x en un ángulo agudo  $\alpha$  de aproximadamente  $30^\circ$  con una inclinación orientada verticalmente hacia abajo. El extremo libre del tramo solapado 16 forma un tramo que encaja por detrás 17 con una sección transversal a modo de gancho, cuya superficie radialmente interior se extiende en la sección transversal en la dirección vertical, preferiblemente en paralelo al tramo de apoyo 14.

30 Aproximadamente en la zona de media extensión longitudinal en la sección transversal del tramo de apoyo 16, en éste está realizado un abombado 19 que se asoma al espacio interior del perfil 18. Este abombado 19 está formado en el ejemplo de realización representado por un cambio de perfil correspondiente del tramo que encaja por detrás 17, habiéndose elegido el abombado 19 con una sección transversal en forma de segmento circular. En la dirección de extensión del tramo que encaja por detrás 17, tanto delante como detrás del abombado 19 se ha dejado una zona recta, extendida del tramo que encaja por detrás 17.

35 Debido a la configuración rotacionalmente simétrica de la tapa 2, el perfil anteriormente descrito del borde de la tapa 3 existe a lo largo de toda la circunferencia del borde de la tapa 3.

40 Como alternativa, en particular la configuración del abombado 19 puede elegirse de tal modo que el abombado 19 está moldeado por inyección en el lado de la pared interior, orientado hacia el espacio interior del perfil 18, con una sección transversal del tramo de apoyo 16 que en conjunto es recta y se extiende en una línea, estando realizado por ejemplo en un procedimiento de moldeo por inyección de dos componentes, moldeándose por inyección un material de plástico más blando en comparación con el material de la tapa. Un abombado 19 de este tipo aquí también puede estar previsto de forma rotacionalmente simétrica.

45 En la figura 4, en la sección transversal está representada la posición cerrada de la tapa. La tapa está colocada aquí mediante su tramo de apoyo 14, en particular mediante el pie de apoyo 15, en el lado interior del recipiente en la superficie de escalón 13 asignada del retroceso 12 del lado del borde de la tapa. Aquí es preferible que el pie de apoyo 15 esté posicionado en la esquina interior del escalón, lo cual además del posicionamiento vertical de la tapa ofrece también un posicionamiento radial de la misma. Además, puede conseguirse otro apoyo, en particular radial, en la zona del borde exterior 10 del lado del borde del recipiente, estando envuelto este borde exterior 10 por el tramo que encaja por detrás 17 del tramo solapado 16 del lado de la tapa.

50 Las zonas de contacto del tramo solapado 16 y del tramo de apoyo 14 están desplazados en altura en la dirección vertical, lo que corresponde a la medida de la distancia vertical entre la superficie del escalón 13 y el plano de abertura del recipiente 1 definido por el acodado 9.

55 Gracias a la configuración del perfil anteriormente descrito del borde de la tapa 3, en el estado de cierre de la tapa según la figura 4 resulta un espacio libre radial F por encima del tramo de apoyo 14, en particular por encima del pie de apoyo 15, correspondiendo la medida radial a del espacio libre F entre la superficie interior orientada hacia el espacio interior del perfil 18 del tramo de apoyo 14 y la superficie interior de la pared opuesta del tramo del borde del recipiente 11 en el ejemplo de realización representado sustancialmente a la medida radial b del acodado 9 en voladizo.

60 Los espacios libres F y F' se convierten uno en otro y forman parte del espacio interior del perfil 18.

Además, también por encima del borde del recipiente 4, en particular por encima del acodado 9, resulta otro espacio libre F', cuya extensión radial c corresponde en el ejemplo de realización representado aproximadamente a 2 veces la medida radial b del acodado 9.

5 Según las configuraciones del perfil anteriormente descritas del borde de la tapa y del borde del recipiente 4, en la posición cerrada de la tapa resulta que el tramo del borde del recipiente se asoma al espacio interior del perfil 18, presentando este último en la sección transversal una superficie similar a un triángulo, estando limitada además la superficie del triángulo D (representada de forma esquemática en la figura 3), por un lado, por el tramo solapado y el tramo de apoyo 14, 16, que forman lados de triángulo correspondientes y, por otro lado, por una línea imaginaria, que une el pie de apoyo 15 del lado del tramo de apoyo y el tramo que encaja por detrás 17 del lado del tramo solapado, aunque no existe una geometría estrictamente triangular, debido a los salientes y retrocesos por la configuración del abombado 19, al pie de apoyo 15, así como a la zona de unión del mismo al tramo de apoyo 14 y finalmente al tramo que encaja por detrás 17.

15 Para el levantamiento de la tapa 2 (véanse las figuras 5 y 6), ésta se abre girando respecto al recipiente 1 (esto, dado el caso, para anular un seguro de tapa que coopera a modo de bayoneta con una carcasa del aparato, girándose previamente la tapa 2 alrededor del eje vertical x), realizándose el giro alrededor de un eje de giro imaginario, que se extiende en el interior del espacio interior del perfil 18 o a una distancia reducida del mismo, también en el exterior del mismo, extendiéndose además en la dirección transversal respecto al eje vertical x del recipiente 1. Aquí, debido a las extensiones existentes de los espacios libres F y F' se consigue pasar por el abombado 19 mediante el borde exterior 10 del acodado 9, encajando además tras el paso por el abombado 19 el acodado 9 o el borde exterior 10 del mismo detrás del abombado 19. Al mismo tiempo, aquí están en contacto el borde exterior 10 del acodado 9 y la zona de esquina en la transición del acodado 9 en el tramo del borde del recipiente 11 que se extiende en la dirección vertical en zonas correspondientes del espacio interior del perfil 18, es decir, respecto al borde exterior 10 en el lado de la pared interior del tramo solapado 16 y respecto a la zona del lado del borde del recipiente en la pared interior orientada hacia ésta del tramo de apoyo 14. De este modo, en cooperación con el encaje por detrás en el abombado 19 se consigue un enclavamiento en la posición abierta de la tapa, que ofrece una posición abierta estable de la tapa 2.

30 Otro apoyo se consigue en otras dos posiciones, en direcciones opuestas a la dirección circunferencial del borde de la tapa 3 en la posición de encaje por detrás en la zona del abombado 19, existiendo aquí otro apoyo del tramo de apoyo 14, en particular del pie de apoyo 15, en la zona de contacto circunferencial del borde del recipiente 4 en la zona de transición del acodado 9 en el tramo del borde del recipiente 11 (véase la figura 7).

35 Gracias a la configuración anteriormente descrita es posible una combinación de la tapa 2 y del recipiente 1 en cualquier dirección de rotación, tanto en la posición cerrada de la tapa como en la posición abierta de la tapa.

Las zonas de contacto de la tapa 2 y del borde de la tapa 3 están dispuestas en el exterior de la zona humectada con medio de la tapa 2, tanto en la posición cerrada de la tapa como en la posición abierta de la tapa.

40 El pie de apoyo 15 circunferencial de la tapa 2 forma en la posición abierta de la tapa un canto de goteo, que está orientado hacia el espacio interior del recipiente 1, de modo que queda asegurado un retorno del medio que se encuentra eventualmente en el lado inferior de la tapa al recipiente.

45 La figura 8 muestra una configuración alternativa. Aquí, en una variante del objeto de la invención, el tramo de apoyo 14, en particular el tramo que se extiende por debajo del fondo de la tapa 6, está hecho junto con el pie de apoyo 15 de un plástico blando, en particular de un plástico blando elástico. Este se ha moldeado por inyección preferiblemente durante la fabricación de la tapa en un procedimiento de inyección de plástico, de modo que se consigue una realización en conjunto en una pieza.

50 La configuración flexible del tramo de apoyo 14 favorece el levantamiento de la tapa 2 a la posición abierta de la tapa. El paso por el abombado 19 se facilita gracias a una posible desviación del tramo de apoyo 14 flexible. Además, gracias a ello, el tramo de apoyo 14, en particular el pie de apoyo 15, está realizado al mismo tiempo como elemento de estanqueidad.

55 **Lista de signos de referencia**

- 1 Recipiente
- 2 Tapa
- 60 3 Borde de la tapa
- 4 Borde del recipiente
- 5 Abertura del recipiente
- 6 Fondo de la tapa
- 7 Abertura
- 65 8 Pared del recipiente
- 9 Acodado

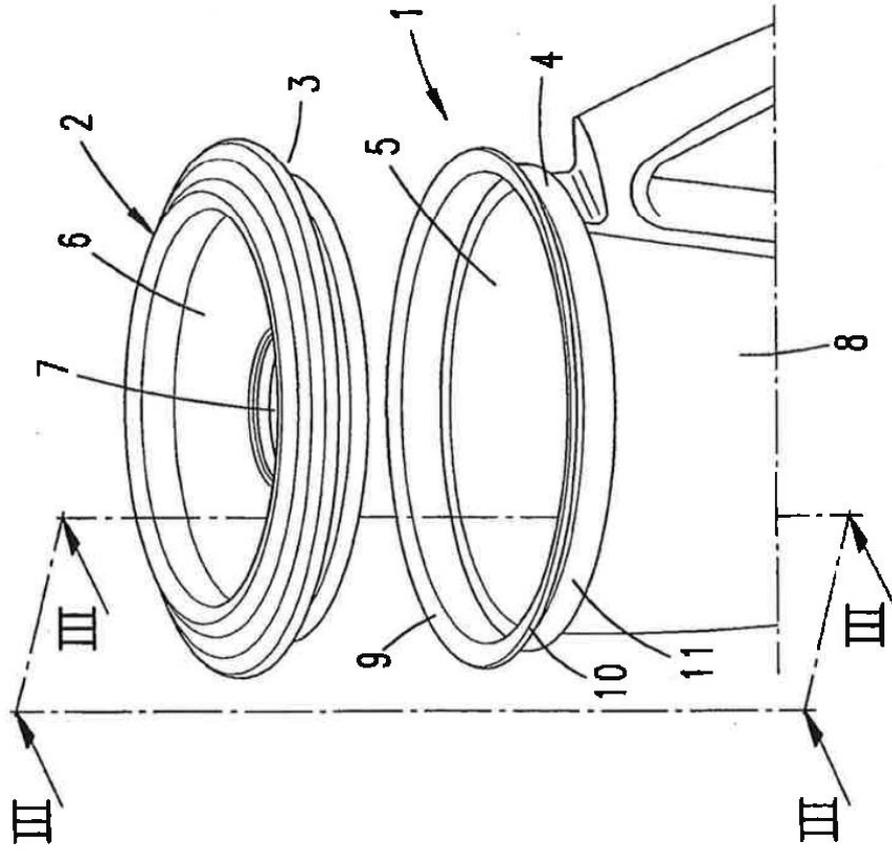
## ES 2 408 594 T3

	10	Borde exterior
	11	Tramo del borde del recipiente
	12	Retroceso
	13	Superficie del escalón
5	14	Tramo de apoyo
	15	Pie de apoyo
	16	Tramo solapado
	17	Tramo que encaja por detrás
	18	Espacio interior del perfil
10	19	Abombado
	a	Medida
	b	Medida
	c	Medida
15	x	Eje vertical
	$\alpha$	Ángulo
	D	Superficie de triángulo
	F	Espacio libre
20	F'	Espacio libre

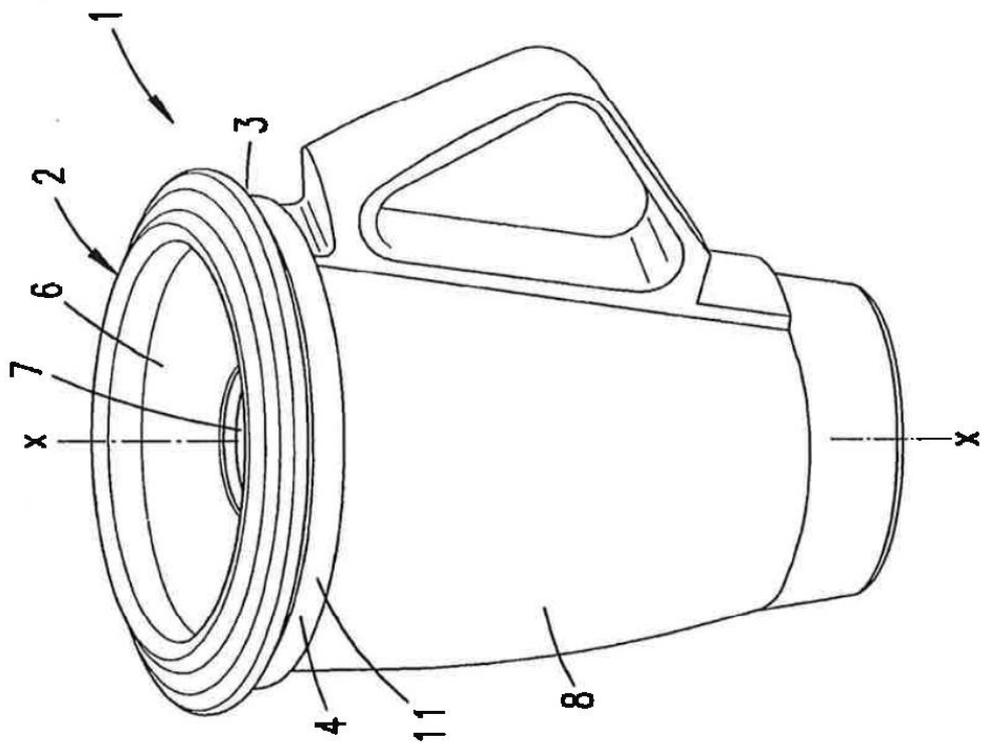
## REIVINDICACIONES

- 5 1. Recipiente (1), en particular recipiente agitador para una máquina de cocina, con una tapa (2) que puede colocarse de forma estanca, presentando el recipiente (1) un borde del recipiente (4) acodado en la sección transversal hacia el exterior con un borde exterior (10) y la tapa (2) un borde de la tapa (3) que en el estado de cierre solapa el borde del recipiente (4), presentando el borde de la tapa (3) además en la sección transversal un tramo solapado (16), y el borde de la tapa (3) en la sección transversal un tramo de apoyo (14), que en el estado de cierre de la tapa entra en contacto con el interior del recipiente, estando desplazadas las zonas de contacto del tramo solapado (16) y del tramo de apoyo (14) en altura y permaneciendo en el estado de contacto por encima del tramo de apoyo (14) un espacio libre radial (F) del borde respecto al recipiente (4), que corresponde al menos a la mitad de la longitud en voladizo (b) del borde del recipiente (4), **caracterizado por que** por encima del borde del recipiente (4) también queda un espacio libre (F') en el estado de cierre, cuya extensión radial (c) corresponde al menos a la mitad de la longitud en voladizo (b) del borde del recipiente (4).
- 15 2. Recipiente según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el espacio interior del perfil (18) está provisto de unas medidas radiales y verticales tales que en caso de un levantamiento de la tapa respecto al recipiente (2) al menos en una posición elegida el borde exterior (10) del borde del recipiente (4) y una zona interior del borde del recipiente (4) están al mismo tiempo en contacto con zonas correspondientes del espacio interior del perfil (18), consiguiéndose gracias a un enclavamiento en una posición elegida de este tipo una posición abierta estable de la tapa (2).
- 20 3. Recipiente según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en el tramo solapado (16) está realizado un abombado (19) que se asoma al espacio interior del perfil (18), que en el estado de cierre no encaja en el borde del recipiente (4).
- 25 4. Recipiente según la reivindicación 3, **caracterizado por que** en una posición elegida, el acodado (9) del borde del recipiente (4) encaja detrás del abombado (19).
- 30 5. Recipiente según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** las zonas de contacto del tramo solapado (16) y del tramo de apoyo (14) presentan una distancia radial que corresponde al menos a la medida (b) del borde del recipiente (4) en voladizo.
- 35 6. Recipiente según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** las zonas de contacto del tramo solapado (16) y del tramo de apoyo (14) presentan una distancia radial entre sí que corresponde al menos a la medida (b) del borde del recipiente (4) en voladizo más el grosor de pared del borde del recipiente (4).
- 40 7. Recipiente según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el borde del recipiente (4) presenta por debajo del acodado (9) en voladizo un retroceso (12) que se extiende a modo de escalón hacia el interior.
- 45 8. Recipiente según la reivindicación 7, **caracterizado por que** el tramo de apoyo (14) está dispuesto en la posición cerrada de la tapa en la superficie de escalón (13) interior del retroceso (12).
9. Recipiente según una de las reivindicaciones 7 u 8, **caracterizado por que** el tramo de apoyo (14) está dispuesto en la posición cerrada de la tapa en la sección transversal en la esquina interior del escalón del retroceso (12).
- 50 10. Recipiente según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** al menos una zona parcial del tramo de apoyo (14) y/o del tramo solapado (16) está hecha de un plástico blando.
- 55 11. Recipiente según una de las reivindicaciones 3 a 10, **caracterizado por que** el abombado (19) está hecho de plástico blando.
12. Recipiente según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el espacio interior del perfil (18) presenta una superficie de sección transversal (D) similar a un triángulo.
13. Recipiente según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el borde del recipiente (4) y el borde de la tapa (3) están realizados de forma rotacionalmente simétrica.

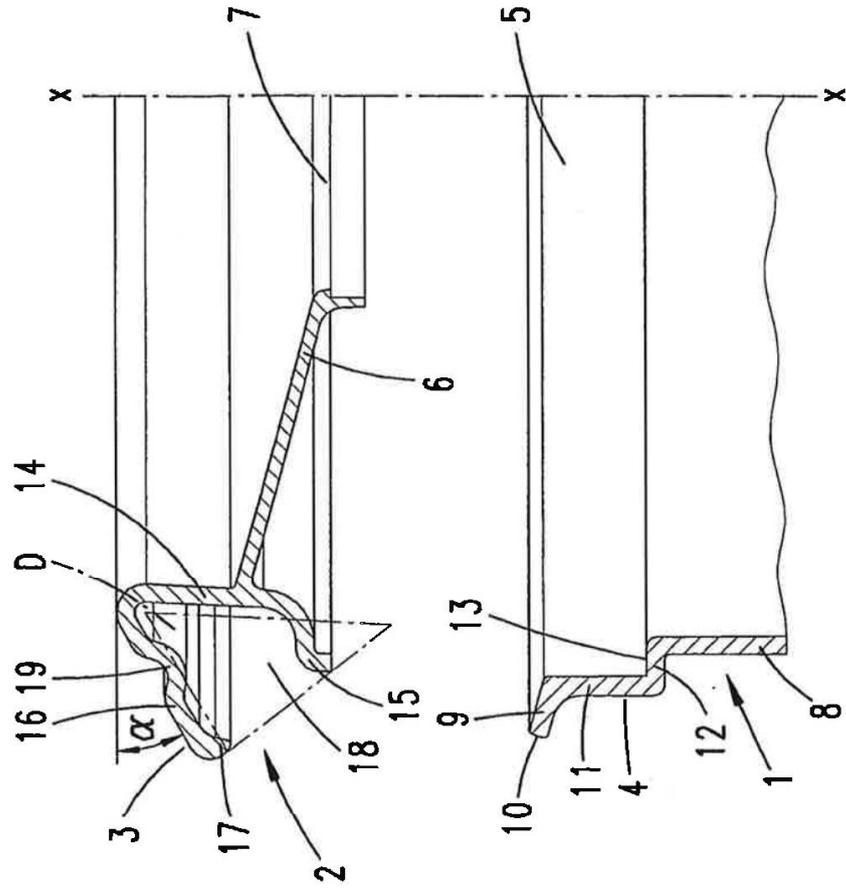
**Fig. 2**



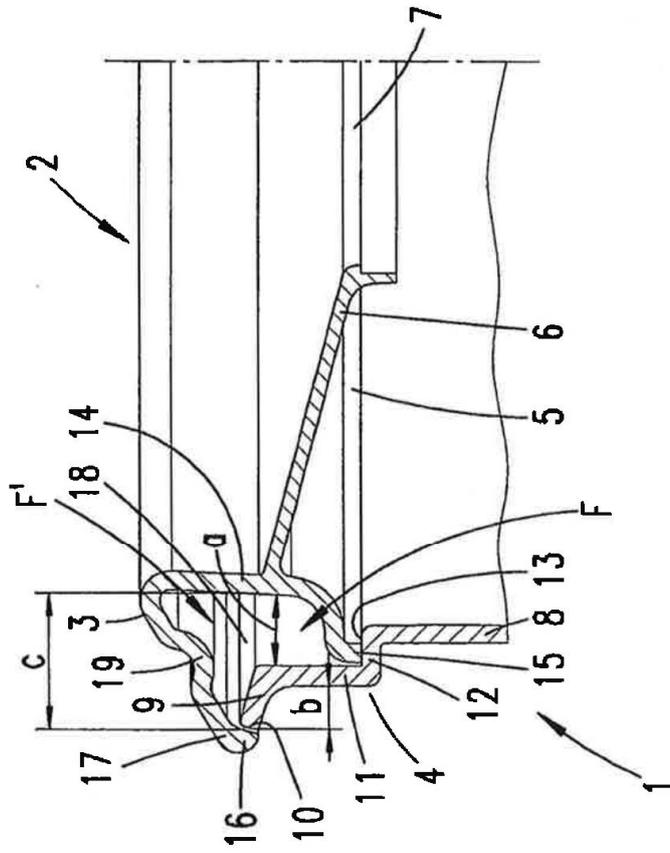
**Fig. 1**



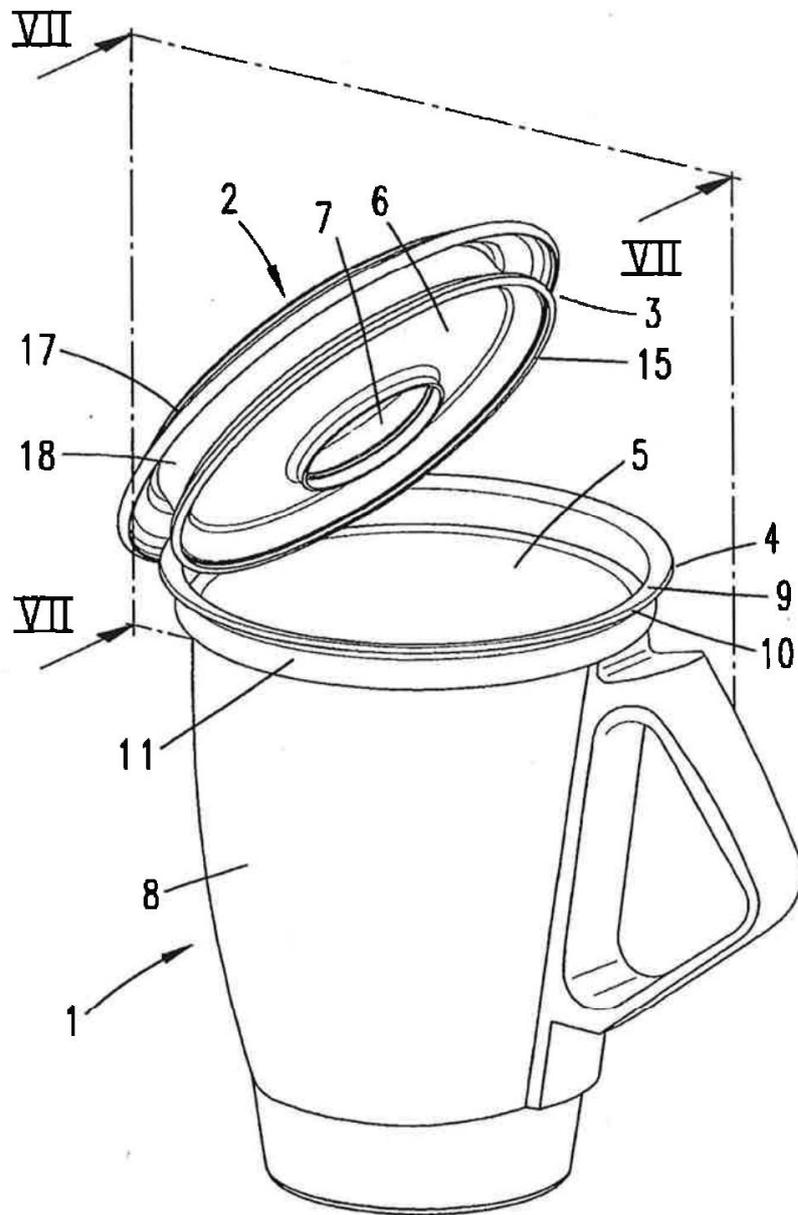
**Fig. 3**



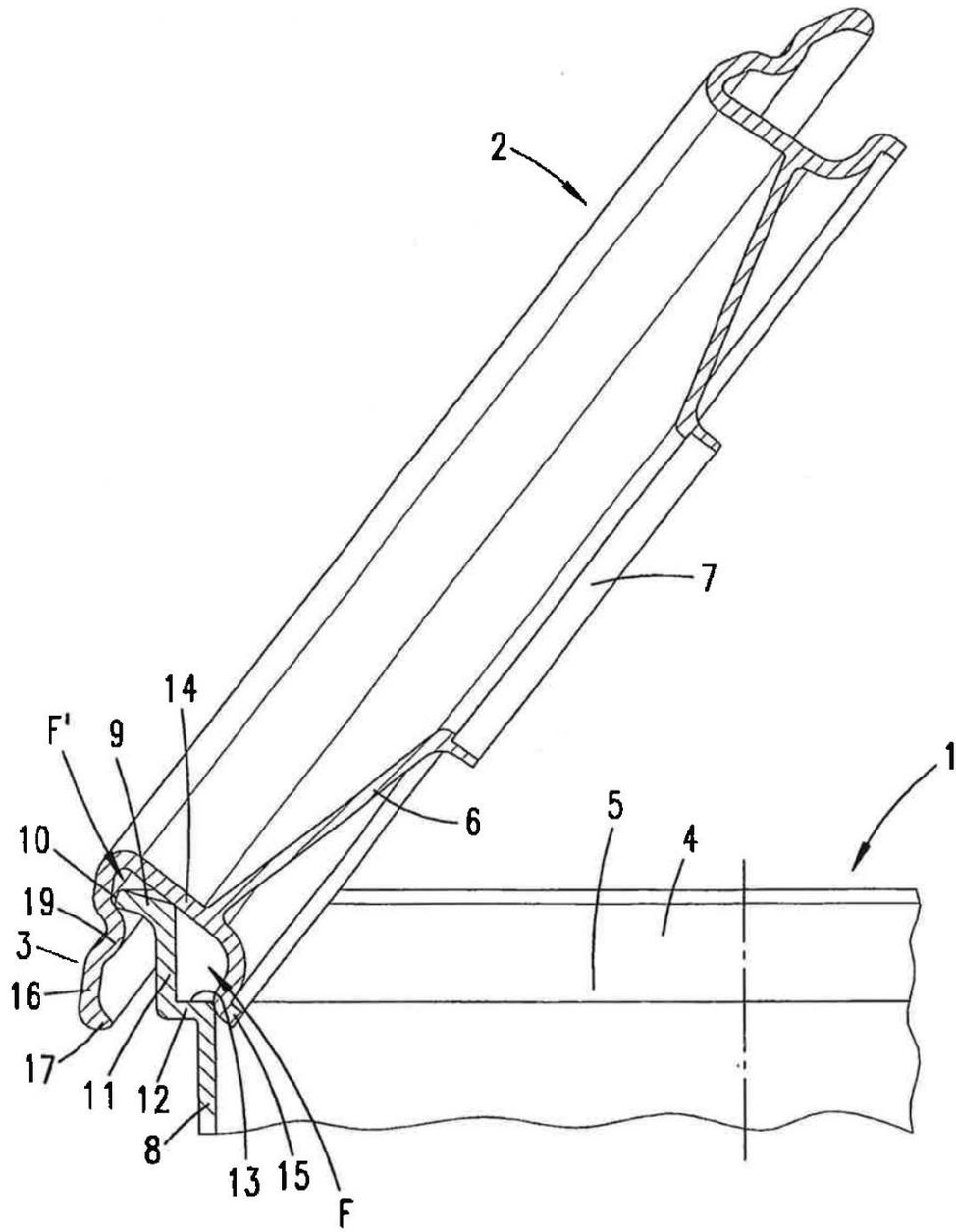
**Fig. 4**



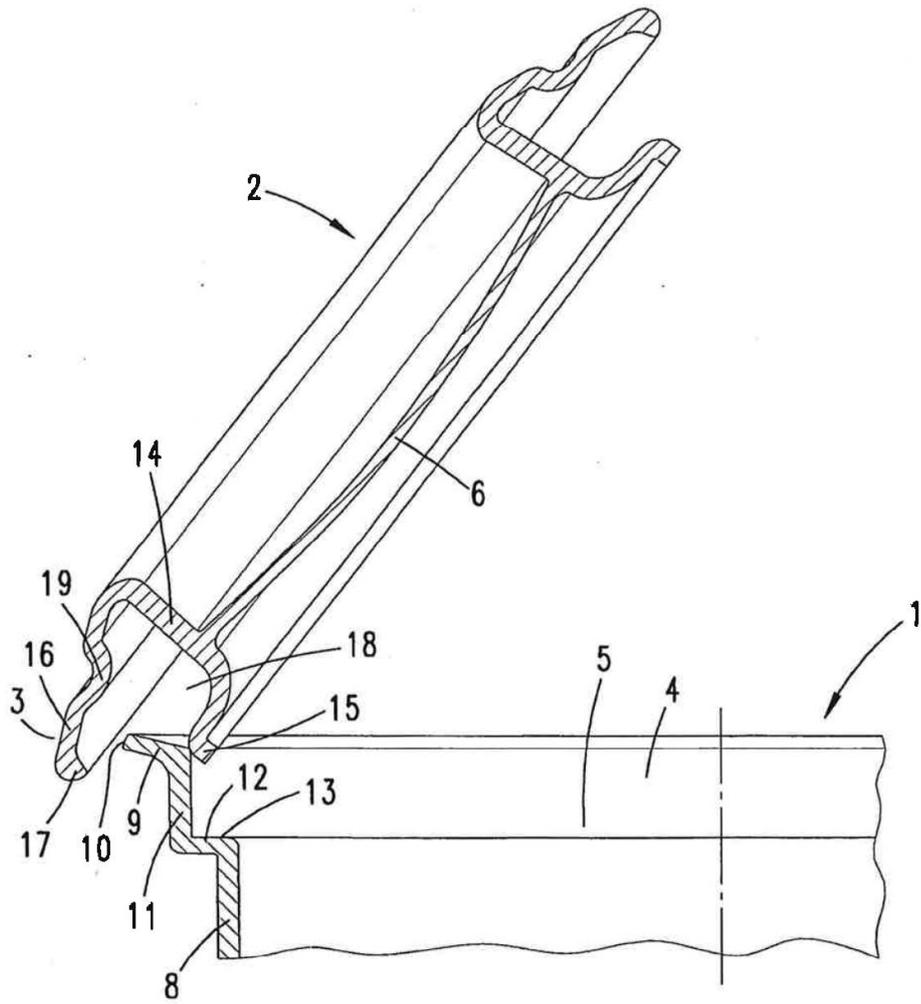
**Fig. 5**



**Fig. 6**



**Fig. 7**



**Fig. 8**

