

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 948 730**

51 Int. Cl.:

G01K 1/14 (2011.01)

A47J 37/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.10.2021** **E 21204285 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.05.2023** **EP 3995799**

54 Título: **Sistema con un soporte y con un termómetro perforador para alimentos, así como soporte**

30 Prioridad:

09.11.2020 DE 102020214049

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
18.09.2023

73 Titular/es:

**VORWERK & CO. INTERHOLDING GMBH
(100.0%)
Mühlenweg 17-37
42270 Wuppertal, DE**

72 Inventor/es:

**SEYDEL, LEON;
THIES, FELIX;
STEIN, MATTHIAS;
BUGGELN, CHRISTOPH y
CHAROPOULOS, PHILIPP**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 948 730 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

Sistema con un soporte y con un termómetro perforador para alimentos, así como soporte

5 La invención se refiere a un sistema constituido por un soporte y un termómetro para alimentos.

10 Un termómetro para alimentos es un termómetro destinado a medir la temperatura de un alimento. Un termómetro para alimentos que se puede clavar en un alimento está destinado y adecuado para clavarse en un alimento con el fin de medir la temperatura dentro del alimento. Por lo tanto, un termómetro de este tipo presenta una punta para poder clavarse, por ejemplo, en carne. Un sensor termosensible del termómetro para alimentos se encuentra entonces en la punta para medir la temperatura interior de la carne. Ejemplos de termómetros para alimentos de este tipo se conocen de los documentos EP 0687866A1, US.6.568.848.B1 y US.7.075.442.B2.

15 Al clavar un termómetro para alimentos en carne, la carne puede sujetar el termómetro. Sin embargo, la sujeción del termómetro para alimentos por un alimento no es posible si la consistencia del alimento no es lo suficientemente firme. Por lo tanto, existe la necesidad de un soporte que pueda sujetar un termómetro para alimentos en la posición deseada.

20 La sujeción magnética de un termómetro para alimentos se conoce de los documentos US 2017/138797 A1 y US 2017/138798 A1. Los documentos EP 2 896 330 A1 y EP 2 896 329 A1 divulgan un adaptador para la fijación de un termómetro para alimentos a una vajilla de cocción. Entonces, el termómetro para alimentos no tiene que quedar sujeto por un alimento en una posición deseada. Un termómetro para alimentos con un soporte se conoce del documento FR 3 090 310 A1.

25 El objetivo de la invención es crear un sistema versátil constituido por un soporte y un termómetro para alimentos.

Para conseguir el objetivo sirve un sistema con un termómetro para alimentos y un soporte para sujetar el termómetro para alimentos con las características de la primera reivindicación.

30 El soporte comprende dos dispositivos de sujeción diferentes, a través de los cuales el termómetro para alimentos se puede sujetar en dos posiciones de sujeción diferentes. El sistema es versátil porque son posibles dos posiciones de sujeción diferentes.

35 El termómetro para alimentos se puede insertar en un dispositivo de sujeción, por ejemplo, para ser sujetado por el dispositivo de sujeción. Si el soporte comprende dos dispositivos de sujeción diferentes, el termómetro se puede sujetar de al menos dos maneras diferentes. Por lo tanto, existen al menos dos posiciones de sujeción diferentes para el termómetro.

40 Los dos dispositivos de sujeción pueden sujetar el termómetro en diferentes ángulos. De esta manera, puede ser posible introducir el termómetro en un alimento desde diferentes direcciones mientras es sujetado por el soporte. Para ello no es necesario cambiar la posición del soporte. De este modo, puede ser posible que el termómetro pueda ser sujetado con distinta inclinación por los dos dispositivos de sujeción del soporte. Con los dos dispositivos de sujeción, se pueden seleccionar entonces por tanto dos posiciones con distinta inclinación para el termómetro.

45 El termómetro puede, por ejemplo, ser sujetado a diferentes alturas por los dos dispositivos de sujeción del soporte. Con los dos dispositivos de sujeción se pueden seleccionar por tanto dos alturas diferentes. De esta manera, es posible que el termómetro para alimentos puede introducirse en un alimento a diferentes alturas cuando está sujetado por el soporte.

50 Por el soporte, el termómetro puede ser sujetado en la posición deseada, por ejemplo, para poder medir de manera fiable el interior de una comida con la ayuda de la punta introducida del termómetro para alimentos. Mediante el soporte también se puede lograr que un segundo sensor de temperatura del termómetro para alimentos se encuentre de manera fiable fuera del alimento, para poder medir no solo la temperatura de los alimentos directamente, sino al mismo tiempo también la temperatura en un recipiente de preparación de alimentos en el que se encuentra el alimento. Entonces, un primer sensor de temperatura del termómetro se encuentra, por ejemplo, en un extremo del termómetro y un segundo sensor de temperatura puede encontrarse entonces en el centro del termómetro o en otro extremo del termómetro.

60 Un medio de sujeción puede ser un paso, a través del cual se puede hacer pasar un extremo del termómetro de alimentos para sujetarlo. Preferentemente, solo se puede hacer pasar un extremo del termómetro para alimentos. Por ejemplo, el diámetro del otro extremo del termómetro para alimentos puede ser lo suficientemente grande para poder hacerse pasar. Se puede realizar un paso con un reducido esfuerzo técnico. Debido a su geometría simple, un paso se puede limpiar fácilmente, por ejemplo, con la ayuda de un lavavajillas. Un paso multiplica además el número de posibles posiciones de soporte, ya que el termómetro se puede introducir en distinta medida en un paso. De esta manera, siguen aumentando ventajosamente aún más las posibilidades de selección para posicionar el termómetro.

65 De esta manera, las temperaturas adecuadas se pueden medir de una manera mejorada.

El diámetro de un paso puede estar seleccionado de tal manera que entre el termómetro y el paso haya un ajuste de juego cuando el termómetro es sujetado por el paso. Entonces, un extremo del termómetro se puede hacer pasar a través del paso con mucha facilidad.

- 5 El diámetro de un paso puede estar seleccionado de tal manera que haya un ajuste de transición entre el termómetro y el paso cuando el termómetro es sujetado por el paso. Entonces es posible una sujeción especialmente fiable. Sin embargo, generalmente se requiere ejercer una fuerza ligeramente mayor para hacer pasar un extremo del termómetro a través del paso.

- 10 Básicamente, el diámetro de un paso no mide más de 20 mm, preferentemente no más de 10 mm. El diámetro de un paso es básicamente de al menos 3 mm, preferentemente de al menos 5 mm.

La superficie del paso puede estar hecha de un material antideslizante, como por ejemplo un elastómero, para poder sujetar el termómetro de forma especialmente fiable.

- 15 En una configuración, el soporte comprende un pie para colocar el soporte sobre una base. El pie puede presentar en su lado inferior una superficie plana para poder depositarlo sobre una base. El pie puede presentar en su lado inferior protuberancias, por ejemplo, para poder depositarlo sobre una base. Mediante el pie, el soporte se puede colocar de forma estable sobre una base horizontal.

- 20 En una configuración, un dispositivo de sujeción puede sujetar el termómetro para alimentos verticalmente o al menos sustancialmente verticalmente, cuando el soporte está colocado sobre una base horizontal mediante el pie. Por lo tanto, un termómetro puede tenerse a mano por medio del soporte ahorrando espacio.

- 25 En una configuración, un dispositivo de sujeción puede sujetar el termómetro para alimentos horizontalmente o al menos sustancialmente horizontal, cuando el pie está colocado sobre una base horizontal. Esta posición sirve sobre todo para poder introducir un termómetro lateralmente en un alimento. Al mismo tiempo, el soporte puede sujetar el termómetro para alimentos. Por lo tanto, la posición del termómetro no tiene que ser sujetado por la comida. Esto también es aplicable si el dispositivo de sujeción está formado por un paso.

- 30 En una configuración, el termómetro para alimentos puede encerrar con una horizontal un ángulo de menos de 20°, preferentemente menos de 15°, de forma particularmente preferente menos de 10°, cuando el termómetro para alimentos es sujetado sustancialmente horizontal por el dispositivo de sujeción. Sustancialmente horizontal quiere decir que el termómetro para alimentos está ligeramente inclinado, es decir, que forma un ángulo mayor que cero con la horizontal.

- 35 En una configuración, la longitud y/o la anchura del pie es mayor que la altura del soporte. De esta manera, se consigue un centro de gravedad bajo del soporte. De esta manera, el soporte se puede colocar de forma especialmente estable sobre su pie. Además, el soporte se puede guardar ahorrando espacio.

- 40 Básicamente, la longitud y/o la anchura del pie no es superior a 100 mm, preferentemente no superior a 80 mm. La altura del soporte es entonces básicamente inferior a 100 mm, preferentemente inferior a 80 mm. La longitud y/o la anchura del pie son preferentemente de al menos 20 mm, de forma especialmente preferente de al menos 30 mm.

- 45 En una configuración, el pie comprende un lado que discurre lateralmente de forma recta. El lado que discurre de forma recta puede comprender un canto que discurre de forma recta. El lado que discurre de forma recta puede estar redondeado en sentido transversal. El lado que discurre de forma recta es tal que puede estar colocado con una recta sobre un plano. De esta manera se puede lograr que el termómetro se introduzca en un alimento y se apoye sobre una base con la ayuda del lado que discurre de forma recta. La posición de un termómetro puede estabilizarse por tanto por el lado que discurre de forma recta.

- 50 En una configuración, el pie comprende, por ejemplo, lateralmente una superficie de apoyo plana y entonces también un lado que discurre de forma recta. La superficie de apoyo es entonces tal que puede estar depositada con toda su superficie sobre un plano. De esta manera se puede lograr que el termómetro se introduzca en un alimento y quede apoyado con respecto a una base con la ayuda de la superficie de apoyo. La posición de un termómetro puede estabilizarse por tanto mediante la superficie de apoyo.

- 60 Pero la superficie de apoyo no tiene que discurrir en línea recta y/o ser plana. Lo importante es que la superficie de apoyo pueda descansar sobre una base en al menos dos puntos diferentes de tal manera que el soporte quede asegurado contra vuelcos. Esto se puede conseguir, por ejemplo, mediante un curso cóncavo de la superficie de apoyo. Los dos puntos diferentes están por lo tanto a una distancia. La distancia debe ser de al menos 1 cm. Si la superficie de apoyo no puede evitar un vuelco, no existe ninguna superficie de apoyo en el sentido de la invención.

- 65 En una configuración, el soporte comprende un dispositivo de sujeción adicional con el que el soporte se puede fijar a una pared de un recipiente para alimentos. A continuación, el soporte puede fijarse por tanto a la pared de un recipiente. En esta configuración, el soporte puede sujetar el termómetro de tal manera que este se extienda hasta

dentro del recipiente correspondiente para poder medir al menos la temperatura interior del recipiente.

- 5 El dispositivo de sujeción adicional puede comprender una hendidura con un extremo abierto. Un borde de la pared de recipiente puede insertarse en la hendidura para que de esta manera el soporte quede fijado al recipiente. La fijación se puede lograr, por ejemplo, mediante un efecto de apriete si la hendidura se puede separar expandir elásticamente por presión. Este es el caso, por ejemplo, si el dispositivo de sujeción adicional se compone en un material elastomérico. Entonces, el soporte preferentemente se compone en su totalidad de un material elastomérico. Como resultado, puede mantenerse reducido el esfuerzo de fabricación.
- 10 La hendidura preferentemente está ensanchada en el extremo opuesto al extremo abierto. De esta manera, se facilita la expansión de la hendidura por doblado para que la hendidura pueda fijarse por un efecto de apriete a la pared de un recipiente. Además, se puede evitar de manera mejorada que el dispositivo de sujeción adicional se dañe al expandirse por doblado la hendidura. El ensanchamiento puede ser circular.
- 15 La hendidura y el ensanchamiento pueden tener forma de L para estrechar un ala adyacente a la hendidura en la zona del ensanchamiento. De este modo, se puede lograr una expansión por doblado de la hendidura doblando sustancialmente solo un ala. Si debido a una forma de L se dobla sustancialmente solo un ala para la fijación, el otro ala puede estar en contacto en posición estable con una pared interior de un recipiente. De esta manera, el termómetro puede extenderse hasta el interior de un recipiente de una manera particularmente reproducible.
- 20 Preferentemente, el pie previsto para la colocación del soporte comprende la hendidura. Esto es particularmente ventajoso si las dimensiones del pie son comparativamente grandes en comparación con la altura del soporte. Mediante el pie se proporciona suficiente espacio para poder prever una hendidura suficientemente grande.
- 25 En una configuración, el termómetro para alimentos encierra con una pared de un recipiente para alimentos un ángulo de 20° a 70°, preferentemente de 30° a 60°, cuando el soporte está fijado a la pared de recipiente para alimentos mediante el dispositivo de sujeción adicional y el termómetro es sujeto por un dispositivo de sujeción. Mediante tal ángulo, el termómetro para alimentos puede extenderse suficientemente hasta dentro del recipiente para alimentos y entonces también puede estar a una distancia suficiente de la pared de recipiente para alimentos. De esta manera, se
- 30 asegura que se pueda medir una temperatura interior del recipiente para alimentos y no, por ejemplo, una temperatura en una zona de pared posiblemente más fría.
- El soporte puede estar concebido como se ha descrito anteriormente. El soporte puede tener un pie para colocar el soporte. El soporte puede comprender dos pasos como dispositivos de sujeción para sujetar el termómetro para alimentos. El soporte puede comprender una hendidura como dispositivo de sujeción adicional. La hendidura puede comprender un extremo abierto para permitir que una pared de un recipiente pueda insertarse en la hendidura para de esta manera fijar el soporte a una pared de un recipiente para alimentos.
- 35 El soporte está hecho preferentemente de una sola pieza. De este modo, se consigue sobre todo que pueda mantenerse reducido el esfuerzo de limpieza. El soporte puede componerse de un plástico resistente al calor hasta al menos 100 °C, preferentemente hasta al menos 180 °C. El material del que se compone el soporte es preferentemente resistente al calor hasta al menos 250°C.
- 40 El termómetro para alimentos y el soporte son básicamente componentes separados. Para proporcionar un sistema versátil, no son necesarias dos posiciones de sujeción diferentes. Por ejemplo, una combinación de un solo dispositivo de sujeción y el pie del soporte permite versatilidad. El objetivo de la invención también puede lograrse mediante un soporte que comprenda solo un dispositivo de sujeción para el termómetro. Sin embargo, este ejemplo de realización no forma parte de la invención reivindicada.
- 45 En una configuración, el soporte también puede comprender más de dos dispositivos de sujeción diferentes para el termómetro. Por lo tanto, el soporte puede comprender, por ejemplo, tres dispositivos de sujeción para el termómetro. El termómetro para alimentos se puede sujetar entonces, por ejemplo, en al menos tres posiciones de sujeción diferentes. Por lo tanto, pueden estar presentes, por ejemplo, tres pasos diferentes que formen los tres dispositivos de sujeción. A través de cada uno de los tres pasos puede hacerse pasar entonces al menos un extremo del termómetro.
- 50 Pero el soporte también puede comprender cuatro dispositivos de sujeción diferentes para el termómetro. Por ejemplo, pueden estar presentes cuatro pasos diferentes para el termómetro.
- 55 Si están presentes al menos dos dispositivos de sujeción para el termómetro, puede ser conveniente que un primer dispositivo de sujeción esté realizado mediante un paso y un segundo dispositivo de sujeción mediante una pinza, para lograr un sistema especialmente versátil. La pinza puede estar prevista para poder sujetar el termómetro de forma segura incluso en una posición inclinada. El taladro puede estar previsto entonces para una sujeción al menos aproximadamente horizontal del termómetro.
- 60 Básicamente, el termómetro puede insertarse en ambas aberturas de entrada de un paso y, a continuación, hacerse pasar por el paso. Por lo tanto, por cada paso ya son posibles dos posiciones de sujeción diferentes. Dado que el
- 65

extremo del termómetro, básicamente, puede hacerse pasar en distinta medida a través de cada paso, como resultado, el número de posibles posiciones de sujeción se multiplica aún más. De ello también resulta que el soporte puede presentar solo un paso como dispositivo de sujeción, para de esta manera crear un sistema versátil formado por el soporte y el termómetro. Una pinza como dispositivo de sujeción también hace posible muchas posiciones de sujeción diferentes y, por lo tanto, un sistema versátil.

En una configuración, el termómetro puede ser sujetado por un paso por unión forzada o por fricción. Esto puede lograrse si el termómetro presenta un ensanchamiento tal que la zona ensanchada pueda ser sujeta por unión forzada o por fricción cuando la zona ensanchada ha sido movida al menos en parte hacia dentro de un paso. La zona ampliada puede ser un extremo del termómetro. La zona ensanchada puede, por ejemplo, discurrir en forma de cono.

También son posibles otras combinaciones de las características antes mencionadas para lograr la versatilidad deseada. Los dispositivos de sujeción antes mencionados también pueden estar realizados de otra manera. Como dispositivo de sujeción puede estar previsto un imán. Un dispositivo de sujeción puede comprender un imán. Un dispositivo de sujeción previsto para sujetar el termómetro puede ser una pinza. Un dispositivo de sujeción puede componerse de dos semicasquillos que están unidas entre sí de forma articulada. Los semicasquillos se pueden cerrar para sujetar el termómetro. En el estado cerrado, los semicasquillos, por ejemplo, se pueden enclavar para poder sujetar un termómetro de una manera particularmente estable.

Muestran

La figura 1: una sección a través de un sistema con un termómetro para alimentos y un soporte;
 la figura 2: una vista del sistema girada 90° con respecto a la figura 1;
 la figura 3: un sistema con un termómetro insertado en un alimento desde arriba;
 la figura 4: una vista del sistema girada aproximadamente 70° con respecto a la figura 1;
 la figura 5: el sistema con un termómetro insertado lateralmente en un alimento;
 la figura 6: una vista en planta desde arriba del soporte;
 la figura 7: una vista en planta desde arriba del soporte con termómetro y fijación a la pared de recipiente;
 la figura 8: una representación tridimensional de una segunda forma de realización;
 la figura 9: un alzado lateral esquemático de una tercera forma de realización;
 la figura 10: el soporte de la figura 9 con un termómetro fijo;
 la figura 11: el sistema con un soporte que sirve de asa;
 la figura 12: el sistema con un soporte fijado a la pared de recipiente;
 la figura 13: el sistema con un termómetro insertado lateralmente en un alimento;
 la figura 14: una vista en planta desde arriba del soporte de la figura 13;
 la figura 15: el sistema con un termómetro insertado lateralmente en un alimento;
 la figura 16: el sistema con un recipiente cilíndrico.

La figura 1 muestra una sección a través de un sistema con un termómetro para alimentos 1 y un soporte 2 para la sujeción del termómetro para alimentos 1. El soporte 2 compuesto, por ejemplo, por un elastómero, puede comprender un pie 3 y un cuello 4. Si el pie 3 se encuentra sobre una base horizontal 5, el cuello 4 sobresale del pie 3 hacia arriba.

El elemento de apoyo 1 puede tener forma de espiga. El termómetro para alimentos 1 puede presentar una punta 6 en un extremo. El termómetro para alimentos 1 puede presentar un asa 7 en el otro extremo. El asa 7 puede discurrir cónicamente y ensancharse hacia el final. A excepción del asa 7, la carcasa del termómetro para alimentos 1 puede ser de metal. Sin embargo, la carcasa del termómetro para alimentos 1 también puede estar hecha completamente de metal. El asa 7 está preferentemente hecho de una materia sintética resistente al calor. El termómetro para alimentos 1 puede presentar una punta que se puede clavar en un alimento. Un sensor de temperatura puede encontrarse en la punta 6 del termómetro para alimentos. Una batería puede encontrarse en la punta del termómetro para alimentos. Si la punta del termómetro para alimentos se inserta en un alimento, la batería está bien protegida del calor, ya que el interior de un alimento básicamente es más frío que la temperatura en el espacio interior de un recipiente de preparación de alimentos correspondiente. Sin embargo, una batería también puede estar protegida del calor por el asa 7 y encontrarse entonces, por tanto, dentro del asa 7. La batería puede ser recargable. Otro sensor de temperatura puede encontrarse aproximadamente en el medio del termómetro para alimentos 1 o junto al asa 7 para que se pueda medir una segunda temperatura fuera de un alimento. El termómetro para alimentos puede tener una electrónica con la que se puede evaluar una señal de un sensor de temperatura. El termómetro para alimentos puede comprender un dispositivo emisor con el que se puede emitir una señal de temperatura de forma inalámbrica a un aparato receptor.

La punta 6 puede ser un extremo insertado en un paso 8 del soporte 2. La punta 6 puede estar colocada sobre la base 5. En el estado colocado del soporte 2 mostrado en la figura 1, el termómetro 1 sobresale verticalmente de la base horizontal 5. De este modo, el termómetro y el soporte se pueden tener preparado ahorrando espacio. El paso 8 es un dispositivo de sujeción del soporte 2 para poder sujetar el termómetro para alimentos 1 en una posición deseada. Por lo tanto, la punta 6 también puede hacerse pasar a través del paso 8.

La figura 1 muestra que en la vista mostrada, la anchura del pie 3 puede ser mayor que la altura del soporte 2. Visto desde el cuello 4, el pie 3 puede sobresalir en la misma medida hacia la izquierda y hacia la derecha. En esta vista, el

paso 8 discurre por tanto por el centro del pie 3. El diámetro del paso 8 puede ser tal que el asa 7 no pueda hacerse pasar a través del paso 8 o no completamente. En esta configuración en particular, el soporte también se puede usar para poder volver a sacar fácilmente un termómetro de un alimento. Por lo tanto, el soporte se compone preferentemente de un material con una mala termoconductividad en comparación con el metal, como por ejemplo un elastómero u otra materia sintética.

la figura 2 muestra una vista del sistema, que está girada 90° alrededor de un eje vertical con respecto a la figura 1. El paso 8 ya no discurre por el centro del pie 3 en esta vista. En cambio, el pie 3 del lado izquierdo sobresale significativamente más del cuello 4 en comparación con el lado derecho del pie 3. El lado del pie 3 que sobresale más lateralmente puede comprender una superficie de apoyo 9 plana inclinada. Por lo tanto, el pie 3 puede sobresalir lateralmente más hacia un lado que hacia el lado opuesto.

En la figura 3 se muestra la función de la superficie de apoyo 9. En comparación con las figuras 1 y 2, la punta 6 se hace pasar a través del paso 8 en la dirección opuesta, concretamente hacia dentro de una masa de pan 10. La superficie de apoyo 9 ahora se encuentra sobre la base 5 y, de esta manera, estabiliza la posición del termómetro 1. La superficie de apoyo puede estar inclinada de tal manera que el termómetro 1 forme un ángulo α con la base 5, cuyo ángulo puede ser de 30° a 60°. La superficie de apoyo 9 puede apoyarse entonces contra la base 5 con toda su superficie. Debido a que el pie 3 sobresale en medida relativamente grande en dirección a la superficie de apoyo 9, visto desde el cuello 4, el termómetro 1 se puede insertar, desde una posición superior, en un alimento como, por ejemplo, una masa de pan 10. Inicialmente, una masa de pan 10 no es lo suficientemente firme como para poder sujetar un termómetro 1 de manera fiable. Como se muestra en la figura 3, el soporte 2 puede estabilizar suficientemente la posición de un termómetro 1 incluso en alimentos tales como masa de pan 10 con la ayuda de la superficie de apoyo 9.

La figura 4 muestra una vista del soporte 2 que, con respecto a la figura 1, está girada aproximadamente 70° alrededor del eje vertical mencionado anteriormente. El paso 8 no pasa por el centro del pie 3 en esta vista. El pie 3 sobresale menos hacia la izquierda lateralmente en comparación con el caso de la figura 2. Además, la superficie de apoyo 9 plana e inclinada ya no es visible. En cambio, ahora se puede ver un paso 11 que discurre exclusivamente a través del cuello 4 a través del cual se puede hacer pasar el termómetro 1.

Como se muestra en la figura 5, un extremo 6 del termómetro 1 se puede hacer pasar a través del paso 11. El paso 11 es por lo tanto un dispositivo de sujeción para el termómetro 1. El termómetro 1 discurre entonces, por ejemplo, como se muestra, casi horizontalmente y encierra con una base 5 horizontal un ángulo α de, por ejemplo, no más de 15°. Entonces, el termómetro 1 se puede encontrar relativamente cerca de la base 5 desde el principio. A continuación, el termómetro 1 se puede clavar lateralmente en un alimento 10. El termómetro 1 ya no necesita más apoyo para poder mantener la posición mostrada, ya que el termómetro discurre sustancialmente horizontal. El termómetro 1 está en una posición adecuada para medir directamente la temperatura de alimentos 10 relativamente finos, independientemente de su consistencia.

La figura 6 muestra una vista en planta desde arriba del soporte 2. El pie 3 sobresale del cuello 4 tanto que se puede colocar respectivamente un dedo sobre el pie 3 a la izquierda y a la derecha del cuello 4. De este modo, el soporte 2 se puede agarrar fácilmente, por ejemplo, para poder extraer fácilmente un termómetro de un alimento 10. El pie 3 puede estar provisto de una hendidura 12 que presente un extremo abierto en la superficie de apoyo 9. El otro extremo de la hendidura 12 puede tener un ensanchamiento 13. La hendidura 12 y la ampliación 13 pueden tener forma de L, como se muestra. De este modo, el ala derecha, mostrada en la figura 6, al lado de la hendidura 12 se puede doblar elásticamente más fácilmente que el ala mostrada a la izquierda, si el soporte 2 se compone de un material elásticamente flexible. A continuación, se puede insertar en la hendidura una pared de recipiente 14 representada en la figura 7, de tal manera que el soporte quede fijado al recipiente por un efecto de apriete. El efecto de apriete se ve favorecido por el ensanchamiento 13, ya que facilita la separación de las alas una de otra. El soporte 2 puede estar unido a la pared de recipiente 14 de forma antideslizante por un efecto de apriete. Entonces, un termómetro 1 puede hacerse pasar a través del paso 11 de tal manera que el termómetro 1 se extienda hasta dentro del recipiente que comprende la pared de recipiente 14. La figura 7 ilustra que el termómetro 1 puede entonces encerrar un ángulo de aproximadamente 40° a 50° con la pared interior 14. Ahora se puede medir una temperatura en la zona superior del recipiente con la pared de recipiente 14.

La figura 8 muestra una segunda forma de realización tridimensional de un soporte 2 así como un termómetro 1 sujetado por el soporte. La situación que se muestra en la figura 8 corresponde a la situación en la figura 3. La comparación de la figura 8 con la figura 3 evidencia que el termómetro 1 también se puede insertar casi horizontalmente en un trozo de carne 10, por ejemplo. El extremo con la hendidura 12 del pie 3, no obstante, puede estar depositado sobre una base para la estabilización. Para ello no se requiere una superficie de apoyo plana. Puede ser suficiente con colocar los extremos de las dos alas que están separadas entre sí por la hendidura 12, como se indica en la figura 8. Dado que los dos extremos están separados entre sí, pueden estabilizar bien la posición del termómetro 1.

La figura 9 muestra esquemáticamente un alzado lateral de una tercera forma de realización de un soporte 2 para la sujeción de un termómetro para alimentos 1. El soporte 2 compuesto, por ejemplo, por un elastómero puede

comprender a su vez un pie 3 y un cuello 4. Cuando el pie 3 se encuentra sobre una base horizontal 5, el cuello 4 sobresale hacia arriba desde el pie 3, preferentemente perpendicularmente. El pie 3 puede ser circular, visto en planta desde arriba. El pie 3 puede ser poligonal, visto en planta desde arriba. El pie 3 puede ser cuadrado, por ejemplo, visto en planta desde arriba.

5 También en la tercera forma de realización, la anchura o, en su caso, el diámetro del pie 3 puede ser mayor que la altura del soporte 2. Visto desde el cuello 4, el pie 3 puede sobresalir tanto hacia la izquierda como hacia la derecha también en esta tercera forma de realización. Por lo tanto, el cuello 4 puede estar dispuesto de forma centrada sobre el pie 3. Puede haber un paso 8, indicado por líneas discontinuas, que puede pasar por el centro del pie 3 en la vista
10 que se muestra en la figura 9. El diámetro del paso 8 puede ser tal que el asa 7 de un termómetro 1 no pueda hacerse pasar a través del paso 8 o no completamente. Por ejemplo, un extremo puntiagudo 6 de un termómetro 1 se puede insertar en el paso 8 y también se puede hacer pasar a través de este. El asa 7 puede entonces servir como tope para evitar que el termómetro 1 se haga pasar completamente a través del paso 8.

15 Como se muestra en la figura 9, un paso 11 puede discurrir por el interior del cuello 4. Por ejemplo, se puede hacer pasar por el paso 11 un extremo puntiagudo 6 de un termómetro 1. A continuación, el termómetro 1 puede ser sujetado horizontalmente o al menos aproximadamente horizontal por el soporte 2, cuando el soporte 2 está colocado como se muestra en la figura 9. El asa 7 de un termómetro 1 puede entonces servir a su vez como tope que puede impedir que un termómetro 1 pueda hacerse pasar completamente a través del paso 11.

20 Por el interior del pie 3 puede discurrir un paso 15 que también sirve como dispositivo de sujeción para un termómetro 1. Este dispositivo de sujeción 15 está destinado a sujetar un termómetro 1, en particular cuando la hendidura 12 está unida a una pared de recipiente. Por ejemplo, se puede hacer pasar por el paso 15 un extremo puntiagudo 6 de un termómetro 1. El asa 7 puede servir entonces como tope para evitar que el termómetro 1 se haga pasar completamente
25 a través del paso 15.

La tercera forma de realización del soporte 2 puede comprender una hendidura 12. La hendidura 12 sirve a su vez para la fijación del soporte 2 a una pared de recipiente. Como se muestra en la figura 9, la hendidura 12 puede discurrir desde arriba hasta dentro del cuello 4. La hendidura 12 comprende entonces un extremo abierto en el lado superior
30 del cuello 4.

La hendidura 12 puede presentar un paso 16 cerca de su abertura de entrada 17. El diámetro del paso 16 puede ser menor que el diámetro de los otros tres pasos 8, 11 y 15. Si una punta o un extremo puntiagudo 6 de un termómetro 1 se introduce en el paso 16, las dos alas de la hendidura 12 se separan por doblado. Entonces, un termómetro 1
35 queda sujeto por apriete. El paso 16 actúa entonces junto con las alas de la hendidura 12 como una pinza. Alternativamente, se puede hacer pasar por presión un termómetro 1 a través de la abertura de entrada 17 desde arriba hasta que el termómetro 1 quede sujeto a modo de pinza en la zona del paso 16.

Los pasos 11 y/o 16 pueden estar inclinados de tal manera que un termómetro 1 no quede sujeto horizontalmente por
40 el respectivo paso 11, 16, sino que discurra oblicuamente en dirección a la base. Esto es válido cuando el soporte 2 está colocado como se muestra en la figura 9. Los pasos 11 y/o 16 pueden discurrir horizontalmente cuando el soporte 2 está depositado sobre una base horizontal. Los pasos 11 y/o 16 pueden discurrir entonces por tanto paralelamente al suelo.

45 La hendidura 12 puede presentar una abertura de entrada 17 que se ensancha hacia fuera para, por ejemplo, facilitar la inserción de una pared de recipiente en la hendidura 12.

El paso 11 puede cumplir una doble función si sirve como ensanchamiento circular 13 de la hendidura 12, como se muestra en la figura 9. El paso 11 forma entonces un fondo ensanchado de la hendidura 12.

50 La figura 10 muestra el soporte 2 de la figura 9. El soporte 2 está colocado con su pie 3 sobre una base 5 horizontal. Un termómetro 1 está introducido en el paso 8 con su punta 6, es decir, su extremo puntiagudo. La base 5 impide que la punta 6 pueda hacerse pasar a través del paso 8. El termómetro 1 se extiende perpendicularmente hacia arriba. El termómetro 1 se encuentra en una posición aparcada. En la posición aparcada, se puede guardar en un armario junto con el soporte 2 ahorrando espacio. El termómetro 1 se puede posicionar junto con el soporte 2 cerca de un área de
55 cocción ahorrando espacio y, de esta manera, están a mano junto con el soporte 2 durante un proceso de cocción.

La figura 11 muestra el soporte 2 de las figuras 9 y 10. En comparación con la figura 10, la punta 6 del termómetro 1 se ha insertado primero en el paso 8 en la dirección inversa. A continuación, la punta 6 y, por tanto, el termómetro 1 se han hecho pasar más a través del paso 8, en concreto, hasta el asa 7. Dado que el asa 7 se ensancha cónicamente hacia el extremo, actúa como un tope y puede estar sujetado en el paso 8 por fricción. El soporte 2 sirve ahora adicionalmente como asa termoaislante para el termómetro 1, si el soporte 2 se compone de un material termoaislante como, por ejemplo, materia sintética. La materia sintética preferentemente es elástica, para que el asa 7 pueda introducirse en parte en el paso 8 de tal manera que el asa 7 quede sujeta en el paso 8 por unión forzada. Alternativa
60 o adicionalmente, el asa 7 puede componerse de un material elástico para que se pueda establecer una unión por fricción a un paso. En particular, el pie 3 del soporte 2 se puede agarrar con los dedos de una mano y, por lo tanto, se
65

puede usar para poder extraer fácilmente el termómetro 1 de un alimento.

La figura 12 muestra en sección el soporte 2 de las figuras 9 a 11, que está fijado a una pared de recipiente 14. Para ello, la pared de recipiente 14 se ha insertado en la hendidura 12 del soporte 2. La punta 6 del termómetro 1 se ha hecho pasar a través del paso 15 en el pie 3 del soporte 2. El asa 7 ensanchada del termómetro 1 impide que el termómetro 1 resbale pasando a través del paso 15. La punta 6 se extiende ahora hasta dentro del recipiente con la pared de recipiente 14. Por lo tanto, el termómetro 1 puede medir la temperatura interior en un recipiente para cocinar o un recipiente para preparar alimentos, con la pared de recipiente 14. El termómetro 1 también puede extenderse hasta dentro de un alimento que se encuentra dentro del recipiente para cocinar o recipiente para preparar alimentos, con la pared de recipiente 14.

La figura 13 muestra una medición de temperatura de un alimento 10 con la ayuda de un termómetro 1 y un soporte 2. El soporte 2 mostrado en la figura 13 presenta, a diferencia de los soportes 2 mostrados en las figuras 9 a 12, una superficie de apoyo lateral 9 que discurre en línea recta. Si la punta 6 del termómetro 1 se ha hecho pasar a través del paso 8 e introducido en un alimento 10, el soporte 2 puede estar depositado sobre la superficie de apoyo 9. El depósito del soporte 2 sobre la superficie de apoyo 9 estabiliza la posición del termómetro 1 durante la medición de temperatura, ya que el curso rectilíneo de la superficie de apoyo 9 puede yacer de forma rectilínea sobre una base. Pero la superficie de apoyo 9 también puede estar abombada de forma cóncava. Los dos extremos del abombamiento cóncavo pueden entonces descansar sobre una base y estabilizar de esta manera la posición del termómetro 1.

La figura 14 muestra esquemáticamente una vista en planta desde arriba del soporte 2 de la figura 13. La figura 14 ilustra que, visto desde arriba, el pie 3 no es circular, porque lateralmente existe una superficie de apoyo 9 que discurre en línea recta. La superficie de apoyo 9 garantiza una desviación de una forma circular. La superficie de apoyo 9 no tiene que ser plana para poder tener un efecto estabilizador. Para la estabilización solo es importante que la superficie de apoyo 9 discurra en línea recta visto desde arriba, como se muestra en la figura 14. De lo contrario, la superficie de apoyo 9 puede discurrir, por ejemplo, de forma arqueada uniformemente, como en el caso de un cilindro.

La figura 15 muestra esquemáticamente el soporte 2 y el termómetro 1 de las figuras 13 y 14. La punta 6 del termómetro 1 se ha hecho pasar a través del paso 11 e insertado en un alimento 10.

El sistema de acuerdo con la invención, mostrado en la figura 16, comprende un recipiente 18. El recipiente 18 puede tener forma de cilindro. El recipiente 18 puede estar cerrado por un lado frontal, como se muestra en el lado superior en la figura 16. De acuerdo con la invención, el soporte 2 está adaptado a la abertura del recipiente de tal manera que el soporte 2 puede ser una tapa de cierre para el recipiente 18. De acuerdo con la invención, el termómetro 1 se encuentra entonces dentro del recipiente. De esta manera, el recipiente 18 puede proteger contra influjos externos al termómetro 1 alojado en el recipiente 18. El sistema con el recipiente 18 se puede alojar ahorrando espacio y de forma protegida.

Todos los soportes 2 mostrados en las figuras pueden servir como tapa de cierre. Sin embargo, resultan especialmente adecuadas las formas de realización de los soportes 2 que se muestran en las figuras 9 a 15.

En una configuración, el recipiente 18 puede recargar inductivamente la batería del termómetro. En este caso, el recipiente 18 comprende una electrónica de carga que está concebida para la carga inductiva. En una configuración, el recipiente 18 puede comprender una batería, por ejemplo para poder cargar la batería del termómetro 1. Una batería del recipiente 18 puede servir alternativa o adicionalmente para suministrar energía a una electrónica propia. En una configuración, el recipiente 18 se puede conectar a una fuente de alimentación externa para poder cargar la batería del termómetro 1 y/o, dado el caso, la batería del recipiente 18. En una configuración, la batería se puede extraer del recipiente 18 para, por ejemplo, poder cargar la batería después.

En una configuración, el recipiente 18 puede comprender una unidad de emisión y/o recepción inalámbrica para poder enviar datos de forma inalámbrica al termómetro 1 o para poder recibir datos del termómetro 1 de forma inalámbrica. En una configuración, el recipiente 18 puede comprender una pantalla en la que se puede visualizar una temperatura medida del termómetro 1. Una unidad de transmisión y/o recepción inalámbrica del recipiente 18 puede estar concebida de tal manera que solo pueda recibir datos del termómetro 1 en distancias cortas y pueda enviarlos en distancias más largas a un dispositivo de control externo como, por ejemplo, un robot de cocina. De este modo, el recipiente 18 puede intercambiar datos con el termómetro 1 o al menos recibir datos del termómetro, por ejemplo, vía Bluetooth. El recipiente 18 puede entonces intercambiar datos con el procesador de alimentos, por ejemplo, a través de WLAN. El recipiente 18 puede servir por tanto como interfaz para minimizar el consumo de energía del termómetro 1 durante el funcionamiento. El robot de cocina puede estar concebido entonces de tal manera que a través del robot de cocina sea controlado un aparato de preparación de alimentos, en el que el termómetro 1 mide temperaturas. Pero el recipiente 18 también puede, por ejemplo, recibir y emitir datos solo a través de Bluetooth o solo a través de WLAN para poder ser una interfaz. El recipiente 18 puede tener una unidad aritmética para realizar tareas aritméticas y, por tanto, liberar al termómetro de las tareas aritméticas. Resulta ventajoso utilizar el recipiente 18 para tareas aritméticas y no el termómetro, a fin de minimizar el consumo de energía del termómetro. El recipiente 18 puede, por ejemplo, tener su propia batería comparativamente grande sin ningún problema y/o, por ejemplo, conectarse sin problema a una fuente de alimentación externa.

Son posibles también otras formas de realización de un soporte 2. Por ejemplo, otra forma de realización puede diferir de la tercera forma de realización mostrada en la figura 9 por la ausencia del paso 16 que discurre por el interior del cuello 4.

Además del paso 15 y del paso 8, puede haber un tercer paso que discurra por el interior del pie 3. Entonces, por razones de espacio, resulta ventajoso que el paso 15 y el tercer paso estén dispuestos de tal manera que el paso 8 representado en la figura 14 se encuentre entre los otros dos pasos. Así, los tres pasos pueden estar dispuestos a lo largo de una línea recta.

En el caso de tres pasos que pasan por el interior del pie 3, resulta conveniente, por razones de espacio, que el paso 15 no esté dispuesto en la circunferencia exterior opuesta a la superficie de apoyo 9, como se muestra en la figura 14. En cambio, resulta ventajoso entonces que los tres pasos estén dispuestos a lo largo de una línea recta imaginaria que discurre paralelamente a la superficie de apoyo 9 mostrada en la figura 14. El paso 15 se encuentra entonces, por ejemplo, a la izquierda del paso 8 que se muestra en la figura 14 y el tercer paso se encuentra a la derecha del paso 8 que se muestra en la figura 14.

También es posible que por el interior del pie 3 discurren más de tres pasos, por ejemplo cuatro pasos. Pueden estar presentes solo dos pasos en la circunferencia del pie. Entre los dos pasos que entonces son exteriores puede encontrarse un agujero ciego, en el que se puede introducir el termómetro para alimentos. El orificio ciego puede finalizar en el fondo del pie y se puede usar para colocar el termómetro para alimentos 1 verticalmente, como se muestra en las figuras 1, 2 y 10, cuando la superficie de colocación del pie 3 está depositada sobre una base plana. Entonces, el termómetro para alimentos no se puede hacer pasar por el pie 3, porque el agujero ciego en el pie 3 está cerrado.

La hendidura 12 mostrada en la figura 14 no tiene que discurrir de derecha a izquierda y, por tanto, paralelamente a la superficie de apoyo 9. En cambio, puede ser conveniente que la hendidura 12 mostrada en la figura 14 se extienda de arriba hacia abajo y, por tanto, sea perpendicular a la superficie de apoyo 9 mostrada en la figura 14. Este curso de la hendidura 12 es preferente, por ejemplo, si como se ha descrito anteriormente están presentes tres pasos dispuestos a lo largo de la línea recta imaginaria. En lugar de tres pasos, pueden estar presentes dos pasos y un agujero ciego dispuestos a lo largo de una línea.

Si adicionalmente al paso 8 mostrado en la figura 14 o adicionalmente al agujero ciego que sustituye el paso 8, hay dos pasos adicionales, es decir, el paso 15 y un tercer paso, resulta ventajoso que los tres pasos puedan sujetar un termómetro para alimentos 1 de tres maneras diferentes. Cuando un termómetro para alimentos 1 es sujetado por el paso central 8, el termómetro para alimentos 1 se extiende, por ejemplo, como se muestra en la figura 13, paralelamente a la dirección de extensión del cuello 4 y, por tanto, perpendicularmente a la superficie de colocación del pie 3. Cuando un termómetro para alimentos 1 es sujetado por el segundo paso 15, el termómetro para alimentos 1 encierra, por ejemplo, un primer ángulo agudo con la dirección de extensión del cuello 4 y, por tanto, se desvía de lo que se muestra en la figura 12. El termómetro para alimentos 1 no discurre entonces paralelamente a la dirección de extensión del cuello 4, como se muestra en la figura 12. Cuando un termómetro para alimentos 1 es sujetado por el tercer paso, el termómetro para alimentos 1 encierra, por ejemplo, un segundo ángulo agudo con la dirección de extensión del cuello 4. El segundo ángulo agudo es entonces, por ejemplo, mayor que el primer ángulo agudo.

También puede pasar por el pie solo un paso y adicionalmente estar presente un agujero ciego para la colocación vertical. Entonces, el paso está orientado preferentemente de tal manera que el termómetro no discurre a través del paso perpendicularmente a la superficie de colocación del pie 3.

En la figura 14 se muestran pasos con una sección transversal redonda. Pero también es posible que uno o varios pasos presenten una sección transversal angular. Por ejemplo, los tres pasos mencionados pueden tener una sección transversal cuadrada. Esto resulta preferente en particular cuando el asa 7 igualmente tiene una sección transversal cuadrada, de modo que el asa puede ser sujeta de forma no giratoria por cada paso, preferentemente por apriete. El termómetro para alimentos 1 además puede tener otra sección transversal, por ejemplo, una sección transversal circular.

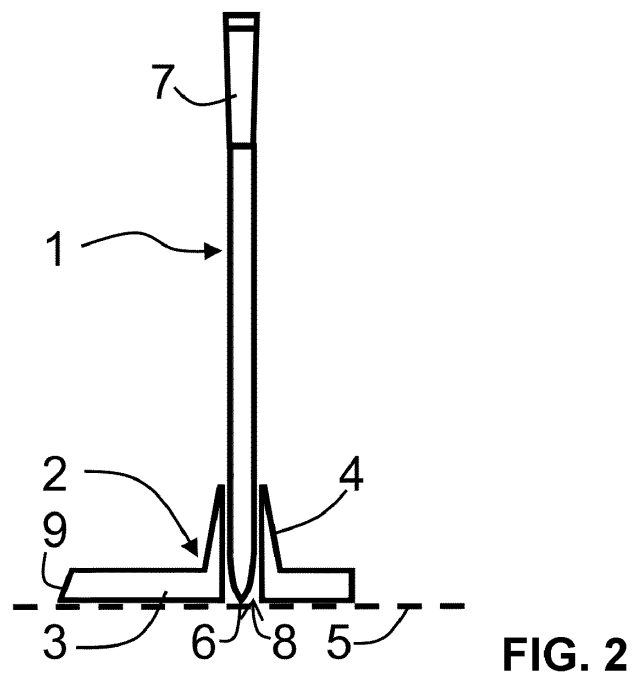
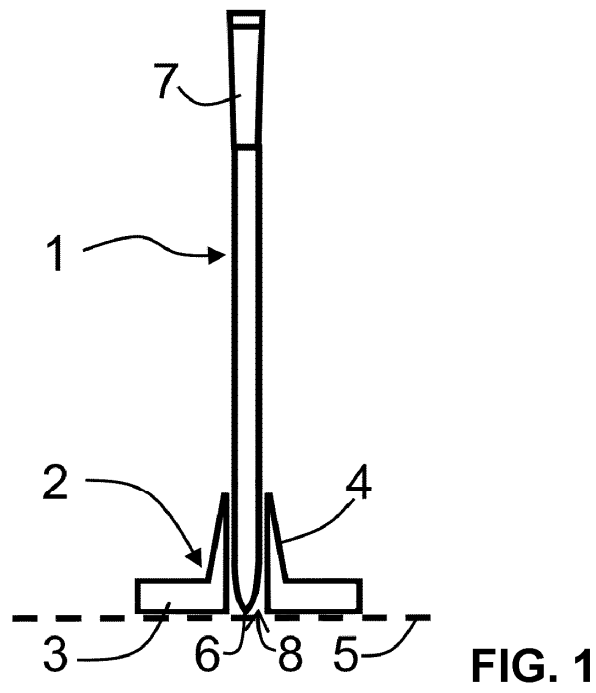
La sección transversal del asa 7 preferentemente aumenta de forma continua hacia el extremo adyacente del termómetro para alimentos 1, de modo que el asa puede introducirse solo parcialmente en un paso. El paso 15 y/o el mencionado tercer paso pueden ser tales que un termómetro para alimentos 1 que ha sido introducido en uno de los dos pasos pueda hacerse pivotar más de 5°, preferentemente más de 10°, y tal movimiento de pivotamiento ya no sea posible cuando el asa 7 ha sido introducida al máximo posible en un paso mencionado. Para lograr esto, un paso puede tener en un lado, por ejemplo, una sección transversal cuadrada o circular, que se alarga cada vez más hacia el otro lado. Por ejemplo, la sección transversal del paso puede ser rectangular en el otro lado o ser un agujero alargado conformado de otra manera. De este modo, se aumentan aún más las posibilidades de utilización.

El soporte 2 y/o el asa 7 pueden componerse de una materia sintética termorresistente. Preferentemente, la materia sintética está seleccionada de tal manera que puede exponerse a las temperaturas máximas habituales del horno de

hasta al menos 200 °C o hasta al menos 220 °C.

REIVINDICACIONES

1. Sistema con un termómetro para alimentos (1) y un soporte (2) para sujetar el termómetro para alimentos (1), comprendiendo el soporte (2) dos dispositivos de sujeción (8, 11, 15, 16) diferentes, por los que el termómetro para alimentos (1) puede ser sujetado en dos posiciones de sujeción diferentes, **caracterizado por que** el sistema comprende un recipiente (18) y el soporte (2) está adaptado a la abertura del recipiente de tal manera que el soporte (2) puede ser una tapa de cierre para el recipiente (18) cuando el termómetro para alimentos (1) se encuentra dentro del recipiente (18), comprendiendo el soporte (2) un pie (3) y un cuello (4) que sobresale del pie (3), siendo un dispositivo de sujeción un paso (8) que discurre por el interior del pie (3) o un orificio ciego que finaliza en el fondo del pie (3), estando concebido el sistema de tal manera que el soporte (2) está adaptado a la abertura de recipiente de tal manera que el pie (3) del soporte (2) puede ser una tapa de cierre para el recipiente (18), cuando el termómetro para alimentos (1) se encuentra dentro del recipiente (18), encontrándose el cuello (4) entonces dentro del recipiente (18), y por que el termómetro para alimentos (1) está introducido en el paso (8) o en el orificio ciego, cuando el termómetro para alimentos (1) se encuentra dentro del recipiente (18) y el pie (3) cierra el recipiente.
2. Sistema de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado por que** un dispositivo de sujeción es un paso (8, 11, 15), a través del cual se puede hacer pasar un extremo (6) del termómetro para alimentos (1) para su sujeción.
3. Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el soporte (2) comprende el pie (3) para colocar el soporte (2) sobre una base (5).
4. Sistema de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado por que** un dispositivo de sujeción (8) puede sujetar el termómetro para alimentos (1) verticalmente o al menos sustancialmente vertical, cuando el soporte (2) está colocado, a través del pie (3), sobre una base horizontal (5).
5. Sistema de acuerdo con una de las dos reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** un dispositivo de sujeción (11, 16) que puede sujetar el termómetro para alimentos (1) horizontalmente o al menos sustancialmente horizontal, cuando el pie (3) se encuentra sobre una superficie horizontal.
6. Sistema de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado por que** el termómetro para alimentos (1) encierra con una horizontal un ángulo de menos de 20°, preferentemente menos de 15°, cuando el termómetro para alimentos (1) es sujetado sustancialmente horizontal por el dispositivo de sujeción (11, 16).
7. Sistema de acuerdo con una de las cuatro reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la longitud y/o la anchura del pie (3) es mayor que la altura del soporte (2).
8. Dispositivo de acuerdo con una de las cinco reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el pie (3) comprende lateralmente una superficie de apoyo (9).
9. Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el soporte (2) comprende un dispositivo de sujeción (12) adicional, con el que el soporte (2) puede fijarse a una pared (14) de un recipiente para alimentos.
10. Sistema de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado por que** el dispositivo de sujeción adicional comprende una hendidura (12) con un extremo abierto.
11. Sistema de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado por que** la hendidura (12) está ensanchada en el extremo (13) opuesto al extremo abierto.
12. Sistema de acuerdo con una de las tres reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el termómetro para alimentos (1) encierra con una pared (14) de un recipiente para alimentos un ángulo de 30° a 60°, cuando el soporte (2) está fijado a la pared (14) del recipiente para alimentos por el dispositivo de sujeción adicional (12) y el termómetro para alimentos (1) es sujetado por un dispositivo de sujeción (15).
13. Sistema de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el soporte (2) comprende el pie (3) para colocar el soporte (2), dos pasos (8, 11, 15, 16) para sujetar el termómetro para alimentos (1) y una hendidura (12) que comprende un extremo abierto para la fijación el soporte (2) a una pared (14) de un recipiente para alimentos.
14. Sistema de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado por que** el soporte (2) está hecho de una sola pieza y se compone de materia sintética.



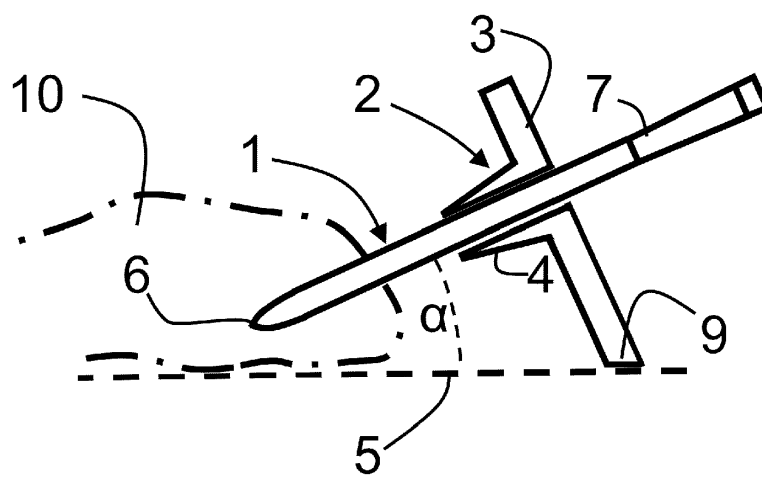


FIG. 3

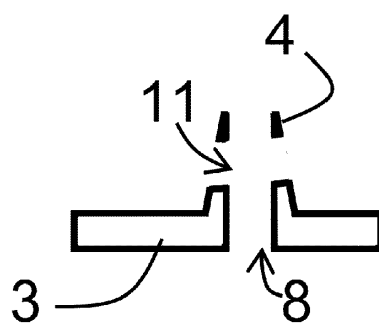


FIG. 4

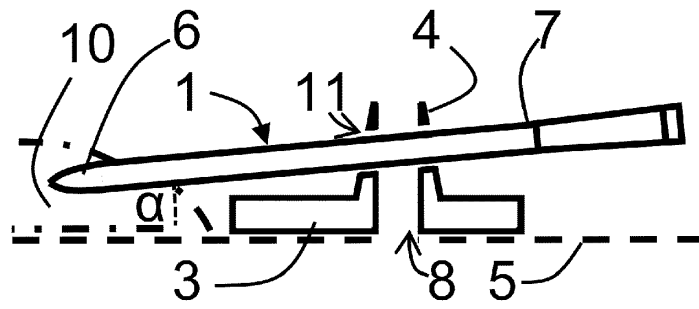


FIG. 5

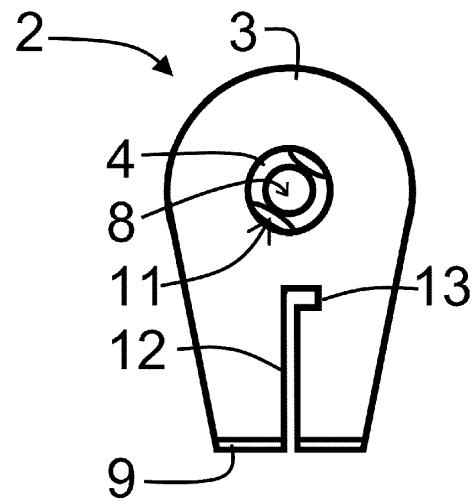


FIG. 6

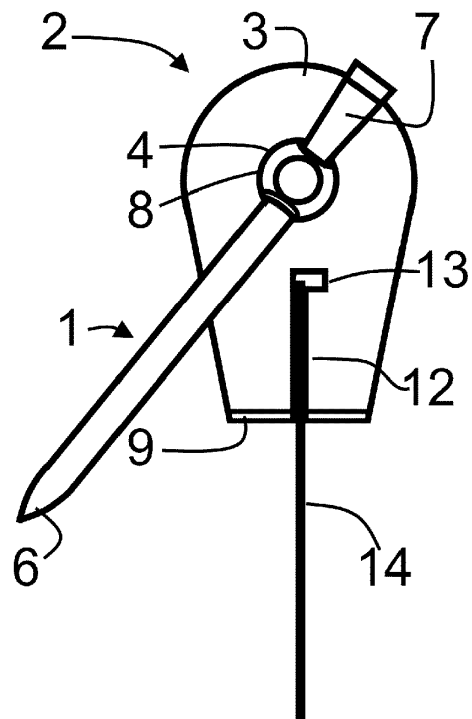


FIG. 7

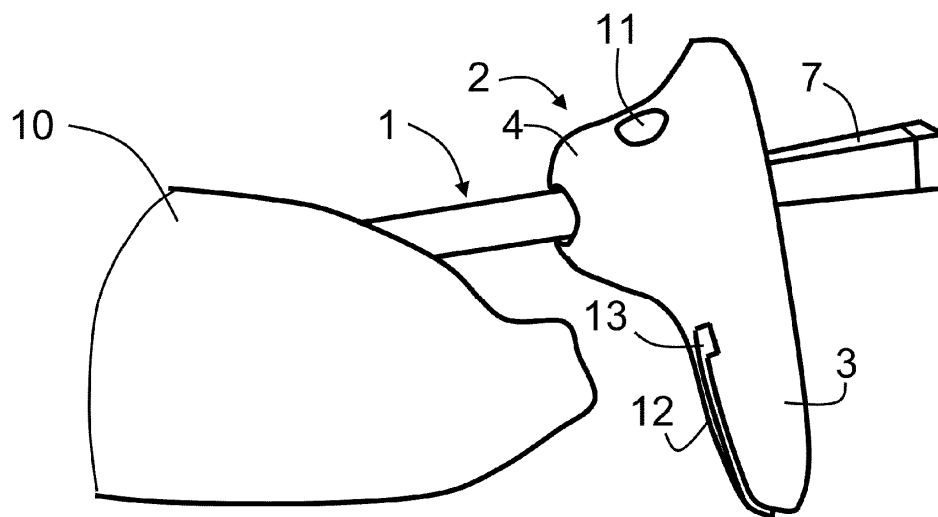


FIG. 8

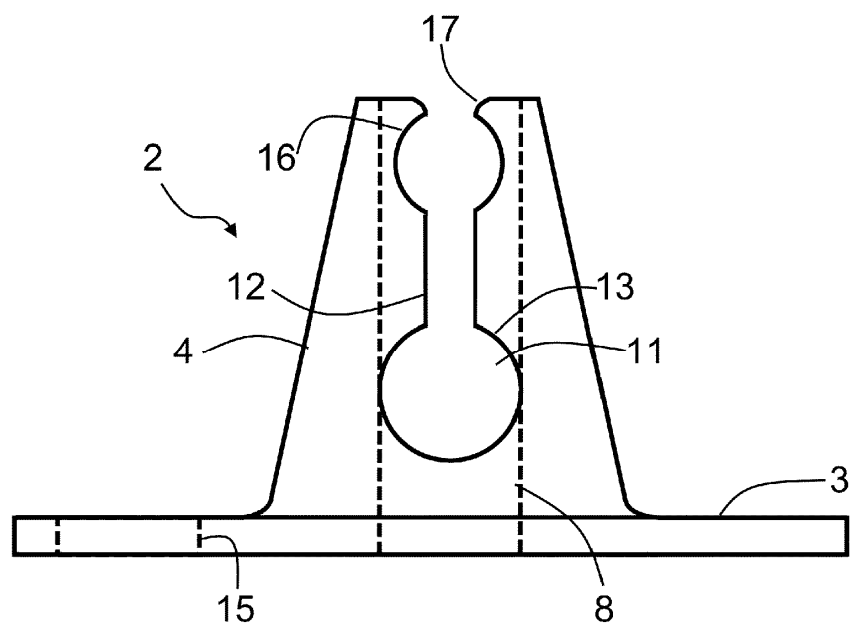


FIG. 9

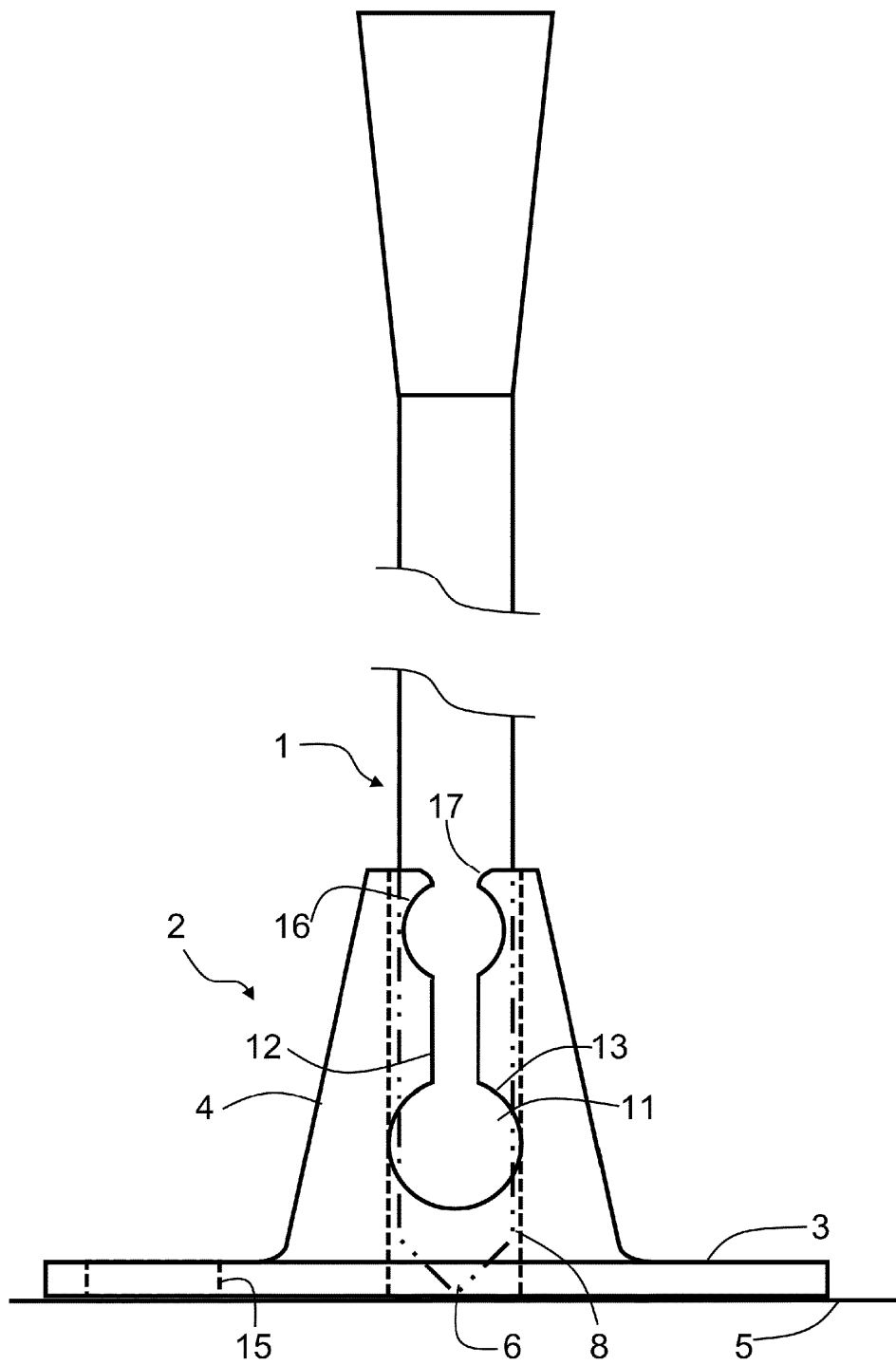


FIG. 10

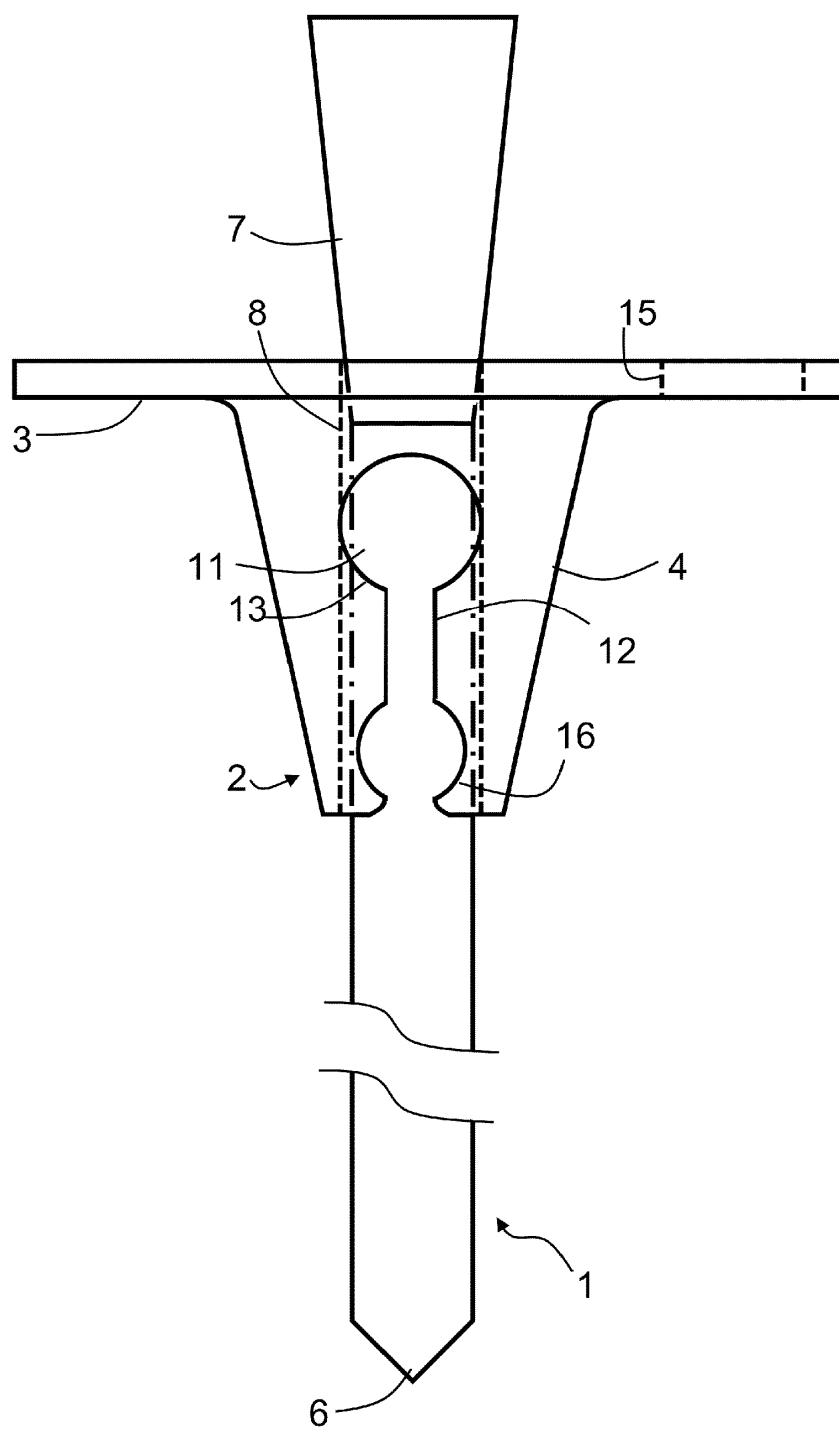


FIG. 11

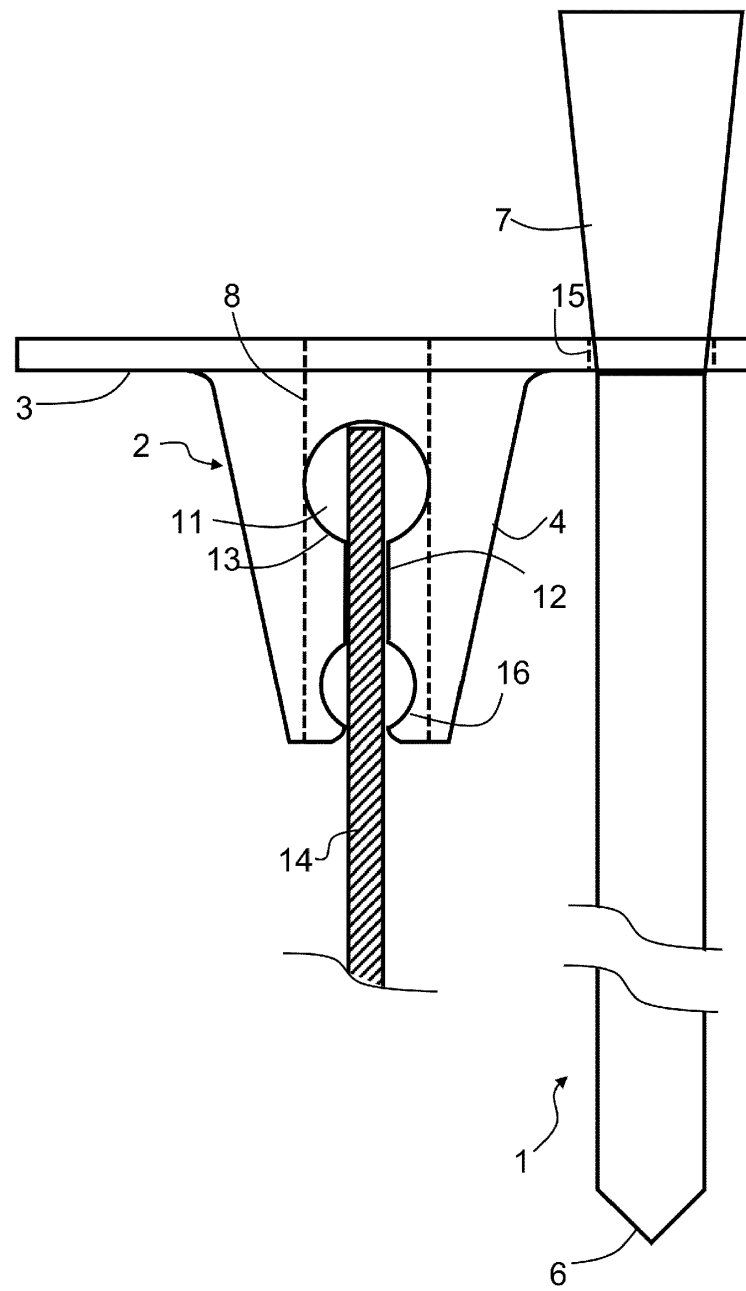


FIG. 12

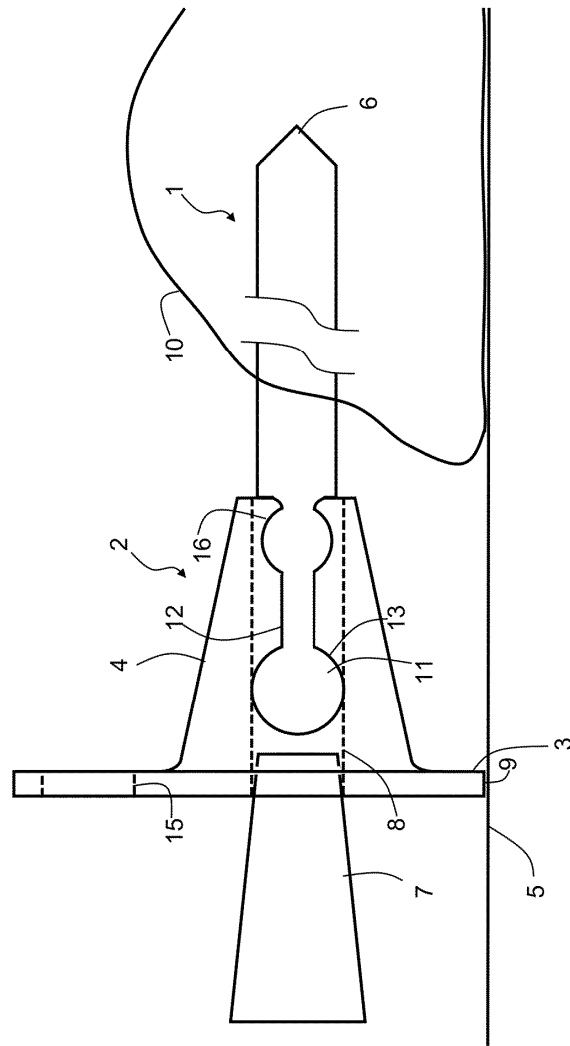


FIG. 13

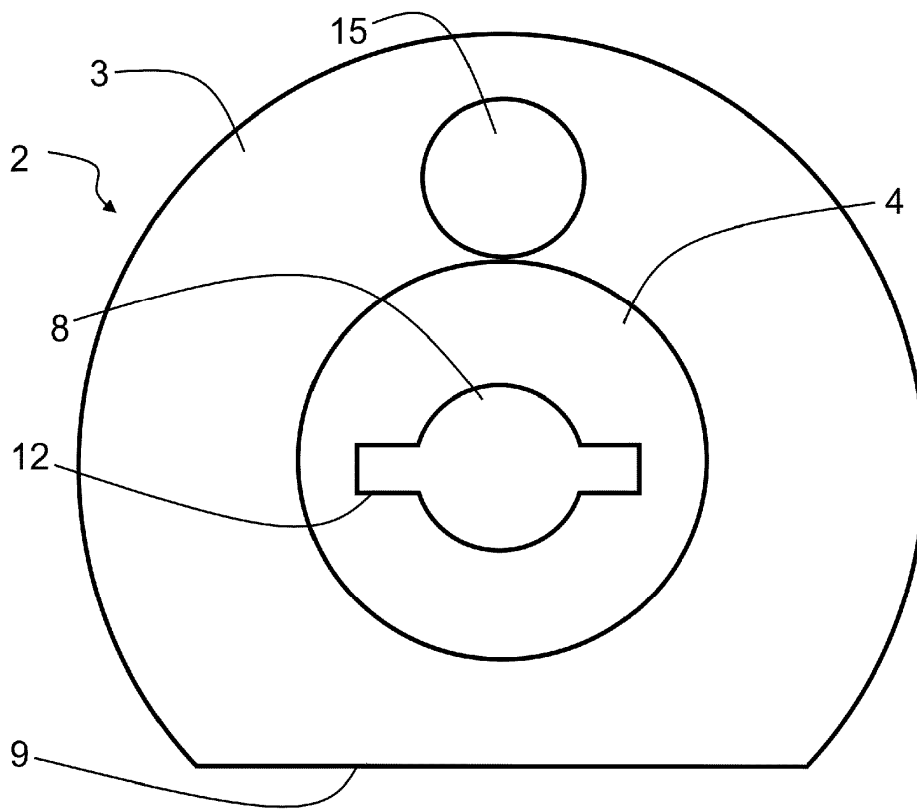


FIG. 14

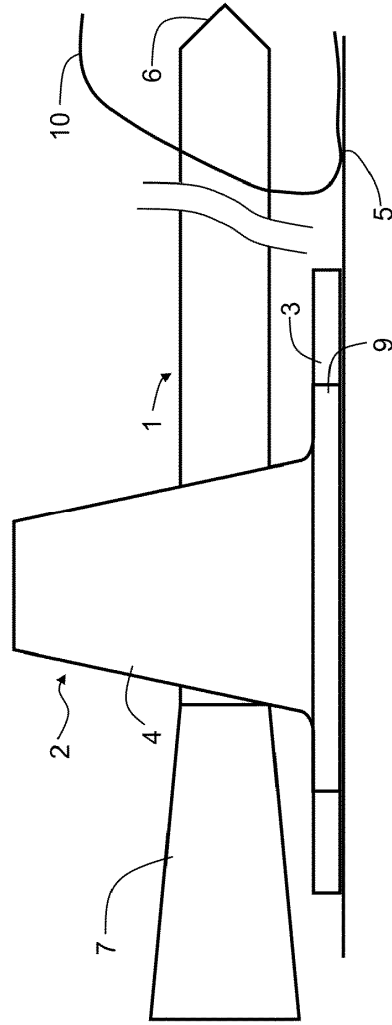


FIG. 15

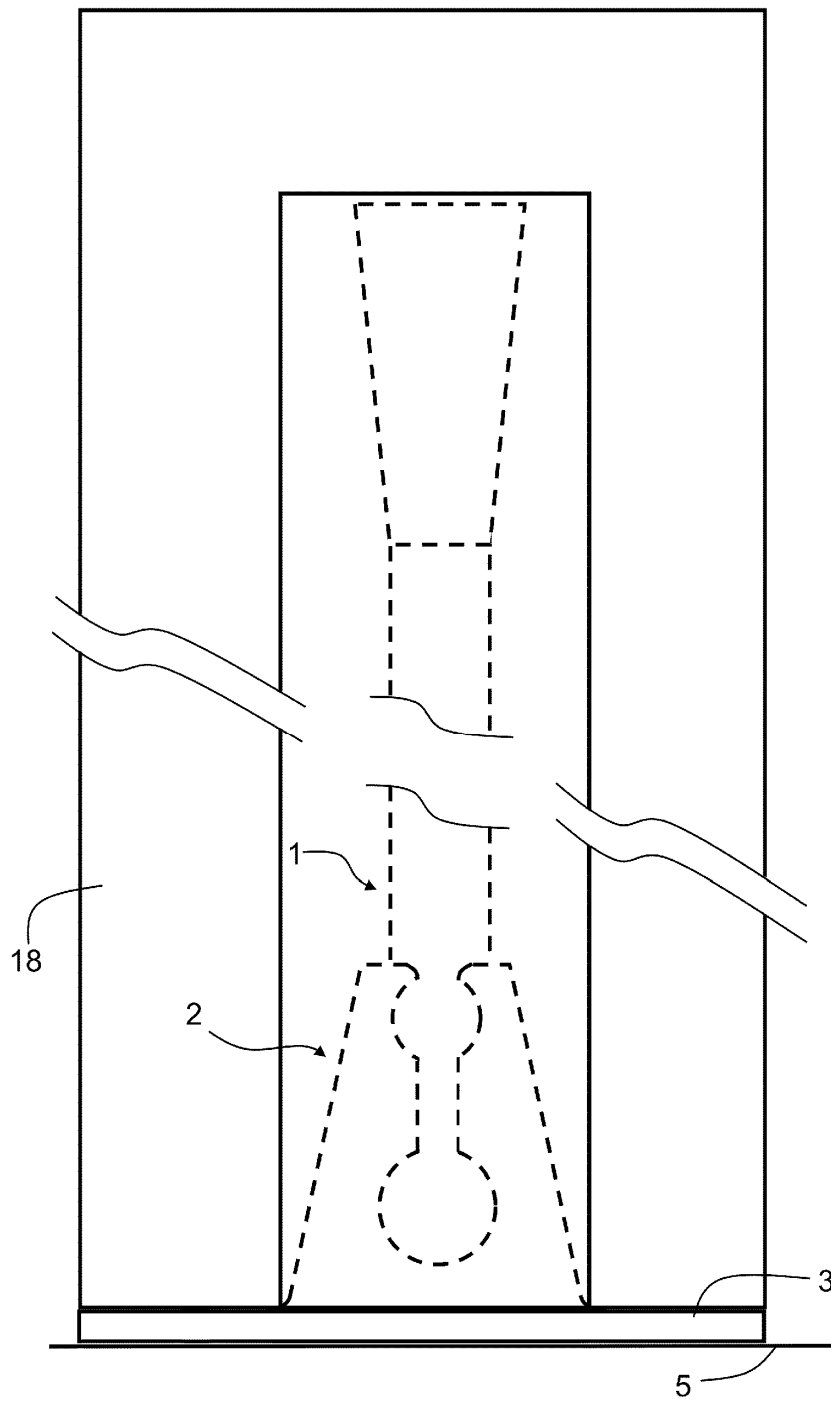


FIG. 16