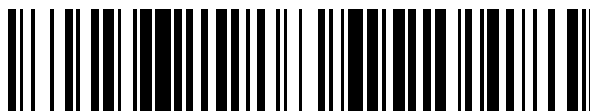


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 740 730**

51 Int. Cl.:

**G01K 1/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.03.2016** **E 16158270 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.05.2019** **EP 3064916**

54 Título: **Dispositivo para medir la temperatura para encimera de cocción**

30 Prioridad:

**03.03.2015 FR 1551777**

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

**06.02.2020**

73 Titular/es:

**GROUPE BRANDT (100.0%)  
89-91 boulevard Franklin Roosevelt  
92500 Rueil-Malmaison, FR**

72 Inventor/es:

**NUGEYRE, JEAN-PIERRE**

74 Agente/Representante:

**IGARTUA IRIZAR, Ismael**

**ES 2 740 730 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**

Dispositivo para medir la temperatura para encimera de cocción.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para medir la temperatura de un recipiente colocado por encima de un inductor en una encimera de cocción.

La invención también se refiere a una encimera de cocción de inducción que comprende al menos un dispositivo para medir la temperatura.

10 Se conoce disponer sobre un inductor que forma un foco de cocción, un dispositivo de medición de la temperatura del fondo de un recipiente colocado sobre el foco de cocción.

15 El documento FR2935449 da a conocer una unidad de montaje de un sensor de temperatura.

El documento FR2744598 describe un inductor para una placa de cocción que comprende un sensor de temperatura.

20 El documento EP 0 412 875 da a conocer un dispositivo de medición de la temperatura de un recipiente calentado mediante una encimera de cocción de inducción, que comprende un sensor de temperatura que suministra una medida de la temperatura, y un conductor de calor o conductor térmico en contacto térmico con el sensor de temperatura.

25 El conductor térmico presenta una forma que permite calcular la media de la temperatura sobre una superficie determinada correspondiente a al menos una parte de la superficie del inductor sobre el que está colocado el dispositivo para medir la temperatura.

30 El documento EP 0 412 875 da a conocer varios modos de realización del dispositivo de medición de temperatura, en los que el conductor térmico comprende una base y varias lengüetas que parten de la base. El sensor de temperatura está colocado sobre la base del conductor térmico. El conjunto formado por el sensor de temperatura y el conductor térmico está dispuesto sobre un inductor de manera que se mide la temperatura del fondo de un recipiente colocado por encima del inductor.

35 De manera conocida, el sensor de temperatura está colocado sobre un elemento de soporte, estando el elemento de soporte fijado sobre el conductor térmico por medio de dos patillas formadas en el conductor térmico que se insertan mediante engaste respectivamente en dos hendiduras previstas en el elemento de soporte.

40 Debido al engaste del elemento de soporte sobre el conductor térmico, las patillas formadas en el conductor térmico experimentan una presión que conlleva la liberación del engaste cuando aumenta la temperatura.

A causa de la liberación del engaste entre el elemento de soporte y el conductor térmico, no se garantiza el contacto térmico entre el sensor de temperatura y el conductor térmico.

45 La presente invención tiene por objeto resolver al menos uno de los inconvenientes anteriormente mencionados y garantizar el contacto térmico entre un sensor de temperatura y un conductor térmico.

50 Para ello, la presente invención se refiere, según un primer aspecto, a un dispositivo para medir la temperatura, en particular de un recipiente colocado por encima de un inductor en una encimera de cocción, comprendiendo el dispositivo para medir la temperatura un sensor de temperatura, un elemento de soporte del sensor de temperatura y un conductor térmico en contacto térmico con el sensor de temperatura.

55 Según la invención, el elemento de soporte comprende dos salientes y el conductor térmico comprende dos piezas de sujeción, comprendiendo cada pieza de sujeción un rebaje configurado para alojar un saliente del elemento de soporte, siendo el conductor térmico de metal.

60 Por tanto, la presente invención propone un dispositivo para medir la temperatura que comprende un sensor de temperatura, un elemento de soporte del sensor de temperatura y un conductor térmico, estando el sensor de temperatura en contacto térmico con el conductor térmico, en el que el sensor de temperatura y el conductor térmico permanecen en contacto térmico entre sí cuando los salientes del elemento de soporte están alojados respectivamente en las piezas de sujeción.

En efecto, al estar los salientes del elemento de soporte alojados respectivamente en las piezas de sujeción que comprenden un rebaje, el elemento de soporte y el conductor térmico permanecen fijados entre sí.

65 Al ser el conductor térmico de metal, presenta una buena conductividad térmica.

## ES 2 740 730 T3

El conductor térmico es por ejemplo de aluminio.

Por consiguiente, el sensor de temperatura y el conductor térmico permanecen en contacto térmico entre sí, y esto aunque aumente la temperatura a la que se somete el dispositivo para medir la temperatura.

5

Según otra característica, el conductor térmico comprende una base configurada para recibir el elemento de soporte, y un conjunto de lengüetas que parten de la base, siendo las piezas de sujeción dos abrazaderas dispuestas de manera simétrica a ambos lados de la base del conductor térmico.

10

El conductor térmico comprende por tanto una primera parte o base en la que se fija el elemento de soporte, y una segunda parte formada por un conjunto de lengüetas que se extienden a partir de la base.

15

Según una característica, la base comprende una parte de recepción configurada para recibir el sensor de temperatura, teniendo la parte de recepción una muesca de forma complementaria a la forma del sensor de temperatura.

El sensor de temperatura se sujeta por tanto en su sitio cuando se monta sobre el elemento de soporte.

20

Según una característica, el elemento de soporte comprende un cuerpo de soporte configurado para recibir dicho sensor de temperatura, estando los salientes dispuestos de manera simétrica a ambos lados del cuerpo de soporte, y una base de fijación que se extiende sobresaliendo a partir del cuerpo de soporte.

25

El elemento de soporte comprende por tanto una primera parte o cuerpo de soporte en el que se coloca el sensor de temperatura y por el que se fija el elemento de soporte al conductor térmico, y una segunda parte o base de fijación configurada para posicionar el dispositivo para medir la temperatura donde debe medirse la temperatura.

Por ejemplo, el dispositivo para medir la temperatura puede posicionarse en la proximidad de un inductor con el fin de medir la temperatura de un recipiente colocado encima del inductor.

30

Según otra característica, la base de fijación del elemento de soporte tiene una forma sustancialmente cilíndrica y comprende al menos una nervadura dispuesta sobre la superficie cilíndrica y que se extiende a partir del cuerpo de soporte.

35

Según aún otra característica, el elemento de soporte comprende dos rebajes de conexión que atraviesan el cuerpo de soporte y la base de fijación.

40

Los rebajes de conexión pueden recibir hilos eléctricos procedentes del sensor de temperatura, entrando los hilos eléctricos por un primer lado del elemento de soporte y saliendo por un lado opuesto a ese primer lado del elemento de soporte para poder conectarse eléctricamente, por ejemplo a una tarjeta electrónica.

45

Según una característica, la base de fijación comprende ranuras que se extienden a partir del cuerpo de soporte.

Por tanto, se facilita el agarre del elemento de soporte para el montaje sobre el conductor térmico.

50

Según una característica ventajosa, el dispositivo para medir la temperatura comprende además una primera plataforma aislante y una segunda plataforma aislante realizadas de material dieléctrico dispuestas respectivamente a ambos lados de un conjunto formado por el conductor térmico y el elemento de soporte.

55

Por tanto, gracias a las plataformas aislantes de material dieléctrico dispuestas alrededor del conductor térmico y del elemento de soporte sobre el que está montado el sensor de temperatura, el conductor térmico y el sensor de temperatura están eléctricamente aislados.

60

Por tanto, cuando, por ejemplo, el dispositivo para medir la temperatura está dispuesto en la proximidad de un inductor, el campo magnético producido por el inductor no tiene ninguna influencia electromagnética sobre el conductor térmico y el sensor de temperatura.

65

En la práctica, al menos una de las plataformas aislantes recubre la totalidad del conductor térmico.

Por consiguiente, el conductor térmico y el sensor de temperatura están adicionalmente aislados.

70

Según otra característica, el elemento de soporte es de materiales elastoméricos, por ejemplo de silicona.

75

Por tanto, el sensor de temperatura y los hilos eléctricos que conectan el sensor de temperatura a circuitos electrónicos (integrados, por ejemplo, en una tarjeta electrónica) están eléctricamente aislados.

80

Además, gracias a las propiedades de los materiales elastoméricos, el elemento de soporte se monta fácilmente

sobre el conductor térmico.

Por otro lado, al tener los materiales elastoméricos una buena resistencia frente a las variaciones de temperatura, el elemento de soporte no se deforma por el efecto de la temperatura.

5 Esto permite garantizar a lo largo del tiempo el buen contacto térmico entre el sensor de temperatura y el conductor térmico.

10 Según un segundo aspecto, la presente invención se refiere a un conjunto para medir la temperatura, en particular de un recipiente colocado por encima de un inductor, que comprende un soporte de inductor para alojar un inductor y un dispositivo para medir la temperatura según la invención fijado al soporte de inductor.

15 Según una característica, el soporte de inductor comprende en el centro una abertura sustancialmente circular configurada para la fijación del soporte de inductor con el elemento de soporte.

Por tanto, el dispositivo para medir la temperatura está fijado al soporte de inductor de manera que permanece posicionado de manera estable.

20 El dispositivo para medir la temperatura está por tanto fijado en el centro del soporte de inductor por medio del elemento de soporte.

25 Según un tercer aspecto, la presente invención se refiere a una encimera de cocción de inducción que comprende al menos un inductor y un conjunto para medir la temperatura de un recipiente colocado por encima de dicho al menos un inductor según la invención.

El conjunto para medir la temperatura de un recipiente colocado por encima de un inductor, así como la encimera de cocción de inducción, presentan características y ventajas similares a las descritas anteriormente en relación con el dispositivo para medir la temperatura.

30 En particular, en el caso de una encimera de cocción en la que el dispositivo para medir la temperatura está fijado en el centro del soporte de inductor, el dispositivo para medir la temperatura está fijado en una posición adecuada para realizar una buena medición de la temperatura del fondo de un recipiente colocado por encima de un inductor.

35 Además, al permanecer el conductor térmico y el elemento de soporte fijados entre sí, se garantiza el contacto térmico entre el conductor térmico y el sensor de temperatura.

Otras particularidades y ventajas de la invención se desprenderán adicionalmente de la siguiente descripción.

40 En los dibujos adjuntos, facilitados a modo de ejemplos no limitativos:

- la figura 1 es una vista esquemática de una encimera de cocción de inducción según un modo de realización de la invención;

45 - la figura 2a representa una vista en perspectiva de un elemento de soporte de un sensor de temperatura y de un conductor térmico según un modo de realización de la invención;

- la figura 2b representa una vista en perspectiva de un elemento de soporte de un sensor de temperatura montado sobre el elemento conductor térmico según un modo de realización de la invención;

- la figura 3 es una vista en perspectiva de un inductor dispuesto en un soporte de inductor de una encimera de cocción de inducción;

50 - la figura 4 representa una vista en perspectiva de un dispositivo de medición de temperatura según un primer modo de realización de la invención; y

- la figura 5 representa una vista en perspectiva de un dispositivo de medición de temperatura según un segundo modo de realización de la invención.

55 La figura 1 representa esquemáticamente una encimera de cocción de inducción 100 que comprende cuatro focos de cocción F, estando cada foco de cocción F asociado a medios de inducción que comprenden al menos una bobina de inducción o inductor I.

En este modo de realización, los inductores son de forma circular.

60 Evidentemente, pueden usarse inductores de forma diferente, por ejemplo de forma triangular, rectangular u octogonal.

Un dispositivo para medir la temperatura 10 está asociado a cada inductor I.

65 El dispositivo para medir la temperatura 10 está configurado para medir la temperatura de un recipiente colocado

## ES 2 740 730 T3

sobre un foco de cocción F, es decir, colocado por encima de un inductor I.

De manera clásica, la temperatura medida por el dispositivo para medir la temperatura se usa mediante medios de control y mando (no representados en la figura) que gestionan el funcionamiento de la encimera de cocción 100.

Los inductores I, así como los medios de control y mando de la encimera de cocción 100, están colocados bajo una superficie plana de cocción, por ejemplo realizada a partir de una placa de vitrocerámica.

El dispositivo para medir la temperatura 10 está dispuesto por encima de un inductor I, es decir que está colocado entre el inductor I y la placa de vitrocerámica.

Por tanto, el dispositivo para medir la temperatura 10 dispuesto por encima de un inductor I mide la temperatura de un recipiente colocado por encima del inductor I.

La figura 2a describe esquemáticamente un modo de realización de un sensor de temperatura 2, un elemento de soporte 1 de un sensor de temperatura 2, y un conductor térmico 3 que forman partes de un dispositivo para medir la temperatura 10 usado en una encimera de cocción de inducción 100.

La figura 2b representa esquemáticamente el dispositivo para medir la temperatura 10 en el que el elemento de soporte 1 está montado sobre el conductor térmico 3, estando el sensor de temperatura 2 montado sobre el elemento de soporte 1. Cuando el elemento de soporte 1 con el sensor de temperatura 2 está montado sobre el conductor térmico 3, el sensor de temperatura 2 está en contacto térmico con el conductor térmico 3.

El elemento de soporte 1 comprende un cuerpo de soporte 1a y una base de fijación 1b. El cuerpo de soporte 1a está configurado para recibir el sensor de temperatura 2, y la base de fijación 1b está configurada para fijar el elemento de soporte 1 donde debe medirse la temperatura, por encima de un inductor I en una encimera de cocción 100.

Los sensores de temperatura y por ejemplo un diodo de coeficiente de temperatura negativo (CTN).

Evidentemente, pueden usarse otros sensores de temperatura, por ejemplo sensores de temperatura de coeficiente de temperatura positivo, termopares o termorresistencias.

En un modo de realización, el elemento de soporte 1 es de material elastomérico. Este elastómero puede ser, por ejemplo, silicona.

Por ejemplo, la realización del elemento de soporte 1 de material elastomérico se realiza mediante moldeo.

Gracias al elemento de soporte 1 realizado de material elastomérico, el sensor de temperatura 1 está eléctricamente aislado. Además, el elemento de soporte 1 de material elastomérico presenta una buena resistencia frente a la temperatura.

En el modo de realización descrito, el conductor térmico 3 se extiende en un plano P y comprende una base 3a configurada para recibir el elemento de soporte 1 y un conjunto de lengüetas 3b que parten de la base 3a.

El conductor térmico 3 puede presentar formas diferentes tales como por ejemplo las descritas en el documento EP 0 412 875.

En particular, las lengüetas del conjunto de lengüetas 3b tienen una longitud predeterminada y se extienden en el plano P de manera que se tiene en cuenta la temperatura en una superficie alrededor del sensor de temperatura 2.

En un modo de realización, el conductor térmico 3 es de metal.

En el modo de realización descrito, el conductor térmico 3 es de aluminio.

El cuerpo de soporte 1a del elemento de soporte 1 comprende dos salientes 4 dispuestos según una dirección paralela al plano P en el que se extiende el conductor térmico 3. Los salientes 4 están dispuestos de manera simétrica a ambos lados del cuerpo de soporte 1a.

La base de fijación 1b del elemento de soporte 1 se extiende sobresaliendo a partir del cuerpo de soporte 1a, es decir que se extiende en una dirección perpendicular al plano P.

En el modo de realización descrito, la base de fijación 1b presenta una forma generalmente cilíndrica, yuxtaponiéndose un primer plano del cilindro 1a1 al cuerpo de soporte 1a.

## ES 2 740 730 T3

Al menos una nervadura 9 está dispuesta sobre la superficie cilíndrica 1a2 de la base de fijación 1a partiendo del cuerpo de soporte 1a.

5 En el ejemplo de realización descrito, la superficie cilíndrica 1a2 comprende nueve nervaduras 9. Por tanto, las nervaduras 9 se extienden en una dirección sustancialmente perpendicular al plano P en el que se extiende el conductor térmico 3.

Evidentemente, el número de nervaduras 9 puede ser diferente.

10 Volviendo al conductor térmico 3, la base 3a comprende dos piezas de sujeción 5 que forman respectivamente dos abrazaderas.

Las abrazaderas están dispuestas de manera simétrica a ambos lados de la base 3a del conductor térmico 3.

15 Cada pieza de sujeción 5 o abrazadera comprende un rebaje 50 que está configurado para alojar un saliente 4 del elemento de soporte 1.

20 Una vez que el sensor de temperatura 2 está montado sobre el cuerpo de soporte 1a, el elemento de soporte 1 se fija sobre el conductor térmico 3 introduciendo cada saliente 4 en cada abrazadera 5 del conductor térmico 3 respectivamente.

25 Por tanto, al estar los salientes 4 del elemento de soporte 1 alojados respectivamente en las piezas de sujeción 5 que comprenden un rebaje 50 o abrazaderas, el elemento de soporte 1 y el conductor térmico 3 permanecen fijados entre sí, y, por consiguiente, el sensor de temperatura 2 y el conductor térmico 3 permanecen en contacto térmico entre sí, y esto aunque aumente la temperatura a la que se somete el dispositivo para medir la temperatura.

30 La base 3a del conductor térmico 3 comprende además una parte de recepción 60 configurada para recibir el sensor de temperatura 2. La parte de recepción 60 está situada entre las piezas de sujeción 5.

Esta parte de recepción 60 comprende una muesca 60a que tiene una forma complementaria a la forma del sensor de temperatura 2.

35 La muesca 60a está configurada para alojar y a sujetar el sensor de temperatura 2 en su sitio cuando está montado sobre el elemento de soporte 1.

40 La parte de recepción 60 comprende además dos partes laterales 60b, situadas a ambos lados de la muesca 60a y que se extienden longitudinalmente en una dirección paralela al plano P en el que se extiende el conductor térmico 3.

En el modo de realización descrito, las partes laterales 60b tienen una forma curvada.

45 La muesca 60a y las partes laterales 60b contribuyen a la transmisión de la información térmica del conductor térmico 3 al sensor de temperatura 2.

La muesca 60a y las partes laterales 60b están formadas, por ejemplo, mediante embutición en una placa de metal. Este metal es, por ejemplo, aluminio.

50 Además, el elemento de soporte 1 comprende dos rebajes de conexión 10a, 10b, atravesando los rebajes de conexión 10a, 10b el cuerpo del soporte 1a y la base de fijación 1b. Por tanto, los dos rebajes de conexión 10a, 10b atraviesan el elemento de soporte 1 según una dirección sustancialmente perpendicular al plano P en el que se extiende el conductor térmico 3.

55 Los hilos eléctricos 2a, 2b que conectan el sensor de temperatura 2 se introducen respectivamente en los dos rebajes de conexión 10a, 10b.

60 Los hilos eléctricos de conexión 2a, 2b atraviesan por tanto el elemento de soporte 1 y vuelven a salir, tal como puede observarse en la figura 2b, de manera que pueden conectarse a circuitos eléctricos (no representados en las figuras).

Por ejemplo, cuando el dispositivo para medir la temperatura 10 está montado al lado de un inductor I en una encimera de cocción 100, los hilos eléctricos de conexión 2a, 2b pueden conectarse a un circuito eléctrico que gestiona el funcionamiento de la encimera de cocción 100.

65 Por otro lado, en el modo de realización descrito, la base de fijación 1b comprende dos rebajes o ranuras 11 realizados sobre la superficie cilíndrica 1a2 y que se extienden en una dirección perpendicular al plano P en el

que se extiende el conductor térmico 3.

La sujeción en la mano del elemento de soporte 1 por parte de un operario, en particular para su montaje sobre el conductor térmico 3, se facilita gracias a las ranuras 11.

5 Además, se disminuye el volumen del elemento de soporte 1, necesitando por tanto una cantidad inferior de material para su formación.

10 Cuando el dispositivo para medir la temperatura 10 se instala en una encimera de cocción 100 para medir la temperatura del fondo de un recipiente colocado por encima de un inductor I, el dispositivo para medir la temperatura 10 se fija a un soporte de inductor 8.

El soporte de inductor 8 está configurado para alojar un inductor I.

15 La figura 3 representa un soporte de inductor 8 según un modo de realización, que aloja un inductor I.

En el modo de realización descrito, el soporte de inductor 8 presenta una forma circular, y un tamaño para poder alojar un inductor I.

20 En el ejemplo de la figura 3, el inductor I así como el soporte de inductor 8 presentan una forma circular.

Evidentemente, la forma y el tamaño del inductor I y del soporte de inductor 8 pueden ser diferentes.

25 En un modo de realización, el soporte de inductor 8 comprende en el centro una abertura 80 en la que se fija el dispositivo para medir la temperatura 10.

En particular, la abertura 80 recibe la base de fijación 1b del elemento de soporte 1.

30 En el modo de realización descrito, la abertura 80 tiene una forma y un tamaño complementarios a la forma y al tamaño de la base de fijación 1b del elemento de soporte 1. Por tanto, en este modo de realización, la abertura 80 es sustancialmente circular.

35 El diámetro de la abertura 80 del soporte de inductor 8 es sustancialmente igual al diámetro de la sección de la base de fijación 1b del elemento de soporte 1, de manera que la base de fijación 1b del elemento de soporte 1 permanece fijada al soporte de inductor 8 una vez que la base de fijación 1b del elemento de soporte 1 se inserta en la abertura 80 del soporte de inductor 8.

40 La inserción de la base de fijación 1b en la abertura 80 se realiza a presión, deformándose las nervaduras 9 dispuestas sobre la superficie cilíndrica 1a2 de la base de fijación 1b durante la inserción, y sirviendo a continuación, una vez que la base de fijación 1b está insertada en la abertura 80, como enganche entre el dispositivo para medir la temperatura 10 y el soporte de inductor 8.

El elemento de soporte 1 realizado de elastómero facilita su montaje y su sujeción sobre el soporte de inductor 8.

45 Se observará que los rebajes o las ranuras 11 permiten al elemento de soporte 1, en particular al material que lo constituye, extenderse una vez que entra a presión en la abertura 80 del soporte de inductor 8.

50 En un modo de realización (no representado en las figuras), hay protuberancias posicionadas en la abertura 80 del soporte de inductor 8. Las protuberancias están posicionadas de manera que actúan conjuntamente con los rebajes o las ranuras 11 del elemento de soporte 1 de manera que se garantiza el posicionamiento del conductor térmico 3 con respecto al soporte de inductor 8.

55 Por tanto, cuando el conductor térmico 3 está posicionado correctamente con respecto al soporte de inductor 8, la medición de la temperatura del fondo de un recipiente colocado sobre un inductor I situado en el soporte de inductor 8 es fiable.

60 El dispositivo para medir la temperatura 10 comprende además una primera plataforma aislante 6 y una segunda plataforma aislante 7 realizadas de material dieléctrico y dispuestas respectivamente a ambos lados del conjunto formado por el conductor térmico 3 y el elemento de soporte 1.

Al menos una de las plataformas aislantes 6, 7 recubre la totalidad del conductor térmico 3.

65 La figura 4 representa un primer modo de realización en el que la primera plataforma aislante 6 y la segunda plataforma aislante 7 son de forma de disco, es decir, que tienen una superficie plana circular.

En un modo de realización, el tamaño de la primera plataforma aislante 6 es tal que recubre un inductor I. El

tamaño de la segunda plataforma aislante 7 es tal que recubre el conductor térmico 3.

5 Si, por ejemplo, el inductor I presenta una forma circular, la primera plataforma aislante 6 también presenta una forma circular, siendo el diámetro de la primera plataforma aislante 6 sustancialmente igual al diámetro del inductor I.

En un modo de realización, las plataformas aislantes 6, 7 se realizan de mica.

10 Las plataformas aislantes 6, 7 de mica presentan una resistencia importante al calor y permiten aislar eléctricamente el dispositivo para medir la temperatura.

15 Evidentemente, las plataformas aislantes 6, 7 pueden realizarse de otros materiales, por ejemplo de película de polímero conocida con el nombre de Kapton® comercializada por Du Pont, o de fibra sintética conocida con el nombre de Nomex® también comercializada por Du Pont.

En el modo de realización descrito, la primera plataforma aislante 6 comprende en el centro una abertura 60 sustancialmente circular, configurada para recibir la base de fijación 1b del elemento de soporte 1.

20 La primera plataforma aislante 6 y la segunda plataforma aislante 7 están fijadas entre sí mediante un elastómero, por ejemplo un elastómero de silicona bicomponente que se reticula a temperatura ambiente.

25 La figura 5 representa un segundo modo de realización del dispositivo para medir la temperatura 10 en el que la segunda plataforma aislante 7' es de forma rectangular, presentando dimensiones suficientes para recubrir la totalidad del conductor térmico 3.

Este modo de realización presenta la ventaja de simplificar el recorte de la segunda plataforma aislante 7' con respecto al recorte de una plataforma circular.



REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para medir la temperatura de un recipiente colocado por encima de un inductor (I) en una encimera de cocción (100), comprendiendo dicho dispositivo para medir la temperatura un sensor de temperatura (2), un elemento de soporte (1) de dicho sensor de temperatura (2) y un conductor térmico (3) en contacto térmico con dicho sensor de temperatura (2), y dicho elemento de soporte (1) comprende dos salientes (4) y dicho conductor térmico (3) comprende dos piezas de sujeción (5), comprendiendo cada pieza de sujeción (5) un rebaje (50) configurado para alojar un saliente (4) de dicho elemento de soporte (1), siendo dicho conductor térmico (3) de metal.
- 10 2. Dispositivo para medir la temperatura según la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicho conductor térmico (3) comprende una base (3a) configurada para recibir dicho elemento de soporte (1), y un conjunto de lengüetas (3b) que parten de dicha base (3a), siendo dichas piezas de sujeción (5) abrazaderas (5) dispuestas de manera simétrica a ambos lados de dicha base (3a) de dicho conductor térmico (3).
- 15 3. Dispositivo para medir la temperatura según la reivindicación 2, **caracterizado porque** dicha base (3a) comprende una parte de recepción (60) configurado para recibir dicho sensor de temperatura (2), teniendo dicha parte de recepción (60) una muesca (60a) de forma complementaria a la forma de dicho sensor de temperatura (2).
- 20 4. Dispositivo para medir la temperatura según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** dicho elemento de soporte (1) comprende un cuerpo de soporte (1a) configurado para recibir dicho sensor de temperatura, estando dichos salientes (4) dispuestos de manera simétrica a ambos lados de dicho cuerpo de soporte (1a), y una base de fijación (1b) que se extiende sobresaliendo a partir de dicho cuerpo de soporte (1a).
- 25 5. Dispositivo para medir la temperatura según la reivindicación 4, **caracterizado porque** dicha base de fijación (1b) de dicho elemento de soporte (1) tiene una forma sustancialmente cilíndrica y comprende al menos una nervadura (9) dispuesta sobre la superficie cilíndrica y que se extiende a partir de dicho cuerpo de soporte (1a).
- 30 6. Dispositivo para medir la temperatura según una de las reivindicaciones 4 ó 5, **caracterizado porque** dicho elemento de soporte (1) comprende dos rebajes de conexión (10a, 10b) que atraviesan dicho cuerpo de soporte (1a) y dicha base de fijación (1b).
- 35 7. Dispositivo para medir la temperatura según una de las reivindicaciones 4 a 6, **caracterizado porque** dicha base de fijación (1b) comprende ranuras (11) que se extienden a partir de dicho cuerpo de soporte (1a).
- 40 8. Dispositivo para medir la temperatura según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** comprende además una primera plataforma aislante (6) y una segunda plataforma aislante (7) realizadas de material dieléctrico dispuestas respectivamente a ambos lados de un conjunto formado por dicho conductor térmico (3) y dicho elemento de soporte (1).
- 45 9. Dispositivo para medir la temperatura según la reivindicación 8, **caracterizado porque** al menos una de dichas plataformas aislantes (6, 7) recubre la totalidad de dicho conductor térmico (3).
- 50 10. Dispositivo para medir la temperatura según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado porque** dicho elemento de soporte es de material elastomérico.
- 55 11. Conjunto para medir la temperatura de un recipiente colocado por encima de un inductor (I), **caracterizado porque** comprende un soporte de inductor (8) para alojar un inductor (I) y un dispositivo para medir la temperatura (10) según una de las reivindicaciones 1 a 10, estando dicho dispositivo para medir la temperatura (10) fijado a dicho soporte de inductor (8).
- 60 12. Conjunto para medir la temperatura según la reivindicación 11, **caracterizado porque** dicho soporte de inductor (8) comprende en el centro una abertura (80) sustancialmente circular configurada para la fijación de dicho soporte de inductor (8) con dicho elemento de soporte (1).
13. Encimera de cocción de inducción (100) **caracterizada porque** comprende al menos un inductor (I) y un conjunto para medir la temperatura de un recipiente colocado por encima de dicho al menos un inductor (I) según una de las reivindicaciones 11 ó 12.

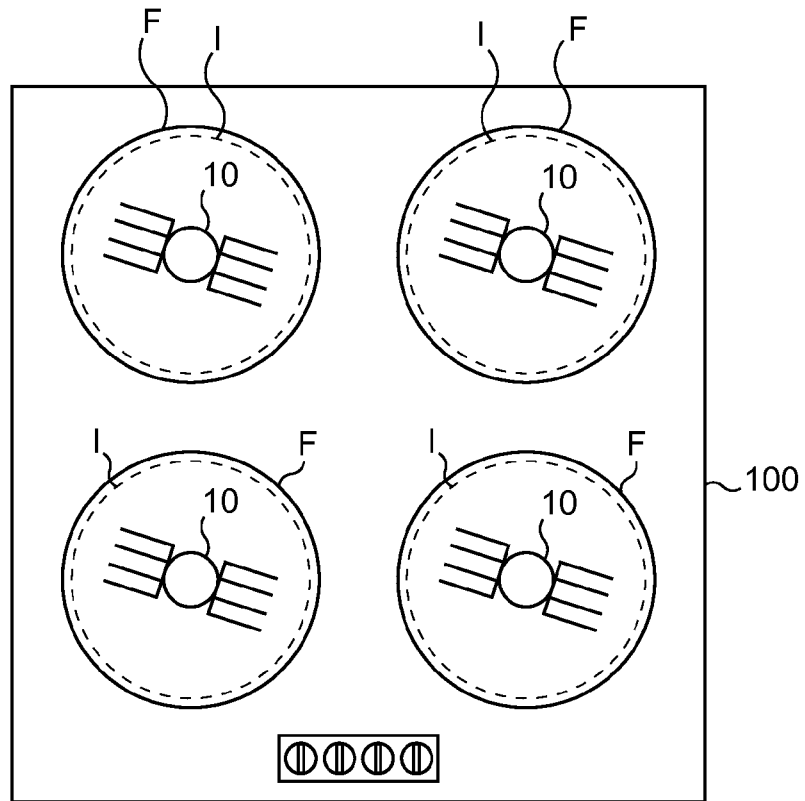


Fig. 1

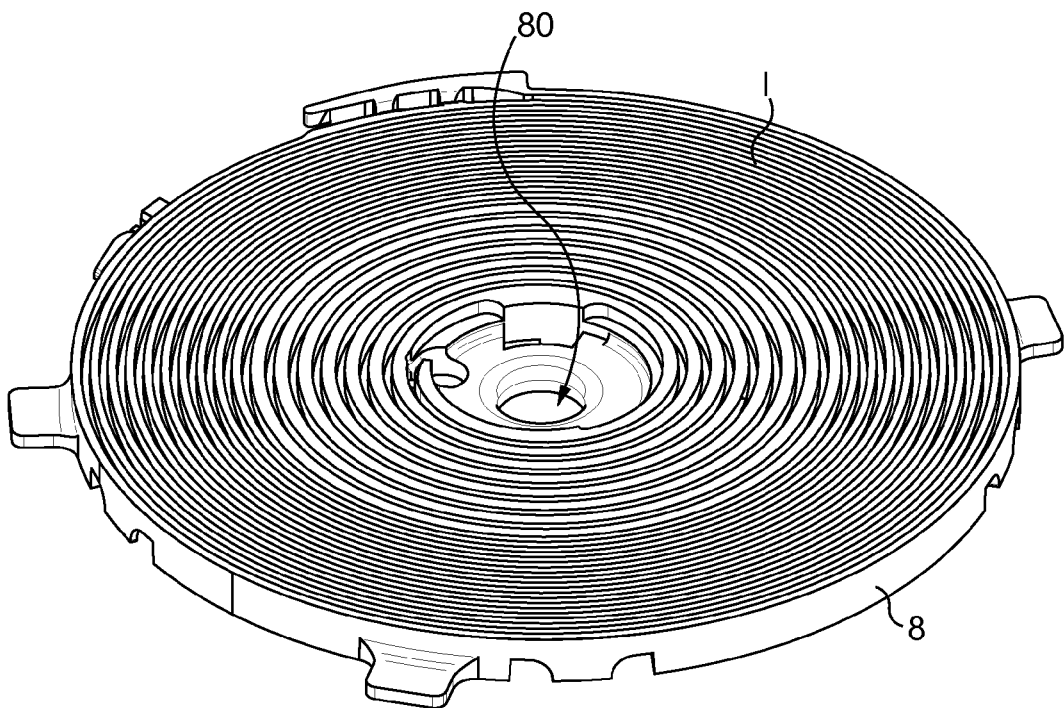


Fig. 3

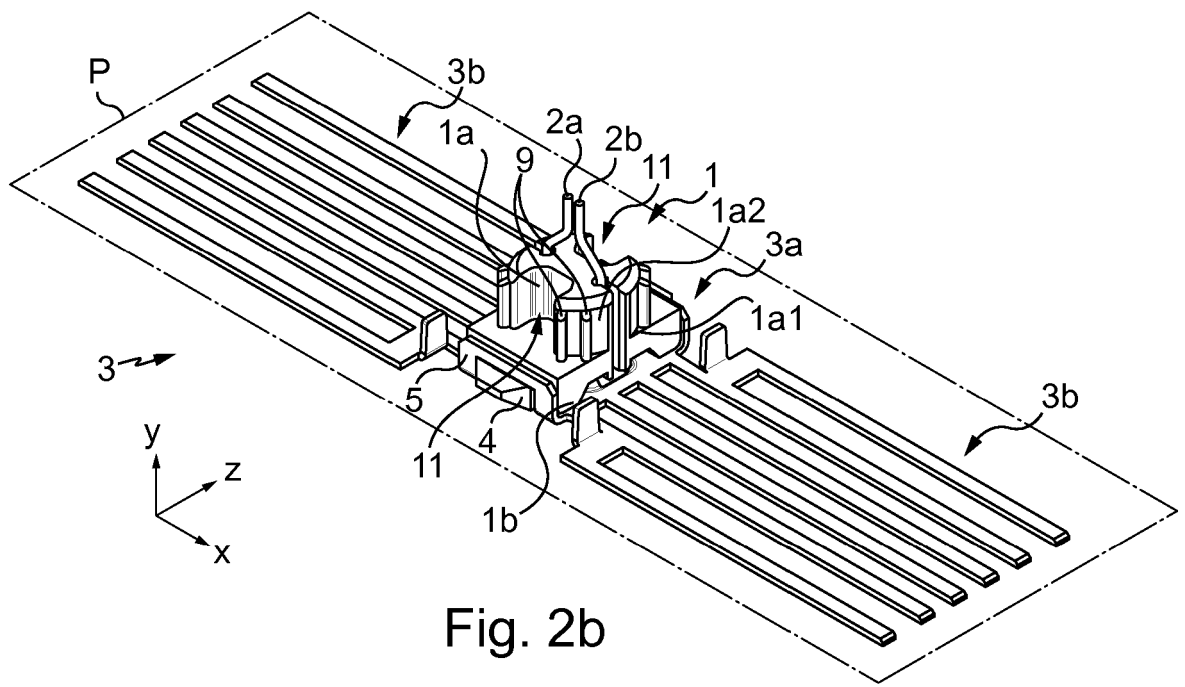
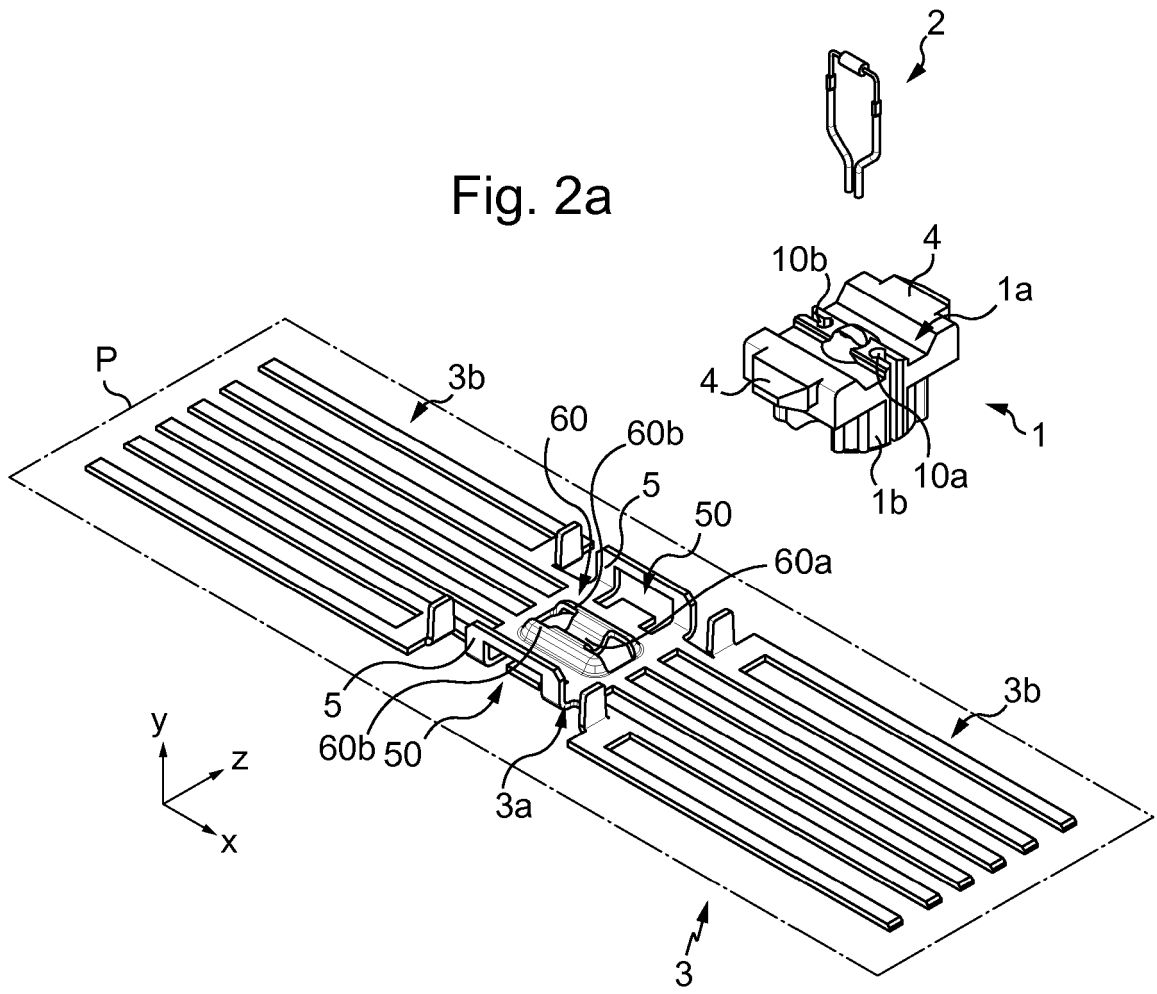


Fig. 4

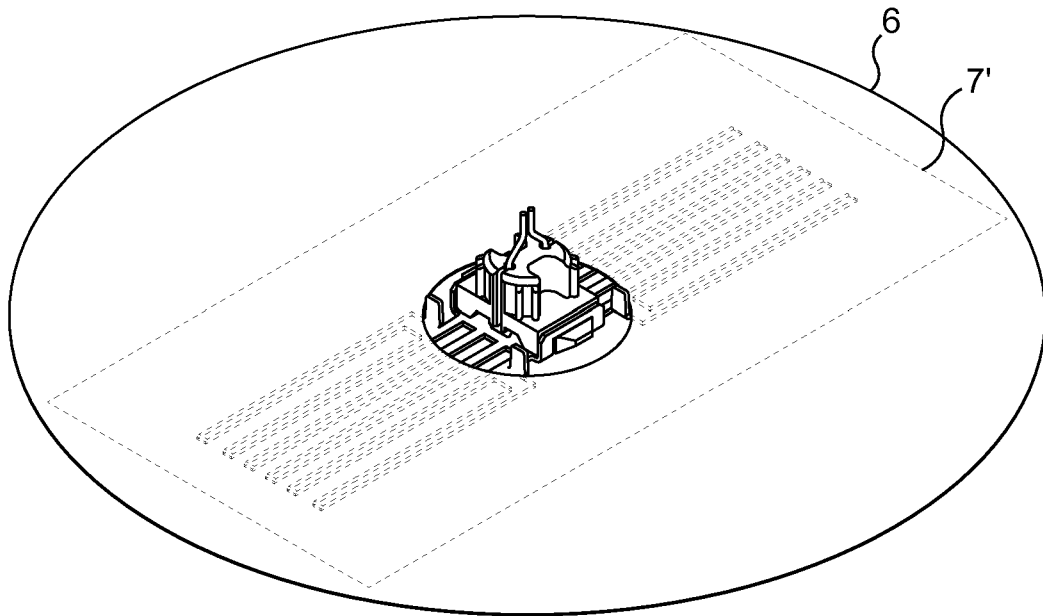
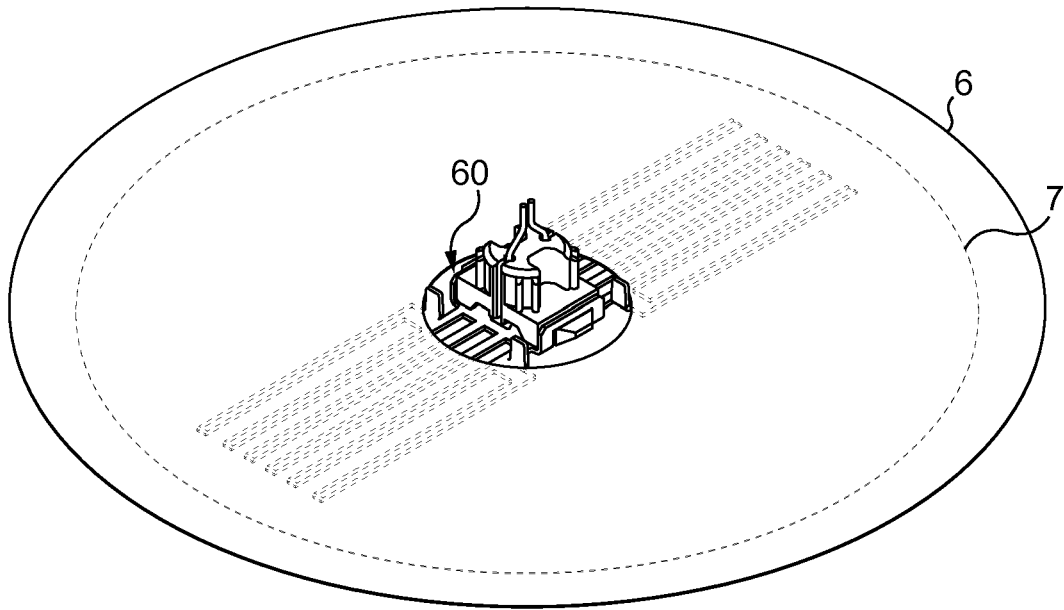


Fig. 5