

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 689 655**

51 Int. Cl.:

**A47J 45/06** (2006.01)

**A47J 37/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.10.2016** **E 16193169 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.08.2018** **EP 3155941**

54 Título: **Recipiente de cocción que comprende un soporte de sensor**

30 Prioridad:

**12.10.2015 FR 1559693**

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

**15.11.2018**

73 Titular/es:

**SEB S.A. (100.0%)  
112 Chemin du Moulin Carron, Campus SEB  
69130 Ecully, FR**

72 Inventor/es:

**MAGNOULOUX, GUY;  
DEMOLIS, MICHEL y  
LINGLIN, BENOÎT**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 689 655 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 de cocción que comprende un soporte de sensor

5 La presente invención concierne a un recipiente de cocción destinado a estar dispuesto sobre una placa de cocción, un quemador o análogo para la cocción de alimentos, especialmente una sartén, una cacerola, una sartén honda, una olla o una olla a presión, de modo más particular a un recipiente de cocción provisto de un cuenco que comprende un sensor, especialmente de temperatura.

10 Por el documento DE20203566 se conoce un recipiente de cocción que comprende un cuenco provisto de un fondo y de una pared lateral, un mango fijado al cuenco por medios de fijación y un sensor dispuesto en un alojamiento en la proximidad del fondo y provisto de dos elementos conductores aislados eléctricamente. Los medios de fijación comprenden una parte dispuesta en el cuenco y una parte en el mango. El sensor y los elementos conductores están fijados a un soporte que se extiende a partir del fondo, a lo largo de la pared lateral. El soporte está fijado de manera rígida al mango.

15 De esta manera, el mango provisto por su parte de los medios de fijación y el soporte provisto del sensor forman un subconjunto que puede ser fabricado independientemente del resto del recipiente de cocción. En este subconjunto, la posición entre el sensor y la parte de los medios de fijación puede variar alrededor de un valor teórico y tomar un valor mínimo o un valor máximo, debido a las tolerancias de fabricación. El cuenco provisto por su parte de los medios de fijación del mango y del alojamiento de recepción del sensor forma igualmente un subconjunto. La posición entre el alojamiento de recepción del sensor y la parte de los medios de fijación dispuesta en el cuenco puede variar igualmente alrededor de un valor teórico y tomar un valor mínimo o un valor máximo, debido a las tolerancias de fabricación.

20 En el ensamblaje final del subconjunto mango con el subconjunto cuenco, el sensor queda situado de manera ajustada en su alojamiento y la parte de los medios de fijación del mango queda igualmente ensamblada de manera ajustada en la parte de los medios de fijación del cuenco. En el caso en que, por ejemplo, la posición entre el sensor y la parte de los medios de fijación del mango presente un valor próximo al valor mínimo e inversamente, cuando la posición entre el alojamiento de recepción del sensor y la parte de los medios de fijación presente un valor próximo al valor máximo, aparecerán tensiones en el soporte y el sensor, especialmente a nivel de la zona de fijación del soporte al mango, puesto que la fijación del mango al cuenco es sólida y ajustada.

Además, en funcionamiento, las solicitaciones diferenciales del cuenco y del soporte generarán igualmente tensiones a nivel del soporte y del sensor.

30 Así pues, en utilización, estas tensiones pueden alterar el funcionamiento del sensor, deteriorar los elementos conductores o romper el soporte. En consecuencia, el recipiente de cocción corre el riesgo de no presentar las funcionalidades aportadas por el sensor.

El objetivo de la presente invención es remediar los inconvenientes antes citados y proponer un recipiente de cocción provisto de un sensor que presente un funcionamiento fiable y repetitivo, duradero en el tiempo.

35 Otro objetivo de la invención es proponer un recipiente de cocción provisto de un sensor que sea de diseño simple y económico de poner en práctica.

40 Estos objetivos se consiguen con un recipiente de cocción que comprende un cuenco provisto de un fondo y de una pared lateral, un mango fijado al cuenco por medios de fijación y un sensor dispuesto en un alojamiento de recepción en la proximidad del fondo y provisto de al menos un elemento conductor aislado eléctricamente, estando los citados sensor y elemento conductor fijados a un soporte que se extiende a partir del fondo a lo largo de la pared lateral y que está fijado al mango, caracterizado por que el soporte comprende una parte de mantenimiento del sensor y del elemento conductor y al menos una zona de deformación programada para permitir una movilidad según al menos una dirección entre la parte de mantenimiento del sensor y del elemento conductor y el mango.

45 Así, el mango provisto de una parte de los medios de fijación, el sensor y el soporte forman ventajosamente un primer subconjunto y el cuenco provisto de una parte de los medios de fijación del mango y del alojamiento del sensor forma un segundo subconjunto.

En el ensamblaje de los dos subconjuntos, la zona de deformación programada permite absorber las dispersiones de posición entre el alojamiento del sensor y la parte de los medios de fijación del mango dispuesta en el cuenco del segundo subconjunto y entre la parte de los medios de fijación del mango y el sensor del primer subconjunto.

50 Por zona de deformación programada, se comprende una zona prevista para deformarse de modo preferente antes que la parte de mantenimiento del sensor y del elemento conductor. Las dimensiones y el material de la zona de deformación son elegidos para permitir obtener una amplitud de deformación compatible con las dispersiones de posición entre el alojamiento del sensor y la parte de los medios de fijación del mango dispuesta en el cuenco del segundo subconjunto y las dispersiones de posición entre el sensor y la parte de los medios de fijación del mango del primer subconjunto, sin generar solicitaciones perjudiciales sobre los componentes sensibles como el sensor.

De manera ventajosa, la zona de deformación programada se deforma de manera elástica. Así, la zona de deformación programada puede recuperar su forma inicial después de haber sido deformada.

Preferentemente, el soporte comprende una zona de deformación programada que presenta una forma de S.

- 5 La forma de S está unida por un primer extremo a la parte de mantenimiento del sensor y del elemento conductor y por un segundo extremo a una parte de fijación del soporte que está unida al mango. La fibra neutra de la forma en S es alargada, especialmente con respecto a la fibra neutra de una forma recta, para permitir una mayor movilidad.

Así, esta disposición permite obtener una movilidad entre la parte de mantenimiento del sensor y del elemento conductor y el mango, especialmente en una dirección perpendicular al plano en el cual está comprendida la forma en S.

- 10 De manera ventajosa, la forma en S presenta una sección transversal S1 y la parte de mantenimiento del sensor y del elemento conductor presenta una sección transversal S2, siendo S1 inferior a un tercio de S2.

Esta relación de sección permite obtener una parte de mantenimiento del sensor y del elemento conductor rígida y una forma en S deformable que constituye la zona de deformación programada.

- 15 Ventajosamente, el soporte comprende una parte de fijación dispuesta en un alojamiento del mango y el soporte comprende una zona de deformación programada formada por dos lengüetas flexibles dispuestas en oposición en la parte de fijación y que cooperan con dos caras de apoyo del alojamiento del mango.

Las lengüetas flexibles permiten un desplazamiento de la parte de fijación del soporte en su alojamiento. Esta disposición permite obtener una movilidad entre la parte de mantenimiento del sensor y del elemento conductor y el mango.

- 20 Ventajosamente, las dos lengüetas flexibles comprenden dos extremos libres angulosos que forman medios antirretroceso de tipo arpón una vez insertada la parte de fijación en el alojamiento.

Esta disposición permite realizar una función de mantenimiento del soporte en el mango sin añadir piezas suplementarias, lo que es particularmente económico.

- 25 Preferentemente, el soporte está realizado en un material metálico, especialmente un acero inoxidable austenítico no ferromagnético.

El soporte realizado en un material metálico está adaptado para soportar las temperaturas elevadas, especialmente en la proximidad del fondo del cuenco. Un soporte realizado en un acero inoxidable austenítico no ferromagnético permite, durante una utilización del recipiente de cocción con un medio de calentamiento por inducción, obtener un soporte que no se acople con el medio de calentamiento por inducción.

- 30 Ventajosamente, la parte de mantenimiento del sensor y del elemento conductor presenta una sección transversal sensiblemente constante, especialmente en forma de U aplanada.

Esta disposición permite realizar el soporte de manera económica, especialmente a partir de un fleje metálico puesto en forma de U por estampación.

Ventajosamente, el soporte comprende patas de mantenimiento del elemento conductor.

- 35 Preferentemente, el sensor y una parte del elemento conductor están encapsulados en una envuelta tubular metálica y el soporte comprende dos patas de fijación de la envuelta tubular, presentando las dos patas de fijación un efecto de muelle de mantenimiento de la envuelta tubular sobre el soporte.

- 40 Estas disposiciones permiten, especialmente cuando el soporte es fabricado a partir de un fleje metálico recortado y después puesto en forma por estampación, prever las patas directamente en el recorte y así, no añadir piezas para realizar la función de mantenimiento del elemento conductor y fijación de la envuelta tubular de sensor.

Así, el soporte provisto de patas de mantenimiento del elemento conductor y de las patas de fijación de la envuelta tubular del sensor está constituido por una sola pieza.

Ventajosamente, la pared lateral comprende una ranura y la parte de mantenimiento del sensor y del elemento conductor está dispuesta en la ranura.

- 45 Esta disposición permite integrar el soporte en el cuenco de modo que no haya partes prominentes y así facilitar la limpieza y mejorar la estética.

Preferentemente, los medios de fijación del mango al cuenco comprenden un tetón soldado al cuenco, cooperando el citado tetón con un alojamiento en el mango.

Ventajosamente, el sensor es un sensor de temperatura, especialmente una CTN o un termopar.

Por CTN, se comprende una Termistancia de Coeficiente de Temperatura Negativo.

Preferentemente, el artículo culinario es una sartén, una cacerola, una sartén honda, una olla o una olla a presión.

5 La invención se comprenderá mejor con el estudio de los modos de realización tomados a título en modo alguno limitativo, e ilustrados en las figuras anejas, en las cuales:

- La figura 1 ilustra una vista en perspectiva en despiece ordenado de un recipiente de cocción de acuerdo con un modo particular de realización de la invención.
- La figura 2 ilustra una vista en perspectiva del subconjunto mango del recipiente de cocción de la figura 1.
- 10 - La figura 3 ilustra una vista de detalle en perspectiva en despiece ordenado del subconjunto mango de la figura 2.
- La figura 4 ilustra una vista en perspectiva del soporte que está en una posición intermedia de ensamblaje para formar el subconjunto mango de la figura 2.
- La figura 5 ilustra una vista en perspectiva en despiece ordenado del subconjunto mango de la figura 2.
- 15 - La figura 6 ilustra una vista de detalle desde arriba del extremo libre del mango sin la tapa del subconjunto mango de la figura 2.

Se observará que en este documento, los términos « horizontal », « vertical », « inferior », « superior », « longitudinal », « transversal », « alto », « bajo » empleados para describir el recipiente de cocción, hacen referencia a este recipiente de cocción en situación de utilización, cuando el mismo está colocado sobre un plano horizontal.

20 Como se ve en las figuras 1 y 2, un recipiente de cocción 1 comprende un cuenco 2 que comprende un fondo 3 y una pared lateral 4. El cuenco 2 está realizado de aluminio, por ejemplo por estampación de un disco o por una operación de fundición. El fondo 3 presenta un espesor en el cual está dispuesto un alojamiento de recepción 11 de un sensor 30. El alojamiento de recepción 11 forma un túnel que comprende una abertura 12 en la pared lateral 4 y que se extiende, a partir de esta abertura 12, radialmente hacia el centro del fondo 3.

25 El recipiente de cocción 1 comprende un mango 20 que se extiende radialmente al cuenco 2 según una dirección longitudinal. El mango 20 queda dispuesto sobre la pared lateral 4 del cuenco 2 por medios de fijación 6, 22. El cuenco 2 comprende una parte de los medios de fijación formados por un tetón 6, soldado. El tetón 6 presenta una forma general de un paralelepípedo rectángulo que comprende un primer extremo 7 adaptado para ser fijado al cuenco 2, así como un segundo extremo 8 que comprende un agujero ciego roscado 9.

30 El mango 20 comprende un extremo 21 provisto de una parte de los medios de fijación que está formada por un alojamiento 22 de recepción del tetón 6. El extremo 21 del mango 20 comprende dos salientes 23, 24 y una base 25 que rodea a los dos salientes 23, 24, los cuales forman el alojamiento 22 de recepción del tetón 6. El extremo 21 del mango 20 comprende un orificio 26 pasante escalonado, realizado en la prolongación del alojamiento 22. El orificio 26 está destinado a recibir un tornillo 27 apto para cooperar con el agujero ciego roscado 9 del tetón 6.

35 Como se ve en la figura 3, el sensor 30 de temperatura puede estar formado por una CTN o un termopar. Por CTN, se comprende una termistancia de Coeficiente de Temperatura Negativo. El sensor 30 de temperatura está provisto de dos elementos conductores 31, 32 aislados que están dispuestos en el interior de una envuelta tubular 33 de acero inoxidable obturada en un extremo 34. El sensor 30 de temperatura está situado en el fondo de la envuelta tubular 33, en la proximidad del extremo 34 obturado. La envuelta tubular 33 está adaptada para ser insertada completamente en el alojamiento de recepción 11 para que el sensor 30 quede mantenido en posición de manera ajustada, casi sin holgura. Los elementos conductores 31, 32 están conectados eléctricamente a un circuito de control 28 (véase la Fig. 2) apto para tratar la magnitud medida por el sensor de temperatura. El circuito de control 28 está dispuesto en el mango 20 y puede comprender, por ejemplo, medios de tratamiento y de visualización y/o medios de comunicación con un medio de calentamiento.

45 De acuerdo con la figura 3, el recipiente de cocción 1 comprende un soporte 40 que comprende, en un primer extremo, una parte de fijación 41 apta para cooperar con un alojamiento 29 dispuesto en el extremo 21 del mango 20. El alojamiento 29 presenta una forma paralelepípedica y comprende una abertura rectangular 15. El alojamiento 29 está dispuesto debajo del alojamiento 22 de recepción del tetón 6. El soporte 40 comprende una parte de mantenimiento 42 de la envuelta tubular y de los elementos conductores. La parte de mantenimiento 42 comprende una parte de mantenimiento 42a de la envuelta tubular 33 y una parte de mantenimiento 42b de los elementos conductores 31, 32. La parte de mantenimiento 42a está dispuesta en un segundo extremo del soporte 40.

El soporte 40 es fabricado a partir de un fleje metálico, recortado y después puesto en forma por estampación. La parte de mantenimiento 42 de la envuelta tubular y de los elementos conductores presenta una sección transversal en

forma de U aplanada, sensiblemente constante. La sección transversal presenta una cara plana 43 y dos bordes laterales 44a, 44b que comprenden cada uno, un extremo libre 45a, 45b.

5 La parte de mantenimiento 42a de la envuelta tubular 33 comprende dos patas 46a, 46b que se extienden desde los extremos libres 45a, 45b de los bordes laterales 44a, 44b, por encima de la cara plana 43 para formar un alojamiento 47 de recepción de la envuelta tubular 33. Las dos patas 46a, 46b de fijación presentan un efecto de muelle de mantenimiento de la envuelta tubular 33 sobre la cara plana 43 del soporte 40. La parte de mantenimiento 42b de los elementos conductores 31, 32 comprende patas 48 que se extienden desde el extremo libre 45a del borde lateral 44a, por encima de la cara plana 43 para formar una parte 49a de una zona 49 de recepción de los elementos conductores 31, 32.

10 El soporte 40 comprende una zona de deformación programada 50 que presenta una forma en S. La forma en S está unida por un primer extremo 51 a la parte de mantenimiento 42 de la envuelta tubular y de los elementos conductores y por un segundo extremo 52 a la parte de fijación 41 del soporte 40 que está unida al mango 20. La forma en S presenta una sección transversal rectangular.

15 Así, la parte de mantenimiento 42 de la envuelta tubular y de los elementos conductores es móvil con respecto al mango 20, especialmente en una dirección sensiblemente vertical, perpendicular al plano en el cual está comprendida la forma en S.

20 La parte de fijación 41 del soporte 40 presenta una sección transversal en forma de U aplanada que comprende una cara plana 53 y dos bordes laterales 54a, 54b. La forma en U aplanada de la parte de fijación 41 está dimensionada para quedar insertada en el alojamiento 29 del mango 20. Dos lengüetas flexibles 55a, 55b se extienden longitudinalmente desde los dos bordes laterales 54a, 54b, hacia el exterior de la U. El soporte 40 comprende una zona de deformación programada formada por las lengüetas flexibles 55a, 55b dispuestas en oposición en la parte de fijación 41. Las lengüetas flexibles 55a, 55b comprenden dos extremos libres 56a, 56b que cooperan con dos caras 16a, 16b de apoyo opuestas, del alojamiento 29 del mango 20. La cara plana 53 de la U aplanada está comprendida en el plano en el cual está comprendida la forma en S.

25 La parte de fijación 41 del soporte 40 puede desplazarse en su alojamiento 29 transversalmente a la dirección longitudinal, en una dirección sensiblemente horizontal. Así, la parte de mantenimiento 42 de la envuelta tubular y de los elementos conductores es móvil con respecto al mango 20 en una dirección horizontal, perpendicular a la dirección vertical.

30 El soporte 40 comprende en la cara plana 43 una perforación 57. La perforación 57 está dispuesta en la extremidad de la parte de mantenimiento 42b de los elementos conductores 31, 32, en la proximidad de la zona de deformación programada 50. Los elementos conductores 31, 32 están situados en la perforación 57 para pasar de la parte 49a a una parte 49b de la zona 49 de recepción de los elementos conductores 31, 32.

35 La pared lateral 4 comprende una ranura 5 (véase la Fig. 1) que se extiende a partir de la abertura 12 del alojamiento de recepción 11 del sensor 30, hacia la parte superior de la pared lateral 4 hasta debajo del tetón 6. La ranura 5 está destinada a recibir el soporte 40, una vez introducida la funda tubular 33 en el alojamiento de recepción 11.

40 Como se ve en las figuras 3 y 4, los elementos conductores 31, 32 están dispuestos en el soporte 40 en la parte 49a de la zona 49 de recepción y en el mango 20 en la parte 49b de la zona 49 de recepción de los elementos conductores 31, 32. La parte 49b se extiende en el mango mayoritariamente según la dirección longitudinal. La parte 49b comprende en el extremo 21 un conducto 70 (véase la Fig. 3) y un canal 73 de guía de los elementos conductores dispuesto al lado del saliente 23.

45 De acuerdo con las figuras 5 y 6, en el mango 20 está dispuesto un dispositivo de freno 60 de los elementos conductores 31, 32. El dispositivo de freno está formado por un tetón 60 de silicona que comprende una hendidura 61. Los elementos conductores 31, 32 están situados en la hendidura 61 que está orientada según la dirección longitudinal. Los elementos conductores 31, 32 están unidos a un órgano de conexión 17 del circuito de control 28. El mango 20 comprende un extremo libre 19 provisto de una abertura 18 que se extiende según la dirección longitudinal. El órgano de conexión 17 está dispuesto en la abertura 18. El mango 20 comprende un alojamiento de recepción 72 de una parte residual de los elementos conductores 31, 32 que forman al menos un bucle. El alojamiento de recepción 72 está dispuesto entre el tetón 60 de silicona y el órgano de conexión 17. La abertura 18 desemboca en el alojamiento de recepción 72.

50 Una tapa 71 está fijada al mango 20. La tapa 71 recubre la parte 49b de la zona 49 de recepción de los elementos conductores 31, 32, el alojamiento de recepción 72 de la parte residual de los elementos conductores 31, 32 y el tetón 60 de silicona.

55 El recipiente de cocción 1 comprende dos subconjuntos que pueden ser fabricados independientemente y unidos durante una operación de ensamblaje final. Un primer subconjunto denominado subconjunto mango está formado por el mango 20 provisto del alojamiento 22 de recepción del tetón 6, el soporte 40, los elementos conductores 31, 32 y el

sensor 30 provisto de su envuelta tubular 33. Un segundo subconjunto denominado subconjunto cuenco está formado por el cuenco 2 provisto del tetón 6, del alojamiento de recepción 11 del sensor 30 y de la ranura 5.

El procedimiento de ensamblaje del subconjunto mango comprende las etapas siguientes.

- 5
- Ensamblar el sensor 30 provisto de los elementos conductores 31, 32 en el interior de la funda tubular 33 y unir los elementos conductores 31, 32 al órgano de conexión 17,
  - Hacer pasar la funda tubular 33 por la abertura 18 del extremo libre 19 del mango 20 y después hacer pasar la funda tubular 33 por el conducto 70,
  - Introducir los elementos conductores 31, 32 en la hendidura 61 del tetón 60 de silicona y después situar el tetón 60 de silicona en el interior del mango 20,
- 10
- Pre-situar los elementos conductores 31, 32 en la parte 49b de la zona 49 de recepción y en el alojamiento de recepción 72, saliendo una parte de los elementos conductores 31, 32 y el órgano de conexión 17 de la abertura 18 y saliendo una parte de los elementos conductores 31, 32 y la funda tubular del conducto 70, y después fijar la tapa 71 sobre el mango 20, especialmente por pegado.

15 Se puede considerar que en este estado de ensamblaje, se ha realizado un pre-subconjunto mango estándar para una familia de recipientes de cocción.

Para terminar el subconjunto mango, el procedimiento de ensamblaje comprende las etapas siguientes:

- hacer pasar la funda tubular por la perforación 57 del soporte 40 (véase la Fig. 4) y colocar la parte de fijación 41 en el alojamiento 29 del mango 20,
  - 20 - insertar con fuerza la envuelta tubular 33 en el alojamiento 47 de recepción para fijar el sensor 30 al soporte 40,
  - colocar los elementos conductores 31, 32 en la parte de mantenimiento 42b y plegar las patas 48 para formar la parte 49a de la zona 49 de recepción,
  - realizar la puesta en tensión de los elementos conductores 31, 32 en la zona 49 de recepción ejerciendo una tracción sobre el órgano de conexión 17 y/o sobre los elementos conductores 31, 32, permitiendo el dispositivo de freno formado por el tetón 60 un desplazamiento de los elementos conductores en el sentido de la tracción, estando formada la zona 49 de recepción por la parte 49b en el mango 20 y por la parte 49a en el soporte 40,
  - 25 - realizar la colocación del órgano de conexión 17 en la abertura 18 así como la parte residual de los elementos conductores 31, 32 en el alojamiento de recepción 72 del mango 20, formando la parte residual de los elementos conductores 31, 32 al menos un bucle, impidiendo entonces el dispositivo de freno el desplazamiento de los elementos conductores 31, 32 en el sentido opuesto al sentido de la tracción durante la formación del bucle.
- 30

35 Durante la operación de ensamblaje final, el alojamiento 22 del mango 20 queda ensamblado de manera ajustada sobre el tetón 6 y la envuelta tubular 33 queda insertada de manera ajustada en el alojamiento de recepción 11. Durante esta operación, las zonas de deformación programada 50, 55a, 55b permiten absorber las dispersiones dimensionales de los dos subconjuntos.

Naturalmente, la invención no está limitada en modo alguno a los modos de realización descritos e ilustrados, los cuales se han dado solo a modo de ejemplo. Siguen siendo posibles modificaciones, especialmente desde el punto de vista de la constitución de los diversos elementos o por sustitución de equivalentes técnicos, sin por ello salirse del ámbito de protección de la invención.

40 Así, en una variante de realización, la forma de S de la zona de deformación programada del soporte puede tomar otra forma, especialmente una o varias formas rectas que se extienden paralelamente entre la parte de fijación y la parte de mantenimiento del sensor y del elemento conductor

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Recipiente de cocción (1) que comprende un cuenco (2) provisto de un fondo (3) y de una pared lateral (4), un mango (20) fijado al cuenco (2) por medios de fijación (6, 22) y un sensor (30) dispuesto en un alojamiento de recepción (11) en la proximidad del fondo (3) y provisto de al menos un elemento conductor (31, 32) aislado eléctricamente, estando los citados sensor (30) y elemento conductor (31, 32) fijados a un soporte (40) que se extiende a partir del fondo (3) a lo largo de la pared lateral (4) y que está fijado al mango (20), caracterizado por que el soporte (40) comprende una parte de mantenimiento (42) del sensor y del elemento conductor y al menos una zona de deformación programada (50, 55a, 55b) para permitir una movilidad entre la parte de mantenimiento (42) del sensor y del elemento conductor y el mango (20) según al menos una dirección.
- 10 2. Recipiente de cocción (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el soporte (40) comprende una zona de deformación programada (50) que presenta una forma de S.
- 15 3. Recipiente de cocción (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el soporte (40) comprende una parte de fijación (41) dispuesta en un alojamiento (29) del mango (20) y por que el soporte (40) comprende una zona de deformación programada formada por dos lengüetas flexibles (55a, 55b) dispuestas en oposición en la parte de fijación (41) y que cooperan con dos caras (16a, 16b) de apoyo del alojamiento (29) del mango (20).
- 20 4. Recipiente de cocción (1) de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por que las dos lengüetas flexibles (55a, 55b) comprenden dos extremos libres (56a, 56b) angulosos que forman medios antirretroceso de tipo arpón una vez insertada la parte de fijación (41) en el alojamiento.
- 25 5. Recipiente de cocción (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el soporte (40) es realizado en un material metálico, especialmente un acero inoxidable no ferromagnético.
- 30 6. Recipiente de cocción (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la parte de mantenimiento (42) del sensor y del elemento conductor presenta una sección transversal sensiblemente constante, especialmente en forma de U aplanada.
- 35 7. Recipiente de cocción (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el soporte (40) comprende patas (48) de mantenimiento del elemento conductor (31, 32).
- 40 8. Recipiente de cocción (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el sensor (30) y una parte del elemento conductor (31, 32) están encapsulados en una envuelta tubular (33) metálica y por que el soporte (40) comprende dos patas (46a, 46b) de fijación de la envuelta tubular (33), presentando las dos patas (46a, 46b) de fijación un efecto de muelle de mantenimiento de la envuelta tubular (33) sobre el soporte (40).
9. Recipiente de cocción (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la pared lateral (4) comprende una ranura (5) y por que la parte de mantenimiento (42) del sensor y del elemento conductor está dispuesta en el interior de la ranura (5).
10. Recipiente de cocción (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que los medios de fijación del mango al cuenco comprenden un tetón (6) soldado al cuenco, cooperando el citado tetón (6) con un alojamiento (22) en el mango (20).
11. Recipiente de cocción (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el sensor (30) es un sensor de temperatura, especialmente una CTN o un termopar.
12. Recipiente de cocción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que el mismo es una sartén, una cacerola, una sartén honda, una olla o una olla a presión.

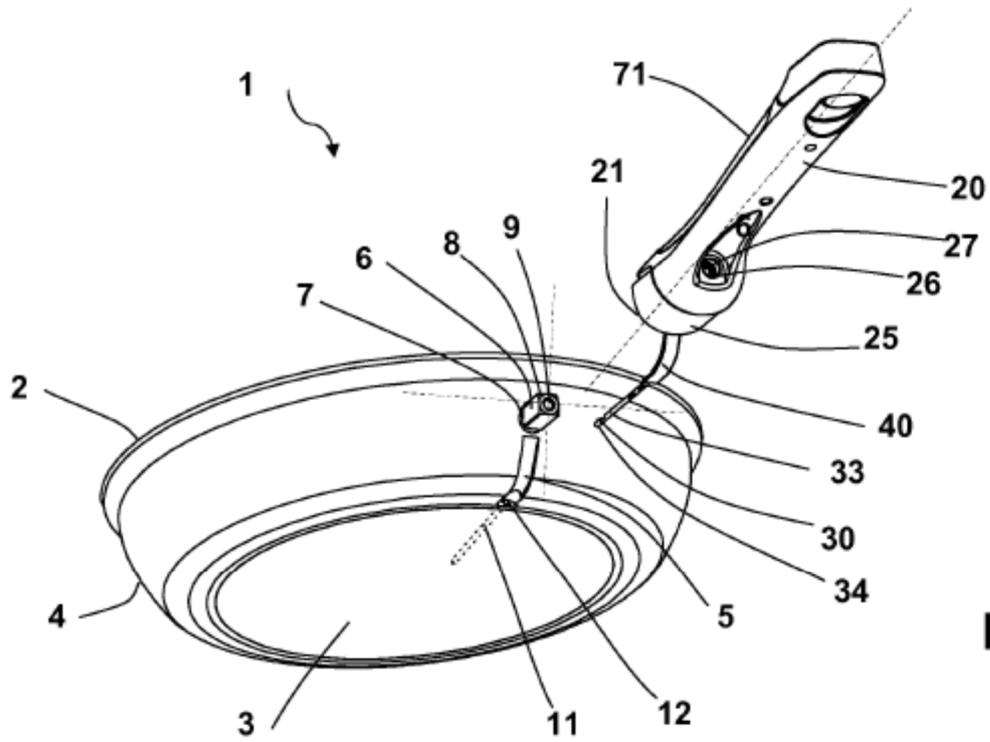


Fig.1

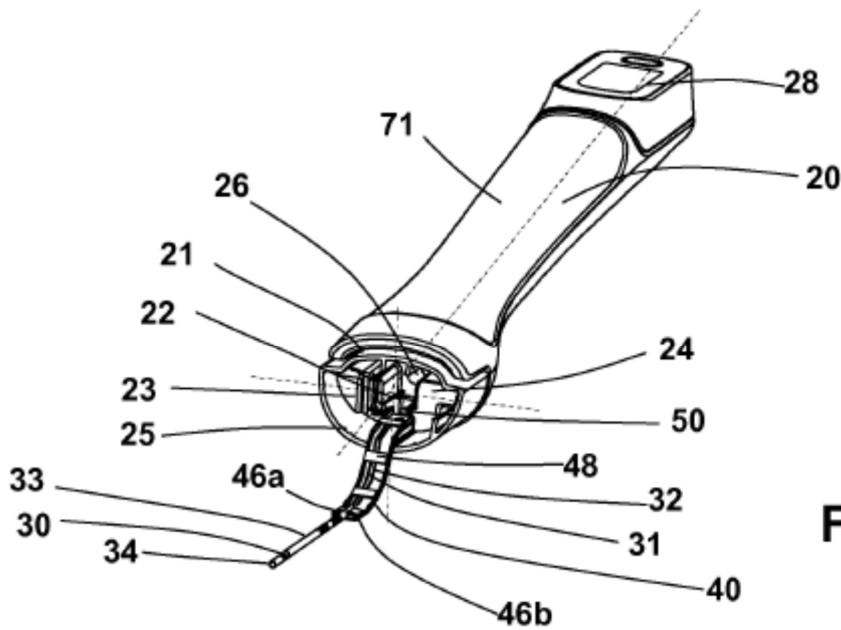
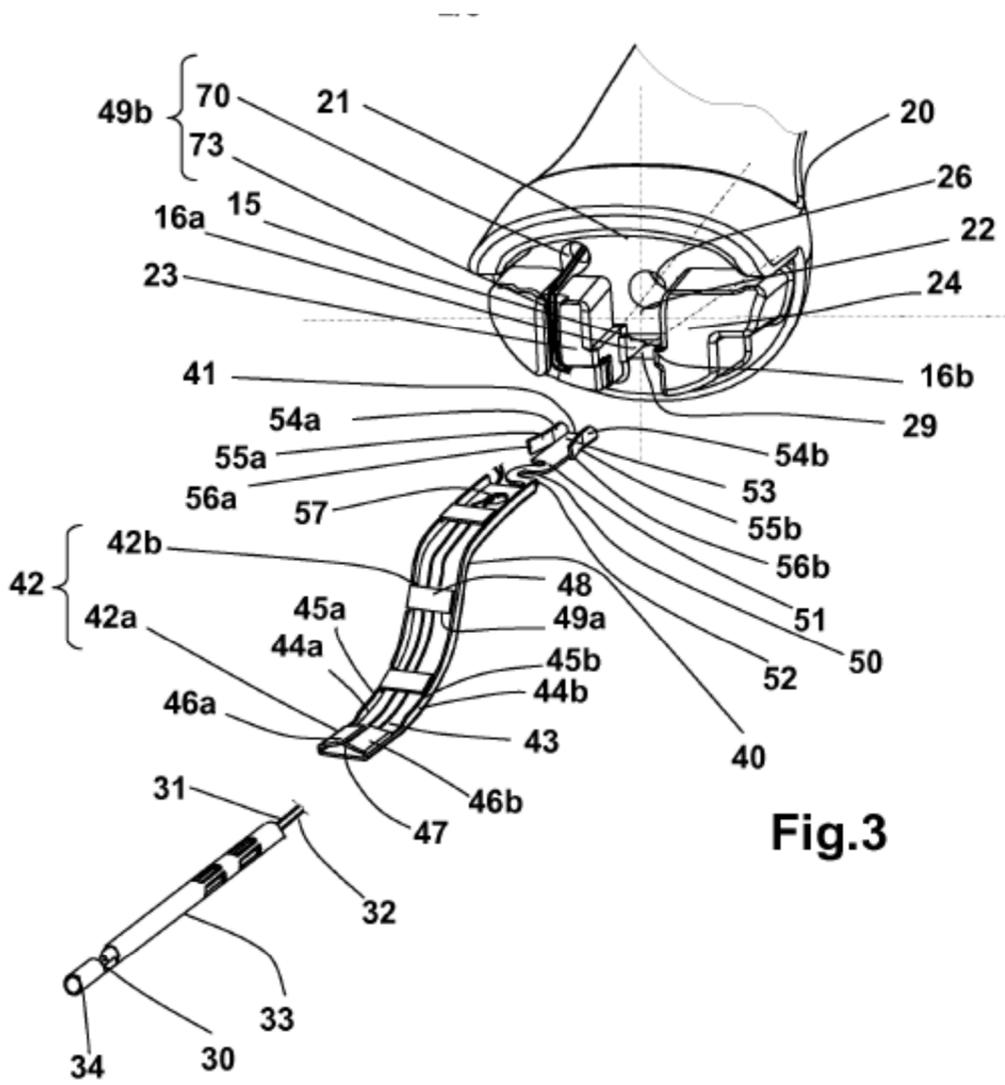
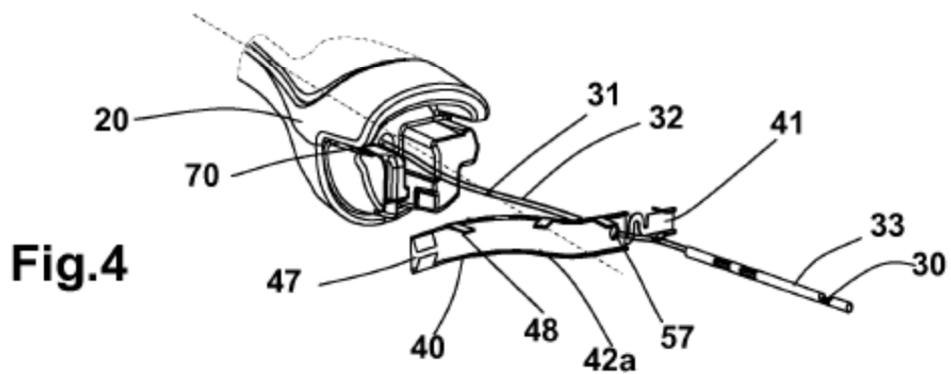


Fig.2



**Fig.3**



**Fig.4**

