

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 660 575**

51 Int. Cl.:

A47J 27/62 (2006.01)

A47J 37/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **02.12.2014 PCT/FR2014/053129**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.06.2015 WO15082830**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.12.2014 E 14821782 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.01.2018 EP 3076829**

54 Título: **Recipiente de cocción provisto de un sensor de temperatura y de medios de identificación de una zona de cocción**

30 Prioridad:

05.12.2013 FR 1362201

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

23.03.2018

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

LINGLIN, BENOÎT

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 660 575 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 provisto de un sensor de temperatura y de medios de identificación de una zona de cocción

5 La presente invención concierne a un recipiente de cocción destinado a la cocción de alimentos, especialmente una sartén, una cacerola, una salteadora, un cazo o una olla a presión, que comprende un sensor de temperatura que permite medir la temperatura de cocción.

Por el documento EP0931495 se conoce un recipiente de cocción que comprende un fondo y una pared lateral, un sensor de temperatura integrado en el fondo y unido a un circuito electrónico para tratar la magnitud medida por el sensor y visualizar la temperatura. De esta manera, el usuario puede seguir la temperatura del fondo durante la cocción de un alimento.

10 Sin embargo, el usuario puede colocar en el recipiente un alimento que haya que cocer que ocupe únicamente una parte del fondo. Durante la colocación de este alimento, si el recipiente ha sido precalentado, la temperatura desciende de manera más importante en esta parte que en el resto del fondo que no recibe alimentos. Así, si el sensor de temperatura no está situado en la parte del fondo que recibe el alimento que haya que cocer, la temperatura visualizada no corresponde a la temperatura real a la cual es sometido el alimento que haya que cocer.

15 Además, la temperatura del fondo no es homogénea, siendo debido esto esencialmente al medio de calentamiento utilizado y a la construcción del recipiente de cocción. La solicitante ha puesto en evidencia que la diferencia máxima de temperatura en el fondo de un recipiente de cocción precalentado alrededor de 250 °C podía llegar a 60 °C. Así, la diferencia entre la temperatura visualizada y la temperatura real a la cual es sometido el alimento que haya que cocer puede ser todavía mayor.

20 El objetivo de la presente invención es poner remedio de los inconvenientes antes citados y proponer un recipiente de cocción provisto de un sensor de temperatura que permita garantizar el resultado de cocción de un alimento.

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

25 Estos objetivos son conseguidos con un recipiente de cocción que comprende un fondo provisto de un sensor de temperatura unido eléctricamente a medios de tratamiento de la señal y de visualización desplazados caracterizado por que el fondo del recipiente de cocción comprende medios de identificación de una zona de colocación de los alimentos que haya que cocer, estando dispuesta la citada zona enfrente del sensor de temperatura para permitir al usuario seguir la temperatura de cocción de los citados alimentos.

30 Por la zona que está dispuesta enfrente del sensor de temperatura, se comprende que la zona está dispuesta en la vertical de la parte activa de medición del sensor de temperatura cuando el recipiente de cocción reposa sobre un medio de calentamiento.

35 El usuario puede colocar fácilmente el alimento que haya que cocer en la zona identificada, que está dispuesta en la vertical del sensor de temperatura. Así, el sensor de temperatura está muy próximo al alimento que haya que cocer y las informaciones visualizadas en los medios de visualización desplazados reflejan fielmente la evolución de la temperatura del alimento. En consecuencia, el usuario puede conseguir sin dificultad la cocción del alimento siguiendo las informaciones visualizadas en los medios de visualización desplazados.

Preferentemente, los medios de identificación comprenden un marcado.

Esta disposición permite obtener una zona de colocación de los alimentos que haya que cocer bien visible por el usuario.

40 Ventajosamente, el marcado forma una figura que comprende un centro, estando el citado centro en la vertical del sensor de temperatura.

Así, el alimento depositado sobre el marcado queda centrado sobre el sensor de temperatura.

Ventajosamente, el marcado comprende al menos una superficie coloreada.

45 Por superficie coloreada, se entiende que el marcado presenta un color diferente del color del fondo. Ventajosamente, el color es elegido preferentemente para presentar un contraste importante con el color del fondo. Así, la zona de colocación de los alimentos que haya que cocer es muy fácil de identificar por el usuario.

Ventajosamente, el marcado comprende al menos un trazo.

Ventajosamente, el trazo forma el perímetro de un círculo.

Ventajosamente, el marcado comprende al menos una letra.

Esta disposición permite obtener un marcado que comprende una palabra que permite hacer comprender al usuario la función particular de seguimiento de cocción dispuesta en el recipiente de cocción.

Ventajosamente, el marcado comprende al menos un pictograma.

5 Por pictograma, se entiende una representación gráfica esquemática, un dibujo figurativo estilizado que tiene función de signo. De esta manera, un marcado que comprende un pictograma permite igualmente hacer comprender al usuario la función particular de seguimiento de cocción dispuesta en el recipiente de cocción. Además, la utilización de un pictograma permite vender el mismo recipiente de cocción en mercados que tengan lenguas diferentes.

Preferentemente, el marcado es realizado por un procedimiento de depósito de tintas, especialmente la serigrafía o la tampografía.

10 Esta disposición permite obtener un marcado por un procedimiento económico, que puede ser insertado fácilmente en el procedimiento de fabricación automatizado de un recipiente de cocción. Además, teniendo el depósito de tinta un espesor muy pequeño, el fondo del recipiente de cocción provisto del marcado presenta una superficie plana y lisa.

15 Ventajosamente, el sensor de temperatura está dispuesto en el centro del fondo y por consiguiente los medios de identificación están dispuestos en el centro del fondo.

Esta disposición permite obtener una utilización intuitiva de la función de seguimiento de cocción dispuesta en el recipiente de cocción, depositando el usuario naturalmente el alimento que haya que cocer en el centro del fondo.

20 La solicitante ha puesto en evidencia que era económicamente interesante realizar un mismo subconjunto sensor, véase un subconjunto mango provisto del sensor de temperatura, para una gama de recipientes de cocción por ejemplo de diámetros crecientes. El subconjunto comprende una distancia fija entre el sensor de temperatura y la extremidad de fijación del mango a la pared lateral del recipiente de cocción. Así, para una parte de los recipientes de cocción cuyo radio sea diferente de la distancia d , los medios de identificación están dispuestos de manera desplazada con respecto al centro del fondo. En consecuencia, el usuario puede colocar su alimento que haya que cocer de manera desplazada del centro del fondo para estar en la vertical del sensor de temperatura para estos recipientes de cocción.

25 Preferentemente, el recipiente de cocción es una sartén, una cacerola, una salteadora, un cazo o una olla a presión.

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

- 30
- La figura 1 ilustra una vista en perspectiva desde abajo de un recipiente de cocción de acuerdo con un modo particular de realización de la invención.
 - La figura 2 ilustra una vista en perspectiva desde arriba del recipiente de cocción ilustrado en la figura 1
 - La figura 3 ilustra una vista esquemática desde arriba del fondo del recipiente de cocción ilustrado en la figura 2, estando realizado el marcado según otro modo particular de realización de la invención.
- 35
- La figura 4 ilustra una vista esquemática desde arriba del fondo del recipiente de cocción ilustrado en la figura 2, estando realizado el marcado según otro modo particular de realización de la invención.
 - La figura 5 ilustra una vista esquemática desde arriba del fondo del recipiente de cocción ilustrado en la figura 2, estando realizado el marcado según otro modo particular de realización de la invención.
 - La figura 6 ilustra una vista esquemática desde arriba del fondo de un recipiente de cocción de la misma gama que el recipiente de cocción lustrado en la figura 5, pero de mayor diámetro.

40 De acuerdo con un modo de realización visible en la figura 1, un recipiente de cocción 1 comprende un cuenco 2 que comprende un fondo 3 y una pared lateral 4. El recipiente de cocción 1 comprende una placa perforada 6 fijada a una cara externa 7 del cuenco 2 y un sensor de temperatura 10 dispuesto entre la cara externa 7 del cuenco 2 y la placa perforada 6. El sensor de temperatura 10 puede comprender especialmente una parte activa formada por una termistancia de Coeficiente de Temperatura Negativo o un termopar. El sensor de temperatura 10 esta provisto de dos elementos conductores 11, 12 que están unidos eléctricamente a medios de tratamiento de la señal y de visualización formados por un circuito electrónico 40 para tratar la magnitud medida por el sensor de temperatura 10 y visualizar la temperatura o informaciones relativas a la temperatura. El sensor de temperatura 10 se extiende radialmente desde el centro del fondo 3 hacia la pared lateral 4. La placa perforada 6 comprende una parte circular 6a que recubre al sensor de temperatura 10 y a una parte central de la superficie exterior del fondo 3; y una parte alargada 6b que recubre a los elementos conductores 11, 12 y se extiende radialmente sobre la superficie exterior del fondo 3 así como parcialmente sobre la superficie exterior de la pared lateral 4.

45

50

- 5 El cuenco 2 del recipiente de cocción es realizado a partir de un disco de aluminio de espesor comprendido entre 2 milímetros y 6 milímetros, comprendiendo el disco una ranura 5. La placa perforada 6 provista del sensor de temperatura 10 y de los elementos conductores 11, 12 es situada sobre el disco de manera que el sensor de temperatura 10 esté situado en la ranura 5 y después la placa perforada 6 es fijada al disco por una operación de golpeo. Para comprender el procedimiento de fijación de la placa perforada 6 al disco 2a, se hará referencia a la descripción de las patentes francesas nº FR2693894 y nº FR2711051 depositadas por la solicitante. El disco así provisto de la rejilla perforada 6 y del sensor de temperatura 10 es puesto en forma por una operación de golpeo para constituir el cuenco 2 del recipiente de cocción 1.
- 10 De acuerdo con las figuras 1 y 2, el recipiente de cocción 1 comprende un mango 30 del cual una extremidad 31 está fijada a la pared lateral 4 por medios de fijación (no representados en las figuras). El circuito electrónico 40 está dispuesto en el interior del mango 30 y unido eléctricamente a los elementos conductores 11, 12 por bornes 41, 42. La extremidad 31 del mango 30 comprende un alojamiento 32 en el cual los elementos conductores 11, 12 se unen a los bornes 41, 42, por ejemplo por soldadura. El alojamiento 32 está cerrado por una tapa 33 (representada en despiece ordenado en la figura 1).
- 15 Como se ve en la figura 2, el recipiente de cocción 1 comprende una cara interna 8 que comprende un marcado 20a que está dispuesto en la vertical del sensor de temperatura 10. El marcado 20a forma un medio de identificación de una zona de colocación de los alimentos que haya que cocer en el recipiente de cocción 1. El marcado 20a comprende un pictograma 21 que representa de manera simbólica un recipiente de cocción calentado y una flecha que indica la zona de colocación. El marcado 20a comprende igualmente una línea 22 que forma el perímetro de un círculo. El círculo comprende un centro dispuesto en la vertical del sensor de temperatura 10. En este modo de realización en el que el sensor de temperatura 10 está dispuesto en el centro del fondo 3, el marcado 20a está igualmente situado en el centro del fondo 3.
- 20 La figura 3 muestra una vista esquemática desde arriba del fondo 3 del recipiente de cocción 1. El fondo 3 comprende un marcado 20b de acuerdo con otro modo particular de realización de la invención. El marcado 20b comprende varias letras 23 que forman la palabra SENSOR para recordar al usuario la presencia del sensor de temperatura 10. De la misma manera que para el marcado 20a, el marcado 20b comprende igualmente una línea 22 que forma el perímetro de un círculo.
- 25 La figura 4 ilustra igualmente una vista esquemática desde arriba del fondo 3 del recipiente de cocción 1. El fondo 3 comprende un marcado 20c de acuerdo con otro modo particular de realización de la invención. El marcado 20c comprende una superficie coloreada 24 en forma de círculo. La superficie coloreada 24 comprende zonas de reserva en forma de letras 25 para realizar las palabras Cooking y Area y así indicar al usuario la zona de colocación del alimento que haya que cocer.
- 30 Como se ve en la figura 5, el fondo 3 del recipiente de cocción 1 comprende un marcado 20d de acuerdo con otro modo particular de realización de la invención. El marcado 20d comprende un pictograma 21, varias letras 23 que forman la palabra SENSOR y una línea 22 que forma el perímetro de un círculo.
- 35 El sensor de temperatura 10 provisto de los elementos conductores 11, 12 eventualmente colocados en el interior de una funda tubular, forma un subconjunto sensor. El sensor de temperatura 10 está dispuesto en una primera extremidad del subconjunto sensor. Una segunda extremidad del subconjunto sensor forma una zona de unión entre los elementos conductores 11, 12 y los bornes 41, 42 del circuito electrónico 40, estando dispuesta la zona de unión en la extremidad 31 del mango 30. El subconjunto sensor es el mismo para una gama de recipientes de cocción de diámetro diferente. Así, la distancia d del sensor de temperatura 10 a la zona de unión es la misma para todos los recipientes de la gama.
- 40 El recipiente de cocción 1 de la gama comprende un marcado 20d centrado con respecto al fondo 3, en la vertical del propio sensor de temperatura dispuesto en el centro del fondo 3. La distancia d es sensiblemente igual al radio del fondo 3.
- 45 De acuerdo con la figura 6, un recipiente de cocción 1' de la misma gama que el recipiente de cocción 1 presenta un diámetro de un fondo 3' superior al fondo 3. El fondo 3' comprende el marcado 20d dispuesto en una cara interna 8'. El recipiente de cocción 1' comprende el mismo subconjunto sensor que el recipiente de cocción 1. El sensor de temperatura 10 está dispuesto a la distancia d de la zona de unión situada en la extremidad 31 del mango 30. De esta manera, el marcado 20d que está en la vertical del sensor de temperatura 10 se encuentra desplazado hacia el mango.
- 50 En funcionamiento, el usuario coloca el recipiente de cocción 1 sobre el medio de calentamiento y precalienta el cuenco 2 a una temperatura que el usuario puede seguir en los medios de tratamiento de la señal y de visualización formados por el circuito electrónico 40. Una vez alcanzada la temperatura de precalentamiento, el usuario coloca el alimento que haya que cocer sobre el marcado 20a situado en el centro del fondo 3 y en la vertical del sensor de temperatura 10. El usuario puede después seguir la cocción del alimento vigilando las indicaciones facilitadas por el circuito electrónico 40 unido al sensor de temperatura 10 situado lo más cerca del alimento, pudiendo comprender el circuito electrónico 40 una alarma sonora para alertar al usuario del rebasamiento de una temperatura de consigna.
- 55

Si el usuario utiliza el recipiente de cocción 1', una vez alcanzada la temperatura de precalentamiento, el usuario coloca el alimento que haya que cocer sobre el marcado 20d situado de manera desplazada con respecto al centro del fondo 3' y en la vertical del sensor de temperatura 10.

5 Naturalmente, la invención no está limitada en modo alguno a los modos de realización descritos e ilustrados que se han dado solamente como 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 salirse no obstante del ámbito de protección de la invención.

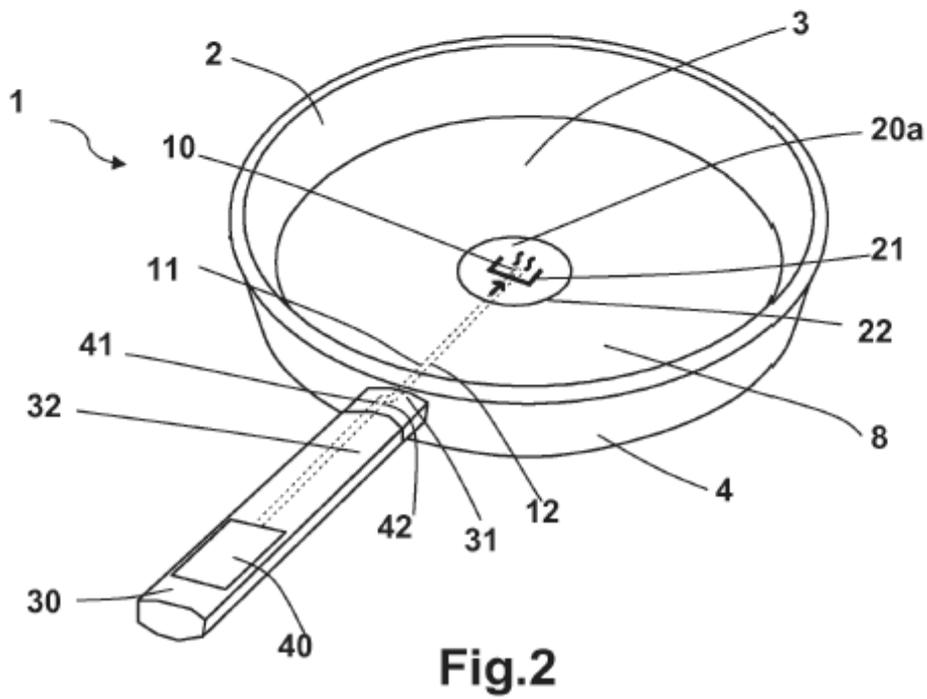
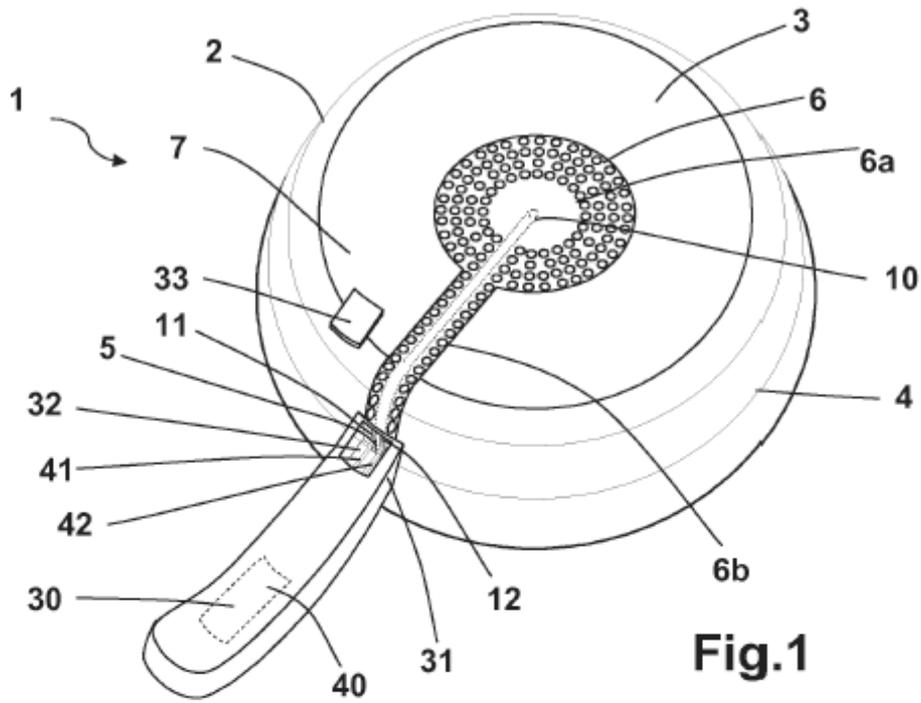
10 Así, en una variante de realización, el marcado puede comprender partes en hueco o en relieve. Estas partes en hueco o en relieve son realizadas preferentemente por golpeo del fondo durante la puesta en forma del recipiente de cocción.

En otra variante de realización, los medios de identificación de una zona de colocación de los alimentos que haya que cocer comprenden un dispositivo de emisión de un rayo luminoso que, ventajosamente, puede estar dispuesto en el mango. El rayo luminoso es dirigido hacia el fondo del recipiente de cocción para formar una zona iluminada en la vertical del sensor de temperatura que define la zona de colocación de los alimentos que haya que cocer.

15

REIVINDICACIONES

- 5 1. Recipiente de cocción (1, 1') que comprende un fondo (3, 3') provisto de un sensor de temperatura (10) unido eléctricamente a medios de tratamiento de la señal y de visualización (40) desplazados del citado sensor de temperatura (10) caracterizado por que el fondo (3, 3') del recipiente de cocción comprende medios de identificación (20a, 20b, 20c, 20d) de una zona de colocación de los alimentos que haya que cocer, estando dispuesta la citada zona enfrente del sensor de temperatura (10) para permitir al usuario seguir la temperatura de cocción de los citados alimentos.
2. Recipiente de cocción (1, 1') de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de identificación comprenden un marcado (20a, 20b, 20c, 20d).
- 10 3. Recipiente de cocción (1, 1') de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que el marcado (20a, 20b, 20c, 20d) forma una figura que comprende un centro, estando el citado centro en la vertical del sensor de temperatura (10).
4. Recipiente de cocción (1, 1') de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 3, caracterizado por que el marcado (20c) comprende al menos una superficie coloreada (24).
- 15 5. Recipiente de cocción (1, 1') de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado por que el marcado (20a, 20b, 20c, 20d) comprende al menos un trazo (22).
6. Recipiente de cocción (1, 1') de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que el trazo forma el perímetro (22) de un círculo.
- 20 7. Recipiente de cocción (1, 1') de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizado por que el marcado (20b, 20c, 20d) comprende al menos una letra (23, 25).
8. Recipiente de cocción (1, 1') de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 7, caracterizado por que el marcado (20a, 20d) comprende al menos un pictograma (21).
- 25 9. Recipiente de cocción (1, 1') de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 8, caracterizado por que el marcado (20a, 20b, 20c, 20d) está realizado por un procedimiento de depósito de tintas, especialmente la serigrafía o la tampografía.
10. Recipiente de cocción (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que el sensor de temperatura (10) está dispuesto en el centro del fondo (3) y los medios de identificación (20a, 20b, 20c, 20d) están dispuestos por consiguiente en el centro del fondo (3).
- 30 11. Recipiente de cocción (1') de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que el sensor de temperatura (10) está dispuesto de manera desplazada con respecto a centro del fondo (3') y los medios de identificación (20d) está dispuestos por consiguiente de manera desplazada con respecto al centro del fondo (3').
12. Recipiente de cocción (1, 1') de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que el mismo es una sartén, una cacerola, una salteadora, un cazo o una olla a presión.



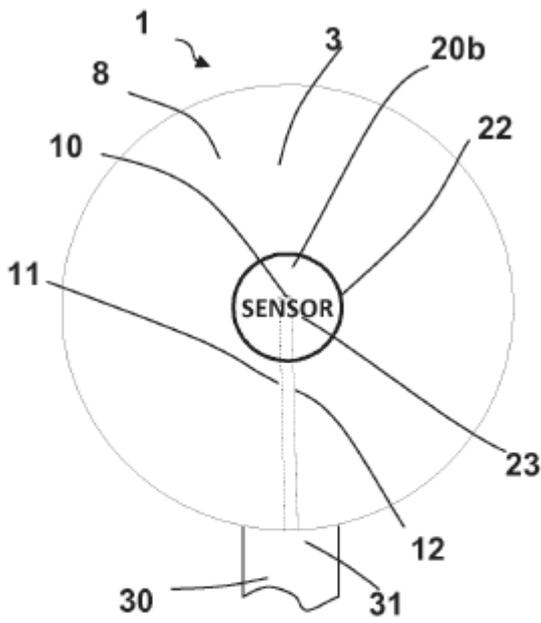


Fig.3

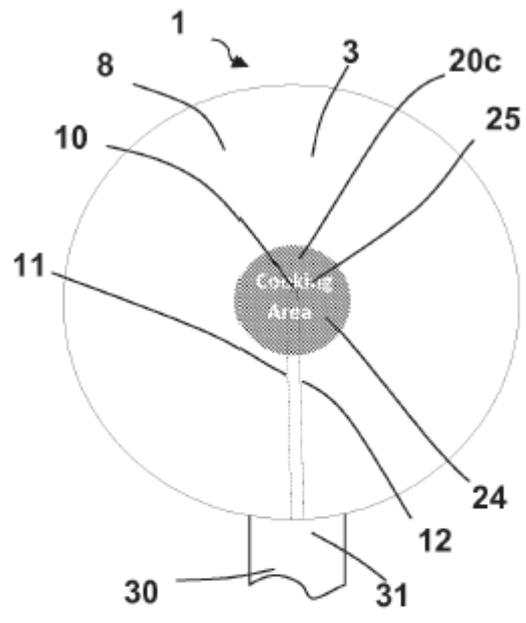


Fig.4

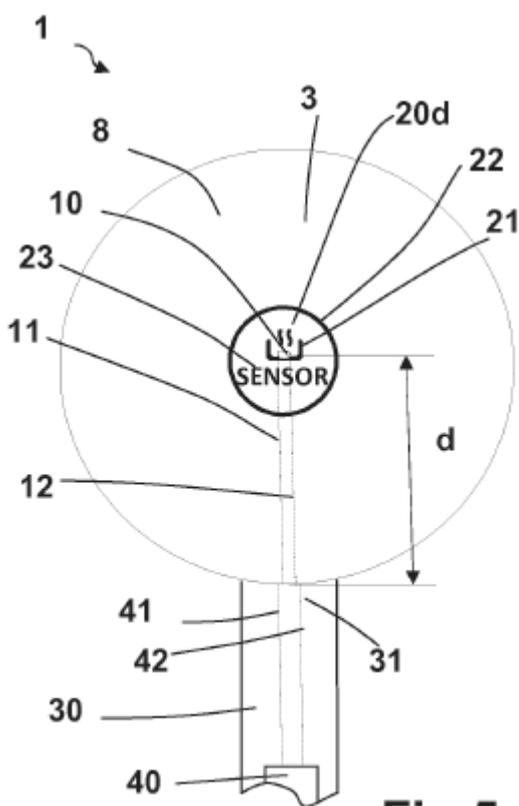


Fig.5

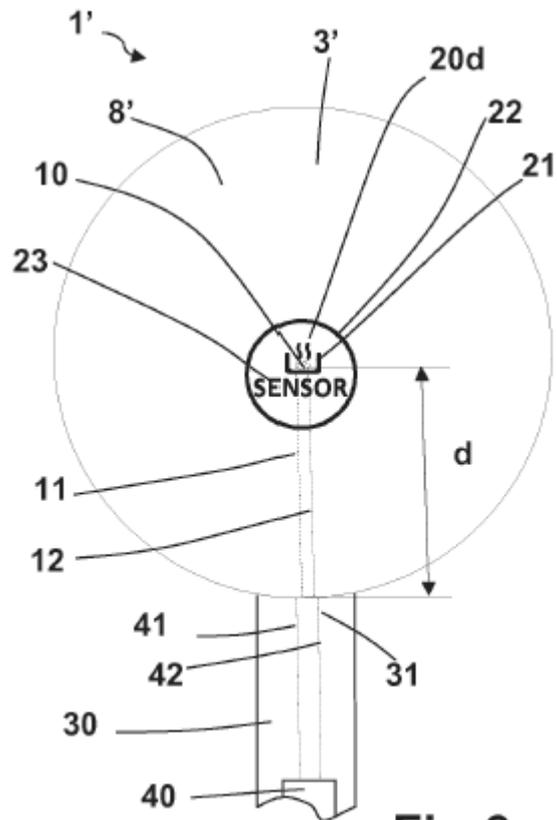


Fig.6