

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 609 840**

51 Int. Cl.:

H05B 6/12

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.09.2012 E 12184698 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.11.2016 EP 2574146**

54 Título: **Dispositivo de calentamiento por inducción y encimera de cocción por inducción con varios dispositivos de calentamiento por inducción de este tipo**

30 Prioridad:

21.09.2011 DE 102011083125

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

24.04.2017

73 Titular/es:

**E.G.O. ELEKTRO-GERÄTEBAU GMBH (100.0%)
Rote-Tor-Strasse 14
75038 Oberderdingen, DE**

72 Inventor/es:

**STÖFFLER, MICHAEL y
STADTMÜLLER, SEBASTIAN**

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 609 840 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 de calentamiento por inducción y encimera de cocción por inducción con varios dispositivos de calentamiento por inducción de este tipo.

5

Campo de aplicación y estado de la técnica

[0001] La invención se refiere a una encimera de cocción de inducción con al menos dos bobinas de inducción.

10

[0002] De la patente DE 202006016551 U1 se conoce disponer varias bobinas de inducción una al lado de la otra. De esta manera pueden formarse una superficie de cocción calentada por inducción o zona de cocción ampliables de forma variable.

15

[0003] Del documento EP 0 808 080 A1 se conocen una encimera de cocción por inducción y bobinas de inducción para la cocción inductiva.

Una bobina de inducción se puede formar de forma diversa, donde en una configuración se divide en cuatro sectores circulares del mismo tamaño, es decir, idénticos.

Cada uno de los sectores circulares forma una especie de cuadrante.

20

En este caso dos segmentos adyacentes se conectan respectivamente en serie, de modo que la bobina de inducción en su totalidad puede ser puesta en servicio sólo con una mitad superior, sólo con una mitad inferior o con ambas mitades.

Objetivo y solución

25

[0004] La invención se basa en la tarea de crear una encimera de cocción por inducción inicialmente mencionada, con la que se puede lograr un mejor uso con la disposición de varias bobinas de inducción una al lado de la otra.

[0005] Esta tarea se consigue mediante una encimera de cocción de inducción con las características de la reivindicación 1.

30

Configuraciones ventajosas así como preferidas de la invención son objeto de las otras reivindicaciones y se explican con más detalle a continuación.

El texto de las reivindicaciones pasa a formar parte del contenido de la descripción por referencia expresa.

35

[0006] Está previsto, que un dispositivo de calentamiento por inducción presente una bobina de inducción, que se extiende de forma plana o al mismo nivel.

La bobina de inducción presenta vueltas de bobina giratorias de alambre de bobina, por ejemplo 5 hasta 25 vueltas de bobina.

La bobina de inducción consiste de manera especialmente ventajosa también en un alambre de bobina continuo, es decir, sin tomas intermedias o similares.

40

[0007] El contorno exterior de la bobina de inducción o de la vuelta de bobina más externa, ventajosamente también más que sólo la vuelta de bobina más externa, presenta una forma que se acerca al trapecio.

Presenta dos lados enfrentados y en lados aproximadamente igual de largos y entre estos dos lados corta, que sin embargo son de distinta longitud para la forma de trapecio.

45

Los lados largos ventajosamente están formados esencialmente de forma recta.

Ventajosamente, los lados cortos están ligeramente bombeados hacia afuera, al menos el lado corto más corto.

50

[0008] Por medio de esta forma de trapecio de la bobina de inducción y por lo tanto de la parte esencial del dispositivo de calentamiento por inducción es posible crear con un único tipo de bobina de inducción o dispositivo de calentamiento por inducción, que como unidad compacta modular presenta una bobina de inducción de este tipo, puntos de cocción o superficies calentadas por inducción por dispositivos formados uno al lado de otro de forma diversa.

En las bobinas de inducción rectangulares citadas del estado de la técnica la variedad es más pequeña, es decir, sólo se puede lograr una variedad mayor con bobinas de inducción, que en comparación con una olla, incluso una olla pequeña, son relativamente pequeñas.

55

A continuación se nombran y explican ejemplos ventajosos como configuraciones de la invención para puntos de cocción o superficies formadas de forma diversa y calentadas por inducción.

60

[0009] En configuración ventajosa de la invención la bobina de inducción está formada esencialmente simétricamente con un eje de simetría, que se extiende entre ambos lados largos de la bobina de inducción.

Esta simetría reflectiva se considera ventajosa con respecto a una fabricación más sencilla de la bobina de inducción así como una marcha lo más uniforme posible de las vueltas de bobina y la estructura del campo magnético de la bobina de inducción durante el servicio.

65

[0010] En otra configuración ventajosa de la invención al menos una, preferiblemente dos vueltas de bobina presentan un transcurso angular en el área de las esquinas de la forma de trapecio, donde estas particularmente son las vueltas de bobina más externas.

En este caso el concepto de la marcha angular se puede ver antes del fondo y las posibilidades del alambre de bobinas utilizado, de modo que estas esquinas todavía pueden presentar un radio muy pequeño.

Pero este no debería superar el diámetro del alambre hasta el triple.

5 Vueltas de bobina situadas más hacia adentro pueden presentar entonces en las zonas de las esquinas un transcurso más redondeado, lo que es ventajoso para el proceso de enrollamiento.

[0011] En la configuración de la invención la bobina de inducción presenta aproximadamente 1,5 veces hasta 2,5 veces la longitud del lado corto más largo.

Así, su forma trapecial más larga puede presentar todavía esencialmente aproximadamente forma rectangular.

10

[0012] En otra configuración ventajosa adicional de la invención la bobina de inducción en su extremo con los lados cortos más largos tiene una anchura de aproximadamente 1,3 veces hasta 2,5 veces del extremo que está en frente con el lado corto más corto.

15

Por lo tanto la forma de trapecio está bastante marcada, pero al mismo tiempo la diferencia de anchura no es tan grande como para dificultar posibilidades razonables de montaje.

Además, así los ángulos en las zonas de las esquinas y el transcurso de las vueltas de bobina más externas en el extremo estrecho son bastante ventajosos para el enrollamiento del alambre de bobinas.

20

Desde el punto de vista de las proporciones absolutas de tamaño la anchura de la bobina de inducción en la zona terminal con el lado corto más largo puede ser de aproximadamente 100 mm hasta 200 mm, de forma ventajosa aproximadamente 120 mm hasta 160 mm.

En la otra zona terminal pueden ser 80 mm hasta 160 mm, aproximadamente de forma ventajosa 90 mm hasta 120 mm.

La longitud de las bobinas de inducción puede ser de aproximadamente 240 mm hasta 320 mm, aproximadamente de forma ventajosa 250 mm hasta 300 mm.

25

[0013] En perfeccionamiento ventajoso de la invención una zona central de la bobina de inducción está libre de vueltas de bobina.

Por un lado esto es generalmente ventajoso en bobinas de inducción a causa de la configuración del campo magnético junto con la entrada de energía en un fondo de olla dispuesta encima.

30

Por otra parte se pueden reducir problemas de temperatura y también se puede optimizar el transcurso del alambre de la bobina o las vueltas de bobina, que por lo demás se verían perjudicados por la forma alargada del campo magnético.

Esta zona central libre puede ser de aproximadamente una quinta hasta una tercera parte de la superficie de la bobina de inducción o presentar una anchura de al menos algunos centímetros.

35

[0014] En una configuración ulterior de la invención pueden ser dispuestas en la bobina de inducción o debajo de la bobina de inducción ferritas en forma plana y larga de barra.

Estas ferritas son conocidas sustancialmente de bobinas de inducción, particularmente para dispositivos de calentamiento por inducción en placas de cocción.

40

Ha resultado ser muy ventajoso, cuando están dispuestas al menos también en cada una de las esquinas de la forma de trapecio ferritas de este tipo, que sobresalen por encima de todas las vueltas de bobina de esta zona, sin embargo dejar libre una zona central similar a la zona central previamente citada.

La extensión longitudinal de las ferritas es en este caso transversal a la dirección de las vueltas de bobina.

Entre las ferritas dispuestas en las esquinas se puede prever a lo largo de los lados otra ferrita, a lo largo de los lados largos ventajosamente varias.

45

[0015] Como alambre de bobina se puede usar un alambre de bobina sustancialmente conocido para bobinas de inducción, ventajosamente de varios cordones.

La distancia de las vueltas de bobina individuales una respecto a la otra puede ser predominantemente muy baja, eventualmente pero también en ciertas secciones algo mayor.

50

[0016] En una encimera de cocción por inducción según la invención están previstos al menos dos de los dispositivos de calentamiento por inducción o bobinas de inducción previamente citadas y están tan cerca uno del otro, que los lados cortos de longitudes diversas están situados enfrentados entre sí.

Esto significa por tanto que están dispuestas respectivamente una zona terminal más grande y una más pequeña apoyadas una contra la otra.

55

En este caso las bobinas de inducción presentan la misma forma o la misma forma de trapecio y particularmente son idénticas.

Así se puede crear por su disposición una forma rectangular o una forma casi rectangular.

Ventajosamente están previstas incluso más bobinas de inducción idénticas de este tipo como dispositivos de calentamiento por inducción, uno al lado del otro, en la encimera de cocción de inducción, por ejemplo tres hasta siete.

60

De esta manera la forma casi rectangular descrita anteriormente se puede abandonar nuevamente, lo que sin embargo no molesta y por el contrario puede ser una ventaja.

Simultáneamente se puede crear así un área calentable por inducción de forma muy variable, cuando sobre todo son accionables las bobinas de inducción respectivamente de forma individual, pero también se dimensionan para un servicio de combinación.

65

[0017] Por una parte es posible que en una primera configuración de la invención las esquinas de las bobinas de

inducción estén respectivamente casi sobre una recta en aproximadamente la dirección de los lados cortos. Esto significa, que las esquinas están casi directamente una al lado de la otra y los lados cortos se extienden aproximadamente a lo largo de una línea o en recto.

Además los lados largos respectivamente adyacentes están uno al lado del otro en aproximadamente su longitud total. De tal modo se puede lograr esencialmente una forma rectangular o una forma de paralelogramo para las áreas calentables por inducción.

Ventajosamente se usan en este caso dos bobinas de inducción de este tipo y con el uso de tres bobinas de inducción de este tipo en esta disposición resulta nuevamente totalmente una forma de trapecio.

[0018] Una segunda configuración de la invención parte de la primera configuración mencionada anteriormente, donde las bobinas de inducción se pueden desplazar algo nuevamente unas respecto a otras y los lados cortos más largos se pueden retirar uno del otro.

De esta manera por un lado las áreas cuadrangulares antes mencionadas más bien cerradas se pueden romper o abandonar en parte.

Este desplazamiento sin embargo ventajosamente sólo comprende unos pocos centímetros o 5 % hasta 15 % o como máximo 20 % de la longitud de una bobina de inducción, de modo que el rompimiento de la forma previamente citada por un lado no es tan fuerte y sigue existiendo todavía una superficie más bien coherente.

Por otra parte es entonces muy posible calentar además de una olla muy grande calentar a través de la totalidad de la superficie calentada varias ollas más pequeñas de forma individual e independiente, que respectivamente pueden ser dispuestas en atención al centro de gravedad sobre la zona terminal más ancha de las bobinas de inducción.

Esto es también posible en placas de cocción por inducción combinadas, que disponen dos bobinas de inducción esencialmente circulares muy cerca una de la otra.

Con la puesta en servicio común pero también a causa de la superficie total que resulta de forma forzosa relativamente estirada en su longitud, solo se pueden calentar de forma algo uniforme ollas o asadores alargados y no ollas redondas grandes.

[0019] Estas y otras características se deducen además de las reivindicaciones también de la descripción y los dibujos, donde las características individuales se pueden realizar respectivamente por sí mismas o juntas en forma de combinaciones alternativas en una forma de realización de la invención y en otros campos y pueden representar realizaciones ventajosas y patentables por sí mismas, para las que aquí se solicita protección.

La subdivisión de la solicitud en secciones individuales así como subtítulos no limitan la validez general de las declaraciones hechas en estos.

Breve descripción de los dibujos

[0020] Los ejemplos de realización de la invención se representan esquemáticamente en los dibujos y se explican con más detalle a continuación.

En los dibujos se ilustran:

Fig. 1

Una vista desde arriba de un dispositivo de calentamiento por inducción no perteneciente a la invención con bobina de inducción con forma casi de trapecio,

Fig. 2

Una vista desde arriba de una disposición de tres bobinas de inducción una al lado de otra según la Fig. 1,

Fig. 3

Una vista desde arriba de una encimera de cocción por inducción según la invención con tres bobinas de inducción según la Fig. 2,

Fig. 4 y 5

Disposiciones posibles de dos bobinas de inducción y

Fig. 6 y 7

Disposiciones posibles de tres bobinas de inducción adyacentes.

Descripción detallada de los ejemplos de realización

[0021] En la Fig. 1 está representado un dispositivo de calentamiento por inducción 11 en vista desde arriba.

Este presenta una bobina de inducción 12 con muchas vueltas de bobina, en este caso 21 vueltas de bobina 14.

La vuelta de bobina 14' más externa junto con la segunda vuelta de bobina 14" más externa presenta de forma reconocible una forma casi de trapecio.

Esta da a la bobina de inducción 12 su configuración externa con dos lados largos 18' y 18", que son igual de largos, así como un lado corto largo 19 a la izquierda y un lado corto corto 20 a la derecha.

Además, la bobina de inducción 12 tiene dos conexiones 16, una que viene de la derecha al lado corto corto derecho 20 y una en una zona central 21 hacia abajo por un soporte 22, sobre el que está dispuesta la bobina de inducción 12 de manera habitual, particularmente encolada.

Además, en la Fig. 1 se puede reconocer que el soporte 22 presenta un saliente uniforme por encima de la forma de trapecio o el transcurso de la vuelta de bobina más externa 14'.

[0022] Como alambre de bobina para la bobina de inducción 12 se puede usar un cordón de cobre 90 X 0,2 mm.

El soporte 22 puede estar hecho de mica con una fuerza de aproximadamente 0,4 mm.

[0023] Mientras que los lados largos 18' y 18" son esencialmente completamente rectos, los lados cortos 19 y 20 están algo bombeados hacia afuera.

5 La razón de esto no reside tanto en el tipo de bobinado de las vueltas exteriores de la bobina 14' y 14", sino más bien en aquel de las que están más hacia adentro.

Las esquinas de las dos vueltas de bobina 14' y 14" más externas entre los lados respectivos, como se ha explicado anteriormente, tienen una forma relativamente aguda o angular.

10 Estas presentan aquí también una distancia o intersticio pequeño respecto a las vueltas de bobina 14 que están formadas de forma menos angular a causa de una simplificación del enrollamiento

La forma externa de trapecio se halla también esencialmente en la zona central 21 nuevamente con excepción de las esquinas redondeadas y, porque esta zona central 21 es relativamente estrechamente, el lado corto izquierdo sólo tiene un amplio redondeo.

15 [0024] La longitud de la bobina de inducción 12 puede ser de aproximadamente 25 cm y conforme a ello la longitud del lado corto largo izquierdo 19 aproximadamente 13 cm y la del lado corto corto derecho 20 aproximadamente 9 cm.

La zona central 21 puede tener entonces en el lado 19 una altura de al menos 2 cm.

El rendimiento nominal de la bobina de inducción puede sumar 1,4 kW, su potencia a corto plazo 2,1 kW.

20 [0025] En la Fig. 2 está representada en vista desde arriba una disposición de tres bobinas de inducción iguales 11 que están giradas una respecto a otra respectivamente a 180 ° con sus lados largos 18, es decir, los soportes 22 están en paralelo uno respecto a otro y uno al lado del otro con una distancia de 1 cm hasta 2 cm, de modo que también las vueltas de bobina más externas se extienden recíprocamente en paralelo.

De esta forma se puede formar una llamada zona de superficie calentada inductivamente.

25 De tal modo se pueden calentar, como explicado al principio, los llamados asadores grandes u ollas pequeñas, lo que después todavía se describe de manera más detallada a continuación.

[0026] Esta disposición de la Fig. 2, que por lo demás corresponde también en principio a la de la Fig. 6, está formada de tal manera que los lados cortos respectivos de todas las tres bobinas de inducción 11 están sobre aproximadamente una línea, es decir, no están desplazados uno respecto a otro.

30 Alternativamente pueden estar dispuestos en general también varias bobinas de inducción una al lado de otra casi en el mismo sentido de forma que se cierran con los lados cortos largos, por lo que resulta una especie de círculo graduado o incluso semicírculo.

Otros ejemplos se explican más detalladamente a continuación.

35 [0027] En la Fig. 3 está representada una encimera de cocción de inducción 25 según la invención con tres dispositivos de calentamiento de inducción 11 según la Fig. 1 en la zona izquierda y dos dispositivos de calentamiento de inducción circulares 27 en la zona derecha.

40 Debajo están dispuestos respectivamente controladores 29 con elementos de control para el accionamiento de los dispositivos de calentamiento de inducción 11 o 27 respectivos de una manera conocida por sí misma, de modo que no hay que entrar en más detalles.

[0028] Se puede ver en los tres dispositivos de calentamiento por inducción 11 en la zona izquierda, que, de manera distinta a la Fig. 2, están algo desplazados o separados entre sí.

45 Esto significa que el lado corto corto 20 del dispositivo de calentamiento por inducción intermedio 11 se extiende claramente a la derecha de la línea recta a través de ambos lados 19 cortos largos del dispositivo de calentamiento por inducción superior e inferior 11.

Por este desplazamiento resultan más tarde posibilidades de explicación respecto a la Fig. 7 para la disposición de varias o de ollas diferentes.

50 [0029] Por una interconexión no representada más detalladamente puede tener lugar una puesta en servicio de los dispositivos de calentamiento por inducción 11 mediante los controladores 29 bien de forma completamente sola o también en combinación, por ejemplo, los dos dispositivos de calentamiento por inducción 11 juntos superiores los dos inferiores.

55 [0030] Como electrónica de potencia para una disposición de tres dispositivos de calentamiento por inducción 11 según la invención dispuestos uno al lado del otro y dos dispositivos de calentamiento por inducción 27 dispuestos de forma separada, basta prever un generador cuádruple y un convertidor adicional, que es un convertidor sin filtro propio de red, para poner a todos en funcionamiento.

60 La dimensiones de la encimera de cocción por inducción 25 en correspondencia a aquellas de una encimera de cocción habitual 60, es decir, que la encimera de cocción por inducción 25 tiene aproximadamente 60 cm de ancho y una profundidad de algo más de 50 cm.

[0031] En la Fig. 4 está representado como dos dispositivos de calentamiento por inducción 11 en correspondencia con la Fig. 1 pueden estar dispuestos con un desplazamiento de 180 ° entre sí uno al lado del otro.

65 Esto ocurre en este caso según el principio de la Fig. 2, lo que significa que el lado corto largo 20 del dispositivo de

calentamiento por inducción superior 11 y el lado corto del dispositivo de calentamiento por inducción inferior 11 están dispuestos sobre aproximadamente una recta o las esquinas 19/18' y 18'/20 del dispositivo de calentamiento por inducción superior 11 están dispuestas relativamente cerca en las esquinas 20/18' y 18'/19 del dispositivo de calentamiento por inducción inferior 11.

5 De esta manera resulta una superficie rectangular relativamente compacta.

[0032] En la Fig. 4 también está representado como pueden estar dispuestos a lo largo de un dispositivo de calentamiento por inducción 11 o su bobina de inducción varias ferritas 31.

10 En este caso está dispuesta respectivamente sobre las esquinas de la bobina por inducción del dispositivo de calentamiento por inducción 11 una ferrita 31, una ferrita 31 centralmente sobre el lado corto largo 19 y respectivamente tres ferritas a lo largo de los lados largos 18' y 18".

Las ferritas 31 sobre las esquinas tienen una longitud de 56 mm y las otras de 45 mm.

La anchura puede ser de 15 mm y el grosor de 5 mm.

15 [0033] En la Fig. 5 está representada una disposición de dos dispositivos de calentamiento por inducción 11 de forma similar a la Fig. 4, que sin embargo están lateralmente algo separados entre sí.

En comparación con la disposición de la Fig. 4 el dispositivo de calentamiento por inducción superior 11 está desplazado algunos centímetros hacia la izquierda, de modo que las esquinas ya no están dispuestas cerca una de la otra como en la Fig. 4.

20 Con una disposición de este tipo se pueden calentar ollas redondas grandes en menor medida o de manera menos uniforme en correspondencia con la Fig. 4.

Por otra parte con ella se pueden calentar mejor asadores largos y ollas pequeñas, donde las ollas pequeñas se disponen respectivamente sobre la zona más larga de los dispositivos de calentamiento por inducción 11.

Más detalles respecto a tales posibilidades se explican en lo sucesivo con ayuda de las Fig. 6 y 7.

25 [0034] En la Fig. 6 está representada una disposición de tres dispositivos de calentamiento por inducción 11 según la Fig. 2.

Aquí están nuevamente a la izquierda y derecha los lados respectivamente cortos sobre aproximadamente una recta.

30 Por medio de dos círculos de olla 34 pequeños dibujados continuos está representado, cómo ollas individuales pequeñas con un diámetro de 145 mm se pueden calentar respectivamente por medio de uno de los dispositivos de calentamiento por inducción 11.

En este caso las bobinas de calentamiento por inducción de los dispositivos de calentamiento por inducción 11 se pueden accionar respectivamente de forma individual a voluntad.

35 [0035] Un círculo de olla 35 grande está representado a trazos y representa una olla grande con un diámetro de 210 mm.

Esta se puede calentar a través de las bobinas de inducción de ambos dispositivos de calentamiento por inducción superiores 11 juntos, mientras que sobre el dispositivo de calentamiento por inducción 11 se puede calentar una olla pequeña de forma separada.

40 [0036] Un círculo del asador 37 oval está representado en línea de trazos y puntos, que representa un asador con una longitud de aproximadamente 250 mm y una anchura de aproximadamente 150 mm.

Este se puede calentar igual que la olla grande por medio de los dos dispositivos de calentamiento por inducción 11 en puesta en servicio común.

45 Para asadores aún más grandes, no representados aquí, se pueden poner en servicio juntas todas las bobinas de calentamiento por inducción de los tres dispositivos de calentamiento por inducción 11.

[0037] Con la disposición de la Fig. 7, que corresponde esencialmente a la Fig. 3, los tres dispositivos de calentamiento por inducción 11 están dispuestos nuevamente de forma más desplazada de uno respecto a otro.

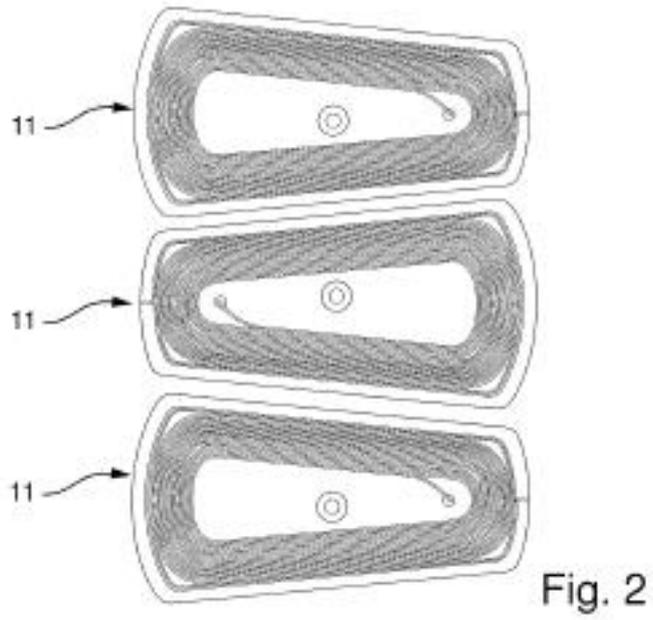
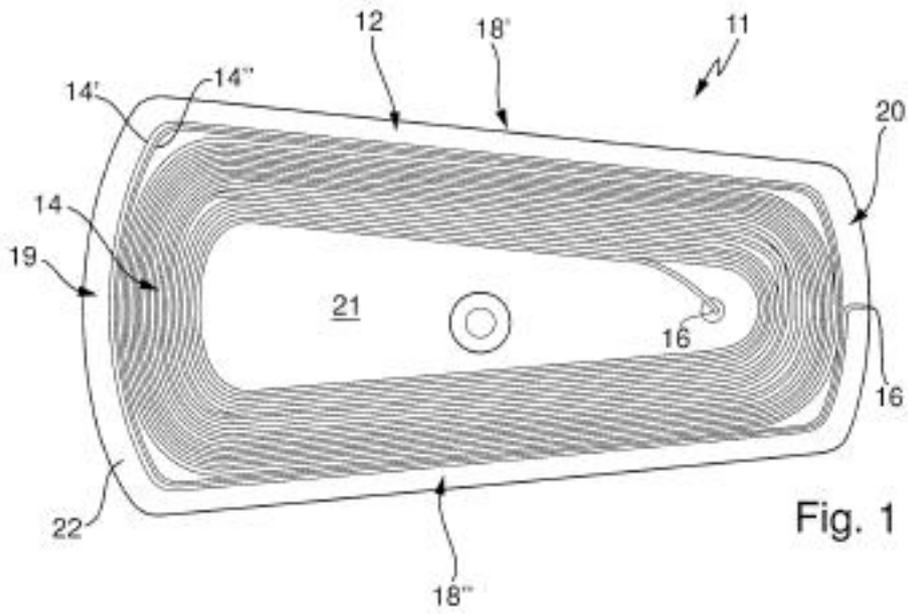
50 Aquí se pueden calentar mejor ollas pequeñas en correspondencia con los círculos de ollas 34 pequeñas representadas de forma continua, porque están más distanciadas entre sí y por lo tanto se pueden manejar mejor.

El círculo de olla 35 grande representado con una línea no continua sobresale sin embargo de forma desfavorable en algunos sitios.

55 Un asador en correspondencia con el círculo de asador oval 37 se puede calentar a su vez igual de bien o incluso algo mejor.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Encimera de cocción por inducción (25) con al menos dos bobinas de inducción (12), donde cada bobina de inducción (12) está dispuesta de forma plana y en un plano y presenta varias vueltas de bobina giratorias (14,14'.14") de alambre de bobina, donde el contorno exterior de la bobina de inducción (12) o de la vuelta de bobina más externa (14'.14") es aproximadamente trapecial con dos lados igual de largos dispuestos uno frente a otro (18'.18"), y con dos lados cortos diversamente largos entre estos (19,20), donde las bobinas de inducción (12) están dispuestas una cerca de otra y colindando una con otra, caracterizada por el hecho de que los lados respectivos cortos diversamente largos (19,20) de ambas bobinas de inducción (12) están dispuestos uno frente a otro.
- 10
2. Encimera de cocción por inducción (25) según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que las esquinas respectivas de las bobinas de inducción (12) están sobre aproximadamente una recta en aproximadamente la dirección de los lados cortos (19,20).
- 15
3. Encimera de cocción por inducción (25) según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los dispositivos de calentamiento por inducción (11) o bobinas de inducción (12) están dispuestos de forma desviada uno respecto a otro y por el desplazamiento entre sí con lados largos mantenidos en paralelo, que se extienden casi uno al lado del otro, donde preferiblemente el desplazamiento es tal que los lados cortos más largos (19) están más distanciados uno de otro.
- 20
4. Encimera de cocción de inducción (25) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que los dos lados largos dispuestos uno frente a otro (18'.18") están formados de forma recta.
- 25
5. Encimera de cocción por inducción (25) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que los dos lados cortos diversamente largos (19,20) están ligeramente abombados.
- 30
6. Encimera de cocción por inducción (25) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que la bobina de inducción (12) se configura en simetría reflexiva respecto a un eje de simetría, que se extiende entre ambos lados largos (18'.18") de la bobina de inducción (12).
- 35
7. Encimera por cocción por inducción (25) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que al menos una, preferiblemente al menos dos vueltas de bobina (14'.14") presentan un transcurso angular en el área de las esquinas de la forma de trapecio, preferiblemente las vueltas de bobina más externas (14'.14"), donde particularmente otras vueltas de bobina situadas más hacia el interior tienen un transcurso redondeado.
- 40
8. Encimera de cocción por inducción (25) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que la bobina de inducción (12) es aproximadamente 1,5 veces hasta 2,5 tan larga como el lado corto más largo (19).
- 45
9. Encimera de cocción por inducción (25) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que la bobina de inducción (12) en el extremo con el lado corto más largo (19) es 1,3 veces hasta 2,5 veces tan ancho como en el extremo con el lado corto más corto (20).
- 50
10. Encimera de cocción por inducción (25) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que una zona central (21) de la bobina de inducción (12) está libre de vueltas de bobina, y aproximadamente particularmente un tercio del área de la bobina de inducción (12) está libre.
- 55
11. Encimera de cocción por inducción (25) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que en la bobina de inducción (12) están dispuestas ferritas (31) en forma de barra plana y larga, preferiblemente respectivamente una ferrita (31) sobre una de las esquinas de la forma de trapecio y particularmente con extensión longitudinal transversal a la dirección de las vueltas de bobina (14,14'.14").



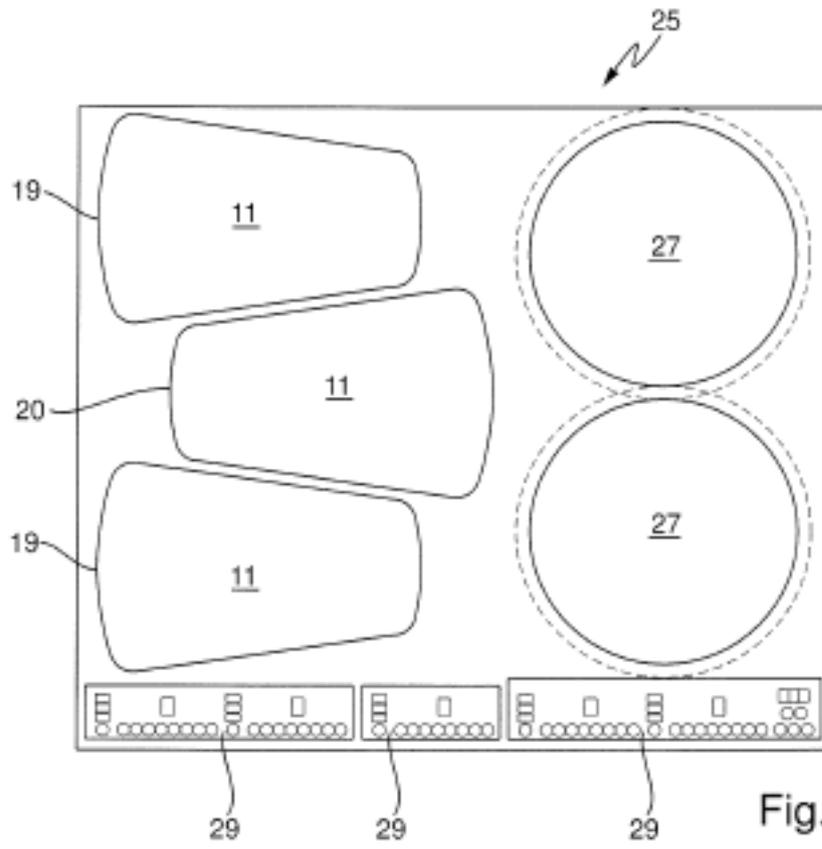


Fig. 3

