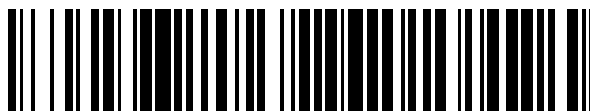


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 675 239**

51 Int. Cl.:

H05B 6/06 (2006.01)

F24C 3/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.07.2014 PCT/TR2014/000282**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.01.2016 WO16010491**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.07.2014 E 14816437 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.04.2018 EP 3170362**

54 Título: **Sistema y método que permiten la modificación del posicionamiento de los utensilios de cocina en una placa de cocina de calentamiento por inducción**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
09.07.2018

73 Titular/es:

**ARÇELIK ANONIM SIRKETI (100.0%)
E5 Ankara Asfalti Uzeri Tuzla
34950 Istanbul, TR**

72 Inventor/es:

**YILMAZ, NAMIK;
SOYYIGIT, SELÇUK;
INAM, TOLGA;
ÖZTÜRK, METIN;
ASTOPRAK, METIN;
BARIS, MEHMET;
OZ, ÖZGÜR MUTLU y
DUMLU, BEKIR**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 675 239 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema y método que permiten la modificación del posicionamiento de los utensilios de cocina en una placa de cocina de calentamiento por inducción

5 La presente invención se refiere a un método para operar una placa de cocina de calentamiento por inducción mediante el cual el posicionamiento de los utensilios de cocina puede modificarse de acuerdo con la entrada disponible por un circuito de detección de posición.

10 Es bien sabido que una placa de cocina de calentamiento por inducción funciona basándose en el proceso de calentamiento de un material ferromagnético por inducción electromagnética en el que se deben inducir corrientes parásitas y la resistencia proporciona la disipación de calor dentro del material ferromagnético, es decir, un recipiente de cocina en forma de una cazuela o un recipiente de cocción.

15 Por el calentamiento por inducción, la corriente alterna de alta frecuencia pasa a través de una bobina sobre la cual un campo magnético de la misma frecuencia es inducido. La resistencia interna del recipiente de cocción produce la disipación de calor debido al efecto Joule y la transferencia de energía se interrumpe una vez que el recipiente de cocción se retira de la superficie de cocción. La eficiencia energética de las cocinas de calentamiento por inducción es considerablemente alta ya que no hay transferencia de energía calorífica entre la placa y los utensilios de cocina, y la energía térmica que se pierde en el aire es mínima.

20 Un convertidor resonante en una topología de circuito de calentador de inducción típicamente consiste en un condensador, un inductor y una resistencia. Con este fin, cuando se suministra potencia al tanque resonante, la energía eléctrica es almacenada en el inductor y se transfiere al condensador. Por lo tanto, la resonancia se produce mientras el inductor y el condensador participan en el intercambio de energía. El convertidor resonante puede ser un convertidor resonante de medio puente o un convertidor casi resonante.

25 Un convertidor casi resonante presenta ciertas ventajas sobre un convertidor resonante de medio puente, especialmente debido a su diseño de circuito más simple que tiene solo un dispositivo interruptor de potencia en comparación con el convertidor resonante de medio puente cuya operación global es más compleja. Los parámetros de diseño del circuito en un convertidor casi resonante están considerados como una importante ventaja de costo en este sentido. Con el fin de accionar el inductor resonante que genera el campo magnético, y a su vez inducir corrientes parásitas en la profundidad de la superficie de un recipiente de cocción, se utiliza en consecuencia un interruptor de potencia de alta frecuencia tal como un IGBT.

30 Entre otras, se puede hacer referencia a una publicación de la técnica anterior en el campo técnico de la invención, tal como el documento EP 1 629 698 B1, que describe un sistema de cocción por inducción que incluye un inversor de potencia, un microprocesador, un circuito de protección y un circuito de detección de recipientes de cocción.

35 La presente invención se realiza con el reconocimiento de que un método significativamente simple e inmediatamente práctico de operar una placa de cocina de calentamiento por inducción sigue siendo una gran necesidad puesto que las cocinas de calentamiento por inducción generalmente son utilizadas por personas más jóvenes que tienen una cierta inclinación hacia tecnologías no tradicionales tales como el cocinado por inducción. Con este fin, las personas mayores o reacias a la tecnología también deberían ser capaces de implementar inmediatamente el método de operación de acuerdo con la invención.

40 La presente invención proporciona una pluralidad de bobinas de inducción distintas accionadas por inversores resonantes respectivos de manera que se puede crear una pluralidad de zonas de cocción flexibles con un número mínimo de bobinas de inducción por lo que un recipiente de cocción de cualquier tamaño puede calentarse por calentamiento por inducción.

La presente invención proporciona un método simple pero efectivo mediante el cual se crean varias zonas de cocción suficientemente pequeñas para proporcionar una superficie de cocción de distribución flexible para que se corresponda con un recipiente para cocinar de cualquier tamaño.

45 La presente invención proporciona un método para operar una placa de cocina de calentamiento por inducción mediante el cual un recipiente para cocinar de cualquier tamaño se puede calentar por calentamiento por inducción tal como se proporciona por los aspectos caracterizadores definidos en la reivindicación 1.

50 El objeto principal de la presente invención es proporcionar un método para operar una placa de cocina de calentamiento por inducción mediante el cual un recipiente para cocinar de cualquier tamaño puede ser calentado por un número limitado de bobinas de inducción suficientemente pequeñas para obtener zonas de cocción flexibles.

55 La presente invención propone un método para operar una placa de cocina de calentamiento por inducción por el cual, si se seleccionan hasta tres bobinas de inducción adyacentes para que sean alimentadas, no se requiere interacción del usuario y un recipiente de cocción se calienta automáticamente. Y si se encuentra que un recipiente de cocción está situada en más de tres bobinas de inducción adyacentes, se le solicita al usuario que limite la cantidad de bobinas que se deben energizar. El usuario puede seleccionar un patrón de zona de cocción sugerido

en una pantalla gráfica y, en consecuencia, mover el recipiente de cocción. El número limitado de bobinas de inducción adyacentes solo puede ser en múltiplos de dos.

5 Por lo tanto, se puede crear una pluralidad de zonas de cocción flexibles con un número mínimo de bobinas de inducción por lo que se puede calentar un recipiente para cocinar de cualquier tamaño estándar. El diámetro de una bobina de inducción de forma circular de acuerdo con la invención está preferiblemente entre 100 y 140 mm. En el caso de otras formas de bobinas de inducción, tales como cuadradas, rectangulares, triangulares, etc., la mayor distancia entre dos partes opuestas diferentes puede estar determinada en el mismo rango.

10 Los dibujos que se acompañan se proporcionan únicamente con el fin de ejemplificar una placa de cocina de calentamiento por inducción, cuyas ventajas con respecto a la técnica anterior se han descrito más arriba y se explicarán brevemente en la presente memoria descriptiva y a continuación.

Los dibujos no están destinados a delimitar el alcance de la protección como se identifica en las reivindicaciones, ni deben ser referidos solos en un esfuerzo por interpretar el alcance identificado en las citadas reivindicaciones sin recurrir a la divulgación técnica en la descripción de la presente invención.

15 La figura 1 muestra una representación simplificada del diagrama de bloques general de un sistema de placa de cocina de calentamiento por inducción de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 muestra un diagrama de flujo general del método para operar una placa de cocina de calentamiento por inducción de acuerdo con la presente invención.

La figura 3 muestra una vista superior general de la placa de cocina de calentamiento por inducción con recipientes para alimentos de diferentes tamaños de acuerdo con la presente invención.

20 La figura 4 muestra una vista general de la interfaz de usuario de la placa de cocina de calentamiento por inducción con la visualización de contenedores de alimentos de diferentes tamaños en la interfaz gráfica de acuerdo con la presente invención.

Los siguientes números se asignan a diferentes números de partes utilizadas en la descripción detallada:

- 1) Placa de cocina de calentamiento por inducción
- 25 2) Bobina de inducción
- 3) Bobinas de inducción de múltiples zonas
- 4) Inversor resonante de inducción
- 5) Circuito de accionamiento del interruptor de potencia
- 6) Recipiente de cocción
- 30 7) Vidrio de vitrocerámica
- 8) Circuito de detección de recipientes de cocción
- 9) Circuito del controlador de pantalla
- 10) Circuito de control
- 11) Zona de cocción
- 35 12) Visualización gráfica
- 13) Botones de control
- 14) Interfaz de usuario

40 La presente invención propone una placa de cocina de calentamiento por inducción (1) que tiene una pluralidad de bobinas de inducción (2) en forma de bobinas de inducción de múltiples zonas (3). Un circuito de potencia en relación con cada bobina de inducción (2) hace que la energía térmica sea inducida dentro de un recipiente para cocinar o recipiente de cocción (6) que responde magnéticamente, colocado encima de las bobinas de inducción (2) de la placa de cocina de calentamiento por inducción (1).

45 La placa de cocina de calentamiento por inducción (1) puede comprender una pluralidad de inversores de inducción resonantes (4) alimentados por una fuente de voltaje de CA. En el caso de convertidores cuasi - resonantes que tienen un único interruptor de potencia, se puede conectar un puente rectificador de onda completa entre la fuente de CA y la etapa de potencia del inductor resonante. El inductor resonante está conectado convencionalmente entre

la salida del citado rectificador y el interruptor de potencia. El condensador resonante es paralelo al inductor resonante y un diodo anti paralelo, es decir, un diodo de rueda libre, está conectado en paralelo al interruptor de potencia.

5 Los inversores resonantes de inducción (4) de la placa de cocina de calentamiento por inducción (1) pueden comprender convencionalmente circuitos de filtrado de señal de CA. La potencia que pasa a través de un condensador de nivelación sirve al propósito de filtrar la corriente de alta frecuencia. El voltaje del condensador de nivelación es convertido en una onda cuadrada por el interruptor de potencia de alta frecuencia. De acuerdo con la Ley de Ampere, la onda cuadrada proporciona una resonancia creando un campo magnético alrededor del inductor resonante, es decir, la bobina de inducción respectiva (2). El condensador resonante provisto en paralelo con el inductor resonante de esta manera compensa la naturaleza inductiva de este último.

15 El interruptor de encendido del convertidor cuasi - resonante puede ser un transistor bipolar de puerta aislada (IGBT) accionado por un circuito de activación del interruptor de potencia (5). El principio de funcionamiento del convertidor casi - resonante normalmente depende del almacenamiento de energía en el inductor resonante cuando se conecta el interruptor de potencia, y la transferencia de energía del inductor resonante a un recipiente de cocción (6) cuando el dispositivo de interruptor de potencia es desconectado.

20 Para detectar la presencia de utensilios de cocina sobre una superficie de vidrio de vitrocerámica (7) de la placa de cocina de calentamiento por inducción (1) y también para detectar su posición con precisión, se utiliza un circuito de detección (8) de dispositivos de cocción que detecta el posicionamiento del utensilio de cocina. Un circuito de detección (8) de dispositivos de cocción puede controlar la corriente resonante o la tensión del IGBT. Se puede usar un circuito electrónico que genera una salida en el momento en que el diodo de rueda libre comienza la conducción. Por lo tanto, un circuito de detección de carga detecta el cruce cero de la corriente del diodo de rueda libre. Las técnicas de detección del recipiente de cocción en las placas de cocina de calentamiento por inducción se usan ampliamente en el estado de la técnica y, como tal, no se explicarán adicionalmente en la presente memoria descriptiva.

25 De acuerdo con la invención, se proporciona una interfaz de usuario (14) con botones de control (13) y una pantalla gráfica (12) controlada por un circuito controlador de pantalla (9) para permitir al usuario operar la placa de cocina de calentamiento por inducción (1) de acuerdo con el método como se describe en la presente memoria descriptiva y en lo que sigue.

30 De acuerdo con la invención, el vidrio de vitrocerámica (7) no contiene ninguna indicación en la superficie en cuanto a la colocación sugerida de un utensilio de cocina y un usuario puede colocar un recipiente de cocción (6) en cualquier lugar de la superficie de vidrio de vitrocerámica (7) que desea. Con este fin, el circuito de detección (8) del recipiente de cocción detecta la presencia de al menos un recipiente de cocción (6) en el vidrio de vitrocerámica (7) y la interfaz de usuario (14) genera una representación gráfica de la posición del utensilio de cocina detectado tal como está colocado actualmente en la pantalla gráfica (12). De acuerdo con el método de operación de la placa de cocina de calentamiento por inducción (1), en primer lugar se debe verificar la presencia de al menos tres bobinas de inducción adyacentes (2).

35 Puesto que se informa que las placas de cocina de calentamiento por inducción (1) suelen ser utilizadas por personas más jóvenes que tienen una cierta inclinación hacia tecnologías no tradicionales tales como la cocción por inducción, la invención garantiza que las personas mayores o reacias a la tecnología puedan implementar inmediatamente el método de funcionamiento de acuerdo con la invención.

40 Se sabe que los utensilios de cocción se fabrican en ciertos tamaños estándar tales como con diámetros de base de 105, 145, 180, 210 o 288 mm. De acuerdo con la presente invención, se establece que tres bobinas de inducción adyacentes (2) ocupan un área superficial tan grande como para cubrir la base del recipiente de cocción más grande (6) y una única bobina de inducción (2) en sí misma puede suministrar energía suficiente para un recipiente de cocción de tamaño más pequeño (6), mientras que al mismo tiempo proporciona una zona de cocción suficientemente pequeña (11) para proporcionar una superficie de cocción de configuración distribuida. La citada superficie de cocción flexible permite la energización simultánea de un cierto número de bobinas de inducción (2) para proporcionar zonas de cocción versátiles (11) correspondientes a dispositivos para cocinar (6) de diferentes tamaños, incluidos aquellos con formas no estándar, es decir, no circulares. Por lo tanto, se puede mantener una configuración de superficie flexible con un número limitado de bobinas de inducción (2), con un tamaño suficientemente pequeño para proporcionar zonas de cocción flexibles (11) y suficientemente grandes para mantener limitada la cantidad total de bobinas de inducción (2) mientras que al mismo tiempo se crean zonas de cocción de tamaño óptimo (11) para energizar los dispositivos de cocción (11) de diferentes tamaños, incluidos los no estándar.

55 Si el tamaño de las zonas de cocción individuales (11) es demasiado pequeño, aunque se puede obtener una cocción más eficiente con zonas de cocción más precisas (11), será necesario un gran número de bobinas de inducción (2) con inversores de resonancia de inducción respectivos (4). Por otra parte, si se proporcionan bobinas de inducción sustancialmente grandes (2), la eficiencia volverá a ser baja. Por lo tanto, una placa de cocina de calentamiento por inducción (1) es versátil y flexible, pero tiene un número reducido de bobinas de inducción (2) que

crean, cuando se combinan, zonas de cocción (11) correspondientes a los tamaños estándar existentes de los equipos de cocinado. de tal manera que mientras una única zona de cocción (11) puede energizar a un recipiente de menor tamaño, un recipiente de mayor tamaño puede ser calentado por, como máximo, tres bobinas de inducción adyacentes (2). Las bobinas de inducción (2) pueden ser adyacentes en cualquier dirección, es decir, horizontal y / o verticalmente.

De acuerdo con la invención, si se detectan más de tres bobinas de inducción adyacentes (2) que tienen un recipiente ferromagnético sobre ellas, se solicita al usuario que desplace el recipiente a un lugar vecino predeterminado que contenga un número de bobinas de inducción (2) en forma de múltiplo de dos. De esta manera, si se detectan cuatro bobinas de inducción (2), solo dos o las cuatro funcionarán tras la selección del usuario moviendo el recipiente de cocción (6), como se le sugirió en la pantalla gráfica (12).

Si se detecta un recipiente de cocción (6) en más de tres bobinas de inducción adyacentes (2), se solicita la intervención del usuario porque se encuentra que tres bobinas de inducción adyacentes (2) son lo suficientemente grandes para un recipiente de cocción estándar de mayor tamaño (6). Por lo tanto, se invita al usuario a realizar una selección entre las zonas de cocción vecinas predeterminadas sugeridas (11) por referencia a la representación gráfica de las mismas y a que desplace el recipiente de cocción (6) a la zona de cocción seleccionada (11). Las zonas de cocción adyacentes predeterminadas sugeridas (11) pueden tener un número de bobinas de inducción (2) en forma de múltiplos de dos, porque se observa que en el caso de más de tres bobinas de inducción (2), en la mayor parte dos o raramente cuatro y aún más raramente, seis bobinas de inducción adyacentes (2) deberían definir una zona de cocción adecuada (11) correspondiente a cualquier tamaño de recipientes de cocción de forma estándar (6) que también incluyen recipientes de cocción no estándar, es decir, no circulares (6).

Por lo tanto, la presente invención establece que aunque se puede calentar un recipiente de cocción más pequeña (6) por medio de una única bobina de inducción (2), una pluralidad de bobinas de inducción (2), hasta tres, pueden calentar un recipiente de cocción más grande (6). Y si se detecta un recipiente de cocción (6) sobre más de tres bobinas adyacentes (2), un número de bobinas de inducción (2) en múltiplos de dos será suficiente para cubrir cualquier recipiente de cocción (6) en lugar de una zona de cocción (11) que tenga un número impar de bobinas de inducción (2), porque una zona de cocción (11) formada por la combinación de cinco o siete bobinas de inducción (2) no se ajusta a ningún recipiente de cocción circular de tamaño estándar (6) o está fuera de forma para que coincida con un recipiente de cocción no estándar (no circular) (6). De acuerdo con la presente invención, la distancia más grande entre dos porciones de una bobina de inducción (2) está entre 100 y 140 mm, y preferiblemente entre 110 y 130 mm y más preferiblemente 120 mm.

En pocas palabras, la presente invención propone un método para operar una placa de cocina de calentamiento por inducción (1) que comprende una pluralidad de bobinas de inducción (2) en asociación con inversores de inducción resonantes (4) para proporcionar bobinas de inducción de múltiples zonas (3), un circuito de activación de interruptor de potencia (5) que acciona interruptores de potencia asociados con los citados inversores resonantes de inducción (4), un circuito de detección de recipientes de cocción (8) para detectar la presencia de un recipiente de cocción (6) y una interfaz de usuario (14) que tiene una pantalla gráfica (12), comprendiendo además la citada placa de cocina de calentamiento por inducción (1) una superficie de vidrio de vitrocerámica (7) que no contiene ninguna indicación superficial en cuanto a la colocación sugerible de un recipiente de cocción (6).

La placa de cocina de calentamiento por inducción (1) de la invención comprende una circuitería de control (10), que efectúa, a) detectar la presencia de al menos un recipiente de cocción (6) en el vidrio de vitrocerámica (7) por medio del citado circuito de detección de recipientes (8), b) generar una representación gráfica de al menos un recipiente de cocción (6) detectado en la pantalla gráfica (12) de la interfaz de usuario (14) tal como se encuentra actualmente, c) verificar que el citado al menos un recipiente de cocción (6) es detectado sobre al menos tres bobinas de inducción adyacentes (2), d) unir las citadas al menos tres bobinas de inducción adyacentes (2) para obtener una única zona de cocción (11) de al menos tres bobinas de inducción adyacentes (2), e) solicitar la intervención del usuario si se detecta un recipiente de cocción (6) sobre más de tres bobinas de inducción adyacentes (2) y f) generar una representación gráfica de las zonas de cocción vecinas predeterminadas (11) a las que el recipiente de cocción (6) debe ser desplazado, conteniendo las citadas zonas de cocción vecinas predeterminadas (11) un número de bobinas de inducción (2) en forma de múltiplos de dos.

En una realización de la presente invención, la distancia más grande entre dos porciones diferentes de una bobina de inducción (2) es preferiblemente de entre 100 y 140 mm.

En una realización adicional de la presente invención, cada bobina de inducción (2) está compuesta por una pluralidad de sub - bobinas que pueden ser energizadas por separado.

En todavía otra realización de la presente invención, la placa de cocina de calentamiento por inducción (1) comprende al menos nueve bobinas de inducción (2) en forma de una matriz cuadrada de 3 x 3 bobina de inducción (2). Por lo tanto, el método de la invención se puede implementar de manera ventajosa con solo nueve bobinas de inducción (2), al mismo tiempo que proporciona una superficie de cocción de configuración flexible en forma de bobinas de inducción de múltiples zonas (3).

En todavía otra realización adicional de la presente invención, cada bobina de inducción (2) está estructurada para tener una forma rectangular, triangular o circular.

5 En todavía otra realización adicional de la presente invención, la distancia más grande entre dos porciones diferentes de una bobina de inducción (2) es preferiblemente de entre 110 y 130 mm y más preferiblemente de 120 mm.

Por lo tanto, se propone un método significativamente simple e inmediatamente práctico para operar una placa de cocina de calentamiento por inducción (1) de manera que se pueda crear una pluralidad de zonas de cocción flexibles (11) con un número mínimo de bobinas de inducción (2) con lo que un contenedor / recipiente (6) de cualquier tamaño puede ser calentado por calentamiento por inducción.

10

REIVINDICACIONES

1. Una placa de cocina de calentamiento por inducción (1) que comprende una pluralidad de bobinas de inducción (2) en asociación con inversores de inducción resonantes (4) para proporcionar bobinas de inducción de múltiples zonas (3), un circuito de accionamiento de interruptor de potencia (5) que acciona interruptores de potencia asociados con los citados inversores de inducción resonantes (4), un circuito de detección (8) del recipiente de cocción para detectar la presencia de un recipiente de cocción (6) y una interfaz de usuario (14) que tiene una pantalla gráfica (12), comprendiendo además la citada placa de placa de cocina de inducción (1) una superficie de vidrio de vitrocerámica (7) que no contiene ninguna indicación superficial en cuanto a la colocación sugerible de un recipiente de cocción (6), **caracterizada por** un circuito de control (10) configurado para efectuar:
- 5
- 10 - la detección de la presencia de al menos un recipiente de cocción (6) en el vidrio de vitrocerámica (7) por medio del citado circuito de detección de recipientes (8),
- la generación de una representación gráfica de al menos un recipiente de cocción (6) detectado en la pantalla gráfica (12) de la interfaz de usuario (14) tal como se encuentra actualmente,
- 15 - la verificación de que se detecta al menos un recipiente de cocción (6) sobre al menos tres bobinas de inducción adyacentes (2),
- la unión de al menos tres bobinas de inducción adyacentes (2) para obtener una única zona de cocción (11) de al menos tres bobinas de inducción adyacentes (2),
- la solicitud de la intervención del usuario si se detecta un recipiente de cocción (6) sobre más de tres bobinas de inducción adyacentes (2) y
- 20 - la generación de una representación gráfica de zonas de cocción vecinas predeterminadas (11) a las que el recipiente de cocción (6) debe ser desplazado, teniendo las citadas zonas de cocción vecinas predeterminadas (11) varias bobinas de inducción (2) en forma de múltiplos de dos.
2. Una placa de cocina de calentamiento por inducción (1) como en la reivindicación 1, **caracterizada porque** la distancia más grande entre dos porciones diferentes de una bobina de inducción (2) se encuentra entre 100 y 140 mm.
- 25
3. Una placa de cocina de calentamiento por inducción (1) como en la reivindicación 2, **caracterizada porque** cada bobina de inducción (2) comprende una pluralidad de sub - bobinas energizables por separado.
4. Una placa de cocina de calentamiento por inducción (1) como en las reivindicaciones 2 o 3, **caracterizada porque** la placa de cocina de calentamiento por inducción (1) comprende al menos nueve bobinas de inducción (2) en forma de una matriz de bobinas de inducción de 3 x 3 (2).
- 30
5. Una placa de cocina de calentamiento por inducción (1) como en las reivindicaciones 2, 3 o 4, **caracterizada porque** cada bobina de inducción (2) está estructurada para tener una forma rectangular, triangular o circular.
6. Una placa de cocina de calentamiento por inducción (1) como en la reivindicación 2, **caracterizada porque** la distancia más grande entre dos porciones diferentes de una bobina de inducción (2) se encuentra entre 110 y 130 mm.
- 35
7. Una placa de cocina de calentamiento por inducción (1) como en la reivindicación 6, **caracterizada porque** la distancia más grande entre dos porciones diferentes de una bobina de inducción (2) es de 120 mm.

Fig. 1

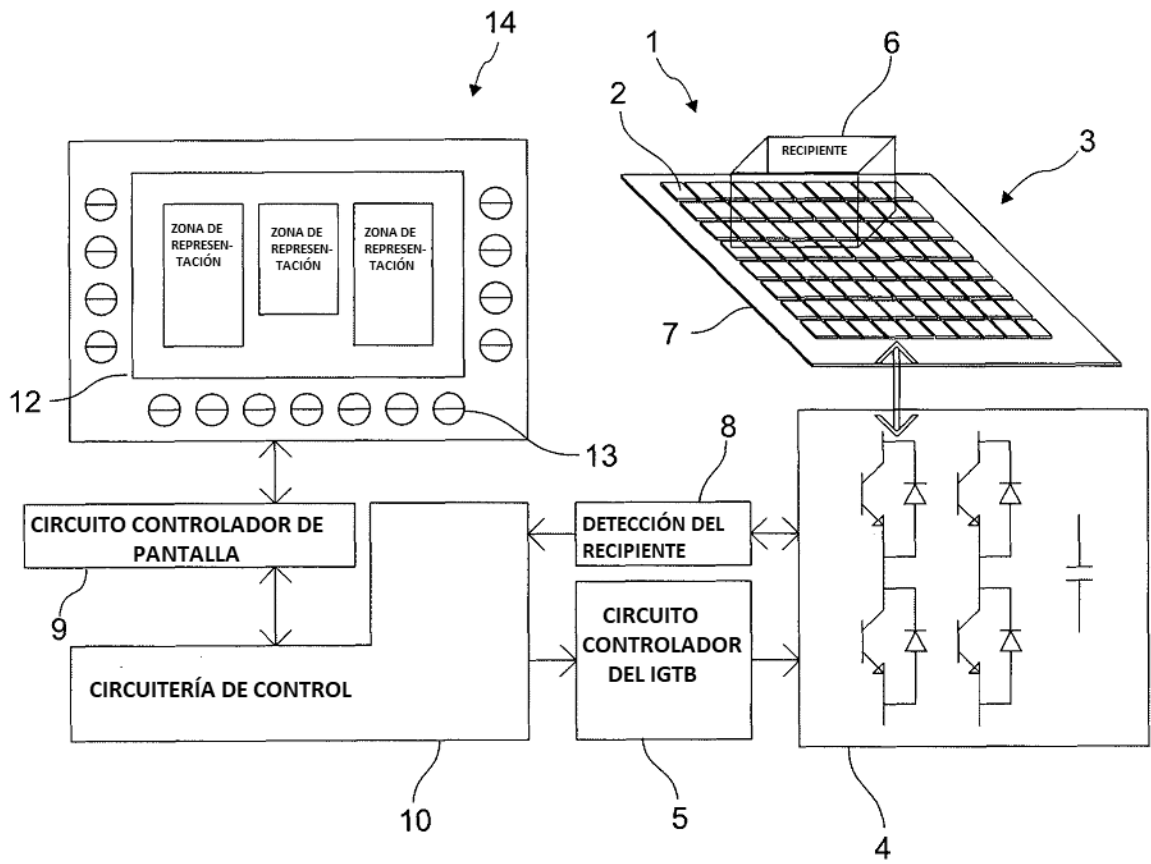


Fig. 2

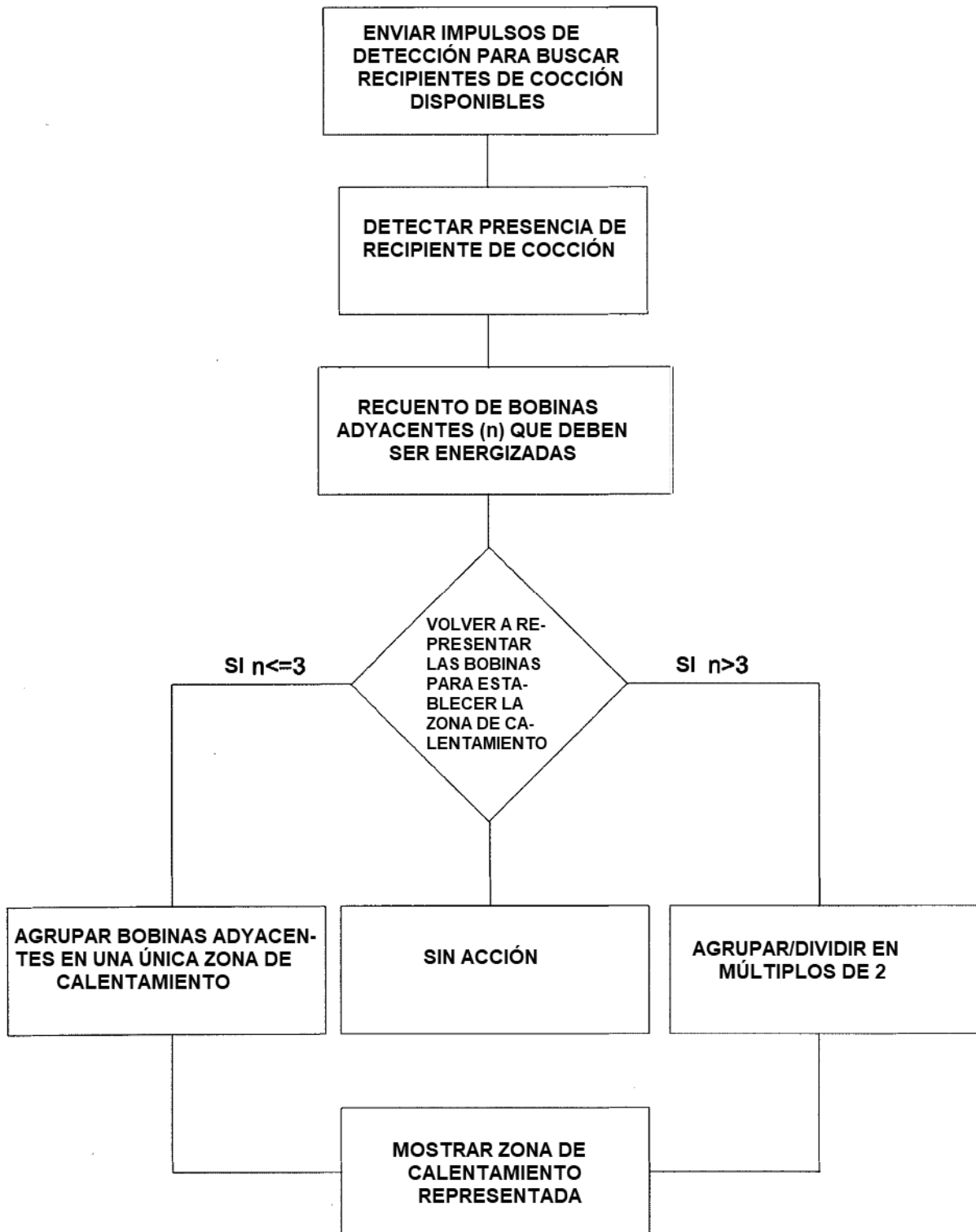


Fig. 3

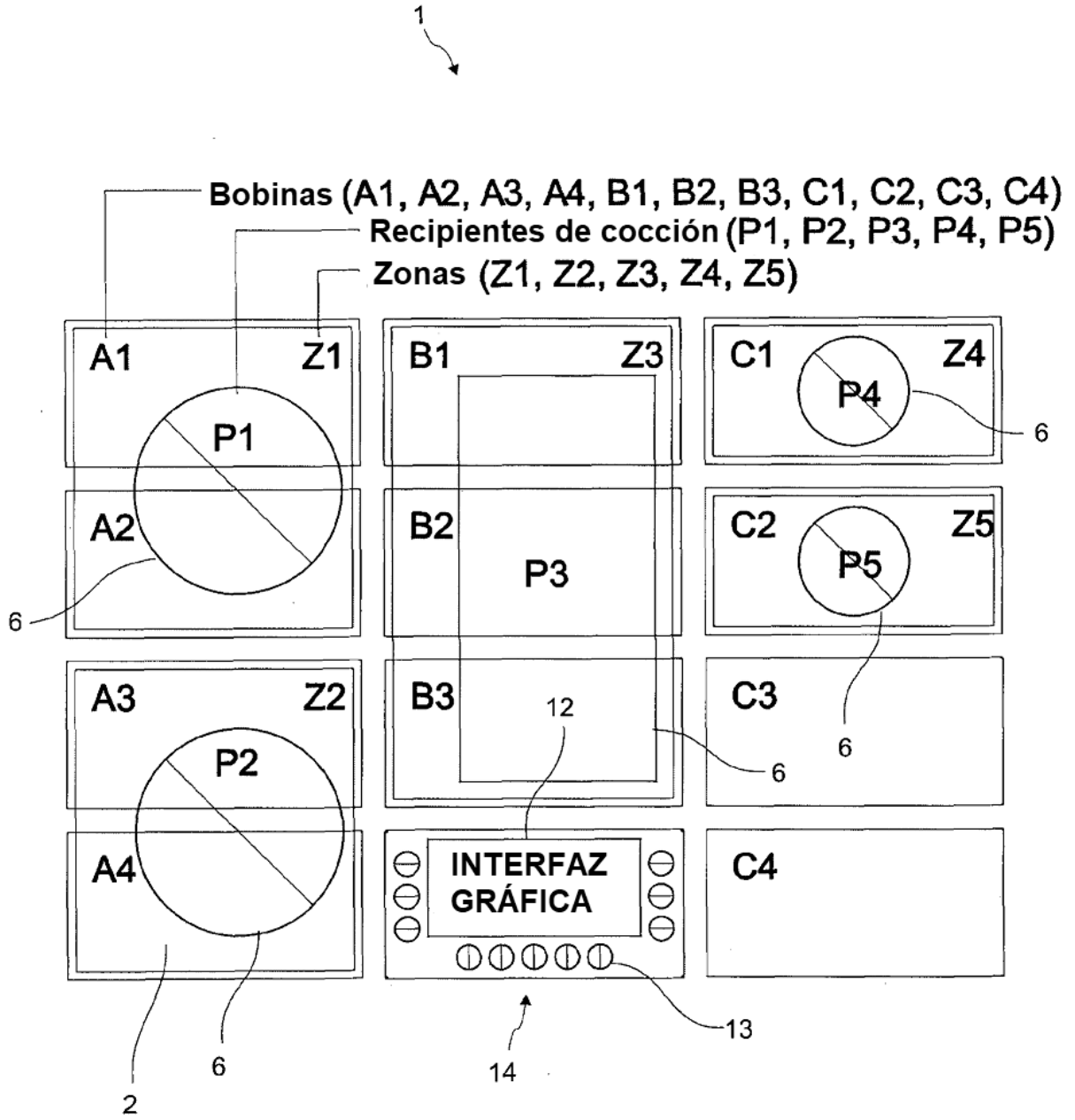
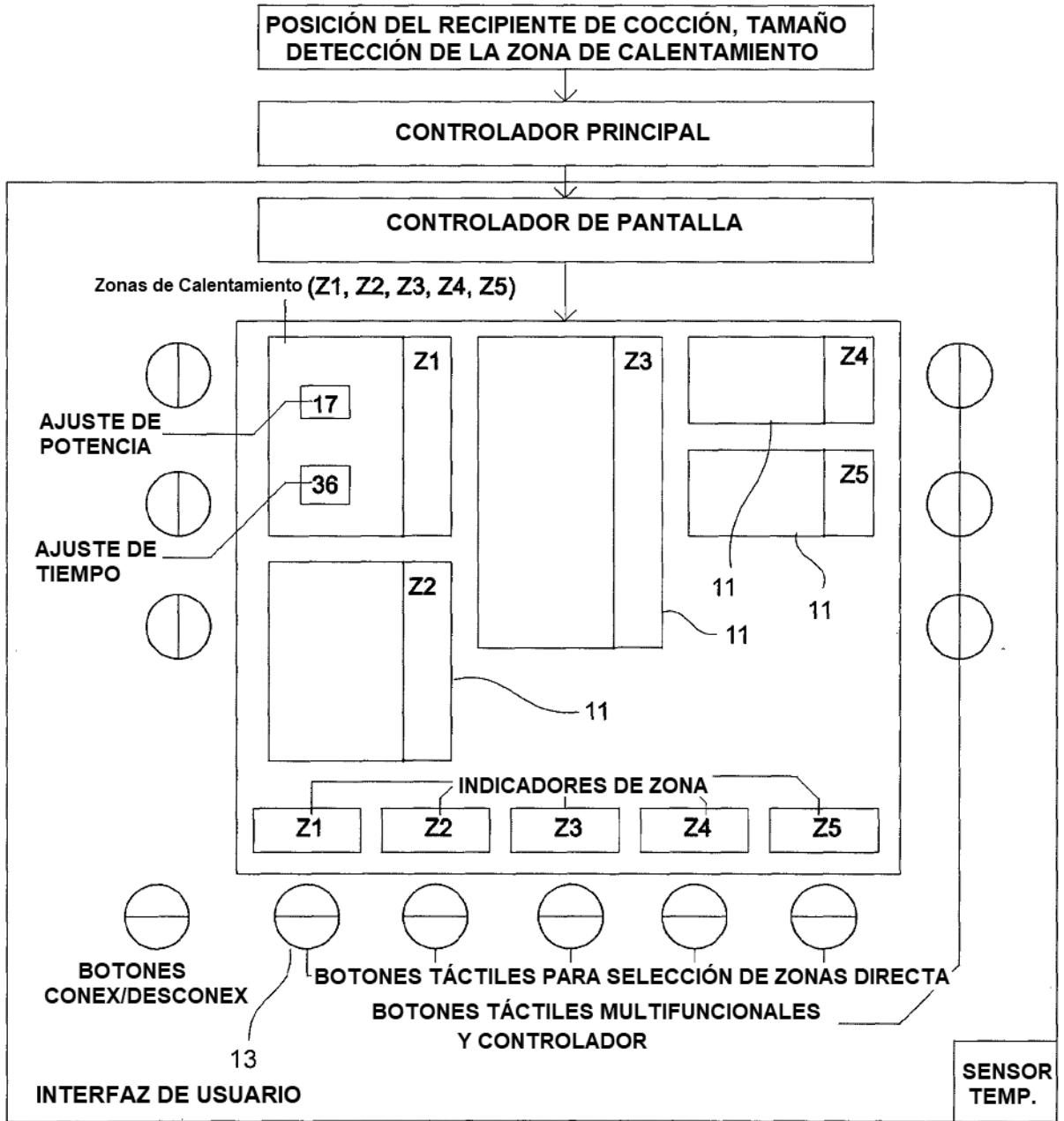


Fig. 4



14