

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 719 129**

21 Número de solicitud: 201830015

51 Int. Cl.:

**H05B 6/06** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**08.01.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**08.07.2019**

71 Solicitantes:

**BSH ELECTRODOMÉSTICOS ESPAÑA S.A. (50.0%)**

**Avda. de la Industria 49**

**50016 Zaragoza ES y**

**BSH HAUSGERÄTE GMBH (50.0%)**

72 Inventor/es:

**ACEVEDO SIMON, Arturo;**

**BLASCO RUEDA, Nicolas;**

**LAFUENTE URETA, Julio;**

**PALACIOS TOMÁS, Daniel;**

**PASCUAL AZA, Jorge;**

**PUYAL PUENTE, Diego y**

**VALEAU MARTÍN, David**

74 Agente/Representante:

**PALACIOS SUREDA, Fernando**

54 Título: **DISPOSITIVO DE CAMPO DE COCCIÓN**

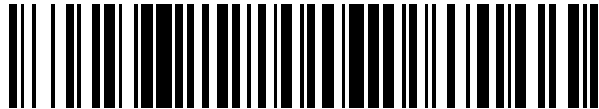
**ES 2 719 129 A1**

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 719 129**

21 Número de solicitud: 201830015

57 Resúmen:

Dispositivo de campo de cocción.

La presente invención hace referencia a un dispositivo de campo de cocción (10a-c), en particular, a un dispositivo de campo de cocción por inducción, con al menos tres unidades de calentamiento (12a-c), con al menos una unidad de suministro de energía (20a-c) que presenta al menos tres salidas de suministro de energía (22a-c) y la cual suministra energía a una o más de las unidades de calentamiento (12a-c) en al menos un estado de funcionamiento, con al menos una unidad de configuración (24a-c), la cual presenta al menos tres entradas de configuración (26a-c), cada una de las cuales está conectada de manera conductora eléctricamente con una de las salidas de suministro de energía (22a-c), y al menos tres salidas de configuración (28a-c), donde la primera entrada de configuración (26a1-c1) está conectada de manera conductora eléctricamente con la primera salida de configuración (28a1-c1) y la segunda entrada de configuración (26a2-c2) está conectada de manera conductora eléctricamente con la segunda salida de configuración (28a2-c2), y con al menos una unidad de asignación (30a-c), la cual presenta al menos tres entradas de asignación (32a-c), cada una de las cuales está conectada de manera conductora eléctricamente con una de las salidas de configuración (28a-c), y al menos tres salidas de asignación (34a-c), cada una de las cuales es conectable de manera conductora eléctricamente con una de las unidades de calentamiento (12a-c), y mediante la cual las salidas de asignación (34a-c) son conectables de manera conductora eléctricamente con las entradas de asignación (32a-c) en el estado de funcionamiento.

Con el fin de proporcionar un dispositivo de campo de cocción genérico con mejores propiedades en cuanto a su flexibilidad, se propone que la tercera entrada de configuración (26a3-c3) sea conectable opcionalmente con al menos una de las salidas de configuración (28a-c) de manera conductora eléctricamente en el estado de funcionamiento.

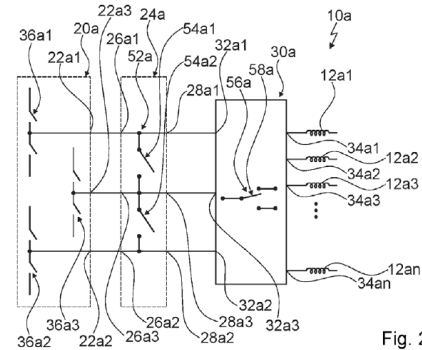


Fig. 2

DESCRIPCIÓN

**DISPOSITIVO DE CAMPO DE COCCIÓN**

La presente invención hace referencia a un dispositivo de campo de cocción según el preámbulo de la reivindicación 1 y a un procedimiento para la puesta en funcionamiento de un dispositivo de campo de cocción según el preámbulo de la reivindicación 14.

5 A través del estado de la técnica, ya se conoce un dispositivo de campo de cocción con múltiples unidades de calentamiento y con una unidad de suministro de energía, la cual suministra energía a al menos una de las unidades de calentamiento en un estado de funcionamiento. Las salidas de suministro de energía de la unidad de suministro de energía están conectadas de manera conductora eléctricamente con entradas de configuración de una unidad de configuración. Las salidas de configuración de la unidad de configuración están conectadas de manera conductora eléctricamente con entradas de asignación de una unidad de asignación. En el estado de funcionamiento, las salidas de asignación de la unidad de asignación son asignables a las entradas de asignación mediante la unidad de asignación. Cada una de las salidas de asignación está conectada de manera conductora eléctricamente con una de las unidades de calentamiento. La primera salida de suministro de energía de las salidas de suministro de energía está conectada de manera conductora eléctricamente exclusivamente con una primera entrada de configuración. La segunda salida de suministro de energía de las salidas de suministro de energía está conectada de manera conductora eléctricamente exclusivamente con una segunda entrada de configuración. La tercera salida de suministro de energía de las salidas de suministro de energía está conectada de manera conductora eléctricamente exclusivamente con una tercera entrada de configuración.

La presente invención resuelve el problema técnico de proporcionar un dispositivo de campo de cocción genérico con mejores propiedades en cuanto a su flexibilidad. Según la invención, este problema técnico se resuelve mediante las características de las reivindicaciones 1 y 14, mientras que de las reivindicaciones secundarias se pueden extraer realizaciones y perfeccionamientos ventajosos de la invención.

La invención hace referencia a un dispositivo de campo de cocción, en particular, a un dispositivo de campo de cocción por inducción, con al menos tres unidades de calentamiento, con al menos una unidad de suministro de energía que presenta al menos tres salidas de suministro de energía y la cual suministra energía a una o más de las unidades de calentamiento en al menos un estado de funcionamiento, con al menos una unidad de configuración, la cual presenta al menos tres entradas de configuración, cada una

de las cuales está conectada de manera conductora eléctricamente con una de las salidas de suministro de energía, y al menos tres salidas de configuración, donde la primera entrada de configuración de las entradas de configuración está conectada de manera conductora eléctricamente con la primera salida de configuración de las salidas de configuración y la  
5 segunda entrada de configuración de las entradas de configuración está conectada de manera conductora eléctricamente con la segunda salida de configuración de las salidas de configuración, y con al menos una unidad de asignación, la cual presenta al menos tres entradas de asignación, cada una de las cuales está conectada de manera conductora eléctricamente con una de las salidas de configuración, y al menos tres salidas de  
10 asignación, cada una de las cuales es conectable de manera conductora eléctricamente con una de las unidades de calentamiento, y mediante la cual las salidas de asignación son conectables de manera conductora eléctricamente con las entradas de asignación en el estado de funcionamiento, donde la tercera entrada de configuración de las entradas de configuración sea conectable opcionalmente con al menos una de las salidas de  
15 configuración de manera conductora eléctricamente en el estado de funcionamiento.

Mediante esta forma de realización, se puede conseguir una gran flexibilidad. En particular, las salidas de suministro de energía que están conectadas de manera conductora eléctricamente con las entradas de configuración pueden ser combinadas con flexibilidad, de modo que es posible conseguir una gran cantidad de configuraciones de zona de  
20 calentamiento y/o de configuraciones de batería de cocción calentables. Además, se puede conseguir un alto grado de eficiencia en lo relativo a la potencia de salida total, ya que la potencia de salida total disponible puede ser repartida de manera flexible con independencia de la cantidad de unidades de calentamiento activadas. También se puede conseguir una realización fiable y/o resistente en relación con las potencias de calentamiento teóricas  
25 elevadas solicitadas por el usuario y previstas de manera ventajosa para exactamente una zona de calentamiento. Al menos dos de las salidas de suministro de energía son asignables a exactamente una zona de calentamiento, con lo que se puede conseguir que fluyan corrientes eléctricas reducidas a través de unidades constructivas eléctricas como una o varias unidades de frecuencia de calentamiento y/o la unidad de configuración y/o la  
30 unidad de asignación y/o una o varias unidades de conexión, y/o que la carga sea reducida y/o que haya pocas pérdidas. Con una cantidad reducida de unidades de frecuencia de calentamiento es posible calentar un gran número de zonas de calentamiento y/o de baterías de cocción, con lo que el nivel de comodidad para el usuario puede ser elevado. En el caso de que haya al menos dos zonas de calentamiento, cada una de las cuales podría  
35 estar prevista para calentar una batería de cocción y conectada a un número de salidas de

suministro de energía que sea menor que la cantidad máxima de salidas de suministro de energía, es posible conseguir una realización segura.

El término “dispositivo de campo de cocción”, en particular, “dispositivo de campo de cocción por inducción” incluye el concepto de al menos una parte, en concreto, un subgrupo constructivo, de un campo de cocción, en particular, de un campo de cocción por inducción.

El dispositivo de campo de cocción presenta al menos una placa de apoyo debajo de la cual están dispuestas las unidades de calentamiento en al menos la posición de instalación. El dispositivo de campo de cocción podría estar previsto, por ejemplo, para al menos dos, de manera preferida, para al menos tres, de manera ventajosa, para al menos cinco y, de manera preferida, para más campos de cocción diferentes que podrían diferenciarse entre sí por la cantidad y/o la disposición de las unidades de calentamiento. Así, se puede conseguir una gran flexibilidad y/o un almacenamiento reducido y/o bajos costes, ya que no se tienen que desarrollar diferentes dispositivos de campo de cocción para diferentes campos de cocción.

El término “placa de apoyo” incluye el concepto de al menos una unidad con forma de placa, la cual esté prevista para apoyar encima al menos una batería de cocción y/o para colocar encima al menos un producto de cocción con el fin de calentarlos. La placa de apoyo podría estar realizada, por ejemplo, como área parcial de al menos una encimera, en concreto, de al menos una encimera de cocina, de un sistema de cocción que presente el dispositivo de campo de cocción. De manera alternativa o adicional, la placa de apoyo podría estar realizada como placa de campo de cocción. La placa de apoyo realizada como placa de campo de cocción podría conformar al menos una parte de una carcasa exterior de campo de cocción y conformar en gran parte o por completo esta carcasa exterior de campo de cocción junto con al menos una unidad de carcasa exterior, con la que la placa de apoyo realizada como placa de campo de cocción podría estar unida en al menos el estado montado. A modo de ejemplo, la placa de apoyo podría estar formada en gran parte o por completo de vidrio y/o vitrocerámica y/o neolith y/o dektion y/o madera y/o mármol y/o piedra, en particular, piedra natural, y/o de material laminado y/o de metal y/o de plástico y/o de cerámica. La expresión “en gran parte o por completo” incluye el concepto de en un porcentaje, en concreto, en un porcentaje en peso y/o porcentaje en volumen, del 70% como mínimo, preferiblemente, del 80% como mínimo, de manera ventajosa, del 90% como mínimo y, de manera preferida, del 95% como mínimo.

Incluyéndose las al menos tres unidades de calentamiento, el dispositivo de campo de cocción presenta en total al menos cuatro, de manera preferida, al menos cinco, de manera

ventajosa, al menos ocho, de manera particularmente ventajosa, al menos doce y, de manera preferida, múltiples unidades de calentamiento. El término “unidad de calentamiento” incluye el concepto de una unidad que esté prevista para suministrar energía a al menos una batería de cocción en al menos un estado de funcionamiento con el fin de  
5 calentar la batería de cocción. La unidad de calentamiento podría estar realizada, por ejemplo, como unidad de calentamiento por resistencia, y estar prevista para transformar la energía en calor y suministrárselo a la batería de cocción con el fin de calentarla. De manera alternativa o adicional, la unidad de calentamiento podría estar realizada como unidad de calentamiento por inducción y estar prevista para suministrar a la batería de cocción energía  
10 en forma de campo electromagnético alterno, donde la energía suministrada a la batería de cocción podría ser transformada en calor en la batería de cocción. En al menos un estado de funcionamiento, las unidades de calentamiento están dispuestas debajo de al menos un área variable de superficie de cocción y/o de la placa de apoyo y, de manera ventajosa, en un área próxima al área variable de superficie de cocción y/o a la placa de apoyo.

15 La unidad de calentamiento podría presentar exactamente un elemento de calentamiento, el cual podría estar definido por exactamente un elemento conductor que en al menos un estado de funcionamiento podría estar previsto para conducir corriente eléctrica con el fin de proporcionar energía térmica. De manera alternativa, la unidad de calentamiento podría presentar al menos dos, de manera preferida, al menos tres, de manera ventajosa, al menos  
20 cinco y, de manera preferida, más elementos de calentamiento, cada uno de los cuales podría presentar exactamente un elemento conductor. La unidad de calentamiento podría presentar un grupo de elementos de calentamiento.

Al menos una parte de las y, de manera ventajosa, todas de las al menos tres unidades de calentamiento, podría estar realizada, por ejemplo, como unidades de calentamiento  
25 autónomas y definir zonas de calentamiento autónomas. De manera alternativa o adicional, al menos una parte de las y, de manera ventajosa, todas de las al menos tres unidades de calentamiento, podría definir al menos un área variable de superficie de cocción. El término área “variable” de superficie de cocción incluye el concepto de un área de superficie de cocción que esté prevista para apoyar encima al menos una batería de cocción en cualquier  
30 posición con el fin de calentarla. A modo de ejemplo, el área variable de superficie de cocción podría ser al menos un área parcial de la superficie de la placa de apoyo, en concreto, un área parcial de la superficie de la placa de apoyo dirigida hacia el usuario en al menos un estado de funcionamiento. Las unidades de calentamiento están dispuestas debajo del área variable de superficie de cocción en al menos un estado de funcionamiento.  
35 En al menos un estado de funcionamiento, una unidad de control del dispositivo de campo

de cocción forma a partir de al menos una parte de las unidades de calentamiento al menos una zona de calentamiento que esté adaptada a al menos una batería de cocción apoyada encima, en concreto, al tamaño y/o a la forma de al menos una batería de cocción apoyada encima. El área variable de superficie de cocción difiere de un área de superficie de cocción en la que las zonas de cocción estén predeterminadas de manera fija mediante marcaciones sobre el área de superficie de cocción. Las unidades de calentamiento que definen el área variable de superficie de cocción podrían estar dispuestas, por ejemplo, en forma de matriz. De manera alternativa o adicional, las unidades de calentamiento que definen el área variable de superficie de cocción podrían estar, por ejemplo, alojadas de manera móvil al menos parcialmente, en concreto, aproximada o exactamente en paralelo al plano de extensión principal de la placa de apoyo, y podrían estar realizadas como unidades de calentamiento móviles.

El término “plano de extensión principal” de un objeto incluye el concepto de un plano que sea paralelo a la mayor superficie lateral del menor paralelepípedo geométrico imaginario que envuelva ajustadamente por completo al objeto, y el cual discorra a través del punto central del paralelepípedo. La expresión “aproximada o exactamente en paralelo” incluye el concepto de la orientación de una dirección relativa a una dirección de referencia en un plano, donde la dirección presente con respecto a la dirección de referencia una desviación de como máximo 8°, de manera ventajosa, de como máximo 5° y, de manera particularmente ventajosa, de como máximo 2°.

El término “unidad de suministro de energía” incluye el concepto de una unidad que presente al menos una unidad de frecuencia de calentamiento y la cual proporcione energía en forma de corriente eléctrica y, de manera ventajosa, en forma de una corriente alterna de alta frecuencia, mediante la unidad de frecuencia de calentamiento en al menos un estado de funcionamiento. La unidad de suministro de energía podría presentar, por ejemplo, al menos dos, de manera preferida, al menos tres, de manera ventajosa, al menos cuatro, de manera particularmente ventajosa, al menos cinco y, de manera preferida, al menos seis unidades de frecuencia de calentamiento.

El término “unidad de frecuencia de calentamiento” incluye el concepto de una unidad eléctrica, la cual genere una señal eléctrica oscilante, preferiblemente con una frecuencia de 1 kHz como mínimo, preferiblemente, de 10 kHz como mínimo, de manera ventajosa, de 20 kHz como mínimo y, de manera preferida, de 100 kHz como máximo, para una unidad de calentamiento por inducción. La unidad de frecuencia de calentamiento está prevista para suministrar una potencia eléctrica máxima, solicitada por la unidad de calentamiento por

inducción, de 1.000 W como mínimo, preferiblemente, de 2.000 W como mínimo, de manera ventajosa, de 3.000 W como mínimo y, de manera preferida, de 3.500 W como mínimo. La unidad de frecuencia de calentamiento comprende al menos un inversor, el cual presenta preferiblemente al menos dos interruptores unipolares bidireccionales, conectados preferiblemente en serie, los cuales están formados por un transistor y un diodo conectado en paralelo y, de manera particularmente ventajosa, al menos en cada caso una capacidad atenuadora, conectada en paralelo a los interruptores unipolares bidireccionales, que está formada por al menos un condensador. Así, se puede proporcionar un suministro de energía de alta frecuencia a la unidad de calentamiento por inducción. Una toma de tensión de la unidad de frecuencia de calentamiento está dispuesta en un punto de contacto común de dos interruptores unipolares bidireccionales.

El término “entrada de objeto” de un objeto incluye el concepto de un contacto eléctrico a través del cual entre y/o pueda entrar en el objeto energía en forma de corriente eléctrica en al menos un estado de funcionamiento. El término “salida de objeto” de un objeto incluye el concepto de un contacto eléctrico a través del cual salga y/o pueda salir del objeto energía en forma de corriente eléctrica en al menos un estado de funcionamiento. La entrada de objeto y la salida de objeto están dispuestas en áreas finales del objeto opuestas entre sí con respecto a al menos la dirección técnica de la corriente.

El término “unidad de configuración” incluye el concepto de una unidad que en al menos un estado de funcionamiento establezca al menos una conexión conductora eléctricamente entre al menos una de las entradas de configuración y al menos una de las salidas de configuración dependiendo de su activación mediante la unidad de control. La unidad de configuración presenta al menos una unidad de conexión de configuración mediante la cual la tercera entrada de configuración es conectable opcionalmente con al menos una de las salidas de configuración de manera conductora eléctricamente en el estado de funcionamiento. A modo de ejemplo, mediante la unidad de configuración, en concreto, mediante la unidad de conexión de configuración, la primera entrada de configuración podría ser conectable opcionalmente con la segunda salida de configuración y/o con la tercera salida de configuración en al menos un estado de funcionamiento. La segunda entrada de configuración podría ser conectable opcionalmente con la primera salida de configuración y/o con la tercera salida de configuración mediante la unidad de configuración, en concreto, mediante la unidad de conexión de configuración, en al menos un estado de funcionamiento.

De manera particularmente ventajosa, la primera entrada de configuración está conectada de manera conductora eléctricamente con la primera salida de configuración de manera



permanente y/o con independencia del estado de funcionamiento y/o con independencia de la posición de conexión de la unidad de conexión de configuración. De manera particularmente ventajosa, la segunda entrada de configuración está conectada de manera conductora eléctricamente con la segunda salida de configuración de manera permanente y/o con independencia del estado de funcionamiento y/o con independencia de la posición de conexión de la unidad de conexión de configuración.

El término “unidad de conexión” incluye el concepto de una unidad que presente al menos un elemento de conexión y la cual esté prevista para establecer y/o separar al menos una conexión eléctrica mediante el elemento de conexión. En al menos un estado de funcionamiento, la unidad de conexión establece una conexión conductora eléctricamente y/o la unidad de conexión interrumpe una conexión conductora eléctricamente.

El término “elemento de conexión” incluye el concepto de un elemento eléctrico y/o electrónico, que presente un primer contacto y un segundo contacto y el cual esté previsto para establecer y/o separar una conexión conductora eléctricamente entre el primer contacto y el segundo contacto, y el cual presente, adicionalmente al primer contacto y al segundo contacto, un contacto de control para recibir señales de control. El elemento de conexión puede ser conectado a través del contacto de control, donde el elemento de conexión puede estar previsto para recibir una señal de control de la unidad de control mediante el contacto de control y para modificar la posición de conexión en dependencia de la señal de control. A modo de ejemplo, el elemento de conexión podría estar realizado como elemento de conexión mecánico y/o electromecánico y/o electromagnético, en particular, como relé. De manera alternativa, el elemento de conexión podría estar realizado como transistor, en particular, como transistor de potencia y, de manera preferida, como IGBT (*Insulated-Gate Bipolar Transistor*).

El término “unidad de control” incluye el concepto de una unidad electrónica que preferiblemente esté integrada, al menos en parte, en una unidad de control y/o reguladora de un campo de cocción, y la cual esté prevista de manera preferida para dirigir y/o regular al menos las unidades de calentamiento y/o las unidades de frecuencia de calentamiento y/o al menos una unidad de conexión, en concreto, la unidad de conexión de configuración y/o al menos una unidad de conexión de asignación. De manera preferida, la unidad de control comprende una unidad de cálculo y, adicionalmente a la unidad de cálculo, una unidad de almacenamiento con un programa de control y/o de regulación almacenado en ella, el cual esté previsto para ser ejecutado por la unidad de cálculo.

El término “unidad de asignación” incluye el concepto de una unidad que en al menos un estado de funcionamiento establezca al menos una conexión conductora eléctricamente entre al menos una de las entradas de asignación y al menos una de las salidas de asignación dependiendo de su activación mediante la unidad de control. A modo de ejemplo, mediante la unidad de asignación, al menos la primera entrada de asignación de las entradas de asignación podría estar conectada de manera conductora eléctricamente con al menos la primera salida de asignación de las salidas de asignación y/o al menos la segunda entrada de asignación de las entradas de asignación podría estar conectada de manera conductora eléctricamente con al menos la segunda salida de asignación de las salidas de asignación y/o al menos la tercera entrada de asignación de las entradas de asignación podría estar conectada de manera conductora eléctricamente con al menos la tercera salida de asignación de las salidas de asignación, de modo que se podría conseguir que la cantidad de unidades constructivas sea reducida y/o se podría prescindir de una unidad de conexión de asignación.

De manera particularmente ventajosa, la unidad de asignación presenta al menos una unidad de conexión de asignación mediante la cual al menos una entrada de asignación cualquiera de las entradas de asignación es conectable opcionalmente con al menos una salida de asignación cualquiera de las salidas de asignación de manera conductora eléctricamente en el estado de funcionamiento. De este modo, se puede conseguir una realización flexible.

La expresión consistente en que un primer objeto esté “conectado con un segundo objeto de manera conductora eléctricamente” incluye el concepto relativo a que exista al menos una conexión conductora eléctricamente entre el primer objeto y el segundo objeto con independencia del estado de funcionamiento, en concreto, con independencia de la posición de conexión de al menos una unidad de conexión de configuración y/o de al menos una unidad de conexión de asignación. La expresión consistente en que un primer objeto “sea conectable con un segundo objeto de manera conductora eléctricamente” incluye el concepto relativo a que en al menos un estado de funcionamiento exista al menos una conexión conductora eléctricamente entre el primer objeto y el segundo objeto dependiendo de la posición de conexión de al menos una unidad de conexión de configuración y/o de al menos una unidad de conexión de asignación.

La expresión consistente en que la tercera entrada de configuración sea conectable “opcionalmente” con al menos una de las salidas de configuración de manera conductora eléctricamente en el estado de funcionamiento incluye el concepto relativo a que la tercera

5 entrada de configuración sea conectable en el estado de funcionamiento mediante la unidad de conexión de configuración con la primera salida de configuración y/o con la segunda salida de configuración y/o con la tercera salida de configuración. El dispositivo de campo de cocción presenta al menos una unidad de control que está prevista para dirigir y/o regular la  
10 unidad de configuración y/o la unidad de asignación y/o la unidad de suministro de energía, y la cual conecta la tercera entrada de configuración opcionalmente con al menos una de las salidas de configuración de manera conductora eléctricamente en al menos un estado de funcionamiento en dependencia de al menos un parámetro de asignación. El parámetro de asignación podría ser, por ejemplo, la configuración de zona de calentamiento y/o la configuración de batería de cocción y/o el consumo de energía y/o la potencia de calentamiento disponible para la fase de la tensión de la corriente de red correspondiente y/o una entrada de mando efectuada a través de una interfaz de usuario del dispositivo de campo de cocción.

15 El término “previsto/a” incluye el concepto de programado/a, concebido/a y/o provisto/a de manera específica. La expresión consistente en que un objeto esté previsto para una función determinada incluye el concepto relativo a que el objeto satisfaga y/o realice esta función determinada en uno o más estados de aplicación y/o de funcionamiento.

20 Asimismo, se propone que la primera entrada de configuración sea conectable de manera conductora eléctricamente con la tercera salida de configuración en el estado de funcionamiento. A modo de ejemplo, la primera entrada de configuración podría ser conectable de manera conductora eléctricamente exclusivamente con la primera salida de configuración y con la tercera salida de configuración en el estado de funcionamiento. De manera ventajosa, la primera entrada de configuración es conectable de manera conductora eléctricamente con la primera salida de configuración y con la tercera salida de configuración y, adicionalmente, con la segunda salida de configuración, en el estado de funcionamiento. En al menos el estado de funcionamiento, la unidad de configuración conecta la primera entrada de configuración de manera conductora eléctricamente con la primera salida de configuración y con la tercera salida de configuración y, adicionalmente, con la segunda salida de configuración, en dependencia de su activación mediante la unidad de control. Así, se puede conseguir una realización particularmente flexible.

30 De manera preferida, la segunda entrada de configuración es conectable de manera conductora eléctricamente con la tercera salida de configuración en el estado de funcionamiento. A modo de ejemplo, la segunda entrada de configuración podría ser conectable de manera conductora eléctricamente exclusivamente con la segunda salida de

configuración y con la tercera salida de configuración en el estado de funcionamiento. De manera ventajosa, la segunda entrada de configuración es conectable de manera conductora eléctricamente con la segunda salida de configuración y con la tercera salida de configuración y, adicionalmente, con la primera salida de configuración, en el estado de funcionamiento. En al menos el estado de funcionamiento, la unidad de configuración conecta la segunda entrada de configuración de manera conductora eléctricamente con la segunda salida de configuración y con la tercera salida de configuración y, adicionalmente, con la primera salida de configuración, en dependencia de su activación mediante la unidad de control. Así, se puede conseguir una gran flexibilidad.

Además, se propone que la primera entrada de configuración sea conectable de manera conductora eléctricamente exclusivamente con la primera salida de configuración en el estado de funcionamiento. En al menos el estado de funcionamiento, la unidad de configuración conecta de manera conductora eléctricamente la primera entrada de configuración exclusivamente con la primera salida de configuración, en dependencia de su activación mediante la unidad de control. La segunda entrada de configuración es conectable de manera conductora eléctricamente exclusivamente con la segunda salida de configuración en el estado de funcionamiento. En al menos el estado de funcionamiento, la unidad de configuración conecta de manera conductora eléctricamente la segunda entrada de configuración exclusivamente con la segunda salida de configuración, en dependencia de su activación mediante la unidad de control. De esta forma, se puede conseguir una realización clara y/o sencilla, con lo que se pueden conseguir costes bajos y/o que haya poca diversidad de componentes.

Asimismo, se propone que la tercera entrada de configuración sea conectable simultáneamente de manera conductora eléctricamente con al menos dos salidas de configuración, en concreto, con la primera salida de configuración y/o con la segunda salida de configuración y/o con la tercera salida de configuración, en el estado de funcionamiento. La expresión consistente en que un objeto sea “conectable simultáneamente de manera conductora eléctricamente con al menos otros dos objetos” incluye el concepto relativo a que, en al menos un punto en el tiempo y, de manera ventajosa, en cualquier punto en el tiempo, el objeto esté conectado de manera conductora eléctricamente con al menos el primero de los otros objetos y con al menos el segundo de los otros objetos. En al menos un punto en el tiempo y, de manera ventajosa, en cualquier punto en el tiempo, existe al menos una conexión conductora eléctricamente entre el objeto y el otro primer objeto y al menos una conexión conductora eléctricamente entre el primer objeto y el otro segundo objeto. Así, se puede recurrir simultáneamente a la tercera entrada de configuración para apoyar a al

menos dos salidas de configuración, con lo que las pérdidas y/o la carga de las unidades constructivas pueden ser reducidas. La tercera entrada de configuración puede ser conectada con las salidas de configuración de manera flexible.

5 Además, se propone que la tercera entrada de configuración sea conectable de manera conductora eléctricamente de manera simultánea exclusivamente con una, en concreto, con exactamente una, de las salidas de configuración, en concreto, con la primera salida de configuración o con la segunda salida de configuración o con la tercera salida de configuración, en el estado de funcionamiento. La expresión consistente en que un objeto sea “conectable de manera conductora eléctricamente de manera simultánea  
10 exclusivamente con uno de los otros objetos” incluye el concepto relativo a que, en al menos un punto en el tiempo y, de manera ventajosa, en cualquier punto en el tiempo, el objeto esté conectado de manera conductora eléctricamente con el primero de los otros objetos, o con el segundo de los otros objetos, o con el tercero de los otros objetos. En al menos un punto en el tiempo y, de manera ventajosa, en cualquier punto en el tiempo, existe al menos  
15 una conexión conductora eléctricamente entre el objeto y el primero de los otros objetos o el segundo de los otros objetos o el tercero de los otros objetos. Así, se puede conseguir una gran claridad de la disposición y/o que haya poca tendencia a los errores.

La unidad de suministro de energía podría presentar, por ejemplo, una cantidad de al menos doce, de manera preferida, de al menos quince, de manera ventajosa, de al menos veinte y,  
20 de manera particularmente ventajosa, de al menos veinticuatro unidades de frecuencia de calentamiento. De manera preferida, la unidad de suministro de energía presenta una cantidad total de como máximo doce, de manera preferida, de como máximo diez, de manera ventajosa, de como máximo ocho, de manera particularmente ventajosa, de como máximo siete y, de manera preferida, de como máximo seis unidades de frecuencia de calentamiento. Por cada fase de la tensión de la corriente de red, la unidad de suministro de  
25 corriente podría presentar una cantidad de como máximo seis, de manera preferida, de como máximo cinco, de manera ventajosa, de como máximo cuatro y, de manera preferida, de como máximo tres unidades de frecuencia de calentamiento. De este modo, se hace posible que los costes sean bajos.

30 A modo de ejemplo, la cantidad de unidades de frecuencia de calentamiento de la unidad de suministro de energía podría ser mayor que la cantidad de salidas de suministro de energía. Al menos dos unidades de frecuencia de calentamiento de la unidad de suministro de energía podrían estar conectadas de manera conductora eléctricamente con exactamente una de las salidas de suministro de energía, de modo que la salida de suministro de energía

podría ser accionada con una potencia de calentamiento más elevada y/o en un modo potenciador. De manera preferida, la cantidad de unidades de frecuencia de calentamiento de la unidad de suministro de energía es como máximo la misma que la cantidad de salidas de suministro de energía. Por ejemplo, la cantidad de unidades de frecuencia de calentamiento de la unidad de suministro de energía podría ser menor que la cantidad de salidas de suministro de energía. Al menos una de las unidades de frecuencia de calentamiento podría ser conectable de manera opcional con al menos dos de las salidas de suministro de energía. De manera particularmente ventajosa, la cantidad de unidades de frecuencia de calentamiento de la unidad de suministro de energía es la misma que la cantidad de salidas de suministro de energía, con lo que se hace posible un calentamiento óptimo. En concreto, cada una de las unidades de frecuencia de calentamiento podría estar conectada de manera conductora eléctricamente con exactamente una de las salidas de suministro de energía. Así, se puede conseguir que la cantidad de componentes sea reducida y/o que los costes sean bajos.

Asimismo, se propone que, en el estado de funcionamiento, al menos una de las, en concreto, al menos gran parte de las y, de manera ventajosa, cada una de las entradas de asignación sea conectable opcionalmente con al menos dos de las, en concreto, con al menos gran parte de las y, de manera ventajosa, con cada una de las salidas de asignación de manera conductora eléctricamente. En al menos el estado de funcionamiento, la unidad de asignación conecta al menos una de las entradas de asignación opcionalmente con al menos dos de las salidas de asignación de manera conductora eléctricamente, dependiendo de su activación mediante la unidad de control. De esta forma, se pueden asignar las salidas de asignación a las entradas de asignación con flexibilidad, consiguiéndose así múltiples combinaciones posibles y/o una gran flexibilidad.

Además, se propone que al menos la primera entrada de asignación de las entradas de asignación sea conectable de manera conductora eléctricamente y, en particular, esté conectada de manera conductora eléctricamente, exclusivamente con al menos la primera salida de asignación de las salidas de asignación en el estado de funcionamiento. De manera adicional, al menos la segunda entrada de asignación de las entradas de asignación podría ser conectable de manera conductora eléctricamente y, en particular, estar conectada de manera conductora eléctricamente, exclusivamente con al menos la segunda salida de asignación de las salidas de asignación en el estado de funcionamiento. Al menos la tercera de las entradas de asignación podría ser conectable de manera conductora eléctricamente y, en particular, estar conectada de manera conductora eléctricamente, exclusivamente con al menos la tercera salida de asignación de las salidas de asignación en el estado de

funcionamiento. En al menos el estado de funcionamiento, la unidad de asignación conecta la primera y/o la segunda y/o la tercera entrada de asignación opcionalmente con la correspondiente, en concreto, la primera y/o la segunda y/o la tercera, de las salidas de asignación de manera conductora eléctricamente, dependiendo de su activación mediante la unidad de control. De esta forma, se hace posible una asignación unívoca y/o fija de las 5 entradas de asignación a las salidas de asignación, con lo que se puede conseguir una realización sencilla y/o no complicada y/o fiable con poca tendencia a los errores.

Asimismo, se propone que el dispositivo de campo de cocción presente al menos una unidad de control, la cual conecte de manera conductora eléctricamente en el estado de 10 funcionamiento al menos una de las salidas de suministro de energía con al menos una unidad de calentamiento, que caliente una zona de calentamiento, en dependencia de la configuración de zona de calentamiento y/o de la configuración de batería de cocción. El término “configuración de zona de calentamiento” incluye el concepto de una propiedad que en al menos un estado de funcionamiento caracterice una o más propiedades de al menos 15 una zona de calentamiento. La configuración de zona de calentamiento podría ser, por ejemplo, la disposición de zonas de calentamiento en el área variable de superficie de cocción de manera absoluta y/o relativa con respecto a al menos un canto delimitador del área variable de superficie de cocción y/o de manera relativa a al menos un canto del campo de cocción y/o de manera relativa entre sí. De manera alternativa o adicional, la configuración de zona de calentamiento podría ser una propiedad de la propia zona de 20 calentamiento como, por ejemplo, el tamaño y/o la forma de la zona de calentamiento. La configuración de zona de calentamiento podría ser, por ejemplo, la secuencia temporal en la que se formen y/o se hayan formado las zonas de calentamiento. De manera alternativa o adicional, la configuración de zona de calentamiento podría ser la proximidad espacial de al menos dos zonas de calentamiento una respecto de la otra. También de manera alternativa 25 o adicional, la configuración de zona de calentamiento podría ser, por ejemplo, el acoplamiento de manera absoluta y/o relativa entre sí de unidades de calentamiento que, en al menos un estado de funcionamiento, podrían formar zonas de calentamiento dispuestas de manera adyacente y/o la secuencia de acoplamiento de unidades de calentamiento que en al menos un estado de funcionamiento podrían formar zonas de calentamiento 30 dispuestas de manera adyacente. El término “configuración de batería de cocción” incluye el concepto de una propiedad que caracterice a la batería de cocción dispuesta sobre el campo de cocción para ser calentada por éste. La configuración de batería de cocción podría ser, por ejemplo, la disposición de baterías de cocción en el área variable de superficie de cocción de manera absoluta y/o relativa con respecto a al menos un canto 35

delimitador del área variable de superficie de cocción y/o de manera relativa a al menos un canto del campo de cocción y/o de manera relativa entre sí. De manera alternativa o adicional, la configuración de batería de cocción podría ser una propiedad de la propia batería de cocción como, por ejemplo, el tamaño y/o la forma y/o el material de la batería de cocción. La configuración de batería de cocción podría ser, por ejemplo, la secuencia temporal en la que las baterías de cocción se coloquen y/o se hayan colocado en el área variable de superficie de cocción. De manera alternativa o adicional, la configuración de batería de cocción podría ser la proximidad espacial de al menos dos baterías de cocción una respecto de la otra. También de manera alternativa o adicional, la configuración de batería de cocción podría ser, por ejemplo, el acoplamiento de manera absoluta y/o relativa entre sí de unidades de calentamiento que, en al menos un estado de funcionamiento, calienten baterías de cocción dispuestas de manera adyacente y/o la secuencia de acoplamiento de unidades de calentamiento que, en al menos un estado de funcionamiento, calienten baterías de cocción dispuestas de manera adyacente. La configuración de zona de calentamiento podría corresponderse con una configuración de batería de cocción. De manera alternativa, la configuración de zona de calentamiento podría presentar, por ejemplo, al menos una zona de calentamiento que podría estar prevista para calentar al menos dos baterías de cocción. De esta forma, es posible reaccionar con flexibilidad a la configuración de zona de calentamiento y/o configuración de batería de cocción dadas, lo cual hace posible que la comodidad de uso sea mayor.

En al menos un estado de funcionamiento, la unidad de control podría, por ejemplo, conectar de manera conductora eléctricamente exactamente una de las salidas de configuración con al menos dos unidades de calentamiento adyacentes entre sí, que calienten una zona de calentamiento común. De manera preferida, la unidad de control conecta de manera conductora eléctricamente en el estado de funcionamiento al menos dos y, de manera preferida, al menos tres de las salidas de suministro de energía con al menos dos y, de manera preferida, con al menos tres unidades de calentamiento adyacentes entre sí, que calientan una zona de calentamiento común. Así, es posible calentar incluso grandes zonas de calentamiento y/o baterías de cocción de manera óptima y/o con suficiente potencia de calentamiento, con lo que se puede conseguir un tiempo de cocción breve y/o resultados de cocción óptimos.

En el caso de una configuración de zona de calentamiento que podría presentar exactamente una zona de calentamiento muy grande y que podría estar prevista para calentar exactamente una batería de cocción muy grande, la unidad de control podría conectar en al menos un estado de funcionamiento las unidades de calentamiento que



calienten la zona de calentamiento con al menos dos y, de manera ventajosa, con al menos tres salidas de suministro de energía de manera conductora eléctricamente. Una batería de cocción muy grande podría, por ejemplo, estar dispuesta parcialmente o por completo encima de al menos una primera unidad de calentamiento y de al menos una segunda  
5 unidad de calentamiento y podría cubrir un porcentaje del 50% como mínimo, de manera preferida, del 60% como mínimo y, de manera ventajosa, del 70% como mínimo de las unidades de calentamiento que definan la al menos una primera área parcial de superficie de cocción del área variable de superficie de cocción. En el caso de una configuración de zona de calentamiento que podría presentar al menos dos zonas de calentamiento de  
10 distinto tamaño y que podría estar prevista para calentar al menos dos baterías de cocción de distinto tamaño, la unidad de control podría estar prevista para conectar de manera conductora eléctricamente las unidades de calentamiento que calienten la mayor de las zonas de calentamiento con una mayor cantidad de salidas de suministro de energía que las unidades de calentamiento que calienten la menor de las zonas de calentamiento.

En al menos un estado de funcionamiento, la unidad de control podría, por ejemplo, conectar de manera conductora eléctricamente al menos dos de las salidas de configuración con una única unidad de calentamiento y accionar la unidad de calentamiento en el estado de funcionamiento en un modo potenciador y/o con una mayor potencia de calentamiento. De manera preferida, la unidad de control impide en el estado de funcionamiento que al  
20 menos dos de las salidas de suministro de energía se conecten de manera conductora eléctricamente con exactamente una única unidad de calentamiento. En al menos un estado de funcionamiento, la unidad de control asigna como máximo una de las salidas de configuración y/o como máximo una de las unidades de frecuencia de calentamiento de la unidad de suministro de energía simultáneamente a al menos una única unidad de  
25 calentamiento. En al menos un estado de funcionamiento, la unidad de control podría asignar al menos dos salidas de configuración diferentes y/o al menos dos unidades de frecuencia de calentamiento diferentes a al menos una única unidad de calentamiento en al menos dos intervalos de tiempo directamente consecutivos, los cuales podrían ser parte de una única duración de periodo. Así, se puede evitar la sobrecarga de las unidades de  
30 calentamiento, pudiendo conseguirse de esta forma una realización duradera.

Es posible conseguir un grado de flexibilidad particularmente elevado mediante un campo de cocción, en particular, mediante un campo de cocción por inducción, con al menos un dispositivo de campo de cocción según la invención.

La realización flexible y/o la posibilidad de asignar con flexibilidad la tercera entrada de configuración a las salidas de configuración puede conseguirse mediante un procedimiento para la puesta en funcionamiento de un dispositivo de campo de cocción con al menos tres unidades de calentamiento, con al menos una unidad de suministro de energía que presenta al menos tres salidas de suministro de energía y la cual suministra energía a una o más de las unidades de calentamiento en al menos un estado de funcionamiento, con al menos una unidad de configuración, la cual presenta al menos tres entradas de configuración, cada una de las cuales está conectada de manera conductora eléctricamente con una de las salidas de suministro de energía, y al menos tres salidas de configuración, donde la primera entrada de configuración está conectada de manera conductora eléctricamente con la primera salida de configuración y la segunda entrada de configuración está conectada de manera conductora eléctricamente con la segunda salida de configuración, y con al menos una unidad de asignación, la cual presenta al menos tres entradas de asignación, cada una de las cuales está conectada de manera conductora eléctricamente con una de las salidas de configuración, y al menos tres salidas de asignación, cada una de las cuales es conectable de manera conductora eléctricamente con una de las unidades de calentamiento, y mediante la cual las salidas de asignación son conectables de manera conductora eléctricamente con las entradas de asignación en el estado de funcionamiento, donde la tercera entrada de configuración sea conectada opcionalmente con al menos una de las salidas de configuración de manera conductora eléctricamente en el estado de funcionamiento.

El dispositivo de campo de cocción que se describe no está limitado a la aplicación ni a la forma de realización anteriormente expuestas, pudiendo en particular presentar una cantidad de elementos, componentes, y unidades particulares que difiera de la cantidad que se menciona en el presente documento, siempre y cuando se persiga el fin de cumplir la funcionalidad aquí descrita.

Otras ventajas se extraen de la siguiente descripción del dibujo. En el dibujo están representados ejemplos de realización de la invención. El dibujo, la descripción y las reivindicaciones contienen características numerosas en combinación. El experto en la materia considerará las características ventajosamente también por separado, y las reunirá en otras combinaciones razonables.

Muestran:

Fig. 1 un campo de cocción con un dispositivo de campo de cocción, en vista superior esquemática,

Fig. 2 una sección del dispositivo de campo de cocción, en un esquema de conexiones,

Fig. 3 el campo de cocción en un estado de funcionamiento con una primera configuración de zona de calentamiento, en una representación esquemática,

5 Fig. 4 el campo de cocción en un estado de funcionamiento con una segunda configuración de zona de calentamiento, en una representación esquemática,

Fig. 5 el campo de cocción en un estado de funcionamiento con una tercera configuración de zona de calentamiento, en una representación esquemática,

Fig. 6 una sección de un dispositivo de campo de cocción alternativo de un campo de cocción alternativo, en un esquema de conexiones, y

10 Fig. 7 una sección de un dispositivo de campo de cocción alternativo de un campo de cocción alternativo, en un esquema de conexiones.

La figura 1 muestra un campo de cocción 40a, que está realizado como campo de cocción por inducción y que presenta un dispositivo de campo de cocción 10a, que está realizado como dispositivo de campo de cocción por inducción.

15

El dispositivo de campo de cocción 10a presenta una placa de apoyo 42a. En este ejemplo de realización, la placa de apoyo 42a está realizada como placa de campo de cocción. En el estado montado, la placa de apoyo 42a conforma una parte de la carcasa exterior del campo de cocción 40a. La placa de apoyo 42a está prevista para apoyar encima la batería de cocción 60a (véanse las figuras 3 a 5).

20

El dispositivo de campo de cocción 10a presenta múltiples unidades de calentamiento 12a para calentar la batería de cocción 60a. Únicamente uno de cada uno de los objetos presentes varias veces va acompañado de símbolo de referencia en las figuras. En este ejemplo de realización, el dispositivo de campo de cocción 10a presenta cincuenta y seis unidades de calentamiento 12a. En la posición de instalación, las unidades de calentamiento 12a están dispuestas debajo de la placa de apoyo 42a. Las unidades de calentamiento 12a están previstas para calentar la batería de cocción 60a colocada sobre la placa de apoyo 42a encima de las unidades de calentamiento 12a. En este ejemplo de realización, las unidades de calentamiento 12a están realizadas como unidades de calentamiento por inducción.

25

30

Además, el dispositivo de campo de cocción 10a presenta una interfaz de usuario 44a para la introducción y/o selección de parámetros de funcionamiento, por ejemplo, la potencia de calentamiento y/o la densidad de la potencia de calentamiento y/o la zona de calentamiento.

Asimismo, la interfaz de usuario 44a está prevista para emitir al usuario el valor de un parámetro de funcionamiento.

5 El dispositivo de campo de cocción 10a presenta también una unidad de control 38a. La unidad de control 38a está prevista para ejecutar acciones y/o modificar ajustes en dependencia de los parámetros de funcionamiento introducidos mediante la interfaz de usuario 44a. En un estado de funcionamiento de calentamiento, la unidad de control 38a regula el suministro de energía a las unidades de calentamiento 12a.

10 Las unidades de calentamiento 12a definen un área variable de superficie de cocción 14a. El área variable de superficie de cocción 14a presenta una primera área parcial de superficie de cocción 16a y una segunda área parcial de superficie de cocción 18a. La primera área parcial de superficie de cocción 16a y la segunda área parcial de superficie de cocción 18a están dispuestas de manera adyacente entre sí y lindan parcialmente una con la otra. En este ejemplo de realización, la primera área parcial de superficie de cocción 16a y la segunda área parcial de superficie de cocción 18a están dispuestas en un estado de funcionamiento de manera adyacente entre sí en la dirección transversal 46a.

15 Las primeras unidades de calentamiento 12a1 de las unidades de calentamiento 12a definen la primera área parcial de superficie de cocción 16a. La cantidad de primeras unidades de calentamiento 12a1 asciende al 50% de la cantidad total de unidades de calentamiento 12a. Las primeras unidades de calentamiento 12a1 de las unidades de calentamiento 12a que definen la primera área parcial de superficie de cocción 16a están conectadas en un estado de funcionamiento a una primera fase de la tensión de la corriente de red 48a.

20 Las segundas unidades de calentamiento 12a2 de las unidades de calentamiento definen la segunda área parcial de superficie de cocción 18a. La cantidad de segundas unidades de calentamiento 12a2 asciende al 50% de la cantidad total de unidades de calentamiento 12a. Las segundas unidades de calentamiento 12a2 de las unidades de calentamiento 12a que definen la segunda área parcial de superficie de cocción 18a están conectadas en un estado de funcionamiento a una segunda fase de la tensión de la corriente de red 50a, distinta de la primera fase de la tensión de la corriente de red 48a.

30 El dispositivo de campo de cocción 10a presenta una unidad de suministro de energía 20a (véase la figura 2). En un estado de funcionamiento, la unidad de suministro de energía 20a suministra energía a las unidades de calentamiento 12a activadas de las unidades de calentamiento 12a. La unidad de suministro de energía 20a está prevista para suministrar energía a las unidades de calentamiento 12a.

En este ejemplo de realización, la unidad de suministro de energía 20a presenta tres unidades de frecuencia de calentamiento 36a por cada fase de la tensión de la corriente de red 48a, 50a. En este ejemplo de realización, la unidad de suministro de energía 20a presenta en total seis unidades de frecuencia de calentamiento 36a. La unidad de suministro de energía 20a presenta una cantidad total de seis unidades de frecuencia de calentamiento 36a.

Por cada fase de la tensión de la corriente de red 48a, 50a, la unidad de suministro de energía 20a presenta en este ejemplo de realización tres salidas de suministro de energía 22a. En este ejemplo de realización, la unidad de suministro de energía 20a presenta en total seis salidas de suministro de energía 22a. La unidad de suministro de energía 20a presenta una cantidad total de seis salidas de suministro de energía 22a.

A continuación, se describe únicamente una de las fases de la tensión de la corriente de red 48a, 50a. La descripción de la otra de las fases de la tensión de la corriente de red 48a, 50a se efectuaría de manera análoga, por lo que se puede remitir a la descripción realizada de una de las fases de la tensión de la corriente de red 48a, 50a.

En este ejemplo de realización, la cantidad de unidades de frecuencia de calentamiento 36a de la unidad de suministro de energía 20a es la misma que la cantidad de salidas de suministro de energía 22a. La primera unidad de frecuencia de calentamiento 36a1 de las unidades de frecuencia de calentamiento 36a está conectada de manera conductora eléctricamente con la primera salida de suministro de energía 22a1 de las salidas de suministro de energía 22a. La segunda unidad de frecuencia de calentamiento 36a2 de las unidades de frecuencia de calentamiento 36a está conectada de manera conductora eléctricamente con la segunda salida de suministro de energía 22a2 de las salidas de suministro de energía 22a. La tercera unidad de frecuencia de calentamiento 36a3 de las unidades de frecuencia de calentamiento 36a está conectada de manera conductora eléctricamente con la tercera salida de suministro de energía 22a3 de las salidas de suministro de energía 22a.

El dispositivo de campo de coacción 10a presenta una unidad de configuración 24a. La unidad de configuración 24a presenta tres entradas de configuración 26a. Las entradas de configuración 26a están conectadas en cada caso de manera conductora eléctricamente con una de las salidas de suministro de energía 22a. La primera entrada de configuración 26a1 de las entradas de configuración 26a está conectada de manera conductora eléctricamente con la primera salida de suministro de energía 22a1. La segunda entrada de configuración 26a2 de las entradas de configuración 26a está conectada de manera conductora

eléctricamente con la segunda salida de suministro de energía 22a2. La tercera entrada de configuración 26a3 de las entradas de configuración 26a está conectada de manera conductora eléctricamente con la tercera salida de suministro de energía 22a3.

5 La unidad de configuración 24a presenta tres salidas de configuración 28a. Las salidas de configuración 28a son conectables en cada caso de manera conductora eléctricamente con al menos una de las entradas de configuración 26a. La primera entrada de configuración 26a1 está conectada de manera conductora eléctricamente con la primera salida de configuración 28a1 de las salidas de configuración 28a. La segunda entrada de configuración 26a2 está conectada de manera conductora eléctricamente con la segunda salida de configuración 28a2 de las salidas de configuración 28a. La tercera entrada de configuración 26a3 está conectada de manera conductora eléctricamente con la tercera salida de configuración 28a3 de las salidas de configuración 28a.

15 Adicionalmente a su conexión eléctrica con la tercera salida de configuración 28a3, la tercera entrada de configuración 26a3 es conectable de manera conductora eléctricamente con la primera salida de configuración 28a1 en un estado de funcionamiento. Adicionalmente a su conexión eléctrica con la tercera salida de configuración 28a3, la tercera entrada de configuración 26a3 es conectable de manera conductora eléctricamente con la segunda salida de configuración 28a2 en un estado de funcionamiento. La tercera entrada de configuración 26a3 es conectable simultáneamente con tres salidas de configuración 28a de manera conductora eléctricamente en un estado de funcionamiento.

20 Adicionalmente a su conexión eléctrica con la primera salida de configuración 28a1, la primera entrada de configuración 26a1 es conectable de manera conductora eléctricamente con la tercera salida de configuración 28a3 en un estado de funcionamiento. Adicionalmente a su conexión eléctrica con la primera salida de configuración 28a1, la primera entrada de configuración 26a1 es conectable de manera conductora eléctricamente con la tercera salida de configuración 28a3 y con la segunda salida de configuración 28a2 en un estado de funcionamiento.

25 En este ejemplo de realización, la tercera entrada de configuración 26a3 es conectable opcionalmente con al menos una de las salidas de configuración 28a de manera conductora eléctricamente en un estado de funcionamiento.

30 La unidad de configuración 24a presenta una unidad de conexión de configuración 52a. En un estado de funcionamiento, la unidad de conexión de configuración 52a conecta la tercera entrada de configuración 26a3 opcionalmente con una de las salidas de configuración 28a.

En este ejemplo de realización, la unidad de conexión de configuración 24a presenta dos elementos de conexión de configuración 54a.

5 El primer elemento de conexión de configuración 54a1 deriva de la conexión conductora eléctricamente entre la primera entrada de configuración 26a1 y la primera salida de configuración 28a1. El primer elemento de conexión de configuración 54a1 deriva de la conexión conductora eléctricamente entre la tercera entrada de configuración 26a3 y la tercera salida de configuración 28a3.

10 El segundo elemento de conexión de configuración 54a2 deriva de la conexión conductora eléctricamente entre la segunda entrada de configuración 26a2 y la segunda salida de configuración 28a2. El segundo elemento de conexión de configuración 54a2 deriva de la conexión conductora eléctricamente entre la tercera entrada de configuración 26a3 y la tercera salida de configuración 28a3.

15 El dispositivo de campo de cocción 10a presenta una unidad de asignación 30a. La unidad de asignación 30a presenta tres entradas de asignación 32a. Cada vez una de las entradas de asignación 32a está conectada de manera conductora eléctricamente con una de las salidas de configuración 28a. Cada una de las entradas de asignación 32a está conectada de manera conductora eléctricamente con una de las salidas de configuración 28a. La primera entrada de asignación 32a1 de las entradas de asignación 32a está conectada de manera conductora eléctricamente con la primera salida de configuración 28a1. La segunda  
20 entrada de asignación 32a2 de las entradas de asignación 32a está conectada de manera conductora eléctricamente con la segunda salida de configuración 28a2. La tercera entrada de asignación 32a3 de las entradas de asignación 32a está conectada de manera conductora eléctricamente con la tercera salida de configuración 28a3.

25 La unidad de asignación 30a presenta múltiples salidas de asignación 34a. La cantidad de salidas de asignación 34a y la cantidad de unidades de calentamiento 12a es exactamente idéntica. La unidad de asignación 30a presenta una cantidad de n salidas de asignación 34a. En este ejemplo de realización, la unidad de asignación 30a presenta una cantidad de cincuenta y seis salidas de asignación 34a. Cada una de las salidas de asignación 34a es conectable de manera conductora eléctricamente con una de las unidades de calentamiento  
30 12a. En este ejemplo de realización, las salidas de asignación 34a están conectadas en cada caso con una de las unidades de calentamiento 12a de manera conductora eléctricamente.

Como alternativa, el dispositivo de campo de cocción 10a podría presentar al menos una unidad de conexión de activación, la cual podría estar prevista para activar y/o desactivar al menos una de las, en particular, al menos gran parte de las y, de manera ventajosa, cada una de las unidades de calentamiento 12a. Al menos un elemento de conexión de activación  
5 podría estar dispuesto entre una de las salidas de asignación 34a y una de las unidades de calentamiento 12a y podría estar previsto para establecer y/o separar una conexión conductora eléctricamente entre la salida de asignación 34a y la unidad de calentamiento 12a dependiendo de su activación mediante la unidad de control 38a.

En un estado de funcionamiento, las salidas de asignación 34a son conectables de manera  
10 conductora eléctricamente con las entradas de asignación 32a mediante la unidad de asignación 30a. La unidad de asignación 30a presenta una unidad de conexión de asignación 56a. Una conexión conductora eléctricamente entre las salidas de asignación 34a y las entradas de asignación 32a es establecible y/o separable mediante la unidad de conexión de asignación 56a. La unidad de conexión de asignación 56a presenta múltiples  
15 elementos de conexión de asignación 58a, de los que en la figura 2 únicamente aparece representado uno.

En un estado de funcionamiento, cada una de las entradas de asignación 32a es conectable  
opcionalmente con cada una de las salidas de asignación 34a de manera conductora  
eléctricamente mediante la unidad de conexión de asignación 56a. A modo de ejemplo, la  
20 primera entrada de asignación 32a1 de las entradas de asignación 32a es conectable opcionalmente con cada una de las salidas de asignación 34a de manera conductora eléctricamente en un estado de funcionamiento. La segunda entrada de asignación 32a1 de las entradas de asignación 32a es conectable opcionalmente con cada una de las salidas de  
25 asignación 34a de manera conductora eléctricamente en un estado de funcionamiento. La tercera entrada de asignación 32a3 de las entradas de asignación 32a es conectable opcionalmente con cada una de las salidas de asignación 34a de manera conductora eléctricamente en un estado de funcionamiento.

En un estado de funcionamiento, la unidad de control 38a conecta de manera conductora  
eléctricamente al menos una de las salidas de suministro de energía 22a con al menos una  
30 unidad de calentamiento 12a, que calienta una zona de calentamiento, en dependencia de la configuración de zona de calentamiento (véanse las figura 3 a 5).

En el caso de una configuración de zona de calentamiento en la que tres baterías de  
cocción 60a pequeñas estén dispuestas en la primera área parcial de superficie de cocción  
16a, la unidad de control 38a forma en un estado de funcionamiento una zona de



calentamiento a partir de las unidades de calentamiento 12a para cada batería de cocción 60a apoyada (véase la figura 3). En el caso de una configuración de zona de calentamiento en la que tres baterías de cocción 60a pequeñas estén dispuestas en la primera área parcial de superficie de cocción 16a, la unidad de control 38a asigna en un estado de funcionamiento una de las salidas de suministro de energía 22a de manera común a las unidades de calentamiento 12a que formen una zona de calentamiento.

En el caso de una configuración de zona de calentamiento en la que una batería de cocción 60a pequeña y una batería de cocción 60a grande estén dispuestas en la primera área parcial de superficie de cocción 16a, la unidad de control 38a forma en un estado de funcionamiento una zona de calentamiento a partir de las unidades de calentamiento 12a para cada batería de cocción 60a apoyada (véase la figura 5). En el caso de una configuración de zona de calentamiento en la que una batería de cocción 60a pequeña y una batería de cocción 60a grande estén dispuestas en la primera área parcial de superficie de cocción 16a, la unidad de control 36a asigna en un estado de funcionamiento una de las salidas de suministro de energía 22a de manera común a las unidades de calentamiento 12a que formen la zona de calentamiento que calienta la batería de cocción 60a pequeña, y dos de las salidas de suministro de energía 22a de manera común a las unidades de calentamiento 12a que formen la zona de calentamiento que calienta la batería de cocción 60a grande. En un estado de funcionamiento, la unidad de control 38a asigna dos de las salidas de suministro de energía 22a a una única zona de calentamiento y las conecta de manera conductora eléctricamente con al menos dos unidades de calentamiento 12a adyacentes entre sí que calienten una zona de calentamiento común.

En el caso de una configuración de zona de calentamiento en la que una batería de cocción 60a muy grande esté dispuesta en la primera área parcial de superficie de cocción 16a, la unidad de control 38a forma en un estado de funcionamiento una zona de calentamiento a partir de las unidades de calentamiento 12a para la batería de cocción 60a apoyada (véase la figura 4). En el caso de una configuración de zona de calentamiento en la que una batería de cocción 60a muy grande esté dispuesta en la primera área parcial de superficie de cocción 16a, la unidad de control 38a asigna en un estado de funcionamiento tres de las salidas de suministro de energía 22a de manera común a las unidades de calentamiento 12a que formen la zona de calentamiento que calienta la batería de cocción 60a muy grande y, con ello, todas las salidas de suministro de energía 22a disponibles para las unidades de calentamiento 12a que definen la primera área parcial de superficie de cocción 16a. En un estado de funcionamiento, la unidad de control 38a asigna tres de las salidas de suministro de energía 22a a una única zona de calentamiento y las conecta de manera conductora

eléctricamente con al menos dos unidades de calentamiento 12a adyacentes entre sí que calientan una zona de calentamiento común.

En un estado de funcionamiento, la unidad de control 38a impide en cualquier momento la asignación de dos salidas de suministro de energía 22a a una única unidad de calentamiento 12a mediante la activación correspondiente de la unidad de configuración 24a y/o de la unidad de asignación 30a y/o de la unidad de conexión de activación. En un estado de funcionamiento, la unidad de control 38a asigna a cada unidad de calentamiento 12a como máximo una de las salidas de suministro de energía 22a. La unidad de control 38a impide en el estado de funcionamiento que al menos dos de las salidas de suministro de energía 22a se conecten de manera conductora eléctricamente con una unidad de calentamiento 12a mediante la activación correspondiente de la unidad de configuración 24a y/o de la unidad de asignación 30a y/o de la unidad de conexión de activación.

En un procedimiento para la puesta en funcionamiento del dispositivo de campo de cocción 10a, la tercera entrada de configuración 26a3 es conectada opcionalmente con al menos una de las salidas de configuración 28a de manera conductora eléctricamente en el estado de funcionamiento.

En las figuras 6 y 7, se muestran otros dos ejemplos de realización de la invención. Las siguientes descripciones se limitan esencialmente a las diferencias entre los ejemplos de realización, donde, en relación a componentes, características y funciones que permanecen iguales, se puede remitir a la descripción del ejemplo de realización de las figuras 1 a 5. Para la diferenciación de los ejemplos de realización, la letra "a" de los símbolos de referencia del ejemplo de realización de las figuras 1 a 5 ha sido sustituida por las letras "b" y "c" en los símbolos de referencia de los ejemplos de realización de las figuras 6 y 7. En relación a componentes indicados del mismo modo, en particular, en cuanto a componentes con los mismos símbolos de referencia, también se puede remitir básicamente a los dibujos y/o a la descripción del ejemplo de realización de las figuras 1 a 5.

La figura 6 muestra una sección de un dispositivo de campo de cocción 10b alternativo de un campo de cocción 40b alternativo, en un esquema de conexiones. Una unidad de configuración 24b del dispositivo de campo de cocción 10b presenta una unidad de conexión de configuración 52b. En un estado de funcionamiento, la unidad de conexión de configuración 52b conecta una tercera entrada de configuración 26b3 de la unidad de configuración 24b opcionalmente con una de en total tres salidas de configuración 28b de la unidad de configuración 24b. En este ejemplo de realización, la unidad de conexión de configuración 52b presenta dos elementos de conexión de configuración 54b.

En un estado de funcionamiento, un primer elemento de conexión de configuración 54b1 de los elementos de conexión de configuración 54b conecta la tercera entrada de configuración 26b3 con una primera salida de configuración 28b1 de las salidas de configuración 28b o con un segundo elemento de conexión de configuración 54b2 de los elementos de conexión de configuración 54b.

En un caso en el que el primer elemento de conexión de configuración 54b1 conecte la tercera entrada de configuración 26b3 con el segundo elemento de conexión de configuración 54b2 de manera conductora eléctricamente, el segundo elemento de conexión de configuración 54b2 conecta en un estado de funcionamiento la tercera entrada de configuración 26b2 de manera conductora eléctricamente con la tercera salida de configuración 28b3 de las salidas de configuración 28b o con la segunda salida de configuración 28b2 de las salidas de configuración 28b.

En un estado de funcionamiento, la primera entrada de configuración 26b1 es conectable exclusivamente con la primera salida de configuración 28b1 de manera conductora eléctricamente. En un estado de funcionamiento, la primera entrada de configuración 26b1 está conectada de manera permanente con la primera salida de configuración 28b1 de manera conductora eléctricamente.

En un estado de funcionamiento, la segunda entrada de configuración 26b2 es conectable exclusivamente con la segunda salida de configuración 28b2 de manera conductora eléctricamente. En un estado de funcionamiento, la segunda entrada de configuración 26b2 está conectada de manera permanente con la segunda salida de configuración 28b2 de manera conductora eléctricamente.

En un estado de funcionamiento, la tercera entrada de configuración 26b3 es conectable exclusivamente con una de las salidas de configuración 28b de manera conductora eléctricamente. En un estado de funcionamiento, la tercera entrada de configuración 26b3 es conectable de manera conductora eléctricamente exclusivamente con la primera salida de configuración 28b1, o con la segunda salida de configuración 28b2, o con la tercera salida de configuración 28b3.

La figura 7 muestra una sección de un dispositivo de campo de cocción 10c alternativo de un campo de cocción 40c alternativo, en un esquema de conexiones. Una unidad de configuración 24c del dispositivo de campo de cocción 10c está realizada de manera idéntica a la unidad de configuración 24b descrita en relación con la figura 6. Como

alternativa, la unidad de configuración 24c podría estar realizada, por ejemplo, de manera idéntica a la unidad de configuración 24a descrita en relación con la figura 2.

5 En este ejemplo de realización, el dispositivo de campo de cocción 10c presenta tres unidades de calentamiento 12c. El dispositivo de campo de cocción 10c presenta una unidad de asignación 30c. La unidad de asignación 30c presenta tres entradas de asignación 32c y tres salidas de asignación 34c.

10 En un estado de funcionamiento, la primera entrada de asignación 32c1 de las entradas de asignación 32c es conectable exclusivamente con la primera salida de asignación 34c1 de las salidas de asignación 34c de manera conductora eléctricamente. En este ejemplo de realización, la primera entrada de asignación 32c1 está conectada de manera permanente y, de manera ventajosa, exclusivamente, con la primera salida de asignación 34c1 de manera conductora eléctricamente.

15 En un estado de funcionamiento, la segunda entrada de asignación 32c2 de las entradas de asignación 32c es conectable exclusivamente con la segunda salida de asignación 34c2 de las salidas de asignación 34c de manera conductora eléctricamente. En este ejemplo de realización, la segunda entrada de asignación 32c2 está conectada de manera permanente y, de manera ventajosa, exclusivamente, con la segunda salida de asignación 34c2 de manera conductora eléctricamente.

20 En un estado de funcionamiento, la tercera entrada de asignación 32c3 de las entradas de asignación 32c es conectable exclusivamente con la tercera salida de asignación 34c3 de las salidas de asignación 34c de manera conductora eléctricamente. En este ejemplo de realización, la tercera entrada de asignación 32c3 está conectada de manera permanente y, de manera ventajosa, exclusivamente, con la tercera salida de asignación 34c3 de manera conductora eléctricamente.

25

**Símbolos de referencia**

10	Dispositivo de campo de cocción
12	Unidad de calentamiento
14	Área variable de superficie de cocción
16	Primera área parcial de superficie de cocción
18	Segunda área parcial de superficie de cocción
20	Unidad de suministro de energía
22	Salida de suministro de energía
24	Unidad de configuración
26	Entrada de configuración
28	Salida de configuración
30	Unidad de asignación
32	Entrada de asignación
34	Salida de asignación
36	Unidad de frecuencia de calentamiento
38	Unidad de control
40	Campo de cocción
42	Placa de apoyo
44	Interfaz de usuario
46	Dirección transversal
48	Primera fase de la tensión de la corriente de red
50	Segunda fase de la tensión de la corriente de red
52	Unidad de conexión de configuración
54	Elemento de conexión de configuración
56	Unidad de conexión de asignación
58	Elemento de conexión de asignación
60	Batería de cocción

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de campo de cocción, en particular, dispositivo de campo de cocción por inducción, con al menos tres unidades de calentamiento (12a-c), con al menos una unidad de suministro de energía (20a-c) que presenta al menos tres salidas de suministro de energía (22a-c) y la cual suministra energía a una o más de las unidades de calentamiento (12a-c) en al menos un estado de funcionamiento, con al menos una unidad de configuración (24a-c), la cual presenta al menos tres entradas de configuración (26a-c), cada una de las cuales está conectada de manera conductora eléctricamente con una de las salidas de suministro de energía (22a-c), y al menos tres salidas de configuración (28a-c), donde la primera entrada de configuración (26a1-c1) está conectada de manera conductora eléctricamente con la primera salida de configuración (28a1-c1) y la segunda entrada de configuración (26a2-c2) está conectada de manera conductora eléctricamente con la segunda salida de configuración (28a2-c2), y con al menos una unidad de asignación (30a-c), la cual presenta al menos tres entradas de asignación (32a-c), cada una de las cuales está conectada de manera conductora eléctricamente con una de las salidas de configuración (28a-c), y al menos tres salidas de asignación (34a-c), cada una de las cuales es conectable de manera conductora eléctricamente con una de las unidades de calentamiento (12a-c), y mediante la cual las salidas de asignación (34a-c) son conectables de manera conductora eléctricamente con las entradas de asignación (32a-c) en el estado de funcionamiento, **caracterizado porque** la tercera entrada de configuración (26a3-c3) es conectable opcionalmente con al menos una de las salidas de configuración (28a-c) de manera conductora eléctricamente en el estado de funcionamiento.
2. Dispositivo de campo de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la primera entrada de configuración (26a1) es conectable de manera conductora eléctricamente con la tercera salida de configuración (28a3) en el estado de funcionamiento.
3. Dispositivo de campo de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la primera entrada de configuración (26b1-c1) es conectable de manera conductora eléctricamente exclusivamente con la primera salida de configuración (28b1-c1) en el estado de funcionamiento.

4. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la tercera entrada de configuración (26a3) es conectable simultáneamente de manera conductora eléctricamente con al menos dos salidas de configuración (28a) en el estado de funcionamiento.
- 5
5. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** la tercera entrada de configuración (26b3-c3) es conectable de manera conductora eléctricamente de manera simultánea exclusivamente con una de las salidas de configuración (28b3-c3) en el estado de funcionamiento.
- 10
6. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de suministro de energía (20a-c) presenta una cantidad total de como máximo doce unidades de frecuencia de calentamiento (36a-c).
- 15
7. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la cantidad de unidades de frecuencia de calentamiento (36a-c) de la unidad de suministro de energía (20a-c) es como máximo la misma que la cantidad de salidas de suministro de energía (22a-c).
- 20
8. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque**, en el estado de funcionamiento, al menos una de las entradas de asignación (32a-b) es conectable opcionalmente con al menos dos de las salidas de asignación (34a-b) de manera conductora eléctricamente.
- 25
9. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** al menos la primera entrada de asignación (32c1) de las entradas de asignación (32c) es conectable de manera conductora eléctricamente con al menos la primera salida de asignación (34c1) de las salidas de asignación (34c) en el estado de funcionamiento.
- 30
10. Dispositivo de campo de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado por** al menos una unidad de control (38a-c), la cual conecta de manera conductora eléctricamente en el estado de funcionamiento al menos una de las salidas de suministro de energía (22a-c) con al menos una unidad de calentamiento (12a-c), que calienta una zona de calentamiento, en dependencia de la configuración de zona de calentamiento.
- 35

- 5 11. Dispositivo de campo de cocción según la reivindicación 10, **caracterizado porque** la unidad de control (38a-c) conecta de manera conductora eléctricamente en el estado de funcionamiento al menos dos de las salidas de suministro de energía (22a-c) con al menos dos unidades de calentamiento (12a-c) adyacentes entre sí, que calientan una zona de calentamiento común.
- 10 12. Dispositivo de campo de cocción según las reivindicaciones 10 u 11, **caracterizado porque** la unidad de control (38a-c) impide en el estado de funcionamiento que al menos dos de las salidas de suministro de energía (22a-c) se conecten de manera conductora eléctricamente con una unidad de calentamiento (12a-c).
- 15 13. Campo de cocción, en particular, campo de cocción por inducción, con al menos un dispositivo de campo de cocción (10a-c) según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente.
- 20 14. Procedimiento para la puesta en funcionamiento de un dispositivo de campo de cocción (10a-c) según una de las reivindicaciones 1 a 12, con al menos tres unidades de calentamiento (12a-c), con al menos una unidad de suministro de energía (20a-c) que presenta al menos tres salidas de suministro de energía (22a-c) y la cual suministra energía a una o más de las unidades de calentamiento (12a-c) en al menos un estado de funcionamiento, con al menos una unidad de configuración (24a-c), la cual presenta al menos tres entradas de configuración (26a-c), cada una de las cuales está conectada de manera conductora eléctricamente con una de las salidas de suministro de energía (22a-c), y al menos tres salidas de configuración (28a-c), donde la primera entrada de configuración (26a1-c1) está conectada de manera conductora eléctricamente con la primera salida de configuración (28a1-c1) y la segunda entrada de configuración (26a2-c2) está conectada de manera conductora eléctricamente con la segunda salida de configuración (28a2-c2), y con al menos una unidad de asignación (30a-c), la cual presenta al menos tres entradas de asignación (32a-c), cada una de las cuales está conectada de manera conductora eléctricamente con una de las salidas de configuración (28a-c), y al menos tres salidas de asignación (34a-c), cada una de las cuales es conectable de manera conductora eléctricamente con una de las unidades de calentamiento (12a-c), y mediante la cual las salidas de asignación (34a-c) son conectables de manera conductora eléctricamente con las entradas de asignación (32a-c) en el estado de funcionamiento, **caracterizado porque** la tercera entrada de configuración (26a3-c3)
- 35



es conectada opcionalmente con al menos una de las salidas de configuración (28a-c) de manera conductora eléctricamente en el estado de funcionamiento.

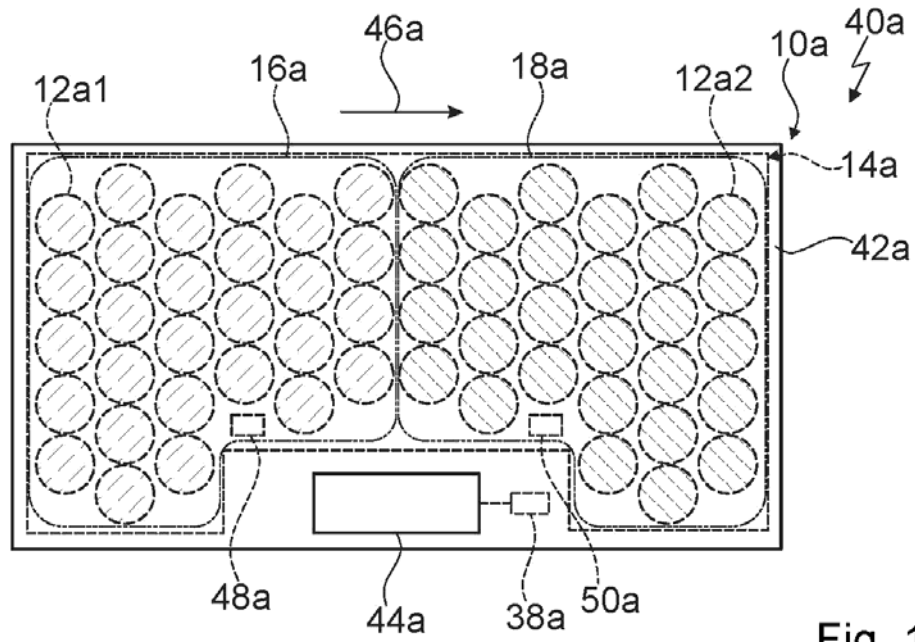


Fig. 1

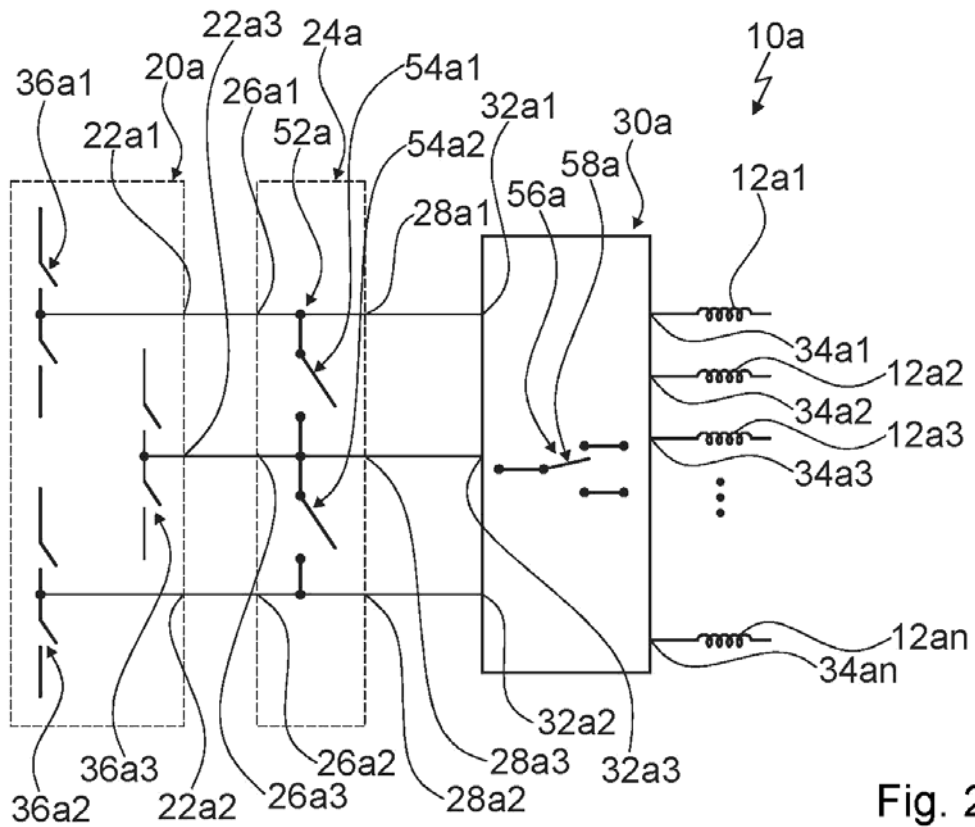


Fig. 2

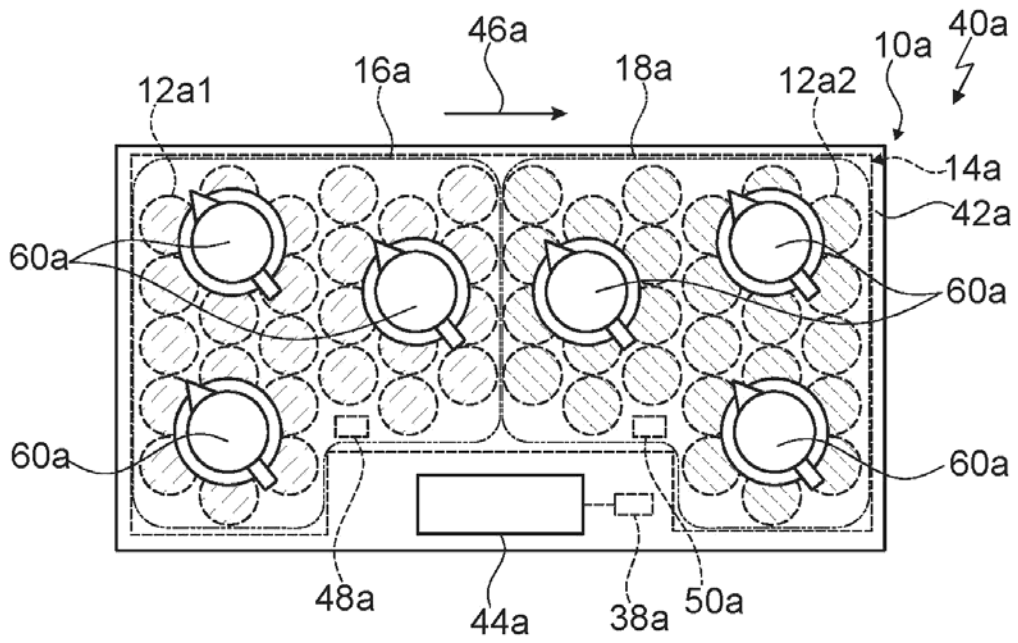


Fig. 3

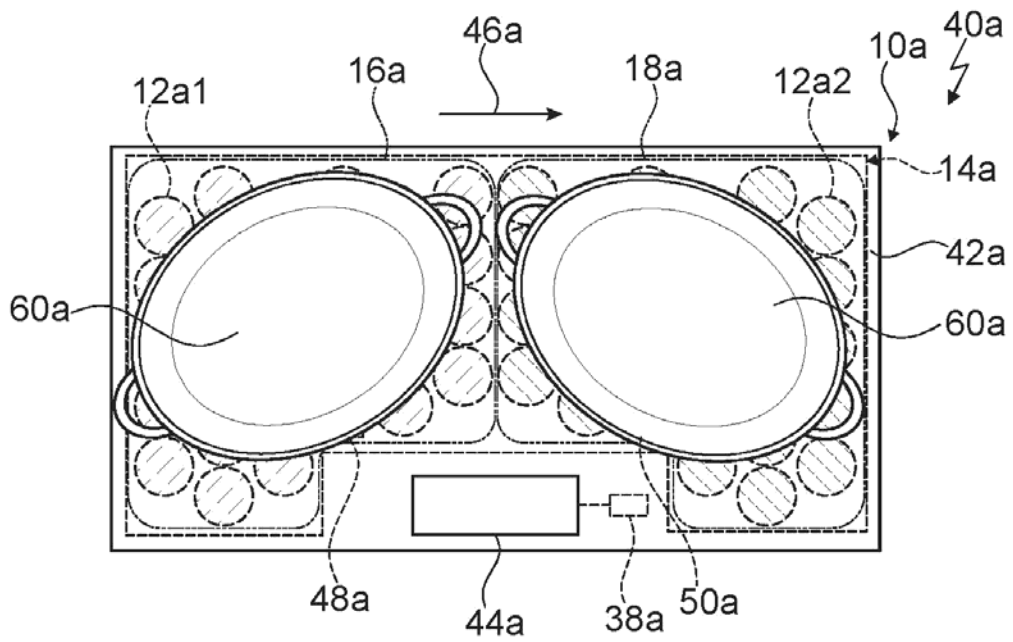


Fig. 4

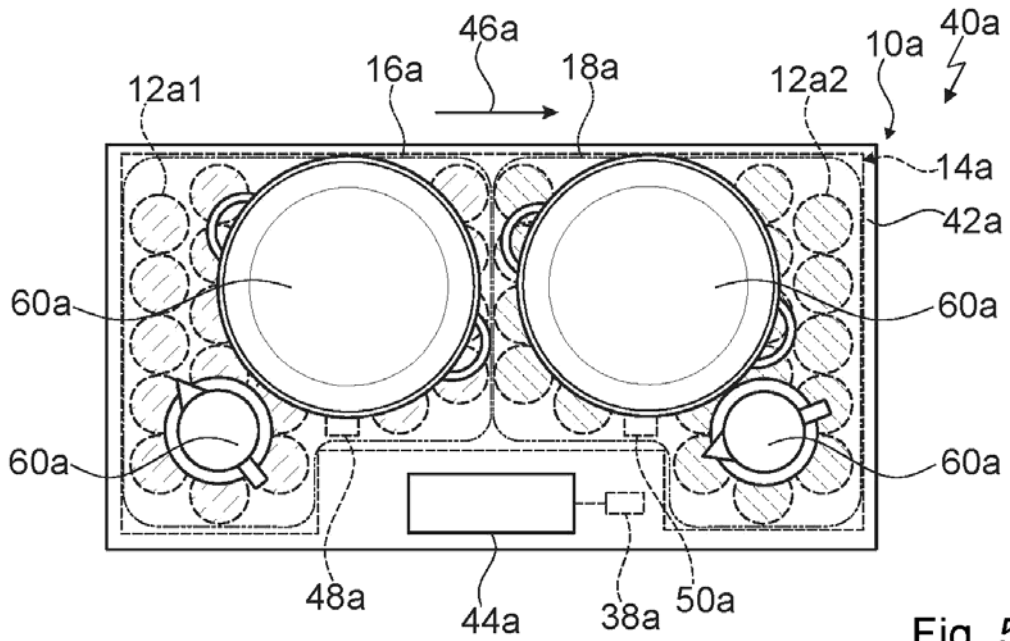


Fig. 5

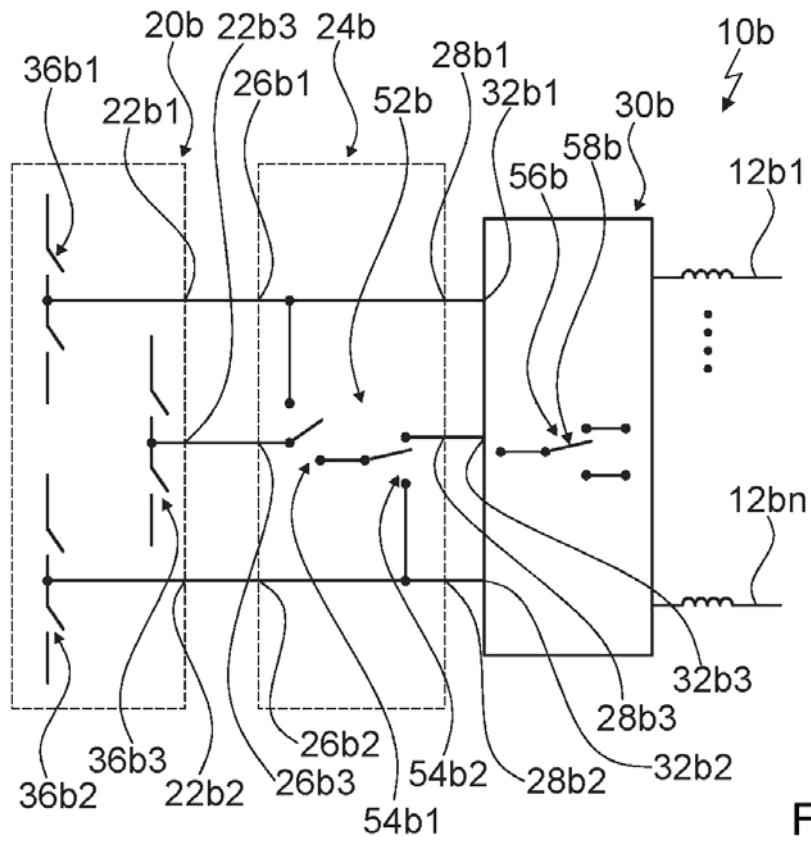


Fig. 6

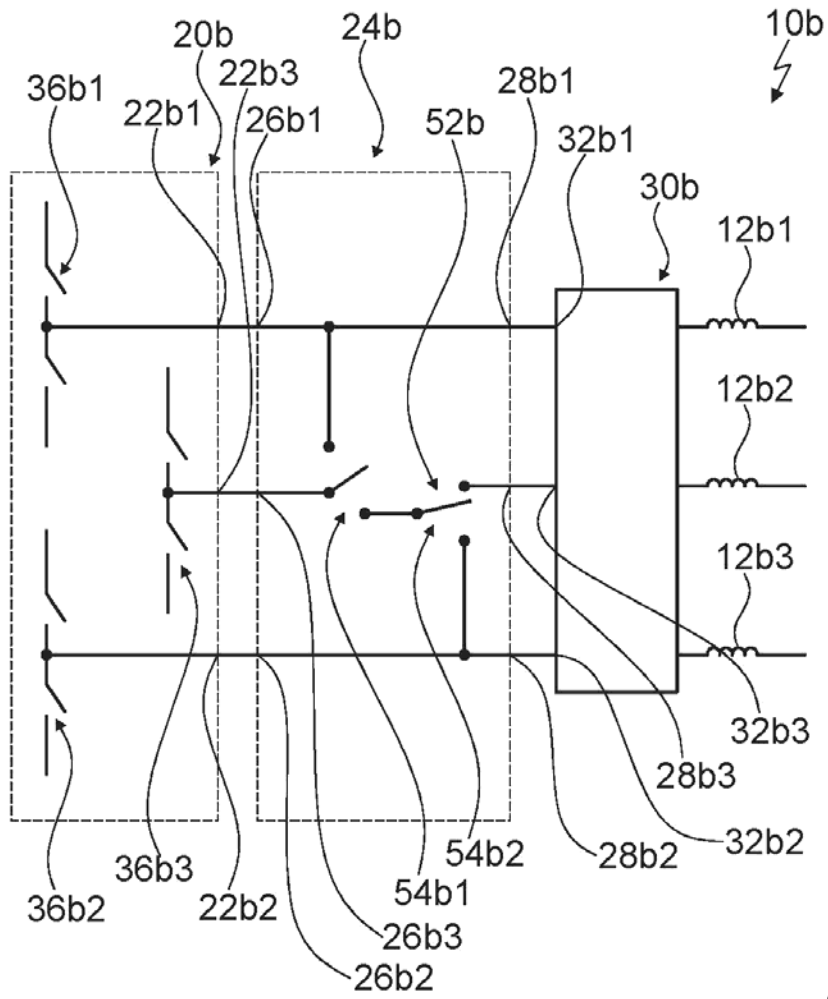


Fig. 7



- ②① N.º solicitud: 201830015  
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 08.01.2018  
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **H05B6/04** (2006.01)  
**H05B6/06** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	EP 2590476 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE GMBH) 08/05/2013, resumen; párrafos[0007-0009,0013,0014-0018]; figura 1; reivindicaciones; todo el documento	1-14
X	WO 2015092704 A1 (BSH HAUSGERÏTE GMBH) 25/06/2015, resumen; reivindicación 1; figuras 1-13; todo el documento	1-14
X	WO 2010069616 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE et al.) 24/06/2010, resumen; reivindicaciones 1-7; figuras 1,15; todo el documento	1-14
X	EP 1868417 A1 (BRANDT IND FAGORBRANDT SAS) 19/12/2007, resumen; párrafos [0002-0015,0019-0021,0028-0033,0043]; figuras 1-4	1-14

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia  
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría  
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita  
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud  
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
27.12.2018

Examinador  
F. J. Dominguez Gomez

Página  
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

H05B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

WPI, EPODOC