

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 768 768**

51 Int. Cl.:

H05B 6/06 (2006.01)

A47J 36/32 (2006.01)

A47J 36/34 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.11.2016 PCT/IB2016/057099**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.06.2017 WO17103712**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.11.2016 E 16808808 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2019 EP 3391708**

54 Título: **Dispositivo subyacente**

30 Prioridad:

17.12.2015 ES 201531830

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

23.06.2020

73 Titular/es:

**BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München, DE**

72 Inventor/es:

**LLORENTE GIL, SERGIO;
MIR BEL, JORGE y
RIVERA PEMÁN, JULIO**

74 Agente/Representante:

PALACIOS SUREDA, Fernando

ES 2 768 768 T3

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

DESCRIPCIÓN

Dispositivo subyacente

La invención hace referencia a un dispositivo subyacente según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 A través del documento WO 2009/143199 A1, ya se conoce un dispositivo subyacente, el cual está previsto para ser apoyado sobre una placa de apoyo. La placa de apoyo es parte de un campo de cocción y está realizada como placa de campo de cocción. En un estado de funcionamiento de calentamiento, una unidad subyacente del dispositivo subyacente está dispuesta entre la placa de apoyo y una batería de cocción calentada. Una unidad de electrónica está integrada en el campo de cocción y realizada en una pieza con una unidad de control de campo de cocción del campo de cocción.

10 El documento JPS63269488 A divulga un dispositivo subyacente de conformidad con el preámbulo de la reivindicación 1.

15 El objetivo de la presente invención consiste en proporcionar un dispositivo genérico con mejores propiedades en lo referente a una gran flexibilidad. Según la invención, este objetivo se consigue mediante las características de la reivindicación 1, mientras que de las reivindicaciones dependientes se pueden extraer realizaciones y perfeccionamientos ventajosos de la invención.

La invención hace referencia a un dispositivo subyacente con al menos una unidad subyacente, la cual está prevista para estar dispuesta al menos parcialmente entre una placa de apoyo y una batería de cocción calentada en al menos un estado de funcionamiento de calentamiento.

20 Se propone que el dispositivo subyacente presente una unidad de electrónica, la cual esté prevista para proporcionar al menos una función en al menos un estado de funcionamiento, en concreto, en al menos el estado de funcionamiento de calentamiento. Por "dispositivo subyacente" ha de entenderse un dispositivo que esté previsto para ser apoyado, en concreto, para ser colocado, sobre la placa de apoyo y para apoyar encima de él al menos una batería de cocción, y el cual conforme en particular en el estado de funcionamiento de calentamiento al menos parcialmente una base para la batería de cocción calentada. En la posición de instalación, el dispositivo subyacente está previsto en particular para ser
 25 colocado encima de un campo de cocción. El dispositivo subyacente es en concreto parte de un sistema de cocción. El sistema de cocción presenta en particular el campo de cocción. Por "campo de cocción" ha de entenderse en particular una unidad que presente al menos una unidad de calentamiento, una unidad de alimentación, y una unidad de control de campo de cocción, la cual esté prevista en concreto para activar en el estado de funcionamiento de calentamiento la unidad de alimentación en particular para suministrar energía, en concreto, energía eléctrica, a la unidad de
 30 calentamiento, donde la unidad de calentamiento esté prevista en particular para proporcionar la energía, en concreto, la energía electromagnética, a al menos una batería de cocción, en concreto, a la batería de cocción, en el estado de funcionamiento de calentamiento en dependencia del suministro efectuado por la unidad de alimentación. A modo de ejemplo, el campo de cocción podría presentar al menos una placa de campo de cocción. Como alternativa, el campo de cocción podría no presentar placa de campo de cocción. El dispositivo subyacente está realizado en concreto como
 35 unidad separada, con lo que se puede conseguir particularmente una gran flexibilidad. En concreto, una unidad subyacente del dispositivo subyacente realizado como unidad separada puede ser posicionada en cualquier posición sobre la placa de apoyo. El dispositivo subyacente es concretamente diferente con respecto al campo de cocción y, de manera ventajosa, móvil de manera relativa a este. En particular, el dispositivo subyacente está previsto para ser utilizado con el campo de cocción y, preferiblemente, con diferentes campos de cocción. El campo de cocción está
 40 previsto en particular para ser utilizado con al menos un dispositivo subyacente y, ventajosamente, de manera al menos esencialmente simultánea con al menos dos, de manera ventajosa, con al menos tres y, preferiblemente, con al menos cuatro dispositivos subyacentes. Por "unidad de calentamiento" ha de entenderse en particular en este contexto una unidad que esté prevista para transformar energía, preferiblemente, energía eléctrica, en calor, y suministrárselo en concreto a al menos una batería de cocción. De manera ventajosa, la unidad de calentamiento está realizada como
 45 unidad de calentamiento por inducción. En particular, la unidad subyacente conforma al menos esencialmente la base para la batería de cocción calentada. La unidad subyacente presenta en concreto una conformación al menos esencialmente con forma de plancha. La unidad subyacente presenta en concreto un grosor que está orientado perpendicularmente con respecto al plano de extensión principal de la unidad subyacente, y que asciende concretamente a un valor del 10% como máximo, preferiblemente, del 7% como máximo, de manera ventajosa, del 5%
 50 como máximo, de manera particularmente ventajosa, del 3% como máximo, de manera preferida, del 2% como máximo y, de manera particularmente preferida, del 1,2% como máximo de la extensión máxima de la unidad subyacente orientada al menos esencialmente en paralelo al plano de extensión principal de la unidad subyacente. Por "plano de extensión principal" de un objeto ha de entenderse en particular 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 discurra
 55 en concreto a través del punto central del paralelepípedo. A modo de ejemplo, al menos la unidad subyacente y, en particular adicionalmente, al menos un elemento distanciador y/o una unidad de agarre, podrían estar realizados como estera. En el estado de funcionamiento de calentamiento, el grosor de la unidad subyacente, de manera ventajosa, del dispositivo subyacente, está orientado en concreto de manera al menos esencialmente perpendicular con respecto a la

placa de apoyo. A modo de ejemplo, la unidad subyacente podría presentar una conformación al menos esencialmente n-angular como, por ejemplo, cuadrada y/o rectangular, y/u ovalada como, por ejemplo, elipsoidal. De manera ventajosa, la unidad subyacente presenta una conformación al menos esencialmente circular y/o discoidal. La unidad subyacente presenta en concreto un diámetro de entre 120 mm y 320 mm, preferiblemente, de entre 140 mm y 280 mm, de manera ventajosa, de entre 160 mm y 240 mm y, de manera preferida, de entre 180 mm y 210 mm. La unidad subyacente presenta en concreto un grosor de entre 0,5 mm y 3,5 mm, preferiblemente, de entre 1 mm y 3 mm, de manera ventajosa, de entre 1,5 mm y 2,5 mm y, de manera preferida, de entre 1,75 mm y 2,25 mm. La unidad subyacente podría presentar en particular al menos un vaciado y, de manera ventajosa, al menos un espacio hueco, los cuales podrían estar previstos en concreto para alojar al menos una parte de la unidad de electrónica. En el estado de funcionamiento de calentamiento, la unidad subyacente está prevista en particular para distanciar en concreto físicamente entre sí la placa de apoyo y la batería de cocción calentada. En concreto, la unidad subyacente está prevista para establecer en el estado de funcionamiento una unión entre la batería de cocción calentada y la placa de apoyo al menos esencialmente y/o al menos para contribuir a una unión entre la batería de cocción calentada y la placa de apoyo. La unidad subyacente está prevista en particular para apoyar encima de ella diferentes baterías de cocción. A modo de ejemplo, la unidad subyacente podría estar prevista para apoyar encima de ella baterías de cocción de diferente tamaño y/o de diferente diámetro. La unidad subyacente podría estar prevista en concreto para apoyar encima de ella baterías de cocción con un diámetro que sea en concreto mayor que el diámetro de la unidad subyacente. El estado de funcionamiento podría situarse en el tiempo concretamente antes que el estado de funcionamiento de calentamiento y/o solapándose de manera al menos parcial con el estado de funcionamiento de calentamiento. Por "estado de funcionamiento de calentamiento" ha de entenderse en particular un estado en el que se efectúe en concreto un calentamiento de la batería de cocción. En el estado de funcionamiento de calentamiento, un campo de cocción dispuesto debajo de la placa de apoyo proporciona en concreto una energía de calentamiento. El campo de cocción presenta en particular al menos una unidad de calentamiento, la cual está prevista concretamente para proporcionar la energía de calentamiento. El campo de cocción presenta en particular una unidad de control de campo de cocción, la cual está prevista concretamente para dirigir y/o regular el suministro de energía a la unidad de calentamiento en el estado de funcionamiento de calentamiento. En el estado de funcionamiento de calentamiento, al menos la unidad subyacente está en concreto apoyada sobre la placa de apoyo. Por "placa de apoyo" ha de entenderse en particular una unidad que esté prevista para apoyar encima batería de cocción y/o para colocar encima la unidad subyacente en al menos un estado de funcionamiento, en particular, al menos en el estado de funcionamiento de calentamiento. La placa de apoyo podría ser, por ejemplo, una encimera, en concreto, una encimera de cocina, y/o una placa de campo de cocción. Por "placa de campo de cocción" ha de entenderse en particular una unidad que esté prevista en al menos un estado de funcionamiento para apoyar encima batería de cocción, y la cual esté prevista en particular para conformar una parte de una carcasa exterior, en concreto, del campo de cocción. En concreto, la placa de campo de cocción está compuesta al menos en gran parte por vidrio y/o vitrocerámica. Por la expresión "al menos en gran parte" ha de entenderse en particular en un porcentaje del 70% como mínimo, preferiblemente, del 80% como mínimo, de manera ventajosa, del 90% como mínimo y, de manera preferida, del 95% como mínimo. Por "encimera" ha de entenderse en particular una unidad sobre la cual se preparen y/o se procesen alimentos y/o la cual esté prevista en concreto para depositar y/o dejar apoyado al menos un utensilio de trabajo, en concreto, un utensilio de cocina. El utensilio de trabajo podría ser, por ejemplo, una batería de cocción y/o un molde para horno y/o una fuente y/o un aparato de cocina y/o un cuchillo y/o una cuchara y/o un tenedor y/o una batería de cocina y/o una batería de horneado y/o una tabla de preparación y/o una tabla de trabajo de cocina como, por ejemplo, una tabla de cortar. En concreto, la placa de apoyo podría estar compuesta al menos en gran parte por material estratificado y/o por laminado y/o por piedra natural y/o por piedra artificial y/o por material mineral y/o por madera maciza y/o por madera auténtica y/o por cerámica y/o por hormigón y/o por vidrio. Por "unidad de electrónica" ha de entenderse en particular una unidad que presente al menos un componente eléctrico y/o electrónico y/o la cual presente al menos una unidad eléctrica y/o electrónica. El componente eléctrico y/o electrónico podría ser, por ejemplo, un componente de resistencia eléctrica y/o un emisor y/o un sensor y/o un receptor y/o una bobina y/o un diodo y/o una capacidad. La unidad eléctrica y/o electrónica podría ser, por ejemplo, una unidad de mando y/o una unidad de control y/o una unidad de comunicación. Por "previsto/a" ha de entenderse en particular programado/a, concebido/a y/o provisto/a de manera específica. Por la expresión consistente en que un objeto esté previsto para una función determinada ha de entenderse en particular que el objeto satisfaga y/o realice esta función determinada en al menos un estado de aplicación y/o de funcionamiento.

A través de la realización según la invención, se puede conseguir en particular una flexibilidad elevada. Se hace posible concretamente la independencia del dispositivo subyacente con respecto a la unidad de control del campo de cocción. Es posible en particular proporcionar una gran comodidad para el usuario. En el caso de una placa de apoyo realizada como encimera, se puede conseguir concretamente una posibilidad de limpieza sencilla.

A modo de ejemplo, la unidad subyacente podría estar compuesta por al menos un material magnético, en particular, por al menos un material ferromagnético, y está prevista en particular para hacer posible el calentamiento de una batería de cocción no apta para la inducción y/o no magnética, en particular, no ferromagnética, mediante una unidad de calentamiento del campo de cocción realizada como unidad de calentamiento por inducción. De manera preferida, la unidad subyacente está prevista para impedir al menos esencialmente la transmisión de calor de la batería de cocción a la placa de apoyo en el estado de funcionamiento de calentamiento. En particular, la unidad subyacente está prevista para proporcionar al menos un aislamiento térmico y/o un disipador de calor en el estado de funcionamiento de calentamiento. La unidad subyacente presenta en concreto un material termoaislante y/o un material con una capacidad

térmica específica relativamente elevada, y está compuesta preferiblemente por el material al menos en gran parte. A modo de ejemplo, la unidad subyacente podría estar compuesta al menos en gran parte por caucho y/o por silicona. De manera ventajosa, la unidad subyacente está compuesta al menos en gran parte por un material con una capacidad térmica específica de al menos 800 J/(kg*K), preferiblemente, de al menos 1.000 J/(kg*K), de manera ventajosa, de al menos 1.200 J/(kg*K), de manera particularmente ventajosa, de al menos 1.400 J/(kg*K), de manera preferida, de al menos 1.500 J/(kg*K) y, de manera preferida, de al menos 1.600 J/(kg*K). De manera alternativa o adicional, la unidad subyacente está compuesta al menos en gran parte por un material con una conductividad térmica de 1 W/(m*K) como máximo, preferiblemente, de 0,8 W/(m*K) como máximo, de manera ventajosa, de 0,5 W/(m*K) como máximo, de manera particularmente ventajosa, de 0,3 W/(m*K) como máximo, de manera preferida, de 0,2 W/(m*K) como máximo y, de manera preferida, de 0,16 W/(m*K) como máximo. De esta forma, se puede en particular impedir que la placa de apoyo, en concreto, la superficie de la placa de apoyo, se deteriore como consecuencia en particular de gradientes de la temperatura elevados y/o se puede conseguir una realización duradera, mediante lo cual la placa de apoyo puede estar compuesta concretamente al menos en gran parte por al menos un material de gran valor. En concreto, se puede proporcionar una seguridad del funcionamiento elevada y/o impedir el calentamiento del dispositivo subyacente.

Además, se propone que la unidad subyacente esté compuesta al menos en gran parte por un material esencialmente flexible y/o elástico. El material podría ser, por ejemplo, caucho y/o silicona. De esta forma, se puede conseguir en particular una adaptación óptima a la forma de la batería de cocción calentada y/o a la forma de la placa de apoyo. En concreto, se puede conseguir una gran comodidad para el usuario y/o evitar que se deteriore la placa de apoyo. En particular, se puede conseguir concretamente que el peligro de que se deteriore el dispositivo subyacente, por ejemplo en el caso de caerse sobre una superficie subyacente, sea pequeño.

A modo de ejemplo, la unidad de control de campo de cocción podría estar prevista para detectar la posición de la unidad subyacente sobre la placa de apoyo. De manera alternativa o adicional, el sistema de cocción, el cual podría presentar en concreto el dispositivo subyacente y el campo de cocción, podría presentar al menos una unidad de posicionamiento del sistema, la cual podría estar prevista en particular para detectar al menos esencialmente la posición de la unidad subyacente sobre la placa de apoyo. La unidad de posicionamiento del sistema podría presentar en concreto al menos una unidad de grabación de imágenes como, por ejemplo, una cámara, y estar dispuesta, por ejemplo, en una unidad extractora de humos. Según la invención, la unidad de electrónica presenta al menos una unidad de posicionamiento, la cual está prevista al menos para detectar al menos la posición de la unidad subyacente sobre la placa de apoyo. La unidad de posicionamiento podría presentar, por ejemplo, al menos un sensor de aceleración, el cual podría estar previsto para detectar la posición de la unidad subyacente sobre la placa de apoyo. En particular, el sensor de aceleración podría venir calibrado, por ejemplo, de fábrica y/o la primera vez que lo utilice el usuario y/o antes de cada vez que lo utilice el usuario y/o antes de una ejecución del estado de funcionamiento de calentamiento. En particular, el sensor de aceleración podría estar previsto para ser movido para la calibración de una primera posición determinada, en concreto, predefinida, y a una segunda posición determinada, en concreto, predefinida. La unidad de posicionamiento podría estar prevista en particular para almacenar la calibración del sensor de aceleración y determinar la posición del sensor de aceleración en concreto basándose en la calibración del mismo. En concreto, la unidad de posicionamiento podría presentar una unidad de almacenamiento en la que la unidad de posicionamiento podría almacenar en particular la calibración del sensor de aceleración. En la unidad de almacenamiento de la unidad de posicionamiento podría estar almacenada concretamente al menos la posición de la unidad de calentamiento del campo de cocción. De manera alternativa o adicional, la unidad de posicionamiento podría presentar al menos un transpondedor RFID, el cual podría estar previsto en particular para detectar al menos esencialmente la posición de la unidad subyacente sobre la placa de apoyo. De manera alternativa o adicional, la unidad de posicionamiento podría estar prevista para detectar al menos esencialmente la posición de la unidad subyacente sobre la placa de apoyo mediante triangulación. La unidad de electrónica podría presentar en particular una unidad de salida, la cual podría estar prevista en concreto para la emisión acústica y/u óptica y/o táctil de al menos una señal, en concreto, de una señal de advertencia. La unidad de salida podría presentar en concreto al menos un medio luminoso como, por ejemplo, un LED (diodo emisor de luz), que podría estar previsto en particular para emitir la señal, en concreto, la señal de advertencia. En el caso de que la unidad subyacente esté posicionada incorrectamente, en particular en el caso de que la unidad subyacente esté posicionada fuera de un área prevista para ello, la unidad de salida podría estar prevista en concreto para emitir la señal de advertencia. La unidad de salida podría ser en concreto una unidad de salida dinámica y estar prevista en particular para emitir la señal de advertencia mediante al menos un ruido y/o mediante al menos una señal luminosa. De manera alternativa o adicional, la unidad de salida podría ser en concreto una unidad de salida estática y estar prevista en particular para marcar un área prevista para el posicionamiento de la unidad subyacente mediante una marcación incorporada concretamente en la placa de apoyo. De manera ventajosa, la unidad subyacente está prevista para ser posicionada en cualquier punto sobre la placa de apoyo encima del campo de cocción. A modo de ejemplo, la unidad de electrónica podría presentar al menos una unidad de almacenamiento en la que podría estar almacenado en particular el tamaño y/o las dimensiones de una superficie de cocción. La unidad de posicionamiento podría estar en particular calibrada sobre la superficie de cocción. La unidad de electrónica podría estar prevista en concreto para emitir mediante la unidad indicadora al menos una ayuda para el posicionamiento con el fin de garantizar en particular el posicionamiento de al menos la unidad subyacente sobre la superficie de cocción. Así, es posible en concreto prescindir de una unidad de posicionamiento del campo de cocción.

Asimismo, se propone que la unidad de electrónica presente al menos un sensor de temperatura, el cual esté previsto para detectar en el estado de funcionamiento de calentamiento al menos la temperatura de la batería de cocción. En concreto, la unidad de electrónica está prevista para proporcionar la detección de la temperatura de la batería de cocción en el estado de funcionamiento de calentamiento. Por "sensor" ha de entenderse en particular al menos un elemento que presente al menos un detector para detectar al menos un parámetro de sensor, y el cual esté previsto para emitir un valor que caracterice al parámetro de sensor, donde el parámetro de sensor sea de manera ventajosa una magnitud física y/o química. A modo de ejemplo, el sensor de temperatura podría estar previsto para modificar su resistencia en dependencia de la temperatura. De manera alternativa o adicional, el sensor de temperatura podría estar previsto para modificar al menos una propiedad eléctrica como la tensión y/o la conductividad de la corriente en dependencia de la temperatura. El sensor de temperatura podría ser, por ejemplo, un sensor de contacto y/o un sensor de infrarrojos y/o un sensor resistivo como, por ejemplo, un resistor NTC (*negative temperature coefficient*) y/o un resistor PTC (*positive temperature coefficient*). En concreto, el sensor de temperatura está dispuesto al menos en gran parte en la unidad subyacente. La unidad subyacente presenta en particular al menos una ventana de detección, la cual está prevista concretamente para hacer posible la detección de la temperatura a través del sensor de temperatura. En concreto, el sensor de temperatura está dispuesto al menos en gran parte debajo de la ventana de detección de la unidad subyacente y/o al menos en un área próxima a la ventana de detección de la unidad subyacente. De manera alternativa o adicional, el dispositivo subyacente podría presentar en concreto al menos una guía de ondas, la cual podría estar prevista en particular para conducir la radiación infrarroja de la ventana de detección al sensor de temperatura, el cual podría estar dispuesto en concreto distanciado con respecto a la ventana de detección. La ventana de detección podría ser en concreto al menos en gran parte translúcida para la radiación térmica y/o para la radiación infrarroja. De manera alternativa o adicional, la ventana de detección podría presentar en concreto una conductividad térmica más elevada que las áreas restantes de la unidad subyacente y estar prevista en particular para la conducción de calor, en concreto, para conducir al sensor de temperatura el calor que sale de la batería de cocción. De esta forma, se puede conseguir particularmente una gran comodidad para el usuario y/o un elevado nivel de información. En concreto, puede crearse la posibilidad de ejecución de un proceso de cocción automático. Se hace posible en particular una detección óptima de la temperatura de la batería de cocción distanciándose en menor medida el sensor de temperatura con respecto a la batería de cocción.

Además, se propone que la unidad de electrónica presente al menos una unidad de mando, la cual esté prevista para efectuar entradas de mando de al menos un parámetro de funcionamiento. La unidad de electrónica está prevista en particular para proporcionar en el estado de funcionamiento la función de entrada de al menos un parámetro de funcionamiento. Por "unidad de mando" ha de entenderse en particular una unidad eléctrica y/o electrónica, la cual esté prevista en concreto para recibir una señal de mando y en particular para procesar dicha señal de mando. En particular, la unidad de mando está prevista para al menos identificar la señal de mando durante su procesamiento y/o para transmitirla a una unidad de control. Asimismo, la unidad de mando está prevista en particular para la introducción de parámetros de funcionamiento y/o para la selección de parámetros de funcionamiento. El parámetro de funcionamiento podría ser, por ejemplo, la potencia de calentamiento y/o la densidad de la potencia de calentamiento y/o el grado de la potencia de calentamiento y/o la zona de calentamiento. A modo de ejemplo, la unidad de mando podría estar prevista también para emitir al usuario el valor de un parámetro de funcionamiento. De esta forma, se puede en particular prescindir de una unidad de mando de campo de cocción y/o conseguir una realización cómoda. Si la unidad de mando está prevista en concreto para emitir al usuario el valor de un parámetro de funcionamiento, se puede prescindir en particular de una unidad de salida del campo de cocción, en concreto, de un amplificador y/o de elementos de salida de sonido.

A modo de ejemplo, la unidad de mando podría estar prevista para al menos identificar la señal de mando durante su procesamiento, y para iniciar en concreto al menos una acción para la implementación de la señal de mando. De manera ventajosa, la unidad de mando está prevista para transmitir la señal de mando a una unidad de control de la unidad de electrónica, en concreto, para la implementación de la señal de mando. De manera preferida, la unidad de electrónica presenta una unidad de control, la cual está prevista para dirigir y/o regular al menos un proceso de cocción en el estado de funcionamiento de calentamiento en dependencia de la entrada de mando. La unidad de electrónica presenta en particular al menos una unidad de comunicación, la cual está prevista en concreto para comunicarse con la unidad de control de campo de cocción. Además, la unidad de electrónica está prevista en particular para activar la unidad de control de campo de cocción mediante la unidad de control y para iniciar en concreto la activación de la unidad de calentamiento. La unidad de control de campo de cocción está prevista en particular para activar la unidad de alimentación, la cual está prevista en concreto para suministrar energía, en concreto, energía eléctrica, a la unidad de calentamiento, en dependencia de la activación efectuada por la unidad de control de la unidad de electrónica, con el fin de ocasionar concretamente el proceso de cocción. Por "proceso de cocción" ha de entenderse en particular un proceso en el cual la unidad de calentamiento suministre energía, de manera ventajosa en forma de energía electromagnética, a la batería de cocción apoyada sobre la unidad subyacente. El proceso de cocción tiene lugar en concreto en el estado de funcionamiento de calentamiento. A modo de ejemplo, el proceso de cocción podría comprender asar y/o cocer y/o cocinar al vapor y/o estofar y/o escalfar y/o cocinar a presión y/o cocinar a bajas temperaturas y/o cocinar al vacío y/o saltear y/o gratinar y/o freír y/o rehogar y/o hervir y/u hornear. Por "unidad de control" ha de entenderse en particular una unidad electrónica, la cual presente una unidad de cálculo y, en concreto adicionalmente a la unidad de cálculo, una unidad de almacenamiento con un programa operativo almacenado en ella, el cual esté previsto para ser ejecutado por la unidad de cálculo. Por "unidad de control de campo de cocción" ha de entenderse en particular una unidad electrónica

que esté de manera preferida integrada al menos parcialmente en una unidad de control y/o reguladora del campo de cocción, y la cual esté prevista preferiblemente para dirigir y/o regular la unidad de alimentación, que está prevista en particular para alimentar a la unidad de calentamiento. Así, la unidad de control puede asumir en particular tareas de la unidad de control de campo de cocción al menos en gran parte, de modo que se pueden conseguir en concreto mayores posibilidades de mando.

Asimismo, se propone que el dispositivo subyacente presente al menos un elemento distanciador, el cual esté previsto para distanciar la unidad de mando de la unidad subyacente. Al ser observado en vista superior, el elemento distanciador está realizado en concreto al menos esencialmente con forma de barra. El elemento distanciador presenta concretamente una extensión longitudinal de 100 mm como mínimo, preferiblemente, de 120 mm como mínimo, de manera ventajosa, de 140 mm como mínimo y, de manera preferida, de 150 mm como mínimo. El elemento distanciador presenta concretamente un grosor de entre 0,5 mm y 3,5 mm, preferiblemente, de entre 1 mm y 3 mm, de manera ventajosa, de entre 1,5 mm y 2,5 mm y, de manera preferida, de entre 1,75 mm y 2,25 mm. La unidad subyacente está dispuesta en concreto junto a un primer lado del elemento distanciador. La unidad de mando está dispuesta en concreto junto a un segundo lado del elemento distanciador. El elemento distanciador está previsto en particular para distanciar la unidad de mando de la unidad subyacente en una distancia de 50 mm como mínimo, preferiblemente, de 80 mm como mínimo, de manera ventajosa, de 100 mm como mínimo, de manera particularmente ventajosa, de 130 mm como mínimo y, de manera preferida, de 150 mm como mínimo. De manera preferida, el elemento distanciador y la unidad subyacente están unidas entre sí en una pieza. El elemento distanciador y la unidad subyacente presentan un primer punto de contacto. El elemento distanciador presenta en concreto una dirección de su extensión longitudinal, la cual está orientada en concreto de manera al menos esencialmente perpendicular con respecto a una tangente al primer punto de contacto. Además, el elemento distanciador está previsto en concreto para proporcionar un aislamiento térmico, en particular, adicionalmente al aislamiento térmico proporcionado por la unidad subyacente. De esta forma, se puede conseguir en particular una gran comodidad para el usuario y/o una elevada seguridad de mando. En concreto, es posible efectuar sin impedimentos una entrada de mando mediante la unidad de mando en cualquier momento, en particular también durante el estado de funcionamiento de calentamiento. El usuario puede ser en concreto protegido de manera óptima frente a las quemaduras. Se puede proporcionar en particular un elevado grado de aislamiento térmico.

Además, se propone que el dispositivo subyacente presente una unidad de agarre, la cual esté unida con la unidad subyacente. A modo de ejemplo, la unidad de agarre podría estar dispuesta lateralmente junto a la unidad subyacente. De manera ventajosa, la unidad de agarre está dispuesta distanciada con respecto a la unidad subyacente y en particular unida con la unidad subyacente mediante el elemento distanciador. En concreto, la unidad de agarre y la unidad subyacente están unidas entre sí en una pieza. En concreto, la unidad de agarre y el elemento distanciador están unidos entre sí en una pieza. Al ser observada en vista superior, la unidad de agarre presenta concretamente una conformación al menos esencialmente con forma de barra. La unidad de agarre presenta en concreto una extensión transversal de entre 5 mm y 55 mm, preferiblemente, de entre 10 mm y 50 mm, de manera ventajosa, de entre 150 mm y 45 mm y, de manera preferida, de entre 20 mm y 40 mm. La unidad subyacente presenta en concreto un grosor de entre 2 mm y 35 mm, preferiblemente, de entre 3 mm y 30 mm, de manera ventajosa, de entre 4 mm y 25 mm y, de manera preferida, de entre 5 mm y 20 mm. La dirección de la extensión longitudinal de la unidad de agarre y la dirección de la extensión longitudinal del elemento distanciador están orientadas en concreto de manera al menos esencialmente perpendicular entre sí. En particular, la unidad de mando está dispuesta en la unidad de agarre y/o integrada en la unidad de agarre al menos en gran parte. El dispositivo subyacente podría presentar en particular al menos un elemento de mando, el cual podría estar previsto para la introducción de parámetros de funcionamiento y/o para la selección de parámetros de funcionamiento. El elemento de mando podría estar realizado en concreto en una pieza con la unidad de agarre y en particular como tecla dispuesta en la unidad de agarre y/o como deslizadera táctil dispuesta en la unidad de agarre. Por "unidad de agarre" ha de entenderse en particular una unidad que esté prevista para ser accionada, en concreto, agarrada y/o tocada, por el usuario para mover al menos la unidad subyacente. De esta forma, se puede hacer posible en particular que el manejo del dispositivo subyacente sea sencillo.

Asimismo, se propone que la unidad de electrónica presente una unidad de reconocimiento de baterías de cocción, la cual esté prevista para detectar la batería de cocción apoyada en concreto sobre la unidad subyacente. La unidad de reconocimiento de baterías de cocción está en concreto integrada en la unidad subyacente al menos en gran parte. A modo de ejemplo, la unidad de reconocimiento de baterías de cocción podría presentar al menos un sensor, el cual podría estar previsto para detectar una batería de cocción apoyada en concreto sobre la unidad subyacente por medio de la fuerza del peso de la batería de cocción. De manera alternativa o adicional, la unidad de reconocimiento de baterías de cocción podría presentar al menos un sensor de aceleración y/o un extensómetro, el cual podría estar previsto en particular para detectar la deformación en concreto en dirección vertical de la superficie de la unidad subyacente prevista para apoyar encima la batería de cocción. La unidad de reconocimiento de baterías de cocción podría estar prevista en particular para detectar la batería de cocción apoyada encima a partir de la detección de la deformación en dirección vertical de la superficie de la unidad subyacente prevista para apoyar encima la batería de cocción. La dirección vertical está orientada en concreto de manera al menos esencialmente perpendicular con respecto a la placa de apoyo. La dirección vertical está orientada en concreto de manera al menos esencialmente perpendicular con respecto a una superficie subyacente. La superficie subyacente podría ser, por ejemplo, una base y/o el suelo. Así, se puede prescindir en particular de una unidad de reconocimiento de baterías de cocción del campo de cocción.

Además, se propone que el dispositivo subyacente presente una unidad receptora que esté prevista para la recepción sin contacto de energía, en concreto, de energía electromagnética. La unidad receptora podría estar realizada, por ejemplo, como unidad de comunicación, y presentar en concreto al menos una antena que podría estar prevista para la recepción sin contacto de energía, en concreto, de energía electromagnética. La unidad receptora realizada como unidad de comunicación podría presentar en concreto al menos un emisor, el cual podría estar previsto para transmitir al menos un dato informativo y/o al menos un parámetro a una tercera unidad como, por ejemplo, una unidad de control. De manera alternativa o adicional, la unidad receptora podría estar realizada como unidad de energía y presentar en concreto al menos una bobina, la cual podría estar prevista para la recepción sin contacto de energía, en concreto, de energía electromagnética. La unidad receptora está en particular integrada en la unidad subyacente al menos en gran parte. Así, se consigue en particular una gran flexibilidad.

Asimismo, se propone que la unidad receptora esté prevista para suministrar energía a al menos una parte de la unidad de electrónica. El campo de cocción presenta en particular al menos una unidad de inducción. Por "unidad de inducción" ha de entenderse en particular una unidad que esté prevista para proporcionar al menos un campo electromagnético alterno para la transmisión de energía en al menos un estado de funcionamiento, en concreto, al menos en el estado de funcionamiento de calentamiento. La unidad de inducción está prevista en particular para generar y/o provocar al menos una corriente de inducción mediante el campo electromagnético alterno en la unidad receptora en al menos un estado de funcionamiento, en concreto, al menos en el estado de funcionamiento de calentamiento. La unidad de inducción podría presentar, por ejemplo, al menos un elemento de transmisión de energía, realizado de manera distinta con respecto a una unidad de calentamiento, el cual podría estar previsto en particular para proporcionar la energía para la unidad receptora en al menos un estado de funcionamiento, en concreto, al menos en el estado de funcionamiento de calentamiento. El elemento de transmisión de energía podría presentar en concreto al menos un inductor y/o al menos una bobina. El elemento de transmisión de energía podría estar previsto en particular para proporcionar la energía para la unidad receptora al menos mediante la transmisión inductiva de energía en al menos un estado de funcionamiento, en concreto, al menos en el estado de funcionamiento de calentamiento. De manera ventajosa, la unidad de calentamiento, en concreto del campo de cocción, es parte de la unidad de inducción y está realizada en particular como unidad de calentamiento por inducción. La unidad de calentamiento realizada como unidad de calentamiento por inducción está prevista en particular para proporcionar la energía para la unidad receptora en al menos un estado de funcionamiento, en concreto, al menos en el estado de funcionamiento de calentamiento. Adicionalmente al suministro de energía para la unidad receptora, la unidad de calentamiento está prevista en particular para calentar al menos una parte de la batería de cocción, en concreto, al menos una parte de la base de la batería de cocción, en al menos un estado de funcionamiento, en concreto, al menos en el estado de funcionamiento de calentamiento. La unidad receptora está prevista en particular para absorber la energía electromagnética, proporcionada de manera ventajosa por la unidad de inducción, en al menos un estado de funcionamiento, en concreto, al menos en el estado de funcionamiento de calentamiento. De manera preferida, la unidad receptora está prevista para alimentar a la unidad de electrónica mediante la energía absorbida al menos parcialmente, preferiblemente, al menos en gran parte y, de manera ventajosa, por completo. A modo de ejemplo, la unidad receptora podría estar prevista para la transmisión inductiva de energía y/o para la transmisión capacitiva de energía y/o para la transmisión de energía electromagnética y/o para la transmisión de energía por láser y/o para la transmisión de energía mediante sonido y/o para la transmisión de energía mediante *bluetooth* y/o para la transmisión de energía mediante *bluetooth* de baja energía. Así, se puede proporcionar en particular una realización respetuosa con el medio ambiente y/o que ahorre energía. En concreto, puede prescindirse de la utilización de acumuladores y/o baterías. Se hace posible en particular un dispositivo subyacente económico y/o de fácil realización. Puede prescindirse en concreto del cambio de una batería y/o de un acumulador, con lo que se puede conseguir en particular una gran comodidad para el usuario.

En otra forma de realización, se propone un sistema de cocción con al menos un campo de cocción, en concreto, con al menos el campo de cocción, con al menos un dispositivo subyacente según la invención, y con una placa de apoyo. De esta forma, se puede hacer posible en particular una realización particularmente flexible.

A modo de ejemplo, la placa de apoyo podría ser una placa de campo de cocción y estar prevista en particular para conformar una parte de una carcasa exterior, en concreto, de un campo de cocción. De manera preferida, la placa de apoyo está configurada como encimera de cocina realizada de manera diferente con respecto a una placa de campo de cocción. En la posición de instalación, el campo de cocción está dispuesto en concreto al menos en gran parte y, de manera ventajosa, por completo, debajo de la placa de apoyo. De esta forma, se puede prescindir en particular de una placa de campo de cocción y/o se puede proporcionar una realización con la que se ahorre espacio.

Además, se propone que la unidad subyacente esté prevista para su posicionamiento en un punto cualquiera sobre la placa de apoyo encima del campo de cocción. Así, la unidad subyacente puede ser posicionada en particular en cualquier posición sobre la placa de apoyo de manera flexible.

Asimismo, se propone que el campo de cocción presente una unidad de control de campo de cocción, la cual esté prevista para iniciar el calentamiento de la batería de cocción apoyada sólo con la unidad subyacente estando colocada, en concreto, solo con el dispositivo subyacente estando colocado. La unidad de control de campo de cocción está prevista en particular para ser utilizada con diferentes unidades subyacentes, en concreto, con diferentes dispositivos subyacentes, de modo que se puede conseguir en particular una adaptación sencilla específica al cliente y/o una

realización modular. En concreto, la unidad de control de campo de cocción está prevista para iniciar el calentamiento solo en el caso de que la unidad subyacente esté posicionada sobre la superficie de cocción y, en concreto adicionalmente, solo en el caso de que una batería de cocción esté apoyada sobre la unidad subyacente. De esta forma, se puede en particular evitar el deterioro de la placa de apoyo, en concreto, de la superficie de la placa de apoyo y/o conseguir una realización duradera, de forma que la placa de apoyo puede estar compuesta en concreto al menos en gran parte por al menos un material de gran valor. Es posible evitar en concreto el envejecimiento de la placa de apoyo y, de este modo, el recambio de la misma. Se puede garantizar en particular una seguridad elevada.

El dispositivo subyacente no está limitado aquí a la aplicación ni a la forma de realización anteriormente descritas, 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.

15 Muestran:

- Fig. 1 un sistema de cocción con un campo de cocción, con una encimera, con tres dispositivos subyacentes y tres baterías de cocción, en vista superior esquemática,
- Fig. 2 un dispositivo subyacente de los dispositivos subyacentes, en vista superior esquemática, donde una parte de una unidad subyacente del dispositivo subyacente no está representada para permitir observar el interior de un espacio hueco de la unidad subyacente,
- Fig. 3 el dispositivo subyacente, en vista lateral esquemática, y
- Fig. 4 el dispositivo subyacente y una batería de cocción de las baterías de cocción, en representación esquemática en perspectiva.

25 La figura 1 muestra un sistema de cocción 36 con un campo de cocción 38 y con tres dispositivos subyacentes 10. Únicamente uno de cada uno de los objetos presentes varias veces va acompañado de símbolo de referencia en las figuras. A continuación, únicamente se describe uno de los dispositivos subyacentes 10.

30 El sistema de cocción 36 presenta una placa de apoyo 14. En el estado montado, el campo de cocción 38 está dispuesto debajo de la placa de apoyo 14. En el presente ejemplo de realización, el campo de cocción 38 no presenta placa de campo de cocción. La placa de apoyo 14 está configurada como encimera de cocina realizada de manera diferente con respecto a una placa de campo de cocción.

35 El campo de cocción 38 presenta varias unidades de calentamiento (no representadas). Las unidades de calentamiento están dispuestas en forma de matriz. Las unidades de calentamiento definen un área variable de superficie de cocción. Las unidades de calentamiento están realizadas como unidades de calentamiento por inducción. Un área superficial de la placa de apoyo 14, debajo de la cual está dispuesto el campo de cocción 38, define una superficie de cocción.

El sistema de cocción 36 presenta una unidad de control de campo de cocción 40. En el estado montado, la unidad de control de campo de cocción 40 está dispuesta debajo de la placa de apoyo 14. En un estado de funcionamiento de calentamiento, la unidad de control de campo de cocción 40 regula el suministro de energía a las unidades de calentamiento del campo de cocción 38.

40 La placa de apoyo 14 está prevista para apoyar encima el dispositivo subyacente 10. En un estado de funcionamiento de calentamiento, el dispositivo subyacente 10 está dispuesto parcialmente entre la placa de apoyo 14 y una batería de cocción 16 calentada. El dispositivo subyacente 10 presenta una unidad subyacente 12 (véanse las figuras 2 a 4). En el estado de funcionamiento de calentamiento, la unidad subyacente 12 está dispuesta en gran parte entre la placa de apoyo 14 y una batería de cocción 16 calentada.

45 En el estado de funcionamiento de calentamiento, la unidad subyacente 12 impide esencialmente la transmisión de calor de la batería de cocción 16 a la placa de apoyo 14. La unidad subyacente 12 presenta una conformación esencialmente discoidal. En el presente ejemplo de realización, la unidad subyacente 12 presenta un diámetro 42 de aproximadamente 180 mm (véase la figura 3). La unidad subyacente 12 presenta un grosor 44 de aproximadamente 2 mm.

50 La unidad subyacente 12 está compuesta en gran parte por un material esencialmente flexible. El material del cual se compone en gran parte la unidad subyacente 12 presenta una baja conductividad térmica. El material del cual se compone en gran parte la unidad subyacente es en particular esencialmente aislante y/o es esencialmente de fácil limpieza. En el presente ejemplo de realización, la unidad subyacente 12 está compuesta de silicona en gran parte.

55 El dispositivo subyacente 10 presenta una unidad de electrónica 18 (véanse las figuras 1 a 4). En un estado de funcionamiento, la unidad de electrónica 18 proporciona una función. Antes del inicio del estado de funcionamiento de calentamiento, la unidad de electrónica 18 proporciona varias funciones en el estado de funcionamiento.

- La unidad de electrónica 18 presenta una unidad de posicionamiento 20 (véanse las figuras 1, 2 y 4). La unidad de posicionamiento 20 detecta esencialmente la posición de la unidad subyacente 12 sobre la placa de apoyo 14. En el presente ejemplo de realización, la unidad de posicionamiento 20 presenta un sensor de aceleración (no representado). El sensor de aceleración está calibrado sobre las dimensiones del campo de cocción 38.
- 5 En el presente ejemplo de realización, la unidad de posicionamiento 20 está realizada parcialmente en una pieza con una unidad de control 26 de la unidad de electrónica 18. La unidad de electrónica 18 presenta la unidad de control 26. La unidad de control 26 dirige la unidad de control de campo de cocción 40 en el estado de funcionamiento y en el estado de funcionamiento de calentamiento.
- 10 La unidad de electrónica 18 presenta una unidad de reconocimiento de baterías de cocción 32 (véanse las figuras 1, 2 y 4). En el presente ejemplo de realización, la unidad de reconocimiento de baterías de cocción 32 está realizada parcialmente en una pieza con la unidad subyacente 12. En el estado de funcionamiento, la unidad de reconocimiento de baterías de cocción 32 detecta la batería de cocción 16 apoyada sobre la unidad subyacente 12. En el estado de funcionamiento, la unidad de reconocimiento de baterías de cocción 32 detecta la deformación de la superficie de la unidad subyacente 12 prevista para apoyar encima la batería de cocción 16.
- 15 La unidad subyacente 12 está prevista para ser posicionada en un punto cualquiera sobre la placa de apoyo 14 encima del campo de cocción 38. En el caso de que la unidad subyacente 12 esté posicionada incorrectamente, la unidad de electrónica 18 emite una señal de advertencia al usuario. La unidad de control de campo de cocción 40 inicia el calentamiento de la batería de cocción 16 apoyada en dependencia de la activación efectuada por la unidad de control 26 solo con la unidad subyacente 12 estando colocada. Mediante el inicio del calentamiento de la batería de cocción 16 apoyada, la unidad de control de campo de cocción 40 inicia el estado de funcionamiento de calentamiento.
- 20 La unidad de electrónica 18 presenta un sensor de temperatura 22 (véase la figura 2). El sensor de temperatura 22 está dispuesto en gran parte dentro de la unidad subyacente 12. En el estado de funcionamiento de calentamiento, el sensor de temperatura 22 detecta la temperatura de la batería de cocción 16. En el estado de funcionamiento de calentamiento y en el estado de funcionamiento, la unidad de electrónica 18 proporciona varias funciones.
- 25 La unidad de electrónica 18 presenta una unidad de mando 24 (véanse las figuras 1, 2 y 4). En el estado de funcionamiento, la unidad de mando 24 está prevista para efectuar entradas de mando de parámetros de funcionamiento. El dispositivo subyacente 10 presenta un elemento de mando 46 para introducir parámetros de funcionamiento. El elemento de mando 46 está realizado como deslizadera táctil.
- 30 La unidad de control 26 dirige y/o regula un proceso de cocción que tiene lugar en la batería de cocción 16 en dependencia de la entrada de mando en el estado de funcionamiento de calentamiento. En el presente ejemplo de realización, la unidad de control 26 está dispuesta en gran parte dentro de un elemento distanciador 28 (véanse las figuras 1 a 4).
- 35 El dispositivo subyacente 10 presenta el elemento distanciador 28 (véanse las figuras 1 a 4). El elemento distanciador 28 está unido en una pieza con la unidad subyacente 12. El elemento distanciador 28 distancia la unidad de mando 24 de la unidad subyacente 12. En el presente ejemplo de realización, el elemento distanciador 28 presenta una extensión longitudinal 48 de aproximadamente 150 mm. El grosor del elemento distanciador 28 se corresponde aproximadamente con el grosor 44 de la unidad subyacente 12. La unidad de mando 24 está dispuesta en un extremo del elemento distanciador 28 opuesto a la unidad subyacente 12.
- 40 En el extremo del elemento distanciador 28 opuesto a la unidad subyacente 12 está dispuesta una unidad de agarre 30. El dispositivo subyacente 10 presenta la unidad de agarre 30 (véanse las figuras 1 a 4). La unidad de mando 24 está dispuesta en gran parte dentro de la unidad de agarre 30. La unidad de agarre 30 está unida en una pieza con el elemento distanciador 28. A través del elemento distanciador 28, la unidad de agarre 30 está unida en una pieza con la unidad subyacente 12.
- 45 En el presente ejemplo de realización, la unidad de agarre 30 presenta una extensión transversal 50 de aproximadamente 20 mm (véase la figura 3). La unidad de agarre 30 presenta un grosor 52 de aproximadamente 7 mm.
- El dispositivo subyacente 10 presenta una unidad receptora 34 (véase la figura 2). La unidad receptora 34 está prevista para la recepción sin contacto de energía. En el estado de funcionamiento, la unidad receptora 34 recibe sin contacto energía del campo de cocción 38.
- 50 En el estado de funcionamiento de calentamiento, la unidad receptora 34 recibe sin contacto energía de las unidades de calentamiento. En el estado de funcionamiento, la unidad receptora 34 recibe sin contacto energía de un elemento de transmisión de energía (no representado) de una unidad de inducción (no representada) del campo de cocción 38. Para la recepción sin contacto de energía, la unidad receptora 34 presenta una bobina.
- Con la energía recibida, la unidad receptora 34 alimenta esencialmente a la unidad de electrónica 18. La unidad receptora 34 está prevista para el suministro de energía a la unidad de electrónica 18.

Símbolos de referencia

10	Dispositivo subyacente
12	Unidad subyacente
14	Placa de apoyo
16	Batería de cocción
18	Unidad de electrónica
20	Unidad de posicionamiento
22	Sensor de temperatura
24	Unidad de mando
26	Unidad de control
28	Elemento distanciador
30	Unidad de agarre
32	Unidad de reconocimiento de baterías de cocción
34	Unidad receptora
36	Sistema de cocción
38	Campo de cocción
40	Unidad de control de campo de cocción
42	Diámetro
44	Grosor
46	Elemento de mando
48	Extensión longitudinal
50	Extensión transversal
52	Grosor

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo subyacente con al menos una unidad subyacente (12), la cual está prevista para estar dispuesta al menos parcialmente entre una placa de apoyo (14) y una batería de cocción (16) calentada en al menos un estado de funcionamiento de calentamiento, y con una unidad de electrónica (18), la cual está prevista para proporcionar al menos una función en al menos un estado de funcionamiento, caracterizado por que la unidad de electrónica (18) presenta al menos una unidad de posicionamiento (20), la cual está prevista para detectar al menos la posición de la unidad subyacente (12) sobre la placa de apoyo (14).
- 10 2. Dispositivo subyacente según la reivindicación 1, caracterizado por que la unidad subyacente (12) está prevista para impedir al menos esencialmente en el estado de funcionamiento de calentamiento la transmisión de calor de la batería de cocción (16) a la placa de apoyo (14).
- 15 3. Dispositivo subyacente según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que la unidad subyacente (12) está compuesta al menos en gran parte por un material esencialmente flexible.
- 20 4. Dispositivo subyacente según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, caracterizado por que la unidad de electrónica (18) presenta al menos un sensor de temperatura (22), el cual está previsto para detectar en el estado de funcionamiento de calentamiento al menos la temperatura de la batería de cocción (16).
- 25 5. Dispositivo subyacente según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, caracterizado por que la unidad de electrónica (18) presenta al menos una unidad de mando (24), la cual está prevista para efectuar entradas de mando de al menos un parámetro de funcionamiento.
- 30 6. Dispositivo subyacente según la reivindicación 5, caracterizado por que la unidad de electrónica (18) presenta una unidad de control (26), la cual está prevista para dirigir y/o regular en el estado de funcionamiento de calentamiento al menos un proceso de cocción en dependencia de la entrada de mando.
- 35 7. Dispositivo subyacente según la reivindicación 5 o 6, caracterizado por al menos un elemento distanciador (28), el cual está previsto para distanciar la unidad de mando (24) de la unidad subyacente (12).
- 40 8. Dispositivo subyacente según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, caracterizado por una unidad de agarre (30), la cual está unida con la unidad subyacente (12).
- 45 9. Dispositivo subyacente según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, caracterizado por que la unidad de electrónica (18) presenta una unidad de reconocimiento de baterías de cocción (32), la cual está prevista para detectar la batería de cocción (16) apoyada sobre la unidad subyacente (12).
- 50 10. Dispositivo subyacente según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, caracterizado por una unidad receptora (34) que está prevista para la recepción sin contacto de energía.
11. Dispositivo subyacente según la reivindicación 10, caracterizado por que la unidad receptora (34) está prevista para suministrar energía a al menos una parte de la unidad de electrónica (18).
12. Sistema de cocción con al menos un campo de cocción (38), con al menos un dispositivo subyacente (10) según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, y con una placa de apoyo (14).
13. Sistema de cocción según la reivindicación 12, caracterizado por que la placa de apoyo (14) está configurada como encimera de cocina realizada de manera diferente con respecto a una placa de campo de cocción.
14. Sistema de cocción según la reivindicación 12 o 13, caracterizado por que la unidad subyacente (12) está prevista para su posicionamiento en un punto cualquiera sobre la placa de apoyo (14) encima del campo de cocción (38).

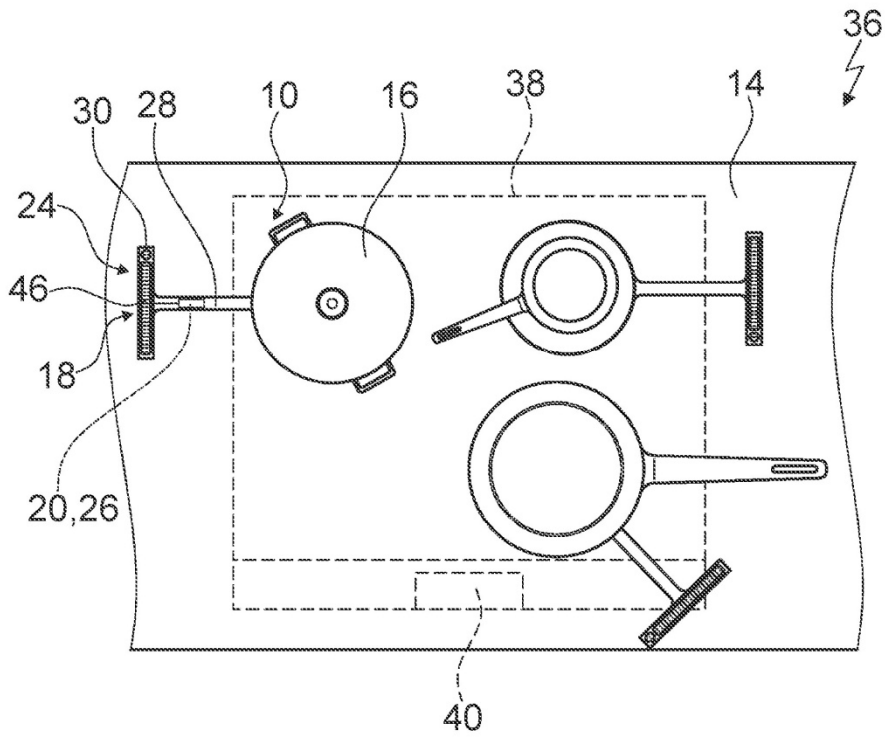


Fig. 1

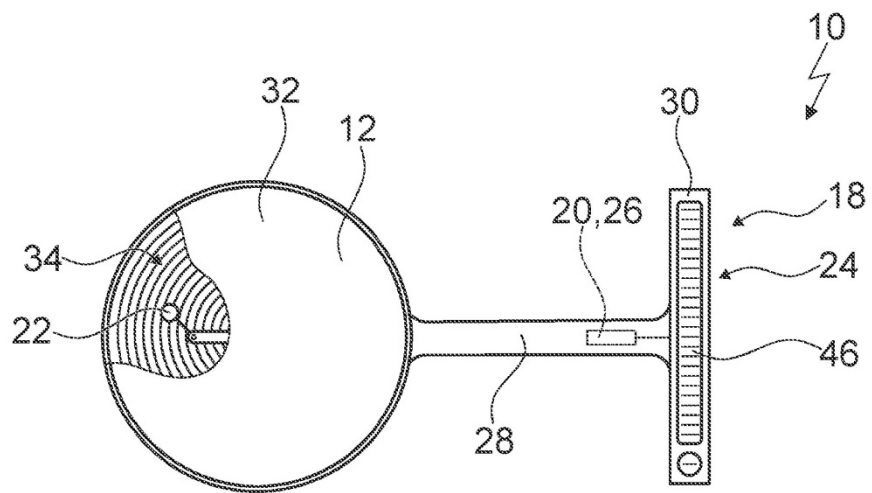


Fig. 2

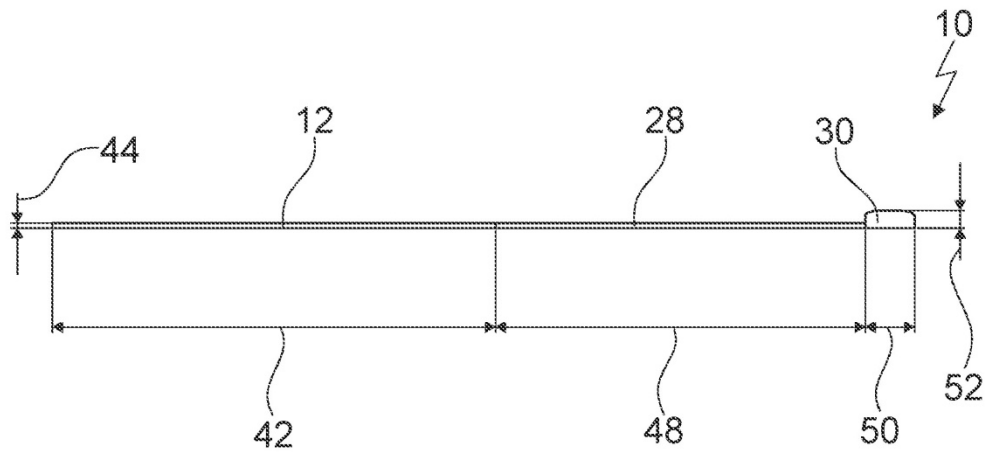


Fig. 3

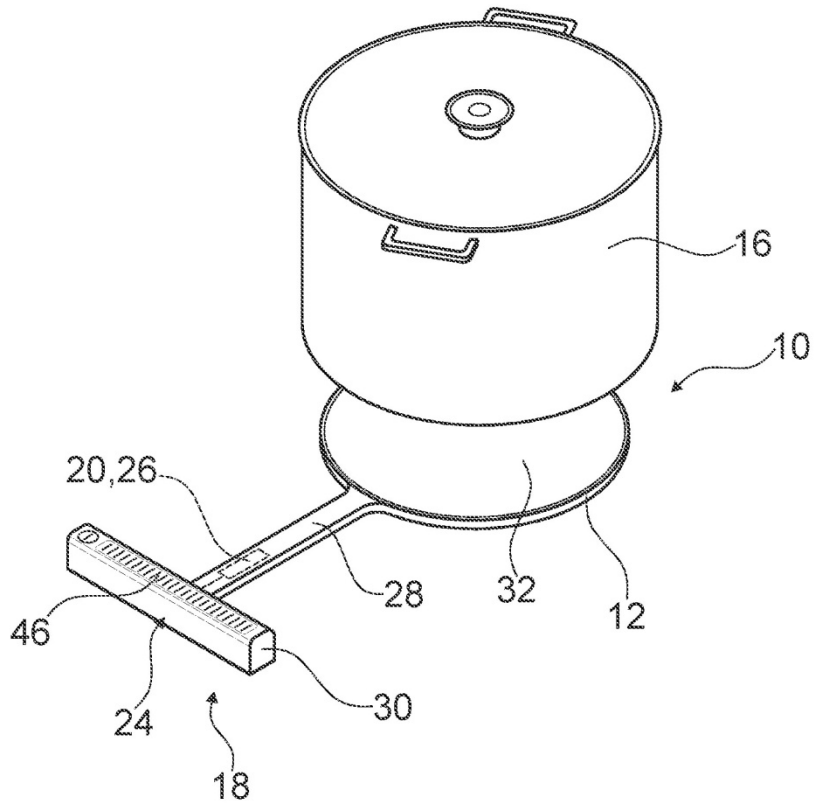


Fig. 4