

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 713 379**

21 Número de solicitud: 201731338

51 Int. Cl.:

**F24C 7/06** (2006.01)  
**F24C 15/00** (2006.01)  
**H05B 6/12** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**20.11.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**21.05.2019**

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:

**ALMOLDA FANDOS, Manuel;**  
**CABEZA GOZALO, Tomas y**  
**LLORENTE GIL, Sergio**

74 Agente/Representante:

**PALACIOS SUREDA, Fernando**

54 Título: **PROCEDIMIENTO PARA EL MONTAJE DE UN SISTEMA DE COCCIÓN**

57 Resumen:

Procedimiento para el montaje de un sistema de cocción.

Con el fin de proporcionar un procedimiento para el montaje de un sistema de cocción genérico con mejores propiedades en cuanto a la montabilidad, se propone un procedimiento para el montaje de un sistema de cocción (10a-b), el cual presenta al menos una unidad de calentamiento (12a-b) y al menos una placa de apoyo (14a-b), la cual define al menos una posición de colocación teórica (16a-b) para al menos una unidad de apoyo (18a-b), en el cual, durante la orientación de la posición de la unidad de calentamiento (12a-b) de manera relativa a la posición de colocación teórica (16a-b), se determine al menos un parámetro de la orientación de manera al menos parcialmente automática, y éste se tenga en cuenta al orientarse la posición de la unidad de calentamiento (12a-b) de manera relativa a la posición de colocación teórica (16a-b).

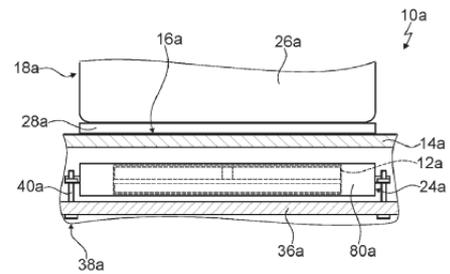


Fig. 2

ES 2 713 379 A1

## **PROCEDIMIENTO PARA EL MONTAJE DE UN SISTEMA DE COCCIÓN**

### **DESCRIPCION**

5 La presente invención hace referencia a un procedimiento para el montaje de un sistema de cocción según la reivindicación 1.

A través del estado de la técnica, ya se conoce un procedimiento para el montaje de un sistema de cocción, en el que una unidad de calentamiento del sistema de cocción es dispuesta debajo de una placa de apoyo del sistema de cocción. Durante la orientación de la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, el montador orienta manualmente la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica por medio de las marcaciones que hay sobre la placa de apoyo.

15 La presente invención resuelve el problema técnico de proporcionar un procedimiento para el montaje de un sistema de cocción genérico con mejores propiedades en cuanto a la montabilidad. Según la invención, este problema técnico se resuelve mediante las características de la reivindicación 1, mientras que de las reivindicaciones secundarias se pueden extraer realizaciones y perfeccionamientos ventajosos de la invención.

20 La invención hace referencia a un procedimiento para el montaje de un sistema de cocción, el cual presenta al menos una unidad de calentamiento y al menos una placa de apoyo, la cual define al menos una posición de colocación teórica para al menos una unidad de apoyo, en el cual, durante la orientación de la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, en particular, durante su instalación y/o montaje y, de manera ventajosa, in situ y/o en casa del usuario, se determina al menos un parámetro de la orientación de manera al menos parcialmente automática, en particular, de manera electrónica y/o sin que la determinación sea manual, y éste se tiene en cuenta al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica.

30 Mediante la forma de realización según la invención, se pueden conseguir propiedades ventajosas en cuanto a la montabilidad. Además, es posible conseguir una gran comodidad en el montaje. En particular, la orientación de la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica puede realizarse con exactitud, de modo

que durante los procesos de cocción posteriores se pueden conseguir resultados de cocción óptimos y/o que las pérdidas de potencia sean bajas. En concreto, se puede garantizar una orientación óptima de la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica. Asimismo, el montaje puede ser sencillo en cuanto a la posición relativa de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, en concreto, en cuanto a la distancia vertical de la unidad de calentamiento con respecto a la posición de colocación teórica, y/o en cuanto a la orientación angular relativa de la unidad de calentamiento con respecto a la posición de colocación teórica. Además, se hace posible la máxima eficiencia y/o la máxima transmisión de energía de la unidad de calentamiento a la batería de cocción que haya de calentarse y/o un acoplamiento óptimo entre la unidad de calentamiento y al menos una batería de cocción apoyada encima.

El término “sistema de cocción” incluye el concepto de un sistema que presente al menos un aparato de cocción que esté previsto para cocinar alimentos como, por ejemplo, un horno de cocción y/o un campo de cocción y/o un horno microondas, y el cual podría presentar adicionalmente al menos otra unidad constructiva que esté realizada de manera diferente con respecto a un aparato de cocción, como un aparato de limpieza y/o un aparato refrigerador y/o un aparato móvil y/o al menos un módulo de contacto y/o al menos una unidad de apoyo. El sistema de cocción está previsto para presentar al menos una unidad constructiva que esté prevista para ser dispuesta en una cocina. Por ejemplo, el sistema de cocción podría presentar al menos una unidad accesoria para el aparato de cocción como, por ejemplo, una unidad sensora para la medición externa de la temperatura de una batería de cocción y/o de un producto de cocción y/o de una unidad de apoyo. El sistema de cocción podría presentar al menos una unidad de apoyo, en concreto, la unidad de apoyo, y/o al menos una batería de cocción.

El término “unidad de calentamiento” incluye el concepto de una unidad que esté prevista para suministrar en al menos un estado de funcionamiento a al menos una batería de cocción y/o a al menos una unidad de apoyo energía con el fin de calentar la batería de cocción y/o la unidad de apoyo. La unidad de calentamiento podría estar realizada, por ejemplo, como unidad de calentamiento por resistencia y prevista para transformar energía en calor y suministrárselo a la batería de cocción y/o a la unidad de apoyo con el fin de calentar la batería de cocción y/o la unidad de apoyo. De manera alternativa o adicional, la unidad de calentamiento podría estar realizada como unidad de calentamiento por inducción y prevista para suministrar energía en forma de campo electromagnético alterno a la batería de cocción y/o a la unidad de apoyo, donde la energía suministrada a la batería de cocción

y/o a la unidad de apoyo podría ser transformada en calor en la batería de cocción y/o en la unidad de apoyo.

5 El sistema de cocción presenta al menos una placa de apoyo, la cual está prevista para apoyar encima al menos una batería de cocción y/o al menos una unidad de apoyo. 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 apoyar encima al menos una unidad de apoyo 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, del sistema 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 dekton 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.

10

15

20

El término “posición de colocación teórica” incluye el concepto de la posición en la que una unidad de apoyo colocada encima, en concreto, al menos una batería de cocción de una unidad de apoyo colocada encima, sea calentable de manera óptima con la máxima transmisión de energía de la unidad de calentamiento a la unidad de apoyo y/o con las pérdidas de potencia mínimas, y/o debajo de la cual esté dispuesta la unidad de calentamiento en la posición de instalación y/o la cual la indique, en concreto, la marque y/o la resalte, mediante al menos una indicación en al menos un estado de funcionamiento. A modo de ejemplo, la placa de apoyo podría presentar al menos una marcación para indicar la posición de colocación teórica. La marcación podría ser, por ejemplo, al menos una impresión sobre al menos un cuerpo base de la placa de apoyo y/o al menos un recubrimiento de al menos un cuerpo base de la placa de apoyo. De manera alternativa o adicional, el sistema de cocción podría presentar, por ejemplo, al menos una unidad indicadora, la cual podría señalar la posición de colocación teórica en al menos un estado de

25

30

35

funcionamiento. La unidad indicadora podría presentar al menos una iluminación y, de manera ventajosa, al menos un medio luminoso para iluminar la posición de colocación teórica.

La expresión posición de colocación teórica “para” una unidad de apoyo incluye el concepto relativo a que la posición de colocación teórica esté prevista para apoyar encima de ella la unidad de apoyo y/o a que, en al menos un estado de funcionamiento, la unidad de apoyo esté apoyada en la posición de colocación teórica. El término “unidad de apoyo” incluye el concepto de una unidad que esté prevista para acoplarse con la unidad de calentamiento y la cual reciba y/o absorba en al menos un estado de funcionamiento energía de la unidad de calentamiento durante su acoplamiento con ésta. A modo de ejemplo, la unidad de apoyo podría presentar al menos una batería de cocción. De manera alternativa o adicional, la unidad de apoyo podría presentar al menos un dispositivo subyacente, el cual podría estar previsto para apoyar encima al menos una batería de cocción, en concreto, la batería de cocción. La unidad de apoyo presenta al menos una unidad de acoplamiento, la cual está prevista para acoplarse con la unidad de calentamiento. La unidad de acoplamiento presenta al menos un elemento de acoplamiento, el cual está previsto para acoplarse con la unidad de calentamiento. El elemento de acoplamiento podría estar realizado como bobina. La unidad de apoyo podría presentar al menos dos, de manera ventajosa, al menos tres, de manera preferida, al menos cinco y, de manera particularmente preferida, más elementos de acoplamiento, que podrían estar previstos para acoplarse con la unidad de calentamiento.

El término “parámetro de la orientación” incluye el concepto de un parámetro que indique y/o caracterice la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica. El término “posición” de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica incluye el concepto de la posición relativa de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica y/o de la orientación angular relativa de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo, la posición relativa de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica podría ser en la posición de instalación la distancia horizontal entre la unidad de calentamiento y la posición de colocación teórica, en concreto, el grado de solapamiento de la unidad de calentamiento con la posición de colocación teórica. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo, la distancia horizontal entre la unidad de calentamiento y la posición de colocación teórica es la unión más corta del punto central y/o centro de gravedad de la unidad de calentamiento con el punto central y/o centro de gravedad de la posición de

colocación teórica. De manera ventajosa, la posición relativa de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica es en la posición de instalación la distancia vertical entre la unidad de calentamiento y la posición de colocación teórica. La distancia vertical entre la unidad de calentamiento y la posición de colocación teórica está orientada de manera aproximada o exactamente perpendicular al plano de extensión principal de la placa de apoyo. La orientación angular relativa de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica podría ser, por ejemplo, la orientación relativa del plano de extensión principal de la unidad de calentamiento con respecto al plano de extensión principal de la placa de apoyo y/o el ladeamiento de la unidad de calentamiento con respecto a la posición de colocación teórica. 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 discurra a través del punto central del paralelepípedo.

La expresión consistente en que, durante la orientación de la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, se determine al menos un parámetro de la orientación de manera “al menos parcialmente automática” incluye el concepto relativo a que, durante la orientación de la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, el parámetro de la orientación se determine de manera parcialmente automática, pero también podría determinarse de manera completamente automática. La expresión consistente en que, durante la orientación de la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, se determine al menos un parámetro de la orientación de manera al menos “parcialmente automática” incluye el concepto relativo a que, durante la orientación de la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, el parámetro de la orientación se determine automáticamente al menos en parte y, adicionalmente, se podría determinar manualmente al menos en otra parte. El término “de manera automática/automáticamente” incluye el concepto de mecánicamente y/o sin que se contribuya manualmente.

El sistema de cocción presenta al menos una unidad de determinación de parámetros de la orientación, la cual determina el parámetro de la orientación al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica y lo tiene en cuenta al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica. La unidad de determinación de parámetros de la orientación presenta al menos una unidad de control, la cual determina el parámetro de la orientación al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de

colocación teórica y lo tiene en cuenta al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica.

El término “unidad de control” incluye el concepto de una unidad electrónica que preferiblemente esté prevista para dirigir y/o regular al menos al menos la unidad de calentamiento y/o al menos una parte del aparato de cocción. La unidad de control podría estar integrada al menos en parte, por ejemplo, en una unidad de control y/o reguladora de al menos un aparato de cocción, en particular, de un campo de cocción, y podría estar prevista para dirigir y/o regular al menos una unidad funcional del aparato de cocción, la cual podría estar prevista para ejecutar una funcional principal del aparato de cocción. La unidad de control presenta 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 está previsto para ser ejecutado por la unidad de cálculo.

La unidad de determinación de parámetros de la orientación determina al menos un parámetro de la orientación de la colocación antes de orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica y, de manera ventajosa, al orientarse la posición de la unidad de apoyo de manera relativa a la unidad de calentamiento, y tiene en cuenta el parámetro de la orientación de la colocación al orientarse la posición de la unidad de apoyo de manera relativa a la unidad de calentamiento. El parámetro de la orientación de la colocación presenta al menos la posición relativa de la unidad de apoyo de manera relativa a la unidad de calentamiento y/o al menos la orientación angular relativa de la unidad de apoyo de manera relativa a la unidad de calentamiento.

La expresión consistente en que un parámetro “se tenga en cuenta” durante la orientación incluye el concepto relativo a que, durante la orientación, se recurra al parámetro y/o éste sea utilizado y/o a que la orientación se efectúe y/o se lleve a cabo en dependencia del parámetro.

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.

Asimismo, se propone que el parámetro de la orientación presente al menos la posición relativa de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica. El término “posición relativa” del primer objeto de manera relativa a al menos un segundo objeto incluye el concepto de al menos la distancia vertical del primer objeto con respecto al

segundo objeto en la posición de instalación y/o, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo, de al menos la distancia horizontal del primer objeto con respecto al segundo objeto y/o de al menos el solapamiento del primer objeto con el segundo objeto. De este modo, es posible conseguir resultados de cocción óptimos a continuación de la orientación de la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica.

Además, se propone que el parámetro de la orientación presente al menos la orientación angular relativa de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica. El término "orientación angular relativa" de un primer objeto de manera relativa a al menos un segundo objeto incluye el concepto de la orientación relativa del plano de extensión principal del primer objeto de manera relativa al plano de extensión principal del segundo objeto y/o del ladeamiento del primer objeto de manera relativa al segundo objeto. Así, se hace posible un calentamiento de al menos una unidad de apoyo colocada distribuido de manera uniforme por la extensión superficial de la posición de colocación teórica, con lo que se puede conseguir una gran comodidad de uso.

Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, el parámetro de la orientación se podría determinar, por ejemplo, de manera automática, en particular, de manera completamente automática, internamente en la unidad de determinación de parámetros de la orientación, y se podría tener en cuenta de manera automática, en particular, de manera completamente automática como, por ejemplo, en el caso de una orientación de la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica efectuada por una máquina, por ejemplo, por al menos una unidad de control. Aquí, podría prescindirse de la emisión del parámetro de la orientación a través de al menos una unidad de salida del sistema de cocción. De manera preferida, al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, el parámetro de la orientación es emitido a través de al menos una unidad de salida óptica y/o acústica y/o táctilmente. La emisión del parámetro de la orientación podría realizarse de manera completamente automática y/o de manera al menos parcialmente automática. El sistema de cocción presenta al menos una unidad de salida, en concreto, la unidad de salida. El término "unidad de salida" incluye el concepto de una unidad que esté prevista para proporcionar al usuario óptica y/o acústica y/o táctilmente al menos un parámetro, por ejemplo, información y/o una indicación temporal y/o un requerimiento de mando y/o un requerimiento de actuación y/o una selección. La unidad de salida podría estar prevista para emitir al menos una señal acústica y/o al menos una secuencia acústica como, por ejemplo, un sonido polifónico y/o una señal de aviso y/o un

requerimiento en forma de oración preformada. De manera alternativa o adicional, la unidad de salida podría estar prevista para realizar una emisión óptica como, por ejemplo, la indicación de al menos una imagen y/o al menos un texto y/o al menos una cifra y/o al menos una animación. A modo de ejemplo, la unidad de salida podría presentar al menos un altavoz. De manera alternativa o adicional, la unidad de salida podría presentar una unidad indicadora con al menos un medio luminoso, de manera ventajosa un LED (diodo emisor de luz), y/o un visualizador de iluminación posterior, en particular, un visualizador de matriz y/o un visualizador LCD (de cristal líquido), un visualizador de OLEDs (diodos orgánicos emisores de luz) y/o papel electrónico. De manera ventajosa, la unidad de salida presenta al menos una pantalla de cristal líquido. La unidad de determinación de parámetros de la orientación está prevista para comunicarse y/o interactuar con el usuario a través de la unidad de salida y/o a través de al menos una interfaz de usuario. En concreto, la unidad de determinación de parámetros de la orientación está prevista para activar la unidad de salida en al menos un estado de funcionamiento y emitir el parámetro de la orientación al usuario y/o al montador mediante la unidad de salida. El sistema de cocción presenta al menos una interfaz de usuario, la cual podría ser parte del aparato de cocción al menos parcialmente. De este modo, se puede orientar cómodamente la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica.

La unidad de salida podría ser, por ejemplo, parte del aparato de cocción, en concreto, de al menos una interfaz de usuario, al menos parcialmente. La unidad de salida podría presentar al menos un visualizador, en concreto, una pantalla de cristal líquido. De manera alternativa o adicional, la unidad de salida podría ser parte al menos parcialmente de una pantalla externa como, por ejemplo, de una pantalla de ordenador y/o de una pantalla de televisión. La pantalla externa podría estar conectada al aparato de cocción y/o a la unidad de apoyo y/o comunicarse inalámbricamente con el aparato de cocción y/o con la unidad de apoyo. De manera preferida, la unidad de salida es parte de un aparato móvil al menos parcialmente. El parámetro de la orientación podría emitirse a través de al menos una aplicación. La expresión consistente en que un primer objeto sea parte de un segundo objeto “al menos parcialmente” incluye el concepto relativo a que el primer objeto presente al menos un área parcial, en concreto, al menos un elemento y/o al menos una unidad, que sea parte del segundo objeto, y el cual, adicionalmente al área parcial, podría presentar al menos otra área parcial, que podría ser parte de al menos un tercer objeto distinto con respecto al segundo objeto. El aparato móvil podría ser, por ejemplo, un teléfono móvil y/o un teléfono portátil y/o un ordenador portátil y/o una tableta. Así, se puede conseguir un montaje cómodo, ya que la unidad de salida puede ser posicionada de manera permanente al

alcance y/o al alcance visual con independencia del lugar de montaje. Esto es particularmente ventajoso, por ejemplo, en el caso de un montaje que tenga lugar debajo de la placa de apoyo en la posición de instalación, ya que aquí se puede evitar que el montador tenga que estar cambiando constantemente su posición de trabajo para poder mirar la unidad de salida situada encima de la placa de apoyo.

A modo de ejemplo, al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, la posición de la unidad de calentamiento podría mantenerse constante y la posición de la posición de colocación teórica podría modificarse. De manera preferida, al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, la posición de la unidad de calentamiento se modifica y la posición de la posición de colocación teórica se mantiene constante. Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, la unidad de calentamiento se mueve y la posición de colocación teórica se mantiene fija. El sistema de cocción presenta al menos una unidad motriz, la cual está prevista para mover la unidad de calentamiento y/o al menos una unidad de soporte de unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica y/o de manera relativa a una unidad de soporte cuya posición se mantenga constante. El sistema de cocción presenta al menos una unidad de soporte de unidad de calentamiento, la cual absorbe en la posición de instalación la fuerza del peso de la unidad de calentamiento y la transmite a al menos otra unidad, en particular, a al menos una unidad de soporte y/o a al menos un mueble y/o a al menos una unidad de carcasa del sistema de cocción. El sistema de cocción presenta al menos una unidad de soporte, la cual absorbe en la posición de instalación la fuerza del peso de la unidad de calentamiento y/o de la unidad de soporte de unidad de calentamiento, y la transmite a al menos otra unidad, en particular, a al menos un mueble y/o a al menos una unidad de carcasa del sistema de cocción. En la posición de instalación, la unidad motriz une la unidad de calentamiento y/o la unidad de soporte de unidad de calentamiento con la unidad de soporte. A modo de ejemplo, la unidad motriz podría presentar al menos un hexápodo y/o al menos un smartpod, el cual podría estar previsto para mover la unidad de calentamiento y/o la unidad de soporte de unidad de calentamiento. De manera alternativa o adicional, la unidad motriz podría presentar al menos un elemento motriz, el cual podría estar previsto para mover la unidad de calentamiento y/o la unidad de soporte de unidad de calentamiento. El elemento motriz podría estar unido con la unidad de calentamiento y/o con la unidad de soporte de unidad de calentamiento mediante al menos una rosca, y podría moverla mediante la rosca. La rosca podría presentar, por ejemplo, una métrica de entre tres y ocho. De esta forma, se hace

posible un montaje sencillo y/o rápido y/o no complicado, ya que la unidad de calentamiento puede moverse con más facilidad que la posición de colocación teórica, durante cuyo movimiento se tendría que mover toda la placa de apoyo.

5 Asimismo, se propone que, al determinarse el parámetro de la orientación, la unidad de calentamiento y la unidad de apoyo se acoplen entre sí eléctricamente. La unidad de determinación de parámetros de la orientación presenta al menos una unidad sensora, la cual detecta al menos un parámetro de acoplamiento al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica. El término “unidad sensora” incluye el concepto de una unidad que presente al menos un sensor y/o detector  
10 para detectar el parámetro de acoplamiento y/o el parámetro de la orientación y/o el parámetro de la orientación de la colocación, y la cual esté prevista para emitir un valor que caracterice al parámetro de acoplamiento y/o al parámetro de la orientación y/o al parámetro de la orientación de la colocación, donde el parámetro de acoplamiento y/o el parámetro de la orientación y/o el parámetro de la orientación de la colocación sea ventajosamente una  
15 magnitud física y/o química. El término “detectar” incluye el concepto de medir y/o determinar. El término “parámetro de acoplamiento” incluye el concepto de un parámetro eléctrico y/o electrónico y/o magnético y/o electromagnético, el cual indique y/o caracterice el acoplamiento de la unidad de calentamiento y la unidad de apoyo. A modo de ejemplo, la unidad de calentamiento podría ser al menos parcialmente parte de la unidad de determinación de parámetros de la orientación, en concreto, de la unidad sensora de la  
20 unidad de determinación de parámetros de la orientación. La unidad de apoyo, en concreto, la unidad de acoplamiento de la unidad de apoyo, podría ser parte de la unidad sensora y podría ser al menos parcialmente parte de la unidad de determinación de parámetros de la orientación, en concreto, de la unidad sensora de la unidad de determinación de parámetros de la orientación. El parámetro de acoplamiento podría ser, por ejemplo, al menos la inductancia y/o al menos una tensión inducida y/o la impedancia y/o la relación entre la parte real y la parte imaginaria de la impedancia y/o un flujo magnético y/o un campo electromagnético alterno. Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, la unidad de determinación de parámetros de la  
30 orientación compara un parámetro de acoplamiento actual detectado por la unidad sensora con al menos un valor de referencia para el parámetro de acoplamiento. La unidad de determinación de parámetros de la orientación podría presentar al menos una unidad de almacenamiento, en la que podría estar almacenado al menos un valor de referencia para el parámetro de acoplamiento. De manera ventajosa, en la unidad de almacenamiento de la  
35 unidad de determinación de parámetros de la orientación están almacenados múltiples

valores de referencia, los cuales podrían estar almacenados en forma de tabla y/o en forma de al menos una función matemática. Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, la unidad de determinación de parámetros de la orientación armoniza un parámetro de acoplamiento actual detectado por la unidad sensora con el valor de referencia para el parámetro de acoplamiento, y de esta forma orienta la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica. Para acoplar la unidad de calentamiento y la unidad de apoyo entre sí, la unidad de determinación de parámetros de la orientación activa la unidad de calentamiento y, mediante ésta, proporciona un campo electromagnético alterno. La unidad de acoplamiento de la unidad de apoyo detecta mediante la modificación de al menos un parámetro de acoplamiento el campo electromagnético alterno proporcionado por la unidad de calentamiento. La unidad de determinación de parámetros de la orientación determina el parámetro de la orientación por medio del parámetro de acoplamiento, en concreto, por medio de la modificación del parámetro de acoplamiento. A modo de ejemplo, la unidad de determinación de parámetros de la orientación podría determinar el parámetro de la orientación, el cual presenta al menos la posición relativa de la unidad de calentamiento con respecto a la posición de colocación teórica, que en la posición de instalación presenta al menos la distancia vertical de la unidad de calentamiento con respecto a la posición de colocación teórica, mediante un parámetro de acoplamiento, el cual podría ser la inductancia y/o la relación entre la parte real y la parte imaginaria de la impedancia. De manera alternativa o adicional, la unidad de determinación de parámetros de la orientación podría determinar el parámetro de la orientación, el cual presente al menos la orientación angular relativa de la unidad de calentamiento con respecto a la posición de colocación teórica, mediante un parámetro de acoplamiento que podría ser una tensión inducida. De este modo, el parámetro de la orientación puede ser determinado de manera técnicamente sencilla y/o segura.

Asimismo, se propone que se compruebe la orientación a continuación de orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica. Al comprobarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, la unidad de determinación de parámetros de la orientación proporciona mediante la unidad de calentamiento al menos un campo electromagnético alterno para calentar al menos una unidad de apoyo colocada en la posición de colocación teórica. La unidad de determinación de parámetros de la orientación, en concreto, la unidad sensora de la unidad de determinación de parámetros de la orientación, detecta la evolución de la energía, suministrada a la unidad de apoyo, en dependencia de la frecuencia. Al

comprobarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, la unidad de determinación de parámetros de la orientación compara la evolución de la energía, suministrada a la unidad de apoyo, con al menos un valor de referencia para la evolución de la energía suministrada a la unidad de apoyo. El valor de referencia para la evolución de la energía suministrada a la unidad de apoyo podría estar almacenado en la unidad de almacenamiento de la unidad de determinación de parámetros de la orientación en forma de tabla y/o en forma de al menos una función matemática. De este modo, se puede conseguir una comodidad de uso elevada, ya que, en el caso de que al realizarse la comprobación se constate que la unidad de calentamiento está orientada con respecto a la posición de colocación teórica de manera incorrecta, se puede corregir la orientación de la unidad de calentamiento con respecto a la posición de colocación teórica.

Al comprobarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, se podría, por ejemplo, colocar la misma unidad de apoyo que al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica. De manera preferida, al comprobarse la orientación, se utiliza otra unidad de apoyo diferente con respecto a la unidad de apoyo. La otra unidad de apoyo podría estar realizada, por ejemplo, al menos parcialmente y, de manera ventajosa, de manera completamente idéntica a la unidad de apoyo, y podría presentar al menos una batería de cocción y/o al menos un dispositivo subyacente. Como alternativa, la unidad de apoyo y la otra unidad de apoyo podrían estar realizadas de manera diferente entre sí. Por ejemplo, la otra unidad de apoyo podría presentar al menos una batería de cocción y estar realizada como batería de cocción. Así, se pueden evitar posibles orientaciones incorrectas de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, las cuales podrían resultar de una unidad de apoyo defectuosa.

Se puede conseguir una comodidad de uso particularmente elevada mediante un sistema de cocción que esté montado de conformidad con un procedimiento para el montaje de un sistema de cocción. En la posición de instalación y, en concreto, en el estado orientado de la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, la unidad de calentamiento presenta una distancia vertical con respecto a la posición de colocación teórica de al menos 10 mm, de manera preferida, de al menos 15 mm, de manera ventajosa, de al menos 20 mm, de manera particularmente ventajosa, de al menos 25 mm y, de manera preferida, de al menos 30 mm. En la posición de instalación y, en concreto, en el estado orientado de la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, la unidad de calentamiento presenta una distancia vertical con respecto a la posición de colocación teórica de 60 mm como máximo,

de manera preferida, de 55 mm como máximo, de manera ventajosa, de 50 mm como máximo, de manera particularmente ventajosa, de 45 mm como máximo y, de manera preferida, de 40 mm como máximo.

5 Asimismo, se propone que el sistema de cocción presente al menos una unidad de determinación de parámetros de la orientación, la cual esté prevista para determinar el parámetro de la orientación. Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica, la unidad de determinación de parámetros de la orientación determina el parámetro de la orientación. De esta forma, se puede proporcionar una gran comodidad de uso y/o resultados de cocción óptimos.

10 Además, se propone que la unidad de determinación de parámetros de la orientación presente la unidad de calentamiento. La unidad de calentamiento es parte de la unidad de determinación de parámetros de la orientación, en concreto, de la unidad sensora de la unidad de determinación de parámetros de la orientación, al menos parcialmente. Así, se hace posible una realización compacta y/o que haya poca diversidad de componentes.

15 Asimismo, se propone que el sistema de cocción presente al menos una unidad de apoyo, la cual sea parte de la unidad de determinación de parámetros de la orientación, en concreto, de la unidad sensora de la unidad de determinación de parámetros de la orientación, al menos parcialmente, de modo que el parámetro de la orientación se puede determinar de manera particularmente fiable, ya que las propiedades de la unidad de apoyo son conocidas  
20 y, con ello, pueden ser tenidas en cuenta por la unidad de determinación de parámetros de la orientación.

Además, se propone que la unidad de apoyo presente al menos una batería de cocción. De esta forma, la unidad de apoyo puede ser utilizada con flexibilidad tanto al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación  
25 teórica como durante al menos un proceso de cocción.

A modo de ejemplo, la unidad de apoyo podría presentar junto a la batería de cocción exclusivamente la unidad de acoplamiento y no presentar un dispositivo subyacente. Sin embargo, de manera preferida, la unidad de apoyo presenta al menos un dispositivo subyacente, el cual está previsto para apoyar encima al menos una batería de cocción, en  
30 concreto, la batería de cocción de la unidad de apoyo. El término “dispositivo subyacente” incluye el concepto de 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 al menos un estado de funcionamiento de calentamiento al

menos parcialmente una base para la batería de cocción. En la posición de instalación, el dispositivo subyacente está previsto para ser colocado encima de la unidad de calentamiento. El dispositivo subyacente está previsto para absorber al menos la energía térmica proveniente de la batería de cocción apoyada encima y/o para impedir que aquélla  
 5 llegue a la placa de apoyo. De este modo, se puede conseguir una realización duradera, ya que la placa de apoyo puede ser protegida en al menos un estado de funcionamiento de calentamiento frente a daños que podrían estar provocados por el sobrecalentamiento causado por la energía transmitida de la batería de cocción a la placa de apoyo.

El procedimiento para el montaje de un sistema de cocción y/o el sistema de cocción que se describen no están limitados 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.  
 10

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.  
 15

Muestran:

- 20 Fig. 1 una sección de un sistema de cocción con una placa de apoyo, con una unidad de control, con una interfaz de usuario, y con una unidad de calentamiento, en vista superior esquemática,
- Fig. 2 una sección del sistema de cocción, en una representación de sección parcial esquemática,
- 25 Fig. 3 una sección aumentada de la figura 2, en la que aparece representada una sección de una unidad de soporte, de una unidad de calentamiento, y de una unidad motriz del sistema de cocción,
- Fig. 4 una realización alternativa a la realización representada en la figura 3, en una representación de sección parcial esquemática,
- 30 Fig. 5 una unidad de apoyo del sistema de cocción de la figura 1, en vista superior esquemática, donde se ha prescindido de la representación de las conexiones eléctricas entre elementos de acoplamiento de una unidad de acoplamiento de la unidad de apoyo,

- Fig. 6 una unidad de apoyo de un sistema de cocción alternativo, en vista superior esquemática, donde se ha prescindido de la representación de las conexiones eléctricas entre elementos de acoplamiento de una unidad de acoplamiento de la unidad de apoyo,
- 5 Fig. 7 una unidad de apoyo de un sistema de cocción alternativo, en vista superior esquemática, donde se ha prescindido de la representación de las conexiones eléctricas entre elementos de acoplamiento de una unidad de acoplamiento de la unidad de apoyo,
- 10 Fig. 8 el sistema de cocción de la figura 1 al orientarse la posición de una unidad de calentamiento del sistema de cocción de manera relativa a la posición de colocación teórica de una placa de apoyo del sistema de cocción en un paso del procedimiento, en vista superior esquemática,
- 15 Fig. 9 el sistema de cocción de la figura 1 al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica en otro paso del procedimiento, en vista superior esquemática,
- Fig. 10 el sistema de cocción de la figura 1 al orientarse la posición de la unidad de calentamiento de manera relativa a la posición de colocación teórica en otro paso del procedimiento, en vista superior esquemática,
- 20 Fig. 11 un aparato móvil y una unidad de salida del sistema de cocción, la cual es parte del aparato móvil, en un paso del procedimiento, en una representación esquemática,
- Fig. 12 el aparato móvil y la unidad de salida en otro paso del procedimiento, en una representación esquemática,
- 25 Fig. 13 el aparato móvil y la unidad de salida en otro paso del procedimiento, en una representación esquemática,
- Fig. 14 el aparato móvil y la unidad de salida en otro paso del procedimiento, en una representación esquemática,
- Fig. 15 el aparato móvil y la unidad de salida en otro paso del procedimiento, en una representación esquemática,
- 30 Fig. 16 el aparato móvil y la unidad de salida en otro paso del procedimiento, en una representación esquemática,
- Fig. 17 una sección del sistema de cocción de la figura 1, en una representación de sección parcial esquemática,
- 35 Fig. 18 el aparato móvil y la unidad de salida en otro paso del procedimiento, en una representación esquemática,

- Fig. 19 una gráfica, en la que aparecen representadas varias evoluciones de un parámetro de acoplamiento para el caso de una distancia horizontal entre una unidad de calentamiento y una posición de colocación teórica, en una representación esquemática, donde cada una de las evoluciones representa una distancia horizontal de la unidad de calentamiento con respecto a la unidad de apoyo,
- 5
- Fig. 20 una gráfica, en la que aparecen representadas varias evoluciones de un parámetro de acoplamiento para el caso de una distancia vertical entre la unidad de calentamiento y la posición de colocación teórica, en una representación esquemática, donde cada una de las evoluciones representa una distancia vertical de la unidad de calentamiento con respecto a la posición de colocación teórica,
- 10
- Fig. 21 un sistema de cocción alternativo en el estado previo a la ejecución de un procedimiento para el montaje del sistema de cocción, en una representación de sección parcial esquemática,
- 15
- Fig. 22 una unidad de salida del sistema de cocción de la figura 21, la cual es parte de un aparato móvil del sistema de cocción, en un paso del procedimiento, en una representación esquemática,
- Fig. 23 la unidad de salida en otro paso del procedimiento, en una representación esquemática,
- 20
- Fig. 24 la unidad de salida en otro paso del procedimiento, en una representación esquemática,
- Fig. 25 la unidad de salida en otro paso del procedimiento, en una representación esquemática,
- 25
- Fig. 26 la unidad de salida en otro paso del procedimiento, en una representación esquemática,
- Fig. 27 la unidad de salida en otro paso del procedimiento, en una representación esquemática,
- Fig. 28 la unidad de salida en otro paso del procedimiento, en una representación esquemática,
- 30
- Fig. 29 la unidad de salida en otro paso del procedimiento, en una representación esquemática, y
- Fig. 30 el sistema de cocción en su estado a continuación de la ejecución del procedimiento para el montaje del sistema de cocción, en una representación de sección parcial esquemática.
- 35

La figura 1 muestra un sistema de cocción 10a, el cual está realizado como sistema de cocción por inducción y está montado de conformidad con un procedimiento para el montaje del sistema de cocción 10a. El sistema de cocción 10a presenta una placa de apoyo 14a. La placa de apoyo 14a define la posición de colocación teórica 16a para una unidad de apoyo 18a (véase también la figura 2). En el estado montado, la placa de apoyo 14a conforma una superficie visible que en el estado montado está dirigida hacia el usuario. La placa de apoyo 14a está prevista para colocar encima la unidad de apoyo 18a, en concreto, una batería de cocción 26a y/o un dispositivo subyacente 28a de la unidad de apoyo 18a, en la posición de colocación teórica 16a para su calentamiento (véanse las figuras 1 y 2). En este ejemplo de realización, la placa de apoyo 14a está realizada como encimera, en concreto, como encimera de cocina.

Además, el sistema de cocción 10a presenta una interfaz de usuario 30a 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 30a está prevista para emitir al usuario el valor de un parámetro de funcionamiento.

El sistema de cocción 10a presenta también una unidad de control 32a. La unidad de control 32a está prevista para ejecutar acciones y/o modificar ajustes en dependencia de los parámetros de funcionamiento introducidos mediante la interfaz de usuario 30a. En un estado de funcionamiento de calentamiento, la unidad de control 32a regula el suministro de energía a al menos una unidad de calentamiento 12a.

El sistema de cocción 10a presenta varias unidades de calentamiento 12a (véanse las figuras 1 y 2), de las cuales únicamente una aparece representado en las figuras y de las cuales únicamente se describe una a continuación. La unidad de calentamiento 12a está prevista para calentar la batería de cocción 26a colocada sobre la placa de apoyo 14a encima de la unidad de calentamiento 12a en la posición de colocación teórica 16a. La unidad de calentamiento 12a está realizada como unidad de calentamiento por inducción. En la posición de instalación, la unidad de calentamiento 12a está dispuesta debajo de la placa de apoyo 14a, en concreto, debajo de la posición de colocación teórica 16a.

Por cada unidad de calentamiento 12a, el sistema de cocción 10a presenta una unidad de soporte de unidad de calentamiento 80a (véase la figura 2). En la posición de instalación, la unidad de soporte de unidad de calentamiento 80a soporta la unidad de calentamiento 12a. La unidad de soporte de unidad de calentamiento 80a podría presentar, por ejemplo, un soporte de bobina y/o un elemento de blindaje y/o una unidad de carcasa.

Además, el sistema de cocción 10a presenta una unidad de soporte 36a (véase la figura 2). En la posición de instalación, la unidad de soporte 36a está dispuesta debajo de la placa de apoyo 14a y la unidad de calentamiento 12a está apoyada sobre la unidad de soporte 36a. La unidad de soporte 36a absorbe en la posición de instalación la fuerza del peso de la unidad de calentamiento 12a y/o de la unidad de soporte de unidad de calentamiento 80a. En la posición de instalación, la unidad de soporte 36a transmite la fuerza del peso de la unidad de calentamiento 12a y/o de la unidad de soporte de unidad de calentamiento 80a a al menos otra unidad como, por ejemplo, una unidad de carcasa y/o un mueble.

Asimismo, el sistema de cocción 10a presenta una unidad motriz 38a (véase la figura 2). La unidad motriz 38a está prevista para mover la unidad de calentamiento 12a y/o la unidad de soporte de unidad de calentamiento 80a. En la posición de instalación, la unidad motriz 38a apoya la unidad de calentamiento 12a, en concreto, la unidad de soporte de unidad de calentamiento 80a, sobre la unidad de soporte 36a. La unidad motriz 38a une entre sí la unidad de calentamiento 12a, en concreto, la unidad de soporte de unidad de calentamiento 80a, y la unidad de soporte 36a en la posición de instalación.

La unidad motriz 38a presenta al menos un elemento motriz 40a. En este ejemplo de realización, la unidad de motriz 38a presenta por cada unidad de calentamiento 12a cuatro elementos motrices 40a, de los cuales sólo se representan dos en la figura 2. Únicamente uno de cada uno de los objetos presentes varias veces va acompañado de símbolo de referencia en las figuras.

Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad de calentamiento 12a, cada elemento motriz 40a está dispuesto en un área de esquina de la unidad de calentamiento 12a, en concreto, en un área de esquina de la unidad de soporte de unidad de calentamiento 80a. La unidad motriz 38a está prevista mediante los elementos motrices 40a para modificar la posición relativa de la unidad de calentamiento 12a, en concreto, de la unidad de soporte de unidad de calentamiento 80a, de manera relativa a la posición de colocación teórica 16a. Asimismo, la unidad motriz 38a está prevista mediante los elementos motrices 40a para modificar la orientación angular relativa de la unidad de calentamiento 12a, en concreto, de la unidad de soporte de unidad de calentamiento 80a, de manera relativa a la posición de colocación teórica 16a. A continuación, únicamente se describe uno de los elementos motrices 40a.

En este ejemplo de realización, la unidad de soporte 36a está dispuesta en la posición de instalación debajo de la unidad de calentamiento 12a y/o debajo de la placa de apoyo 14a. El plano de extensión principal de la unidad de soporte 36a y el plano de extensión principal

de la placa de apoyo 14a están orientados esencialmente en paralelo entre sí. La unidad motriz 38a, en concreto, el elemento motriz 40a de la unidad motriz 38a, atraviesa parcialmente la unidad de soporte 36a (véanse las figuras 2 y 3). Además, la unidad motriz 38a, en concreto, el elemento motriz 40a de la unidad motriz 38a, atraviesa parcialmente un  
5      área parcial de la unidad de calentamiento 12a, en concreto, un área parcial de la unidad de soporte de unidad de calentamiento 80a.

La unidad motriz 38a, en concreto, el elemento motriz 40a de la unidad motriz 38a, y la unidad de soporte 36a están unidas entre sí a través de una rosca. Mediante la rosca, la posición relativa de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación  
10      teórica 16a y/o la orientación angular relativa de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a son modificables por medio de la unidad motriz 38a.

En un ejemplo de realización alternativo, la unidad de soporte 36a podría estar dispuesta de manera parcial lateralmente con respecto a la unidad de calentamiento 12a, en concreto,  
15      con respecto a la unidad de soporte de unidad de calentamiento 80a, en la posición de instalación (véase la figura 4). El plano de extensión principal de la unidad de soporte 36a y el plano de extensión principal de la placa de apoyo 14a podrían estar orientados de manera esencialmente perpendicular entre sí.

A modo de ejemplo, la unidad de soporte 36a podría estar realizada parcialmente en una  
20      pieza con una pared de carcasa y/o con una pared de mueble. La unidad de soporte 36a podría ser, por ejemplo, parte parcialmente de una pared de carcasa y/o de una pared de mueble.

En un procedimiento para el montaje del sistema de cocción 10a, la unidad de calentamiento 12a es orientada de manera relativa a la posición de colocación teórica 16a. Una unidad de  
25      apoyo 18a es apoyada sobre la placa de apoyo 14a, en concreto, en un área próxima a la posición de colocación teórica 16a. La unidad de apoyo 18a está prevista específicamente para el procedimiento para el montaje del sistema de cocción 10a. El sistema de cocción 10a presenta la unidad de apoyo 18a (véanse las figuras 2 y 5 a 7).

La unidad de apoyo 18a presenta una batería de cocción 26a. En este ejemplo de  
30      realización, la unidad de apoyo 18a presenta un dispositivo subyacente 28a. El dispositivo subyacente 28a está previsto para apoyar encima la batería de cocción 26a.

En el procedimiento para el montaje del sistema de cocción 10a, durante la orientación de la posición de la unidad de calentamiento 12a de manera relativa a la posición de colocación

teórica 16a, se determina un parámetro de la orientación de manera parcialmente automática mediante una unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a. El sistema de cocción 10a presenta la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a (véanse las figuras 2 y 5 a 7). La unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a está prevista para determinar el parámetro de la orientación.

Al determinarse el parámetro de la orientación, la unidad de calentamiento 12a y la unidad de apoyo 18a se acoplan entre sí. La unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a detecta un parámetro de acoplamiento entre la unidad de calentamiento 12a y la unidad de apoyo 18a al determinarse el parámetro de la orientación. El parámetro de acoplamiento indica el acoplamiento de la unidad de calentamiento 12a y la unidad de apoyo 18a. El parámetro de acoplamiento es un parámetro eléctrico.

La unidad de apoyo 18a presenta una unidad de acoplamiento 42a (véanse las figuras 5 a 7). La unidad de acoplamiento 42a está prevista para acoplarse con la unidad de calentamiento 12a. Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento 12a de manera relativa a la posición de colocación teórica 16a, la unidad de acoplamiento 42a se acopla con la unidad de calentamiento 12a. En este ejemplo de realización, la unidad de acoplamiento 42a presenta nueve elementos de acoplamiento 44a. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo 14a, los elementos de acoplamiento 44a están dispuestos distribuidos de manera esencialmente uniforme por la extensión superficial de la unidad de apoyo 18a.

La figura 6 muestra una realización alternativa de la unidad de acoplamiento 42a. La unidad de acoplamiento 42a presenta tres elementos de acoplamiento 44a. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo 14a, los elementos de acoplamiento 44a están dispuestos distribuidos de manera esencialmente uniforme por la extensión superficial de la unidad de apoyo 18a. Los elementos de acoplamiento 44a presentan una conformación circular al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de uno de los elementos de acoplamiento 44a.

La figura 7 muestra una realización alternativa de la unidad de acoplamiento 42a. La unidad de acoplamiento 42a presenta cuatro elementos de acoplamiento 44a. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo 14a, los elementos de acoplamiento 44a están dispuestos distribuidos de manera esencialmente uniforme por la extensión superficial de la unidad de apoyo 18a. Los elementos de acoplamiento 44a presentan una conformación de sector circular en la que la punta del

sector circular está cortada, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de uno de los elementos de acoplamiento 44a.

5 A continuación, únicamente se describe uno de los elementos de acoplamiento 44a por medio de la unidad de acoplamiento 42a representada en la figura 5. El elemento de acoplamiento 44a es parte del dispositivo subyacente 28a parcialmente. De manera alternativa o adicional, el elemento de acoplamiento 44a podría ser parcialmente parte de la batería de cocción 26a. El elemento de acoplamiento 44a está realizado como bobina. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal del elemento de acoplamiento 44a, el elemento de acoplamiento 44a presenta una conformación circular.

10 Para determinar el parámetro de la orientación, la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a presenta la unidad de calentamiento 12a. La unidad de calentamiento 12a es parte de la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a. La unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a presenta la unidad de apoyo 18a, en concreto, la unidad de acoplamiento 42a de la unidad de apoyo 18a. La unidad de apoyo 15 18a es parcialmente parte de la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a, en concreto, en forma de la unidad de acoplamiento 42a de la unidad de apoyo 18a.

En el procedimiento para el montaje del sistema de cocción 10a, el parámetro de la orientación se tiene en cuenta al orientarse la posición de la unidad de calentamiento 12a de manera relativa a la posición de colocación teórica 16a. Al orientarse la posición de la 20 unidad de calentamiento 12a de manera relativa a la posición de colocación teórica 16a, el parámetro de la orientación se emite a través de la unidad de salida 20a. El sistema de cocción 10a presenta la unidad de salida 20a.

En este ejemplo de realización, el sistema de cocción 10a presenta un aparato móvil 22a. La unidad de salida 20a es parte del aparato móvil 22a parcialmente. A modo de ejemplo, la 25 unidad de salida 20a podría ser adicionalmente parte de la interfaz de usuario 30a parcialmente.

Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento 12a de manera relativa a la posición de colocación teórica 16a, la posición relativa de la unidad de calentamiento 12a de manera relativa a la unidad de apoyo 18a se determina mediante la unidad de determinación de 30 parámetros de la orientación 24a. El parámetro de la orientación presenta la posición relativa de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a (véanse las figuras 8 a 12).

5 Junto al parámetro de la orientación, en el procedimiento para el montaje del sistema de  
cocción 10a, durante la orientación de la posición de la unidad de calentamiento 12a de  
manera relativa a la posición de colocación teórica 16a, se determina un parámetro de la  
orientación de la colocación de manera parcialmente automática mediante la unidad de  
determinación de parámetros de la orientación 24a. La unidad de determinación de  
parámetros de la orientación 24a está prevista para determinar el parámetro de la  
orientación de la colocación.

10 Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento 12a de manera relativa a la posición  
de colocación teórica 16a, se determina la posición relativa de la unidad de apoyo 18a de  
manera relativa a la unidad de calentamiento 12a mediante la unidad de determinación de  
parámetros de la orientación 24a. El parámetro de la orientación de la colocación presenta la  
posición relativa de la unidad de apoyo 18a con respecto a la unidad de calentamiento 12a  
(véanse las figuras 8 a 10).

15 Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de  
apoyo 14a, la posición relativa de la unidad de apoyo 18a con respecto a la unidad de  
calentamiento 12a presenta la distancia horizontal de la unidad de apoyo 18a con respecto a  
la unidad de calentamiento 12a. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de  
extensión principal de la placa de apoyo 14a, la distancia horizontal de la unidad de apoyo  
18a con respecto a la unidad de calentamiento 12a se corresponde con el solapamiento de  
20 la unidad de apoyo 18a con la unidad de calentamiento 12a.

25 Al orientarse la posición de la unidad de apoyo 18a de manera relativa a la unidad de  
calentamiento 12a, la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a emite a  
través de la unidad de salida 20a la posición de la unidad de calentamiento 12a y/o la  
posición de colocación teórica 16a y la posición actual de la unidad de apoyo 18a de manera  
relativa a la posición de colocación teórica 16a. En dependencia del parámetro de la  
orientación de la colocación, se modifica la posición de la unidad de apoyo 18a y se  
mantiene constante la posición de la posición de colocación teórica 16a y/o la posición de la  
unidad de calentamiento 12a. La posición de la unidad de apoyo 18a se modifica hasta que  
30 la posición de la unidad de apoyo 18a y la posición de la posición de colocación teórica 16a  
y/o la posición de la unidad de calentamiento 12a estén dispuestas solapándose al  
observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo  
14a (véanse las figuras 8 a 10).

Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento 12a de manera relativa a la posición  
de colocación teórica 16a, se determina la posición relativa de la unidad de calentamiento

12a de manera relativa a la posición de colocación teórica 16a mediante la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a. El parámetro de la orientación presenta la posición relativa de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a (véanse las figuras 11 y 12).

5 En la posición de instalación, la posición relativa de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a presenta la distancia vertical de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a (véanse las figuras 11 y 12). La distancia vertical de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a está orientada de manera esencialmente perpendicular al  
10 plano de extensión principal de la placa de apoyo 14a.

Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento 12a de manera relativa a la posición de colocación teórica 16a, la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a emite a través de la unidad de salida 20a la posición teórica para la unidad de calentamiento 12a y la posición actual de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición teórica  
15 para la unidad de calentamiento 12a (véase la figura 11). Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento 12a de manera relativa a la posición de colocación teórica 16a, la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a emite la dirección del movimiento en la que ha de moverse la unidad de calentamiento 12a para moverla de su posición actual a la posición teórica para la unidad de calentamiento 12a y para posibilitar la  
20 disposición de la unidad de calentamiento 12a en la posición teórica para la unidad de calentamiento 12a. En dependencia del parámetro de la orientación, se modifica la posición de la unidad de calentamiento 12a y se mantiene constante la posición de la posición de colocación teórica 16a. La posición de la unidad de calentamiento 12a se modifica mediante la unidad motriz 38a hasta que la posición de la unidad de calentamiento 12a y la posición  
25 teórica para la unidad de calentamiento 12a están dispuestas solapándose (véanse las figuras 11 y 12).

El parámetro de la orientación presenta la orientación angular relativa de la unidad de calentamiento 12a de manera relativa a la posición de colocación teórica 16a (véanse las figuras 13 a 16). Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento 12a de manera  
30 relativa a la posición de colocación teórica 16a, la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a emite a través de la unidad de salida 20a la orientación angular relativa de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a y/o con respecto a la posición teórica para la unidad de calentamiento 12a en al menos dos vistas diferentes (véase la figura 12). Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento

12a de manera relativa a la posición de colocación teórica 16a, la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a emite la posición del elemento motriz 40a, en concreto, de cada elemento motriz 40a, de manera relativa a la posición teórica del elemento motriz 40a, en concreto, de manera relativa a la posición teórica de cada elemento motriz 40a (véase la figura 14). La posición de la unidad de calentamiento 12a se modifica mediante la unidad motriz 38a hasta que la posición de la unidad de calentamiento 12a y la posición teórica para la unidad de calentamiento 12a están dispuestas solapándose (véanse las figuras 13 a 16).

A continuación de la orientación de la posición de la unidad de calentamiento 12a de manera relativa a la posición de colocación teórica 16a, se comprueba la orientación. Al comprobarse la orientación, otra unidad de apoyo 82a se apoya en la posición de colocación teórica 16a (véase la figura 17). En el presente ejemplo de realización, al comprobarse la orientación, se utiliza otra unidad de apoyo 82a, distinta con respecto a la unidad de apoyo 18a. Al comprobarse la orientación, la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a determina un parámetro de acoplamiento entre la unidad de calentamiento 12a y la otra unidad de apoyo 82a. La unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a emite el parámetro de acoplamiento a través de la unidad de salida 20a al comprobarse la orientación (véase la figura 18). Al comprobarse la orientación, la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24a emite a través de la unidad de salida 20a la coincidencia porcentual del parámetro de acoplamiento con un valor teórico para el parámetro de acoplamiento, en concreto, con una evolución teórica para el parámetro de acoplamiento.

La figura 19 muestra una gráfica en la que aparecen representadas varias evoluciones del parámetro de acoplamiento para el caso de una distancia horizontal entre la unidad de calentamiento 12a y la unidad de apoyo 18a, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la unidad de calentamiento 12a. Sobre el eje de ordenadas 46a está trazado el parámetro de acoplamiento. Sobre el eje de abscisas 48a está trazada la frecuencia. En este ejemplo de realización, el parámetro de acoplamiento presenta la potencia de calentamiento transmisible como máximo de la unidad de calentamiento 12a a la unidad de apoyo 18a. Cada una de las evoluciones del parámetro de acoplamiento representa una distancia horizontal de la unidad de apoyo 18a con respecto a la unidad de calentamiento 12a.

La evolución 50a representada con línea de puntos compactos del parámetro de acoplamiento representa una distancia horizontal de la unidad de apoyo 18a con respecto a

la unidad de calentamiento 12a de aproximadamente 0 mm, y se corresponde con ello con el solapamiento de la unidad de calentamiento 12a y la unidad de apoyo 18a al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo 14a. La evolución 52a representada con línea de trazos y puntos dobles del parámetro de acoplamiento representa una distancia horizontal de la unidad de apoyo 18a con respecto a la unidad de calentamiento 12a de aproximadamente 20 mm. La evolución 54a representada con línea de puntos distanciados del parámetro de acoplamiento representa una distancia horizontal de la unidad de apoyo 18a con respecto a la unidad de calentamiento 12a de aproximadamente 40 mm. La evolución 56a representada con línea discontinua de trazos distanciados del parámetro de acoplamiento representa una distancia horizontal de la unidad de apoyo 18a con respecto a la unidad de calentamiento 12a de aproximadamente 60 mm. La evolución 58a representada con línea discontinua de trazos próximos entre sí del parámetro de acoplamiento representa una distancia horizontal de la unidad de apoyo 18a con respecto a la unidad de calentamiento 12a de aproximadamente 80 mm. La evolución 60a representada con línea de trazos y puntos del parámetro de acoplamiento representa una distancia horizontal de la unidad de apoyo 18a con respecto a la unidad de calentamiento 12a de aproximadamente 100 mm. Se observa que, al aumentar la distancia horizontal de la unidad de apoyo 18a con respecto a la unidad de calentamiento 12a, disminuye la potencia de calentamiento transmisible como máximo de la unidad de calentamiento 12a a la unidad de apoyo 18a.

La figura 20 muestra una gráfica en la que aparecen representadas varias evoluciones del parámetro de acoplamiento para el caso de una distancia vertical entre la unidad de calentamiento 12a y la posición de colocación teórica 16a. Sobre el eje de ordenadas 62a está trazado el parámetro de acoplamiento. Sobre el eje de abscisas 64a está trazada la frecuencia. En este ejemplo de realización, el parámetro de acoplamiento presenta la potencia de calentamiento transmisible como máximo de la unidad de calentamiento 12a a la unidad de apoyo 18a colocada en la posición de colocación teórica 16a. Cada una de las evoluciones del parámetro de acoplamiento representa una distancia vertical de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a.

La evolución 66a representada con trazo continuo del parámetro de acoplamiento representa una distancia vertical de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a de aproximadamente 30 mm. La evolución 68a representada con línea de puntos compactos del parámetro de acoplamiento representa una distancia vertical de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a de aproximadamente 32 mm. La evolución 70a representada con línea de trazos

y puntos dobles del parámetro de acoplamiento representa una distancia vertical de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a de aproximadamente 34 mm. La evolución 72a representada con línea de puntos distanciados del parámetro de acoplamiento representa una distancia vertical de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a de aproximadamente 36 mm. La evolución 74a representada con línea discontinua de trazos distanciados del parámetro de acoplamiento representa una distancia vertical de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a de aproximadamente 38 mm. La evolución 76a representada con línea discontinua de trazos próximos entre sí del parámetro de acoplamiento representa una distancia vertical de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a de aproximadamente 40 mm. La evolución 78a representada con línea de trazos y puntos del parámetro de acoplamiento representa una distancia vertical de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a de aproximadamente 42 mm. Se observa que, al aumentar la distancia vertical de la unidad de calentamiento 12a con respecto a la posición de colocación teórica 16a, disminuye la potencia de calentamiento transmisible como máximo de la unidad de calentamiento 12a a la unidad de apoyo 18a.

En las figuras 21 a 30, se muestra otro ejemplo 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 hacer referencia a la descripción del ejemplo de realización de las figuras 1 a 20. 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 20 ha sido sustituida por la letra "b" en los símbolos de referencia del ejemplo de realización de las figuras 21 a 30. 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 20.

Las figuras 21 a 30 muestran una ejecución de un procedimiento para el montaje de un sistema de cocción 10b alternativo, el cual presenta varias unidades de calentamiento 12b que están soportadas por una unidad de soporte de unidades de calentamiento 80b común. Las figuras 21 a 30 muestran la aplicación del procedimiento descrito con respecto a las figuras 1 a 20 por medio de una única unidad de calentamiento 12a a un sistema de cocción alternativo 10b con mayor cantidad de unidades de calentamiento 12b. A continuación, se describe a modo de ejemplo el procedimiento para el montaje de un sistema de cocción 10b que presenta cuatro unidades de calentamiento 12b.

La figura 21 muestra el sistema de cocción 10b, el cual presenta varias unidades de calentamiento 12b. En este ejemplo de realización, el sistema de cocción 10b presenta cuatro unidades de calentamiento 12b. En la posición de instalación, las unidades de calentamiento 12b están soportadas por una unidad de soporte de unidades de calentamiento 80b común y están dispuestas debajo de una placa de apoyo 14b. La placa de apoyo 14b es parte del sistema de cocción 10b.

La placa de apoyo 14b define cuatro posiciones de colocación teóricas 16b, en concreto, una posición de colocación teórica 16b por cada unidad de calentamiento 12b. En el área próxima a cada una de las posiciones de colocación teóricas 16b está apoyada una unidad de apoyo 18b del sistema de cocción 10b. En un procedimiento para el montaje del sistema de cocción 10b, la posición de una unidad de apoyo 18b respectiva, que ha de ser calentada por la unidad de calentamiento 12b, es orientada de manera relativa a la unidad de calentamiento 12b correspondiente. Durante la orientación de la posición de la unidad de apoyo 18b de manera relativa a la unidad de calentamiento 12b correspondiente, mediante una unidad de determinación de parámetros de la orientación 24b del sistema de cocción 10b se determina en cada caso un parámetro de la orientación de la colocación de manera parcialmente automática, y éste se tiene en cuenta al orientarse la posición de la unidad de apoyo 18b de manera relativa a la unidad de calentamiento 12b correspondiente.

Al orientarse la posición de la unidad de apoyo 18b de manera relativa a la unidad de calentamiento 12b correspondiente, el parámetro de la orientación de la colocación se emite a través de una unidad de salida 20b del sistema de cocción 10b, la cual es parte de un aparato móvil 22b del sistema de cocción 10b (véanse las figuras 22 a 24). Al orientarse la posición de la unidad de apoyo 18b de manera relativa a la unidad de calentamiento 12b correspondiente, la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24b emite a través de la unidad de salida 20b la posición de la unidad de calentamiento 12b y/o la posición de colocación teórica 16b y la posición actual de la unidad de apoyo 18b de manera relativa a la unidad de calentamiento 12b y/o a la posición de colocación teórica 16b.

En dependencia del parámetro de la orientación de la colocación, la posición de la primera de las unidades de apoyo 18b se modifica y la posición de la posición de colocación teórica 16b correspondiente y/o la posición de la unidad de calentamiento 12b se mantiene constante. La posición de la primera unidad de apoyo 18b se modifica hasta que la posición de la primera unidad de apoyo 18b y la posición de la posición de colocación teórica 16b correspondiente y/o la posición de la unidad de calentamiento 12b correspondiente están dispuestas solapándose al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión

principal de la placa de apoyo 14b (véanse las figuras 22 a 24). A continuación, se modifica del mismo modo la posición actual de cada una de las unidades de apoyo 18b una detrás de otra hasta que la posición de la unidad de apoyo 18b respectiva y la posición de la posición de colocación teórica 16b correspondiente y/o la posición de la unidad de calentamiento 12b correspondiente estén dispuestas solapándose al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo 14b.

En el procedimiento para el montaje del sistema de cocción 10b, se orienta la posición de la correspondiente de las unidades de calentamiento 12b de manera relativa a la posición de colocación teórica 16b correspondiente, la cual está asociada a la unidad de calentamiento 12b. Durante la orientación de la posición de la unidad de calentamiento 12b respectiva de manera relativa a la posición de colocación teórica 16b correspondiente, mediante una unidad de determinación de parámetros de la orientación 24b del sistema de cocción 10b se determina en cada caso un parámetro de la orientación de manera parcialmente automática, y éste se tiene en cuenta al orientarse la posición de la unidad de calentamiento 12b respectiva de manera relativa a la posición de colocación teórica 16b correspondiente.

Al orientarse la posición de la unidad de calentamiento 12b respectiva de manera relativa a la posición de colocación teórica 16b correspondiente, mediante la unidad de determinación de parámetros de la orientación 24b se determina la posición relativa de la unidad de calentamiento 12b respectiva de manera relativa a la posición de colocación teórica 16b correspondiente. El parámetro de la orientación presenta la posición relativa de la unidad de calentamiento 12b respectiva de manera relativa a la posición de colocación teórica 16b correspondiente (no representada). La posición relativa de la unidad de calentamiento 12b respectiva de manera relativa a la posición de colocación teórica 16b correspondiente presenta en la posición de instalación la distancia vertical de la unidad de calentamiento 12b respectiva con respecto a la posición de colocación teórica 16b correspondiente (no representada).

A continuación de la posición relativa de la unidad de calentamiento 12b respectiva de manera relativa a la posición de colocación teórica 16b correspondiente, se determina la orientación angular relativa de la unidad de calentamiento 12b respectiva de manera relativa a la posición de colocación teórica 16b correspondiente. El parámetro de la orientación presenta la orientación angular relativa de la unidad de calentamiento 12b respectiva de manera relativa a la posición de colocación teórica 16b correspondiente (véanse las figuras 25 a 28).

A continuación de la orientación de la posición de la unidad de calentamiento 12b respectiva de manera relativa a la posición de colocación teórica 16b correspondiente, se comprueba la orientación (véase la figura 29). La unidad de determinación de parámetros de la orientación 24b emite a través de la unidad de salida 20b el resultado de la comprobación de la orientación para una unidad de calentamiento 12b respectiva. Durante la comprobación, en lugar de la unidad de apoyo 18b, se utiliza otra unidad de apoyo 82b, distinta con respecto a la unidad de apoyo 18b (véase la figura 30).

La figura 30 muestra el sistema de cocción 10b de la figura 21 en el estado orientado de la posición de la unidad de calentamiento 12b respectiva de manera relativa a la posición de colocación teórica 16b correspondiente, a continuación del procedimiento para el montaje del sistema de cocción 10b. En contraposición a la situación inicial representada en la figura 21, se observa que, a continuación de la orientación de la posición de la unidad de calentamiento 12b respectiva de manera relativa a la posición de colocación teórica 16b correspondiente, el plano de extensión principal de la unidad de soporte de unidades de calentamiento 80b está orientado esencialmente en paralelo al plano de extensión principal de la placa de apoyo 14b. Al contrario que aquí, en la situación inicial representada en la figura 21, el plano de extensión principal de la unidad de soporte de unidades de calentamiento 80b está orientado oblicuamente con respecto al plano de extensión principal de la placa de apoyo 14b.

**Símbolos de referencia**

10	Sistema de cocción
12	Unidad de calentamiento
14	Placa de apoyo
16	Posición de colocación teórica
18	Unidad de apoyo
20	Unidad de salida
22	Aparato móvil
24	Unidad de determinación de parámetros de la orientación
26	Batería de cocción
28	Dispositivo subyacente
30	Interfaz de usuario
32	Unidad de control
36	Unidad de soporte
38	Unidad motriz
40	Elemento motriz
42	Unidad de acoplamiento
44	Elemento de acoplamiento
46	Eje de ordenadas
48	Eje de abscisas
50	Evolución
52	Evolución
54	Evolución
56	Evolución
58	Evolución
60	Evolución
62	Eje de ordenadas
64	Eje de abscisas
66	Evolución
68	Evolución
70	Evolución
72	Evolución
74	Evolución
76	Evolución
78	Evolución

- 80 Unidad de soporte de unidad de calentamiento
- 82 Otra unidad de apoyo

## REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para el montaje de un sistema de cocción (10a-b), el cual presenta al menos una unidad de calentamiento (12a-b) y al menos una placa de apoyo (14a-b), la cual define al menos una posición de colocación teórica (16a-b) para al menos una  
5 unidad de apoyo (18a-b), en el cual, durante la orientación de la posición de la unidad de calentamiento (12a-b) de manera relativa a la posición de colocación teórica (16a-b), se determina al menos un parámetro de la orientación de manera al menos parcialmente automática, y éste se tiene en cuenta al orientarse la posición de la unidad de calentamiento (12a-b) de manera relativa a la posición de colocación  
10 teórica (16a-b).
2. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el parámetro de la orientación presenta al menos la posición relativa de la unidad de calentamiento (12a-b) de manera relativa a la posición de colocación teórica (16a-b).
- 15 3. Procedimiento según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado porque** el parámetro de la orientación presenta al menos la orientación angular relativa de la unidad de calentamiento (12a-b) de manera relativa a la posición de colocación teórica (16a-b).
- 20 4. Procedimiento según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque**, al orientarse la posición de la unidad de calentamiento (12a-b) de manera relativa a la posición de colocación teórica (16a-b), el parámetro de la orientación es emitido a través de al menos una unidad de salida (20a-b).
- 25 5. Procedimiento según la reivindicación 4, **caracterizado porque** la unidad de salida (20a-b) es parte de un aparato móvil (22a-b) al menos parcialmente.
6. Procedimiento según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque**, al orientarse la posición de la unidad de calentamiento (12a-  
30 b) de manera relativa a la posición de colocación teórica (16a-b), la posición de la unidad de calentamiento (12a-b) se modifica y la posición de la posición de colocación teórica (16a-b) se mantiene constante.
7. Procedimiento según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente,  
35 **caracterizado porque**, al determinarse el parámetro de la orientación, la unidad de calentamiento (12a-b) y la unidad de apoyo (18a-b) se acoplan entre sí.

- 5
8. Procedimiento según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** se comprueba la orientación a continuación de orientarse la posición de la unidad de calentamiento (12a-b) de manera relativa a la posición de colocación teórica (16a-b).
- 10
9. Procedimiento según las reivindicaciones 7 y 8, **caracterizado porque**, al comprobarse la orientación, se utiliza otra unidad de apoyo (82a-b) diferente con respecto a la unidad de apoyo (18a-b).
- 15
10. Sistema de cocción, el cual está montado de conformidad con un procedimiento para el montaje de un sistema de cocción (10a-b) según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente.
- 20
11. Sistema de cocción según la reivindicación 10, **caracterizado por** al menos una unidad de determinación de parámetros de la orientación (24a-b), la cual está prevista para determinar el parámetro de la orientación.
- 25
12. Sistema de cocción según la reivindicación 11, **caracterizado porque** la unidad de determinación de parámetros de la orientación (24a-b) presenta la unidad de calentamiento (12a-b).
- 30
13. Sistema de cocción según las reivindicaciones 11 ó 12, **caracterizado por** al menos una unidad de apoyo (18a-b), la cual es parte de la unidad de determinación de parámetros de la orientación (24a-b) al menos parcialmente.
14. Sistema de cocción según la reivindicación 13, **caracterizado porque** la unidad de apoyo (18a-b) presenta al menos una batería de cocción (26a-b).
15. Sistema de cocción según las reivindicaciones 13 ó 14, **caracterizado porque** la unidad de apoyo (18a-b) presenta al menos un dispositivo subyacente (28a-b), el cual está previsto para apoyar encima al menos una batería de cocción (26a-b).

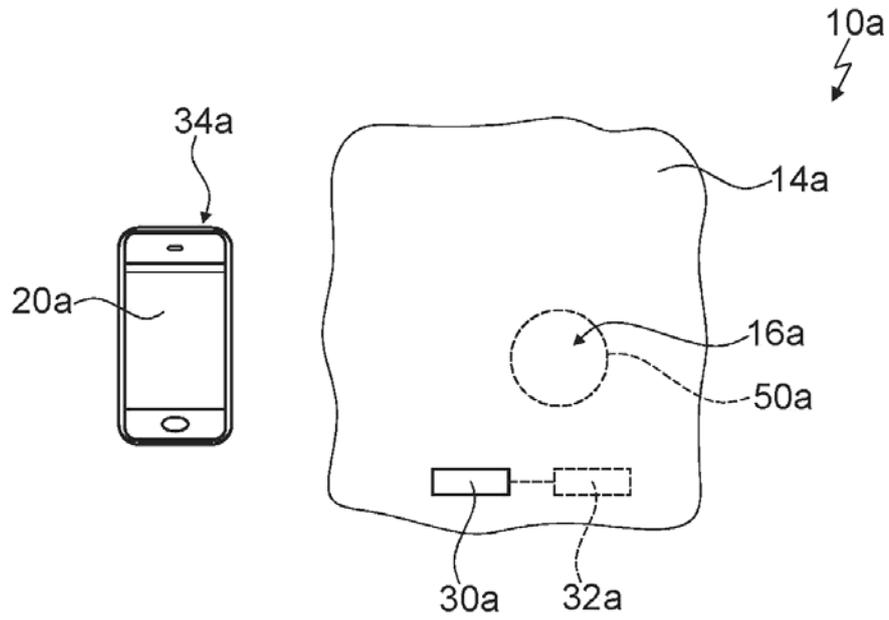


Fig. 1

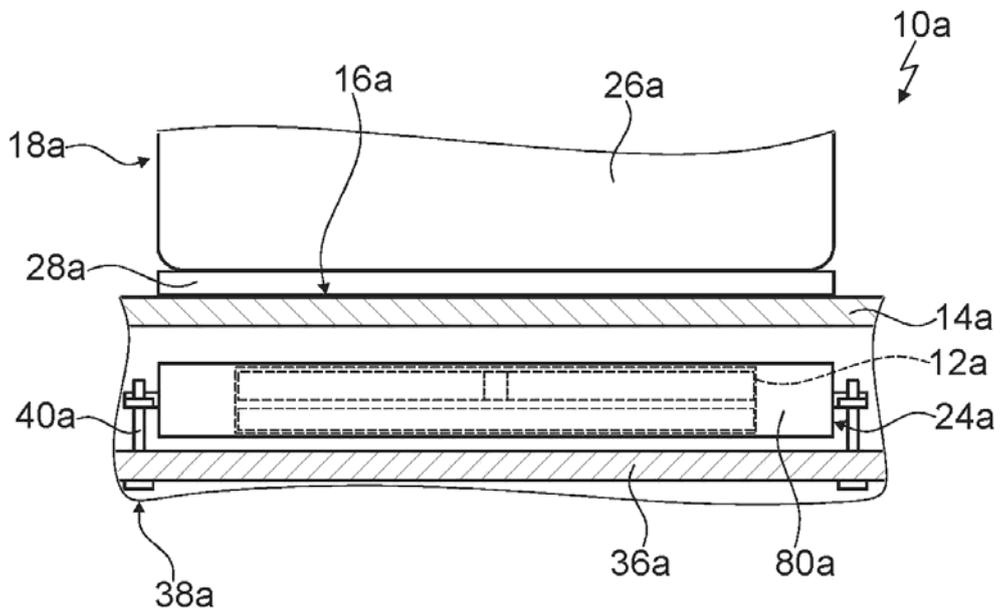


Fig. 2

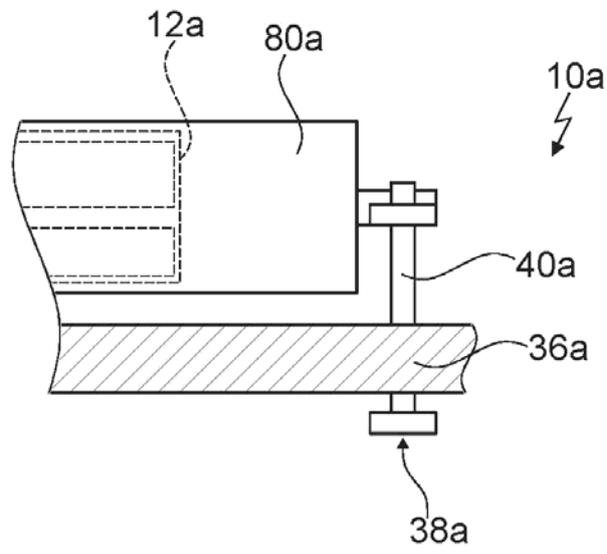


Fig. 3

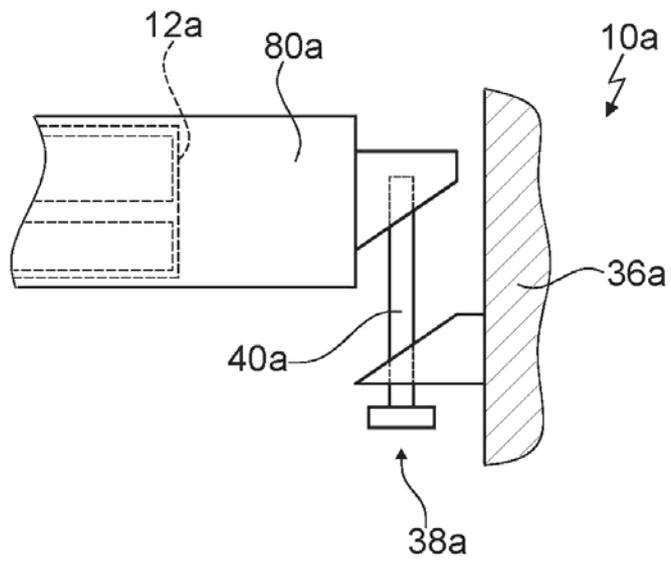


Fig. 4

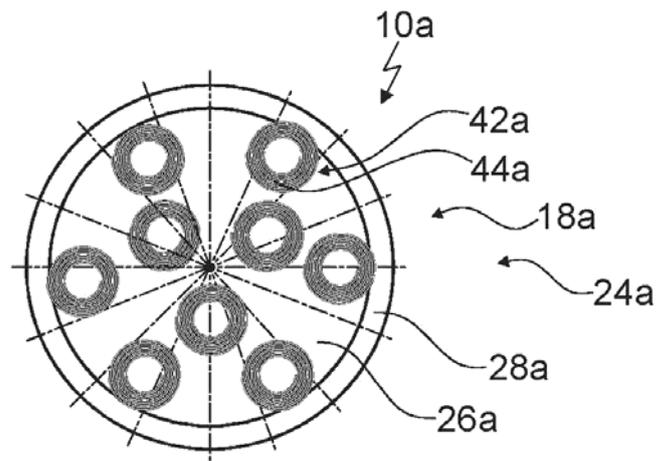


Fig. 5

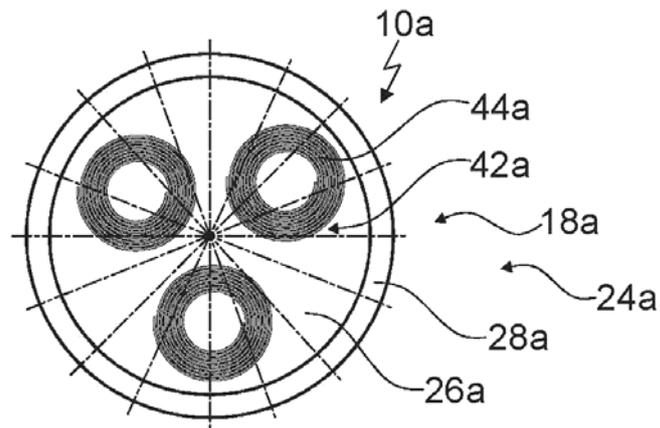


Fig. 6

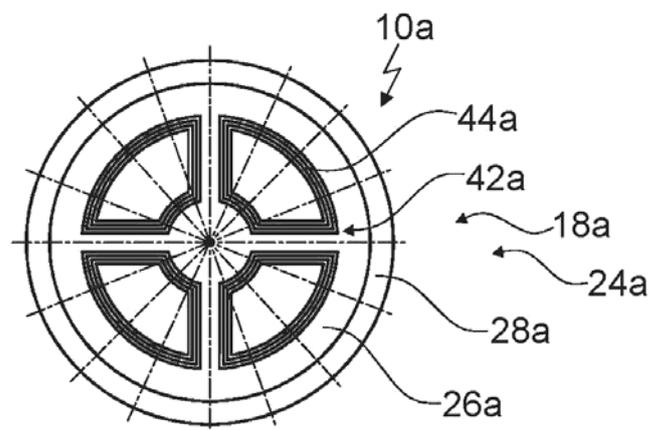


Fig. 7

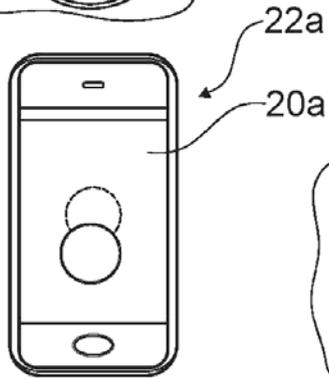
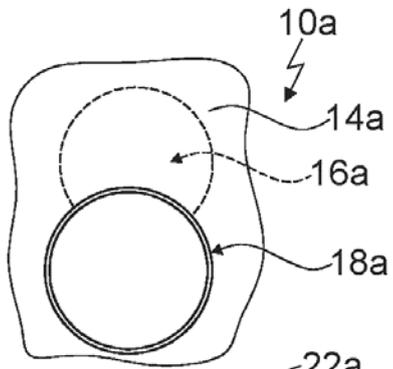


Fig. 8

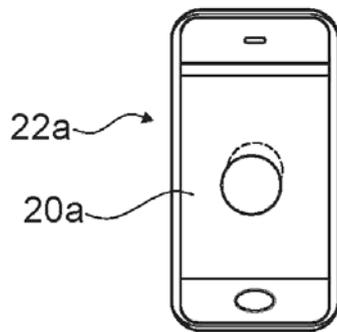
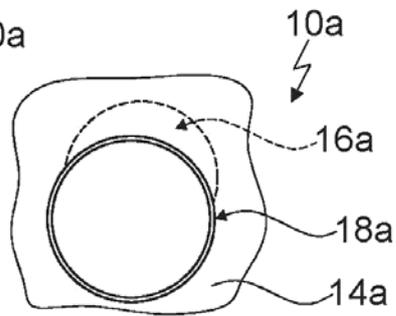


Fig. 9

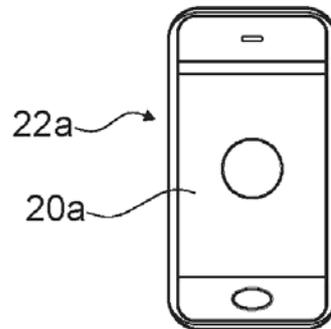
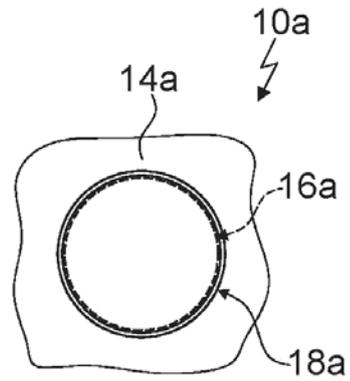


Fig. 10

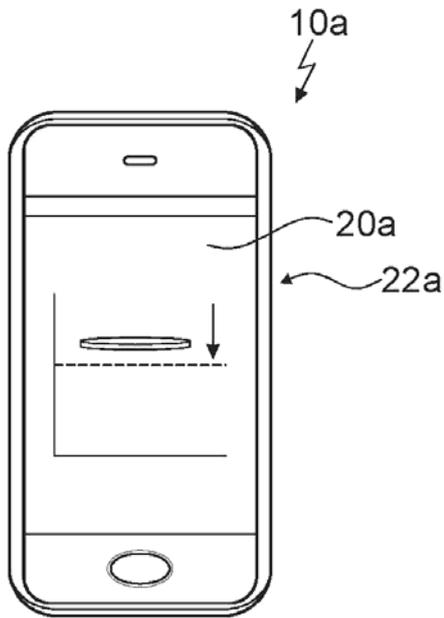


Fig. 11

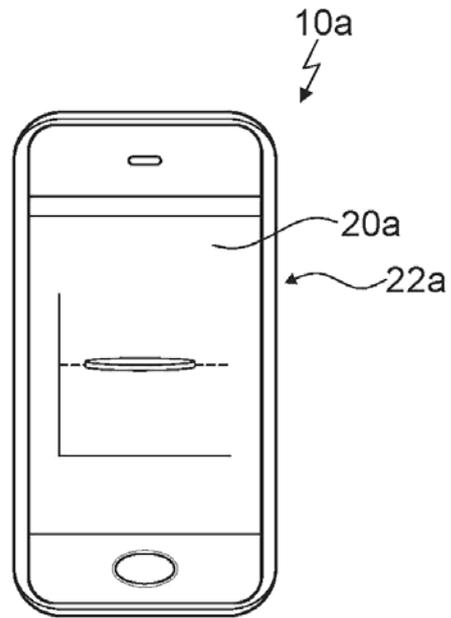


Fig. 12

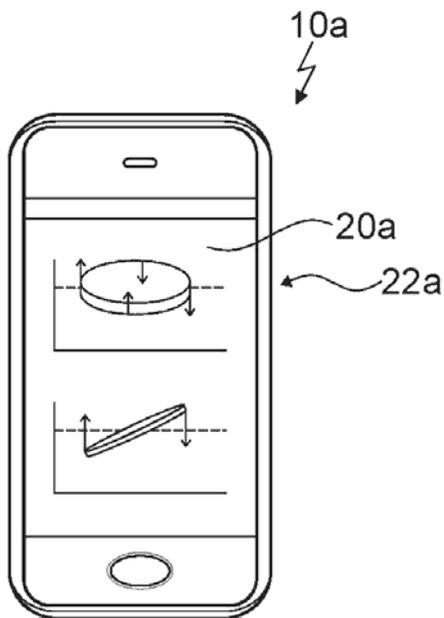


Fig. 13

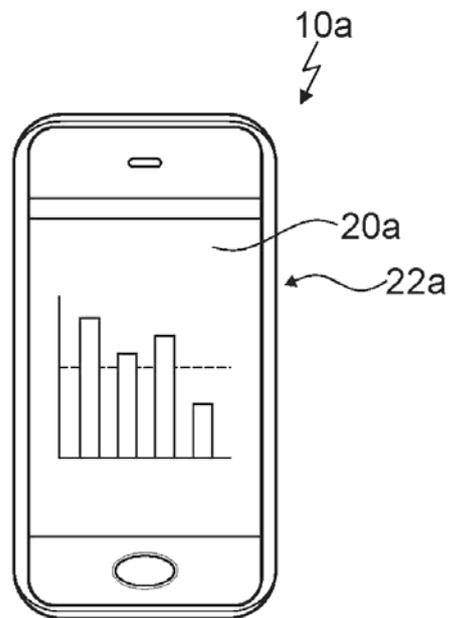


Fig. 14

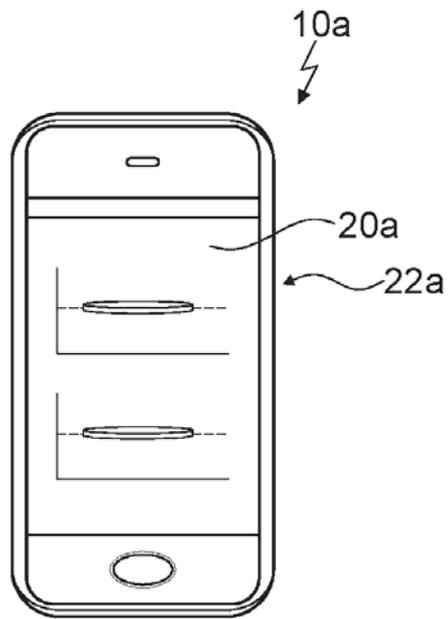


Fig. 15

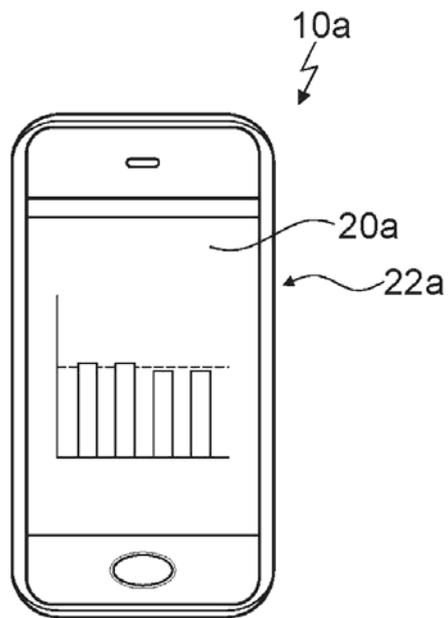


Fig. 16

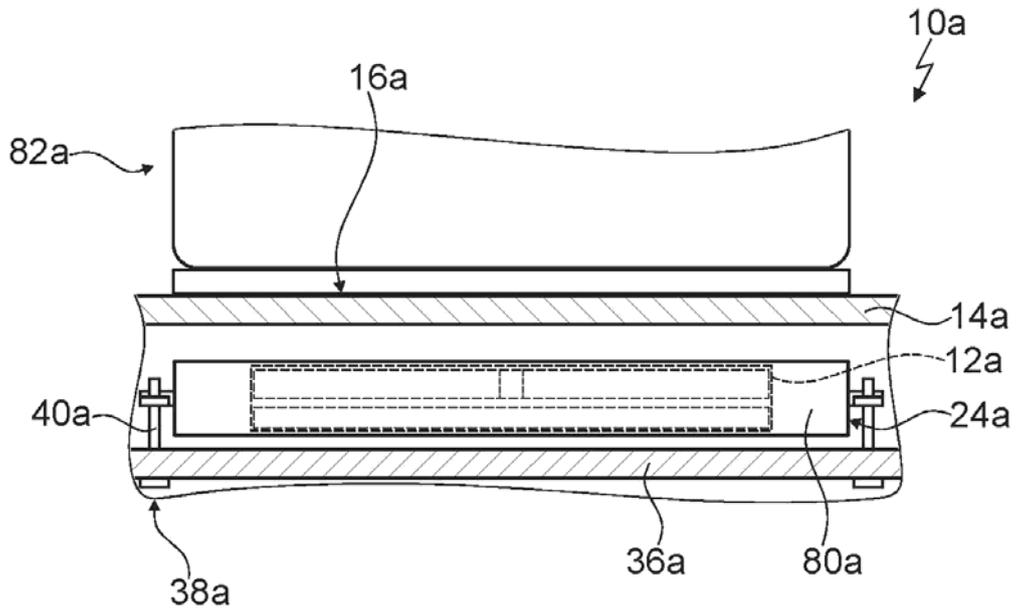


Fig. 17

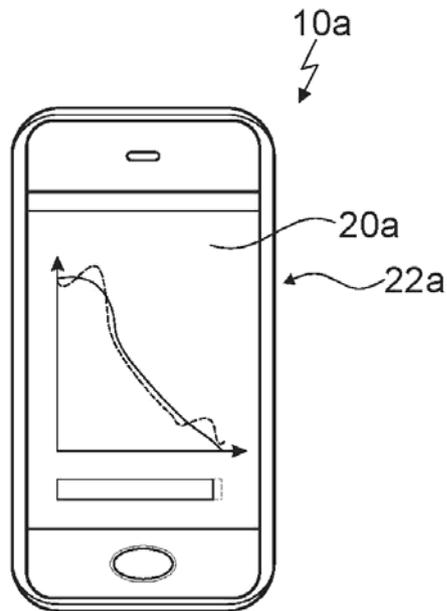


Fig. 18

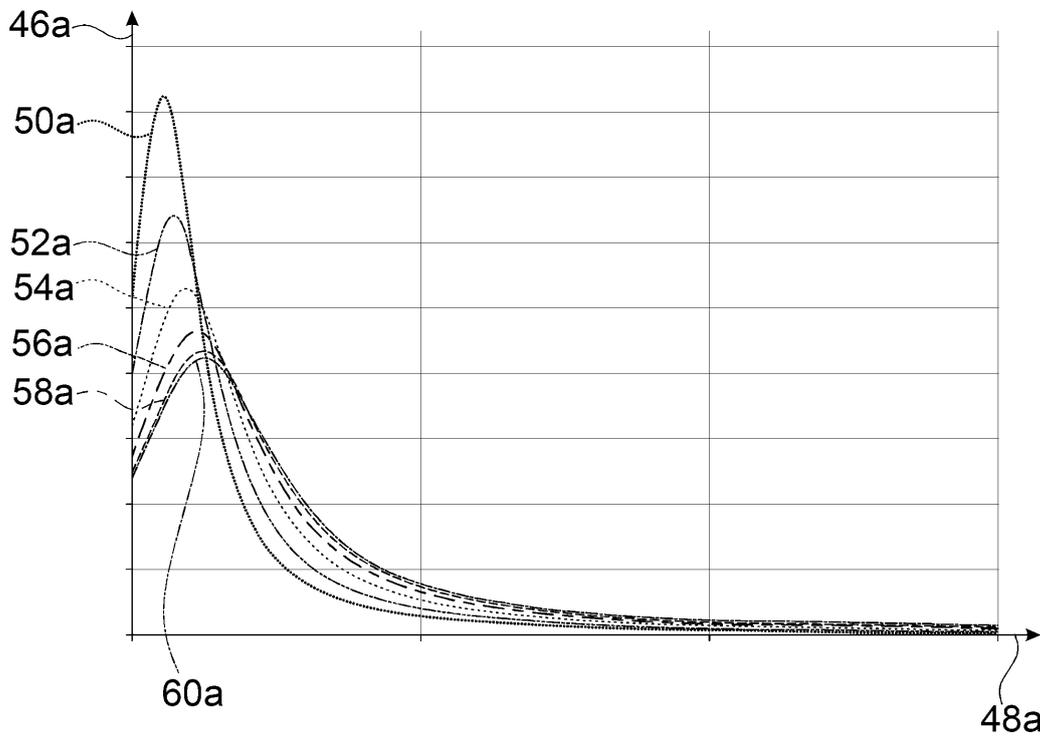


Fig. 19

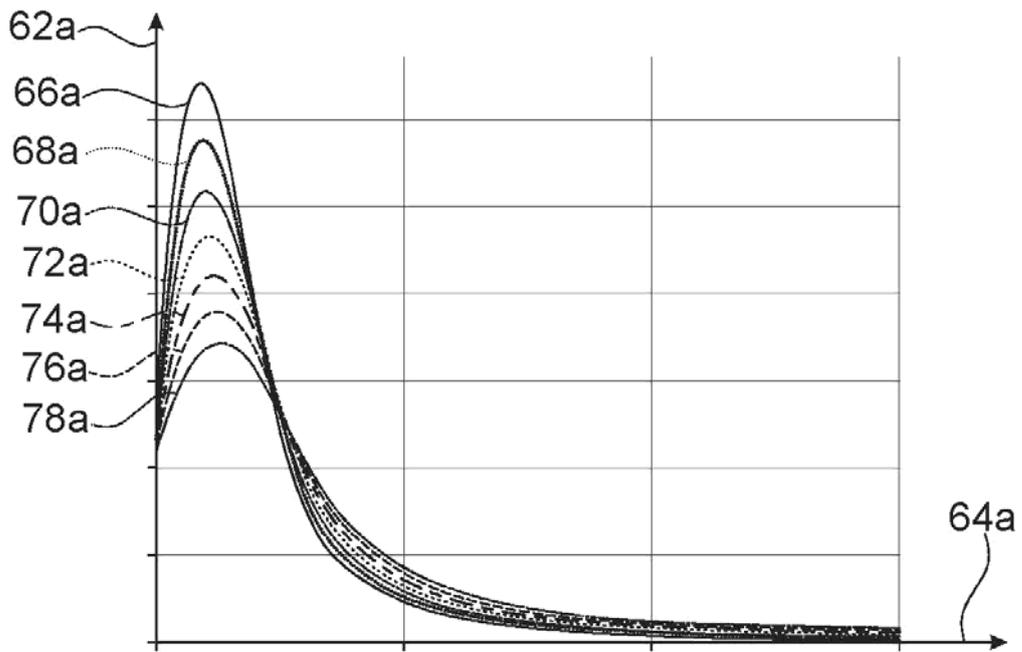


Fig. 20

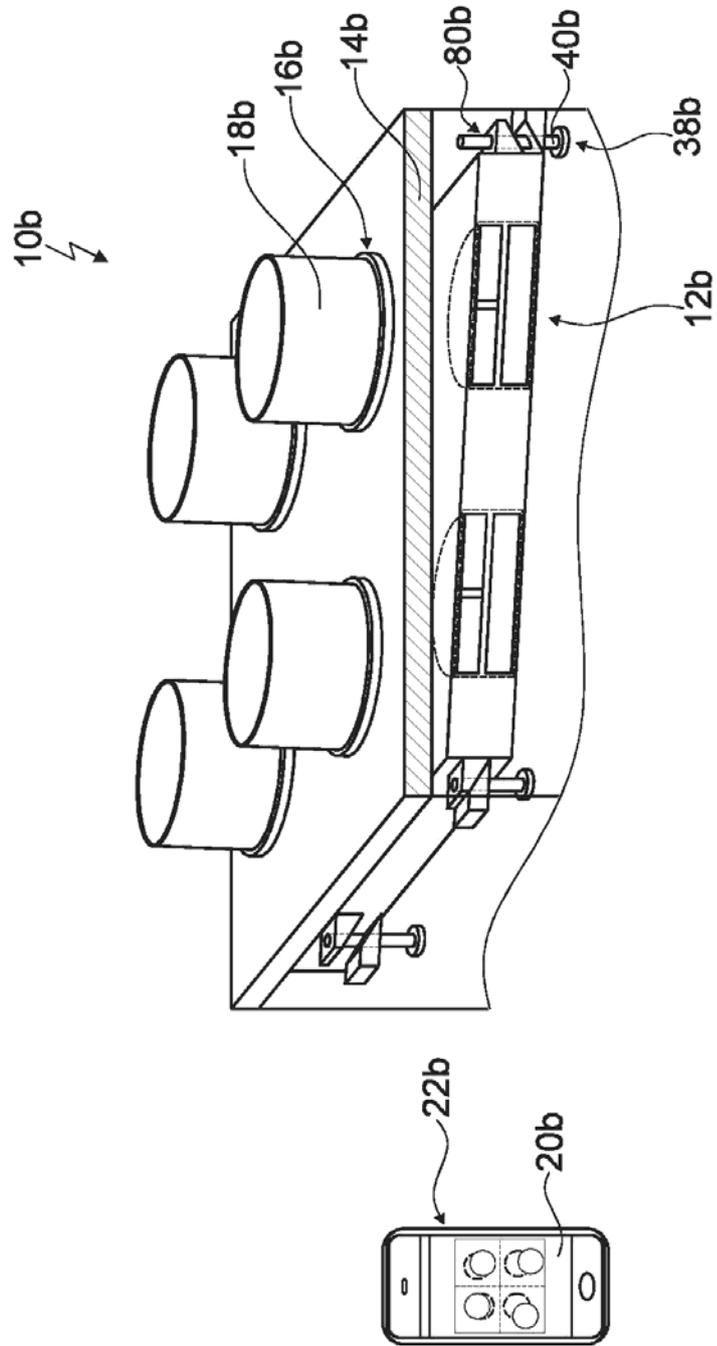


Fig. 21

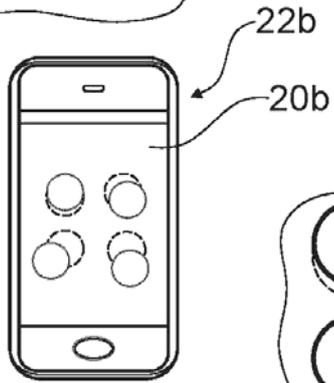
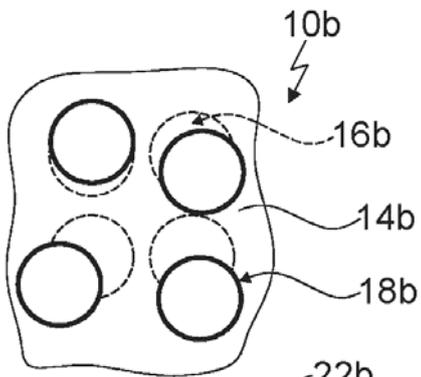


Fig. 22

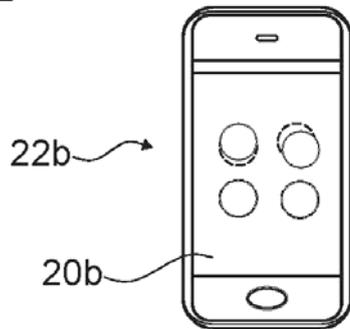
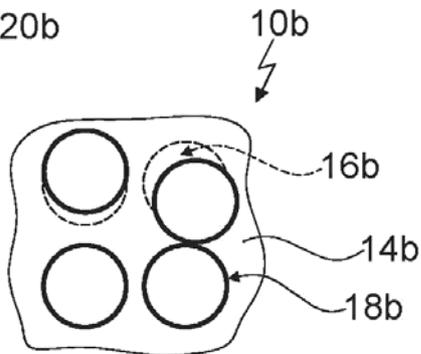


Fig. 23

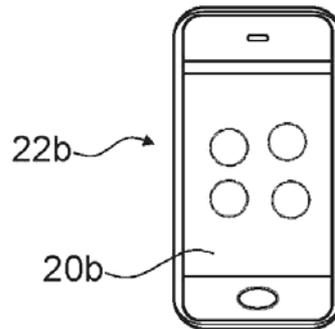
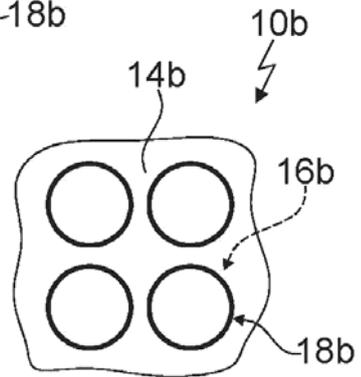


Fig. 24

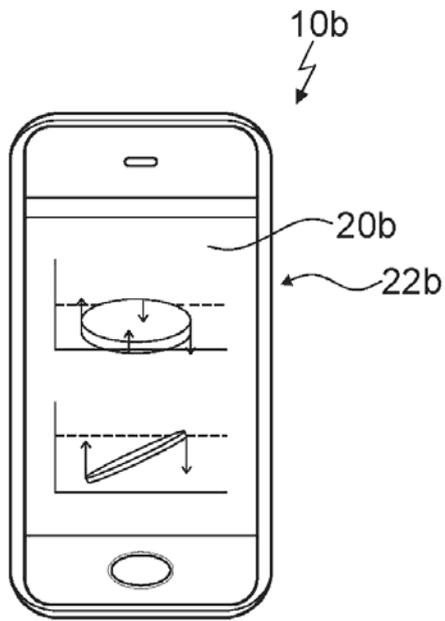


Fig. 25

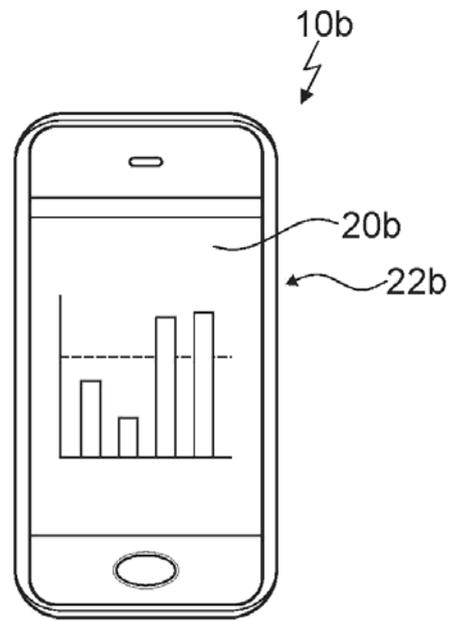


Fig. 26

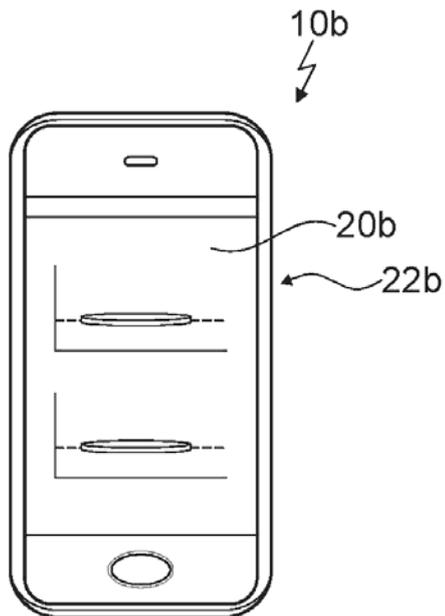


Fig. 27

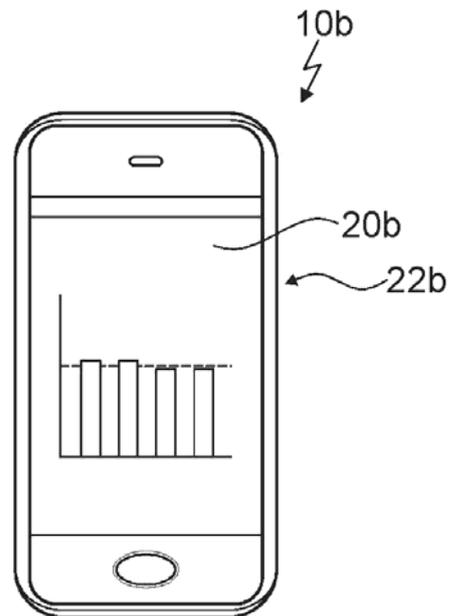


Fig. 28

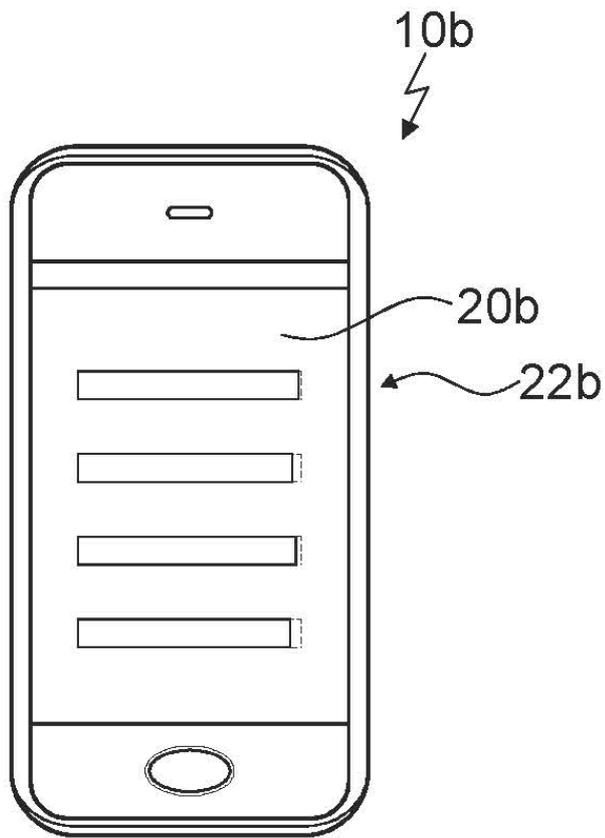


Fig. 29

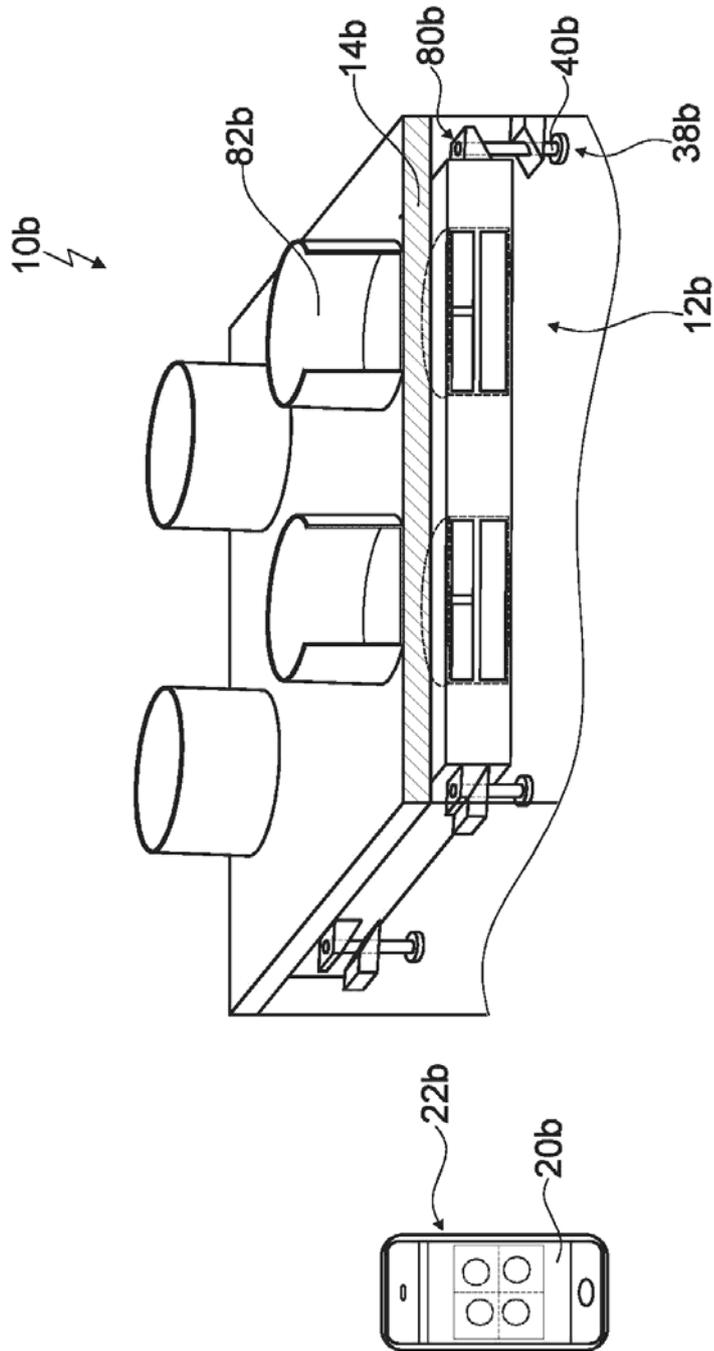


Fig. 30



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201731338

②② Fecha de presentación de la solicitud: 20.11.2017

③② Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	DE 102004023788 A1 (EGO ELEKTRO GERAETEBAU GMBH) 01/12/2005, Párrafos [0002], [0003], [0006], [0023], [0024], [0049] - [0052]; figuras 1 - 4.	1-15
A	DE 102005032089 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE) 18/01/2007, párrafos [0005], [0015], [0016], [0026].	1-15

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  
05.02.2019

Examinador  
A. Rodríguez Cogolludo

Página  
1/2

## CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**F24C7/06** (2006.01)

**F24C15/00** (2006.01)

**H05B6/12** (2006.01)

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

F24C, H05B

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

INVENES, EPODOC