

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 768 073**

21 Número de solicitud: 201831244

51 Int. Cl.:

F24C 15/20 (2006.01)

H05B 6/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

19.12.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.06.2020

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:

FANLO EGEA, Laura;
FLESCHE, Sebastien;
GALVE VILLA, Jose Eduardo;
LAURENT, Guillaume y
TORRUBIA MARCO, Demetrio

74 Agente/Representante:

PALACIOS SUREDA, Fernando

54 Título: **Sistema de cocción**

57 Resumen:

Sistema de cocción.

La presente invención hace referencia a un sistema de cocción (10a-b), en particular, a un sistema de cocción por inducción, con al menos una unidad de ventilador extractor (30a-b), la cual succiona parcialmente o por completo los vapores que se generan en al menos un estado de funcionamiento de al menos un área de cocción (32a-b), y con al menos una unidad de soporte (34a-b), la cual presenta al menos un área de alojamiento de la electrónica (36a-b) que está prevista para alojar parcialmente o por completo al menos una unidad de electrónica (38a-b). Con el fin de proporcionar un sistema de cocción genérico con mejores propiedades en cuanto a su construcción, se propone que la unidad de soporte (34a-b) presente al menos un área de alojamiento de ventilador (40a-b), la cual esté prevista para alojar parcialmente o por completo al menos un elemento (42a-b) de la unidad de ventilador extractor (30a-b).

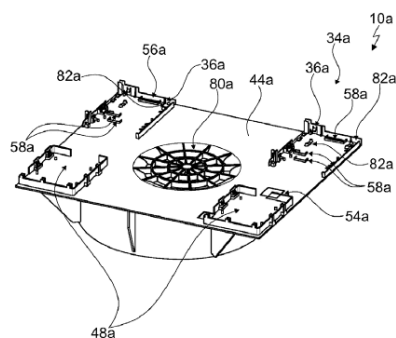


Fig. 6

ES 2 768 073 A1

DESCRIPCIÓN

SISTEMA DE COCCIÓN

La presente invención hace referencia a un sistema de cocción según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 A través del estado de la técnica, ya se conoce un sistema de cocción que presenta una unidad de carcasa exterior y una unidad de soporte. En un estado de funcionamiento, la unidad de soporte está dispuesta dentro de la unidad de carcasa exterior y presenta un área de alojamiento de la electrónica para alojar al menos una unidad de electrónica. Asimismo, la unidad de soporte soporta en el estado de funcionamiento la unidad de electrónica, que está realizada como unidad de
10 electrónica del campo de cocción. En la posición de instalación, una unidad de ventilador extractor está fijada debajo de la unidad de carcasa exterior, dentro de una unidad de carcasa de extracción que conforma una unidad de soporte de extracción.

La presente invención resuelve el problema técnico de proporcionar un sistema de cocción genérico con mejores propiedades en cuanto a su construcción. Según la
15 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.

La invención hace referencia a un sistema de cocción, en particular, a un sistema de cocción por inducción, con al menos una unidad de ventilador extractor, la cual
20 succiona parcialmente o por completo los vapores que se generan en al menos un estado de funcionamiento de al menos un área de cocción a través de al menos un vaciado de al menos una placa de apoyo, y con al menos una unidad de soporte, la cual presenta al menos un área de alojamiento de la electrónica que está prevista para alojar parcialmente o por completo al menos una unidad de electrónica, donde la
25 unidad de soporte presente al menos un área de alojamiento de ventilador, la cual esté prevista para alojar parcialmente o por completo al menos un elemento de la unidad de ventilador extractor.

Mediante la realización según la invención, se puede conseguir una construcción ventajosa. En particular, la cantidad de componentes y/o el almacenamiento pueden
30 ser reducidos, ya que no se necesita una unidad de soporte adicional para soportar el objeto de al menos una unidad de ventilador extractor. Asimismo, se puede proporcionar una unidad de soporte con varias funciones, por lo que se puede conseguir una cantidad reducida de componentes y/o un almacenamiento reducido.

Gracias a esta cantidad reducida de componentes y/o este almacenamiento reducido, se puede conseguir una realización económica y/o una fabricación económica del campo de cocción del sistema de cocción y/o una realización compacta.

5 El término “sistema de cocción” incluye el concepto de un sistema que presente al menos un objeto de campo de cocción y/o al menos un campo de cocción, y el cual podría presentar adicionalmente al menos otra unidad constructiva que esté realizada de manera diferente con respecto a un objeto de campo de cocción y/o a un campo de cocción. La otra unidad constructiva podría presentar, por ejemplo, al menos un aparato de limpieza y/o al menos un aparato refrigerador y/o al menos un aparato
10 móvil y/o al menos un módulo de contacto y/o al menos una placa de apoyo realizada como encimera. El término “objeto de campo de cocción” incluye el concepto de al menos una parte, en concreto, un subgrupo constructivo, de un campo de cocción, en particular, de un campo de cocción por inducción.

A modo de ejemplo, el sistema de cocción podría presentar al menos un objeto de
15 campo de cocción que podría ser un subgrupo constructivo de un campo de cocción. El objeto de campo de cocción podría ser, por ejemplo, al menos una unidad de control y/o al menos una interfaz de usuario y/o al menos una unidad de carcasa y/o al menos una unidad de calentamiento y/o al menos un inversor y/o al menos una placa de apoyo realizada como placa de campo de cocción y/o al menos una unidad de
20 ventilador extractor y/o al menos una unidad de control de unidades de calentamiento y/o al menos una unidad de control de ventilador. De manera alternativa o adicional al objeto de campo de cocción, el sistema de cocción podría presentar, por ejemplo, al menos un campo de cocción y, adicionalmente al campo de cocción, al menos otra unidad constructiva como al menos una placa de apoyo realizada como encimera.

25 El sistema de cocción presenta al menos una placa de apoyo, en concreto, al menos la placa de apoyo. La placa de apoyo está prevista para apoyar encima al menos una batería de cocción y/o para colocar encima al menos un producto de cocción. El término “placa de apoyo” incluye el concepto de al menos una unidad con forma de placa, la cual esté prevista para apoyar encima al menos una batería de cocción y/o
30 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
35 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.

De manera ventajosa, el sistema de cocción presenta al menos un campo de cocción. La placa de apoyo es parte del campo de cocción. El campo de cocción presenta la placa de apoyo.

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 y/o porcentaje de una cantidad, del 70% como mínimo, preferiblemente, del 80% como mínimo, de manera ventajosa, del 90% como mínimo y, de manera preferida, del 95% como mínimo.

La placa de apoyo presenta al menos un vaciado que hace posible la penetración de fluido en al menos un espacio interior de campo de cocción. La placa de apoyo delimita y/o define el vaciado en gran parte o por completo. El vaciado de la placa de apoyo está realizado como vaciado de extracción. El término “vaciado de extracción” incluye el concepto de un vaciado que, gracias a la succión realizada por la unidad de ventilador extractor, atraviesen los vapores que se produzcan en al menos un estado de funcionamiento como consecuencia del calentamiento de una o varias baterías de cocción y/o de productos de cocción. El término “vaciado” incluye el concepto de un agujero y/o una abertura.

El fluido podría, por ejemplo, presentar los vapores que se generen en el estado de funcionamiento y/o podría estar conformado como los vapores que se generen en el estado de funcionamiento. Asimismo, el fluido podría encontrarse en estado gaseoso y/o disuelto y penetrar a través del vaciado de la placa de apoyo en estado gaseoso y/o disuelto. De manera ventajosa, el fluido podría presentar al menos un líquido que salga de una o más baterías de cocción y podría estar conformado como dicho líquido que sale de las baterías de cocción.

El término “unidad de ventilador extractor” incluye el concepto de una unidad que succione y/o filtre parcialmente o por completo los vapores que se generen en al menos un estado de funcionamiento de al menos un área de cocción a través del

vaciado de la placa de apoyo y la cual al menos evacúe del área de cocción tales vapores que se generen en al menos un estado de funcionamiento. La unidad de ventilador extractor presenta al menos un filtro de grasa, el cual está previsto para absorber en gran medida o por completo y/o para eliminar en gran medida o por completo de los vapores que se generen en al menos un estado de funcionamiento las partículas de grasa disueltas en los vapores que se produzcan en al menos un estado de funcionamiento. La unidad de ventilador extractor presenta al menos una rueda de ventilador, la cual está prevista para proporcionar en al menos un estado de funcionamiento al menos una corriente de succión para los vapores que se generan en al menos un estado de funcionamiento y al menos para evacuar del área de cocción los vapores succionados. A modo de ejemplo, la unidad de ventilador extractor podría estar prevista para desviar los vapores que se produzcan en el estado de funcionamiento del área de cocción y, adicionalmente, de un espacio de cocción, y para suministrárselos, por ejemplo, a uno o más conductos de salida de aire. De manera alternativa, la unidad de ventilador extractor podría estar prevista para transportar los vapores que se generen en el estado de funcionamiento del área de cocción a al menos otra área parcial del espacio de cocción.

Los vapores que se producen en el estado de funcionamiento podrían encontrarse en estado gaseoso y/o disuelto y podrían penetrar a través del vaciado de la placa de apoyo y/o llegar al espacio interior de campo de cocción en estado gaseoso y/o disuelto. El término “área de cocción” incluye el concepto de un área parcial de un espacio de cocción en la que se efectúe un proceso de cocción en al menos un estado de funcionamiento y a la cual se escapen desde una batería de cocción calentada el fluido que se produzca durante el proceso de cocción y/o los vapores que se produzcan durante el proceso de cocción, y la cual se extienda ventajosamente en gran parte o por completo encima de la placa de apoyo en la posición de instalación. El término “espacio de cocción” incluye el concepto de un espacio, en concreto, una estancia, en el que estén dispuestos un sistema de cocción y/o un campo de cocción.

En la posición de instalación, la unidad de ventilador extractor está dispuesta debajo de la placa de apoyo. El sistema de cocción presenta al menos una unidad de carcasa exterior que está realizada como unidad de carcasa exterior de campo de cocción y que define en gran medida o por completo una carcasa exterior de campo de cocción ventajosamente junto con la placa de apoyo. En la posición de instalación, la unidad de ventilador extractor podría, por ejemplo, estar dispuesta debajo de la unidad de carcasa exterior y estar fijada al lado inferior y/o al suelo de carcasa de ésta. Asimismo, la unidad de ventilador extractor podría estar dispuesta en gran parte o por

completo dentro de la unidad de carcasa exterior en la posición de instalación. El término “unidad de carcasa exterior” incluye el concepto de una unidad que en al menos el estado montado delimite y/o defina parcialmente o por completo al menos un espacio de alojamiento realizado como espacio hueco para alojar y/o apoyar uno o más componentes de campo de cocción. El componente de campo de cocción podría presentar, por ejemplo, al menos una unidad de calentamiento y/o al menos una unidad de control y/o al menos una unidad de alimentación y/o al menos una interfaz de usuario y/o al menos una unidad de control de unidades de calentamiento y/o al menos una unidad de control de ventilador y/o al menos una unidad de electrónica de alimentación. La expresión consistente en que una unidad de carcasa exterior delimite y/o defina “parcialmente o por completo” un espacio de alojamiento incluye el concepto relativo a que la unidad de carcasa exterior delimite y/o defina el espacio de alojamiento por sí misma o junto con al menos otra unidad como, por ejemplo, con la placa de apoyo. La unidad de carcasa exterior y la placa de apoyo delimitan conjuntamente el espacio de alojamiento en gran medida o por completo y, de manera ventajosa, por completo. En el estado montado, la unidad de carcasa exterior absorbe en gran parte o por completo la fuerza del peso de componentes de campo de cocción y/o la transmite a al menos otra unidad como, por ejemplo, a la placa de apoyo. De manera ventajosa, la unidad de carcasa exterior está realizada como bandeja de carcasa realizada en una pieza y/o de una pieza. La unidad de carcasa exterior está realizada como unidad de carcasa de campo de cocción y, de manera ventajosa, como unidad de carcasa de la electrónica del campo de cocción.

La expresión “en una pieza” incluye el concepto de unida al menos en unión de material, a modo de ejemplo, mediante un proceso de soldadura, un proceso de pegadura, un proceso de inyección encima y/u otro proceso que resulte apropiado al experto en la materia, y/o, de manera ventajosa, conformada en una pieza como, por ejemplo, mediante su fabricación a partir de una pieza fundida y/o mediante su fabricación en un procedimiento de inyección de uno o varios componentes y, de manera ventajosa, a partir de una única pieza bruta.

La unidad de carcasa exterior presenta al menos un suelo de carcasa que en al menos un estado de funcionamiento define y/o conforma el lado de la unidad de carcasa exterior opuesto al usuario. En al menos un estado de funcionamiento, la distancia entre el suelo de carcasa y la placa de apoyo, medida perpendicularmente al suelo de carcasa y a la placa de apoyo, asciende, por ejemplo, a 500 mm como máximo, de manera preferida, a 400 mm como máximo, de manera ventajosa, a 350 mm como máximo, de manera particularmente ventajosa, a 300 mm como máximo, de manera

preferida, a 250 mm como máximo y, de manera particularmente preferida, a 230 mm como máximo, por lo que se puede conseguir una realización compacta.

Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo, la placa de apoyo y/o el campo de cocción que presenta la placa de apoyo
5 podría presentar, por ejemplo, una extensión máxima, en concreto, la extensión de su anchura y/o su extensión longitudinal, de 100 cm como máximo, de manera preferida, de 90 cm como máximo, de manera ventajosa, de 80 cm como máximo, de manera particularmente ventajosa, de 70 cm como máximo, preferiblemente, de 65 cm como máximo y, de manera particularmente preferida, de 60 cm como máximo, por lo que
10 incluso los campos de cocción pequeños pueden ser equipados con una unidad de ventilador extractor.

La expresión consistente en que la unidad de ventilador extractor succione “parcialmente o por completo” los vapores que se producen en al menos un estado de funcionamiento de al menos un área de cocción a través del vaciado de al menos una
15 placa de apoyo incluye el concepto relativo a que la unidad de ventilador extractor succione del área de cocción a través del vaciado de la placa de apoyo los vapores que se producen en el estado de funcionamiento en un porcentaje en volumen y/o porcentaje en peso de los vapores que se generen en total en el estado de funcionamiento del 20% como mínimo, de manera preferida, del 40% como mínimo, de
20 manera ventajosa, del 60% como mínimo, de manera particularmente ventajosa, del 70% como mínimo, de manera preferida, del 80% como mínimo y, de manera particularmente preferida, del 90% como mínimo.

El término “unidad de soporte” incluye el concepto de una unidad que en al menos un estado de funcionamiento soporte y/o sostenga al menos un objeto, y la cual absorba
25 en al menos un estado de funcionamiento la fuerza del peso de al menos un objeto parcialmente o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo y transmita dicha fuerza del peso absorbida a al menos otro objeto parcialmente o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo. El objeto que la unidad de soporte soporta y/o
30 sostiene en al menos un estado de funcionamiento podría ser la unidad de electrónica y/o el elemento de la unidad de ventilador extractor. El otro objeto al que la unidad de soporte transmite en al menos un estado de funcionamiento la fuerza del peso absorbida parcialmente o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, podría ser una unidad de carcasa y/o, de manera
35 ventajosa, la unidad de carcasa exterior y/o la placa de apoyo.

La expresión “área de alojamiento de un objeto” incluye el concepto de un área ventajosamente espacial dentro de la cual esté dispuesto al menos un objeto parcialmente o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, en al menos un estado de funcionamiento. El área de alojamiento de un objeto podría ser, por ejemplo, el área de alojamiento de la electrónica y/o el área de alojamiento de ventilador. El objeto que está dispuesto dentro del área de alojamiento de un objeto parcialmente o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, en al menos un estado de funcionamiento podría ser la unidad de electrónica y/o el elemento de la unidad de ventilador extractor.

La expresión consistente en que un objeto esté dispuesto “parcialmente o por completo” dentro del área de alojamiento de un objeto en al menos un estado de funcionamiento incluye el concepto relativo a que al menos un área parcial del objeto y/o al menos una sección del objeto estén dispuestas dentro del área de alojamiento de un objeto en al menos un estado de funcionamiento y a que, por ejemplo, al menos otra área parcial del objeto y/o al menos otra sección del objeto podrían estar dispuestas fuera del área de alojamiento de un objeto en al menos un estado de funcionamiento.

La expresión consistente en que un área de alojamiento de un objeto esté prevista para alojar “parcialmente o por completo” al menos un objeto incluye el concepto relativo a que el área de alojamiento de un objeto aloje en al menos un estado de funcionamiento al menos un área parcial del objeto y/o al menos una sección del objeto.

En al menos un estado de funcionamiento, el área de alojamiento de un objeto podría rodear al objeto, que podría estar dispuesto dentro del área de alojamiento de un objeto parcialmente o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, a través de un área angular de 90° como mínimo, de manera preferida, de 180° como mínimo, de manera ventajosa, de 270° como mínimo, de manera particularmente ventajosa, de 300° como mínimo, preferiblemente, de 330° como mínimo y, de manera particularmente preferida, de 355° como mínimo, partiendo del centro de gravedad y/o punto central del objeto, en concreto, en al menos un plano que podría estar orientado aproximada o exactamente en paralelo a la placa de apoyo y/o a al menos una placa de soporte de la unidad de soporte, de manera ventajosa, al plano de extensión principal de la placa de apoyo y/o al plano de extensión principal de al menos una placa de soporte de la unidad de soporte.

La expresión “aproximada o exactamente en paralelo” incluye el concepto de la orientación de una dirección relativa a una dirección de referencia en un plano, donde la dirección presente con respecto a la dirección de referencia una desviación de 8° como máximo, de manera ventajosa, de 5° como máximo y, de manera particularmente ventajosa, de 2° como máximo. 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.

10 El término “placa de soporte” de la unidad de soporte incluye el concepto de un área parcial con forma de placa de la unidad de soporte, la cual soporte y/o sostenga en al menos un estado de funcionamiento al menos un objeto, en concreto, la unidad de electrónica y/o la unidad de ventilador extractor.

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

20 El elemento de la unidad de ventilador extractor que en al menos un estado de funcionamiento está dispuesto parcialmente o por completo dentro del área de alojamiento de ventilador podría ser, por ejemplo, al menos un elemento de ventilación, en concreto, el elemento de ventilación, y/o al menos un filtro de grasa, en concreto, el filtro de grasa, de la unidad de ventilador extractor. De manera preferida, el elemento es una rueda de ventilador de la unidad de ventilador extractor. De esta forma, se puede conseguir una disposición protegida y/o blindada de la rueda de ventilador, por lo que es posible conseguir una realización duradera y/o evitar que se ejerza influencia sobre las piezas y/o los componentes dispuestos de manera adyacente a la rueda de ventilador. Así, las piezas y/o los componentes dispuestos de manera adyacente a la rueda de ventilador pueden ser blindados con respecto a las corrientes de aire provocadas por la rueda de ventilador. Mediante el área de alojamiento de ventilador, se puede conseguir que en al menos un funcionamiento de la rueda de ventilador el riesgo de lesiones, por ejemplo, para el montador y/o un técnico, sea reducido, ya que el elemento de la unidad de ventilador extractor dispuesto de manera móvil puede ser blindado mediante el área de alojamiento de ventilador.

35

Además, se propone que la unidad de soporte presente al menos una placa de soporte, la cual separe entre sí el área de alojamiento de la electrónica y el área de alojamiento de ventilador. El área de alojamiento de la electrónica y el área de alojamiento de ventilador están dispuestas a lados de la placa de soporte opuestos entre sí con respecto al plano de extensión principal de la placa de soporte. La placa de soporte está realizada como elemento con forma de placa. En al menos un estado de funcionamiento, el área de alojamiento de la electrónica está dispuesta a un lado de la placa de soporte dirigido hacia la placa de apoyo y/o hacia el usuario y el área de alojamiento de ventilador está dispuesta a un lado de la placa de soporte opuesto a la placa de apoyo y/o al usuario. En al menos un estado de funcionamiento, la placa de soporte, en concreto, el plano de extensión principal de la placa de soporte, está orientada aproximada o exactamente en paralelo a la placa de apoyo, en concreto, al plano de extensión principal de la placa de apoyo, y/o a al menos el suelo de carcasa de la unidad de carcasa exterior, en concreto, al plano de extensión principal del suelo de carcasa de la unidad de carcasa exterior. De esta forma, se puede conseguir una construcción optimizada. En particular, se puede evitar que la unidad de electrónica dispuesta parcialmente o por completo en el área de alojamiento de la electrónica y el elemento de la unidad de ventilador extractor dispuesto parcialmente o por completo en el área de alojamiento de ventilador se influencien mutuamente, por lo que se hace posible una gran funcionalidad.

La unidad de soporte podría presentar, por ejemplo, exclusivamente el área de alojamiento de la electrónica y el área de alojamiento de ventilador. Sin embargo, de manera preferida, la unidad de soporte presenta adicionalmente al área de alojamiento de la electrónica al menos otra área de alojamiento de la electrónica, la cual esté prevista para alojar parcialmente o por completo al menos otra unidad de electrónica distinta de la unidad de electrónica. En al menos un estado de funcionamiento, la otra área de alojamiento de la electrónica aloja parcialmente o por completo la otra unidad de electrónica y está dispuesta a un lado de la placa de soporte dirigido hacia la placa de apoyo y/o hacia el usuario. Así, se puede prescindir de otra unidad de soporte distinta de la unidad de soporte, que podría soportar la otra unidad de electrónica, consiguiéndose así que la diversidad de componentes sea reducida y/o que el almacenamiento sea reducido.

El área de alojamiento de la electrónica y la otra área de alojamiento de la electrónica podrían estar dispuestas a lados opuestos entre sí de la placa de soporte y/o a diferentes lados de la placa de soporte con respecto al plano de extensión principal de la placa de soporte. Sin embargo, el área de alojamiento de la electrónica y la otra

área de alojamiento de la electrónica están dispuestas de manera preferida al mismo lado de la placa de soporte con respecto al plano de extensión principal de la placa de soporte. El área de alojamiento de la electrónica y la otra área de alojamiento de la electrónica están dispuestas a un lado de la unidad de soporte distinto al del área de alojamiento de ventilador con respecto al plano de extensión principal de la placa de soporte. El área de alojamiento de ventilador está dispuesta a un lado de la unidad de soporte opuesto al área de alojamiento de la electrónica y/o a la otra área de alojamiento de la electrónica con respecto al plano de extensión principal de la placa de soporte. Así, se puede conseguir una construcción particularmente optimizada.

Asimismo, se propone que el sistema de cocción presente la otra unidad de electrónica, la cual esté realizada como unidad de control de ventilador y dirija y/o regule parcialmente o por completo y, en concreto, por completo, la unidad de ventilador extractor en al menos un estado de funcionamiento. La expresión consistente en que la otra unidad de electrónica dirija y/o regule “parcialmente o por completo” la unidad de ventilador extractor en al menos un estado de funcionamiento incluye el concepto relativo a que la otra unidad de electrónica dirija y/o regule en el estado de funcionamiento al menos un elemento de la unidad de ventilador extractor, esto es, al menos el elemento de la unidad de ventilador extractor. En el estado de funcionamiento, la otra unidad de electrónica dirige y/o regula al menos dos, en concreto, al menos gran parte de los y, de manera ventajosa, todos los elementos de la unidad de ventilador extractor. La unidad de electrónica es parte del campo de cocción. El campo de cocción presenta la unidad de electrónica. De esta forma, se hace posible una realización compacta. La otra unidad de electrónica y el elemento pueden ser dispuestos cerca entre sí, por lo que se puede evitar que haya una conexión eléctrica que se extienda por una mayor distancia.

Además, se propone que el sistema de cocción presente la unidad de electrónica, la cual esté realizada como unidad de control de unidades de calentamiento y esté prevista para dirigir y/o regular al menos una unidad de calentamiento. El sistema de cocción presenta al menos una unidad de calentamiento, es decir, al menos la unidad de calentamiento. El término “unidad de calentamiento” incluye el concepto de una unidad que esté prevista para suministrar energía a al menos una batería de cocción en al menos un estado de funcionamiento con el fin de calentar dicha batería de cocción. La unidad de calentamiento podría estar realizada, por ejemplo, como unidad de calentamiento por resistencia, y estar prevista para transformar la energía en calor y suministrárselo a la batería de cocción con el fin de calentarla. De manera alternativa o adicional, la unidad de calentamiento podría estar realizada como unidad de

calentamiento por inducción y estar prevista para suministrar a la batería de cocción energía en forma de campo electromagnético alterno, donde la energía suministrada a la batería de cocción podría ser transformada en calor en dicha batería de cocción. La otra unidad de electrónica es parte del campo de cocción. El campo de cocción presenta la otra unidad de electrónica. La unidad de calentamiento es parte del campo de cocción. El campo de cocción presenta la unidad de calentamiento. Así, se puede conseguir una construcción optimizada, haciéndose posible en particular que la unidad de calentamiento sea dirigida y/o regulada sin errores y/o con pocas disfunciones gracias a la disposición protegida de la unidad de electrónica realizada como unidad de control de unidades de calentamiento.

A modo de ejemplo, el sistema de cocción podría presentar al menos un elemento de puesta en contacto eléctrico, el cual podría estar previsto para poner en contacto eléctrico la unidad de electrónica y/o la otra unidad de electrónica. En al menos un estado de funcionamiento, el elemento de puesta en contacto eléctrico podría establecer al menos una conexión eléctrica entre un área situada a un lado de la placa de soporte y otra área situada a otro lado de la placa de soporte, opuesto al lado, con respecto al plano de extensión principal de la placa de soporte, y podría estar, por ejemplo, guiado alrededor de la unidad de soporte, en concreto, alrededor de la placa de soporte. De manera preferida, la unidad de soporte presenta al menos un vaciado de puesta en contacto, el cual está previsto para pasar uno o más elementos de puesta en contacto eléctrico. El vaciado de puesta en contacto está dispuesto en la placa de soporte y/o está rodeado por la placa de soporte al menos por secciones, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, en al menos un plano que está orientado ventajosamente aproximada o exactamente en paralelo al plano de extensión principal de la placa de soporte. El sistema de cocción presenta al menos un elemento de puesta en contacto, en concreto, al menos el elemento de puesta en contacto. El elemento de puesta en contacto podría ser, por ejemplo, un cable eléctrico. El vaciado de puesta en contacto está realizado como paso, de manera ventajosa, como guía para cables. La unidad de soporte podría estar prevista, por ejemplo, para guiar cables y/o para guiar el elemento de puesta en contacto eléctrico y/o para disponer ordenadamente el elemento de puesta en contacto eléctrico. La expresión "para pasar uno o más elementos eléctricos" incluye el concepto relativo a que al menos una sección de la unidad de soporte que delimite el vaciado de puesta en contacto rodee al menos una sección del elemento eléctrico en al menos un estado de funcionamiento. Al menos una sección del elemento eléctrico se encuentra en al menos un estado de funcionamiento a al menos un lado de la placa

de soporte con respecto al plano de extensión principal de la placa de soporte y al menos otra sección del elemento eléctrico distinta de la sección se encuentra a al menos un lado de la placa de soporte opuesto al lado. El elemento de puesta en contacto eléctrico es parte del campo de cocción. El campo de cocción presenta el elemento de puesta en contacto eléctrico. De esta forma, se puede conseguir una realización compacta y/o que haya poca tendencia a las averías, ya que se puede evitar que un elemento de puesta en contacto eléctrico se extienda por una mayor distancia y la puesta en contacto eléctrico se puede establecer ventajosamente mediante un elemento de puesta en contacto eléctrico que se extienda por la menor distancia posible.

Asimismo, se propone que la unidad de soporte presente al menos un vaciado de puesta a tierra, el cual esté dispuesto en la placa de soporte y previsto para pasar uno o más elementos de puesta a tierra eléctrica. El vaciado de puesta a tierra está dispuesto en la placa de soporte y/o está rodeado por la placa de soporte al menos por secciones, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, en al menos un plano que está orientado ventajosamente aproximada o exactamente en paralelo al plano de extensión principal de la placa de soporte. El sistema de cocción presenta al menos un elemento de puesta a tierra, en concreto, al menos el elemento de puesta a tierra. El elemento de puesta a tierra podría ser, por ejemplo, un cable eléctrico. De manera alternativa o adicional, el elemento de puesta a tierra podría ser un área parcial de la unidad de carcasa exterior, en concreto, un saliente de la unidad de carcasa exterior. El elemento de puesta a tierra podría estar realizado al menos parcialmente y, de manera ventajosa, por completo en una pieza con la unidad de carcasa exterior. Gracias al elemento de puesta a tierra que es un área parcial de la unidad de carcasa exterior, no son necesarios cables de puesta a tierra, de modo que la diversidad de componentes puede ser reducida y/o el almacenamiento puede ser reducido. Al menos en el caso de un elemento de puesta a tierra que sea un área parcial de la unidad de carcasa exterior, la unidad de carcasa exterior podría estar puesta a tierra. El vaciado de puesta a tierra está realizado como paso. El elemento de puesta a tierra eléctrica es parte del campo de cocción. El campo de cocción presenta el vaciado de puesta a tierra eléctrica. Así, se hace posible una puesta a tierra de la unidad de electrónica y/o de la otra unidad de electrónica con una construcción sencilla. Asimismo, se puede proporcionar un estándar de seguridad elevado.

Además, se propone que el sistema de cocción presente al menos una unidad de carcasa exterior, dentro de la cual esté dispuesta la unidad de soporte en gran parte o

por completo y, de manera ventajosa, por completo, en al menos un estado de funcionamiento. La unidad de carcasa exterior es parte del campo de cocción. El campo de cocción presenta la unidad de carcasa exterior. De esta forma, es posible conseguir una realización compacta, así como una disposición segura y/o protegida de la unidad de soporte, de modo que el riesgo de que la unidad de soporte y la unidad de electrónica dispuesta junto a la unidad de soporte sufran daños puede ser reducido.

Asimismo, se propone que la unidad de soporte esté realizada en una pieza. La unidad de soporte podría estar conformada de una pieza. Así, se puede conseguir una gran estabilidad.

A modo de ejemplo, la unidad de soporte podría componerse parcialmente o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, de uno o más metales. De manera alternativa o adicional, la unidad de soporte podría estar compuesta de cerámica parcialmente o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo. De manera preferida, la unidad de soporte se compone en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, de uno o más plásticos. Por ejemplo, la unidad de soporte podría estar compuesta parcialmente o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, de polipropileno y/o poliamida y/o policarbonato. Así, es posible conseguir una combinación óptima entre una realización económica y una gran calidad. Asimismo, la flexibilidad puede ser elevada gracias a los múltiples plásticos posibles y/o gracias a la flexibilidad de las posibilidades de uso y/o de procesamiento del plástico.

Además, se propone que el sistema de cocción presente al menos un campo de cocción, en particular, al menos un campo de cocción por inducción, el cual presente al menos la unidad de ventilador extractor. En al menos un estado de funcionamiento, la unidad de ventilador extractor está integrada parcialmente o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, en el campo de cocción, en concreto, en la unidad de carcasa exterior del campo de cocción. Así, no es necesaria una campana extractora de humos separada, por lo que la diversidad de componentes y/o el almacenamiento pueden ser reducidos.

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

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

Muestran:

- Fig. 1 un sistema de cocción con un campo de cocción, en vista superior esquemática,
- Fig. 2 el sistema de cocción con el campo de cocción en un estado de montaje, en una representación de sección parcial esquemática en perspectiva,
- Fig. 3 el sistema de cocción con el campo de cocción en otro estado de montaje, en una representación de sección parcial esquemática en perspectiva,
- Fig. 4 una sección del sistema de cocción con el campo de cocción en otro estado de montaje, en una representación de sección parcial esquemática en perspectiva,
- Fig. 5 una sección del sistema de cocción con el campo de cocción en otro estado de montaje, en una representación de sección parcial esquemática en perspectiva,
- Fig. 6 una unidad de soporte del sistema de cocción, en una representación esquemática en perspectiva vista desde arriba,
- Fig. 7 una sección aumentada de la figura 6, en una representación esquemática en perspectiva,
- Fig. 8 la unidad de soporte, en una representación esquemática en perspectiva vista desde abajo,
- Fig. 9 una sección de un sistema de cocción alternativo, en una representación de sección esquemática,
- Fig. 10 una sección aumentada de la figura 9 en el estado cerrado de una válvula de salida de una unidad de extracción de fluido del sistema de cocción, en una representación de sección esquemática,
- Fig. 11 una sección aumentada de la figura 9 en el estado abierto de la válvula de salida, en una representación de sección esquemática, y

Fig. 12 una sección del sistema de cocción de la figura 9, en una representación de sección esquemática en perspectiva.

La figura 1 muestra un sistema de cocción 10a, que está realizado como sistema de cocción por inducción y que presenta un campo de cocción 46a. En este ejemplo de realización, el campo de cocción 46a está realizado como campo de cocción por inducción.

El sistema de cocción 10a presenta al menos una y, de manera ventajosa, exactamente una placa de apoyo 12a. En este ejemplo de realización, la placa de apoyo 12a está realizada como placa de campo de cocción. La placa de apoyo 12a es parte del campo de cocción 46a. El campo de cocción 46a presenta la placa de apoyo 12a.

En este ejemplo de realización, la placa de apoyo 12a está prevista para apoyar encima al menos una batería de cocción (no representada). En al menos el estado montado, la placa de apoyo 12a conforma una parte de la carcasa exterior de campo de cocción del campo de cocción 46a. La placa de apoyo 12a conforma en el estado montado la carcasa exterior de campo de cocción del campo de cocción 46a junto con al menos una unidad de carcasa exterior 24a en gran medida o por completo y, de manera ventajosa, por completo.

El sistema de cocción 10a presenta al menos una y, de manera ventajosa, exactamente una unidad de carcasa exterior 24a, en concreto, la unidad de carcasa exterior 24a (véanse las figuras 2 a 5). En al menos un estado montado, la unidad de carcasa exterior 24a conforma una parte de la carcasa exterior de campo de cocción del campo de cocción 46a.

Además, el sistema de cocción 10a presenta al menos una unidad de calentamiento 60a (véase la figura 4). En este ejemplo de realización, el sistema de cocción 10a presenta múltiples unidades de calentamiento 60a. A continuación, únicamente se describe una de las unidades de calentamiento 60a. En la posición de instalación, la unidad de calentamiento 60a está dispuesta debajo de la placa de apoyo 12a. La unidad de calentamiento 60a está integrada en el campo de cocción 46a en al menos el estado montado. La unidad de calentamiento 60a está prevista para calentar la batería de cocción apoyada sobre la placa de apoyo 12a encima de la unidad de calentamiento 60a y es parte del campo de cocción 46a. El campo de cocción 46a presenta la unidad de calentamiento 60a.

Asimismo, el sistema de cocción 10a presenta al menos una y, de manera ventajosa, exactamente una interfaz de usuario 62a (véase la figura 1). La interfaz de usuario 62a está prevista 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 62a está prevista para emitir al usuario, por ejemplo, acústica y, de manera ventajosa, ópticamente, uno o varios parámetros de funcionamiento y/o el valor de un parámetro de funcionamiento. En al menos el estado montado, la interfaz de usuario 62a está integrada en el campo de cocción 46a. La interfaz de usuario 62a es parte del campo de cocción 46a. El campo de cocción 46a presenta la interfaz de usuario 62a.

El sistema de cocción 10a también presenta al menos una y, de manera ventajosa, exactamente una unidad de control 64a (véanse las figuras 2 y 3). En el presente ejemplo de realización, la unidad de control 64a presenta al menos dos y, de manera ventajosa, exactamente dos placas de circuito impreso 66a.

La unidad de control 64a está prevista para ejecutar acciones y/o modificar ajustes en dependencia de los parámetros de funcionamiento introducidos mediante la interfaz de usuario 62a. En al menos un estado de funcionamiento, la unidad de control 64a dirige y/o regula el suministro de energía a la unidad de calentamiento 60a y está realizada como unidad de control de unidad de calentamiento. En al menos el estado montado, la unidad de control 64a está integrada en el campo de cocción 46a. La unidad de control 64a es parte del campo de cocción 46a. El campo de cocción 46a presenta la unidad de control 64a.

La unidad de control 64a está prevista para calentar mediante la unidad de calentamiento 60a la batería de cocción, la cual está dispuesta en el estado de funcionamiento sobre el lado de la placa de apoyo 12a opuesto a la unidad de control 64a y/o dirigido hacia el usuario.

La placa de apoyo 12a presenta un vaciado 14a (véase la figura 1). El vaciado 14a está realizado como vaciado de extracción. En el estado de funcionamiento, la unidad de ventilador extractor 30a succiona de un área de cocción 32a a través del vaciado 14a de la placa de apoyo 12a los vapores que se producen en el estado de funcionamiento.

El sistema de cocción 10a presenta al menos una y, de manera ventajosa, exactamente una unidad de ventilador extractor 30a, en concreto, al menos la unidad de ventilador extractor 30a (véanse las figuras 2 y 3). En el estado de funcionamiento,

la unidad de ventilador extractor 30a está dispuesta en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, debajo de placa de apoyo 12a y está dispuesta en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, a un lado de la placa de apoyo 12a opuesto al usuario.

- 5 En al menos el estado montado, la unidad de ventilador extractor 30a está integrada en gran parte o por completo en el campo de cocción 46a. La unidad de ventilador extractor 30a es parte del campo de cocción 46a. El campo de cocción 46a presenta la unidad de ventilador extractor 30a.

10 En el estado de funcionamiento, la unidad de ventilador extractor 30a succiona parcialmente o por completo de al menos un área de cocción 32a a través del vaciado 14a de la placa de apoyo 12a los vapores que se producen en el estado de funcionamiento. El área de cocción 32a es un área espacial que se extiende a un lado de la placa de apoyo 12a dirigido hacia el usuario.

15 Asimismo, el sistema de cocción 10a presenta al menos un elemento protector 70a (véase la figura 1), el cual está dispuesto solapándose con el vaciado 14a de la placa de apoyo 12a si se observa perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo 12a. El elemento protector 70a impide parcialmente o por completo que a través del vaciado 14a de la placa de apoyo 12a penetren impurezas como, por ejemplo, polvo.

20 Adicionalmente a la succión de los vapores que se generan en el estado de funcionamiento, el vaciado 14a de la placa de apoyo 12a hace posible la penetración de fluido en al menos un espacio interior de campo de cocción 16a. En el presente ejemplo de realización, el fluido es un líquido que podría penetrar en el espacio interior de campo de cocción 16a a través del vaciado 14a de la placa de apoyo 12a, por
25 ejemplo, como consecuencia de un rebosamiento por cocción excesiva. El espacio interior de campo de cocción 16a está definido y/o delimitado por la placa de apoyo 12a y la unidad de carcasa exterior 24a en gran medida o por completo y, de manera ventajosa, por completo.

30 Para alojar el fluido que penetra a través del vaciado 14a de la placa de apoyo 12a, el sistema de cocción 10a presenta al menos una y, de manera ventajosa, exactamente una unidad colectora de fluido 18a (véanse las figuras 2 a 5). En el estado de funcionamiento, la unidad colectora de fluido 18a recoge el fluido que penetra a través del vaciado 14a de la placa de apoyo 12a. La unidad colectora de fluido 18a está

prevista para alojar el fluido que penetra a través del vaciado 14a de la placa de apoyo 12a.

El sistema de cocción 10a presenta al menos una y, de manera ventajosa, exactamente una unidad de extracción de fluido 20a (véanse las figuras 2 a 5). La
5 unidad de extracción de fluido 20a presenta al menos una y, de manera ventajosa, exactamente una válvula de salida 22a y al menos un y, de manera ventajosa, exactamente un elemento de salida de fluido 68a. En el estado de funcionamiento, el elemento de salida de fluido 68a está conectado en cuanto a los fluidos con la unidad colectora de fluido 18a, en concreto, con al menos una salida de fluido de la unidad
10 colectora de fluido 18a. En este ejemplo de realización, el elemento de salida de fluido 18a está realizado, por ejemplo, a modo de tubo y/o a modo de tubo flexible.

En el estado de funcionamiento, la válvula de salida 22a actúa sobre el elemento de salida de fluido 68a y está dispuesta junto a éste. En al menos el estado cerrado de la unidad de extracción de fluido 20a, la unidad de extracción de fluido 20a bloquea en
15 gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, el flujo de la corriente de fluido a través del elemento de salida de fluido 68a mediante la válvula de salida 22a, y con ello impide el vaciado de la unidad colectora de fluido 18a. En al menos el estado abierto de la unidad de extracción de fluido 20a, la unidad de extracción de fluido 20a desbloquea parcialmente o por completo, de manera ventajosa, en gran
20 parte o por completo y, de manera particularmente ventajosa, por completo, el flujo de la corriente de fluido a través del elemento de salida de fluido 68a mediante la válvula de salida 22a, y hace posible así el vaciado de la unidad colectora de fluido 18a.

En el estado de funcionamiento, la unidad de extracción de fluido 20a está prevista para vaciar parcialmente o por completo la unidad colectora de fluido 18a mediante la
25 válvula de salida 22a. A modo de ejemplo, la unidad de extracción de fluido 20a podría vaciar parcialmente o por completo la unidad colectora de fluido 18a de manera automática mediante la válvula de salida 22a en el estado de funcionamiento. En el presente ejemplo de realización, la unidad de extracción de fluido 20a vacía
30 parcialmente o por completo la unidad colectora de fluido 18a mediante la válvula de salida 22a en el estado de funcionamiento en dependencia de que el usuario accione la válvula de salida 22a. La válvula de salida 22a está prevista para ser accionada manualmente por el usuario.

En el estado de funcionamiento, la válvula de salida 22a de la unidad de extracción de fluido 20a está dispuesta en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por
35 completo, dentro de la unidad de carcasa exterior 24a. En este ejemplo de realización,

la unidad de extracción de fluido 20a, en concreto, la válvula de salida 22a y el elemento de salida de fluido 68a, está dispuesta en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, dentro de la unidad de carcasa exterior 24a.

5 En el estado de funcionamiento, la válvula de salida 22a está dispuesta en un área próxima a al menos un suelo de carcasa 26a de la unidad de carcasa exterior 24a. La unidad de carcasa exterior 24a presenta al menos un suelo de carcasa 26a, de manera ventajosa, al menos el suelo de carcasa 26a, y al menos un vaciado de extracción de fluido 28a que está dispuesto en el suelo de carcasa 26a. El suelo de carcasa 26a delimita y/o define el vaciado de extracción de fluido 28a al menos por
10 secciones, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo.

La válvula de salida 22a está prevista para ser accionada a través del vaciado de extracción de fluido 28a y es accionable a través del vaciado de extracción de fluido 28a. Para accionar la válvula de salida 22a, el usuario accede al espacio interior de campo de cocción 16a al menos parcialmente a través del vaciado de extracción de
15 fluido 28a.

En el estado de funcionamiento, la unidad colectora de fluido 18a está dispuesta en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, dentro de la unidad de carcasa exterior 24a. La unidad colectora de fluido 18a está prevista para ser
20 posicionada de manera flexible dentro de la unidad de carcasa exterior 24a. En el presente ejemplo de realización, la unidad colectora de fluido 18a está dispuesta al menos en un área próxima al suelo de carcasa 26a de la unidad de carcasa exterior 24a. En el estado de funcionamiento, la unidad colectora de fluido 18a se apoya sobre el suelo de carcasa 26a de la unidad de carcasa exterior 24a.

25 En el estado de funcionamiento, la unidad colectora de fluido 18a está dispuesta debajo de al menos una placa de soporte 44a de al menos una unidad de soporte 34a. El sistema de cocción presenta al menos una y, de manera ventajosa, exactamente una unidad de soporte 34a, en concreto, la unidad de soporte 34a (véanse las figuras 2 a 8). En al menos el estado montado, la unidad de soporte 34a está integrada en el
30 campo de cocción 46a. La unidad de soporte 34a es parte del campo de cocción 46a. El campo de cocción 46a presenta la unidad de soporte 34a. La unidad de soporte 34a está dispuesta dentro de la unidad de carcasa exterior 24a en el estado de funcionamiento.

La unidad de soporte 34a presenta al menos una y, de manera ventajosa, exactamente una placa de soporte 44a, en concreto, la placa de soporte 44a. En el estado de funcionamiento, la placa de soporte 44a divide el espacio interior de campo de cocción 16a en al menos dos y, de manera ventajosa, en exactamente dos
5 espacios parciales 72a, 74a (véanse las figuras 2 a 5). En el estado de funcionamiento, el primer espacio parcial 72a de los espacios parciales 72a, 74a está dispuesto a un lado de la placa de soporte 44a dirigido hacia la placa de apoyo 12a y el segundo espacio parcial 74a de los espacios parciales 72a, 74a está dispuesto a un lado de la placa de soporte 44a opuesto a la placa de apoyo 12a.

10 En el estado de funcionamiento, la unidad colectora de fluido 18a está dispuesta en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, en el segundo espacio parcial 74a. En el estado de funcionamiento, el fluido que penetra a través del vaciado 14a de la placa de apoyo 12a entra primero en el primer espacio parcial 72a.

El sistema de cocción 10a presenta al menos una y, de manera ventajosa,
15 exactamente una unidad de guía 76a. La unidad de guía 76a está prevista para guiar el fluido de un área situada encima de la placa de soporte 44a a la unidad colectora de fluido 18a. En el estado de funcionamiento, la unidad de guía 76a guía el fluido de un área situada encima de la placa de soporte 44a a la unidad colectora de fluido 18a, en concreto, del primer espacio parcial 72a a la unidad colectora de fluido 18a situada en
20 el segundo espacio parcial 74a.

La unidad de guía 76a está realizada al menos parcialmente en una pieza con la unidad de soporte 34a, en concreto, con la placa de soporte 44a de la unidad de soporte 34a, y presenta al menos un vaciado de guía (no representado en este ejemplo de realización). El vaciado de guía está dispuesto en la unidad de soporte
25 34a, en concreto, en la placa de soporte 44a de la unidad de soporte 34a.

Adicionalmente al vaciado de guía, la unidad de guía 76a presenta al menos un elemento de guía 78a (véanse las figuras 2 a 5). El elemento de guía 78a está realizado como tubo y/o como tubo flexible y está previsto para guiar el fluido. El elemento de guía 78a conecta el vaciado de guía y la unidad colectora de fluido 18a
30 entre sí en cuanto a los fluidos.

La unidad de soporte 34a presenta al menos un vaciado de ventilador 80a. El vaciado de ventilador 80a está dispuesto en la unidad de soporte 34a, en concreto, en la placa de soporte 44a de la unidad de soporte 34a. En el estado de funcionamiento, la unidad

de ventilador extractor 30a succiona a través del vaciado de ventilador 80a los vapores que se generan en el estado de funcionamiento.

Asimismo, la unidad de soporte 34a presenta al menos una y, de manera ventajosa, exactamente un área de alojamiento de ventilador 40a (véanse las figuras 2 a 6 y 8).

5 En el estado de funcionamiento, el área de alojamiento de ventilador 40a está dispuesta a un lado de la placa de soporte 44a opuesto a la placa de apoyo 12a. El área de alojamiento de ventilador 40a está prevista para alojar parcialmente o por completo al menos un elemento 42a de al menos una unidad de ventilador extractor 30a. En el estado de funcionamiento, el área de alojamiento de ventilador 40a aloja
10 parcialmente o por completo el elemento 42a de la unidad de ventilador extractor 30a. El elemento 42a de la unidad de ventilador extractor 30a es una rueda de ventilador.

Adicionalmente al área de alojamiento de ventilador 40a, la unidad de soporte 34a presenta al menos un área de alojamiento de la electrónica 36a. En el presente ejemplo de realización, la unidad de soporte 34a presenta al menos dos y, de manera
15 ventajosa, exactamente dos áreas de alojamiento de la electrónica 36a. A continuación, únicamente se describe una de las áreas de alojamiento de la electrónica 36a.

El área de alojamiento de la electrónica 36a está prevista para alojar parcialmente o por completo al menos una unidad de electrónica 38a. En el estado de funcionamiento,
20 el área de alojamiento de la electrónica 36a aloja la unidad de electrónica 38a parcialmente o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo.

El sistema de cocción 10a también presenta al menos una y, de manera ventajosa, exactamente una unidad de electrónica 38a, en concreto, la unidad de electrónica 38a
25 (véanse las figuras 2 a 4). En este ejemplo de realización, la unidad de electrónica 38a presenta al menos dos y, de manera ventajosa, exactamente dos placas de circuito impreso 66a. A continuación, únicamente se describe una de las placas de circuito impreso 66a. En el estado de funcionamiento, el área de alojamiento de la electrónica 36a aloja la placa de circuito impreso 66a de la unidad de electrónica 38a parcialmente
30 o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo.

La unidad de electrónica 38a está realizada como unidad de control de unidad de calentamiento. En el presente ejemplo de realización, la unidad de electrónica 38a está realizada al menos parcialmente y, de manera ventajosa, por completo, en una

pieza con la unidad de control 64a. En el estado de funcionamiento, la unidad de electrónica 38a dirige y/o regula al menos la unidad de calentamiento 60a. La unidad de electrónica 38a está prevista para dirigir y/o regular al menos la unidad de calentamiento 60a.

- 5 El área de alojamiento de la electrónica 36a está dispuesta en el estado de funcionamiento en el primer espacio parcial 72a, en concreto, a un lado de la placa de soporte 44a dirigido hacia la placa de apoyo 12a. En el estado de funcionamiento, la placa de soporte 44a separa entre sí el área de alojamiento de la electrónica 36a y el área de alojamiento de ventilador 40a. El área de alojamiento de la electrónica 36a y el
- 10 área de alojamiento de ventilador 40a están dispuestas a lados de la placa de soporte 44a opuestos entre sí con respecto al plano de extensión principal de la placa de soporte 44a.

Adicionalmente al área de alojamiento de ventilador 40a y al área de alojamiento de la electrónica 36a, la unidad de soporte 34a presenta al menos otra área de alojamiento

15 de la electrónica 48a. En este ejemplo de realización, la unidad de soporte 34a presenta al menos otras dos y, de manera ventajosa, exactamente otras dos áreas de alojamiento de la electrónica 48a. A continuación, únicamente se describe una de las otras áreas de alojamiento de la electrónica 48a.

La otra área de alojamiento de la electrónica 48a está prevista para alojar parcialmente

20 o por completo al menos otra unidad de electrónica 50a distinta de la unidad de electrónica 38a. En el estado de funcionamiento, la otra área de alojamiento de la electrónica 48a aloja la otra unidad de electrónica 50a parcialmente o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo.

El sistema de coacción 10a presenta al menos otra y, de manera ventajosa,

25 exactamente otra unidad de electrónica 50a, en concreto, la otra unidad de electrónica 50a (véanse las figuras 2 a 4). En el presente ejemplo de realización, la otra unidad de electrónica 50a presenta al menos dos y, de manera ventajosa, exactamente dos placas de circuito impreso 52a. A continuación, únicamente se describe una de las placas de circuito impreso 52a. En el estado de funcionamiento, la otra área de

30 alojamiento de la electrónica 48a aloja la placa de circuito impreso 52a de la otra unidad de electrónica 50a parcialmente o por completo, en concreto, en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo.

La otra unidad de electrónica 50a está realizada como unidad de control de ventilador. En el estado de funcionamiento, la otra unidad de electrónica 50a dirige y/o regula

parcialmente o por completo al menos la unidad de ventilador extractor 30a. La otra unidad de electrónica 50a está prevista para dirigir y/o regular parcialmente o por completo al menos la unidad de ventilador extractor 30a.

5 En el estado de funcionamiento, el área de alojamiento de la electrónica 36a y la otra área de alojamiento de la electrónica 48a están dispuestas al mismo lado de la placa de soporte 44a con respecto al plano de extensión principal de la placa de soporte 44a, en concreto, al lado de la placa de soporte 44a dirigido hacia la placa de apoyo 12a, en el primer espacio parcial 72a.

10 Para pasar al menos un elemento de puesta en contacto eléctrico (no representado), la unidad de soporte 34a presenta al menos un y, de manera ventajosa, exactamente un vaciado de puesta en contacto 54a (véanse las figuras 6 y 8). El elemento de puesta en contacto está realizado como cable eléctrico. El vaciado de puesta en contacto 54a está previsto para pasar al menos un elemento de puesta en contacto eléctrico.

15 La unidad de soporte 34a presenta al menos un vaciado de puesta a tierra 56a (véanse las figuras 6 a 8). En este ejemplo de realización, la unidad de soporte 34a presenta al menos dos y, de manera ventajosa, exactamente dos vaciados de puesta a tierra 56a. A continuación, únicamente se describe uno de los vaciados de puesta a tierra 56a.

20 El vaciado de puesta a tierra 56a está previsto para pasar uno o más elementos de puesta a tierra eléctrica (no representados). El elemento de puesta a tierra podría ser, por ejemplo, un cable eléctrico. En el presente ejemplo de realización, el elemento de puesta a tierra está realizado como saliente de la unidad de carcasa exterior 24a.

25 Asimismo, la unidad de soporte 34a presenta al menos un elemento fusible 58a (véase la figura 6). En el presente ejemplo de realización, la unidad de soporte 34a presenta al menos dos y, de manera ventajosa, exactamente dos elementos fusibles 58a por cada placa de circuito impreso 66a de la unidad de electrónica 38a. A continuación, únicamente se describe uno de los elementos fusibles 58a.

30 El elemento fusible 58a está dispuesto junto a la placa de soporte 44a en el área de alojamiento de la electrónica 36a. En el estado de funcionamiento, el elemento fusible 58a protege al menos un área parcial de la unidad de electrónica 38a. El elemento fusible 58a está previsto para proteger al menos un área parcial de la unidad de electrónica 38a.

La unidad de soporte 34a también presenta al menos un vaciado de comprobación 82a (véanse las figuras 6 a 8). En el presente ejemplo de realización, la unidad de soporte 34a presenta varios vaciados de comprobación 82a. A continuación, únicamente se describe uno de los vaciados de comprobación 82a.

- 5 El vaciado de comprobación 82a hace posible el acceso a una o más secciones parciales de la unidad de electrónica 38a en al menos el estado montado de la unidad de electrónica 38a junto a la unidad de soporte 34a. El vaciado de comprobación 82a está previsto para comprobar la funcionalidad de la unidad de electrónica 38a durante la fabricación y/o el montaje y da cabida parcialmente o por completo a una o más
- 10 herramientas de comprobación (no representadas). La comprobación de la funcionalidad de la unidad de electrónica 38a podría realizarse, por ejemplo, de manera automática y/o manual. El vaciado de comprobación 82a está dispuesto en la placa de soporte 44a de la unidad de soporte 34a.

La unidad de soporte 34a está realizada en una pieza y se compone en gran parte de

15 al menos un y, de manera ventajosa, de exactamente un plástico.

Adicionalmente a la unidad de electrónica 38a y la otra unidad de electrónica 50a, el sistema de cocción 10a presenta al menos una unidad de electrónica de alimentación 84a (véanse las figuras 3 a 5). La unidad de electrónica de alimentación 84a está prevista para suministrar energía eléctrica a la unidad de calentamiento 60a y presenta

20 al menos dos y, de manera ventajosa, exactamente dos placas de circuito impreso 86a.

En el estado de funcionamiento, la unidad de electrónica de alimentación 84a está dispuesta en el primer espacio parcial 72a. La unidad de electrónica de alimentación 84a está dispuesta entre la unidad de soporte 34a y la placa de apoyo 12a y, de

25 manera ventajosa, entre la unidad de soporte 34a y la unidad de calentamiento 60a.

En este ejemplo de realización, están definidos cuatro planos en el espacio interior de campo de cocción 16a (véanse las figuras 4 y 5). La unidad de ventilador extractor 30a está dispuesta en gran parte o por completo en al menos un plano de ventilador 88a. De manera ventajosa, en el plano de ventilador 88a está dispuesto al menos el

30 elemento 42a y/o la rueda de ventilador de la unidad de ventilador extractor 30a. El plano de ventilador 88a está dispuesto en el segundo espacio parcial 74a.

La unidad de electrónica 38a y/o la otra unidad de electrónica 50a están dispuestas en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, en al menos un primer plano de la electrónica 90a. El primer plano de la electrónica 90a está dispuesto

en el primer espacio parcial 72a, a un lado del plano de ventilador 88a dirigido hacia la placa de apoyo 12a.

La unidad de electrónica de alimentación 84a está dispuesta en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, en al menos un segundo plano de la electrónica 92a. El segundo plano de la electrónica 92a está dispuesto en el primer espacio parcial 72a, a un lado del plano de ventilador 88a y/o del primer plano de la electrónica 90a dirigido hacia la placa de apoyo 12a.

La unidad de calentamiento 60a está dispuesta en gran parte o por completo y, de manera ventajosa, por completo, en al menos un plano de unidad de calentamiento 94a. El plano de unidad de calentamiento 94a está dispuesto en el primer espacio parcial 72a, a un lado del plano de ventilador 88a y/o del primer plano de la electrónica 90a y/o del segundo plano de la electrónica 92a dirigido hacia la placa de apoyo 12a.

En un procedimiento para la puesta en funcionamiento del sistema de cocción 10a, la unidad colectora de fluido 18a es vaciada parcialmente o por completo mediante la válvula de salida 22a. En este ejemplo de realización, la unidad colectora de fluido 18a es vaciada parcialmente o por completo manualmente mediante la válvula de salida 22a. En un ejemplo de realización alternativo, la unidad colectora de fluido 18a podría ser vaciada parcialmente o por completo de manera automática mediante la válvula de salida 22a.

El procedimiento podría presentar, por ejemplo, uno o más pasos de limpieza. Al menos un fluido podría ser introducido en el espacio interior de campo de cocción 16a a través del vaciado 14a de la placa de apoyo 12a. El fluido podría presentar al menos un fluido de limpieza, en concreto, el fluido de limpieza, y estar formado ventajosamente como al menos un fluido de limpieza, en concreto, como el fluido de limpieza. En el paso de limpieza, podría limpiarse, por ejemplo, al menos la unidad de ventilador extractor 30a, en concreto, al menos el elemento de salida de fluido 68a y/o al menos el elemento de guía 78a. El fluido podría estar previsto para limpiar al menos la unidad de ventilador extractor 30a, en concreto, al menos el elemento de salida de fluido 68a y/o al menos el elemento de guía 78a.

En las figuras 9 a 12, 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 con componentes, características y funciones que permanecen iguales, se puede remitir a la descripción del ejemplo de realización de las figuras 1 a 8. 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 8 ha sido sustituida por la letra "b" en los símbolos de referencia del ejemplo de realización de las figuras 9 a 12. En relación con 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 8.

El ejemplo de realización representado en las figuras 9 a 12 difiere del ejemplo de realización representado en las figuras 1 a 8 en la disposición de una unidad colectora de fluido 18b de un sistema de cocción 10b y en la realización de una unidad de guía 76b del sistema de cocción 10b.

El sistema de cocción 10b presenta al menos una unidad de soporte 34b, la cual presenta al menos una placa de soporte 44b. Asimismo, el sistema de cocción 10b presenta la unidad colectora de fluido 18b, que está fijada a la unidad de soporte 34b en al menos un estado de funcionamiento. El sistema de cocción 10b presenta también al menos una unidad de extracción de fluido 20b, que presenta al menos una válvula de salida 22b y la cual está prevista para vaciar parcialmente o por completo la unidad colectora de fluido 18b mediante la válvula de salida 22b.

Además, el sistema de cocción 10b presenta la unidad de guía 76b. En este ejemplo de realización, la unidad de guía 76b está realizada parcialmente o por completo, de manera ventajosa, en gran parte o por completo y, de manera preferida, por completo en una pieza con la unidad de soporte 34b, en concreto, con la placa de soporte 44b de la unidad de soporte 34b. La unidad de guía 76b presenta al menos un vaciado de guía 96b (véase la figura 12). En el presente ejemplo de realización, la unidad de guía 76b presenta múltiples vaciados de guía 96b. A continuación, únicamente se describe uno de los vaciados de guía 96b.

El vaciado de guía 96b está dispuesto en la unidad de soporte 34b, en concreto, en la placa de soporte 44b de la unidad de soporte 34b, en el área de la unidad colectora de fluido 18b.

Símbolos de referencia

10	Sistema de cocción
12	Placa de apoyo
14	Vaciado
16	Espacio interior de campo de cocción
18	Unidad colectora de fluido
20	Unidad de extracción de fluido
22	Válvula de salida
24	Unidad de carcasa exterior
26	Suelo de carcasa
28	Vaciado de extracción de fluido
30	Unidad de ventilador extractor
32	Área de cocción
34	Unidad de soporte
36	Área de alojamiento de la electrónica
38	Unidad de electrónica
40	Área de alojamiento de ventilador
42	Elemento
44	Placa de soporte
46	Campo de cocción
48	Otra área de alojamiento de la electrónica
50	Otra unidad de electrónica
52	Placa de circuito impreso
54	Vaciado de puesta en contacto
56	Vaciado de puesta a tierra
58	Elemento fusible
60	Unidad de calentamiento
62	Interfaz de usuario
64	Unidad de control
66	Placa de circuito impreso
68	Elemento de salida de fluido
70	Elemento protector
72	Primer espacio parcial
74	Segundo espacio parcial
76	Unidad de guía
78	Elemento de guía

80	Vaciado de ventilador
82	Vaciado de comprobación
84	Unidad de electrónica de alimentación
86	Placa de circuito impreso
88	Plano de ventilador
90	Primer plano de la electrónica
92	Segundo plano de la electrónica
94	Plano de unidad de calentamiento
96	Vaciado de guía

REIVINDICACIONES

1. Sistema de cocción, en particular, sistema de cocción por inducción, con al menos una unidad de ventilador extractor (30a-b), la cual succiona parcialmente o por completo los vapores que se generan en al menos un estado de funcionamiento de al menos un área de cocción (32a-b), y con al menos una unidad de soporte (34a-b), la cual presenta al menos un área de alojamiento de la electrónica (36a-b) que está prevista para alojar parcialmente o por completo al menos una unidad de electrónica (38a-b), **caracterizado porque** la unidad de soporte (34a-b) presenta al menos un área de alojamiento de ventilador (40a-b), la cual está prevista para alojar parcialmente o por completo al menos un elemento (42a-b) de la unidad de ventilador extractor (30a-b).
2. Sistema de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el elemento (42a-b) es una rueda de ventilador.
3. Sistema de cocción según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** la unidad de soporte (34a-b) presenta al menos una placa de soporte (44a-b), la cual separa entre sí el área de alojamiento de la electrónica (36a-b) y el área de alojamiento de ventilador (40a-b).
4. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de soporte (34a-b) presenta al menos otra área de alojamiento de la electrónica (48a-b), la cual está prevista para alojar parcialmente o por completo al menos otra unidad de electrónica (50a-b) distinta de la unidad de electrónica (38a-b).
5. Sistema de cocción según las reivindicaciones 3 y 4, **caracterizado porque** el área de alojamiento de la electrónica (36a-b) y la otra área de alojamiento de la electrónica (48a-b) están dispuestas al mismo lado de la placa de soporte (44a-b) con respecto al plano de extensión principal de la placa de soporte (44a-b).
6. Sistema de cocción según la reivindicación 4 ó 5, **caracterizado por** la otra unidad de electrónica (50a-b), la cual está realizada como unidad de control de

ventilador y dirige y/o regula parcialmente o por completo la unidad de ventilador extractor (30a-b) en al menos un estado de funcionamiento.

- 5 7. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado por** la unidad de electrónica (38a-b), la cual está realizada como unidad de control de unidades de calentamiento y está prevista para dirigir y/o regular al menos una unidad de calentamiento (60a-b).
- 10 8. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de soporte (34a-b) presenta al menos un vaciado de puesta en contacto (54a-b), el cual está previsto para pasar uno o más elementos de puesta en contacto eléctrico.
- 15 9. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de soporte (34a-b) presenta al menos un vaciado de puesta a tierra (56a-b), el cual está previsto para pasar uno o más elementos de puesta a tierra eléctrica.
- 20 10. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado por** al menos una unidad de carcasa exterior (24a-b), dentro de la cual está dispuesta la unidad de soporte (34a-b) en al menos un estado de funcionamiento.
- 25 11. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de soporte (34a-b) está realizada en una pieza.
- 30 12. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad de soporte (34a-b) se compone en gran parte o por completo de uno o más plásticos.
13. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado por** al menos un campo de cocción (46a-b), el cual presenta al menos la unidad de ventilador extractor (30a-b).

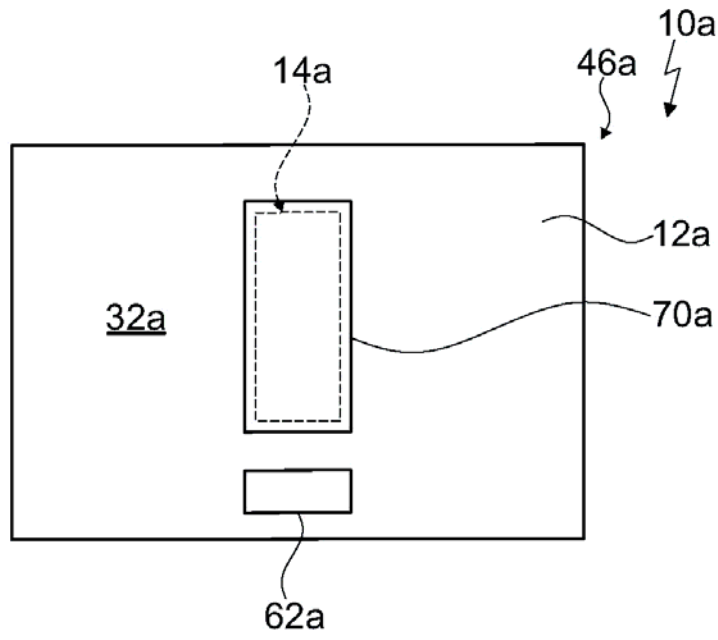


Fig. 1

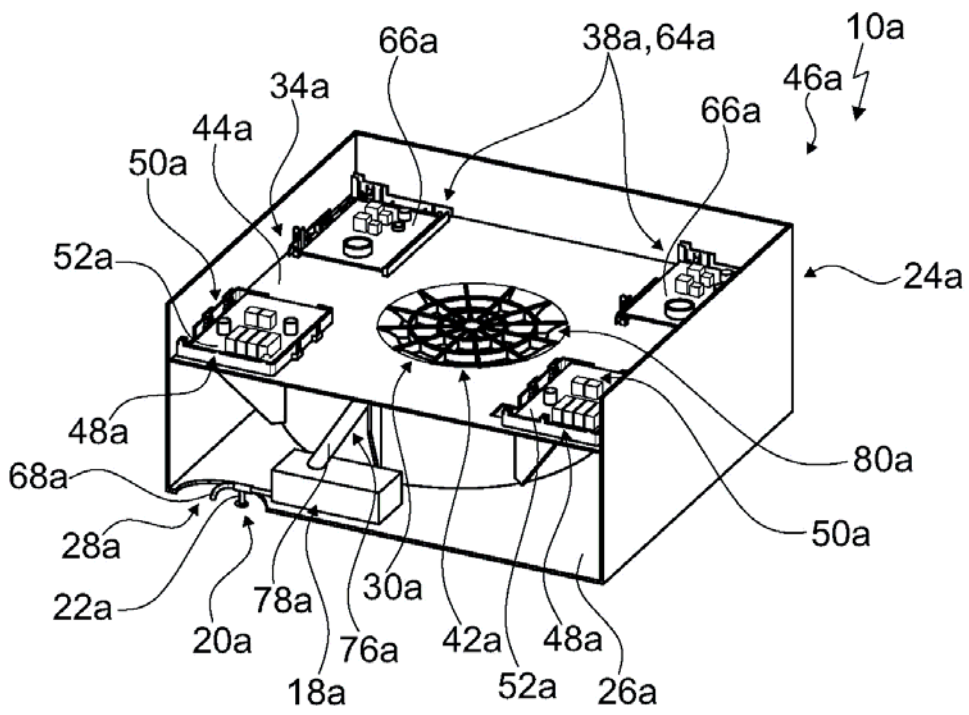


Fig. 2

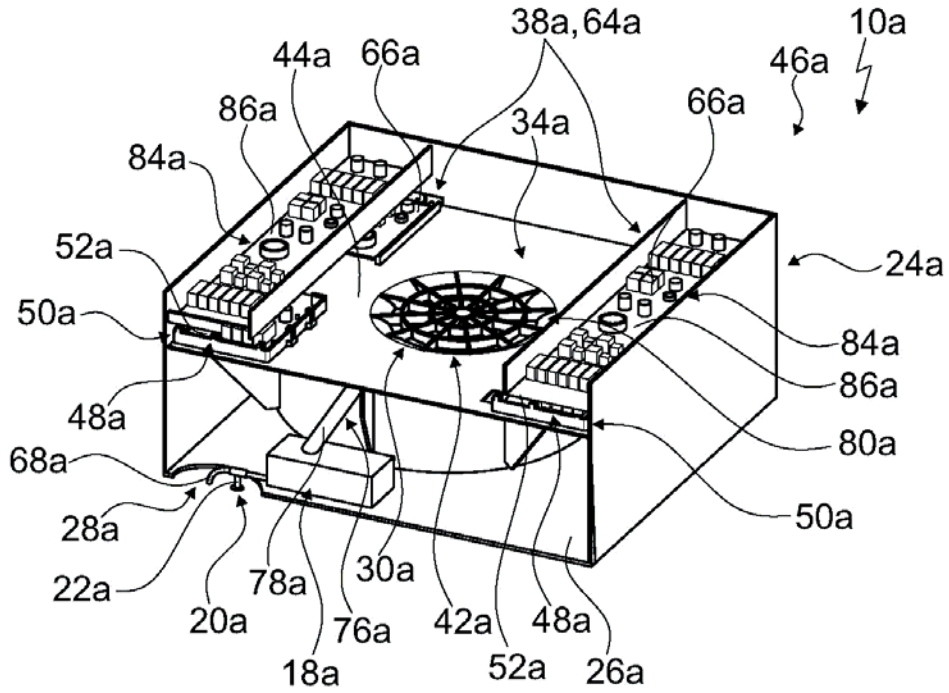


Fig. 3

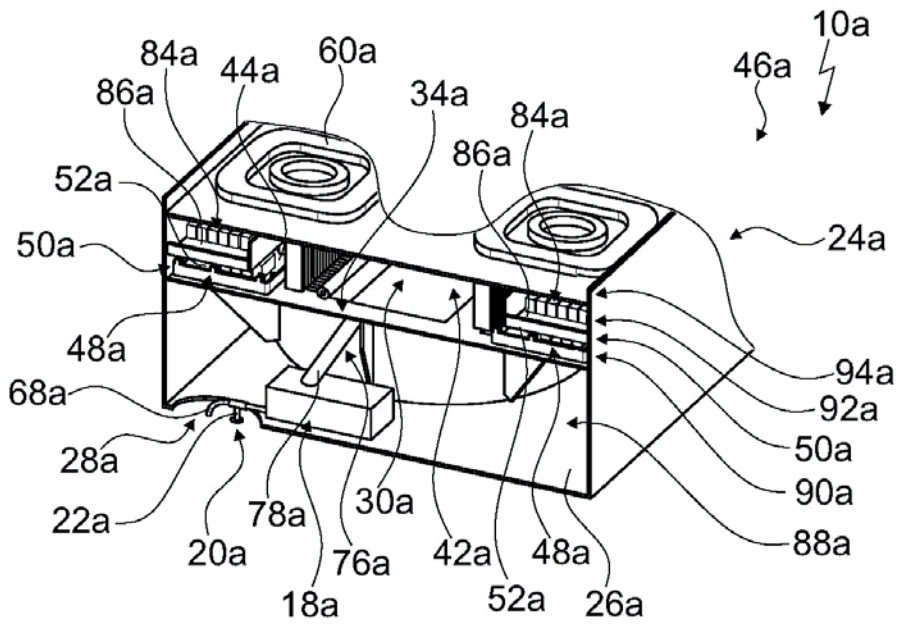


Fig. 4

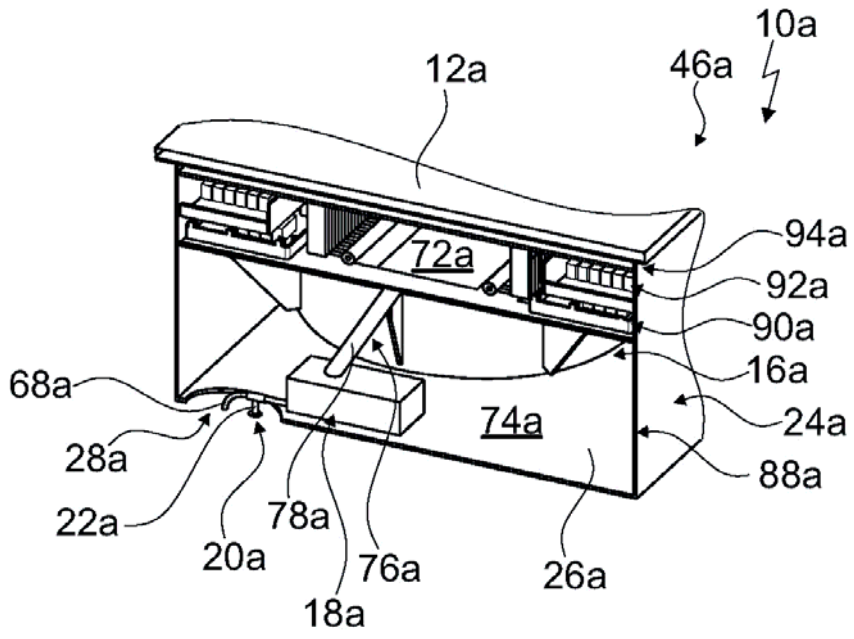


Fig. 5

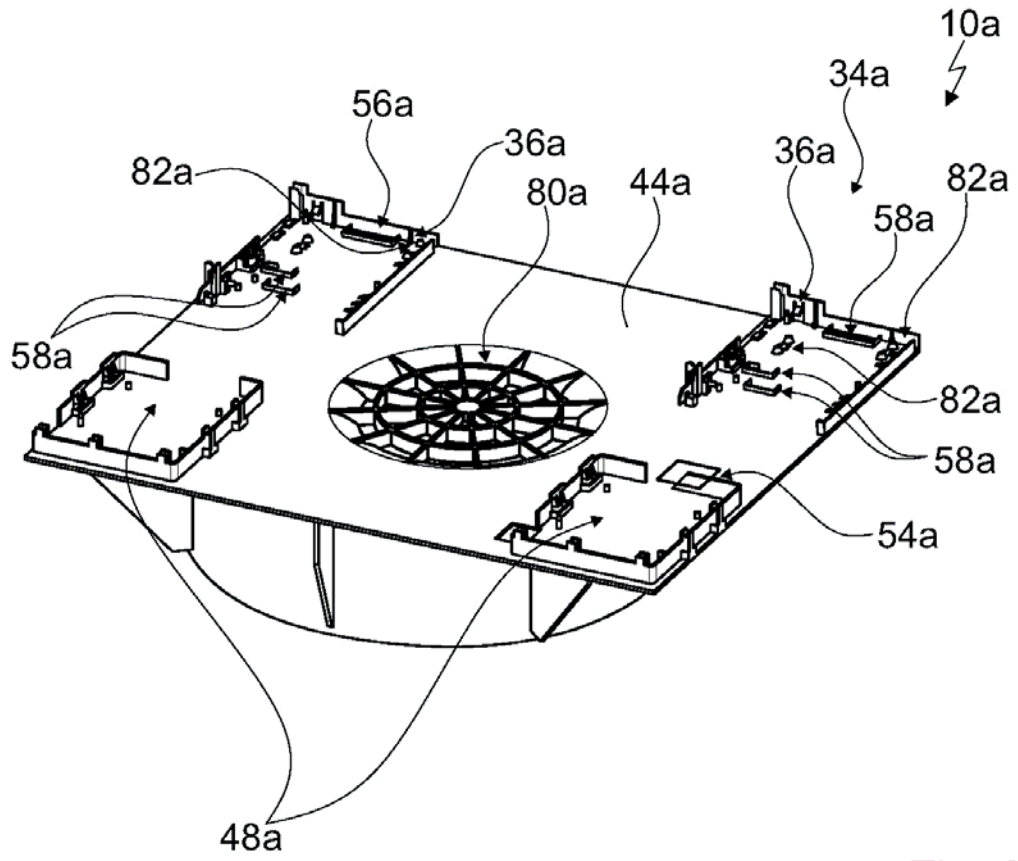


Fig. 6

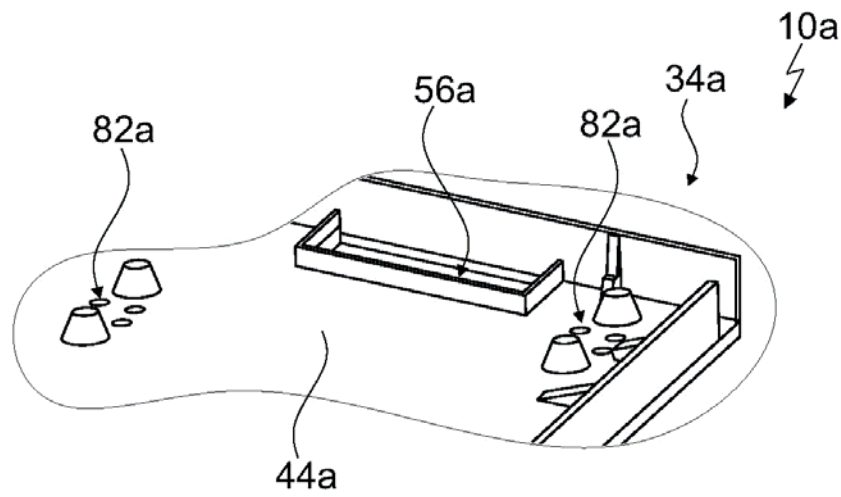


Fig. 7

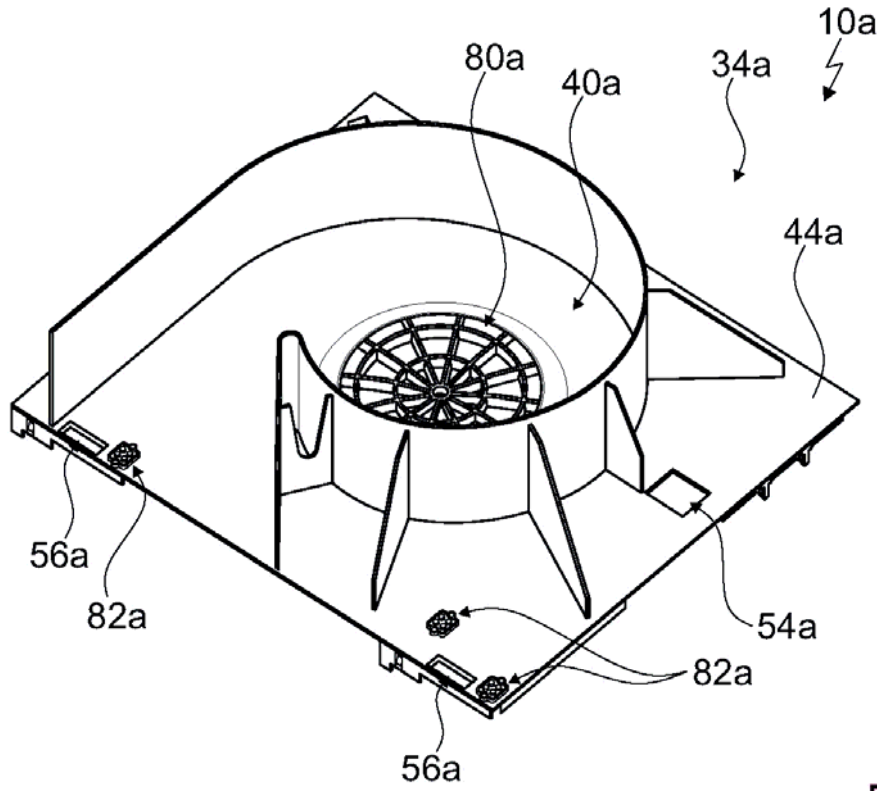


Fig. 8

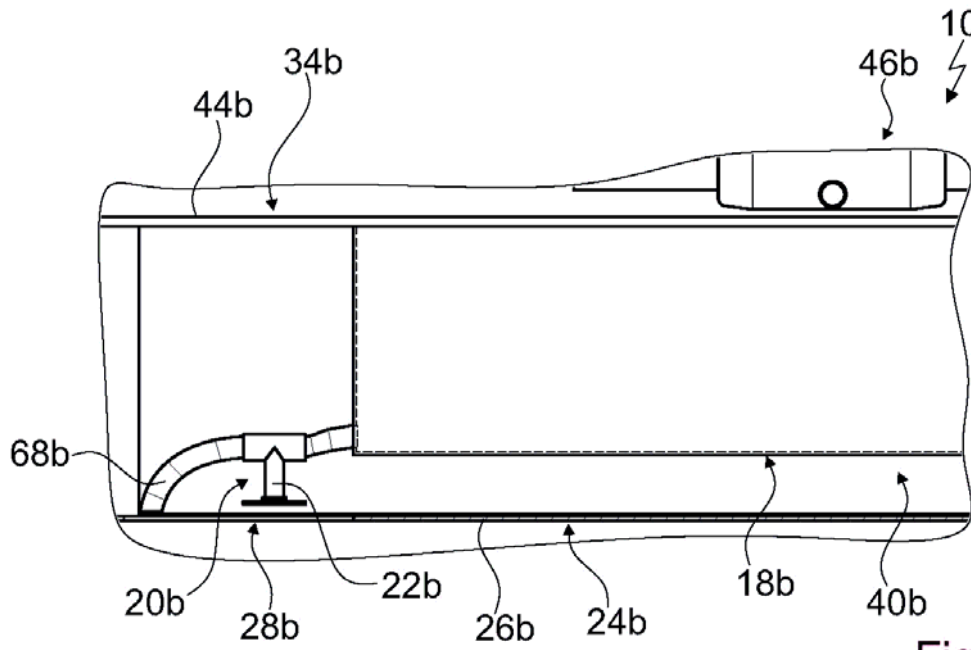


Fig. 9

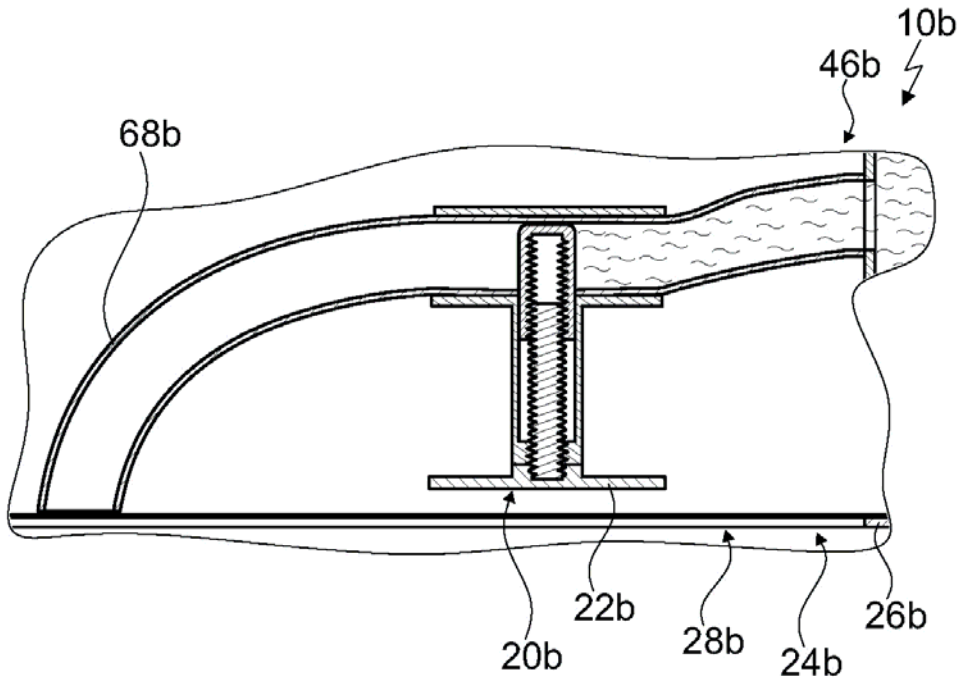


Fig. 10

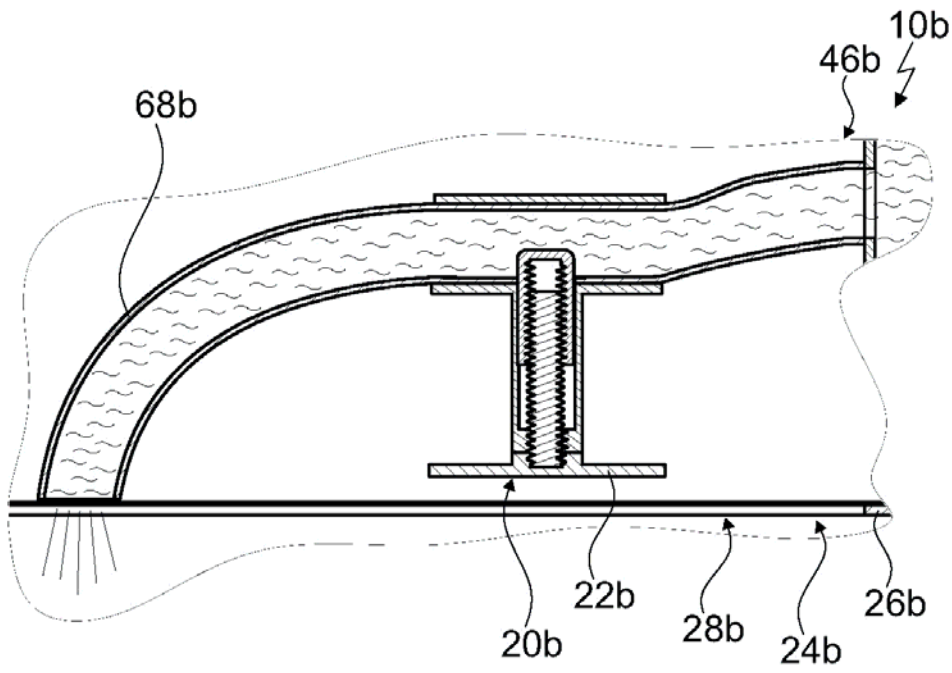


Fig. 11

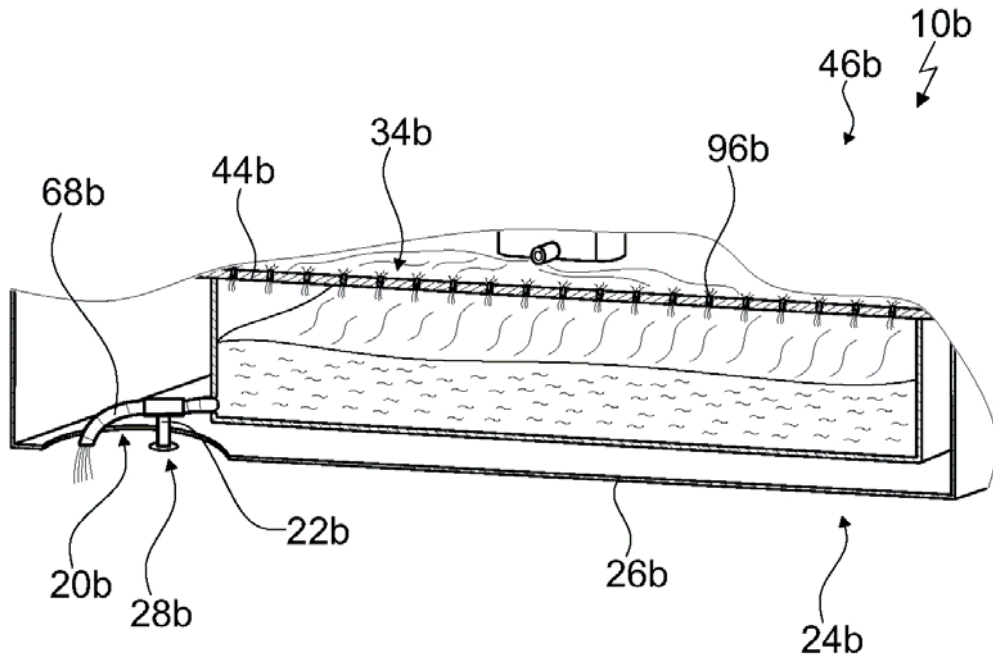


Fig. 12



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201831244

②② Fecha de presentación de la solicitud: 19.12.2018

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **F24C15/20** (2006.01)
H05B6/12 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2010163549 A1 (GAGAS JOHN M et al.) 01/07/2010, párrafos 121,136,161-162; figuras 6,15	1-2,4-5,8-11,13
A	DE 102013107089 A1 (MIELE & CIE) 08/01/2015, resumen; párrafos 24-29; figuras 1,2	1, 6-11,13

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
21.10.2019

Examinador
M. P. Pérez Moreno

Página
1/2

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