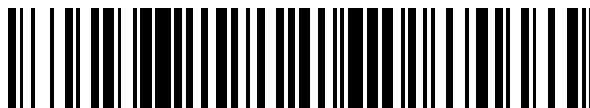


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 732 299**

21 Número de solicitud: 201830483

51 Int. Cl.:

H05B 6/06 (2006.01)

H05B 6/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

21.05.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.11.2019

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:

AZUARA GAZO, Jesus Enrique;

FANLO EGEA, Laura;

GALVE VILLA, Jose Eduardo;

PINA GADEA, Carmelo 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 placa de apoyo (12a-b) y con al menos una unidad extractora (14a-b), la cual presenta al menos una rueda de ventilador (16a-b) y succiona parcialmente o por completo de al menos un área de cocción (18a-b) a través de al menos un vaciado de extracción (20a-b) de la placa de apoyo (12a-b) mediante la rueda de ventilador (16a-b) los vapores que se producen en al menos un estado de funcionamiento.

Con el fin de proporcionar un sistema de cocción genérico con mejores propiedades en cuanto a su eficiencia, se propone que la rueda de ventilador (16a-b) esté alojada de manera giratoria alrededor de al menos un eje de giro (22a-b), el cual esté orientado oblicuamente con respecto al plano de extensión principal (24a-b) de la placa de apoyo (12a-b).

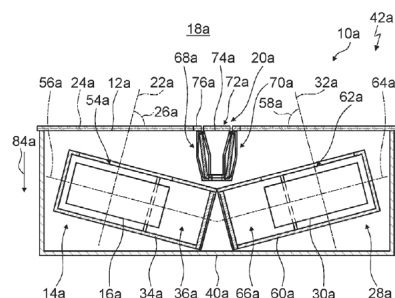


Fig. 2

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 conocen los sistemas de cocción que presentan una placa de apoyo realizada como placa de campo de cocción y una unidad extractora, que está dispuesta debajo de la placa de apoyo en la posición de instalación. La unidad extractora presenta una rueda de ventilador y en un estado de funcionamiento succiona parcialmente de un área de cocción a través de un vaciado de extracción de la placa de apoyo los vapores que se producen en un estado de funcionamiento. La rueda de ventilador está alojada de manera giratoria alrededor de 10 un eje de giro. El eje de giro está orientado perpendicularmente al plano de extensión principal de la placa de apoyo y en paralelo al vector de la normal sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo.

15 La presente invención resuelve el problema técnico de proporcionar un sistema de cocción genérico con mejores propiedades en cuanto a su eficiencia. 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 sistema de cocción, en particular, a un sistema de cocción por inducción, con al menos una placa de apoyo y con al menos una unidad extractora, la cual presenta al menos una rueda de ventilador y succiona parcialmente o por completo de al menos un área de cocción a través de al menos un vaciado de extracción de la placa de apoyo mediante la rueda de ventilador los vapores que se producen en al menos un estado de funcionamiento, donde la rueda de ventilador esté 25 alojada de manera giratoria alrededor de al menos un eje de giro, el cual esté orientado oblicuamente con respecto al plano de extensión principal de la placa de apoyo.

30 Mediante la forma de realización según la invención, se puede conseguir una gran eficiencia, ya que los vapores que se producen en el estado de funcionamiento, succionados del área de cocción, han de recorrer una distancia corta, que es rectilínea y/o con pocas curvas, por lo que ofrece poca resistencia a los vapores. Así, se puede utilizar una rueda de ventilador con menor potencia y/o con menor extensión y/o menores dimensiones en comparación con una rueda de ventilador que sea giratoria

alrededor de un eje de giro orientado verticalmente al plano de extensión principal de la placa de apoyo, con lo que se puede conseguir que los costes sean bajos. Asimismo, la unidad extractora puede presentar una extensión reducida en una dirección horizontal, en concreto, en la dirección de la anchura, de modo que la unidad
 5 extractora puede utilizarse de manera sencilla y/o sin complicaciones incluso en campos de cocción que en la dirección horizontal, en concreto, en la dirección de la anchura, tengan una extensión reducida como, por ejemplo, de 60 cm como máximo. Así, se proporciona una alternativa a una realización con una rueda de ventilador giratoria alrededor de un eje de giro orientado verticalmente al plano de extensión
 10 principal de la placa de apoyo.

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
 15 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 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, donde también podrían estar
 20 comprendidas adicionalmente unidades accesorias para el campo 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.

A modo de ejemplo, el sistema de cocción podría presentar al menos un objeto de campo de cocción que podría ser un subgrupo constructivo de un campo de cocción.
 25 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 extractora y/o al menos una electrónica de campo de cocción. De manera alternativa o
 30 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.

El término “dirección vertical” incluye el concepto de una dirección que en la posición
 35 de instalación esté orientada de manera aproximada o exactamente perpendicular al

plano de extensión principal de la placa de apoyo y/o aproximada o exactamente en paralelo a la dirección de la fuerza de la gravedad. El término “dirección horizontal” incluye el concepto de una dirección que en la posición de instalación esté orientada aproximada o exactamente en paralelo al plano de extensión principal de la placa de apoyo y/o de manera aproximada o exactamente perpendicular a la dirección de la fuerza de la gravedad. El término “dirección de la profundidad” incluye el concepto de una dirección horizontal que en la posición de instalación esté orientada desde un área dirigida hacia el usuario hacia un área opuesta a éste. El término “dirección de la anchura” incluye el concepto de una dirección que esté orientada de manera perpendicular a la dirección de la profundidad.

El término “extensión” de un objeto incluye el concepto de la distancia máxima entre dos puntos de una proyección perpendicular del objeto sobre un plano. 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 inferior a 8°, de manera ventajosa, inferior a 5° y, de manera particularmente ventajosa, inferior a 2°. La expresión “de manera aproximada o exactamente perpendicular” incluye el concepto de la orientación de una dirección relativa a una dirección de referencia, donde, observadas en un plano, la dirección y la dirección de referencia encierran un ángulo de 90° y el ángulo presente una desviación máxima inferior a 8°, de manera ventajosa, inferior a 5° y, de manera particularmente ventajosa, inferior a 2°.

La placa de apoyo está prevista para apoyar encima al menos una unidad de apoyo 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 unidad de apoyo y/o para apoyar encima al menos una batería de cocción y/o para colocar encima al menos un producto de cocción con el fin de calentarlos. La placa de apoyo podría estar realizada, por ejemplo, como área parcial de al menos una encimera, en concreto, de al menos una encimera de cocina, 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 realizada como 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 dekon 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.

El término “unidad extractora” incluye el concepto de una unidad que esté prevista para succionar y/o filtrar los vapores que se generen en al menos un estado de funcionamiento, y para al menos evacuar estos vapores de un área de cocción. La unidad extractora presenta al menos un filtro de grasa, el cual está previsto para absorber en gran medida o por completo y/o para eliminar de los vapores en gran medida o por completo las partículas de grasa disueltas en los vapores que se produzcan en al menos un estado de funcionamiento. La unidad extractora 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 el estado de funcionamiento, y al menos para evacuar del área de cocción los vapores succionados. A modo de ejemplo, la unidad extractora podría estar prevista para desviar los vapores que se generen en el estado de funcionamiento del área de cocción y, adicionalmente, de un área de cocción, y para suministrárselos, por ejemplo, a uno o más conductos de salida de aire. Como alternativa, la unidad extractora 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 área de cocción. El término “área de cocción” incluye el concepto de un área parcial de un área de cocción en la que se efectúe un proceso de cocción en al menos un estado de funcionamiento y a la cual se escapan desde una batería de cocción calentada 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. Asimismo, el término “área de cocción” incluye el concepto de un espacio, en concreto, una habitación, en el que esté dispuesto un sistema de cocción y/o un campo de cocción.

En la posición de instalación, la unidad extractora está dispuesta debajo de la placa de apoyo. El sistema de cocción presenta al menos una unidad de carcasa de campo de cocción 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 extractora podría, por ejemplo, estar dispuesta debajo de la unidad de carcasa de

campo de cocción y estar fijada al lado inferior y/o al suelo de ésta. En la posición de instalación, la unidad extractora podría estar dispuesta en gran parte o por completo dentro de la unidad de carcasa de campo de cocción. El término “unidad de carcasa de campo de cocción” 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 ser, por ejemplo, al menos una unidad de calentamiento y/o una unidad de control y/o una unidad de alimentación y/o una interfaz de usuario y/o una electrónica de campo de cocción. La expresión consistente en que una unidad de carcasa de campo de cocción delimite y/o defina “parcialmente o por completo” un espacio de alojamiento incluye el concepto relativo a que la unidad de carcasa delimita y/o define el espacio de alojamiento por sí sola o junto con al menos otra unidad como, por ejemplo, con la placa de apoyo. La unidad de carcasa de campo de cocción y la placa de apoyo delimitan conjuntamente el espacio de alojamiento en gran medida o por completo. En el estado montado, la unidad de carcasa de campo de cocción 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 de campo de cocción está realizada como bandeja de carcasa realizada en una pieza y/o de una pieza.

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 placa de apoyo presenta el vaciado de extracción y lo delimita y/o define en gran parte o por completo. El término “vaciado de extracción” incluye el concepto de un vaciado que mediante la unidad extractora atraviesen en al menos un estado de funcionamiento los vapores que se produzcan en el estado de funcionamiento como consecuencia del calentamiento de una o varias unidades de apoyo y/o de una o varias baterías de cocción y/o de uno o varios productos de cocción. El término “vaciado” incluye el concepto de un agujero y/o una abertura y/o una escotadura.

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

La expresión eje de giro orientado “oblicuamente” con respecto al plano de extensión principal de la placa de apoyo incluye el concepto relativo a que el eje de giro encierre con el plano de extensión principal de la placa de apoyo un ángulo de intersección mínimo de más de 0° y de menos de 90°, donde los ángulos de intersección 0° y 90° queden excluidos. El término “plano de extensión principal” de un objeto incluye el concepto de un plano que sea paralelo a la mayor superficie lateral del menor paralelepípedo geométrico imaginario que envuelva ajustadamente por completo al objeto, y el cual discorra a través del punto central del paralelepípedo.

El término “previsto/a” incluye el concepto de 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.

Además, se propone que el eje de giro encierre con el plano de extensión principal de la placa de apoyo un ángulo de intersección mínimo de 85° como máximo, de manera preferida, de 83° como máximo, de manera ventajosa, de 80° como máximo, de manera particularmente ventajosa, de 78° como máximo y, de manera preferida, de 75° como máximo. El término “ángulo de intersección” entre una recta y un plano incluye el concepto del ángulo mínimo que una recta cualquiera del plano que se extienda en el plano, la cual se extienda a través de un punto de intersección de la recta con el plano, encierre con la recta. De esta forma, se hace posible que la extensión de la unidad extractora en paralelo a una dirección horizontal, en concreto, a la dirección de la anchura, sea reducida, con lo que se puede conseguir una realización compacta.

Asimismo, se propone que el eje de giro encierre con el plano de extensión principal de la placa de apoyo un ángulo de intersección mínimo de al menos 10°, de manera preferida, de al menos 20°, de manera ventajosa, de al menos 30°, de manera particularmente ventajosa, de al menos 40°, de manera preferida, de al menos 50° y, de manera particularmente preferida, de al menos 60°. Así, el eje de giro encierra con el plano de extensión principal de la placa de apoyo un ángulo de intersección mínimo de entre 60° y 75°. De este modo, se hace posible que la extensión de la unidad extractora en paralelo a la dirección vertical sea reducida, con lo que se puede conseguir un grosor reducido de la unidad extractora y, con ello, que la unidad extractora sea integrada con facilidad dentro de una unidad de carcasa de campo de cocción.

A modo de ejemplo, el sistema de cocción podría presentar exactamente una única unidad extractora. Sin embargo, de manera preferida, el sistema de cocción presenta al menos otra unidad extractora con al menos otra rueda de ventilador, la cual está alojada de manera giratoria alrededor de al menos otro eje de giro, el cual está orientado oblicuamente con respecto al plano de extensión principal de la placa de apoyo. Así, se hace posible una gran eficiencia y/o que del área de cocción se succione un volumen elevado de vapores, pudiendo conseguirse de esta forma un alto grado de satisfacción en el usuario.

Además, se propone que, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo, la rueda de ventilador y la otra rueda de ventilador estén dispuestas en lados opuestos entre sí del vaciado de extracción. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo, el vaciado de extracción está dispuesto parcialmente o por completo entre la rueda de ventilador y la otra rueda de ventilador. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo, existe al menos una recta que une entre sí la rueda de ventilador y la otra rueda de ventilador y la cual se extiende a través del vaciado de extracción. De esta forma, se puede conseguir una succión uniforme de los vapores del área de cocción y/o que los vapores succionados tengan que recorrer una distancia corta con independencia de la posición de las unidades de apoyo calentadas.

El eje de giro y el otro eje de giro podrían, por ejemplo, estar orientados aproximada o exactamente en paralelo entre sí. La placa de apoyo podría definir al menos otro vaciado de extracción, el cual podría estar dispuesto a un lado de al menos unas de

las ruedas de ventilador opuesto al vaciado de extracción si se observa perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo.

Al observarse una proyección sobre un plano que esté orientado perpendicularmente al plano de extensión principal de la placa de apoyo, el eje de giro y el otro eje de giro podrían cortarse debajo de la placa de apoyo en la posición de instalación. De manera preferida, al observarse una proyección sobre un plano que está orientado perpendicularmente al plano de extensión principal de la placa de apoyo, el eje de giro y el otro eje de giro se cortan encima de la placa de apoyo en la posición de instalación. En el estado de funcionamiento, la rueda de ventilador y la otra rueda de ventilador succionan los vapores que se generan en el estado de funcionamiento a través del mismo vaciado de extracción, por lo que se puede prescindir de otro vaciado de extracción. Así, se hace posible la succión de los vapores que se producen en el estado de funcionamiento a través de un único vaciado de extracción de la placa de apoyo, gracias a lo cual se puede conseguir una construcción sencilla y/o compacta.

A modo de ejemplo, el eje de giro y el otro eje de giro podrían cortarse, por ejemplo, exclusivamente al observarse una proyección sobre un plano que esté orientado perpendicularmente al plano de extensión principal de la placa de apoyo. El eje de giro y el otro eje de giro podrían estar orientados de forma ladeada de manera relativa entre sí. De manera preferida, el eje de giro y el otro eje de giro se cortan encima de la placa de apoyo incluso sin observarse una proyección sobre un plano que esté orientado perpendicularmente al plano de extensión principal de la placa de apoyo. De este modo, es posible conseguir un grado de eficiencia particularmente elevado y/o un rendimiento particularmente elevado, ya que los vapores succionados del área de cocción han de recorrer una distancia mínima y/o tienen que superar una resistencia mínima con independencia de la posición de la unidad de apoyo.

Asimismo, se propone que la unidad extractora presente al menos una unidad de carcasa, dentro de la cual esté dispuesta la rueda de ventilador en gran parte o por completo y la cual presente al menos una abertura de descarga, que esté abierta en dirección de un área de campo de cocción posterior. El término "unidad de carcasa" incluye el concepto de una unidad que en el estado de funcionamiento delimite y/o defina parcialmente o por completo y, de manera ventajosa, en gran parte o por completo, al menos un espacio de alojamiento de extracción realizado como espacio hueco para alojar y/o apoyar una o más ruedas de ventilador. La unidad de carcasa presenta al menos una abertura de succión que en el estado de funcionamiento está abierta en dirección del vaciado de extracción y la cual está dispuesta en el estado de

funcionamiento en un área de la unidad de carcasa asociada a la abertura de succión. El término “abertura de succión” incluye el concepto de una abertura a través de la cual la rueda de ventilador succione en el estado de funcionamiento del área de cocción al interior de la unidad de carcasa los vapores que se generen en el estado de funcionamiento, y/o a través de la cual entren en la unidad de carcasa los vapores succionados del área de cocción en el estado de funcionamiento. El término “abertura de descarga” incluye el concepto de una abertura a través de la cual la rueda de ventilador expulse de la unidad de carcasa los vapores succionados del área de cocción en el estado de funcionamiento y/o a través de la cual salgan de la unidad de carcasa los vapores succionados del área de cocción en el estado de funcionamiento. El término área de campo de cocción “posterior” incluye el concepto de un área que en la posición de instalación esté dispuesta apartada del usuario y/o a un lado opuesto al usuario en la dirección de la profundidad. La unidad extractora presenta al menos otra unidad de carcasa dentro de la cual está dispuesta la otra rueda de ventilador en gran parte o por completo y la cual presenta al menos una abertura de descarga, que está abierta en dirección del área de campo de cocción posterior. De esta forma, se puede conseguir una gran comodidad de uso y/o evitar que los vapores succionados sean descargados en dirección de un área de campo de cocción frontal y/o delantera, de tal modo que los vapores succionados pueden ser evacuados del área de cocción de manera sencilla y/o higiénica. Así, la seguridad para el usuario puede ser elevada, ya que es posible impedir que entre en contacto con los vapores succionados del área de cocción, los cuales podrían presentar, por ejemplo, una temperatura elevada, por lo que se puede evitar que se produzcan quemaduras y/o se puede conseguir que el peligro de que se produzcan lesiones sea reducido.

Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo, la rueda de ventilador podría estar dispuesta, por ejemplo, en un área de la unidad de carcasa dirigida hacia el vaciado de extracción. Sin embargo, de manera preferida, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo, la rueda de ventilador está dispuesta en un área de la unidad de carcasa opuesta al vaciado de extracción. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo, la rueda de ventilador dispuesta dentro de la unidad de carcasa y la otra rueda de ventilador dispuesta dentro de la otra unidad de carcasa están dispuestas en áreas opuestas entre sí de la unidad de carcasa respectiva. Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal de la placa de apoyo, la otra rueda de ventilador está dispuesta en un área de la otra unidad de carcasa opuesta al vaciado de extracción. De este modo, se puede

conseguir una resistencia reducida y/o una distancia corta a recorrer para los vapores succionados del área de cocción, consiguiéndose así un gran rendimiento y/o una gran eficiencia.

La unidad de carcasa, en concreto, el plano de extensión principal de la unidad de carcasa, podría estar orientado, por ejemplo, aproximada o exactamente en paralelo o de manera aproximada o exactamente perpendicular al plano de extensión principal de la placa de apoyo. No obstante, de manera preferida, la unidad de carcasa, en concreto, el plano de extensión principal de la unidad de carcasa, está orientada oblicuamente con respecto al plano de extensión principal de la placa de apoyo. El vector de la normal sobre el plano de extensión principal de la unidad de carcasa está orientado aproximada o exactamente en paralelo al eje de giro. De manera preferida, la otra unidad de carcasa, en concreto, el plano de extensión principal de la otra unidad de carcasa, está orientada oblicuamente con respecto al plano de extensión principal de la placa de apoyo. El vector de la normal sobre el plano de extensión principal de la otra unidad de carcasa está orientado aproximada o exactamente en paralelo al otro eje de giro. Así, se puede conseguir una unidad extractora particularmente compacta, ya que la rueda de ventilador puede ser integrada en la unidad de carcasa de manera óptima y ocupando el menor espacio posible.

Asimismo, se propone que el sistema de cocción presente al menos una unidad de carcasa de campo de cocción, la cual defina en gran parte o por completo al menos una carcasa exterior de campo de cocción junto con la placa de apoyo, y dentro de la cual esté dispuesta la unidad extractora en gran parte o por completo. De esta forma, no es necesaria una unidad de carcasa separada para la unidad extractora, con lo que se hace posible un almacenamiento reducido y/o que los costes sean bajos y/o que el montaje sea sencillo.

El sistema de cocción podría, por ejemplo, presentar la unidad extractora y la placa de apoyo realizada como encimera. El sistema de cocción podría no presentar una placa de campo de cocción. Sin embargo, de manera preferida, junto a la unidad extractora, el sistema de cocción presenta la placa de apoyo realizada como placa de campo de cocción y es parte de un campo de cocción. Se puede conseguir un grado de eficiencia particularmente elevado mediante un campo de cocción, en particular, mediante un campo de cocción por inducción, con el sistema de cocción según la invención.

Como alternativa, se propone que el sistema de cocción presente al menos un campo de cocción. El sistema de cocción presenta la unidad extractora y la placa de apoyo

realizada como placa de campo de cocción, que son parte del campo de cocción. Adicionalmente al campo de cocción, el sistema de cocción podría presentar, por ejemplo, al menos una encimera que podría delimitar y/o definir un vaciado de montaje dentro del cual el campo de cocción podría estar dispuesto en gran parte o por completo en el estado de funcionamiento.

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 campo de cocción con un sistema de cocción, en vista superior esquemática,

Fig. 2 el campo de cocción de la figura 1 en una representación de sección esquemática en la que por motivos de claridad se ha omitido la representación de objetos de campo de cocción como, por ejemplo, una unidad de calentamiento y/o un elemento de blindaje y/o una electrónica de campo de cocción,

Fig. 3 una unidad de carcasa y una rueda de ventilador de una unidad extractora del sistema de cocción, en vista superior esquemática,

Fig. 4 una abertura de succión de la unidad extractora en dos posiciones angulares distintas con respecto al plano de extensión principal de una placa de apoyo del sistema de cocción, en una representación esquemática simplificada en gran medida, y

Fig. 5 un sistema de cocción alternativo con un campo de cocción alternativo, en vista superior esquemática.

La figura 1 muestra un campo de cocción 42a, el cual está realizado como campo de cocción por inducción, con un sistema de cocción 10a, el cual está realizado como sistema de cocción por inducción.

El sistema de cocción 10a presenta una placa de apoyo 12a que, en el estado montado, conforma una superficie visible que está dispuesta dirigida hacia el usuario. La placa de apoyo 12a está prevista para apoyar encima al menos una unidad de apoyo (no representada) para que sea calentada. En este ejemplo de realización, la

5 placa de apoyo 12a está realizada como placa de campo de cocción.

El sistema de cocción 10a presenta al menos una unidad de calentamiento (no representada). En este ejemplo de realización, el sistema de cocción 10a presenta múltiples unidades de calentamiento. Como alternativa, el sistema de cocción 10a podría presentar una cantidad menor de unidades de calentamiento como, por

10 ejemplo, exactamente una unidad de calentamiento y/o al menos dos, de manera preferida, al menos cuatro, de manera preferida, al menos ocho, de manera particularmente ventajosa, al menos doce y, de manera preferida, más unidades de calentamiento. Las unidades de calentamiento podrían estar dispuestas, por ejemplo, en forma de matriz. A continuación, se describe únicamente una de las unidades de

15 calentamiento.

En la posición de instalación, la unidad de calentamiento está dispuesta debajo de la placa de apoyo 12a. La unidad de calentamiento está prevista para calentar al menos una unidad de apoyo colocada sobre la placa de apoyo 12a encima de la unidad de calentamiento. La unidad de calentamiento está realizada como unidad de

20 calentamiento por inducción.

Además, el sistema de cocción 10a presenta una interfaz de usuario 44a para la introducción y/o selección de parámetros de funcionamiento, por ejemplo, la potencia de calentamiento y/o la densidad de la potencia de calentamiento y/o la zona de calentamiento. Asimismo, la interfaz de usuario 44a está prevista para emitir al usuario

25 el valor de un parámetro de funcionamiento.

El sistema de cocción 10a presenta también una unidad de control 46a. En el estado de funcionamiento, la unidad de control 46a dirige y/o regula la función principal del campo de cocción. La unidad de control 46a está prevista para ejecutar acciones y/o modificar ajustes en dependencia de los parámetros de funcionamiento introducidos

30 mediante la interfaz de usuario 44a. En un estado de funcionamiento, la unidad de control 46a regula el suministro de energía a la unidad de calentamiento.

En el estado de funcionamiento, en un área de cocción 18a se generan vapores provocados por el calentamiento de la unidad de apoyo, en concreto, del producto de

cocción dispuesto en la unidad de apoyo (véase la figura 1). En la posición de instalación, el área de cocción 18a está dispuesta encima de la placa de apoyo 12a.

El sistema de cocción 10a presenta una unidad extractora 14a (véanse las figuras 2 y 3). En la posición de instalación, la unidad extractora 14a está dispuesta debajo de la placa de apoyo 12a. La unidad extractora 14a presenta una rueda de ventilador 16a que está alojada de manera giratoria alrededor de un eje de giro 22a. La unidad extractora 14a está prevista para succionar del área de cocción 18a los vapores que se producen en el estado de funcionamiento.

Para succionar del área de cocción 18a los vapores que se producen en el estado de funcionamiento, la placa de apoyo 12a presenta un vaciado de extracción 20a. El vaciado de extracción 20a está dispuesto en el centro de la placa de apoyo 12a con respecto a la dirección de la anchura 48a, y se extiende por gran parte de una superficie de cocción 52a con respecto a la dirección de la profundidad 50a.

La placa de apoyo 12a define la superficie de cocción 52a. La superficie de cocción 52a está definida y/o formada por la superficie de la placa de apoyo 12a dirigida hacia el usuario. El término “superficie de cocción” incluye el concepto de una superficie de la placa de apoyo que esté prevista para que se apoyen encima una o más unidades de apoyo para que sean calentadas y debajo de la cual esté dispuesta la unidad de calentamiento en la posición de instalación.

En el estado de funcionamiento, la unidad extractora 14a succiona parcialmente del área de cocción 18a a través del vaciado de extracción 20a de la placa de apoyo 12a mediante la rueda de ventilador 16a los vapores que se producen en el estado de funcionamiento. Con el fin de conseguir una resistencia reducida y/o una distancia corta a recorrer para los vapores que han de succionarse del área de cocción 18a, el eje de giro 22a está orientado oblicuamente con respecto al plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a (véase la figura 2).

En este ejemplo de realización, el eje de giro 22a encierra con el plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a un ángulo de intersección 26a mínimo de aproximadamente 30°. En un ejemplo de realización alternativo, el eje de giro 22a podría encerrar con el plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a un ángulo de intersección 26a mínimo de aproximadamente 15°. De manera ventajosa, el eje de giro 22a encierra con el plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a un ángulo de intersección 26a mínimo de entre 15° y 30°.

En el estado de funcionamiento, la unidad extractora 14a succiona mediante la rueda de ventilador 16a del área de cocción 18a al interior de una unidad de carcasa 34a de la unidad extractora 14a los vapores que se producen en el estado de funcionamiento. La unidad extractora 14a presenta la unidad de carcasa 34a (véanse las figuras 2 y 3).

5 En el estado de funcionamiento, la rueda de ventilador 16a está dispuesta en gran parte dentro de la unidad de carcasa 34a.

La unidad de carcasa 34a presenta una abertura de succión 54a. En el estado de funcionamiento, la abertura de succión 54a está dispuesta en un área de la unidad de carcasa 34a dirigida hacia el vaciado de extracción 20a. En el estado de
10 funcionamiento, la rueda de ventilador 16a succiona los vapores que se producen en el estado de funcionamiento desde el área de cocción 18a a través del vaciado de extracción 20a y a través de la abertura de succión 54a al interior de la unidad de carcasa 34a.

En este ejemplo de realización, la abertura de succión 54a presenta una conformación esencialmente ovalada, en concreto, circular, al observarse perpendicularmente sobre
15 el plano de extensión principal 56a de la unidad de carcasa 34a (véase la figura 3).

La unidad de carcasa 34a presenta una abertura de descarga 36a. La abertura de descarga 36a está abierta en dirección de un área de campo de cocción 38a posterior. En el estado de funcionamiento, la rueda de ventilador 16a expulsa los vapores
20 succionados del área de cocción 18a en el estado de funcionamiento de la unidad de carcasa 34a a través de la abertura de descarga 36a en dirección del área de campo de cocción 38a posterior.

En el estado de funcionamiento, la unidad de carcasa 34a está orientada oblicuamente con respecto al plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 14a. El eje de
25 giro 22a alrededor del cual la rueda de ventilador 16a está alojada de manera giratoria está orientado de manera perpendicular con respecto al plano de extensión principal 56a de la unidad de carcasa 34a y en paralelo al vector de la normal sobre el plano de extensión principal 56a de la unidad de carcasa 34a.

Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal 24a de la
30 placa de apoyo 12a, la rueda de ventilador 16a está dispuesta en un área de la unidad de carcasa 34a opuesta al vaciado de extracción 20a.

La unidad extractora 14a presenta un filtro de grasa 68a. En el estado de funcionamiento, el filtro de grasa 68a absorbe las partículas de grasa disueltas en los vapores que se producen en el estado de funcionamiento y las elimina de tales

vapores. En este ejemplo de realización, el filtro de grasa 68a está dispuesto fuera de la unidad de carcasa 34a. El filtro de grasa 68a está dispuesto en cuanto a los fluidos entre el vaciado de extracción 20a y la abertura de succión 54a.

5 Junto a la unidad extractora 14a, el sistema de cocción 10a presenta otra unidad extractora 28a (véanse las figuras 2 y 3). En la posición de instalación, la otra unidad extractora 28a está dispuesta debajo de la placa de apoyo 12a. La otra unidad extractora 28a presenta otra rueda de ventilador 30a, que está alojada de manera giratoria alrededor de otro eje de giro 32a. La otra unidad extractora 28a está prevista para succionar del área de cocción 18a los vapores que se producen en el estado de funcionamiento.

10 En el estado de funcionamiento, la otra unidad extractora 28a succiona parcialmente del área de cocción 18a a través del vaciado de extracción 20a de la placa de apoyo 14a mediante la otra rueda de ventilador 30a los vapores que se producen en el estado de funcionamiento. Con el fin de conseguir una resistencia reducida y/o una distancia corta a recorrer para los vapores que han de succionarse del área de cocción 18a, el otro eje de giro 32a está orientado oblicuamente con respecto al plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a (véase la figura 2).

15 En este ejemplo de realización, el otro eje de giro 32a encierra con el plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a otro ángulo de intersección 58a mínimo de aproximadamente 30°. En un ejemplo de realización alternativo, el otro eje de giro 32a podría encerrar con el plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a otro ángulo de intersección 58a mínimo de aproximadamente 15°. De manera ventajosa, el otro eje de giro 32a encierra con el plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a otro ángulo de intersección 58a mínimo de entre 15° y 30°.

20 La otra unidad extractora 28a presenta otra unidad de carcasa 60a (véase la figura 2). En el estado de funcionamiento, la otra unidad extractora 28a succiona mediante la otra rueda de ventilador 30a del área de cocción 18a al interior de la otra unidad de carcasa 60a los vapores que se producen en el estado de funcionamiento. En el estado de funcionamiento, la otra rueda de ventilador 30a está dispuesta en gran parte dentro de la otra unidad de carcasa 60a.

25 La otra unidad de carcasa 60a presenta otra abertura de succión 62a. En el estado de funcionamiento, la otra abertura de succión 62a está dispuesta en un área de la otra unidad de carcasa 60a dirigida hacia el vaciado de extracción 20a. En el estado de

funcionamiento, la otra rueda de ventilador 30a succiona los vapores que se producen en el estado de funcionamiento desde el área de cocción 18a a través del vaciado de extracción 20a y a través de la otra abertura de succión 62a al interior de la otra unidad de carcasa 60a.

- 5 En este ejemplo de realización, la otra abertura de succión 62a presenta una conformación esencialmente ovalada, en concreto, circular, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal 64a de la otra unidad de carcasa 60a.

- 10 La otra unidad de carcasa 60a presenta otra abertura de descarga 66a. La otra abertura de descarga 66a está abierta en dirección del área de campo de cocción 38a posterior. En el estado de funcionamiento, la otra rueda de ventilador 30a expulsa los vapores succionados del área de cocción 18a en el estado de funcionamiento de la otra unidad de carcasa 60a a través de la otra abertura de descarga 66a en dirección del área de campo de cocción 38a posterior.

- 15 En el estado de funcionamiento, la otra unidad de carcasa 60a está orientada oblicuamente con respecto al plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 14a. El otro eje de giro 32a alrededor del cual la otra rueda de ventilador 30a está alojada de manera giratoria está orientado de manera perpendicular con respecto al plano de extensión principal 64a de la otra unidad de carcasa 60a y en paralelo al vector de la normal sobre el plano de extensión principal 64a de la otra unidad de carcasa 60a.

Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a, la otra rueda de ventilador 30a está dispuesta en un área de la otra unidad de carcasa 60a opuesta al vaciado de extracción 20a.

- 25 La otra unidad extractora 28a presenta otro filtro de grasa 70a. En el estado de funcionamiento, el otro filtro de grasa 70a absorbe las partículas de grasa disueltas en los vapores que se producen en el estado de funcionamiento y las elimina de tales vapores. En este ejemplo de realización, el otro filtro de grasa 70a está dispuesto fuera de la otra unidad de carcasa 60a. El otro filtro de grasa 70a está dispuesto en cuanto a los fluidos entre el vaciado de extracción 20a y la otra abertura de succión 62a.

Al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a, la rueda de ventilador 16a y la otra rueda de ventilador 30a están dispuestas en lados opuestos entre sí del vaciado de extracción 20a, y la unidad de

carcasa 34a y la otra unidad de carcasa 60a están dispuestas en gran parte en lados opuestos entre sí del vaciado de extracción 20a y solapándose parcialmente con éste.

Al observarse una proyección sobre un plano que está orientado perpendicularmente al plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a, el eje de giro 22a y el otro eje de giro 32a se cortan encima de la placa de apoyo 12a. En este ejemplo de realización, el eje de giro 22a y el otro eje de giro 32a se cortan encima de la placa de apoyo 12a sin observarse una proyección sobre el plano que está orientado perpendicularmente al plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a.

El sistema de cocción 10a presenta una unidad de carcasa de campo de cocción 40a. En el estado de funcionamiento, la unidad de carcasa de campo de cocción 40a define junto con la placa de apoyo 12a una carcasa exterior de campo de cocción en gran parte. La unidad de carcasa de campo de cocción 40a está fijada a la placa de apoyo 12a en el estado de funcionamiento. En el estado de funcionamiento, la unidad extractora 14a está dispuesta en gran parte dentro de la unidad de carcasa de campo de cocción 40a. En el estado de funcionamiento, la otra unidad extractora 28a está dispuesta en gran parte dentro de la unidad de carcasa de campo de cocción 40a.

Además, el sistema de cocción 10a presenta una unidad de cierre 72a. La unidad de cierre 72a está prevista para el cierre reversible del vaciado de extracción 20a. En este ejemplo de realización, la unidad de cierre 72a está dispuesta parcialmente y, en concreto, en gran parte, dentro del vaciado de extracción 20a.

La unidad de cierre 72a presenta al menos un elemento de cierre 74a. En este ejemplo de realización, la unidad de cierre 72a presenta exactamente un elemento de cierre 74a. En el estado cerrado del elemento de cierre 74a, el elemento de cierre 74a cierra el vaciado de extracción 20a. En el estado abierto del elemento de cierre 74a, el elemento de cierre 74a desbloquea el vaciado de extracción 20a parcialmente y, de manera ventajosa, en gran parte.

La unidad de cierre 72a presenta además una unidad de carcasa de cierre 76a. En el estado de funcionamiento, la unidad de carcasa de cierre 76a está fijada a la placa de apoyo 12a. El elemento de cierre 74a está alojado de manera móvil con respecto a la unidad de carcasa de cierre 76a.

La figura 4 muestra la abertura de succión 54a de la unidad extractora 14a en dos posiciones angulares diferentes con respecto al plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a. El plano de extensión principal 78a de la abertura de succión 54a encierra con el plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a un ángulo

de intersección correspondiente 80a. La suma del ángulo de intersección 26a y el ángulo de intersección correspondiente 80a asciende a aproximadamente 90°.

Dependiendo de la posición angular de la abertura de succión 54a y, en concreto, del plano de extensión principal 78a de la abertura de succión 54a con respecto al plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a, la abertura de succión 54a presenta diferentes extensiones 82a en paralelo a la dirección vertical 84a. En el caso de un primer ángulo de intersección correspondiente 80a1, la abertura de succión 54a presenta una primera extensión 82a1 en paralelo a la dirección vertical 84a. En el caso de un segundo ángulo de intersección correspondiente 80a2, la abertura de succión 54a presenta una segunda extensión 82a2 en paralelo a la dirección vertical 84a. El primer ángulo de intersección correspondiente 80a1 es menor que el segundo ángulo de intersección correspondiente 80a2. La primera extensión 82a1 paralela a la dirección vertical 84a es menor que la segunda extensión 82a2 paralela a la dirección vertical 84a.

La extensión 82a de la abertura de succión 54a en paralelo a la dirección vertical 84a puede aumentarse mediante el aumento del ángulo de intersección correspondiente 80a, de modo que se hace posible una menor resistencia para los vapores que se generan en el estado de funcionamiento y succionados del área de succión 18a. En comparación con una realización en la que el eje de giro 22a esté orientado perpendicularmente al plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a y el plano de extensión principal 56a de la unidad de carcasa 34a esté orientado en paralelo al plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a, se hace posible una succión esencialmente rectilínea y/o se puede evitar que el trayecto presente muchos cambios de dirección. En comparación con una realización en la que el eje de giro 22a esté orientado en paralelo al plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a y el plano de extensión principal 56a de la unidad de carcasa 34a esté orientado perpendicularmente al plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a, es posible conseguir una realización compacta y/o una extensión reducida de la unidad de carcasa de campo de succión 40a en paralelo a la dirección vertical 84a.

Dependiendo de la posición angular de la abertura de succión 54a y, en concreto, del plano de extensión principal 78a de la abertura de succión 54a con respecto al plano de extensión principal 24a de la placa de apoyo 12a, la abertura de succión 54a presenta diferentes extensiones 86a en paralelo a la dirección de la anchura 48a. En el caso de un primer ángulo de intersección correspondiente 80a1, la abertura de succión 54a presenta una primera extensión 86a1 en paralelo a la dirección de la anchura 48a.

En el caso de un segundo ángulo de intersección correspondiente 80a2, la abertura de succión 54a presenta una segunda extensión 86a2 en paralelo a la dirección de la anchura 48a. El primer ángulo de intersección correspondiente 80a1 es menor que el segundo ángulo de intersección correspondiente 80a2. La primera extensión 86a1
5 paralela a la dirección de la anchura 48a es mayor que la segunda extensión 86a2 paralela a la dirección de la anchura 48a.

La extensión 86a de la abertura de succión 54a en paralelo a la dirección de la anchura 48a puede reducirse mediante el aumento del ángulo de intersección correspondiente 80a, de modo que se puede conseguir una realización
10 particularmente compacta.

En la figura 5, 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 remitir a la descripción del ejemplo de realización de las figuras 1 a 4. 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 4 ha sido
15 sustituida por la letra “b” en los símbolos de referencia del ejemplo de realización de la figura 5. 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
20 figuras 1 a 4.

La figura 5 muestra un sistema de cocción 10b alternativo. Al contrario que en el ejemplo de realización de las figuras 1 a 4, en el que el campo de cocción 42a presenta el sistema de cocción 10a, el sistema de cocción 10b presenta el campo de cocción 42b en este ejemplo de realización.
25

El sistema de cocción 10b presenta una unidad extractora 14b y una placa de apoyo 12b realizada como placa de campo de cocción. La unidad extractora 14b y la placa de apoyo 12b son parte del campo de cocción 42b. El sistema de cocción 10b presenta una encimera 88b adicionalmente al campo de cocción 42b. La encimera 88b delimita
30 y/o define un vaciado de montaje 90b. En el estado de funcionamiento, el campo de cocción 42b está dispuesto en gran parte dentro del vaciado de montaje 90b.

Símbolos de referencia

10	Sistema de cocción
12	Placa de apoyo
14	Unidad extractora
16	Rueda de ventilador
18	Área de cocción
20	Vaciado de extracción
22	Eje de giro
24	Plano de extensión principal
26	Ángulo de intersección
28	Otra unidad extractora
30	Otra rueda de ventilador
32	Otro eje de giro
34	Unidad de carcasa
36	Abertura de descarga
38	Área de campo de cocción
40	Unidad de carcasa de campo de cocción
42	Campo de cocción
44	Interfaz de usuario
46	Unidad de control
48	Dirección de la anchura
50	Dirección de la profundidad
52	Superficie de cocción
54	Abertura de succión
56	Plano de extensión principal
58	Otro ángulo de intersección
60	Otra unidad de carcasa
62	Otra abertura de succión
64	Plano de extensión principal
66	Otra abertura de descarga
68	Filtro de grasa
70	Otro filtro de grasa
72	Unidad de cierre
74	Elemento de cierre
76	Unidad de carcasa de cierre
78	Plano de extensión principal

- 80 Ángulo de intersección correspondiente
- 82 Extensión
- 84 Dirección vertical
- 86 Extensión
- 88 Encimera
- 90 Vaciado de montaje

REIVINDICACIONES

1. Sistema de cocción, en particular, sistema de cocción por inducción, con al menos una placa de apoyo (12a-b) y con al menos una unidad extractora (14a-b), la cual presenta al menos una rueda de ventilador (16a-b) y succiona parcialmente o por completo de al menos un área de cocción (18a-b) a través de al menos un vaciado de extracción (20a-b) de la placa de apoyo (12a-b) mediante la rueda de ventilador (16a-b) los vapores que se producen en al menos un estado de funcionamiento, **caracterizado porque** la rueda de ventilador (16a-b) está alojada de manera giratoria alrededor de al menos un eje de giro (22a-b), el cual está orientado oblicuamente con respecto al plano de extensión principal (24a-b) de la placa de apoyo (12a-b).
2. Sistema de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el eje de giro (22a-b) encierra con el plano de extensión principal (24a-b) de la placa de apoyo (12a-b) un ángulo de intersección (26a-b) mínimo de 85° como máximo.
3. Sistema de cocción según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado porque** el eje de giro (22a-b) encierra con el plano de extensión principal (24a-b) de la placa de apoyo (12a-b) un ángulo de intersección (26a-b) mínimo de al menos 10°.
4. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado por** al menos otra unidad extractora (28a-b) con al menos otra rueda de ventilador (30a-b), la cual está alojada de manera giratoria alrededor de al menos otro eje de giro (32a-b), el cual está orientado oblicuamente con respecto al plano de extensión principal (24a-b) de la placa de apoyo (12a-b).
5. Sistema de cocción según la reivindicación 4, **caracterizado porque**, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal (24a-b) de la placa de apoyo (12a-b), la rueda de ventilador (16a-b) y la otra rueda de ventilador (30a-b) están dispuestas en lados opuestos entre sí del vaciado de extracción (20a-b).
6. Sistema de cocción según las reivindicaciones 4 ó 5, **caracterizado porque**, al observarse una proyección sobre un plano que está orientado perpendicularmente al plano de extensión principal (24a-b) de la placa de

apoyo (12a-b), el eje de giro (22a-b) y el otro eje de giro (32a-b) se cortan encima de la placa de apoyo (12a-b).

7. Sistema de cocción según la reivindicación 6, **caracterizado porque** el eje de giro (22a-b) y el otro eje de giro (32a-b) se cortan encima de la placa de apoyo (12a-b).

8. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la unidad extractora (14a-b) presenta al menos una unidad de carcasa (34a-b), dentro de la cual está dispuesta la rueda de ventilador (16a-b) en gran parte o por completo y la cual presenta al menos una abertura de descarga (36a-b), que está abierta en dirección de un área de campo de cocción (38a-b) posterior.

9. Sistema de cocción según la reivindicación 8, **caracterizado porque**, al observarse perpendicularmente sobre el plano de extensión principal (24a-b) de la placa de apoyo (12a-b), la rueda de ventilador (16a-b) está dispuesta en un área de la unidad de carcasa (34a-b) opuesta al vaciado de extracción (20a-b).

10. Sistema de cocción según las reivindicaciones 8 ó 9, **caracterizado porque** la unidad de carcasa (34a-b) está orientada oblicuamente con respecto al plano de extensión principal (24a-b) de la placa de apoyo (12a-b).

11. Sistema de cocción según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado por** al menos una unidad de carcasa de campo de cocción (40a-b), la cual define en gran parte o por completo al menos una carcasa exterior de campo de cocción junto con la placa de apoyo (12a-b), y dentro de la cual está dispuesta la unidad extractora (14a-b) en gran parte o por completo.

12. Campo de cocción, en particular, campo de cocción por inducción, con al menos un sistema de cocción (10a) según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente.

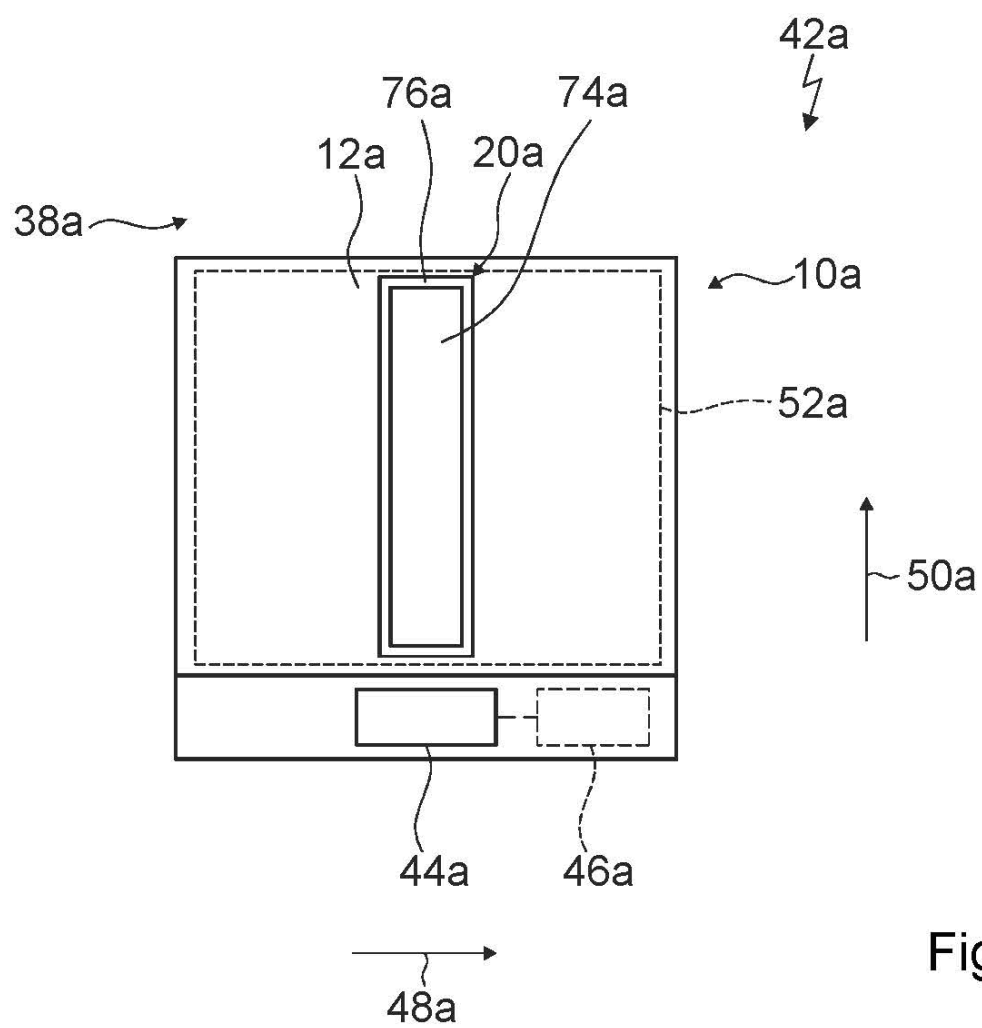


Fig. 1

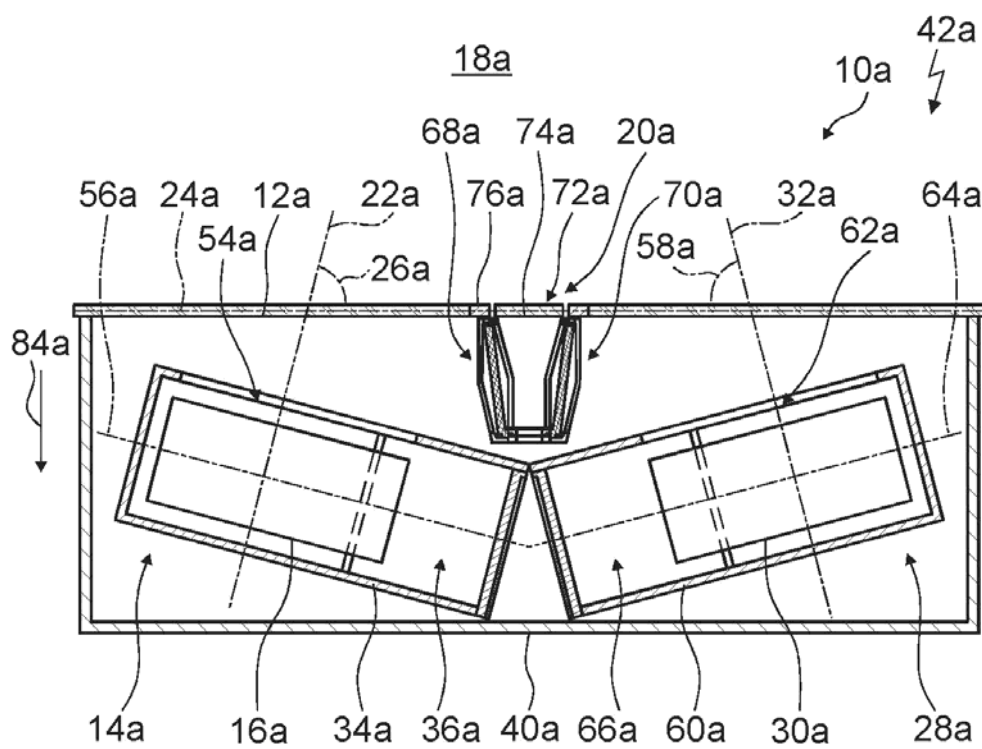


Fig. 2

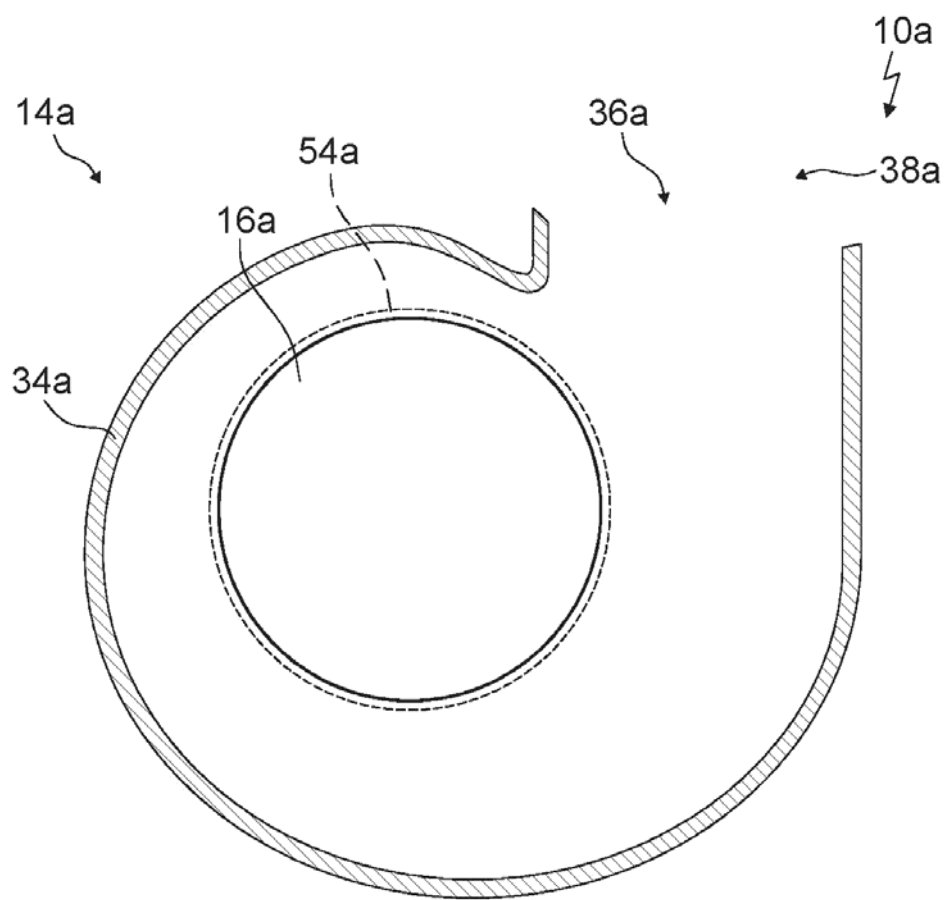


Fig. 3

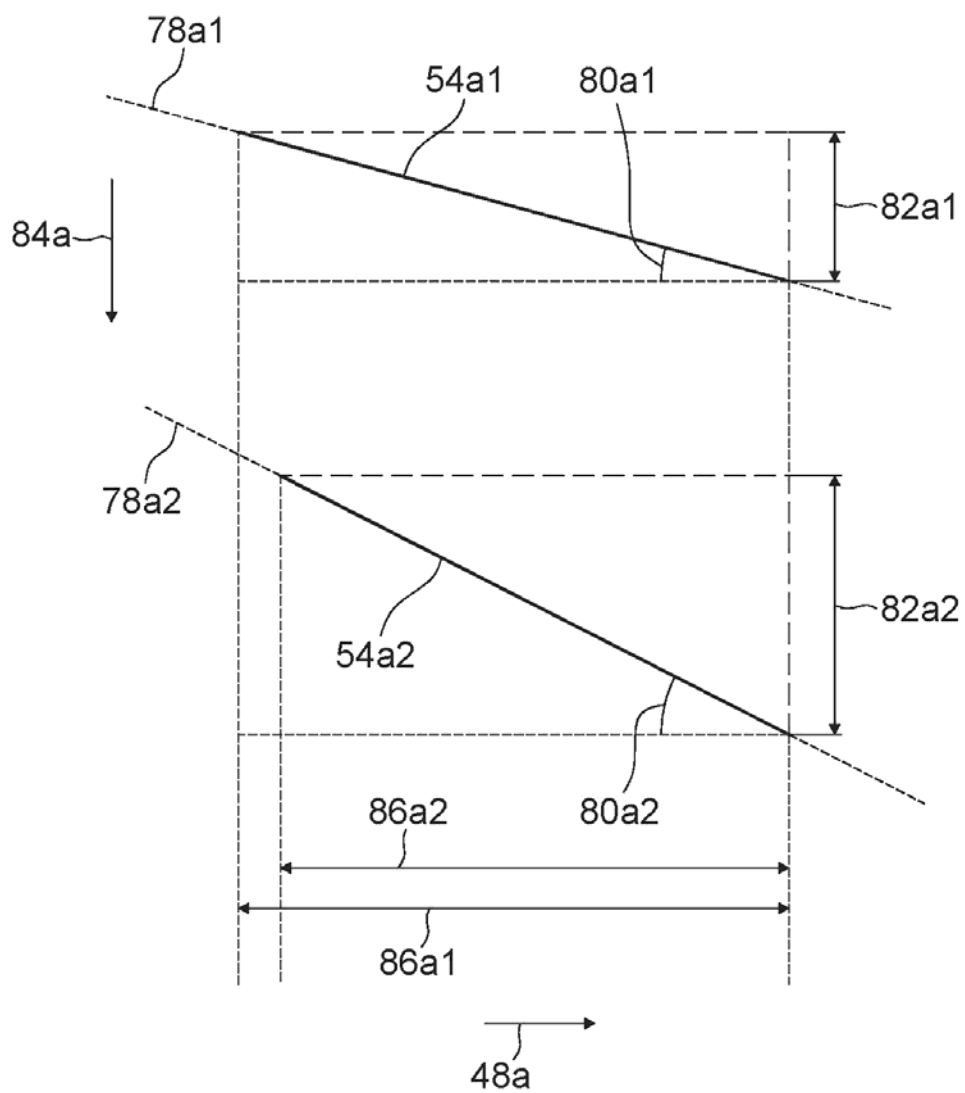


Fig. 4

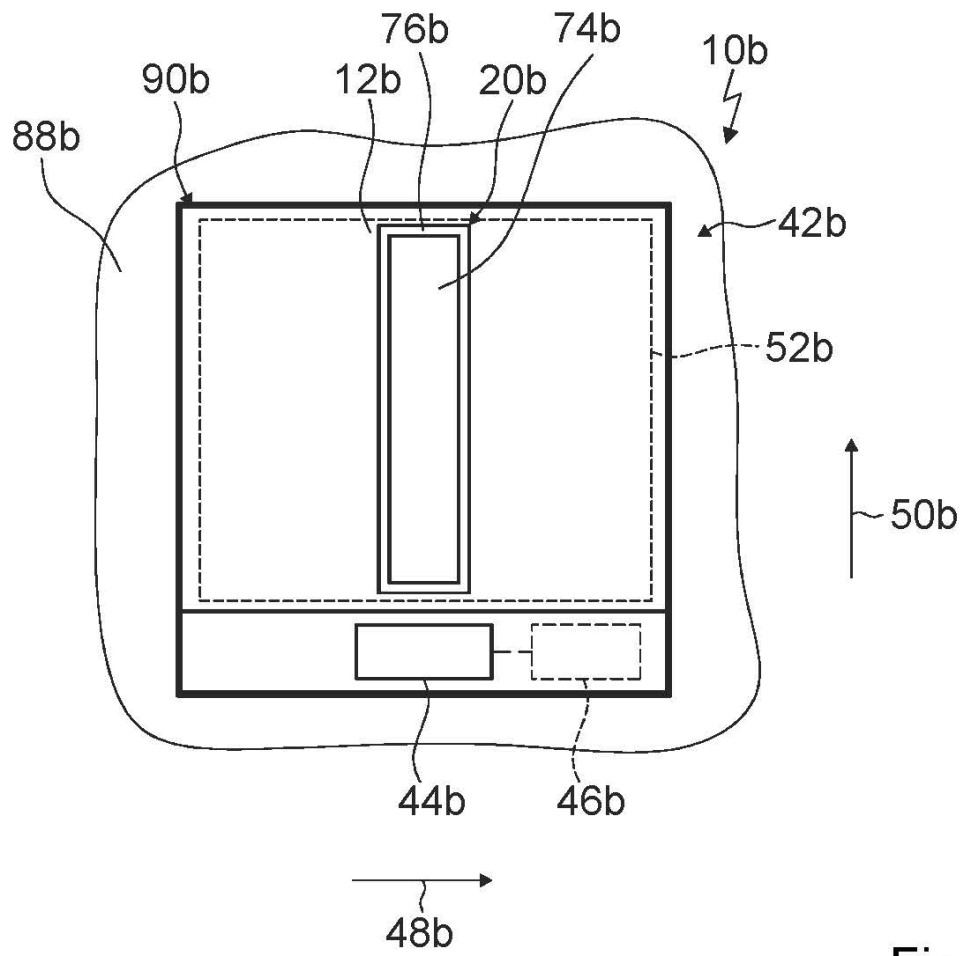


Fig. 5



- ②① N.º solicitud: 201830483
②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.05.2018
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **H05B6/06** (2006.01)
H05B6/12 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	JP H0193085 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 12/04/1989, Descripción; figura 1.	1-12
A	JP 2002110329 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 12/04/2002, Descripción; figuras 1, 4.	1-12
A	US 2016014849 A1 (HEGEDIS TIBOR et al.) 14/01/2016, Figura 23B, párrafos [0187 - 0191].	1-12
A	US 2017257913 A1 (VENGROFF DARREN ERIK et al.) 07/09/2017, Resumen; figuras 19B - 20B; párrafos [0052], [0072], [0112-0116].	1-12

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
07.11.2018

Examinadora
Elena Pina Martínez

Página
1/2

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

H05B

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

INVENES, EPODOC, WPI