(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 970 066**

(51) Int. Cl.:

F24C 15/20 (2006.01)
F24C 15/10 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.07.2019 E 19188091 (3)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.11.2023 EP 3599427**

(54) Título: **Sistema de campos de cocción**

(30) Prioridad:

24.07.2018 DE 102018212329
11.09.2018 DE 102018215425

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
24.05.2024

(73) Titular/es:

BRUCKBAUER, WILHELM (100.0%)
Marktplatz 21a
83115 Neubeuern, DE

(72) Inventor/es:

BRUCKBAUER, WILHELM;
KÖNNEKER, WALTER y
BLERSCH, MARIO

(74) Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

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

DESCRIPCIÓN

Sistema de campos de cocción

La invención se refiere a un sistema de campos de cocción. Por el documento EP 2 975 327 A1 se conoce un sistema de campos de cocción con soporte para utensilios de cocción, que presenta un único canal de entrada de flujo para la extracción de vapores de cocción. Los vapores de cocción se extraen exclusivamente a través de este canal de entrada de flujo situado en el centro. Con un sistema de campos de cocción de este tipo es posible extraer de manera fiable los vapores de cocción tanto de una región de borde como de una región de borde del sistema de campos de cocción. A este respecto, para reducir la resistencia al flujo es necesario dimensionar un área de sección transversal del canal de entrada de flujo relativamente grande. Un dispositivo de extracción con una capacidad de extracción suficientemente alta requiere mucho espacio de instalación y costes.

Se conocen también sistemas de campos de cocción por los documentos EP 2 336 649 A1 y US 2013/0340742 A1.

La invención se basa en el objetivo de proporcionar un sistema de campos de cocción mejorado que garantice una extracción especialmente eficaz de los vapores de cocción, que preserve en la medida de lo posible el área de trabajo disponible como área de apoyo, y que sea particularmente económico de fabricar e instalar.

Este objetivo se consigue mediante un sistema de campos de cocción con las características de la reivindicación 1. De acuerdo con la invención se observó que un soporte para utensilios de cocción para un sistema de campos de cocción con al menos cuatro canales de entrada de flujo que los atraviesan permite una extracción particularmente eficiente de los vapores de cocción, garantiza un tamaño compacto de un sistema de campos de cocción y además es especialmente atractivo desde el punto de vista visual. Al diseñar el soporte para utensilios de cocción con al menos cuatro canales de entrada de flujo, estos pueden estar dispuestos especialmente cerca del lugar de donde surgen los vapores de cocción, en particular en dirección horizontal. De esta manera, los vapores de cocción que se generan en una región de borde del soporte para utensilios de cocción se pueden extraer de forma fiable hacia abajo con una potencia de extracción comparativamente baja. La invención se refiere, en particular, a un soporte para utensilios de cocción para un aparato de cocina integrado de un material permeable a los gases y/o a los líquidos, en particular poroso y/o textil. Por canales de entrada de flujo deben entenderse en este sentido también las penetraciones geométricamente determinadas o indeterminadas que caracterizan el material permeable a los gases y/o a los líquidos.

De acuerdo con un aspecto de la invención, los canales de entrada de flujo están diseñados de manera que sean permeables a los gases y estancos a los líquidos. Esto garantiza que los vapores de cocción sean extraídos de manera fiable hacia abajo, pero que los líquidos no puedan penetrar en la región situada debajo del soporte para utensilios de cocción.

Los diversos canales de entrada de flujo pueden estar diseñados como orificios que atraviesan el soporte para utensilios de cocción, en particular como microorificios y/o como perforaciones. Preferiblemente, al menos uno de los canales de entrada de flujo está dispuesto, en una vista en planta, en una región de borde del soporte para utensilios de cocción, en particular en la región del centroide geométrico bidimensional del soporte para utensilios de cocción. Al menos una de las aberturas de entrada de flujo puede estar dispuesta, en una vista en planta, en una región de borde del soporte para utensilios de cocción.

De acuerdo con un aspecto de la invención, la proporción de área de una superficie perforada del soporte para utensilios de cocción en comparación con la superficie total del soporte para utensilios de cocción, en una vista en planta, es de al menos el 30 %, en particular al menos el 50 %, en particular al menos el 75 %, en particular el 100 %.

Preferiblemente, los diversos canales de entrada de flujo están diseñados de manera que sean permeables a los gases e impermeables a los líquidos. Para ello, una superficie del soporte para utensilios de cocción puede presentar un revestimiento hidrófobo. De esta manera se garantiza ventajosamente que se impida de manera fiable que líquidos, en particular líquidos rebosantes, penetren en una región situada debajo del soporte para utensilios de cocción.

De acuerdo con un aspecto de la invención, en la al menos una abertura de entrada de flujo, en particular junto al soporte para utensilios de cocción, está dispuesta una capa permeable a los gases y repelente de los líquidos, en particular estanca a los líquidos. La capa permeable a los gases y repelente de los líquidos puede estar dispuesta encima o debajo del soporte para utensilios de cocción. La capa permeable a los gases y repelente de los líquidos también puede estar fijada al al menos un filtro. La capa permeable a los gases y repelente de los líquidos puede estar fijada, en particular, al soporte para utensilios de cocción y/o al filtro, por unión de materiales o de manera reemplazable, en particular reemplazable sin herramientas. La capa permeable a los gases y repelente de los líquidos está diseñada preferiblemente de forma que se pueda limpiar, en particular apta para lavavajillas.

De acuerdo con un aspecto de la invención, el soporte para utensilios de cocción está diseñado para ser apto para lavavajillas y/o para limpieza en un procedimiento de pirólisis. En particular, el soporte para utensilios de cocción puede estar diseñado para que sea resistente a los arañazos y/o a la corrosión y/o al calor, en particular para temperaturas de al menos 200 °C, en particular al menos 300 °C, en particular al menos 400 °C, en particular al menos 500 °C. El

soporte para utensilios de cocción presenta preferiblemente un peso inferior a 10 kg, en particular inferior a 5 kg, en particular inferior a 2,5 kg. Por lo tanto, el soporte para utensilios de cocción es especialmente fácil de manejar y limpiar.

De acuerdo con la invención, el soporte para utensilios de cocción está diseñado de una sola pieza, en particular en formato monobloque. De acuerdo con un aspecto de la invención, las áreas de sección transversal de los diversos canales de entrada de flujo suman al menos 1000 mm^2, en particular al menos 5000 mm^2, en particular al menos 10.000 mm^2.

De acuerdo con la invención, el soporte para utensilios de cocción presenta una placa de vidrio o cerámica, en particular una placa de vitrocerámica, atravesada por los al menos cuatro canales de entrada de flujo. El soporte para utensilios de cocción se compone preferiblemente de una placa de vidrio, en particular de una placa de vitrocerámica, atravesada por los canales de entrada de flujo. Preferiblemente, el soporte para utensilios de cocción se compone esencialmente de un material con una conductividad térmica de como máximo 3,0 W/mK, en particular como máximo 2,0 W/mK, en particular como máximo 1,0 W/mK. Por tanto, el soporte para utensilios de cocción es en gran medida permeable a la radiación electromagnética, en particular a la radiación térmica. Así, debajo del soporte para utensilios de cocción se pueden disponer unidades de calentamiento por radiación y/o unidades de calentamiento por inducción para calentar los utensilios de cocción.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, el soporte para utensilios de cocción presenta al menos diez, en particular al menos veinte, en particular al menos cincuenta, en particular al menos cien, en particular al menos mil canales de entrada de flujo. Esto garantiza ventajosamente que los vapores de cocción puedan extraerse a través de una pluralidad de aberturas distribuidas por una superficie del soporte para utensilios de cocción. De este modo, los vapores de cocción se pueden extraer con gran eficacia en cualquier región situada por encima del soporte para utensilios de cocción. En particular se puede conseguir un rendimiento de extracción en gran medida homogéneo por toda la extensión horizontal del soporte para utensilios de cocción.

De acuerdo con la invención, cada uno de los diversos canales de entrada de flujo tiene un área de sección transversal de como máximo 100 mm^2, en particular como máximo 10 mm^2, en particular como máximo 1 mm^2, en particular como máximo 0,1 mm^2. Un soporte para utensilios de cocción con canales de entrada de flujo que presentan un área de sección transversal tan pequeña, en particular apenas perceptible, resulta especialmente atractivo desde el punto de vista visual. Se puede impedir de manera fiable la penetración de objetos en los canales de entrada de flujo. Tales canales de entrada de flujo pueden estar diseñados para que sean impermeables a los líquidos y permeables a los gases. De este modo se puede impedir de forma fiable la penetración de líquidos rebosantes en una región situada debajo del soporte para utensilios de cocción.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, la distancia entre dos canales de entrada de flujo adyacentes o el área de sección transversal de los canales de entrada de flujo puede variar a lo largo de una extensión horizontal del soporte para utensilios de cocción. Preferiblemente, la distancia entre dos canales de entrada de flujo adyacentes entre sí o el área de sección transversal de los canales de entrada de flujo varía de tal manera que la intensidad de extracción no sea homogénea a lo largo de una extensión horizontal del soporte para utensilios de cocción. Por ejemplo, se puede aumentar la intensidad de extracción en la región de las zonas de cocción. Entonces, preferiblemente la distancia entre canales de entrada de flujo adyacentes en la región de las zonas de cocción es especialmente pequeña o el área de sección transversal de los canales de entrada de flujo es especialmente grande en la región de las zonas de cocción. De acuerdo con otro aspecto de la invención, el número de canales de entrada de flujo por unidad de superficie puede variar a lo largo de una extensión horizontal del soporte para utensilios de cocción. En una vista en planta, los diversos canales de entrada de flujo pueden estar dispuestos de manera no homogénea a lo largo de una extensión del soporte para utensilios de cocción. El área de sección transversal de los canales de entrada de flujo puede variar, en particular en función de su posición. Por ejemplo, en una región de borde horizontal del soporte para utensilios de cocción pueden estar presentes una pluralidad de canales de entrada de flujo por unidad de superficie, estando presente un menor número de canales de entrada de flujo por unidad de superficie en una región alrededor del centroide geométrico bidimensional del soporte para utensilios de cocción. Asimismo, en una región de borde del soporte para utensilios de cocción pueden estar presentes canales de entrada de flujo con un área de sección transversal mayor que en una región alrededor del centroide geométrico bidimensional del sistema de campos de cocción. Esto significa que se pueden lograr diferentes velocidades de extracción a través de la posición horizontal a lo largo de un lado superior del soporte para utensilios de cocción. Preferiblemente, el número de canales de entrada de flujo y/o el área de sección transversal de los canales de entrada de flujo es especialmente grande en una región alrededor de una zona de cocción. Por lo tanto, el rendimiento de extracción es especialmente alto en la región donde se originan los vapores de cocción.

Alternativamente, los canales de extracción pueden estar dispuestos de forma homogénea, en particular de forma equidistante, a lo largo de una extensión horizontal del soporte para utensilios de cocción. Los diversos canales de entrada de flujo pueden tener un área de sección transversal idéntica. Los diversos canales de entrada de flujo tienen preferiblemente una sección transversal redonda, en particular circular, o cuadrangular, en particular rectangular, o en forma de ranura.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, el soporte para utensilios de cocción comprende un filtro dispuesto dentro y/o adyacente a los diversos canales de entrada de flujo. El filtro puede estar pegado al soporte para utensilios de cocción y/o unido al soporte para utensilios de cocción a través de un alojamiento de filtro, en particular en arrastre de forma, en particular a través de un riel. Preferiblemente, el filtro se puede retirar del soporte para utensilios de cocción de forma reversible, en particular sin herramientas. El filtro puede estar diseñado como filtro para grasas y/o como filtro de olores. El filtro está diseñado preferiblemente como filtro combinado, que comprende tanto un filtro para grasas como un filtro de olores. El filtro puede presentar una bandeja colectora para recoger líquido rebosante. Por ejemplo, el filtro tiene una sección transversal de forma triangular. Disponiendo el filtro dentro y/o contiguo a los diversos canales de entrada de flujo, el soporte para utensilios de cocción puede estar diseñado de manera que ahorre especialmente espacio y tenga una altura constructiva particularmente baja. Preferiblemente, un área del filtro cubierta por el soporte para utensilios de cocción en una vista en planta es de al menos el 50 % del área del soporte para utensilios de cocción en la vista en planta. Esto garantiza un filtrado energéticamente eficiente de los vapores de cocción.

De acuerdo con un aspecto de la invención, el soporte para utensilios de cocción presenta al menos una región libre, en particular en la región de las zonas de cocción, en la que está diseñado libre de canales de entrada de flujo que lo atraviesen. Preferiblemente, un área de la al menos una región libre en una vista en planta es de al menos 10.000 mm^2.

De acuerdo con la invención, un campo de cocción comprende al menos un soporte para utensilios de cocción de acuerdo con la descripción anterior y al menos una unidad de calentamiento dispuesta junto al soporte para utensilios de cocción para calentar los utensilios de cocción. Las ventajas del campo de cocción se corresponden con las ventajas del soporte para utensilios de cocción ya descritas.

La unidad de calentamiento puede estar diseñada, por ejemplo, como unidad de calentamiento por inducción, para la transmisión inductiva de energía, y/o como unidad de calentamiento por radiación, para la transmisión de radiación térmica al utensilio de cocción. De esta manera se consigue ventajosamente un calentamiento especialmente eficiente desde el punto de vista energético de los utensilios de cocción, en particular en combinación con el soporte para utensilios de cocción que presenta una placa de vidrio. Una región por encima del soporte para utensilios de cocción en la que la al menos una unidad de calentamiento calienta los utensilios de cocción se denomina zona de cocción.

La al menos una unidad de calentamiento, en particular las bobinas de inducción, puede tener en cada caso un diámetro o una longitud y una anchura de hasta 23 cm, en particular hasta 24 cm, en particular más de 24 cm. En particular, el sistema de campos de cocción puede presentar cuatro campos de cocción con un diámetro o una longitud y una anchura de 24 cm en cada caso.

La al menos una unidad de calentamiento puede estar dispuesta inmediatamente junto a un lado inferior del soporte para utensilios de cocción. De este modo, la distancia entre la unidad de calentamiento y los utensilios de cocción es especialmente pequeña y la energía se puede transmitir de forma eficiente.

La al menos una unidad de calentamiento también puede estar dispuesta a cierta distancia del lado inferior del soporte para utensilios de cocción. En particular, es posible disponer una sección de canal de presión negativa de un equipo de extracción de vapores entre el lado inferior del soporte para utensilios de cocción y la al menos una unidad de calentamiento, en particular en forma de un generador de inducción.

El campo de cocción está diseñado como un aparato de cocina integrado. Por aparato de cocina integrado se entiende un aparato diseñado para ser instalado en un mueble de cocina, en particular en un mueble bajo de cocina, en particular en una encimera.

El sistema de campos de cocción de acuerdo con la invención comprende un campo de cocción de acuerdo con la descripción anterior y un dispositivo de extracción de vapores para la extracción de los vapores de cocción hacia abajo.

Las ventajas del sistema de campos de cocción de acuerdo con la invención se corresponden con las ventajas del campo de cocción ya descrito y del soporte para utensilios de cocción descrito anteriormente. El sistema de campos de cocción está diseñado preferiblemente como aparato de cocina integrado.

El dispositivo de extracción de vapores puede presentar al menos uno, en particular al menos dos, en particular al menos tres, en particular al menos cuatro, en particular al menos seis ventiladores. El dispositivo de extracción de vapores comprende preferiblemente varios ventiladores, pudiendo controlarse al menos dos de los ventiladores, en particular todos los ventiladores, por separado entre sí, en particular mediante un equipo de control diseñado correspondientemente. El al menos un ventilador puede estar diseñado como ventilador de flujo transversal y/o como ventilador axial y/o como ventilador radial. Preferiblemente, el diámetro de una rueda de ventilador del al menos un ventilador es de como máximo 150 mm, en particular 120 mm, en particular 100 mm, en particular 80 mm. Una pluralidad de ventiladores con ruedas de ventilador de diámetro pequeño permite formar un sistema de campos de cocción con dimensiones especialmente pequeñas, en particular en dirección vertical. Además, un dispositivo de extracción de vapores de este tipo es especialmente silencioso durante su funcionamiento.

En principio también se pueden utilizar ventiladores con ruedas de ventilador más grandes, en particular con un

diámetro de 160 mm, 200 mm o hasta 250 mm. En particular se pueden utilizar cuatro ventiladores con ruedas de ventilador de 160 mm de diámetro en cada caso. Las ruedas de ventilador pueden tener en cada caso una altura de 80 mm o menos, en particular de 50 mm o menos.

Preferiblemente, el soporte para utensilios de cocción cubre completamente el al menos un ventilador en una vista en planta. De este modo, el sistema de campos de cocción puede diseñarse de forma especialmente compacta en dirección horizontal. Alternativamente, en una vista en planta, el al menos un ventilador puede estar dispuesto al menos por secciones fuera de un borde exterior del soporte para utensilios de cocción. En particular, el al menos un ventilador puede estar dispuesto detrás del campo de cocción, en particular detrás del al menos un soporte para utensilios de cocción. De este modo se puede reducir la altura constructiva total del sistema de campos de cocción, en particular en la región delantera.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, los ventiladores están dispuestos, en una vista en planta, en una región por detrás del borde trasero del soporte para utensilios de cocción. Esto permite diseñar el sistema de campos de cocción en la región delantera, en particular en la región de los campos de cocción, también llamadas zonas de cocción, con una altura constructiva especialmente baja. El sistema de campos de cocción puede tener en la región delantera, en particular por al menos el 50 %, en particular al menos el 70 %, en particular al menos el 80 %, en particular al menos el 90 % de su extensión en dirección perpendicular al borde delantero, una altura de como máximo 10 cm, en particular de como máximo 8 cm, en particular de como máximo 6 cm, en particular de como máximo 4 cm. Esta información sobre la altura constructiva del sistema de campos de cocción se aplica en particular a toda la región en la que se encuentran los campos de cocción. Por lo tanto, el sistema de campos de cocción tiene una altura tan baja en esta región que se puede aprovechar todo el espacio del mueble bajo que se encuentra debajo. En particular, no es necesario prescindir del cajón superior. Dado el caso, este se puede diseñar con una profundidad de inserción ligeramente reducida.

De acuerdo con un aspecto de la invención, el dispositivo de extracción de vapores presenta al menos un motor de ventilador, que está conectado en cada caso con al menos dos, en particular al menos tres, de los ventiladores para el accionamiento en rotación. Preferiblemente, todos los ventiladores son accionados en rotación por medio de un único motor de ventilador. Para ello, el motor de ventilador puede estar conectado para la transmisión de rotación con la respectiva rueda de ventilador de los al menos dos, en particular al menos tres, ventiladores a través de uno o más medios de transmisión de rotación, en particular uno o más engranajes y/o una transmisión por correa. El motor del ventilador puede conectarse para la transmisión de rotación con las ruedas de ventilador o desacoplarse de ellas, en particular a través de un medio de acoplamiento conmutable. En general, el número de motores de ventilador puede ser menor que el número de ventiladores, en particular menor que el número de ruedas de ventilador. Este aspecto también es ventajoso independientemente de los demás detalles de la presente invención.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, el sistema de campos de cocción, en particular el dispositivo de extracción de vapores, comprende al menos una bandeja colectora para recoger líquidos rebosantes. La al menos una bandeja colectora puede superponerse al menos parcialmente a al menos dos de los canales de entrada de flujo en una vista en planta. Preferiblemente, la al menos una bandeja colectora se superpone completamente, en una vista en planta, a la región del soporte para utensilios de cocción atravesada por los canales de entrada de flujo. El dispositivo de extracción de vapores también puede presentar al menos una placa deflectora para guiar los líquidos rebosantes hacia la al menos una bandeja colectora. Se puede impedir de manera fiable la penetración de líquidos rebosantes en el al menos un ventilador.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, el dispositivo de extracción de vapores comprende al menos un filtro para filtrar los vapores de cocción, que está dispuesto en la sección de canal de presión negativa. El al menos un filtro puede estar diseñado como filtro para grasas y/o como filtro de olores, en particular como filtro de carbón activo. Preferiblemente, el al menos un filtro está dispuesto de forma que puede retirarse de manera reversible en la sección de canal de presión negativa. Al disponer el al menos un filtro delante del al menos un ventilador se puede retirar el al menos un filtro del dispositivo de extracción de vapores de manera especialmente sencilla.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, la al menos una unidad de calentamiento está dispuesta a cierta distancia del al menos un soporte para utensilios de cocción. De este modo, la sección de canal de presión negativa del dispositivo de extracción de vapores puede extenderse en particular entre la al menos una unidad de calentamiento y el al menos un soporte para utensilios de cocción. La sección de canal de presión negativa se extiende en particular por un espacio formado entre la al menos una unidad de calentamiento y el al menos un soporte para utensilios de cocción. De esta manera se consigue ventajosamente que también en la región de las zonas de cocción se puedan extraer los vapores de cocción, en particular en una vista en planta en la región de la al menos una unidad de calentamiento.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, el al menos un soporte para utensilios de cocina puede cambiarse de posición de manera reversible con respecto a una sección de canal de presión negativa del dispositivo de extracción. El al menos un soporte para utensilios de cocción puede ser pivotante con respecto a la sección de canal de presión negativa. Preferiblemente, el al menos un soporte para utensilios de cocción, en particular el centro de gravedad del al menos un soporte para utensilios de cocción, se puede cambiar de posición en dirección vertical al menos 100 mm,

en particular al menos 150 mm, en particular al menos 200 mm, con respecto a la sección de canal de presión negativa. Por lo tanto, el al menos un soporte para utensilios de cocción es especialmente fácil de limpiar.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, el sistema de campos de cocción presenta al menos un alojamiento de soporte para utensilios de cocción para soportar el al menos un soporte para utensilios de cocción, en donde el al menos un soporte para utensilios de cocción se puede retirar de manera reversible del al menos un alojamiento de soporte para utensilios de cocción. El al menos un soporte para utensilios de cocción se puede retirar de manera reversible del al menos un alojamiento de soporte para utensilios de cocción, en particular sin herramientas. Ventajosamente se consigue de este modo que el al menos un soporte para utensilios de cocción pueda retirarse del sistema de campos de cocción y limpiarse de manera especialmente sencilla.

El al menos un soporte para utensilios de cocción puede presentar un asa para facilitar su extracción del sistema de campos de cocción. El al menos un alojamiento de soporte para utensilios de cocción puede presentar un canto de basculación. El canto de basculación permite bascular el al menos un soporte para utensilios de cocción alrededor de un eje horizontal aplicando una fuerza que actúa hacia abajo en dirección vertical sobre un lado superior del soporte para utensilios de cocción.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, el sistema de campos de cocción está diseñado como aparato compacto, en particular para su instalación en un mueble bajo de cocina. Por aparato compacto se entiende una unidad de montaje que comprende el campo de cocción y el dispositivo de extracción de vapores, comprendiendo el dispositivo de extracción de vapores la sección de canal de presión negativa y el al menos un ventilador. El sistema de campos de cocción, diseñado como aparato compacto, se puede montar de manera especialmente rápida y con poco esfuerzo.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, cada uno de los canales de entrada de flujo pertenece a una de al menos dos secciones de extracción, pudiéndose extraer los vapores de cocción de forma independiente a través de cada una de las secciones de extracción. Los canales de entrada de flujo de cada una de las al menos dos secciones de extracción pueden estar conectados en cada caso con secciones de canal de presión negativa presentes de manera independiente entre sí de forma estanca al aire. Preferiblemente, cada una de las al menos dos secciones de extracción está conectada por conducción de aire, en particular a través de una sección de canal de presión negativa separada, con en cada caso al menos un ventilador para extraer los vapores de cocción. Preferiblemente, cada una de las al menos dos secciones de extracción comprende al menos uno, en particular al menos dos, en particular al menos cinco, en particular al menos diez, en particular al menos cincuenta, canales de entrada de flujo.

Preferiblemente, cada una de las al menos dos secciones de extracción se superpone a al menos una de las unidades de calentamiento en una vista en planta. El soporte para utensilios de cocción puede estar dividido en las al menos dos secciones de extracción en una vista en planta, en particular en forma de rejilla o de matriz. En una vista en planta, las secciones de extracción pueden ser rectangulares, en particular cuadradas, o redondas, en particular elípticas o circulares. Preferiblemente, el número de secciones de extracción se corresponde con el número de zonas de cocción y/o unidades de calentamiento. De este modo, los vapores de cocción se pueden extraer específicamente en la región del campo de cocción en la que esté activa una unidad de calentamiento y se generen los vapores de cocción. De este modo, la potencia de extracción puede estar disponible específicamente en la región donde se necesite. Un sistema de campos de cocción de este tipo puede funcionar de manera especialmente eficiente desde el punto de vista energético.

De acuerdo con un aspecto de la invención, los al menos cuatro canales de entrada de flujo se pueden cerrar de manera reversible de forma individual, en particular de forma independiente entre sí. Preferiblemente, los canales de entrada de flujo pertenecientes a diferentes secciones de extracción se pueden cerrar de manera reversible e independientes entre sí. Para ello, el dispositivo de extracción de vapores puede presentar varios elementos de cierre que pueden cambiarse de posición independientemente uno de otro.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, la altura constructiva en una región entre un borde delantero y un centroide geométrico bidimensional del sistema de campos de cocción es de como máximo 180 mm, en particular como máximo 150 mm, en particular como máximo 120 mm, en particular como máximo 100 mm, en particular como máximo 80 mm, en particular como máximo 50 mm. Se ha demostrado que es posible un sistema de campos de cocción con una altura de 40 mm en la región delantera.

El sistema de campos de cocción tiene una altura constructiva así de baja, en particular en una región que se extiende a lo largo de al menos 30 cm, en particular al menos 40 cm, en particular al menos 50 cm, comenzando desde el borde delantero en dirección perpendicular al mismo.

El sistema de campos de cocción puede tener una altura constructiva así de baja, en particular en toda la región de las zonas de cocción.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, el sistema de campos de cocción puede estar diseñado para su montaje empotrado, para su montaje en superficie o para su montaje con ayuda de un marco de montaje.

De este modo, se puede reservar en gran medida el espacio debajo del sistema de campos de cocción como espacio de almacenamiento.

Otras características, ventajas y particularidades de la invención se desprenden de la siguiente descripción del soporte para utensilios de cocción, del campo de cocción y del sistema de campos de cocción con ayuda de las figuras. Muestran:

la Fig. 1 una representación en perspectiva del sistema de campos de cocción de acuerdo con la invención con un campo de cocción y un dispositivo de extracción de vapores,

la Fig. 2 una representación en sección del sistema de campos de cocción a lo largo de la línea de corte II-II de la Fig. 1,

la Fig. 3 una vista en planta de un sistema de campos de cocción de acuerdo con otro ejemplo de realización, según el cual el sistema de campos de cocción comprende seis unidades de calentamiento por inducción, un dispositivo de extracción de vapores con varios ventiladores de flujo transversal y un soporte para utensilios de cocción con una pluralidad de canales de entrada de flujo, estando estos distribuido de forma no homogénea por una superficie del soporte para utensilios de cocción,

la Fig. 4 una representación en perspectiva de un sistema de campos de cocción, que no es de acuerdo con la invención, que comprende un dispositivo de extracción de vapores con una única abertura de entrada de flujo formada por un soporte para utensilios de cocción y una cubierta de campo de cocción para cubrir de manera reversible y por completo el soporte para utensilios de cocción y la abertura de entrada de flujo,

la Fig. 5 una representación en sección del sistema de campos de cocción, que no es de acuerdo con la invención, a lo largo de la línea de corte V-V de la Fig. 4 con cuatro ventiladores dispuestos con el mismo ángulo y equidistantes alrededor de un eje vertical que pasa por un centroide bidimensional de la abertura de entrada de flujo,

la Fig. 6 una representación en sección del sistema de campos de cocción de acuerdo con la invención a lo largo de la línea de corte V-V de la Fig. 4 con un filtro en forma de cilindro hueco,

la Fig. 7 una vista trasera en perspectiva de un sistema de campos de cocción, que no es de acuerdo con la invención, en donde el sistema de campos de cocción presenta un campo de cocción con cuatro unidades de calentamiento dispuestas una al lado de la otra, una cubierta de campos de cocción con dos cuerpos de cubierta que pueden cambiarse de posición independientemente uno de otro y un dispositivo de extracción de vapores con una abertura de entrada de flujo dispuesta en la parte trasera junto al campo de cocción,

la Fig. 8 una representación en sección del sistema de campos de cocción, que no es de acuerdo con la invención, a lo largo de la línea de corte VIII-VIII de la Fig. 7, en donde está dispuesto un filtro de olores del dispositivo de extracción en una sección de canal de presión negativa situada aguas arriba de los ventiladores,

la Fig. 9 una representación en perspectiva de un sistema de campos de cocción, que no es de acuerdo con la invención, con dos elementos de conducción de vapores de cocción que pueden cambiarse de posición para apantallar en cada caso por un lado un espacio superior situado aguas arriba de una abertura de entrada de flujo,

la Fig. 10 una representación en sección del sistema de campos de cocción, que no es de acuerdo con la invención, a lo largo de la línea de corte X-X de la Fig. 9 con dos ventiladores dispuestos aguas abajo de las dos aberturas de entrada de flujo.

A continuación se describen diferentes detalles de un sistema de campos de cocción 1 con un campo de cocción 2 y un dispositivo de extracción de vapores 3 con ayuda de las figuras 1 y 2. El campo de cocción 2 comprende un soporte para utensilios de cocción 4 con cuatro unidades de calentamiento 5 dispuestas junto al mismo para calentar utensilios de cocción 6. El sistema de campos de cocción 1 está dispuesto en un armario bajo de cocina 7. Para ello, el sistema de campos de cocción 1 está fijado a una encimera 8 del mueble bajo de cocina 7. Una superficie del soporte para utensilios de cocción 4 está dispuesta a este respecto a ras de una superficie de la encimera 8.

Para controlar el dispositivo de extracción de vapores 3 y las unidades de calentamiento 5, el sistema de campos de cocción 1 comprende una interfaz de usuario 9. La interfaz de usuario 9 está diseñada pantalla táctil. La interfaz de usuario 9 está en conexión de señales con el dispositivo de extracción de vapores 3 y las unidades de calentamiento 5 a través de una unidad de control (no representada).

El soporte para utensilios de cocción 4 comprende una placa de vidrio, en particular una placa de vitrocerámica. El soporte para utensilios de cocción 4 está formado en particular por una placa de este tipo.

La placa de vidrio está atravesada por una pluralidad de canales de entrada de flujo 10 para la extracción de los vapores de cocción. El área de sección transversal de los canales de entrada de flujo 10 es en cada caso inferior a 1 mm^2.

Una región que puede calentarse mediante la respectiva unidad de calentamiento 5 a la altura o por encima del soporte para utensilios de cocción 4 forma una zona de cocción 11. En la región de las zonas de cocción 11, la respectiva unidad de calentamiento 5 puede actuar sobre los utensilios de cocción 6 y calentarlos. En la región de las zonas de cocción 11, el soporte para utensilios de cocción 4 no presenta canales de entrada de flujo 10. A excepción de la región de las zonas de cocción 11, los canales de entrada de flujo 10 están dispuestos junto al soporte para utensilios de cocción 4 distribuidos de forma equidistante entre sí, en una vista en planta. Los canales de entrada de flujo 10 se extienden en cada caso en línea recta y en dirección vertical a través del soporte para utensilios de cocción 4. Los canales de entrada de flujo 10 tienen una sección transversal circular.

Como se muestra en la figura 2, el sistema de campos de cocción 1 presenta una carcasa 12. En la carcasa 12 está dispuesto un alojamiento de soporte para utensilios de cocción 13. El soporte para utensilios de cocción 4 se apoya desde arriba sobre el alojamiento de soporte para utensilios de cocción 13 y puede retirarse de este hacia arriba sin herramientas y de manera reversible. El alojamiento de soporte para utensilios de cocción 13 presenta un canto de basculación (no representado). El canto de basculación delimita una superficie de apoyo del alojamiento de soporte para utensilios de cocción 13 respecto de un rebaje. El rebaje está diseñado de tal manera que, ejerciendo una carga sobre el soporte para utensilios de cocción 4 en una región por encima del rebaje en dirección hacia abajo, se puede lograr que se levante la región del soporte para utensilios de cocción 4 opuesta al canto de basculación.

El soporte para utensilios de cocción 4 está diseñado para ser apto para lavavajillas. En particular, el soporte para utensilios de cocción 4 es resistente a altas temperaturas, en particular a temperaturas de al menos 350 °C, y está diseñado para ser apto para limpieza por pirólisis.

El número de canales de entrada de flujo 10 que atraviesan en el soporte para utensilios de cocción 4 es superior a 50. Por debajo del soporte para utensilios de cocción 4, en particular en las regiones atravesadas por los canales de entrada de flujo 10, está dispuesto un filtro 14. El filtro 14 se superpone por completo a los canales de entrada de flujo 10 en una vista en planta. El filtro 14 está diseñado como filtro combinado para filtrar grasas y olores de los vapores de cocción. El soporte para utensilios de cocción 4 presenta un alojamiento de filtro 15. El filtro 14 está fijado de manera reversible al soporte para utensilios de cocción 4 por medio del alojamiento de filtro 15.

El soporte para utensilios de cocción 4 está diseñado para ser permeable a los gases e impermeable a los líquidos. Para ello, el soporte para utensilios de cocción 4 presenta, en la región de los canales de entrada de flujo 10, un revestimiento de superficie hidrófobo 16.

El filtro 14 está dispuesto en una sección de canal de presión negativa 17 del dispositivo de extracción de vapores 3. La sección de canal de presión negativa 17 se extiende entre aberturas de entrada de flujo 18, que están formadas por los canales de entrada de flujo 10 en el lado superior del soporte para utensilios de cocción 4, y los ventiladores 19 del dispositivo de extracción de vapores 3. El dispositivo de extracción de vapores 3 comprende cuatro ventiladores 19. Los ventiladores 19 están diseñados como ventiladores de flujo transversal. Un eje de rotación 20 del respectivo ventilador 19 está orientado horizontalmente, en particular en paralelo a un borde delantero 20a del sistema de campos de cocción 1. Los ventiladores 19 están conectados para la conducción de fluido con las aberturas de entrada de flujo 18 a través de la sección de canal de presión negativa 17 y están conectados para la conducción de fluido con una salida de vapores de cocción 21 a través de una sección de canal de sobrepresión 21.

El dispositivo de extracción de vapores 3 está diseñado para extraer los vapores de cocción a través de cuatro secciones de extracción 22a, 22b, 22c, 22d que pueden funcionar independientemente una de otra. Para ello, la respectiva sección de extracción 22a, 22b, 22c, 22d está conectada con uno de los ventiladores 19 en cada caso a través de una sección de canal de presión negativa 17 separada. La superficie del soporte para utensilios de cocción 4 está dividida en cuatro secciones de extracción 22 de igual área.

Para la conexión estanca al aire de la sección de canal de presión negativa 17 dispuesta aguas abajo de la respectiva sección de extracción 22 con el soporte para utensilios de cocción 4 están dispuestos elementos de sellado (no representados) en la sección de canal de presión negativa 17. Los elementos de sellado rodean a este respecto por completo las respectivas secciones de extracción 22.

El soporte para utensilios de cocción 4 tiene una profundidad T de 500 mm. En la región delantera, en particular a lo largo de al menos el 70 % de la profundidad T, comenzando desde un borde delantero 20a del sistema de campos de cocción 1, el sistema de campos de cocción 1 tiene una altura constructiva frontal Hv de 120 mm o menos. La altura constructiva Hv del sistema de campos de cocción 1 en esta zona puede situarse en particular en el intervalo de únicamente 3 cm a 5 cm. Un espacio de almacenamiento 23 del mueble bajo de cocina 7 permanece prácticamente

libre y sin obstáculos por parte del sistema de campos de cocción 1. Un cajón superior 24 del mueble bajo de cocina 7 no queda acortado a este respecto ni en dirección vertical ni en la dirección de la profundidad. Dado el caso, es posible acortar ligeramente el cajón superior 24 del mueble bajo de cocina 7 en la dirección de la profundidad, para tener suficiente espacio en la zona trasera para la disposición de los ventiladores 19.

Cada uno de los ventiladores 19 presenta una rueda de ventilador 25. El diámetro D de las ruedas de ventilador 25 es de 80 mm.

El sistema de campos de cocción 1 está diseñado como un aparato compacto y, por lo tanto, puede insertarse fácil y rápidamente como sistema premontado en la encimera 8. El sistema de campos de cocción 1 diseñado como aparato compacto comprende a este respecto la carcasa 12, el campo de cocción 2 y el dispositivo de extracción de vapores 3, formando la sección de canal de presión negativa 17 y los ventiladores 19 del dispositivo de extracción de vapores 3 parte completamente del aparato compacto, mientras que la sección de canal de presión negativa 26 dispuesta aguas abajo de los ventiladores 19 solo pertenece al mismo en parte.

El modo de funcionamiento del sistema de campos de cocción 1, del dispositivo de extracción de vapores 3, del campo de cocción 2 y del soporte para utensilios de cocción 4 es el siguiente:

El sistema de campos de cocción 1 se pone en marcha a través de la interfaz de usuario 9. A través de la interfaz de usuario 9 se transmiten a la unidad de control entradas de usuario para controlar las unidades de calentamiento 5 y los ventiladores 19. La unidad de control proporciona energía eléctrica para el funcionamiento de las unidades de calentamiento 5 y los ventiladores 19. A través de la unidad de control se transmiten datos de estado y rendimiento de las unidades de calentamiento 5 y los ventiladores 19 a la interfaz de usuario 9 y se muestran visualmente a través de la interfaz de usuario 9.

Las unidades de calentamiento 5 y los ventiladores 19 pueden recibir alimentación eléctrica de forma independiente entre sí mediante la unidad de control. Al activar la unidad de calentamiento 5 dispuesta en la región de la sección de extracción 22a, se calientan exclusivamente los utensilios de cocción 6 allí dispuestos. Al activar el ventilador 19 conectado a la sección de extracción 22a, se extraen vapores de cocción a través de los canales de entrada de flujo 10 pertenecientes a la sección de extracción 22a.

A continuación se describe otro ejemplo de realización del sistema de campos de cocción 1 de acuerdo con la invención con ayuda de la figura 3. A diferencia del ejemplo de realización anterior, los canales de entrada de flujo 10 están dispuestos distribuidos de manera no homogénea por una superficie del soporte para utensilios de cocción 4. Además, en la región de las zonas de cocción 11 también están dispuestos canales de entrada de flujo 10. La sección de canal de presión negativa 17 se extiende a este respecto en particular entre la unidad de calentamiento 5 y el soporte para utensilios de cocina 4. La unidad de calentamiento 5 está dispuesta, para ello, a cierta distancia del soporte para utensilios de cocción 4. El número de canales de entrada de flujo 10 por unidad de superficie es mayor en una región de borde de la respectiva zona de cocción 11 que en una región central de la respectiva zona de cocción 11 y mayor que en una región de borde del soporte para utensilios de cocción 4. Un área de sección transversal de los canales de entrada de flujo 10 varía en función de la posición del respectivo canal de entrada de flujo 10 con respecto a la zona de cocción 11. Los canales de entrada de flujo 10 dispuestos en una región de borde de la zona de cocción 11 tienen un área de sección transversal mayor que los canales de entrada de flujo 10 en la región central de la zona de cocción 11 y en la región de borde del soporte para utensilios de cocción 4.

Los canales de entrada de flujo 10 están diseñados de forma permeable a los gases y a los líquidos. Por debajo del soporte para utensilios de cocción 4 está dispuesta una bandeja colectora 27 para líquidos rebosantes. La bandeja colectora 27 se superpone, en una vista en planta, a una pluralidad de canales de entrada de flujo 10.

El sistema de campos de cocción 1 comprende seis campos de cocción 2, cada uno con un soporte para utensilios de cocción 4. Los soportes para utensilios de cocción 4 de los respectivos campos de cocción 2 están diseñados de forma independiente entre sí.

El modo de funcionamiento del sistema de campos de cocción 1 de acuerdo con el ejemplo de realización representado en la figura 3 se corresponde con el modo de funcionamiento del sistema de campos de cocción 1 de acuerdo con el ejemplo de realización descrito previamente. Debido a que el sistema de campos de cocción 1 comprende varios campos de cocción 2 con únicamente una unidad de calentamiento 5 individual, las dimensiones de los soportes para utensilios de cocción 4 son correspondientemente pequeñas. Los soportes para utensilios de cocción 4 se pueden retirar de forma especialmente sencilla del respectivo alojamiento de soporte para utensilios de cocción 13 y limpiarse, en particular en un lavavajillas.

Después de retirar los soportes para utensilios de cocción 4 del respectivo alojamiento de soporte para utensilios de cocción 13, las bandejas colectoras 27 se pueden limpiar fácilmente desde arriba. El filtro 14 dispuesto en el respectivo soporte para utensilios de cocción 4 se puede limpiar o reemplazar de forma especialmente sencilla.

Las figuras 4 a 6 muestran un sistema de campos de cocción que no es de acuerdo con la invención, en el que el

soporte para utensilios de cocción 4 tiene un único canal de entrada de flujo 10.

Un lado superior del canal de entrada de flujo 10 forma la única abertura de entrada de flujo 18 del dispositivo de extracción de vapores 3. La abertura de entrada de flujo 18 está cubierta por una rejilla de entrada de flujo 28.

El sistema de campos de cocción 1 comprende una cubierta de campos de cocción 29 para cubrir de forma reversible el soporte para utensilios de cocción 4 y la abertura de entrada de flujo 18. La cubierta de campos de cocción 29 presenta un cuerpo de cubierta 30 que se puede cambiar de posición con respecto al soporte para utensilios de cocción 4. El cuerpo de cubierta 30 puede estar dispuesto en una posición cerrada y en una posición abierta. En la posición cerrada, el cuerpo de cubierta 30 cubre completamente el soporte para utensilios de cocción 4 y la abertura de entrada de flujo 18 en una vista en planta. El cuerpo de cubierta 30 comprende una junta de estanqueidad 31 para el cierre estanco al aire de la abertura de entrada de flujo 18 en la posición cerrada.

La cubierta de campos de cocción 29 está fijada de forma articulada al campo de cocción 2. En la posición abierta, la cubierta de campos de cocción 29 libera el soporte para utensilios de cocción 4, en particular las zonas de cocción 11, para calentar los utensilios de cocción, así como la abertura de entrada de flujo 18 para extraer los vapores de cocción.

La superficie del soporte para utensilios de cocción 4 está dispuesta a ras de la superficie de la encimera 8. En la posición cerrada, el cuerpo de cubierta 30 descansa sobre el borde de la encimera 8. De acuerdo con una variante de realización alternativa, no representada, la superficie del soporte para utensilios de cocción 4 puede estar dispuesta por debajo de la superficie de la encimera 8 y una superficie de la cubierta de campos de cocción 29 puede estar dispuesta a ras de la superficie de la encimera 8 en la posición cerrada.

La figura 5 muestra una sección del sistema de campos de cocción 1 desde abajo. El dispositivo de extracción de vapores 3 del sistema de campos de cocción 1 comprende cuatro ventiladores 19. Los ventiladores 19 tienen un eje de rotación 20 orientado horizontalmente. En una vista en planta, los ventiladores 19 están dispuestos distribuidos de manera equidistante y con el mismo ángulo alrededor de un eje vertical que pasa por un centroide bidimensional de la abertura de entrada de flujo 18. Los ejes de rotación 20 de dos ventiladores 19 adyacentes entre sí están orientados entre sí formando un ángulo de 90°. El diámetro D de las ruedas de ventilador 25 es de 120 mm. Los ventiladores 19 están diseñados como ventiladores axiales.

Los ventiladores 19 están conectados a la abertura de entrada de flujo 18 a través de una sección de canal de presión negativa 17 común. El dispositivo de extracción de vapores 3 comprende una sección de canal de sobrepresión 26, que conecta los ventiladores 19 para la conducción de fluidos.

Como se muestra en la figura 6, la altura constructiva total H del sistema de campos de cocción es de 150 mm. Aguas abajo de la abertura de entrada de flujo 18 está dispuesto un filtro 14 en forma de cilindro hueco con una bandeja colectora 17 para líquidos rebosantes. El filtro 14 está diseñado como filtro para grasas.

La rejilla de entrada 28 se puede retirar de manera reversible del soporte para utensilios de cocción 4. El filtro 14 puede retirarse de la abertura de entrada 18. La cubierta de campos de cocción 29 puede hacerse pivotar entre la posición cerrada y la posición abierta. El soporte para utensilios de cocción 4 está firmemente conectado a la encimera 8.

Las figuras 7 y muestran un sistema de campos de cocción que no es de acuerdo con la invención, que comprende un campo de cocción 2 con cuatro unidades de calentamiento 5 dispuestas una al lado de otra.

Una abertura de entrada de flujo 18 del dispositivo de extracción de vapores 3 tiene un contorno rectangular y está dispuesta detrás de las unidades de calentamientos 5 o de las zonas de cocción 11. La abertura de entrada de flujo 18 está conectada para la conducción de aire a través de una sección de canal de presión negativa 17 con cuatro ventiladores 19, cada uno de los cuales presenta una rueda de ventilador 25. Los ejes de rotación 20 de las ruedas de ventilador 25 son paralelos entre sí y están orientados horizontalmente.

Una altura constructiva frontal máxima H_v en una región horizontal desde un borde delantero 20a hasta un centroide geométrico bidimensional SP del sistema de campos de cocción 1 es de 120 mm o menos. La altura constructiva Hv del sistema de campos de cocción 1 en esta zona puede situarse en particular en el intervalo de únicamente 3 cm a 5 cm. El sistema de campos de cocción 1 tiene una altura constructiva así de baja, en particular a partir de su borde delantero 20a a lo largo de una profundidad T de al menos 30 cm, en particular de al menos 40 cm. La altura total H del sistema de campos de cocción 1 es de 180 mm o menos.

La cubierta de campos de cocción 29 presenta dos cuerpos de cubierta 30. Los dos cuerpos de cubierta 30 pueden disponerse independientemente uno de otro entre la posición abierta y la posición cerrada. En la posición cerrada, cada uno de los cuerpos de cubierta 30 cubre por completo una de las dos zonas de cocción 11 y la mitad de la abertura de entrada de flujo 18.

Cada uno de los dos cuerpos de cubierta 30 está fijado al sistema de campos de cocción 1 a través de un mecanismo

de giro 31a. El mecanismo de giro 31a presenta un resorte de accionamiento (no representado) y un elemento amortiguador (tampoco representado). El mecanismo de giro 31a garantiza que el respectivo cuerpo de cubierta 30 se abra y cierre suavemente y con movimiento amortiguado.

Como se muestra en la figura 8, el dispositivo de extracción de vapores 3 comprende dos filtros 14a, 14b dispuestos en la sección de canal de presión negativa 17. El primer filtro 14a, dispuesto en la dirección de flujo después de la abertura de entrada de flujo 18, está diseñado como filtro para grasas y el segundo filtro 14b está diseñado como filtro de olores. Como filtro de olores sirve en particular un filtro de carbón activo. El segundo filtro 14b puede presentar en particular uno o varios elementos de carbón activo. Estos pueden ser reemplazables de manera sencilla. Se pueden retirar en particular a través de la abertura de entrada de flujo 18.

Como alternativa o además del segundo filtro 14b, en la sección de canal de presión negativa 17 puede estar dispuesto, aguas abajo de al menos uno de los ventiladores 19, un filtro de olores, en particular en forma de un filtro de carbón activo. En particular, es posible disponer un filtro de olores correspondiente aguas abajo de cada uno de los ventiladores 19. Estos filtros de olores son preferentemente reemplazables, en particular reemplazables sin herramientas. En particular, se pueden retirar de la sección de canal de sobrepresión 26 a través de aberturas de extracción en cada caso previstas.

Cada cubierta de campos de cocción 29 comprende una tapa de cierre 32 conectada al cuerpo de cubierta 30 para el cierre estanco al aire de la abertura de entrada de flujo 18. El cuerpo de cubierta 30 está dispuesto a cierta distancia de la tapa de cierre 32.

Debido a la posibilidad de cambio de posición relativa de los cuerpos de cubierta 30 entre sí, la abertura de entrada de flujo 18 puede no estar cubierta en absoluto, estar cubierta a mitad o por completo. Si la abertura de entrada de flujo 18 está cubierta a mitad, la potencia de extracción en la región no cubierta de la abertura de entrada de flujo 18 aumenta con la misma potencia de los ventiladores 19. Las zonas de cocción 11 no cubiertas todavía se pueden utilizar para calentar utensilios de cocción. Las zonas de cocción 11 cubiertas por el cuerpo de cubierta 30 se desactivan automáticamente. Para ello, la unidad de control está conectada mediante señales con conmutadores de contacto 33 para detectar el cuerpo de cubierta 30 dispuesto en posición cerrada.

Las figuras 9 y 10 muestran un sistema de campos de cocción que no es de acuerdo con la invención, donde el dispositivo de extracción 3 comprende dos aberturas de entrada de flujo 18, que están formadas por dos canales de entrada de flujo 10 que atraviesan el soporte para utensilios de cocción 4. El dispositivo de extracción de vapores 3 también comprende dos elementos deflectores 34, cada uno de los cuales está dispuesto adyacente a las aberturas de entrada de flujo 18 y está orientado en paralelo a una extensión principal de las aberturas de entrada de flujo 18. Los elementos deflectores 34 están configurados en cada caso como una concha curvada simple. Los elementos deflectores 34 se pueden cambiar de posición relativa con respecto al soporte para utensilios de cocción 4 entre una posición retraída y una posición de deflexión. En la posición de deflexión, el respectivo elemento deflector 34 está dispuesto al menos por secciones por encima del soporte para utensilios de cocción 4. En la posición de deflexión, el respectivo elemento deflector 34 apantalla un espacio superior situado aguas arriba de la respectiva abertura de entrada de flujo 18 por un lado con respecto a la abertura de entrada de flujo 18. En la posición retraída, un lado superior del respectivo elemento deflector 34 está dispuesto a ras con la abertura de entrada de flujo 18 en cada caso contigua al mismo.

Los elementos deflectores 34 presentan un elemento de cierre 35. El elemento de cierre 35 está diseñado para cubrir la respectiva abertura de entrada de flujo 18 en la posición retraída.

Como se muestra en la figura 10, el sistema de campos de cocción 1 que no es de acuerdo con la invención presenta una guía de corredera 36 para cambiar de posición los elementos deflectores 34.

Al cambiar de posición el respectivo elemento deflector 34 a lo largo de la guía de corredera 36 se puede apantallar por un lado el espacio superior para la extracción dirigida de los vapores de cocción en la posición de deflexión y cerrar la respectiva abertura de entrada de flujo 18 en la posición retraída, impidiéndose de manera fiable la salida de olores desde el dispositivo de extracción de vapores 3.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de campos de cocción (1), con

1.1. un campo de cocción (2) diseñado como aparato de cocina integrado, que presenta
1.1.1. al menos un soporte para utensilios de cocción (4) diseñado de una sola pieza para el aparato de cocina integrado para soportar utensilios de cocción (6), y
1.1.2. al menos una unidad de calentamiento (5) dispuesta junto al soporte para utensilios de cocción (4) para calentar los utensilios de cocción (6), y
1.2. un dispositivo extractor de vapores (3) para extraer los vapores de cocción hacia abajo,

caracterizado por que

1.3. el soporte para utensilios de cocción (4) presenta al menos cuatro canales de entrada de flujo (10) que lo atraviesan para la entrada de vapores de cocción,
1.4. por que el soporte para utensilios de cocción (4) presenta una placa de vidrio o cerámica, en particular una placa de vitrocerámica, atravesada por los canales de entrada de flujo (10), y
1.5. por que cada uno de los canales de entrada de flujo (10) presenta un área de sección transversal de como máximo 100 mm^2, en particular como máximo 10 mm^2, en particular como máximo 1 mm^2.

2. Sistema de campos de cocción (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por** al menos diez canales de entrada de flujo (10) que atraviesan el soporte para utensilios de cocción (4).

3. Sistema de campos de cocción (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la distancia entre canales de entrada de flujo (10) adyacentes o el área de sección transversal de los canales de entrada de flujo (10) varía a lo largo de una extensión horizontal del soporte para utensilios de cocción (4) para lograr una intensidad de extracción no homogénea.

4. Sistema de campos de cocción (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** una bandeja colectora (27) dispuesta aguas abajo de los canales de entrada de flujo (10) para recoger líquidos rebosantes que, en una vista en planta, se superpone, al menos por secciones, a al menos dos de los canales de entrada de flujo (10).

5. Sistema de campos de cocción (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** al menos un filtro (14) dispuesto en una sección de canal de presión negativa (17) del dispositivo de extracción de vapores (3), estando diseñado el filtro (14) como filtro de olores.

6. Sistema de campos de cocción (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la al menos una unidad de calentamiento (5) está dispuesta a cierta distancia del al menos un soporte para utensilios de cocina (4), extendiéndose una sección de canal de presión negativa (17) del dispositivo de extracción de vapores (3) en particular entre la al menos una unidad de calentamiento (5) y el al menos un soporte para utensilios de cocción (4).

7. Sistema de campos de cocción (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el soporte para utensilios de cocción (4) puede cambiar de posición de manera reversible con respecto a una sección de canal de presión negativa (17) del dispositivo de extracción de vapores (3).

8. Sistema de campos de cocción (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** al menos un alojamiento de soporte para utensilios de cocina (13) para soportar el al menos un soporte para utensilios de cocina (4), pudiéndose retirar el al menos un soporte para utensilios de cocina (4) de manera reversible en cada caso del al menos un alojamiento de soporte para utensilios de cocina (13).

9. Sistema de campos de cocción (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** cada uno de los canales de entrada de flujo (10) pertenece a una de al menos dos secciones de extracción (22), pudiéndose extraer los vapores de cocción de forma independiente a través de cada una de las secciones de extracción (22).

10. Sistema de campos de cocción (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** una altura constructiva frontal (Hv) de como máximo 150 mm en una región horizontal entre un borde delantero (20a) y un centroide geométrico bidimensional (SP) del sistema de campos de cocción (1).

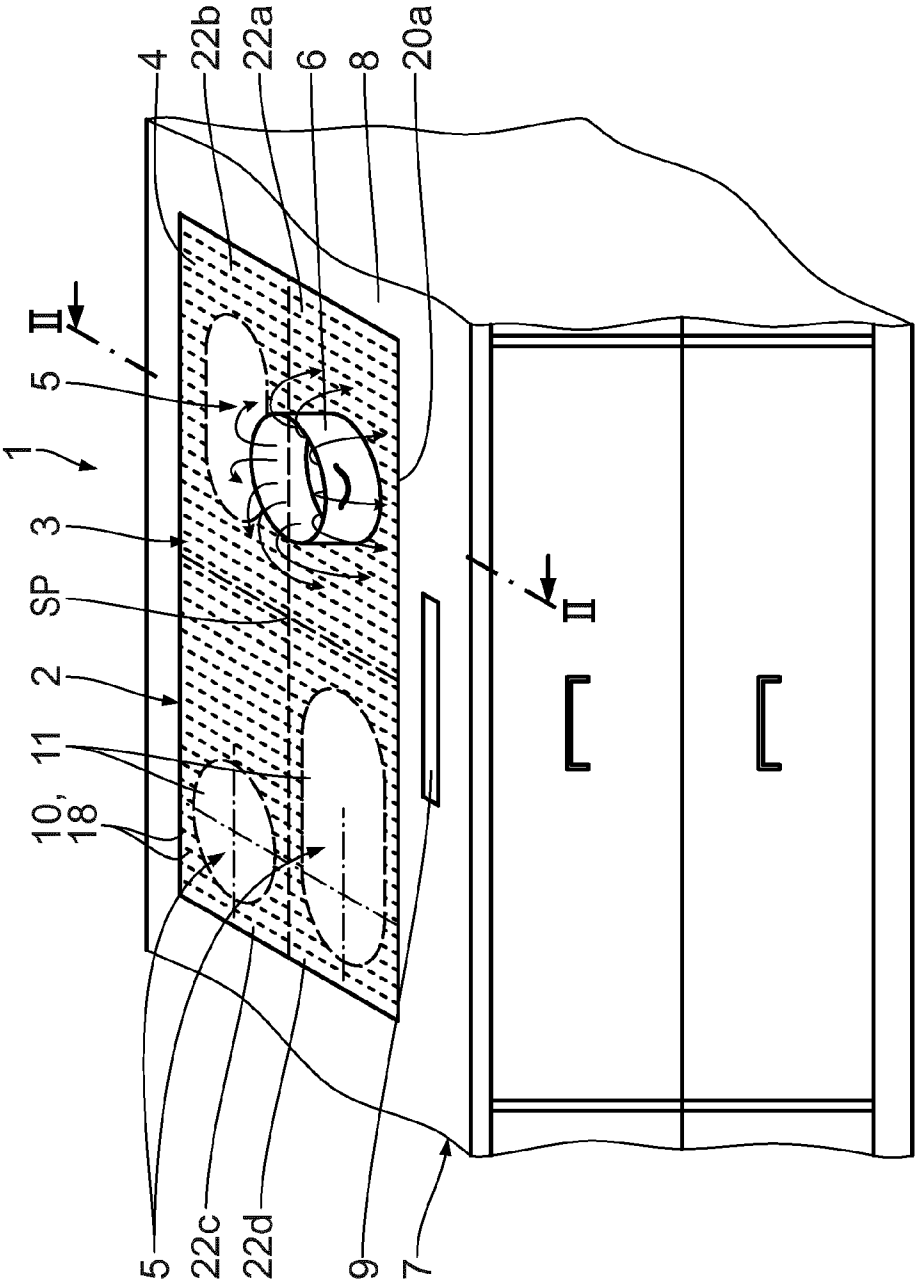

Fig. 1

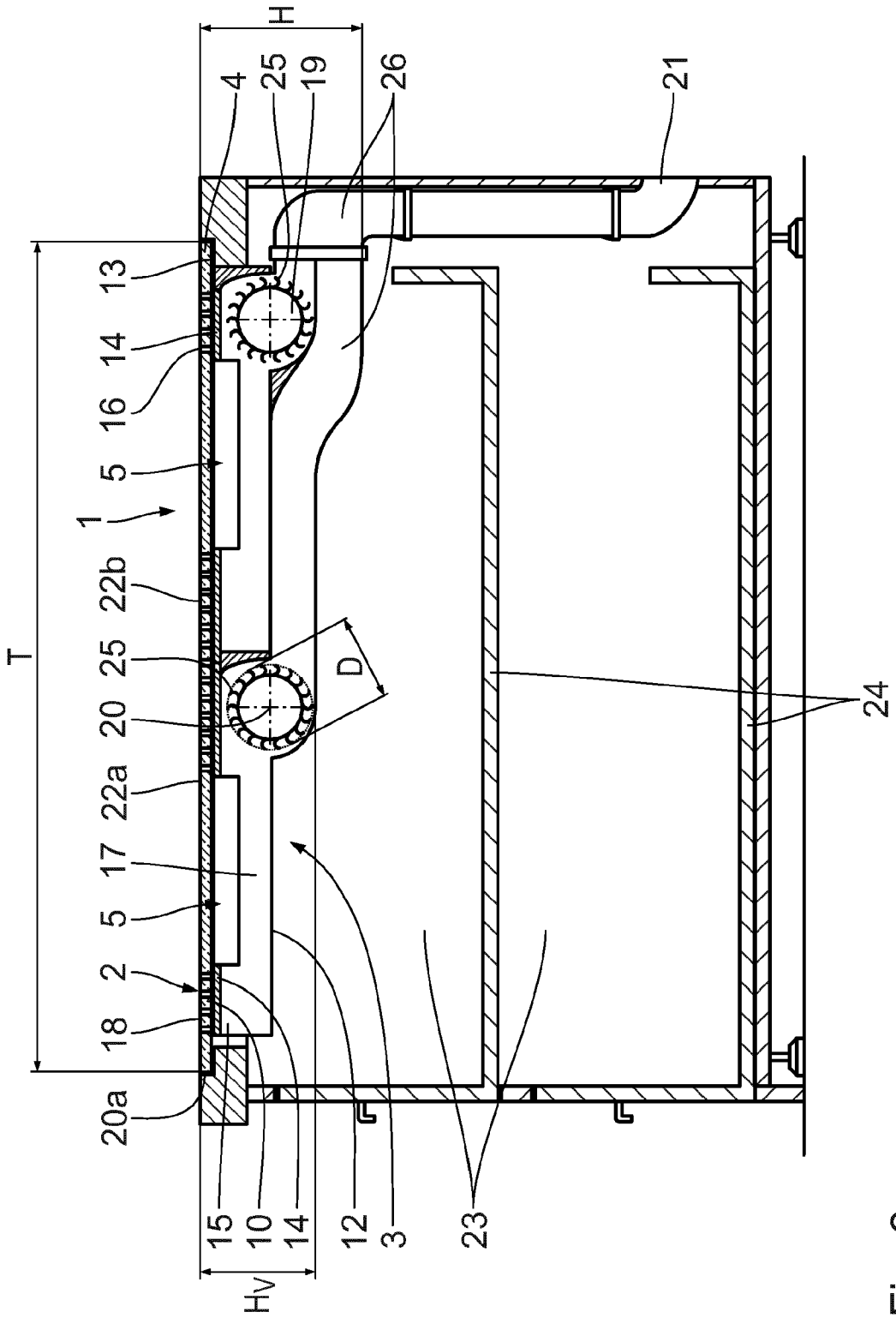
H
4
25
19
26
21
13
14
16
5
1
22b
25
20
22a
17
5
2
18
20a
T
D
24
15
10
14
12
3
23
Hv

Fig. 2

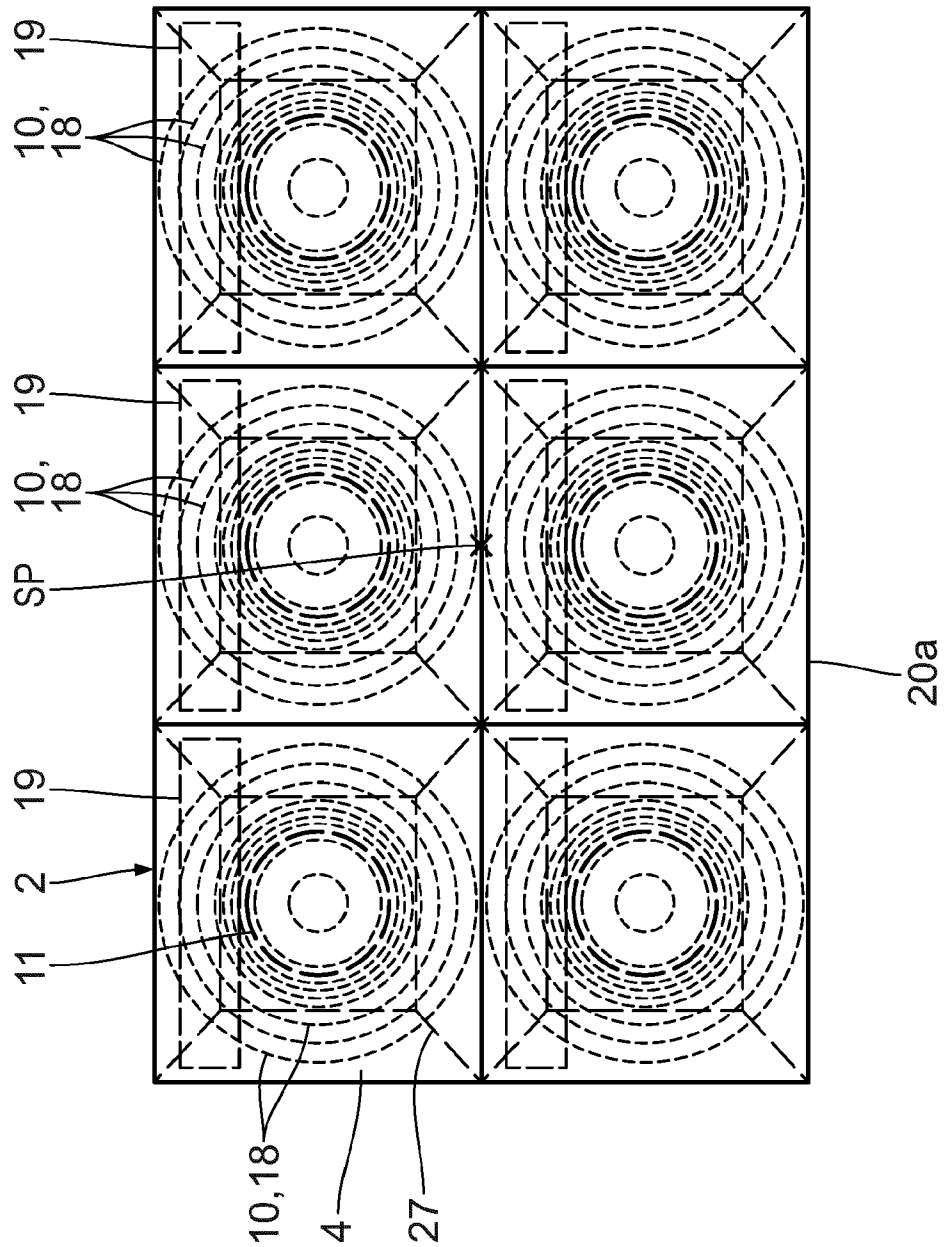

Fig. 3

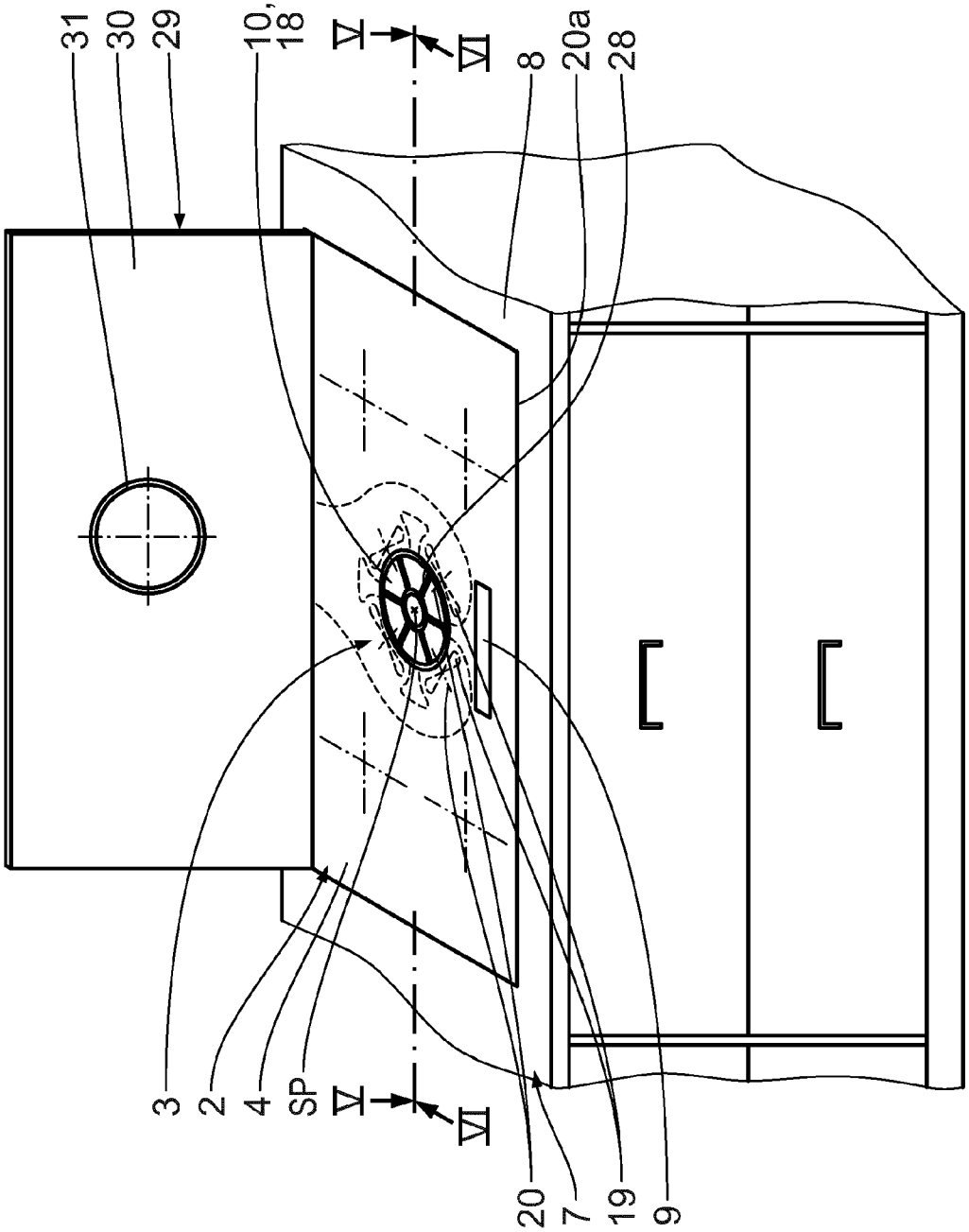

Fig. 4

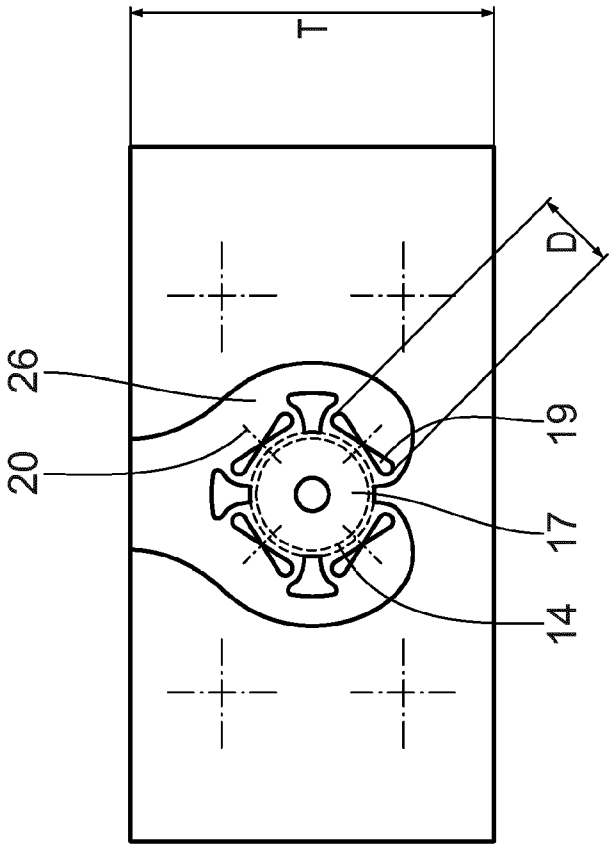

Fig. 5

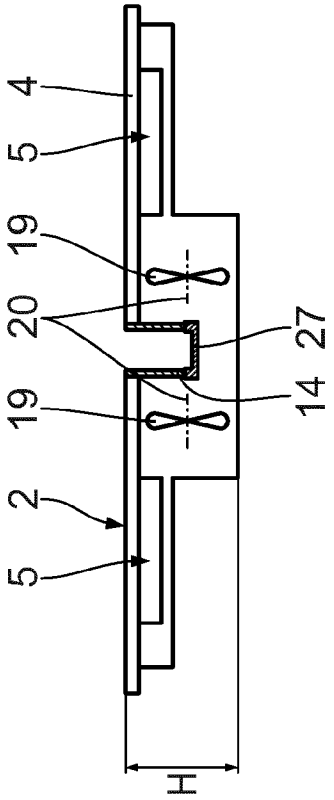

Fig. 6

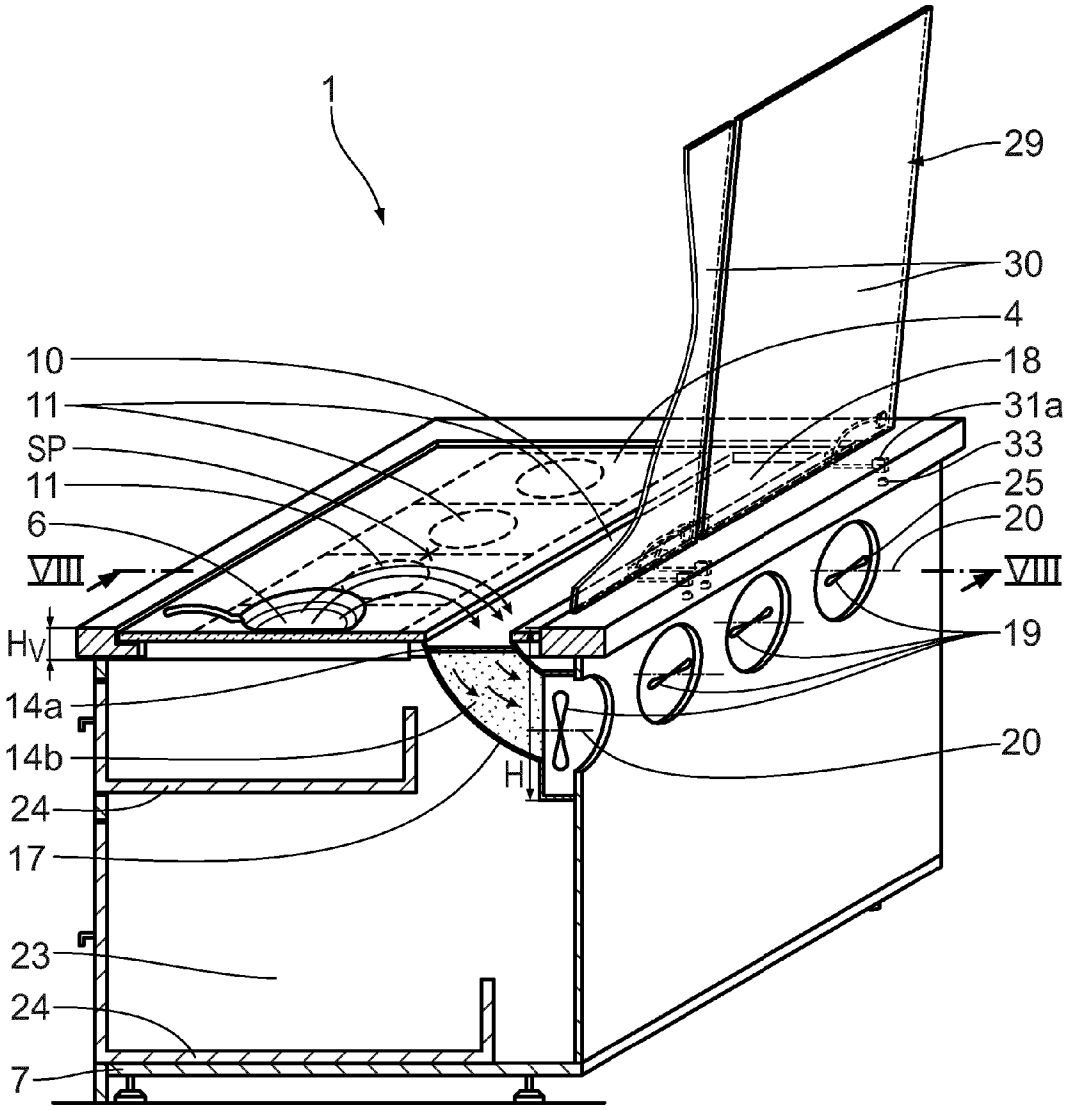
1
29
30
4
18
31a
33
25
20
VIII
VIII
19
20
10
11
SP
11
6
HV
14a
14b
24
17
23
24
7
H

Fig. 7

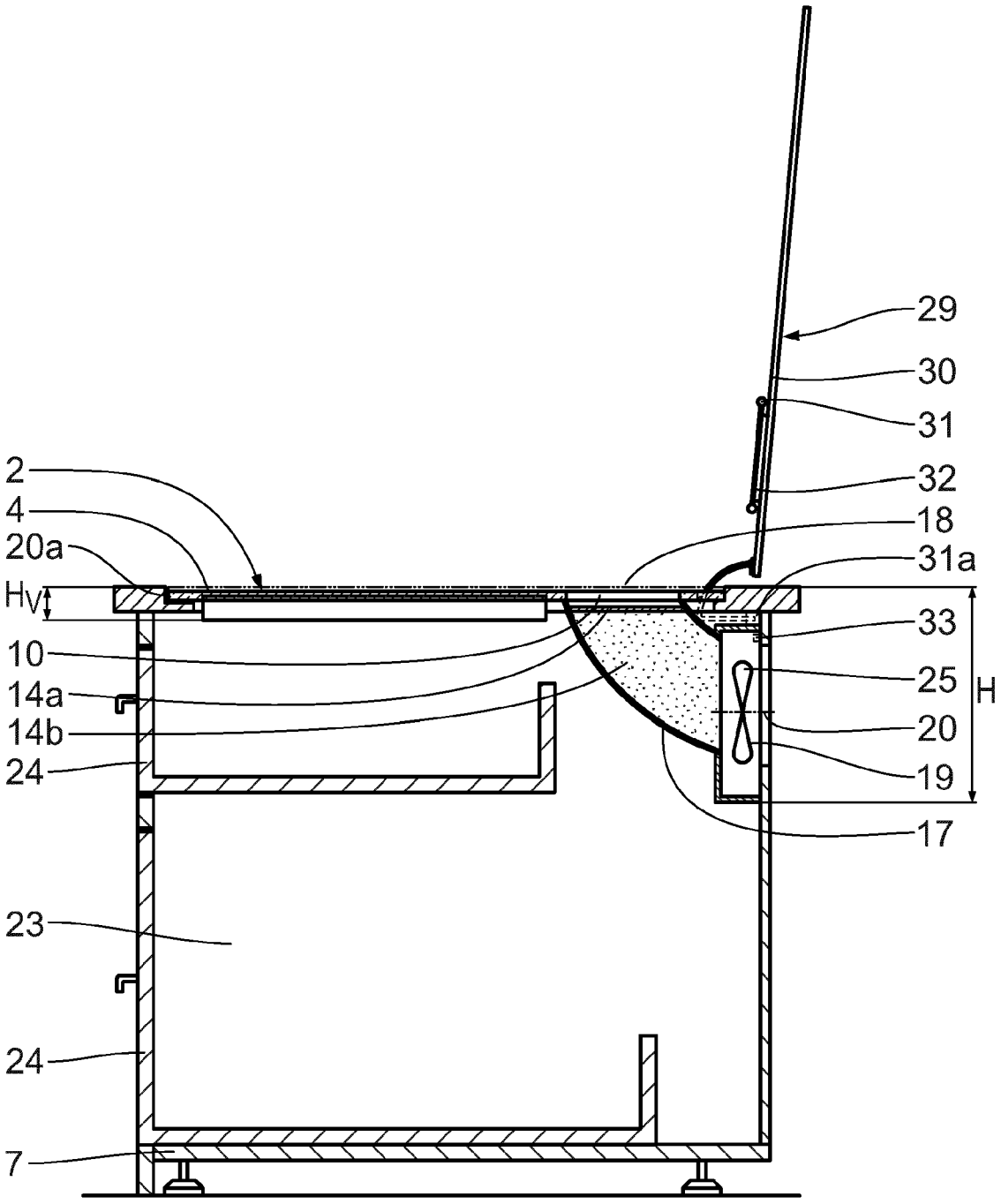

Fig. 8

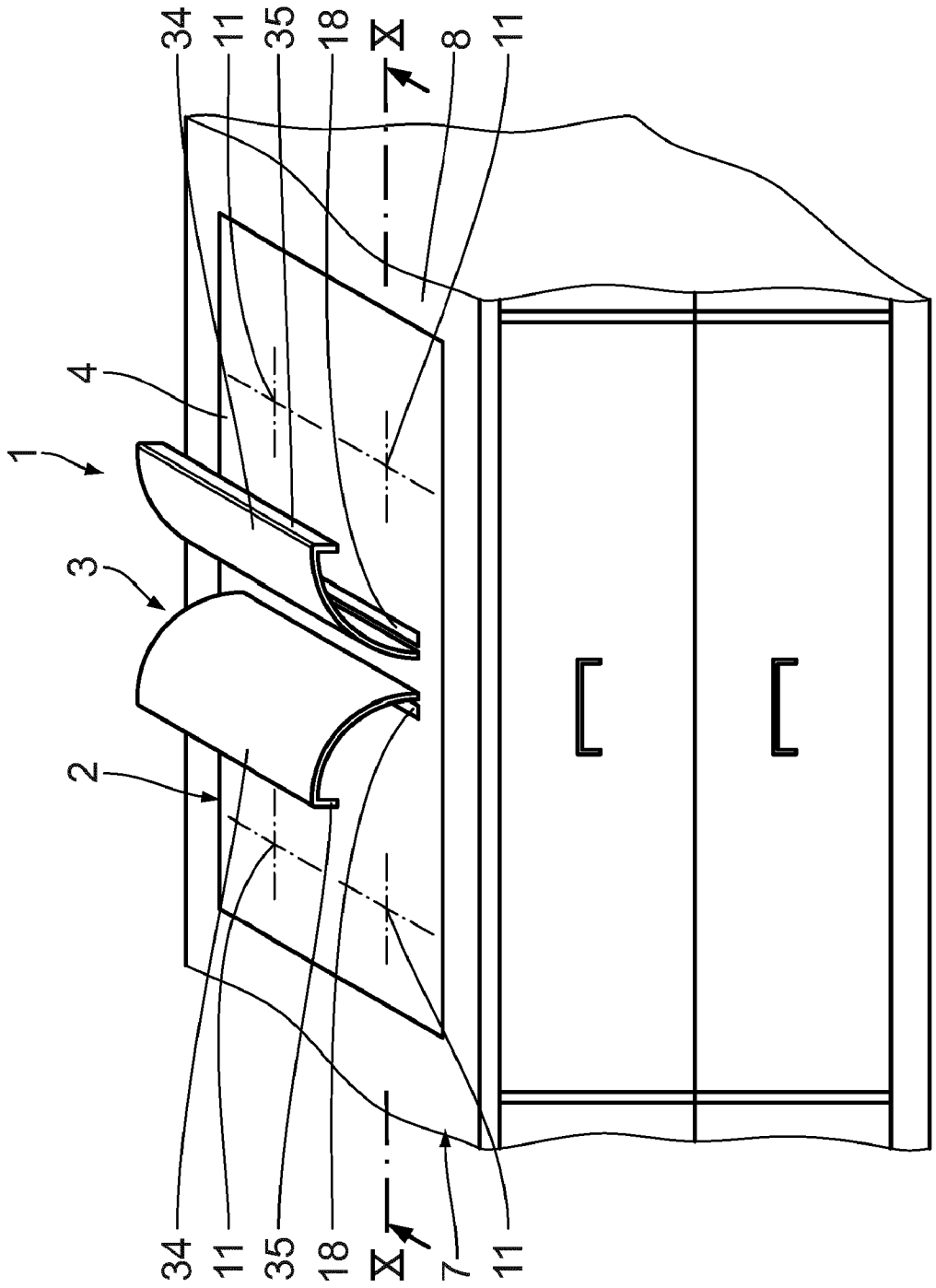

Fig. 9

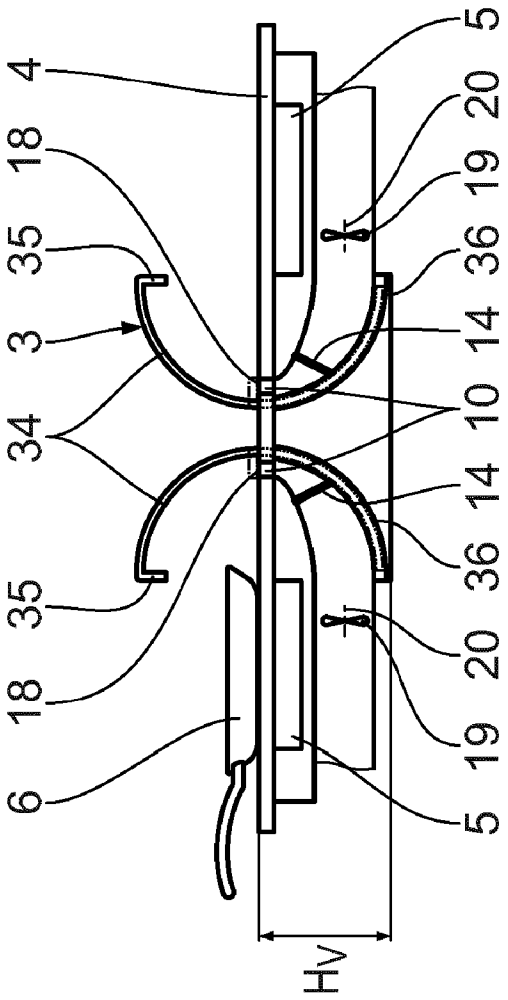

Fig. 10