

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 651 316**

51 Int. Cl.:

F24C 15/20 (2006.01)

B08B 15/02 (2006.01)

H05B 6/64 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.12.2011** **E 11193694 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.11.2017** **EP 2469188**

54 Título: **Campana de extracción de vapores**

30 Prioridad:

22.12.2010 DE 102010063846

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

25.01.2018

73 Titular/es:

BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)

Carl-Wery-Strasse 34

81739 München, DE

72 Inventor/es:

ORTMANN, CHRISTOPH

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 651 316 T3

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

DESCRIPCION

Campana de extracción de vapores

- 5 La invención se refiere a una campana de extracción de vapores, en particular para la aspiración y filtración de los vapores que se producen durante la cocción.

10 La aspiración y filtración de los vapores que se producen durante la cocción son posibles actualmente de múltiples maneras. Un tipo conocido está representado por los dispositivos de extracción de vapores de corriente descendente o de sobremesa. En estos dispositivos de extracción de vapores de corriente descendente, la unidad de aspiración y de filtración está dispuesta detrás del lugar de cocción o cubeta de cocción. La unidad de filtro se encuentra en la posición de reposo del dispositivo extractor de vapores de corriente descendente debajo de la superficie de trabajo, de manera que no es visible la superficie de ataque de la corriente de la unidad de filtro para el usuario. A través del desplazamiento vertical de la unidad de filtro del dispositivo extractor de vapores de corriente descendente desde la superficie de trabajo hacia arriba, se libera la superficie del filtro y se pueden aspirar y filtrar los vapores. Durante la aspiración de los vapores, la unidad de aspiración permanece por debajo de la superficie de trabajo. Una campana de extracción de vapores de este tipo se describe, por ejemplo, en el documento US 2008/0029081 A1.

20 En estos dispositivos extractores de vapores es un inconveniente que para la aspiración de los vapores, en virtud del posicionamiento de la unidad de aspiración, debe realizarse una desviación de la dirección de la circulación de los vapores alrededor de 180° hacia abajo. Además, es un inconveniente que para la realización de esta desviación es necesaria una potencia de aspiración alta en dispositivos extractores de vapores de corriente descendente. Esto requiere, en general, un dimensionado grande de la unidad de aspiración. Además, no es posible sin más reequipar puestos de cocción existente con un dispositivo de extracción de vapores de este tipo.

30 Además, se describe en el documento DE 93 13 542 U1 una campana de extracción de vapores extensible. En esta campana de extracción de vapores, un primer elemento de canal está alojado de forma desplazable verticalmente en una guía. El primer elemento de canal es desplazable en este caso desde una primera posición final hacia abajo. El primer elemento de canal forma independientemente de la posición relativa del primer elemento de canal con respecto a la guía en cada instante una primera vía de corriente de aire y desemboca en un segundo elemento de canal. Un inconveniente de esta campana de extracción de vapores es la estructura completa y costosa de espacio, que está condicionada por la conducción necesaria de aire.

35 Por lo tanto, la presente invención tiene el cometido de preparar una campana de extracción de vapores, en la que se reduce al mínimo la desviación necesaria de la dirección de la circulación de los vapores para la aspiración y filtración de los vapores. Además, debe reducirse al mínimo la necesidad de espacio para la campana de extracción de vapores y la campana de extracción de vapores debe obstaculizar lo menos posible al usuario durante el proceso de cocción.

40 La invención se basa en el reconocimiento de que este cometido se puede solucionar preparando una campana de extracción de vapores, que se dispone por encima del puesto de cocción y cuya unidad de filtro se extiende sólo en caso necesario desde el lado inferior de la campana de extracción de vapores.

45 El cometido se soluciona de acuerdo con la invención por medio de una campana de extracción de vapores de acuerdo con la reivindicación independiente 1 de la patente. Otras características y detalles de la invención se deducen a partir de las reivindicaciones dependientes, de la descripción así como de los dibujos.

50 De acuerdo con la presente invención, se prepara una campana de extracción de vapores, en particular para la aspiración y filtración de los vapores que se producen durante la cocción. La campana de extracción de vapores presenta una carcasa de extracción de vapores y al menos una unidad de filtro, que está dispuesta de forma desplazable con respecto a la carcasa de extracción de vapores. En la campana de extracción de vapores de acuerdo con la invención, la al menos una unidad de filtro es desplazable con respecto a la carcasa de extracción de vapores hacia abajo en forma de cajón más allá del lado inferior de la carcasa de extracción de vapores. La campana de extracción de vapores se caracteriza porque la unidad de filtro presenta un orificio de paso y la carcasa de extracción de vapores presenta un orificio de entrada y porque al menos en una posición de funcionamiento de la unidad de filtro el orificio de paso y el orificio de entrada se cubren al menos por secciones, porque la unidad de filtro es desplazable con respecto a la carcasa de extracción de vapores en dirección vertical y porque la unidad de filtro está dispuesta en el lado trasero de la carcasa de extracción de vapores.

60 Las indicaciones de la dirección como arriba, abajo, delante y detrás así como designaciones tales como lado inferior, lado superior, lado delantero y lado trasero se entienden a continuación con relación a una campana de extracción de vapores y sus componentes en el estado montado. El lado delantero de la campana de extracción de vapores y sus componentes es en este caso el lado que está dirigido hacia el usuario de la campana de extracción de vapores y está alejado del lado trasero. El lado trasero es el lado que está dirigido hacia pared del local, en la que

está montada la campana de extracción de vapores y que se designa también como pared de montaje.

En la campana de extracción de vapores, que se puede designar también como de extracción de humos, se trata de un aparato para la extracción y con preferencia para la filtración de los vapores que se producen durante la cocción. El vapor designa el aire, en el que están contenidas, por ejemplo, partículas e agua y/o partículas de grasa. La campana de extracción de vapores está constituida por una carcasa de extracción de vapores y por una unidad de filtro. En la campana de extracción de vapores pueden estar dispuestas la unidad de aspiración o instalaciones de aspiración para la generación de una presión negativa en la carcasa de extracción de vapores y, por lo tanto, para la aspiración de vapores. La unidad de aspiración representa en particular el ventilador o bien el soplante de la campana de extracción de vapores. En la unidad de filtro está formada una superficie de ataque de la corriente u orificio de aspiración, que está cubierto por al menos una parte del al menos un elemento de filtro. La superficie de ataque de la corriente está prevista con preferencia en una de las superficies de la unidad de filtro, en las que las dimensiones de la unidad de filtro son máximas. En el caso de una unidad de filtro alineada verticalmente, la superficie de ataque de la corriente se encuentra con preferencia en el lado delantero de la unidad de filtro.

De acuerdo con la invención, la unidad de filtro está dispuesta de forma desplazable con respecto a la carcasa de extracción de vapores, es decir, que la unidad de filtro se puede desplazar con relación a la carcasa de extracción de vapores. De acuerdo con la presente invención, como desplazamiento relativo de la unidad de filtro con respecto a la carcasa de extracción de vapores se entiende tanto el desplazamiento a través del movimiento de la unidad de filtro como también el desplazamiento a través del movimiento de la carcasa de extracción de vapores. El desplazamiento relativo de los dos componentes entre sí se realiza con preferencia de forma puramente por traslación, es decir, que en este caso se trata de un desplazamiento lineal. En tal desplazamiento de traslación, la unidad de filtro o la carcasa de extracción de vapores se pueden desplazar en las dos direcciones posibles, en particular hacia arriba y hacia abajo. Para el desplazamiento, la unidad de filtro y la carcasa de extracción de vapores están unidas entre sí de manera adecuada. La forma adecuada se puede realizar, por ejemplo, a través de una instalación de guía, que puede estar dispuesta en la unidad de filtro o en la carcasa de extracción de vapores. La instalación de guía puede comprender, por ejemplo, un carril de guía.

Con preferencia, la carcasa de extracción de vapores de la campana de extracción de vapores está fijada en la pared de montaje. La pared de montaje está alineada en este caso vertical. Cuando la campana de extracción de vapores está fijada sobre la carcasa de extracción de vapores en la pared de montaje, se puede desplazar la unidad de filtro con relación a la carcasa de extracción de vapores. En cambio, cuando la campana de extracción de vapores está fijada sobre la unidad de filtro en la pared de montaje, se puede desplazar la carcasa de extracción de vapores con relación a la unidad de filtro.

A través del desplazamiento de la unidad de filtro con relación a la carcasa de extracción de vapores se pueden ajustar dos posiciones relativas entre la unidad de filtro y la carcasa de extracción de vapores.

La primera posición relativa es con preferencia la posición, en la que la unidad de filtro está con preferencia totalmente alojada en la carcasa de extracción de vapores o está cubierta por ésta. En este caso, el lado superior de la unidad de filtro termina enrasado con el lado superior de la carcasa de extracción de vapores. Esta primera posición relativa, que representa una posición extrema, se designa a continuación también como posición de reposo o como posición cerrada. En la posición de reposo, con preferencia toda la superficie de ataque de la corriente de la unidad de filtro no es visible para el usuario, sino que está cubierta por la carcasa de extracción de vapores.

La segunda posición relativa es una posición, en la que la unidad de filtro se proyecta al menos parcialmente más allá del lado inferior de la carcasa de extracción de vapores. En una posición extrema, que se designa también como posición final, la mayor parte de la unidad de filtro está dispuesta fuera de la carcasa de extracción de vapores. En este caso, con preferencia, toda la superficie de ataque de corriente de la unidad de filtro se encuentra fuera de la carcasa de extracción de vapores y puede ser atacada por la corriente de vapores. La segunda posición relativa se puede designar a continuación también como posición de funcionamiento o posición abierta. Se pueden ajustar varias posiciones de funcionamiento, de manera que en cada una de las posiciones de funcionamiento al menos una parte de la unidad de filtro se proyecta más allá del lado inferior de la carcasa de extracción de vapores y en particular una parte de la superficie de ataque de la corriente puede ser atacada por la corriente de vapores.

El cambio desde la posición de funcionamiento de la campana de extracción de vapores hasta la posición de reposo de la campana de extracción de vapores se consigue por medio de un cambio de posición de la unidad de filtro, que se designa como "inserción", en la que la unidad de filtro se desplaza hacia arriba. El cambio desde la posición de reposo de la campana de extracción de vapores hasta la posición de funcionamiento de la campana de extracción de vapores se consigue por medio de un cambio de posición de la unidad de filtro, que se designa como "extracción", en la que la unidad de filtro es desplazada hacia abajo.

De acuerdo con la invención, la unidad de filtro es desplazable en forma de cajón con respecto a la carcasa de

extracción de vapores hacia abajo más halladle lado inferior de la carcasa de extracción de vapores. La posición de funcionamiento de la campana de extracción de vapores se ajusta, por lo tanto, por medio del desplazamiento en forma de cajón de la unidad de filtro con relación a la carcasa de extracción de vapores hacia abajo más allá del lado inferior de la carcasa de extracción de vapores. Puesto que la unidad de filtro se extiende en la posición de funcionamiento de la campana de extracción de vapores hacia abajo más allá de la carcasa de extracción de vapores, se puede montar la campana de extracción de vapores de acuerdo con la invención por encima del puesto de cocción.

En forma de cajón significa en el sentido de la presente invención que la unidad de filtro se desplaza en su dirección longitudinal de manera que la longitud de la unidad de filtro designa la distancia entre el lado superior y el lado inferior de la unidad de filtro.

A través de la configuración de acuerdo con la invención de la campana de extracción de vapores, en el caso de la instalación de la campana de extracción de vapores por encima del puesto de cocción, se conduce la unidad de filtro en la posición de funcionamiento de la campana de extracción de vapores más cerca del puesto de cocción, es decir, en el lugar de la aparición de los vapores. Además, a través del movimiento de la unidad de filtro en la dirección sobre el lado inferior de la carcasa de extracción de vapores, la profundidad de la campana de extracción de vapores es menor que en el caso de la campana de extracción de vapores, en la que la unidad de filtro se extrae hacia delante fuera de la carcasa de extracción de vapores. Estas campanas de extracción de vapores, en las que la unidad de filtro se extrae hacia delante, se designan también como campanas de campana plana. En la campana de extracción de vapores de acuerdo con la invención, en cambio, la campana de extracción de vapores se puede fijar en la pared de montaje a una altura más reducida que la que es posible en campanas de pantalla plana conocidas, sin obstaculizar al usuario. Por medio de esta disposición más próxima de la campana de extracción de vapores y en particular de la unidad de filtro extraída en el estado de funcionamiento fuera de la carcasa de extracción de vapores, el trayecto que deben recorrer los vapores hacia la campana de extracción de vapores y en particular hacia la unidad de filtro, es más reducido y de esta manera los vapores se pueden aspirar más rápidamente. De esta manera, se puede proteger mejor el puesto de cocción contra contaminaciones. Además, en la campana de extracción de vapores en la posición de reposo existe una necesidad de espacio más reducida, puesto que la unidad de filtro está alojada con preferencia totalmente en la carcasa de extracción de vapores. Además, a través de la disposición de la campana de extracción de vapores por encima del puesto de cocción, en oposición a los dispositivos de extracción de vapores de circulación descendente, no es necesaria ninguna adaptación del puesto de cocción.

Tiempo que en la campana de extracción de vapores de acuerdo con la invención tanto la unidad de filtro como también la carcasa de extracción de vapores con la unidad de aspiración se encuentran por encima del puesto de cocción, los vapores no deben desviarse alrededor de 180° hacia abajo para alcanzar la unidad de aspiración en un dispositivo de aspiración de vapores de circulación descendente. Más bien, los vapores sólo tienen que desviarse en una medida insignificante desde la dirección de la circulación principal, que se extiende, en general, vertical hacia arriba, de manera que se puede diseñar más pequeña la unidad de aspiración necesaria. Además, se reequipar también un puesto de cocción con la campana de extracción de vapores de acuerdo con la invención, sin que sea necesaria una modificación del puesto de cocción.

De acuerdo con la invención, la unidad de filtro es desplazable en dirección vertical con respecto a la carcasa de extracción de vapores.

En este caso, la unidad de filtro está dispuesta, por lo tanto, vertical en la campana de extracción de vapores, lo que significa que la dirección longitudinal de la unidad de filtro está en la vertical. En esta forma de realización vertical de la unidad de filtro, entre la superficie de la unidad de filtro y la superficie del puesto de cocción existe un ángulo recto. Puesto que en la unidad de filtro, con preferencia en su lado delantero, se forma una superficie de ataque de la corriente, a través de la cual pueden entrar vapores en la campana de extracción de vapores. Los valores deben desviarse en esta configuración sólo alrededor de 90° desde una dirección principal de circulación, para entrar en el orificio de ataque de la corriente alineado verticalmente. A continuación se pueden desviar los vapores o el aire purificado sobre otra desviación alrededor de 90° de nuevo hacia arriba en la vertical. De esta manera, en esta forma de realización solamente es necesario un desplazamiento de la dirección principal de la corriente de los vapores y no como en el estado de la técnica una desviación de 180° hacia abajo.

Si la campana de extracción de vapores está fijada en una pared de montaje vertical, entonces se puede desplazar la unidad de filtro más allá del lado inferior de la carcasa de extracción de vapores en dirección vertical, es decir, paralela a la pared de montaje, hacia abajo. En esta forma de realización, es ventajoso que la distancia entre el lado delantero de la campana de extracción de vapores y la pared de montaje puede ser mínima, puesto que en la profundidad de la campana de extracción de vapores solamente se encuentra el espesor de la unidad de filtro alineada verticalmente.

Con un ángulo de inclinación de la dirección de desplazamiento y, por lo tanto, de la alineación de la unidad de filtro

de 0°, la unidad de filtro está dispuesta paralela a la pared de montaje vertical, lo que posibilita un tipo de construcción y una disposición de la campana de extracción de vapores muy economizadoras de espacio. En el ángulo de inclinación de la dirección de desplazamiento y, por lo tanto, también de la unidad de filtro se trata del ángulo mínimo, que se extiende entre la vertical y la dirección de desplazamiento de la unidad de filtro. De acuerdo con la invención, la unidad de filtro está dispuesta en el lado trasero de la carcasa de extracción de vapores.

En este caso, la de extracción de vapores está dispuesta delante de la unidad de filtro vista desde la dirección de la visión del usuario de la campana de extracción de vapores.

A través de la disposición de la unidad de filtro en el lado trasero de la carcasa de extracción de vapores, la carcasa de extracción de vapores puede estar constituida más sencilla, porque solamente en el lado trasero de la carcasa de extracción de vapores deben estar previstas unas guías, por ejemplo carriles de guía, para la conducción de la unidad de filtro a modo de cajón. Además, en esta disposición es ventajoso que la unidad de filtro esté dispuesta cubierta por la disposición en el lado trasero de la carcasa de extracción de vapores para el usuario en la posición de reposo, de manera que la unidad de filtro y en particular el elemento de filtro no están a la vista del usuario.

La carcasa de extracción de vapores puede presentar en esta forma de realización, por ejemplo, una forma de paralelepípedo, cuya altura es mayor que su profundidad. La anchura de la carcasa de extracción de vapores corresponde al menos a la anchura de la unidad de filtro.

En otra configuración, la longitud de la unidad de filtro es menor o igual que la altura de la carcasa de extracción de vapores.

Como longitud de la unidad de filtro se entiende en el sentido de la invención la distancia entre el lado inferior y el lado superior de la unidad de filtro en la superficie de la unidad de filtro. La longitud de la unidad de filtro es, por lo tanto, la dimensión de la superficie de la unidad de filtro, que está paralela a la dirección de desplazamiento de la unidad de filtro. Como altura de la carcasa de extracción de vapores se entiende en el sentido de la invención la distancia entre el lado inferior y el lado superior de la carcasa de extracción de vapores. La altura de la carcasa de extracción de vapores y la longitud de la unidad de filtro presentan con preferencia la misma orientación espacial.

A través de la forma de realización, en la que la longitud de la unidad de filtro es menor o igual a la altura de la carcasa de extracción de vapores, la unidad de filtro en la posición de reposo está totalmente cubierta por la carcasa de extracción de vapores o puede estar alojada en ésta y no es visible para el usuario. Solamente en la posición de funcionamiento de la campana de extracción de vapores, la unidad de filtro se proyecta más allá del lado inferior de la carcasa de extracción de vapores.

De acuerdo con la invención, la unidad de filtro presenta un orificio de paso y la carcasa de extracción de vapores presenta un orificio de entrada, de manera que al menos en una posición de funcionamiento de la unidad de filtro, el orificio de paso y el orificio de entrada están cubiertos al menos por secciones.

El orificio de paso y el orificio de entrada están previstos en este caso, respectivamente, en los lados de la unidad de filtro y de la carcasa de extracción de vapores, que están dirigidos entre sí. De manera preferida, por lo tanto, en orificio de paso está previsto en el lado delantero de la unidad de filtro y el orificio de entrada está previsto en el lado trasero de la carcasa de extracción de vapores o en el caso de una carcasa de extracción de vapores de dos partes, en el lado trasero de la parte delantera de la carcasa de extracción de vapores. En la carcasa de extracción de vapores, el orificio de entrada está previsto en la zona inferior de la carcasa de extracción de vapores y en la unidad de filtro el orificio de paso está previsto en la zona superior de la unidad de filtro.

Para la recepción y filtración de vapores, la unidad de filtro presenta una superficie de ataque de la corriente, a través de la cual pueden entrar los vapores en la unidad de filtro. Junto o en esta superficie de ataque de la corriente está dispuesta al menos una parte del elemento de filtro de la unidad de filtro. Después de la filtración de los vapores, los vapores salen a través del orificio de paso fuera de la unidad de filtro y son aspirados a través del orificio de entrada de la carcasa de extracción de vapores dentro de la carcasa de extracción de vapores.

Para la circulación de los vapores desde la unidad de filtro hasta la carcasa de extracción de vapores se cubren los orificios en los dos componentes, al menos por secciones, en al menos una de las dos posiciones de funcionamiento. En una de las posiciones de funcionamiento, que representa la posición extrema, se cubren con preferencia totalmente los dos orificios de los dos componentes de la campana de extracción de vapores. A través de esta cobertura se puede incrementar al máximo la superficie, sobre la que los vapores pueden llegar desde la unidad de filtro hasta la carcasa de extracción de vapores.

Con preferencia, el orificio de paso de la unidad de filtro y el orificio de entrada de la carcasa de extracción de vapores presentan el mismo tamaño. Además, la unidad de filtro puede presentar varios orificios de paso y la carcasa de extracción de vapores puede presentar varios orificios de entrada.

A través del desplazamiento del tipo de cajón de la unidad de filtro con respecto a la carcasa de extracción de vapores se puede variar el grado de cobertura entre el orificio de paso y el orificio de entrada, de manera que se puede ajustar un flujo de paso selectivo de aire o bien de los vapores.

- 5 Para impedir un escape de los vapores en la transición desde la unidad de filtro hacia la carcasa de extracción de vapores, se puede prever una junta de estanqueidad, en particular un labio de estanqueidad en uno de los orificios.

En otra configuración, a través del desplazamiento del tipo de cajón de la al menos una unidad de filtro hacia la carcasa de extracción de vapores se regula la potencia de aspiración de la campana de extracción de vapores.

- 10 Por ejemplo, se puede regular la capacidad de aspiración de la campana de extracción de vapores por medio del desplazamiento de la unidad de filtro, de tal manera que con una extracción máxima de la unidad de filtro fuera de la carcasa de extracción de vapores está disponible la potencia de aspiración total de la campana de extracción de vapores. En una situación, en la que la unidad de filtro sólo está extraída una parte reducida fuera de la carcasa de extracción de vapores, se puede ajustar una potencia de aspiración más reducida de la campana de extracción de vapores. El ajuste de la potencia de aspiración se puede realizar a través de contactos en la unidad de filtro o en la carcasa de extracción de vapores. La regulación de la capacidad de aspiración se puede realizar sin escalonamiento o en etapas. Además, a través del desplazamiento de la unidad de filtro con respecto a la carcasa de extracción de vapores se ajusta la cobertura de orificios previstos en los componentes. En todas las posiciones de funcionamiento, a través del diseño de los componentes de la campana de extracción de vapores se asegura que un orificio de paso de la unidad de filtro y un orificio de entrada de la carcasa de extracción de vapores se cubran al menos parcialmente.

- 25 Además, puede estar previsto también que la conexión de la campana de extracción de vapores se realice a través de la extracción de la unidad de filtro fuera de la posición de reposo. De la misma manera se puede realizar la desconexión de la campana de extracción de vapores a través de la inserción de la unidad de filtro hasta la posición de reposo. La conexión y desconexión de la campana de extracción de vapores se pueden realizar, por ejemplo, por medio de un conmutador magnético, que puede estar previsto en la unidad de guía para el desplazamiento de la unidad de filtro, en la unidad de filtro o en la campana de extracción de vapores. A través de tal realización se pueden ahorrar, por ejemplo, elementos de mando, en forma de botones de mando o de elementos de mando en el lado exterior de la campana de extracción de vapores, que deben ser activados por el usuario.

- 30 El desplazamiento de la unidad de filtro se puede realizar manual, hidráulica o eléctricamente, en particular por medio de un accionamiento de motor.

- 35 En otra configuración, la al menos una unidad de filtro comprende al menos un elemento de filtro y una carcasa de filtro y el al menos un elemento de filtro está dispuesto en la carcasa de filtro.

- 40 El elemento de filtro comprende el filtro propiamente dicho, que puede estar configurado como filtro metálico extensible, por ejemplo como filtro de acero noble, por medio del cual se pueden purificar los vapores de contaminaciones. El elemento de filtro, que puede representar, por ejemplo, un cartucho de filtro, está dispuesto en la carcasa de filtro, de manera que la carcasa de filtro puede estar configurada de diferentes tipos. El elemento de filtro está dispuesto en la carcasa de filtro de tal manera que ésta cubre una superficie de ataque de la corriente, que se puede designar también como orificio de aspiración y está prevista en la carcasa de filtro. Detrás del elemento de filtro se encuentra con preferencia un espacio de aspiración, que conduce hacia el orificio de paso en la unidad de filtro. Salvo el orificio de aspiración y el orificio de paso, que están previstos en el mismo lado de la unidad de filtro, la carcasa de filtro está cerrada. En particular, la carcasa de filtro está cerrada en el lado, que está dirigido sobre la pared de montaje y de esta manera puede proteger la pared de montaje contra contaminaciones.

- 50 La invención se explica a continuación de nuevo con referencia a los dibujos adjuntos, En este caso:

Las figuras 1a y 1b muestran una representación esquemática en perspectiva de una primera forma de realización de la campana de extracción de vapores de acuerdo con la invención en la posición de reposo (a) y en una posición de funcionamiento (b),

- 55 La figura 2 muestra una representación esquemática en perspectiva de la campana de extracción de vapores de la primera forma de realización en la posición de reposo.

- 60 La figura 3 muestra una vista lateral esquemática de la primera forma de realización de la campana de extracción de vapores en una posición de funcionamiento; y

La figura 4 muestra una representación esquemática en perspectiva de la primera forma de realización de la campana de extracción de vapores en una posición de funcionamiento.

Los componente iguales están provistos en las figuras con los mismos signos de referencia y sólo se explica una vez, dado el caso, su estructura y función.

5 En la figura 1a se representa una representación esquemática en perspectiva de una primera forma de realización de la campana de extracción de vapores 1 de acuerdo con la invención en la posición de reposo y en la figura 1b se representa en una posición de funcionamiento.

10 La campana de extracción de vapores 1 comprende una carcasa de extracción de vapores 2 y una unidad de filtro 3. La unidad de filtro 3 está dispuesta detrás de la carcasa de extracción de vapores 2. En la forma de realización representada, la anchura de la unidad de filtro 3 corresponde a la anchura de la carcasa de extracción de vapores 2 y la longitud de la unidad de filtro 3 corresponde a la altura de la carcasa de extracción de vapores 2. La unidad de filtro 3 está dispuesta del tipo de cajón en la carcasa de extracción de vapores 2 y se puede extraer sobre el lado inferior de la carcasa de extracción de vapores 2 hacia abajo y se puede insertar hacia arriba detrás de ésta.

15 En la posición de reposo, que se muestra en la figura 1aa, la unidad de filtro 3 está totalmente cubierta por la carcasa de extracción de vapores 2. En la posición de funcionamiento representada en la figura 1b, la unidad de filtro 3 está extraída al máximo fuera de la carcasa de extracción de vapores 2. Cuando la unidad de filtro 3 está extraída fuera de la carcasa de extracción de vapores 2, la superficie de ataque de la corriente A de la unidad de filtro 3 está libre y de esta manera puede ser atacada por la corriente de vapores, que entra a través de esta superficie de ataque de la corriente A en la campana de extracción de vapores 1.

20 En la forma de realización representada en la figura 1 de la campana de extracción de vapores 1 se trata de una campana de extracción de vapores 1, que se puede fijar paralelamente a una pared de montaje vertical (no mostrada) en la pared del montaje. En esta forma de realización de la de extracción de vapores 1, el desplazamiento de la unidad de filtro 3 con respecto a la carcasa de extracción de vapores 2 se extiende paralelo a la pared de montaje, de manera que la unidad de filtro 3 está dispuesta en el lado trasero de la carcasa de extracción de vapores 2. La unidad de filtro 3 se mueve de esta manera a lo largo de la pared de montaje. Por medio de esta configuración de la campana de extracción de vapores 1, el volumen de construcción de la campana de extracción de vapores 1 es reducido, puesto que la profundidad de la campana de extracción de vapores 1 se forma en el estado de funcionamiento sólo por la profundidad de la carcasa de extracción de vapores 2 y el espesor de la unidad de filtro 3. De esta manera, el perjuicio del usuario es reducido.

25 En la figura 2 se representa una representación esquemática en perspectiva de la campana de extracción de vapores 1 de la primera forma de realización en la posición de reposo. La campana de extracción de vapores 2 se representa en este caso transparente, para garantizar una visión sobre el interior de la campana de extracción de vapores 1. En la posición de reposo representada, la unidad de filtro 3 está acoplada totalmente detrás de la carcasa de extracción de vapores 2. En la figura 2, se representa un orificio de paso D de la unidad de filtro 3, que está practicado en la carcasa de filtro 30. Por lo demás, la carcasa de extracción de vapores 2 presenta un orificio de entrada E. El orificio de paso D está practicado en la zona superior del lado delantero de la unidad de filtro 3, es decir, fuera de la superficie de ataque de la corriente A. En cambio, el orificio de entrada E está practicado en la zona inferior del lado trasero de la carcasa de extracción de vapores 2. Los dos orificios representan ranuras, que se extienden en la dirección de la anchura. En la posición de reposo mostrada, el orificio de paso D y el orificio de entrada E no se cubren.

30 En la campana de extracción de vapores 1 representada en la figura 2, la longitud L de la unidad de filtro 3 corresponde a la altura H de la campana de extracción de vapores 2. Es decir, que en la posición de reposo, la unidad de filtro 3 está totalmente cubierta por la campana de extracción de vapores 2.

35 En la unidad de filtro 3 solamente se indica elemento de filtro 31 (no mostrado en la figura 2) en la carcasa de filtro 30.

En la figura 3 se representa una representación lateral esquemática de la campana de extracción de vapores 1 de la primera forma de realización en una posición de funcionamiento.

40 La campana de extracción de vapores 1 está dispuesta encima de un puesto de cocción K en una pared de montaje (no mostrada). En el puesto de cocción K está dispuesto un recipiente de cocción en forma de una olla 50, desde el que se elevan vapores 4.

45 La campana de extracción de vapores 1 está constituida por la carcasa de extracción de vapores 2 y por la unidad de filtro 3 y se encuentra en una posición de funcionamiento. En esta posición de funcionamiento, la unidad de filtro 3, que está dispuesta en el lado trasero de la carcasa de extracción de vapores 2, se encuentra con relación a la carcasa de extracción de vapores 2 desplazada hacia abajo en la dirección del puesto de cocción K hasta el punto de que el orificio de paso D de la unidad de filtro 3 y el orificio de entrada E de la carcasa de extracción de vapores 2 se cubren totalmente.

Los valores ascendentes 4 son aspirados a través de una presión negativa generada en la campana de extracción de vapores 2 e incide en la superficie de ataque de la corriente A de la unidad de filtro 3. Los vapores 3 circulan a través de la unidad de filtro 3 y llegan a través del orificio de paso D así como a través del orificio de entrada E en la carcasa de extracción de vapores 2 de la campana de extracción de vapores 1.

5 También en la posición de funcionamiento, una parte de la unidad de filtro 3 se encuentra detrás de la campana de extracción de vapores 2. En esta zona, en la que las dos partes se apoyan entre sí, están previstos el orificio de paso D y el orificio de entrada E.

10 A través de la disposición de la campana de extracción de vapores 1 por encima del puesto de cocción K se puede posicionar la campana de extracción de vapores 1 cerca del puesto de cocción K, de manera que los vapores 4 pueden ser aspirados directamente después de la salida de la olla 50.

15 Además, los vapores 4 no deben experimentar ninguna desviación hacia abajo. Además, a través del desplazamiento de la unidad de filtro 3 con respecto a la campana de extracción de vapores 2 durante la cobertura del orificio de paso D y del orificio de entrada E se puede regular la capacidad de aspiración de la campana de extracción de vapores 1.

20 En la figura 4 se representa una representación esquemática en perspectiva de la campana de extracción de vapores 1 de la primera forma de realización en una posición de funcionamiento. Como se representa en la figura 4, los vapores 4 se elevan desde una olla 50 desde un puesto de cocción K (no mostrado en la figura 4) y son aspirados por la campana de extracción de vapores 1. En la posición de funcionamiento representada, la superficie de ataque de la corriente A de la unidad de filtro 3 está dirigida sobre el usuario de la campana de extracción de vapores 1. En la superficie de ataque de la corriente A de la unidad de filtro 3 se encuentra en la carcasa de filtro 30 el elemento de filtro 31 para la limpieza de los vapores 4. Como se ha descrito ya con respecto a la figura 3, en la posición de funcionamiento se cubren el orificio de paso D de la unidad de filtro 3 y el orificio de entrada E de la carcasa de extracción de vapores 2 de la campana de extracción de vapores 1.

30 La campana de extracción de vapores 2 representada en la figura 4 contiene el ventilador (no mostrado) para la aspiración de vapores, de manera que la unidad de filtro se puede configurar como componente plano.

35 En la forma de realización representada de la campana de extracción de vapores 1, el ventilador puede estar dimensionado más pequeño porque los vapores 4, en oposición a las campanas de extracción de vapores de circulación descendente conocidas, sólo tienen que ser desviados en una medida insignificante lateralmente. A través de este dimensionado más reducido del ventilador se puede conseguir una reducción clara del volumen de construcción de la campana de extracción de vapores 1.

40 Con la presente invención se puede realizar una superficie de filtro móvil con una pared plana. Puesto que la superficie de filtro está presente, en general, abierta, ésta es visible para el usuario. A través de la cocción se puede contaminar también la campana de extracción de vapores cuando no se necesita la campana de extracción de vapores. A través de la disposición móvil de acuerdo con la invención de la unidad de filtro se puede insertar la unidad de filtro cuando no se utiliza en la campana de extracción de vapores y se puede extraer fuera de ésta en caso necesario.

45 Por medio de tal estructura de la campana de extracción de vapores se puede aproximar la superficie de aspiración del elemento de filtro, que se puede designar también como filtro de grasa, al puesto de cocción. De esta manera se reduce el trayecto que deben recorrer los vapores hasta el filtro de grasa, de manera que se pueden aspirar los vapores de una manera más efectiva. Cuando no se utiliza la campana de extracción de vapores se puede insertar la unidad de filtro en la carcasa de extracción de vapores, de manera que se oculta el filtro contaminado. De este modo, la superficie sucia principal no es ya visible para el usuario. Además, la superficie de rebote detrás del campo de cocción con el filtro extendido está protegida contra contaminación.

Lista de signos de referencia

55	1	Campana de extracción de vapores
	2	Carcasa de extracción de vapores
	3	Unidad de filtro
	4	Vapores
	30	Carcasa de filtro
60	31	Elemento de filtro
	50	Olla
	A	Superficie de ataque de la corriente
	D	Orificio de paso
	E	Orificio de entrada

ES 2 651 316 T3

H	Altura de la carcasa de extracción de vapores
L	Longitud de la unidad de filtro
K	Puesto de cocción

REIVINDICACIONES

- 1.- Campana de extracción de vapores (1), en particular para la aspiración y filtración de los vapores (4) que se producen durante la cocción, que presenta una carcasa de extracción de vapores (2) y al menos una unidad de filtro (3), que está dispuesta desplazable con respecto a la carcasa de extracción de vapores (2), y la al menos una unidad de filtro (3) es desplazable en forma de cajón con respecto a la carcasa de extracción de vapores (2) hacia abajo más allá del lado inferior de la carcasa de extracción de vapores (2), **caracterizada** porque la unidad de filtro (3) presenta un orificio de paso (D) y la carcasa de extracción de vapores (2) presenta un orificio de entrada (E), porque al menos en una posición de funcionamiento de la unidad de filtro (3) el orificio de paso (D) y el orificio de entrada (E) se cubren al menos por secciones, porque la unidad de filtro (3) es desplazable con respecto a la carcasa de extracción de vapores (2) en dirección vertical y porque la unidad de filtro (3) está dispuesta en el lado trasero de la carcasa de extracción de vapores (2).
- 2.- Campana de extracción de vapores (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque la longitud (L) de la unidad de filtro (3) es menor o igual a la altura (H) de la campana de extracción de vapores (2).
- 3.- Campana de extracción de vapores (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** porque a través del desplazamiento en forma de cajón de la al menos una unidad de filtro (3) con respecto a la carcasa de extracción de vapores (2), se regula la potencia de aspiración de la campana de extracción de vapores (1).
- 4.- Campana de extracción de vapores (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque la al menos una unidad de filtro (3) comprende al menos un elemento de filtro (31) y una carcasa de filtro (30), y porque el al menos un elemento de filtro (31) está dispuesto en la carcasa de filtro (30).

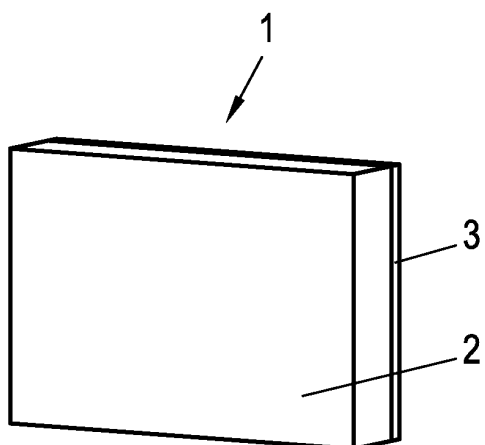


Fig. 1a

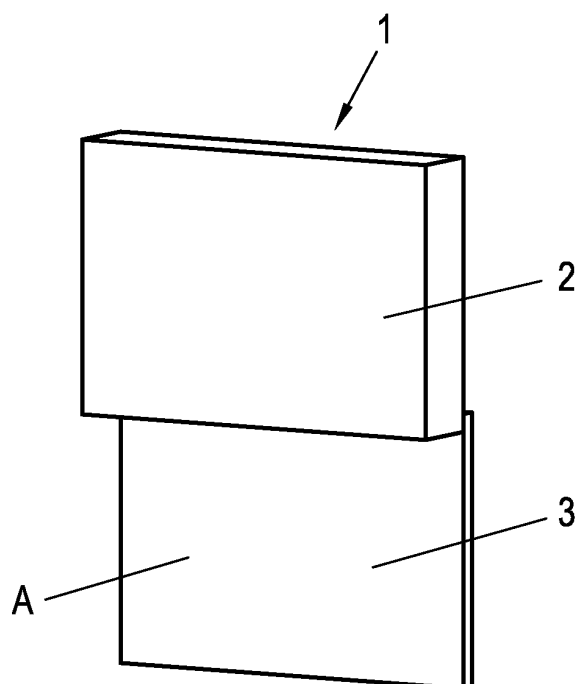


Fig. 1b

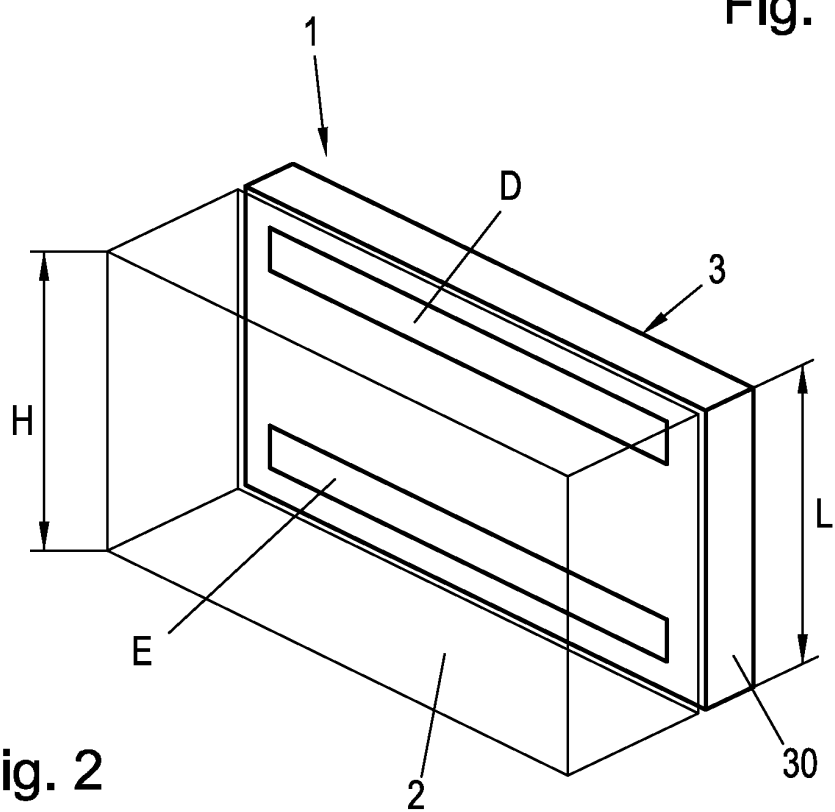
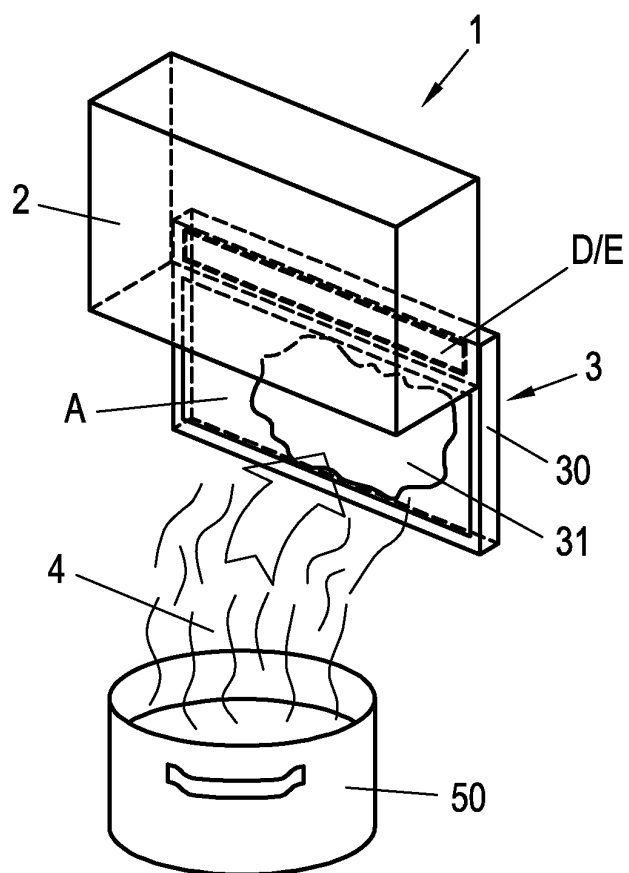
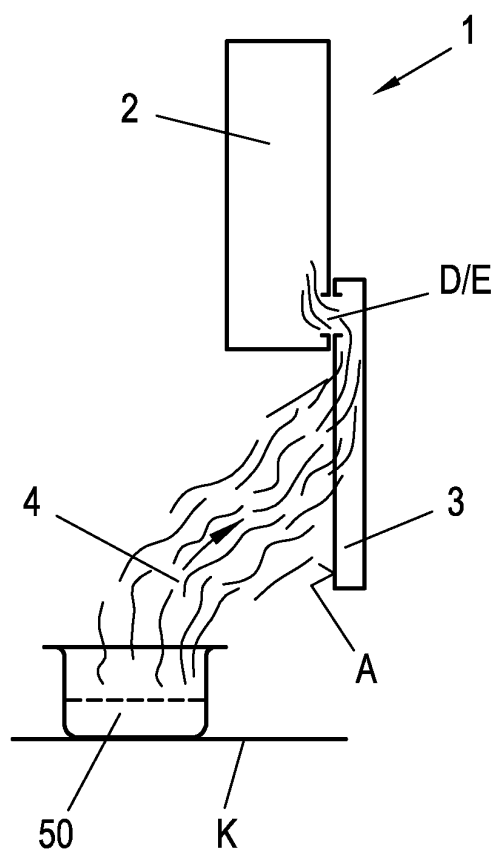


Fig. 2



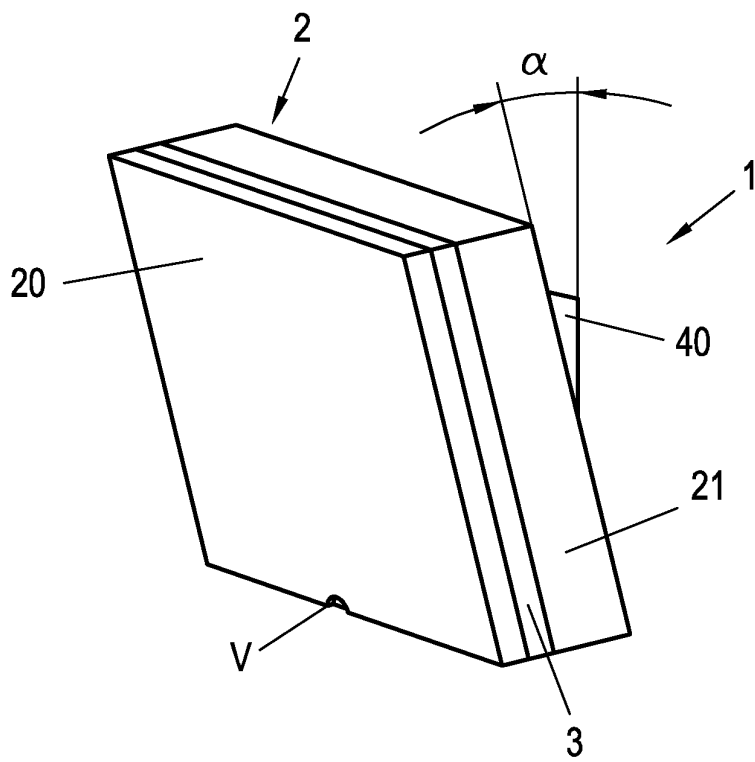


Fig. 5

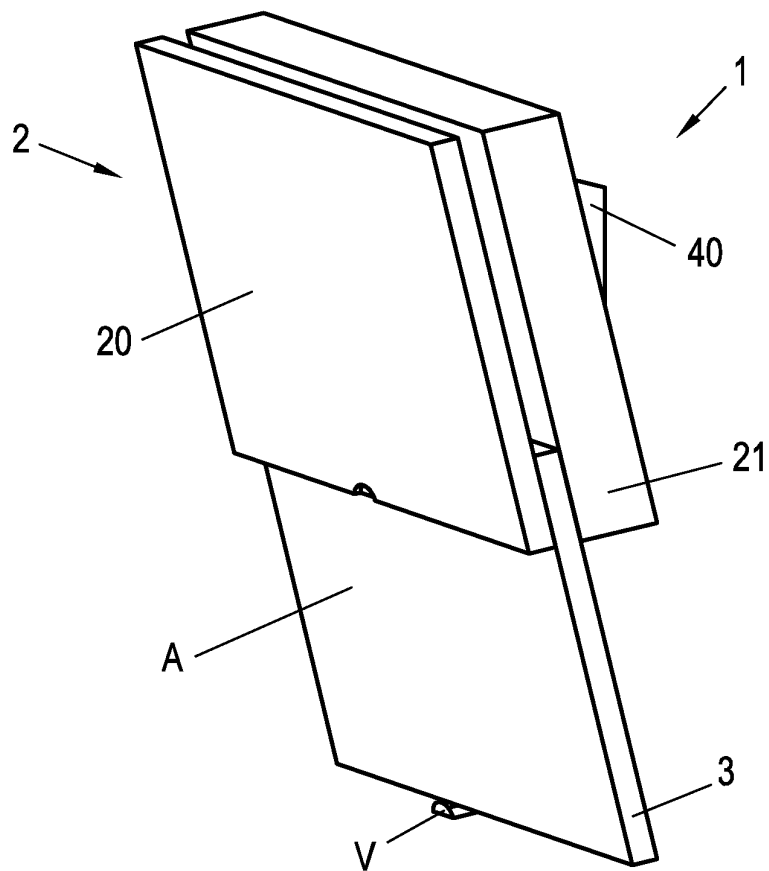


Fig. 6