

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 757 725**

51 Int. Cl.:

F24C 15/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.12.2016** **E 16204789 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.10.2019** **EP 3214376**

54 Título: **Campana doméstica con unidad de control y monitorización**

30 Prioridad:

03.03.2016 IT UA20161328

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

30.04.2020

73 Titular/es:

**ELICA S.P.A. (100.0%)
Via Ermanno Casoli, 2
60044 Fabriano (AN), IT**

72 Inventor/es:

CRISÀ, FABRIZIO

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 757 725 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).

DESCRIPCIÓN

Campana doméstica con unidad de control y monitorización

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a una campana doméstica que tiene una unidad de control y monitorización externa a la campana, tal y como se define en el preámbulo de la reivindicación 1.

10 La presente invención se refiere, en particular, pero sin limitación, a una campana doméstica del tipo colgante o montada en el techo, que tiene una unidad de control y monitorización externa a la campana.

Antecedentes de la invención

15 En la técnica, se conocen varios tipos de campanas, incluidas las denominadas campanas colgantes, campanas de techo y similares.

20 Las campanas colgantes se instalan con la campana colgada del techo por medio de cables o tubos. En particular, estas campanas no incluyen un conducto de expulsión de humos y solo pueden funcionar en modo de campana de filtro.

25 Un ejemplo de campana colgante de este tipo se describe en el documento EP 2 327 936 A1. Este documento divulga una unidad de campana de cocina que comprende una campana real que está por encima de una placa de cocina. Se proporcionan medios de suspensión para suspenderla de un elemento de soporte que se fija al techo de la habitación en la que se ubica la unidad de campana. Los medios de suspensión tienen una longitud que el usuario puede variar para hacer que la campana real se acerque y se retire de la placa de cocina.

En los documentos DE 299 22 728 U1, CH 678 224 A5 o EP 2 775 214 A1 se describen también campanas similares.

30 Una vez que las campanas colgantes están instaladas, estas están a una distancia dada (p. ej., 100 cm) de la placa de cocción.

35 Esto proporcionará ventajas en términos de instalación simplificada, ya que se evitan los trabajos de instalación de un conducto de expulsión de humos y se reduce el impacto visual, ya que no ocupan directamente el volumen orientado hacia la placa de cocción.

40 Las campanas conocidas como campanas de techo proporcionan las mismas ventajas que las campanas colgantes, es decir, un impacto visual muy bajo y no bloquean la vista de un usuario debido a su instalación, ya que se montan en el techo de una habitación o se incrustan, más a menudo, en un falso techo, posiblemente a distancias que excedan los 150 cm de la placa de cocción.

45 En cualquier caso, dado que tanto las campanas colgantes como las de techo cuelgan a una distancia considerable de la placa de cocción, requieren fuentes de luz de mayor potencia para iluminar la placa de cocción de manera que sea adecuada y cómoda para el usuario.

Esto requerirá el uso de una o más fuentes de luz, cada una con un valor de potencia mayor que el que se necesitaría si la campana se dispusiera sobre la placa de cocción según los requisitos convencionales, es decir, a una distancia mínima de 50 cm de la placa de cocción.

50 El uso de tales fuentes de luz aumentará el consumo de energía de la campana y puede reducir la clase de eficiencia energética de la campana, lo que tendrá un evidente impacto ambiental y comercial.

55 Otro inconveniente de las campanas mencionadas anteriormente es que se deben controlar por radio para encenderse y apagarse, modular la velocidad de extracción de la unidad de extracción de aire, así como para encender y apagar las fuentes de luz y/u otras funciones en la campana, tales como transductores de temperatura, humos y/o Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC, por sus siglas en inglés).

60 El control por radio a menudo se puede perder, exponerse a interferencias o a fallos en el suministro eléctrico, ya que las baterías de esta se pueden agotarse de manera repentina.

Obviamente, esto dará como resultado restricciones de la función de la campana, que cada vez se toleran menos por los usuarios de este tipo de campanas.

65 Por lo tanto, el objeto de la presente invención es obviar los inconvenientes anteriores mencionados anteriormente.

Sumario de la invención

De acuerdo con la presente invención, el fin técnico y los objetos mencionados anteriormente se cumplen mediante una campana doméstica como se define en la parte caracterizante de la reivindicación 1.

5 La presente invención proporciona una campana doméstica que puede tener funciones de monitorización y control, así como de iluminación, ubicadas a una altura adecuada de la placa de cocción para un uso más eficiente de la campana, particularmente, en caso de campanas de techo o colgantes.

10 Esta invención también puede ofrecer todas las ventajas de las campanas colgantes o de techo, además de la ventaja de proporcionar las funciones de control y monitorización a una altura conveniente para el usuario sin requerir el uso de un control por radio.

Breve descripción de los dibujos

15 Las funciones y ventajas adicionales de la presente invención resultarán más claramente a partir de la siguiente descripción ilustrativa, no limitante de una realización preferida, no exclusiva, de un dispositivo de recogida de fluido como se muestra en los dibujos adjuntos, en los que:

- 20 - La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de una realización de una campana de techo doméstica con la unidad de control y monitorización externa a la campana, de acuerdo con la presente invención;
- la Figura 2 muestra una vista en perspectiva de una realización de una campana de techo doméstica en modo de filtro, de acuerdo con la presente invención;
- la Figura 3 muestra una vista en perspectiva de la campana de la Figura 2 con las proyecciones de la campana y la unidad de control y monitorización en un plano de proyección;
- 25 - la Figura 4 muestra una vista en perspectiva de la unidad de control y monitorización de la presente invención;
- la Figura 5 muestra una vista detallada de la unidad de control y monitorización de la Figura 4.

Descripción detallada

30 Aunque esto no se muestra expresamente, las funciones individuales descritas con referencia a cada realización deben concebirse como auxiliares y/o intercambiables con otras funciones como se describe con referencia a otras realizaciones.

35 Una campana doméstica de la presente invención se ha designado en las figuras, en general, con el número 1.

Preferiblemente, la campana 1 de la presente invención es una campana de techo o colgante.

40 En particular, esta campana 1 comprende un bastidor de alojamiento 2 preferiblemente de metal y posiblemente con partes decorativas hechas de plástico.

45 Tal como se usa en el presente documento, el término bastidor de alojamiento, está concebido para designar un elemento estructural diseñado para contener dispositivos operativos de la campana (como se explica con mayor detalle a continuación), que comprende elementos especialmente formados y/o paneles de recubrimiento que dan a la campana una apariencia estética particular.

El bastidor de alojamiento 2 está diseñado para que se asegure a una pared, preferiblemente al techo, en un área ubicada sobre un plano C de la placa de cocción (véase la Figura 3).

50 Por ejemplo, el plano C de la placa de cocción puede ser un plano de isla como se muestra esquemáticamente en la Figura 3, o ser parte de un elemento de decoración, como una encimera de un armario de cocina.

En particular, el plano C de la placa de cocción incluye uno o más quemadores, que pueden ser quemadores de gas o eléctricos/de inducción (no mostrados).

55 Por ejemplo, con referencia a la Figura 3, se muestra que la campana 1 está a una altura H desde un plano Z de la pasarela, es decir, la superficie del suelo interior de un edificio. En general, la altura H a la que está dispuesta la campana 1, es superior a 150 cm y, en la realización particular como se muestra en las figuras adjuntas, se coloca, por ejemplo, a 270 cm del plano Z de la pasarela.

60 La placa de cocción C define un plano P paralelo al plano Z de la pasarela.

El bastidor de alojamiento 2 define un perímetro o disposición cuya proyección A es visible en el plano P cuando la campana 1 está en uso.

65 En particular, con referencia también a la realización particular de la Figura 3, la proyección A del bastidor de alojamiento 2 se encuentra en el plano P, es decir, el plano C de la placa de cocción en el que se colocan los

quemadores de cocción de alimentos.

En otras realizaciones, el plano P podría no coincidir con dicha superficie superior y estar a una distancia de esta.

5 El bastidor de alojamiento 2 comprende una primera abertura 3 y, al menos una, preferiblemente dos, segundas aberturas 4, preferiblemente colocadas en porciones laterales del bastidor de alojamiento (véase la Figura 2).

La primera abertura está diseñada para acoplarse con un conducto de expulsión de humos para expulsar los humos de la cocción al exterior de la casa (por ejemplo, a través del tiro de una chimenea).

10 De acuerdo con la presente invención, la segunda abertura 4 está en comunicación fluida con el entorno del exterior del bastidor 2 y, en la realización de la Figura 2, para reintroducir dentro de la casa el aire tratado adecuadamente en el entorno doméstico para operar, así, en modo de filtro.

15 Como alternativa, la segunda realización 4 está en comunicación fluida con el entorno del exterior del bastidor 2 y, a través del tiro de una chimenea, dicha segunda abertura 4 expulsa los gases extraídos al exterior del entorno en el que la campana está instalada para operar, así, en modo de extracción.

20 Para estos fines, la campana 1 comprende una unidad de extracción 5 de aire forzado, que comprende una sección de admisión (por ejemplo, delimitada por una pared del bastidor expuesta a un flujo de aire) y una salida de suministro. La unidad de ventilación 5 forzada es, por ejemplo, un ventilador (de tipo axial o centrífugo) u otra máquina operativa eléctrica que pueda retirar aire de un área de extracción y enviarlo a una salida de suministro.

25 La sección de admisión se coloca en una región inferior del bastidor 2, es decir, en una región del bastidor que está orientada hacia la placa de cocción cuando la campana 1 está en funcionamiento.

Cabe destacar, que la primera abertura 3 está en comunicación fluida con la sección de admisión de la unidad de extracción 5 forzada, mientras que la segunda abertura 4 está en comunicación fluida con la salida de suministro de la unidad de extracción 5 de aire forzado.

30 La campana 1 comprende, además, al menos un filtro (no mostrado), que se pone, de forma operativa, en comunicación fluida con la sección de admisión de la unidad de ventilación 5 forzada y con el entorno del exterior del bastidor de alojamiento 2.

35 En otras palabras, el al menos un filtro se coloca, de forma operativa, antes de la sección de admisión, de modo que quedará orientado hacia la placa de cocción (cuando la campana está en funcionamiento).

40 En un aspecto, la campana 1 comprende una unidad de control y monitorización 8, que está configurada para estar en comunicación de señal eléctrica con la unidad de extracción 5 de aire.

En particular, la unidad de control y monitorización 8 está configurada para controlar y monitorizar la unidad de extracción 5 de aire y para supervisar otras funciones de la campana 1, como se explica más claramente a continuación.

45 Cabe destacar, que la unidad de control y monitorización 8 puede, al menos, encender/apagar la unidad de extracción 5 de aire.

50 En un aspecto de la presente invención, la campana 1 comprende medios de suspensión 9 que se extienden desde el bastidor de alojamiento 2.

En particular, la unidad de control y monitorización 8 está ubicada en el exterior del bastidor de alojamiento 2, es decir, está alejada del bastidor 2 y está conectada mecánicamente a este por los medios de suspensión 9.

55 Ventajosamente, aún con referencia a la Figura 3, la unidad de control y monitorización 8 está en una posición espacial tal, con respecto al bastidor de alojamiento 2, que su proyección B se sitúa en el plano de proyección P y está particularmente contenida en la proyección A del bastidor de alojamiento 2 definida en el mismo plano P.

60 Tal y como se muestra en la Figura 3, la proyección B de la unidad de control y monitorización 8 (como se muestra con las flechas B') en el plano P está contenida dentro y no se extiende más allá de la proyección A del bastidor de alojamiento 2 (como se muestra con las flechas A').

65 Con esta disposición de la unidad de control y monitorización 8 con respecto al bastidor de alojamiento 2, la unidad de control y monitorización 8 será eventualmente externa a o está alejada del bastidor de alojamiento 2, pero estará aún expuesta al flujo de impacto de los gases extraídos por la unidad de extracción 5 de aire.

En particular, el flujo de gas que impacta sobre la unidad de control y monitorización 8 es el flujo de gas que se creará

en el volumen de espacio definido entre el plano C de la placa de cocción y el bastidor de alojamiento 2 de la campana 1, cuando la unidad de extracción 5 de aire forzado está encendida.

5 En este punto, el plano P no solo es paralelo al plano C de la placa de cocción, sino que también es perpendicular a la dirección de extensión X-X predeterminada.

10 En particular, los medios de suspensión 9 se extenderán a una longitud L desde el bastidor de alojamiento 2 en la dirección X-X y estarán diseñados para que la unidad de control y monitorización 8 sea externa a y esté alejada del bastidor 2.

15 Por ejemplo, una longitud L factible de los medios de suspensión 9 oscila desde 60 cm a 120 cm.

De acuerdo con la presente invención, dicha unidad de control y monitorización se coloca a la distancia (S) de la placa de cocción.

15 En este contexto, la unidad de control y monitorización 8 se colocará a la distancia S del plano C de la placa de cocción que es igual a:

$$20 \quad S = H - L,$$

es decir, igual a o mayor de 50 cm.

25 Ventajosamente, esta distancia S es la mejor distancia para el uso eficiente de la campana 1 por el usuario, sin incurrir en los inconvenientes mencionados anteriormente de las campanas de la técnica anterior, porque el usuario puede alcanzar fácilmente la unidad de control y monitorización 8, pero el bastidor de alojamiento 2 de la campana 1 está fuera del campo de visión del usuario, lo que proporciona, así, la sensación de espacio libre de campanas de techo o colgantes.

30 Para que la unidad de control y monitorización 8 se conecte al bastidor de alojamiento 2, la campana 1 comprende medios de enganche 10 para enganchar los medios de suspensión 9 de modo tal, que la unidad 8 se pueda fijar a la distancia S del plano C de la placa de cocción.

35 En particular, los medios de enganche 10 estarán dispuestos en el bastidor de alojamiento 2 y en la unidad 8 y, preferiblemente, en una porción de la unidad 8 y en una porción del bastidor 2, estando tales porciones en una relación mutuamente orientada.

40 De acuerdo con una realización, los medios de enganche 10 comprenden un cable, preferiblemente un par de cables, pero también tres, cuatro o más cables, que están diseñados para soportar la masa de la unidad de control y monitorización 8.

Cabe señalar que las figuras solo muestran la parte de los medios de enganche que está situada en las unidades 8, ya que la que está en el bastidor 2 está oculta a la vista por el panel de recubrimiento que confiere a la campana 1 una apariencia estética particular.

45 Para este fin, el cable o par de cables tienen un diámetro que varía desde 0,8 mm a 1,6 mm, preferiblemente todos de 1,2 mm.

50 Por ejemplo, el cable individual o el par de cables pueden estar formados por un material metálico tal como acero u otros materiales, siempre que se proporcionen los valores de diámetro mencionados anteriormente.

Si los medios de suspensión 9 están configurados como un par de cables, dicho par está en una posición tal, que los cables se situarán paralelos entre sí en la dirección de extensión X-X, y perpendiculares al plano C de la placa de cocción.

55 Esta disposición de los cables proporcionará, ventajosamente, una conexión equilibrada de la unidad de control y monitorización 8 al bastidor de alojamiento 2, es decir, sin inclinación de la unidad de control y monitorización 8 con respecto al plano C de la placa de cocción.

60 Como alternativa, los medios de suspensión 9 están configurados como barras o tubos metálicos o poliméricos y se pueden extender no solo a lo largo de una línea recta, como los cables, sino también a lo largo de líneas discontinuas poligonales, posiblemente conectados también por elementos curvilíneos o a lo largo de elementos curvilíneos.

65 En este contexto en particular, la trayectoria de los medios de suspensión 9 puede ser también externa a la proyección A del bastidor 2 definida en el plano P, aunque la unidad de control y monitorización 8 estará dispuesta, preferiblemente, para que su proyección B caiga dentro de la proyección A del bastidor en el plano P.

De acuerdo con la presente invención y con referencia también a las Figuras 4 y 5, la unidad de control y monitorización 8 comprende una interfaz de control 15, que comprende al menos un transductor 11 para la medición de cantidades físicas y/o una fuente de luz 14.

5 El transductor 11 para la medición de cantidades físicas puede detectar parámetros característicos en el flujo de gas extraído por la unidad de extracción 5 de aire forzado para habilitar/deshabilitar automáticamente la unidad de extracción de aire forzado.

10 En particular, el transductor 11 para la medición de cantidades físicas está configurado como un sensor de temperatura, calor, humedad y/o estos Orgánicos Volátiles (V.O.C.) y/o una combinación de estos.

15 La fuente de luz 14 tiene un valor de potencia que es igual al de una fuente de luz instalada en una campana en forma de T o vertical (es decir, una campana distinta a una campana de techo o colgante), lo que significa que la campana de la presente invención puede acomodar, ventajosamente, fuentes de luz de menor potencia que las de la técnica anterior discutida anteriormente.

En particular, la fuente de luz 14 se puede implementar con lámparas LED o, como alternativa, con otros tipos de lámparas.

20 De acuerdo con la presente invención, con la unidad de control y monitorización 8 ubicada a una altura S apropiada del plano C de la placa de cocción, la presencia del transductor 11 puede accionar automáticamente la unidad de extracción 5 de aire forzado, es decir, sin acción por parte de un usuario, tan pronto como dicho transductor detecte un valor que exceda un umbral predeterminado.

25 La interfaz de control 15 en la unidad de control y monitorización 8 comprende uno o más de los siguientes dispositivos:

- un primer miembro de control 12 operado manualmente para encender/apagar la unidad de extracción de aire forzado y, opcionalmente, interruptores específicos 12', 12" para aumentar/disminuir la velocidad de extracción de la unidad de extracción 5 de aire respectivamente;
- 30 - un segundo miembro de control 13 operado manualmente para encender/apagar la fuente de luz 14;
- indicadores LED 16 que muestran el estado operativo de la campana 1 y/o de la fuente de luz 14.

35 En particular, el primer miembro de control 12 operado manualmente puede encender/apagar la unidad de extracción 5 de aire forzado siempre que el usuario crea que se deben extraer gases de la habitación en la que está instalada la campana 1.

Este primer miembro de control 12 integra el funcionamiento automático del transductor 11 para que el usuario haga un uso completamente eficiente de la campana 1.

40 Todavía con referencia a las figuras adjuntas y, particularmente, a las Figuras 4 y 5, cabe destacar que, en una realización preferente, la unidad de control y monitorización 8 define, al menos, una primera superficie 8a y una segunda superficie 8b que son opuestas entre sí y, cuando la campana 1 está en funcionamiento, la primera superficie 8a está orientada hacia el plano C de la placa de cocción y la segunda superficie 8b está orientada hacia el bastidor de alojamiento 2, particularmente hacia la abertura 3 de dicho bastidor 2.

45 En un aspecto, la primera superficie 8a está diseñada para acomodar la interfaz de control 15 con la segunda superficie 8b que aloja los medios de enganche.

50 Cabe destacar que la posición de la interfaz de control 15 y, particularmente, el transductor 11 en la superficie 8a que está orientada hacia el plano C de la placa de cocción, proporcionará una probabilidad maximizada de que el transductor detecte la cantidad física de interés, mientras que asegura una mayor efectividad en comparación con las instalaciones de alimentos de la técnica anterior.

55 También cabe destacar que, dado que el primer miembro 12 y/o el segundo miembro 13 se colocan en la superficie 8a, es decir, en la superficie que está orientada directamente hacia el plano C de la placa de cocción, a medida que el usuario presiona el primer y/o segundo miembro 12, 13, la presión de accionamiento sobre dichos miembros 12 y/o 13 se aplica hacia arriba. Mediante esta disposición, a medida que se presionan el primer y/o segundo miembros 12, 13, la unidad de control y monitorización 8 no estará, o estará sometida mínimamente a tal presión y no oscilará y, en su lugar, permanecerá quieta en su posición con respecto al bastidor de alojamiento 2.

60 Esta ventaja se maximiza si el primer miembro 12 y/o el segundo miembro 13 están formados con mecanismos de "tacto suave".

65 Preferiblemente, la primera y segunda superficies 8a y 8b definen superficies planas respectivas conectadas por una superficie lateral 8a que también puede ser plana.

De acuerdo con una realización particular, tal y como se muestra en las figuras, las superficies 8a, 8b y 8c definen la unidad de control y monitorización 8 como un paralelepípedo en el que la longitud L es mucho mayor que el ancho "l" y el grosor T.

- 5 En un aspecto, la comunicación de señal eléctrica entre la unidad de control y monitorización 8 y la unidad de extracción 6 de aire comprende una comunicación por cable.

10 Preferiblemente, dicha comunicación por cable conlleva tanto una señal de energía eléctrica para suministrar energía a la unidad de control y monitorización 8, como una señal de datos eléctricos, tal como una señal que comprende los datos detectados por el transductor 11.

Como alternativa, la comunicación de señal eléctrica entre la unidad de control y monitorización 8 y la unidad de extracción 6 de aire comprende una comunicación por cable y por radiofrecuencia.

- 15 Preferiblemente, la comunicación por cable conlleva una señal de energía eléctrica para suministrar energía a la unidad de control y monitorización 8 y la comunicación por radiofrecuencia conlleva una señal de datos eléctricos, tal como una señal que comprende los datos detectados por el transductor 11.

20 Cabe destacar que, si se implementa la comunicación por radiofrecuencia, la unidad de control y monitorización 8 comprenderá un primer dispositivo transceptor (no mostrado), comprendiendo el bastidor de alojamiento 2 un segundo dispositivo transceptor (no mostrado).

25 Dichos primer y segundo dispositivos transceptores están en comunicación de señal entre sí para transmitir la señal de datos, tal como una señal que comprende los datos detectados por el transductor 11 con protocolos de transmisión de datos Bluetooth, Zigbee o por radiofrecuencia.

Preferiblemente, el primer y segundo dispositivos transceptores están formados como transceptores que operan en la banda de 470 MHz, con protocolos patentados tales como controles por radio de apertura de puerta.

REIVINDICACIONES

1. Una campana doméstica (1) que comprende:

- 5 - un bastidor de alojamiento (2) que define un perímetro, cuya proyección (A) cae sobre un plano (P) paralelo a un plano (C) de la placa de cocción cuando dicha campana doméstica está en funcionamiento;
- una unidad de extracción (5) de aire forzado alojada en dicho bastidor de alojamiento (2) y que comprende, al menos, una sección de admisión (3) de flujo de gas;
- 10 - una unidad de control y monitorización (8) que tiene una interfaz de control (15) en comunicación de señal eléctrica con dicha unidad de extracción (5) de aire y configurada para controlar y monitorizar dicha unidad de extracción (5) de aire;
- comprendiendo dicho bastidor de alojamiento (2) una primera abertura (3) y, al menos, una segunda abertura (4), estando dicha primera abertura (3) en comunicación fluida con la sección de admisión de dicha unidad de extracción (5) de aire forzado y estando dicha, al menos una, segunda abertura (4) en comunicación fluida con el
- 15 entorno en el exterior de dicho bastidor de alojamiento (2);

caracterizada por que

- 20 - dicha campana doméstica comprende medios de suspensión (9) que se extienden desde dicho bastidor de alojamiento (2), estando dicha unidad de control y monitorización (8) ubicada en el exterior de dicho bastidor de alojamiento (2) y estando conectada mecánicamente a este por dichos medios de suspensión (9), tal que una proyección (B) de dicha unidad de control y monitorización (8) se situará en dicho plano (P) y caerá dentro de dicha proyección (A) de dicho bastidor de alojamiento (2) en el mismo plano (P),
- 25 - dicha unidad de control y monitorización (8) se coloca a la distancia (S) de la placa de cocción (C), comprendiendo dicha interfaz de control (15), al menos, un transductor (11) para la medición de cantidades físicas del flujo de gas extraído por la unidad de extracción (5) de aire forzado;
- pudiendo dicho transductor (11) accionar automáticamente dicha unidad de extracción (5) de aire forzado cuando dicho transductor (11) detecta valores que exceden un umbral predeterminado.

30 2. Una campana doméstica según la reivindicación 1, en donde dichos medios de suspensión (9) se extienden desde dicho bastidor de alojamiento (2) en una dirección de extensión (X-X) predeterminada, siendo dicho plano (P) perpendicular a dicha dirección de extensión (X-X) predeterminada.

35 3. Una campana doméstica según las reivindicaciones 1 o 2, en donde dicha interfaz de control (15) comprende, al menos, un transductor (11) para la medición de cantidades físicas, que puede detectar parámetros característicos en dicho flujo de gas extraído por dicha unidad de extracción de aire forzado para habilitar/deshabilitar automáticamente dicha unidad de extracción de aire forzado y/o una fuente de luz (14).

40 4. Una campana doméstica según la reivindicación 3, en donde dicha interfaz de control (15) comprende uno o más de los siguientes dispositivos:

- un primer miembro de control (12) operado manualmente para encender/apagar la unidad de extracción de aire forzado;
- 45 - un segundo miembro de control (13) operado manualmente para encender/apagar dicha fuente de luz (14).

50 5. Una campana doméstica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 2 a 4, en donde dichos medios de suspensión (9) se extienden a una longitud (L) preestablecida desde dicho bastidor de alojamiento (2), comprendiendo dicha campana (1) medios de enganche (10) para enganchar dichos medios de suspensión (9) de tal modo que dicha unidad de control y monitorización (8) será externa a y estará alejada de dicho bastidor.

55 6. Una campana doméstica según las reivindicaciones 3 a 5, en donde dicha unidad de control y monitorización (8) define, al menos, una primera superficie (8a) y una segunda superficie (8b) que son opuestas entre sí, en donde cuando dicha campana (1) está en funcionamiento, dicha primera superficie (8a) está orientada hacia dicho plano (C) de la placa de cocción y dicha segunda superficie (8b) está orientada hacia dicho bastidor de alojamiento (2), en donde dicha primera superficie acomoda dicha interfaz de control (15) y dicha segunda superficie (8b) acomoda dichos medios de enganche (10).

60 7. Una campana doméstica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicha comunicación de señal eléctrica entre dicha unidad de control y monitorización (8) y dicha unidad de extracción (5) de aire comprende una comunicación por cable, en donde dicha comunicación por cable conlleva tanto una señal de energía eléctrica para suministrar energía a dicha unidad de control y monitorización como una señal de datos eléctricos.

65 8. Una campana doméstica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 6, en donde dicha comunicación de señal eléctrica entre dicha unidad de control y monitorización (8) y dicha unidad de extracción (5) de aire comprende una comunicación por cable y radiofrecuencia, en donde dicha comunicación por cable conlleva una señal de energía eléctrica para suministrar energía a dicha unidad de control y monitorización y dicha comunicación por radiofrecuencia

conlleva una señal de datos eléctricos.

5 9. Una campana doméstica según la reivindicación 8, en donde dicha campana (1) comprende un primer dispositivo transceptor asociado con dicha unidad de control y monitorización (8) y un segundo dispositivo transceptor asociado con dicho bastidor de alojamiento (2), estando dichos primer y segundo dispositivos transceptores en comunicación de señal entre sí para transmitir dicha señal de datos de acuerdo con un protocolo de transmisión de datos, tales como Bluetooth, Zigbee o radiofrecuencia.

10 10. Una campana doméstica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dichos medios de suspensión (9) comprenden un par de cables cuyo diámetro oscila de 0,8 mm a 1,6 mm.

11. Una campana doméstica según la reivindicación 1, en donde:

- 15 - dicha unidad de extracción (5) de aire comprende una salida de suministro,
- dicha segunda abertura (4) está en comunicación fluida con la salida de suministro de dicha unidad de extracción (5) de aire forzado y con el entorno en el exterior del bastidor de alojamiento (2),
- estando diseñadas dicha primera (3) y dicha segunda (4) aberturas para acoplarse con un conducto de expulsión de humos,
20 - comprendiendo dicha campana al menos un filtro que se coloca de forma operativa en comunicación fluida con la sección de admisión de dicha unidad de extracción de aire forzado y con el entorno en el exterior de dicho bastidor de alojamiento para filtrar dicho flujo de gas extraído.

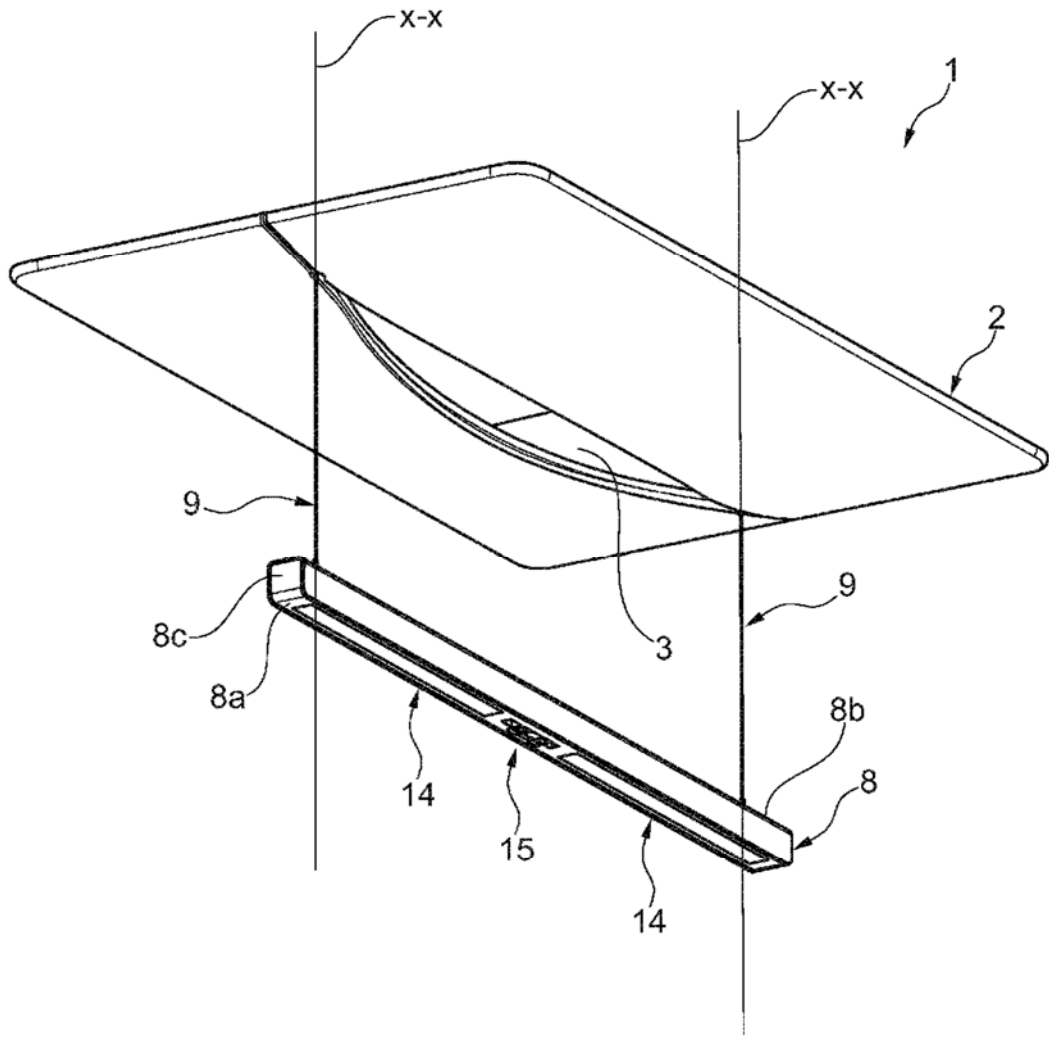


Fig. 1

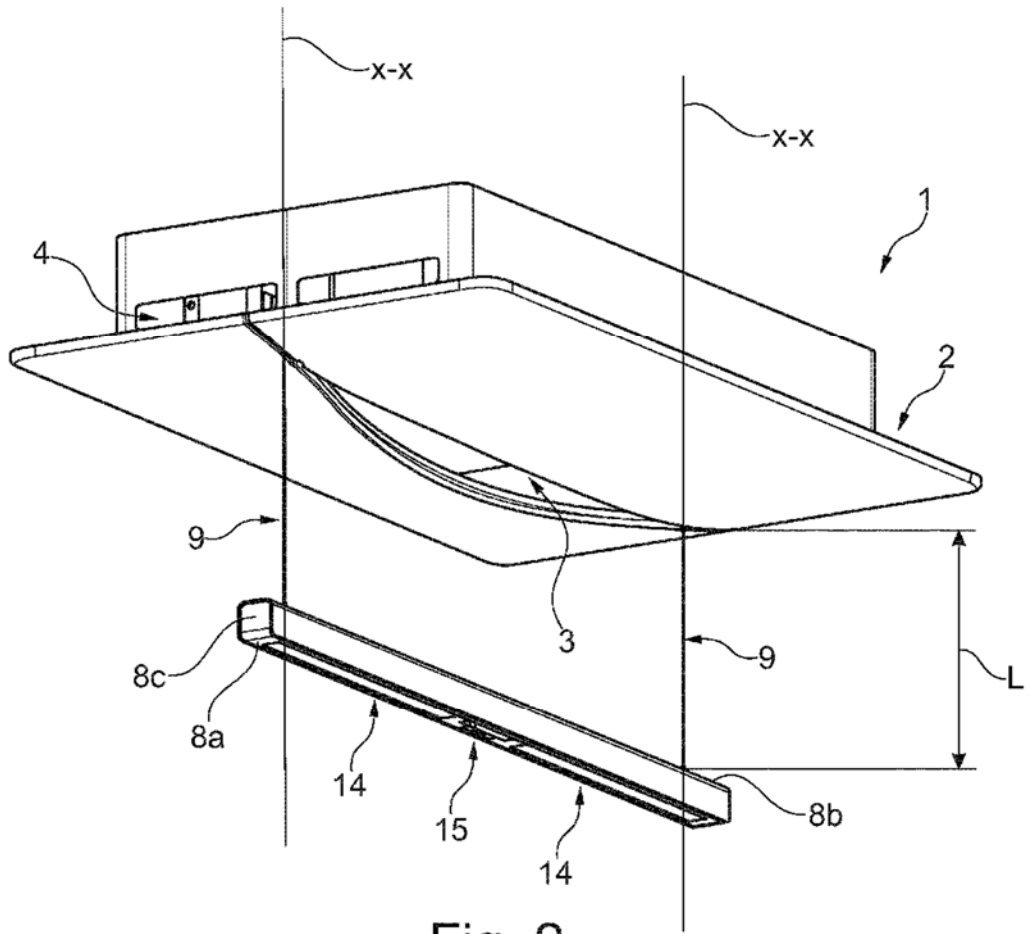


Fig. 2

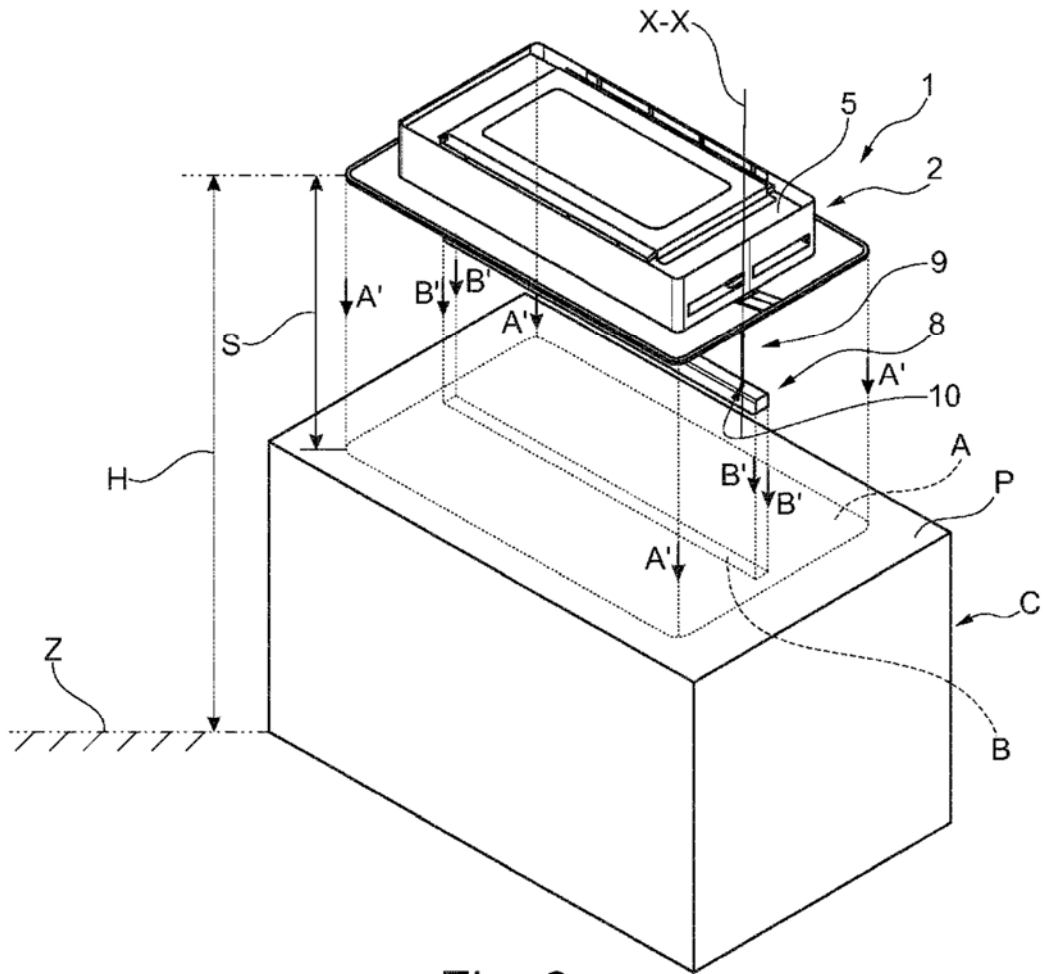


Fig. 3

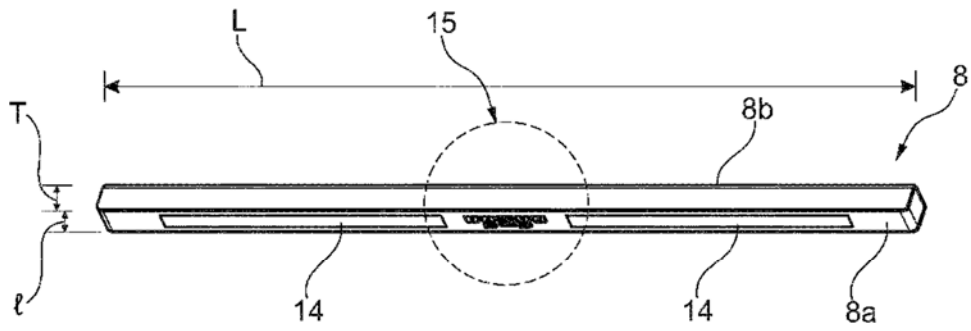


Fig. 4

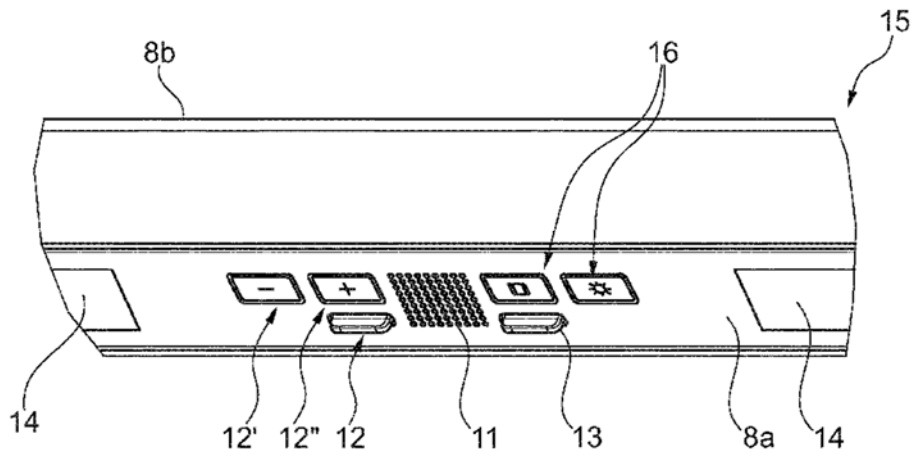


Fig. 5