

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 601 207**

51 Int. Cl.:

F24C 15/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.08.2010 PCT/EP2010/061878**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.02.2011 WO11020808**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.08.2010 E 10743127 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.10.2016 EP 2467649**

54 Título: **Campana extractora de humos**

30 Prioridad:

21.08.2009 DE 102009028807

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

14.02.2017

73 Titular/es:

**BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München, DE**

72 Inventor/es:

**LEISS, JÜRGEN;
RICHTER, MAJA y
SCHWER, ANNETTE**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 601 207 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 extractora de humos

La invención se refiere a una campana extractora de humos.

5 En campanas extractoras de humos, que están configuradas, por decirlo así, como chimeneas, en el cajón de ventilador, que se puede designar también como carcasa de ventilador, se fija la campana propiamente dicha. Esta campana está limitada en chimeneas hacia arriba y hacia fuera por una campana de observación y los elementos funcionales, como por ejemplo elementos electrónicos, están alojados en la campana. Además, en la campana están retenidos elementos de filtro, que cubren un orificio de aspiración de la campana extractora de humos. Por encima de la campana, el cajón de filtro está cubierto por una chimenea.

10 Actualmente, tales chimeneas están fabricadas de tal forma que la campana de observación se atornilla con el cajón de filtro. Además, se atornillan elementos de refuerzo y de unión con la campana de observación para prestarle la rigidez necesaria y para poder fijar allí los elementos funcionales y elementos de filtro. Así, por ejemplo, en la zona interior de la campana de observación se atornilla una pared trasera vertical con la campana de observación. En el lado inferior, a lo largo del borde trasero de la campana de observación está atornillado un carril de unión con la campana de observación. Además, está previsto un carril de refuerzo central que se extiende a lo largo de la anchura de la campana de observación. Para la retención de la electrónica o al menos para la protección contra intervención sobre la electrónica está prevista, además, una chapa de blindaje, que se atornilla de la misma manera con la campana de observación. Para la protección contra la entrada de contaminaciones y para la conducción mejorada del aire hacia la entrada de aire del cajón de ventilador se puede fijar, además, una chapa de guía en forma de una bandeja en la campana de observación o en los elementos de unión. Por lo tanto, en estas campanas extractoras de humos, la campana de observación representa el elemento de soporte de la campana.

15 La forma de la campana de observación puede variar en virtud de aspectos de diseño y del espacio de montaje. En este caso, los elementos de unión y de refuerzo, la chapa de blindaje y la pared trasera dependen de la geometría de la campana de observación y deben adaptarse de manera correspondiente. Además, la forma y las dimensiones de la pared trasera, de los elementos de unión y de refuerzo y de la chapa de blindaje con la anchura del cajón de ventilador utilizado. Por lo tanto, hasta ahora es necesario fabricar para cada forma de la campana extractora de humos unos elementos de refuerzo y elementos funcionales correspondientes, para poder fabricar las campanas correspondientes y poder conectarlas sobre la campana de observación con el cajón de aire.

20 En el documento DE 299 14 232 U1 se describe una suspensión de una carcasa de chimenea para una campana extractora de humos. En esta suspensión se fija la pantalla de la campana sobre un dispositivo de montaje en el bastidor de la chimenea. El dispositivo de montaje se puede fijar en este caso sobre una posibilidad de inserción del tipo de cajón, que se crea por medio de un soporte, en el bastidor.

En documento US 4.418.261 A se describe un microondas con un sistema de ventilador, en el que la carcasa está prevista sobre el microondas en una carcasa doble.

35 Además, el documento DE 10 2005 002 148 A1 describe una campana extractora de humos de cocina, en la que están previstas una primera parte de cuerpo fija y una segunda parte de cuerpo móvil con relación a la primera parte de cuerpo fija. Para el amarre de la segunda parte de cuerpo está previsto un dispositivo de amarre, que puede comprender un bulón de retención y un alojamiento.

40 En el documento DE 299 03 104 U1 se describe una especie de fijación de la campana, que se designa allí como elemento de campana. En este caso, en el elemento de campana está fijado un bastidor de soporte, que se puede insertar desde abajo en el cajón de ventilador. Además, el elemento de campana está conectado en la campana de observación con el cajón de ventilador.

45 En el documento EP 1 239 226 A2 se describe una campana extractora de humos, en la que la pantalla de vapores está dispuesta en un ángulo agudo desde abajo hacia arriba inclinada hacia delante alrededor de un orificio de aspiración. La pantalla de vapores se fija en la chimenea sobre un bastidor y/o sobre dispositivos de retención.

El documento DE 20 2005 018078 U representa el estado más próximo de la técnica.

50 Un inconveniente de las campanas extractoras de humos conocidas en forma de chimenea consiste en que es necesaria una pluralidad grande de piezas para poder realizar diferentes formas de la campana extractora de humos, en particular la campana de observación y el cajón de ventilador. Además, la fabricación es costosa en virtud del gasto grande de piezas de unión y difícil debido a la mala accesibilidad, en parte, de los lugares de unión. Por último, es un inconveniente que para fines de reparación o para trabajos de mantenimiento por ejemplo en componentes electrónicos, que están dispuestos en la campana, es necesario, en general, el desmontaje completo de la campana fuera del cajón de ventilador.

Por lo tanto, el cometido de la presente invención es crear una solución, en la que se puede reducir al mínimo la pluralidad de piezas, que son necesarias para la preparación de diferentes campanas extractoras de humo y se puede montar y mantener la campana extractora de humos, a pesar de todo, de manera sencilla.

5 La invención se basa en el reconocimiento que este cometido se puede solucionar creando una posibilidad de fijación, a través de la cual se puede conectar la campana de observación de forma desprendible con el cajón de ventilador, sin que para esta unión sea necesaria una conexión entre el bastidor interior y la campana de observación.

10 Por lo tanto, el cometido se soluciona por medio de una campana extractora de humos, que comprende un cajón de ventilador, que está rodeado por una chimenea, un bastidor interior y una campana de observación. La campana extractora de humos se caracteriza porque en el cajón del ventilador está previsto al menos un carril de fijación, que presenta al menos una zona de unión para la unión desprendible con la campana de observación, en la que en al menos una zona de unión (521, 522) está prevista una pestaña de sujeción (521) y en al menos una zona de unión (5421, 522) está prevista una pestaña de agarre (522) y la altura de la pestaña de agarre (522) es menor que la altura de la pestaña de sujeción (521).

15 La campana extractora de humos de acuerdo con la invención representa con preferencia una chimenea, en particular una chimenea de pared. Como chimenea se designa en este contexto una campana extractora de humos, en la que el cajón del ventilador está rodeado, al menos en parte, por la campana, que comprende en el lado exterior una campana de observación y en cuyo interior están alojados elementos funcionales, como por ejemplo la electrónica de mando de la campana extractora de humos así como el elemento de filtro. El cajón del ventilador
20 representa la carcasa, en la que están alojados el soplante y, dado el caso, también componentes electrónicos correspondientes para el funcionamiento del soplante. Como bastidor interior de la campana extractora de humos se entiende en el sentido de la invención un componente de la campana extractora de humos, que presenten su lado superior una interfaz definida para la fijación en el cajón del ventilador y en su lado exterior al menos una interfaz para la conexión con la campana de observación. Además, en el bastidor interior deben retenerse también otros
25 componentes de la campana extractora de humos, como especialmente componentes electrónicos y elementos de filtro. Con preferencia, el bastidor interior sirve adicionalmente para la conducción selectiva de aire desde el orificio de aspiración en su lado inferior hacia la entrada de aire en el cajón del ventilador. El bastidor interior está configurado a tal fin en una forma de bandeja, en el que el fondo de la bandeja representa el lado superior. Como campana de observación se designa de acuerdo con la presente invención una pieza de revestimiento de la campana extractora de humos. La campana de observación cubre en este caso con preferencia la distancia entre el borde exterior de la campana extractora de humos y el cajón del ventilador al menos hacia arriba.

30 Como carril de fijación se entiende de acuerdo con la invención un componente alargado. En el carril de fijación está prevista, además, una zona de unión, sobre la que se puede conectar la campana de observación de forma desprendible con el cajón de ventilador. Con preferencia, se prevén dos carriles de fijación, que están alineados paralelos entre sí y están previstos en los lados del cajón del ventilador. De esta manera, es posible acoplar la campana de observación desde delante sobre el cajón del ventilador, lo que no es posible en el caso de un bastidor. De acuerdo con una forma de realización, el al menos un carril de fijación está fijado en el lado exterior del cajón del ventilador. De esta manera, el carril de fijación es fácilmente accesible y se puede realizar una conexión con la campana de observación de una manera sencilla desde el exterior. Esto presenta la ventaja de que para la fijación
40 desprendible de la campana de observación en el cajón del ventilador no es necesaria una intervención en el cajón del ventilador, lo que, dado el caso, no es posible en el caso de premontaje de otros componentes de la campana extractora de humos en el cajón del ventilador. En particular, la campana de observación en esta forma de realización de la campana extractora de humos de acuerdo con la invención se puede colocar en el cajón del ventilador también cuando también un bastidor interior está conectado con el cajón del ventilador. De acuerdo con una forma de realización alternativa, el carril de fijación está fijado en el lado inferior del cajón de ventilador. En este caso, el carril de fijación puede abrazar el lado inferior del cajón del ventilador, de manera que una parte del carril de fijación para la fijación de la campana de observación es accesible, además, desde el exterior.

45 Si están previstos más que un carril de fijación, con preferencia dos carriles de fijación, entonces éstos están alineados de tal forma que se puede realizar la introducción de una parte de la campana de observación en las zonas de unión a través de movimiento horizontal. En particular, en este caso, la campana de observación se puede acoplar sobre el cajón del ventilador y partes de la campana de observación son recibidas en las zonas de unión de los carriles de fijación.

50 Puesto que la campana de observación se fija sobre un carril de fijación en el carril del ventilador, se pueden tener en cuenta a través de la geometría y las dimensiones del carril de fijación, diferentes geometrías y dimensiones de la campana de observación.

55 El carril de fijación puede estar configurado con el cajón del ventilador. Pero con preferencia, el carril de fijación representa un componente separado y se fija en el cajón del ventilador. Esta fijación se puede realizar por medio de

tornillos o remaches.

La ventaja de un carril de fijación separado del cajón del ventilador consiste en que también para diferentes campanas de observación, pero también para otros conceptos de aparatos se puede utilizar el mismo cajón del ventilador. De esta manera se reduce al mínimo el número de componentes para la fabricación de diferentes campanas extractoras de humos. Puesto que los carriles de fijación se fijan en el lado exterior o en el lado inferior del cajón del ventilador, a través de la forma del carril de fijación se puede compensar especialmente una diferencia de altura entre el lado inferior del cajón del ventilador y el lado superior de la campana de observación. En el caso de campanas extractoras de humos, en las que la campana de observación se fija directamente en el lado inferior del cajón del ventilador, la altura total de la campana extractora de humos se compone de la altura del cajón del ventilador y la altura de la campana de observación. En oposición a estas campanas extractoras de humos conocidas, en la campana extractora de humos de acuerdo con la invención, la altura de construcción de la campana extractora de humos se puede mantener igual también en el caso de diferentes alturas de la campana de observación.

Además, se puede fabricar un carril de fijación separado a partir de un material adecuado para su función. Por ejemplo, el carril de fijación se fabrica de metal, mientras que el cajón del ventilador está constituido de plástico. De esta manera, por una parte, se reduce al mínimo el peso de la campana extractora de humos y, por otra parte, se aprovecha la estabilidad del metal para una conexión con la campana de observación. Además, la utilización de un carril de fijación separado permite un montaje previo del carril de fijación o carriles de fijación en la campana de observación. En este caso, se conectan los carriles de fijación ya después de la fijación en la campana de observación con el cajón del ventilador. Esto tiene ventajas durante la fabricación de la campana extractora de humos, puesto que ésta se ensambla por encima de la cabeza, es decir, en el estado en el que el lado inferior del cajón del ventilador apunta hacia arriba. En este caso, después de la fijación de los carriles de fijación en el cajón del ventilador, se puede conectar el bastidor interior con el cajón del ventilador.

Con preferencia, el carril de fijación está previsto en una pestaña o nervadura en el borde inferior del cajón del ventilador. La pestaña en el borde inferior del cajón del ventilador se extiende en este caso desde el cajón del ventilador hacia fuera. Esta pestaña sirve para la fijación del cajón del ventilador en el bastidor interior. Puesto que también el carril de fijación se fija en esta pestaña, no es necesaria otra modificación del cajón del ventilador y se pueden utilizar cajones de ventilador convencionales para la campana extractora de humos según la invención.

De acuerdo con una forma de realización preferida, el bastidor interior está fijado en la pestaña. De esta manera, a través del cajón del ventilador y el bastidor interior se crea un armazón de base fijo, en el que se pueden fijar otros componentes de la campana extractora de humos y también la campana de observación. Puesto que existe una unión separada entre el bastidor interior y el cajón del ventilador, se puede desmontar la campana de observación fuera de este armazón de base sin que deba liberarse también la unión entre el cajón del ventilador y el bastidor interior.

Con preferencia, la al menos una zona de unión del carril de fijación está alineada horizontalmente. Como alineación horizontal se designa en este caso una alineación de la zona de unión, que permite una inserción horizontal, especialmente inserción de la campana de observación en la zona de unión. Adicionalmente, puede ser posible un movimiento de la campana de observación en la zona de unión en dirección vertical para la realización de la unión entre el carril de fijación y la campana de observación. De esta manera, es posible colocar la campana de observación sobre el carril de fijación desde arriba o insertar la campana de observación desde delante en el carril de fijación. Estas direcciones de fijación son ventajosas en el caso de un armazón de base formado por el cajón de ventilador y el bastidor interior, puesto que también en este armazón de base se puede acoplar la campana de observación sobre el cajón del ventilador y se puede desmontar, sin tener que separar el bastidor interior fuera del cajón del ventilador.

De acuerdo con una forma de realización, en al menos una de las zonas de unión está prevista una pestaña de sujeción para el enclavamiento de una parte de la campana de observación. Puesto que la unión entre el cajón de ventilador y la campana de observación se realiza por medio de una unión de sujeción, ésta se puede desprender también de nuevo sin herramienta, con lo que se simplifica el montaje y desmontaje de la campana de observación. La pestaña de sujeción colabora con otra parte del carril de fijación, especialmente con una pared de unión para ejercer de esta manera una fuerza de sujeción sobre una parte de la campana de observación, especialmente sobre un borde de la campana de observación.

Adicionalmente a la pestaña de sujeción, en al menos una de las zonas de unión está prevista una pestaña de agarre para encajar en una escotadura en la campana de observación. La escotadura en la campana de observación se extiende con preferencia horizontal. De manera especialmente preferida, la pestaña de agarre presenta una zona de sujeción, que ejerce después del encaje a través de la escotadura una acción de sujeción sobre la parte de la campana de observación, en la que está prevista la escotadura. A través de la previsión de una pestaña de agarre se impide el movimiento vertical de la campana de observación en el estado fijado. De esta manera, se puede impedir de manera fiable un aflojamiento de la campana de observación fuera del cajón de

ventilador.

Adicional o alternativamente a las pestañas de sujeción y las pestañas de agarre descritas, se pueden utilizar también otros elementos de unión en el carril de fijación, a través de los cuales se consigue una unión positiva entre la campana de observación y el carril de fijación.

- 5 De acuerdo con la invención, en al menos una zona de unión está prevista una pestaña de sujeción y en al menos una zona de unión está prevista una pestaña de agarre y la altura de la pestaña de agarre es menor que la altura de la pestaña de sujeción. De este modo se puede retener el borde de la campana de observación, que se introduce en el carril de fijación, sobre toda su altura a través de la pestaña de sujeción y adyacente a la pestaña de sujeción puede estar prevista una pestaña de agarre, que encaja en una escotadura en esta zona.
- 10 De acuerdo con una forma de realización preferida, el carril de fijación presenta un perfil en U y las zonas de unión están previstas en uno de los brazos del perfil en U. Este brazo se designa, por lo tanto, también como pared de unión. En esta forma de realización, el carril de fijación posee una estructura especialmente sencilla. Las pestañas de sujeción y las pestañas de agarre se forman a través de la realización de ranuras en los brazos del perfil en U y flexión del material que se encuentra entre las ranuras. El fondo o bien la base del perfil en U puede servir para la fijación en el cajón del ventilador, en particular en la pestaña del cajón del ventilador. Alternativamente, en esta forma de realización, también el brazo opuesto del perfil en U puede servir para la fijación en el cajón del ventilador. Pero, en particular, el carril de fijación se puede apoyar sobre este brazo opuesto del perfil en U en el cajón del ventilador. Este brazo se designa, por lo tanto, como pared de apoyo. En la distancia entre los dos brazos del perfil en U se puede insertar, además, el lado inferior de la chimenea, que cubre el cajón del ventilador.
- 15
- 20 De acuerdo con otra forma de realización, el carril de fijación presenta un perfil en U y las zonas de unión están previstas en brazos opuestos del perfil en U. Por lo tanto, esta forma de realización se puede utilizar en dos posiciones de montaje. A través de la rotación del carril de fijación alrededor de 180°, el otro brazo respectivo puede servir para la fijación de la campana de observación.

25 Con preferencia, uno de los brazos del perfil en U sirve como pared de apoyo para el apoyo contra el lado del cajón de ventilador. Esto es ventajoso, puesto que de esta manera se mejora toda la estabilidad de la campana extractora de humos.

30 De acuerdo con una forma de realización, los brazos del perfil en U de la pestaña de fijación poseen alturas diferentes. Esta forma de realización es especialmente ventajosa en carriles de fijación, en los que las zonas de unión están previstas en brazos opuestos del perfil en U. A través de las alturas diferentes se puede utilizar el carril de fijación para la fijación de campanas de observación de diferentes alturas. A través de la rotación alrededor de 180° se puede cambiar en este caso entre dos alturas diferentes de la campana de observación. De este modo se reduce adicionalmente el número necesario de piezas para la fabricación de diferentes campanas extractoras de humos.

35 Para la unión con pestañas de agarre, la campana de observación presenta con preferencia en su borde una escotadura. De manera especialmente preferida, la campana de observación presenta en el borde interior un canteado, en el que está configurado al menos un saliente de retención. El saliente de retención puede abrazar la pestaña de agarre o una pestaña de sujeción y de esta manera puede mejorar todavía más la retención de la campana de observación en el cajón del ventilador.

40 Las indicaciones delante, detrás, lateral, horizontal y vertical utilizadas en la descripción de la invención se refieren, si no se indica otra cosas, a la campana extractora de humos en el estado montado en una pared.

A continuación se explica de nuevo la invención con la ayuda de las figuras adjuntas. En este caso:

La figura 1 muestra una vista despiezada ordenada esquemática de una forma de realización de la campana extractora de humos de acuerdo con la invención.

45 La figura 2 muestra una vista esquemática en perspectiva de una forma de realización de un carril de fijación para la campana extractora de humos de acuerdo con la invención.

Las figuras 3 y 4 muestran vistas esquemáticas en sección del carril de fijación según la figura 2 a lo largo de las líneas de intersección A-A y B-B.

La figura 5 muestra una vista esquemática en perspectiva de un carril de fijación fijado en una campana de observación.

50 La figura 6 muestra una vista inferior esquemática de una campana de observación con carril de fijación fijado.

La figura 7 muestra un esbozo de principio de la unión entre la campana de observación y el cajón de ventilador por

medio de un carril de fijación.

La figura 8 muestra una vista trasera esquemática de campanas extractoras de humos de acuerdo con la presente invención con diferentes campanas de observación.

5 En las figuras, los componentes iguales están provistos con los mismos signos de referencia y, dado el caso, sólo se describe una vez su estructura y función.

10 La forma de realización mostrada en la figura 1 de la campana extractora de humos 1 de acuerdo con la invención presenta un cajón de ventilador 2, que está constituido por un cuerpo de base 20 en forma de cajón y en cuyo lado inferior en las superficies laterales existen pestañas 21, que se extienden desde las superficies laterales del cuerpo de base 20, respectivamente, hacia fuera. Además, la campana extractora de humos 1 presenta un bastidor interior 3, que se conecta en su lado inferior con el cajón de ventilador 2, especialmente con las pestañas 21. El bastidor interior 3 presenta un cuerpo de base 3 en forma de bandeja. En el fondo del cuerpo de base 32 está previsto un orificio de paso de aire rectangular 33.

15 Además, la campana extractora de humos 1 comprende una campana de observación 4, que se fija en el bastidor de base, que está constituido por el cajón de ventilador 2 y el bastidor interior 3. La campana de observación 4 posee en el lado superior una escotadura rectangular que se extiende desde el lado trasero, que presenta un tamaño que corresponde al menos al tamaño del lado inferior del cajón de ventilador 2. En el lado interior de esta escotadura, la campana de observación 4 presenta en los tres lados, respectivamente, un canteado interior 42 dirigido hacia abajo. En el bastidor interior 3 se insertan elementos de filtro 7, que representan cartuchos de filtro. Además, la campana extractora de humos 1 comprende un listón luminoso 6, en el que se insertan medios luminosos 61, que se conectan por medio de un cableado 62. Por último, la campana extractora de humos 1 presenta una parte de mando 8, que se fija por medio de fijaciones 81 en la campana de observación 4.

20 Para la unión desprendible de la campana de observación 4 en el cajón del ventilador 2 están previstos unos carriles de fijación 5, que se fijan de acuerdo con la forma de realización representada en el cajón de ventilador 2. Estos carriles de fijación 5 se fijan especialmente en la pestaña 21 del cajón de ventilador 2, que se extiende desde el borde inferior del cuerpo de base 20 del cajón de ventilador 2 en los lados hacia fuera.

25 En la figura 2 se muestra una vista en perspectiva de una forma de realización del carril de fijación 5. En esta forma de realización, el carril de fijación 5 presenta una forma de U. En el fondo 50 del carril de fijación 5 están practicadas en los extremos, respectivamente, unas ranuras de fijación 53 en forma de escotaduras. El brazo izquierdo en la figura 2 del perfil en U representa una pared de apoyo 51. El brazo opuesto representa una pared de unión 52, sobre la que se puede conectar la campana de observación 4 con el carril de fijación 5 y, por lo tanto, con el cajón de ventilador 2. En la pared de unión 52 están previstas zonas de unión. En la forma de realización representada, éstas se forman por pestañas de sujeción 521 y pestañas de agarre 522. Las pestañas 521, 522 están formadas, respectivamente, por ranuras en la pared de unión 52.

30 En la forma de realización representada están previstas dos pestañas de sujeción 521, que se extienden desde el fondo 50 del carril de fijación 5 sobre toda la altura de la pared de unión 52 y están desplazadas hacia dentro con respecto a la pared de unión 52, es decir, en la dirección de la pared de apoyo 51. Las dos pestañas de agarre 522, que están previstas en la forma de realización representada, se extienden desde el canto superior de la pared de unión hasta la mitad de la altura del carril de fijación 5. Las pestañas de agarre 522 están desplazadas de la misma manera hacia dentro hacia la pared de unión 52, es decir, en la alineación de la pared de apoyo 51.

35 Como se deduce a partir de las vistas en sección en las figuras 3 y 4, que muestran secciones a lo largo de las líneas de intersección A-A y B-B en la figura 2, a través de la distancia entre la pestaña de sujeción 521 y la pestaña de agarre 522 y la pared de unión 52 se crea, respectivamente, un alojamiento. En estos alojamientos se introduce una parte de la campana de observación 4, especialmente una parte del borde de la campana de observación 4.

40 Se entiende que la invención no está limitada a la forma de realización representada del carril de fijación. En particular, por ejemplo, la altura de las pestañas de sujeción 521 puede ser menor que la altura de la pared de unión. En esta forma de realización, las pestañas de sujeción 521 están previstas en el lado superior de la pared de unión 52.

45 La campana de observación 4 mostrada en la figura 6 presenta en sus bordes exteriores en el lado inferior lateralmente y delante un bastidor 40, que se extiende desde los bordes exteriores hacia dentro. En el lado superior de la campana de observación 4 está prevista una escotadura que se extiende desde el lado trasero de la campana de observación 4, en la que se puede insertar el cajón de ventilador 2 de la campana extractora de humos 1. A lo largo del lado delantero y de los lados de la escotadura está previsto, respectivamente, un canteado interior 42, que se extiende desde el lado superior de la campana de observación 4 hacia abajo (por lo tanto, hacia arriba en la vista inferior mostrada). Sobre estos canteados interiores 42 se fija la campana de observación 4 en el cajón del ventilador 2. A tal fin, en los canteados interiores laterales 42 se coloca un carril de fijación 5. Los dos carriles de

fijación 5 se extienden de esta manera paralelos entre sí.

A partir de al vista en perspectiva en la figura 5 resulta una unión desprendible del carril de fijación 5 en la campana de observación 4. El carril de fijación 5 se acopla a tal fin desde atrás sobre los canteados interiores laterales 42 de la campana de observación 4. En este caso, la pestaña de sujeción 521 permanece en el lado interior del canteado 42. La zona de la pared de unión 52 debajo de la pestaña de agarre 522, en cambio, se dispone detrás de un saliente de retención 421, que está previsto en el canteado 42 de la campana de observación. Con esta finalidad, el saliente de retención 421 apunta horizontal hacia atrás. El saliente de retención 421 está previsto a la mitad de la altura del canteado interior 42 y se extiende hasta el borde inferior del canteado interior 42. El fondo 50 del carril de fijación está dirigido en el estado montado en la dirección de la escotadura en la campana de observación 4. De esta manera, la pared de apoyo 51 sobresale en la escotadura desde el fondo 50 del carril de fijación 5 hacia arriba.

A partir de la figura 7 resulta la fijación de una campana de observación 4 de este tipo conectada con carriles de fijación 5 en un cajón de ventilador 2. La fijación de la campana de observación 4 en el cajón del ventilador 2 se puede realizar también de tal manera que se conecta en primer lugar el carril de fijación 5 con el cajón del ventilador 2 y se inserta la campana de observación ya a continuación en el carril de fijación 5. El fondo 50 del carril de fijación 5 se atornilla con la pestaña 21 del cajón de ventilador 2. En la forma de realización representada, se conecta el carril de fijación 5 con la pestaña 21 de tal forma que ésta es recibida en el perfil en U y de esta manera descansa sobre el fondo 50 del carril de fijación 5. La pared de apoyo 51 se apoya desde dentro contra el cajón de ventilador 2, mientras que la pared de unión 52 se proyecta hacia arriba desplazada hacia fuera con respecto al cajón de ventilador 2. En el perfil en U del carril de fijación 5 se puede insertar, además, la chimenea 8, que rodea el cajón de ventilador 2. La fijación del carril de fijación 5 en la pestaña 21 se realiza sobre las ranuras de fijación 53 y los orificios de fijación 54 en el carril de fijación 5. Desde abajo se atornilla entonces el bastidor interior 3. De esta manera, el fondo 50 del carril de fijación 5 se encuentra entre el lado inferior de la pestaña 21 y el lado superior del bastidor interior 3.

En este estado, la campana de observación 4 está fijada en el cajón de ventilador 2, pero se puede desprender a través de un desplazamiento horizontal y, dado el caso, elevación vertical desde el carril de fijación 5 conectado fijamente con el cajón de ventilador 2. La campana de observación 4 es retenida por la fuerza de sujeción y la fuerza de unión positiva de la estructura de pestañas prevista en la pared de unión 52. Adicionalmente, la campana de observación 4 se puede retener también porque ésta descansa en el canteado interior 42 con el lado superior sobre el borde superior de la pared de unión 52.

En la figura 8 se muestran tres formas de realización diferentes de la campana extractora de humos 1 de acuerdo con la invención. Las formas de realización se diferencian en este caso solamente por la campana de observación 4 utilizada. La campana de observación 4a en una llamada campana de observación de caja, que presenta una forma de cajón rectangular. La campana de observación 4b se diferencia de la campana de observación 4a solamente por su altura. La campana de observación 4c representa una llamada campana de tejado de copete, en la que la altura de la campana de observación 4c se incrementa desde su borde exterior hacia la escotadura desde el lado trasero.

Como resulta a partir de la figura 8, todas las tres formas de realización de la campana extractora de humos 1 están constituidas por el mismo bastidor de base, que está constituido por el cajón de ventilador 2 y el bastidor interior 3. Para la fijación de las diferentes campanas de observación 4 se utiliza el carril de fijación 5. Éste es igual en las formas de realización representadas para todas las tres campanas de extracción de humos. La diferencia de altura de las campanas de observación 4 en los cajones de ventilador 2 se compensa por la longitud respectiva del canteado interior 42 de la campana de observación 4a, 4b, 4c.

Pero también es posible que para cada una de las campanas de observación 4a, 4b, 4c se utilice otro carril de fijación 5. En este caso, se pueden utilizar especialmente carriles de fijación 5, cuyas paredes de unión 52 poseen diferentes alturas. En este caso, el canteado 42 de las campanas de observación 4a, 4b y 4c es igual. Además, por ejemplo se puede utilizar también un carril de fijación 5, cuyos brazos del perfil en U presentan diferentes alturas y en el que en ambos brazos están previstas pestañas de sujeción 521 y/o pestañas de agarre 522.

La presente invención encuentra aplicación especialmente en campanas extractoras de humos, en las que se utiliza una estructura de bastidor interior de soporte, que forma con el cajón de ventilador un bastidor de base. A través de esta estructura de las chimeneas se cubren todos los cables y componentes eléctricos por medio del bastidor interior y de esta manera no son accesibles para el cliente. Puesto que el bastidor interior es un elemento de soporte importante, no se puede desmontar en el caso de servicio postventa. Puesto que la campana de observación en esta estructura se puede considerar como cubierta de diseño, en un caso de reparación es necesario poder desmontar la campana de observación de la manera más sencilla posible, para que el servicio técnico acceda a los componentes dispuestos debajo. Esto se posibilita con la presente invención.

En el caso de servicio técnico, el montador sólo tiene que aflojar una unión establecida, dado el caso, entre el bastidor interior y la campana de observación en su borde exterior y a continuación puede descolgar la campana de observación a través de un movimiento corto hacia delante y luego retirarla. El bastidor de soporte del cajón de

ventilador y del bastidor interior con los componentes eléctricos permanece colgando en la pared y ahora es libremente accesible para el montador.

5 En la presente invención no existen, además, diferencias en la altura del aparato propiamente dicho con diferentes campanas de observación, puesto que la campana de observación se eleva prácticamente en el cajón de ventilador. La altura total del aparato permanece, por lo tanto, igual en cada forma de campana de observación.

La presente invención aporta una serie de ventajas. Por una parte, se puede utilizar un único carril de fijación para diferentes alturas de construcción de la pantalla de observación. De esta manera se simplifica la fabricación y el almacenamiento. Por otra parte, se simplifica el montaje. Por último, la presente invención proporciona para el servicio técnico una accesibilidad mejorada a componentes esenciales.

10 **Lista de signos de referencia**

	1	Campana extractora de humos
	2	Cajón del ventilador
	20	Cuerpo de base
15	21	Pestaña
	3	Bastidor interior
	32	Cuerpo de base en forma de bandeja
20	33	Orificio de paso de aire
	4	Campana de observación
	40	Lado inferior del bastidor
	42	Canteado interior
25	421	Saliente de retención
	5	Carril de fijación
	50	Fondo
	51	Pared de apoyo
30	52	Pared de unión
	521	Pestaña de sujeción
	53	Escotadura de fijación
	54	Orificio de fijación
35	6	Listón ligero
	61	Medio de iluminación
	62	Cableado
40	7	Elemento de filtro
	8	Elemento de mando
	81	Fijación
45	9	Chimenea

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Campana extractora de humos, que comprende un cajón de ventilador (2), que está rodeado por una chimenea (9), un bastidor interior (3) y una campana de observación (4), caracterizada porque en el cajón del ventilador (2) está previsto al menos un carril de fijación (5), que presenta al menos una zona de unión (521, 522) para la unión desprendible con la campana de observación (4), en la que en al menos una zona de unión (521, 522) está prevista una pestaña de sujeción (521) y en al menos una zona de unión (521, 522) está prevista una pestaña de agarre (522) y la altura de la pestaña de agarre (522) es menor que la altura de la pestaña de sujeción (521).
- 10 2.- Campana extractora de humos de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque el carril de fijación (5) está fijado en el cajón del ventilador (2).
- 3.- Campana extractora de humos de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** porque el carril de fijación (5) está previsto en una pestaña (21) en el borde inferior del cajón del ventilador (2).
- 4.- Campana extractora de humos de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada** porque el bastidor interior (3) está fijado en la pestaña (21).
- 15 5.- Campana extractora de humos de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque la al menos una zona de unión (521, 522) está alineada horizontal.
- 6.- Campana extractora de humos de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** porque en al menos una de las zonas de unión (521, 522) está prevista una pestaña de sujeción (521) para el enclavamiento de una parte de la campana de observación (4).
- 20 7.- Campana extractora de humos de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** porque en al menos una de las zonas de unión (521, 522) está prevista una pestaña de agarre (522) para la intervención en una escotadura en la campana de observación (4).
- 8.- Campana extractora de humos de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** porque el carril de fijación (5) presenta un perfil en U y las zonas de unión (521, 522) están previstas en uno de los brazos del perfil en U.
- 25 9.- Campana extractora de humos de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada** porque el carril de fijación presenta un perfil en U y las zonas de unión (521, 522) están previstas en brazos opuestos del perfil en U.
- 10.- Campana extractora de humos de acuerdo con una de las reivindicaciones 8 ó 9, **caracterizada** porque uno de los brazos del perfil en U sirve como pared de apoyo (521).
- 30 11.- Campana extractora de humos de acuerdo con una de las reivindicaciones 8 a 19, **caracterizada** porque los brazos del perfil en U poseen diferentes alturas.
- 12.- Campana extractora de humos de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizada** porque la campana de observación (4) presenta en la pared interior un canteado (42), en el que está configurado al menos un saliente de retención (421).

35

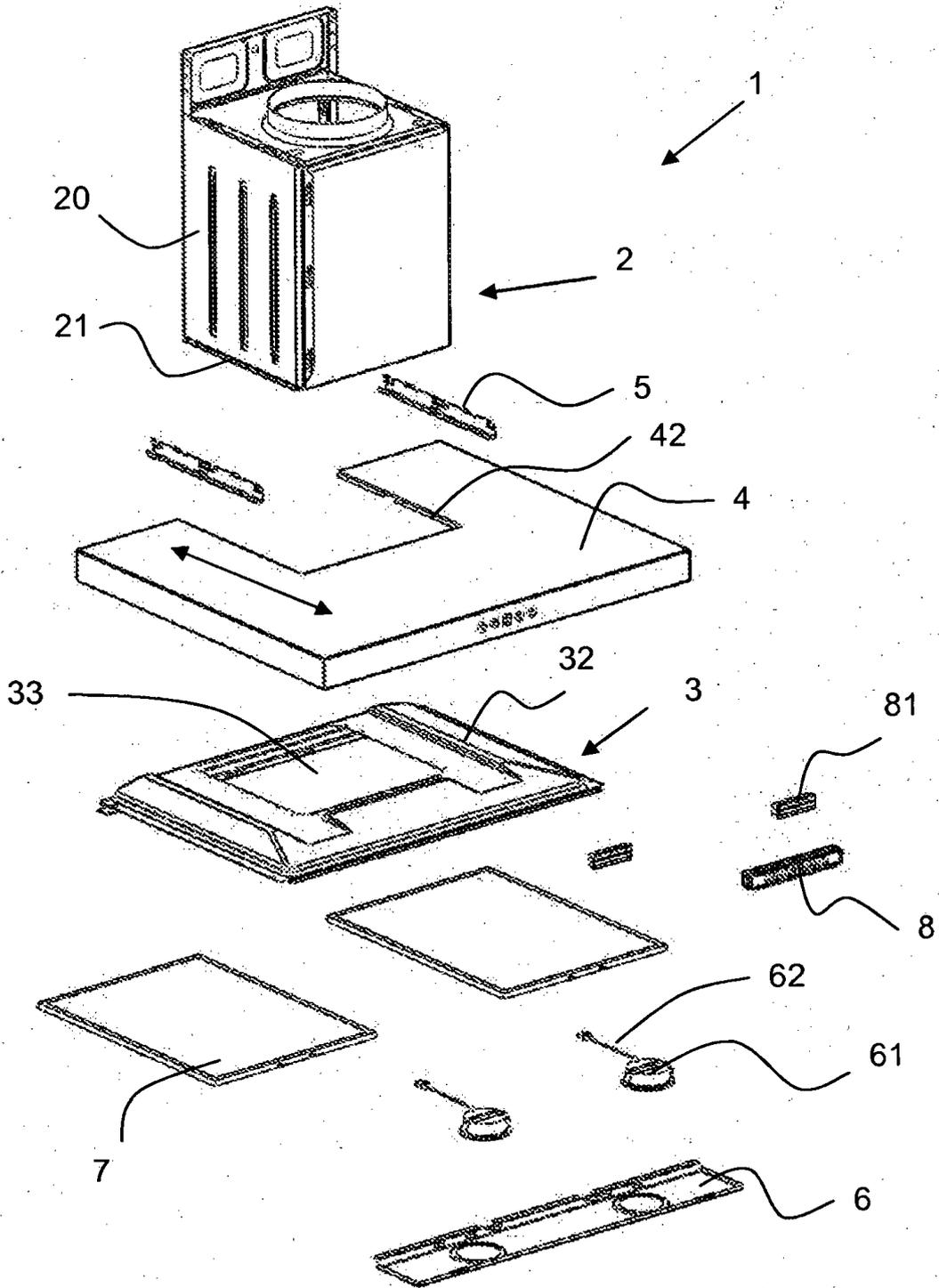


FIG. 1

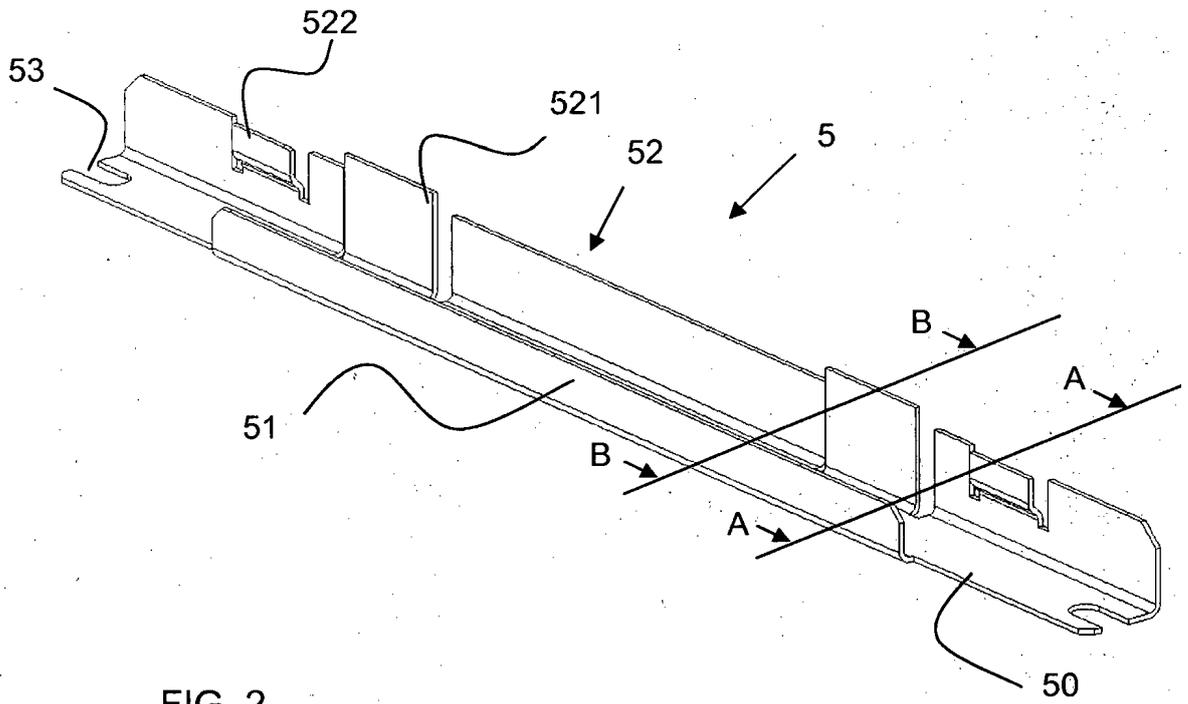


FIG. 2

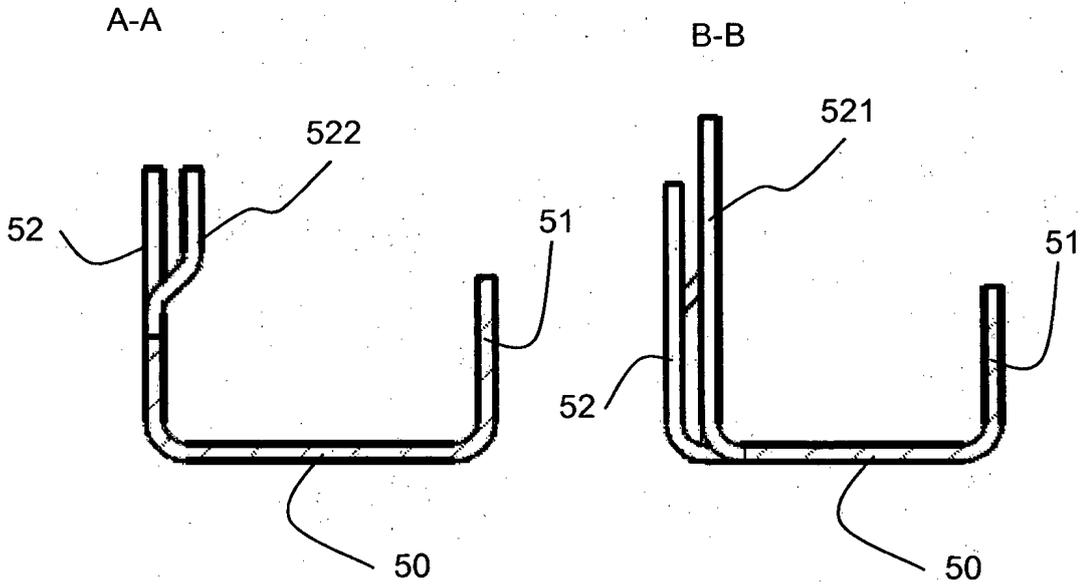
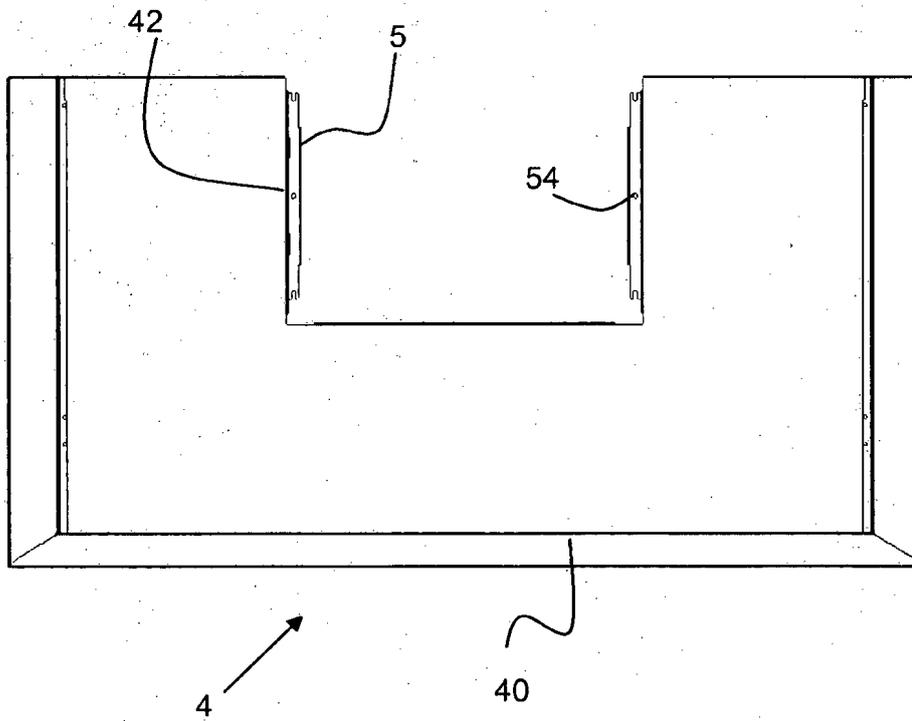
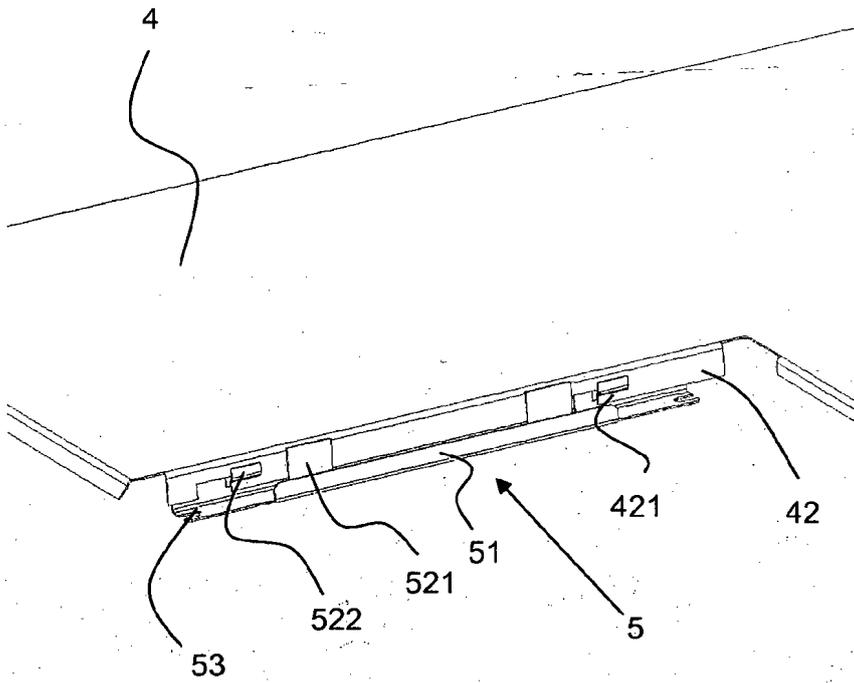


FIG. 3

FIG. 4



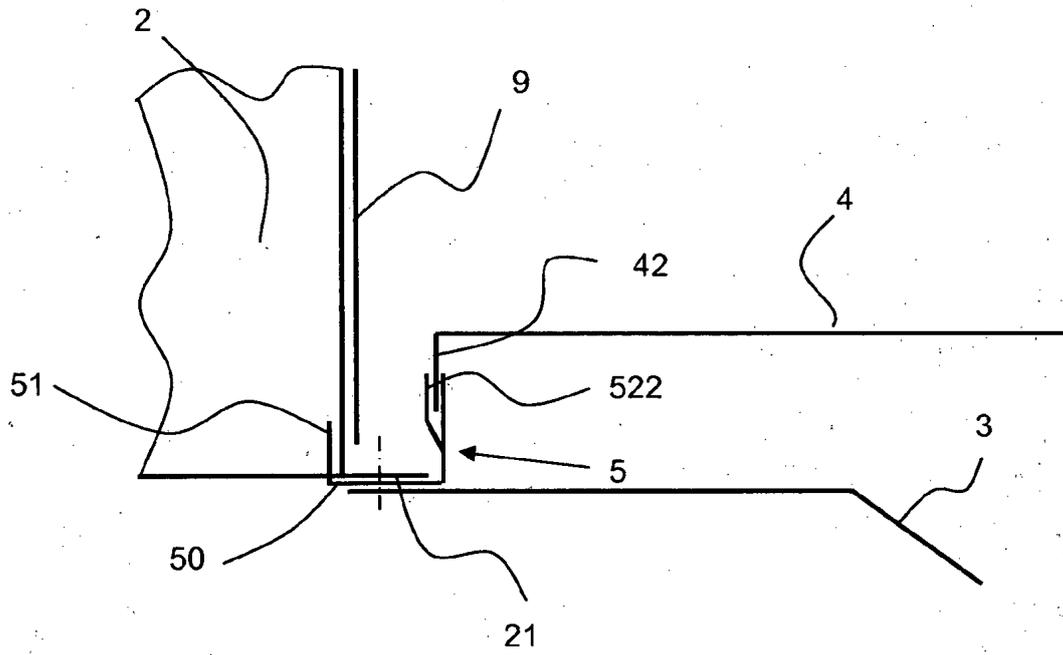


FIG. 7

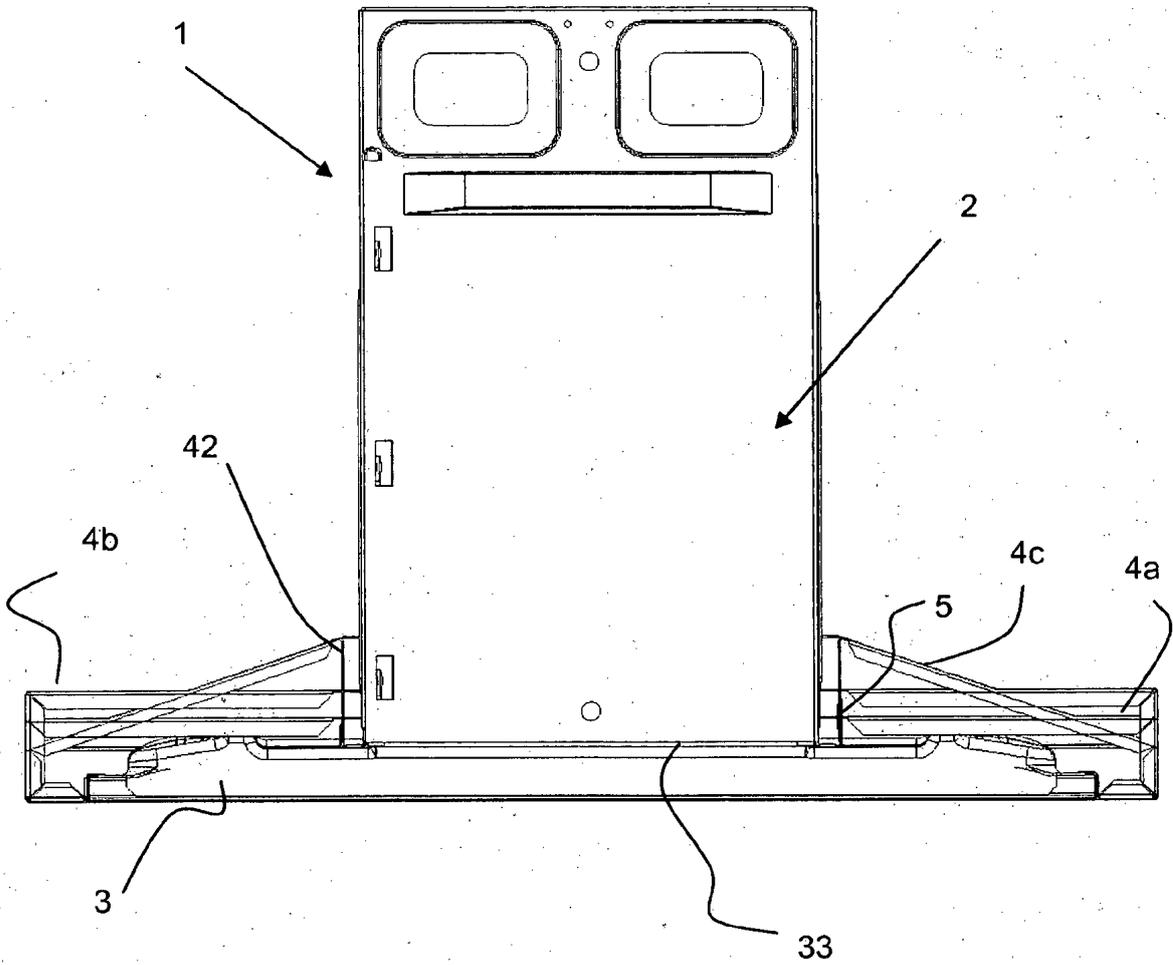


FIG. 8