

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 770 070**

51 Int. Cl.:

F24F 13/32 (2006.01)

F24F 13/072 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.04.2016** E 16166764 (7)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.11.2019** EP 3088815

54 Título: **Salida de aire**

30 Prioridad:

27.04.2015 DE 102015106462

05.08.2015 DE 102015112841

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

30.06.2020

73 Titular/es:

SCHAKO KLIMA LUFT FERDINAND SCHAD KG
(100.0%)

Zweigniederlassung Kolbingen, Steigstrasse 25- 27
78600 Kolbingen, DE

72 Inventor/es:

MÜLLER, RAINER

74 Agente/Representante:

ARPE FERNÁNDEZ, Manuel

ES 2 770 070 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

Salida de aire

5 El presente invento se refiere a una salida de aire con una salida en forma de ranura con una apertura de salida delimitada por paredes laterales y una caja de conexión asignada a la salida en forma de ranura.

ESTADO DE LA TÉCNICA

10 Salidas de aire son conocidas en múltiples formas y ejecuciones. Por ejemplo, en la DE 43 36 805 A1 se describe una salida en forma de ranura, la cual posee una apertura de salida delimitada por paredes del canal, ubicada en el suelo de la caja. Un perfil de borde, preferiblemente realizada de la misma forma, está colocado encima de cada pared del canal. Este perfil de borde, por ejemplo, puede ser fabricado a partir de plástico o de aluminio. Además, presenta una pieza de disco, de la cual sobresale una tira para sujetar. En la posición de uso
 15 En la DE 43 35 191 A1 se describe un perfil de salida en forma de ranura, el cual posee discos laterales, de los cuales sobresale una tira de tope. La salida en forma de ranura consiste además de dos tiras de perfil que se encuentran una enfrente de otra, y las cuales sujetan, apretando entre sí, los discos laterales. En este caso las tiras de perfil solapan las tiras de borde de la pieza de salida con tiras de pantalla.
 20 Además, las tiras de perfil sujetan también una tira agujereada, la cual se encuentra en frente a la propia salida en forma de ranura. Las tiras de perfil, además, se sujetan juntas mediante una barra con rosca aquí no representada con más detalle y mediante una tuerca, o con pernos distanciadores con posibilidades de sujeción de cualquier forma.
 25 La JPH07190472 A presenta una salida de aire con características conforme a los términos generales de la reivindicación 1.

OBJETIVO DEL INVENTO

30 El presente invento tiene como objetivo conseguir que la sujeción de la salida con forma de ranura sea aún más fácil y que ofrezca la posibilidad de poder orientar horizontalmente y verticalmente y fijar otras salidas con forma de ranura exactamente en aquella salida con forma de ranura.

SOLUCIÓN DE OBJETIVO

35 Para alcanzar dicho objetivo se presenta una salida de aire con las características de la reivindicación 1. En las reivindicaciones subordinadas se definen formas de ejecución preferibles. Conforme al invento un elemento de esquina está previsto para formar la unión entre la salida con forma de ranura y la caja de conexión. Este elemento de esquina puede cumplir dos otras funciones adicionales, en cuyo caso para ambas funciones también se va solicitar protección por separado.
 40 La primera función del elemento de esquina consiste en que permite una unión sencilla entre la salida con forma de ranura con la caja de conexión. En un ejemplo de ejecución sencillo esta unión se realiza a través de un perno de montaje, el cual está previsto dentro o fuera del elemento de esquina. En este caso el perno de montaje presenta una ranura anillar. El perno de montaje será insertado en un orificio en la caja de conexión y mediante un anillo de retención y/o anillo de seguridad, el cual será insertado en la ranura anillar, y será fijado.
 45 La salida con forma de ranura presenta además unos distanciadores. Simplemente, se coloca el elemento de esquina encima de ellos, por lo cual el elemento de esquina presenta los correspondientes elementos tipo grapa. Con esa manera de fijación se consigue que la construcción sea muy sencilla y económica, especialmente en lo que se refiere al montaje.
 50 En un ejemplo de ejecución preferido el elemento de esquina está realizado de una sola pieza. Por ejemplo, consiste de plástico, en cuyo caso se fabricará un cuerpo base correspondiente con las grapas de fijación y el perno de montaje con la ranura anillar con el método del moldeado por inyección.
 Otra función del novedoso elemento de esquina es que salidas con forma de ranura adyacentes pueden ser unidas, de un modo orientadas entre sí, con este sencillo elemento de esquina. De esta manera se vuelve a facilitar una vez más el montaje, y se ahorran gastos y herramientas.
 55 Para ello, el elemento de esquina presenta al menos un orificio, el cual está realizado en una zona ensanchada del elemento de esquina. Se puede insertar un pasador de acoplamiento en este orificio. En el ejemplo de ejecución preferido, este pasador de acoplamiento está realizado de forma cónica y puede ser insertado hasta el máximo de la mitad de su longitud en el orificio en el elemento de esquina.
 Sobre el extremo sobresaliente del pasador de acoplamiento con forma cónica entonces se puede poner un
 60 elemento de esquina adyacente en una salida con forma de ranura adyacente. De este modo se pueden orientar todas las salidas de aire adyacentes solo con esta salida de aire. Eso facilita el montaje a los técnicos. Además, de esta manera se garantiza una función óptima de las salidas.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

65

Otras ventajas, características y detalles del invento resultan de la siguiente descripción de ejemplos de ejecución preferidos, como también mediante el dibujo; este muestra en

- Figura 1 una salida con forma de ranura, conforme al invento, en una vista con perspectiva;
- Figura 2 una salida con forma de ranura, conforme al invento, en otra vista con perspectiva;
- Figura 3 una representación aislada de un elemento con esquina en una vista con perspectiva;
- Figura 4 una representación de un elemento con esquina en otra vista con perspectiva;
- Figura 5 una representación esquemática de la unión entre dos elementos con esquina.

Conforme a las figuras 1 y 2 el presente invento presenta una salida con forma de ranura S, una caja de conexión A y un elemento de esquina E. La salida con forma de ranura S y la caja de conexión A ya forman parte del estado de la técnica, como está descrito, por ejemplo, en la DE 43 36 805. En el presente solamente se hace referencia a componentes importantes para el invento.

La salida con forma de S presenta dos paredes laterales 11.1 y 11.2, las cuales forman entre sí una apertura de salida 12 y que están unidas entre sí mediante distanciadores 5. Por medio de los distanciadores 5 se mantiene una distancia entre ambas paredes laterales 11.1 y 11.2. Para el ajuste con respecto a la caja de conexión A cada pared lateral 11.1, o bien 11.2, presenta una tira con forma de ala sobresaliente 13.1, o bien 13.2, la cual está superpuesta encima de tiras de borde 14.1 y 14.2 de la caja de conexión A.

La caja de conexión A, a la vez, posee una apertura hacia la salida con forma de ranura S, la cual no está representada por razones de claridad, pero por la cual puede salir el aire de la caja de conexión A hacia la salida con forma de ranura S. Además, este aire sale entonces por la apertura de salida 12, por ejemplo, hacia una sala. La correspondiente apertura de la caja de conexión A será acortada mediante las barras 9.

Conforme a las figuras 3 y 4 el presente invento presenta entonces el elemento con esquina E. En este elemento con esquina están fijadas grapas 3.1 y 3.2. Conforme al invento estas grapas 3.1 y 3.2 están realizadas con forma de tenazas. A parte de las grapas 3.1 y 3.2 están previstos orificios 4.1 y 4.2. Estos orificios 4.1 y 4.2 están realizados cada uno en un área ensanchado 15.1 y 15.2 del elemento con esquina E, con el fin de que por ambos lados unos pasadores de unión con forma cónica 16 estén bien sujetos dentro del elemento con esquina E.

Además, con claridad se puede ver el perno de montaje 1, el cual presenta en su extremo una ranura anillar 2. El perno de montaje 1 estará firmemente unido con el elemento con esquina E. En el ejemplo de ejecución preferido eso ocurre a través de una unión atornillada 8. Dentro del marco del presente invento, sin embargo, se encuentra también cualquier otra manera de unión como, por ejemplo, el perno de montaje 1 que también podría estar moldeado en el elemento con esquina E.

El funcionamiento del presente invento es el siguiente:

Primero, el elemento con esquina E estará sujeto mediante grapas encima de un distanciador 5 dentro de la salida con forma de ranura S, conforme a las figuras 1 y 2. La salida con forma de ranura S, entonces, será unida con la caja de conexión A a través del elemento con esquina E. Para la unión entre la salida con forma de ranura S y la caja de conexión A está previsto el perno de montaje 1 en el elemento con esquina E. El perno de montaje 1 será insertado en el orificio de barra 6 en la barra de la caja de conexión A. A continuación se puede colocar un anillo de retención y/o un anillo de seguridad en la ranura anillar 2, con el fin de unir firmemente la salida con forma de ranura S con la caja de conexión A. Además, mediante el elemento con esquina E se pueden conectar más cajas de conexión A y salidas con forma de ranura S y ajustarlas entre sí. Para ello, el elemento con esquina E del ejemplo de ejecución preferido, conforme a las figuras 3 y 4, presenta los dos orificios 4.1 y 4.2. En estos orificios 4.1 y 4.2 se insertan los pasadores de unión 16.1 y 16.2, los cuales son cónicos por ambos lados, en cuyo caso estos pasadores solamente deben estar insertados hasta el máximo de alcanzar la mitad de su longitud. Sobre la parte que sobresale se puede poner y ajustar una salida con forma de ranura adyacente. De este modo se garantiza un perfecto ajuste y unión entre las salidas con forma de ranura adyacentes.

ES 2 770 070 T3

LISTA DE NÚMEROS DE REFERENCIA

1	Perno de montaje	34		67	
2	Ranura anillar	35		68	
3	Grapas	36		69	
4	Orificio	37		70	
5	Distanciador	38		71	
6	Apertura de la caja	39		72	
7	Gancho	40		73	
		41		74	
9	Barra	42		75	
10	Marco	43		76	
11	Pared lateral	44		77	
12	Apertura de salida	45		78	
13	Tira con forma de ala	46		79	
14	Tira de borde	47			
15	Área ensanchado	48		A	Caja de conexión
16	Pasador de unión	49		E	Elemento con esquina
17	Arandela	50		S	Salida con forma de ranura
18	Anillo de retención	51			
19		52			
20		53			
21		54			
22		55			
23		56			
24		57			
25		58			
26		59			
27		60			
28		61			
29		62			
30		63			
31		64			
32		65			
33		66			

REIVINDICACIONES

- 5 1. Salida de aire con una salida con forma de ranura (S), con una apertura de salida (12), delimitada por paredes laterales (11.1 y 11.2), y con una caja de conexión (A) asignada a la salida con forma de ranura (S), en cuyo caso un elemento con esquina (E) está previsto con el fin de generar una unión de la salida con forma de ranura (S) con la caja de conexión (A), caracterizado en que la salida con forma de ranura (S) presenta distanciadores (5), los cuales unen las paredes laterales (11.1 y 11.2) entre sí, de tal modo que las paredes laterales (11.1 y 11.2) guardan una distancia entre sí, y que en el elemento con esquina (E) están formadas grapas (3.1 y 3.2) con forma de tenazas, y que el elemento con esquina (E) está superpuesta sobre estos distanciadores (5) mediante estas grapas (3.1 y 3.2).
- 10 2. Salida de aire conforme a la reivindicación 1, caracterizado en que un perno de montaje (1) está previsto para la unión entre la salida con forma de ranura (S) y la caja de conexión (A).
- 15 3. Salida de aire conforme a la reivindicación 2, caracterizado en que este perno de montaje (1) presenta una ranura anillar (2).
- 20 4. Salida de aire conforme a la reivindicación 2 o 3, caracterizado en que este perno de montaje (1) puede ser insertado en un orificio dentro de la caja de conexión (A).
- 25 5. Salida de aire conforme a la reivindicación 4, caracterizado en que después de la inserción del perno de montaje (1) en el orificio de la caja de conexión (A) se coloca en la ranura anillar (2) un anillo de retención y/o un anillo de seguridad.
- 30 6. Salida de aire conforme con al menos una de las reivindicaciones anteriores, abarcando al menos dos salidas con forma de ranura adyacentes, caracterizado en que las al menos dos salidas con forma de ranura adyacentes serán unidas a través del elemento de esquina (E) entre sí, ajustadas mediante pasadores de unión (16.1 y 16.2).
- 35 7. Salida de aire conforme con al menos una de las reivindicaciones 1 hasta 6, caracterizado en que el elemento de esquina (E) presenta al menos un orificio (4.1 y 4.2).
- 40 8. Salida de aire conforme a la reivindicación 7, caracterizado en que se pueden insertar pasadores de unión (16.1 y 16.2) en el, al menos, único orificio (4.1 y 4.2).
- 45 9. Salida de aire conforme a la reivindicación 8, caracterizado en que los pasadores de unión (16.1 y 16.2) están realizados de forma cónica o en alguna otra forma con encaje perfecto.
10. Salida de aire conforme a la reivindicación 8 ó 9, caracterizado en que los pasadores de unión (16.1 y 16.2) están insertados cada uno dentro de los orificios (4.1 y 4.2) como máximo hasta la mitad de su longitud.
11. Salida de aire conforme a la reivindicación 10, caracterizado en que sobre la parte sobresaliente de los pasadores de unión (16.1 y 16.2) está superpuesto un elemento de esquina (E) de una salida con forma de ranura (S) adyacente.
12. Salida de aire conforme a la reivindicación 11, caracterizado en que salidas de aire adyacentes están ajustadas a través de los elementos de esquina (E) adyacentes.

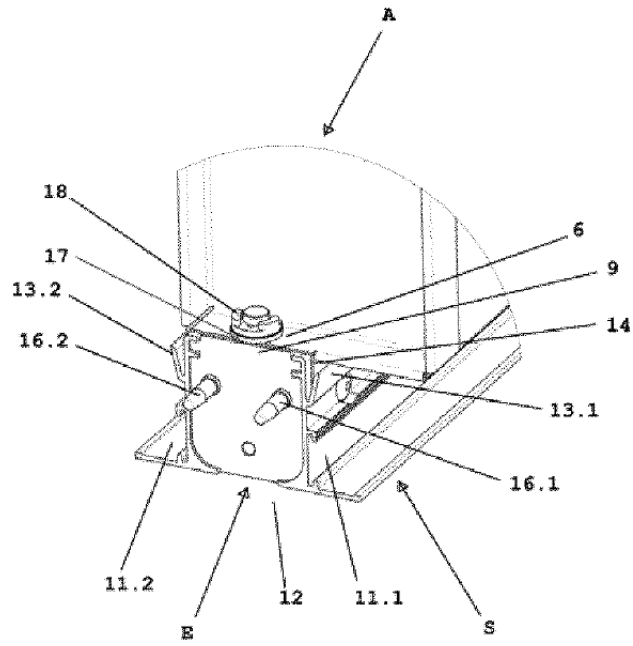


Fig. 1

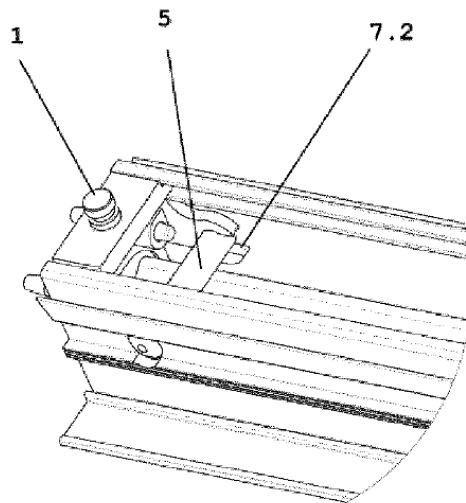


Fig. 2

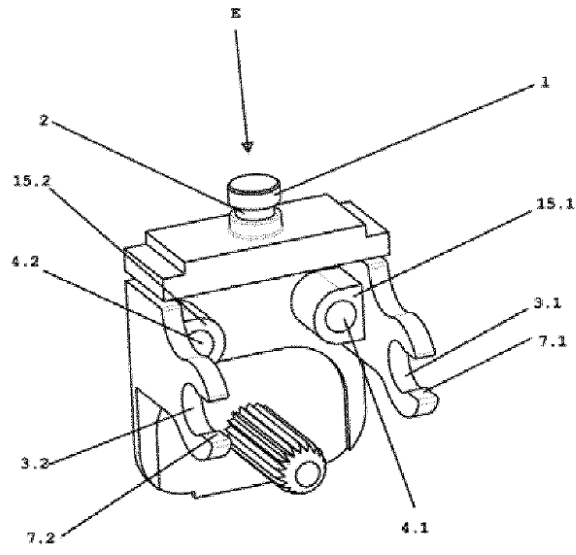


Fig. 3

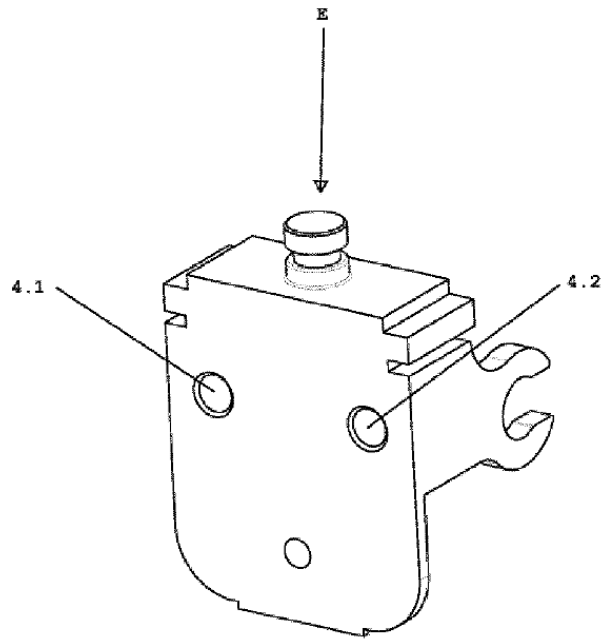


Fig. 4

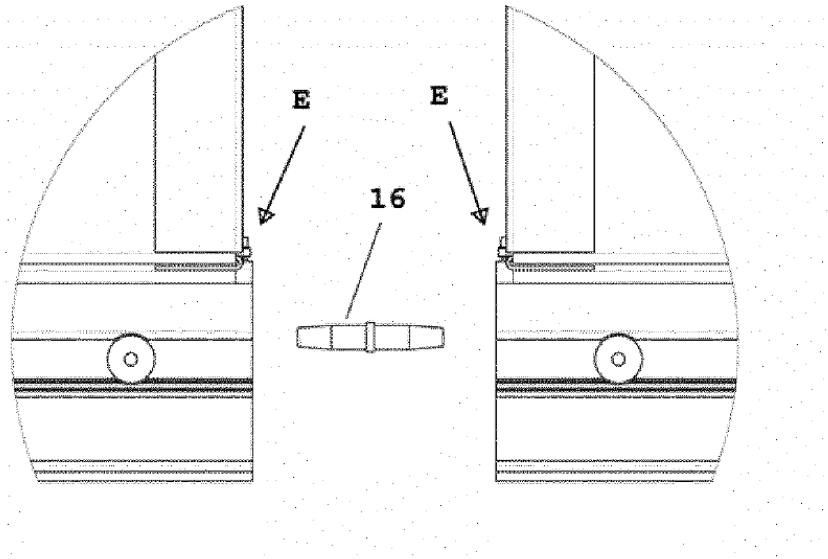


Fig. 5

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

- 10
- DE 4336805 A1 [0002]
 - DE 4335191 A1 [0003]
 - JP H07190472 A [0005]
 - DE 4336805 [0017]