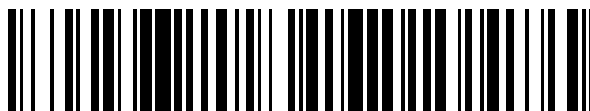


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 666 159**

51 Int. Cl.:

F24F 13/08 (2006.01)

F24F 13/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.04.2004** **E 04008662 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.02.2018** **EP 1471313**

54 Título: **Carcasa para una disposición para la circulación de aire**

30 Prioridad:

25.04.2003 DE 20306453 U

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

03.05.2018

73 Titular/es:

**ZEHNDER GROUP INTERNATIONAL AG (100.0%)
MOORTALSTRASSE 1
5722 GRANICHEN, CH**

72 Inventor/es:

KRIESI, RUEDI, DR.

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 666 159 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

Carcasa para una disposición para la circulación de aire

5 El invento se refiere a una disposición para la circulación de aire para la ventilación y/o la evacuación de un recinto o de zonas de él con una manguera, respectivamente tubo y con una carcasa con un racor de conexión para la disposición de la manguera o del tubo unido desde el punto de vista de la técnica de circulación con el espacio interior del volumen de la carcasa así como con un paso de corriente de tamaño variable configurado en el lado del recinto con un alojamiento integrado para un filtro.

10 Las carcasas de la clase mencionada anteriormente son en sí conocidas a través del estado de la técnica y son utilizadas tanto en una variante vista como en una variante empotrada. Una carcasa conforme con el género es conocida a través del documento US-B1-6.234.893. Sirve para ventilar viviendas y/o locales de negocios o zonas de ellos, siendo aportado el aire a través de carcasas de chapa instaladas en paredes, techos o pisos. Para el cierre de las carcasas en el lado del recinto se prevé una rejilla desmontable, dispuesta por medio de tornillos, espigas o análogos en la carcasa de chapa. La rejilla sirve al mismo tiempo para el alojamiento de un filtro.

15 El inconveniente de las carcasas mencionadas es, que estas sólo pueden ser utilizadas para aire entrante o para aire saliente, es decir, que son necesarios diferentes tipos de carcasa para su utilización como carcasa de aire entrante, respectivamente como carcasa de aire saliente. Además, el montaje de las carcasas conocidas sólo es posible con dispositivos auxiliares correspondientes, lo que hace que el montaje sea especialmente caro desde el punto de vista del tiempo y de los costes. También existen inconvenientes desde el punto de vista de las telas metálicas tupidas utilizadas, ya que estas no se construyen por razones de montaje de manera cerrada en toda su superficie, de modo, que a pesar de la disposición de una tela metálica tupida pueden penetrar insectos en el interior de la carcasa. También es un inconveniente el que las carcasas conocidas a través del estado de la técnica tienen que ser construidas con un refuerzo adicional según su aplicación. Así por ejemplo, las carcasas que se empotran en una pared de hormigón tienen que ser reforzadas con elementos de apoyo adicionales para que las carcasas no sean aplastadas a causa de la acción de las masas de hormigón.

25 Partiendo de lo dicho más arriba, es objeto del invento crear una disposición con una carcasa, que se pueda utilizar tanto para la entrada de aire, como también para la salida de aire y que disponga de una resistencia suficiente para poder ser empotrada también en paredes o techos de hormigón sin la utilización de construcciones auxiliares adicionales. Además, debe ser posible un funcionamiento seguro.

30 Para la solución del problema se propone con el invento una disposición caracterizada porque la manguera o el tubo se dispone de manera asegurada en el racor de conexión, estando configurada la manguera o el tubo con forma ondulada y previendo para el seguro de la manguera o el tubo en el interior del racor de conexión una espiga de seguridad con la forma de un estribo, que, por un lado, atraviese un valle de la manguera o del tubo configurado con forma ondulada, y también las cavidades configuradas en el racor de conexión, por otro.

La carcasa según el invento puede evitar los inconvenientes antes mencionados.

35 De acuerdo con el invento, se dispone la manguera o el tubo en el racor de conexión de la carcasa de manera segura. De esta manera es posible evitar de forma ventajosa el desprendimiento no deseado del extremo de la manguera o del tubo, que penetra en el interior de la carcasa. La manguera, respectivamente el tubo utilizado posee paredes onduladas de la manguera, respectivamente del tubo con lo que también es posible de manera ventajosa un tendido acodado de la manguera, respectivamente del tubo. Para asegurar una manguera, respectivamente tubo construido de manera ondulada en el interior del racor de conexión dispuesto en el interior de la carcasa se puede prever una espiga de seguro con la forma de un estribo, que para el seguro atraviesa un valle de la ondulación de la manguera, respectivamente del tubo configurado de forma ondulado, por un lado, y también las cavidades configuradas en el racor de conexión, por otro. De esta manera se garantiza así una disposición segura del extremo del lado de la carcasa de la manguera o del tubo en el interior del racor de conexión.

45 El orificio de paso de la corriente se configura como elemento de marco y se coloca frontalmente sobre la carcasa en la línea de visión. Sirve para la disposición de una tela metálica tupida, que no posee un orificio de montaje, por un lado, y en combinación con elementos de cierre dispuestos desplazables en forma de correderas, una regulación ajustable de la cantidad de aire, por otro. Además, la disposición del orificio de paso de la corriente representa una mejora de la resistencia estática de la carcasa de manera, que incluso al empotrar la carcasa en una pared de hormigón no es necesario un refuerzo adicional, como es necesario en el caso de las carcasas conocidas a través del estado de la técnica. Además, es especialmente ventajoso que la carcasa según el invento pueda ser utilizada igualmente como carcasa de entrada de aire y también como carcasa de salida de aire, ya que en el caso de la utilización prevista como carcasa de aire saliente, sólo es necesario proveer el orificio de paso de la corriente con un filtro correspondiente, por lo que el orificio de paso de la corriente posee según el invento un alojamiento integrado para un filtro. Cuando se utiliza la carcasa como carcasa para aire entrante, no es necesaria la disposición de un filtro, de manera, que en este caso el alojamiento integrado para el filtro del orificio de paso de la corriente puede permanecer sin utilización.

- La carcasa según el invento está formada por una pared que rodea un espacio de volumen. Esta pared se construye abierta en el lado del recinto y en el estado de funcionamiento de la carcasa está cerrada a modo de tapa con el orificio de paso de la corriente de tamaño variable. De esta manera se conduce el aire entrante o el aire saliente a través del orificio de paso de la corriente hacia el interior de la carcasa, respectivamente fuera de ella hacia el recinto a ventilar o a purgar de aire. La carcasa dispone según el invento de un racor de conexión para la disposición de una manguera, un tubo o análogo que se halla en comunicación con el espacio de volumen interior de la carcasa desde el punto de vista de la técnica de circulación. Para la ventilación de un recinto o parte de él, se puede aportar por lo tanto aire entrante correspondiente a través de la manguera hacia el interior de la carcasa y desde aquí puede ser introducido a través del orificio de paso de la corriente en el recinto a ventilar. En el caso de la utilización de la carcasa como salida de aire, se aspira el aire consumido del recinto a purgar de aire, llegando este en primer lugar a través del orificio de paso de la corriente al interior de la carcasa, de donde es evacuado después a través de la manguera conectada desde el punto de vista de la técnica de circulación. Cuando se utiliza la carcasa según el invento como carcasa de aire saliente, se dispone en el alojamiento integrado en el orificio de paso de la corriente un filtro correspondiente, de manera, que el aire a extraer del recinto a purgar de aire pasa en primer lugar por el filtro, antes de que pueda penetrar en el interior de la carcasa. La disposición del filtro tiene en este caso la ventaja, que se pueden eliminar por filtrado las impurezas eventualmente existentes en el aire del recinto antes de que el aire aspirado pase por el interior de la carcasa y sea evacuado por la manguera conectada desde el punto de vista de circulación. De esta manera se pueden evitar las impurezas no deseadas del interior de la carcasa y del sistema de salida de aire.
- De acuerdo con el invento se prevé que el orificio de paso de la corriente sea un elemento de marco que posee varios orificios. Estos orificios están cubiertos totalmente con una tela metálica tupida, de manera, que los insectos son impedidos de manera eficaz de penetrar en el interior de la carcasa. Las dimensiones del elemento de marco son tales, que puede ser alojado en el hueco, que forma el orificio del lado del recinto de la pared de la carcasa. Para ello se compaginan con preferencia el tamaño del elemento de marco, por un lado, y el tamaño del orificio previsto de la pared de la carcasa de tal modo entre sí, que el elemento de marco pueda ser alojado en el orificio esencialmente sin holgura. Con ello se consigue de manera ventajosa una hermetización en el lado del borde del elemento de marco con relación a la carcasa, de manera, que el aire que circula a través del orificio de paso de la corriente sólo pueda penetrar, respectivamente salir del interior de la carcasa a través de los orificios previstos para ello en el orificio de paso de la corriente.
- De acuerdo con otra característica del invento, posee el orificio de paso de la corriente elementos de cierre dispuestos de manera desplazable para el cierre al menos parcial de los orificios previstos en el orificio de paso de la corriente. Estos elementos de cierre se configuran con preferencia como correderas y sirven para la regulación de la cantidad de aire que circula a través del orificio de paso de la corriente con una presión dada. De esta manera se puede proceder a un ajuste exacto de la corriente de la cantidad de aire deseada por el usuario.
- De acuerdo con otra característica del invento, el alojamiento para el filtro está formado por dos pestañas conformadas en el orificio de paso de la corriente. Estas pestañas se hallan con preferencia en lado longitudinal del elemento de marco que forma el orificio de paso de la corriente. La altura de las pestañas equivale en este caso con preferencia a la altura del filtro, de manera, que estando colocado el filtro se crea una superficie de cierre esencialmente plana. La disposición de dos pestañas tiene en este caso la ventaja de que el elemento de filtro puede ser montado, respectivamente cambiado de manera sencilla. El manejo de la carcasa es con ello muy sencillo también en relación con la disposición del filtro.
- De acuerdo con otra característica del invento posee la carcasa al menos una escuadra de montaje. Esta escuadra de montaje se dispone en el lado exterior de la carcasa de manera desplazable y sirve para la fijación de la carcasa en el lugar de montaje. La carcasa dispone con preferencia de dos escuadras de montaje, dispuestas cada una en costados longitudinales enfrentados de la carcasa.
- De acuerdo con otra característica del invento, se prevén para la amortiguación del ruido elementos de amortiguación del ruido, dispuestos como material de absorción en el lado interior de la carcasa. Para una amortiguación adicional del ruido se puede prever que el extremo de la manguera, respectivamente del tubo conductor del aire, que penetra en el interior de la carcasa, se conforme de tal modo, que el aire que penetra a través de la manguera, respectivamente el tubo, sea desviado 180° antes de llegar al orificio de salida de la carcasa. Esto se puede conseguir por ejemplo por medio de una cavidad escalonada o de un trinquete conformado en la manguera o en el tubo.
- De acuerdo con otra característica del invento, se prevé una rejilla de cierre, que puede ser colocada frontalmente sobre el orificio de paso de la corriente. Según la configuración, se puede construir la rejilla de cierre tanto con la forma de una variante vista, como también con la forma de una variante empotrada. La rejilla de cierre se dispone de manera disoluble con preferencia por medio de elementos de sujeción con elasticidad de muelle. Estos elementos de sujeción con elasticidad de muelle penetran en alojamientos configurados correspondientemente conformados en el lado interior de la carcasa. En esta clase de disposición es especialmente ventajosa la circunstancia de que no es necesario prever orificios de montaje o cavidades en el interior del orificio de paso de la corriente, a través de los que podrían penetrar de manera no deseada en el interior del volumen de las carcasas impurezas, insectos o análogos.

5 Los marcos para el montaje de las rejillas empotradas están provistos con preferencia con ranuras, de manera, que pueden ser fijados con tornillos sobre las alas del lado de la construcción de las escuadras de montaje, pudiendo ser giradas, respectivamente desplazadas en dos direcciones con relación a la carcasa. Con ello se consigue, que a pesar de un montaje eventualmente no preciso de la carcasa, se pueda alinear el marco de la rejilla de manera precisa en relación con la pared de montaje.

10 De acuerdo con otra característica del invento, se prevé un racor de conexión adicional para una manguera, un tubo o análogo adicional. La configuración de un racor de conexión adicional hace posible la conexión directa de la carcasa con una taza de inodoro o un urinario. El aire que se halla en el interior del volumen de un cuerpo sanitario o de un urinario puede ser aspirado de esta manera directamente a través de la carcasa según el invento. Con ello se puede evitar de manera ventajosa la mezcla del aire procedente de un cuerpo sanitario o de un urinario con el restante aire del recinto, lo que es especialmente ventajoso desde el punto de vista de las molestias producidas por olores.

15 De acuerdo con una característica adicional del invento, se puede disponer en el interior de la carcasa un alojamiento adicional para filtro. Este sirve para alojar un filtro adicional, que filtra el aire procedente de la manguera dispuesta en la segunda conexión antes de que penetre en el espacio del volumen de la carcasa. La disposición de un alojamiento de esta clase para filtros se presta en especial en el caso de la conexión de la carcasa a un cuerpo sanitario o un urinario.

Otras características y ventajas del invento se desprenden de la descripción por medio de las figuras siguientes. En ellas muestran:

20 La figura 1, una representación esquemática en perspectiva de la carcasa según el invento.

La figura 2, una representación en perspectiva de una rejilla de cierre según una forma alternativa de configuración.

La figura 3, una representación esquemática en perspectiva de la carcasa según el invento según una forma de configuración alternativa.

25 La figura 4, en una vista lateral parcialmente en sección la carcasa según el invento según la figura 3.

La figura 5, una representación esquemática en perspectiva de otra forma de configuración de la carcasa.

La figura 6, una representación esquemática en perspectiva la carcasa según el invento en una vista lateral.

30 La figura 1 muestra en una representación en perspectiva la carcasa 1 según el invento estando representados los diferentes componentes de la carcasa a modo de despiece. La carcasa 1 se compone de una pared 3 que rodea un espacio 2 de volumen. Esta pared está formada con preferencia por chapa de acero inoxidable. En el lado del recinto está abierta la pared 3 y posee una cavidad 4. A modo de una tapa se colocan sobre esta cavidad 4 un orificio 5 de paso de la corriente, un filtro 6 así como una rejilla 7 de cierre. Por lo tanto, en el estado montado, puede penetrar el aire del recinto a través de la rejilla 7 de cierre, del filtro 6 y del orificio 5 de paso de la corriente en el espacio 2 de volumen rodeado por la carcasa 1. En el caso de la ventilación del recinto tiene lugar la circulación del aire en el sentido contrario, es decir, que el aire sale del espacio 2 de volumen de la carcasa 1 a través del orificio 5 de paso de la corriente, del filtro 6 así como de la rejilla 7 de cierre hacia el espacio a ventilar.

35 En el lado inferior de la carcasa 1 representada en la figura 1 se prevé un racor 8 de conexión, que sirve para la disposición de una manguera 9 de conducción de aire. En el caso de la ventilación de un recinto circula el aire fresco a través de la manguera 9 hacia el interior del espacio 2 de volumen de la carcasa 1 y lo abandona a través de la cavidad 4, es decir, que atraviesa el orificio 5 de paso de la corriente, el filtro 6 así como el elemento 7 de cierre. En el caso de la evacuación del aire de un recinto, penetra el aire consumido a través de la cavidad 4 de la carcasa 1 en el espacio 2 de volumen, siendo separados por filtrado por medio del filtro 6 las sustancias ajenas que se hallen eventualmente en el aire de salida, y a continuación es absorbida del interior de la carcasa a través de la manguera 9.

40 Para la disposición segura de la manguera 9 en el interior 8 del racor de conexión se prevé un estribo 10 de seguro. Este estribo de seguro es introducido en cavidades 11 conformadas en el racor de conexión, atravesando en el estado final de montaje un valle de la ondulación de la manguera 9 ondulada. Con esta disposición se consigue un seguro de la manguera 9 con relación al racor 8 de conexión, con lo que este se fija de manera segura en posición.

45 El orificio 5 de paso de la corriente dispone de una pluralidad de orificios de paso. De acuerdo con el ejemplo de ejecución según la figura 1, se prevén en total cuatro orificios 12 de paso. Para la regulación de la cantidad de aire que circula a través de los orificios 12 de paso del orificio 5 de paso de la corriente se prevén elementos de cierre con forma de corredera 13 dispuestos de manera desplazable con relación al orificio 5 de paso de la corriente. Estas correderas pueden ser desplazadas a elección hasta una posición deseada por el usuario, con lo que este puede ajustar la magnitud de los orificios de paso disponibles en total para el aire, lo que con una presión constante conduce a la regulación de la cantidad de aire, que pasa por la carcasa.

55

Los orificios 12 de paso del orificio 5 de paso de la corriente son cerrados completamente con una tela 14 metálica tupida. Con ello se puede evitar de manera eficaz la penetración no deseada de moscas, insectos o análogos en el interior de la carcasa.

5 El orificio 5 de paso de la corriente representado a título de ejemplo en la figura 1 está configurado como elemento de marco y posee en total cuatro orificios 12 de paso cubiertos cada uno por una tela 14 metálica tupida. En cada uno de los costados longitudinales del elemento de marco se configura una pestaña 15. Estas pestañas 15 forman conjuntamente un alojamiento conformado de manera integrada en el orificio 5 de paso de la corriente para un filtro, que sirve para la disposición de un filtro 6. La ventaja de esta configuración reside en el manejo especialmente sencillo, ya que para el montaje del orificio 5 de paso de la corriente y del filtro 6 sólo es necesario intercalar el filtro 6 entre las dos pestañas 15 dispuestas en el orificio 5 de paso de la corriente y posicionar después el orificio 5 de paso junto con el filtro 6 en la cavidad 4 de la carcasa 1. El filtro 6 es previsto en especial cuando se utiliza la carcasa 1 como carcasa de aire saliente. En este caso se aspira el aire contenido en el recinto y en primer lugar se conduce a través del filtro 6 para la eliminación por filtrado de eventuales sustancias ajenas contenidas en el aire de salida, antes de que este penetre después en el espacio interior de la carcasa 1. Cuando se utiliza la carcasa como carcasa de aire entrante no es necesario disponer un filtro 6, ya que el aire fresco a introducir en el espacio a ventilar está libre de cualquier sustancia ajena.

20 Para la disposición de la carcasa en el interior de una cavidad prevista en una pared o en un techo se dispone a cada lado de la caja de la carcasa una escuadra 16 de montaje. Esta escuadra de montaje está dispuesta en la carcasa 1 con preferencia por medio de elementos 18 de fijación guiados en orificios 17 alargados, de manera, que para el reajuste se puede ejecutar un desplazamiento relativo entre la carcasa 1 y la escuadra 16 de montaje.

Para la disposición segura de la posición de la rejilla 7 de cierre, dispone esta de elementos 19 de sujeción elásticos. Estos elementos 19 de sujeción penetran en el estado montado de la carcasa 1 en cavidades 20 configuradas correspondientemente en el interior de la carcasa y que poseen por ejemplo la forma de cuerpos perfilados configurados huecos.

25 La rejilla 7 de cierre representada en la figura 1 sirve para la aplicación vista. Para el caso de una disposición empotrada se debe utilizar la rejilla 7 de cierre representada en la figura 2. Esta se dispone en la carcasa 1, a diferencia de la rejilla de cierre representada en la figura 1, utilizando un marco 21 de rejilla adicional. Las ranuras 22 longitudinales previstas en el marco 21 de la rejilla sirven en este caso para un posible reajuste del marco 21 de la rejilla y de la rejilla 7 de cierre con relación a la carcasa 1.

30 La figura 3 muestra una forma de ejecución alternativa de la carcasa según el invento. En ella se representa una disposición de la carcasa, que equivale a la de la figura 1, estando previsto un racor 23 de conexión adicional para la disposición de una manguera 24 adicional. Esta forma de la configuración sirve en especial para la conexión directa de la carcasa según el invento a un cuerpo sanitario o a un urinario, con lo que se puede aspirar de manera ventajosa, evitando una mezcla con el restante aire del recinto, el aire contenido en el cuerpo sanitario o en el urinario directamente a través de la carcasa 1. Para el filtrar el aire procedente de un cuerpo sanitario o de un urinario se prevé en el interior de la carcasa 1 un alojamiento 25 adicional que sirve para el alojamiento de un filtro 26.

40 En una vista lateral parcialmente en sección muestra la figura 4 el ejemplo de ejecución según la figura 3. En ella se ve claramente, que el espacio interior de la carcasa está revestido con un material 27 absorbente de ruido para la amortiguación del ruido. También se puede ver, que el extremo del lado de la carcasa de la manguera 9 está provisto de una escotadura 28 con forma de escalón. Con ello se consigue, que el aire, que penetra en el espacio interior de la carcasa a través de la manguera 9, sea desviado en primer lugar 180° antes de que abandone el espacio 2 de volumen a través de la escotadura 4, es decir el paso 5 de corriente, el filtro 6 y la rejilla 7 de cierre. La ventaja de este cambio de sentido de 180° del aire es la reducción adicional del ruido.

45 La figura 5 muestra esquemáticamente una disposición doble de la carcasa según el invento. Se representan dos carcasas 1 unidas entre sí por medio de un elemento 29 de unión correspondiente. Para el cierre de los dos cavidades 4 de la carcasa se puede prever un cierre conjunto o un cierre individual para cada carcasa.

Para evitar huellas de corrosión se pueden disponer en la escuadra 16 de montaje distanciadores 30 de material plástico como se desprende de la figura 6.

50

Lista de símbolos de referencia

	1	Carcasa
	2	Espacio de volumen
	3	Pared
5	4	Cavidad
	5	Orificio de paso de la corriente
	6	Filtro
	7	Rejilla de cierre
	8	Racor de conexión
10	9	Manguera
	10	Estribo de seguridad
	11	Cavidad
	12	Orificio de paso
	13	Corredera
15	14	Tela metálica tupida
	15	Pestaña
	16	Escuadra de montaje
	17	Orificio alargado
	18	Medio de fijación
20	19	Elemento de sujeción
	20	Cavidad
	21	Marco de la rejilla
	22	Ranura longitudinal
	23	Racor de conexión
25	24	Manguera
	25	Alojamiento para el filtro
	26	Filtro
	27	Material de absorción de ruido
	28	Escotadura
30	29	Elemento de unión
	30	Distanciador de material plástico

REIVINDICACIONES

- 5 1. Disposición para la corriente de aire para la ventilación y/o la evacuación de un recinto o de de zonas de él con una manguera (9), respectivamente tubo y con una carcasa con un racor (8) de conexión para la disposición de la manguera (9) o del tubo unido desde el punto de vista de la técnica de circulación con el espacio interior del volumen (2) de la carcasa (1) así como con un orificio (5) de paso de circulación de tamaño variable configurado en el lado del recinto con un alojamiento integrado para un filtro,
- caracterizado por que
- 10 la manguera (9) o el tubo se dispone de manera segura en el racor (8) de conexión estando configurados la manguera (9) o el tubo de manera ondulada y estando previsto para el seguro de la manguera (9) o el tubo en el interior del racor (8) de conexión una espiga de seguridad con la forma de un estribo (10), que atraviesa un valle de la ondulación de la manguera (9) o del tubo configurado con forma ondulada, por un lado, y también cavidades (11) configuradas en el racor (8) de conexión por otro.
2. Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por que el orificio de paso de la corriente de la carcasa es un elemento de marco que posee varios orificios (12).
- 15 3. Disposición según la reivindicación 2, caracterizada por que los orificios (12) de la carcasa se cubren completamente con una tela (14) metálica tupida.
4. Disposición según una de las reivindicaciones 2 o 3 precedentes, caracterizada por que el orificio de paso de la corriente de la carcasa posee elementos (13) de cierre, que para el cierre al menos parcial de los orificios (12) se disponen desplazables.
- 20 5. Disposición según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que el alojamiento para el filtro en la carcasa está formado por dos pestañas (15) conformadas en el orificio de paso de la corriente.
6. Disposición según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por al menos una escuadra (16) de montaje.
- 25 7. Disposición según la reivindicación 6, caracterizada por que la escuadra (16) de montaje posee en el lado de la carcasa orificios (17) alargados.
8. Disposición según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por elementos (27) de amortiguación del ruido.
9. Disposición según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por una rejilla (7) de cierre.
- 30 10. Disposición según la reivindicación 9, caracterizada por que la rejilla (7) de cierre posee elementos (19) de sujeción elásticos para la disposición sustituible en la carcasa (1).
11. Disposición según la reivindicación 10, caracterizada por alojamientos configurados de manera correspondiente a los elementos (19) de sujeción.
12. Disposición según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por un racor (23) de conexión adicional en la carcasa para la disposición de una manguera (24) o de un tubo.
- 35 13. Disposición según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por un alojamiento (25) para el filtro dispuesto en el interior de la carcasa.

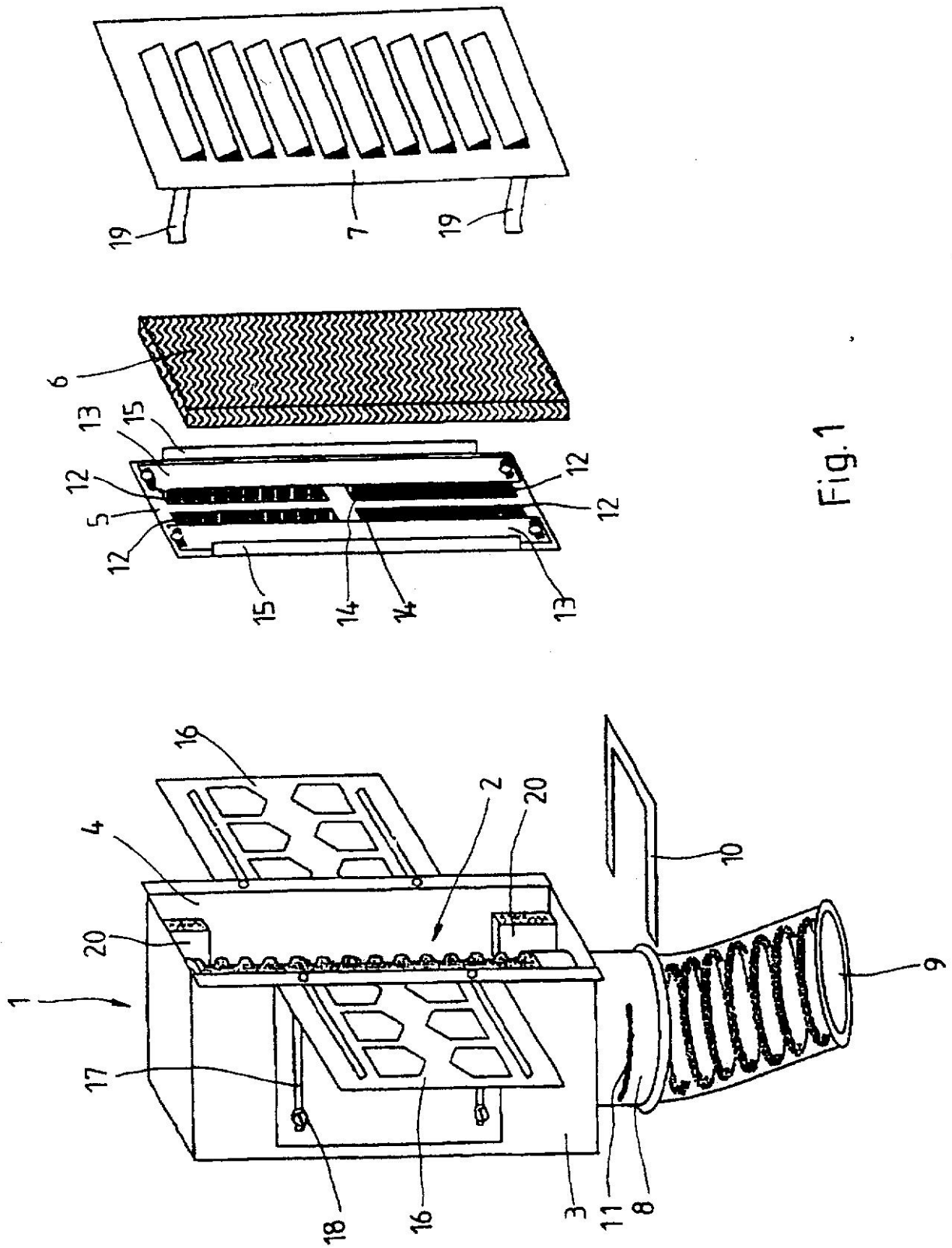


Fig.1

Fig. 2

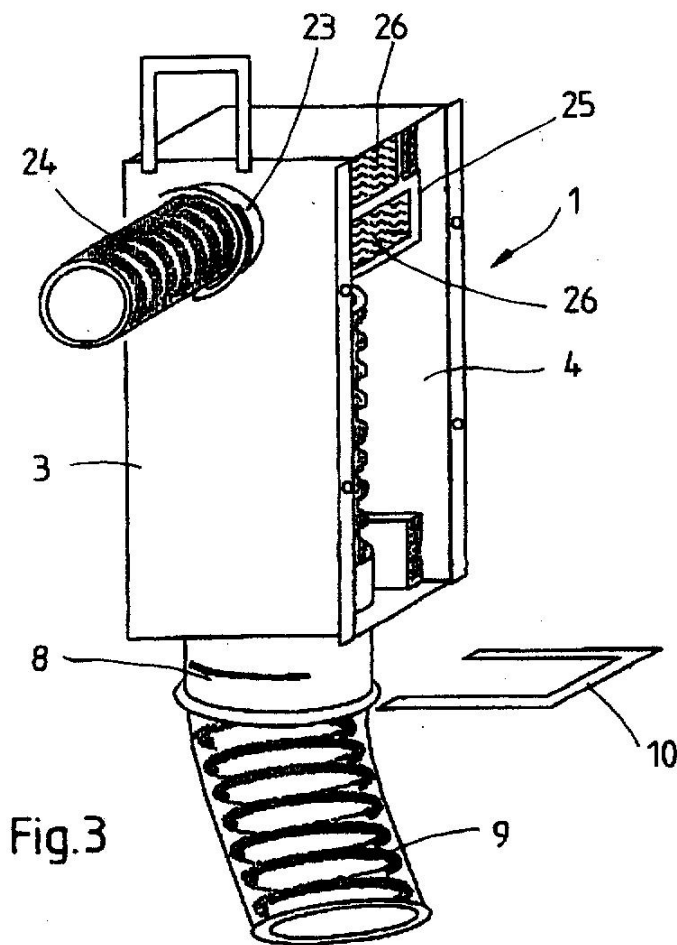
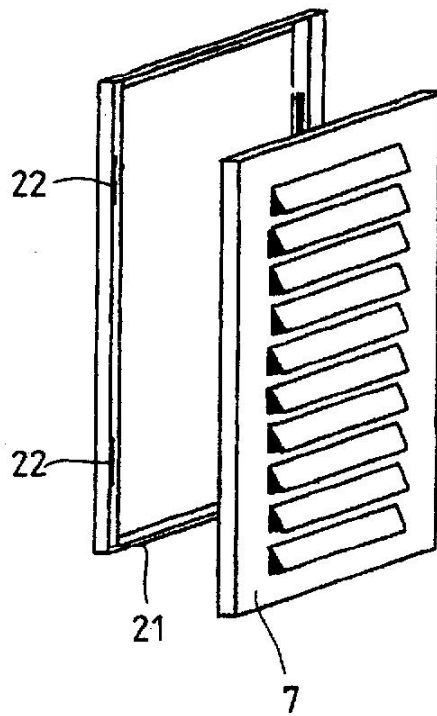


Fig. 3

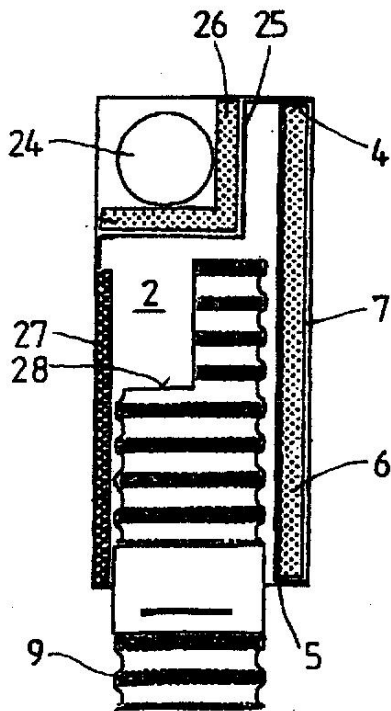


Fig. 4

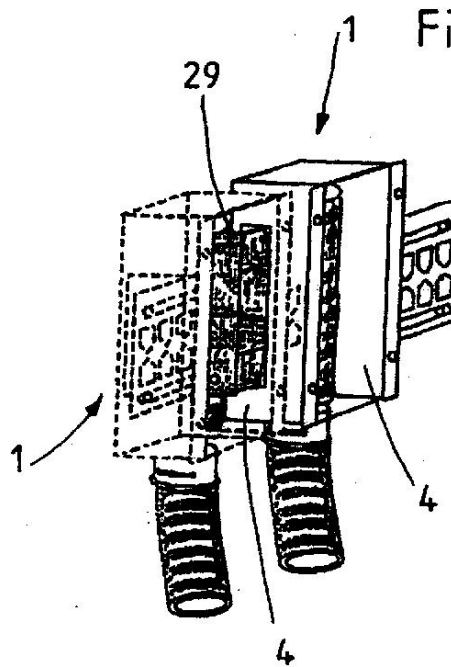


Fig. 5

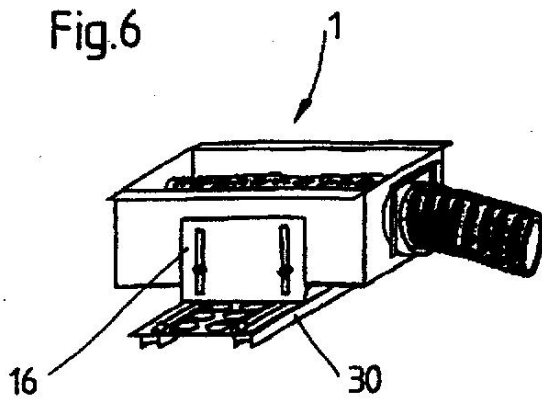


Fig. 6