

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 657 982**

51 Int. Cl.:

H05K 7/20

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.09.2014 PCT/EP2014/070366**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.04.2015 WO15044198**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.09.2014 E 14772334 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.11.2017 EP 3050413**

54 Título: **Disposición de ventilador**

30 Prioridad:

25.09.2013 DE 102013015985

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

07.03.2018

73 Titular/es:

**STEGO-HOLDING GMBH (100.0%)
Kolpingstrasse 21
74523 Schwäbisch Hall, DE**

72 Inventor/es:

**DENT, ROBERT;
SCHANZENBACH, BERND ARMIN y
MANGOLD, ELMAR**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 657 982 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

Disposición de ventilador

La invención se refiere a una disposición de ventilador según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Disposiciones de ventilador del tipo aquí considerado son fundamentalmente conocidas. Comprenden un soporte de ventilador y un ventilador, que es sujetado por el soporte de ventilador. Las disposiciones de ventilador de este tipo están previstas para la fijación a un armario de distribución y sirven para la ventilación del mismo. Para ello, mediante el ventilador es aspirado aire frío a través de una esterilla de filtro colocada delante del ventilador y es impulsado nuevamente hacia fuera a través de una esterilla de filtro de salida colocada más arriba en el armario de distribución. La fijación de las disposiciones de ventilador conocidas al armario de distribución se produce por regla general de tal modo que la disposición de ventilador es insertada en un rebajo apropiado realizado en la pared del armario de distribución. El bloqueo entre la disposición de ventilador y la pared del armario de distribución se produce entonces de tal modo que la disposición de ventilador es apretada hacia dentro del rebajo con una presión considerable en la dirección de inserción, hasta que un elemento de anclaje fijado a la disposición de ventilador ha pasado a través de la pared del armario de distribución y queda anclado por detrás de ésta. Esta solución está afectada por desventajas en la medida en que debido a la presión aplicada puede llegarse a que la pared del armario se combe fuertemente durante la fijación de la disposición de ventilador, en particular cuando la pared del armario tiene un abombamiento. De ello resultan huecos entre la pared del armario de distribución y la disposición de ventilador, que deben ser compensados con una junta espumada.

10 Constituye por ello la tarea de la presente invención crear una disposición de ventilador que evite una deformación de la pared del armario por la fijación de la disposición de ventilador.

Para resolver la tarea anteriormente citada, se propone una disposición de ventilador con las características de la reivindicación 1. La disposición de ventilador comprende al menos un elemento de bloqueo para la fijación de la disposición de ventilador a una sección de pared que tiene un lado delantero y uno trasero, en particular a una pared de armario de distribución. La disposición de ventilador se caracteriza por el hecho de que la disposición de ventilador está conformada para ser introducida sin presión en una abertura delantera de la sección de pared, y porque el elemento de bloqueo, en el estado introducido, es desplazable en dirección al lado trasero de la sección de pared. Para ello, el al menos un elemento de bloqueo está soportado preferentemente de forma móvil en la disposición de ventilador y, para la fijación de la disposición de ventilador a la sección de pared, es desplazable manualmente desde una posición de montaje a una posición de fijación, en la que se agarra al lado trasero de la sección de pared.

Un punto esencial de la invención estriba con ello en que durante la fijación no hay que aplicar ninguna sobrepresión considerable sobre la disposición de ventilador, para conseguir un anclaje de la disposición de ventilador a la pared del armario de distribución. Muy al contrario, la presente invención hace posible una colocación sin resistencia de la disposición de ventilador en una abertura de la sección de pared. Ciertamente, la disposición de ventilador es introducida igualmente en un rebajo correspondiente en la pared, pero la introducción se produce ventajosamente sin presión. La fijación de la disposición de ventilador se produce aplicando puntualmente presión sobre el lado trasero de la sección de pared mediante el accionamiento manual del elemento de bloqueo, que está soportado para ello preferentemente de forma móvil en la disposición de ventilador. Una fijación correspondiente, en particular un bloqueo o un anclaje de la disposición de ventilador en la sección de pared, puede producirse por ejemplo sobre la base de un movimiento de giro o tracción. Mediante este movimiento, el elemento de bloqueo es apretado o respectivamente atraído desde detrás, es decir desde el interior del armario de distribución, hacia la pared trasera del armario de distribución. De este modo, se establece una unión selectiva puntual entre la disposición de ventilador y una pared del armario de distribución, sin que exista el riesgo de que la pared del armario de distribución se combe debido a una presión aplicada durante la introducción de la disposición de ventilador en la abertura de la sección de pared.

Es particularmente preferida una disposición de ventilador, en la que el elemento de bloqueo agarre por detrás la sección de pared al menos en la posición de fijación. En una forma de realización así de la invención, el elemento de bloqueo puede permitir además de ello, en la posición de montaje, la introducción de la disposición de ventilador en una abertura correspondiente de una sección de pared, mientras que sólo por el desplazamiento a la posición de fijación se produce un bloqueo, es decir una unión fija entre la disposición de ventilador y la sección de pared. La presión aplicada sobre la sección de pared se reduce con ello puntualmente a las zonas de los elementos de bloqueo, en que la presión es aplicada sobre la sección de pared sin embargo no por delante, sino por detrás, es decir por el interior del armario de distribución. Se evita con ello una deformación de la sección de pared.

Está previsto preferentemente que al menos un elemento de bloqueo atraviese un alojamiento de la disposición de ventilador y sea desplazable con relación a éste. De este modo, el elemento de bloqueo puede ser desplazado sencillamente desde una posición de montaje a una posición de fijación. De modo preferente, respectivamente un elemento de bloqueo está dispuesto en una zona de borde interior de la disposición de ventilador y en particular en

al menos dos zonas de esquina de un soporte de ventilador. Puede estar previsto también que en cada una de las cuatro zonas de esquina del soporte de ventilador esté dispuesto respectivamente un elemento de bloqueo. Alternativamente, un elemento de bloqueo puede estar dispuesto también en una zona lateral de un soporte de ventilador, es decir por lo tanto en una zona entre dos zonas de esquina.

- 5 El elemento de bloqueo está conformado de tal modo que es adaptable sin escalones para la fijación de la disposición de ventilador a secciones de pared de diferente grosor. Esto significa que el elemento de bloqueo está conformado preferentemente sin escalones y en consecuencia puede ser empleado en conexión con todos los grosores de pared habituales. En una forma de realización alternativa de la invención puede estar previsto que el elemento de bloqueo pueda adoptar varias posiciones de anclaje para la fijación de la disposición de ventilador a secciones de pared de diferente grosor. Las posiciones de anclaje están ajustadas entonces preferentemente a los grosores de pared más habituales, en particular a los de armarios de distribución.

- 10 El elemento de bloqueo está conformado como pestillo giratorio, que está soportado de forma giratoria en la disposición de ventilador, o como pestaña con un gancho de sujeción fijado a ella, en que la pestaña es desplazable junto con el gancho de sujeción linealmente de forma opuesta a una dirección de montaje de la disposición de ventilador. Para fijar la dirección de movimiento del elemento de bloqueo, puede estar prevista una disposición de guía, que evita un desplazamiento manual erróneo del elemento de bloqueo.

- 15 Para resolver la tarea anteriormente citada, se propone también un elemento de bloqueo con las características de la reivindicación 13. El elemento de bloqueo sirve para la fijación de una disposición de ventilador a una sección de pared, en particular a una pared de armario de distribución. El elemento de bloqueo está conformado preferentemente para ser montado, en particular aprisionado, con una primera sección en una sección de pared y con una segunda sección en una disposición de ventilador.

- 20 También en esta forma de realización de la invención es particularmente ventajoso que se evita una exposición excesiva a presión de la disposición de ventilador y de la sección de pared que hay que unir a ella. Antes bien, se produce una fijación de la disposición de ventilador a una sección de pared mediante elementos de bloqueo conformados separadamente, que son aprisionados o enganchados tanto en la sección de pared como en la disposición de ventilador.

- 25 Preferentemente, la primera sección del elemento de bloqueo tiene una zona de recepción para la recepción de la sección de pared. Para poder recibir secciones de diferente grosor, la zona de recepción de la primera sección está conformada preferentemente de forma ensanchable. En particular, la zona de recepción puede estar conformada elásticamente en forma de un elemento de resorte, de modo que el elemento de bloqueo puede encontrar aplicación universalmente para secciones de pared de diferente grosor.

- 30 Para generar una fijación del elemento de bloqueo a una disposición de ventilador, la segunda sección tiene preferentemente un elemento de resorte de sujeción o respectivamente está conformada como tal. Mediante el elemento de resorte de sujeción puede establecerse una unión por aprisionamiento entre el elemento de bloqueo y la disposición de ventilador. Está previsto preferentemente que la primera y la segunda sección formen esencialmente un ángulo recto entre sí.

- 35 El elemento de bloqueo según la invención puede formar una parte de una disposición de ventilador, en que la disposición de ventilador tiene al menos una abertura para la recepción de la segunda sección del elemento de bloqueo. De este modo puede establecerse una unión por aprisionamiento ventajosa entre la disposición de ventilador y el elemento de bloqueo y con ello entre la disposición de ventilador y la sección de pared.

La invención es explicada a continuación más detalladamente con ayuda del dibujo. Muestran:

- la figura 1 una representación en perspectiva de una disposición de ventilador con tres elementos de bloqueo diferentes;
- 45 la figura 2 una vista de detalle de un elemento de bloqueo según una primera forma de realización de la invención;
- la figura 3 una vista de detalle de un elemento de bloqueo según una segunda forma de realización de la invención;
- la figura 4 una vista de detalle del elemento de bloqueo según una segunda forma de realización de la invención en una posición de fijación;
- 50 la figura 5 una vista de detalle de un elemento de bloqueo según una tercera forma de realización en una posición de bloqueo;
- la figura 6 una vista de detalle del elemento de bloqueo según una tercera forma de realización, y

la figura 7 una representación en perspectiva de un elemento de bloqueo según la tercera forma de realización.

La figura 1 muestra una disposición de ventilador 1, que está situada en una sección de pared 3, en que la sección de pared 3 puede ser por ejemplo una pared de armario de distribución. La disposición de ventilador 1 comprende un soporte de ventilador 5, que sirve para la recepción de un ventilador no mostrado en la figura. En el estado de montaje, mostrado en la figura 1, de la disposición de ventilador 1 en un armario de distribución, el ventilador está dispuesto con ello dentro del armario de distribución.

Para evitar que entre polvo en el armario de distribución a través de la disposición de ventilador 1, la disposición de ventilador 1 está dotada preferentemente de una cubierta 7, que en la figura 1 está mostrada en un estado abierto. La cubierta 7 puede servir para la recepción de una esterilla de filtro o de otro tipo de elemento de filtro y está dispuesta, en el estado preparado para operar de la disposición de ventilador 1, en la zona de un escalón 9 del soporte de ventilador 5. El escalón 9 forma en consecuencia un rebajo para la recepción de la cubierta 7 y está rodeado por un cuadro 11 del soporte de ventilador 5, que se apoya con su lado trasero en la sección de pared 3.

En la representación según la figura 1, la disposición de ventilador 1 está dotada de tres elementos de bloqueo A, B y C diferentes, a modo de ejemplo, que están representados aquí simplemente para fines de comparación en una única disposición de ventilador 1.

La figura 2 muestra una representación de detalle de una primera forma de realización de la invención, en la que el elemento de bloqueo A está conformado como pestaña 13 con un gancho de sujeción 15 añadido a él. El elemento de bloqueo A atraviesa el escalón 9 del soporte de ventilador 5 y está dispuesto con ello en una zona de borde interior de la disposición de ventilador 1 o respectivamente del soporte de ventilador 5.

Como puede reconocerse en la figura 1, el elemento de bloqueo A está dispuesto en una zona lateral 17 del escalón 9, que se extiende entre dos zonas de esquina 19 del soporte de ventilador 5.

Como aclara la figura 2, el elemento de bloqueo A es desplazable con relación al soporte de ventilador 5 de forma opuesta a una dirección de montaje, a saber en la dirección de la flecha 21. En otras palabras, el elemento de bloqueo A es desplazable de forma opuesta la dirección en la que la disposición de ventilador 1 es introducida en un rebajo correspondiente de la sección de pared 3. La dirección de movimiento 21 del elemento de bloqueo A es fijada por una disposición de guía 23, que está prevista en forma de un rebajo en el soporte de ventilador 5 y en la que puede moverse deslizándose el elemento de bloqueo A. La dirección de movimiento 21 del elemento de bloqueo A discurre aquí esencialmente de forma perpendicular al plano de la sección de pared 3.

El montaje y la fijación de la disposición de ventilador 1 en la sección de pared 3 se produce en esta forma de realización de la invención de tal modo que la disposición de ventilador 1 es introducida en un rebajo correspondiente de la sección de pared 3. Para ello el elemento de bloqueo A se encuentra en una posición de montaje, de modo que no es obstaculizada la introducción de la disposición de ventilador 1 en el rebajo de la sección de pared. Se tira tras ello del elemento de bloqueo A o respectivamente de la pestaña 13 en la dirección de movimiento 21, de modo que el gancho de sujeción 15 se mueve hacia el lado interior 25 de la sección de pared 3. La tracción sobre la pestaña 13 se mantiene hasta que el gancho de sujeción 15 queda apoyado en el lado interior 25 de la sección de pared 3 y ha alcanzado con ello su posición de fijación. Mediante el recurso de que el elemento de bloqueo A es desplazable en la posición de montaje 25, puede ser empleada para grosores de pared arbitrarios.

El gancho de sujeción está conformado en particular en forma de cuña y se tira de él contra el lado interior 25 de la sección de pared 3 hasta que se genera una presión de apriete entre la disposición de ventilador 1 y la sección de pared 3. Un bloqueo del elemento de bloqueo A se produce preferentemente mediante elementos de anclaje correspondientes, que pueden estar colocados por ejemplo entre la disposición de guía 23 y la pestaña 13. Es concebible fundamentalmente sin embargo también otro mecanismo de bloqueo, que evite un desplazamiento relativo ulterior entre el elemento de bloqueo A y la disposición de ventilador 1 o respectivamente el soporte de ventilador 5.

En la figura 1, la disposición de ventilador 1 comprende simplemente un elemento de bloqueo A. Es concebible fundamentalmente sin embargo también que más de una y en particular cada una de las zonas laterales 17 estén dotadas de un elemento de bloqueo A.

Las figuras 3 y 4 muestra una representación de detalle del elemento de bloqueo B según la segunda forma de realización de la invención. En esta forma de realización, el elemento de bloqueo B está conformado como pestillo giratorio 27, que está soportado mediante un soporte 29 de forma giratoria en la disposición de ventilador 1 y en particular en el soporte de ventilador 5. El eje de giro D del pestillo giratorio 27 está dispuesto esencialmente de forma paralela a una sección de pared 3, cuando la disposición de ventilador 1 está conectada a esta sección de pared 3. Como muestran la figura 3 y en particular también la figura 4, el pestillo giratorio 27 atraviesa el alojamiento y atraviesa en particular el escalón 9 en una zona de esquina 19 del soporte de ventilador 5. El lado interior del escalón 9 forma además la superficie de apoyo para la sección de pared 3, que en el estado fijado está dispuesta

entre el pestillo giratorio 27 cerrado y la superficie de apoyo.

El pestillo giratorio 27 está conformado esencialmente en forma de sector circular o respectivamente en forma de gancho y coopera con escalones de anclaje 31 integrados en el soporte de ventilador 5, en los cuales puede engranar un apéndice de anclaje 33, previsto en el pestillo giratorio 27, durante el desplazamiento del pestillo giratorio 27 en la dirección de giro 35. La dirección de giro 35 está situada esencialmente de forma perpendicular a un plano de la sección de pared 3 en un estado de montaje de la disposición de ventilador 1. Los escalones de anclaje 31 están dispuestos a lo largo de la dirección de movimiento del pestillo giratorio 27. Cuanto más sea girado el pestillo giratorio 27 en la dirección de giro 35, tanto más se aproxima un extremo distal 37 del pestillo giratorio 27 a un lado interior 25 de la sección de pared 3. El pestillo giratorio 27 es girado en la dirección de giro 35 y el apéndice de anclaje 33 encaja en consecuencia en escalones de anclaje 31 consecutivos hasta que el extremo distal 37 del pestillo giratorio 27 topa contra el lado interior 25 de la sección de pared 3. Debido a un encaje del apéndice de anclaje 33 en los escalones de anclaje 31 del soporte de ventilador 5, ya no es posible que se suelte el pestillo giratorio 27 de la posición de fijación (véase la figura 4).

Una fijación de la disposición de ventilador 1 a una sección de pared 3 se produce con el elemento de bloqueo B según la segunda forma de realización de la invención como sigue:

Primeramente, la disposición de ventilador 1 es introducida en un rebajo correspondiente en la sección de pared 3, en que la escotadura en la sección de pared 3 está adaptada al contorno y al tamaño de la disposición de ventilador 1 o respectivamente en particular a las dimensiones del soporte de ventilador 5. El elemento de bloqueo se encuentra para ello en una posición de montaje, en la que no se obstaculiza la introducción de la disposición de ventilador en el rebajo de la sección de pared. Tras la inserción del soporte de ventilador 5 en el rebajo de la sección de pared 3, se produce un accionamiento manual del pestillo giratorio 27, al aplicar un usuario una fuerza sobre una superficie de presión 39, de modo que el pestillo giratorio 27 es desplazado en la dirección de giro 35 en torno a su eje de giro D. El apéndice de anclaje 33 encaja entonces sucesivamente en los escalones de anclaje 31 integrados en el soporte de ventilador 5, hasta que el extremo distal 37 topa contra el lado interior 25 de la sección de pared 3 y adopta en consecuencia su posición de fijación.

Preferentemente, el número y el desarrollo de los escalones de anclaje en combinación con el apéndice de anclaje 33 están ajustados a diferentes grosores de pared. Cada escalón de anclaje 31 hace posible en consecuencia la recepción de una sección de pared 3 de diferente grosor. En el presente ejemplo, están representados simplemente cuatro escalones de anclaje 31. Se entiende sin embargo que puede estar prevista también una estructura de anclaje más fina, que permita un espectro más amplio de grosores de pared y sea aplicable con ello de forma aún más flexible.

En la figura 1 está representado simplemente en una zona de esquina 19 del soporte de ventilador 5 un único elemento de bloqueo B. Se entiende sin embargo que para una fijación más segura de la disposición de ventilador 1 a una sección de pared 3 puede estar colocado respectivamente un elemento de bloqueo B preferentemente en al menos dos, en particular en cada una de las cuatro esquinas 19 del soporte de ventilador 5.

Durante la fijación de la disposición de ventilador 1 a la sección de pared 3, cada uno de los elementos de bloqueo B debe ser accionado manualmente, para provocar que la sección de pared 3 sea agarrada por detrás mediante el pestillo giratorio 27. Como deja claro en particular la figura 4, en esta forma de realización se garantiza igualmente que simplemente se produzca una aplicación de presión puntual sobre la sección de pared 3, cuya aplicación se produce además de ello no por delante, sino por detrás, es decir sobre el lado interior 25 de la sección de pared 3. Está excluido con ello un combamiento de la sección de pared.

El elemento de bloqueo B puede ser abierto fundamentalmente desde el lado interior de la sección de pared, por ejemplo mediante un destornillador. Además, la superficie de presión 39 puede estar dotada de estrías, de modo que la presión puede ser aplicada también con una herramienta, por ejemplo con un destornillador.

Las figuras 5 a 7 muestran otra forma de realización más de un elemento de bloqueo C, que está conformado de forma completamente separada de la disposición de ventilador 1 y de la sección de pared 3. El elemento de bloqueo C comprende una primera sección 41 y una segunda sección 43, que están dispuestas esencialmente formando un ángulo recto entre sí. La primera sección 41 tiene un brazo de resorte 47 de tal modo que la zona de recepción 45 está conformada de forma ensanchable para la recepción de secciones de pared de diferente grosor. El brazo de resorte 47 elástico procura para cada grosor de pared una unión por aprisionamiento fija entre el elemento de bloqueo C y la sección de pared 3. La primera sección 41 está conformada en otras palabras esencialmente en forma de U o a modo de abrazadera y abraza de este modo una sección de pared 3, de modo que la primera sección 41 se apoya por ambos lados de una sección de pared 3.

La segunda sección 42 comprende un elemento de resorte de sujeción 49, que está previsto para la recepción en un rebajo 51 de un soporte de ventilador 5, para llegar ahí a un engrane por aprisionamiento o respectivamente por encaje con al menos un resalte 53. El elemento de resorte de sujeción 49 está conformado elásticamente de tal

modo que un brazo de resorte 55 es desplazable cuando el elemento de resorte de sujeción 49 es introducido a través de la abertura 51 en el soporte de ventilador 5 y se relaja nuevamente tras la introducción a través de la abertura 51 y llega a engrane con el resalte 53. De este modo, el elemento de resorte de sujeción 49 o respectivamente el brazo de resorte 55 evita que la segunda sección 43 pueda ser soltada nuevamente de la disposición de ventilador 1 a través de la abertura 51.

Una fijación de la disposición de ventilador 1 a una sección de pared 3 con el elemento de bloqueo C se produce con ello en conjunto como sigue:

Primeramente, como se muestra en la figura 6, el elemento de bloqueo C es unido a una sección de pared 3, en particular en una zona de esquina de un rebajo 57 correspondiente para la recepción de la disposición de ventilador 1. Concretamente, la sección de pared 3 es introducida en la zona de recepción 45 de la primera sección 41. La segunda sección 43 sobresale en esta posición, formando esencialmente un ángulo de 90°, de la superficie de la sección de pared 3. A continuación, la disposición de ventilador 1 es introducida en el rebajo 57 de la sección de pared 3. Durante este proceso, mediante la aplicación de una cierta presión sobre las zonas de esquina 19 del soporte de ventilador 5, el elemento de resorte de sujeción 49 del elemento de bloqueo C es apretado a través de la abertura 51 del soporte de ventilador 5, hasta que el brazo de resorte 55 haya recorrido el rebajo 51 y salte abriéndose en la posición final (posición de fijación), para llegar a engrane con el resalte 53. No es posible ya que la disposición de ventilador 1 se suelte de la sección de pared 3 en esta posición de fijación del elemento de bloqueo C. Se entiende que el posicionamiento de los elementos de bloqueo C y las aberturas (de paso) 51 en el soporte de ventilador 5 deben estar ajustados de forma precisa en cuanto a posición entre sí.

En la figura 1, la disposición de ventilador 1 tiene simplemente un elemento de bloqueo C en una zona de esquina 19 del soporte de ventilador 5. Se entiende sin embargo que preferentemente está previsto un elemento de bloqueo C al menos en dos y preferentemente en todas las cuatro zonas de esquina 19 de la disposición de ventilador 1, para garantizar un bloqueo fiable de la disposición de ventilador 1 en la sección de pared 3.

En conjunto, la presente invención crea una disposición de ventilador ventajosa y elementos de bloqueo ventajosos, que a diferencia de los mecanismos de bloqueo habituales no precisan de ninguna aplicación excesiva de presión sobre la disposición de ventilador para generar un anclaje. Antes bien, se consigue un agarre por detrás de los elementos de bloqueo de tal modo que el elemento de bloqueo, en su posición de fijación, llega a engrane con el lado interior 25 de la sección de pared 3, produciéndose una aplicación de presión exclusivamente sobre el elemento de bloqueo y no sobre el lado delantero de la sección de pared 3. De este modo se crea una fijación protectora de la disposición de ventilador 1 a la sección de pared 3, que evita deformaciones de una sección de pared 3.

Lista de números de referencia

1	Disposición de ventilador
35	3 Sección de pared
5	Soporte de ventilador
7	Cubierta
9	Escalón
11	Cuadro
40	13 Pestaña
15	Gancho de sujeción
17	Zona lateral
19	Zona de esquina
21	Dirección de montaje
45	23 Disposición de guía
25	Lado interior
27	Pestillo giratorio

ES 2 657 982 T3

29	Soporte
31	Escalones de anclaje
33	Apéndice de anclaje
35	Dirección de giro
5	37 Extremo distal
	39 Superficie de presión
	41 Primera sección
	43 Segunda sección
	45 Zona de recepción
10	47 Brazo de resorte
	49 Elemento de resorte de sujeción
	51 Abertura
	53 Resalte
	55 Brazo de resorte
15	57 Rebajo
	A Elemento de bloqueo
	B Elemento de bloqueo
	C Elemento de bloqueo
	D Eje de giro

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

5 1. Disposición de ventilador (1) con al menos un elemento de bloqueo (A, B) para la fijación de la disposición de ventilador (1) a una sección de pared (3) que tiene un lado delantero y uno trasero, en particular a una pared de armario de distribución,

caracterizada porque

la disposición de ventilador (1) está conformada para ser introducida sin presión en una abertura delantera (51) de la sección de pared, y el elemento de bloqueo (A, B), en el estado introducido, es desplazable en dirección al lado trasero de la sección de pared,

10 en que el elemento de bloqueo (A, B) es adaptable sin escalones a diferentes grosores de pared para la fijación de la disposición de ventilador (1), y

en que el elemento de bloqueo (A, B) está conformado

como pestillo giratorio (27), que está soportado de forma giratoria en la disposición de ventilador (1), o

15 como pestaña (13) con un gancho de sujeción (15), en que la pestaña (13) es desplazable junto con el gancho de sujeción (15) linealmente de forma opuesta a una dirección de montaje de la disposición de ventilador.

2. Disposición de ventilador según la reivindicación 1,

caracterizada porque

20 el al menos un elemento de bloqueo (A, B) está soportado de forma móvil en la disposición de ventilador (1) y, para la fijación de la disposición de ventilador (1) a la sección de pared (3), es desplazable manualmente desde una posición de montaje a una posición de fijación, en que la disposición de ventilador, en la posición de montaje del elemento de bloqueo (A, B), es introducible sin presión en una sección de pared.

3. Disposición de ventilador según la reivindicación 1 ó 2,

caracterizada porque

25 el al menos un elemento de bloqueo (A, B) agarra por detrás la sección de pared (3) al menos en la posición de fijación.

4. Disposición de ventilador según una de las reivindicaciones precedentes,

caracterizada porque

30 el al menos un elemento de bloqueo (A, B) atraviesa un alojamiento de la disposición de ventilador (1) y es desplazable con relación a éste.

5. Disposición de ventilador según una de las reivindicaciones precedentes,

caracterizada porque

respectivamente un elemento de bloqueo (A, B) está dispuesto en una zona de borde interior de la disposición de ventilador (1), y en particular en al menos dos zonas de esquina (19) de un soporte de ventilador (5).

35 6. Disposición de ventilador según una de las reivindicaciones precedentes,

caracterizada porque

el al menos un elemento de bloqueo (A, B) está dispuesto en una zona lateral (17) de un soporte de ventilador (5).

7. Disposición de ventilador según una de las reivindicaciones precedentes,

caracterizada porque

40 el elemento de bloqueo (A, B) puede adoptar varias posiciones de anclaje para la fijación de la disposición de ventilador (1) a secciones de pared (3) de diferente grosor.

8. Disposición de ventilador según una de las reivindicaciones precedentes,

caracterizada porque

5 la dirección de movimiento del elemento de bloqueo (A, B) está fijada por una disposición de guía (23).

9. Disposición de ventilador según una de las reivindicaciones precedentes,

caracterizada porque

la disposición de ventilador (1) está conformada para ser introducida sin presión en la abertura delantera (51) de la sección de pared en una dirección de introducción, y el elemento de bloqueo (A, B), en el estado introducido de la

10 disposición de ventilador (1), es desplazable para anclaje en dirección al lado trasero de la sección de pared de forma opuesta a la dirección de introducción.

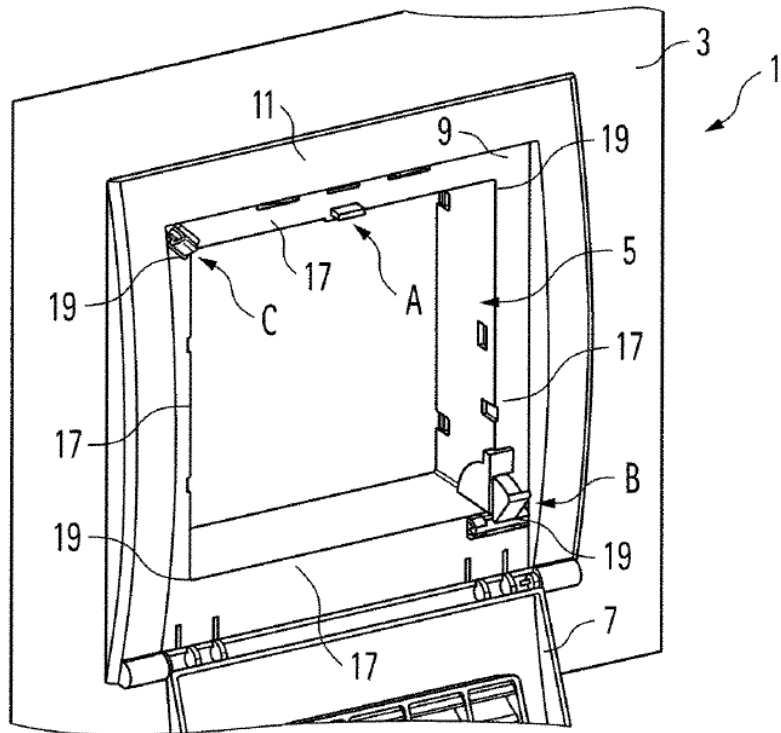


Fig. 1

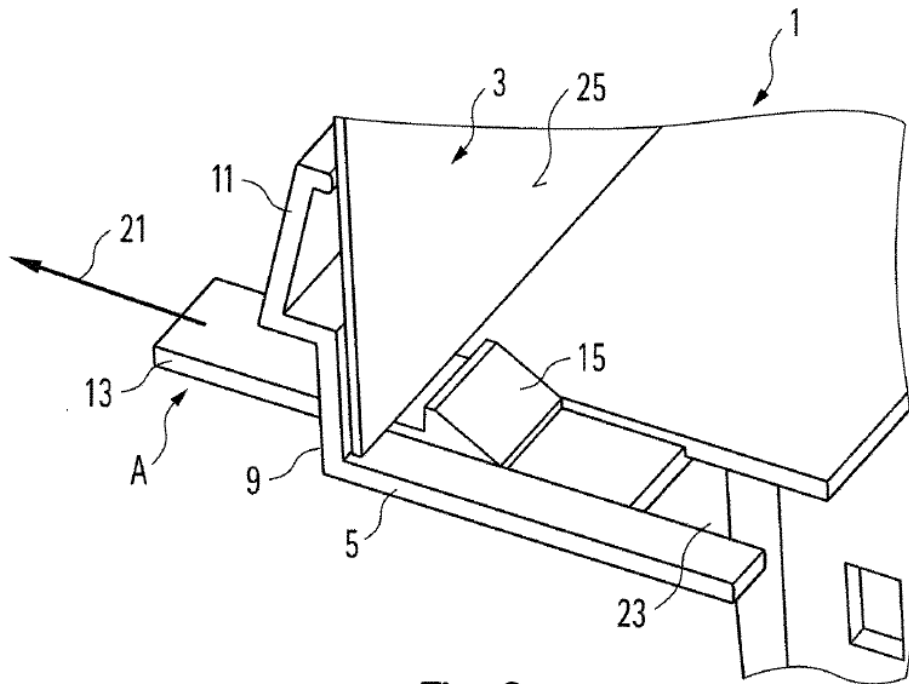


Fig. 2

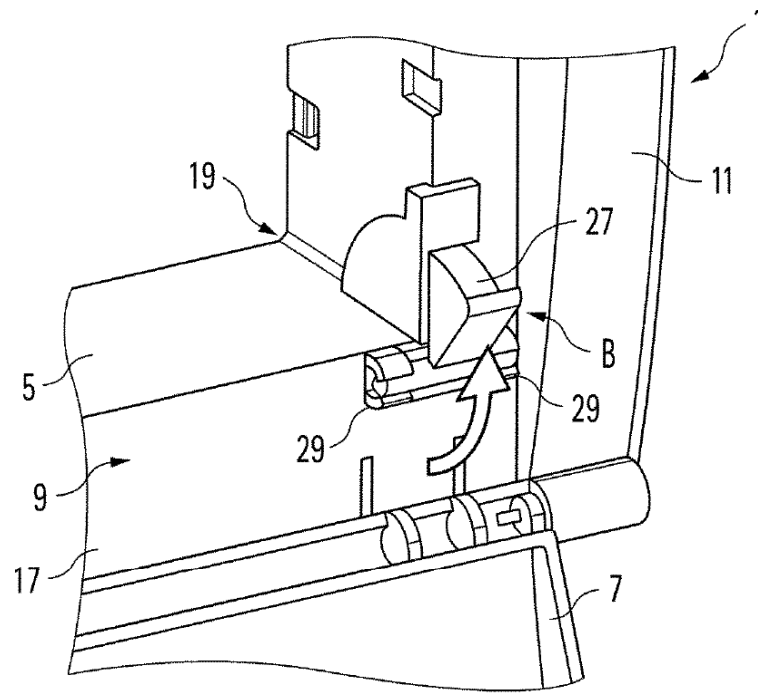


Fig. 3

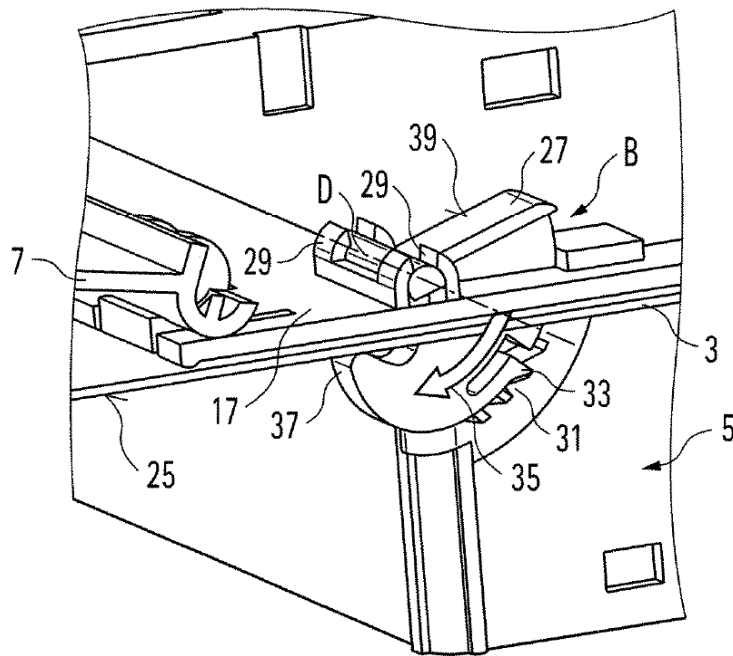


Fig. 4

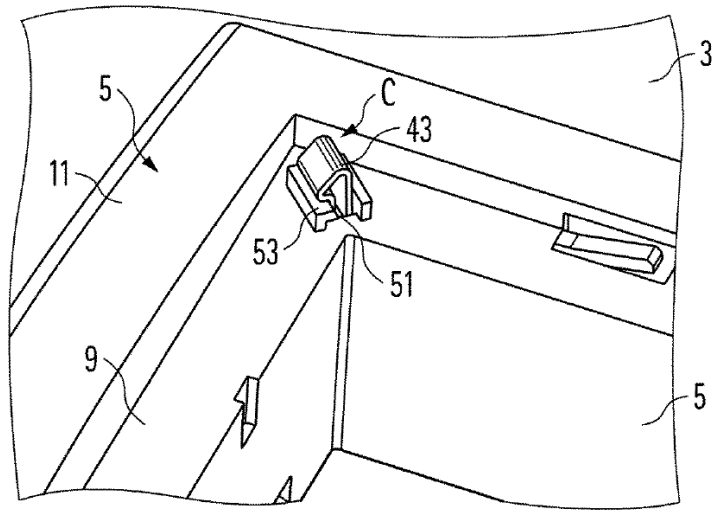


Fig. 5

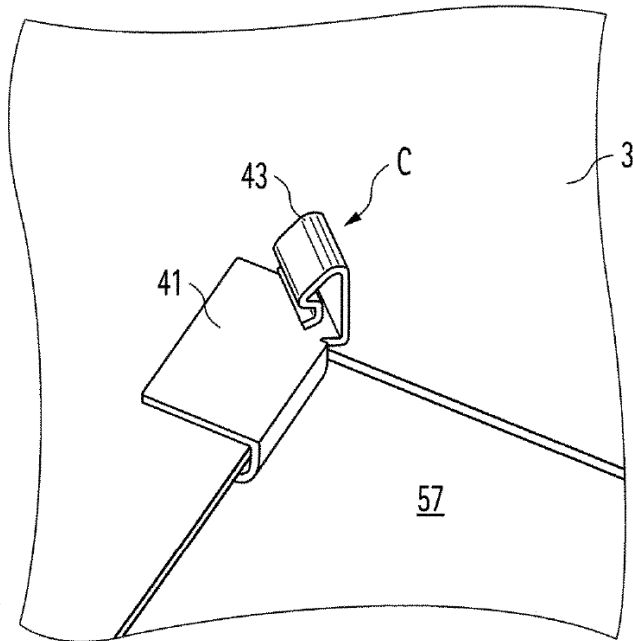


Fig. 6

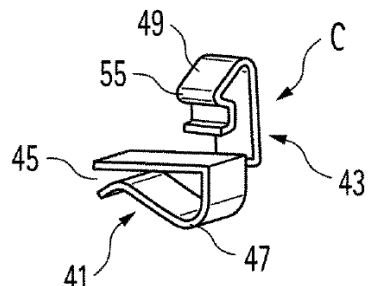


Fig. 7