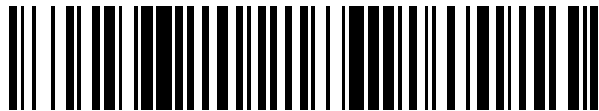


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 800 398**

21 Número de solicitud: 202000057

51 Int. Cl.:

F24F 13/068 (2006.01)

F24F 7/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

06.05.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.12.2020

71 Solicitantes:

METALFABER SLU (100.0%)
Portillo de Balboa, 16 - 2º A
47010 Valladolid ES

72 Inventor/es:

RODRÍGUEZ MARBÁN, Alfonso

74 Agente/Representante:

RODRÍGUEZ MARBÁN, Alfonso

54 Título: **Mampara modular para aislamiento de ambientes por presión positiva de flujo laminar**

57 Resumen:

Mampara modular para aislamiento de ambientes por presión positiva de flujo laminar que proporciona una rápida y barata forma de aislar diferentes zonas dentro de un mismo recinto, proporcionando aire limpio en presión positiva para evitar que entre, a las zonas a proteger, aire del exterior que podría estar contaminado. El dispositivo al ser modular se adapta a diferentes formas y posibilidades estéticas, proporcionando además de protección y climatización, grandes posibilidades decorativas.

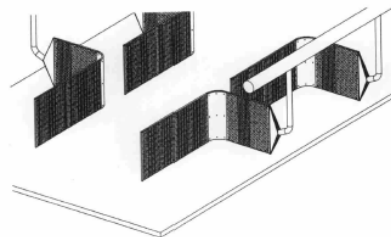


FIG. 1

DESCRIPCIÓN

Mampara modular para aislamiento de ambientes por presión positiva de flujo laminar

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención pertenece al sector de la climatización y la bioseguridad.

10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la climatización de ambientes, siempre se ha buscado la confortabilidad y el diseño, pero no se ha tenido en cuenta el aislamiento de diferentes sectores para minimizar los posibles riesgos biológicos que pudieran existir, ya vengan del exterior o de las personas que usan dichas instalaciones.

15

Son de sobra conocidos los sistemas de reparto o extracción de aire, a través de tuberías y conducciones y su reparto en los ambientes con rejillas o lamas direccionables.

20 EXPLICACION DE LA INVENCION

El sistema de climatización objeto de la invención, permite de forma fácil y económica, diferenciar distintas zonas dentro de un mismo ambiente, todo ello construido de manera modular para adaptarse a cualquier geometría.

25

Básicamente se trata de transformar las conducciones de aire en pantallas de emisión de flujo laminar de aire de manera que siempre haya presión positiva en las zonas que nos interese.

Estos paneles de laterales microperforados se disponen de manera tal que se impida que entre aire contaminado en la zona objeto de protección, evacuando el aire contaminado con sistemas convencionales de extracción.

30

Además de conseguir este objetivo, también climatizan y pueden aportar un valor añadido estético, con una amplia gama de diseños y materiales.

Los paneles están compuestos por dos láminas (que pueden tener perforaciones en ambas caras o solo a un lado) unidas por separadores que dan rigidez al panel.

35

Estos paneles se unen entre si con un sistema machihembrado para su rápido

montaje y desmontaje. Cada conjunto se conecta a un colector principal que suministra el tipo de aire deseado, ya sea aire estéril, caliente, frío, o sus combinaciones

5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter
10 ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de una posible realización del dispositivo de acuerdo con la presente invención.

Figura 2.- Muestra una vista en planta de una posible realización del dispositivo de
15 acuerdo con la presente invención.

Figura 3.- Muestra una vista en alzado de una posible realización del dispositivo de acuerdo con la presente invención.

Figura 4.- Muestra una sección en alzado de una posible realización del dispositivo de acuerdo con la presente invención.

Figura 5.- Muestra una sección en planta de una posible realización del dispositivo de
20 acuerdo con la presente invención.

Figura 6.- Muestra un detalle de la impulsión de una posible realización del dispositivo de acuerdo con la presente invención.

Figura 7.- Muestra un detalle del separador para una posible realización del
25 dispositivo de acuerdo con la presente invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras y conforme a la numeración adoptada, se
30 puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Hay que tener en cuenta que la modulación de la invención permite diferentes formas y ángulos, así como radios de curvatura y materiales, con lo que se da lugar a una
35 gran variabilidad de geometrías y acabados. Sirva como ejemplo la figura 1.

También a modo de ejemplo explicativo en la figura 2 se observan dos tipos de panel: el (A) que es un panel modular plano (pudiendo ser realizado en diferentes medidas) y el panel (B) que es un panel curvo (pudiendo ser realizado en diferentes radios y ángulos).

5 De forma general la invención se compone preferentemente de los siguientes elementos:

- Dos placas perforadas o ciegas (1) unidas entre si en su zona central por separadores compuestos por un tubo (6) y un tornillo pasante (5), como puede apreciarse en la fig. 7.
- 10 • Estos paneles (1) están unidos en la parte superior por un perfil en “U” (2) e inferiormente por otro perfil en “U” (8) que impiden que el aire escape por otro lugar que no sea por las perforaciones de los paneles.
- A sendos lados los paneles se rematan con un perfil con amplias perforaciones (3) para el paso del aire presurizado entre paneles. Estos perfiles facilitan el montaje o desmontaje, de sucesivos paneles, con un sistema de unión machihembrado.
- 15 • En el panel final se montará un perfil tapa (9) para su remate final, según fig. 5.
- El perfil inferior (8) irá provisto de las patas de apoyo (4) que otorgan al conjunto estabilidad suficiente.
- 20 • La toma de aire se realizará con una pieza de transición (7) entre la tubería de impulsión de aire y los paneles perforados.

REIVINDICACIONES

1. Mampara modular para aislamiento de ambientes por presión positiva de flujo laminar y que de forma general comprende los siguientes elementos:

- 5
- Dos placas perforadas o ciegas (1) unidas entre si en su zona central por separadores compuestos por un tubo (6) y un tornillo pasante (5), como puede apreciarse en la fig. 7.
 - Estos paneles (1) están unidos en la parte superior por un perfil en “U” (2) e inferiormente por otro perfil en “U” (8) que impiden que el aire escape por otro

10

 - A sendos lados los paneles se rematan con un perfil con amplias perforaciones (3) para el paso del aire presurizado entre paneles. Estos perfiles facilitan el montaje o desmontaje, de sucesivos paneles, con un sistema de unión machihembrado.
 - En el panel final se montará un perfil tapa (9) para su remate final, según fig. 5.
 - El perfil inferior (8) irá provisto de las patas de apoyo (4) que otorgan al conjunto estabilidad suficiente.
 - La toma de aire se realizará con una pieza de transición (7) entre la tubería

15

 - La toma de aire se realizará con una pieza de transición (7) entre la tubería de impulsión de aire y los paneles perforados.

20

2. Mampara modular según reivindicación 1 caracterizada por tener una geometría plana (A) que permite enlazar elementos para conseguir superficies planas.

25 3. Mampara modular según reivindicación 1 caracterizada por tener una geometría curva (B), en diferentes ángulos, que permite enlazar elementos para conseguir superficies en diferentes planos.

30 4. Mampara modular según reivindicación 1 caracterizada por tener una geometría tipo fuelle capaz de adaptarse a diferentes ángulos, que permite enlazar elementos para conseguir superficies en diferentes planos.

5. Mampara modular según reivindicación 1 caracterizada por estar fabricada con materiales plásticos.

35

6. Mampara modular según reivindicación 1 caracterizada por estar fabricada con materiales metálicos.

5 7. Mampara modular según reivindicación 1 caracterizada por estar fabricada con materiales pétreos.

8. Mampara modular según reivindicación 1 caracterizada por un sistema de unión entre ellas, con juntas de caucho, que permita la estanqueidad y la presión necesaria para el correcto funcionamiento del sistema.

10

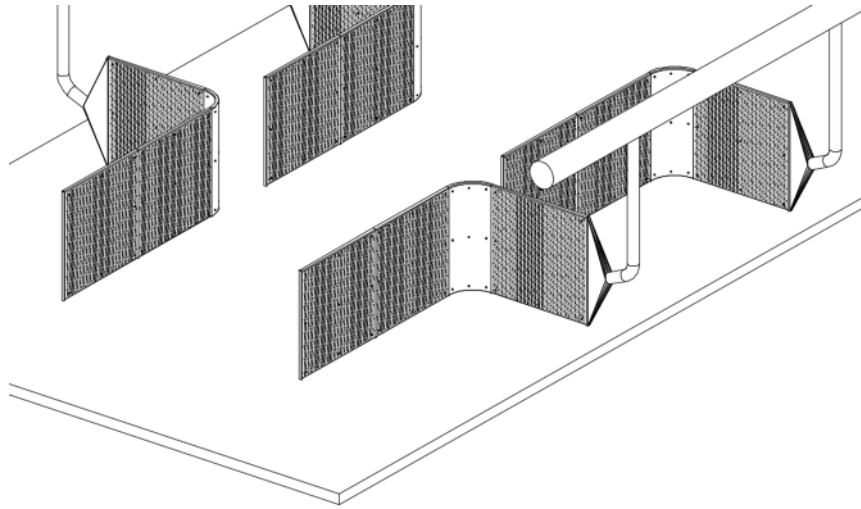


FIG. 1

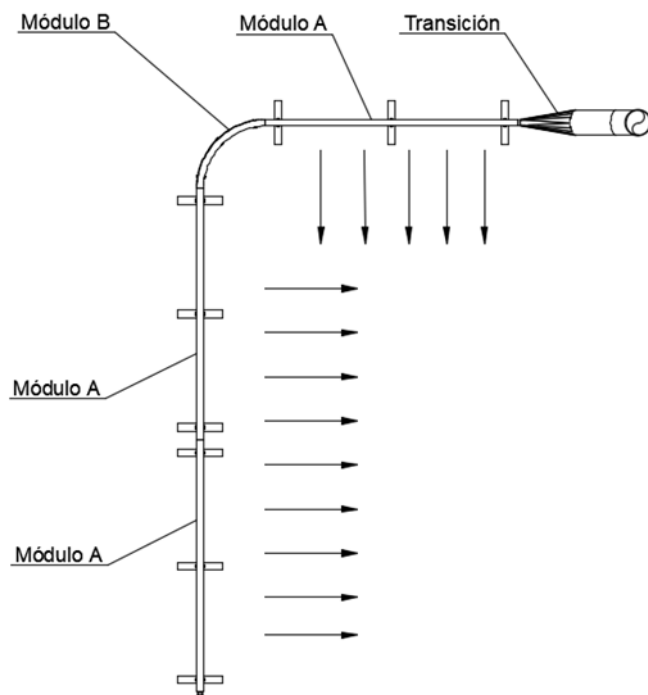


FIG. 2

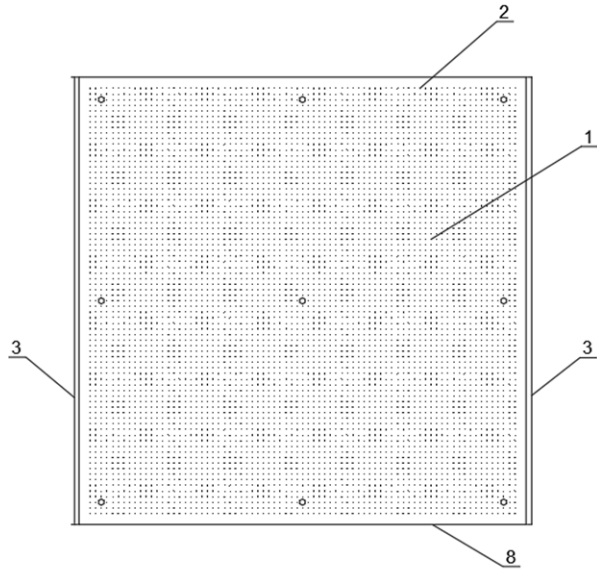


FIG. 3

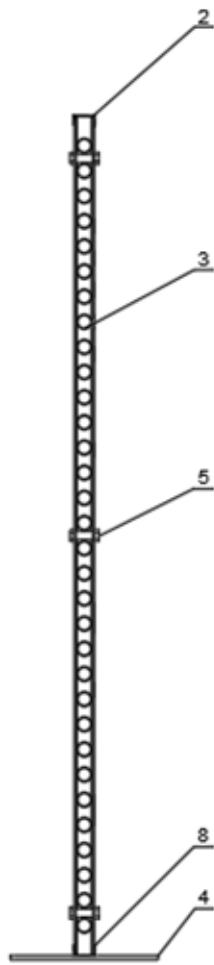


FIG. 4

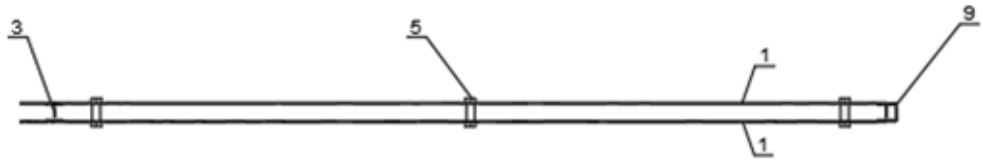


FIG. 5

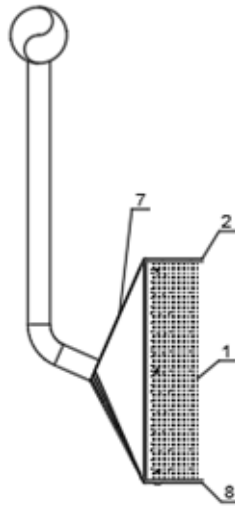


FIG. 6

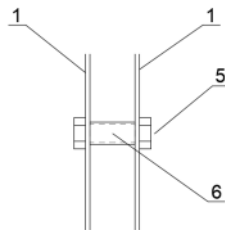


FIG. 7



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

②① N.º solicitud: 202000057

②② Fecha de presentación de la solicitud: 06.05.2020

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **F24F13/068** (2006.01)
F24F7/10 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 4506595 A (ROBERTS GRAHAM S et al.) 26/03/1985, columna 1, línea 4 - columna 8, línea 24; figuras 1 - 18.	1-9
A	DE 102006053723 A1 (VEIT DENNERT KG BAUSTOFFBETR) 21/05/2008, Descripción, figuras 1-3.	1-9
A	AT 520784 A1 (ING SIEGFRIED MANSCHHEIN GES M B H) 15/07/2019, Descripción, figuras 1-9.	1-9
A	EP 0372784 A2 (HOWORTH FREDERICK HUGH et al.) 13/06/1990, columna 1, línea 1 - columna 9, línea 4; figuras 1 - 11.	1-9

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
08.09.2020

Examinador
E. Álvarez Valdés

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

F24F

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI.