

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 084 155**

21 Número de solicitud: 201300264

51 Int. Cl.:

**F24F 13/00** (2006.01)

**A61L 9/00** (2006.01)

12

## SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**25.03.2013**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**04.07.2013**

71 Solicitantes:

**ORTIZ-VIVANCO MARTIN, Francisco José**  
**(100.0%)**

**Perú 24 piso 11 puerta 3**  
**28820 Coslada (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**ORTIZ-VIVANCO MARTIN, Francisco José**

74 Agente/Representante:

**ROEB DÍAZ-ÁLVAREZ, María**

54 Título: **Conducto de chapa de acero galvanizado para ventilación o similares**

ES 1 084 155 U

## DESCRIPCIÓN

Conducto de chapa de acero galvanizado para ventilación y similares

### OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a un conducto de chapa de acero galvanizado, utilizable tanto en ventilación como en aire acondicionado y similares, siendo un conducto antimicrobiano en base a que la superficie interna incorpora una lámina de revestimiento a base de cobre o aleación de cobre.

El objeto de la invención es evitar la propagación de microorganismos nocivos para la salud y su proliferación en el interior de los conductos utilizados en ventilación, aire acondicionado y similares, favorecidos por su ambiente húmedo y oscuro.

### 10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Los conductos materializados en chapa de acero galvanizado, utilizados tanto en ventilación como en aire acondicionado y otros, ya sean rígidos o flexibles, no incluyen material adicional alguno que proporcione al interior del conducto unas mínimas garantías de asepsia, higiene o resistencia a la creación de biocapas, o que sea beligerante con las bacterias que fluyen por el interior del conducto y que son nocivas para la salud.

15 Como consecuencia de ello, este tipo de conductos de chapa de acero galvanizado, favorecen la propagación de todo tipo de bacterias y microorganismos por su interior, con el consiguiente traslado de los mismos a toda la instalación.

Los estudios realizados por el profesor C.W. Keevil, Jefe de la Unidad de Asistencia Médica Medioambiental de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Southampton, ratifican al cobre y sus aleaciones como material antimicrobiano.

20 Además, en el caso de una infección en el interior de los conductos de una instalación de climatización, causada por hongos o bacterias, está demostrado que el cobre es beligerante frente a ellas, no permitiendo su propagación y autoeliminándolas, gracias a las cualidades naturales que posee.

25 Por otra parte, el cobre mantiene sus cualidades de forma continua y permanente, incluso con el paso del tiempo o después de una repetida abrasión en seco o mojado que se pueda producir por el ciclo de limpiezas de los conductos, de manera que aún así sigue manteniendo sus propiedades antimicrobianas.

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30 El conducto de la invención es un conducto de chapa de acero galvanizado pero antimicrobiano, en base a que interiormente está revestido de una lámina de cobre o aleación de cobre que evita la creación de biocapas con microorganismos nocivos para la salud, evitando igualmente el transporte de materias patógenas, hongos y virus, a través de los elementos de conducción de ventilación, aire acondicionado y similares, bacterias éstas de un enorme peligro para la salud pública.

Además, el conducto realizado según la invención, garantiza su efectividad en cualquiera de las formas de construcción, ya sea rectangular, circular, oval, etc., tanto si son de chapa de acero rígido como flexible.

35 En definitiva, los conductos de chapa de acero galvanizado que incluyan un revestimiento interior de lámina de cobre o aleación de cobre, garantizarán la conducción de aire por un entorno antimicrobiano, gracias a las propiedades naturales del cobre y sus aleaciones de autoeliminación de bacterias, por lo que se verá aumentada la salubridad del aire transportado a través de ellos.

### DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

40 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

45 La figura 1.- Muestra una parte de conducto de chapa de acero galvanizado utilizada en ventilación, con un revestimiento interior de cobre o aleación de cobre, todo ello realizado de acuerdo con el objeto de la invención, presentando este conducto una configuración rectangular.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de un conducto con las mismas características del anterior, pero en este caso con una configuración cilíndrica.

**REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

5 Como se puede ver en las figuras referidas, el conducto (1) ó (1'), materializado en cualquier caso en chapa de acero galvanizado, presenta la particularidad de que interiormente incluye un revestimiento (2-2') de cobre o aleación de cobre, cubriendo la totalidad de la superficie interna del propio conducto (1) ó (1'), garantizando así el contacto de las bacterias que discurren por su interior con el cobre o aleación de cobre, que por sus propiedades naturales, evitará la proliferación de bacterias nocivas para la salud, autoeliminándolas.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Conducto de chapa de acero galvanizado para ventilación y similares, que pudiendo materializarse con cualquier configuración geométrica, tanto rectangular como circular, ovalada y otras, así como si son de chapa de acero rígido como flexible, se caracteriza porque interiormente incluye un revestimiento a base de una lámina de cobre o aleación de cobre, cubriendo la totalidad de la superficie interna para establecer un conducto antimicrobiano en cualquier utilización del mismo.

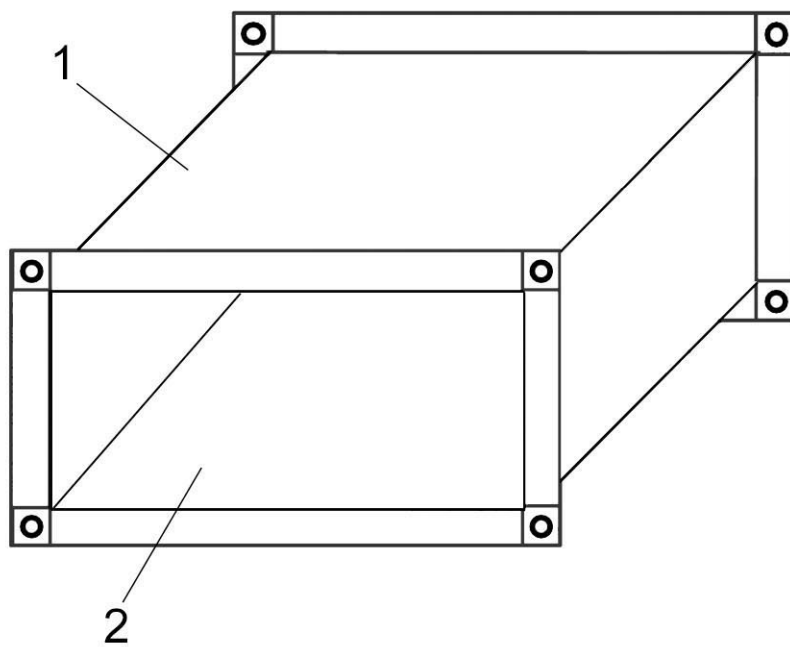


FIG. 1

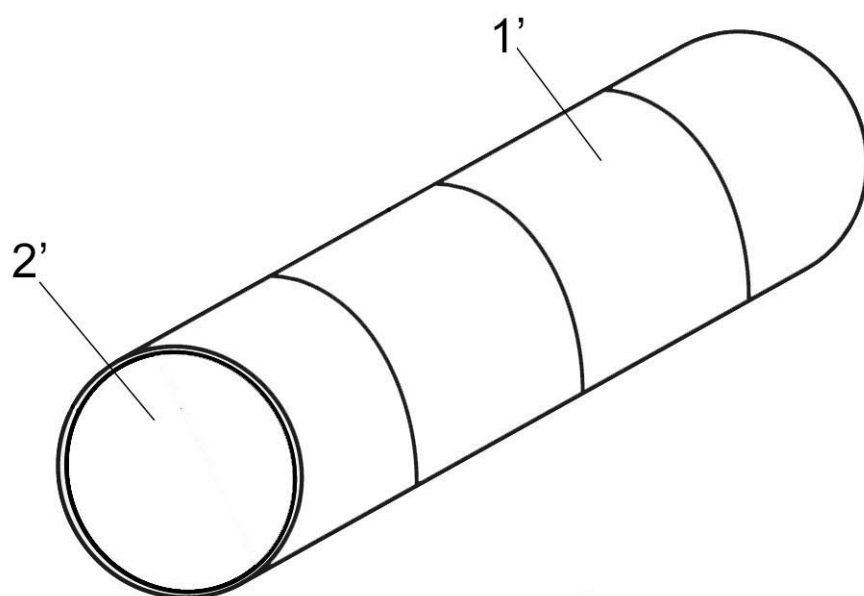


FIG. 2