



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 265 799**

⑫ Número de solicitud: 200602167

⑬ Int. Cl.:
F16L 23/14 (2006.01)

⑭

PATENTE DE INVENCION

B1

⑮ Fecha de presentación: **09.08.2006**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2007**

Fecha de la concesión: **14.01.2008**

⑰ Fecha de anuncio de la concesión: **01.02.2008**

⑱ Fecha de publicación del folleto de la patente:
01.02.2008

⑲ Titular/es: **J. CLUSELLAS, S.A.L.**
c/ Segarra, 33
Polígono Industrial Pla de la Bruguera
08211 Castellar del Vallès, Barcelona, ES

⑳ Inventor/es: **Clusellas Lloret, Jaime**

㉑ Agente: **Durán Moya, Carlos**

㉒ Título: **Espadín para unión de tramos de conducto.**

㉓ Resumen:

Espadín para unión de tramos de conducto.
Espadín para unión de al menos dos tramos de conducto, del tipo que presenta una zona de fijación a un conducto y otra zona de unión a otro conducto dotada de un agujero para recibir un tornillo, caracterizado porque la zona de fijación presenta una lengüeta elástica.

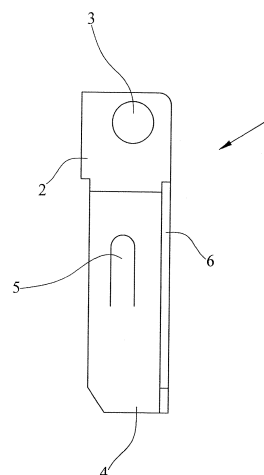


FIG.1

ES 2 265 799 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Espadín para unión de tramos de conducto.

La presente invención hace referencia a un espadín para unión de tramos de conducto.

En particular, la presente invención es de especial aplicación a los conductos de aire, los cuales suelen presentar forma cuadrada o rectangular, estando realizados en chapa, generalmente metálica. No obstante, la presente invención no se limita necesariamente a dicha aplicación.

Dichos conductos están formados por una serie de tramos que se unen entre sí. Habitualmente, se disponen unas bridas en los extremos de los conductos. Dichas bridas quedan abiertas por las esquinas del conducto. En cada una de las esquinas del extremo de cada tramo de conducto se introduce un juego de espadines. Los espadines quedan introducidos en una zona específica, normalmente a presión, en el interior de la brida del conducto, de tal manera que cuando se enfrentan dos conductos los agujeros de los espadines coinciden. En estos agujeros se introducen unos tornillos y la unión queda aprisionada con sus correspondientes tuercas consiguiendo así la unión de dos o más tramos de conductos.

Este tipo de unión da problemas cuando se intenta unir dos tramos de conductos que presenta grosores de pared diferentes, puesto que sus espesores de chapa son diferentes, y por lo tanto requieren la utilización de espadines específicos, lo que, aparte de la obvia incomodidad de necesitar espadines específicos para cada conducto, produce problemas adicionales a la hora de hacer coincidir entre sí los orificios para permitir el paso de los tornillos de unión.

Es un objetivo de la presente invención dar a conocer un espadín para unión de tramos de conductos que puede ser utilizado para unir tramos de conductos con diferentes espesores de pared, habiendo innecesario utilizar espadines específicos en función de la combinación de espesores de pared.

En particular, la presente invención consiste en un espadín para unir al menos dos conductos, del tipo que presenta una zona de fijación a un conducto y otra zona de unión a otro conducto dotada de un agujero para recibir un tornillo, caracterizada porque la zona de escuadra presenta una lengüeta elástica.

El espadín objeto de la presente invención permite utilizar un mismo tipo de espadín para unir conductos de chapa metálica realizados, por ejemplo, en espesores de entre 0,6 mm y 1,2 mm, puesto que aunque, debido a la diferencia de espesores, las medidas interiores del perfil de la brida de unión varían, dicha lengüeta actúa a modo de muelle, presionando con más o menos fuerza contra la pared del perfil.

Preferentemente, la lengüeta consistirá en un recorte alargado realizado en una pared del espadín, presentando la lengüeta un curvado, por ejemplo obtenido por deformación, en la zona de unión de la parte

cortada al resto de la pared.

Para una mejor comprensión de la invención, se adjunta a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos de una realización de la presente invención.

La figura 1 es una vista en alzado lateral de un espadín objeto de la presente invención.

La figura 2 es una vista en alzado superior del espadín de la figura 1.

Las figuras 3 y 4 son sendas vistas en perspectiva que ilustran un ejemplo de utilización de espadines objeto de la presente invención.

En las figuras 1 y 2 se muestra una posible realización del espadín (1) objeto de la presente invención. Dicho espadín está compuesto por una zona de fijación a un conducto (4) y una zona de unión (2). La zona de unión (2) presenta un orificio (3) para permitir el paso de un espárrago o tornillo de unión. La zona de fijación (4) presenta una lengüeta elástica (5). En el ejemplo mostrado, la lengüeta (5) se conforma como un corte realizado en la pared (4) de la zona de fijación (4) del espadín que presenta una curvatura en la zona de unión con el resto de la pared (4), de tal manera que la lengüeta (5) sobresale con respecto al resto de la escuadra, lo que le permite realizar una función elástica que fuerza el contacto entre la zona de unión (1) y las paredes interiores de una brida de unión de un conducto. La curvatura puede obtenerse, por ejemplo, mediante deformación inelástica. Por último, puede observarse que la zona de unión (4) presenta una aleta (6) perpendicular a la pared (4) en la que se sitúa la lengüeta (5). En este caso, esta lengüeta tiene como finalidad facilitar la unión entre el espadín (1) y una brida de final de conducto.

En las figuras 3 y 4 se ha mostrado un ejemplo de aplicación del objeto de la presente invención. En las figuras se ha representado una secuencia de unión de dos conductos de aire (10), (11) realizados en chapa. Como se puede observar, el conducto presenta las correspondientes bridas de unión (12), (13), (14), (15), que quedan abiertas en las esquinas. Por las esquinas se colocan los correspondientes espadines (1), (1'), (1''), (1''') de tal manera que la zona de fijación (4) de cada uno de ellos queda introducida en el interior de una brida, y coinciden entre sí los orificios (3). En esta posición, las lengüetas elásticas (5) aseguran los espadines (1), (1'), (1''), (1''') en el interior de las bridas (12), (13), (14), (15), con independencia del espesor de chapa de éstas, mientras que por los orificios es posible introducir un tornillo o espárrago roscado (16) y asegurar la unión con la correspondiente tuerca (17).

Si bien la invención se ha descrito con respecto a ejemplos de realizaciones preferentes, éstos no se deben considerar limitativos de la invención, que se definirá por la interpretación más amplia de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Espadín para unión de al menos dos tramos de conducto, del tipo que presenta una zona de fijación a un conducto y otra zona de unión a otro conducto dotada de un agujero para recibir un tornillo, **caracterizado** porque la zona de fijación presenta una lengüeta elástica.

2. Espadín, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la lengüeta se conforma por una zona

cortada en la pared de la zona de fijación, presentando la lengüeta un curvado en la zona de unión de la parte cortada al resto de la pared.

3. Espadín, según la reivindicación 2, en el que dicho curvado está obtenido por deformación.

4. Espadín, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la zona de fijación presenta una aleta perpendicular a la pared en la que se sitúa la lengüeta.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

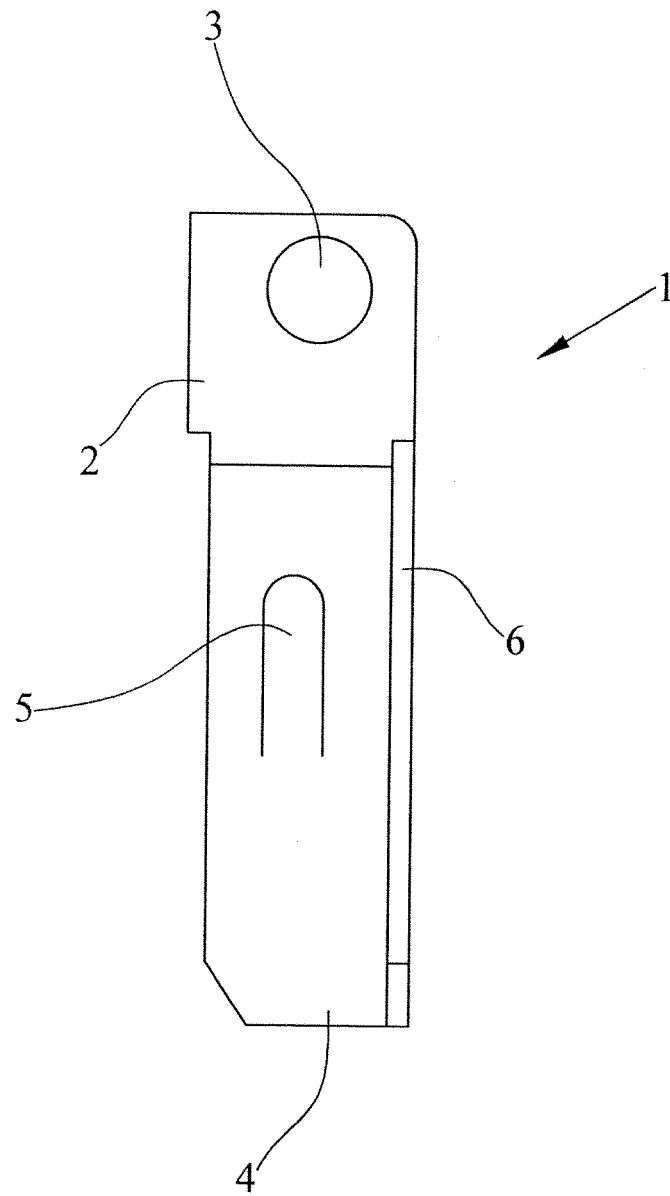


FIG.1

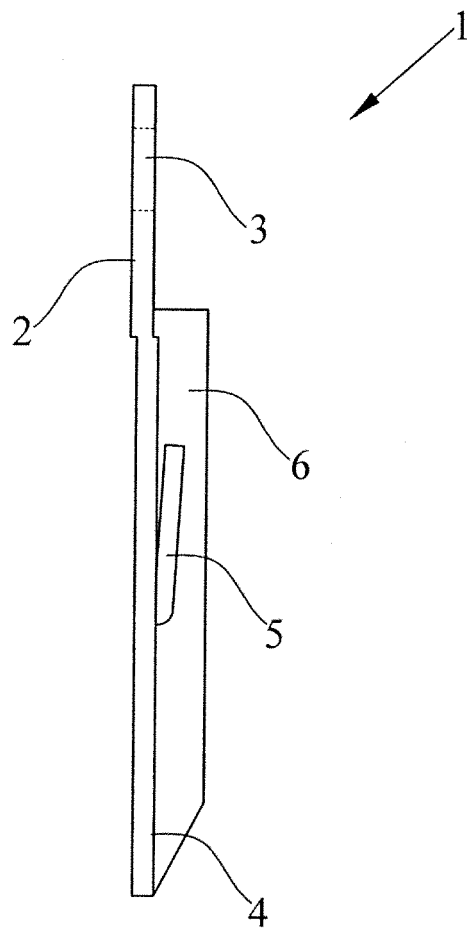


FIG.2

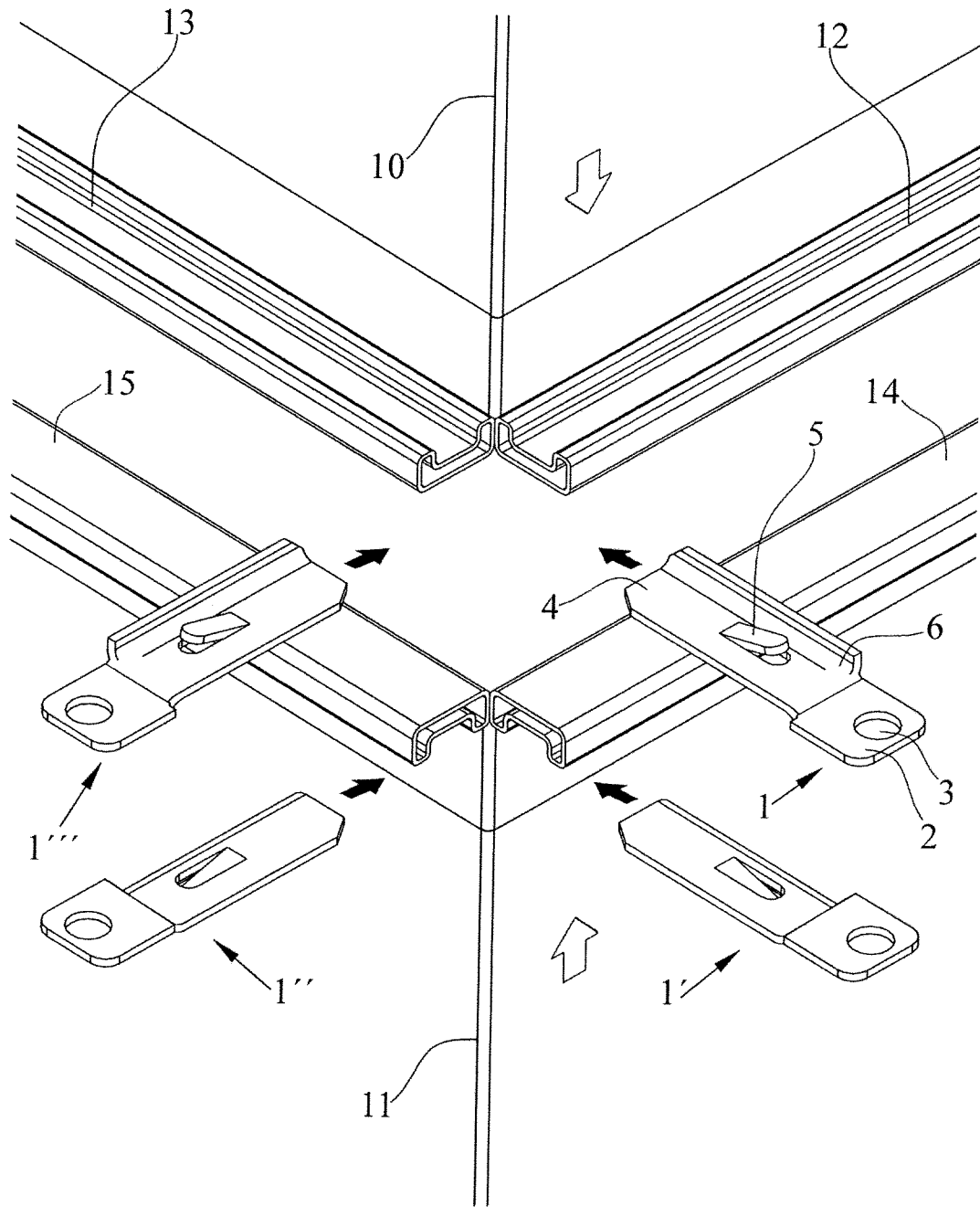


FIG.3

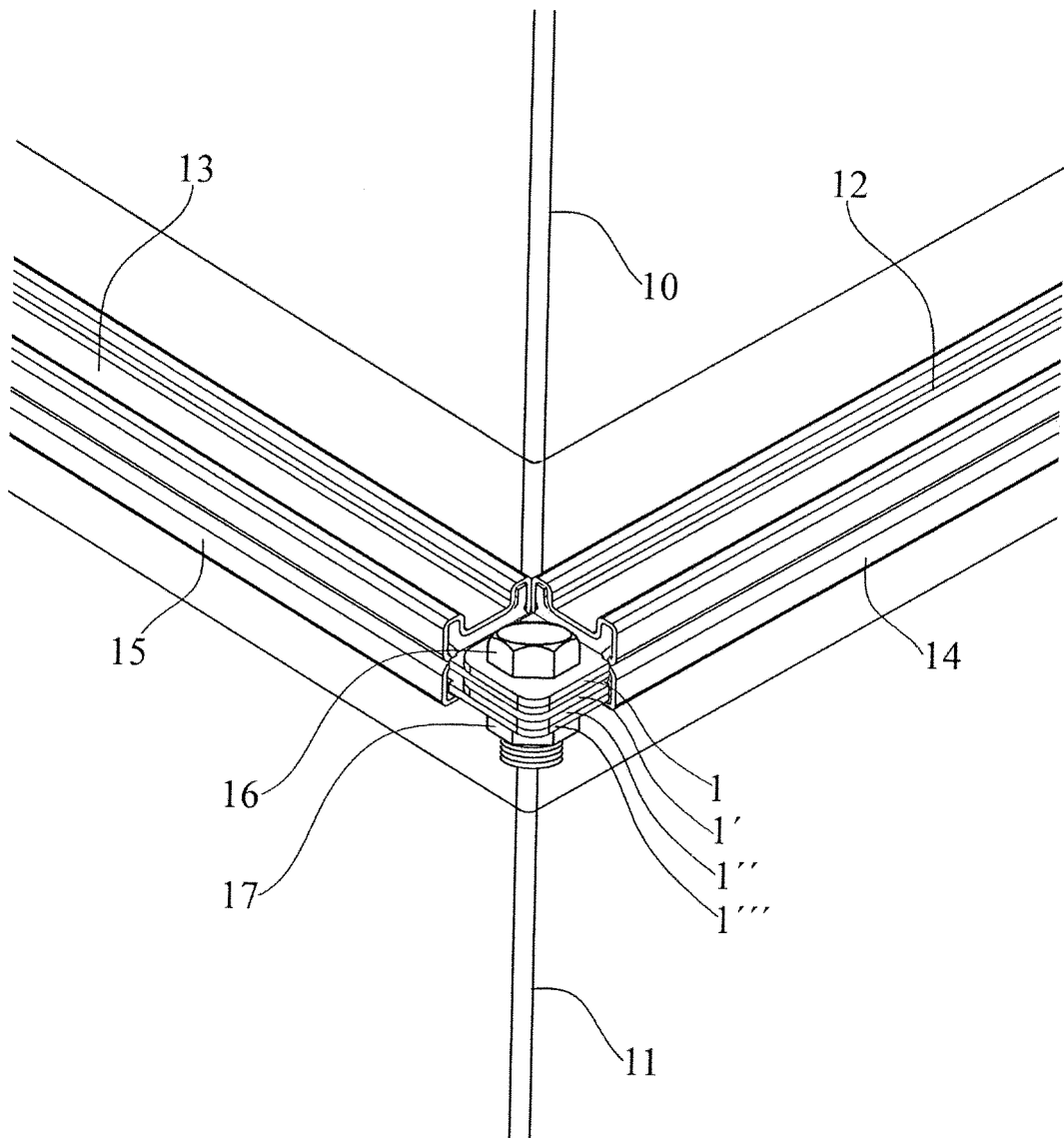


FIG.4



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 265 799

⑫ Nº de solicitud: 200602167

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 09.08.2006

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: F16L 23/14 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	DE 3526393 A1 (MEINIG KG KARL) 05.02.1987, resumen; columna 2, líneas 23-36; columna 4, líneas 1-16; figuras 1,5; reivindicación 1.	1-3
Y		4
Y	US 4564227 A (MURCK et al.) 14.01.1986, figura 6.	4
X	US 4558892 A (DAW et al.) 17.12.1985, columna 5, línea 45 - columna 6, línea 6; reivindicación 1; figuras 2,5,12.	1-4
X	DE 9409398 U1 (SMITKA PROFEX) 23.02.1995, página 7, líneas 15-25; reivindicaciones; figuras 1,2.	1-3

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

09.01.2007

Examinador

B. Martínez de Miguel

Página

1/1