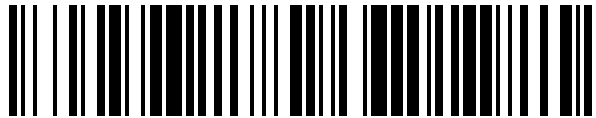


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 147 659**

21 Número de solicitud: 201400390

51 Int. Cl.:

E04F 10/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.04.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.12.2015

71 Solicitantes:

IGLESIAS GONZÁLEZ, Manuel (100.0%)
Calle Realejo 6 Portal 4 2 D
14002 Córdoba ES

72 Inventor/es:

IGLESIAS GONZÁLEZ, Manuel

74 Agente/Representante:

MOLERO SÁNCHEZ, Roberto

54 Título: **Dispositivo de aislamiento térmico-acústico para toldos**

ES 1 147 659 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de aislamiento térmico-acústico para toldos.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un dispositivo complementario a los toldos exteriores, ya sean verticales, horizontales o inclinados, aportando un aumento del aislamiento térmico-acústico de la zona interior protegida.

10

El diseño de los toldos solo permite impedir una radiación solar directa. No obstante, se pueden instalar conjuntos de ellos de forma que se estructura una estancia cerrada, uniendo la estructura vertical, que define el perímetro interior, con la estructura horizontal que proyecta la sombra sobre dicha superficie cerrada. En estos casos el conjunto

15

estructural permite instalar cierto acondicionamiento de refrigeración o calefacción en la estancia interior. Aunque permite un mejor acondicionamiento, la eficiencia energética del conjunto de toldos no es óptima, puesto que la transmisión de calor a través de los elementos superficiales que forman los toldos horizontales y verticales es muy alta.

20

Por lo tanto, la presente invención tiene como cometido presentar un dispositivo que siendo unido al elemento superficial del toldo, aumente su aislamiento, contribuyendo así a una menor transmisión de calor a través del conjunto formado por el elemento superficial del toldo inicial y el dispositivo propuesto.

25 **Antecedentes de la invención**

Actualmente, en las estaciones más soleadas y con temperaturas más elevadas, se intenta disminuir la incidencia de los rayos solares mediante proyecciones de sombra sobre las fachadas de edificios, particularmente sobre ventanas, terrazas y balcones, contribuyendo a la no subida de la temperatura interior e impidiendo la incidencia solar directa en terrazas y balcones. En zonas exteriores también, con el fin de poder hacer uso sobre una superficie protegida de la incidencia solar directa, una de las soluciones posibles son los toldos.

30

35

Los toldos están formados por una estructura que soporta un elemento laminado flexible, de tejido o cualquier otra composición, natural o artificial, con el fin de ser extendida y cubrir una superficie. El elemento principal del toldo es el tejido o lámina flexible, independientemente de su composición, por ser el que define la superficie de utilidad, que definimos como elemento superficial del toldo. Son una de las soluciones más usadas, por su practicidad y accesibilidad económica. Para poder decidir la utilidad del toldo, se diseña un sistema que permite recoger la extensión del elemento superficial, quedando en un espacio mucho más reducido cuando no se desea su utilización. El elemento principal, que define la superficie de la sombra proyectada, puede desarrollarse en forma plana o curva.

40

45

Descripción de la invención

El dispositivo de la invención presente está formado por dos cuerpos principales, un sistema de unión entre los dos cuerpos principales y otro sistema de unión de ambos

50

cuerpos unidos al elemento superficial del toldo inicial. Los dos cuerpos están compuestos por los mismos materiales de la siguiente manera: sobre un elemento

- 5 laminado flexible, de tejido o cualquier otra composición, natural o artificial, con el fin de ser extendida y cubrir una superficie con iguales dimensiones que el elemento superficial del toldo inicial simple; se unen las piezas que forman el elemento aislante, mediante un material que permita la adhesión compatible con ambos materiales y adecuado para exteriores. El material aislante será un material sólido, que podrá ser aislante térmico y/o acústico. Las dimensiones de este elemento aislante se definen de tal forma que el largo corresponderá a la dimensión menor de la superficie útil del elemento superficial del todo inicial y la sección será un trapecio con bases desiguales.
- 10 En el caso de tener un conjunto de toldos que delimite un recinto cerrado, aumentará la eficiencia energética del conjunto de toldos, lo cual facilitará la posibilidad de instalaciones de refrigeración o calefacción en la estancia interior delimitada por el conjunto. Además, el material aislante será de diferente grado de protección térmica y acústica, dependiendo de la calidad del aislamiento deseado.
- 15 En el caso de un conjunto de toldos que tan sólo proyecte una sombra mediante una estructura horizontal o inclinada, aumentará el objetivo del toldo inicial, contribuyendo a una menor radiación que pudiera filtrarse por el elemento superficial simple.
- 20 El sistema de montaje y desmontaje es sencillo, sin necesidad de herramientas. El diseño está pensado de forma que permita recogerlo en forma de rollo, quedando un volumen más compacto y cómodo de manejar.

Descripción de los dibujos

- 25 La Figura 1 es la vista en alzado del utensilio de acuerdo con la primera realización de la presente invención.
- 30 La Figura 2 es la vista en alzado del utensilio, unidos los dos cuerpos principales que lo componen, de acuerdo con la Figura 1.
- La Figura 3 es la vista en perspectiva desde arriba de acuerdo con el utensilio de la Figura 1.

Exposición detallada de un modo de realización de la invención

- 40 El material aislante (1), (4) y (5) se adhiere de manera que la base mayor del trapecio sea la unida al elemento superficial (2) del cuerpo del dispositivo, quedando la base menor libre. Se pegarán con una separación entre piezas igual a la dimensión de la base menor del trapecio, de manera que al unirse quede un cuerpo rígido con una continuidad del material aislante, como se aprecia en la Figura 2. Los dos cuerpos principales (Cuerpo A) y (Cuerpo B) mostrados en la Figura 1, se unen entre ellos de forma antagonista encajando las piezas del elemento aislante (1), (4) y (5) de manera que de ser dos cuerpos flexibles por independiente pasan a ser un cuerpo rígido unidos, quedando el
- 45 aislante en el centro, mostrado en la Figura 2. Para ello la pieza inicial del Cuerpo A (4) y la pieza final del Cuerpo B (5) serán complementarias a la del cuerpo opuesto, de manera que al unirse quede un cuerpo aislante intermedio con sección rectangular y continua, según la Figura 2. La unión de ambos cuerpos se realizará de manera que permita una unión reversible. Y el sistema de unión del dispositivo completo, compuesto por los dos
- 50 cuerpos principales (Cuerpo A) y (Cuerpo B), será el mismo que el empleado para la unión de los dos cuerpos principales (3), tal como se muestra en la Figura 1. De esta

5 forma tendremos un dispositivo que una vez montado y unido al toldo inicial, dará un aspecto agradable, puesto que la visión será la del elemento superficial del cuerpo exterior (Cuerpo B), quedando en el interior el elemento aislante compuesto por la superposición antagonista de las piezas aislantes (1), (4) y (5) de cada cuerpo correspondiente (Cuerpo A) y (Cuerpo B).

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de aislamiento térmico-acústico para toldos que, aplicable para incorporarse a la superficie de un toldo inicial, está **caracterizado** porque se configura a partir de dos cuerpos principales (A) y (B), que están formados por un elemento superficial (2) al que se adhieren, mediante material adhesivo, piezas de material aislante de sección trapezoidal (1) (4) y (5); porque dichas piezas de material aislante de sección trapezoidal (1) (4) y (5), son complementarias en ambos cuerpos principales, y se unen entre sí de forma antagonista constituyendo un elemento aislante de sección rectangular y continua; porque el conjunto de ambos cuerpos principales acoplados, se une al toldo inicial en toda la superficie de su cara interna; porque ambos cuerpos principales (A) y (B) se unen mediante un sistema de unión (3) que también une el dispositivo completo al toldo inicial; porque el sistema de unión (3) es reversible; y porque los cuerpos principales (A) y (B), estando separados, son enrollables sobre sí mismos, ocupando un volumen menor que al estar unidos.

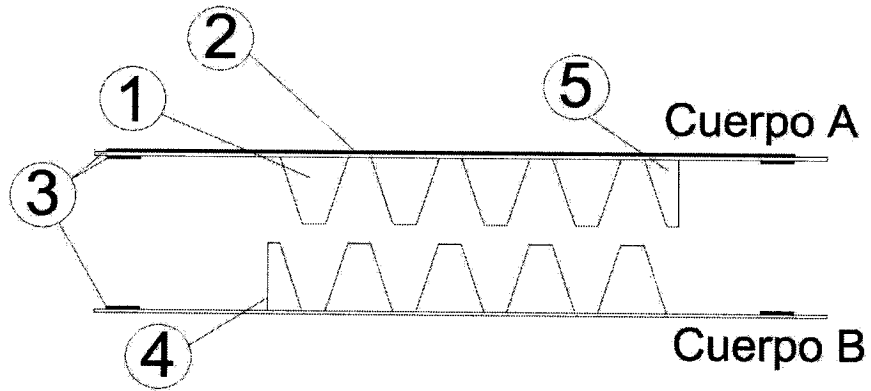


Figura 1

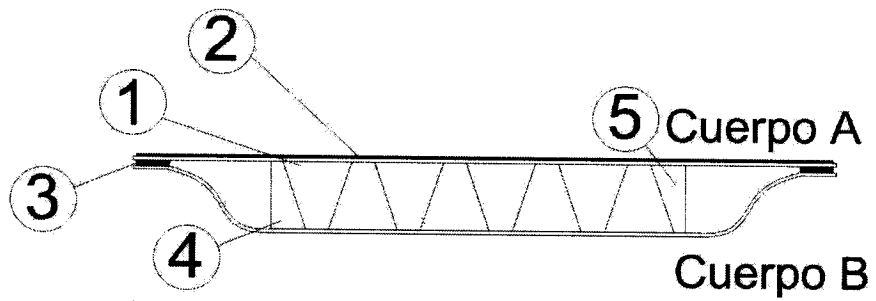


Figura 2

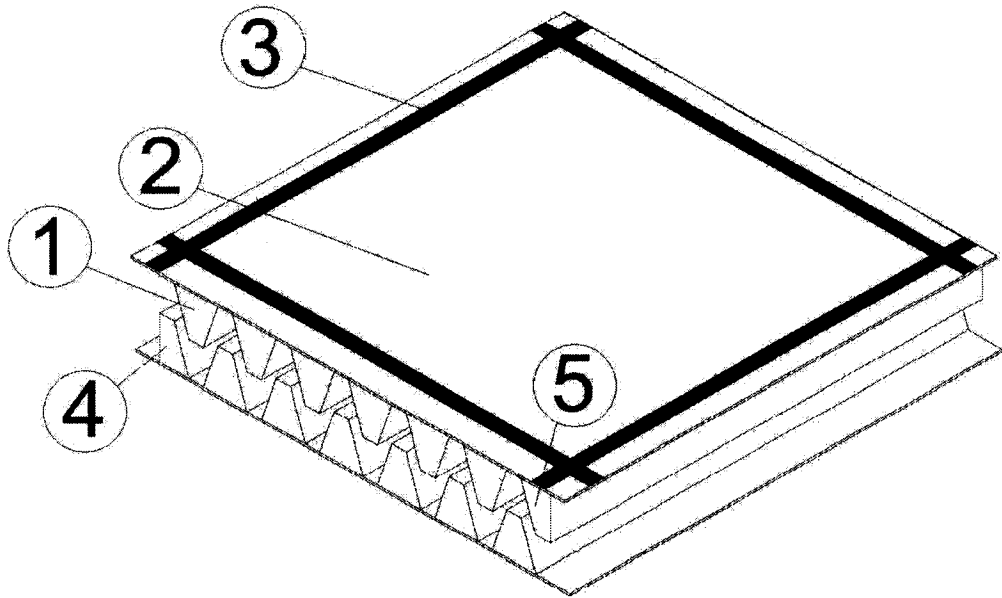


Figura 3