

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 213 544**

21 Número de solicitud: 201830594

51 Int. Cl.:

E04B 1/86 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.04.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.05.2018

71 Solicitantes:

**DECOACUSTIC GIRONA SC (100.0%)
Carrer Miquela, nº 53
17162 Bescano (Girona) ES**

72 Inventor/es:

**TERÉS DE LA ROSA, Francisco Javier y
MAGRET DOMINGO, Ferran**

74 Agente/Representante:

MANRESA VAL, Manuel

54 Título: **Dispositivo absorbedor de sonidos**

ES 1 213 544 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo absorbedor de sonidos.

- 5 Dispositivo absorbedor de sonidos del tipo que comprende al menos una capa de absorbente acústico, primera capa, que define una cara superior y una cara inferior, y porque la primera capa de absorbente acústico es porosa, hipoalergénica e ignífuga, y comprende una cubierta, que cubre al menos parcialmente la primera capa de absorbente acústico cerrando el dispositivo perimetralmente y tapando al menos parcialmente la cara superior, siendo dicha
10 cubierta permeable al sonido.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- Se conocen en el estado de la técnica, diferentes dispositivos o paneles que ayudan a la
15 insonorización de estancias.

Así, pertenece al estado de la técnica la Patente Europea n. 1380699 (ES2290386) "PANEL INSONORA", del año 2003, a nombre de TAVAPAN S.A., que se refiere a un elemento multicapa insonora con cavidades en al menos una capa, con una estructura de dos capas
20 que comprende una placa frontal que presenta, a una distancia determinada, hendiduras de extensión paralela en su cara que constituye una cara vista del elemento, y una placa posterior que constituye la cara de fijación del elemento, teniendo la placa frontal, en su cara opuesta a la cara vista , hendiduras dispuestas a una determinada distancia, paralelamente entre sí, que se extienden sustancialmente de forma perpendicular respecto a las hendiduras de la
25 cara vista de la placa frontal, cruzándose las hendiduras en la cara opuesta a la cara vista y las hendiduras de la cara vista de la placa frontal formando orificios de paso de sonido, y estando previstas hendiduras en la placa posterior, que se extienden a una determinada distancia, paralelamente entre sí y sustancialmente de forma perpendicular respecto a las hendiduras de la cara de la placa frontal, opuesta a la cara vista, caracterizado porque las
30 hendiduras de la placa posterior, se extienden desde su superficie hasta una profundidad, por debajo de su espesor hasta el interior de la placa frontal, de modo que las hendiduras de la placa posterior y las hendiduras de la cara de la placa frontal, opuesta a la cara vista, se crucen formando un orificio de paso de sonido.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se enmarca dentro del sector de los dispositivos que amortiguan el
5 sonido y/o absorben el sonido.

El documento más cercano es Patente Europea n. 1380699 (ES2290386). En dicha Patente
Europea se trata de aumentar la capacidad de insonorización del panel. Para ello crean una
configuración ondulada, que dependiendo de la amplitud de las crestas y de los valles y la
10 longitud de la onda se aumenta o se disminuye la insonorización.

El principal problema que tienen es que se trata de instalaciones que están sometidas a los
efectos de la intemperie y se dañan y ensucian con facilidad, con el inconveniente de que no
se pueden limpiar, siendo además paneles caros, por lo que o se mantienen sucios o se retiran
15 por otros con el consiguiente gasto económico.

Es por ello, que los inventores han desarrollado un dispositivo en el cual, al propio tiempo de
aumentar la capacidad insonora del dispositivo mediante una capa de absorbente acústico,
porosa, hipoalergénica e ignífuga, además queda al menos parcialmente protegido el
20 dispositivo de los golpes, la parte vista, por una cubierta que además permite que ésta se
pueda fácilmente limpiar o incluso decorar.

Es un objeto de la presente invención un dispositivo absorbedor de sonidos del tipo que
comprende al menos una capa de absorbente acústico, primera capa, que define una cara
25 superior y una cara inferior, caracterizado porque la primera capa de absorbente acústico es
porosa, hipoalergénica e ignífuga, y comprende una cubierta, que cubre al menos
parcialmente la primera capa de absorbente acústico cerrando el dispositivo perimetralmente
y tapando al menos parcialmente la cara superior, siendo dicha cubierta permeable al sonido.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Con el fin de facilitar la explicación se acompañan a la presente memoria de tres láminas de
dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita a título
de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención:

- La figura 1 es una vista seccionada de una realización con cubierta metálica y varias capas de absorbente acústico,
- La figura 2 es una vista girada 180° de la figura 1 pero con una única capa de absorbente acústico, y
- La figura 3 es una vista de una realización con la tela acústica transparente.

CONCRETA REALIZACIÓN DE LA PRESENTE INVENCION

10 Así en la figura 1 se ilustra una primera capa de absorbente acústico 1 con su cara superior 2 y su cara inferior 3, una cubierta 5 con sus perforaciones 6, un velo acústico 8, la segunda capa de absorbente acústico 9 y la tercera capa de absorbente acústico 19.

15 En la figura 2 se representa la primera capa de absorbente acústico 1, el velo acústico 8 y la cubierta 5.

Por último, en la figura 3 se representa una tela acústicamente transparente 4 y un marco 7.

20 Así, en una concreta realización, el dispositivo absorbedor de sonidos está formado en su versión más básica (Figura 2) por una primera capa de absorbente acústico 1, con una cara superior 2 y una cara inferior 3.

25 La primera capa de absorbente acústico 1 es porosa e ignífuga, de este modo al ser ignífuga no contribuye a la propagación de posibles incendios, y al ser porosa aumenta la capacidad insonora de la capa de absorbente acústico.

Asimismo, la primera capa de absorbente acústico 1 es hipoalergénica para evitar reacciones alérgicas en las personas a las que envuelve.

30 También comprende una cubierta 5, que cubre al menos parcialmente la primera capa de absorbente acústico 1, de este modo se cierra el dispositivo perimetralmente, siendo dicha cubierta 5 permeable al sonido, para poder permitir el paso del sonido a través suyo en dirección a las capas de absorbentes acústicos.

Dicha cubierta 5 cubre o tapa también, al menos parcialmente la cara superior 2.

Opcionalmente, dependiendo del lugar donde se instale el dispositivo puede comprender una segunda capa de absorbente acústico 9 sobre la cara superior 2, aumentando de este modo
5 las propiedades insonoras del dispositivo.

También, de manera opcional, se puede establecer una tercera capa de absorbente acústico 19 sobre la cara inferior 3, tal y como se muestra en la figura 1, pudiendo retener parte del sonido que pueda salir rebotado y llegar por la parte posterior del dispositivo.
10

En lugar de la realización del último párrafo podría sustituirse el emplear una tercera capa de absorbente acústico 19 porque la segunda capa de absorbente acústico 9 se pliega, dejando en su interior a la primera capa de absorbente acústico 1, a modo de sándwich.

15 La cubierta 5, tal y como se muestra en las figuras 1 y 2, es metálica. Asimismo, comprende una serie de perforaciones 6 que conectan las capas de absorbente acústico 1,9 con el exterior, permitiendo así el paso del sonido a su través.

Para evitar que a través de las perforaciones 6 pueda salir material de las capas absorbentes,
20 se ha previsto que entre la cubierta 5 y la primera capa de absorbente acústico 1 se disponga de un velo acústico 8, que impide la salida de material. Es igualmente aplicable en el caso que en lugar de ser la versión básica de la primera capa de absorbente acústico 1, fuera la segunda capa de absorbente acústico 9.

25 Otra de las opciones constructivas, para aquellos lugares en que se prefiera el empleo de cubiertas con tejidos de calidad, es la disposición de un marco 7 que envuelve perimetralmente el dispositivo, alojando en su interior al menos la primera capa de absorbente acústico 1, situándose entre la cubierta 5 y la primera capa de absorbente acústico 1.

30 Opcionalmente, la cubierta 5 es una tela acústicamente transparente, fácilmente limpiable.

Por último, el dispositivo puede comprender una tapa trasera, fabricada en el mismo material que la cubierta 5.

La presente invención describe un nuevo dispositivo absorbedor de sonidos. Los ejemplos aquí mencionados no son limitativos de la presente invención, por ello podrá tener distintas aplicaciones y/o adaptaciones, todas ellas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5
1. Dispositivo absorbedor de sonidos, del tipo que comprende al menos una primera capa de absorbente acústico (1), que define una cara superior (2) y una cara inferior (3), **caracterizado** porque:
- la primera capa de absorbente acústico (1) es porosa, hipoalergénica e ignífuga, y
 - comprende una cubierta (5), que cubre al menos parcialmente la primera capa de absorbente acústico (1) cerrando el dispositivo perimetralmente y tapando al menos parcialmente la cara superior (2), siendo dicha cubierta (5) permeable al
- 10 sonido.
2. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la cubierta (5) es metálica y comprende una serie de perforaciones (6) que conectan las capas de absorbente acústico (1,9) con el exterior.
- 15
3. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 2 cuando depende de la 1, caracterizado porque entre la cubierta (5) y la primera capa de absorbente acústico (1) se dispone un velo acústico (8).
- 20
4. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque comprende un marco (7) que envuelve perimetralmente el dispositivo, alojando en su interior al menos la primera capa de absorbente acústico (1), situándose entre la cubierta (5) y la primera capa de absorbente acústico (1).
- 25
5. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque la cubierta (5) es una tela acústicamente transparente.
6. Dispositivo, de acuerdo con alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende una tapa trasera, fabricada en el mismo material que la cubierta (5).

30

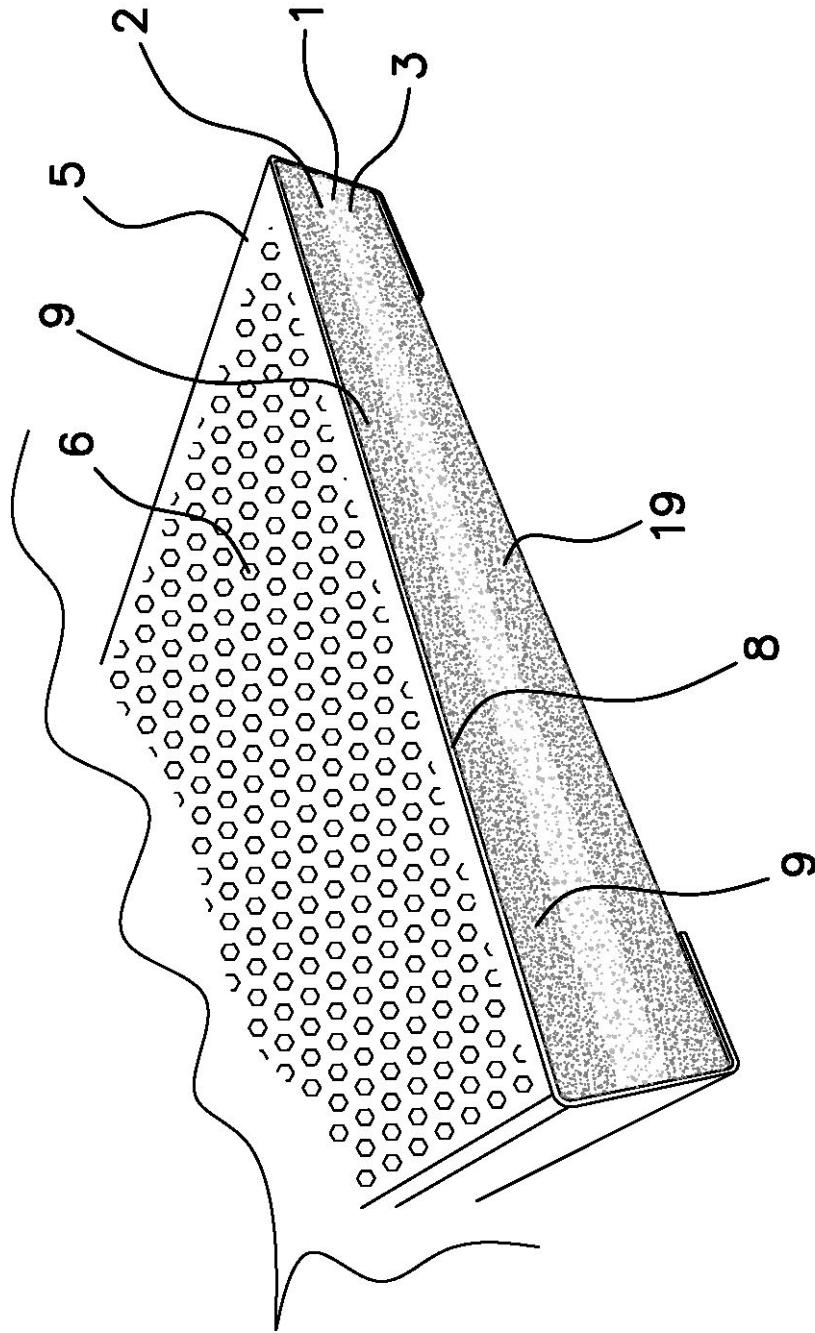


FIG. 1

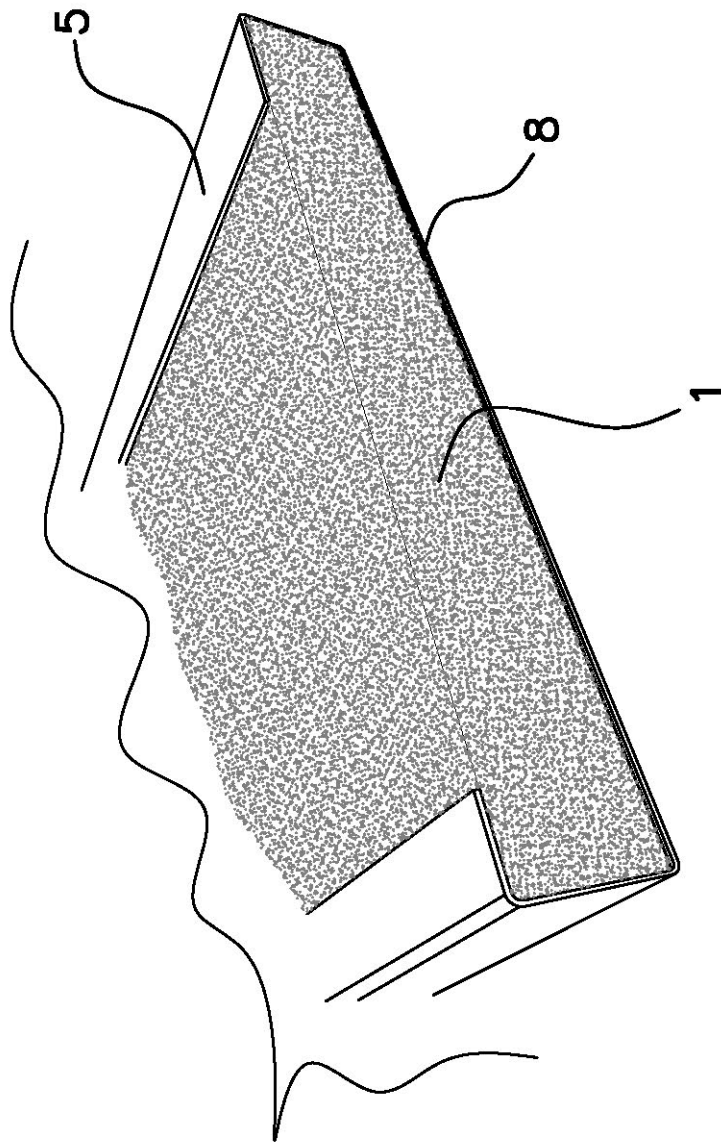


FIG. 2

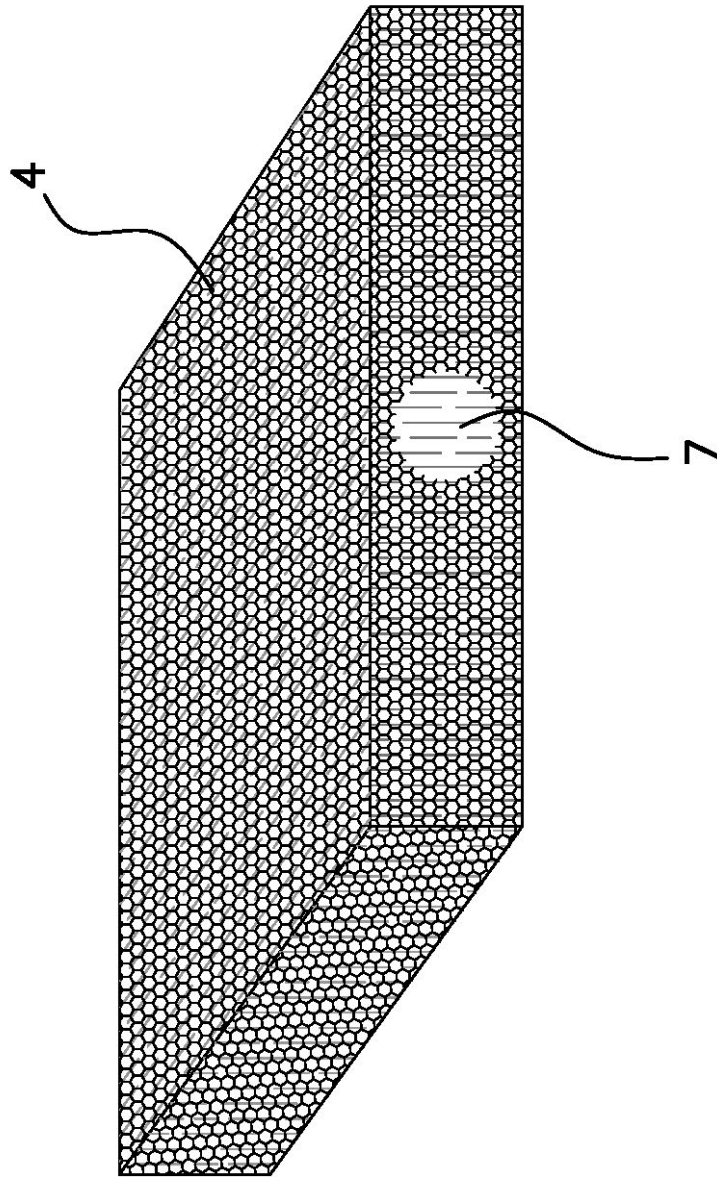


FIG. 3