

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 150 583**

21 Número de solicitud: 201500872

51 Int. Cl.:

**E04B 7/16** (2006.01)

**E04C 2/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**16.12.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**15.02.2016**

71 Solicitantes:

**ARAGÜEZ DEL CORRAL, Inés (100.0%)**  
**Plaza San Roque, 3**  
**29700 Velez (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

**ARAGÜEZ DEL CORRAL, Inés**

54 Título: **Sistema de apantallamiento horizontal plegable para veladores o terrazas**

ES 1 150 583 U

**DESCRIPCIÓN**

**SISTEMA DE APANTALLAMIENTO HORIZONTAL PLEGABLE  
PARA VELADORES O TERRAZAS**

5

**SECTOR DE LA TÉCNICA**

10 La presente invención pertenece al campo de la ingeniería industrial, y más concretamente al campo de la ingeniería acústica.

El objeto de la presente invención es un nuevo sistema de apantallamiento horizontal mediante paneles tipo sándwich absorbentes con estructura plegable para reducir el impacto acústico procedente de terrazas o veladores dispuestos en la vía pública.

15

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

20 Existe un gran impacto acústico que determinadas actividades de ocio y hostelería generan en el entorno urbano residencial, en especial las terrazas o veladores que se disponen ocupando parte del acerado.

Esta contaminación acústica propicia que existan muchas quejas vecinales pero, por otro lado, como se puede suponer, generan un alto beneficio económico a las empresas de hostelería y una imagen atractiva para el turismo.

25

Esta dicotomía de intereses contrapuestos es de difícil solución. Con este sistema se intenta minimizar los impactos sin prohibir estas actividades tan profundamente arraigadas en nuestra sociedad.

30

Por otro lado, se plantea la problemática expuesta por los vecinos ante la existencia de pérgolas o toldos de tipo fijos, ya que este sistema contribuye a una disminución de la seguridad de las viviendas situadas en primera planta, ya que supondría un camino fácil para posibles entradas de intrusos al facilitar la escalada por fachada.

35

Existen dispositivos similares, pero actualmente ninguno está planteado para el uso

que aquí se describe. Tampoco se ha visto que ninguno esté realizado con paneles sándwich absorbentes. Este tipo de material, aparte de tener un precio no prohibitivo, al tratarse de un elemento liviano va a permitir su implantación sin necesidad de una estructura portante pesada, siendo así su instalación mucho más fácil y rápida. Por otro lado, tampoco existe ningún modelo que presente una reducción acústica similar y sea plegable. De esta manera, con este sistema eliminaríamos el temor por parte de los residentes en las plantas bajas a cualquier tipo de intrusión en su vivienda.

Las referencias de solicitudes anteriores las podemos citar a continuación:

10

1. ESTRUCTURA PERFECCIONADA DE BARRERA ACUSTICA DE FIBRA DE VIDRIO. Número de publicación ES1041070 U (16.06.1999), también publicado como: ES1041070 Y (01.10.1999)
2. PANTALLA ACUSTICA. Número de publicación ES1051496 U (16.08.2002), también publicado como ES1051496 Y (01.12.2002)
3. ELEMENTO DE APANTALLAMIENTO ACUSTICO. Número de publicación ES2235081 T3 (01.07.2005) ,también publicado como EP1406792 A1 (14.04.2004), EP1406792 B1 (24.11.2004), WO03008237 A1 (30.01.2003)
4. MAMPARA ACÚSTICA MÓVIL. Número de publicación ES1077142 U (07.06.2012), también publicado como: ES1077142 Y (07.09.2012)
5. PANTALLA ACUSTICA. Número de publicación ES2190904 A1 (16.08.2003), también publicado como: ES2190904 B2 (01.05.2005)
6. NUEVO APANTALLAMIENTO ACUSTICO. Número de publicación: ES2145704 A1 (01.07.2000), también publicado como ES2145704 B1 (01.02.2001)
7. PANTALLA ACÚSTICA. Número de publicación ES2358143 A1 (06.05.2011), también publicado como ES2358143 B1 (26.03.2012)
8. PANTALLA ACUSTICA DESTINADA A REDUCIR EL NIVEL DE RUIDO PRODUCIDO POR FUENTES FIJAS O MOVILES. Número de publicación ES2137851 A1 (16.12.1999), también publicado como ES2137851 B1 (01.05.2000)
9. PANEL SÁNDWICH DE CERRAMIENTO. Número de publicación ES1077985 U (08.11.2012), también publicado como ES1077985 Y (07.02.2013), ES1077985 U9 (23.07.2013)

35

## EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

La solución propuesta consiste en disponer, como techo de la terraza, una estructura formada por paneles sándwich absorbentes. Estos se montarán formando una estructura abisagrada tipo acordeón de forma que, cuando no se usa, pueda ser plegada y recogida en la fachada del establecimiento. Con esta disposición evitamos el inconveniente que siempre se ha puesto a cualquier estructura rígida: que ésta provoque problemas de disminución de seguridad en las viviendas colindantes de la primera planta del edificio, al facilitar el escalamiento.

5  
10

Este tipo de paneles empleados son un apantallamiento antiruido sencillo y de fácil instalación, que resuelve los problemas generados por el ruido. Éstos ofrecen un alto parámetro de aislamiento acústico, ya que disponen en su interior material absorbente y un aislante acústico, estando entre los 20 – 30 dB de reducción de nivel sonoro. También se presenta la ventaja de que son totalmente configurables a las necesidades mecánicas y estéticas que se requieran para el establecimiento. De esta manera, las medidas estructurales pueden seleccionarse dentro de un rango de paneles posibles, y además cada establecimiento podrá adecuar los paneles a los colores de su empresa, siendo así la barrera totalmente personalizable.

15  
20

Por otro lado, es interesante mencionar que la clasificación al fuego de los paneles es A2 (No combustible; sin contribuir al fuego en grado menor), s1 (Baja opacidad), d0 (No produce caída de gotas o partículas inflamadas). Siendo así, la colocación de estos paneles serviría, aparte de como barrera acústica, como barrera de protección contra incendios, dificultando en gran medida el paso de las llamas a la vivienda superior a través de fachada, cuando se produce un incendio en el establecimiento hostelero.

También, estos paneles pueden actuar como reflector solar y como barrera térmica, lo cual va a propiciar un ambiente sombreado más agradable en verano y en invierno va a evitar que el calor de las estufas exteriores se disipe rápidamente al ambiente.

25  
30  
35

## 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 ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- En esta figura se representa, para ejemplo de disposición, cómo quedarían los paneles sándwich (1) totalmente desplegados sobre la estructura soporte (2), de manera que éstos conforman el techo de la terraza o velador.

Figura 2.- Sección del montaje entre soportes (2), donde se puede apreciar como encajan unas placas (1) con otras. También se puede comprobar la disposición de un faldón vertical (4) perimetral para una mayor atenuación acústica.

Figura 3.- En esta figura se puede observar cómo, utilizando el abisagrado (3) entre paneles (1), se pliegan éstos y se recogen en la fachada del inmueble. En las zonas de unión de las bisagras con la estructura portante (2) se dispondrán rodamientos para facilitar la maniobra de plegado y desplegado.

Figura 4.- Esta figura representa el perfil del punto intermedio entre el desplegado completo y el plegado definitivo en fachada. En este dibujo se puede observar cómo funciona el abisagrado (3) y la disposición de los rodamientos (5) para permitir la operatividad de plegado y desplegado de la pantalla.

Figura 5.- En ésta se muestra cómo quedaría la pantalla totalmente plegada.

Figura 6.- Perfil lateral con los paneles totalmente plegados.

## 25 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se ha indicado anteriormente, el modelo antes descrito se usa para la atenuación de ruido originado por las terrazas o veladores, la disposición del apantallamiento horizontal va a crear un efecto de amortiguamiento que va a afectar al nivel de inmisión sonora de las viviendas colindantes. Como es de suponer, el modelo indicado reflejado en los dibujos aportados no presupone tipo ya que cada terraza tendrá unas dimensiones que la harán única, y por lo tanto, el modelo establecido deberá adaptarse a dicha geometría. Para ello, se tendrá que ir variando el número de paneles tanto en filas como en columnas hasta que se abarque la superficie total a cubrir.

Para la realización de estos montajes se usan materiales ya existentes en el mercado, como son: perfiles laminados de acero o aluminio, tornillería, bisagras y rodamientos y placas absorbentes a base de paneles sándwich. Estas placas, existentes en el mercado, pueden variar en forma, tamaño, color y otras características.

El montaje del modelo, previa toma de datos de la terraza o velador, se realizará en taller, instalándose posteriormente en su ubicación. Para la realización de estos montajes no es necesaria ninguna herramienta ni cualificación especial.

5

10

15

20

25

30

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Sistema de apantallamiento horizontal plegable para veladores o terrazas **CARACTERIZADO** por estar construido con paneles sándwich acústicamente absorbentes, con sistema de unión abisagrada.
2. Sistema de apantallamiento horizontal plegable para veladores o terrazas según reivindicación 1 **CARACTERIZADO** por faldones verticales colgantes perimetrales (4), de paneles sándwich acústicamente absorbentes.

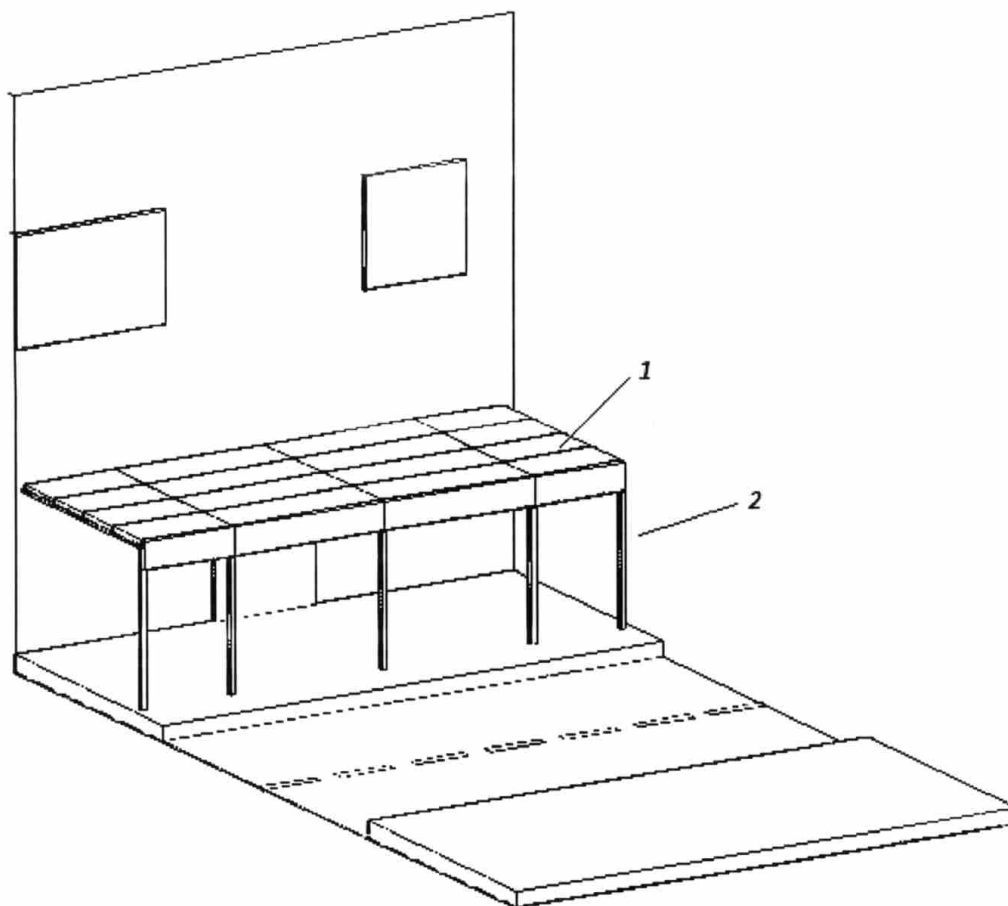


Figura 1

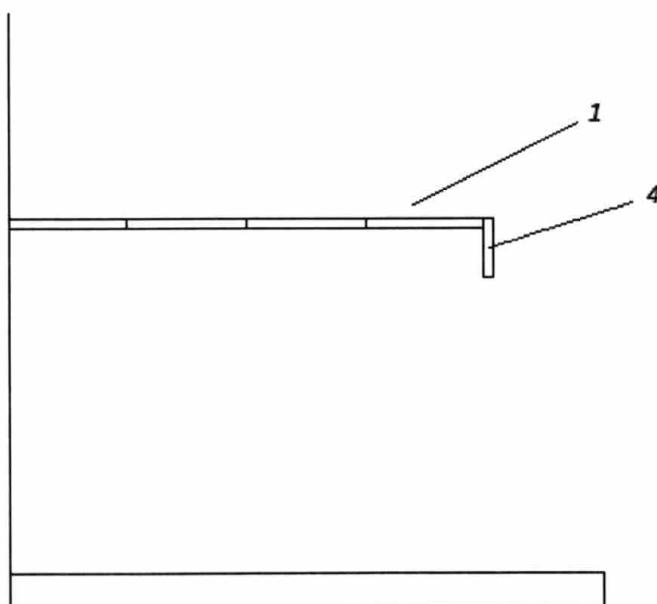


Figura 2



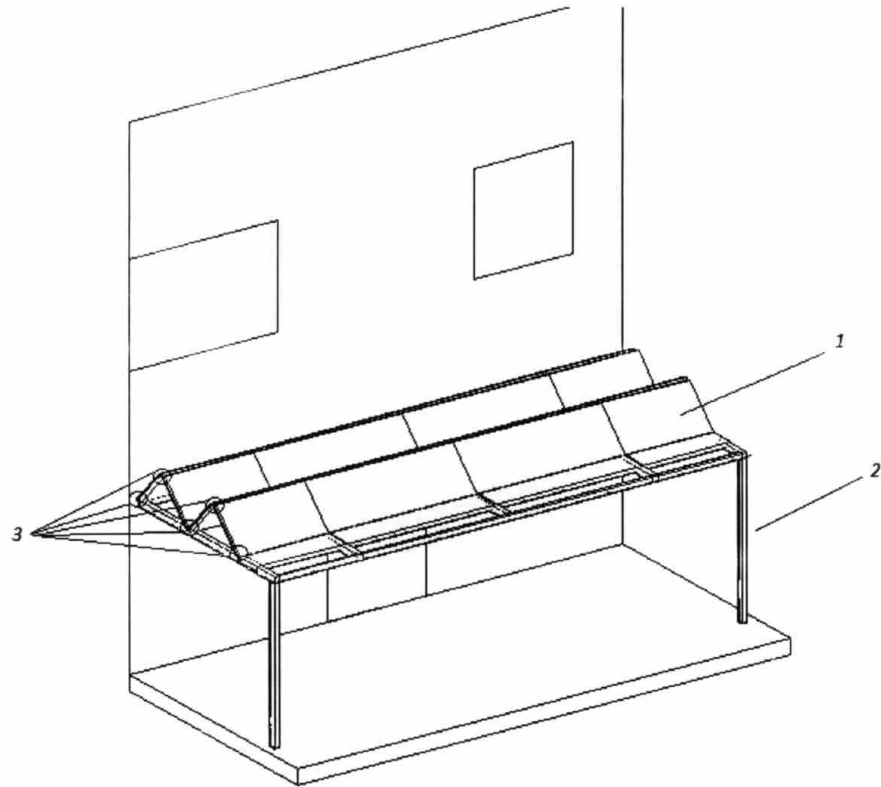


Figura 3

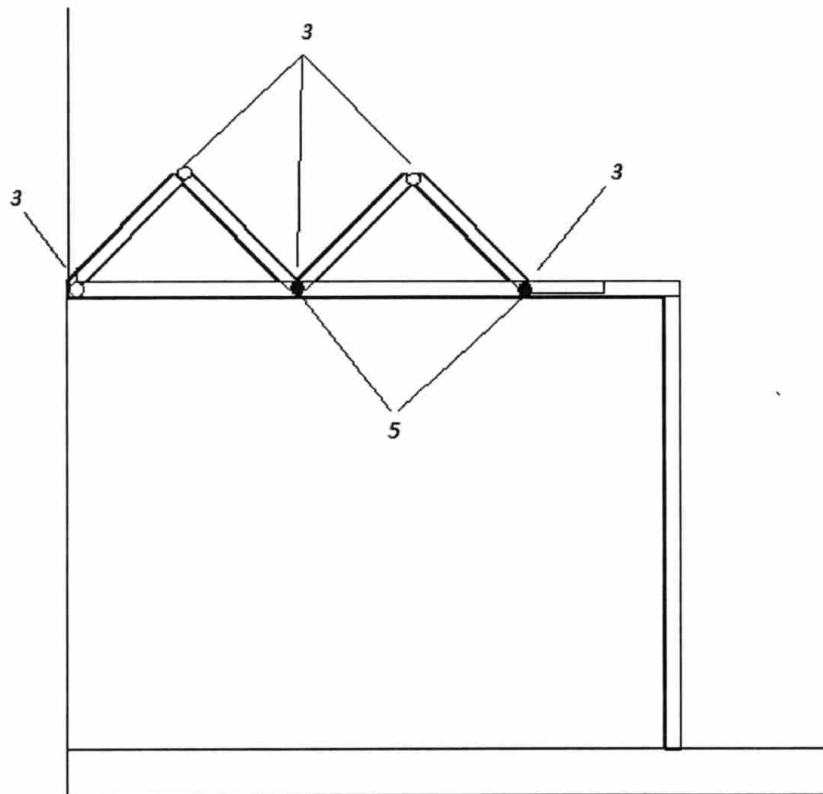


Figura 4

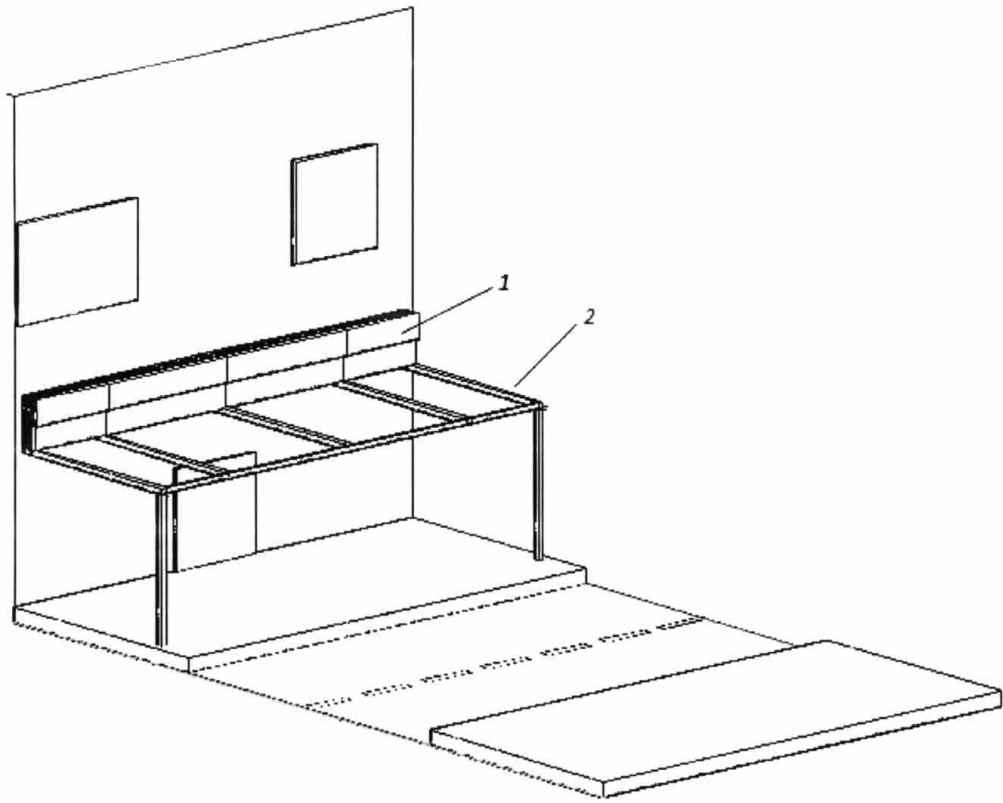


Figura 5

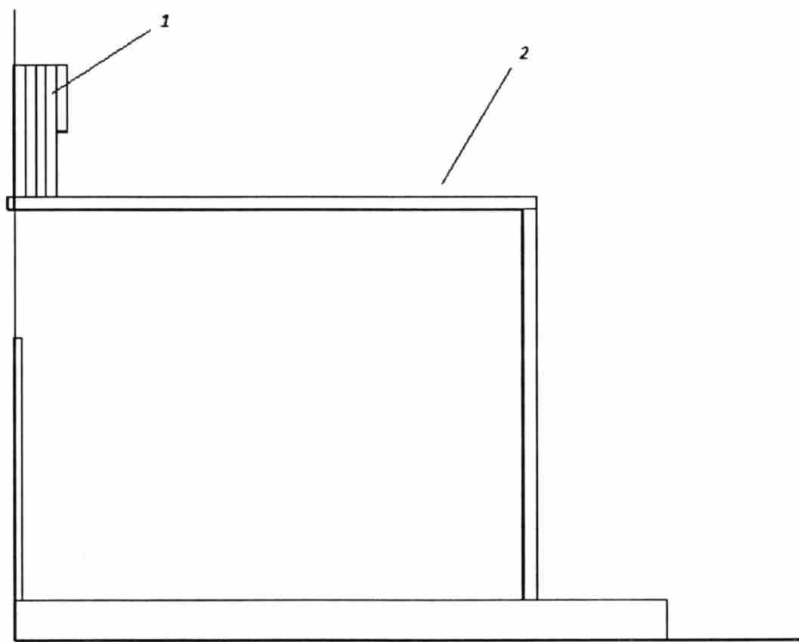


Figura 6