

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 233 905**

21 Número de solicitud: 201931122

51 Int. Cl.:

E04B 9/20

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.07.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.08.2019

71 Solicitantes:

**ROSOUND S.A. (100.0%)
LOS VASCOS 13 - AUTOVIA MADRID TOLEDO
SALIDA 17
28947 FUENLABRADA (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

RODERO GORMAZ, Juan

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

54 Título: **FALSO TECHO MODULAR**

ES 1 233 905 U

FALSO TECHO MODULAR

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un falso techo modular que comprenden unos módulos de techo y una perfilera de sustentación de dichos módulos y que mejora el montaje

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Se conocen unos falsos techos modulares que comprenden unos módulos de techo y una perfilera de sustentación de dichos módulos.

20 Normalmente la perfilera se cuelga del forjado a través de unos alambres que se fijan al mismo, y que tienen unos ganchos inferiores que se introducen en unas escotaduras de unos perfiles que sustentan los bordes de los módulos.

Esta configuración no es muy operativa cuando los forjados son irregulares, ya que hay que adaptar manualmente la longitud de los alambres configurando el gancho a la distancia adecuada por tanteo, lo que ralentiza los trabajos.

25 Este inconveniente se soluciona con el falso techo modular de la invención.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30 El falso techo modular de la invención es del tipo que comprenden unos módulos de techo y una perfilera de sustentación de dichos módulos, donde de acuerdo con la invención, la perfilera comprende:

- unos primeros perfiles provistos de un ensanchamiento en T inferior para sustentar los módulos, y de un nervio superior con un regruessado,
- unos segundos perfiles de sección en forma de U rectangular y de bordes superiores

estrangulados mediante sendas alas salientes hacia el interior de las ramas laterales de dichos segundos perfiles,

5 -unas grapas de sustentación de los primeros perfiles en los segundos perfiles, y que comprenden un alojamiento inferior para el regruessado del primer perfil, una abrazadera superior de forma complementaria a la sección exterior de los segundos perfiles (sección en U rectangular y de bordes superiores estrangulados mediante sendas alas salientes de sus ramas laterales) para acoplarse con posibilidad de deslizamiento por el exterior de los segundos perfiles y a lo largo de los mismos, y cada una de las cuales se encuentra formada por dos semigrapas enfrentadas simétricamente disponiendo de primeros tornillos
10 de unión entre las mismas,

-unas varillas roscadas para suspensión de los segundos perfiles (con un extremo superior fijable al forjado y otro extremo inferior acoplado indirectamente a los segundos perfiles), y
-unas piezas de cuelgue de los segundos perfiles, que comprenden forma de U invertida, cuyas ramas laterales dirigidas hacia abajo comprenden unas escotaduras abiertas
15 enfrentadas para recibir las alas salientes de las ramas laterales de los segundos perfiles, cuya rama central superior comprende un orificio para el paso de una varilla, y cuyo orificio superior comprende una rasgadura lateral proyectada hacia una de las ramas laterales y con una prolongación vertical a lo largo de dicha rama lateral, para permitir la introducción lateral de la varilla.

20 De esta forma, dado que la longitud de las grapas es constante, es muy fácil nivelar el falso techo simplemente nivelando los segundos perfiles, y después colgando de los mismos los primeros perfiles y colocando los módulos. Ello se ve facilitado por el hecho de que todos los acoplamientos mecánicos son deslizantes, tanto los de las varillas en los segundos
25 perfiles a través de las piezas de cuelgue, como los de las grapas tanto en los primeros como en los segundos perfiles, a diferencia con los sistemas actuales, donde los orificios para colocar los ganchos están en posiciones fijas a lo largo de los perfiles, Mención de especial importancia merece la pieza de cuelgue y la varilla con roscada con la correspondiente tuerca, que permite una nivelación fina y continua simplemente ajustando la posición de la
30 tuerca a lo largo de la varilla, viéndose facilitada la labor gracias a la posibilidad de extracción lateral de la varilla y tuerca, para girar la tuerca con los dedos y volver a colocarla en la pieza de cuelgue con gran rapidez, precisión y óptima nivelación.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1.- Muestra una vista de conjunto del falso techo de la invención y un detalle ampliado de la misma.

5

La figura 2.- Muestra una vista en detalle de una pieza del cuelgue.

La figura 3.- Muestra una vista en detalle de una grapa.

10 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El falso techo (1) modular de la invención es del tipo que comprenden unos módulos (2) de techo y una perfilería (3) de sustentación de dichos módulos (2), donde de acuerdo con la invención, la perfilería (3) comprende:

15 -unos primeros perfiles (4) provistos de un ensanchamiento en T (40) inferior para sustentar los módulos (2), y de un nervio (41) superior con un regruessado (44) (ver detalle de fig 1),

-unos segundos perfiles (5) de sección en forma de U rectangular y de bordes superiores estrangulados mediante sendas alas (50) salientes hacia el interior de las ramas laterales (51) de dichos segundos perfiles (5),

20 -unas grapas (6) de sustentación de los primeros perfiles (4) en los segundos perfiles (5), y que comprenden un alojamiento inferior (60) para el regruessado (44) del primer perfil (4), una abrazadera superior (61) de forma complementaria a la sección exterior de los segundos perfiles (5) para acoplarse con posibilidad de deslizamiento por el exterior de dichos segundos perfiles (5) y a lo largo de los mismos, y cada una de las cuales se
25 encuentra formada por dos semigrapas (63) enfrentadas simétricamente disponiendo de primeros tornillos (65) de unión entre las mismas,

-unas varillas (7) roscadas para suspensión de los segundos perfiles (5), y

30 -unas piezas de cuelgue (8) de los segundos perfiles (5), que comprenden forma de U invertida, cuyas ramas laterales (84) dirigidas hacia abajo comprenden unas escotaduras (80) abiertas enfrentadas para recibir las alas salientes (50) de las ramas laterales (51) de los segundos perfiles (5), cuya rama central (81) superior comprende un orificio (82) para el paso de una varilla (7), y cuyo orificio (82) superior comprende una rasgadura (83) lateral proyectada hacia una de las ramas laterales (84) y con una prolongación vertical (85) a lo largo de dicha rama lateral (84), para permitir la introducción lateral de la varilla (7).

Preferentemente, la prolongación vertical (85) a lo largo de la rama lateral (84) de la pieza de cuelgue (8) de la rasgadura (83) del orificio (82) superior tiene una anchura igual o superior a la anchura de una tuerca, para permitir la introducción de la varilla (7) con una tuerca, no representada, ya colocada, facilitando la regulación, simplemente sacando la varilla (7) con la tuerca, ir regulando y colocándola de nuevo. Además, se prefiere que la prolongación vertical (85) a lo largo de la rama lateral (84) de la pieza de cuelgue (8) de la rasgadura (83) del orificio (82) superior tenga en su parte alta una zona estrechada (86) de anchura igual o superior a la de la varilla (7) e inferior a la de una tuerca para mejorar la retención de dicha tuerca, no representada.

También se prefiere que la rama central (81) de la pieza de cuelgue (8) tenga anchura menor que la distancia entre los bordes de las alas (50) salientes de las ramas laterales (51) de los segundos perfiles (5) para permitir una fácil introducción y enclavamiento con giro a 90 grados.

Además, preferentemente la abrazadera superior (61) de las grapas (6) de sustentación de los primeros perfiles (4) en los segundos perfiles (5) comprende unos agujeros (66) para poder disponer en los mismos si se desea unos segundos tornillos, no representados, de inmovilización de las mismas a lo largo de los segundos perfiles (5).

Para la sustentación de los módulos (2), éstos pueden tener una ranura (20) en uno de sus cantos y una semiala (21) a media altura en el canto opuesto, para ocultar parcialmente el ensanchamiento en T (40) de los primeros perfiles (4) (ver detalle de fig 1).

En cuanto a los módulos (2), idealmente tienen unas perforaciones (22) de boca inferior estrangulada (23) para seleccionar las frecuencias que atraviesan los mismos, pudiendo disponer una capa de material absorbente acústico, no representada, sobre los mismos para conseguir aislamiento acústico.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se indica que la descripción de la misma y de su forma de realización preferente debe interpretarse de modo no limitativo, y que abarca la totalidad de las posibles variantes de realización que se deduzcan del contenido de la presente memoria y de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.-Falso techo (1) modular, del tipo que comprenden unos módulos (2) de techo y una perfilera (3) de sustentación de dichos módulos (2), **caracterizado porque** la perfilera (3) comprende:

5 -unos primeros perfiles (4) provistos de un ensanchamiento en T (40) inferior para sustentar los módulos (2), y de un nervio (41) superior con un reguesado (44),

10 -unos segundos perfiles (5) de sección en forma de U rectangular y de bordes superiores estrangulados mediante sendas alas (50) salientes hacia el interior de las ramas laterales (51) de dichos segundos perfiles (5),

15 -unas grapas (6) de sustentación de los primeros perfiles (4) en los segundos perfiles (5), y que comprenden un alojamiento inferior (60) para el reguesado (44) del primer perfil (4) y una abrazadera superior (61) de forma complementaria a la sección exterior de los segundos perfiles (5) para acoplarse con posibilidad de deslizamiento por el exterior de los segundos perfiles (5); donde cada una de las grapas (6) se encuentra formada por dos semigrapas (63) enfrentadas simétricamente disponiendo de primeros tornillos (65) de unión entre las mismas,

-unas varillas (7) roscadas para suspensión de los segundos perfiles (5), y

20 -unas piezas de cuelgue (8) de los segundos perfiles (5), que comprenden forma de U invertida, cuyas ramas laterales (84) dirigidas hacia abajo comprenden unas escotaduras (80) abiertas enfrentadas para recibir las alas salientes (50) de las ramas laterales (51) de los segundos perfiles (5), cuya rama central (81) superior comprende un orificio (82) para el paso de una varilla (7), y cuyo orificio (82) superior comprende una rasgadura (83) lateral proyectada hacia una de las ramas laterales (84) y con una prolongación vertical (85) a lo
25 largo de dicha rama lateral (84), para permitir la introducción lateral de la varilla (7).

2.-Falso techo (1) modular según reivindicación 1 **donde** la prolongación vertical (85) a lo largo de la rama lateral (84) de la pieza de cuelgue (8) de la rasgadura (83) del orificio (82) superior tiene una anchura igual o superior a la anchura de una tuerca, para permitir la
30 introducción de la varilla (7) con una tuerca ya colocada.

3.-Falso techo (1) modular según reivindicación 2 **donde** la prolongación vertical (85) a lo largo de la rama lateral (84) de la pieza de cuelgue (8) de la rasgadura (83) del orificio (82) superior tiene en su parte alta una zona estrechada (86) de anchura igual o superior a la de

la varilla (7) e inferior a la de una tuerca.

5 4.-Falso techo (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **donde** la rama central (81) de la pieza de cuelgue (8) tiene anchura menor que la distancia entre los bordes de las alas (50) salientes de las ramas laterales (51) de los segundos perfiles (5).

10 5.-Falso techo (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **donde** la abrazadera superior (61) de las grapas (6) de sustentación de los primeros perfiles (4) en los segundos perfiles (5) comprende unos agujeros (66) para el paso de segundos tornillos de inmovilización de las mismas a lo largo de los segundos perfiles (5).

15 6.-Falso techo (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **donde** los módulos (2) tienen una ranura (20) en uno de sus cantos y una semiala (21) a media altura en el canto opuesto para ocultar parcialmente el ensanchamiento en T (40) de los primeros perfiles (4).

20 7.-Falso techo (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **donde** los módulos (2) tienen unas perforaciones (22) de boca inferior estrangulada (23) para seleccionar las frecuencias que atraviesan los mismos.

8.-Falso techo (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **que** comprende una capa de material absorbente acústico sobre los módulos (2).

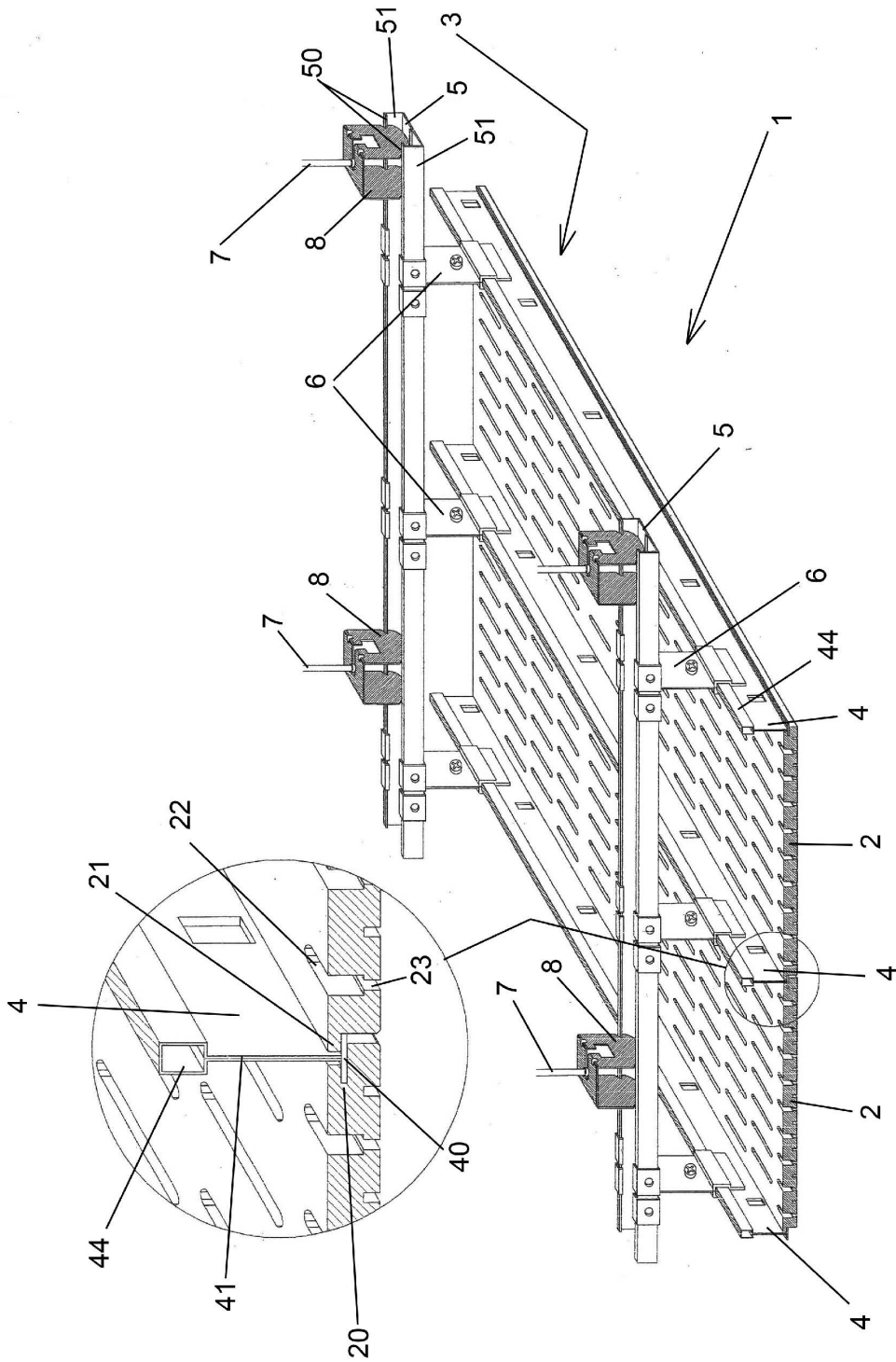


Fig 1

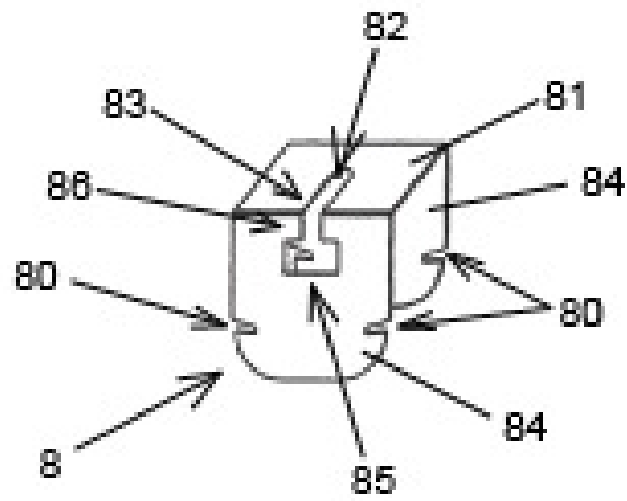


Fig 2

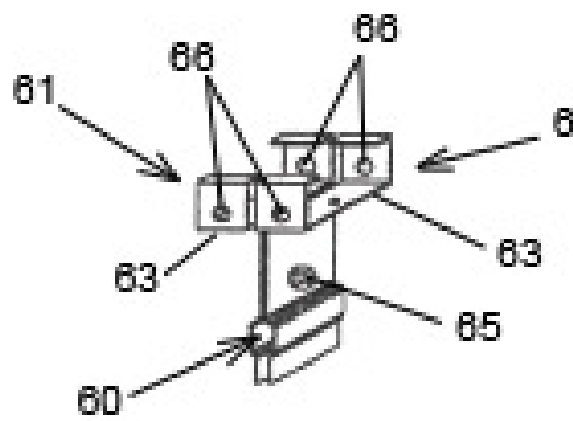


Fig 3