(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 064 479**

(21) Número de solicitud: U 200602784

(51) Int. Cl.:
E04C 2/54 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación: **28.12.2006**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.03.2007**

(71) Solicitante/s: **PAL PLASTIC, S.A.**
Avda. San Blas, 13
Polígono Industrial de Goain
01171 Legutiano, Álava, ES

(72) Inventor/es: **Goicoechea Buruchaga, Agustín**

(74) Agente: **Esteban Pérez-Serrano, María Isabel**

(54) Título: **Panel para lucernario y sus medios de anclaje.**

ES 1 064 479 U

DESCRIPCIÓN

Panel para lucernario y sus medios de anclaje.

Objeto de la invención

La presente invención tiene por objeto un panel para lucernario y sus medios de anclaje necesarios para fijar dichos paneles a otros metálicos. Los paneles objeto de la invención son empleados en la construcción de lucernarios en cubiertas y fachadas.

Caracteriza a la presente invención su especial configuración y diseño, empleando para ello un panel generalmente en policarbonato traslúcido cuyos extremos disponen de unos resaltes para el acoplamiento con los paneles metálicos contiguos, situándose sobre la unión entre paneles contiguos unos perfiles tapajuntas.

Antecedentes de la invención

Los paneles traslúcidos empleados en la construcción de lucernarios son sobradamente conocidos en el ámbito de la construcción. Es de especial interés sus materiales de fabricación, sus acabados y las características geométricas con las que cuentan para su anclaje y fijación con el resto de paneles de cubiertas y fachadas.

Este tipo de paneles suelen ir sujetos a otros que muestran una estructura en tipo sándwich constituidos por una chapa, una placa de poliuretano y otra chapa, quedando el panel de poliéster reforzado con fibra de vidrio montado sobre el primero a través de unos medios de sujeción convencionales consistentes en el uso de tornillos, tuercas, arandelas, e incluso silicona y otros productos para el sellado.

Son igualmente conocidos paneles más recientes construidos en policarbonato, material que es más resistentes y que permite soportar las condiciones climáticas más adversas.

Si bien en el caso de poliuretano reforzado se puede llegar a deteriorar el material propiciando el pandeo y dificultando así la unión y sellado de las juntas, en el caso de policarbonato, estas condiciones climáticas adversas son soportadas gracias a su mejor comportamiento mecánico ante las mismas.

Los medios de anclaje de estos paneles de policarbonato tienen en común una pieza de acoplamiento que se sitúa sobre los resaltes extremos del panel.

Finalmente se afianza la unión generalmente gracias a un tornillo que atraviesa tanto la pieza de acoplamiento como los dos paneles a acoplar.

Se conoce el modelo de utilidad español con número de publicación U 1043268 que describe un panel de lucernario que consta de una estructura interna en nido de abeja y en un extremo se dispone un resalte vertical de enganche en forma de prisma de sección rectangular irregular y ligeramente separado del borde del panel. En la parte superior del mismo extremo se localiza también un nervio de enganche horizontal, antagonista al nervio de enganche correspondiente al panel de cubierta que lo flanquea por este lado. En cambio en el extremo opuesto del panel se encuentra otro resalte vertical de enganche localizado en el mismo borde del panel y que es básicamente igual al anterior pero algo más ancho, acabado en un escalonamiento en su parte superior que sobresale del borde del panel, además de un segundo nervio de enganche horizontal, antagonista del nervio horizontal del panel de cubierta que lo flanquea por este lado.

La presente invención mejora la estructura anterior mediante una estructura más robusta y de más fácil instalación permitiendo un anclaje rápido y la utilización de un dispositivo tapajuntas que mejora el acabado final.

El panel objeto de la invención se constituye como una nueva configuración de forma tal que con la configuración de los salientes o resaltes extremos de los paneles metálicos sobre las que se sitúa se consigue mayor resistencia y rapidez en el montaje.

Descripción de la invención

La presente invención consiste en un panel para lucernario y sus medios de anclaje.

El panel objeto de la invención está destinado para la construcción de lucernarios y se dispone entre paneles metálicos. Los paneles se realizan generalmente en policarbonato traslúcido.

Ambos extremos de los paneles poseen unos resaltes para el acoplamiento a los paneles metálicos contiguos y sobre este acoplamiento se sitúa una pieza de acoplamiento y un perfil tapajuntas. El panel posee una estructura en celdillas que configuran varias cámaras de aire.

Tanto los salientes del borde como los resaltes en ambos bordes del panel para lucernario así como los resaltes y perfil de los paneles metálicos no son iguales, por lo que ambos paneles no son simétricos.

El borde o perfil lateral que presenta el panel para lucernario es complementario del borde o perfil lateral que presenta el panel metálico, de manera que el encaje entre bordes es total.

Descripción de los dibujos

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de planos, ilustrativos del ejemplo preferente y nunca limitativos de la invención.

La figura 1 es una sección longitudinal de la realización preferente de un panel para lucernario unido por sus extremos a sendos paneles metálicos.

La figura 2 es una sección en detalle del corte transversal de una de las uniones de un panel para lucernario a un panel metálico correspondiente a la figura 1.

La figura 3 es una sección en detalle del corte transversal de la unión opuesta a la representada en la figura 2.

Realización preferente de la invención

En la figura 1 se representa el panel para lucernario (1) correspondiente la realización preferente entre sendos paneles metálicos (2).

El panel para lucernario (1) posee una estructura en celdillas (1.1) concretamente en celdillas en nido de abeja (1.1.1) de varios niveles internos que configuran varias cámaras de aire.

El panel (1) finaliza en sendos resaltes (3) y (4) superiores prismáticos irregulares poseyendo también los paneles metálicos (2) contiguos sendos resaltes (7, 8) en sus extremos.

Sobre los extremos de ambos paneles (1, 2) se disponen las piezas de acoplamiento (10) y el perfil tapajuntas (9).

En la realización preferente uno de los resaltes (4) del panel (1) está separado del borde del mismo (1) una distancia menor que la de un entrante horizontal (1.2) situado en su base inferior, existiendo un escalonamiento (4.2) de profundidad menor que la distancia entre el resalte (4) y el borde del panel para lucernario (1).

En el panel (1) de la realización mostrada en las figuras existe también sobre uno de los resaltes (3) un

escalonamiento superior (5) que sobresale del borde del panel (1).

Asimismo los resaltes (7, 8) del panel metálico (2) son de mayor altura que los resalte (3, 4) del panel para lucernario (1) contiguo. Por lo tanto, la pieza (10) posee un primer tramo recto (10.1) apoyado sobre el resalte vertical (7, 8) del panel metálico (2) seguido de un escalonamiento (10.2) descendente al cual sigue otro escalonamiento ascendente (10.3) de menor altura que el anterior (10.2) a continuación del cual se extiende un tramo recto (10.4) de mayor longitud que el primero (10.1) y apoyado sobre el resalte vertical (3, 4) del panel para lucernario (1).

En el tramo que determinan ambos escalonamientos (10.2, 10.3) de la pieza (10) se sitúa en posición operativa la cabeza del tornillo de anclaje de los paneles (1, 2) a la estructura.

Uno de los resaltes (7) de los paneles metálicos (2) posee un primer tramo (7.2) horizontal y un escalonamiento (7.3) que se prolonga hacia su cara externa. Este escalonamiento (7.3) presenta una hendidura (7.3.1).

En el extremo opuesto el panel metálico (2) dispone de un resalte horizontal (2.1) en su cara interna que posee una hendidura (2.1.1).

Tanto los paneles metálicos (2) como los paneles para lucernario (1) poseen unas hendiduras (7.1, 8.1, 3.1, 4.1) en la cara interna de sus resaltes extremos (7, 8, 3, 4) contiguas tanto a los paneles metálicos (2) como al panel para lucernario (1). Estos entrantes (3.1, 4.1, 7.1, 8.1) disponen en la realización preferente de una sección circular, aunque otras secciones, por ejemplo, triangulares, serían también objeto de esta invención.

El perfil tapa juntas (9) presenta una parte central horizontal con unas alas divergentes y en su extremo final presentan unos regruesamientos (9.1) y (9.2) que se alojan en los entrantes (3.1, 4.1, 7.1, 8.1) de sección circular que presentan en su cara interior tanto los resaltes (3, 4, 7, 8) de los paneles (1) para lucernario como los paneles metálicos (2) en ambos extremos.

La estructura de uno de los extremos posee celdillas (1.1) en cuadrícula (1.1.2) y no en nido de abeja (1.1.1) como el resto del panel (1).

No alteran la esencialidad de esta invención variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos componentes, descritos de manera no limitativa, bastando ésta para proceder a su reproducción por un experto.

REIVINDICACIONES

1. Panel para lucernario y sus medios de anclaje, del tipo que se acopla entre dos paneles metálicos (2) y está realizado en una estructura convencional en celdillas (1.1) de los que disponen unos acabados extremos y unos medios de anclaje, contando uno de sus extremos de un resalte vertical (4) prismático irregular y su otro extremo otro resalte (3) vertical prismático y poseyendo los paneles metálicos contiguos (2) sendos resaltes (7, 8) en sus extremos así como de una pieza de acoplamiento (10) sobre cada extremo y de un perfil tapajuntas (9), **caracterizado** porque uno de los resaltes (4) del panel para lucernario (1) está separado del borde del mismo (1) una distancia menor que la de un entrante horizontal (1.2) situado en su base inferior, existiendo un escalonamiento (4.2) de profundidad menor que la distancia entre el resalte (4) y el borde del panel (1).

2. Panel para lucernario y sus medios de anclaje, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque uno de los resaltes (3) presenta un escalonamiento superior (5) que sobresale del borde del panel (1).

3. Panel para lucernario y sus medios de anclaje, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los resaltes (7, 8) del panel metálico (2) son de mayor altura que los resalte (3, 4) del panel para lucernario (1) contiguo.

4. Panel para lucernario y sus medios de anclaje, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la pieza de acoplamiento (10) posee un primer tramo recto (10.1) apoyado sobre el resalte vertical (7, 8) del panel metálico (2) seguido de un escalonamiento (10.2) descendente al cual sigue otro escalonamiento ascendente (10.3) de menor altura que el anterior (10.2) a continuación del cual se extiende un tramo recto (10.4) de mayor longitud que el primero (10.1) y apoyado sobre el resalte vertical (3.4) del panel para lucernario (1).

5. Panel para lucernario y sus medios de anclaje, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque uno de los resaltes (7) de los paneles metálicos (2) posee un primer tramo (7.2) horizontal y un escalonamiento (7.3) que se prolonga hacia su cara externa.

6. Panel para lucernario y sus medios de anclaje, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el escalonamiento (7.3) presenta una hendidura (7.3.1).

7. Panel para lucernario y sus medios de anclaje, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el extremo de uno de los paneles metálicos (2) dispone de un resalte horizontal (2.1) en su cara interna que dispone de una hendidura (2.1.1).

8. Panel para lucernario y sus medios de anclaje, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los paneles metálicos (2) poseen unas hendiduras (7.1, 8.1) en las caras internas de sus resaltes extremos (7, 8) y contiguas al panel metálico (2) y los resaltes (3, 4) del panel para lucernario (1) disponen de unas hendiduras (3.1, 4.1) en su cara interna también contiguas al panel (1).

9. Panel para lucernario y sus medios de anclaje, según la reivindicación 8, **caracterizado** porque los entrantes (3.1, 4.1, 7.1, 8.1) disponen de una sección circular.

10. Panel para lucernario y sus medios de anclaje, según la reivindicación 8, **caracterizado** porque el perfil tapa juntas (9) presenta una parte central horizontal con unas alas divergentes y en su extremo final presentan unos regruesamientos (9.1) y (9.2) que se alojan en los entrantes (3.1, 4.1, 7.1, 8.1) de sección triangular que presentan en su cara interior tanto los resaltes (3, 4, 7, 8) de los paneles (1) para lucernario como los paneles metálicos (2) en ambos extremos.

11. Panel para lucernario y sus medios de anclaje, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la estructura posee celdillas (1.1) en nido de abeja.

12. Panel para lucernario y sus medios de anclaje, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la estructura de uno de los extremos posee celdillas (1.1) en cuadrícula.

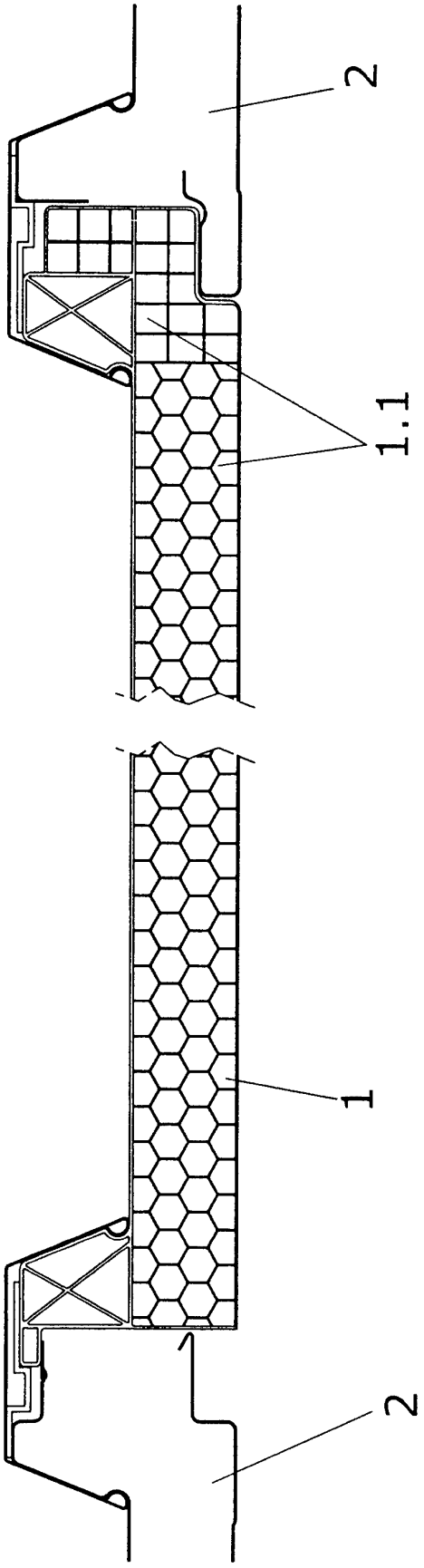


FIG.1

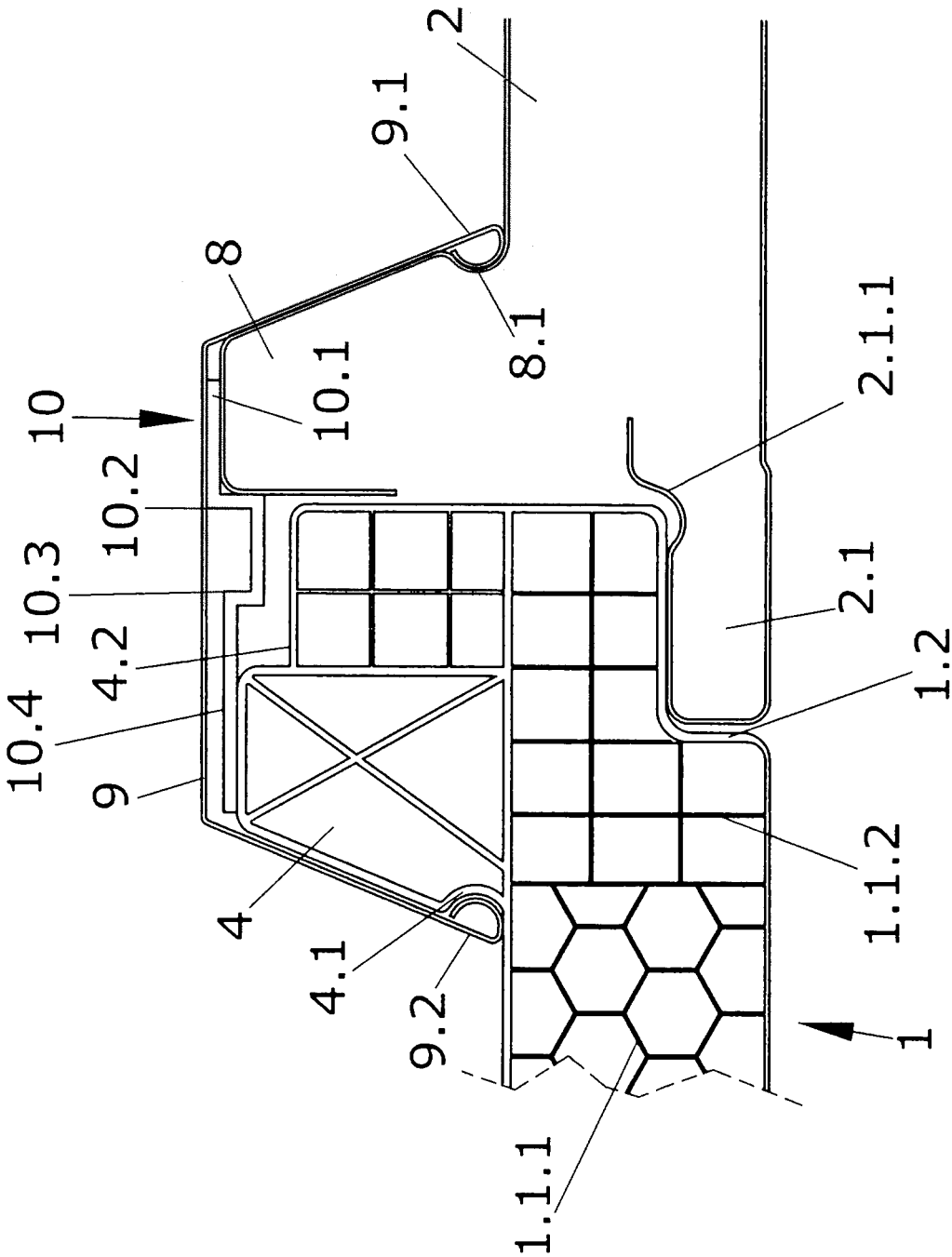


FIG.2

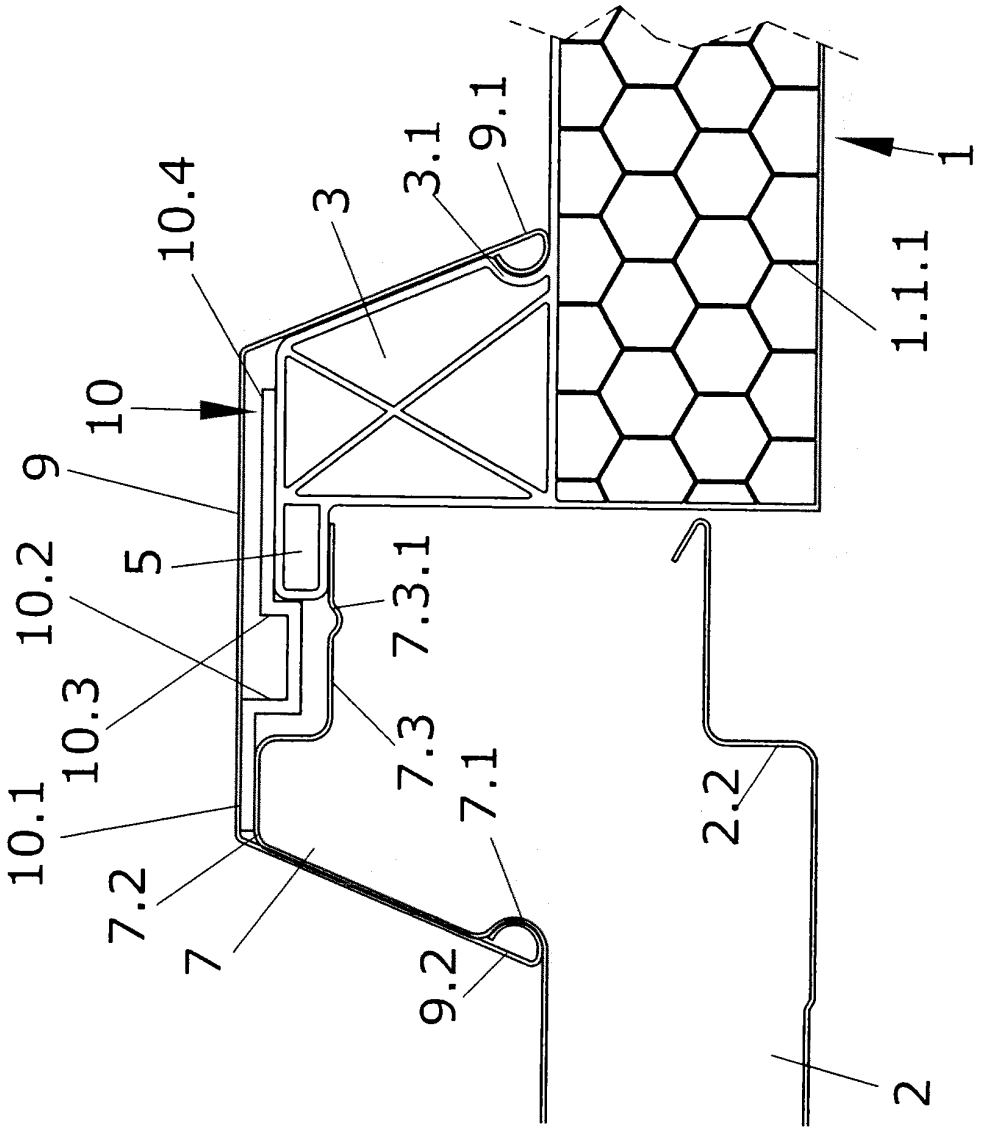


FIG.3