

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 066 202**

②1 Número de solicitud: U 200702082

⑤1 Int. Cl.:  
**E04B 1/74** (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **16.10.2007**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2007**

⑦1 Solicitante/s:  
**ARQUITECTURA MODULAR BIOCLIMÁTICA, S.L.**  
c/ Valencia, 2 - 6º E  
28012 Madrid, ES

⑦2 Inventor/es: **Claramonte Arrufat, Jordi**

⑦4 Agente: **Buceta Facorro, Luis**

⑤4 Título: **Panel para tabiquería y cerramientos.**

ES 1 066 202 U

## DESCRIPCIÓN

Panel para tabiquería y cerramientos.

### 5 Sector de la técnica

La presente invención está relacionada con el ámbito de la construcción y más particularmente con los prefabricados que se utilizan en esa aplicación, proponiendo un panel estructurado según una realización que le hace constructiva y funcionalmente ventajoso.

### 10 Estado de la técnica

En el campo de la construcción actual son muy utilizados los elementos prefabricados con materiales económicos y ligeros, con los que se trata de facilitar el montaje de las construcciones y reducir costos, a la vez que se persiguen objetivos funcionales como el aislamiento térmico y acústico o la impermeabilización.

En tal sentido es constante el desarrollo de paneles prefabricados, que se forman con un núcleo de material sintético y unas placas de cubrimiento que determinan las caras externas, siendo la elección de los materiales y las disposiciones relativas entre ellos las que determinan las características de comportamiento del panel.

Otro factor a tener en cuenta en los mencionados paneles prefabricados, son las conformaciones determinadas para facilitar el acoplamiento de montaje entre ellos de una forma resistente y segura, además de cumplir con funcionalidades, como la rotura del puente térmico, desviaciones para evitar la infiltración de humedad, etc.

### 25 Objeto de la invención

De acuerdo con la invención se propone un panel prefabricado, cuya realización se ha previsto con unas características estructurales que le confieren un carácter de ventajoso comportamiento para las construcciones de naturaleza aislante.

Este panel objeto de la invención consta de un núcleo aislante formado por una o más planchas de corcho aglomerado, con cubrimiento en las caras mediante sendas placas que pueden ser de diferentes materiales en función del aspecto y resistencia superficial que se desee.

El núcleo del panel puede ser de una capa o de capas múltiples pegadas entre sí, determinando cualquier grosor que interese, estando prevista la configuración en el mismo de un canal longitudinal que queda oculto por las placas de cubrimiento de las caras.

En el contorno el panel puede ir provisto con conformaciones de ensamble de cualquier tipo, para la unión con otros paneles en los montajes de aplicación, como por ejemplo lengüetas y ranuras de encaje, remetidos y salientes de machihembrado, escalonados de acoplamiento, o cualquier otro tipo de conformación que permita establecer una unión con rotura del puente térmico.

Se obtiene así un panel cuyo núcleo ofrece unas características de aislamiento y resistencia a la humedad que le hacen especialmente adecuado para cualquier tipo de construcción, pudiendo ser utilizado ventajosamente para fachadas interiores y exteriores, cubiertas, forjados, rehabilitaciones de viviendas, cámaras frigoríficas, y en general para todas aquellas aplicaciones constructivas en las que se requiera seguridad de aislamiento y buena resistencia mecánica.

Las placas de cubrimiento de las caras permiten además dotar al panel de una configuración y un aspecto exterior para cumplir con las exigencias estéticas de cualquier aplicación.

Por todo ello, dicho panel objeto de la invención resulta de unas características ciertamente ventajosas, adquiriendo vida propia y carácter preferente para la utilización práctica a la que se halla destinado.

### 55 Descripción de las figuras

La figura 1 muestra un corte transversal de la estructura de un panel formado según la invención.

La figura 2 es un ejemplo de formación de un panel con núcleo de una capa, según la forma estructural de la invención.

Las figuras 3, 4 y 5 son otros ejemplos, no limitativos, de formas estructurales de paneles con núcleo de doble capa, según la misma forma estructural de la invención.

65

**Descripción detallada de la invención**

5 El objeto de la invención se refiere a un panel de tipo prefabricado, destinado para la construcción de tabiquería y cerramientos, cuya realización está prevista con unas características que ofrecen un comportamiento ventajoso para dicha función.

El panel preconizado es del tipo que comprende un núcleo (1) de material aislante, con cubrimiento mediante sendas placas (2) que forman las caras externas del panel.

10 Las placas (2) del cubrimiento pueden ser de distintos materiales, en función de las características de aspecto y resistencia superficial que se deseen de acuerdo con la aplicación para la que se destine el panel, pudiendo ser dichas placas (2), por ejemplo, de maderas sosteniblemente gestionadas, contrachapados, hidrófugos, fibra de yeso, cemento armado con fibra de vidrio, chapas metálicas galvanizadas, de aluminio, etc.

15 El núcleo (1) se constituye por su parte, particularmente de acuerdo con la invención, de corcho aglomerado, cuya naturaleza ofrece las características siguientes

- Densidad nominal . . . . . 160-180 Kg/m<sup>3</sup>
- 20 - Conductividad térmica . . . . . 0,045 Kcal.m/m<sup>2</sup>°C a 20°C
- Comportamiento al fuego . . . . . Difícilmente combustible
- Resistencia a compresión . . . . . 2,2 Kg/cm<sup>2</sup> (espesor 40 mm)
- 25 - Absorción de agua . . . . . menos del 3%
- Permeabilidad al vapor . . . . . d-2,62.1010 Kg/m.s.Pa
- 30 - No emite gases tóxicos.

Dichas características confieren unas cualidades que hacen que el panel sea aplicable en cualquier tipo de construcción y ventajosamente en construcciones que requieran un alto grado de impermeabilidad y aislamiento.

35 El núcleo (1) de corcho aglomerado se forma por capas de material, por ejemplo de 40 a 60 milímetros de grosor, sin que estas medidas sean limitativas, pudiendo estructurarse paneles con núcleo (1) de una sola capa, como en las figuras 1 y 2, o con núcleos de dos o más capas pegadas con adhesivo, como en los ejemplo de las figuras 3, 4 y 5, según el grosor que se desee del panel.

40 En cualquier caso, en la formación del núcleo (1) se prevé la determinación de un canal (3) longitudinal, el cual queda cubierto por las placas (2) de las caras del panel, definiendo una canalización que permite albergar los tubos y/o cableados de las redes de fontanería, electricidad teléfono, etc., en las construcciones de aplicación del panel.

45 En los bordes del contorno del panel se prevén además conformaciones para facilitar el acoplamiento con otros paneles consecutivos, para el montaje de las construcciones de aplicación, como por ejemplo, conformaciones en forma de salientes (4) y de remetidos (5) en los bordes opuestos, como en las figuras 2 y 3, o lengüetas (6) y ranuras (7), como en la figura 4, o escalonados (8) recíprocos, como en la figura 5, así como cualquier otro tipo de conformaciones que permitan establecer un encaje de acoplamiento para la unión entre paneles consecutivos, de forma que en el acoplamiento resulte una ruptura del puente térmico.

50

55

60

65

# ES 1 066 202 U

## REIVINDICACIONES

5 1. Panel para tabiquería y cerramientos, del tipo que comprende un núcleo (1) de material aislante, con sendas placas (2) de cubrimiento sobre las caras laterales, **caracterizado** porque el núcleo aislante (1) se constituye por un bloque estructural de una o múltiples capas formadas de corcho aglomerado.

10 2. Panel para tabiquería y cerramientos, de acuerdo con la primera reivindicación, **caracterizado** porque el bloque estructural del núcleo (1) define un canal (3) longitudinal, determinando una canalización para el paso de tubos y/o cableados de instalaciones en el montaje de aplicación del panel.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

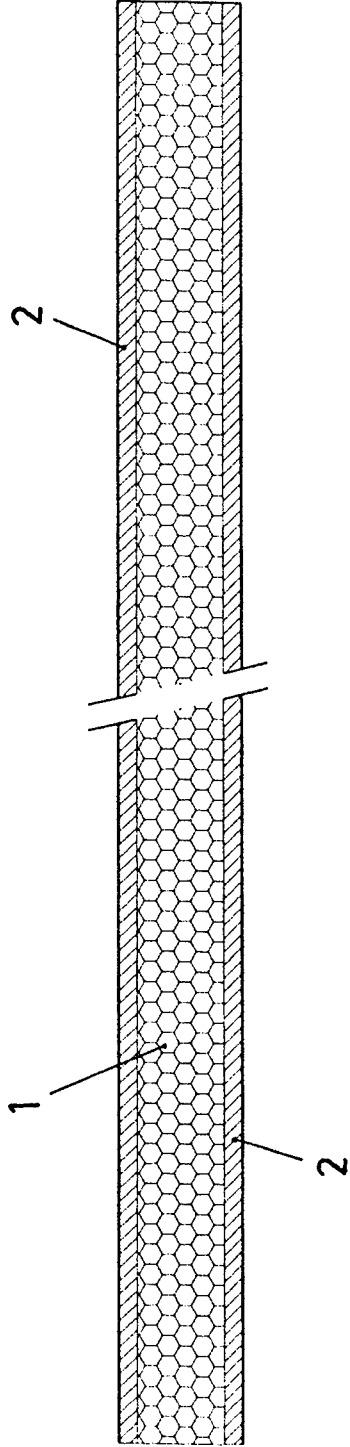


Fig. 1

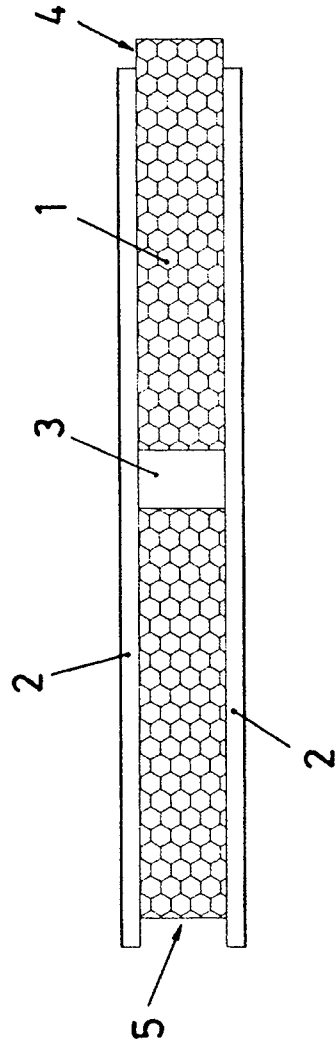


Fig. 2

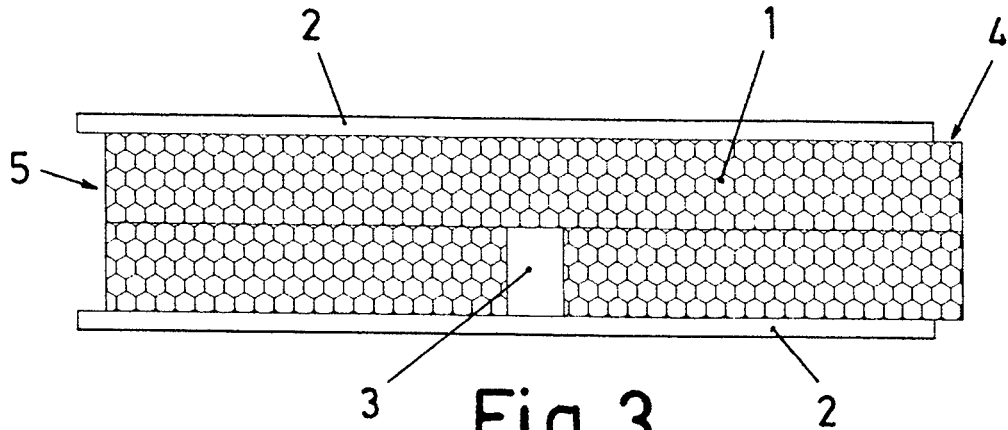


Fig. 3

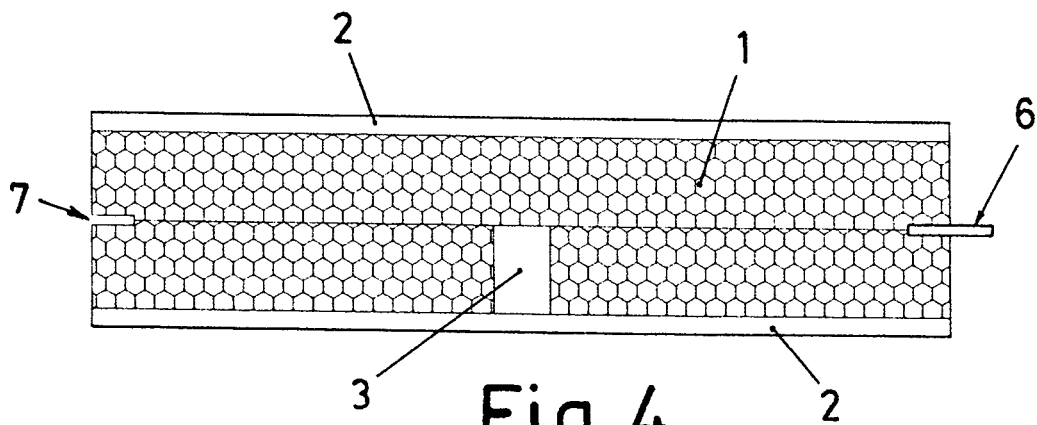


Fig. 4

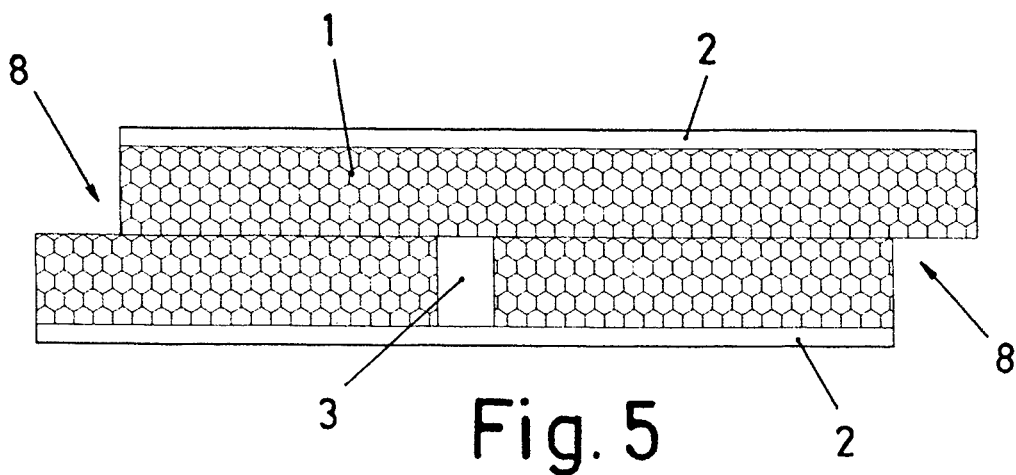


Fig. 5