



ESPAÑA

(10) ES (11) 21 (12) 22	NUMERO <b>25 5836</b>	(13) Y
	FECHA DE PRESENTACION 28 ENE. 1981	

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1981

(30) PRIORIDADES	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E 04 D 1108

(54) TITULO DE LA INVENCION

"CUBIERTA PARA EDIFICIOS PERFECCIONADA"

(71) SOLICITANTE (S)

Marcel BRIDAY - Michel ESCONDEUR - Albert VILLEDIEU

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 8, Chemin du Pêcher à MONTELMAR, Drôme, Francia -  
 Loubassanne R 1 - Avenue Docteur Bertrand - AIX-EN-PROVENCE Francia -  
 Le Claux, LA BATIE ROLLAND, Drôme, Francia

(72) INVENTOR (ES)

los peticionarios

(73) TITULAR (ES)

Marcel BRIDAY - Michel ESCONDEUR - Albert VILLEDIEU

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento tiene por objeto un elemento de cubierta, y más especialmente, aunque no exclusivamente, un elemento de cubierta para edificios de tamaño pequeño o medio, tales como casas individuales.

5. La cubierta de un edificio comprende generalmente una armadura de madera o metálica constituida por cerchas sobre las cuales se fijan correas. Sobre las correas se fijan los cables que soportan un chillado sobre el cual se fijan listones que aseguran el posicionado y la sujeción de los elementos de cubierta, que habitualmente están constituidos por tejas, pizarras, Etc.. Por último, es necesario realizar un aislamiento térmico de la cubierta, ya sea debajo de los cables o, si es posible, en la bóveda, colocando el aislamiento directamente sobre el suelo.

10. Habida cuenta de la multiplicidad de los materiales y de su peso, es necesario prever una armadura con piezas de gran sección, así como un número elevado de cerchas y de cables. Además, la multiplicidad y el peso de todos los materiales utilizados para la cubierta hacen que el transporte de éstos hasta la obra sea muy costoso. Finalmente, la mano de obra es muy numerosa debido al gran número de operaciones que hay que efectuar sucesivamente, lo que ocasiona un costo de realización muy elevado.

15. Por otra parte, es deseable, con el fin de aumen-

tar el confort, que se pueda disponer en una habitación de medios de climatización, que habitualmente son independientes. También es deseable buscar una economía en cuanto al gasto de energía necesario para el calentamiento del edificio en período invernal.

5.

El presente invento se refiere a un elemento de cubierta que evita los inconvenientes, y llena las lagunas de los elementos tradicionales.

10.

Con este fin, el elemento del invento comprende:

- una pared hecha con poliéster armado con fibras de vidrio que presenta unas vueltas substancialmente de 90° hacia el exterior, que forman una cubeta,

15.

- una capa protectora de revestimiento, como un gelcoat, de la superficie externa de la pared exterior,

- una capa de material aislante térmico mantenida paralela al plano de la pared exterior con formación de un vacío entre la pared y el aislante,

20.

- una placa de poliéster armado con fibras de vidrio, la cual recubre el elemento aislante sobre la cara opuesta a la pared y fijada sobre el borde de la cubeta,

25.

- un reborde que sobresale lateralmente de uno de los bordes longitudinales de la pared exterior, destinado a cubrir el otro borde longitudinal de un elemento adyacente con interposición de una junta de estanqueidad.

Por su estructura y su composición, este elemento asegura a la vez la estanqueidad y el aislamiento de la cubierta. Por su forma de cajón, es autoportante y necesita un número mínimo de puntos de apoyo sobre la armadura.

5. Su anchura puede variar del orden de 0,90 a 1,50 metros y su longitud de 2 a 7 metros. Esta longitud es suficientemente importante para que un elemento único recubra la totalidad de la longitud de un faldón de techo. Los elementos se asocian simplemente por sus bordes longitudinales.
- 10.

Hay que señalar que para colocar estos elementos no son necesarios ni cabios, ni chillado, ni listado, ni aislamiento específico, lo que proporciona una economía de materiales y de mano de obra en estas partidas. Además ha-

15. bida cuenta de que los elementos son ligeros y autoportantes, la armadura puede ser de dimensiones reducidas, y las correas estar relativamente espaciadas.

- Mencionemos que se puede dar cualquier forma que se desee a la pared exterior, que corresponde a la cara visible del tejado, realizando por ejemplo imitaciones de tejas planas, de tejas romanas, de pizarras etc.
- 20.

- Este tipo de elemento de cubierta, además de la forma que puede recibir, es susceptible de ser colocado en todas las inclinaciones tradicionales, lo que permite respetar los diferentes estilos regionales.
- 25.

A continuación se describe el invento con referencia al dibujo esquemático anexo, que representará, a título de ejemplos no limitativos, dos modalidades de realización de este elemento:

5. La figura 1 es una vista parcial en perspectiva de varios elementos en posición ensamblada cuyos extremos anteriores están cortados;



la figura 2 es una vista en sección transversal de un segundo tipo de elemento;



10. la figura 3 es una vista muy esquemática, en sección transversal, de una cubierta que comprende uno u otro de estos elementos tipos.



El elemento según el invento comprende, en la modalidad de realización que se representa en la figura 1, una pared exterior 2 hecha con poliéster armado de fibras de vidrio, la cual constituye una imitación de tejas romanas.

15. La cara externa de la pared está revestida de una capa protectora, como un gelcoat que está teñido a fin de proporcionar el color deseado.

20. Hay que señalar que esta capa de gelcoat tiene un aspecto mate y rugoso que presenta el interés de constituir una buena imitación de los materiales tradicionales y de tener un poder absorbente de los rayos solares mayor que si fuese una superficie lisa.

25. Esta pared exterior 2 comprende vueltas 3 substan-

cialmente de 90° destinadas a ser vueltas hacia el exterior del edificio, formando una cubeta.

5. En uno de los bordes longitudinales de la pared exterior 2 se prevé un desbordamiento lateral 4 destinado a recubrir el borde opuesto de un elemento vecino, realizándose la estanqueidad mediante una junta de espuma 5 situada entre el desbordamiento 4 y el borde del elemento adyacente.

10. En la cubeta delimitada por los bordes 3, está montado un absorbedor de calor constituido por una chapa 6 que ocupa toda la superficie de la cubeta. Esta chapa 6 presenta, en sus bordes longitudinales, unas lengüetas 7 que, vueltas hacia la pared exterior 2, se apoyan sobre ésta y aseguran la formación de un espacio de valor determinado entre la chapa 6 y la pared 2.

15. Nótese que, habida cuenta del perfil de cada elemento 2 que forma tejas romanas, el borde lateral de cada elemento que se situa substancialmente a la mitad de una teja, asegura la formación de una viga llena de materia sintética expandida 8.

20. Sobre este material 8 se apoya, en la modalidad de realización que se representa en el dibujo, las lengüetas 7 del absorbedor.

25. La chapa 6 que forma el absorbedor presente también unas lengüetas 9 vueltas en sentido opuesto. Las len-

güetas 9, que están en contacto con las caras 3 del elemento, presentan aberturas que permiten fijarlas sobre las caras 3, por estratificación.

En el lado del absorbedor 6 opuesto a la pared exterior 2 se prevé una placa 10 de poliéster armado de fibras de vidrio, de sección en U, estando en contacto las ramas de la U con las caras 3 del elemento y apoyándose sus extremos sobre el absorbedor. La cara vuelta sobre el absorbedor está revestida de una aplicación de manera que sea lisa.

Esta placa 10 sirve de apoyo a una capa 12 de material aislante, como un poliuretano.

En el interior de la capa de material aislante están alojadas unas inserciones 13. La cara opuesta de la capa de material aislante está revestida por una placa 14 de poliéster armado con fibras de vidrio. Esta placa, cuyo plano está situado a nivel de los bordes de las paredes 3, está fijada sobre ésta por una parte 15 que se apoya sobre la cara interna de cada borde 3 que está unida a la parte principal 14 por una parte 16 que forma un ángulo de alrededor de 45° con una u otra de las superficies a las que está unida.

La superficie de la placa 14 vuelta hacia el edificio puede revestirse con una aplicación de acabado en la medida en que no esté situada en bóveda, sino que forme un

"techo en rampa" en el interior del local habitado.

El elemento que se representa en la figura 2 es idéntico al que se representa en la figura 1 con la diferencia de que no tiene absorbedor 6 que delimite en dos partes el volumen comprendido entre la pared exterior 2 y el aislante 12.

Como se muestra en la figura 3, cada elemento se fija sobre los cabios 17 de una armadura de tipo tradicional mediante angulares 18 una de cuyas alas se fija a una inserción 13 y el otro ala se fija sobre una correa.

Dada la existencia de una correa de cumbrera 19, dos elementos pertenecientes a dos faldones de techo diferentes no se unen con estanqueidad, por lo que se prevé un elemento de cumbrera 20 tradicional que asegura la estanqueidad en dicho lugar.

Como se ve en el dibujo, la admisión de aire en el volumen comprendido entre la pared exterior 2 y el aislante 12 se efectúa por abajo mediante una abertura 22, efectuándose la salida de aire por arriba por medio de una abertura 23 que desemboca en un colector 24 conectado a un sistema de ventilación mecánico, por ejemplo controlado.

En el caso del elemento que se representa en la figura 1, al volumen comprendido entre el absorbedor 6 y el aislante 12 corresponderá la lámina dinámica de aire, formando el otro volumen una lámina estática de aire, mien-

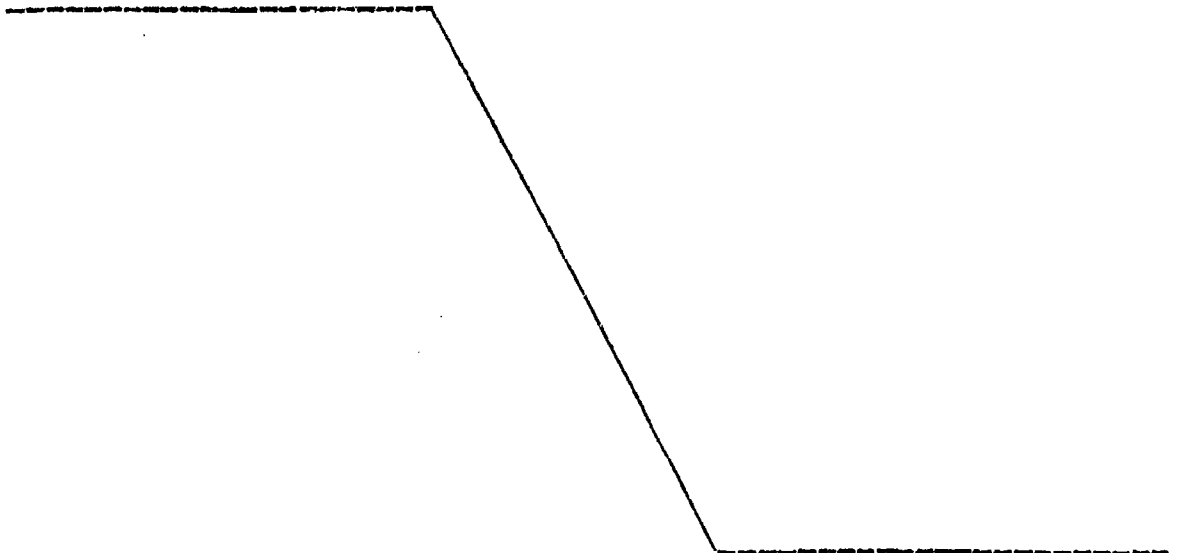
tras que, en el caso del elemento que se representa en la figura 2, la totalidad del volumen situado entre la pared exterior y el aislante formará la lámina dinámica de aire.

Como se desprende de la exposición precedente,

5. el invento aporta una gran mejora a la técnica existente proporcionando un elemento de cubierta de concepción simple, autoportante y ligero, que asegura a la vez las funciones de estanqueidad y de aislamiento y que puede ser incluido en un siste de climatización local.

10. Se entiende que el invento no se limita a las modalidades de realización de este elemento que se han descrito más arriba a título de ejemplos, sino que abarca todas las variantes de realización, así, en particular, la pared exterior podría ser translúcida y el color de la cubierta, po-

15. dría deberse por ejemplo al absorbedor, el cual, situado en la pared exterior, estaría coloreado, o el cambiador térmico podría ser de circulación de agua.



REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones.

5. 1.- Cubierta para edificios perfeccionada, caracterizada porque está constituida por:

- una pared exterior (2) hecha con poliéster armado con fibras de vidrio que presenta unas vueltas (3) substancialmente de 90° hacia el interior formando una cubeta,

10. - una capa protectora de revestimiento, como un gelcoat, de la superficie externa de la pared exterior,

- una capa de material aislante térmico (12) contenida paralela al plano de la pared exterior con formación de un vacío entre la pared y el aislante,

15. - una placa (14) de poliéster armado con fibras de vidrio, la cual recubre el elemento aislante sobre su cara opuesta a la pared y está fijada sobre el borde de la cubeta,

20. - un desbordamiento (4) que sobresale lateralmente de uno de los bordes longitudinales de la pared exterior, destinado a recubrir el otro borde longitudinal de un elemento adyacente con interposición de una junta de estanqueidad (5).

25. 2.- Cubierta, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el gelcoat que recubre la pared exterior está coloreado, y posee un aspecto mate y

rugoso.

5. 3.- Cubierta, de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que el volumen comprendido entre la pared exterior y el elemento aislante posee medios que permiten la circulación del aire, constituidos por aberturas (22, 23) realizadas a proximidad de los bordes, arriba y abajo del elemento cuando éste se encuentra en posición montada.

10. 4.- Cubierta, de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de que entre la pared exterior (2) y cada borde longitudinal de la cubeta se prevé una zona en forma de cajón llena de material sintético expandido (8).

15. 5.- Cubierta de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por el hecho de que la capa aislante (12) se mantiene en posición por medio de una placa (10) de poliéster armado con fibras de vidrio, de sección en U, estando las dos ramas de la U en contacto con las dos caras longitudinales de la cubeta, y apoyándose por sus extremos sobre un soporte situado del lado de la pared exterior, estando la cara de esta placa vuelta hacia la pared exterior tratada a fin de que presente una superficie lisa.

25. 6.- Cubierta, de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por preverse, entre la pared exterior (2) y la capa de material aislante,

un absorbedor de calor (6) que se extiende sobre toda la longitud y toda la anchura del elemento.

5. 7.- Cubierta, de conformidad con la reivindicación 6, caracterizada por el hecho de que el absorbedor de calor (6) está constituido por una chapa cuyos bordes longitudinales poseen unas lengüetas (7), algunas de las cuales están vueltas hacia la pared exterior para mantener el absorbedor a una determinada distancia de la pared, y otras, vueltas en sentido opuesto, agujereadas y en contacto con las caras longitudinales de la cubeta, aseguran la fijación del absorbedor después de la estratificación.

15. 8.- Cubierta, de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por el hecho de que la placa de poliéster (14) que recubre la cara del aislante opuesta a la pared exterior, comprende, a nivel de cada cara longitudinal de la cubeta, una parte (15) fijada sobre dicha cara desde el borde de ésta, prolongada por una parte (16) inclinada substancialmente en 45°, que se junta al plano de la placa.

20. 9.- Cubierta, de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada por preverse inserciones (13) en la capa aislante que permiten la fijación de elementos de enganche sobre una armadura (17).

25. 10.- Cubierta para edificios perfeccionada. Según se describe y reivindica en la presente

memoria descriptiva que consta de 13 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 28 ENE. 1981

p.a.

~~JAIME ISERN CUYÁS~~  
~~P. P. 1~~



