

303560

28 AGO



303560

PATENTE
DE
INVENCION

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CUBIERTAS PARA EDIFICIOS URBANOS E INDUSTRIALES", a favor de DON MARIANO CINER GALLEGO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle de Balmes nº 88.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de cubiertas para edificios urbanos e industriales.

5. Son conocidos actualmente los inconvenientes que presentan los procedimientos empleados para la cubrición e impermeabilización de cubiertas, especialmente aquellas que se caracterizan por su poco costo, tales como las que

28 AGO



333530

utilizan tejas cerámicas lomadas o planas, placas de fibrocemento, (planas u onduladas) o tableros de ladrillo u hormigón con recubrimiento asfáltico.

5. Estos inconvenientes se concretan en una profusión de puntos débiles, a saber: La subdivisión de un paramento de cubierta en una gran cantidad de elementos practicamente sueltos y solapados entre sí, como son las tejas cerámicas, que aunque cumplen bien la función de impermeabilidad no resisten en cambio los efectos de los vientos fuertes, heladas y pedrisco que los destruyen siendo necesario efectuar periodicamente reparaciones entretenidas y costosas. Son por otra parte, delicados al tránsito de personas por encima de ellos, lo que a veces ocasiona un sobrecargo en el importe de la separación.

10. Las cubiertas formadas por placas de cemento-amiante, no tienen una vida larga sobre todo en zonas de clima riguroso, presentando además el inconveniente de transmitir al interior la mayor parte de la temperatura exterior, siendo practicamente imprescindible la protección contra estos efectos, por lo que se encarece el costo.

15. Por otra parte, las impermeabilizaciones a base de telas asfálticas, además de necesitar un soporte de tablero cerámico o de hormigón para su aplicación, requieren una protección o acabado superior, lo cual corrientemente no produce resultados óptimos puesto que se resecan por fuga de los volátiles que los componen, pierden las cualidades elásticas y no resisten ya a los movimientos de contracción y dilatación del edificio.

20. El objeto de la invención trata de eliminar por completo estos inconvenientes, mediante un procedimiento en el

28 AGO



303530

que interviene una pieza base de material cerámico, expresamente prevista para poder obtener, mediante adecuada combinación de ellas, una placa armada, a modo de grandes tejas, auto-resistentes no solo para su manipulación y transporte sino también para resistir la carga de viento y nieve a que en ciertos momentos estará sometida.

El elemento obtenido según el procedimiento es un elemento monolítico que reúne en sí el intradós, la solera y el exterior de la teja, dando lugar a una economía y rapidez en la construcción, sin perder las notables características del conjunto.

El perfil de sus cuatro caras ha sido trazado para que cumpla bien la función a que se destina; así, mediante los entrantes y salientes en una de sus caras, con objeto de aumentar la superficie de contacto de una pieza con la otra garantizando así su trabazón, se forja un tablero usando como aglomerante mortero de cemento de dosificación y granulometría idóneas para la perfecta unión de las piezas, pudiendo incorporarse a la mezcla ingredientes químicos que tengan función propia para hacerla mas plástica o impermeable.

Al tiempo de ir forjando el tablero se procede a la colocación de barras redondas de hierro o acero según sea de tracción normal o pretensado, las cuales barras se ubican precisamente en los espacios constituidos por la unión de dos piezas, para lo cual se ha dado a la cara lateral un perfil de media luna.

El conjunto una vez fraguado y endurecido constituye una pieza monolítica y resistente a las cargas a soportar de

28 AGO

303560



acuerdo con los cálculos preestablecidos, según requiera la obra a que se destina.

La longitud de las placas puede ser lograda, bien por efectuarse una interrupción del forjado a la longitud requerida, o bien realizando un forjado continuo y procediendo posteriormente al corte transversal con disco de abrasivo.

En cuanto al ancho del tablero, responderá fijamente a un módulo establecido de acuerdo con las necesidades de proyección y a las posibilidades de medios de transporte y elevación.

Como complemento de las piezas cerámicas con cara externa ondulada especial, se ha previsto otra pieza que en una de sus caras presenta los salientes o dientes para encajar en los del reverso de la pieza principal, mientras que en la otra cara presenta una superficie plana y lisa.

En estas condiciones, el forjado que se obtiene, forma al exterior el cuerpo de teja propiamente dicha, mientras que en el reverso forma una superficie plana.

Cuando se trata de piezas base, con doble inclinación de sus ondulaciones, la ondulación central cumple la función de canal para el deslizamiento del agua y las contiguas también cumplen la función de canal y al mismo tiempo sirven para sujetar el tapajuntas.

Las placas que forman los forjados se colocan en obra solapando longitudinalmente y transversalmente, provistas de un cubrejuntas que puede ser metálico o de lámina poliéster o análoga o bien elemento cerámico. En el caso de tapajuntas laminar, metálico o plástico, se inmovilizan mediante unos puentes o garfios de pasamano o alambre de acero, que entran a presión formando un bucle sobre los labios que forman la

28 AGO.



ondulación desigual de las piezas.

303560

5. En estas condiciones la pieza prefabricada que nos ocupa, da lugar, en la obra, a una cubierta-terrazza monolítica resistente y pisable, constituida por grandes elementos solapados en sentido longitudinal y con cubrejuntas libres en sentido lateral, capaces para sufrir cualquier inclemencia atmosférica de duración ilimitada, con buenas condiciones de aislamiento térmico y acústico, ya que por los huecos de las piezas cerámicas no circulan corrientes de convección, estando
10. por otra parte exentas del peligro de roturas o resquebrajamientos debidos a movimientos de la construcción producidos por asentamiento o por contracciones y dilataciones en los cambios de temperatura, de una estación a otra.

25. Admite el conjunto, una pendiente suave y cuando la cubierta precise tener una pendiente pronunciada, se evita el deslizamiento de las placas mediante retenciones formadas por pasamanos de hierro de sección en forma de trazado en zig-zag.

20. La invención, dentro de su esencialidad puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales y medios mas adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

28 AGO



303560

NOTA

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

5.ª 1.ª Perfeccionamientos en la construcción de cubiertas para edificios urbanos e industriales, caracterizados esencialmente por el hecho de constituirse placas formadas por piezas base cerámicas de solera, unidas por sus bordes mediante hormigón, a cuyas piezas se vierte en su cara superior una capa de hormigón; en las que se fijan las piezas cerámicas del exterior de la teja con hormigón interpuesto entre piezas contiguas, el cual se arma convenientemente, constituyéndose un elemento monolítico que reúne en sí la solera y el exterior de la teja, de manera que las placas contiguas pueden enlazarse entre sí con hormigón y cubrirse mediante tapajuntas metálicos o de plástico, que forman puente entre piezas contiguas, de manera que las placas se disponen solapadas con respecto a las inmediatamente inferiores para constituir la cubierta.

2.ª Perfeccionamientos en la construcción de cubiertas para edificios urbanos e industriales.

20.ª Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 6 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 28 AGO. 1964

p.ª a.ª

JAIME ISERN

P. P.