

256787

256787



MEMORIA      DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. Juan Rabell Pintó, de nacionalidad española.

Residente en VILANOVA DEL CAMI (Barcelona).-Carretera de Igualada a Sitges.-Frente a la Estación.

p o r :

“SISTEMA PARA LA CONSTRUCCION DE CUBIERTAS CON ELEMENTOS PREFABRICADOS”.

---



- La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según
- 5.- expresa el enunciado, trata de un sistema de construcción de cubiertas por medio de piezas prefabricadas de hormigón pretensado y vibrado, que no necesita el concurso de tejas, malchembrado, viguetas o armaduras.
- 10.- El presente sistema tiene aplicación en la construcción de cubiertas en general, ya sea para cobertizos, garajes, naves industriales o para viviendas.
- La característica principal de este sistema de construcción de cubiertas es el empleo total de piezas prefabricadas
- 15.- cuya forma y constitución hacen posible reunir en sí mismas las condiciones necesarias de recubrimiento y sustentación, lo que permite la formación de cubierta sin el concurso de cerchas, viguetas, etc.
- El elemento más importante de este sistema es por tanto
- 20.- las mencionadas piezas prefabricadas, construídas a base de hormigón vibrado y pretensado, que le den una gran resistencia a la flexión, por lo que pueden cubrir vanos considerables sin necesidad de ningún apoyo.
- La colocación se realiza de forma muy simple, con el empleo de elementos ordinarios, lográndose tiempos que pueden
- 25.- considerarse por su brevedad desconocidos en la construcción de cubiertas por los sistemas usuales.
- La economía de material conseguida con la aplicación del
- 30.- presente sistema es también considerable, ya que en él se emplea pesos inferiores al sesenta por ciento del peso empleado en la construcción de cubiertas por el sistema más ligero conocido.



- Las anteriores consideraciones permiten asegurar que la construcción de cubiertas empleando este sistema representa un adelanto tanto de tipo económico como de tipo técnico, cuyos beneficios servirán para resolver muchos de los problemas que en la actualidad tiene planteados la industria de la construcción, haciendo que las cubiertas y tejados resulten mejores y más baratos.
- 35.-
- 40.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.
- 45.-

En este plano:

Fig. 1ª, disposición de elementos prefabricados en la cubierta.

Fig. 2ª, disposición relativa de los elementos prefabricados (Realización reforzada).

50.-

Fig. 3ª, disposición relativa de los elementos prefabricados (Realización simple).

En las expresadas figuras, las referencias corresponden:

- (1).-Elemento de recubrimiento.
- 55.- (2).-Elemento resistente.
- (3).-Tirantes metálicos.
- (4).-Placas de revestimiento.
- (5).-Grapas de fijación del revestimiento.
- (6).-Muros de apoyo.

60.- Los elementos prefabricados, parte fundamental en la aplicación del presente sistema, son unas piezas de forma prismática que se dividen en dos tipos distintos según la forma de su sección. La pieza (1), o de recubrimiento tiene una sección en forma de "U" ancha, pudiendo ser el lado central recto como en



65.- las indicadas en la fig. 2ª o ligeramente curvadas como en la fig. 3ª. Los extremos de los laterales es redondeada por la cara interior.

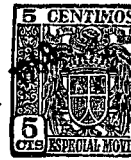
El otro elemento prefabricado es la pieza (2), o elemento resistente, cuya sección, según se aprecia en la fig. 2ª, es en forma de "H", con los extremos inferiores ensanchados. La parte central puede ser recta como en la figura o ligeramente curvada, cuando la pieza (1) lo es.

Estos elementos están fabricados con hormigón vibrado y pretensado por lo que disponen de una armadura de redondo de acero longitudinal. La fabricación se realiza fuera de la obra, empleando moldes de gran precisión que permiten un acabado perfecto, siendo la forma antes descrita la más apropiada para el empleo a que se los destina.

La formación de las cubiertas se realiza colocando paralelamente las piezas (2) y a distancias regulares, definidas por el ancho de la pieza (1). Estas piezas se apoyan por un extremo en los muros (6), en un vaciado que estos presentan longitudinalmente para evitar el deslizamiento y en un caballete o cimbra que se coloca eventualmente en el vértice de lo que ha de ser la cubierta.

La armadura de las piezas (2) están prolongadas por el extremo del vértice, para que una vez dispuestas las piezas se enganchen, aten o suelden con las de la pieza correspondiente de la otra vertiente.

Para darle más rigidez al conjunto, sobre todo en las cubiertas de cierta envergadura, se unen algunos de los extremos de las piezas (2) que se apoyan en los muros por los tirantes (3). Después se colocan las piezas de recubrimiento (1), cubriendo los espacios intermedios entre las piezas (2), encajándolos en los salientes verticales de éstas, quedando apoyadas por tanto en estas piezas.



Como se realiza la construcción con las piezas (2), las armaduras de las piezas (1) se atan, sueldan o enganchan con las de sus correspondientes de la otra vertiente.

100.- Después se vierte en la cuña que queda entre las piezas así dispuestas, cemento que al fraguar sobre las uniones de las respectivas armaduras de las piezas, forman un cierre estanco en el vértice.

105.- La cubierta así formada, presenta una gran resistencia, y por la disposición de sus piezas componentes una estanqueidad perfecta, ya que el agua de lluvia corre por ambas vertientes libremente encauzada por los numerosos canales que forman las piezas (2).

110.- El revestimiento interior se realiza por medio de placas de aglomerantes (4), fijadas a los resaltes de los extremos inferiores de las piezas (2) por medio de las grapas (5). Esto permite, como se ve en la fig. 2ª, la formación de cámaras de aire que benefician el aislamiento térmico de la cubierta.

115.- Cuando se trata de cubiertas de poca luz pueden emplearse únicamente pieza del tipo (1) dispuestas alternativamente con una colocación similar a la descrita anteriormente.

REIVINDICACIONES

120.- 1a).- "SISTEMA PARA LA CONSTRUCCION DE CUBIERTAS CON ELEMENTOS PREFABRICADOS" que se caracteriza por la utilización de piezas de hormigón pretensado y vibrado moldeadas en fábrica, de forma prismática, cuyo perfil las divide en dos tipos, unas de perfil en forma de "H" con los extremos inferiores ensanchados y reforzados que se colocan paralelas a distancias regulares apoyadas en el muro correspondiente a la vertiente que cubre y en un caballete o andamio longitudinal situado debajo del vértice de la cubierta y las otras de perfil en forma de "U"



130.-

que se colocan invertidas abarcando los extremos superiores de dos piezas del primer tipo colaterales, uniéndose por atadura, enganche o soldadura los extremos prolongados de las armaduras de las piezas componentes rellenando el hueco que se forma en la confluencia de las dos vertientes con aglomerante apropiado para que unidas todas las piezas componentes una vez fraguado éste, formando un solo cuerpo, y reforzadas por tirantes fijados entre los extremos de apoyo de las piezas

135.-

en el muro, se forme una cubierta de gran resistencia y estanqueidad, que puede ser revestida por la parte interior con placas de materia apropiada que permiten la formación de cámaras de aire.

140.-

2ª).- "SISTEMA PARA LA CONSTRUCCION DE CUBIERTAS CON ELEMENTOS PREFABRICADOS" que se caracteriza por el empleo único de piezas de forma apropiada que presentan la doble característica de una gran resistencia a la flexión y cubrir una gran superficie, de manera que al enlazar unas con otras por superposición y encaje se forman unos canales según la inclinación de las vertientes de la cubierta por donde corre libremente el agua de lluvia sin posibilidad de transpasar la cubierta.

145.-

3ª).- "SISTEMA PARA LA CONSTRUCCION DE CUBIERTAS CON ELEMENTOS PREFABRICADOS".

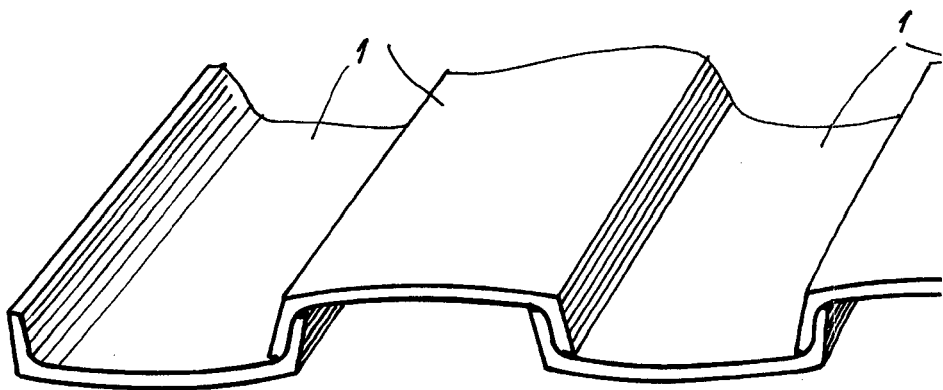
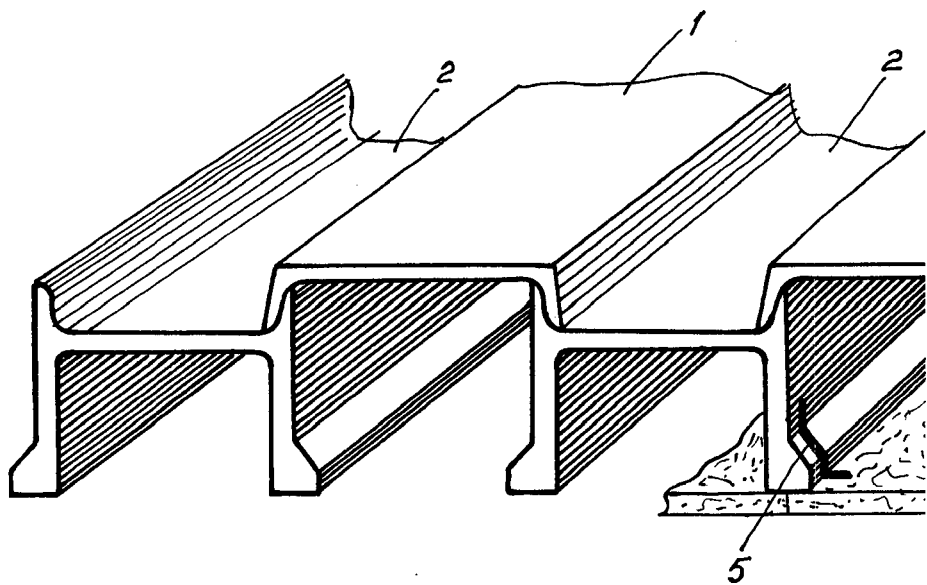
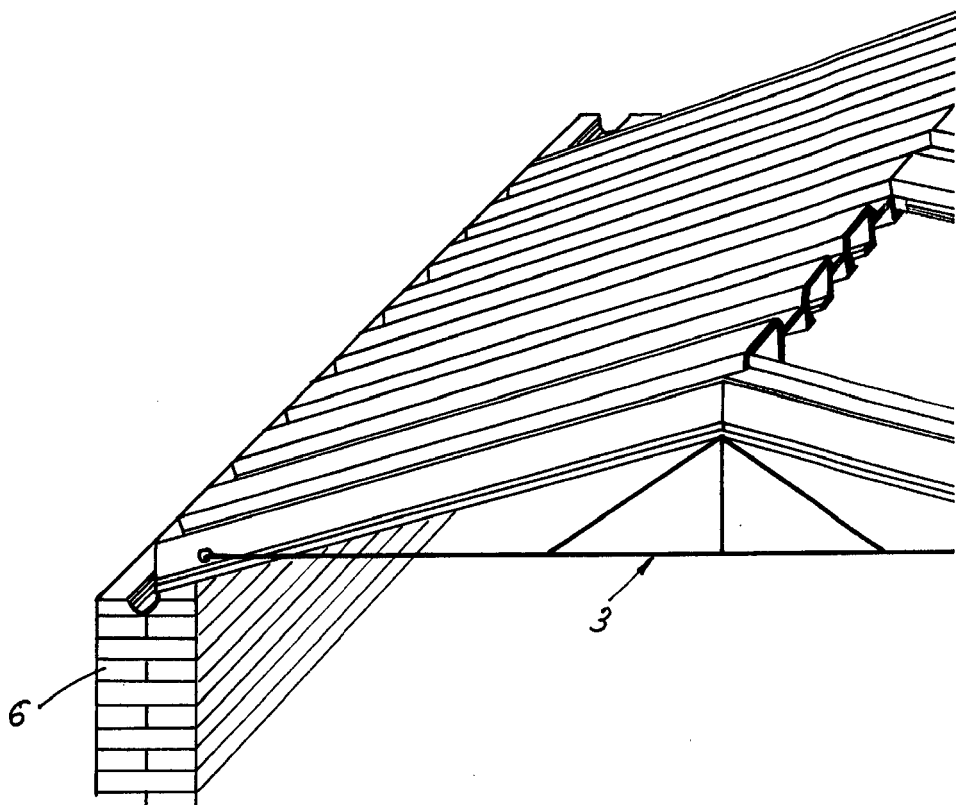
La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento cincuenta y una líneas, incluidas éstas.

Madrid, 24 de Marzo de 1.960.-

ANTONIO ESCOBAR  
P. O.

256784

J. Juan Rabell Pinto



Escala variable

256787

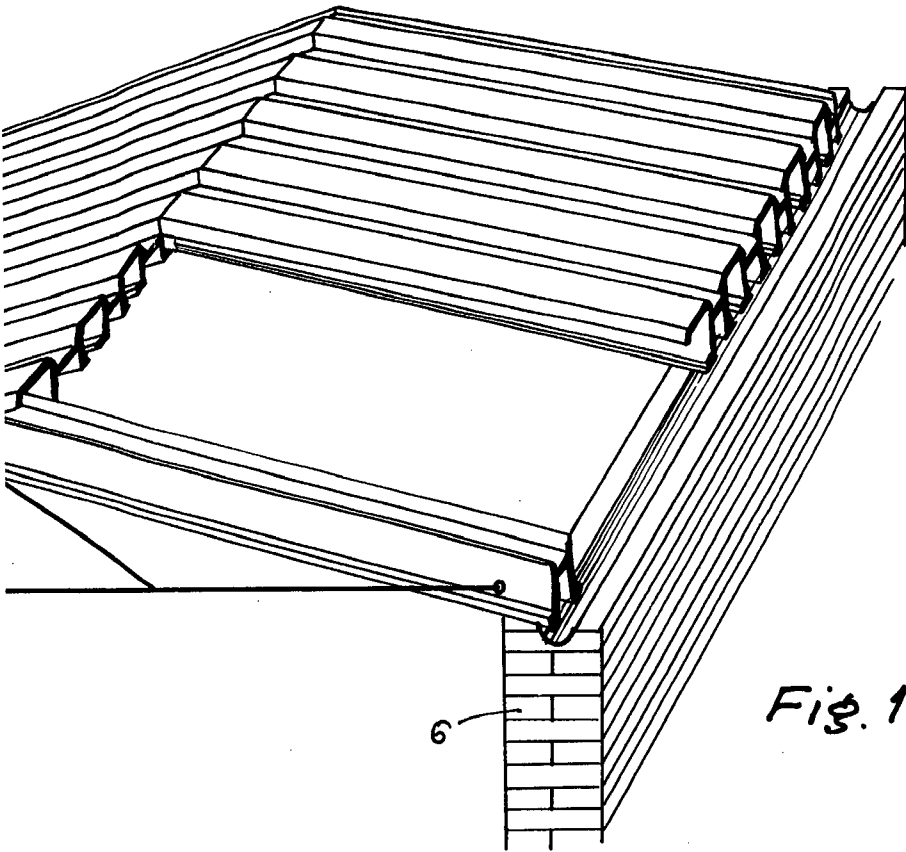


Fig. 1

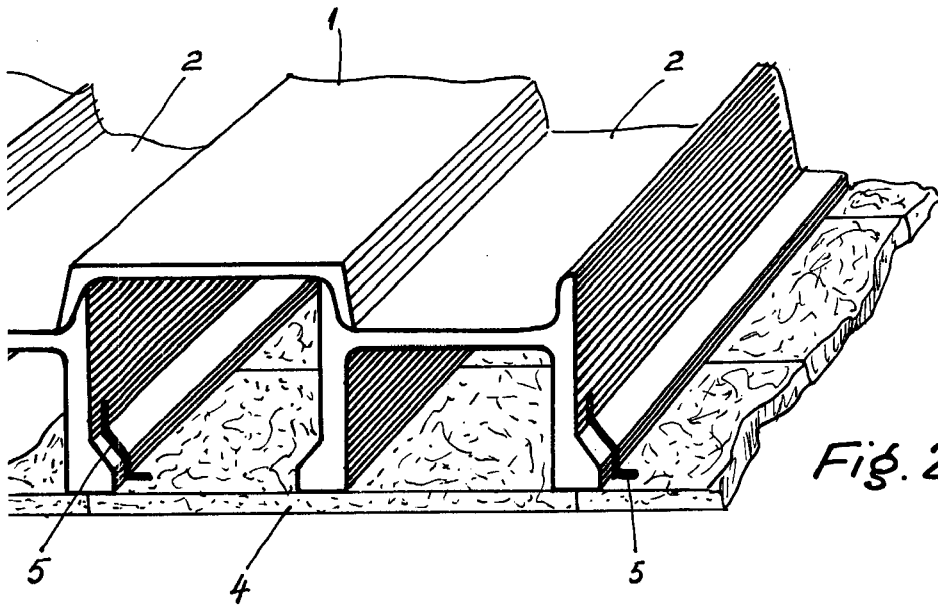


Fig. 2

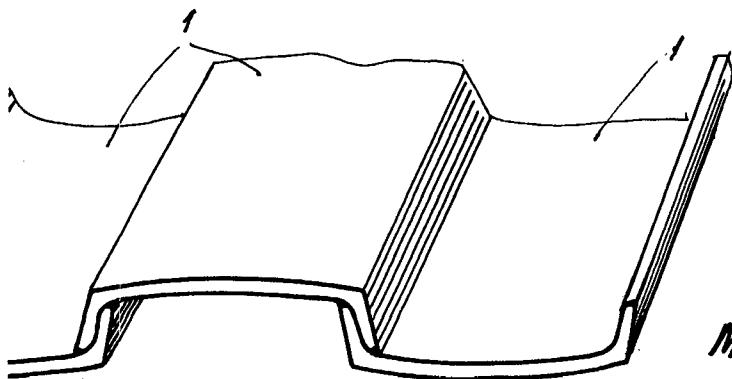


Fig. 3

Madrid, 2 de Marzo de 1960

W. P. ...  
D. P.