

269411

26 94 1 1



1961

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Invención, por veinte años, por:  
"UN PROCEDIMIENTO PARA EL FORJADO DE CUBIERTAS Y  
TERRAZAS", a favor de Don Isidoro Calderón Durán,  
de nacionalidad española, residente en Sevilla, Re-  
caredo nº 10-12.-

-----

Esta solicitud se refiere a un procedimiento  
para el forjado de cubiertas o tejados y, también, de  
techos de azoteas o terrazas, y ello mediante el empleo  
de solo tres clases de piezas cerámicas normalizadas.

5.-

Se caracteriza porque, primero, en cualquiera  
de los dos casos, se tiende el entrevigado, formado  
por piezas cerámicas prismáticas, con nervios interio-  
res y alas exteriores inclinadas, tanto superiores como  
inferiores y un hueco interior trapecial de cabeza más



10.-

ancha que el pie, hueco que se provee de las armaduras de hierro necesarias y se hormigona para obtener la estructura resistentes; porque, para la obtención de una cubierta o techado, se colocan sobre las alas inferiores de estas vigas piezas planas y aligeradas, lo-

15.-

grándose de este modo una cubierta o tejado con lomos y canales para la circulación del agua de lluvia; y porque, para la obtención de un forjado de azotea o terraza, se colocan además, sobre las alas inclinadas superiores de las vigas, otras piezas planas más ali-

20.-

geradas todavía, a continuación de lo cual se hormigona el conjunto, con lo que se obtiene un forjado de azotea de peso muy reducido por unidad de superficie.

Las alas exteriores de las piezas de viga están reforzadas y apuntaladas por nervios correspondientes de la pieza y los nervios interiores de la misma están inclinados, con el fin de dar siempre salida al agua que pudiera penetrar en el interior de ella.

25.-

Las piezas planas están constituidas por un cuerpo de forma trapezoidal, con la base inferior más corta que la superior, y alas inclinadas hacia arriba en ambos casos, que van disminuyendo de espesor, estando dicho cuerpo provisto de ánimas pasantes aligeradoras, para obtener piezas de poco peso.

30.-

El objeto de esta solicitud se describirá con mayor detalle haciendo referencia al dibujo adjunto, que representa de manera esquemática la colocación de las diversas piezas en un forjado de cubierta o tejado (mitad de la derecha) o en un forjado de azotea o terraza (mitad de la izquierda).

35.-



26 94 11

40.-

Se apreciará que el número máximo de piezas diferentes que se emplean en ambos forjados es de tres: la pieza A, que constituye la viga y las piezas B y C que se emplean, respectivamente, como canal en tejados y como cubierta en forjados de azotea.

45.-

En primer lugar y a la distancia mutua correspondiente, se tienden filas de piezas A apoyadas sobre un apeo conveniente de tipo conocido. Se observará que estas piezas tienen en su parte central inferior un espacio hueco trapecial -1- con la cabeza de más anchura que el pie, lo que permite disponer en las filas de

50.-

piezas A los hierros de armadura correspondientes a la carga prevista y hormigonar a continuación, con lo que, después del fraguado, se obtienen vigas de la longitud necesaria que pueden prepararse en obra y subirse a su emplazamiento como si se tratara de una viga prefabricada.

55.-

Una vez obtenido el entrevigado, se colocan sobre las alas inferiores inclinadas -6-, -7- de las viguetas A las piezas planas B, cuyas alas laterales inclinadas -8- -9- se apoyan sobre las alas -6- -7-.

60.-

Se obtiene de esta manera una cubierta o tejado con lomos formados por las viguetas A de alas inclinadas hacia abajo -4- -5- que vierten el agua de lluvia sobre las canales formadas por las piezas B. Cualquier agua que pudiera penetrar dentro de las viguetas A sería derivada hacia la parte hormigonada -1- por los nervios -2- y -3- que, como puede apreciarse, están también inclinados hacia abajo.

65.-

Si lo que se desea obtener es un forjado de

26 JUN 1951

27 JUN



70.- azotea, el conjunto anterior se completa colocando sobre las alas -4-, -5- de las viguetas A los bordes indicados -10- -11- de las piezas C, cuya estructura es semejante a la de las piezas B, sólo que son de menos espesor y tienen tres ánimas pasantes -12- en lugar de dos, lo que las da mayor ligereza. A continuación se hormigona el conjunto, con lo que se obtiene un forjado, que es resistente y ligero y que, además, como puede apreciarse, está provisto de cámara de aire subdividida de gran poder aislante.

75.-  
80.- Podrá apreciarse por la descripción que antecede que esta solicitud, partiendo sólo de tres clases de piezas, permite obtener forjados de diversas clases y que responden técnicamente a las condiciones exigidas a esta clase de obras.

85.- Las modificaciones de todo orden que puedan ser introducidas en el objeto descrito y que no afecten a su esencialidad característica, se considerarán a todos los efectos como incluidas dentro de la presente Patente.

90.- N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta Patente, se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

95.- 1ª.- Un procedimiento para el forjado de cubiertas y terrazas, caracterizado porque, primero, en cualquiera de los dos casos, se coloca un entrevigado constituido por filas de piezas cerámicas prismáticas yuxtapuestas, con nervios interiores y alas exteriores inclinadas, tanto superiores como inferiores, y un hueco

100.-

27 JUN



26 94 1 1

- interior trapecial de cabeza más ancha que el pie, hueco que se provee de las armaduras de hierro necesarias y se hormigona para obtener la estructura resistente; porque, para la obtención de una cubierta o tejado, se colocan sobre las alas inferiores de estas vigas piezas planas y aligeradas, con alas laterales vueltas o inclinadas hacia arriba, lográndose de este modo una cubierta o tejado con lomos y canales para la circulación del agua de lluvia; y porque, para la obtención de un forjado de azotea, se colocan además, sobre las alas inclinadas superiores de las vigas, otras piezas planas más aligeradas todavía, con alas laterales inclinadas hacia arriba, a continuación de lo cual se hormigona el conjunto.
- 105.-
- 110.-
- 115.-
- 120.-
- 125.-
- 130.-
- 2ª.- Un procedimiento para el forjado de cubiertas y terrazas, según el punto primero, caracterizado porque las alas exteriores inclinadas superiores e inferiores de las piezas prismáticas que constituyen las viguetas están reforzadas por nervios subordinados a ellas que hacen las veces de puntal.
- 3ª.- Un procedimiento para el forjado de cubiertas y terrazas, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque los nervios superiores interiores de las piezas de viga están inclinados hacia abajo para dar salida al agua infiltrada.
- 4ª.- Un procedimiento para el forjado de cubiertas y terrazas, según cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque las piezas planas inferiores están constituidas por un cuerpo trapecial de base inferior más corta que la superior y alas inclinadas ha-



cia arriba, en disminución, con dos ánimas pasantes.

135.-

5ª.- Un procedimiento para el forjado de cubiertas y terrazas, según cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque las piezas planas superiores están constituidas por un cuerpo trapecial de base inferior más corta que la superior, de menor espesor que el de las piezas planas inferiores, con alas inclinadas hacia arriba, en disminución y con tres ánimas longitudinales pasantes.

140.-

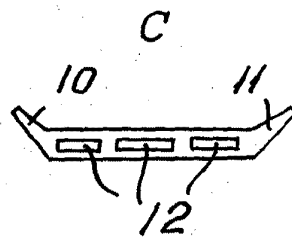
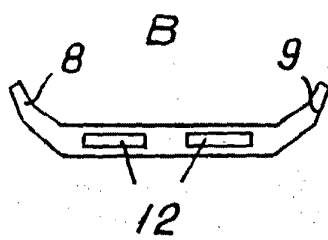
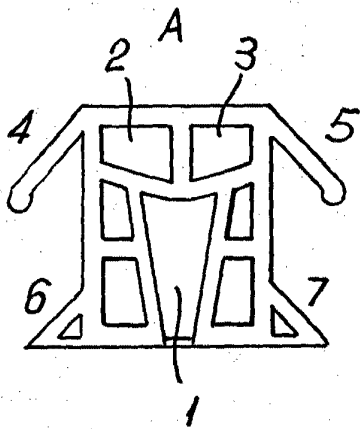
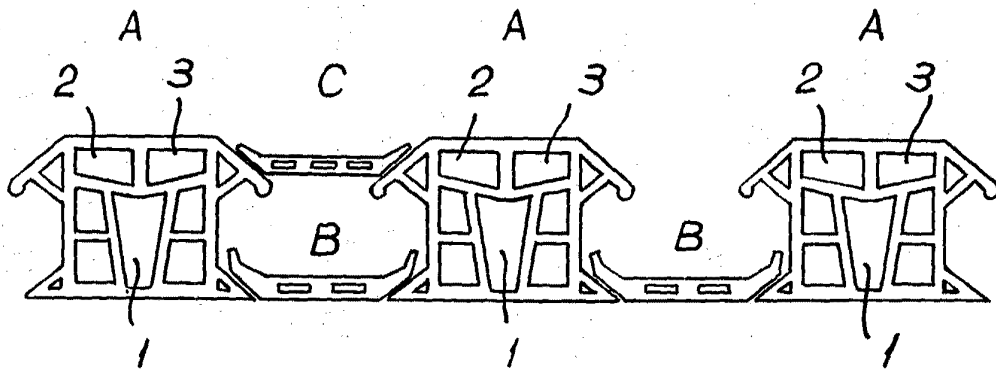
6ª.- UN PROCEDIMIENTO PARA EL FORJADO DE CUBIERTAS Y TERRAZAS.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas y dibujos que la ilustran.

Madrid, 27 de Julio de 1.961

269411

27 JUL



Madrid, 27 de Julio de 1.961

*Calderon*

ESCALA VARIABLE.