



98112

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UN MODELO DE UTILIDAD

a favor de Don Bruno VIVANCO Vivanco, de nacionalidad española, residente en BILBAO,

por :

"CERCHA MONOPIEZA PARA CUBIERTAS".



La presente descripción se refiere a un nuevo elemento para la construcción consistente en una cercha monopiéza para la estructuración de cubiertas de grandes luces.

5 La esencialidad de la invención consiste en un prefabricado de hormigón y varilla de hierro, de varias medidas, con tantas uniones como sean necesarias entre el arco y la cuerda abarcada y que determina una sola pieza



98112

resistente.

10 Los elementos de cubierta empleados en la actualidad para grandes luces, se realizan preferentemente en perfiles metálicos laminados, disposición que, si al  
15 tamente satisfactoria en cuanto a la resistencia alcanzada, presenta el inconveniente de un costo excesivo de adquisición, al tiempo que precisa de una conservación-  
periódica en evitación de las alteraciones causadas por las inclemencias atmosféricas. En cuanto a las cerchas-  
o cuchillos que actualmente se emplean, y realizados mediante las técnicas de hormigones armados, constan de  
20 diversidad de elementos que han de ser ensamblados y arriostros por elementos externos, con lo que la eficacia de la protección proporcionada por el recubrimien-  
to del hormigón se atenúa.

25 Por lo anterior, se ha realizado la cercha que se preconiza en la que la armadura de varilla de hierro queda totalmente protegida por el revestimiento, adoptando en definitiva una forma de arco del que penden  
unos tirantes que sustentan al inferior que abarca la cuerda definida y encargado de rigidizar el conjunto.  
30 Para lo mismo se establece una armadura de varilla de las dimensiones precisas que se conforma a manera de seguir el trazado del elemento de arco, enlazándose las varillas indicadas en las extremidades mediante nudos  
en las extremidades y arriostros posteriormente el conjunto mediante series de tirantes, también convenientemente enlazados a los anteriores elementos, y estableciéndose estos tirantes con series de varillas de seccio-  
35 nes proporcionadas a la resistencias impuestas. Posteriormente la armadura alcanzada queda recubierta en su  
40 totalidad por hormigón que, al tiempo que proporciona -



las resistencias de compresión, protege perfectamente -  
contra alteraciones a los elementos metálicos incorpora-  
dos.

45 Para la mejor compresión de cuanto antecede, -  
se acompaña una hoja de planos en los que se representa  
esquemáticamente la invención que a continuación y con  
referencia a los mismos dibujos, se describe detallada-  
mente.

En dichos dibujos:

50 La figura 1ª, en una vista lateral de uno de  
los elementos posicionado sobre los apoyos.

La figura 2ª, es un detalle de la unión de --  
uno de los nudos laterales.

55 La figura 3ª, representa un detalle de la for-  
ma de unión de las armaduras en cualquiera de los nudos  
centrales.

La figura 4ª, finalmente, ilustra una sección  
recta de cualquiera de los tramos que forman el conjun-  
to.

60 Según queda representado en los dibujos y en  
la forma elemental representada, esta consta de un ar-  
co superior -1- enlazado en las extremidades -2- en que  
se sustenta sobre los correspondientes apoyos -3- con -  
un tirante -4- que abarca la cuerda del mismo arco. Es-  
65 te tirante -4- presenta, convenientemente distribuidos  
de acuerdo con la luz cubierta, una pluralidad de péndo-  
las -5-. Los anteriores elementos forman un conjunto de  
hormigón que interiormente se presenta armado según in-  
dican los detalles de las figuras complementarias, de -  
70 manera que las varillas -6-, que determinan el alma re-  
sistente a tracción del arco -1- se enlaza con las -7-  
que arman al tirante -4-.

98112



75 En la representación esquemática de la figura 2ª, la armadura -6- se forma por un complejo de varillas elementales -8- convenientemente distanciadas y establecidas según un orden de simetría que puede ser el indicado en la figura 4ª y soportando mediante ligadura, que comprenden preferentemente a la totalidad de las varillas -8-, a otras rectas -9- que determinan el alma de las péndolas y que lógicamente se anclan de la misma forma respecto a la pluralidad de las varillas que forman el alma resistente -7- del tirante -4-.

85 Fácilmente se comprende que la luz abarcada por una cercha según queda descrita siempre será la mas conveniente para la separación impuesta por la distanciamiento de los apoyos.

90 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, asi como la forma que en su realización podrán ser variables los materiales, formas y dimensiones, y en general todos aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

95 Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

NOTA

El MODELO DE UTILIDAD que se solicita deberá recaer precisamente sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones.

100 1ª.- Cercha monopieza para cubiertas, esencialmente caracterizada por comprender una estructura íntegra de material fraguable y resistente que determina un arco



superior y un tirante recto que ocupa la cuerda del ante-  
 rior arco, presentando una pluralidad de péndolas rectas  
 tendidas desde el arco a la citada cuerda y con la particu-  
 105 laridad de que cada uno de los tramos diferenciados en la  
 estructura unitaria indicada quedan dotados de almas resis-  
 tentes a la tracción determinadas por haces de varillas  
 metálicas integradas en la masa.

2ª.-CERCHA monopieza para cubiertas, según la  
 110 reivindicación 1ª, caracterizada porque los haces de vari-  
 llas metálicas se establecen según un orden de simetría  
 proporcionado a la sección del tramo correspondiente y con  
 la particularidad de que cada una de las varillas que forman  
 cada una de las almas de los diferentes tramos queda enlaza-  
 115 da a las varillas que determinan el alma resistente del tramo  
 en el que inciden.

3ª.-CERCHA MONOPIEZA PARA CUBIERTAS.-

-----

Todo según queda expuesto en la precedente Memo-  
 ria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas  
 por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acom-  
 paña.

Madrid, 6 MAR. 1963

P.A. *Medardo*

*[Handwritten signature]*



FIG. 1.

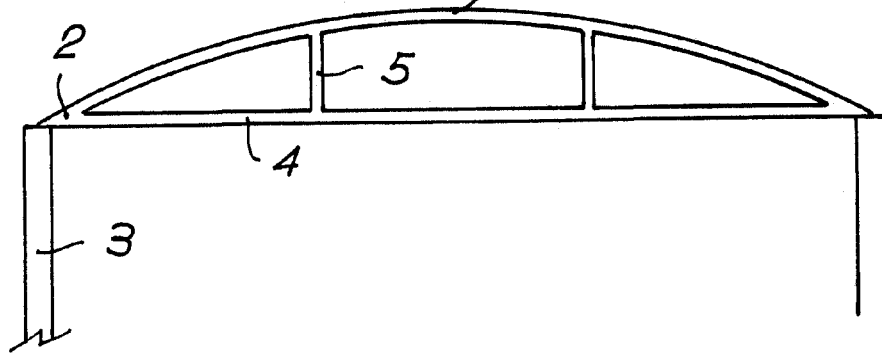
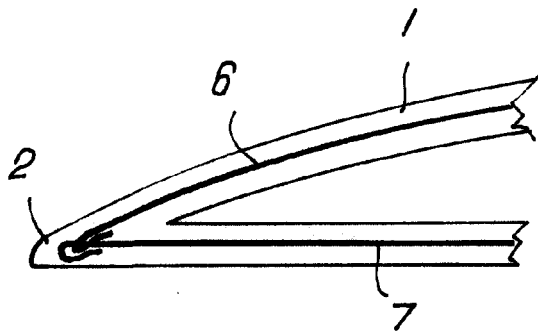


FIG. 2.



98112

FIG. 3.

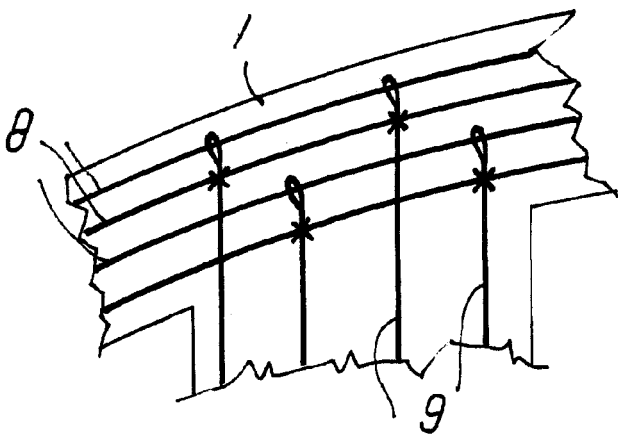
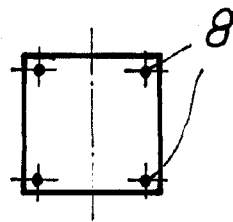


FIG. 4.



ESCALA VARIABLE.

Madrid. 6 MAR. 1963

*Madrid*

*Madrid*

*Madrid*