

307401



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una

FUENTE DE INVENCION

por VEINTE años

para todo el territorio español

A favor de:

D. JOSE LUIS OROS LÓPEZ.

de nacionalidad española

Residente en:

ZARAGOZA, Corona de Aragón, 10, 2ª. izqda.

Por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN NUDOS DE UNION DE  
ARCOS DE CUBIERTAS PARA LA CONSTRUCCION".

-----::oOo::-----



21

Al aplicar la técnica ordinaria en la construcción de cubiertas en bóveda reforzada por arcos de hormigón armado, se representan dos problemas a resolver:

Uno de ellos al pretender encofrar el arco para hormigonarlo "in situ" con el consiguiente elevado precio ó coste de madera y mano de obra que para este encofrado se consume.

5.

Otro de los problemas es el de que si moldea el arco en el suelo y se pretenda elevar después para su colocación,

10.

son necesarios grandes medios auxiliares para dicha maniobra.

Se han intentado resolver estos problemas prefabricando los arcos bien a pie de obra o en un taller, pero en sectores de ellos que resultan de fácil manejo y elevación, los cuales, una vez presentados en definitivo emplazamiento se empalman por unos procedimientos u otros y forman el arco completo.

15.

Estos perfeccionamientos afectan a ese empalme que suele resultar un punto débil generalmente situado en zonas de máximo esfuerzo del arco.

20.

Una forma de perfeccionar ese empalme es soldando eléctricamente los hierros que forman la armadura del hormigón.

25.

Otra forma de perfeccionar y reforzar ese empalme, en evitación de que constituya un punto débil del arco, es aumentar la sección de hormigón de la viga - arco en ese punto de empalme - para lo cual se procederá a ensanchar la base de la sección de la viga formando una especie de acuartelamiento normal al eje longitudinal del

30.

arco.



- Y, por si la unión de los rectores de nuestros arcos, a pesar de haber tomado las anteriores precauciones, no se hubiese realizado con la perfección que tan delicado elemento requiere, en previsión de que pudiese
5. fallar un arco en su unión, tratamos y conseguimos hacerlo solidario de sus dos adyacentes mediante la organización de un nervio también de hormigón armado, prefabricado o no, transversal a los arcos y en sentido longitudinal de la bóveda, es decir paralelo a una
10. generatriz de ella y que une entre sí todas las uniones que nos interesen unir.
- Aplicando los tres perfeccionamientos en la unión de arcos prefabricados de hormigón armado para la formación de bóvedas nervadas, se obtiene el nudo-unión que
15. constituye en resumen el objeto principal de esta Patente. Para hacer todo esto más claramente comprensible, se ilustra con los dibujos adjuntos un ejemplo, no limitativo, de ejecución.
- En dichos dibujos:
20. La fig. 1, muestra como se realiza la unión soldada entre las piezas de arco que concurren en un nudo.
- La fig. 2 muestra un nudo reforzado según la manera corriente.
- La fig. 3 muestra un refuerzo de nudo, de acuerdo con
25. estos perfeccionamientos.
- La fig. 4 muestra la organización general de una estructura de bóveda, con piezas de refuerzo que unen los nudos perpendicularmente a las piezas de arco.
- La fig. 5 muestra unos detalles de los nudos.
30. de acuerdo con todo ello, se representan por A los frag-



mentos de arco, por B las uniones soldadas, y por C las piezas de refuerzo, entre nudos. Estos últimos pueden ser de dos clases, -1- y -2- (fig.5).

5. En los primeros solo se sueldan los hierros de las piezas A, mientras que en los -2-, también se sueldan las armaduras de las piezas de refuerzo.

10. Se hace constar expresamente que cualquier modificación que se introduzca tanto en su forma, materiales, dimensiones, proporciones y otros detalles secundarios, se considerarán incluidos dentro del ámbito de protección de la presente Patente de Invención, siempre que, con los mismos, no se altere, cambie ni modifique la esencialidad del objeto a que se contrae la presente modalidad.

15. Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

20.- El solicitante se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición para aquellas mejoras o perfeccionamientos que pudiera aconsejar la práctica.

N O T A

25.- En resumen: La PATENTE DE INVENCION que se solicita, por veinte años, para todo el territorio español, recaerá sobre las particularidades de las siguientes:

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

30.- 1.- PERFECCIONAMIENTOS EN NUDOS DE UNION DE ARCOS DE CUBIERTAS PARA LA CONSTRUCCION, esencialmente caracterizados porque en las uniones de segmentos de arco se cons-

307401

- 5 -



tituyen nudos, soldando allí las armaduras de hierro, hormigonando para constituir expansiones o acuartelamientos poligonales, de los que arrancan, transversalmente con relación a los arcos, piezas que unen/nudos para reforzar la estructura.

5.

2.- "PERFECCIONAMIENTOS EN NUDOS DE UNION DE ARCOS DE CUBIERTAS PARA LA CONSTRUCCION".

Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanogra-

10. fiadas por una sola de sus caras y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

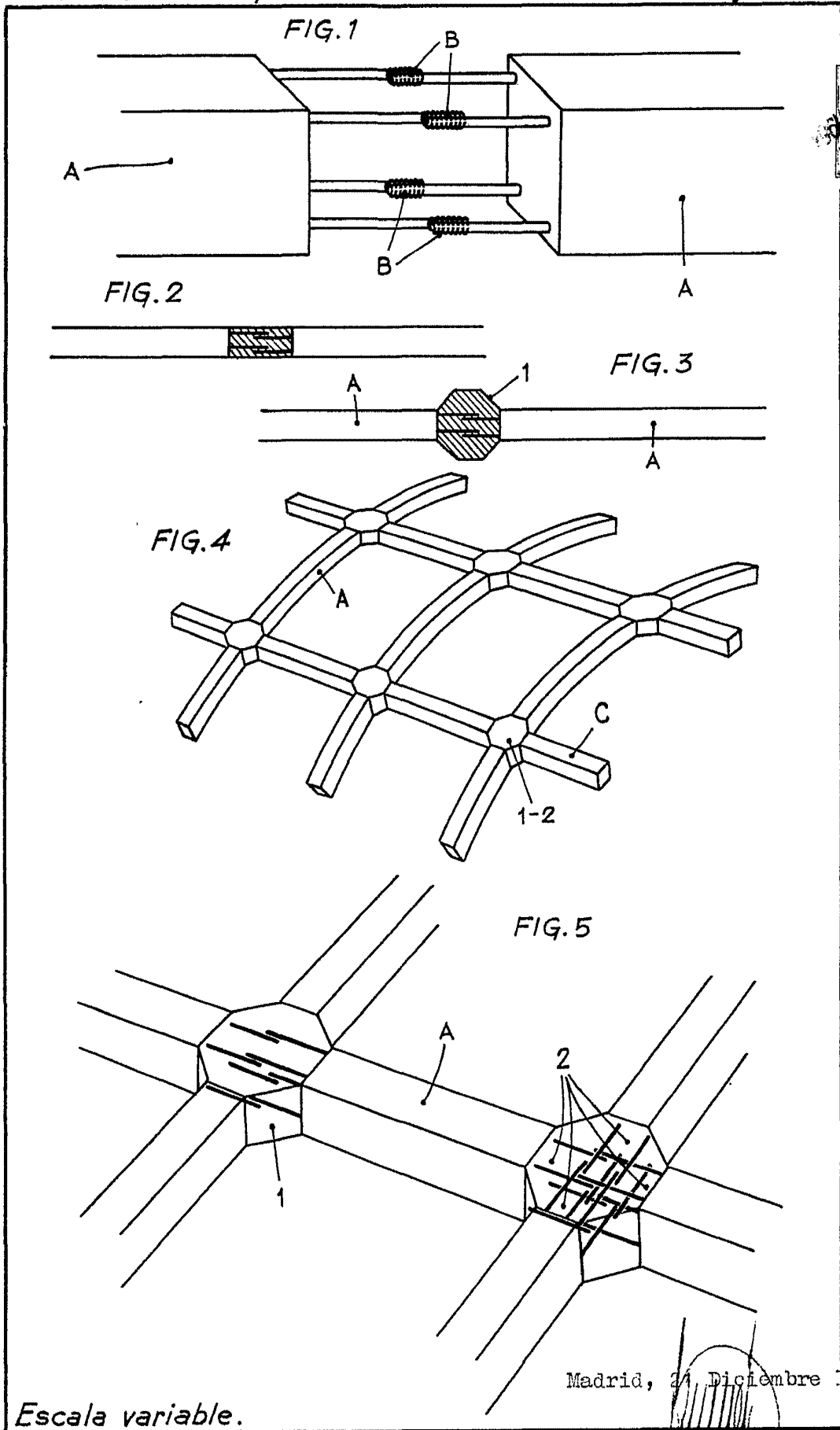
Madrid, 21 de Diciembre de 1.964.

JOSE LUIS ORÓS LÓPEZ.  
P.A.  
El Agente Oficial.

307401

José Luis Orós López

Hoja única



Madrid, 21 Diciembre 1964

Escala variable.

