

REPUBLICA ARGENTINA  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
POR DECRETOS



157753

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNA MEJORA EN EL SISTEMA DE CONSTRUCCION DE TECHOS DE CEMENTO ARMADO, DE LOS DE PLACA Y NERVIOS" a favor de Don Ignacio M<sup>e</sup> Adroer Galafell, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La actual carestia y encarecimiento de los materiales de construcción, impulsa a su mejor aprovechamiento y ahorro, apurando todas sus posibilidades, y simplificando en cuanto sea posible los trabajos necesarios para su puesta en obra.

5. Indudablemente que una de las soluciones buscadas con mas empeño es la de los pisos o techos, habiendo merecido el máximo interés los fabricados a base de cemento u hormigón armado en sus distintas variantes.

10. Es sabido que a base de la misma cantidad de hierro en las fibras estiradas el momento de inercia de una viga y por tanto su momento resistente ( y al hablar así nos referimos siempre en esta memoria, a los momentos de toda la sección re-

15. duciendo la de hierro a su equivalente en hormigón, teniendo en cuenta, la relación entre los módulos de elasticidad del uno y otro) crece no sólo al aumentar su grueso o altura, sino tambien al aumentar el ancho correspondiente a la parte

15

comprimida, debido al desplazamiento de la línea neutra, que se acerca mas a la fibra más externa de la nueva parte ensanchada.

20. Es pues un procedimiento apto para obtener vigas o techos con una resistencia determinada, sin tener que construirlos enteramente en su sitio, con la consiguiente complicación y gasto de encofrado, ni subirlos a fajas completamente terminadas, con las dificultades que su peso acarrearía, el colocar primero unas vigas o fajas de techo relativamente ligeras,
25. las cuales servirán de apoyo a las bovedillas, o sostendrán directa o indirectamente unas piezas cualesquiera, que formarán parte del techo definitivo, o serán simplemente unos encofrados, terminándose el techo mediante el hormigonado entre estas piezas, convirtiendo las vigas colocadas en otras de mayor altura, o construyendo una placa general, y pasando, por tanto, las primitivas vigas a formar parte de un techo de placa con nervios.



30. Hay que advertir aqui, que aunque el techo quede con la resistencia calculada, apto no solo para aguantar su propio peso, sino también las sobrecargas permanentes y accidentales del mismo, es evidente que durante el hormigonado de la zona comprimida superior, el peso de este material actua como sobrecarga de las vigas primitivas, las cuales tienen un momento de inercia mucho menor que las correspondientes al techo terminado, y, por tanto, aunque el momento estático correspondiente a la carga de la viga sea también menor que el definitivo calculado, se producirán en las vigas una flecha mayor que la que correspondería al mismo techo de haberlo construido directamente con un encofrado corriente, implicando ello
35. al mismo tiempo un pequeño aumento en el coeficiente de trabajo del hierro.
40. Es conveniente, por tanto, disminuir este momento estático, así como la flecha inicial, y para ello el recurrente

45. Es conveniente, por tanto, disminuir este momento estático, así como la flecha inicial, y para ello el recurrente

50. ha ideado y puesto en ejecución prácticas una mejora en el sistema de construcción de estos techos, que por ser nueva y de su propia invención solicita se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva mediante la concesión de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

55. va.

Dicha mejora esencialmente consiste en apoyar, durante su montaje, a las vigas o nervios primitivos por uno o varios puntos intermedios, con lo que se logran ambos objetivos, o sea substituir el momento positivo relativamente grande correspondiente a la longitud total de la viga, por otros varios positivos y negativos de mucha menor importancia, y disminuir el exceso de flecha inicial, que no solo puede anularse sino aun substituirlo por una contraflecha elevando más o menos los apoyos intermedios.

65. Una vez terminado el techo y fraguado el hormigón y, por tanto, incorporadas las primitivas vigas a un sistema resistente de un momento de inercia mucho mayor y, por tanto, de mayor resistencia práctica podrán retirarse los apoyos de los puntos intermedios.



70. A los efectos de esta patente serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren o modifiquen la esencia de la mejora descrita.

N O T A. -- Se reivindica como objeto de esta patente de invención:

75. 1.- Una mejora en el sistema de techos de cemento armado, de los de viga y piezas permanentes formando al forjado del techo, o de los de placa o placas con nervios, con o sin encofrado permanente, en los cuales se construye la parte inferior de las vigas, o los nervios, con antelación y fuera de su destino definitivo, colocándolas luego en obra, y sirviendo de sostén durante su fraguado al resto del techo, caracterizando

80.

dicha mejora el hecho de que se apuntalen provisionalmente aquellos nervios o vigas primitivas en uno o más puntos intermedios, hasta que fraguada la nueva porción hormigonada, pasen dichos nervios o vigas a formar parte de un nuevo conjunto resistente de mayor momento de inercia, y, por tanto, de mayor resistencia prácticas que los primitivos nervios o vigas

85. 2.- "UNA MEJORA EN EL SISTEMA DE CONSTRUCCION DE TECHOS DE CEMENTO ARMADO, DE LOS DE PLACA Y NERVIOS".

90. Consta la presente memoria de cuatro hojas mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona nueve de enero de mil novecientos cuarenta y uno.

P.A. de D. Ignacio M<sup>e</sup> Adroer Calafell,

Madrid  
P. A.  
*[Handwritten signature]*

