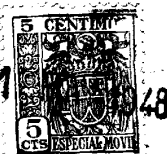


183532



183532

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional, sus colonias y protectorado, a favor de Don Vicente Roglá Altet, de nacionalidad española, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, domiciliado en Madrid, calle de O'Donnell núm. 27, por "Mejoras en la construcción de cubiertas".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a la construcción de cubiertas de hormigón armado, utilizando un nuevo tipo estructural cuya unidad básica es el hongo cilíndrico.

Los hongos son estructuras independientes entre sí y sobre ellos pueden descansar, con simple apoyo, paseos acristalados para la iluminación del interior.

La superestructura del hongo se compone de un pilar, provisto de tubos de desagüe, de cuyo capitel arrancan cuatro bóvedas cilíndricas, iguales y opuestas dos a dos, de directriz exponencial antifunicular de los esfuerzos normales, cuyas reacciones absorben cuatro nervios de hormigón armado, de planta rectilínea, situados en las aristas de intersección de dichas bóvedas.

Las bóvedas se insertan superiormente en vigas de rigidez que constituyen, en planta, el contorno o marco,

183232



1948

rectangular del hongo.

El empuje de las bóvedas sobre este marco se equilibra mediante tirantes metálicos que unen sus lados opuestos.

20 Los tirantes van provistos de tensores que regulan su acción en el proceso constructivo y que posteriormente se hormigonan formando un enrejado.

Sobre las bóvedas y cubriendo este enrejado, insiste un relleno de materiales incoherentes, por ejemplo terraplén.

Las bóvedas pueden perforarse en 8 puntos inmediatos a la inserción de los nervios en los vértices del marco para paso de tubos de ventilación.

Si se disponen los hongos en planta doblemente
30 alineados y dejando espacio libre entre ellos, se puede cubrir este espacio mediante paseos horizontales acristalados formando dos sistemas ortogonales a modo de retícula. Los paseos se soportan con viguetas simplemente apoyadas sobre los marcos, con intermedio de chapa de plomo,
35 para permitir la libre deformación elástica y térmica.

En las figuras 1, 2, 3 y 4 se representa la estructura a modo de ejemplo no limitativo.

Las figuras 1 y 2 representan un hongo, en semialza do y semi-sección, según sus dos direcciones principales,
40 provisto de paseos adyacentes. La figura 3 muestra la planta correspondiente y la figura 4 esquematiza un conjunto de hongos asociados.

En todas ellas indican: B_1 B_2 bóvedas, N nervios, T tirantes, C marco de contorno, R relleno, P paseos,
45 L loseta de vidrio de paseo, V vigas que soportan las losetas, H tubos de ventilación, J junta de plomo para



apoyo del paseo sobre el marco.

Las principales ventajas de la nueva estructura son las siguientes:

50 1ª) Economía de materiales, singularmente de hierro y cemento.

2ª) Economía del proceso constructivo por la independencia de ejecución de los hongos.

55 3ª) Aislamiento térmico eficaz por el relleno de tierras.

4ª) Iluminación por franjas en dos direcciones.

5ª) Isostatismo perfecto y aminoración consiguiente de daños por bombardeo, ya que la destrucción de una unidad no acarrea estructuralmente la de sus inmediatas;
60 aparte la mejor protección defensiva del relleno incoherente.

6ª) Se logra una superficie exterior plana con recuadros de tierra entre los paseos. Esta horizontalidad atenúa los empujes del viento y estos recuadros pueden
65 convertirse en jardines, los cuales, además de su utilidad y belleza pueden constituir un buen camuflaje en tiempo de guerra.

7ª) No existen esfuerzos térmicos apreciables ya que el hongo dilata libremente.

70 8ª) El relleno centra las cargas sobre el pilar permitiendo la absorción de fuertes momentos de vuelco y además aminora las vibraciones sonoras de la estructura, que son de temer especialmente en naves industriales.

NOTA

75 Se declaran de propiedad y novedad en todo el territorio español, sus colonias y protectorado, las siguientes



1ª) Mejoras en la construcción de cubiertas caracte-
terizadas por un hongo cilíndrico como unidad estructu-
80 ral, formado por un pilar de cuyo capitel arrancan cua-
tro bóvedas cilíndricas, iguales y opuestas dos a dos,
cuyas reacciones absorben cuatro nervios, de planta
rectilínea, situados en las aristas de intersección de
dichas bóvedas.

85 2ª) Mejoras en la construcción de cubiertas caracte-
terizadas por la inserción superior de las bóvedas en vi-
gas de rigidez que constituyen en planta un marco rec-
tangular de contorno del hongo.

3ª) Mejoras en la construcción de cubiertas caracte-
90 terizadas por la absorción del empuje de las bóvedas so-
bre el marco mediante tirantes metálicos que unen sus la-
dos opuestos.

4ª) Mejoras en la construcción de cubiertas caracte-
rizadas por el relleno de material incoherente que insis-
te sobre las bóvedas.

95 5ª) Mejoras en la construcción de cubiertas caracte-
terizadas por los paseos, acristalados o no, que pueden
colocarse en doble franja ortogonal entre los marcos de
hongos contiguos con apoyo simple sobre dichos marcos.

100 6ª) Mejoras en la construcción de cubiertas, todo
ello según se describe y reivindica en la presente Me-
moria que consta de cuatro páginas mecanografiadas por
una sola de sus caras y dos hojas de planos con cuatro
figuras que las ilustran.

Madrid, 1 de Mayo de 1948

DAMIAN ARAGONÉS

D. P.

183232

D. Vicente Roglá Altet.

II/II

Hoja n.º 2

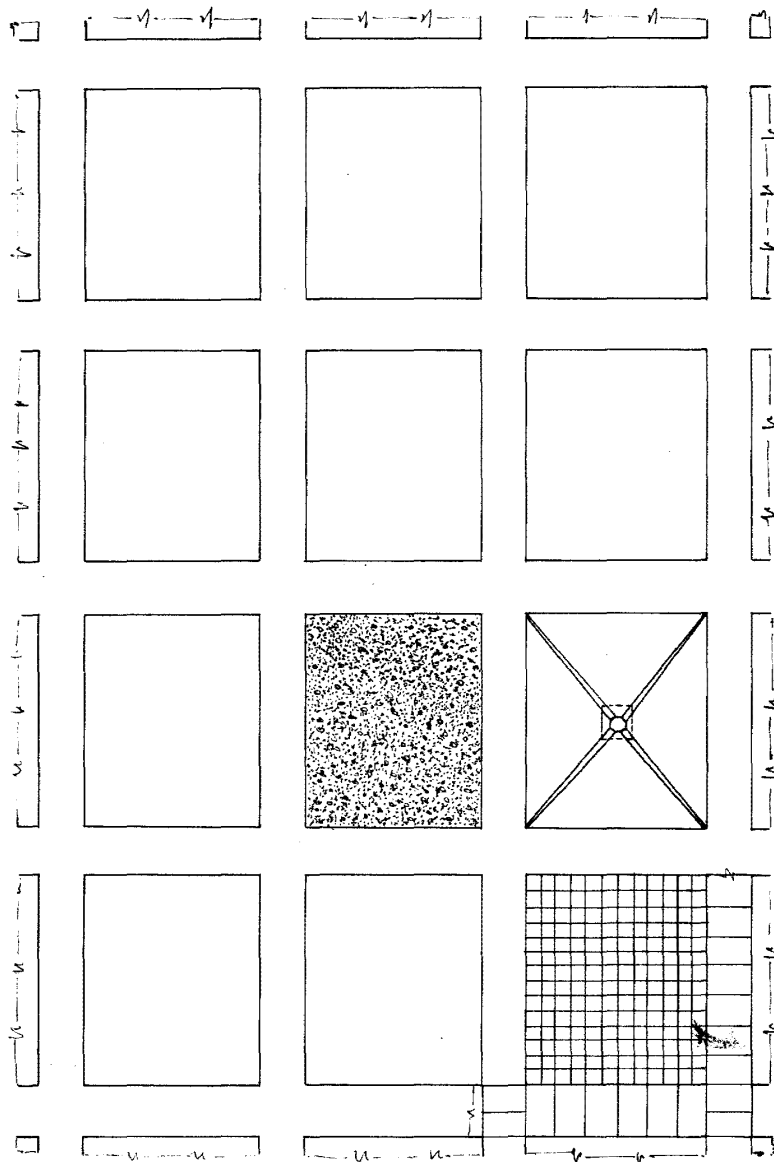
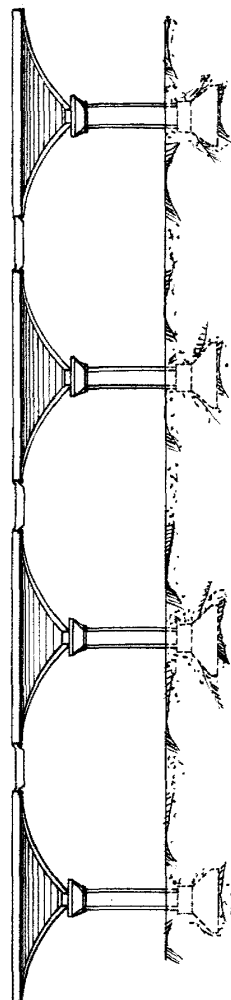
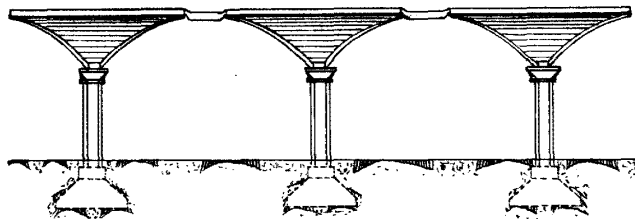
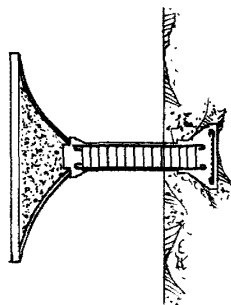


Fig 4.

Escala variable.

Madrid 1.º Mayo de 1948

Prof. Juan Aracil

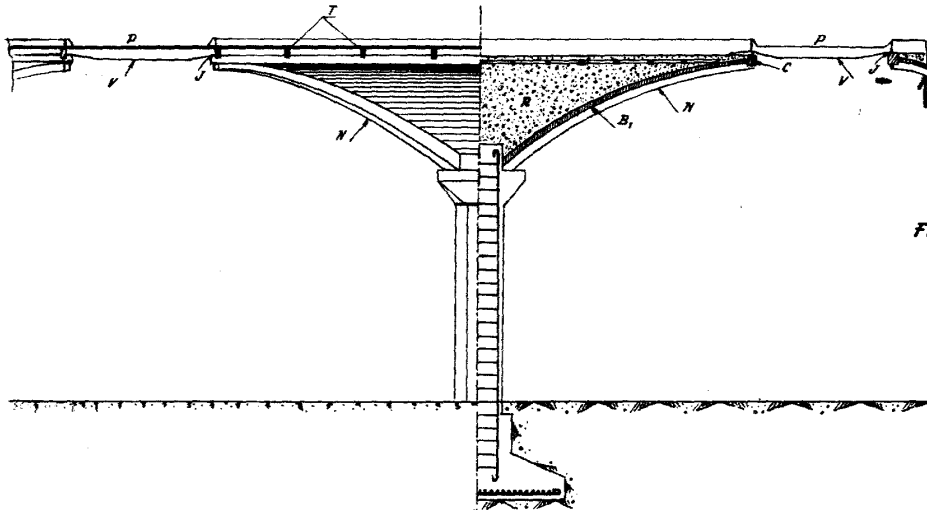
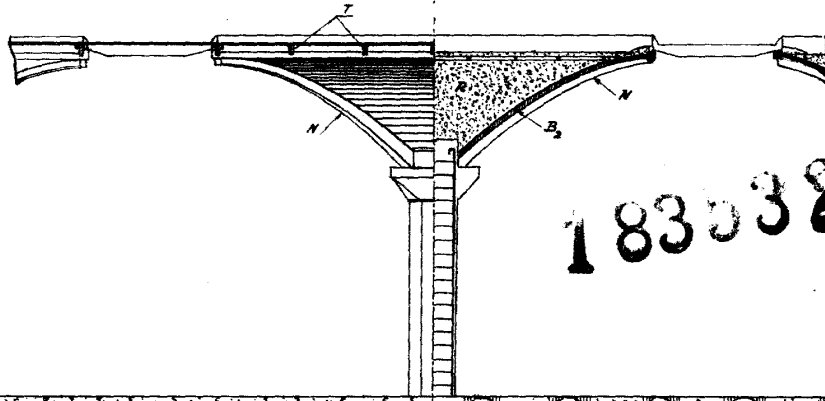


Fig 1.



183532

Fig 2.

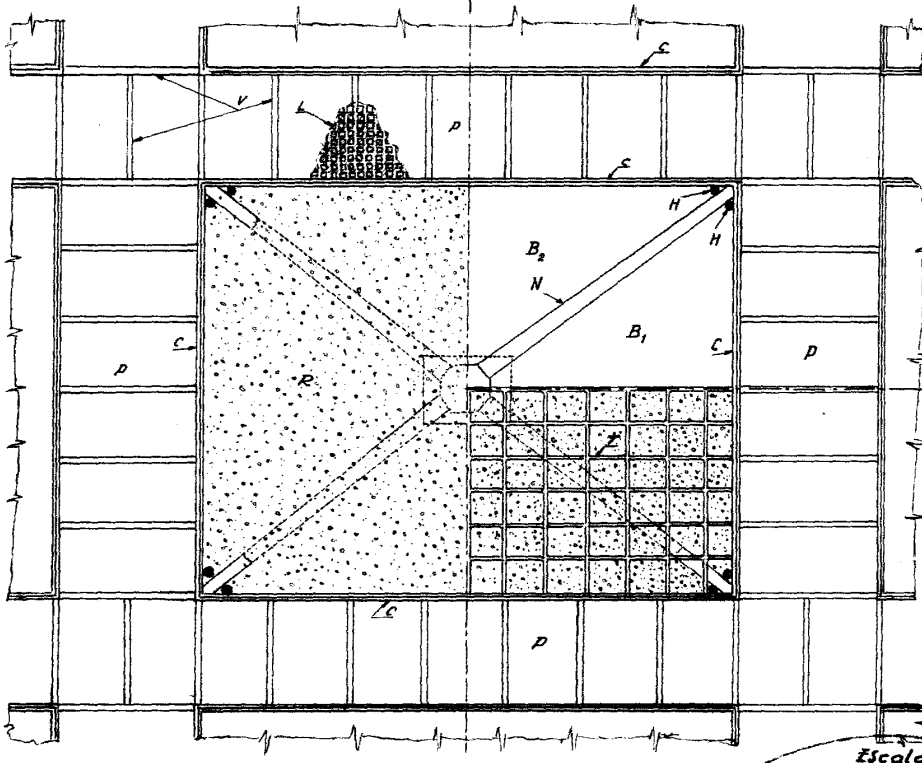


Fig 3.

Escala variable.

Medida de Bayo de 1948

MANAGONES
J. J. J. J. J.