

287249

287249



PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años para España y sus posesiones se solicita, a favor de D. Oswaldo J. GIBELLI, de nacionalidad venezolana, domiciliado en Madrid, (España), Princesa 1, Edificio Torre de Madrid, Piso 13 por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DETERMINATIVOS DE LOSAS DE RETICULA"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a ciertos perfeccionamientos introducidos en los elementos de construcción determinativa de losas aligeradas, en los que se incorpora la armadura resistente que soporta los esfuerzos de la losa de que se trate.

287249



Es cada día mayor la aplicación de elementos de re-
lleno en la determinación de losas resistentes para cie-
los rasos, bóvedas y elementos semejantes empleados en la
construcción, con la particularidad de que estos elementos
quedan simplemente dispuestos en un determinado orden
de simetría en cuanto a la extensión abarcada, sin que en
la práctica pueda decirse que proporciona un efecto diferen-
te al de aligerar el elemento a realizar, a la vez que
disminuir las masas de aglomerantes o morteros que final-
mente ligan el conjunto resistentes que precusa de la ad-
ción de nervaduras generalmente dispuestas en cuadrículas
para soportar los esfuerzos engendrados.

La esencialidad de los perfeccionamientos de la in-
vención radica precisamente en la disposición de cuerpos
resistentes alcanzados fuera de la misma fábrica, cuyos
cuerpos en superposición de elementos simétricos organi-
zan la caja de reticulación en oquedad y con la particu-
laridad de que el mismo material de formación de estos
conjuntos, dotados de la suficiente rigidez, comportan
a la almas metálicas que soportan los esfuerzos de trac-

287249

20 AB



30 ción que se originan en la estructura, quedando por el
contrario dispuesto el conjunto para soportar las com-
prensiones, a través de la celosía que abarca al conjun-
to de los elementos convenientemente dispuestos en la
superficie, y una celosía celada incorpora las extremi-
dades de los elementos resistentes a la tracción que se
proyectan sobre las paredes de cada uno de los cuerpos
que se preconizan.

35 Otra particularidad que se presenta en los ele-
mentos a que se refiere la presente solicitud de Patente
de Invención, consiste en la angulación prevista para
los laterales de manera que en la superposición llegan a cre-
arse espacios de perfil susceptible de dispensar el má-
ximo de resistencia dentro del material en que se cons-
truye, siendo precisamente este perfil semejante al que
40 presenta una viga normalizable de doble T, con la parti-
cularidad de que inflexiones quedan limitada a una
divergencia localizada en la parte central de la alma.

45 A continuación se hará una detallada descripción
de los aludidos perfeccionamientos con referencia a los

287249

20



planos que se adjuntan, en los cuales, a simple título de ejemplo no limitativo, se representan una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no supongan una alternación fundamental de la esencialidad propuesta.

50

En dichos dibujos:

La fig. 1ª, muestra un ejemplo de aplicación de los elementos realizados de acuerdo con los perfeccionamientos en la determinación de una losa reticulada.

55

La fig. 2ª, muestra una vista en perspectiva de uno de los mismos elementos en fase anterior a la colocación "in situ".

60

La figura 3ª, finalmente ilustra la disposición yunta-puesta de dos elementos que determinan una de las cuadrículas de aligeramiento para la losa, y a la que imparten la resistencia se sus nervaduras, mostrandose en este caso los elementos seccionados a lo largo de un plano vertical.

65

Según queda representado en los dibujos, cada uno de los elementos que trata de ser alcanzados

287249

20 AdH



70 con los perfeccionamientos preconizados, consiste en un cuerpo de paredes relativamente delgadas, alcanzado en cualquiera de los materiales usualmente empleados en la construcción y siempre de resistencia proporcionada a los efectos que tratan de ser alcanzados cuyo cuerpo adopta la forma de una media caja, en la que se aprecia un fondo -1- y unos laterales inclinados -2- de sección trapezoidal para proporcionar una mayor sección resistente en la zona de inserción, en la cual se proyectan exteriormente las ramas plagadas -3- de las varillas -4- incorporadas en la masa en la fabricación.

75 La disposición de estos elementos viene determinada por el apoyo mutuo de los faldones de los laterales -2- a manera de organizar cuerpos huecos de forma preferentemente prismática, de cuyos laterales emergen las varillas -3- para que en la disposición de estos elementos en sucesión múltiple y organizada sobre un encofrado o plataforma provista, crear unos interespacios cruzados en los que se alojan las mismas ramas -3- de las varillas, 80 las cuales son posteriormente fijadas en el fraguado y 85

287249

20 AB



90

endurecimiento de los morteros coados en los mismos espacios, los cuales, en la representación de la fig. 1ª se marcan como -5- y en los cuales, para proporcionar el máximo de resistencia precisa en cualquier tipo de edificación, incorporan una armadura metálica -6- resistente a la tracción para descargar a los morteros de este tipo de esfuerzo, siendo naturalmente esta armadura susceptible de adoptar cualquier disposición adecuada al tipo de obra.

95

Cada uno de los cuerpos logrados se realiza preferentemente en hormigones muy secos que se tratan en moldes por vibración, dado que los espesores de paredes y por lo tanto el volumen total es muy pequeño, a lo cual coadyuva eficazmente el rebajamiento de la zona central de las superficies que se consideran como fondo, a la vez que la disposición inclinada de las paredes de laterales,

100

No obstante lo anterior, es factible la realización de los mismos elementos en materiales cerámicos, dependiendo esta circunstancia de los lugares y regiones en que se realicen los mismos.

105

Las formas, materiales y dimensiones, podrán ser

287249

70 APR 1951



variables, y en general , todos aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad del objeto que se describe.

110 Los términos en que queda redactada la presente memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

115 El inventor se reserva el derecho de obtención de los oportunos certificados de adición por aquellas mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A

120 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera en que la misma puede ser llevada a la práctica se reivindica a título privativo las siguientes particularidades sobre las que ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

REIVINDICACIONES

125 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DETERMINATIVOS DE LOSAS DE RETICULO
LA, esencialmente caracterizados por comprender cuerpos

287249 20 APR 1967



130

moldeados en materiales resistentes a la comprensión, cuyos cuerpos adoptan extensiones volumétricas de semicajas de paredes adelgazadas susceptibles de superponerse en elementos simétricos con apoyo sobre los bordes de los faldones de los laterales de los semicajeados y con la particularidad de que en la zona de fondo de los mismos cuerpos se integran almas resistentes a la tracción provista de ramas en prolongación sobre las superficies de los cuerpos que quedan descritos y cuyas ramas se incorporan en la estructura de las masas coladas en los espacios determinados por los laterales de los mismos elementos.

135

140

145

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DETERMINATIVOS DE LOSAS DE RETICULA ", según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los laterales de los elementos determinativos de los semicajeados descritos presentan en sus paredes una divergencia hacia el faldón a manera de crear en la superposición de los elementos integrantes, y la yuxtaposición sobre la superficie de soporte de la estructura a

287249

20 ABR



150

crear unos alojamientos longitudinales y cruzados que forman la retícula de la referencia, cada uno de los cuales dispone de una sección recta transversal con un alma central adelgazada y unas alas ensanchadas respecto a la anterior magnitud, en cuyos alojamientos se vierte la masa de morteros en el que se comprenden las ramas plagadas de las varillas resistentes a la tracción incorporadas en la masa de los elementos estructurales.

155

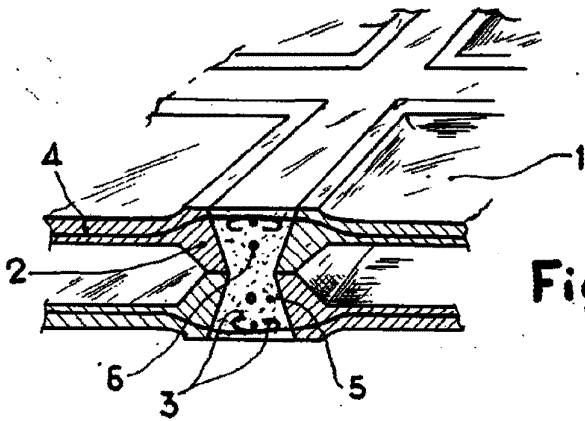
3^a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DETERMINATIVOS DE LOSAS DE RETÍCULA"

160

Según queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara a la que la ilustran los dibujos que la acompañan.

Madrid, 20 ABR. 1963

CARLOS BALLESTERO
P.P.



20

Fig. 1

287249

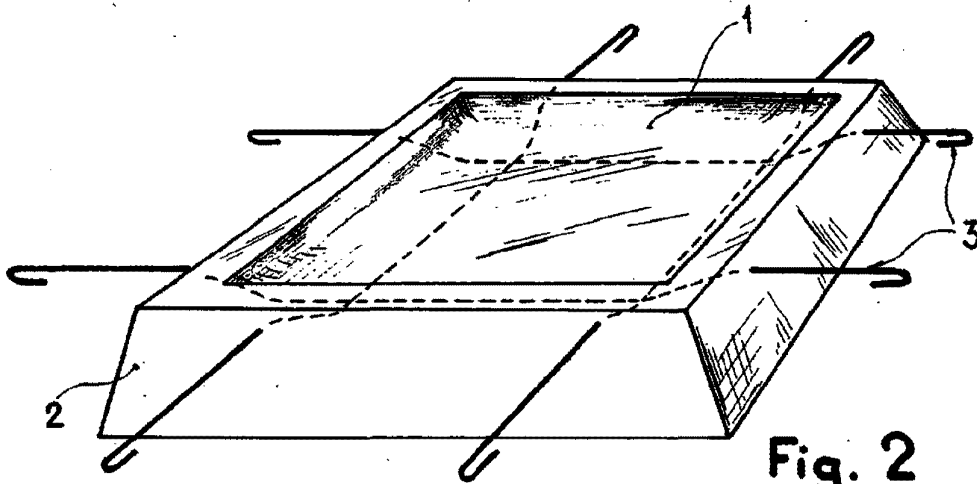


Fig. 2

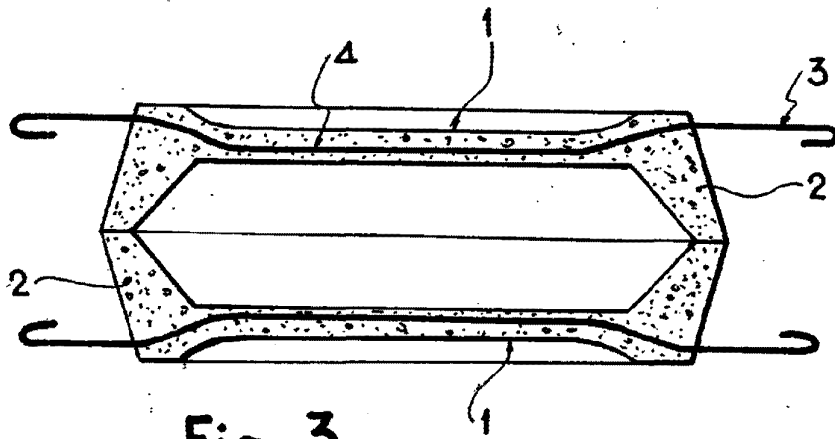


Fig. 3

Madrid, 20 APR 1959

CARLOS BALLESTERO

ESCALA VARIABLE