

O.G.18.444/CR.



MODELO DE UTILIDAD

154232

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE E 04

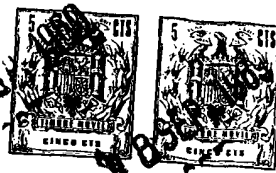
GRUPO C

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"ESTRUCTURA PLANA PARA EDIFICACIONES PERFECCIONADA"

Solicitante: D. Rafael GONZALEZ RODRIGUEZ-GARCIA, de nacionalidad española, domiciliado en Ponciano, nº 8 - (MADRID) .



La presente Memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de acuerdo con la Legislación vigente de un Modelo de Utilidad que, como el enunciado indica, trata de una estructura plana para edificaciones perfeccionada.

La finalidad del presente invento es mejorar y abaratar la construcción de estructura para edificaciones mediante la aplicación de elementos resistentes prefabricados consistentes en armaduras planas de una sola pieza que quedan embebidas en el grueso del forjado, permitiendo su aplicación tanto en estructuras de hormigón armado como en estructuras metálicas.

En esencia el invento tiene por objeto la construcción de estructuras de hormigón armado mixtas, planas, aperticadas, con pilares de hormigón armado o perfiles metálicos, mediante los citados elementos resistentes.

Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento en los dibujos adjuntos complementarios de la presente exposición se representa una forma práctica para su realización industrial que únicamente se incluye con carácter meramente informativo y por consiguiente no limitativo del invento.

En los citados dibujos:

Las figuras 1, 2, 3 y 4, muestran en alzado y perfil respectivamente dos tipos de armadura realizadas según el invento.

Las figuras 5, 6, 7, 8 y 9, muestran en alzado diferentes tipos de vigas realizadas de acuerdo con el --



invento.

La figura 10 muestra esquemáticamente una unión entre armaduras realizadas de acuerdo con el invento y pilares de hormigón.

5. La figura 11 muestra una unión de las mismas armaduras con pilares metálicos.

La figura 12 muestra la disposición de una jácena mixta.

10. La figura 13 muestra la disposición de una armadura para absorber momentos negativos.

En las citadas figuras las referencias numéricas corresponden a los siguientes elementos:

- (1) Armadura.
- (2) Pilar inferior.
15. (3) Pilar superior.
- (4) Placa de apoyo.
- (5) Placa de apoyo.
- (6) Cartela.
- (7) Capa de compresión.
20. (8) Bovedilla.
- (9) Armadura.

Como se muestra en las figuras 1 a 4, la armadura resistente está formada por diversos perfiles, según cálculo y está normalmente constituida, como se muestra en las figuras 2 y 4, por un cordón inferior formado por un palastro; un cordón superior constituido por un cuadrado, redondo o rectángulo; las barras que forman la malla se realizan mediante pletina redondo o cualquier otro perfil, teniendo en cuenta la sección exigida por el cálculo.

30. En las figuras 5 a 9 se muestran diversas reali



zaciones de dichas armaduras planas. Sin embargo los tipos más indicados para estructuras corrientes son los correspondientes a las figuras 5, 6 y 9.

5. En cualquier caso la armadura más adecuada desde el punto de vista económico es la formada por un perfil doble T de cabezas muy desiguales y cuya alma se alige según se muestra en las figuras 2 y 4. La fabricación de dichas vigas se realiza preferentemente mediante estampación para obtener un perfil-armadura de una sola pieza sin soldaduras, con el consiguiente ahorro de mano de obra.

Dicha armadura tiene por tanto las ventajas de una viga de celosía prefabricada en cuanto a resistencia y adherencia del hormigón sin presentar las tensiones secundarias que provoca la soldadura.

15. Dichas armaduras permiten obtener vigas de sección mixta de hormigón armado ya que la viga forma una celosía con todas sus características mecánicas, que en múltiples casos tendría capacidad por sí sola para absorber los esfuerzos correspondientes al peso propio de los elementos que forma el forjado antes de su hormigonado, tal como bovedillas, necesitando para el encofrado solamente un fondo totalmente recuperable.

20. Como aplicación de las citadas armaduras, se muestra en la figura 10 la unión de éstas a pilares de hormigón armado para realizar un nudo, en el que (1) son los extremos de las armaduras planas; (2) la parte inferior del pilar; (3) la parte superior del pilar y (4) una placa de asiento de tramo superior del pilar.

25. Un nudo similar pero para unión a pilares metálicos ha sido representado en la figura 11, en donde (5)

30.



es una placa de apoyo y (6) son cartelas para proporcionar la adecuada rigidez.

5. En la figura 12 se muestra en sección una jácena mixta formada por una armadura plana 1 que soporta un forjado en el que (7) es una capa de compresión y (8) - las bovedillas. Dicha jácena mixta se apoya en un pilar (2), como se muestra en la figura 13 y tiene soldado en su parte superior y en la zona de unión, la placa (9) destinada a absorber los momentos negativos.
10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización, práctica del mismo, sóloamente cabe añadir que en dichos ejemplos es - posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto reivindicado.
15. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda de registro a los países extranjeros, - reivindicando la misma Prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.
- 20.

N O T A

25. El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "ESTRUCTURA PLANA PARA EDIFICACIONES PERFECCIONADA", según las características esenciales de las siguientes:

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

30. 1ª.- Estructura plana para edificaciones perfeccionada, que se caracteriza porque los elementos resistentes horizontales son armaduras planas de celosía formadas



5. por una sola pieza de chapa metálica realizada mediante embutición, cuyas piezas se sitúan en la estructura solas o formando la armadura de elementos de hormigón, y se unen a los elementos resistentes de la estructura por intermedio de placas de apoyo inferiores o placas superiores para absorber los momentos negativos en caso de viga continua.

10. 2ª.- Estructura plana para edificaciones perfeccionada, según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque las armaduras planas comportan un cordón inferior de palastro, un cordón superior de sección variable, entre los que queda comprendida el alma de celosía realizada en una sola pieza mediante el plegado conveniente de una barra de sección variable calculada y prevista en función de los esfuerzos, a soportar.

15. 3ª.- Estructura plana para edificaciones perfeccionada, según la primera reivindicación, que se caracteriza porque las armaduras planas se conforman con un perfil doble T de alas desiguales, cuya alma se aligera mediante estampación, determinando una malla o celosía de trazado variable, calculada en función de los esfuerzos provistos.

20. 4ª.- "ESTRUCTURA PLANA PARA EDIFICACIONES PERFECCIONADA".

25. Según queda sustancialmente descrito en la pre-

.../....



sente Memoria descriptiva, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 18 de Septiembre de 1969.

D. Rafael GONZALEZ RODRIGUEZ-GARCIA

P. P. FRANCISCO GARCIA CABREZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

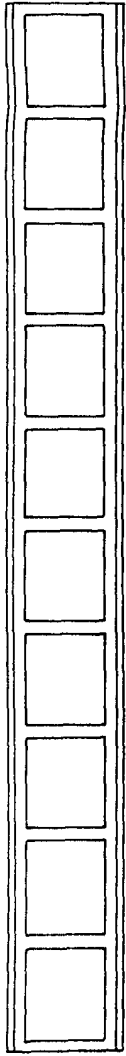


Fig. 1



Fig. 2

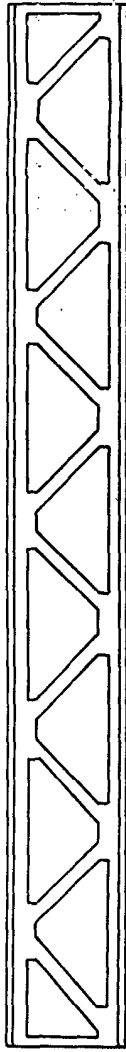


Fig. 3

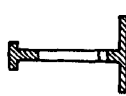


Fig. 4

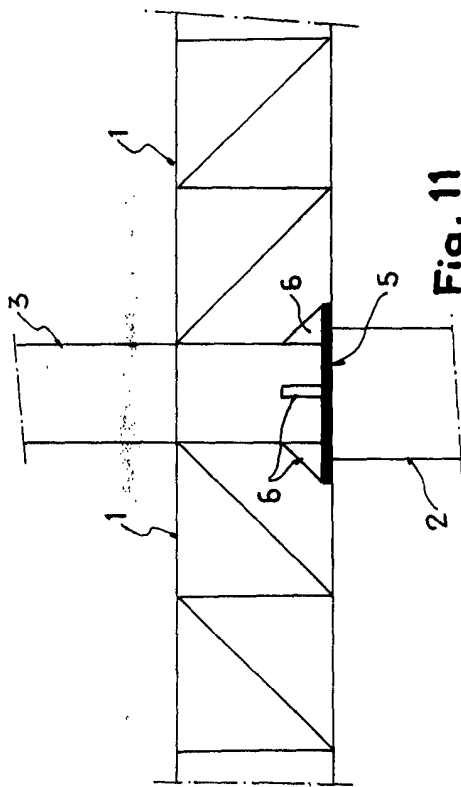


Fig. 11

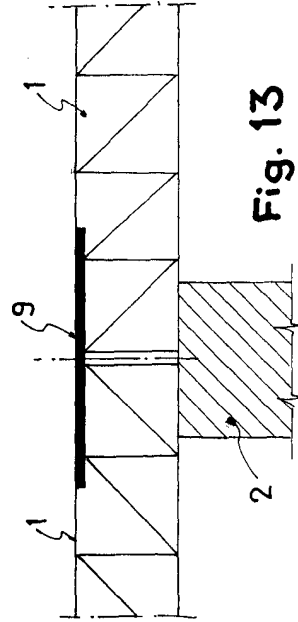


Fig. 13

Escala variable

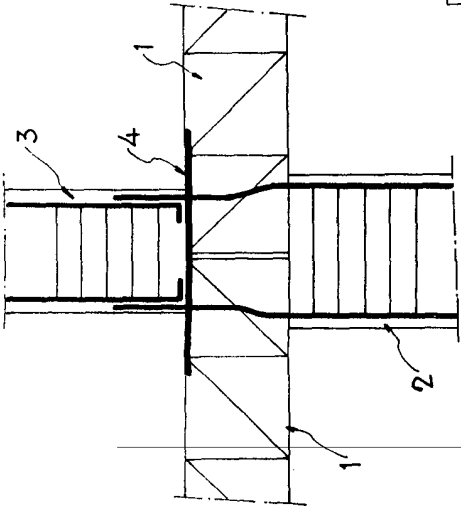


Fig. 10

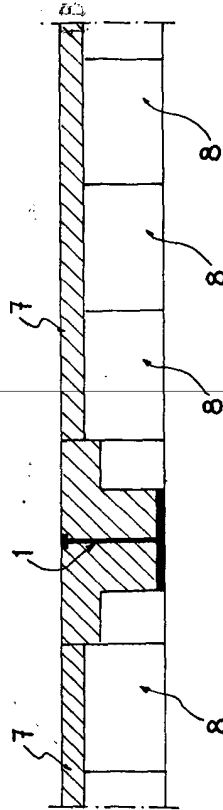


Fig. 12

MADRID,
 RAFAEL GONZALEZ RODRIGUEZ-GARCIA.
 P. P.

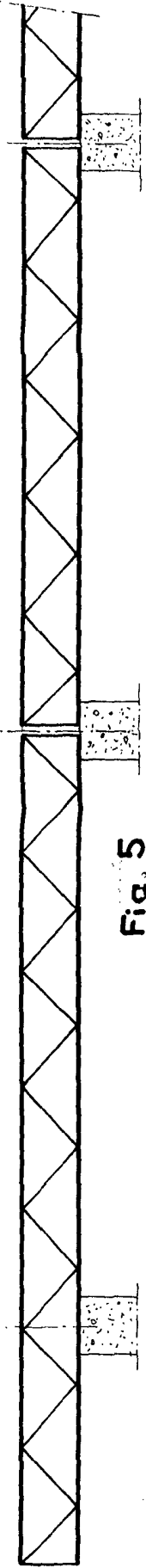


Fig. 5

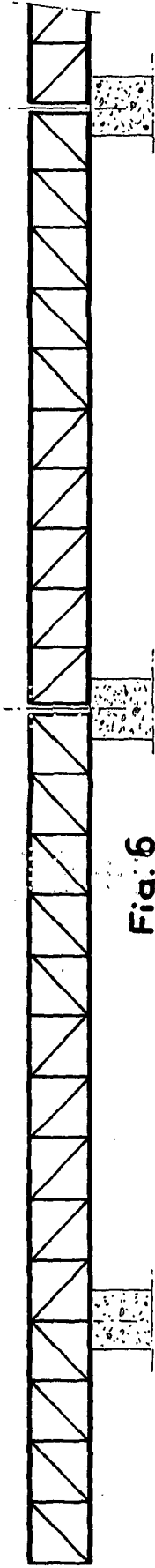


Fig. 6

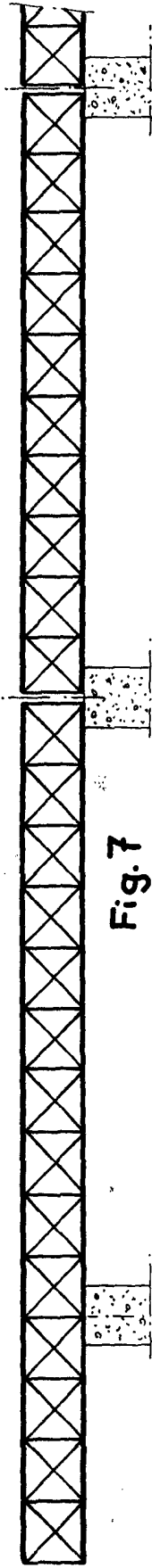


Fig. 7

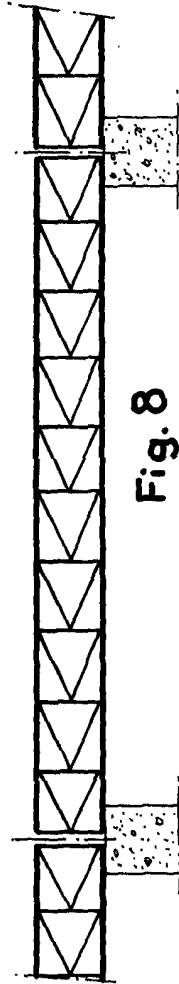


Fig. 8

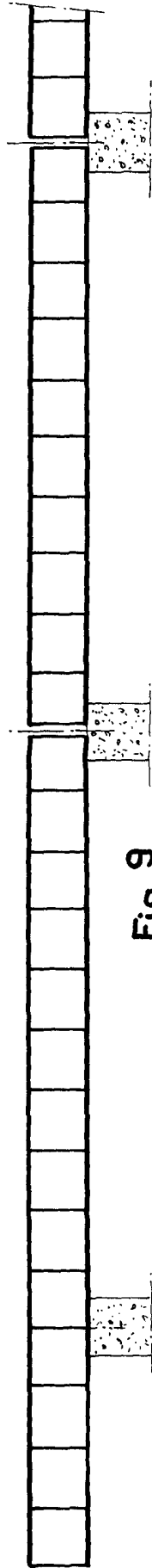


Fig. 9

Madrid,
RAFAEL GONZALEZ RODRIGUEZ-GARCIA.
P. P.

Escala variable

