



1 86596

18736

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION.

PAIS: ESPAÑA.

DURACION: 20 AÑOS.

OBJETO: " UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE VIGUETAS
" DE HIERRO Y CEMENTO VIBRADO DESTINADAS A LA
" CONSTRUCCION ".

A nombre de : DON AGUSTIN DEL POZO PEREZ.

Residente en: ZARAGOZA, Calvo Sotelo, nº. 7.

Nacionalidad: ESPAÑOLA.



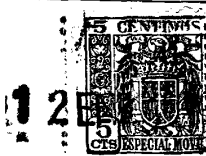
1 865 96

Tiene por objeto esta Patente de Invención un procedimiento de fabricación de viguetas dedicadas a la construcción, las cuales son de hormigón vibrado y hierro en varilla redonda.

- 5.- Las secciones de esta viga son en forma de I. La viga tipo que aparece en el plano que se acompaña a esta memoria descriptiva, tiene veinte centímetros de altura por diez centímetros de espesor en ambas bases, superior e inferior. Estas bases tienen una altura de cuatro centímetros, que luego, en el espacio de un centímetro, sufren una rápida inclinación hacia adentro en un plano de tres centímetros, quedando por lo tanto el centro de la viga constituido únicamente por un grosor de cuatro centímetros, siendo la altura del macho de la viga de diez centímetros. La longitud de la viga es variable y puede construirse hasta de seis metros lineales.
- 10.-
- 15.-

- La armadura interna está constituida de la siguiente forma: en las partes superior e inferior y siguiendo toda la longitud de la viga, lleva dos redondos de hierro arriba y dos abajo en varilla de doce milímetros de diámetro. Estas varillas están dobladas en sus extremos en forma de gancho. Los estribos van encajados a estas varillas longitudinales, teniendo la forma que se indica en la sección del plano y el grosor del hierro es de seis milímetros de diámetro. Estos son de una pieza, ya que por una parte van soldadas a la eléctrica y por lo tanto dan una resistencia muy grande a la armadura.
- 20.-
- 25.-

La repartición de los estribos dentro de las barras



30.- longitudinales, es de veinte centímetros, comenzando por las cabezas de la viga hasta la longitud de cien centímetros y desde estos puntos varía su distribución extendiéndose hasta treinta centímetros en el centro de la armadura.

35.- Esta armadura está calculada para resistir las tensiones principales, ya que están acodilladas las barras de la armadura de tracción de la viga. La zona de eficacia de cada hierro de tracción, está determinada por el diagrama de los esfuerzos cortantes, por lo cual esta armadura está organizada de manera que, por su adecuada disposición de las barras longitudinales y estribos verticales, no exceda en ningún punto de las fatigas admisibles en el hormigón y el acero.

40.- El hormigón de relleno de la viga, está constituido por los siguientes elementos: gravilla lavada y arena de río con un porcentaje de cemento Portland de trescientos cincuenta kilos por metro cúbico. Este hormigón vá vibrado a máquina movida por compresor.

45.- Después de diez horas de haber sido vibrado el cemento, se sumergen las vigas en un recipiente de agua preparada a tal fin, lo que dá una resistencia mucho mayor al cemento.

50.- Esta clase de vigas están calculadas para su destino en pisos y tejados (entramados), así como también para carreras y cargaderos dentro de la edificación.

55.- ENTRAMADO DE PISOS.- Las vigas ván colocadas de muros a carreras (jácenas) y distribuidas a distancia de 50 cm. entre puntos , y a las mismas ván acopladas unas bovedillas especiales (A) señaladas en el plano, así como también pueden adaptarse a las mismas bovedillas, corrientes de rasilla o ladrillo hueco.

El peso de la viga por metro lineal es de 30 a 31 kilos.

RESISTENCIA.- En pruebas efectuadas se obtuvieron los siguientes resultados: se probó una viga de cuatro metros linea-



les apoyada en sus dos extremos con un vano de tres metros a setenta centímetros, en una prensa hidráulica, llegando a soportar un peso de 3,000 kilos sin sufrir fatiga alguna.

65.- Para mejor comprensión del invento, se ha dotado a la presente memoria descriptiva de un plano de dibujo, en el cual,

La fig. 1 es una sección transversal de la viga.

La fig. 2 es otra vista en sección transversal de la viga.

70.- La fig. 3 es una sección longitudinal.

En dichas figuras, 1 representa los redondos o barras longitudinales de doce milímetros de diámetro; 2 los estribos o redondos de seis milímetros de diámetro; 3 representa el hormigón armado, y 4 la doblez de las varillas.

75.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle, siempre que no se altere la esencia del invento.

N O T A.-
=====

80.- Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

85.- 1º.- Un procedimiento de fabricación de viguetas de hierro y cemento vibrado destinadas a la construcción, caracterizado por la constitución de la armadura interna por dos redondos de hierro longitudinales en la parte superior y dos en la inferior, los cuales se disponen a todo lo largo de la viga y rematan en sus dos extremos doblados en forma de gancho.

2º.- Un procedimiento como el reivindicado en el punto 1º.



90.- caracterizado por la colocación de los estribos de hierro redondo en posición vertical, formados de una sola pieza, ya que van soldados por un lado a la eléctrica. Estos estribos por sus dos extremos, superior e inferior, se encajan perfectamente a las varillas longitudinales, formando una

95.- armadura perfecta. Los estribos, a partir de ambos extremos de la viga, se reparten a distancias convenientes, siendo mayor la separación hacia la parte central de la armadura.

100.- 3º.- Un procedimiento como el reivindicado en los puntos 1º. y 2º., caracterizado porque el hormigón de que va rellena la armadura, está constituido por los siguientes elementos: grava lavada y arena de río con un porcentaje de cemento Portland de 350 Kg. por metro cúbico. Al fabricarlo se coloca el molde sobre el tablero de la máquina vibradora, la que funciona por compresor y con su movimiento sobre

105.- la masa produce un apisonado muy resistente, eliminando los poros completamente.

110.- 4º.- Un procedimiento como el reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado por la preparación dada al hormigón y después de haber transcurrido diez horas de haber sido vibrada la vigueta, es sumergida durante seis días en unos recipientes de agua contruidos a tal fin.

115.- 5º.- "UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE VIGETAS DE HIERRO Y CEMENTO VIBRADO DESTINADAS A LA CONSTRUCCION", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 116 líneas y atítulo de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 12 ENE 1910

AGUSTIN DEL POZO PEREZ.-

P. A.

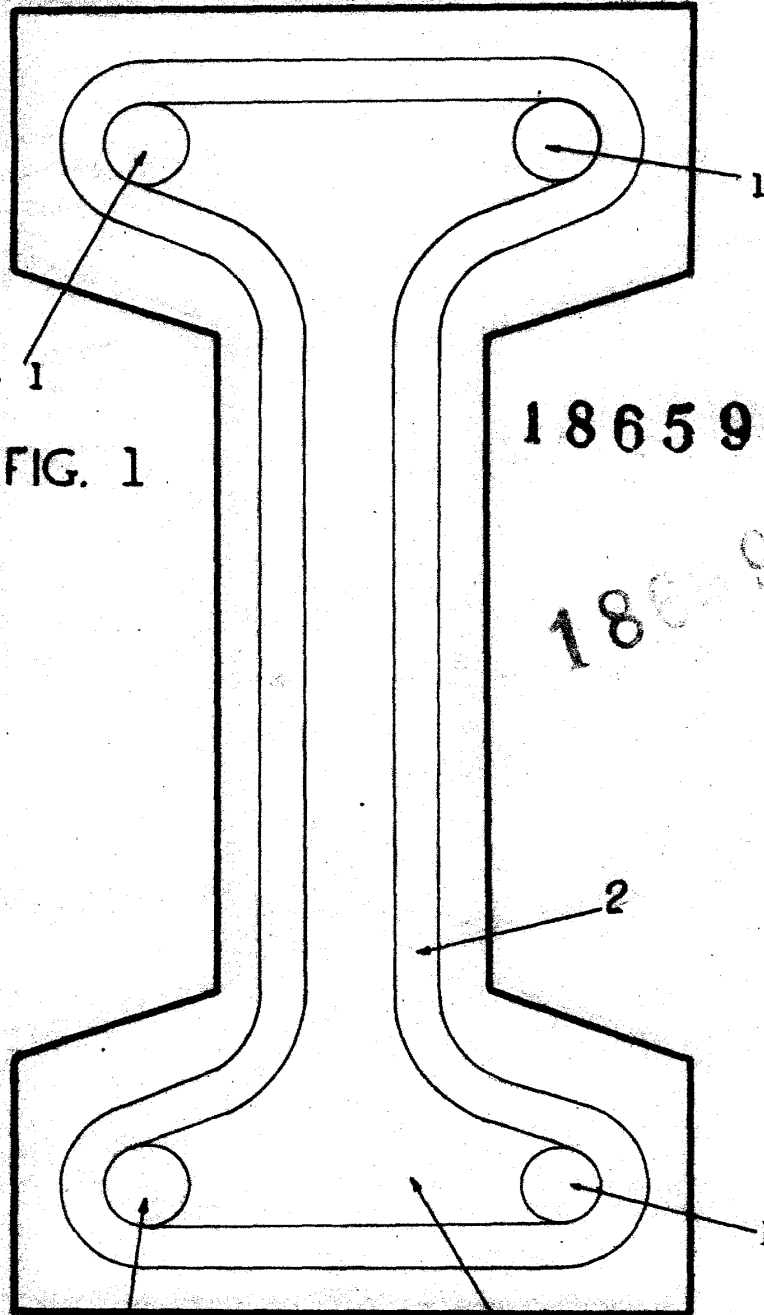


FIG. 1

1 865 96

1 865 96

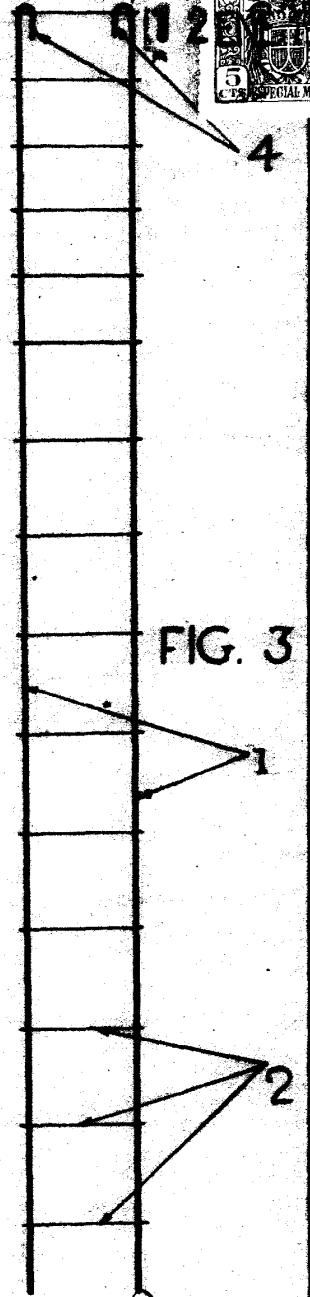


FIG. 3

MADRID, 12 ENE. 1949

P.A.

[Handwritten signature]

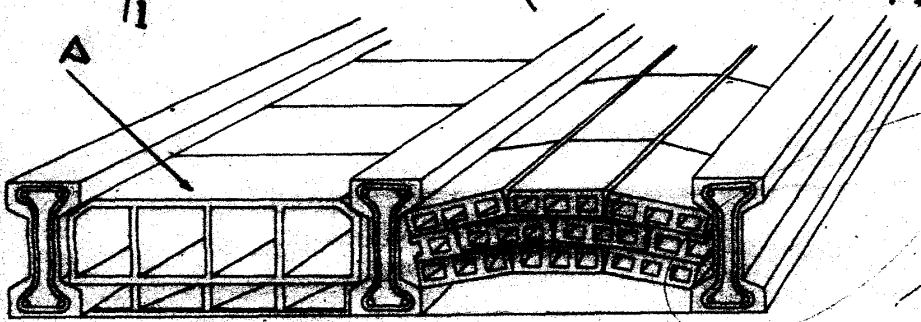


FIG. 2