

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10 ES 11 242857 12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
FECHA DE PRESENTACION:  
24 ABR. 1979

MODELO DE UTILIDAD

Este modelo de solicitud de patentes de utilidad se utiliza para la presentación de solicitudes de patentes de utilidad en España y en los países de la zona de la memoria delimitada.

30 PRIORIDADES:  
31 NUMERO  
32 FECHA  
33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD  
51 CLASIFICACION INTERNACIONAL  
E04C 3/26

64 TITULO DE LA INVENCIÓN  
"VIGA DE HORMIGON PRETENSADA PERFECCIONADA, APLICABLE EN CONSTRUCCION".

71 SOLICITANTE (S)  
D. JOSE CASTRO DIAZ.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
Polg. San Pablo, Barrio D. Bloque 203-2º B (SEVILLA).

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE  
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

MR/tr.- 11.020

La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente ley sobre Propiedad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de: "VIGA DE HORMIGÓN PRETENSADA PERFECCIONADA, APLICABLE EN CONSTRUCCIÓN".

El objeto de la presente invención hace referencia a una viga de hormigón pretensada, de preferente aplicación en construcción, que ha sido perfeccionada en sus características constructivas y estructurales de tal modo que resulta particularmente indicado su uso en vigas de hormigón con suela pretensada, destinadas a emplearse como dinteles en pórticos de estructuras de edificaciones, debido a su especial condición que permite resistir tanto flexiones positivas como negativas.

Porque, en la actualidad, las vigas empleadas en construcción no ofrecen unas elevadas condiciones de resistencia en relación con sus grandes dimensiones y

Porque, en la actualidad, son necesarios dos tipos de vigas, según que la estructura haya de estar sometidas a esfuerzos de tracción o de compresión.

La presente invención viene a soslayar toda esta problemática planteada, estando a tal fin constituida en esencia por una alargada pieza de hormigón prefabricado en cuyo interior se aloja la armadura de pretensado, con unos cordones que, en el momento de soltarse, hacen que se pre-

1  
tense el hormigón, en orden a adquirir mayor resistencia.

La viga preconizada se completa con dos bovedillas bajas que configuran un acabado de sección en "T".

5  
Con todo ello, la viga preconizada ofrece una realización con características que le confieren vida propia de por sí.

10  
Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren sus características esenciales.

15  
La figura 1 representa una vista seccionada de la suela de la viga pretensada, construida según la invención.

La figura 2 representa una vista seccionada de la viga en su estado final.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 20
- 1.- Suela de hormigón.
  - 2.- Cordones de pretensado.
  - 3.- Armadura transversal.
  - 4.- Redondos, de acero de alta resistencia.
  - 5.- Bovedillas bajas.
  - 25 6.- Bovedilla cegada.

Este modelo se refiere a un nuevo tipo de viga de hormigón pretensada para emplear como viga-jácea resistente, en la construcción de edificios.

La viga está formada por una suela de hormigón (1) de alta resistencia de acuerdo con la sollicitación de la estructura, que sirve de apoyo al forjado (de cualquier tipo), sirviendo como encofrado para el hormigonado posterior en obra.

Dentro de esta suela de hormigón (1) se alojan unos cordones de pretensado (2) formados por diversos alambres y que cumplen las normas establecidas para este tipo de material. Estos cordones (2) se tensan mediante gatos hidráulicos hasta un límite marcado en las normas.

La armadura transversal (3) -ver figuras 1 y 2 - la forman unos cercos de diámetro variable, de acero con un límite elástico de  $4.200 \text{ K/cm}^2$  que van separados a una distancia conveniente para la absorción de los esfuerzos cortantes.

Los cercos abrazan a los cordones longitudinales, lo cual supone una mejora considerable en cuanto a la forma de trabajar de los distintos materiales que componen la viga.

En la parte superior se disponen dos redondos de acero de alta resistencia (4) unidos a los cercados (3) anteriormente citados. Estos redondos (4) tienen como misi-

1. ón esencial el anclaje de la armadura transversal de la viga, consiguiendo por otra parte dar una rigidez propia muy alta que beneficia el transporte y la colocación de la viga en obra.

5 Con todo lo anteriormente citado se absorben los esfuerzos positivos en la estructura. Para la absorción de los esfuerzos flectores negativos, en las zonas de apoyo se ha previsto el disponer en obra de redondos de alta resistencia, que no se incluyen en los planos por ser variable su número y disposición y por no ir incluidos dentro de la viga prefabricada objeto de la presente invención.

10 Los cordones (2) se tensan mediante gatos hidráulicos controlados por dinamómetros, cortando cuando el hormigón llega a una resistencia de 250 Kg/cm<sup>2</sup>.

15 Una innovación importante la supone el hecho de que la fabricación de la suela de hormigón (1) se realiza en moldes longitudinales, lo cual permite una adecuada unión de los elementos metálicos de la viga antes del hormigonado, cosa que no puede hacerse en la fabricación por máquina ponedora.

20 La viga se completa en obra, utilizando cualquier tipo de trabajo, tanto de armadura rígida como de armadura pretensada, que se apoya en la parte prefabricada objeto de la presente invención. La forma de la viga terminada es la de una sección en "I", obteniéndose ésta mediante dos bovedillas rebajadas (5) y una bovedilla cegada (6) colocada a

25

1. continuación de la anterior.

2. La especial disposición de cercos y  
armaduras, así como su particular proceso de fabricación y mon-  
5 taje en obra, confieren a esta viga vida propia de por sí, dis-  
tinguiéndola y haciéndola preferente frente a las empleadas con-  
vencionalmente.

10 Descrita suficientemente la naturale-  
za del presente invento, así como el alcance de la misma, se ha-  
ce constar que en ella podrán ser variables los materiales, di-  
mensiones y, en general, aquellos otros detalles accesorios o  
secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencial-  
dad propuesta.

15 Los términos en que queda descrita  
y r dactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto  
que se trata de proteger, debiéndose tomar en su sentido más  
amplio y nunca en forma limitativa.

20 El solicitante, al amparo de los Con-  
venios internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva  
el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros,  
si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la pre-  
sente solicitud.

NOTA

25 El Modelo de Utilidad que se solicita  
como nuevo en España, por veinte años de acuerdo con la vigente  
legislación sobre propiedad industrial, deberá recaer sobre:

"VIGA DE HORMIGON PRETENSADA PERFECCIONADA, APLICABLE EN CONSTRUCCION", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Viga de hormigón pretensada perfeccionada, aplicable en construcción, caracterizada [por estar formada por una suela de hormigón, en cuyo interior se aloja una armadura formada por cordones pretensados, a los cuales se unen abrazándoles una armadura transversal formada por cercos que a su vez quedan unidos a una armadura superior longitudinal.]

2.- Viga de hormigón pretensada perfeccionada, aplicable en construcción, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada [por llevar como complemento el acoplamiento de una bovedilla ciega para formar el encofrado que posteriormente será hormigonado.]

3.- "VIGA DE HORMIGON PRETENSADA PERFECCIONADA, APLICABLE EN CONSTRUCCION".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 24 ABR. 1979

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA,  
P.P.



24 4 10 9

Figura 1

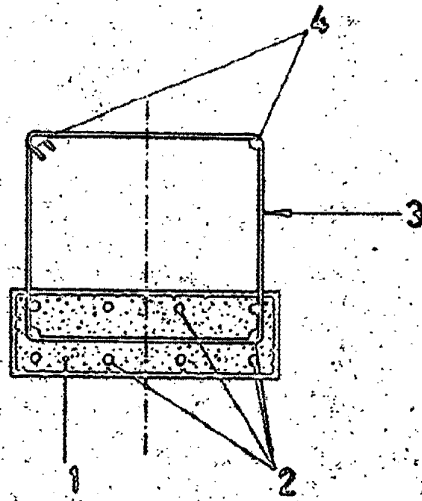
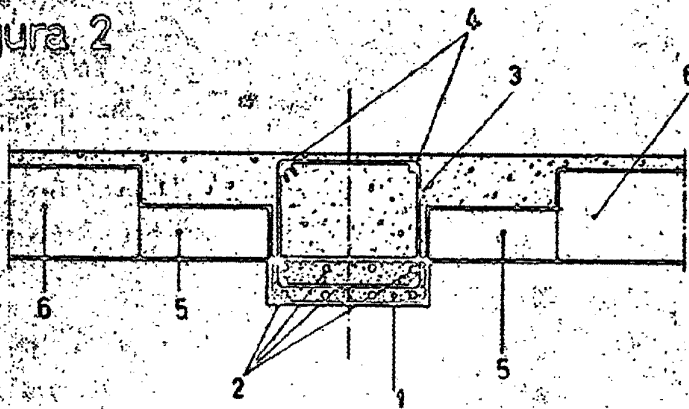


Figura 2



Escala variable

Madrid 24 ABR. 1979

El Agente Ombudsman  
MIGUEL FERNÁNDEZ LOAYSA  
P. F.