



209398

MODELO DE UTILIDAD
=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"VIGA METALICA PARA LA CONSTRUCCION DE FORJADOS, PERFECCIONADA".

Solicitante: D. Julián FERNANDEZ SANZ, de nacionalidad española, con domicilio en Andrés Mellado, 64 - MADRID.-



El presente Modelo de Utilidad, como se desprende de su enunciado, se refiere a una viga de apliación en los forjados de edificaciones de todo tipo.

5. Actualmente son conocidas numerosas vigas con la misma función que nos ocupa, y sobre las que ésta presenta ventajas derivadas de su reducido peso y gran resistencia mecánica. En efecto, las vigas convencionales tienen un peso excesivo debido a los materiales empleados en su construcción, que obligan a realizarlas en grandes dimensiones con el fin de que aporten la resistencia exigida.

10. Por el contrario, la viga que aquí se preconiza presenta una peculiar disposición de sus elementos que le confiere una elevada resistencia con un mínimo peso, lo que constituye su principal ventaja.

15. Esta viga supone algunos perfeccionamientos en la que es objeto del Modelo de Utilidad número 170.628 presentado por el actual solicitante. Este Modelo de Utilidad 170.628 reivindicaba una viga constituida por un larguero realizado en redondo de acero que forma el lomo superior al que se unen por soldadura los ángulos superiores de una retícula formada por elementos, cada uno de los cuales es un redondo de acero doblado para formar dicho ángulo y que presenta los extremos de sus lados doblados para hacerse horizontales, disponiéndose éstos elementos alineados y con las prolongaciones de sus lados adosadas y fijadas, también por soldadura, a una platabanda inferior de soporte de sección rectangular, Existen en ésta viga unos elementos extremos cuyo lado externo es perpendicular al lomo superior y a la platabanda inferior.

20. 25. 30. La práctica ha demostrado que es conveniente in--



Introducir algunas modificaciones en la viga descrita, y estas modificaciones constituyen el objeto del presente Modelo de Utilidad y se enumeran a continuación:

5. - El larguero de redondo de acero que actúa de lo mo ha sido sustituido por una chapa doblada en forma de U.

- Cuando convenga por la magnitud de las luces y cargas, esta chapa se refuerza con una o varias barras de - dimensiones adecuadas al caso y de disposición paralela al eje de la viga.

10. - Se adicionan unas patillas, constituidas por re - dondos de acero doblados y dispuestos paralelos al eje de - la viga, y colocados alternativamente a ambos lados de la - estructura de la viga. Estas patillas, en obra, serán varia - das de posición hasta hacerlas normales a dicho eje con ob -

15. jeto de que se apoyen en las bovedillas situadas a los la - dos.

Con éstas modificaciones se pretende dotar a la - viga de una mayor resistencia que permita aumentar la dis - tancia entre sopandas y, en algunos casos, eliminar éstas.

20. Por otra parte, y en lo que se refiere a las patillas, el - objetivo perseguido es impedir las deformaciones por flexión en plano horizontal que pudiera presentar la viga en gran - des luces.

25. Para ampliar la anterior descripción, y a título de ejemplo únicamente, se acompañan unos planos en los que se han representado:

Figura 1.-Perspectiva de la viga según la inven - ción.

Figura 2.-Vista en alzado de la misma.

30. Figura 3.-Sección por plano normal al eje.

Figura 4.-Sección por plano normal al eje según -



una variante con la platabanda de bordes vueltos.

En éstas figuras se han señalado, con sus referencias correspondientes, los siguientes elementos:

- 1.-Chapa superior
- 5. 1A.-Barras
- 2.-Patillas.

La viga, formada por una retícula de elementos angulares de pies entrelazados y apoyados en una platabanda que puede tener sección rectangular (fig.3) o rectangular con los bordes vueltos (fig.4), dispone, en su parte superior, de una chapa en U -1- resistente a la que se unen los diversos elementos que forman la retícula por sus vertices superiores; cuando las dimensiones de las luces o de los esfuerzos que caracterizan el régimen de trabajo de la viga, lo aconsejen, pueden fijarse en la acanaladura superior de la pieza -1- una o varias barras o redondos resistentes --- 1A- que colaboran con la viga a soportar los esfuerzos.

Para evitar que la viga sufra deformaciones laterales por flexión, se fijan de modo alternativo a los ángulos de los elementos de la retícula y a la cara inferior de la pieza -1- las patillas -2-, dobladas en ángulo y dispuestas en sentido sensiblemente paralelo al eje de la viga, de modo que no signifiquen obstáculo para el transporte, almacenaje y manipulación de las propias vigas, y siendo las citadas patillas -2- variadas de posición en obra hasta situarlas normales al eje de la viga, con lo que se apoyarán en las bovedillas contiguas impidiendo los mencionados esfuerzos de flexión o pandeo lateral.

Se hace constar que la anterior enumeración es puramente enunciativa y no limitativa, reservándose el inventor el derecho que la Ley le confiere para introducir en -

28 ENE



el objeto de la misma las mejoras y perfeccionamientos que la práctica aconseje, siempre que se respeten sus características esenciales.

5. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

10. El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, - deberá recaer sobre: "VIGA METALICA PARA LA CONSTRUCCION DE FORJADOS, PERFECCIONADA", según las características esenciales de las siguientes:

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

15. 1ª.- Viga metálica para la construcción de forjados, perfeccionada, del tipo que se forma según una retícula de elementos angulares alineados y con sus pies doblados en tramos horizontales entrelazados, los cuales elementos -
20. se presentan unidos por sus tramos horizontales inferiores a una platabanda y por los vértices superiores a un larguero resistente, y que dispone de elementos reticulares extremos con tramos verticales, caracterizada porque el larguero resistente superior está constituido por una placa en forma
25. de U con sus ramas paralelas verticales y a cuya rama horizontal y por su cara inferior se unen los vértices de los elementos que forman la retícula, pudiendo dicha placa alojar uno o varios redondos resistentes que colaboren a soportar los esfuerzos a que está sometida la viga, la cual dispone asimismo de patillas solidarias que en obra pueden ---
30. adoptar una posición tal que se apoyen en las bovedillas --

28 ENE 1975



contiguas.

2ª.- Viga metálica para la construcción de forjados, perfeccionada, según la anterior reivindicación caracterizada porque las patillas son varillas resistentes, preferentemente de sección circular, dobladas en ángulo y solidarias de la placa en U por su cara inferior y/o de los elementos que forman la retícula por su zona alta, y se presentan, antes de su colocación en obra, sensiblemente paralelas al eje de la viga, y dispuestas de modo alternativo a uno y otro lado de los elementos de retícula.

3ª.- "VIGA METALICA PARA LA CONSTRUCCION DE FORJADOS, PERFECCIONADA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 28 ENE. 1975

D. Julián FERNANDEZ SANZ

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jerquera

28 ENE 1975

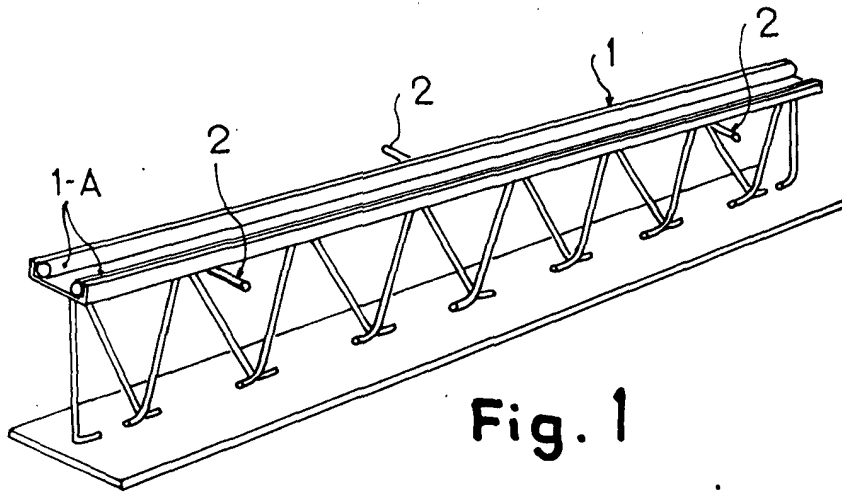


Fig. 1

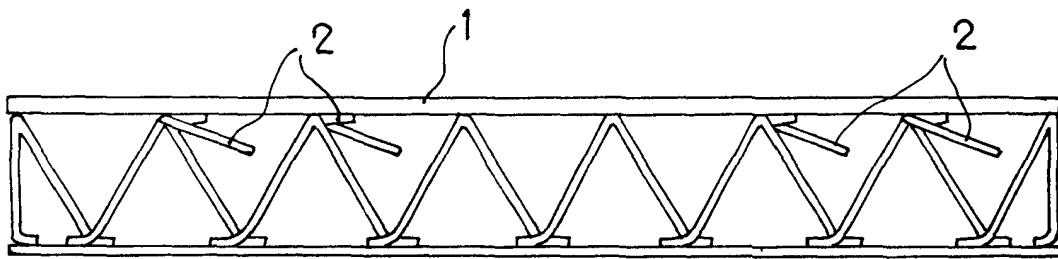


Fig. 2

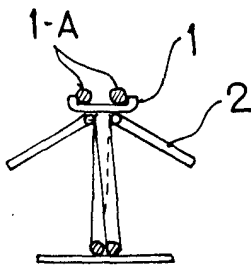


Fig. 3

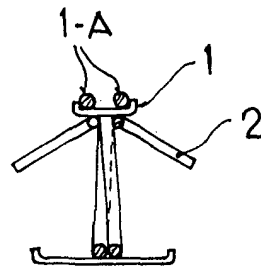


Fig. 4

Madrid, 28 ENE. 1975
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jerquera

Escala variable