

281767

281767



MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Introducción a nombre de:
ERNST CVIKL Y OTMAR NERATH, de nacionalidad
austriaca y alemana respectivamente, domici-
liados en WIEN VIII, Wickenburggasse, 23/12
y en MÖDLING BEI WIEN, Steinfeldergasse, 31
(Austria); por: "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRI-
CACION DE UNA VIGA DE CELOSIA TRIANGULAR SOL-
DADA".

-----ooo000ooo-----

El invento concierne a una viga de celosía de sección
triangular en construcción soldada, prevista para construcción
de techos y cubiertas y también para otros elementos de cons-
trucción, para lo cual los perfiles de acero redondo están in-
5 dicados muy ventajosamente como elementos de construcción. Una
viga de celosía de esta clase ha de tener en el plano de su ca-
beza superior bipartida una superficie de apoyo, libre de partes
salientes, lisa, particularmente ventajosa para sus aplicaciones
preferentes, y en su estructura general ha de estar concebida de
10 manera que, con medios sencillos y el menor tiempo y trabajo in-

281767²²



vertido posible, pueda ser construída en serie.

Para ello, el invento parte de una construcción de la viga en cuestión en la que dos barras de la cabeza superior y dos barras de la cabeza inferior están abrazadas en determinados lugares a lo largo de la viga por un arco 10 en forma de V soldado a dichas barras de cabeza, y los dos lugares de enlace del arco con las barras de la cabeza superior están unidos entre sí por un nervio transversal 4 adosado por el lado inferior de las barras 1 de la cabeza superior.

El presente invento tiene por objeto un procedimiento para la fabricación de una viga de esta clase, que permita su confección en serie con sencillos medios y en forma rentable. Para este procedimiento de fabricación sugiere el invento las medidas de confeccionar primero una parte de viga a base de una cabeza superior y una cabeza inferior y del correspondiente arriostramiento, de enderezar las dos partes de viga en sendas escotaduras de una superficie de trabajo hasta que queden recíprocamente ajustadas las dos barras de la cabeza inferior, y de soldarlas una a otra a lo largo de estas barras, después de lo cual se procede a la colocación y soldadura de los arcos, de los nervios transversales y de los arriostramientos.

Seguidamente se explica con más detalle el invento a base de un ejemplo de realización representado en el dibujo que muestra:

en la Figura 1, la sección transversal y



281 767

en la Figura 2, una vista lateral de la viga a confeccionar, así como,

en la Figura 3, en el curso de su confección.

La viga de celosía triangular tiene dos perfiles de
40 acero redondo 1 como cabeza superior y dos perfiles de acero redondo 8 como cabeza inferior. Distribuidos de determinada manera a lo largo de la viga van colocados unos arcos 10 en forma de V abiertos por arriba, asimismo de perfil redondo, en cuyas gargantas van embutidas las barras 8 de la cabeza inferior, y en donde
45 los extremos de cuyos lados quedan junto a sendas barras 1 de la cabeza superior, sin sobresalir fuera de ellas. Por sus puntos de contacto, las barras 1, 8 están soldadas a los arcos 10 así como a sendos nervios transversales 4, los cuales quedan situados junto a las dos barras 1 de la cabeza superior por la parte
50 inferior. En cada una de las tres caras laterales de la sección transversal de la viga existe un arriostramiento 5 y 6 en forma de zigzag, compuesto de perfil de acero redondo de menor sección los cuales, por sus dobleces, están soldados a las barras de cabeza 1 y 8, con lo cual cada parte lateral 1,5,8 de la viga representa una forma de por sí.
55

El procedimiento para la fabricación de la viga según figura 1 y 2 se realiza conforme la figura 3, de la siguiente manera:

Primeramente se confeccionan dos partes de la viga por
60 soldadura, compuesta cada una de una barra 1 de la cabeza superior,



281767

de una barra 8 de la cabeza inferior y de una riostra 5. Las dos partes de viga se colocan luego, cada una, en una garganta 12 de sección triangular de una base de trabajo 11 y en ésta se las levanta hasta dejarlas juntas con las barras 8 de la cabeza inferior de modo que queden mutuamente apoyadas; entonces se las suelda entre sí por esta línea de contacto. Los arcos 10 en forma de V, con la abertura hacia abajo, se colocan entonces derechos en determinadas separaciones sobre las barras 1 y 8, y se sueldan con éstas. Ahora se colocan los nervios transversales 4 sobre las dos barras 1 de la cabeza superior y se sueldan con las mismas. Por último se coloca la riostra 6 entre las dos barras 1 de la cabeza superior y se la suelda con ellas.

Como puede verse por lo expuesto, el procedimiento según el invento puede realizarse en poco tiempo con unas pocas medidas apropiadas que, además, permiten llevar a cabo cómodamente y sin impedimentos los trabajos de soldadura, y con empleo rentable de mano de obra así como con un sencillo dispositivo de trabajo, todo lo cual hace posible una fabricación en serie de la viga con elevado rendimiento.

80

----- N O T A -----

1.- Procedimiento para la fabricación de una viga de celosía triangular soldada, caracterizado porque primero se confeccionan dos partes de viga sensiblemente simétricas, cada una de ellas a base de una cabeza superior y otra inferior formadas

281767²²



85 por sendas barras y de las correspondientes riostras; seguidamen-
te las dos partes de viga se enderezan en sendas muecas de una
superficie plana de trabajo hasta que se toquen mutuamente las dos
barras de la cabeza inferior de cada una de las partes antedichas,
y se las suelda entre sí a lo largo de estas barras, después de
90 lo cual se procede a la colocación y soldadura de los arcos, de
los nervios transversales y de las riostras.

2.- PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UNA VIGA DE
CELOSIA TRIANGULAR SOLDADA.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memo-
95 ria Descriptiva, que consta de cinco hojas escritas a máquina por
una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 22 de Octubre de 1.962

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

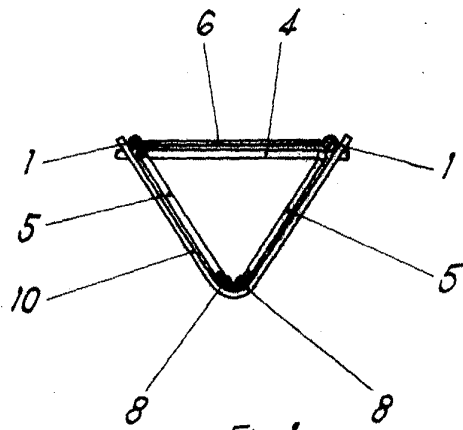


Fig. 1.

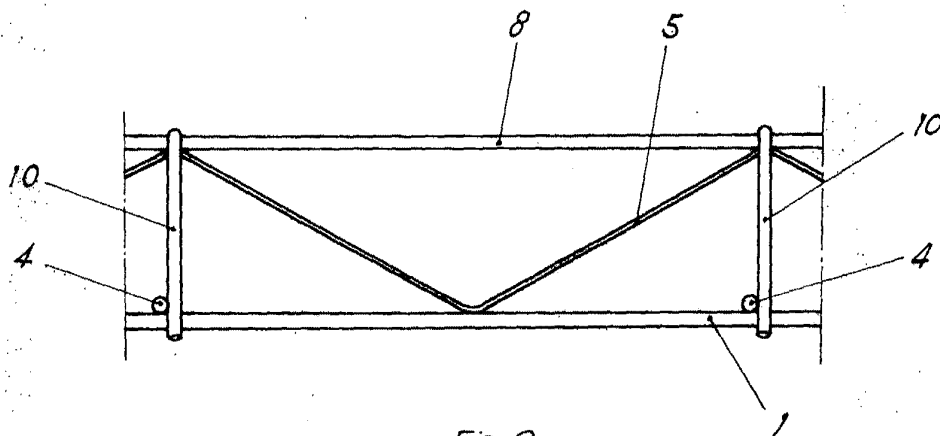


Fig. 2

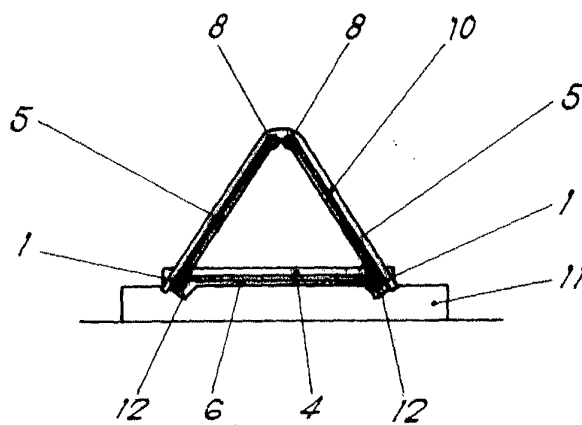


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 23 de Octubre de 1962

CARLOS FERNÁNDEZ CANDELA