

153959



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	E 04
SUBCLASE	C

M O D E L O D E U T I L I D A D

por "VIGAS TELESCOPICAS PARA LA CONSTRUCCION DE ARMAZONES EN HORMIGON ARMADO", a favor de Don Louis Alziari, de nacionalidad francesa, residente en Niza - Alpes Maritimes (Francia), Bvd. Carabacel, n^o 25.-----

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

5 El presente modelo de utilidad se refiere a las vigas telescópicas que son utilizadas corrientemente para la construcción de armazones de hormigón armado. Estas vigas se hallan provistas de varillas que se deslizan longitudinalmente para que la largura de un conjunto pueda ajustarse a la luz entre apoyos. La viga se compone de un travesaño superior, generalmente en forma de U invertida, unida, por dos enrejados laterales al travesaño inferior, corrientemente constituido por dos largueros.

10 La longitud del travesaño inferior es más pequeña que la del travesaño superior y la unión de las extremidades correspondientes a los dos travesaños, es realizada por unos hierros oblicuos laterales, que prolongan los largueros del travesaño inferior.

15 La parte superior de la varilla tiene una forma tal que



puede adaptarse al travesaño superior de la viga y permite la alineación de dos elementos después del deslizamiento de uno por correspondencia con el otro.

5 Una vez conseguida la longitud deseada, el bloqueo en posición de la varilla contra la viga, tiende a asegurar la continuidad del conjunto.

10 Este bloqueo se obtiene por cualquier medio de fijación -tornillo o cuña- actuando sobre la parte inferior de la varilla y tomando apoyo sobre una placa rígida fijada sobre los largueros del travesaño inferior de la viga, al principio de su prolongamiento oblicuo.

15 En las vigas actualmente conocidas esta placa es rígida y los hierros oblicuos que unen la extremidad del travesaño superior de la viga a la extremidad correspondiente del travesaño inferior, están constituidos por la prolongación de los dos largueros componentes de este travesaño inferior. Esta construcción tiene por efecto que todos los esfuerzos impuestos a la placa de apoyo y resultantes, de la presión inicial así como de la carga soportada, son transmitidos tanto al travesaño inferior de la viga como a los hierros oblicuos que la prolongan.

20 La invención consiste en remplazar estos hierros por dos tirantes sujetos por su parte inferior no directamente a los largueros que constituyen el travesaño inferior de la viga, o a una placa rígida formando cabestrillo entre ellos, sino por el contrario en puntos situados entre estos largueros, a una placa relativamente flexible reemplazando la placa rígida anterior.

30 Esta modificación tiene por finalidad repartir los esfuerzos principalmente sobre los tirantes dando por resultado



permitir a de un conjunto viga-varilla provisto de este dispositivo soportar las cargas más importantes que un conjunto idéntico, pero no beneficiado de la presente invención.

Los dibujos adjuntos representan, a título de ejemplo,
5 una viga según la invención.

La Fig. 1, es una elevación lateral de la extremidad de una viga con varilla encajada.

Las Figs. 2 y 3, son dos vistas en perfil de la viga y de la varilla separadas, mientras que la Fig. 4 muestra en
10 corte transversal, los dos elementos bloqueados el uno contra el otro.

En la Fig. 2 se observa que el travesaño superior Mp de la viga está constituida por una chapa -1-, en forma de U invertida, con aletas -2-2-. Esta chapa está unida por
15 enrejados -4-, -4-, al travesaño inferior constituido por los largueros -3-, -3-.

La Fig. 3, muestra que el travesaño superior Ma de la tabla, está constituida por una chapa -8- igualmente en forma de U invertida, con aletas -9-, y que se encuentra unido
20 por enrejados -10- al travesaño inferior M'a aquí representada en forma de T invertida -11-, Fig. 3 y 4, donde se observa que una placa traviesa -5- está soldada sobre los largueros -3-, -3-, en la extremidad del travesaño inferior de la viga y lleva el medio de fijación, en este caso el tornillo
25 -7- asimismo soldado sobre los tirantes T.

Según la invención, la placa traviesa -5- es relativamente flexible, y los tirantes T que unen en oblicuo la extremidad X del travesaño inferior de la viga, por la intervención de la placa traviesa con la extremidad Y del travesaño inferior prolongado Mp, están soldadas a dicha travie-
30



sa en puntos intermedios entre los largueros -3-, -3-, es decir, en los puntos de la traviesa que contribuyen a su flexión.

5 En el ejemplo representado están soldados a una y otra parte del refuerzo -6- formando el centro de la traviesa y llevando el medio de fijación, como lo muestran claramente las Figs. 2 y 4.

El resultado más importante de esta disposición se aplica seguidamente:

10 Antes de poner la carga sobre conjunto viga-varilla, ajustado a la longitud deseada, se hace girar el tornillo -7- para fijar por la intervención del travesaño inferior M'a de la varilla los dos travesaños superiores Ma y Mp uno contra el otro. Bajo la acción de la carga, la varilla tiene
15 tendencia a pivotar hacia abajo con respecto al punto O, donde recibe la acción del apoyo F'. Se puede admitir que el contacto viga-varilla se efectúe entonces en dos puntos X y Y. En Y (extremidad del travesaño superior prolongado Mp de la viga) la varilla aplica sobre la viga una fuerza F.

20 En X, la varilla aplica sobre el medio de fijación -7- elevada por los tirantes T, una fuerza Fl.

25 En razón de la relativa flexibilidad de la plaquita soldada a los tirantes T, ésta no puede transmitir más que un esfuerzo vertical atenuado, tanto al enrejado como al travesaño inferior de la viga, o sea al contrario de lo que sucedería con una placa rígida, y los tirantes T soportan solos la tensión debida a la presión inicial del tornillo -7- y de la fuerza Fl. Esta tensión de los tirantes T es integralmente transmitida en Y a la extremidad del travesaño superior
30 prolongado Mp de la viga. La composición vertical de esta



tensión viene en deducción de la fuerza F aplicada por la varilla sobre la viga en Y , cuya fuerza, tendente a levantar el punto de contacto, se traduce si no es compensada, en una flexión notable del conjunto. Finalmente, por una geometría dada al conjunto siendo proporcionales las acciones F y F_1 , la acción F y la componente vertical de la tensión de los tirantes que se opone dan el mismo rendimiento X sea cual sea la carga.

- N O T A -

10 Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

15 1ª.- Vigas telescópicas para la construcción de armazones de hormigón armado, en las cuales las varillas se encajan en las vigas, que consisten en substituir la traviesa rígida actualmente dispuesta entre los largueros del travesaño inferior de la viga y portador del medio de fijación, por una traviesa relativamente flexible, y los hierros que prolongan estos largueros por tirantes que parten de puntos intermedios de la traviesa que participan en su flexión.

20 2ª.- VIGAS TELESCOPICAS PARA LA CONSTRUCCION DE ARMAZONES EN HORMIGON ARMADO.-

Madrid, 19 de Julio de 1968.-

Fig. 2

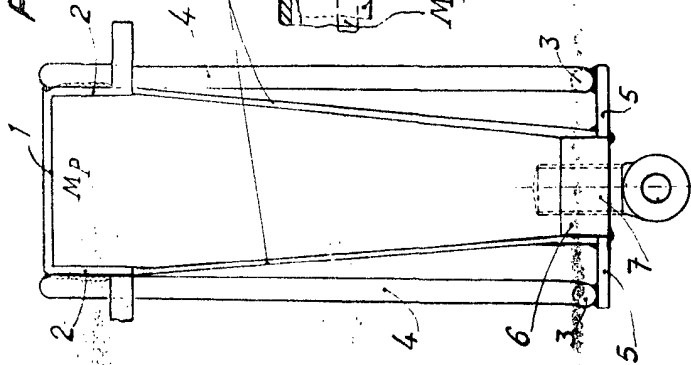


Fig. 1

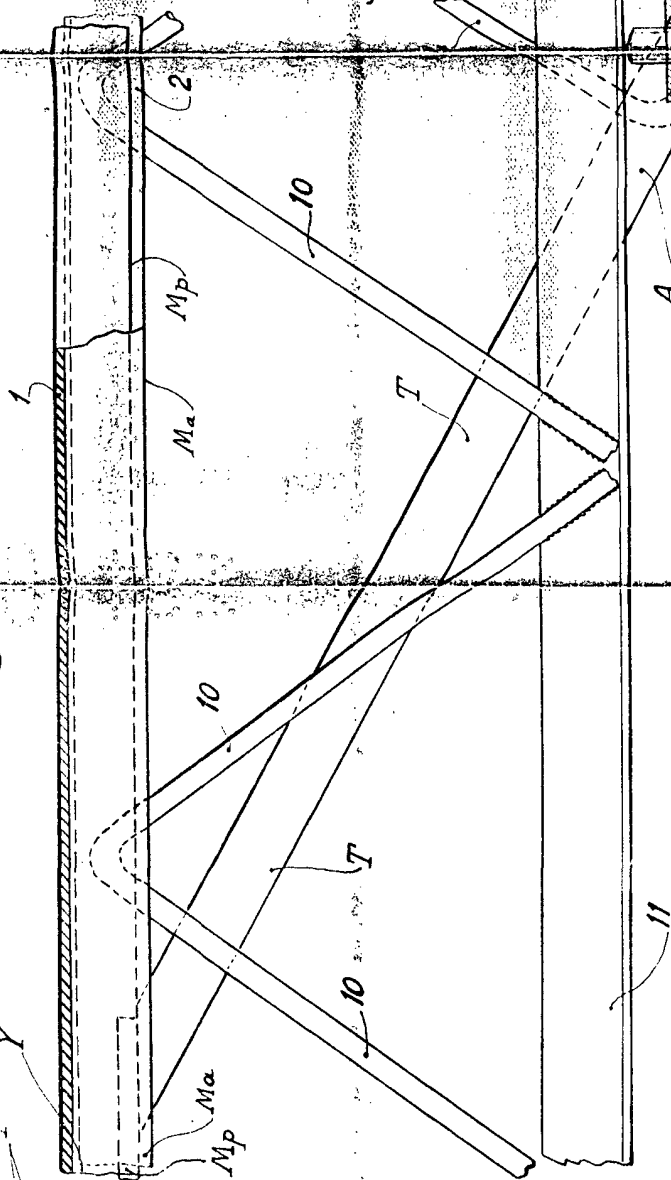


Fig. 3

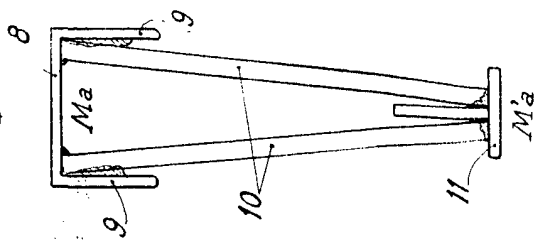


Fig. 4

