



14

280798

280 798

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
BETONBAU G.m.b.H., de nacionalidad alemana
domiciliada en NEUSS AM RHEIN, Gladbacher
Strasse, 435 (Alemania); por: "PERFECCIONA
MIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE VIGAS DE EN
COFRADO".

=== - === - === - === - ===

El invento se refiere a una viga de encofrado previamente
curvada, compuesta de dos o más partes y que se puede alargar me-
diante el desplazamiento de las partes en dirección longitudinal,
pudiendo ser bajado por medio de flexión o de giro y teniendo me-
5 dios de tensión en la parte interior o exterior de la viga, al ob-
jeto de fijar las partes entre sí.

Se conocen muchas realizaciones de vigas de encofrado
compuestas de dos o más partes que se pueden alargar mediante el
desplazamiento en dirección longitudinal (patentes alemanas 613.080,
10 803.433, 807.138, 812.366; solicitud alemana 37a, 10/02. E 13.921



14

publicada el 5/8/54; patente austriaca 43.440; patentes británicas 406.645, 554.193; patentes en USA 2.167.413, 2.239.315; patente belga 503.125). Las mismas constan de metal o de madera o también de combinaciones de estas materias. Sin embargo, en las vigas de encofrado conocidas se dá el inconveniente de que sus componentes no se pueden emplear también como piezas sueltas para el encofrado. El motivo de esto consiste en que estas vigas de encofrado no están provistas de posibilidades de apoyo adecuadas en sus componentes.

Los apoyos como tales también se conocen. Así existe en el estado actual de la técnica una viga de encofrado (patente británica 431.337) que consta de una viga de madera sobre cuyos extremos están colocadas zapatas de acero en forma de artesa y que tienen una placa de apoyo en el lado derecho y otra en el lado izquierdo. Las placas de apoyo se encuentran a ras de la superficie de la viga y sobresalen sobre la cara frontal de la misma. De este modo resulta un apoyo especialmente ancho para la viga. Otra viga conocida para efectos de encofrado está provista en sus extremos con apliques de apoyo en forma de ángulo y de la anchura de la viga (modelo de utilidad 1.802.702) Además se conocen como vigas de encofrado vigas de madera que tienen piezas auxiliares de entramado en sus extremos para efectos de apoyo (patente británica 756.055).

El invento tiene por objeto la creación de una viga de encofrado que se puede emplear no solamente como viga de encofrado desplazable en dirección longitudinal y consistente de dos o más elementos, sino cuyos elementos son susceptibles también de ser empleados cada uno por sí solo, sin perder por esto su característica de componente de una viga de encofrado alargable.



14

40 De acuerdo con el invento este problema se soluciona de tal manera que la viga interior y la exterior, quiere decir cada elemento de la viga, están provistas cada una de sus dos extremos de placas de apoyo de suyo conocidas. De acuerdo con el invento también es posible que solamente la viga interior o solamente la exterior esté provista en sus dos extremos de placas de apoyo.

45 También entra en el ámbito del invento el que la viga exterior y/o la interior están provistas en sus extremos o en uno de los extremos de dos placas de apoyo fijadas lateralmente.

En el dibujo se representan ejemplos de realización del invento, mostrando:

50 Figura 1, Una viga de encofrado que consta de una parte interior 1 y una parte exterior 2, cuyas dos partes están provistas cada una de placas de apoyo 3 en sus dos extremos.

Figura 2, una viga de encofrado tripartita, que consta de una parte interior 1 y dos partes exteriores 2, estando todas estas tres partes provistas cada una en sus dos extremos de placas de apoyo 3.

Figura 3, una secuencia de vigas de encofrado, compuesta de una viga de encofrado bipartita (izquierda) y una viga exterior 2a colocada a continuación de la viga bipartita como elemento suelto.

Figura 4, tres partes de viga, colocadas una tras otra como elementos sueltos.

Figura 5, dos partes de viga 2 y 1 (izquierda y centro) colocadas como elementos sueltos una tras otra, y en el campo derecho un travesaño 4 compuesto de viga interior y exterior y desplazable en dirección longitudinal. Las vigas se apoyan cada una con sus placas de apoyo 3 sobre los made-

65

280798



ros de soporte 5.

70 Tal como lo muestra el dibujo, las posibilidades de empleo
de una viga de encofrado conformada de acuerdo con el invento, son
muy variadas. Las figuras 1 y 2 muestran el empleo si la superficie
a apoyar no es más ancha que la medida mayor de alargamiento de la
viga bipartita o tripartita. Sin embargo, debido a la profundidad
75 mínima de encaje de las partes de viga entre sí exigida por razones
de estática, la medida mayor de alargamiento no corresponde a la su-
ma de las longitudes de las dos o tres componentes de la viga, sino
que es considerablemente más pequeña. De modo que siempre habrá
anchuras que no se pueden abarcar en la forma representada en las
figuras 1 y 2. Esto lo resuelve el invento, tal como se ve en las
80 figuras 3 a 5, sin que se necesiten otros elementos de vigas que los
ya existentes.

Teniendo en cuenta las disposiciones oficiales referentes
al peralte de las vigas, resulta muchas veces más sencillo colocar
soportes centrales y dar a estos un nivel más alto en una medida
85 exactamente determinada que a los apoyos laterales del paño. Con esto
se evitan las fuentes de errores que pueden resultar de la falta de
diligencia de obreros inexpertos con el manejo de soportes teles-
cópicos compuestos de muchos elementos. El invento facilita espe-
cialmente el empleo de soportes centrales y con esto la fijación
90 de puntos de apoyo exactamente nivelados (por ejemplo "A" en la figu-
ra 3, o "B" y "C" en la figura 4): Aparte del completo aprovechamien-
to de las longitudes de las vigas se conserva además siempre la po-
sibilidad de compensar las variaciones de anchura de los paños, ya
que los elementos de la viga se pueden emplear también en forma com-
95 binada (figura 5).

Lógicamente se pueden emplear las partes de la viga de
encofrado también como elementos sueltos, aunque estén provistas de



14

100 placas de apoyo solamente en uno de sus extremos; pero entonces se hace indispensable el empleo de maderos de encuadre adicionales (véase en figura 4 el poste 6 dibujado con trazos rayados) y las filas dobles de postes son desventajosas por muchos motivos.

105 Las placas de apoyo 3 pueden estar fijadas en las partes de viga 1 y 2 en la cara frontal o lateralmente, pudiendo tratarse de placas lisas o de perfiles de ángulo. La posibilidad de desplazamiento de las partes de la viga puede estar provista: la una dentro de la otra o la una al lado de la otra.

N O T A

=====

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

110 1.- Perfeccionamientos en la construcción de vigas de encofrado, caracterizados porque estando compuestas de dos o más partes y que se pueden alargar mediante el desplazamiento de las partes en dirección longitudinal, pudiendo ser bajado por medio de flexión o de giro y teniendo medios de tensión en la parte interior o la exterior de la viga, al objeto de fijar las partes entre sí, la viga exterior y la interior están provistas cada una en sus dos extremos con placas de apoyo.

2.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque solamente la parte interior de la viga está provista en sus dos extremos de placas de apoyo.

120 3.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque solamente la parte exterior de la viga está provista en sus dos extremos de placas de apoyo.

4.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la viga exterior y/o la interior



125 están provistas en sus extremos o en un extremo cada una de dos
placas de apoyo colocadas lateralmente.

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE VIGAS DE ENCOFRADO".

130 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria
Descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola
cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 14 SEP. 1962

CARLOS FERRELL CANDELA

P.

280798



14 SEP 1900

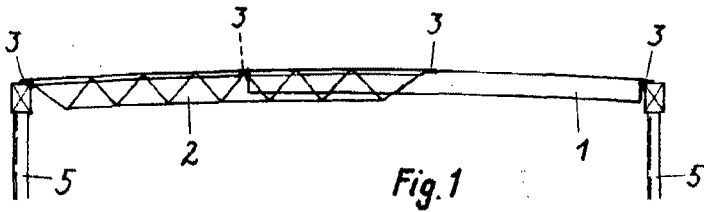


Fig. 1

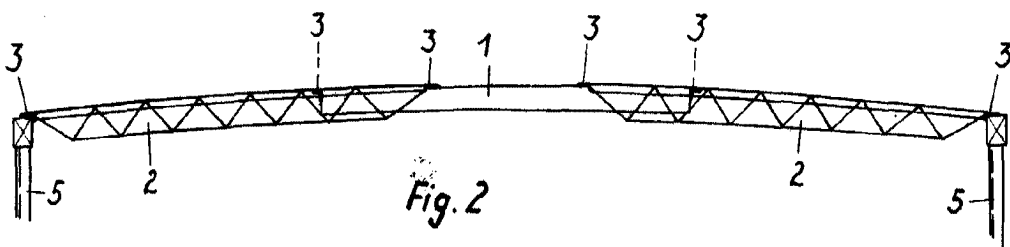


Fig. 2

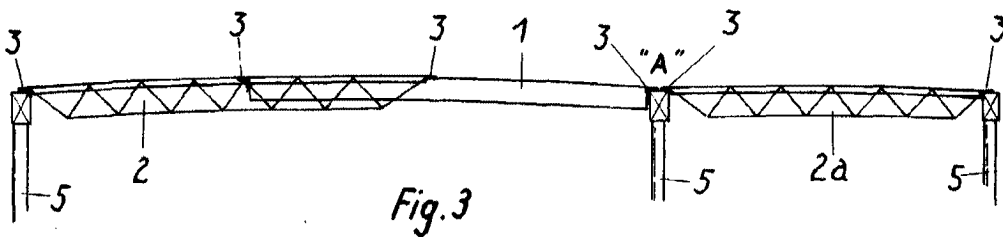


Fig. 3

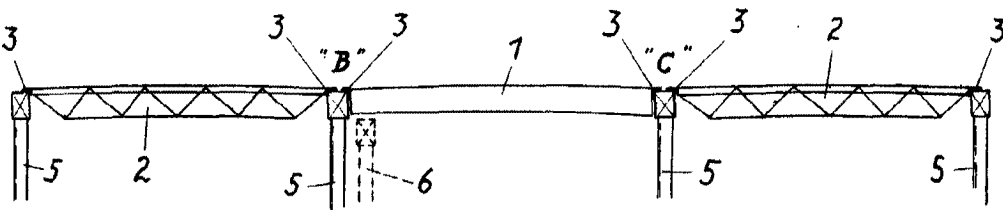


Fig. 4

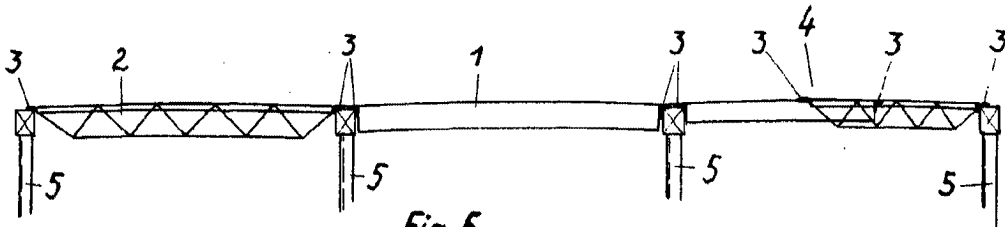


Fig. 5

[Handwritten signature]