



PATENTE INVENCION **282323**

por 20 años

a favor de D. ALBERTO SOLANA MARTINEZ, de nacionalidad  
ESPAÑOLA, residente en Gironella (Barña) Avda. Caddillo  
12, - - - - -

por: "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE VIGUETAS DE  
ROBLETON ENHELMADO".-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Destacar el gran auge que la construcción ha experimentado en los últimos años, resulta superfluo por lo evidente. En consecuencia todas las industrias relacionadas con el ramo de la construcción han experimentado idéntica expansión. Las exigencias actuales se centran particularmente en la reducción de precios y en el acortamiento de plazos y así se han puesto a punto una serie de recursos de toda índole encaminados a lograr estos objetivos.

5. Uno de los medios que permite no solo mayores economías, sino tambien importantes ahorros de tiempo, es el de recurrir al empleo de elementos prefabricados. Al ser construidos en grandes series sus costes son muy inferiores a los que resultarían caso de construirse en la obra, y por otra parte ahorran el periodo de fraguado y, por lo tanto, permiten imprimir mayor ritmo a los trabajos.
10. Uno de los medios que permite no solo mayores economías, sino tambien importantes ahorros de tiempo, es el de recurrir al empleo de elementos prefabricados. Al ser construidos en grandes series sus costes son muy inferiores a los que resultarían caso de construirse en la obra, y por otra parte ahorran el periodo de fraguado y, por lo tanto, permiten imprimir mayor ritmo a los trabajos.
15. Uno de los medios que permite no solo mayores economías, sino tambien importantes ahorros de tiempo, es el de recurrir al empleo de elementos prefabricados. Al ser construidos en grandes series sus costes son muy inferiores a los que resultarían caso de construirse en la obra, y por otra parte ahorran el periodo de fraguado y, por lo tanto, permiten imprimir mayor ritmo a los trabajos.



Ejemplo patente de lo expuesto lo constituyen las viguetas de hormigon pretensado, muy empleadas hoy en  
20. dia. Su fabricacion en serie, no obstante, no es sencilla ni barata por lo que el recurrente se ha esforzado en poner a punto un procedimiento para su fabricacion que en lo que tiene de esencial es objeto de la presente Patente, y que se describe en esta memoria. Con su  
25. aplicacion se obtiene una elevada produccion con mano de obra minima y bajos costes.

En lo que tiene de esencial, el procedimiento se funda en la fabricacion de vigueta continua, por revestido progresivo y directo de las armaduras, previamente  
30. te montadas, con hormigon, sin necesidad de encofrado ni molde de ninguna clase, y utilizando la máquina alimentadora encofradora objeto de la patente nº 244.016 y su primer certificado de adicion nº 262.416, ambas concedidas y en vigor y propiedad del solicitante. La vigueta continua  
35. fragua "in situ" en colchón de vapor y a continuacion se corta a la longitud deseada.

El procedimiento consta pues de las siguientes fases, colocacion previa de las armaduras que se tienden entre los correspondientes amarres, de punta a punta de  
40. una adecuada pista de cemento, bien plana y nivelada.

Estas puntas pueden ser de anchura variable, que permita al menos la fabricacion de seis viguetas simultaneamente, y su longitud se extiende a la casi totalidad de la nave. La anchura de la nave condicionará tambien el numero de  
45. puntas juxta estas posible. Una vez colocadas las armaduras, en la fase siguiente del proceso se procede a su tensado mediante torno dinamométrico. La siguiente fase es la de revestimiento y hormigonado de las viguetas, operacion que tiene lugar con la máquina citada, al ir  
50. avanzando ésta lentamente, montada sobre los canales lon-



282323

55. longitudinales dispuestos a los lados de cada punta. Com-  
pletada la operación de hormigonado, se inicia inmediato-  
mente la fase de fraguado, para lo cual se recurre a vapor  
saturado que, a través de manga o conducción adecuada, el  
55. mente el espacio entre viguetas, y al mantenerlo lleno de  
agua y a temperatura, produce un excelente fraguado en  
mucho menor tiempo.

La fase final de cortado de las viguetas con-  
tinuas a la medida deseada tiene lugar tambien en forma  
60. semiautomática, con el auxilio de un disco abrasivo, gi-  
rando a elevado número de revoluciones que vá montado  
sobre un bastidor con ruedas que corre transversalmente  
al eje de las viguetas por uno de los extremos de las  
patas. Las viguetas se desplazan previamente de modo  
65. que la parte a cortar emerge de la pista, pasando a con-  
tinuación el disco cortador citado, que sierra hormigon  
y varillas de la armadura a la medida preestablecida.

No alteraran la esencialidad del procedimiento  
descrito, todas aquellas modificaciones accidentales o  
70. de detalle, que no supongan modificación profunda de la  
idea fundamental descrita.

NOTA:

Esta Patente se caracteriza por:

1ª - Procedimiento para la fabricación de vi-  
75. guetas de hormigon pretensado, que esencialmente se ca-  
racteriza por la fabricación simultanea de varias vogue-  
tas continuas en pistas de cemento bien lisas y nivela-  
das, de gran longitud y anchura capaz para seis o mas  
unidades, y que consta en la sucesión de las fases de  
80. colocación de armadura, tensado de las mismas, hormi-  
gonado, fraguado mediante vapor y cortado a la longitud  
deseada.



282323

2ª - Procedimiento para la fabricación de viguetas de hormigón pretensado, según la reivindicación anterior en  
85. que la colocación de armaduras tiene lugar, de punta a punta de las pistas, entre los adecuados amarres situados en sus extremos, y comprende tantas unidades como permita la anchura de las pistas, practicándose el tensado de varillas por uno de los citados extremos, en el auxilio de adecuado  
90. torno dinamométrico.

3ª - Procedimiento para la fabricación de viguetas de hormigón pretensado, según reivindicación primera en que la operación de hormigonado en olla citada, tiene lugar por revestimiento progresivo de las armaduras  
95. con hormigón, suministrado por una máquina que avanza sobre carriles longitudinalmente dispuestos a los lados de las puntas y que posee tantas bocas de salida de pasta cuantas viguetas se van a fabricar en la pista, bocas que, en virtud de su perfil aduenado, depositan el hormigón alrededor de la armadura según la forma deseada, sin necesidad de encofrados.  
100.

4ª - Procedimiento para la fabricación de viguetas de hormigón pretensado, según reivindicación primera en que el fraguado se efectúa en forma acelerada, inundando  
105. de las pistas de agua que llenará los espacios entre viguetas contiguas, y alimentando ésta agua con vapor saturado a baja presión, a fin de mantener el nivel y la temperatura más favorable al proceso.

5ª - Procedimiento para la fabricación de viguetas de hormigón pretensado, según reivindicación primera en que las viguetas continuas que fraguadas se cortan finalmente a la medida deseada con arreglo a un disco abrasivo, que gira a elevado número de revoluciones y que, montado sobre bastidor con ruedas, puede desplomarse se-  
110.



**282323**

115. bre carriles transversalmente dispuestos al extremo libre de las listas, de modo que desplazando previamente las viguetas, de modo que el brazo a cortar emerja fuera de la pista, al pasar el disco en su avance cortará hormigón y armaduras y dejará listas y a la medida deseada las viguetas en cuestión.
- 120.

6ª - "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE VIGUETAS DE HORMIGÓN PRETENSADO",

Todo tal y como queda descrito y reivindicado,

- Consta la presente Memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.
- 125.

Madrid a 9 noviembre de 1962.

P.A.