

6.8.78

202293



E04B

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

A favor de D. Luigi BACCI, de nacionalidad italiana,
residente en BERGAMO (Italia), Via XXIV Maggio, 10.-
por: "ENCOFRADO DE HORMIGON PARA LA PRODUCCION DE
ELEMENTOS PREFABRICADOS DE CEMENTO ARMADO PRECOMPRESIONADO".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Forma objeto del presente modelo de utilidad
una caja-molde o encofrado de hormigón, simple o armado,
para emplearse en la preparación de elementos prefabricados
5 de cemento armado precomprimido a producción en serie y
tal que, por si mismo, constituye el elemento de anclaje
de los esfuerzos de precompresión.

Este encofrado está integrado por estratos de
material comprimible, situados en posiciones oportunas,
10 con el fin de facilitar el desarmado de los prefabricados



después del afloje de la armadura de precompresión y, consiguientemente, después que en los mismos prefabricados se han producido las modificaciones dimensionales consiguientes a la coacción a que han sido sometidos.

5 Es sabido que actualmente la producción de elementos prefabricados precomprimidos se realiza mediante el empleo de encofrados metálicos sobre pistas de precompresión, obteniéndose la pretensión de la armadura mediante el tensado de la misma sobre oportunos bloques
10 de amarre, independientes de los encofrados, integrados por elementos metálicos llamados sostenes de tiro, en los cuales tiene lugar, más directamente, el anclaje de la armadura misma.

 El sistema actualmente en uso comprende también
15 un equipo constituido por una serie de cabrestantes hidráulicos, llamados de relajamiento, que permite el gradual afloje de la armadura de precompresión después del fraguado del conglomerado.

 El encofrado objeto de la presente solicitud
20 de modelo es adecuado para la producción de elementos de cemento armado precomprimido, de cualquier forma, con la condición, no obstante, de que el desarmado se pueda realizar con el método denominado "a tirón" en cuanto que no existan obstáculos al desprendimiento debidos a la
25 forma del encajonado (y consiguientemente de los elementos producidos).

 Para conseguir un número casi ilimitado de reemplazos, la superficie del encofrado en contacto con los chorros o colada será tratada adecuadamente y endu-
30 recida.



17

Si, durante la puesta en coacción de los prefabricados, su deformación hubiere de provocar tensiones en el encofrado capaces de obstaculizar la formación, se disponen estratos de material comprimible (por ejemplo poliestirol expandido) en adyacencia a aquellas paredes en que se prevé que van a ejercerse estas presiones.

La longitud del encofrado puede ser tal que permita la producción de uno o más elementos dispuestos según la alineación de la precompresión.

El encofrado descrito puede ser empleado también para la producción de elementos prefabricados en hormigón armado no precomprimidos.

Las figuras 1 y 2 representan respectivamente la planta vista desde arriba y la sección transversal A del encofrado en objeto.

Más concretamente, destacan los siguientes elementos:

- 1) hormigón del encofrado
- 2) superficie del encofrado en contacto con los chorros o coladas del prefabricado
- 3) terminales de delimitación de las coladas de los prefabricados, dispuestos en correspondencia de las cabeceras de estos últimos, dotadas de orificios para el paso de la armadura de pretensión
- 4) elementos metálicos, dotados de orificios 4' para el anclaje de la armadura metálica de pretensión y la tensión sobre el encofrado
- 5) elementos prefabricados en hormigón armado precomprimido obtenidos con el empleo de dicho encofrado



6) estratos de material comprimible para facilitar la formación

Las ventajas consisten esencialmente en la simplicidad y en la economía consiguientes al empleo del encofrado descrito.

En efecto, con respecto a un equipo de producción tradicional, quedan suprimidos los elementos siguientes:

- la pareja de los basamentos de anclaje de la precompresión, estando el mismo encofrado encargado de tal función
- la pareja de los sostenes metálicos de anclaje de la precompresión en cuanto que esto se realiza mediante elementos muy reducidos (a veces simples planchas con orificios) que tensan directamente sobre las paredes terminales del encofrado
- la instalación hidráulica de relajamiento en cuanto que, efectuándose la producción sobre una longitud limitada, en vez que sobre pistas de una longitud del orden de centenares de metros, es posible el corte directo de los cabos sin que se produzca ningún fenómeno perjudicial ni al encofrado ni al prefabricado.

Una ventaja esencial se deriva, además, del menor costo del encofrado en comparación con una análoga caja metálica, incluso por el hecho de que el mismo encofrado puede ser producido directamente y con sus propios medios por la misma empresa de prefabricación con menor costo y con la eliminación de los periodos de tiempo, muchas veces gravosos, que



transcurren entre el pedido y la entrega.

Otra ventaja, también esencial, consiste en que con el empleo de estas cajas se pueden montar rápidamente instalaciones temporales de prefabricación en cualquier
5 localidad, quedando con ello eliminados los gastos de transporte.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente
10 a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este encofrado de hormigón con los medios y materiales más adecuados, y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las
15 siguientes reivindicaciones.

A todos los efectos pertinentes se hace constar con la presente solicitud que se invoca la prioridad de 18 de Abril de 1973 correspondiente a la patente italiana nº 2915A/73.

20

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Encofrado para la producción de elementos prefabricados precomprimidos, caracterizado por el hecho
25 de estar constituido por colada de hormigón simple o armado y tal que constituye por sí mismo el elemento de anclaje y tensión de los esfuerzos de precompresión estando estructuralmente dimensionado para soportar las sollicitaciones a ellos inherentes.



2.- Encofrado según la reivindicación 1,
caracterizado por el hecho de estar integrado por
estratos de material comprimible, oportunamente posi-
cionados, con el fin de facilitar el desarmado evitando
5 las reacciones de tensión y los consiguientes roces que
podrían generarse entre determinadas superficies del
encofrado y del prefabricado en el momento de la puesta
en coacción de éste último y que obstaculizarían el
desarmado.

10 3.- Encofrado según las reivindicaciones
anteriores para la producción en serie de elementos
prefabricados en cemento armado ordinario, o sea no
precomprimido.

15 4.- ENCOFRADO DE HORMIGON PARA LA PRODUCCION
DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE CEMENTO ARMADO PRECOM-
PRIMIDO.

Consta la presente memoria descriptiva de
seis hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y
escritas por una sola cara, acompañada de una lámina
de dibujos.

Madrid, a

17 ABR. 1974

Luigi BACCI
P. A.

MANUEL ... RAEL
P. P.



FIG. 1

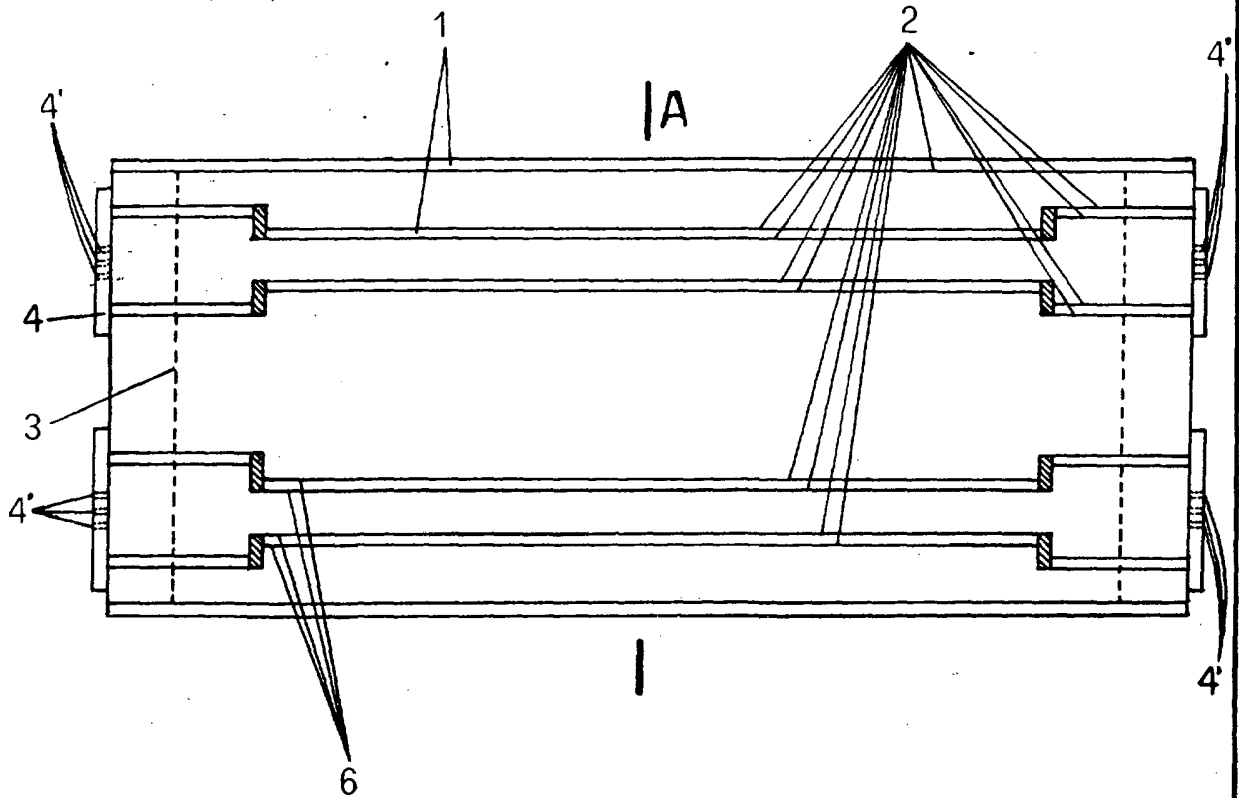
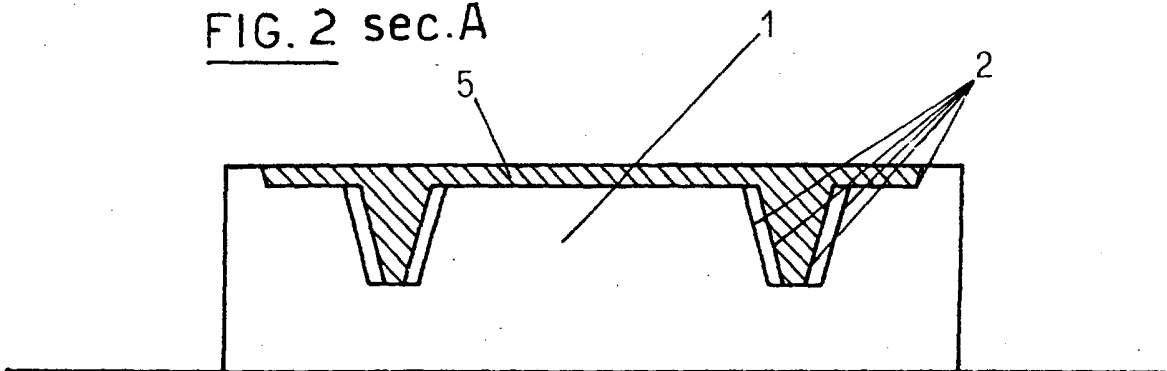


FIG. 2 sec. A



Madrid, 17 de Abril de 1974

MANUEL DE RAFAEL

P. P.

Manuel de Rafael