



-2

262942

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR DE DON EMILIO ARRIAZU CRESPAN, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, DOMICILIADO EN PAMPLONA, Amaya, 35

sobre:

» PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ENCOFRADOS Y MOLDES DE CEMENTO PREFABRICADOS »

& & & & & & & &

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los sistemas de encofrados y moldes de cemento prefabricados, particularmente a moldes de cemento fabricados bien al pie de la obra, o bien en una planta aparte dedicada a este objeto. Estos moldes sustituyen en las construcciones de hormigón al encofrado en la obra y quedan definitivamente incorporados a la estructura de la edificación.

5

Entre otras ventajas que presenta el invento frente a los sistemas conocidos, podemos mencionar la consecución de una gran reducción de los costos, y esta reducción de costos se obtiene de tres maneras diferentes :

10

a.) Reducción del consumo de materiales - b) Reducción del empleo de mano de obra especializada y c) Reducción del tiempo invertido en la terminación de la obra. Estos tres



factores obran simultáneamente, por lo que la economía obtenida es igual a la suma de los tres.

a) Reducción en el empleo de materiales = Hace innecesario el empleo de madera ú otros materiales para los encofrados.

b) Sin necesidad de encofradores, unos pocos obreros no especializados pueden armar los moldes que han de formar la estructura. No hay desencofrado.

c) El tiempo de terminación de las estructuras se reduce al necesario para el fraguado de los pisos, con lo cual se acorta el tiempo empleado en la terminación de la obra, con el consiguiente ahorro de intereses del capital invertido.

Además, otra importante ventaja es la posibilidad del empleo en edificaciones corrientes de vigas y postes con perfiles especiales calculados para ahorrar cemento.

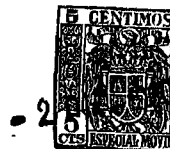
Los moldes tendrían una superficie exterior lisa, apta para cara vista sin necesidad de ningún terminado o enlucido.

Posibilidad de standardizar vigas y postes, con lo que se obtendría un gran abaratamiento, que acercaría el costo de los moldes prefabricados al del cemento empleado, o sea a un costo igual a cero, ya que el cemento que se emplea en los moldes se ahorra en la obra.

La fabricación de los moldes en una planta especial podría mecanizarse al máximo para reducir el costo.

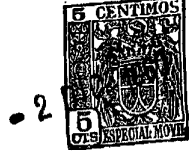
Los moldes especiales bajo plano resultarían más costosos que los standard; pero siempre más baratos que los construidos en la obra, más perfectos que éstos y de más rápida utilización.

Para mejor comprensión del objeto de la invención, en los dibujos adjuntos, y a título de ejemplo práctico de realización, no limitativo, se representa una forma de ejecución, que expon-dremos inmediatamente.



Vamos a limitar la descripción a los dos elementos más simples de las construcciones en hormigón, postes y vigas. Un poste de un edificio puede tener la sección de la fig. 4<sup>a</sup>, en la que se vé cuatro hierros de la armadura. Por el objeto de la invención que se describe, el poste de las mismas medidas tendrá la sección que se representa en la fig. 5<sup>a</sup> en la que pueden verse los siguientes elementos : a) el molde de cemento prefabricado, que ha servido de encofrado y queda constituyendo el poste; b) la masa de hormigón con su armadura de hierro, colocados una vez instalado el molde en posición y fijado en la obra. Más detalles de un poste se ven en la fig. 1<sup>a</sup>, cabeza de poste, donde puede apreciarse que se trata de un molde hueco, en el cual vé una escotadura donde encaja una viga. Esas escotaduras pueden estar en cualquiera de sus caras o en varias de ellas, según las vigas que se hayan de apoyar en cada poste. En la fig. 2<sup>a</sup> se vé el pie de un poste, provisto de una ventana de cantos en bisel y dos patillas con orificios p y p', por donde pasan unos espárragos roscados, para fijación del molde por medio de las tuercas t. Sirve también esta ventana para la colocación de la armadura dentro del poste. Una vez efectuada la fijación del molde en su posición vertical y colocada la armadura de hierro, se coloca la tapa biselada de la fig. 3<sup>a</sup>, que cierra la ventana del pie del poste, quedando listo para el vertido por su parte superior en la forma usual de la mesa de hormigón.

En la fig. 7<sup>a</sup> se representa la sección de una viga convencional en la cual se ven los cuatro hierros de la armadura. Esta viga, de las mismas medidas, construida de acuerdo con los principios que informa el invento, tendría la sección que se representa en la fig. 8<sup>a</sup>, en la que puede apreciarse : a) el molde prefabricado, que ha servido de encofrado y queda constituyendo la



262942

viga y en la que podría haberse colocado el hierro (c) (c') a fin de obtener la colocación de la armadura en el plano tan bajo como se desee; y b) la masa de hormigón con el resto de la armadura. En la fig. 6ª puede apreciarse el molde que ha de constituir una viga, con el hierro en su base.

Los postes se fijarán a su base mediante los dos espárragos roscados que se habrán insertado previamente en la base y una vez colocado el hierro y cerradas las ventanas inferiores, se vierte la masa por la parte superior. Al fraguar ésta queda el poste listo para que en sus escotaduras superiores se apoyen los moldes de vigas, tal como se vé en la fig. 9ª y colocado el hierro en el conjunto, se vierte la masa de hormigón reforzando hasta su fraguado las vigas con soportes de madera u otros procedimientos usuales. Al forjar cada piso se tendrán en cuenta la colocación de los espárragos roscados para fijación de postes en el piso superior.

El objeto de la invención permite la construcción a base de vigas y postes de perfiles o secciones cualesquiera, con vistas a mayor resistencia por volumen de hormigón; o por razones de tipo estético o funcional. Igualmente se pueden construir arcos, cornisas, aleros y similares.

NOTA

En resumen : la invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones :

1ª. - Perfeccionamientos en los sistemas de encofrados y moldes de cemento prefabricados caracterizados por el establecimiento de un molde de cemento prefabricado, que sirve de encofrado y queda constituyendo el poste, cuya masa de hormigón con su armadura de hierro se colocan una vez instalado el molde en posición y fijado en la obra, disponiéndose en la cabeza del poste



- 2 D -

- 5 -

262942

cuyo interior es hueco, una escotadura donde encaja una viga, pudiendo estas escotaduras estar en cualquiera de las caras del poste o en varias de ellas, según las vigas que se hayan de apoyar en él.

5            2ª. - Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, caracterizadas por la disposición en los pies del poste, de ventanas de cantos en bisel y dos patillas con orificios por donde se hacen pasar espárragos roscados para fijación del molde por medio de cuerdas, sirviendo también las ventanas para colocación de la armadura dentro del poste.

10

3ª. - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, que comprenden medios para la fijación del molde en su posición vertical y colocada la armadura de hierro se coloca una tapa biselada que cierra la ventana del pie del poste, quedando así listo para el vertido por su parte superior en la forma usual de la masa de hormigón.

15

4ª. - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición de una viga convencional en la cual se establezca cuatro puntos de la armadura.

20

5ª. - PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ENCOFRADOS Y MOLDES DE CEMENTO PREFABRICADOS.

Según se describe en esta memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid 2 de diciembre de 1960

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

P. P.

GREGORIO DE LOME

262942



FIG. 1.

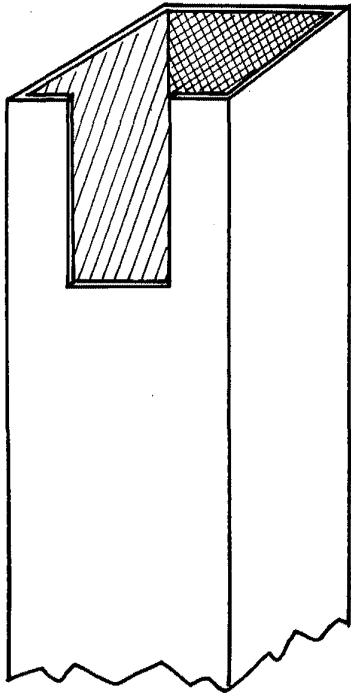


FIG. 2.

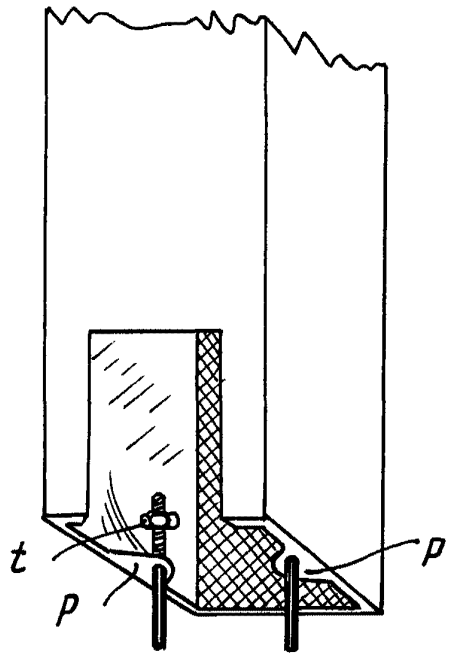


FIG. 3.

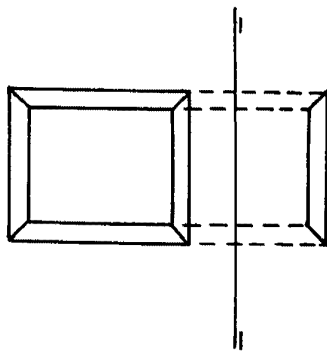


FIG. 4.

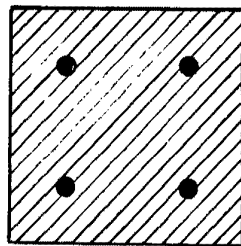
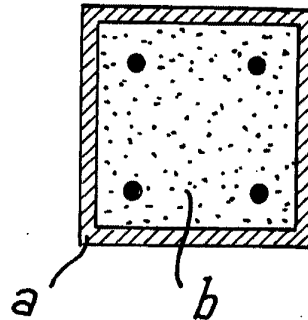


FIG. 5.



• 2 DIC. 1960

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

P.P.

OFICINA DE LONDRAS

ESCALA VARIABLE.

262942



FIG. 6

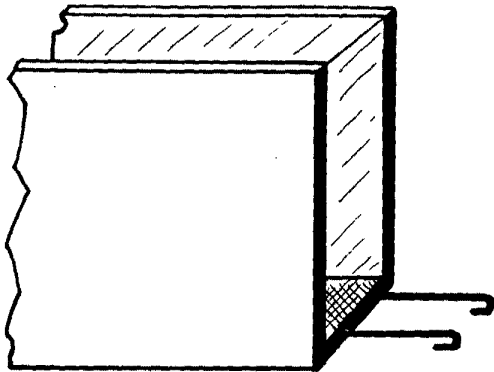


FIG. 7

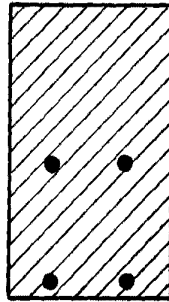


FIG. 8

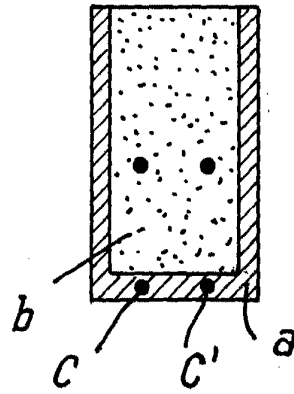
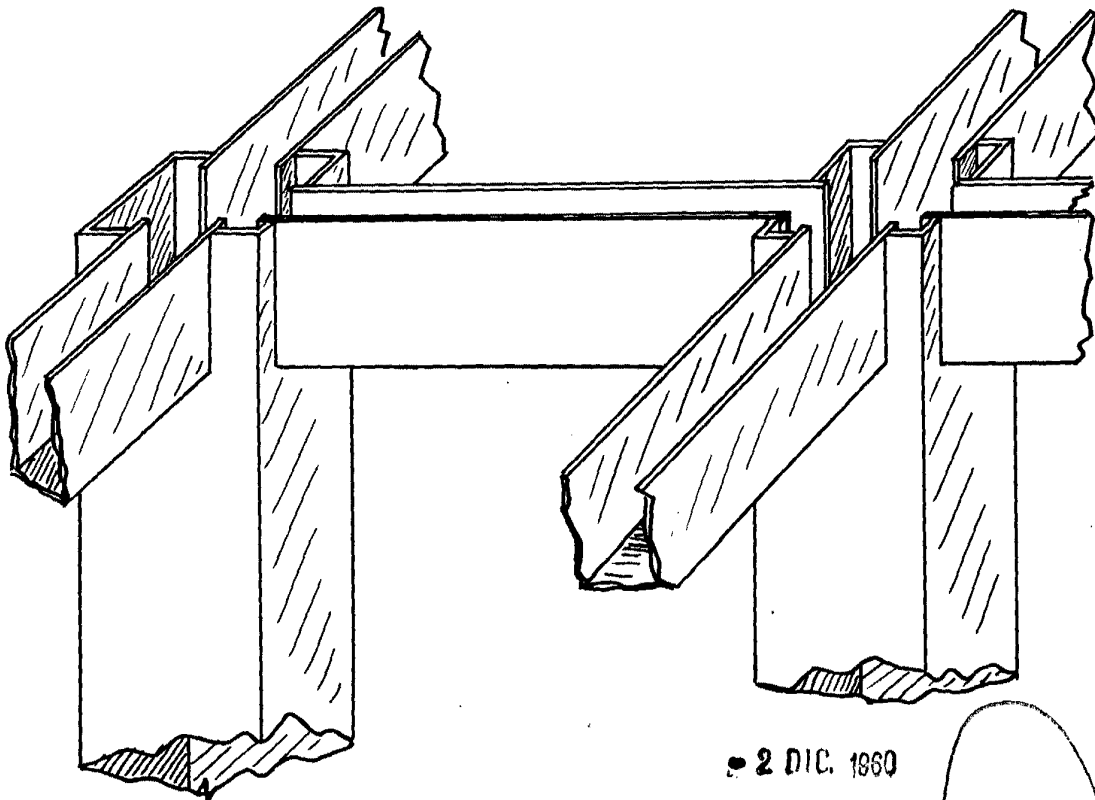


FIG. 9



ESCALA VARIABLE.

• 2 DIC. 1960

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

P. P.

FOTOCOPIA DE LOMÉ