

174153



174153

MEMORIA DESCRIPATIVA

correspondiente a una patente de invención, por 20 años, a favor del Ing. Don Manuel González Flores, ciudadano mexicano, domiciliado en el No. 111 de la Calle de Ezequiel Montes, en esta Ciudad de México, D.F. por: "UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA DESCIMBRAR Y CIMBRAR SIMULTANEAMENTE, ELEMENTOS HORIZONTALES O INCLINADOS DE HORMIGON".

La presente invención se refiere a un nuevo sistema para descimbrar y cimbrar simultáneamente, elementos horizontales o inclinados de hormigón en el cual se sigue un orden de colado de arriba abajo, esto es, empezando por la azotea hasta la cimentación o desde uno o varios pisos intermedios hacia abajo utilizando en todos los colados la misma cimbra.

5.

El presente sistema es aplicable a estructuras de hierro o de cualquiera otra clase en que se encuentren las columnas ya armadas.

10.

Para poder dar a conocer las ventajas de este nuevo

15. sistema de mi invención, paso a describir primeramente el que hasta hoy se sigue para descimbrar un elemento ya colado y volver a cimbrar el segundo elemento y suponiendo que se encuentra en la misma vertical o sea que la cimbra se hace por plantas completas.

20. En el sistema hasta hoy en uso, hay que efectuar las siguientes operaciones: a) Quitar el contraventeo de los pies derechos. b) Quitar pies derechos, polines y forros. c) Subir la madera por partes, con transportes horizontales, más o menos importantes, pues el transporte vertical hay necesidad de hacerlo generalmente por el cubo de luz más cercano y esto se hace con el objeto de colar el elemento inmediato superior. d) Extraer los davos y limpiar las maderas que no se han destruido en el descenso del forro y el cual generalmente se hace por caída libre. e) Iniciar nuevamente el cimbrado colocando las zapatas de madera. f) Poniendo los pies derechos, sus crucetas y sobre ellas los polines que soportarán el forro y g) Clavar el forro y contraventear.



25, Tal sistema tiene grandes inconvenientes y entre ellos principalmente el que, como el descenso del forro de los elementos horizontales se hace generalmente por caída libre, la madera se destruye en gran parte. Asimismo el transporte horizontal de la cimbra para el piso inmediato superior es difícil y requiere mucha pérdida de tiempo.

30. Ahora bien, con el sistema de mi invención se eliminan las zapatas, puntales y crucetas; cuando los claros se conservan, consiguiéndose que todas las piezas de la cimbra se conserven unidas ocupando su mismo lugar desde el primer colado hasta el último, resultando con ello que la duración de la madera es prácticamente indefinida; de-

35.

ya colado y cimbrar el inmediato inferior (figuras 3 y 4).

110. Para este descenso, primeramente se coloca un dispositivo rígido (7) (figura 2), el cual puede ser constituido por una viga con taladros o ranuras o por dos vigas paralelas entre sí y los tirantes (2) se fijan a este dispositivo rígido por medio de topes (3) apoyados en el elemento rígido.

115. Por medio de garruchas (8) fijadas en (1 y 7) y eliminando previamente los topes superiores (3), se inicia el descenso de los tirantes (2) en conjunto con la cimbra (4 y 5) hasta que llega, esta última al nivel del elemento inmediato inferior.

120. Para colar los elementos inferiores se procede en la misma forma descrita anteriormente.

125. Antes de pasar a especificar los puntos reivindicatorios y de mi propiedad en el capítulo que sigue, quiero dejar entendido que la memoria descriptiva anterior no lleva la intención de limitar mis derechos de invención estrictamente a la letra de la misma, ni mucho menos a las ilustraciones, ya que es posible efectuar algunos cambios y modificaciones en los medios descritos para realizar este nuevo procedimiento y los cuales cambios y modificaciones no alteran la esencia del invento.

130. Consecuentemente con lo anterior, pueden utilizarse otros medios para formar o constituir los dispositivos rígidos (1 y 7); los topes (3), como se ha dicho, pueden ser tuercas, perros o cualquier otro medio conocido y apropiado.

135. La cimbra (4 y 5) puede construirse de una sola pieza o bien en secciones y en su cara superior puede proveerse de piezas que den al colado diferentes dibujos de



174153



140 cimbra iguales en todos, así como los entrantes y salientes que se desean a fin de construir, con gran sencillez, losas huecas sin ninguna mano de obra adicional al primer colado.

Para hacer descender a los tirantes y cimbra puede emplearse cualquier otro sistema de poleas u otros medios apropiados y conocidos.

145 Asimismo, al mover los tirantes que soportan a la cimbra pueden dejarse tirantes fijos que soporten a la losa de hormigón, con separación tal que pueda quitarse la cimbra a las veinticuatro horas, con lo que se consiga mayor rapidez en el colado del elemento inmediato inferior.

150

- - - -

REIVINDICACIONES

155 1ª. Un nuevo procedimiento para descimbrar y cimbrar simultáneamente elementos horizontales o inclinados de hormigón caracterizado porque, el colado de la masa del primer plano superior se efectúa en una cimbra colgada por medio de tirantes la que, una vez fraguado convenientemente el hormigón, es capaz de descender controlada a voluntad, hasta llegar a la altura requerida para efectuar con la misma cimbra, el colado del elemento inmediato inferior.

160 2ª.- Un nuevo procedimiento para descimbrar y cimbrar simultáneamente elementos horizontales o inclinados de hormigón, según se ha reivindicado en la cláusula anterior y que además se caracteriza porque, la cimbra colgada por medio de tirantes, donde se efectúa el colado de los elementos horizontales o inclinados, puede descender de una sola pieza sin desarmar o por secciones. Porque, los tirantes que sostienen a la
165 cimbra pueden ser constituidas por varillas de hierro, cadenas,



soleras, cables de acero o por cualquier otro material apropiado y superiormente estos tirantes se apoyan en un dispositivo rígido, éste a su vez apoyado en la estructura o en los elementos ya colados anteriormente.

3ª.- Un nuevo procedimiento para descimbrar y cimbrar simultáneamente elementos horizontales o inclinados de hormigón, según se ha reivindicado en las cláusulas anteriores y que además se caracteriza porque: como medio de sujeción superiores e inferiores de los tirantes se emplean unos topes los cuales pueden ser constituidos por tuercas, pernos o cualquier otro medio de sujeción apropiado. Porque, para el movimiento de descenso de la cimbra, se sujetan los tirantes por medio de topes adicionales a un dispositivo adicional rígido, como vigas o cualquier otro medio adecuado que cuelga por medio de garruchas u otro medio, de la estructura o de los elementos previamente colados. Porque se quitan los topes superiores de los tirantes y se permite entonces que el dispositivo rígido adicional junto con los tirantes que soportan la cimbra, así como ella misma, descienda hasta el lugar requerido para hacer el colado del elemento inmediato inferior.

4ª.- "UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA DESCIMBRAR Y CIMBRAR SIMULTANEAMENTE, ELEMENTOS HORIZONTALES O INCLINADOS DE HORMIGÓN".

c La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 31 de enero de 1947

ANTONIO ESCRIBANA

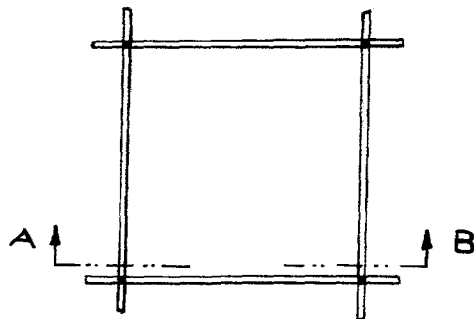


Fig 1

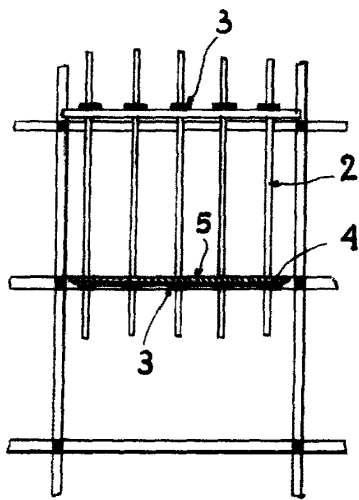


Fig 2

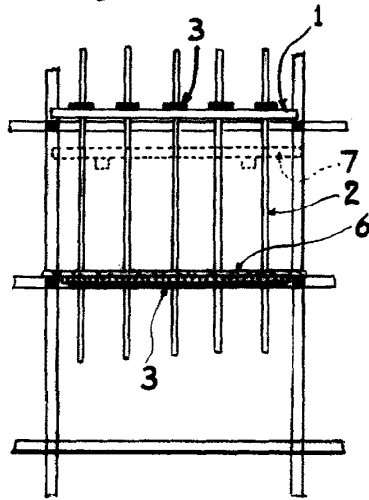


Fig 3

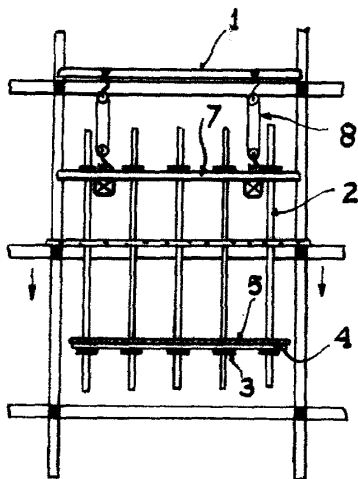


Fig 4

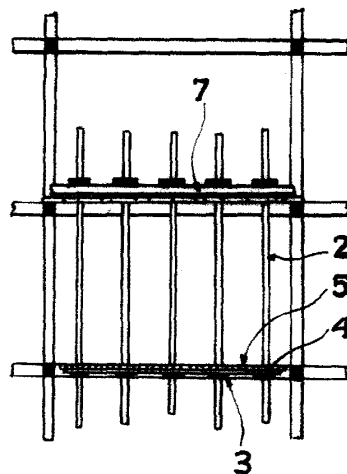


Fig 5

Escaleta variable

MADRID, 2 de JULIO de 1946

ANTONIO ESCRIBANA