

C.G.

25 OCT 1946  
26 1946



- 1 -

261946

# Memoria Descriptiva

*para*

una patente de Invención  
por veinte años en España

*a favor de*

Tierras y Hormigones S.A.

- sociedad española -

*residente en*

MADRID, Maldonado, 61

*por:*

" MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE ENCOFRADO PARA LA CONSTRUCCION "

=====

INVENTOR: D. José Román Sánchez, de nacionalidad española.

=====



2.-

261946

La presente patente de invención se refiere a mejoras en los sistemas de encofrado para la construcción de formas estructurales de hormigón planas o curvas, constituidos por paneles de chapa reforzados con nervios soldados, rebordeados con pletinas perforadas, agujereadas a distancias exactas, de tal forma que se asegura la coincidencia de los orificios de los distintos paneles, teniendo por tanto la interesante y ventajosa característica de que los citados paneles, resultan intercambiables.

Las piezas fundamentales del sistema que se reivindica son:

- paneles de dimensiones análogas en ancho y largo

- paneles de dimensiones tales que la principal es mayor que el ancho, que sirven para enjugar diferencias en las formas curvas, construcción de formas prismáticas, esquinas, etc.

Además, la unión de los distintos paneles entre sí, una vez que se han puesto en coincidencia los orificios de cada pletina, se hace por una llave de unión especial, constituida por una especie de punzón de forma de L, que penetra en el orificio de las pletinas, y lleva soldado al brazo de la L un sistema de mordaza, que abraza las pletinas de los paneles en contacto, al girar la llave en el orificio, asegurando en el apriete la sujeción de los dos paneles.

La estabilidad de los paramentos encofrados



3.-

261946

5 en los paneles, en las formas estructurales de hormigón armado, curvas o planas que se construyan, se asegura uniéndose rígidamente a almas o velas de madera o metálicas, por medio de llaves de apriete especiales, constituidas por dos pinzas curvadas en sus extremos, para que se puedan introducir en los orificios de las pletinas, unidas a una pletina con dos remaches con posibilidad de giro. A dicha pletina se une por medio de otros dos remaches, que permiten también el giro, una palanca que, por el conjunto deformable del sistema, permite  
10 el apriete sobre la pieza de madera o metálica.

15 La separación entre los paneles frontales, así como la estabilidad del conjunto, se obtiene asegurando unos paneles contra los otros, o al propio hormigón, por medio de pasadores de unión, que sirven al mismo tiempo de separadores. Estos pasadores están constituidos por pletinas provistas de entalladuras en forma de V, en cada uno de los puntos de contacto con el paramento de hormigón, y dos orificios en los extremos para su fijación por las mismas llaves de unión que unen los paneles entre sí. Estas pletinas o pasadores de unión se pasan a través de los paneles, por las  
20 ranuras de las mismas dimensiones que hay en estos.

25 Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden construirse sistemas de encofrado de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados, según la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan introducirse en detalle de su presen-



4.-

261946

tación y organización afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los sistemas de encofrado que se construyan, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La fig. 1 representa: en A, la vista de frente del elemento principal; y en B, la vista de la sección transversal del mismo elemento, por el plano que se indica en XX' en la fig. A.

La fig. 2 es la vista lateral del elemento principal.

La fig. 3 muestra: en A, la vista posterior del elemento principal; y, en B, la sección del elemento principal, por el plano Y-Y' señalado en la fig. B.

La fig. 4 corresponde, respectivamente, a las vistas frontal A, lateral B y en planta C del elemento de unión.

La fig. 5 es la perspectiva general del armado, en la cual se aprecian todos los elementos que componen el encofrado.

Las figs. 6, 7 y 8 se refieren a las llaves especiales para unión de elementos.



5.-

261946

La fig. 9 ilustra dos aspectos complementarios de la pletina de unión.

La fig. 10 detalla la unión, por medio de tal pletina de dos elementos.

5 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

10 El elemento principal (figs. 1 a 3) está constituido por la chapa 1, con los laterales 2, provistos de doble fila de taladros 8 y reforzados con las armaduras horizontales 3 y verticales 4; yendo dispuestas en las esquinas de tal conjunto (cuya disposición se aprecia mejor en la perspectiva de la fig. 5) las piezas 7, que reciben en los alojamientos 6 a los separadores 12, de unión entre elementos frontales  
15 paralelos. Las piezas 7 sirven además de refuerzo de las esquinas de los elementos y estos tienen hacia su mitad el refuerzo 5 sin perforar.

20 Lateralmente se unen entre sí los elementos principales mediante las piezas 9 (fig. 4) de sección en U, cuyas alas 10 tiene también perforaciones 8.

25 La unión entre estas piezas yuxtapuestas se realiza por medio de pletinas 15 (figs. 9 y 10) y de las llaves de unión 11, cuya disposición se detalla en las figs. 7 y 8. Cada una de estas llaves de unión tienen forma de L, con el ala mas corta en forma de punzón, para ser introducida en los



6.-

261946

orificios de los paneles en contacto, de modo que al girar la llave queda sujeta por una mordaza unida a ella, que abraza las dos pletinas.

5 Como se ha indicado, completan el armado del sistema los tableros 13 (fig. 5) o piezas equivalentes, a las cuales se sujetan los elementos principales por las llaves de amarre o apriete 14 (detalladas en la fig. 6), que están constituidas por dos pinzas, que abrazan la indicada pieza 13 de madera o metálica, se introduce en los orificios coincidentes de los paneles y realiza el apriete, sobre la repetida pieza, por un sistema de cierre articulado.

10

- - - -



7.-

261946

N O T A.-  
=====

La presente patente de Invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en los sistemas de encofrado para la construcción, caracterizadas porque comprende paneles rectangulares, con su dimensión principal y la anchura iguales o no, cada uno de los cuales está constituido por una chapa con los laterales doblados en ángulo recto, provistos de doble fila de taladros, cuyo conjunto va reforzado con armaduras y nervios perpendiculares entre sí y paralelas a los bordes, y  
10 llevan en las esquinas piezas que forman los alojamientos para los extremos de los pasadores de unión entre elementos paralelos, y de refuerzo de las mismas.

15 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque la unión entre paneles adyacentes por los costados se efectúa mediante piezas de sección en U, cuyo fondo lleva doble fila de perforaciones, distribuidas de modo que puedan coincidir exactamente con los de los costados de panel.

20 3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la unión de paneles y piezas de sección en U entre sí, realizada la coincidencia de orificios de las pletinas, se efectúa por medio de llaves de unión especiales, constituidas por una especie de punzón de  
25 forma de L, que penetra en los orificios de los paneles, y en los de una pletina de unión doblada abarcándolos, y lleva uni-

256  
**261946**

do al brazo de la L un sistema de mordaza, que abraza las pletinas de los paneles en contacto, al girar la llave en los orificios, asegurando en el apriete la sujeción de los dos paneles.

5                   4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque los paneles se unen rígidamente a piezas o tabloneros por medio de llaves de apriete, constituidas por dos pinzas, curvadas en sus extremos, que se introducen en los orificios de las pletinas y están unidas a una pletina por dos remaches con posibilidad de giro; a cuya pletina se une, por medio de otros dos remaches que permiten también el giro, una palanca que, por el conjunto deformable del sistema, permite el apriete sobre la pieza de madera o metálica.

15                   5.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque los pasadores de unión entre paneles paralelos están formados por pletinas con orificios en sus extremos, para su fijación por las llaves de unión entre paneles y piezas intermedias, y tienen entalladuras en los puntos de contacto con los paramentos de hormigón.

20                   6.- Mejoras en los sistemas de encofrado para la construcción.

25                   Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan. Y que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 25 de Octubre de 1960.

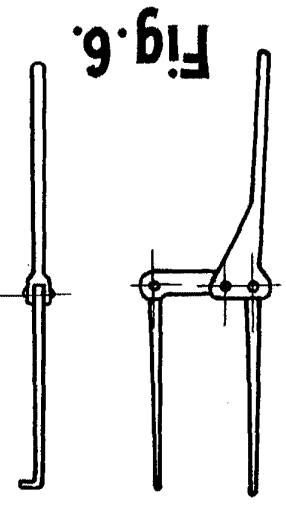


Fig. 6.

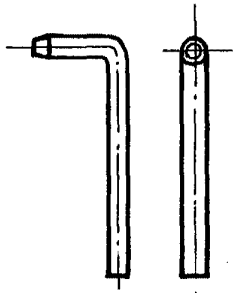


Fig. 7.

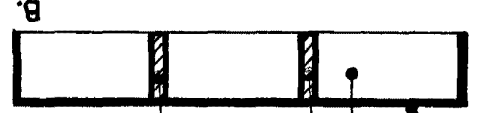


Fig. 1.

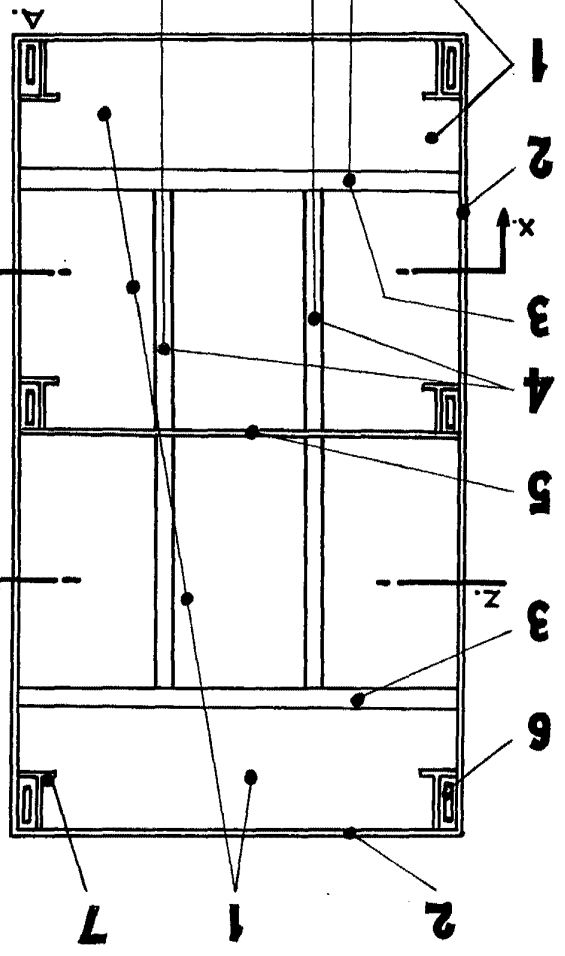


Fig. 2.

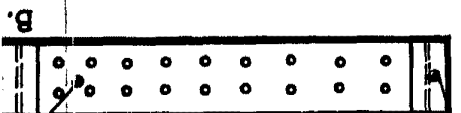
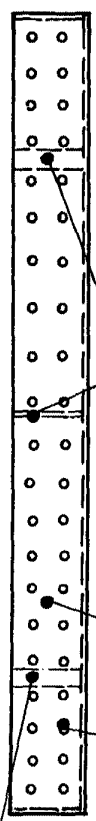


Fig. 3.

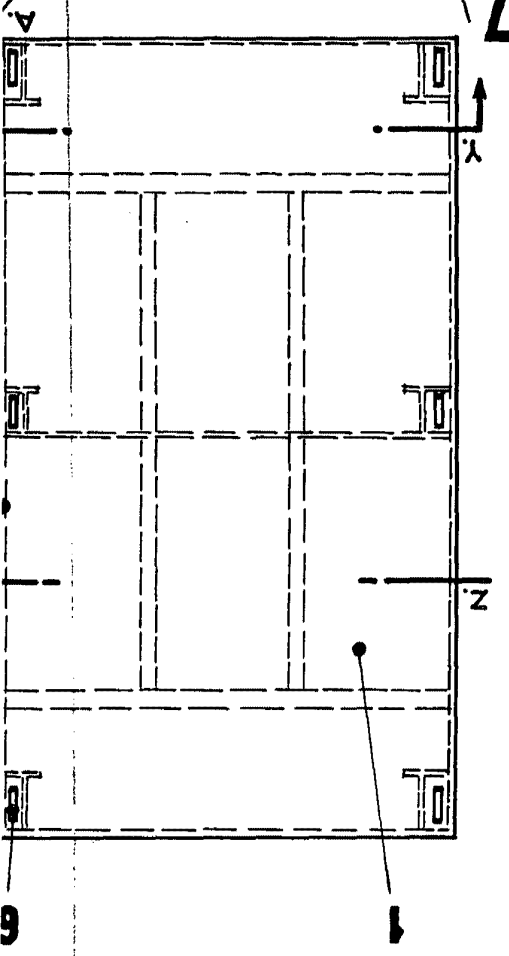
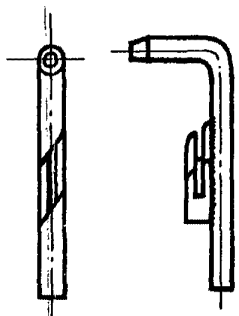
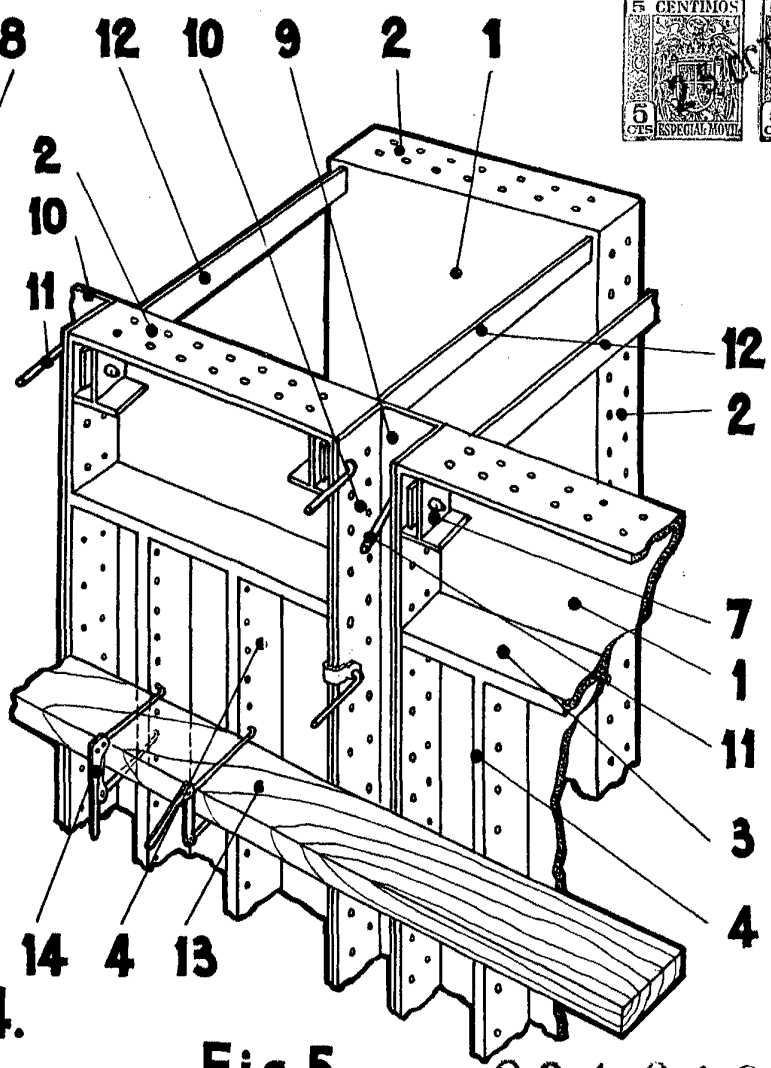
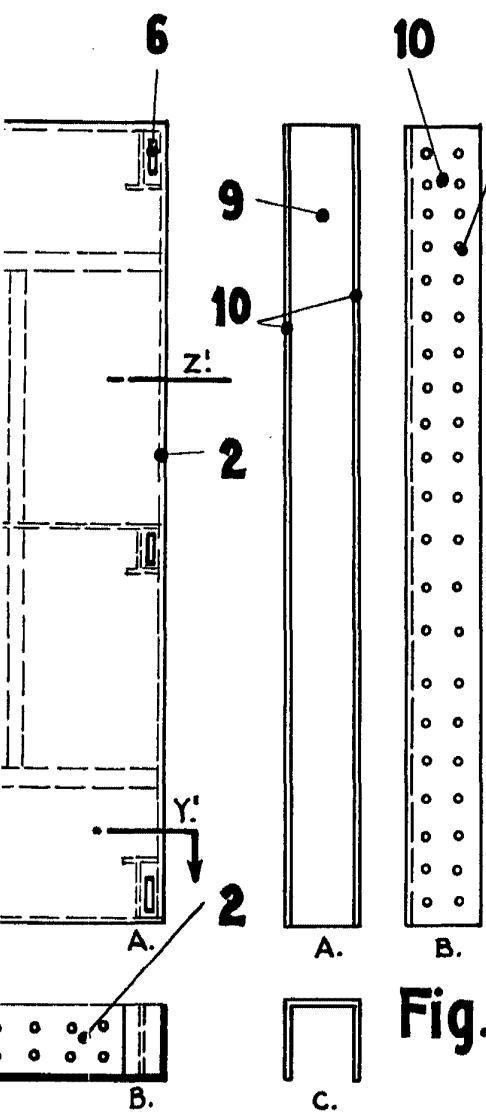
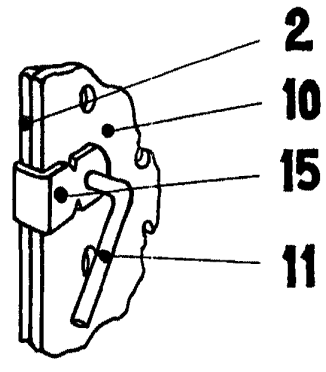
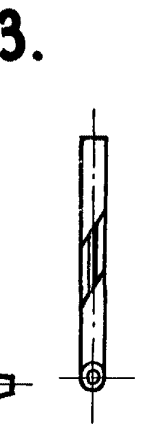


Fig. 8.





26 1 946



ESCALA VARIABLE

*Cruick*