



301 916

PATENTE DE INVENCION
por 20 años

a favor de D. ANTONIO, D. JUAN Y D. SERAFIN BERRUEZO MARTINEZ, los tres de nacionalidad Española, residentes en Barcelona y con domicilio en la calle de Sócrates, nº 60.- por: "SISTEMA DE ENCOFRADO PARA CONSTRUCCIONES DE HORMIGON"

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que uno de los principales problemas tecnológicos que se ofrecen en la realización de construcciones a base de hormigón es el de la preparación y disposición de los encofrados, problema en el que se entrecruzan multitud de consideraciones de carácter técnico y de carácter económico.

5. El sistema ideado por los recurrentes y para el que se solicita Patente de Invención permite la obtención de encofrados de excelentes condiciones técnicas y totalmente recuperables que pueden ser utilizados sucesivamente en distintas construcciones hasta su total amortización.

10. El nuevo sistema cuya descripción, en lo que tiene de esencial, es objeto de ésta Memoria consiste en preparar dos únicos tipos de piezas de encofrado, unas de ellas en dimensiones siempre constantes y las otras en solo dos variedades dimensionales, las cuales son combinables y ajustables de manera que se monten y desmonten con facilidad sin deterioro de ninguna de sus partes, consistiendo las piezas del primer tipo en simples piezas planas y rectan-

301916



20. gulares provistas en uno de sus extremos y cerca de uno de los lados de menor longitud de orificios para la sujeción de las piezas del segundo tipo y en el otro extremo de una serie de entallas sucesivas que albergaran los medios de sujecion de una mordaza apta para fijar piezas
25. del segundo tipo y consistiendo las piezas de dicho segundo tipo en perfiles en "U" que se fabricaran en dos dimensiones, unas de diez centímetros de altura y otras de quince, siendo arbitraria la longitud y la amplitud de las aletas y provistas de una de dichas aletas de orificios y, en la otra, de salientes de forma correspondiente a los orificios dichos para su ensamble y sujeción.
- 30.

Tambien, de acuerdo con los principios del nuevo sistema las piezas del primer tipo consistiran en placas planas de planta rectangular que ofreceran cerca de uno de sus extremos orificios cuya seccion, en planta, sea un perfil en "T" y cerca del otro extremo una sucesión de entallas simplemente rectas y a distintas distancias del borde.

35.

Asimismo y segun el sistema a que nos venimos refiriendo, las piezas del segundo tipo presentaran en una de sus aletas orificios cuyo perfil será el de "T" y en la otra por su superficie externa unos salientes de perfil tambien en "T" dispuestos de manera que su planta quede normal a la línea de mayor longitud de la pieza.

40.

Dentro del mismo sistema y como elementos accesorios se dispondran unas mordazas constituidas por largueros planos de planta rectangular alargada con un saliente contiguo a uno de sus lados mas largos, provistos sobre ésta parte de mas grueso de unas manecillas capaces de girar sobre su eje y terminadas por una aleta rectangular capaz de ser introducida en las entallas de las

45.

50.

301916



piezas del primer tipo y, por giro de la aleta, quedar fijadas a las mismas.

- De conformidad con el nuevo sistema, para montar un encofrado se dispondran sucesivamente las piezas del primer tipo que sean necesarias para alcanzar las dimensiones mas importantes de la columna o viga a que se apliquen y se montaran en uno de sus bordes las piezas del segundo tipo precisas sujetando unas a otras mediante el
55. ensamble de los salientes de cada una de ellas, con los
60. orificios de la siguiente, de manera que el tramo superior de la "T", del saliente se introduzca en el tramo superior de la "T" del orificio y, luego por resbalamiento, de toda la pieza sobre la anterior el tramo superior de la "T"
65. del saliente desliza sobre el tramo central de la "T" del orificio, quedando sujetas ambas piezas y así sucesivamente.

- Tambien de acuerdo con el sistema que venimos describiendo al montar el encofrado se dispondran junto al otro extremo de las piezas del primer tipo una sucesión
70. de piezas del segundo tipo enlazadas de igual manera que, la dicha para el otro extremo y sujetas a las piezas del primer tipo por las mordazas antes descritas.

- Para la fijacion de unos conjuntos de piezas a los contiguos en el sentido de la mayor longitud de las
75. piezas cuyo encofrado se prepara, se prevé la disposición de unos salientes en uno de los extremos de las piezas del segundo tipo a los que se sujetaran las correspondientes del grupo inmediato.

- Se comprende que el nuevo sistema descrito puede
80. sufrir variantes en las dimensiones indicadas sinq que se altere su esencialidad y así, por ejemplo, podrian prepararse piezas que en lugar de las dimensiones indicadas tu-

301916



1900

bieran una altura de cinco centímetros con los que se conseguirían los mismos efectos aunque se multiplicaría innecesariamente el número de piezas a emplear y asimismo podrían alterarse las dimensiones dichas con lo que se variarían las dimensiones a obtener en las piezas a que se aplique el nuevo encofrado, pero el sistema seguiría siendo el mismo.

90. Sin que ello signifique restricción alguna en el alcance de la Patente solicitada y únicamente a título de ejemplo no limitativo, en lo que sigue y en los planos adjuntos nos referiremos a un caso muy concreto de aplicación práctica del nuevo sistema.

95. En la figura primera se representa en perspectiva los dos tipos de piezas de encofrado a emplear y en ella se vé la pieza del primer tipo -1- con sus series de entallas -2- y sus orificios de fijación -3- en el otro extremo, y la pieza de segundo tipo -4- con sus orificios -3- de fijación.

En la figura segunda se muestran las mismas piezas -1- y -4- con las entallas -2- y los orificios -3- enlazadas en -5- y es obvio que éste enlace (en este punto de union de la primera pieza en "U" con las piezas planas) podría realizarse por otro medio que el explicado, por ejemplo, por soldadura.

En la figura tercera se dibuja en vista lateral una de las piezas en "T" y en la figura cuarta la misma pieza en la otra dimension y en ambas se vén los salientes -6- en forma de "T" y los salientes -7- de enlace en el sentido de la mayor longitud del encofrado.

La figura quinta es una perspectiva de las mordazas de fijación empleadas y en ella se vé la placa -8-



1964

301910

con su reborde saliente -9- y las manecillas de suje-
115. ción -10- con sus aletas giratorias -11-.

En la figura sexta se muestra, en sección, la
disposición segun el nuevo sistema de una serie de piezas
-4- sobre unas piezas -1- sujetadas las de un extremo me-
diante las mordazas -8-, -9- y sus manecillas -11- de fi-
120. jación.

Las figuras septima y octava representan la dis-
posición de piezas consecutivas -4- en las dos posiciones
de introducción de los salientes -6- en los orificios co-
rrespondientes y de resbalamiento de una pieza sobre otra,
125. con lo que los salientes quedan sujetos a su correspondien-
te orificio.

La figura novena muestra en detalle y en perspec-
tiva la disposición de los medios de fijación -3-, -6-, y
-7- de las piezas -4- de la manera explicada.

130. Las figuras décima y undécima describen grafica-
mente la disposición final del encofrado por el sistema
descrito.

La figura doceava es una vista por la parte su-
perior de las piezas planas con piezas en "U" ya enlaza-
135. das cuyas aletas superiores -12- y -13- quedan visibles y,
en parte, la porción posterior -14- de una mordaza de su-
jeción.

Finalmente la figura treceava es un detalle en
el que se vé la situación de las manecillas de fijación
140. -6- (correspondiente a la manecilla -11- de la figura quin-
ta) en las entallas -2- despues de su giro.

No alteraran el sistema descrito aquellas varian-
tes accidentales como tamaño de las piezas, forma de las
mismas, materiales empleados, disposiciones accidentales

301916



145. y, en general, cuantas no alteren o cambien fundamentalmente las características principales dichas.

NOTA:

Esta Patente se caracteriza por:

150. 1ª - Sistema de encofrado para construcciones de hormigon, que consiste esencialmente en preparar dos únicos tipos de piezas de encofrado, unas de ellas en dimensiones siempre constantes y las otras en solo dos variedades dimensionales, las cuales son combinables y ajustables de manera que se monten y desmonten con facilidad sin deterioro de ninguna de sus partes, consistiendo las piezas del primer tipo en simples piezas planas y rectangulares provistas en uno de sus extremos y cerca de uno de los lados de menor longitud de orificios para la sujeción de las piezas del segundo tipo y en el otro extremo de una serie de entallas sucesivas que albergaran los medios de sujeción de una mordaza apta para fijar piezas del segundo tipo y consistiendo las piezas de dicho segundo tipo en perfiles en "U" que se fabricaran en dos dimensiones, unas de diez centímetros de altura y otras de quince, siendo arbitraria la longitud y la amplitud de las aletas y provistas en una de dichas aletas de orificios y, en la otra, de salientes de forma correspondiente a los orificios dichos para su ensamble y sujeción.

170. 2ª - Sistema de encofrado para construcciones de hormigon, por el que las piezas del primer tipo consistiran en placas planas de planta rectangular que ofreceran cerca de uno de sus extremos orificios cuya sección, en planta, sea un perfil en "T" y cerca del otro extremo una sucesión de entallas simplemente rectas y a distintas distancias del borde.

175.



301916

3^a - Sistema de encofrado para construcciones de hormigon, por el que las piezas del primer tipo consistiran en placas planas de planta rectangular que ofreceran cerca de uno de sus extremos orificios cuya seccion, en planta, sea un perfil 180. en "T" y cerca del otro extremo una sucesion de entallas simplemente rectas y a distintas distancias del borde.

3^a - Sistema de encofrado para construcciones de hormigon, por el que las piezas del segundo tipo presentaran en una de sus aletas orificios cuyo perfil sera el de 185. "T" y en la otra por su superficie externa unos salientes de perfil tambien en "T" dispuestos de manera que su planta quede normal a la linea de mayor longitud de la pieza.

4^a - Sistema de encofrado para construcciones de hormigon, por el que como elementos accesorios se dispon- 190. dran unas mordazas constituidas por largueros planos de planta rectangular alargada con un saliente contiguo a uno de sus lados mas largos, provistos sobre esta parte de mas grueso de unas manecillas capaces de girar sobre su eje y terminadas por una aleta rectangular capaz de ser introdu- 195. cida en las entallas de las piezas del primer tipo y, por giro de la aleta, quedar fijas a las mismas.

5^a - Sistema de encofrado para construcciones de hormigon, por el que para montar un encofrado se dispondran sucesivamente las piezas del primer tipo que sean neces- 200. rias para alcanzar las dimensiones mas importantes de la columna o viga a que se apliquen y se montaran en uno de sus bordes las piezas del segundo tipo precisas sujetando unas a otras mediante el ensamble de los salientes de cada una de ellas, con los orificios de la siguiente, de manera 205. que el tramo superior de la "T" del saliente se introduzca en el tramo superior de la "T" del orificio y, luego por



337

301916

resbalamiento, de toda la pieza sobre la anterior el tramo superior de la "T" del saliente desliza sobre el tramo central de la "T" del orificio, quedando sujetas ambas piezas y así sucesivamente.

210. 6^a - Sistema de encofrado para construcciones de hormigon, por el que al montar el encofrado se dispondran junto al otro extremo de las piezas del primer tipo una sucesión de piezas del segundo tipo enlazadas de igual manera que la dicha para el otro extremo y sujetas a las piezas del primer tipo por las mordazas antes descritas.

220. 7^a - Sistema de encofrado para construcciones de hormigon, por el que para la fijación de unos conjuntos de piezas a los contiguos en el sentido de la mayor longitud de las piezas cuyo encofrado se prepara, se prevé la disposición de unos salientes en uno de los extremos de las piezas del segundo tipo a los que se sujetaran las correspondientes del grupo inmediato.

225. 8^a - "SISTEMA DE ENCOFRADO PARA CONSTRUCCIONES DE HORMIGON",

Todo tal y como queda descrito, reivindicado y representado en los planos adjuntos.

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

230. Madrid a 10 de julio de 1964.
p.a.

Javier Ibañeta Gola

D. D.



Fig. 1

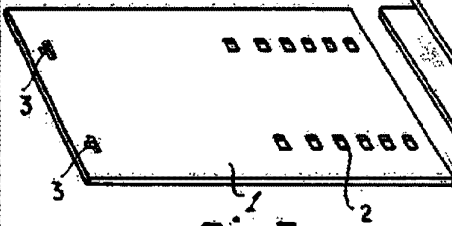


Fig. 2

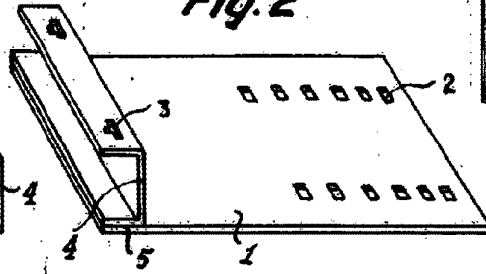


Fig. 3

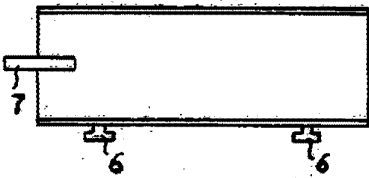


Fig. 4

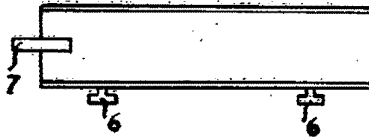


Fig. 5

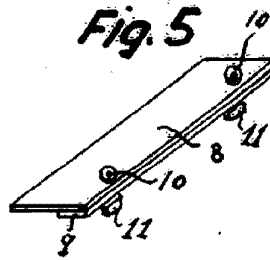


Fig. 6

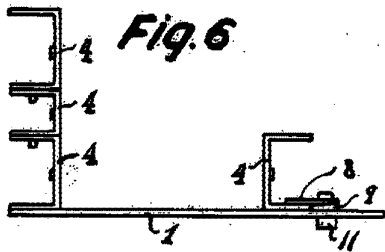


Fig. 7

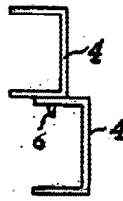


Fig. 8

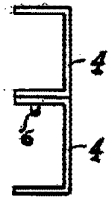


Fig. 9

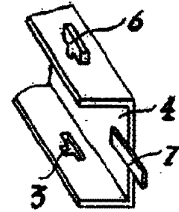


Fig. 10

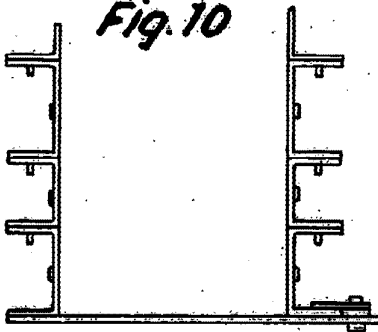


Fig. 11

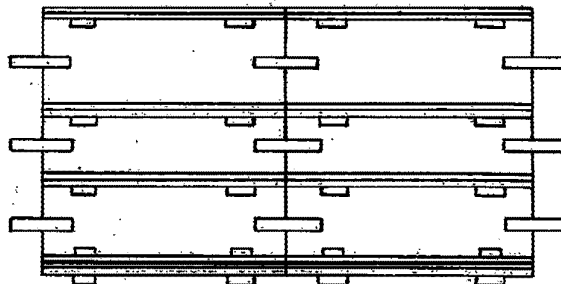


Fig. 12

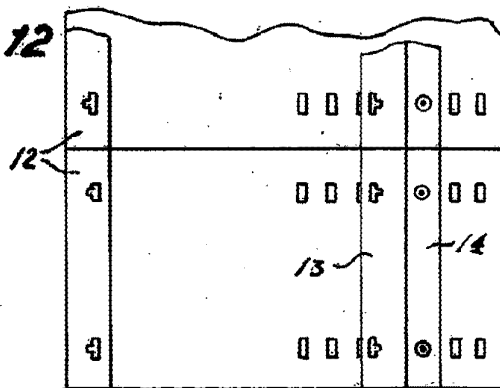
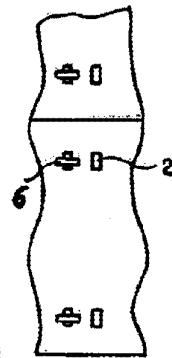


Fig. 13



ESCALA VARIABLE

Handwritten signature or mark at the bottom right of the page.