

29 SEP



281176

281176

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España, a favor de los señores Don JUAN VICENT LOPEZ, Don JOSE CUBELLS ORTIZ y Don VICENTE CUBELLS ORTIZ, todos ellos de nacionalidad española, con residencia en VALENCIA, con domicilio, respectivamente, en calle Ciscar, 10; calle Alta del Mar, 79, y calle Juan Mercader, 46,

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSERVACION DE ENCOFRADOS PARA SOLIFICACION".

Inventores: Los solicitantes.-

.-=oOo=-.



281176

5 La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10 La mayoría de los encofrados metálicos que existen en el mercado carecen de resistencia en su sistema de anclaje lo que los hace ineptos para soportar fuertes cargas o vibraciones de la masa de hormigón armado de su interior, y son totalmente inservibles para la construcción de jácenas, planchés o vigas de carga, en cuya función han de trabajar en sentido horizontal.

15 Los perfeccionamientos que nos ocupan, por las características de los elementos de anclaje y la forma de sus bridas, permiten realizar toda clase de encofrados tanto verticales como horizontales, e inclinados cualquiera que sea la amplitud de la superficie a encofrar, tanto si se trata de pilares, jácenas, planchés, muros, canales, túneles, puentes u otros.

20 La constitución básica del encofrado en cuestión es un panel de conformación cuadrangular, dotado periféricamente de bordes en ángulo diedro en todo su perímetro, en dos de cuyos bordes opuestos presenta, respectivamente, pivotes y orificios, destinados a anclar unos paneles en otros, bien directamente o con interposición de pletinas orificadas o con pivotes; todo lo cual es ya bien conocido de los constructores.

30 Pues bien; los perfeccionamientos tratan del



281176

establecimiento en la cara posterior del panel, es decir en aquella en que se encuentran los bordes periféricos en ángulo diedro, de un perfil ranurado de sección cuadrangular que permite desplazar por su interior un perno de forma especial cuyo vástago roscado pasa a través de los taladros previstos en una brida rectangular, permitiendo unir firmemente dos paneles entre sí y prolongando la unión a cuantos paneles se necesiten para el fin propuesto.

Los perfiles ranurados en cuestión quedan en posición perpendicular a los bordes en que se prevén los orificios y los pivotes, repitiéndose en número variable en el centro del panel.

Otro de los perfeccionamientos establece la incorporación de una brida de forma de gato de carpintería que, en un extremo, tiene previsto el perno en cuestión, mientras que el otro es liso. Este elemento de sujeción es útil cuando se trata de formar encofrados para vigas, jácenas o similares, en efecto de unir entre sí anguladamente los paneles de uno de los lados con los del fondo, permitiendo regular así a voluntad el ancho de la viga o jácena.

Esta misma unión angular puede realizarse a testa con ayuda de una nueva brida que presenta una articulación central y dos extensiones con taladros por los que han de pasar los pernos de anclaje.

Para la perfecta comprensión de los perfeccionamientos propuestos, se han confeccionado una serie de dibujos que, en lámina única, se acompañan a la presente memoria, y en los cuales se representen varios ejemplos de la constitución y montaje de los paneles que integran



281176

un encofrado.

65 La figura 1ª corresponde al alzado de un conjunto de paneles montados para formar un encofrado de pilar. Observese que los paneles, -1- tienen en dos de sus lados opuestos orificios -2- y pivotes -3- para ocluirse en aquellos, tal como en los casos conocidos. En la estructura montada, que aparece en el diseño, se utilizan como medios de sujeción estos elementos, puesto que no se precisa ningún otro elemento para ello. Sin embargo
70 pueden apreciarse en la cara posterior de los paneles los perfiles ranurados de sección cuadrangular -4-, situados junto a los bordes laterales y en el centro.

75 La figura 2ª nos muestra de perfil, planta y frente posterior (a, b y c respectivamente) un conjunto de tres paneles.

80 La figura 3ª corresponde a un detalle a mayor escala del modo en que se unen dos paneles lateralmente. Observese los perfiles ranurados -4- en cada uno de los cuales se ha instalado la cabeza -5- de un perno cuyo vástago roscado -6- penetra en los orificios de una brida rectangular -7- con las correspondientes tuercas -8- de presión.

85 La figura 4ª muestra una perspectiva de este montaje, viéndose los pernos antes de su acoplamiento a los perfiles.

90 La figura 5ª corresponde al ejemplo de formación de una viga o jácena. En este trabajo entra en funciones la brida auxiliar en forma de gato de carpintero que está constituido por dos brazos paralelos -9- y -10-. El inferior está solidarizado a un perno como los descri-



281176

95

tos, mientras el superior es recto y se apoya sobre el borde plano orificado del panel presionandolo sobre la superficie del panel actuante de base de la viga o jácena. En ello colabora un tornillo -11- que mediante la tuerca -12- tiende a aproximar los dos brazos del gato, cuyos extremos libres se unen mediante una brida articulada -13-.

100

La figura 6ª corresponde a la perspectiva de una brida articulada para el anclaje angular entre dos paneles, para reforzar su unión lateral cuando la amplitud del pilar es tal que impide la combinación mediante los pivotes y orificios. En los orificios que cada brazo de la articulación lleva se introducen los espárragos correspondientes a otros tantos pernos.

105

La figura 7ª nos muestra un detalle del montaje entre dos bordes orificados y con pivotes, de los paneles básicos.

110

Por último, la figura 8ª es un conjunto constructivo obtenido con los paneles y distintos elementos, preparados para obtener con hormigón armado dos pilares y una jácena. Unos tirantes -14- y -15-, dispuestos en diagonal, colaboran para evitar la flexión de los paneles que constituyen la jácena, cuando esta pasa de una longitud prevista.

115

De acuerdo con los perfeccionamientos propuestos puede decirse que el encofrado que constituye la invención es universal, ya que se puede adaptar a la construcción de elementos de hormigón armado en obra, cualesquiera que sean sus dimensiones y bien en posición vertical, horizontal o inclinada.

120

Son pues numerosas las ventajas que se derivan

9 SEP



281176

de dichos perfeccionamientos, siendo una de las mas importantes el que ofrecen gran resistencia, pudiendo por tanto ser vibrada la masa depositada en su interior.

125 Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

130 En resumen: La Patente de Invención que se solicita, ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes :

135 1.ª PERFECCIONAMIENTO EN LA CONSTRUCCION DE ENCOFRADOS PARA EDIFICACION, de los que están constituidos por un panel formado por una superficie metálica en cuya cara posterior aparece un reborde perimetral de refuerzo que en dos de sus lados presenta, respectivamente, orificios y pivotes para su encaje y engarzado, caracterizados esencialmente por el hecho de que los bordes perpendiculares a aquellos en que se encuentran los orificios y pivotes, están dotados de un perfil ranurado de sección cuadrangular, el cual se repite potestativamente en otras zonas paralelas internas.

140 2ª PERFECCIONAMIENTOS, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer como nexo de unión de estas zonas laterales pernos cuyas cabezas se alojan ajustadamente en los perfiles a través de cuyas ranuras salen los vástagos que atraviesan una pletina orificada fijandose por tuercas de presión; previendose que la mencionada pletina

145

150



281176

esté articulada por su zona central para ser utilizada para la unión angulada entre paneles.

155

3.ª PERFECCIONAMIENTOS, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer como medio de unión de paneles verticales con paneles horizontales, solera de vigas y jácenas, gatos de aprieto constituidos por dos brazos paralelos, articulados en sus extremos libres, en uno de cuyos extremos de trabajo presentan adosado un perno de sujeción al perfil ranurado correspondiente del panel de solera, mientras que su otro extremo libre retiene al borde orificado del panel, con la presión que le transmite un espárrago roscado con tuerca de aprieto previsto en la parte media de ambos brazos.

160

165

4.ª Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ENCOFRADOS PARA EDIFICACION".

170

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 29 Septiembre de 1.962

ALFONSO UNGRIA.

A.U.