

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 046 828**

(21) Número de solicitud: U 200001900

(51) Int. Cl.⁷: E04G 13/02

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **14.07.2000**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2001**

(71) Solicitante/s: **CAMPOS ORRICO, S.A.**
Camino de las Fuentes 30
30400 Caravaca de la Cruz, Murcia, ES

(72) Inventor/es: **Campos Torralba, Pedro**

(74) Agente: **Dávila Baz, Angel**

(54) Título: **Encofrado para pilares de hormigón y similares.**

ES 1 046 828 U

DESCRIPCION

Encofrado para pilares de hormigón y similares.

La presente invención se refiere a un encofrado para pilares de hormigón y similares, constituido de modo que facilite y simplifique las operaciones de armado y desarmado del encofrado, así como su transporte y almacenamiento.

Los encofrados tradicionales para pilares y columnas de hormigón se forman a base de placas metálicas planas que se disponen y fijan entre sí, para definir contornos correspondientes al del pilar a hormigonar. La altura de estos contornos, que corresponde al de las placas, es relativamente reducida, por lo que en la formación de un encofrado es necesario disponer varios contornos, unos sobre otros, debidamente conectados o fijados.

Estos encofrados presentan el inconveniente de que tanto su armado como su desarmado requiere un tiempo y mano de obra considerables. Además, al ser las placas de naturaleza metálica, su peso es relativamente elevado, lo cual dificulta su manipulación y transporte. Por otro lado, al estar el encofrado formado por un elevado número de placas, el pilar o columna hormigonada presenta en su superficie alteraciones que corresponden a las líneas de unión entre placas del encofrado.

El objeto de la presente invención es resolver los problemas expuestos mediante un encofrado que por su constitución sea de montaje y desmontaje sencillo y rápido, permita obtener un acabado perfecto de la superficie del pilar y además las piezas que los conforman sean de peso reducido y larga duración.

De acuerdo con la presente invención, el encofrado está constituido por dos piezas acanaladas iguales, que pueden ser de longitud igual o menor a la altura del pilar a hormigonar. Estas dos piezas están obtenidas a base de resinas reforzadas con fibra de vidrio. Las dos piezas que conforman el encofrado quedan rematadas a lo largo de sus bordes en pestañas externas, de las cuales las que discurren a lo largo de los bordes longitudinales forman un ángulo de 45° con las paredes, mientras que las que discurren a lo largo de los bordes transversales son perpendiculares a dichas paredes.

Las dos piezas que conforman el encofrado de la invención son enfrentables por el lado cóncavo, con los bordes y pestañas longitudinales adosadas, delimitando un contorno correspondiente al del pilar a hormigonar. Las solapas longitudinales de las dos piezas, disponen de medios para la articulación y fijación de dichas piezas en posición enfrentada.

Los medios de articulación citados pueden consistir en orejetas que sobresalen de una de las solapas longitudinales de cada pieza, a partir de su borde longitudinal, y definen un pasaje paralelo a dicho borde. Estas orejetas están dispuestas en las dos piezas de modo que al adosarlas, los pasajes de ambas piezas queden alineados y agrupados para recibir pasadores de articulación.

Los medios de fijación antes comentados pueden consistir, en cada pareja de piezas fijables entre sí, en cerrojos o pestillos que van montados en

la solapa longitudinal carente de orejetas de una de las piezas acanaladas y en ojales o ganchos que presenta la solapa longitudinal carente de orejetas de la otra pieza acanalada, estando dispuestas entre sí de modo que al conformar el encofrado, los cerrojos o pestillos de una de las piezas puedan introducirse y bloquearse sobre los ojales o ganchos de la pieza enfrentada.

Como se ha indicado anteriormente, las piezas acanaladas pueden ser de longitud igual a la altura del pilar a hormigonar, en cuyo caso se necesitarán solamente dos piezas para la formación del encofrado. En el caso de que las piezas acanaladas fueran de longitud inferior a la altura del pilar, podrían disponerse en alineación piezas acanaladas en número suficiente para conformar la altura del pilar. Para facilitar esta operación, las piezas acanaladas se apoyarán unas sobre otras a través de las pestañas de los bordes transversales, las cuales irán dotadas preferentemente de orificios enfrentables para la introducción de pasadores o tornillos de bloqueo y sujeción.

Las características del encofrado de la invención se comprenderán mejor con la siguiente descripción, hecha con referencia al dibujo adjunto, en que se muestra una forma de realización, a título de ejemplo en lo limitativo.

En los dibujos:

La figura 1 es una perspectiva de una de las piezas que conforman el encofrado de la invención.

La figura 2 es una perspectiva parcial de un encofrado constituido con dos piezas como la mostrada en la figura 1.

La figura 3 es una perspectiva parcial del encofrado de la figura 2, mostrando una posible forma de realización de los medios de articulación entre las piezas que conforman el encofrado.

El encofrado de la invención se compone por dos piezas acanaladas iguales, como la representada en la figura 1. En el ejemplo representado en el dibujo, esta pieza, se referencia en general con el número 1, incluye dos paredes, referenciadas con los números 2 y 3, que son perpendiculares entre sí y determinan un canal de sección angular. Esta configuración podrá variar, de acuerdo con la forma de la columna o pilar que se desee hormigonar.

Las piezas 1 que conforman el encofrado disponen a lo largo de sus bordes longitudinales de pestañas externas 4 que forman un ángulo de 45° con las paredes 2 y 3. A lo largo de los bordes transversales dispone de pestaña 5 que forman un ángulo de 90° con las paredes 2 y 3.

Para la formación de un encofrado se disponen dos piezas como la representada en la figura 1, enfrentadas por el lado cóncavo, de modo que las pestañas longitudinales 4 queden adosadas, adoptando la configuración mostrada en la figura 2, donde se muestra un encofrado formado por dos piezas iguales, referenciadas con los números 1 y 1', cuyas pestañas longitudinales 4 quedan adosadas entre sí, delimitando las dos piezas un contorno cuadrado, correspondiente al del pilar a hormigonar.

Las piezas que conforman el encofrado están constituidas basadas en resinas reforzadas con fibra de vidrio, con lo cual su peso se reduce considerablemente, respecto al encofrado formados a

base de placas metálicas. Al mismo tiempo permite obtener unas superficies de pilares hormigonados lisas y sin alteraciones, en comparación con los hormigonados tradicionales a base de placas metálicas.

Para fijar las piezas 1 y 1' que conformará el encofrado, estas disponen en las solapas longitudinales de medio de articulación y fijación.

Los medios de articulación pueden estar constituido por orejetas 5 y 5' que sobresalen a partir del borde longitudinal libre de las solapas 4 y 4' y que están curvadas para definir casquillos cilíndricos que quedan alineados y agrupados por parejas para recibir pasadores de articulación 6.

Por su parte, los medios de fijación pueden consistir en cerrojos o pestillos 7 que van montados en las pestañas longitudinales 4 y 4', por ejemplo a través de orejetas 8-8', pudiendo consistir en cierres con pestillos rápidos, por ejemplo de tipo camión.

Los medios de articulación pueden consistir también, según se representa en la figura 3, en orejetas 9 9' perpendiculares a las pestañas longitudinales 4 4' y dotadas de orificios 10-10' que como en el caso de la figura 1 quedan en posiciones alineadas, con las orejetas agrupadas por parejas para recibir los pasadores de articulación 6.

Con la constitución expuesta, para la formación de un encofrado será solamente preciso

disponer dos piezas acanaladas 1 y 1' en posición enfrentada, articularlas mediante los pasadores 6 y fijarlas con los cerrojos 7. Cuando la longitud de las piezas 1 y 1' sea inferior a la altura del pilar, podrán disponerse dos o más piezas en alineación, unas sobre otras, apoyando a través de sus pestañas transversales 5, que pueden fijarse mediante tornillos a través de orificios 12 que presentan estas pestañas, según se muestra en la figura 1.

Se consigue con el encofrado de la invención reducir el peso de las piezas que conforman el encofrado, facilitando su transporte y almacenamiento. Además las piezas del encofrado de la invención, debido a su constitución mediante resinas reforzadas con fibras, resultan a un costo inferior que los encofrados formados por chapas metálicas.

El encofrado de la invención requiere unas operaciones de montaje y desmontaje más sencillas y rápidas, permitiendo unas operaciones de desmoldeo fácil y sencillo, logrando un perfecto acabado del pilar, ya que no presenta juntas o éstas están en número muy inferior a la de los encofrados tradicionales, y no ofrecen fugas de agua ni de material, todo lo cual se traduce en un importante ahorro de tiempo y dinero, y en una mejora de las características y aspecto de la columna o pilar hormigonado.

REIVINDICACIONES

1. Encofrado para pilares de hormigón y similares, **caracterizado** porque está constituido por dos piezas acanaladas iguales, formadas a base de resinas reforzadas con fibras de vidrio, cuyas piezas quedan rematadas a lo largo de sus bordes en pestañas externas; siendo ambas piezas enfrentables entre sí por el lado cóncavo, con los bordes y pestañas longitudinales adosados, determinando un contorno correspondiente al del pilar a hormigonar; disponiendo las pestañas longitudinales de las dos piezas de medios para la articulación y fijación de dichas piezas en posición enfrentada.

2. Encofrado según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las pestañas longitudinales forman un ángulo de 45° con la pared adyacente, mientras que las pestañas de los bordes transversales son perpendiculares a dichas paredes.

3. Encofrado según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios de articulación citados consisten en orejetas que sobresalen de una de

las pestañas longitudinales de cada pieza, a partir de su borde longitudinal, y definen un pasaje paralelo a dicho borde; estando dichas orejetas dispuestas de modo que al adosar dos piezas acanaladas, todos los pasajes de ambas piezas queden alineados y agrupados por parejas, para recibir pasadores de articulación.

4. Encofrado según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las pestañas adyacentes a los bordes transversales de la pieza disponen de agujeros, enfrentables entre sí al alinear consecutivamente dos o más piezas.

5. Encofrado según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios de fijación citados consisten, en cada pareja de piezas acanaladas fijables entre sí, en cerrojos o pestillos que van montados en la pestaña longitudinal carente de orejetas de una de las piezas acanaladas, y en ojales o ganchos que presenta la pestaña longitudinal carente de orejetas de la otra pieza acanalada.



