

318394



318394

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una solicitud de Patente de Invención que se presenta en España por Veinte años a favor de D. José María Madinazcoitia Urceyay, de nacionalidad española, residente en calle Alzáa, 47 Oñate (Guipuzcoa), por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS ESTRUCTURAS DE SOPORTES PARA ENCOFRADOS DE HORMIGÓN ARMADO"

---

El presente invento se refiere, como su enunciado indica a mejoras introducidas en las estructuras de soporte para encofrados de hormigón armado.

5.- En los sistemas actualmente en uso destinados a la sujeción de encofrados de hormigón armado se vienen empleando pilares de madera que presentan serios inconvenientes en lo que respecta a su naturaleza y a su función.

10.- En el primer caso por su corta duración práctica,, ya que dada la materia prima de que están formados determina una duración mínima por la acción de los agen-

**POOR  
QUALITY**



-tes atmosféricos, humedad, lluvia, rayos solares, etc. que originan el agrietamiento o la hinchazón de la madera, con la consabida inutilidad.

5.- Por lo que respecta a la función, ésta se ve complicada por operaciones adicionales de adaptación, ya que dentro de una misma obra las alturas que deben guardar los encofrados son distintas y se necesitan pilares de varias dimensiones o bien, su empleo por medio de corte o calzo.

10.- Todo ello trae como consecuencia un encarecimiento en el coste de la obra, pérdida de tiempo y empleo de mano de obra más o menos especializada.

15.- El presente invento soluciona todos estos problemas mediante estructuras de fácil adaptación a cualquier longitud, por medio de sencillas manipulaciones y además presenta pilares de duración prácticamente eterna, sin que se vean sometidos a la acción destructora de ningún agente atmosférico o fuerza exterior.

20.- Consiste la invención en un pie fabricado a base de tubo de acero, en cuyo extremo inferior se suelda una zapata o base, provista o no de nervios antideslizantes, con un perfil adecuado, siendo el más conveniente en U y provista de orificios para su arriostamiento en el suelo.

25.- En la parte superior de dicho pie y alojado en su interior se suelda un soporte con orificio central para alojamiento del vástago del husillo, en cuya parte inferior lleva un rebaje o pequeño cuello concéntrico de menor diámetro para alojamiento del extremo del tornillo de sujeción para que el mismo no saiga de su alojamiento y sin embargo, pueda girar libremente en cualquier sentido, descansando el eje

30.-



5.- sobre la pestaña superior del manguito y emergiendo de su parte superior un husillo roscado, que se aloja en el manguito actuando en combinación con una rosca hembra soldada en la parte interior de un vástago elevador, que lleva en su extremo opuesto o superior una zapata de análoga estructura a la base del pie derecho, también provista o nó de nervaduras antideslizantes.

10.- El eje, provisto de elementos de agarre de maniobra, girando en uno u otro sentido determina la elevación o descenso del vástago elevador.

15.- Para una mejor comprensión del invento y que el mismo pueda ser fácilmente llevado a la práctica en el adjunto dibujo y en su figura única se ha ilustrado un ejemplo preferido de realización, dado a título simplemente informativo y no limitativo, y que es una representación esquemática en alzado y con corte parcial de una estructura de sustentación de encofrados de hormigon armado con las mejoras que se preconizan en la presente Memoria.

20.- A continuación y con referencia a la plasmación gráfica que del invento se ha hecho se cita la nomenclatura de las diferentes partes del mismo:

- Nº 1 Pie derecho fabricado a base de tubo de acero.
- Nº 2 Zapata o base del pie
- 25.- Nº 3 Orificios pasantes para la sujeción de la base.
- Nº 4 Soporte del pie.
- Nº 5 Orificio central del soporte o manguito.
- 30.- Nº 6 Vástago del eje.



- Nº 7 Husillo roscado
- Nº 8 Cuello o rebaje concéntrico.
- Nº 9 Tornillo de sujeción del vástago
- Nº 10 Eje.
- 5.- Nº 11 Pestaña superior del manguito
- Nº 12 Manguito del vástago elevador provisto de rosca hembra.
- Nº 13 Vástago elevador
- Nº 14 Zapata o base del vástago elevador
- 10.- Nº 15 Asas de maniobra del eje.

A continuación se describen las relaciones que guardan entre si los distintos elementos del invento y el funcionamiento del conjunto.

- 15.- El pie 1 fabricado a base de tubo de acero lleva soldada en su parte inferior una base o zapata de sustentación 2, provista o no de nervaduras antideslizantes y adoptando cualquier forma geométrica o perfil más adecuado, dotada de orificios 3 para la sujeción al suelo. En el extremo opuesto del pie 1, lleva alojado un soporte 4
- 20.- con orificio central 5 para alojamiento del vástago 6 del husillo 7, y al que se le ha practicado en su parte inferior un rebaje o cuello concéntrico de menor diámetro 8 para alojamiento del extremo de un tornillo 9 de sujeción, con la finalidad que el vástago 6 no se salga de su alojamiento 4, y pueda girar en cualquier sentido. El eje 10
- 25.- del husillo 7 descansa sobre la pestaña superior 11 del manguito, emergiendo de la parte superior de dicho eje 10 el husillo 7 propiamente dicho provisto de una zona rosca-
- 30.- da que se combina con otra similar de tipo hembra alojada y soldada en un manguito 12 situado en la extremidad in-



-terior del vástago elevador 13, en cuya parte superior se dispone la zapata o base de sustentación 14 de análogas características a la base 2 del pie 1.

5.- Al girar el eje 10 por medio de los elementos de maniobra 15 entran en juego las zonas roscadas del husillo 7 y el manguito 12 del vástago elevador 13, determinando la proyección de éste hacia arriba hasta que la zapata o base 14 se apoya contra la cara inferior del encofrado de hormigón, mientras que la base 2 se asienta sobre el suelo y quedan sometidos todos los elementos de la estructura de sustentación a una tensión expansible. 10.- Basta simplemente girar en sentido contrario los elementos de maniobra 15 del eje 10 para determinar el descenso del vástago 13 y proceder a la retirada del pilar de sustentación. 15.-

Como es perfectamente comprensible para los técnicos en la materia podrán ser introducidas cuantas modificaciones de tamaño, forma, disposición y naturaleza de los elementos integrantes del invento se consideren necesarias para un mejor logro de los fines del mismo, siempre que no se altere su esencialidad primitiva, y cuya descripción ha sido racilitada a título ilustrativo y no limitativo, debiéndose interpretar los conceptos expuestos en su más amplia acepción. 20.-

25.- NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención, lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

30.- 1º.- Mejoras introducidas en las estructuras de so-



- 5.- -portes para encofrados de hormigon armado, caracteriza-  
das por disponerse un pie de apoyo realizado en material  
metálico y rígido, provisto en el extremo inferior de  
una base de apoyo dotada o no de nervaduras antideslizan-  
tes y de orificios pasantes de arriostamiento, mientras  
que en el opuesto lleva alojado en su interior y soldado  
un soporte con orificio central para alojamiento del vástago  
del husillo roscado, causante del desplazamiento ver-  
tical del vástago elevador y sustentador del encofrado.
- 10.- 2º.- Mejoras introducidas en las estructuras de sopor-  
tes para encofrados de hormigon armado, según se reivindi-  
ca en el punto 1º, caracterizadas porque el vástago del -  
husillo roscado lleva en su parte inferior un rebaje o -  
cuello concéntrico de menor diámetro, destinado a alber-  
gar una espiga de bloqueo dispuesta sobre el soporte del  
extremo del pie de apoyo, y que determina el libre giro  
del vástago en cualquier sentido, pero no la salida de  
este de su alojamiento.
- 15.- 3º.- Mejoras introducidas en las estructuras de so-  
portes para encofrados de hormigón armado, según se rei-  
vindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque  
la parte central del husillo roscado está formada por un  
eje de maniobra dotado con elementos de accionamiento.
- 20.- 4º.- Mejoras introducidas en las estructuras de so-  
portes para encofrados de hormigon armado, según se rei-  
vindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque  
el eje de accionamiento se apoya contra una pestaña su-  
perior que configura el manguito o soporte alojado en la  
extremidad del pie de apoyo, y emergiendo a continuación  
el husillo propiamente dicho.
- 25.-
- 30.-



5.- 5º.- Mejoras introducidas en las estructuras de soportes para encofrados de hormigón armado, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque la zona roscada del husillo se introduce y combina con otra zona roscada dispuesta en un manguito alojado en el extremo inferior del vástago elevador y de sustentación del encofrado.

10.- 6º.- Mejoras introducidas en las estructuras de soportes para encofrados de hormigón armado, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque el vástago elevador presenta en el extremo opuesto al de maniobra, una base de características similares a la del pie de apoyo, provista o no de nervaduras antideslizantes y de elementos de arriostamiento permanente al encofrado.

15.- 7º.- Mejoras introducidas en las estructuras de soportes para encofrados de hormigón armado, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque la acción conjunta de las zonas roscadas del husillo y del manguito del vástago elevador, determina la expansión vertical de éste o su descenso, controlado por los elementos de maniobra del eje del husillo.

20.- 8º.- Mejoras introducidas en las estructuras de soportes para encofrados de hormigón armado.

25.- Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en las adjuntas hojas de planos.

Esta Memoria consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

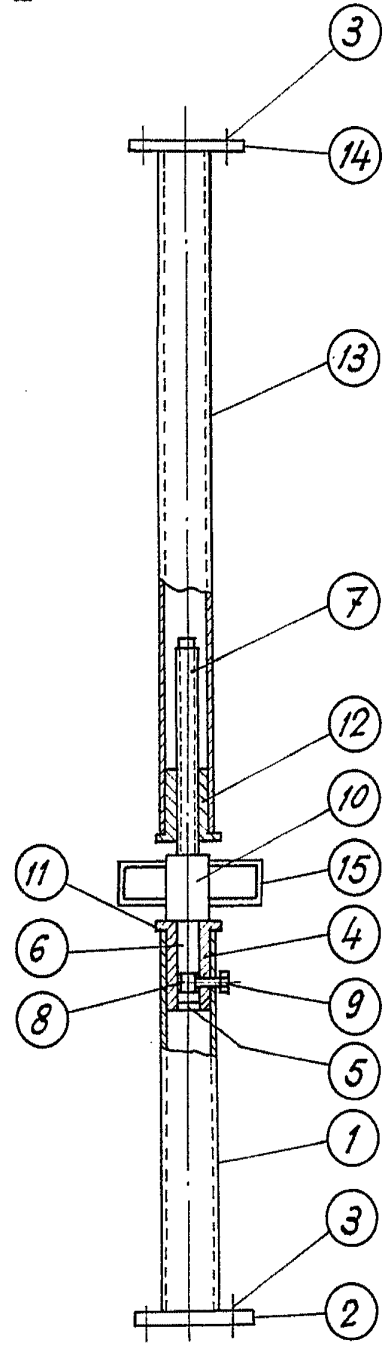
Madrid, 11 OCT 1965

*M. S. S. S.*

FIG. I

11 OCT 1965

318394



11 OCT. 1965

MADRID Septiembre 1965

*Jose Maria Madinazcoitia Urcelay*

ESCALA VARIABLE