

AÑO 1959

Expediente núm.



247559

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

247559

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

D. Angel Hernández López, de nacionalidad española domiciliado en Barcelona calle de Parigola, núm. 20

por:

SISTEMA PARA LA PREFABRICACIÓN DE CONDUCTOS PARA INSTALACIONES EMPOTRADAS

Nº 11241

Agente Sr.

FONTE



247559

PATENTE
DE
INTRODUCCION

a favor de Don ANGEL HERNANDEZ LOPEZ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Farigola, 20, por "SISTEMA PARA LA PREFABRICACION DE CONDUCTOS PARA INSTALACIONES EMPOTRADAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, practicada con éxito en el extranjero, se refiere a un sistema para la prefabricación de conductos para instalaciones empotradas.

5. Con este simplificado sistema se soluciona definitivamente los problemas que representaba el llevar a cabo instalaciones empotradas, por ejemplo de electricidad, gas, agua, calefacción, acondicionamiento de aire y similares, principalmente en la moderna construcción a base de hormigón.

10. Por lo difícil que resulta taladrar y perforar



247559

5. el hormigón ya endurecido, se ha venido practicando hasta el presente un procedimiento que consistía en introducir en la masa del hormigón, antes de fraguar, tubos metálicos, por los que posteriormente se instalaban los elementos propios de la red eléctrica, de suministro de gas o análogos.
10. Sin embargo este último sistema resultaba altamente antieconómico pues los tubos, utilizados comúnmente de acero, encarecían exageradamente el precio de la instalación.
15. Ahora, con la presente invención se elimina este grave inconveniente, ya que para llevar a cabo la obtención de los conductores interiores, ya sea en paredes o techos, no hace falta emplear ni gastar material alguno, toda vez que el dispositivo que se utiliza se retira en cada trabajo efectuado para ser empleado en otro.
20. Este dispositivo está formado por un elemento tubular flexible e hinchable, el cual presenta en uno de sus extremos una válvula mientras que por el otro extremo está cerrado herméticamente.
25. El procedimiento se basa en el hecho de introducir este elemento tubular, completamente hinchado, en el interior del cajón de encofrado que va a recibir el hormigón. Una vez convenientemente soportado este tubo se vierte el hormigón y se le deja fraguar el tiempo necesario, transcurrido el cual, se deshincha el tubo y se le retira fácilmente por el propio conducto o canal formado en la masa del hormigón.



247559

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

5. En los dibujos:

La figura 1 muestra la disposición del tubo hinchado en el cajón de encofrado, según una sección esquemática longitudinal,

10. la figura 2 indica la fase en que ya se ha vertido el hormigón,

la figura 3 manifiesta la fase del deshinchamiento del elemento tubular.

la figura 4 representa la masa del hormigón libre ya del encofrado y con el conducto en su masa,

15. la figura 5 indica en sección transversal esquemática la fase del sistema según la figura 2,

la figura 6 es la sección transversal de la masa de hormigón ya fraguada y libre de encofrado y tubo, y

20. la figura 7 es el detalle, en sección transversal, de un ejemplo de elemento tubular empleado en los trabajos según el presente sistema.

Comprende el sistema las siguientes fases de trabajo:

25. 1º) Disposición del elemento tubular hinchable -1-, ya hinchado, en el interior de la caja -2- de encofrado donde debe verse el hormigón, cuyo elemento es sostenido por soportes -3- adecuados apoyados sobre el fondo -4- del encofrado. (Estos soportes pueden ser cualesquiera, incluso pueden estar formados por piedras

247559



dispuestas adecuadamente), (figura 1).

2º) Vertido del hormigón -5-, el cual rodeará por todas partes al elemento tubular -1-, (figuras 2 y 5).

3º) Fraguado del hormigón manteniendo en su interior al elemento tubular -1- hinchado.

5.

4º) Una vez fraguado y endurecido el hormigón, deshinchamiento del elemento tubular -1-, y retirada del mismo por el propio conducto -6- formado en el interior de la masa del hormigón, (figura 3). Con ello y con la retirada del encofrado -2-, queda ya listo y dispuesto el conducto -6- para llevar a cabo la instalación en su interior de los cables, tubos u otros similares que sean precisos.

10.

El elemento tubular flexible e hinchable que constituye el dispositivo a utilizar para llevar a cabo el presente sistema podrá ser de cualquier material idóneo, por ejemplo caucho, resinas sintéticas, incluso formado por bandas textiles convenientemente cauchutadas o embreadas.

15.

En la figura 7 se indica un elemento tubular compuesto por tres capas, una central -7- según una banda textil, y otras dos, interior -8- y exterior -9- compuestas de caucho.

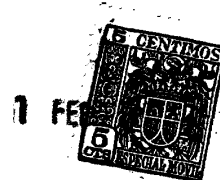
20.

Asimismo, se comprende que la válvula montada en uno de los extremos de dicho tubo será del tipo que se crea más conveniente a cada caso.

25.

De estos elementos tubulares se dispondrá una pluralidad con variedad de longitudes y diámetros, pu-

247559



diendo llevarse a cabo simultáneamente la obtención de varios conductos iguales o distintos entre sí según exijan las características de la obra a construir.

5. Ventajosamente los tubos hinchables que se utilizarán para la práctica de este sistema presentarán un acabado exterior completamente liso y tendrán una sección circular, contribuyendo ello a la obtención de conductos en la masa del hormigón por los que deslizarán fácilmente los cables, tubos u otros que sea menester para las distintas instalaciones que se van a efectuar.
- 10.

Este sistema permite la disposición previa del elemento tubular en la configuración longitudinal que se desee, siempre, claro está que no se trate de desviaciones en ángulos de poca abertura.

15. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, efectuarse con elementos tubulares que presenten distintas secciones y constituciones, y dentro de masas que presenten la característica del fraguado o endurecido, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.
- 20.



247559

NOTA

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Sistema para la prefabricación de conductos para instalaciones empotradas, caracterizado por el hecho de disponer en la caja de encofrado un dispositivo constituido por un elemento tubular de paredes flexibles e hinchable, el cual se soporta convenientemente y se llena de aire comprimido, antes de verter el hormigón en el encofrado, cuyo hormigón es vertido cuando el dispositivo se halla ya completamente hinchado, llevándose a cabo posteriormente el deshinchamiento y fácil retirada del elemento tubular por el propio conducto formado, ya que ello se realiza cuando el hormigón ya ha fraguado y se ha endurecido quedando en su masa una canal uniforme y regular por donde se deslizan suavemente los cables, tubos y similares de las distintas instalaciones a empotrar.

2. Sistema para la prefabricación de conductos para instalaciones empotradas.

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 11 de febrero de 1959.

Angel HERNÁNDEZ LÓPEZ

p.a.

I. PONTI

D. ANGEL HERNÁNDEZ LÓPEZ

247559.

Dos hojas
hoja n.º 1

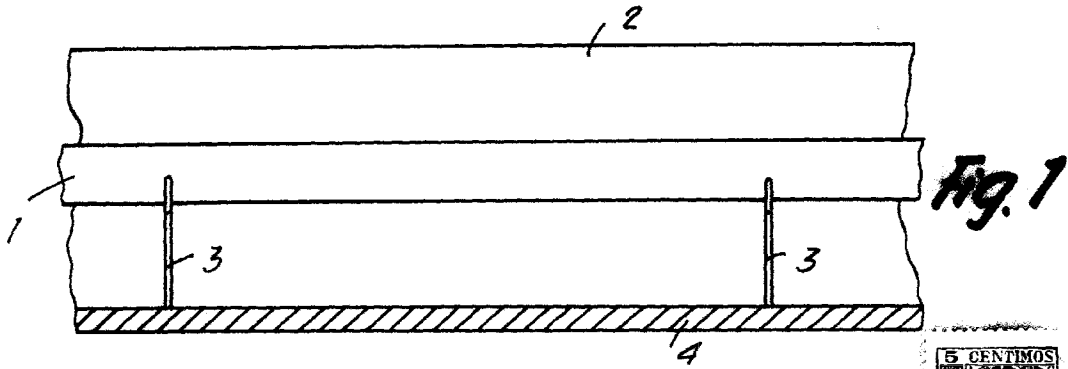


Fig. 2

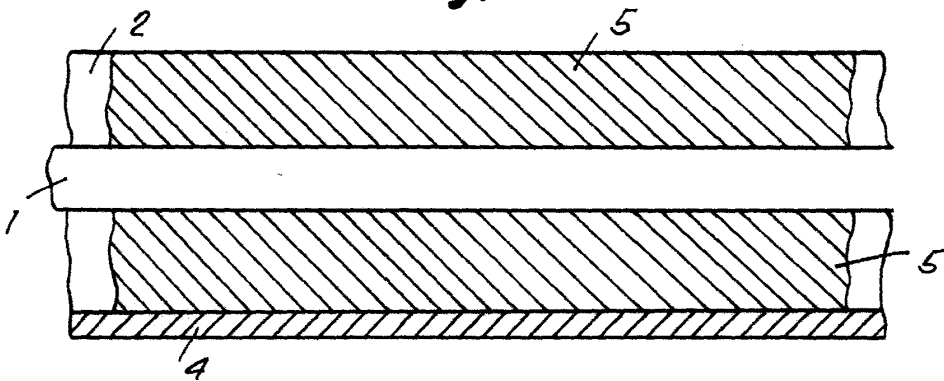
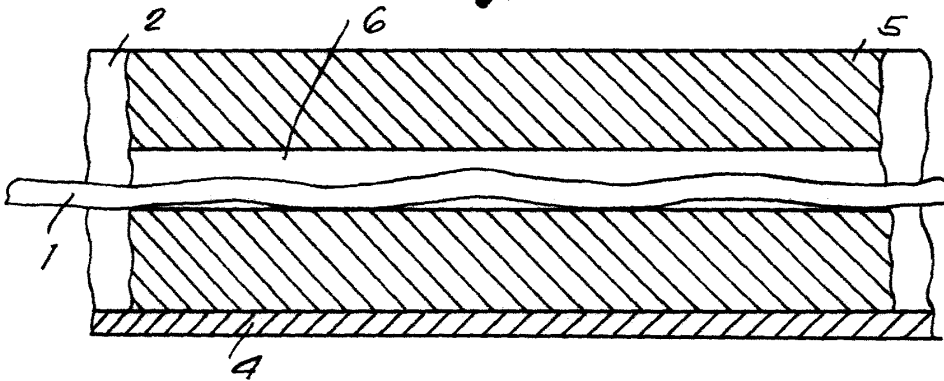


Fig. 3



Barcelona, 11 Febrero 1959
Angel Hernandez Lopez
p.a.

I. PONTI

P.P.



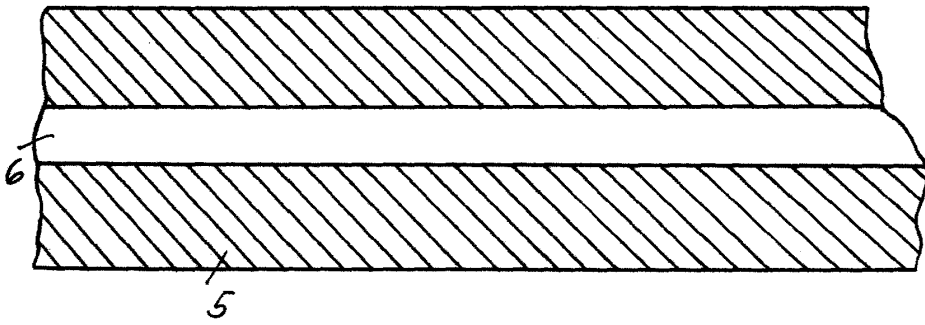


Fig. 4

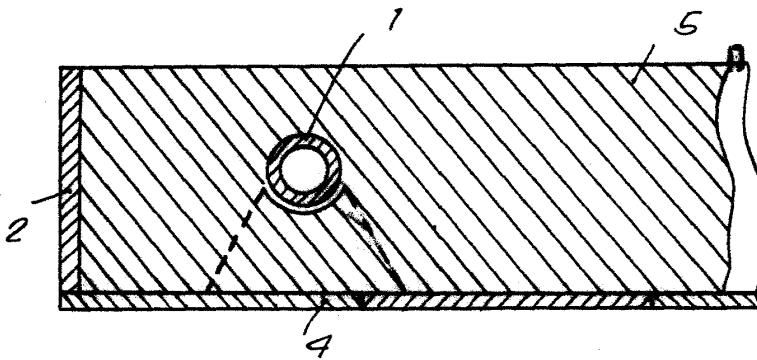


Fig. 5

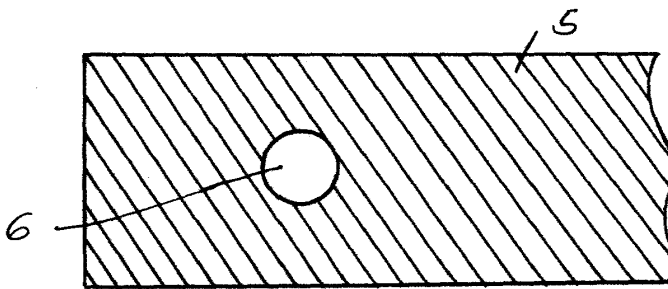


Fig. 6

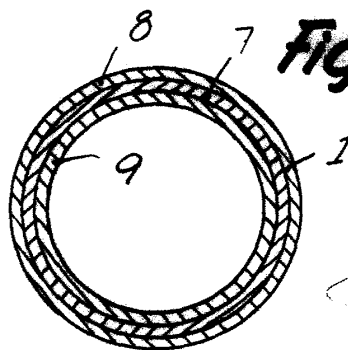


Fig. 7

Barcelona, 11 Febrero 1959
Angel Hernández López
p. a.

I. PONTI

p. p.