



276074

26 JUN 1962

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E    D E    I N T R O D U C C I O N

formulada el 2 de Abril de 1.962, con el nº 276.074

e n

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de ESTUDIOS Y PROYECTOS INDUSTRIALES, S.L., entidad española, establecida en Fuenterrabía 50, San Sebastián, Guipuzcoa, por:

"UN PROCEDIMIENTO DE FORJADO DE PISOS"

=====

El presente invento se refiere a un procedimiento que permite una construcción rápida y económica de los pisos en los inmuebles u otros edificios.

5            El procedimiento conforme al invento consiste principalmente en poner en su sitio un elemento prefabricado tal como una placa, por debajo del nivel superior del piso a construir, y luego en recubrir este elemento hasta el nivel previsto con una materia endurecible que forma cuerpo con él y con los muros de apoyo.

10            El elemento prefabricado puesto así en su sitio y



luego recubierto es de preferencia una placa cuyo grosor no es mas que una fracción del grosor definitivo del piso a construir.

5 Otras particularidades del invento serán todavía puesto de manifiesto en la descripción que sigue.

En los dibujos anejos se han representado a título de ejemplos no limitativos diversas realizaciones prácticas del procedimiento conforme al invento.

10 La figura 1 es una vista en alzado que muestra la realización de un elemento prefabricado.

La figura 2 muestra este elemento terminado.

La figura 3 es la vista desde arriba correspondiente.

La figura 4 es una sección recta de otro elemento.

15 La figura 5 es la vista desde arriba correspondiente con arranque.

Las figuras 6 a 8 muestran en alzado las diversas fases del acabado del piso.

La figura 9 se refiere a una variante.

20 En la puesta en práctica particular descrita a continuación, el elemento prefabricado utilizado es una placa rectangular plana de cemento armado. Para obtener esta placa, se comienza por disponer sobre una superficie plana 1 (figura 1) una armadura metálica 2 alojada en un encofrado 3 en el interior del cual se cuele un mortero de cemento.

30 El grosor de la placa así formada no es de preferencia mas que una fracción (por ejemplo de 1/4 a 1/3) del grosor definitivo del piso a construir.

En el ejemplo descrito, están previstos estribos

276074



276074

4 que permiten levantar ulteriormente la placa. Estos  
 estribos son empotrados en nervaduras 5 coladas des-  
 pués de la solidificación de la fase 6, gracias a un  
 5 encofrado auxiliar apropiado. Después de secado y de-  
 sencofrado, la placa presenta el aspecto de la figura  
 2.

Conforme al invento, la superficie del área 1 es  
 controlada cuidadosamente con objeto de producir un es-  
 tado de superficie determinado sobre la cara inferior  
 10 7 de la base 6, habida cuenta de la granulometria del  
 cemento utilizado. Esta cara puede constituir asi di-  
 rectamente el techo del local por encima del cual se  
 construye el piso, sobre todo si el cemento utilizado  
 presenta el color apropiado.

15 En la variante de las figuras 4 y 5, la placa po-  
 see una armadura 2 sobresaliente, mientras que las ner-  
 vaduras 5 están suprimidas. La superficie inferior 7  
 de la placa es preparada como anteriormente, mientras  
 que la superficie superior 8 es recubierta de grava pa-  
 20 ra facilitar la unión con la materia endurecible con que  
 será ulteriormente recubierta.

En una primera realización práctica (figura 6)  
 la placa de la figura 2 es llevada luego por medio de  
 ingenios de elevación cualesquiera a un nivel tal que  
 25 su cara superior 8 esté por debajo del nivel superior  
 del piso a construir.

La placa es soportada en esta posición por órga-  
 nos regulables en altura, tales como gatos 11, y cubre  
 ligeramente los dos muros de apoyo 12 igualmente en cur-  
 30 so de erección. Una de las dimensiones de la placa coi-

276074



cede, pues, sensiblemente, con la distancia que separa dos muros de apoyo paralelos.

Según una particularidad del invento, la superficie de la placa así dispuesta ocupa una parte importante del local que recubre. Puede tener así una superficie igual a la de la habitación o a la mitad de esta última.

Se prevé entonces un encofrado 13 (figura 6) para unir la cara 7 de la placa a los muros 12. De preferencia, este encofrado se dispone al mismo tiempo para todas las placas del piso. Hormigón u otro producto equivalente es colado luego en el volumen así reservado hasta el nivel definitivo 15 previsto para el piso.

Después de desencofrado, el elemento prefabricado tiene sus extremos empotrados en los muros de apoyo 12, su cara inferior 7 desempeña la misión de techo y, todo el resto de su superestructura está empotrado en la materia 16.

Naturalmente, es posible, antes de la colada de la materia endurecible, disponer encima de la placa una nueva armadura metálica, unida eventualmente a la de los muros 12.

Además, pueden ser incorporados todos los elementos insonorizantes. Finalmente, antes de secado, puede ser incrustado en la superficie superior 15 un enlosado u otro elemento de piso.

En la variante de la figura 9 corresponde a la figura 6, la placa prefabricada posee una armadura sobresaliente que está combinada ventajosamente con la 14 de los muros 12. La superficie superior 8 está pro-



vista de puntos 10 que serán empotradas ulteriormente en hormigón o análogo. En lugar de estar llevada directamente por los gatos 11, la placa está soportada por maderos longitudinales 17.

5 El procedimiento conforme al invento es, pues, de una puesta en práctica sencilla y rápida. Puede ser realizado con medios mecánicos limitados (instrumentos de elevación en particular) lo que permite adoptarlo incluso en las obras pequeñas.

10 Es evidente que el procedimiento no está limitado a las realizaciones descritas y que se pueden aportar a éstas cualesquiera modificaciones de detalle. Así, las placas prefabricadas pueden tener cualesquiera contornos geométricos, rectilíneos y curvilíneos.

15 Igualmente, los bordes de los elementos prefabricados no están necesariamente empotrados en los muros de apoyo. Por otra parte, pueden estar previsto sobre la superficie superior de los elementos prefabricados cualesquiera medios tales como relieves obtenidos por  
20 moldeo, que aseguran el refuerzo de la unión entre estos elementos y la materia endurecible que reciben ulteriormente.

25

- N O T A -

30

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

276074



1º. - Un procedimiento de forjado de pisos, caracterizado principalmente por poner en situación un elemento prefabricado, tal como una placa, por debajo del nivel superior del piso a forjar, después recubrir este elemento hasta el nivel previsto con una materia fraguable que hace cuerpo con él y con los muros de apoyo.

2º. - Un procedimiento según el punto 1, en el cual el elemento prefabricado es una placa, caracterizado porque el espesor de la placa es una fracción del espesor definitivo del piso.

3º. - Un procedimiento según los puntos anteriores, caracterizado porque la placa se obtiene por colado de hormigón en un encofrado que reposa sobre un área plana cuyo estado de superficie es controlado.

4º. - Un procedimiento según los puntos anteriores, caracterizado porque la planimetría y la granulometría de la superficie inferior de la placa son las que debe presentar el cielo raso situado por debajo del piso considerado.

5º. - Un procedimiento según los puntos anteriores, caracterizado porque la superficie superior de la placa presenta protuberancias.

6º. - Un procedimiento según los puntos anteriores, caracterizado porque la placa está provista en su parte superior de estribos, de suspensión que permiten levantarla.

7º. - Un procedimiento según los puntos anteriores, caracterizado porque uno de los lados de la placa tiene una dimensión que sobrepasa ligeramente la distancia que separa dos muros paralelos del local que re-



cubre.

5 8º. - Un procedimiento según cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque la superficie de la placa corresponde sensiblemente a la de la pieza que recubre.

10 9º. - Un procedimiento según cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque la placa se pone en su sitio sobre soportes amovibles, tales como gatos, evitando todo apoyo sobre los muros que delimitan el local.

10º. - Un procedimiento según los puntos anteriores, caracterizado porque una vez puesta la placa en su sitio, se dispone un encofrado entre ella y los muros que delimitan el local.

15 11º. - Un procedimiento según cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque después de poner la placa en su sitio, se dispone sobre ella una armadura metálica, siendo empotrada esta armadura, una vez enlazada con la de los muros de apoyo, en hormigón o análogo.

12º. - Un procedimiento según cualquiera de los puntos anteriores, en el cual la placa es de cemento armado y su armadura sobresaliente, después de ponerla en su sitio, se enlaza a la de los muros de apoyo.

25 13º. - Un procedimiento según cualquiera de los puntos anteriores, en el cual la materia fraguable que recubre la placa recibe en su parte superior un revestimiento definitivo que forma parquet.

14º. - Un procedimiento de forjado de pisos.

30 Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-

57274



6 JUN

cede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

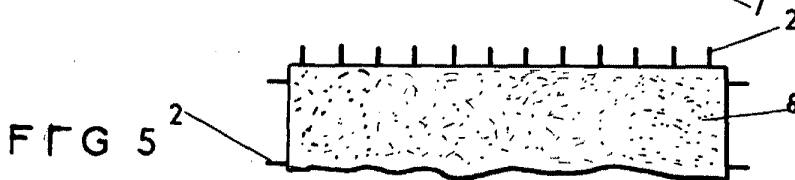
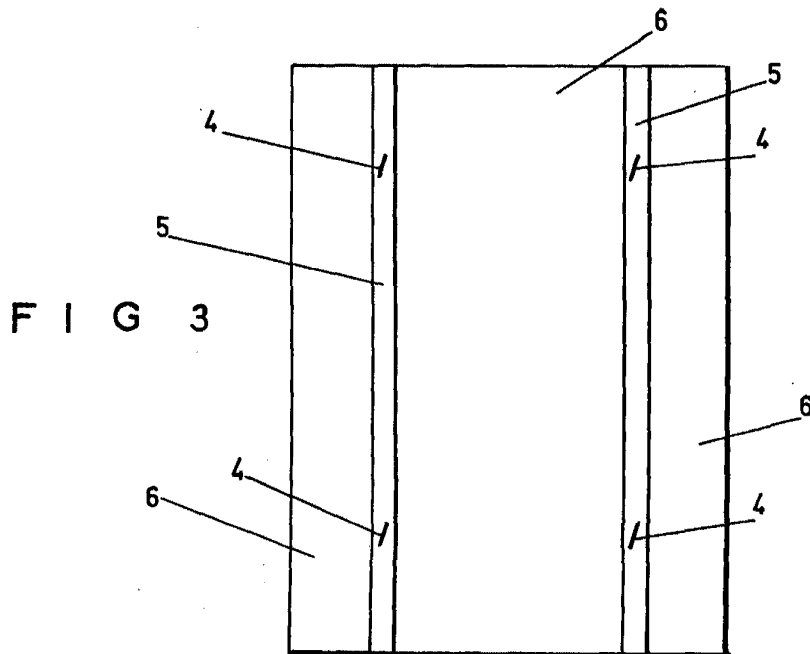
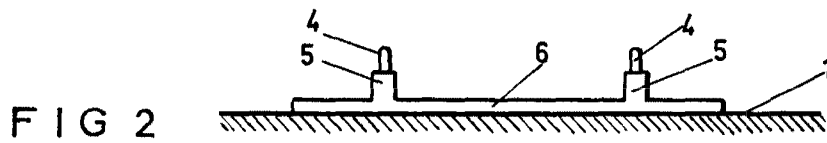
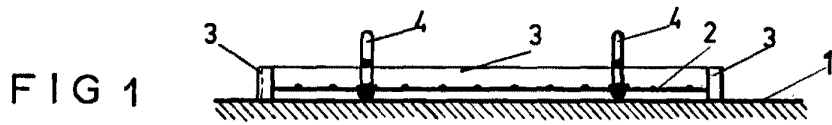
Madrid 6 JUN. 1962

P. A.

Alberto de Ezaburo  
Por Poder

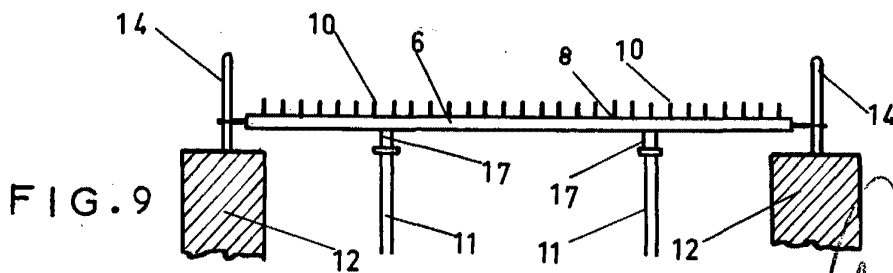
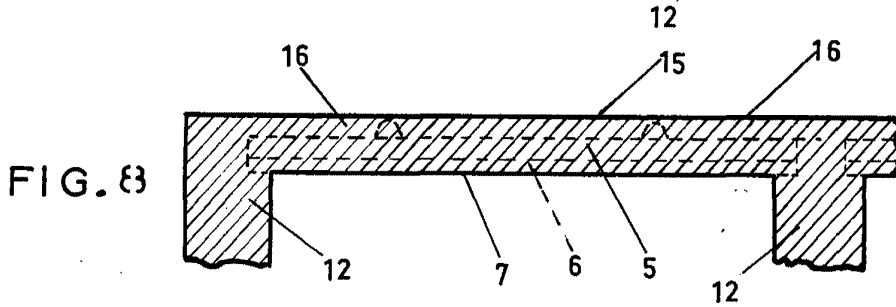
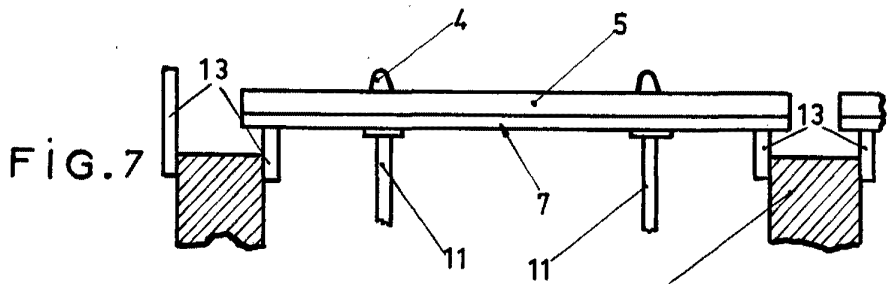
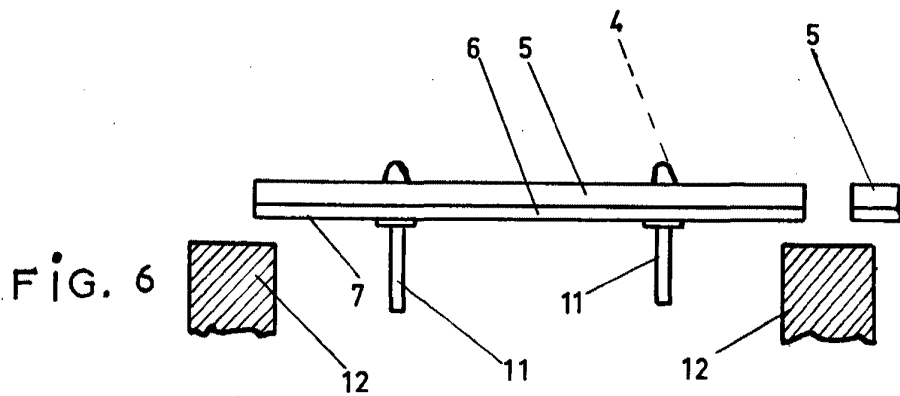
276074

276074



Alberto de Elizaburu  
Per Poder

276074



Alberto de Elizaburu  
Por Poderes