

419983



419983

MEMORIA      DESCRPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de:

D.Adolfo JIMENEZ MILLAN, de nacionalidad española.

Residente en GRANADA.-Plaza Cardenal Cisneros, 7

p o r :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ELEMENTOS LAMINARES  
DE HORMIGON ARMADO".

F.C. 30-9-75

Int. Cl.: E04C

419983



La presente memoria tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención que, como el enunciado indica, trata de

5.- unos perfeccionamientos en la fabricación de elementos laminares de hormigón armado.

El presente invento se refiere particularmente a la realización de placas y forjados destinados a la construcción de edificaciones, bien sea mediante elementos prefabricados o efectuados en obra.

10.-

Actualmente es conocida la aplicación de encofrados perdidos en el hormigonado de determinadas partes de una construcción. En este caso el encofrado está generalmente constituido por chapas metálicas, normalmente planas, que no se desmontan una vez fraguado el hormigón, formando un recubrimiento permanente que mejora el aspecto externo del elemento de hormigón y actúa como protección. Por otra parte, supone una economía de mano de obra al evitarse el desmontaje del encofrado, si bien esta economía no compensa generalmente el coste del encofrado al ser utilizado una sola vez.

15.-

20.-

La finalidad del presente invento es obtener las ventajas antes citadas para la utilización de un encofrado perdido añadiendo una importantísima función: la de servir también como armadura de tracción con lo que evita la necesidad de incorporar al hormigón la armadura de varilla de acero normalmente empleada para esta finalidad.

25.-

De acuerdo con este procedimiento se emplean como encofrado perdido chapa metálica de perfil ondulado, en línea quebrada o mixta, que presenta en la cara que ha de quedar en contacto con el hormigón unos salientes soldados, destinados a actuar

30.-



35.- como conectadores, es decir, como elementos de transmisión de esfuerzos de tracción del hormigón a la chapa, de manera que una vez fraguado el hormigón vertido sobre la chapa, forma una placa en la que la armadura resistente, constituida por la chapa, queda situada al exterior en la zona donde se producen los esfuerzos de tracción, es decir, en la parte inferior en caso de un forjado.

40.- Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento, en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente exposición, se representa una forma de realización práctica que solamente se incluye con carácter meramente informativo y no limitativo de este invento.

En los citados dibujos:

45.- La figura 1 muestra en perspectiva una chapa de encofrado perdido dotada con conectadores aplicable a este invento.

La figura 2 muestra una sección longitudinal parcial de la misma chapa.

50.- La figura 3 muestra una sección longitudinal parcial de una placa de hormigón armado realizada de acuerdo con el presente invento.

La figura 4 muestra una sección transversal parcial de la misma placa de hormigón armado.

55.- De acuerdo con las figuras 1 y 2, la chapa de encofrado perdido (1) es ondulada, con perfil trapecial y tiene soldados transversalmente los conectadores (2), constituidos por trozos de perfiles angulares dispuestos al tresbolillo, unos en la parte superior y otro en la inferior de la ondulación.

60.- Esta chapa puede presentar evidentemente otras formas de perfil, como por ejemplo, las ondulaciones pueden ser curvilíneas, rectangulares o combinaciones de líneas quebradas y ondu-

26 OCT



65.- ladas, pero en cualquier caso presentará acanaladuras longitudinales paralelas y preferentemente tendrá situados los conectadores en el fondo de dichas acanaladuras, siempre mirando la chapa hacia la cara que ha de quedar en contacto con el hormigón.

70.- La chapa así constituida se sitúa en posición horizontal con la cara dotada de conectadores hacia arriba y apoyada en una estructura que evite su deformación, y cierre, mediante un marco todo su contorno. Seguidamente se vierte el hormigón que formará una capa según se muestra en las figuras 3 y 4.

75.- Una vez fraguado el hormigón y extraída del molde la placa así formada, con su chapa ondulada que le ha servido de encofrado inferior, ésta queda perfectamente incorporado a la masa de hormigón por efecto de los citados conectadores, los cuales actúan como transmisores de esfuerzos entre el hormigón y la chapa.

80.- Las partes salientes longitudinales de la placa así formada constituyen nervaduras resistentes, a manera de viguetas incorporadas, en las que la armadura resistente a la tracción por efecto de los esfuerzos de flexión producidos por las cargas, está constituida por la propia chapa de recubrimiento inferior.

85.- Evidentemente los conectadores pueden ser de cualquier tipo que se considere apropiado a la finalidad de los mismos. Asimismo, pueden realizarse placas con recubrimiento por ambas caras y ser las chapas de recubrimiento de una cara de igual o diferente perfil en una cara y otra.

90.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en el conjunto del procedimiento y elementos neces-

419983



rios para la aplicación del mismo, son posibles variaciones de forma, materias y disposición, siempre que estas alteraciones no supongan cambio fundamental en el objeto del mismo.

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 95.- 1ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ELEMENTOS LAMINARES DE HORMIGON ARMADO" que se caracterizan porque el encofrado está formado por una chapa ondulada, quebrada o mixta, de manera que forma varias acanaladuras paralelas longitudinales y tiene soldada en la cara que ha de quedar en contacto con el hormigón, en el fondo y eventualmente en las partes altas de dichas andulaciones unos salientes de dimensiones, forma y resistencia adecuada para servir de conectadores con el hormigón, el cual es vertido sobre la chapa así constituida para formar, una vez fraguado, una placa en la que queda incorporada la citada chapa que reviste una de sus caras y constituye, por efecto de la transmisión de esfuerzos entre el hormigón y la chapa a través de los conectadores, la armadura de tracción de los nervios resistentes así formados.

- 100.- 2ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ELEMENTOS LAMINARES DE HORMIGON ARMADO" según la reivindicación 1, que se caracterizan porque la chapa ondulada tiene soldados en su cara de contacto con el hormigón, unos conectadores constituidos por trozos de perfiles metálicos angulares, en te, redondos, etc., situados preferentemente en el fondo de las acanaladuras, que pueden disponerse formando filas, o al tresbolillo, o concentrados en los lugares donde es mas intensa la transmisión de esfuerzos entre el hormigón y la chapa.

- 105.- 3ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ELEMENTOS LAMINARES DE HORMIGON ARMADO".

2

419983



La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento veintidos líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 26 de Octubre de 1.973.-

JOSE  
P. E.

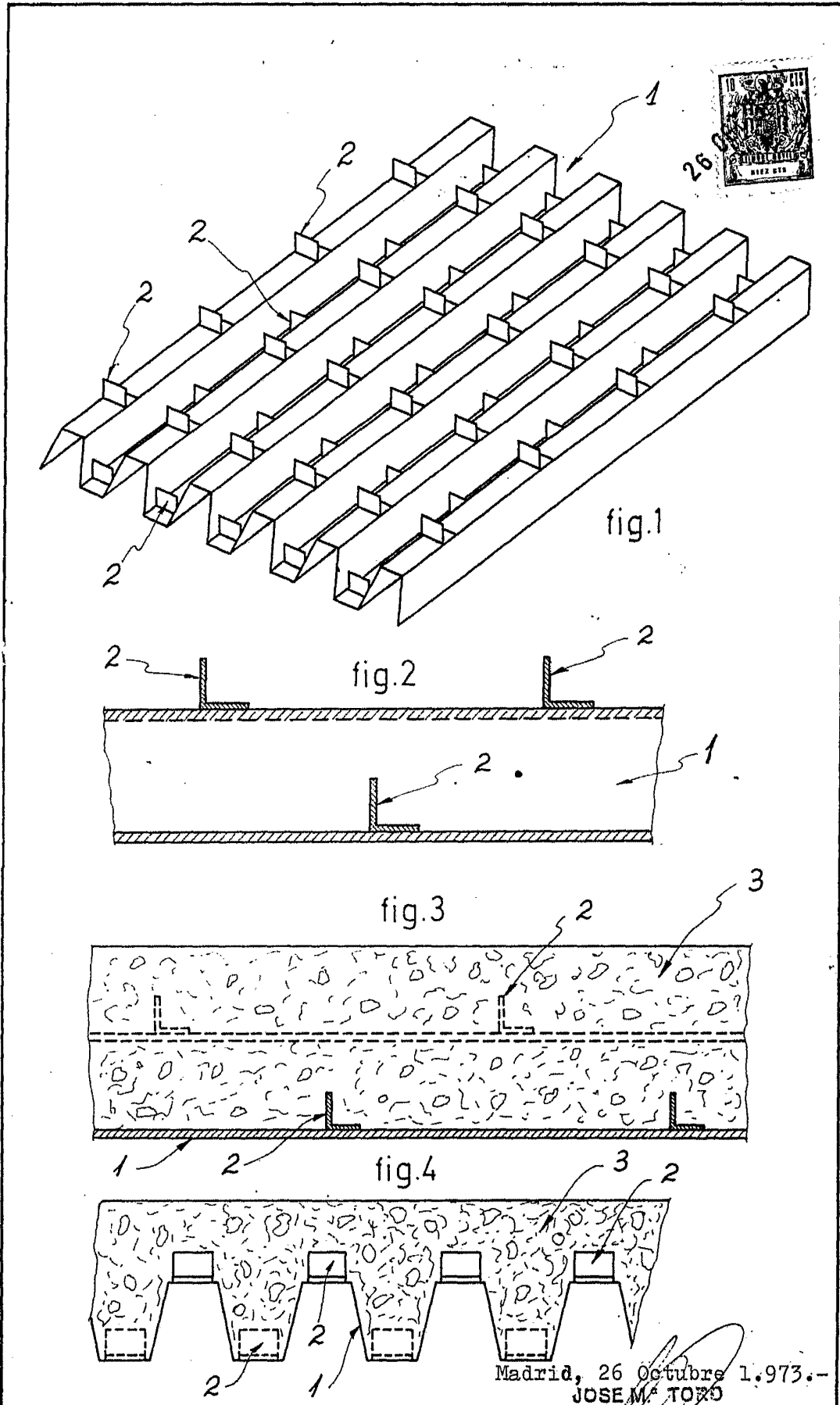
Fdo. Andrés Borges

5

419983

D. ADOLFO JIMENEZ MILLAN

hoja unica



ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 Octubre 1.973.-  
JOSE M. TOYO

P. P.

Ido. Andrés Borgan