

172300

172300

REGISTRO DE PATENTES  
CLASIFICACION  
CLAS. E04  
SUBCLAS. C



MEMORIA DESCRIPTIVA

para un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, por:

"ELEMENTO PARA LA CONSTRUCCION DE UN FORJADO PLANO PERFECCIONADO", a favor de Don ANTONIO BERNAL GONZALEZ, de nacionalidad española, residente en Estación de CARTAMA (Málaga).

- - - oOo - - -

El elemento que, como objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad, seguidamente se describe, está concebido, como se indica en el enunciado, para la construcción de un forjado plano, armado en dos di-



- 5.- recciones ortogonales, y que, sobre lo conocido en la materia, presenta indudables ventajas, tanto por la calidad del forjado obtenido y la rapidez con que se puede construir dicho forjado, como por otras características intrínsecas del elemento, como son su fortaleza, ligereza, y la posibilidad de formar casetones de encofrado, para el aludido forjado, que sean de base cuadrada o rectangular, acoplando distinto número de piezas o elementos iguales, siendo también de destacar que se reducen al mínimo los espacios que pueden ser accidentalmente llenados por el hormigón.
- 10.-
- 15.-

Este elemento tiene forma de prisma de sección en trapecio rectángulo, estando previsto de manera que, acoplando un número apropiado de dichos elementos, por ejemplo ocho, se obtiene un casetón de encofrado que constituye un prisma cuadrado, con un aligeramiento en su eje central.

- 20.- Esta disposición se logra debido a que dichos elementos, unidos dos a dos por sus caras que forman las alturas de los aludidos trapecios rectángulos,



25.- forman, en planta, figuras triangulares isósceles en que el vértice opuesto al lado desigual se halla ligeramente truncado. Es precisamente esta parte truncada la que forma el recinto central al acoplarse sucesivamente cuatro de tales formaciones triangulares para cerrar un cuadrado.

De la misma manera, utilizando un número superior de tales elementos, por ejemplo doce, se obtiene un casetón rectangular para encofrado.

Indudablemente, si se trata de casetones rectangulares, sus proporciones pueden variar variando el número de elementos que lo constituyen.

Y también son posibles otras combinaciones.

Cada elemento es, evidentemente, una pieza aligerada, reforzada por tabiques internos, y que, exteriormente, puede presentar las oportunas estrías, ondulaciones o superficie rugosa para su buena adherencia al hormigón.

Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede poniendo al propio tiempo de re-

73

- 4 - 172300

10 SE



25.- lieve otras características y ventajas de este elemento, se describe seguidamente, a modo de ejemplo no limitativo, cómo puede ser realizado y utilizado el mismo en la práctica, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

30.- La figura 1ª muestra en perspectiva uno de estos elementos.

La figura 2ª lo muestra en planta.

La figura 3ª lo muestra en alzado.

35.- La figura 4ª es una perspectiva esquemática de una parte de forjado obtenido utilizando estos elementos.

La figura 5ª muestra, en planta esquemática, un casetón cuadrado obtenido mediante estos elementos.

40.- Y, finalmente, la figura 6ª es una planta, también esquemática, de un casetón rectangular, siempre obtenido mediante estos elementos.

Así pues, haciendo referencia a las figuras 1ª, 2ª y 3ª, se vé cómo está constituido este elemento, con sus huecos internos aligeradores y sus tabiques de



45.- refuerzo, representándose por -1- cada uno de estos elementos.

Agrupándolos como se ha indicado, y como se vé claramente en las figuras 4ª y 5ª, se logran los casetones cuadrados -2-, con la utilización que claramente

50.- se puede verse en la figura 4ª.

En esta última se representa por -3- los nervios, armados mediante las barras -4- del forjado, cuya capa superior se representa por -5-.

El hueco central que queda formado en estos casetones se representa por -7-.

Considerando ahora la figura 6ª, puede verse en ella la formación de un casetón -6- rectangular, cuyo hueco interior, también alargado en el mismo sentido, lo que resulta lógico por estar constituido por las mismas

60.- piezas -1-, se representa ahora por -8-.

Las celdas que aligeran la pieza -1- están delimitadas por sus tabiques de armado (todo ello, evidentemente, en la misma pieza) y se representan por -9-.

Cada pieza -1- puede estar construída en ele-



65.-           mentos cerámicos o en cualesquiera otros materiales apropiados.

Evidentemente, respecto a lo descrito e ilustrado, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle, por no alterar lo esencial de este elemento, tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que siguen.

NOTA

70.-           Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad en España, las siguientes:

REIVINDICACIONES

75.-           1ª.- Elemento para la construcción de un forjado plano perfeccionado, caracterizado por estar constituido por una sola pieza aligerada por multitud de huecos delimitados entre sí por tabiques, presentando esta pieza forma de prisma de base en trapecio rectangular, y estando los recintos internos abiertos hacia las caras laterales no paralelas, mientras que la pieza se halla cerrada en el resto de las cuatro caras, todo

172300

- 7 -



- 85.- ello de manera que, acoplando sucesivamente piezas iguales, totalmente contiguas, se forman casetones cuadrados o rectangulares, según el número de tales piezas componentes, que presentan en sus centros huecos verticales pasantes axiales, cuadrados o rectangulares según lo sea el conjunto formado, siendo tales casetones los formadores del encofrado perdido para la construcción del forjado plano.
- 90.-

2ª.- Elemento para la construcción de un forjado plano perfeccionado.

- 95.- Todo conforme se describe y reivindica y en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas y se ilustra con los dibujos que se acompañan.

Madrid, a diez de Septiembre de mil novecientos setenta y uno.

ANTONIO BERNAL GONZALEZ  
p. a.

FIG. 1

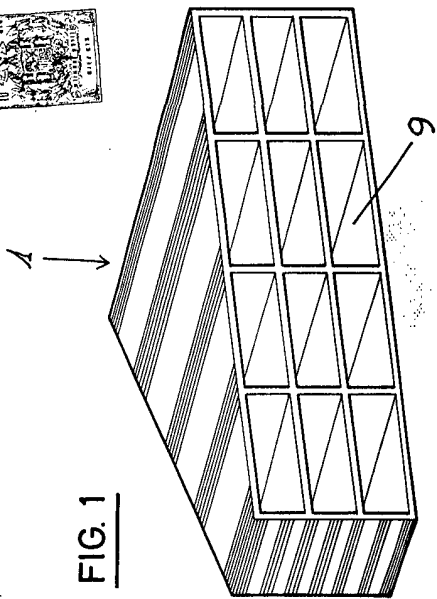


FIG. 2

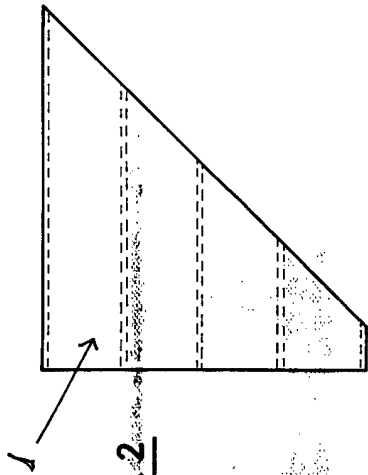


FIG. 3

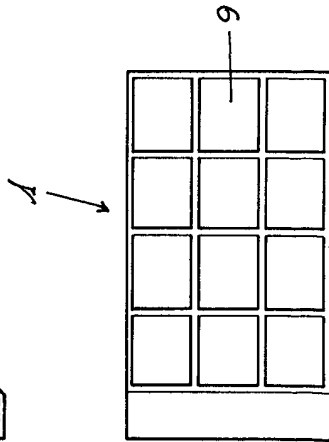


FIG. 4

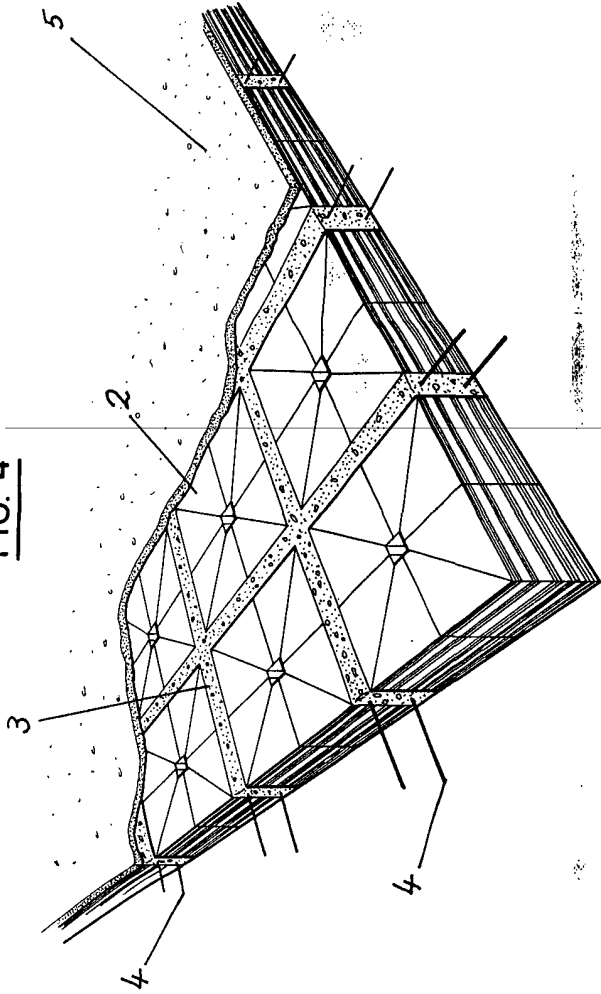


FIG. 5

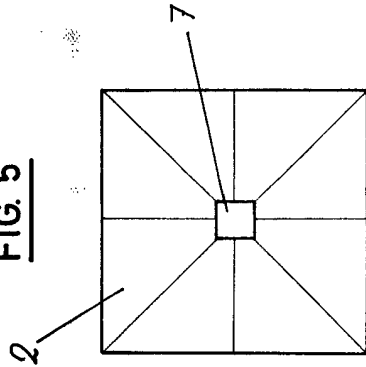
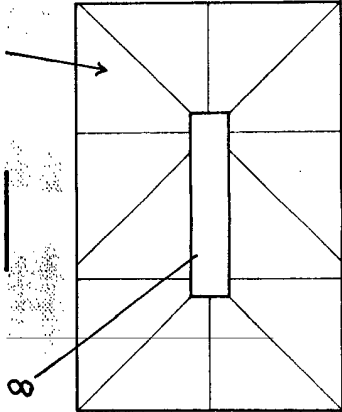


FIG. 6



Madrid, 10 de SEPTIEMBRE de 1971