

mr.

111304



MODELO DE UTILIDAD

a favor de

D. Amado ALSINA SOLER, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Fernando Puig, nº 15.

por:

"Bloque hueco para formación de techos y analogos".

-----:o0o:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

El presente registro de modelo de utilidad tiene como objeto un bloque hueco para formación de techos y analogos, del que su novedad viene determinada por la idónea configuración de sus bordes laterales, con la que se favorece



ce el tendido de las armaduras y posterior empotramiento de éstas en la masa de hormigón por la que se constituyen las fajas resistentes del forjado, y que permite obtener una importante economía en el peso de las viguetas de hierro.

5 El bloque en cuestión, fabricado preferiblemente de cerámica, hormigón o cualquier otro material conveniente, es de forma sensiblemente rectangular y de altura adecuada, abierto longitudinalmente por varios orificios paralelos, y presentando dos de sus bordes opuestos afectados por un moldurado de contorno angular y por sendos talones continuos en su parte inferior.

10 Los citados moldurados estan formados por las porciones extremas de un tabique arqueado en forma de boveda tangente a la cara plana superior del bloque, y de ellos parten otras semicaras laterales inclinadas en sentido contrario, de manera que los referidos moldurados, al poner dos bloques juntos sobre un mismo plano, componen un perfil que es análogo al de una copa, en tanto que la coincidencia de alineación de los talones inferiores forma una regata longitudinal con sus dos flancos opuestos en angulo recto o en cola de milano.

15 Las particularidades sucintamente indicadas como características del bloque que motiva este modelo, pueden apreciarse con mayor abundancia de detalles a través de la descripción de una forma preferida de ejecución y de aplicación que, a solo título de ejemplo no exclusivo ni limitativo, se expone a continuación relacionándola con una hoja de dibujos en la que se representan cuatro figuras de las que:

30 La figura 1 muestra una vista perspectiva del



bloque huecá a que se contras este registro.

La figura 2 corresponde al detalle de un techo o piso formado mediante la unión de piezas análogas a la que se indica en la figura 1.

5

Las figuras 3, 4 y 5 indican tres secciones transversales a través de las que se manifiesta la posibilidad de componer las fajas resistentes mediante viguetas laminadas de perfil normal con vigas de hormigón armado o con perchas y tirantes de redondo unidos mediante estribos, respectivamente.

10

Conforme a la realización representada, el bloque que motiva este modelo consiste en un cuerpo hueco enterizo de planta rectangular -1-, fabricado con arcilla cocida u otros materiales análogos, de cuya cara plana superior -2- es tangente un tabique arqueado -3- que constituye una bovedilla, prolongandose a ambos lados dicha cara superior para formar sendos salientes cuyas caras laterales inciden sobre las partes extremas de la citada bovedilla -3- con inclinación opuesta, formando unos moldurados -4- en angulo diedro de cara inferior convexa y en los que los bordes extremos superiores sobresalen menos que los inferiores, los cuales presentan sendos rebajados continuos -1-5- en su parte inferior.

15

20

25

La pieza así constituida comprende, además varios tabiques intermedios, unos verticales -6- y otros oblicuos -7- que determinan una serie de huecos longitudinales -8-.

Al pasar a formar parte integrante de un techo o forjado de pisos (figura 2), se distribuyen sobre la superficie a cubrir un número conveniente de piezas -1-, apoyandose por los rebajados -5- de sus bordes longitudinales

30



sobre el borde de las aletas inferiores -9- de las viguetas de hierro -10- (figura 3) o de hormigón armado -11- (figura 4), tendidas previamente apoyandolas por sus extremos sobre las paredes de carga.

5 En esta forma queda ya el conjunto dispuesto para recibir el vertido y apisonado de las masas de hormigón que sean necesarias para llenar las canales formadas entre cada dos filas de bloques -1- contiguos, cuales rellenos -12-, después del oportuno graguado, constituyen especialmente en el ejemplo de la figura 3, las vigas armadas o nervurados resistentes del forjado, con la apreciable ventaja, en relación con cualquiera de los forjados similares conocidos hasta la fecha, de que, gracias a la particular sección transversal de dichas vigas resultantes -12--, se consigue rebajar la altura de la fibra neutra del perfil aumentando, en consecuencia, la superficie de la zona expuesta a esfuerzo de compresión que son absorbidos por la masa de hormigón superior, favoreciendose así las condiciones resistentes de la zona inferior destinada a absorber los esfuerzos de tracción, dando lugar este beneficio a un ahorro de peso en las armaduras metálicas constituidas por las viguetas -10-, el cual representa una reducción importante del peso exigido, en igualdad de momentos de flexión, por las estructuras similares actuales.

10

15

20

25 Por otra parte; el mismo perfil -4- de los bordes longitudinales del bloque -1-, favorece también las operaciones de colocación en obra de éstos por cuanto permite disponer previamente las viguetas -10- u -11+ en forma adecuada, y luego distribuir los bloques -1- y asentarlos sobre las aletas inferiores de aquellas a través de simples movimientos transversales, cuando dichas vigue-

30



111304

tas existen, naturalmente, puesto que a virtud de los cál-
culos previos de la estructura, aquellas viguetas -10-11-
pueden ser ampliamente sustituidas mediante armaduras forma-
das con hierros redondos -13- de sección conveniente, dis-
tribuidas a tenor del cálculo y según detalle que sería o-
cioso describir empleandose en tal caso oportunos tablonés
-14-, u otros elementos equivalentes de resistencia apro-
piada, para soporte de las piezas -1- durante el fraguado
de la masa de hormigón de relleno -12- y que, al mismo tiem-
po, sirven de encofrado inferior de la misma.

Los techos y forjados de pisos contruidos en
la forma indicada y con aplicación de las piezas huecas
a que se contrae este registro, se distinguen por su ele-
vada resistencia a la flexión, por su mínima sonoridad,
por un óptimo aislamiento contra el calor y el frío y por
un reducido peso propio, empleandose con particular venta-
ja en la construcción de techos de gran luz con cargas pe-
queñas y, además, en todos los casos en que se exige que
el intradós del techo sea plano, cooperando facultativa-
mente a reforzar la zona comprimida del techo, posibles ca-
pas de hormigón, o embaldosados unidos -15- de espesor con-
veniente, que se fabrican encima del trasdós de las piezas
huecas -1- a la terminación de la obra.

La descripción que antecede se refiere única-
mente a una forma preferida de ejecución y aplicación del
bloque que motiva el presente Modelo de Utilidad, debien-
do comprenderse que del mismo son independientes la forma,
dimensiones y materiales aplicados a su fabricación, siem-
pre que con ello se mantengan sin alteraciones sensibles
la esencialidad y el alcance del presente registro.



-----:N O T A:-----

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1.-Bloque hueco para formación de techos y análogos, que se caracteriza esencialmente por consistir en un cuerpo rígido enterizo, de planta rectangular, del que su espesor aparece vaciado por varios huecos paralelos separados entresí mediante tabiquillos adecuados, quedando dicho bloque limitado lateralmente, por unos moldurados extremos en
10 ángulo diedro que determinan mayor anchura del bloque en su cara inferior y menor en la superior, de manera que la alineación de filas sucesivas de bloques sobre un plano común, determina la formación entre filas contiguas, de una canal que es de perfil análogo al de una copa y destinada
15 a recibir el alojamiento de armaduras resistentes y el vertido de una masa de aglutinante conveniente la cual, después del oportuno fraguado de consolidación, se reconoce por el valor dimensional de su parte superior destinada a absorber los esfuerzos estáticos de compresión derivados
20 del momento flector del conjunto del forjado.

2.- Bloque cerámico hueco para formación de techos y análogos, según la reivindicación anterior, caracterizado en que sus bordes laterales inferiores presentan sendos rebajados en ángulo, de manera que la alineación de dos
25 filas sucesivas de bloques sobre un plano común y con sus rebajados laterales en coincidencia, determina la formación de una canal inferior, con perfil de cola de milano, por la que se favorece el recubrimiento y protección de la parte inferior de la armadura resistente.

30 3.- Bloque hueco para formación de techos y ana-

- 7 -

111304



logos.

Esta memoria consta de siete páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 1 FEB. 1965

P. A.



111304

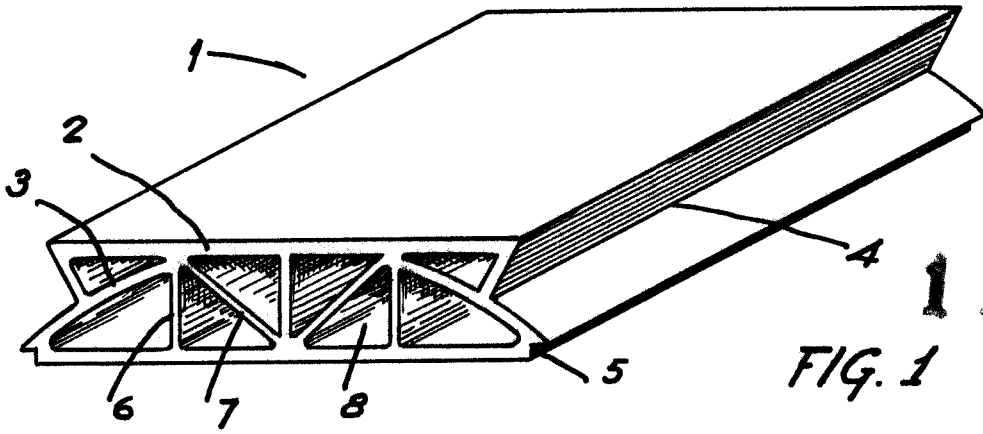


FIG. 1

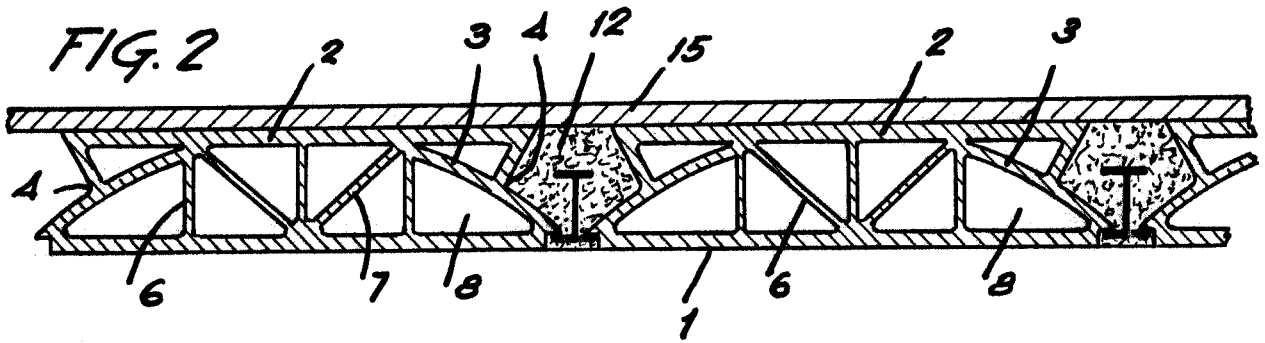


FIG. 2

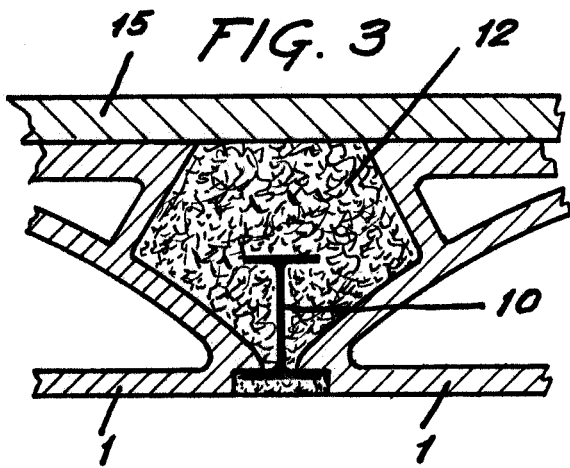


FIG. 3

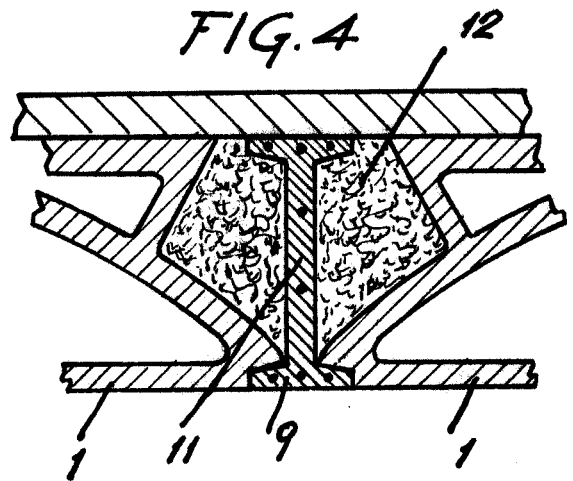


FIG. 4

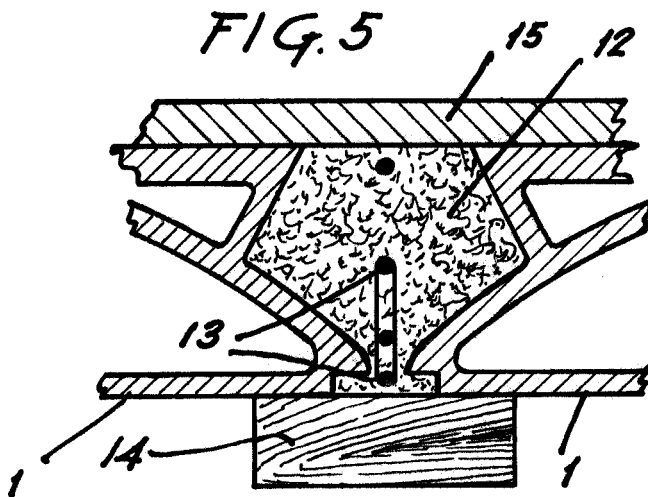


FIG. 5

M.A.
[Handwritten signature]