



MEMORIA DESCRIPTIVA

relativa aun Modelo de Utilidad, por veinte años cuyo registro se solicita, por BLOQUES REVERSIBLES DE AGLOMEADO CEMENTO (MORTARO U HORMIGON O DE MATERIAL CERAMICO) PARA PISOS Y CUBIERTAS a favor de los Srs. don Ricardo Cañada Alfonso y de don Manuel María Santos Baralegui, de nacionalidad española y residentes en San Sebastian.

~~~~~

Se trata de construcción de bloques reversibles de aglomerado de cemento o de material cerámico, para pisos y cubiertas, para que con el mínimo de gasto de mano de obra y de empleo de madera y que por sí solo resista no solo los negativos que se producen en los extremos ( ó incluso para que, por esta razón, puedan constituir voladizos), momentos flectores negativos que hasta ahora, o no se tenían en cuenta, con lo que la obra no que daba en las debidas condiciones de estabilidad elástica, ó exigen rellenar de hormigón los bloques extremos con lo cual se aumenta el peso y, desde luego el gastos de hormigón y de mano de obra.

Los solicitantes, para este objeto, proyectan los bloques reversibles, es decir, que hasta colocar-



15

los en posición adecuada al esfuerzo a resistir para que las T que constituyen la estructura tengan su cabeza junto al trasdos o al intrados, según que el momento sea positivo o negativo. Con tal objeto los nervios son absolutamente simétricos con relación al plano horizontal medio. Bastará, en pisos corrientes colocar invertidos los contiguos a los extremos; el nervio, a pesar de ello, será de sección constante.

20

25

El bloque se constituye por dos cabezas enlazadas por montantes, de las cuales una de lugar a las alas de las vigas en T que quedan formadas una vez puesto en obra, y cuyo nervio está constituido por los montantes extremos de dos bloques contiguos y el relleno de mortero que ultimamente se ejecuta una vez colocada en su fondo la barra de acero que sirve de armadura. La otra cabeza forma una superficie lisa que, en las casas de pisos, da lugar al cielo raso.

30

35

Los bloques se colocaran a tope en los dos sentidos. Ahora bien, la cabeza de la T para que trabaje como ta, no debe quedar interrumpida perpendicularmente el nervio, con lo cual un intersticio por pequeño que fuera ( y esto siempre existe el colocarlos en obra incluso por alguna pequeña irregularidad en los bordes ) producirá, al ser cargada la estructura, debido a esa discontinuidad, en dicha cabeza, por lo menos una deformación y una flecha, que sería todo lo amplia que necesitara la estructura hasta que dichas ranuras se cerrasen. Para evitar esto dejamos en los bordes de la cabeza, normalmente a los nervios, unas entalladuras que al unirse los bloques dan lugar a una canaleta que se rellena con mortero fluido para que alcance todo el espesor de la cabeza y que asegu-

40

45

25451



re el contacto absoluto, ~~la~~ constituida y, por tanto, la seguridad de la obra.

50

Esta entalladura en caso de piso de madera permite colocar embebidos en mortero los listones necesarios para la sujeción de aquel.

Puede suprimirse la entalladura y en ese caso, asegurar el enlace transversal de los bloques tomándolos con morteros de cemento.

55

Los bloques se colocan también a tope en el sentido de los nervios, lo cual facilita extraordinariamente la rapidez de colocación de los mismos sera muy fluido. Además, esta colocación, a tope, teniendo en cuenta que hemos proyectado robusta la base de los montantes extremos, hace que el tablón que se coloca para sostenerlos se puede poner de canto, como se ve en el dibujo, con lo que, en la mayoría de los casos, no necesita soliveria alguna, bastando apoyar al citado tablón en sus extremos. El empleo de madera (solamente un tablón cada 50 centímetros) sujeto en sus extremos sin apoyos intermedios) se reduce así al mínimo minimorum; más madera, además que no sufre deterioro.

60

65

70

75

Hemos dicho que los bloques deberán colocarse con su cabeza resistente, hacia abajo en las zonas de momentos negativos; entonces los cajetines normales a los nervios que hemos proyectado para dar continuidad a la cabeza quedarían hacia abajo, pero, como su sección es muy pequeña bastará rellenarla con mortero algo más consistente. También puede hacerse poniendo una capa de mortero en el borde de dicha cabeza al colocar en obra el bloque como hemos dicho antes para el caso de supresión la entalladura, cosa que ya no es gran inconveniente, porque son muy pocos los que requieren la inversión.

80



En cuanto al nervio, refiriendonos tambien al caso de poner los bloques con la cabeza hacia el intradós, quedan en la parte superior, cerrandolo, las aletas proyectadas para que los bloques se coloquen a tope; bastará para poder ejecutar el relleno de mortero, romper en Parte esas aletas con un martillo, cosa fácil, por su pequeño espesor y por su ansamble angular con el resto del bloque.

85

La forma dentada de los tabiques extremos asegura la unión de estos con el relleno de mortero para formar el nervio, que resiste por sí solo, sin necesidad de estribos, el esfuerzo cortante. Se ha llevado al minimo el volumen de este relleno cuyo espesor medio es solamente de seis centímetros, lo cual hace que, una vez adquiridos los bloques el constructor necesita una cantidad insignificante de cemento para ejecutar el forjado ( solamente veinte sacos por piso de ciento veinte metros cuadrados ).

90

95

100

La armadura constituye por una sola barra que se colocará en el fondo de la caja que queda entre cada dos bloques, abarcando ampliamente toda la zona de momentos positivos y otras cortas en la parte superior en los extremos cubriendo las zonas de momentos negativos que deberan solaparse algo con las anteriores.

105

El bloque tiene resistencia transversal suficiente para los esfuerzos en este sentido y su cabeza mas delgada tambien la tiene ligada con los momentos para los extremos del forjado en que, por ir aquel invertido, descansa al piso sobre ella.

110

Estos bloques son susceptibles de servir tambien empleados para muros, colocandolos en sentido vertical y de modo que la parte mas gruesa quede hacia el exterior que se souse ea precisa la mayor resistencia.



La forma, dimensiones y materiales, pueden ser variables, y en general cuanto sea accessorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del invento, que se describe, cuyos terminos deben ser tomados con caracter amplio y nunca en forma limitada.

115

~~~~~

120

N O T A d e

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

Descrito suficientemente el objeto que constituye la presente Modelo de Utilidad, se consigna a continuación las reivindicaciones que deben subrayarse:

125

PRIMERO.- Por bloques reversibles, ejecutados con material ceramico o aglomerado de cemento, caracterizados por llevar en las caras laterales unas entalladuras en forma de dientes de sierra redondeados y una pequeña pestañita para colocarlos a tope, resultando entre cada dos de ellos una caja continua que rellena el mortero u hormigón de cemento, forma el nervio de la T resistente pudiendose colocar invertidos, de manera que, resistan no solamente a los momentos flectores positivos del centro del forjado, sino tambien a los negativos de los extremos, manteniendose, a pesar de ello, una sección transversal del nervio constante con resistencia suficiente, sin armadura auxiliar, al esfuerzo constante en todos sus puntos y sirviendo, tambien estos bloques, como consecuencia, para constituir voladizos.

130

135

140

145

SEGUNDO.- Por los bloques reversibles, ejecutados con material ceramico o con aglomerado de cemento, caracterizados por llevar en la parte superior y en toda su longitud, o sea en la cabeza de compresión, una media cancheta, de manera que al ajustarse con el bloque

contiguo forma la canaleta completa, que una vez rellena de mortero de continuidad a la citada cabeza. Esta pequeña canaleta es perpendicular a la principal que forma el nervio descrita en la reivindicación anterior.

150

Puede ser suprimida la canaleta los bloques transversalmente entre si.

TERCERO.- Por bloques reversibles, como queda reivindicado anteriormente, en que las medidas seran variables proporcionadas y su construcción pueda ser de ceramica o de aglomerado de cemento.

155

CUARTO.- Por BLOQUES REVERSIBLES ejecutados aglomerado u hormigón con material ceramico, para pisos y cubiertas.

160

Tal y como queda descriyo en la presente memoria y para los fines, que en la misma, se dejan bien especificados, la cual consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas, por una sola cara y de un plano, para la mejor comprensión del invento.

165

Madrid, a diez de julio de mil novecientos cincuenta.

P.A. de los Srs. Cañada Alfonso y Santos Saralegui.

168.-

M. Rodriguez de Rivas,

ENRIQUE RODRIGUEZ RIVAS
FUNDADOR



E/N D-1-

MICARAO CANACA HIRONSO
Manuel M^{rs} Santos Saralegui

Hoja unica

925154



FIGURA I

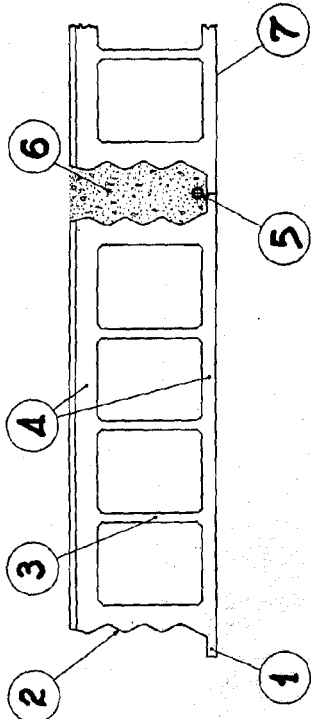


FIGURA II

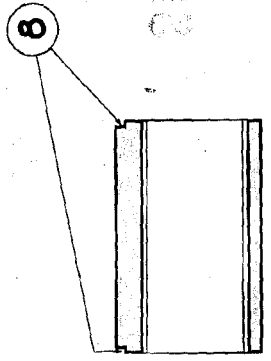


FIGURA III

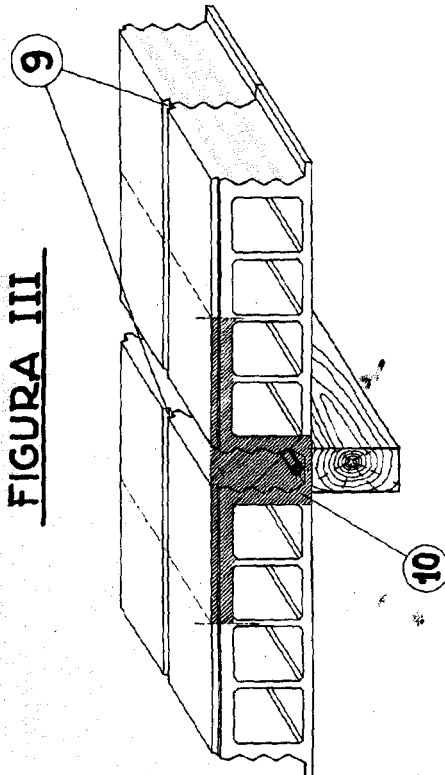
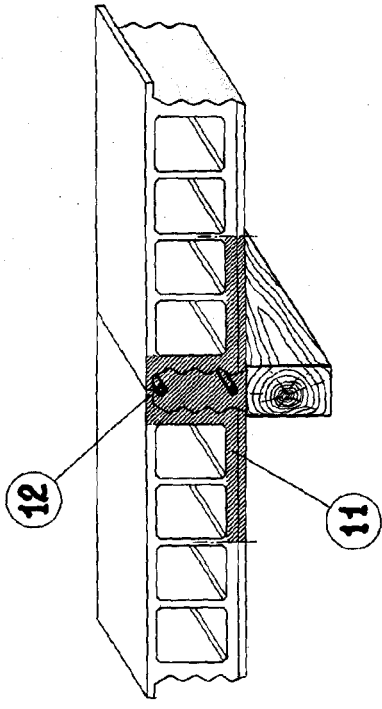


FIGURA IV



Escala variable

San Sebastian, 3 de Julio de 1950.
Eduardo Lopez Pineda