

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 A1
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	8 MAR. 1979	

Concedido el Registro de acuerdo
PATENTE DE INVENCION de los datos que figuran en la pre-
descripción y según el con-
tenido de la Memoria adjunta.

20 PRIORIDADES:		
21 NUMERO	22 FECHA	23 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	53 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B2PB 9/20	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"Procedimiento para la fabricación de casetones utilizados en forjados reticulares"		
ADUCADO		
71 SOLICITANTE (S)		
INDUSTRIAL CATALANA DE CERAMICA, S.A. (ICACE)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
(Barcelona) Carretera de San Celoni, s/n. - LLINAS DEL VALLES.-		
72 INVENTOR (ES)		
Sr. D. JORGE ANGLADA BAYES		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. Joaquín BOLIBAR PERA		

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

Memoria descriptiva

5 La presente patente de invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de casetones empleados en la formación de los forjados reticulares.

 El procedimiento en cuestión permite la obtención de casetones que mejoran ostensiblemente en muchos aspectos los conocidos hasta el momento.

10 Así, en cuanto a los casetones tradicionales de hormigón obtenidos por prensado, presentan un peso notable por lo que su manipulación en obra resulta incómoda y cara, además presentan características aislantes no muy buenas, y la adherencia del yeso al mismo no es la deseable.

 Paulatinamente los casetones de hormigón están siendo desplazados por los constituidos a base de material cerámico, especialmente los constituidos mediante galletera entre los que cabe señalar:

20 Los que incorporan aletas laterales que definen una canal y una tapa para el casetón adyacente colocado ortogonal al mismo, los cuales indudablemente presentan los inconvenientes del manejo y la colocación adecuada. Existen dos tipos principales de estos casetones, aquellos en que la aleta presenta forma

25 de L, en los que una rama es prolongación de la cara inferior del casetón y constituye la canal donde se disponen las armaduras del forjado, mientras la otra

rama actua de tapa del casetón adyacente. El otro tipo de casetones, presentan un tabique superior que cierra la L y que se tiene que romper en la propia obra, lo cual requiere una operación adicional y aumenta los inconvenientes.

5

Otro tipo a considerar son los casetones abiertos por ambos lados y desprovistos de la citada aleta, que se yuxtaponen para cerrarse mutuamente los tabiques, pero esto presenta el inconveniente de que debido a la presión a la que se vierte el hormigón en el forjado, separa los casetones constitutivos de cada retícula, con lo cual se introduce el hormigón en su interior, a lo cual coadyuva el hecho de que hay mucha superficie entre casetones adyacentes.

10

15

Finalmente se pueden considerar los casetones que incorporan una tapa adicional, normalmente del mismo material; indudablemente presentan el inconveniente de que es preciso manipular dos piezas y acoplarlas in situ en el propio forjado, con los inconvenientes que ello comporta.

20

Para eliminar los inconvenientes apuntados, el procedimiento de la invención consiste esencialmente en constituir el cuerpo del casetón y la tapa de materiales diferentes y apropiados a su función, y con los procesos más idóneos a su constitución, y finalmente fijan ambos elementos entre sí, suministrando en la obra el casetón completo que resulta ser ligero, de fácil manejo, adaptable a la colocación de tuberías,

25

y otras muchas ventajas.

En razón de lo expuesto, el presente procedimiento se caracteriza porque comprende las fases de:

5 a) constituir el cuerpo principal del casetón en forma tubular y provisto de tabiques longitudinales y transversales entrecruzados por extrusión a base de material cerámico por medio de una galletera convencional, procediendo a continuación al corte de dicho cuerpo principal tubular en tramos de longitudes que se corresponden con las del casetón acabado y finalmente se someten las piezas terminadas a secado y cocción.

10 b) formar una tapa de material conveniente según un contorno en correspondencia con la sección del cuerpo principal del casetón y proporcionar medios para su fijación a dicho cuerpo principal; y

c) fijar la tapa al cuerpo principal para obtener el casetón terminado.

20 Según una forma preferida de llevar a cabo el procedimiento de la invención, la tapa se fija al cuerpo principal con medios de fijación constituidos a base de una serie de zunchos de naturaleza conveniente.

25 Según otra forma preferida de ejecución, del presente procedimiento la tapa se fija al cuerpo principal con medios de fijación constituidos por una pluralidad de sujetadores substancialmente en U a modo de pinzas elásticas, las cuales mediante un aparato

clavador se insertan atravesando la tapa y se aplican a presión las dos ramas del sujetador sobre respectivas caras de al menos un tabique del citado cuerpo.

5 Dicho procedimiento prevé el disponer en la tapa medios de refuerzo a base de nervios longitudinales y eventualmente transversales, y eventualmente una serie de ligeros rebajos a lo largo del borde.

10 En otra alternativa del procedimiento de la invención, la tapa se constituye dotada de una pestaña perimetral, cuya tapa se acopla al cuerpo por encaje a presión de la misma sobre dicho cuerpo.

Asimismo, dicha tapa se puede fijar por encolado al cuerpo principal.

15 Para facilitar una explicación más detallada y la comprensión de lo expuesto, a continuación, se acompaña una hoja de dibujos en los que se ha representado el casetón obtenido mediante el procedimiento de la invención, que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la misma.

20 En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva del cuerpo principal tubular del casetón, cortado a la longitud conveniente en correspondencia con la del casetón acabado.

25 La figura 2 muestra en perspectiva una forma de tapa del procedimiento destinada a ser fijada a dicho cuerpo principal.

La figura 3 representa en perspectiva otra

forma de tapa destinada a fijarse al cuerpo principal.

La figura 4 es una vista en perspectiva de uno de los sujetadores que se utilizan para fijar a presión la tapa ilustrada en la figura 2 al cuerpo principal del casetón.

5

La figura 5 es una vista de detalle en sección esquemática que ilustra la fijación de la tapa ilustrada en la figura 2 al correspondiente tabique del cuerpo principal por medio de los indicados sujetadores.

10

La figura 6 ilustra en sección alzada esquemática un casetón completo con la citada tapa de la figura 2 fijada al casetón mediante zunchos.

15

La figura 7 representa en sección alzada esquemática un casetón completo con la tapa ilustrada en la figura 3 fijada a presión al cuerpo del casetón.

La figura 8 muestra en perspectiva el cuerpo principal del casetón y la tapa ilustrada en la figura 2, antes de fijar la tapa.

20

La figura 9 muestra en perspectiva el casetón completo con la tapa fijada al cuerpo principal.

25

Considerando los dibujos, el procedimiento para la fabricación de casetones utilizados en forjados reticulares según la invención comprende la etapa de constituir el cuerpo principal -1- del casetón en forma tubular de sección rectangular, provisto de tabiques longitudinales -2- y de un tabique transversal -3-, así como de unos tabiquillos angulares -4- en correspondencia con los tabiques longitudinales -2- cuya constitución de dicho cuerpo tubular se lleva a cabo por extrusión de material cerámico mediante

una galletera convencional (no ilustrada), después de lo cual se efectúa el corte del cuerpo tubular en longitudes que se corresponden con las del casetón acabado, a continuación las piezas se someten a un secado y cocción convencionales.

5

Según el presente procedimiento, independiente del cuerpo -1- se forma una tapa de material conveniente de contorno en correspondencia con la sección del citado cuerpo principal -1- del casetón, y finalmente se fija al cuerpo poniéndola en coincidencia con una cara abierta del mismo.

10

Según una variante de realización preferida del procedimiento de la invención, se constituye una tapa-5- substancialmente plana, esencialmente como se ilustra en la figura 2, provista de una pluralidad de nervios de refuerzo longitudinales -6-, y eventualmente transversales -no ilustrados-, y, una serie de rebajos -6' - a lo largo de su borde.

15

La fijación de dicha tapa -5- al cuerpo-1- del casetón se puede efectuar de maneras diversas. La presente invención prevé de preferencia dicha fijación a base de una serie de zunchos -10- de material conveniente, de preferencia flejes, de plástico o metálicos, similares a los utilizados en el cierre de paquetes o en la formación de balas, e incluso en forma de elementos filiformes tal como cordones, alambre, etc., ilustrándose este tipo de fijación en las figuras 6, 8 y 9.

20

Otra manera preferente de efectuar dicha fijación consiste en la disposición de una serie de sujetadores -7-

constituídos por pinzas elásticas metálicas substancialmente en U, como se ilustran en la figura 4, estando doblada una de dichas ramas -7a- para mejorar su actuación. Dichas pinzas se fijan mediante el oportuno aparato colocador a través de líneas de debilitación de los citados rebajos-6- tal como se ilustra en la figura 5, en la que se observa que los tabiques laterales del cuerpo -1- resultan atrapados a presión entre las ramas de las citadas pinzas, Con los citados rebajos, las pinzas prácticamente no sobresalen de la cara expuesta de la tapa -5-.

Otra forma preferida de fijar la tapa al cuerpo puede ser mediante encolado.

Según una variante de realización del procedimiento de la invención, se constituye una tapa -8- substancialmente plana y provista de una pestaña perimetral -9- esencialmente perpendicular tal como se ilustra en la figura 3, la cual se fija a presión al cuerpo principal -1-, sencillamente por su pestaña perimetral -9- sobre los bordes de la cara abierta del cuerpo principal, cuya pestaña se solapa sobre las cuatro paredes de dicho cuerpo en su zona adyacente a los bordes.

Por supuesto, el número de tabiques del cuerpo -1- del casetón puede ser cualquiera conveniente, independientemente de los que se ilustra en los dibujos.

Aunque en la descripción que antecede se especifica que el encolado es aplicable a la fijación de la tapa ilustrada en la figura 2, queda entendido que también es aplicable a la fijación de la tapa ilustrada en la figura 3.

Por supuesto, las tapas ilustradas en las figuras 2 y 3 pueden ser de cualquier material conveniente, tal como madera, cartón especialmente plastificado, moldeadas en plástico, etc., aunque la tapa de la figura 3 de preferencia será de material plástico. Asimismo, la tapa de la figura 2, puede ser substancialmente lisa, sin incorporar los nervios de refuerzo y los rebajos que se ilustran.

Debe hacerse constar que en el procedimiento de la invención, se podrán efectuar cuantas variaciones de detalle se consideren oportunas, siempre que no se alteren las características esenciales del mismo que se resumen en las siguientes reivindicaciones.

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

1.- Procedimiento para la fabricación de casetones utilizados en forjados reticulares, caracterizado porque consiste en las siguientes fases:

a) constituir el cuerpo principal del casetón en forma tubular provisto de tabiques interiores longitudinales y transversales entrecruzados por extrusión a base de material cerámico mediante una galletera convencional, procediendo a continuación a su corte en tramos de longitudes en correspondencia con las dimensiones del casetón acabado, después de lo cual las piezas terminadas se someten a secado y cocción en forma convencional;

b) formar una tapa de material conveniente según un contorno en correspondencia con la sección del cuerpo principal del casetón y proporcionar medios para su fijación a dicho cuerpo principal;

5 c) fijar la tapa al cuerpo principal para obtener el casetón terminado.

2.- Procedimiento para la fabricación de casetones, según la reivindicación anterior, caracterizado por fijar la tapa al cuerpo principal con medios de fijación constituido a base de una serie de zunchos de naturaleza conveniente.

10

3.- Procedimiento para la fabricación de casetones, según la reivindicación 1, caracterizado por fijar la tapa al cuerpo principal con medios de fijación constituidos por una pluralidad de sujetadores substancialmente en U a modo de pinzas elásticas, los cuales mediante un aparato clavador se inserten atravesando la tapa y se aplican a presión las dos ramas del sujetador sobre respectivas caras de al menos un tabique del citado cuerpo.

15

20

4.- Procedimiento para la fabricación de casetones, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por disponer en la tapa medios de refuerzo a base de nervios longitudinales y eventualmente transversales, y eventualmente una serie de ligeros rebajos a lo largo del borde para alojamiento de los medios de sujeción.

25

5.- Procedimiento para la fabricación de casetones, según la reivindicación 1, caracterizado por fi-

jar la tapa al cuerpo principal por encaje a presión de una pestaña perimetral de que está provista sobre el borde de las paredes laterales de dicho cuerpo.

5 6.- Procedimiento para la fabricación de casetones , según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por fijar la tapa al cuerpo principal mediante encolado .

7.- Procedimiento para la fabricación de casetones utilizados en forjados reticulares.

Esta memoria consta de once paginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 8 MAR. 1979

P= A.



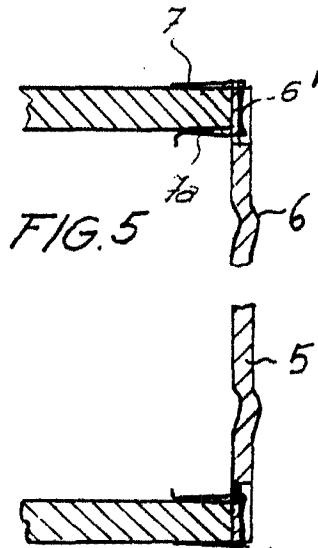
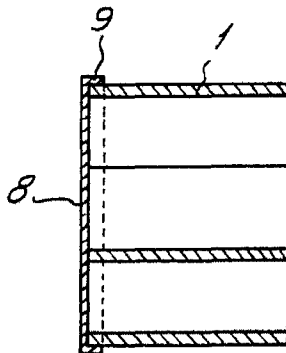
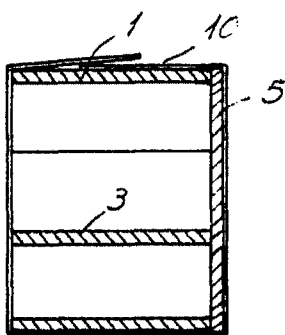
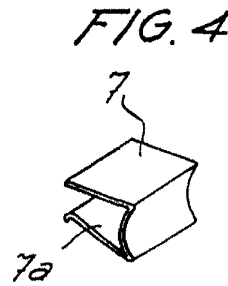
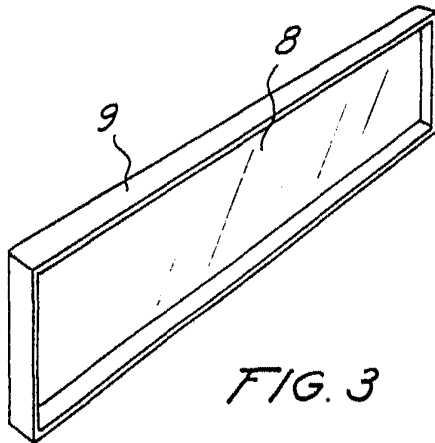
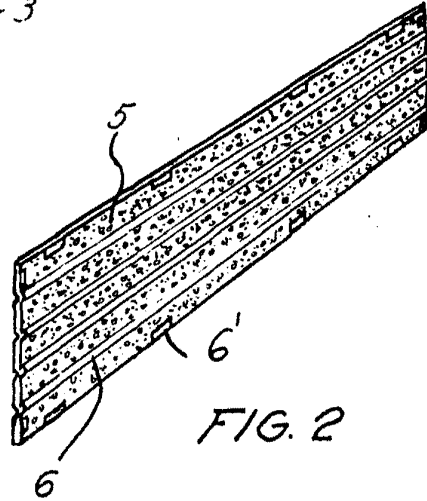
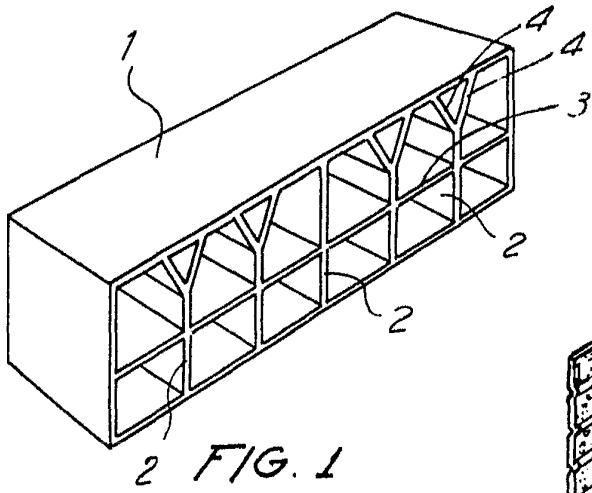


FIG. 6

FIG. 7

FIG. 5

FOR AUTOMATION

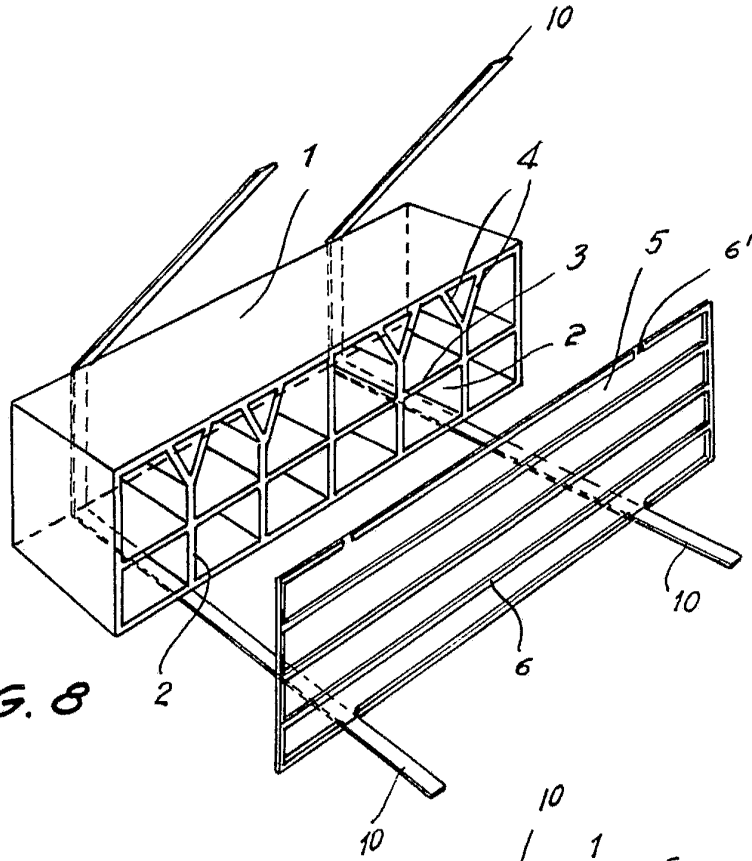


FIG. 8

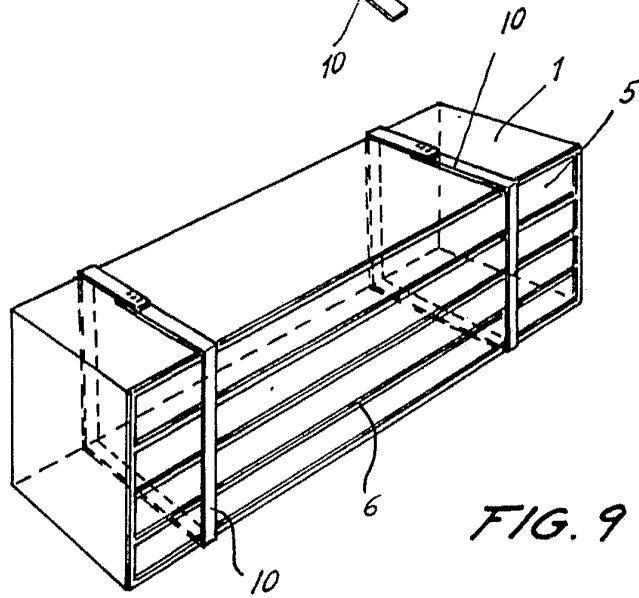


FIG. 9

FOR INFORMATION

