

326166



1965

326166

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE CASETONES PARA EL FORJADO DE PISOS POR SISTEMA DE RETICULADO", a favor de DON ANTONIO PUERTA GARCIA, DON EDUARDO MAGDALENA BERGIA y DON AGUSTIN DE LA INFANTA NOMBELA, los tres de nacionalidad española y domiciliados en Madrid, "General Mola nº 32".

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la construcción de casetones para el forjado de pisos por sistema de reticulado anteriormente patentado por los citados solicitantes, en el sentido de facilitar, no solo la estructuración de los referidos casetones, sino la extracción posterior del núcleo de sostén y facilitar su propia estibación en los casetones.

Actualmente se utilizan casetones destinados a este tipo de forjado constituidos a base de material liviano y de poco precio, como por ejemplo, cartón de embalaje rizado, y estructurados por una cubierta en U de bordes apestañados cuyos lados laterales se

326166



cierran por tapas laminares, con borde inferior en pestaña y que constituyen una pieza paralelepípedica de muy poco peso que permite forjar pisos quedando los espacios intermedios como vigas ortogonales y muy resistentes y pudiéndose cubrir con la capa de compresión merced a unos núcleos que se introducen en el volumen libre de los referidos casetones que aseguran su indeformabilidad gracias a su estructura de encasillado vertical y que ocupa todo el espacio por sucesivo empalme y unión por medio de almohadillado conveniente. Este núcleo se extrae una vez fraguadas las vigas y capa de compresión.

Este tipo de casetones tiene el inconveniente, demostrado a lo largo de la práctica, que la junta de las tapas laminares de cierre, sobre todo en su parte superior es de difícil estanqueidad a la humedad del hormigón vertido en obra que puede ablandar y llegar a anular la acción que se les encomienda y además su constitución es complicada y de varias fases, una de las cuales ha de ser efectuada a pié de obra, en la que hay pocas condiciones para asegurar un buen acabado. Por otra parte la estructura encasillada de los núcleos necesita un perfecto prefabricado, no siempre conseguido, y una complicada operación para el relleno perfecto del hueco libre haciendo combinaciones con los módulos prefabricados a base de los almohadillados que cosumen tiempo y una mano de obra casi cualificada y que presentan el inconveniente grave de que los vuelos del cartón que forma dicha retícula se tuerzan, en cuyo caso los vamos que quedan entre cada dos aletones aumentan de tamaño, con mayor peligro de que el hormigón de los nervios empuje y tuerza el cartón del casetón.

Para paliar estos inconvenientes se ha desarrollado la presente invención en la que, como una variante, se estructura un casetón a base de un desarrollo laminar que con oportunos doblados

326166



- forma una pieza sin juntas de unión por las que pueda penetrar la humedad del hormigón forjado y al mismo tiempo se varia el núcleo a base de sustituir la estructura encasillada por una serie de cajas huecas paralelepípedicas que pueden ser normales o reforzadas según la misión que se les encomiende o también prolongar y doblar los aletones de las retículas hasta constituir un plano continuo de apoyo de los laterales de los casetones circuncritos.
- 5.
- Para mejor comprensión de la invención vamos a describirla a base de los dibujos de la adjunta lámina de dibujos que muestra una realización de la invención dada a título no limitativo.
- 10.
- En la fig. 1 se ve en a) una vista en perspectiva del casetón con su desarrollo laminar en b);
- en la fig. 2 se ve en perspectiva un tramo forjado en el que se ve un casetón parcialmente cortado para dejar ver las cajas paralelepípedicas que constituyen el núcleo, y
- 15.
- en la fig. 3 se ve la variante reforzada de estas cajas paralelepípedicas de núcleo, y
- en la fig. 4, se ve una perspectiva de un núcleo reticulado con los aletones doblados.
- 20.
- Como se ve en la fig. 1b, solamente basta doblar los laterales B en un mismo sentido para formar el casetón, engrapar la solapa D bajo el referido lateral B y doblar las pestañas C en el sentido conveniente para que quede estructurado el casetón. De esta manera se ha suprimido la junta en la tapa horizontal superior y solamente queda la junta vertical de solapa D que es mucho más fácil hacer estancia por un simple precinto adhesivo, habiéndose suprimido la mayor parte de las operaciones anteriores y el peligro de paso de humedad, y que se representa en perspectiva en la
- 25.
- fig. 1a.
- 30.



1966

326166

- En la fig. 2 se ve en A un casetón, según la invención, parcialmente cortado para poder ver las cajas de núcleo E mantenidas por un plano de tableros B que sostienen los soportes C, dejando entre los precitados casetones las calles D cruzadas ortogonalmente y que constituyen las vigas, una vez vertido y fraguado el hormigón y de acuerdo con el sistema de forjado reticular de pisos. Ya fraguado todo el hormigón, incluso la capa de compresión, pueden retirarse las cajas E desde abajo y aprovecharse para otras aplicaciones.
- 5.
10. Cuando el esfuerzo vertical es muy grande sobre la capa superior de los casetones se utilizan las cajas reforzadas, representadas en la fig. 3, en las que la cara que va a estar en correspondencia con la canal que se debe hormigonar, tiene, también en cartón, como unos tornapuntos que reducen el vano de la cara contactada.
- 15.
- Como variante y para aprovechar las indudables ventajas de las estructuras encasilladas de núcleo, se refuerzan los bordes de la retícula para darle mayor rigidez y evitar al propio tiempo que los vuelos del cartón que forma dicha retícula puedan torcerse en cuyo caso los vanos que quedan entre cada dos aletones aumentan de tamaño, con mayor peligro de que el hormigón de los nervios empuje y tuerza el cartón lateral de los casetones, quedando de la forma que se indica en la fig. 4.
- 20.
- Dentro de la esencialidad de la invención caben variantes de detalle asimismo protegidas en lo que respecta al tamaño de los elementos que la integran, material en que están construidos y manera de reforzar la caja núcleo.
- 25.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nue



326166

vo y de propia invención, lo concretado a las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de casetones para el forjado de pisos por sistema de reticulado, c a r a c t e r i z a d o s por el hecho de que los casetones que delimitan las calles ortogonales donde se forjan las vigas resistentes se estructuran desde un desarrollo laminar doblando los laterales en un mismo sentido y engrapando las solapas sobre los citados laterales bastando solamente doblar, en sentido conveniente, las pestañas de apoyo y asegurar la estanqueidad de la junta vertical

10. que resulta por medio de un precinto adhesivo apropiado, así como la impermeabilización del conjunto encerrando el casetón en saco, funda, bolsa o similar de plástico.

15. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o s por el hecho de que el hueco libre de los casetones se ocupa de forma ajustada por una serie de cajas paralelepípedicas que constituyen el núcleo de sostén y que son recuperables una vez fraguado el hormigón de forjado y de capa de compresión, pudiendo, cuando esta tenga mucho espesor estar, las referidas cajas-núcleo, reforzadas en la cara que va a estar en

20. correspondencia con la canal que se ha de hormigonar por pieza de su misma naturaleza a modo de tornapuntos que reducen el vano de la cara contactada.

25. 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o s por el hecho de que en algunos casos se aprovecha una estructura reticulada, como relleno del hueco libre de los casetones, a la que se han reforzado los bordes con el objeto de darles mayor rigidez mediante una dobladura apropiada en los alerones con lo que estos bordes no pueden torcerse y de esta forma

30. se evita un aumento en el vano y el peligro de que el hormigón

326166

29



de los nervios empuje y tuerza la cara de apoyo lateral de los casetones.

4.- Perfeccionamientos en la construcción de casetones para el forjado de pisos por sistema de reticulado.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 29 de Abril de 1966

ANTONIO PUERTA GARCIA  
EDUARDO MAGDALENA BERGIA  
AGUSTIN DE LA INFANTA NOMBELA

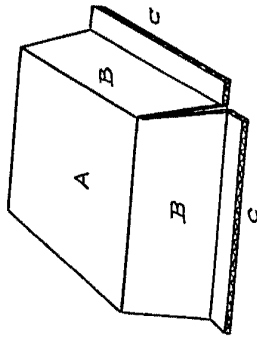
p. a.

**JAIME ISERN**

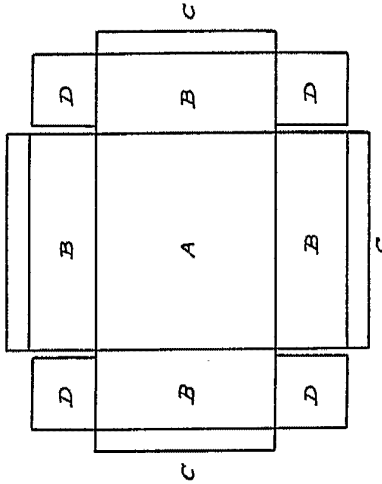
**D. P.**

Firmado: LUIS REY PADILLA

326166

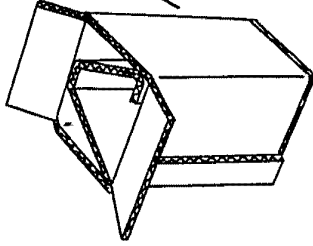


F/6.1 A



F/6.1 B

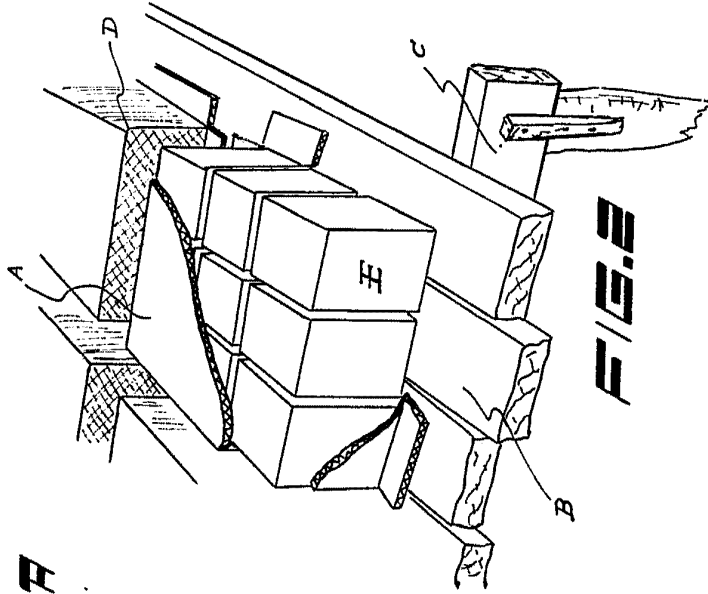
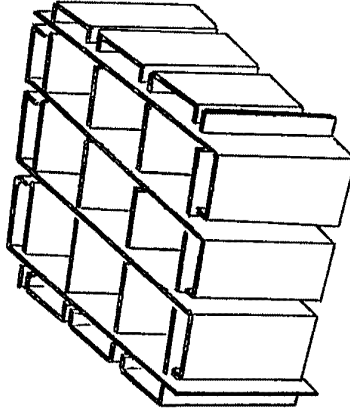
326166



F/6.2

326166

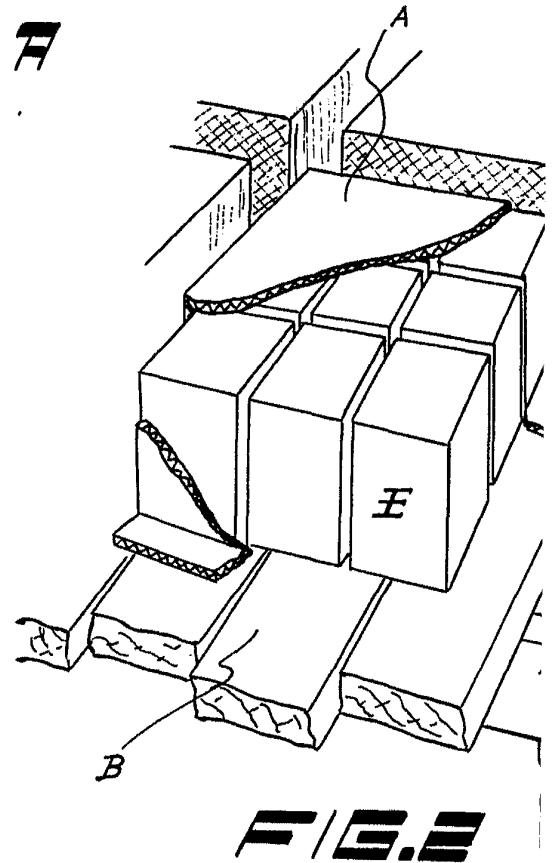
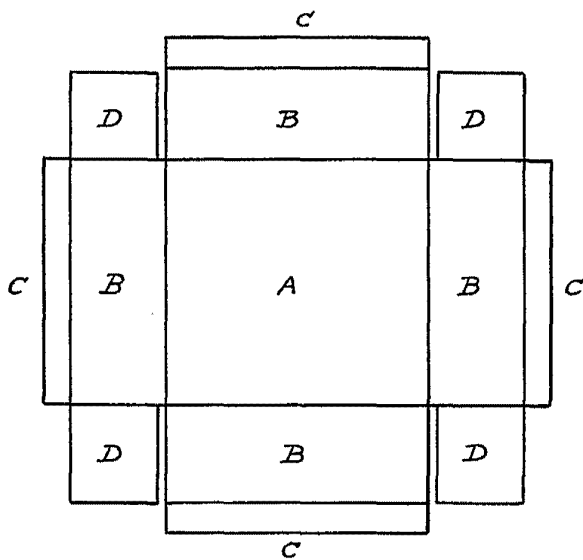
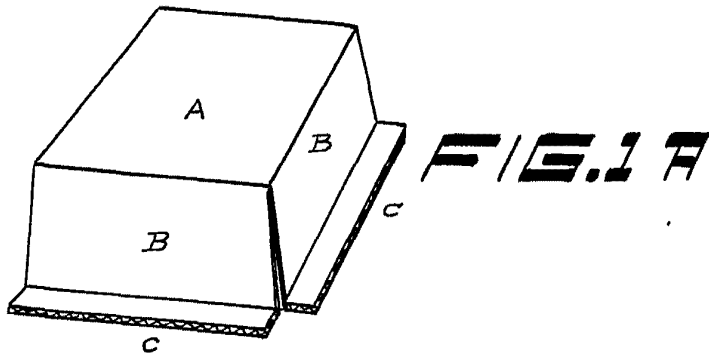
F/6.4

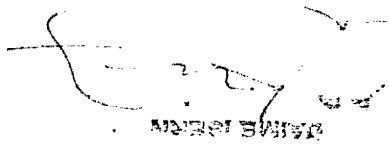


F/6.3

Madrid 29 ABR. 1966

326166





Madrid 29 ABR. 1966

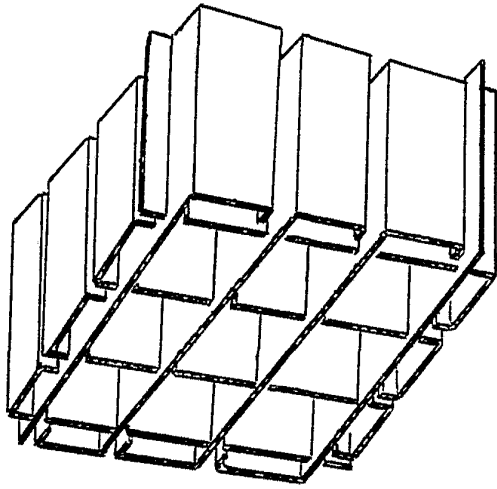


FIG. 4

326166

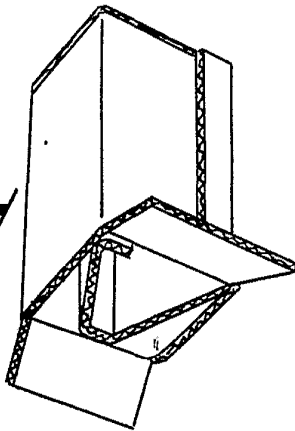


FIG. 5

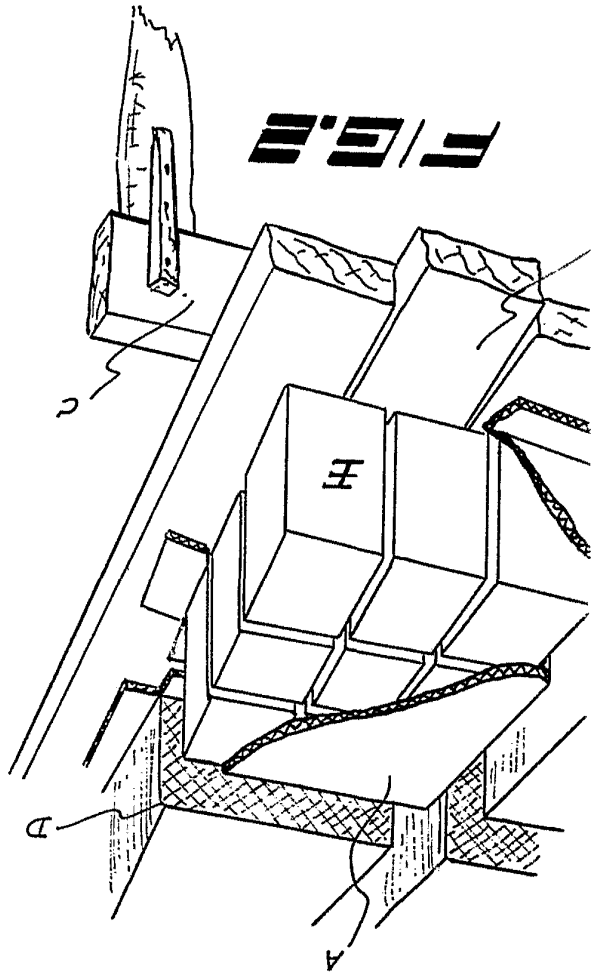


FIG. 6