

22



375766

REGISTRACION
B.28 E.04
SUBCLASE d C

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION
"DE FORJADOS".

A nombre de : DON MIGUEL MARTINEZ ASPIROZ.

Residente en : MADRID, Avenida de Baviera, 7.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.

22 ENE 1970

375766

Es sabido, que la actual manera de construir forjados, exige la utilización de al menos dos calses de piezas diferentes, las vigas y las bovedillas, pudiendo ser las primeras de hierro o de hormigón pretensado, armado o de las características que en cada caso sean convenientes, en tanto que las bovedillas vienen a ser generalmente de diferentes cerámicas o de cementos previamente tratados para obtener un máximo de resistencia y un mínimo de peso.

Esta necesidad de empleo de por lo menos dos piezas diferentes, no sólo suponen un incremento en el costo del forjado, sino una mayor utilización de mano de obra, lo que se traduce igualmente en elevación de costos.

Con el fin de eliminar los inconvenientes citados, y conseguir un forjado que presente el máximo de garantías en cuanto a resistencia de todo tipo, y de economía por cuanto no es menester la utilización de más de un tipo de pieza, se han ideado los perfeccionamientos que, en esencia, quedan delimitados por la utilización de una pieza cerámica, del material que se considere como más adecuado en cada caso, y que en términos generales, presenta una forma prismática de sección transversal sensiblemente trapecial, con resaltes de apoyo a nivel de la base inferior, para conseguir que al colocar estas piezas, colateralmente contiguas, formen entre ellas sendas canales abiertas hacia la zona superior y de sección igualmente trapecial.

375766

22 FEB 1970



Sobre las piezas citadas, se vierte el hormigón de la capa de compresión, que no sólo configura ésta, sino que al introducirse en las canales citadas, forman las viguetas que, previamente armadas, han de absorber los momentos positivos del forjado, en tanto que la misma forma y tabicado interno de las bovedillas consiguen la absorción de cuanto momento negativo haya de producirse en el forjado.

A continuación, se hará una detallada descripción de los perfeccionamientos en forjados que se citan, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales de los mismos.

40.- En dichos dibujos se ilustra:

En la figura 1: Vista de la pieza única y fundamental del forjado, en sección transversal de la misma.

En la figura 2: Detalle en perspectiva, de colocación de las piezas, y armado de las canales que quedan entre ellas para constitución de las viguetas correspondientes.

En la figura 3: Detalle en croquis, de colocación y armado del forjado, conforme a una sección transversal del mismo.

Según el ejemplo de ejecución representado, los perfeccionamientos a que se refiere esta memoria, están constituidos por una especial construcción, basada en el empleo de un único tipo de pieza 1, la cual presenta una forma prismática de base pentagonal irregular, en su sección transversal, siendo esta sección de tal manera que la base inferior, amplia, limita a dos caras convergentes hacia la zona supe-

375766

- 4 - 375766

22 ENE 1970



rior, donde quedan las caras superiores en diedro muy obtuso. Sobre estas caras superiores y como aditamento, hay dos salientes de sección triangular 2 de los que sus lados superiores son paralelos a la base amplia consiguiendo de este modo que la pieza citada, tenga dos caras opuestas paralelas entre sí, y unas laterales inclinadas y posteriormente escalonadas.

A nivel de la base inferior y lateralmente, existen dos nervios de sección rectangular 3 que permiten que al colocar dos piezas en contacto lateral, sean estos nervios los que verifican tal contacto, originando las caras inclinadas laterales, y el escalonamiento superior, unas canales de forma trapecial en sección con abertura en T en la zona superior, canales que posteriormente han de ser las llamadas a constituir las viguetas del forjado.

La pieza descrita, como único y exclusivo elemento del forjado, se colocará sobre un encofrado de madera o similar previamente constituido, de manera que en hileras queden en contacto a testa, mientras que lateralmente efectúan tal contacto sobre los nervios laterales 3, a fin de formar una losa de un máximo de continuidad. Sobre este conjunto, se procede a armar las canales 4 que quedan entre los laterales de las citadas piezas situando el hierro 5 del perfil que se precise en cada caso, en sentido longitudinal, en tanto que éste se sujeta con estribos 6 que forman el cerco de cada conjunto de viga, previendo en los mismos, alas laterales 7 con cayada, que permiten el máximo de solidarización entre el hormigón que se vierta, precisamente en la zona en que la canal queda con un máximo de amplitud.

El vertido del hormigón, se efectuará, en el mismo mo-



mento en que se procede al vertido de la capa de compresión, siendo el mismo hormigón el que rellena las canales 4 conformando las viguetas, lo que supone un máximo de continuidad en todo el forjado, ya que no puede existir la superposición de diferentes fraguados entre viguetas y capa de compresión, uno de los orígenes de las posibles deformaciones posteriores en un forjado.

Es evidente, que la continuidad, autarquía y especial configuración de este forjado, son suficientes ventajas para poder asegurar que el mismo ofrece una economía de notable importancia por cuanto no es preciso más que un sólo tipo de pieza, por cuanto no es necesaria más mano de obra en la sucesiva colocación de diferentes elementos, y un máximo de resistencia por el hecho de que la íntima solidarización de capa de compresión, viguetas armadas y piezas empleadas está lograda desde el momento en que todo ello se produce en un mismo tiempo y fase de la construcción.

La forma, materiales y dimensiones podrán ser variables y, en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

El peticionario se reserva el derecho de obtención de los certificados de adición complementarios, por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

22 FEB 1970

375766

N O T A.

=====

115.- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

1º.- Perfeccionamientos en la construcción de forjados, caracterizados por el hecho de emplearse un sólo y único ti-

120.- po de pieza de cerámica, en el material que sea más adecuado a cada caso, y que presenta una forma sensiblemente prismática, de sección transversal pentagonal irregular, con base amplia, laterales convergentes hacia la zona superior y dos car-

125.- ras que cierran en amplio diedro, quedando sobre éstas sendos salientes triangulares, que conforman una cara superior plana y paralela a la inferior, al tiempo que presentan es-

130.- calonamientos laterales, habiéndose previsto además a nivel de la citada base inferior, sendos nervios de sección rectangular, que permiten al acoplar lateralmente dos piezas de las citadas, que entre ellas se forme una canal abierta hacia la zona superior y con amplio escalonamiento hacia dicha zona en la parte más superior, para que sirva como molde a la vi-

135.- gueta del forjado a constituir.

2º.- Perfeccionamientos en la construcción de forjados, según el punto 1º, caracterizados por el hecho de que las piezas se colocan en hileras en contacto a testa, y estas hileras en contacto lateral sobre los nervios inferiores, hasta formar una losa de la amplitud que sea necesaria, todo ello sobre un encofrado de madera o similar perfectamente

140.- nivelado.

3º.- Perfeccionamientos en la construcción de forjados, según anteriores puntos, caracterizados por el hecho de que

- 7 - 375766

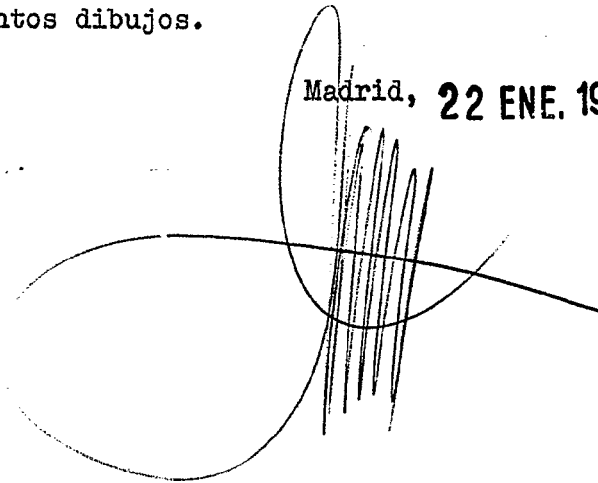
22 ENE



en las canales que se constituyen entre los laterales de las piezas en contacto, se procede a situar el hierro que sea necesario en cada caso, en sentido longitudinal, con los cerros o estribos correspondientes en los que se prevén alas superiores con cayada para enlazar las zonas de mayor amplitud de dichas canales, vertiéndose simultáneamente sobre este conjunto el hormigón correspondiente a capa de compresión y formación de viguetas, con lo que la continuidad en la losa es absoluta y total y completa.

49.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE FORJADOS", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 155 líneas, y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 22 ENE. 1970



22 ENE. 1970

22 ENE. 1970

FIG. 1

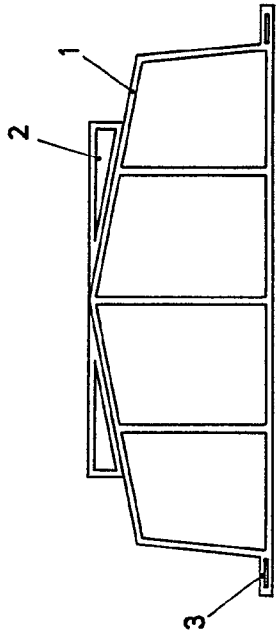


FIG. 3

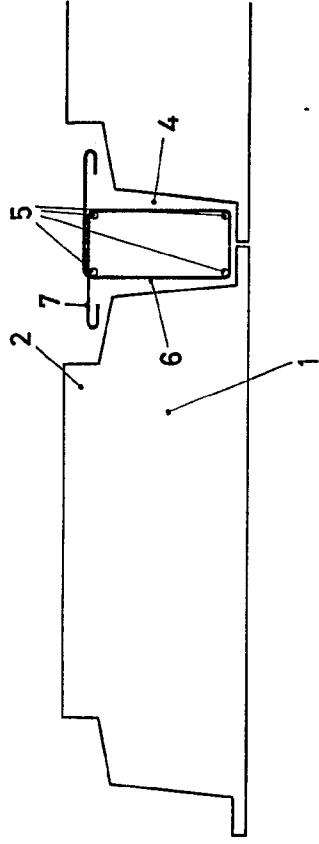
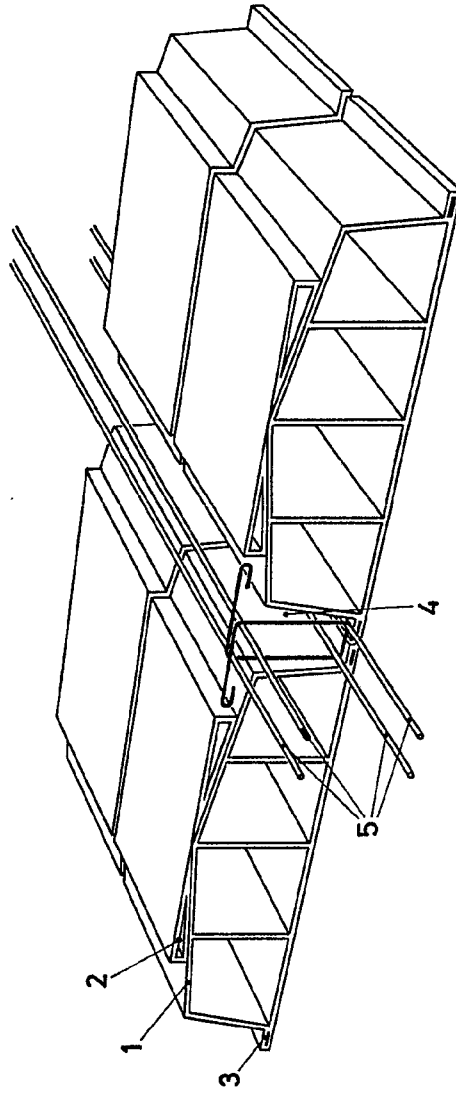


FIG. 2



MADRID, 22 ENE. 1970
P.A.

22 FEB 1970
DIEZ SET

FIG. 1

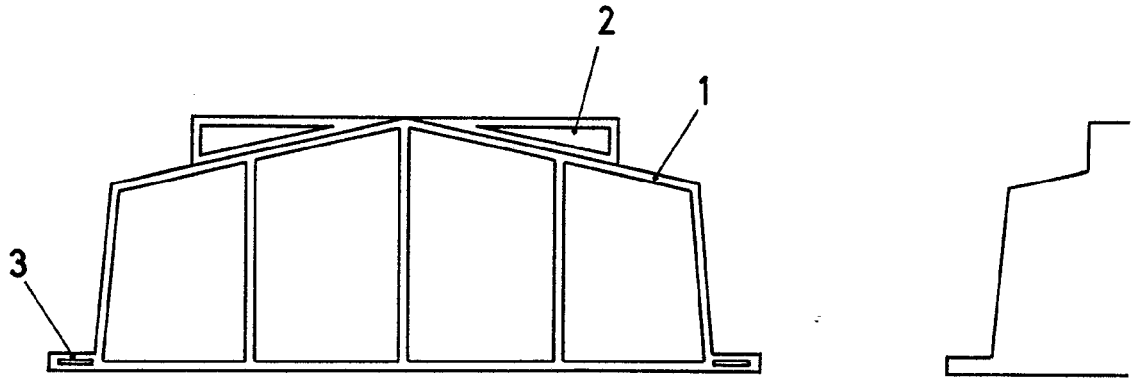
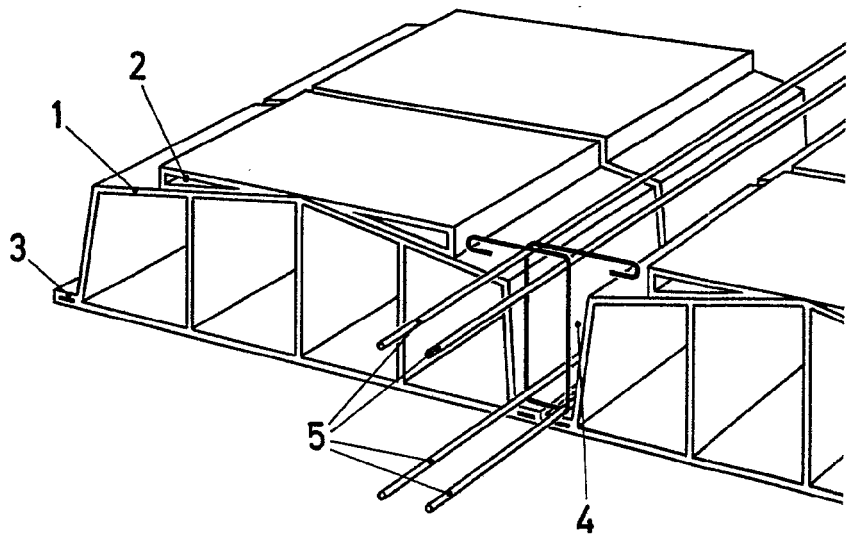


FIG. 2



22 ENE. 1970
ESTADO ESPAÑOL

FIG. 3

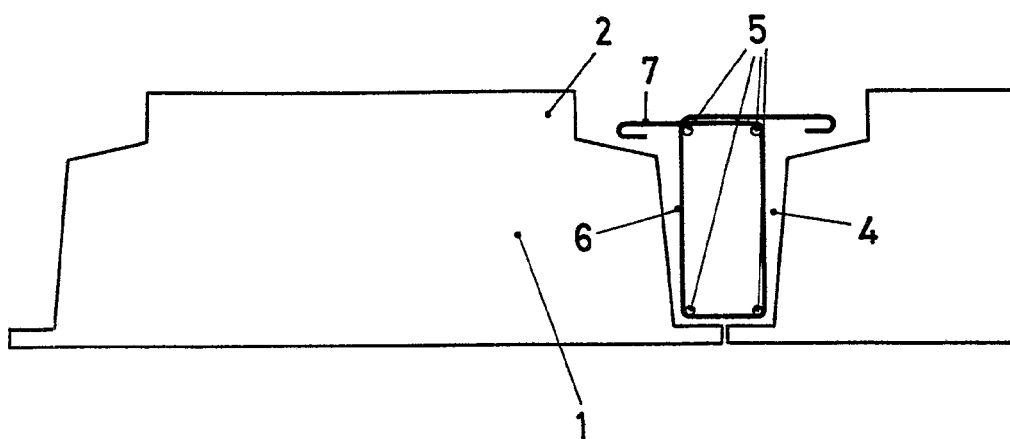
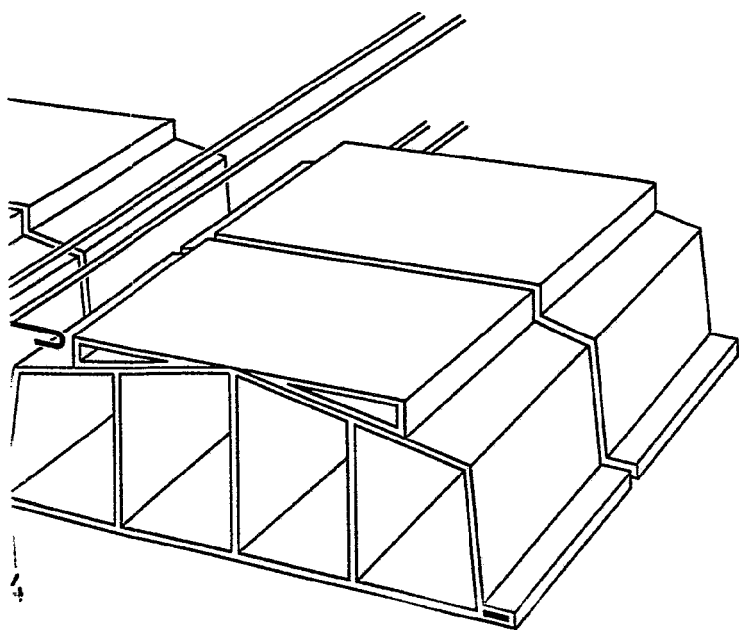


FIG. 2



MADRID, 22 ENE. 1970
P.A.

[Handwritten signature]