

321021



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Correspondiente a una Patente de Introducción,
por 10 años, para todo el Territorio Español
y Protectorados, por:

"SISTEMA DE FORJADO DE BOVEDILLAS Y PISOS
MEDIANTE ENCOFRADO POR LAMINAS DE METAL DES-
PLEGADO"

A favor de D. Ibon Basterrechea Arzadun, de
nacionalidad española, residente en Madrid,
Goya, 114 y D. Francisco Barrenechea Aberas-
turi, de nacionalidad española, residente
en Madrid, Av. de América, 12.-

=====

La presente Memoria se refiere, como indica su
enunciado, a un sistema de forjado de toda clase de pisos
y bovedillas, empleando un especial procedimiento de en-
cofrado mediante planchas de metal desplegado nervado.



5 Hasta la actualidad, el metal desplegado se ha
empleado en gran número de aplicaciones en la construc-
ción pero la mayoría de ellas con fines ornamentales, base
de falsos techos, tabicado y sustentación de materiales
aislantes, pero no se ha previsto su utilización como en-
10 cofrado perdido o recuperable para la formación de pisos
y bovedillas, por lo que se ha ideado un nuevo sistema de
forjado de éstas mediante el empleo de las citadas plan-
chas de metal desplegado y nervado, constituyendo el co-
rrespondiente encofrado, quedando estas láminas, en algu-
15 nos, en el interior del forjado, por lo que se considera
dicho empleo como encofrado perdido.

 Las ventajas que ofrece este nuevo sistema,
son de gran importancia, ya que se logra un aumento nota-
ble del momento resistente, con una disminución de peso
20 total y por tanto una mayor ligereza en la construcción.

 En otros casos la lámina de metal desplegado
puede ser recuperada, cubiendola con una lámina de plás-
tico politeno u otro material cualquiera que cumple con
la condición de ser impermeable . De esta forma logramos
25 que la mezcla no penetre entre las barbas o aberturas del
metal desplegado evitando así mismo, que goteé la mezcla
vertida encima.

 A continuación, se hará una detallada descrip-
ción del sistema de forjado que se alude con referencia a
los planos que se acompañan, en los que se representa a
30 simple título de ejemplo, no limitativo, una forma prefe-
rente de realización, susceptible de todas aquellas varia-
ciones de detalle que no supongan una alteración funda-
mental de las características esenciales del mismo.

 En dichos dibujos se ilustra:



35 En la figura 1: Esquema, según sección transversal a la viga de apoyo, de un forjado con lámina plana.

 En la figura 2: Esquema según sección transversal a la viga de apoyo, de un forjado con lámina curva.

40 En las figuras 3 y 4: Detalles en perspectiva, de cada uno de los casos anteriores, con lámina plana y curva.

 Según el ejemplo de ejecución representado, el sistema de forjado de bovedillas y pisos mediante encofrado perdido que se preconiza está constituido por la colocación sobre las vigas metálicas (1) que han de servir de apoyos a las láminas que forman el encofrado, de tal manera dispuestas, que la separación entre ellas, sea la conveniente en función del forjado a realizar, es decir, que

45 si se trata de un piso, con lámina de metal desplegado y nervado, planas, esta separación es función de la resistencia de los nervios principales, de la carga a colocar y de las dimensiones del suelo a forjar. En este caso, por tanto, queda la lámina (2) colocada sobre las vigas (1) y sobre dicha lámina se procede a colocar la mezcla correspondiente (3).

50

55

 La fijación de las láminas (2) a las vigas soporte (1) es indiferente, ya que puede efectuarse mediante pernos de sujeción soldaduras ó procedimiento más adecuado

60 a cada caso, así como los refuerzos posibles en los vanos intermedios entre dos vigas soportes contiguas.

 El ensamble entre las láminas continuas se realiza por empalmes por desmembramiento de las láminas desplegadas, por medio de alicate o tenaza adecuada .

65 Para el caso de forjado de bovedillas, el empleo



de las láminas (2), es de manera, que los nervios de éstas queden en sentido perpendicular al eje de las vigas soporte (1), curvandose dichas láminas para conformar la correspondiente bovedilla.

70 Ello permite, que la mezcla (3) llegue a cubrir totalmente los soportes de apoyo de las vigas (1) así como la cobertura lateral del perfil vertical de las citadas vigas, ya que las láminas apoyan sus bordes sobre las alas inferiores del perfil en doble T y con ello
75 se consigue un notable aumento del momento resistente de la misma.

El sistema que se describe, para un mejor rendimiento, en el caso de bovedilla, sigue la técnica de aplicar la colada de mezcla correspondiente, sobre el
80 eje de las vigas soporte, a fin de lograr una perfecta unión entre dicha viga y la mezcla para a continuación proceder a la expansión de ésta hacia los centros de las bovedillas. Esta operación puede efectuarse directamente ó mediante el empleo de cualquier elemento auxiliar
85 en función, de la clase de unión efectuada entre la lámina de metal nervado, y las correspondientes vigas de apoyo, ya que esta unión puede verificarse por soldadura ó cualquier otro procedimiento.

Tanto en caso de bovedilla como de piso plano,
90 la lámina (2) empleada como encofrado, queda en el seno del forjado, por lo que se considera perdida y colaborando a una mayor resistencia del conjunto, sin aumentar el peso del mismo. Cuando se desee recuperar el encofrado se utiliza la lámina de plástico a que antes hacíamos referencia.
95

La forma, materiales y dimensiones podrán ser variables en general, cuanto sea accesorio y secundario siempre que no altere, cambie o modifique la



esencialidad del objeto que se describe.

100 Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiendose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

= N O T A =
=====

105 La patente de Introducción que se solicita, recaerá sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

110 1ª.- Sistema de forjado de bovedillas y pisos mediante encofrado por láminas de metal desplegado, caracterizado por preverse el apoyo sobre vigas soportes, colocadas a distancias adecuadas, de unas láminas de metal desplegado norvado, que constituyen una base para sujeción y unión íntima con las mismas, de la capa de mezcla apropiada que se emplee, quedandodichas láminas formando parte integrante del forjado, al tiempo que forman en si el encofrado del piso que ha de forjarse.

120 2ª.- Sistema de forjado de bovedillas y pisos mediante encofrado por láminas de metal desplegado., según reivindicación primera, caracterizado porque la separación entre vigas soportes, corresponden a la cuerda del arco que forma la bovedilla a forjar, encofrando la misma mediante láminas de metal desplegado con sus nervios en sentido perpendicular al del eje de las vigas, y apoyando su borde en las alas inferiores del doble perfil en T de éstas, a fin de proporcionar la posibilidad de que la mezcla empleada tome contacto directo con el alma de la viga soporte

125



aumentando considerablemente el momento resistente de la misma.

130 3ª.- Sistema de forjado de bovedillas y pisos mediante encofrado por láminas de metal desplegado, caracterizado porque el ensamblamiento de las láminas entre si, se realiza por desmembramiento del metal desplegado, mediante tenaza o alicata adecuado.

135 4ª.- Sistema de forjado de bovedillas y pisos mediante encofrado por láminas de metal desplegado, caracterizado por haberse previsto la utilización de una lámina de plástico que cubra el metal desplegado, cuando se desee recuperar el encofrado, evitando que la mezcla penetre entre las barbas o aberturas del metal desplegado.

140 5ª.- SISTEMA DE FORJADO DE BOVEDILLAS Y PISOS MEDIANTE ENCOFRADO POR LAMINAS DE METAL DESPLEGADO.

145 Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola de sus caras, debidamente numeradas e ilustradas con el plano adjunto.

Madrid, 21 de Diciembre de 1.965.-

VICENTE OCHOA
E.R.

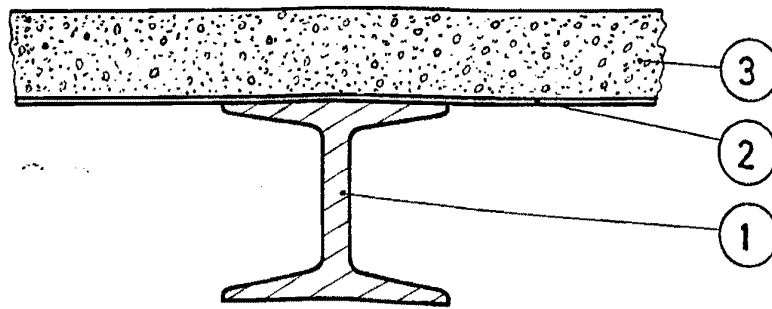


FIG.1

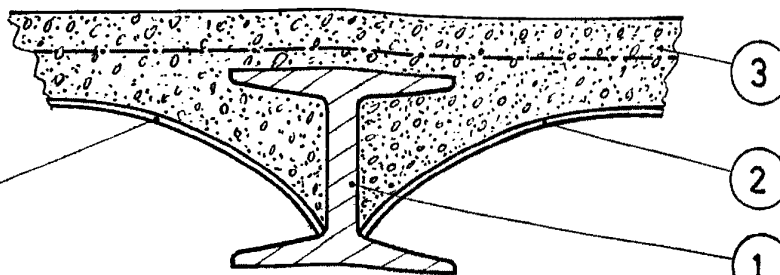


FIG.2

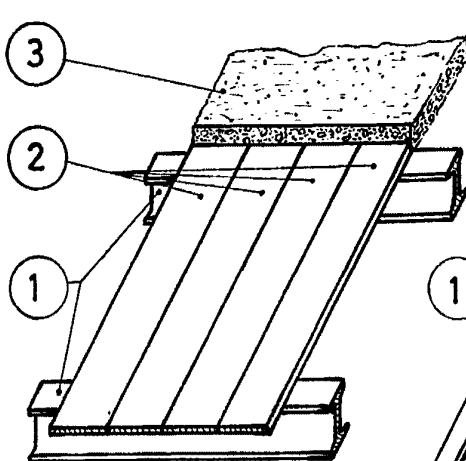


FIG.3

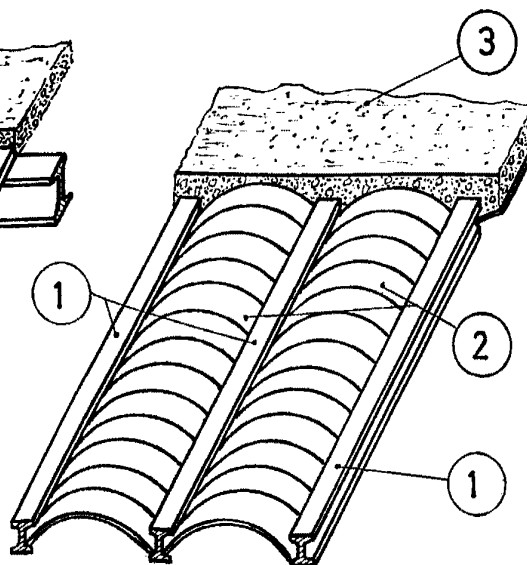


FIG.4

MADRID, 21 Diciembre 1.965

ESCALA VARIABLE.