

169463



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

MODELO UTILIDAD

SOLICITANTE: D. PEDRO EIZAGUIRRE LOPETEGUI, de na
cionalidad española

RESIDENCIA: General Franco, 34 ZARAUZ (GUIPUZCOA)

ENUNCIADO: "BOVEDILLA PERFECCIONADA APLICABLE
A FORJADO RETICULAR"

Prioridad: Patente.....n.º.....del.....



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que como el enunciado indica se trata de "BOVEDILLA PERFECCIONADA APLICABLE A FORJADO RETICULAR".

La bovedilla de nuestra invención está destinada a la constitución de forjados reticulares en los que las viguetas son arriostradas entre sí mediante refuerzos transversales conformados in situ en el vertido del hormigón en masa que rellena los espacios entre grupos de bovedillas, como mínimo dos según el modelo preconizado, y cubre las caras superiores de estas conformando la capa o zona de comprensión del forjado en general, la cual por otro lado, resulta ligera de peso por inclusión de parte de la cara superior de la bovedilla en dicha capa.

Para conseguir estas ventajas características, la bovedilla dispone en su cara superior de dos paramentos a distinto nivel y paralelos ambos a la cara inferior y las cámaras o celdas están cegadas en uno de sus extremos por una pared. En las aristas superior e inferior de dicha pared está provista de sendas pestañas en toda su longitud de modo que, colocadas las bovedillas, entre las paredes laterales de dos contiguas y las pestañas inferiores conforman un canal que al ser relleno de hormigón constituye el arriostramiento, opcionalmente armado, entre viguetas consecutivas.

Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no al-

169423



1
5
10
15
20
25
30

terén las características esenciales.

La figura 1 es una vista en planta de un forjado utilizando la bovedilla preconizada.

Las figuras 2 y 3 representan las secciones correspondientes indicadas en la figura 1.

La figura 4 es una vista en perspectiva del relleno de una retícula con dos bovedillas abiertas por ambos costados y situadas entre dos extremas con tabiques laterales ciegos para la conformación de los canales.

La figura 5 muestra la disposición adoptada para el almacenado o transporte de las bovedillas.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- Nº 1.- Pestaña inferior del tabique lateral (12)
- Nº 2.- Vigüeta
- Nº 3.- Bovedilla
- Nº 4.- Hormigón
- Nº 5.- Nervadura de apoyo sobre las vigüetas
- Nº 6.- Paredes de los laterales menores
- Nº 7.- Paramento elevado de la cara superior
- Nº 8.- Tabiques interiores
- Nº 9.- Paramento rebajado de la cara superior
- Nº 10.- Cámaras o celdas de la bovedilla
- Nº 11.- Pestaña superior del tabique lateral (12)
- Nº 12.- Tabique lateral
- Nº 13.- Separación entre vértices de paramentos elevados (7) de bovedillas contiguas.
- Nº 14.- Canal

La cara superior de la bovedilla (3) tiene dos paramentos a distinto nivel (7 y 9) y paralelos ambos a la

- 169463



1 cara inferior que, preferentemente, será lisa. El paramento e
levado (7) es de una superficie ligeramente inferior a la mi-
5 tad de la cara en que se encuentra, a partir del plano de si-
metría transversal. Una vez dispuestas las bovedillas alter-
nadas -ver figs. 1 y 4-, configurando una formación que recue-
da al tablero de ajedrez, estas diferencias de superficie en-
tre los dos paramentos consiguen mantener una separación
(13) entre vértices de paramentos elevados de bovedillas con-
10 tiguas que permiten mantener una continuidad de la capa de hor-
migón (4) quedando perfectamente embebidos dichos paramentos
(7) en la masa de hormigón y constituyendo junto con él la zo-
na de comprensión de la placa o forjado con la ventaja eviden-
te de la disminución de peso de dicha zona y una mejor compe-
15 netración y solidarización entre bovedillas (3) y hormigón
(4).

Ambas caras, superior e inferior, de la
bovedilla están unidas entre sí por tabiques interiores (8)
y por las paredes de los laterales menores (6) conformando en-
20 tre ellos varias cámaras huecas (10) uno de cuyos extremos es
tá cegado por el tabique lateral (12) de que dispone la bove-
dilla en una de sus caras laterales mayores. Unas nervaduras
(5) que poseen las caras menores (6) y orientadas paralelamen-
te a las caras superior e inferior, servirán para apoyo de
las bovedillas (3) sobre las viguetas (2).

25 El tabique lateral(12) , que cierra
las cámaras (10) por uno de sus extremos, tiene en la parte
superior e inferior sendas pestañas (1 y 11) en voladizo que
se prolongan en toda su longitud. La superior (11) puede ser
30 más estrecha o de igual anchura que la inferior (1) en cuyo
caso, según se van colocando sobre las viguetas (2), se puq

169463



1 den eliminar.

5 Las bovedillas (3) se disponen de modo que las pestañas inferiores (1) antedichas de dos bovedillas consecutivas estén adosadas - ver figs. 1 y 3 - para que junto con los tabiques laterales (12) conformen un canal (14) que, provisto opcionalmente de armaduras, una vez relleno de hormigón constituyan arriostramientos transversales entre las viguetas (2) configurando el forjado reticulado.

10 Los grupos de bovedillas así dispuestas constan, al menos de dos con las aberturas de las celdas (10) abocadas. Pero también pueden colocarse en grupos más numerosos - en la figura 4 se representa un grupo de cuatro bovedillas - colocando intercaladas bovedillas abiertas por ambos lados entre dos extremas del tipo que se preconiza y que con sus tabiques laterales (12) evitan el paso de hormigón al interior de las cámaras o celdas (10).

15 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

20 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

30 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente



1

Legislación deberá recaer sobre "BOVEDILLA PERFECCIONADA APLICABLE A FORJADO RETICULAR", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

5

10

15

20

25

30

1ª.- Bovedilla perfeccionada aplicable a forjado reticular, caracterizada porque la cara que ha de colocarse en la parte superior tiene dos paramentos, paralelos ambos a la cara inferior, que preferentemente es lisa, pero situados a distinto nivel entre sí de modo que la zona más elevada ocupa una superficie ligeramente inferior a la mitad de la cara en que se encuentra, a partir del plano de simetría transversal; las dos caras superior e inferior están unidas entre sí, por una serie de tabiques longitudinales que conforman varias cámaras huecas, uno de cuyos extremos está cerrado por la pared que tiene la bovedilla en una de sus caras laterales mayores; las otras dos caras laterales menores poseen sendas nervaduras, de la misma longitud que la bovedilla para su apoyo sobre las viguetas, encontrándose dichas nervaduras orientadas paralelamente a las caras superior e inferior.

2ª.- Bovedilla perfeccionada aplicable a forjado reticular, de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque la pared lateral que cierra las cámaras por uno de sus extremos tiene en la parte superior e inferior sendos resaltes que se prolongan en toda su longitud siendo de mayor anchura el inferior o, si son iguales, se rompe el superior en obra; las bovedillas se disponen alternadas configurando un paramento superior ajedrezado y conformando un canal entre los resaltes inferiores citados de dos bovedillas consecutivas, enfrentadas por sus caras laterales cerradas; todo ello de modo que al ser recubiertas de hormigón en masa, queden los



1
5
10
15
20
25
30

paramentos elevados de las bovedillas embebidos en la capa de hormigón resultando un forjado más ligero para igual espesor de la capa de comprensión y los canales antedichos, armados o no, constituyan un arriostramiento entre viguetas consecutivas conformando así un forjado reticular.

3º.- Bovedilla perfeccionada aplicable a forjado reticular, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque las bovedillas se pueden disponer de dos en dos colocadas de forma que las caras abiertas de las celdas interiores se aboquen, en cuyo caso los arriostramientos del reticulado serán más numerosos, o bien encajando una o varias bovedillas, abiertas por ambos costados, entre dos extremas con la cara cerrada hacia fuera, de modo que estas disposiciones, repetidas las veces que resulte conveniente y una vez cubierto el conjunto con hormigón de obra, originan un forjado reticulado con las viguetas debidamente arriostradas.

4º.- "BOVEDILLA PERFECCIONADA APLICABLE A FORJADO RETICULAR".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Fig.2

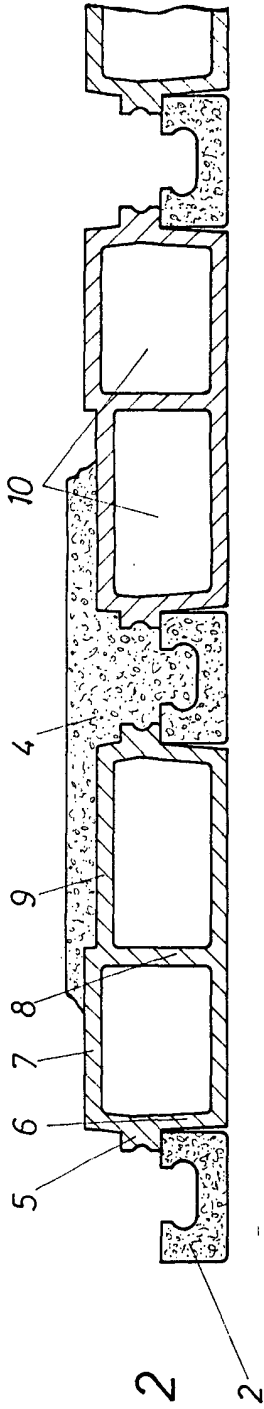


Fig.3

