

11792



111792

M O D E L O

D E

U T I L I D A D

a favor de don Arcadio Mir Pradera, de nacionalidad española,  
residente en Palamós (Gerona), calle Cervantes, nº 23

p o r

BOVEDILLA OVAL

=

111792

2

MEMORIA DESCRIPTIVA



3

5 Las bovedillas existentes en el mercado, indefec-  
tiblemente tienen, sin duda por una razón de mimetismo y --  
arrastre en la tradición, una forma mas o menos arqueada en  
su cara superior, cuyos extremos se apoyan en las caras la-  
terales longitudinales de las viguetas.

10 Bajo esta concepción que, como decimos, fue ini-  
cialmente aceptada y aún con gran éxito se sigue aceptando  
y empleando, se han construido multitud de bovedukkas, ya de  
cerámica, ya de escayola, de una aglutinación de estopa y -  
yeso, y aun de otras materias, que pretenden dar unas mayor  
consistencia, otras aliviar el peso, pero todas ellas con--  
servando de principio y como factor común el arco de su pla-  
no superior.

15 Por el solicitante de este Modelo de Utilidad se  
ha pensado que no ya el arco, si que tambien la conjunción  
de arcos, habrá de dar a la bovedilla una resistencia insos-  
pechada, aumentando en gran manera su capacidad de carga.

20 Para lograrlo, ha trazado una bovedilla, cuya ca-  
ra superior está formada por dos generatrices, una de las -  
cuales da el arco, de terminales rectos o curvos, que se --  
apoya directamente en las viguetas que la sujetan; y la ---  
otra, forma el arco cuyos extremos son la línea de contacto  
de cada bovedilla con su inmediata siguiente.

25 De esta manera, el peso por metro cuadrado, en la  
porción correspondiente a cada bovedilla, se soporta tanto  
por la propia bovedilla que se carga, cuanto por las limi-  
trofes correspondientes , a las que llega, precisamente por  
la forma abovedada, el tope de la resistencia.

30 Se ha estudiado la diferente forma de bóvedas; y  
la de cañón que es la generalmente empleada, aparece insu--



35 eficiente, aunque prácticamente sea la por todos aceptada. --  
De ahí que estudiando diversas formas de generatrices para  
hallar la mas conveniente a la dimensión, forma plantar ---  
esencialmente rectangular, y resistencia de carga que ha de  
soportar, se halla dado con la forma ovalada, que en su sen-  
tido práctica, viene a representar la máxima resistencia po-  
sible.

40 El material de que ha de estar constituida, ini-  
cialmente de escayola o cualquier otro que se ofrezca como  
conveniente, no afecta a la sustancia de este Modelo de Uti-  
lidad, ya que lo fundamental está en la forma oval de la --  
cara superior, la cual añade como ventaja inherente, la su-  
presión de tabiques intermedios que, aunque puedan colocar-  
se eventualmente, no son necesarios, pues el fraguado del -  
45 hormigón que se ha de hacer sobre la bovedilla, garantizará  
una capacidad de carga superior a todos los límites previsi-  
bles.

50 Por otra parte, viene ocurriendo que las bovedi-  
llas al ser colocadas entre las viguetas, quedan enrasadas  
con la cara inferior de éstas, lo que hace necesario un en-  
lucido consistente para dar unidad a la superficie que for-  
ma el techo. Esta unidad puede logarse ya inicialmente me-  
diante una placa rectangular que unida longitudinalmente a  
las bovedillas por medio de una ensambladura, las relacione,  
55 a la vez que cubra convenientemente la cara inferior de la  
vigüeta.

60 Dicha placa rectangular que ha de ser del propio  
material de la bovedilla puede estar formada como apéndices  
inferiores de las aletas de cada bovedilla, lo que signifi-  
caría que tal placa estuviera dividida en dos. Aunque la --  
aplicación de la mas conveniente técnica en el montaje, re-  
comiende sea construida con las características representa



das en la hoja de dibujos, a la que a continuación vamos a referirnos.

65 Después de la exposición que procede, y con el fin de hacer mas clara y concreta la explicación que va a seguir, señalamos en la figura A) de la hoja de dibujos --  
70 unida, una vista frontal de la bovedilla, en la que indicamos el arco trazado entre los extremos (1) y (2), formado por una generatriz, y el otro arco formado entre las líneas (3) y (4), con su vértice situado en el punto en que la --  
línea "a-b" seccionada la bovedilla por su plano superior, para formar el trasdos, cuyos extremos adoptan en el dibujo la forma curva, pudiendo ser esta convencionalmente menor arqueada, e incluso recta.  
75

La archivolta frontal (5), del arco (1) (2), es a la vez el arranque o estribo del arco transversal (6) --  
--véase figura C)--, lo que explica la distribución de la resistencia de carga de cada bovedilla, a través de la archivolta frontal (5) de la que participan cada una de sus límites.  
80

Para una mejor comprensión de la disposición del arco (6), se ofrece en la figura D) una vista en sección --  
de la figura A), por "a-b", lo que puede dar una idea mas acabada de la forma ovalada de la superficie superior.  
85

La figura B) representa la planta superior de la bovedilla, y en ella se señalan con (7) y (8) las aletas inferiores de la bovedilla, que pueden estar formadas enteramente de manera alternativa en uno u otro de los lados --  
de la bovedilla, por mitad en cada uno de los lados, o en forma adicional y complementaria.  
90

El detalle de dicha aleta inferior con un ejemplo de ensambladura, se ofrece en la figura E), en la que



95

se representa un mechón en una de las bovedillas, y en la otra el correspondiente alojamiento, La aleta que se adiciona tiene, en este caso, el alojamiento y mechón adecuados para que la unión pueda realizarse perfectamente.

100

Dicho se está que este ejemplo de realización, no limita la posibilidad de que se emplee cualquier otro, siempre que se conserve la idea principal, que consiste en la aplicación de las aletas inferiores de la bovedilla, que vengán a dejar cubierta la cara inferior de las viguetas.

105

Expresadas las características estructurales y ventajas que comporta este Modelo de Utilidad, solo nos resta concretar en la siguiente

#### N O T A

las

#### R e i v i n d i c a c i o n e s

110

1ª. Bovedilla oval, caracterizada por estar constituida por una bóveda generada por un arco trazado desde el frente de luz, cuyos terminales o extremos pueden ser de diferente arco e incluso rectos, y otro arco perpendicular al anterior cuyo vértice se sitúa en el punto de coincidencia de los dos arcos del trasdos, dando a la superficie exterior superior la forma abovedada oval con su consiguiente aumento de resistencia por unidad de carga, que se extiende por la archivolta frontal del arco a cada una de sus bovedillas lindantes.

115

120

2ª. Bovedilla oval, según la reivindicación anterior, caracterizada además porque la cara inferior tiene unas prolongaciones o aletas laterales, unidas por cualquier sistema de ensambladura al uso, de manera que al colocarse, dejan cubierta la cara inferior de las viguetas.

111792

6



3ª. BOVEDILLA OVAL.

Tal y como aparece representado, describo y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas de texto, mecanografiadas por una sola cara, y una hoja doble de dibujos.

M a d r i d , a 3 de Marzo de milnovecientos - sesenta y cinco.

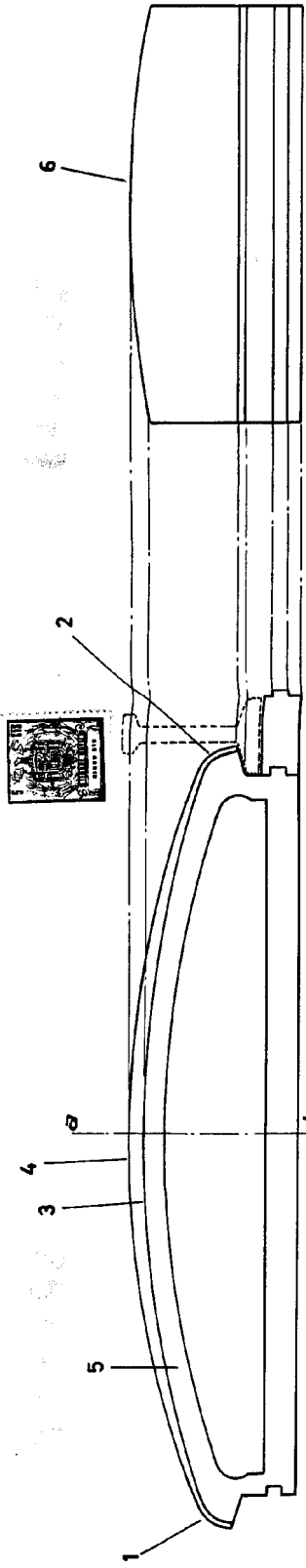


fig. A

ESCALA VARIABLE

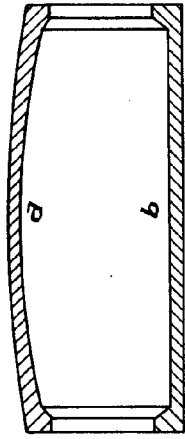


fig. D

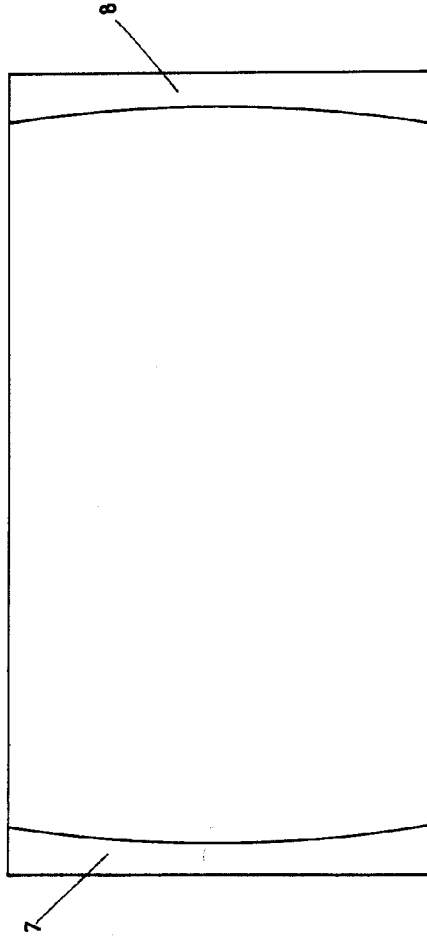


fig. B

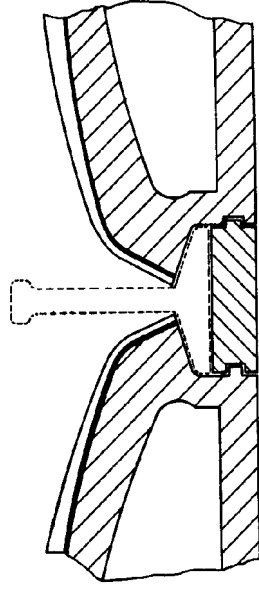


fig. E

MADRID MARZO 1965

*Don Arcadio Mir Pradera*