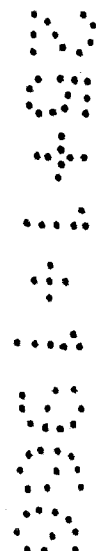


118543



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita registrar para España, a favor de la entidad JEREZITA, S.A., de nacionalidad jurídica española, residente en JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz), -----

p o r

" BOVEDILLA PERFECCIONADA "

=====

La bovedilla es uno de los elementos más importantes en la edificación. La bovedilla tradicional está formada, según se sabe, por una pieza generalmente hueca cuya superficie inferior es plana o casi plana y cuya superficie superior tiene forma abovedada, y ambas superficies suelen estar reforzadas entre sí por dos, tres o más tabiques verticales. Además, dicha bovedilla conocida se construye en pequeños trozos de veinte a veinticinco centímetros de longitud. Su composición es variable: desde las hechas con cerámica a las formadas con una mezcla de cemento y arena; de cemento, garbancillo y arena, y otras sencillamente con yeso, aglutinadas en

118543



todos los casos con agua.

Tales bovedillas tradicionales adolecen de peso excesivo para un coeficiente determinado de resistencia. Su volumen irreductible encarece los transportes y su procedimiento de fabricación es en general rudimentario. Habia, pues, planteado un problema importante que era necesario estudiar y resolver.

El objetivo de la bovedilla perfeccionada cuyo registro se solicita, es el remediar los inconvenientes apuntados e introducir mejoras que faciliten el corte de material para conseguir sin roturas la longitud necesaria en cada momento y sin desperdicios, y otros que permitan en cada caso el empleo de bovedillas sin cielo raso o el empleo de las placas inferiores para losas armadas.

La realización de este y otros objetivos se consigue formando la bovedilla con dos elementos independientes en su construcción; uno la bovedilla propiamente dicha substancialmente en forma de lámina curvada transversalmente respecto a su eje de figura, y otro para cielo raso substancialmente en forma de placa aplanada dotada en sus bordes longitudinales de una moldura adaptable a las superficies laterales de la cabeza de las viguetas ordinarias y con arista adecuada para recibir y retener los cantos de los bordes longitudinales de las citadas bovedilla propiamente dichas.

Estas, así como las placas de cielo raso, pueden presentar en la dirección de su eje de figura o perpendicular al mismo un perfil ondulado o denticulado, con independencia.

Dichas piezas se pueden formar con placas cuya longitud sea muy superior a su ancho entre viguetas.

De acuerdo con las características precedentes se emplean en la construcción de estas bovedillas materiales especialmente ligeros dentro de la resistencia específica necesaria, en particular mezclas de amianto y cemento; pero también cabe el empleo de otros

118543

25



materiales hasta ahora no utilizados normalmente en esta clase de piezas de edificación, como láminas de metales ligeros, maderas en placas, plásticos, etc.

5 Para la mejor comprensión de lo hasta ahora bosquejado, a continuación se detallan las particularidades de la bovedilla.

En la presente Memoria se describe un dibujo que, como ejemplo y sin carácter limitativo, se refiere a aplicaciones prácticas de la citada bovedilla perfeccionada en la fabricación de bovedillas de acuerdo con la invención. En el adjunto dibujo:

10 La figura 1 muestra esquemáticamente un perfil de las dos piezas componentes colocadas en obra, donde está visible la independencia entre las dos piezas.

Y las figuras 2 y 3 muestran dichas piezas, por separado y dotadas de denticulados.

15 Según el método de la invención, la bovedilla está formada según se ha dicho con dos piezas independientes. Una, la pieza superior -1-, o bovedilla propiamente dicha, y la pieza inferior -2-, o cielo raso, y sin nervaduras entre una y otra.

20 La pieza superior -1- es generalmente una lámina lisa curva da transversalmente cuya fabricación ordinaria se hace con una pasta de amianto y cemento. Es por lo tanto ligera, y además un gran número de ellas se pueden transportar apiladas con lo que se reduce enormemente su volumen de movilización.

25 La pieza inferior -2- es una placa aplanada dotada con bordes longitudinales -2a- cuya forma quebrada se adapta al perfil inmediato de la vigueta -3-, y al propio tiempo constituye la pestaña -2b- para recibir y retener los cantos longitudinales -1a- de la citada bovedilla propiamente dicha -1-. Esta pieza inferior -2-, fabricada asimismo con amianto y cemento, resulta también ligera y puede ser transportada en cantidades apiladas, con igual

30

118543

25



5 ventaja de reducción de su volumen, respecto a la manera de ser transportadas las bovedillas conocidas. Como dato práctico, puede decirse que cinco camiones cargados con las citadas bovedillas en uso actualmente, quedarían reducidos a uno solo de igual volumen de capacidad cargado con bovedillas de la invención dispuestas para cubrir un mismo número de metros cuadrados en uno y otro caso.

10 El poco peso de esta bovedilla perfeccionada y su descomposición en dos piezas permite construirla en largos antes imposibles de ser utilizados. Esta bovedilla puede ser fabricada en largos comprendidos entre los veinticinco centímetros y los cuatro metros y medio. Sus anchos dependen de la separación adoptada para las vigas por el arquitecto. Su grueso nunca es superior a los diez milímetros, y depende, como es lógico de dicha separación entre vigas. Con ello puede calcularse que el peso de una de estas bovedillas perfeccionadas completa se halla comprendido entre los 15 diez y los veinte kilogramos por metro cuadrado. Si comparamos ahora estos números con el peso por metro cuadrado de las bovedillas actuales, que pueden estimarse entre los cien y los ciento veinticinco kilogramos por metro cuadrado, se comprende el progreso conseguido con la innovación.

Tanto las circunstancias de gran tamaño de las piezas como su poco peso vienen a incidir en el ahorro de mano de obra en la colocación. Tales circunstancias conjuntas implican un ahorro de cuatro veces en el costo de la mano de obra tradicional.

25 La lámina de la bovedilla propiamente dicha -1- puede estar constituida por ondulaciones iguales entre sí en el sentido longitudinal, que apenas aumentan el peso de la pieza por metro lineal y en cambio mejoran notablemente su coeficiente de resistencia; adecuadas pues para casos de luces entre viguetas ya algo importantes. Esta solución de mayor resistencia puede adoptar la forma 30

118543



que se ve en la figura 2, donde las que aun podrian llamarse ondulaciones son sucesivos arcos -4- compuestos de tramos aplanados que dan lugar a un aspecto denticulado.

5 En la figura 3 se puede observar que en estos casos de luces importantes se construyen también las piezas de cielo raso -2- según el mismo criterio de perfil longitudinal con acanaladuras -5- que dan lugar a denticulados transversales.

10 La independencia de las dos piezas componentes de la bovedilla, permite asimismo la posibilidad de adoptar soluciones en combinación; como solo bovedilla propiamente dicha sin cielo raso, bovedilla ondulada o denticulada con cielo raso liso, o denticulado o sin cielo raso, etc., según las circunstancias que el constructor considere oportunas, y ello sin variar la marcha general de la obra. Lo que no seria posible conseguir con ninguna otra bovedilla conocida.

15 Estas bovedillas perfeccionadas cuando están construidas con una composición de amianto y cemento tendrán de ordinario una superficie lisa y otra rugosa. Pero su formación sencilla permite el empleo de los materiales más diversos. En lugar de dichas placas de amianto-cemento cabe la utilización de chapas de zinc, de 20 aleaciones de aluminio, de tableros de madera, de aglomerados de mamadera, de plástico y, en general de cualquier lámina de materia apropiada con resistencia suficiente dentro de un peso ligero.

25 En las diversas realizaciones de estas bovedillas perfeccionadas, caben pequeñas variantes, dentro de las equivalencias técnicas, sin por ello separarse del fundamento de la innovación, según se desarrolla en la siguiente

N O T A

30 EN RESUMEN: El presente Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita registrar para España, deberá recaer sobre las

118543

25



siguientes reivindicaciones:

5 1ª.- BOVEDILLA PERFECCIONADA, para edificación, caracteriza-
da por componerse de dos elementos independientes: uno la bovedi-
lla propiamente dicha substancialmente en forma de lámina curva-
da transversalmente respecto a su eje de figura y otro para cie-
lo raso substancialmente en forma de placa aplanada dotada en sus
bordes longitudinales de una moldura adaptable a las superficies
laterales de las cabezas de las viguetas ordinarias y con arista
adecuada para recibir y retener los cantos de los bordes longitu-
dinales de las citadas bovedillas propiamente dichas.

10 2ª.- BOVEDILLA PERFECCIONADA, de acuerdo con la reivindica-
ción anterior, caracterizada porque presenta en el sentido de su
eje de figura o perpendicular al mismo un perfil ondulado.

15 3ª.- BOVEDILLA PERFECCIONADA, de acuerdo con la reivindica-
ción 1ª, caracterizada porque la pieza de cielo raso presenta en
su sentido longitudinal ondulaciones paralelas con las citadas
molduras laterales.

20 4ª.- BOVEDILLA PERFECCIONADA, de acuerdo con las reivindica-
ciones precedentes, caracterizada por formar tanto los citados
elementos superiores como los inferiores con piezas cuya longitud
es superior a su ancho entre viguetas.

25 5ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de
recaer el presente Modelo de Utilidad que por veinte años se so-
licita registrar para España,-----

p o r

"BOVEDILLA PERFECCIONADA"

30 Todo ello tal y conforme queda expresado en la presente Memo-
ria Descriptiva que, consta de siete hojas foliadas y escritas a
máquina por una sola de sus caras y planos que se acompaña.

MADRID, 25 ENE. 1966

P.A.,

PEDRO FELIPE NARA
P.P.

118543

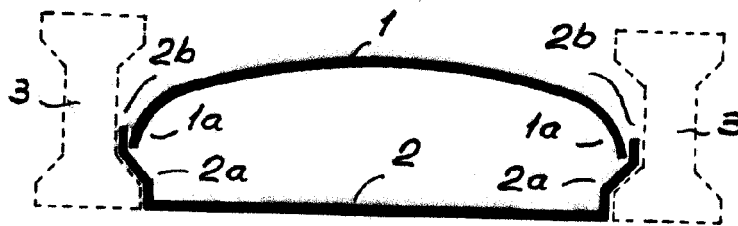


FIG. 1

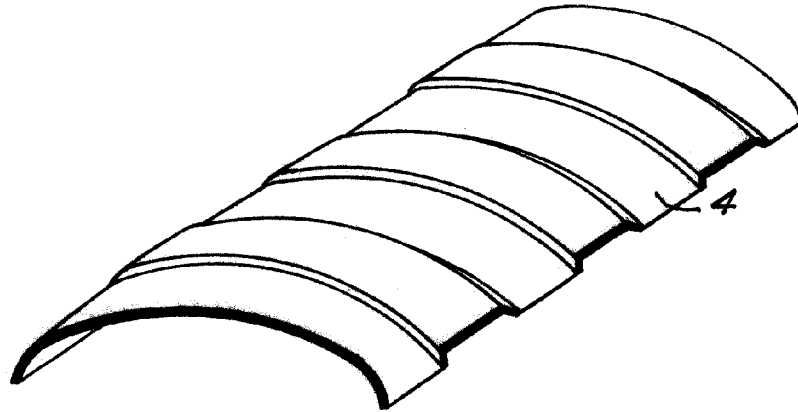


FIG. 2

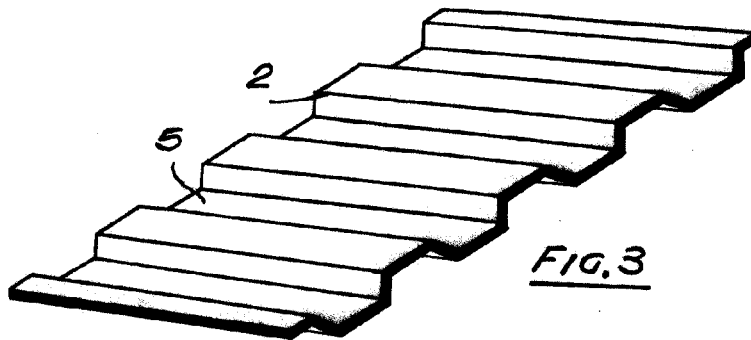


FIG. 3

Madrid, 28 JUN. 1966
PEDRO FELIPE MANA
P.R.

Escoto variable.