



377692

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>E-04</u>
SUBCLASE <u>C</u>

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de SUMINISTROS VENTURA, S. A., entidad española,
domiciliada en Barcelona, Ronda General Mitre, 195-197,
por "SISTEMA DE AJUSTE Y ENRASADO INFERIOR EN TECHOS DE
BOVEDILLAS PREFABRICADAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema para lograr un perfecto ajuste y enrasado inferior en los techos a base de elementos prefabricados en los que los elementos resistentes se forman a base de utilizar como

5. piezas de encofrado perdido tales elementos prefabricados, mediante cuyo sistema se logra una capa inferior de tales techos practicamente sin solución de continuidad.

Ha sido hasta el presente un problema de difícil solución, por no decir prácticamente insoluble, el acabado inferior de los aludidos techos, en los que la capa o

10.

377692



- lámmina inferior está alternativamente constituida por la base de los elementos prefabricados, tales como bovedillas de cerámica, y la superficie inferior de la cabeza del elemento resistente, o sea el hormigón o el hierro que constituye las viguetas del techo. Estos dos materiales tan dispares no pueden en forma alguna constituir continuidad y al pretender su recubrimiento con el clásico enlucido de yeso, éste se agrieta, se desprende, o al menos resulta de un acabado visto distinto.
- 5.
10. Se han venido haciendo por los técnicos en construcción múltiples intentos para mejorar o eliminar los inconvenientes apuntados, mas todos han resultado, hasta el presente, inaceptables, bien sea por la dificultad de su aplicación, encarecimiento de la obra, perjuicio en la resistencia o simplemente no dar el resultado perseguido.
15. Debe tenerse presente que lo esencial en esta clase de techos, es en general, que dentro de la resistencia indispensable resulten economicos, tanto en lo que se refiere al techo propiamente dicho, como a los acabados posteriores uno de ellos el enlucido inferior, que no puede realizarse por el sistema clásico del cielo raso, que resulta caro por el material y mano de obra.
20. La base fundamental del sistema de la invención consiste en disponer en la parte inferior de la cabeza resistente de la vigueta de hierro u hormigón una pieza del propio material que las piezas prefabricadas, con lo que se logra una cara continua inferior del techo. Ahora bien esta pieza adicional, no es posible adherirla direc-
- 25.

377692-7 M



- tamente al hormigón ni menos al hierro en primer lugar porque facilmente se desprendería y en segundo lugar porque resultaría sobresaliente del nivel general del techo. por su cara inferior. Por otra parte las bovedillas han de
5. quedar forzosamente separadas en la base inferior para que se pueda formar o encajar la cabeza resistente a la tracción de las viguetas y la constitución y fabricación de tales piezas prefabricadas no permite proporcionarles aletas salientes para cubrir la superficie inferior de la vigueta.
- 10.
- Consiste pues, el sistema de la invención en la coordinación de unos encajes o regatas longitudinales en los bordes laterales de la parte inferior de las bovedillas con unas piezas de un ancho ligeramente superior a la cabeza de la vigueta por su parte inferior y dotadas de los
15. elementos complementarios capaces de encajar por deslizamiento en aquellas regatas o encajes. Estas piezas complementarias, una vez colocadas, constituyen el encofrado inferior de la vigueta caso de ser de hormigón o bien tapón
20. por apriete de cabeza de la misma si es de hierro, con lo que al rellenarse el espacio entre bovedillas, previa la colocación de las correspondientes varillas, resulta la vigueta completamente conformada.

- Para mejor comprensión de la presente memoria
25. descriptiva se acompaña un dibujo en el que esquematicamente, y tan sólo a título de ejemplo, se representan casos prácticos de realización del sistema de la invención.

En dicho dibujo la figura 1 representa una vista

377692

- 7 MAR 1950



en perspectiva y en despiece de dos elementos básicos de aplicación del sistema de la invención; la figura 2 representa la descripción de la propia realización en posición para formar el encofrado del elemento resistente o vigueta del techo; la figura 3, la propia vista anterior con el material y varillas de las viguetas y capa superior de compresión; la figura 4 representa una variante del caso anteriormente descrito en la realización del sistema de la invención; la figura 5, representa una variante de realización con la cabeza de la vigueta totalmente de hormigón; la figura 6, representa en esquema la disposición y forma de trabajo de las bovedillas clásicas así como las tensiones superficiales de las mismas para su comparación con el sistema de la invención.

15. La realización de la invención, en la representación que se adjunta, comporta pues la coordinación de unos detalles en las bases de las piezas llamadas comunmente bovedillas con una pieza original que se complementa con aquellas. Las piezas prefabricadas o bovedillas -1- presentan en los bordes de sus bases unos entrantes -2- con las regatas longitudinales -3-.

20. En la variante de la figura 4, los entrantes -4- son sensiblemente diedricos con sus caras planas -5- y las inclinadas hacia el exterior -6- formando asimismo una especie de regatas longitudinales.

25. Al situar en posición las bovedillas -1- convenientemente apuntaladas se pueden colocar por deslizamiento las piezas complementarias que completan el sistema de

377692-7 MA



5. la invención. Estas piezas complementarias -7- presentan las pequeñas aletas longitudinales -8- que se encajan en las regatas -3- de las bovedillas, resultando retenidas en la posición deseada y con la superficie inferior completamente enrasada y sin solución de continuidad, toda vez que todas las piezas que resultan vistas son de un mismo material.

10. En el caso variante de la fig. 4, la pieza complementaria -7- presenta sus caras laterales longitudinales -9- en plano inclinado para complementar los entrantes de las piezas bovedillas.

15. Esta descripción de las piezas o elementos prefabricados del techo obliga a colocar los elementos metálicos -10- de la vigueta de tal forma que la misma resulte con su cabeza resistente a la tracción sobre la pieza -7-, tanto si la misma presenta un perfil laminar -11- (figuras 3 y 4), así como si es totalmente de hormigón figura 5.

20. La disposición de las piezas bovedillas con sus caras laterales -12- convenientemente separadas y con la pieza -7- colocada en posición, resulta completamente delimitado el cajón o hueco que ha de servir de encofrado para el vertido del hormigón, que conjuntamente con los elementos metálicos previamente colocados, han de constituir las viguetas resistentes del techo.

25. Las realizaciones descritas que responden en líneas generales a la idea básica del sistema de la invención proporcionan una clara demostración de la disposición que

377692

10⁶ 7 M



- han de presentar las bases de las bovedillas y las formas complementarias de las piezas -7- que se acoplan entre las mismas. La comparación de estas realizaciones con la representación de la figura 6, que en esquema presenta el sistema clásico que venía utilizándose, pone en evidencia las ventajas del sistema de la invención. Evidentemente con los sistemas clásicos se presentan entre otros los siguientes inconvenientes;
- 5.
10. a) irregularidad en la superficie vista inferior de techo, que siempre resulta de materiales completamente distintos y por lo general incongruentes.
- b) dificultad casi imposible de lograr una adherencia regular y uniforme del enlucido, generalmente de yeso, con que se acaba tal superficie.
15. c) futuras grietas y desprendimientos del enlucido.
- d) dificultades en el encofrado puesto que la base del cajón que ha de constituir la vigueta se forma a base de un tablon de sostenimiento que no es posible ajustar perfectamente con los bordes de las bases de las bovedillas.
20. e) tensiones debidas a las diferencias de material en los bordes de las bases de las bovedillas que frecuentemente se traducen en roturas de tales bordes.
25. Es evidente que con la aplicación del sistema de la invención se solventa totalmente los aludidos inconvenientes, y todo ello con una realización fácil, de aplicación práctica y económica, sin menoscabo alguno para la re-

377692 #7 MA



sistencia del techo.

- Serán independientes del objeto de la presente patente, los materiales empleados, formas de acoplamiento y coordinación entre las diversas piezas que intervienen en la realización, materiales de las mismas, y en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.
- 5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

10. 1. Sistema de ajuste y enrasado inferior en techos de bovedillas prefabricadas, caracterizado por el hecho de que comprende en los bordes laterales de las bovedillas, en sus zonas inferiores a los escalones de apoyo horizontal sobre el ala inferior resistente a la tracción
15. que corresponde a la vigueta o elemento del armazón soporte del techo, sendos encajes a modo de ranuras paralelas longitudinalmente a la vigueta, dispuestas simetricamente en cada bovedilla, en las que encaja la aleta complementaria de una pieza que ajusta entre las dos bovedillas contiguas y cuya cara inferior queda enrasada al mismo nivel
20. que la base de dichas bovedillas resultando el techo en su cara vista, sin solución de continuidad tanto en lo que respecta a la superficie, como si conviene, al material que

377692

27

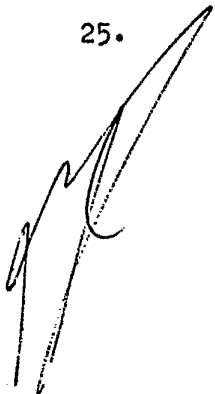


lo constituye.

2. Sistema de ajuste y enrasado inferior en techos de bovedillas prefabricadas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el escalón o estribo saliente del lateral de cada bovedilla que actúa de apoyo contra la vigueta o elemento resistente en su ala inferior, está dispuesto a una relativa distancia de la base de la bovedilla, en la debida altura para permitir la disposición de la ranura paralela a la base y a dicho escalón de apoyo, a cuya ranura se ajusta la aleta saliente de la pieza de enlace entre dos bovedillas.

3. Sistema de ajuste y enrasado inferior en techos de bovedillas prefabricadas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la pieza de ajuste y enlace entre dos bovedillas es plana y simétrica y presenta un escalonado lateral complementario a la ranura de las bovedillas y de grueso correspondiente a la distancia desde el borde superior de la ranura a la base de la bovedilla, para resultar enrasada a dicha base, o sea a la superficie vista del techo.

4. Sistema de ajuste y enrasado inferior en techos de bovedillas prefabricadas, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que la base de la bovedilla se inicia en un plano coincidente con el de iniciación del escalón de apoyo contra el elemento resistente del techo, siendo la bovedilla en este ángulo de mayor grueso en sus paredes para permitir la ranura entrante entre el escalón de apoyo y la base.



377602

7 MAR



5. Sistema de ajuste y enrasado inferior en techos de bovedillas prefabricadas, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por el hecho de que, por tener las bovedillas su apoyo contra el elemento resistente a una altura de la base considerablemente superior a la cabeza de compresión del elemento resistente del piso, el tabiquillo interior de la bovedilla de enlace con el nudo de la misma, parte de la punta mas salientes del escalón de apoyo.
10. 6. Sistema de ajuste y enrasado inferior en techos de bovedillas prefabricadas.

La presente memoria consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 7 de marzo 1970.

SUMINISTROS VENTURA, S. A.

p.a.

377692



FIG. 1

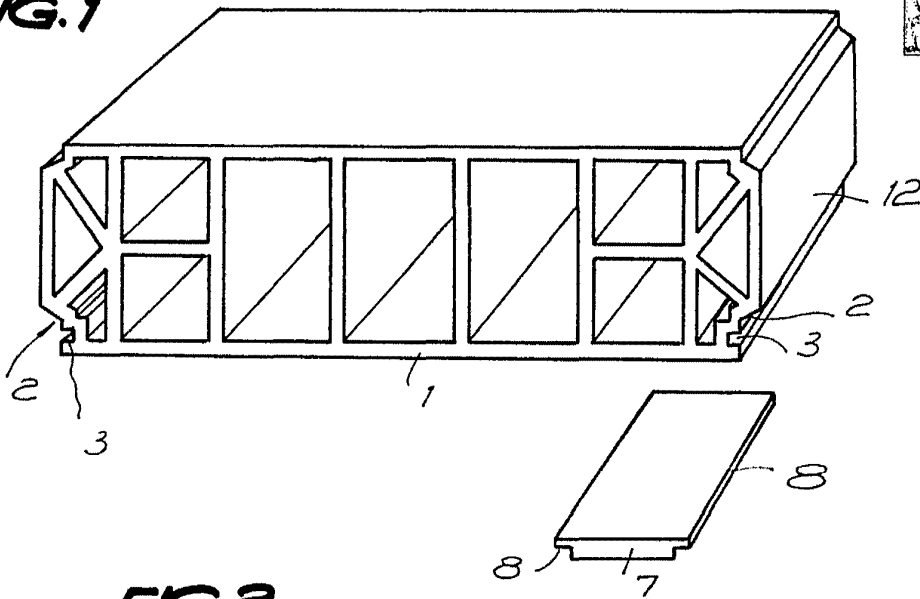


FIG. 2

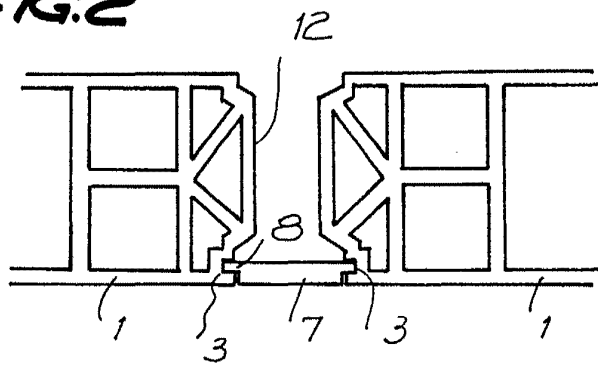
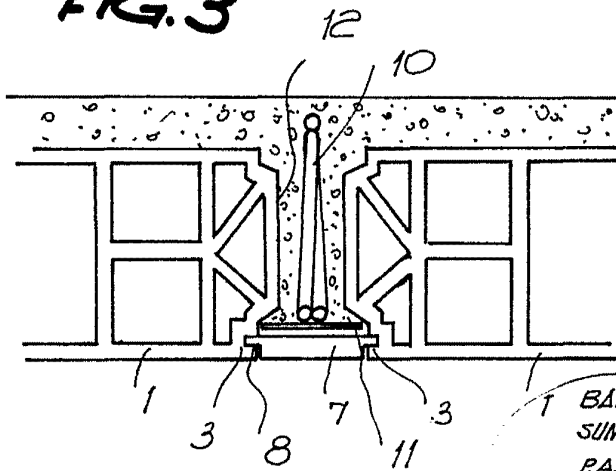


FIG. 3



BARCELONA, 7 MAI. 1970
SUMINISTROS VENTURA, S.A.
P.A.

18808/2

377692



18808/2

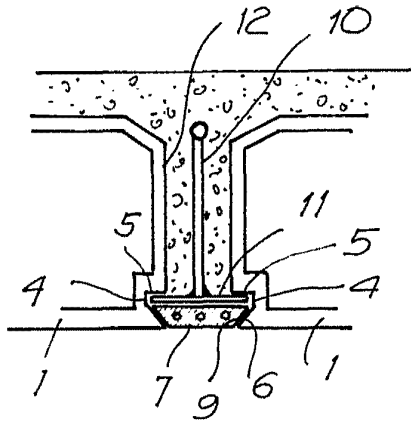


FIG. 4

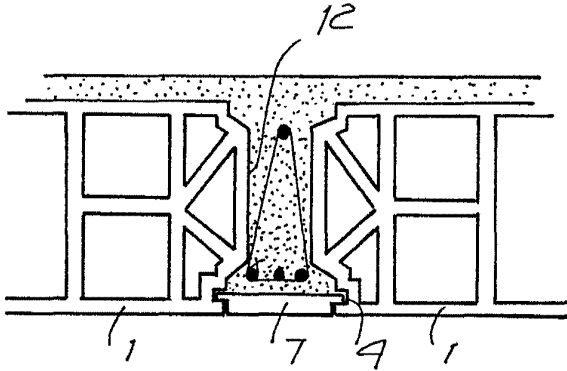


FIG. 5

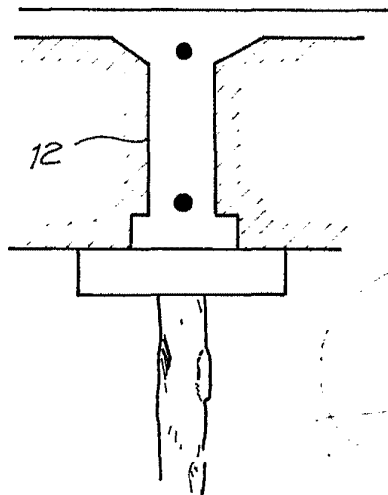


FIG. 6

BARCELONA, - MAR 1970
SUMINISTROS VENTURA, S. A.
P.A.