

OFICINA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

-- DE ----

D. RAMÓN VOLART Y PONS,

Agente Oficial  
de Patentes y Marcas  
Inscrito en el Ministerio de Fomento  
Ex-alumno de la E. Politécnica de Zürich

OFICINAS

FERNANDO VII 53, 1.º

BARCELONA

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Joaquin ALOMA ALTISENT, residente en B a r - -  
c e l o n a. - - - - -

por "UN SISTEMA ESPECIAL PARA LA FORMACION DE LA ESTRUCTURA, O  
ENTRAMADOS DE LAS CUBIERTAS Y TECHOS EN EDIFICACIONES ". (Clase  
74ª, Grupo 3º del Nomenclator Técnico Oficial).

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Conocidos son los varios sistemas empleados en construcción  
para la formación del techo o cubierta en edificaciones de toda  
clase.

La presente memoria tiene por objeto la descripción de un sis-  
tema especial para la formación de dichos techos o cubiertas, basa-  
do en una nueva disposición de los elementos principales que les ca-  
racterizan y como esta disposición es nueva y de propia invención  
del recurrente es por lo que éste solicita se le conceda la propie-  
dad y el derecho a la explotación exclusiva del mismo en España y  
sus dominios.

Este especial sistema presenta numerosas ventajas, obteniéndose  
se entramados con cuyo concurso pueden salvarse luces de cualquier  
orden sin apoyos intermedios de ninguna clase, quedando todo el es-  
pacio bajo la estructura libre y disponible, con o sin tirantes, pu-  
diendo montarse facilmente con elementos fabricados en la misma o-  
bra o fuera de ella, así como se pueden desmontar y volver a utili-  
zar en otras construcciones, aprovechando integramente todos los me-

teriales.

Consiste en esencia el sistema especial objeto de esta patente en constituir la armadura compleja que debe formar la parte resistente a las cargas que actuarán sobre la totalidad de la cubierta, o techo por unos primeros elementos, nervios o cuchillos, que podrán ser entramados de diversa construcción, pero que la mayor parte de las veces serán simples nervios de configuración variable, que salvarán la totalidad de la luz a cubrir, sin apoyos intermedios, apoyados por sus extremos en las aristas superiores de los muros laterales, columnas o el apoyo que sea, colocados dichos nervios o cuchillos generalmente paralelos a los hastiales del edificio según la forma ordinaria conocida. Dichos cuchillos o vigas afectarán formas muy distintas, según la carga que deban soportar y el objeto a que se destine la cubierta acabada sea simplemente para hacer oficio de tal, o deba formar una terraza plana, pisc, etc., y así su perfil, según un plano vertical, será un arco rebajado, medio punto, elíptico, triangular, trapezoidal, ojival, etc. y se dispondrán varios de ellos, para la formación de la cubierta, distanciados convenientemente unos de otros.

Los elementos, nervios o cuchillos anteriormente mencionados no forman piezas individuales e independientes de las otras que concurren a la resistencia de la cubierta, sino que cada uno estará unido a sus colaterales, por medio de segundos elementos, riostras o tirantes de sección cualquiera, dispuestos longitudinalmente y oblicuos con respecto al plano vertical de los cuchillos, y en forma que de la unión de los mismos con los cuchillos, nervios o primeros elementos, resulte un conjunto de uniones o mallas triangulares o celosía, que unirá cada dos elementos o nervios próximos entre sí y con las siguientes, estando, cada malla de la reticulación formada por el procedimiento que se ha descrito, constituida por un triángulo con dos lados representados por los segundos elementos y el otro lado por una porción del primer elemento, nervio o cuchillo, siendo el vértice de la malla un nudo de unión con la otra viga, concurriendo en el lado opuesto otro nudo de la malla que se forma por otros segundos elementos y el nervio o cuchillo siguiente y así sucesivamente, resultando de todo ello un entramado entero y uni-



do en todos sus elementos, ya sea por los métodos ordinarios de unión, ya sea por ensambladuras especiales que no se describen por no ser objeto de la patente, formando el todo un entramado nervado reticular.

El resto de la formación de la cubierta o techo se llevará a cabo por los procedimientos ya conocidos, o sea disponiendo convenientemente encima del entramado ya descrito el material de recubrimiento o techo, sostenido por las viguetas, cabios, listones o entablado que precise, según sea la clase de dicho material (zinc, tejas, pizarra, carton-cuero, etc, ) o el forjado del techo, (bovedillas, solera, placas metálicas, cemento armado, etc.).

Los materiales que se empleen para constituir tanto los primeros elementos como los segundos, serán varios según el caso, pero se empleará principalmente la madera, el hierro, el cemento armado, u otro material cualquiera de la calidad y dimensiones que sean convenientes.

Para dar una idea mas clara de lo que constituye el principal objeto de la invención, se acompañan los dibujos de la hoja adjunta en los que tan solo a título de ejemplo y en forma esquemática, se muestra un caso de ejecución práctica del mismo.

En la Fig. 1 se muestran los primeros elementos, que en el dibujo se suponen simples nervios en arco rebajado (I) colocados en toda la longitud del edificio a cubrir, paralelos a los hastiales (I') y apoyados en las aristas superiores de los muros laterales (I'') según la forma ordinaria usual en estas construcciones.

En la Fig. 2 se representan tres primeros elementos (I) unidos ya por los segundos elementos (2) que forman la celosía, o reticulado de mallas triangulares, estando representada cada malla por el triángulo 3-4-5- formado por dos segundos elementos (2) y una porción 4-5, de uno de los primeros elementos (I).

Cada vértice (3) de los triángulos que forman las mallas constituye un nudo por donde se efectúa su unión con los primeros elementos (I).

En la Fig.3 los elementos (I) se muestran bajo una de las formas que son mas corrientes en esta clase de construcciones quedando unidos todos los pares de los cuchillos que constituyen cada primer



elemento, por los elementos (2) tal como se ha descrito en la Fig. anterior.

En la Fig. 4, se muestran los primeros elementos (I) formados por nervios o vigas rectas destinadas a formar un entramado horizontal o plano, (pisos de habitación, cubierta plana, terraza, etc.).

El montaje de este sistema especial de entramados se efectuará por medio de un andamio fijo o móvil y por secciones entre cada primer elemento, nervio, cuchillo o viga, que sea, (I), colocando primero dichos elementos en obra y a continuación los segundos elementos (2) o riostras que uniran los primeros del modo que queda explicado.

En el especial sistema descrito serán variables las dimensiones de cuantos elementos lo integren, su forma, sistema adoptado para su formación individual, caso de que cada nervio, cuchillo, viga o riostra conste de más de una pieza, los medios para obtenerlos, sean manuales o mecánicos, su disposición y montaje en la obra, los métodos empleados para las diferentes uniones o ensambladuras, los materiales de que estén constituidos y en general todo cuanto no afecte a la esencialidad del objeto de la patente.

#### N O T A

#### R E I V I N D I C A C I O N E S

Se reivindica como objeto de esta patente:

-Un sistema especial para su aplicación a la formación de la estructura o entramados de las cubiertas y techos para toda clase de edificaciones consistente en el empleo de unos primeros elementos (I), cuchillos o simples nervios de configuración y composición variable, cuyos elementos estarán unidos todos entre sí por medio de segundos elementos (2) o riostras que formarán con los primeros un sistema reticular de mallas triangulares (3-4-5) o celosía, cuyo punto de unión de los segundos elementos entre sí y de éstos con los primeros se hallará en el nudo que constituye cada vértice (3) del triángulo (3-4-5-) que forma cada mella resultante de la unión de dos segundos elementos y de una porción(4-5) de uno de los primeros elementos.



Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente que recaerá sobre:

"UN SISTEMA ESPECIAL PARA LA FORMACION DE LA ESTRUCTURA O ENTRAMADOS DE LAS CUBIERTAS Y TECHOS EN EDIFICACIONES".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dibujos aclarativos en una sola hoja.



Barcelona 1 de Abril de 1927.

P. A.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "P. A.", written in a cursive style.

102298

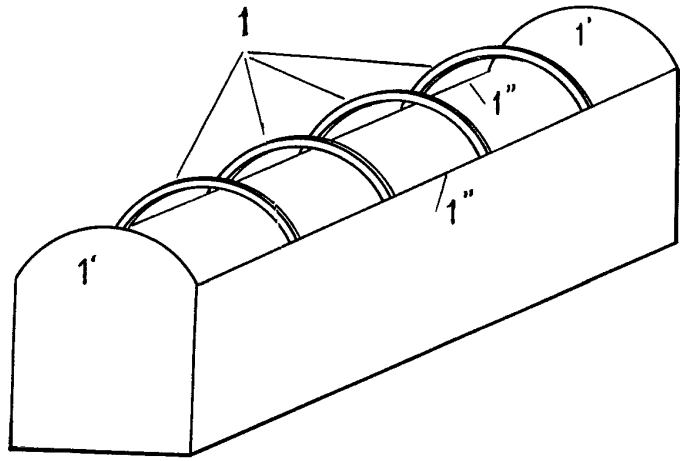


Fig. 1.

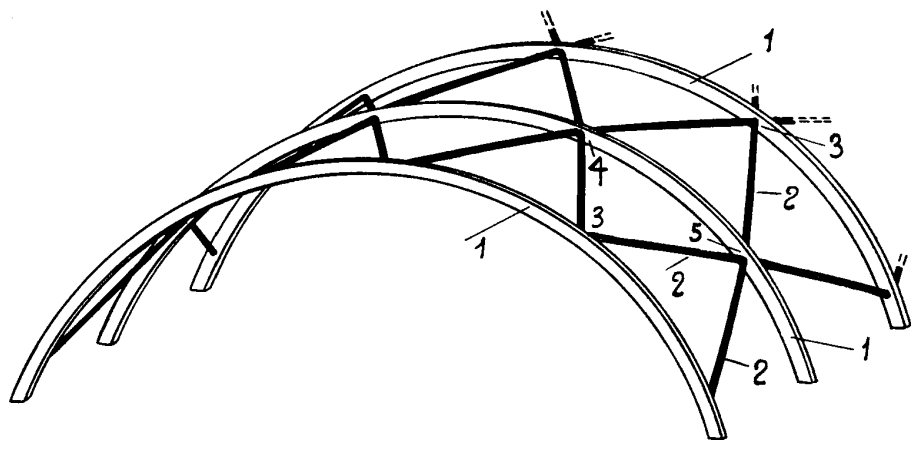


Fig. 2.

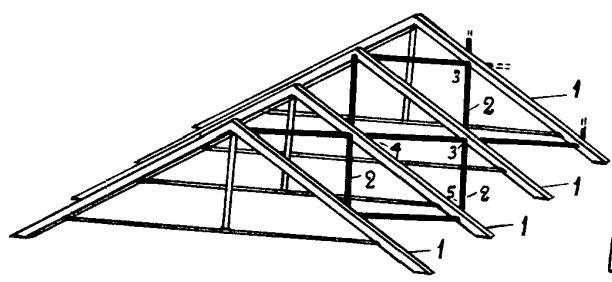


Fig. 3.

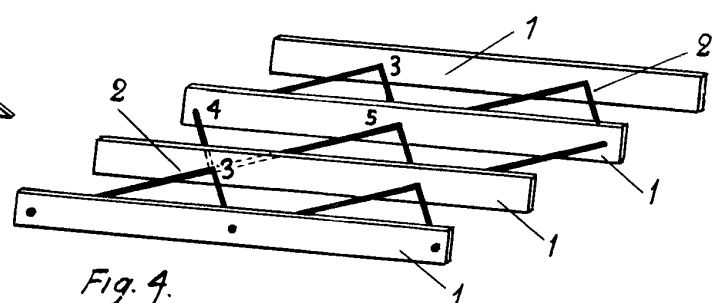


Fig. 4.

BARCELONA 1 ABRIL 1927.

EJSCALA.  
Figs. 1. 2. 3. - 1: 250.  
Fig. 4. 1: 100.

P.A.  
*[Handwritten signature]*