

317419

20



1965

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

a favor de Don Juan GINESTÁ MIRÓ, de nacionalidad española, residente en Bellpuig (Lérida), carretera de Madrid a Francia, Km 499, por "PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NAVES SIN APOYOS INTERMEDIOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento para la construcción de naves para almacenes y otros recintos cubiertos, de luz entre apoyos relativamente grande y que deban estar exentos de columnas o soportes equivalentes en su espacio interior.

5.

El nuevo procedimiento simplifica este tipo de construcciones en términos de permitir una fabricación muy rápida y simple de sus elementos resistentes, y una sencilla erección de los mismos en la obra, todo lo cual redunda de manera particularmente favorable en

10.

317419



la rapidez y en el coste final de la construcción.

- De acuerdo con el presente procedimiento se procede a colar una masa fraguable en moldes configurados de tal manera que se da lugar a la formación de piezas planas, constituídas por dos tramos coplanarios y que
5. forman un ángulo obtuso entre sí, dentro de los cuales se hallan distribuídos unos varillajes longitudinales eventualmente pretensados que ocupan, por lo menos, las partes de su sección transversal sometidas a esfuerzos
10. de tracción, uno de cuyos tramos está destinado a formar columnas de la nave y la otra jácenas de una vertiente de cubierta, siendo estas piezas erigidas en obra por empotramiento de las columnas o pilares en apoyos en el terreno, y por apoyo del extremo libre de la jácena, en disposición articulada, contra apoyos superiores fijos o contra
15. extremos correspondientes de piezas complementarias, dispuestas simétricamente en el otro lado de la nave, disponiendo finalmente sobre las jácenas unas correas que sirven de soporte para la techumbre.
20. De acuerdo con otra característica de la invención los extremos articulados de cada dos jácenas enfrentadas, en una cubierta de dos vertientes, son provistos respectivamente de un saliente a modo de cuchilla y de un alojamiento cojinete que son interacoplados y flanqueados exteriormente por dos pletinas fijadas a las
25. caras de los extremos de dichas piezas.

Las correas pueden ser montadas sobre las jácenas por cualquier expediente usual, por ejemplo median-



te escuadras cortadas de perfiles en L; la invención prevé, no obstante, una fórmula particularmente sencilla que evita el empleo de cualquier otro medio auxiliar y que puede ser obtenido directamente en el moldeo de las piezas descritas. Consiste en el hecho de dotar las paredes del molde de colada que han de dar lugar a la formación del canto del tramo constitutivo de la jácena, con unos salientes que dan lugar a la formación en dicho canto de unas depresiones que forman asientos o soleras para las alas inferiores de las correas.

La construcción puede ser completada mediante cualquier sistema de arriostramiento de los distintos cuchillos de la nave, que puede ser, por ejemplo, el simple tabicado o aplicación de paneles prefabricados en los vanos formados entre las columnas o montantes de los módulos colados.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

En dichos dibujos: La figura 1 es una vista alzada de uno de los módulos de pórtico, relacionado con otros elementos de la cubierta en despiece; la figura 2 es una sección transversal alzada, parcial de una nave formada de acuerdo con la invención; la figura 3 muestra una sección en planta correspondiente al plano III-III de la figura anterior, y la figura 4 una vista en perspectiva de una cubierta terminada.



- En la primera fase del procedimiento se procede a colar en moldeo adecuados, unas piezas de hormigón armado 1 que constituyen los módulos estructurales o elementos resistentes principales de la estructura. Estas piezas 1, en forma de placas alargadas con varillas de armadura 2 adecuadamente dispuestas en su interior previamente a la colada del hormigón, tienen una forma angular determinativa de las columnas o montantes 3 y de las jácenas 4. Estas últimas pueden ser dotadas en su canto superior, en el propio moldeo de las mismas, de unos encajes -5- destinados a formar soleras para las correas de cubierta.
- 5.
- 10.

- Los extremos inferiores de los montantes -3- son empotrados en la posición representada en las figuras, en bloques de hormigón -6- o en una fundación corrida que se cuele en pozos o en una zanja correspondiente, formados en el suelo -7-.
- 15.

- Los extremos libres de las jácenas son provistos, en los módulos de uno de los lados de un saliente a modo de cuchillo -8-, y en los del lado opuesto de cojinetes -9- en los que aquéllos ajustan con cierta posibilidad de oscilación dentro del plano de las piezas -1-. La posición de ambos extremos es asegurada mediante un par de trozos de pletina -10-, cuyos extremos son fijados de uno a otro módulo flanqueando la articulación.
- 20.
- 25.

El cierre de las aberturas de esta estructura puede ser realizada, lateralmente mediante tabiques -11- de ladrillería, paneles prefabricados u otros, y en el te-

317419



24

cho mediante una cubierta -12- cualquiera, sostenida por las correas -13- que son fijadas en los asientos -5-.

La cumbreira puede ser formada mediante una junta -14- de naturaleza apropiada, depediente de las características

5. de la cubierta utilizada en cada caso.

Se aprecia que la fabricación de los módulos que forman el pórtico pueden ser obtenidos en la propia obra o en el taller por simple moldeo de hormigón; en el segundo caso su estructura plana y regular hace muy fácil el transporte mediante vehículos ordinarios. El tiempo de erección es particularmente corto, pues cada par de módulos, debidamente apuntalado lateralmente, se sostiene por si mismo y el tiempo muerto de espera se limita al fraguado de los anclajes en la fundación. Las condiciones de re-

10.

15.

sistencia son muy favorables puesto que el ángulo de los módulos puede ser armado sin complicaciones debidas a carencia de espacio, en la forma y cuantía necesarias en cada caso.

Serán independientes del alcance de la invención

20.

Los detalles accesorios y demás características que no afecten la esencialidad de la misma, tales como el número de vertientes de la cubierta, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Procedimiento para la construcción de naves sin apoyos intermedios, caracterizado por el hecho de collar una masa fraguable de manera que se da lugar a la formación de módulos planos constituidos por dos tramos coplanarios y que forman ángulo entre sí, dentro de cuyos módulos se ha dispuesto un armado de varillajes o pretensado por lo menos en sus secciones transversales sometidas a tracción, estando uno de los tramos destinado a formar montantes o columnas de la nave, y la otra jácenas o cuchillos de una vertiente de cubierta, siendo estas piezas erigidas en obra por empotramiento de los extremos inferiores de los montantes en anclajes formados en el terreno,
10. y por apoyo del extremo libre de las jácenas contra apoyos superiores fijos o contra extremos correspondientes de piezas complementarias dispuestas simétricamente en el otro lado de la nave, disponiendo finalmente sobre las jácenas unas correas que sirven de soporte para la techumbre.
15. 2. Procedimiento para la construcción de naves sin apoyos intermedios, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de realizar el apoyo de los extremos superiores de dos módulos enfrentados, mediante una articulación de cuchilla y cojinete flanqueada median-
20. te laterales que mantienen alineados dichos extremos.
- 25.



26

317419

3. Procedimiento para la construcción de naves sin apoyos intermedios, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de formar escotaduras en los cantos superiores de los tramos de jácena de los módulos, en correspondencia con las bases de perfiles de correa, para formar asientos para estos últimos.

4. Procedimiento para la construcción de naves sin apoyos intermedios.

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

Barcelona, 3 de septiembre de 1965.

Juan GINESTÁ MIRÓ

p.a.

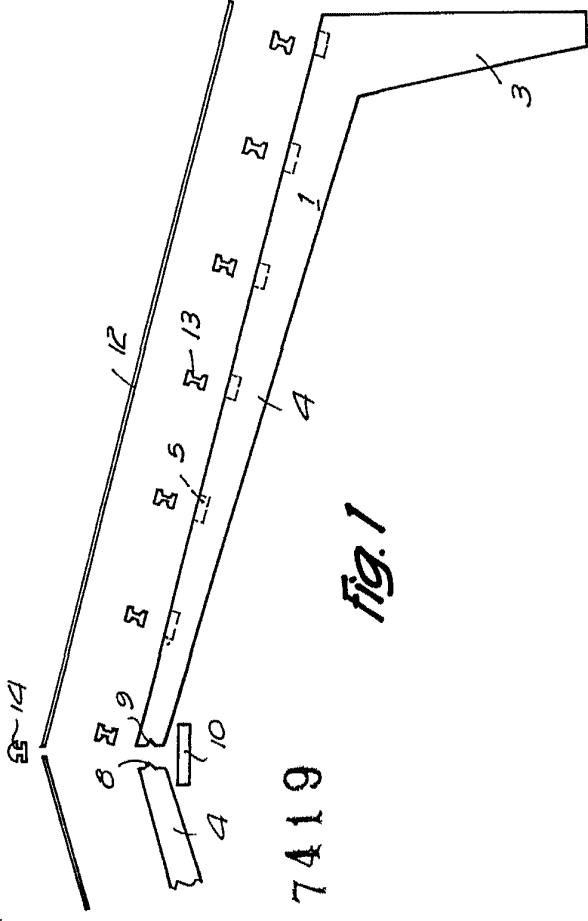


Fig. 1

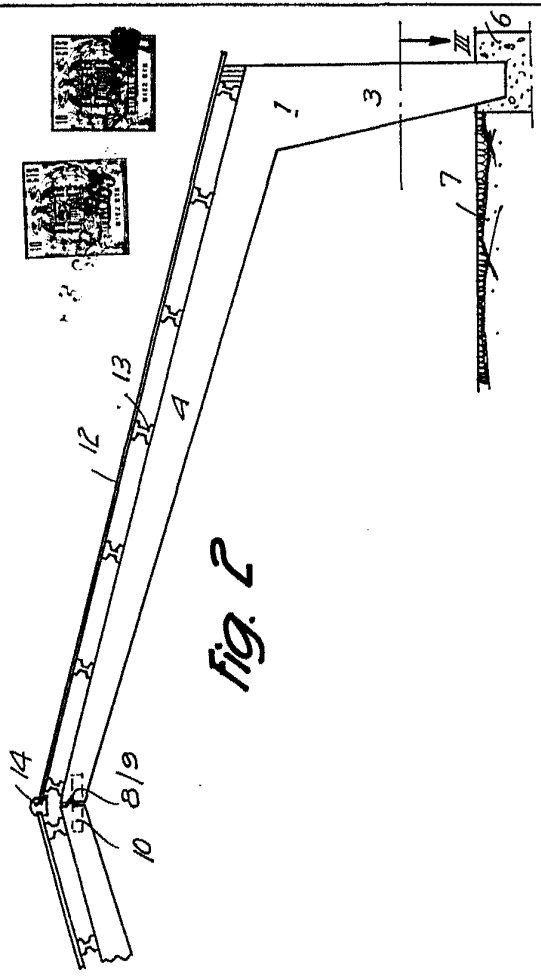


Fig. 2

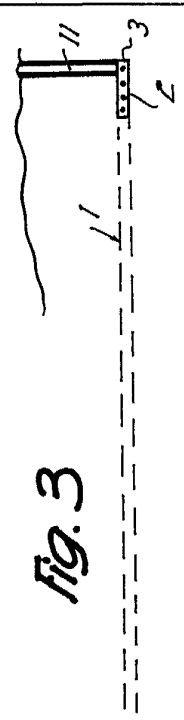


Fig. 3

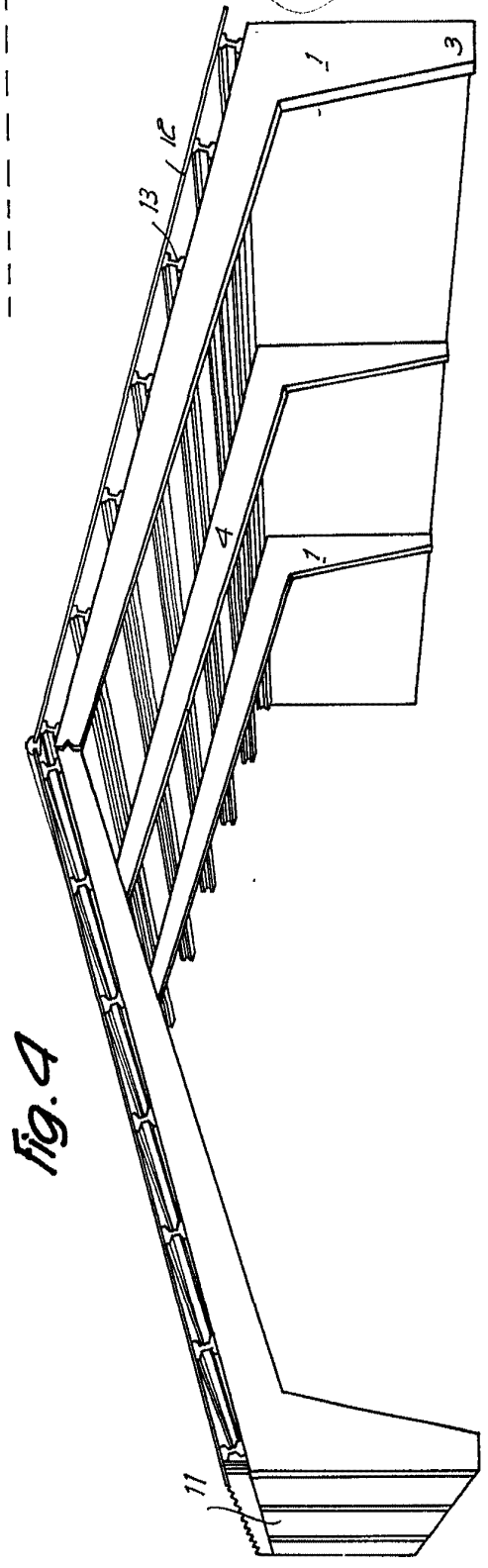


Fig. 4

10 SEP 1932  
 Barcelona  
 Juan Ginesta Miró  
 p.a.

D. JUAN GINESTÁ MIRÓ

317419

317419

fig. 1

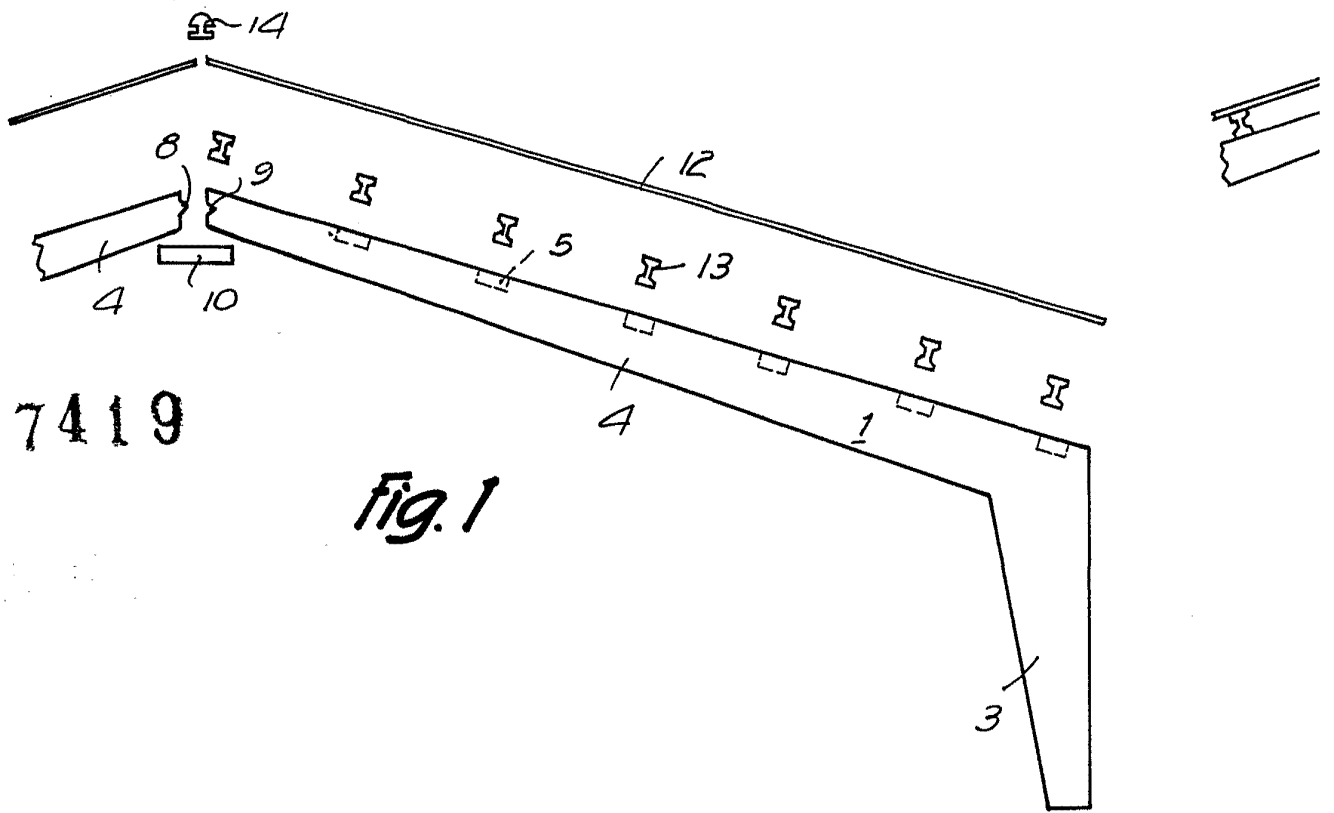


fig. 4

