

20-11-74

188332



HIV40

188.332

MODELO DE UTILIDAD

=====

Ref: Orden nº 36/1/73 Bi

Memoria Descriptiva

sobre:

ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS EN DIENTES DE SIERRA

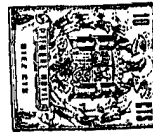
=====

Solicitante EMOT, S.L., entidad española, residente en: Navas de Tolosa,
nº 29 -PAMPLONA-

=====

El presente Modelo de Utilidad se refiere
a una nueva estructura metálica tipo diente de sierra, que pue
de llevar lucernario inclinado y vertical y que por su espe-
cial constitución presenta innumerables ventajas en cuanto a
economía de construcción y montaje.

5.



5. Y como la estructura de la invención se caracteriza porque comprende como elemento resistente una jácena tridimensional, de sección transversal triangular, la cual discurre por el centro del módulo del diente perpendicular a las perchas o estructuras planas que constituyen el soporte para la cubierta.

10. La jácena está formada por tres perfiles longitudinales que discurren según los vértices del triángulo sección, quedando dichos perfiles unidos entre sí, por perfiles intermedios que discurren entre cada dos perfiles longitudinales adyacentes, definiendo los perfiles intermedios estructuras planas.

Esta jácena dá lugar a una estructura en cornisa.

15. La jácena triangular puede colocarse con la base del triángulo sección hacia arriba o hacia abajo. En los dos casos, la jácena apoya sobre los soportes correspondientes mediante los perfiles longitudinales que discurren según los vértices adyacentes a dicha base, con la única diferencia de que en el primer caso el soporte llegará hasta la parte superior de la estructura, mientras que en el segundo caso quedarán por debajo de la misma a ras de los perfiles longitudinales citados.

20. Cuando la jácena vá dispuesta con la base del triángulo sección hacia abajo, al perfil que discurre según el vértice opuesto de dicha base se une, por cada lado, un perfil, alineados ambos entre sí para definir el lado superior de la cercha para el apoyo de los elementos de cubierta, mientras que a los perfiles longitudinales de la jácena que discurren según los vértices adyacentes a la base se unen los extremos internos de los perfiles que definen los lados inferiores de la cercha, aparte de los perfiles intermedios.

25. Cuando la jácena vá dispuesta con la base del triángulo sección hacia arriba, los perfiles longitudinales que discurren



5. rrea según los vértices adyacentes a dicha base cortan perpendicularmente al perfil de cierre superior de la cercha, mientras que al perfil longitudinal inferior, que discurre según el vértice opuesto a la base del triángulo sección, se unen los extremos internos de los perfiles que definen los lados interiores de la cercha.

El cierre de la estructura se consigue mediante perfiles que discurren entre los extremos adyacentes de cerchas consecutivas, perfiles que pueden disponerse en forma inclinada o vertical y que sirven para la fijación por los lucernarios.

10. Los lados inferiores de cierre de las cerchas pueden servir para la fijación de paneles de recubrimiento interno, formando un falso techo aislante con lo que se consigue un efecto agradable por las formas interiores que pueden conseguirse.

15. Con la construcción descrita se consigue una estructura de gran rigidez espacial y permite al mismo tiempo construir grandes luces o módulos sin necesidad de las vigas de arriostramiento en el plano de la vertiente.

20. Otra ventaja de la estructura de la invención es que permite obtener pequeñas alturas de diente, en comparación con los dientes de sierra tradicionales, con la consiguiente reducción de superficie a tener en cuenta para el caso de cargas dinámicas. También se consiguen unos lucernarios más pequeños diáfanos, puesto que se elimina la jácena vertical e inclinada que es la que constituye los lucernarios en los dientes de sierra tradicionales.

25. Con la estructura de la invención se consigue absorber todos los efectos debidos a cualquier tipo de carga, detalle que hay que tener muy en cuenta en la ejecución de una estructura.

30. Desde el punto de vista perspectivo, con la estructura de la invención se consigue un elemento resistente de gran ligereza que permite una prefabricación con la consiguiente economía,

20.11.74

188332

-4-



en particular para estructuras de grandes luces.

5. Una de las ventajas derivadas de la utilización del elemento resistente de esta estructura, es que permite montar la totalidad de la estructura en el suelo por módulos y elevarlo sobre los soportes totalmente acabados, con lo que se consigue una gran economía y seguridad en la mano de obra.

Por otro lado, como se eliminan las vigas contraviento de las vertientes, se suprime otro factor de peligro en el montaje y se reduce al mismo tiempo el coste de la obra.

10. La constitución de la estructura de la invención así como las ventajas enumeradas se pondrán más de manifiesto con la siguiente descripción hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra una forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo, y en los que:

15. La figura 1 es un alzado lateral de una estructura construida de acuerdo con la invención.

La figura 2 es un alzado similar al de la figura 1 mostrando una variante de ejecución.

20. La figura 3 es un alzado a mayor escala que muestra la constitución y disposición de las cerchas.

La figura 4 es una vista similar a la figura 3 con la disposición de la figura 2.

25. Las figuras 5 y 6 corresponden a una perspectiva de la jácena utilizada en las construcciones mostradas en las figuras 1 y 2.

30. Como puede verse en la figura 1, la estructura comprende un elemento resistente 1 constituido por una jácena de sección transversal triangular. Esta jácena puede ir dispuesta para formar la estructura con la base dirigida hacia abajo o bien hacia arriba, como se muestra en las figuras 1 y 2 y mejor puede apreciarse en las figu



ras 3 y 4.

La jácena descrita se muestra en perspectiva en las figuras 5 y 6 y comprende tres perfiles longitudinales 2, 3 y 4 que discurren según los vértices del triángulo sección paralelos entre sí.

5.

Entre los perfiles longitudinales citados se disponen otros perfiles secundarios unidos por sus extremos entre cada dos perfiles longitudinales, determinando estructuras planas. Estos perfiles secundarios pueden ir dispuestos perpendicularmente a los perfiles principales, como se referencian en las figuras 5 y 6, con el nº 5, o bien en forma inclinada, como se referencia con el nº 6, según las diagonales de los rectángulos formados por cada dos perfiles consecutivos 5 y los tramos correspondientes de los perfiles principales longitudinales.

10.

15.

Tanto si la jácena vá dispuesta con la base del triángulo sección hacia abajo como si vá hacia arriba, el apoyo sobre los soportes 7 o cualquier otro elemento, tales como dientes perimetrales de hierro u hormigón o también muros de carga se lleva a cabo mediante los perfiles 3 y 4 que discurren según los vértices adyacentes a la base del triángulo sección.

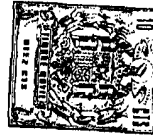
20.

En el caso mostrado en las figuras 1 y 3, al perfil superior 2 se unen dos porciones o tramos de perfil 8 y 9 alineados entre sí que definen el lado superior de la cercha o estructura plana. Por su parte a los perfiles inferiores se unen los tramos 10 y 11 que definen los lados inferiores de la cercha. Entre unos y otros se disponen los perfiles intermedios 12, el más interno de los cuales puede arrancar también del perfil inferior correspondiente.

25.

En el caso de las figuras 2 y 4, los perfiles principales 3 y 4 cortan perpendicularmente al perfil que define el lado superior de la cercha, mientras que al perfil inferior 2 se unen los

30.



tramos 10 y 11 que cierran inferiormente la cercha. El lado superior puede estar formado por los tramos externos 8 y 9, así como por un tramo intermedio que puede corresponder a los perfiles transversales 5 de la jácena.

5. El cierre entre dos cerchas consecutivas 13 y 14 se consigue mediante un perfil intermedio 15 que puede formar con la vertical un ángulo igual o mayor de 0° pero siempre menor de 90° , sirviendo este perfil para el montaje de los lucernarios 16.

10. Los tramos inferiores de cierre 10 y 11 sirven para la fijación de paneles con los que se constituye un falso techo que permite, además de un buen aislamiento térmico, obtener un aspecto agradable para el interior de la nave.

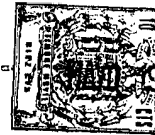
- N O T A -

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad, por 20 años en España, sobre: ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS EN DIENTES DE SIERRA; caracterizándose por lo siguiente:

20. 1a.- Estructura para cubiertas en dientes de sierra, caracterizada porque comprende, como elementos resistentes, una jácena tridimensional, de sección triangular, que discurre por el centro del módulo del diente perpendicular a las cerchas o estructuras planas que constituyen el soporte para la cubierta, estando dicha jácena formada por tres perfiles longitudinales que discurren según los vértices del triángulo sección, unidos entre sí cada dos de ellos por perfiles intermedios.

25. 2a.- Estructura según la reivindicación 1a,

30.



5. caracterizada porque la jácena vá dispuesta con la base del triángulo sección hacia abajo, apoyando en los soportes correspondientes o en dientes perimetrales metálicos o de hormigón mediante los perfiles longitudinales que discurren según los vértices adyacentes a la base, mientras que al perfil que discurre según el vértices opuesto a dicha base se une por cada lado, un perfil, alineados ambos entre sí, para definir el lado superior de la cercha para el apoyo de los elementos de cubierta, mientras que los perfiles longitudinales de la jácena que discurren según los vértices adyacentes a la base, se unen los extremos internos de los perfiles que definen los lados inferiores de la cercha.

10. 3a.- Estructura según la reivindicación 1a, caracterizada porque la jácena vá dispuesta con la base del triángulo sección hacia arriba y apoya en los soportes correspondientes mediante los perfiles longitudinales que discurren según los vértices adyacentes a dicha base, cortando los citados perfiles longitudinales perpendicularmente al perfil de cierre superior de la cercha, mientras que al perfil longitudinal que discurre según el vértice opuesto a la base del triángulo sección, se unen los extremos internos de los perfiles que definen los lados inferiores de la cercha.

15. 4a.- Estructura para cubiertas en dientes de sierra, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

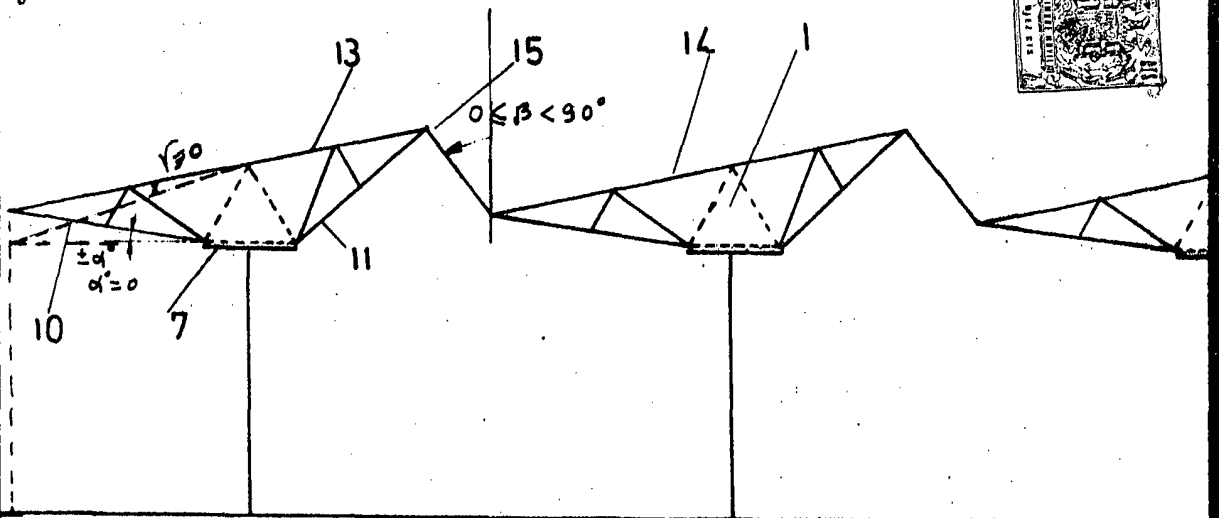
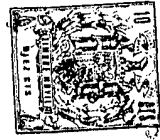
20. Esta memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

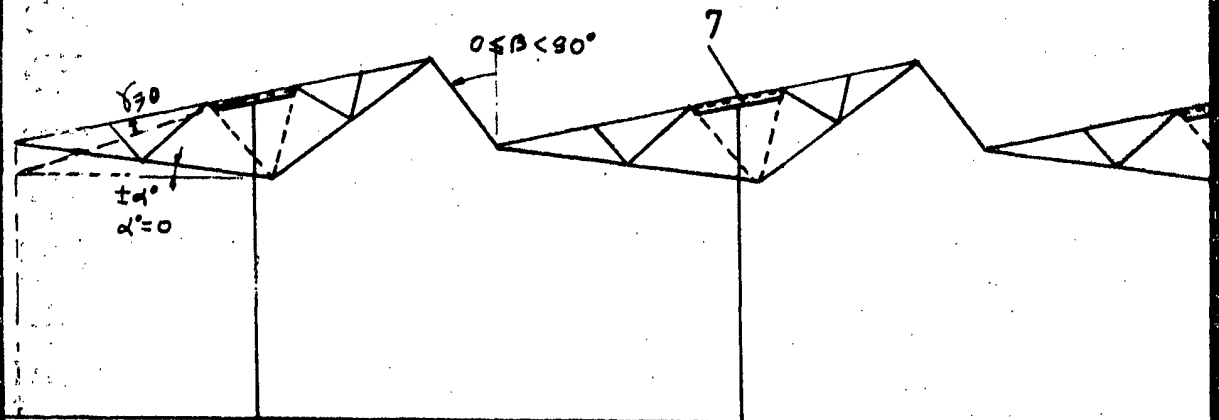
7 MAR 1973

EMOT, S.L.

L. GONZÁLEZ ROLDÁN Y HEREDIA
p. p. Firmado: L. Gola Fernández



ESCALA
VARIA

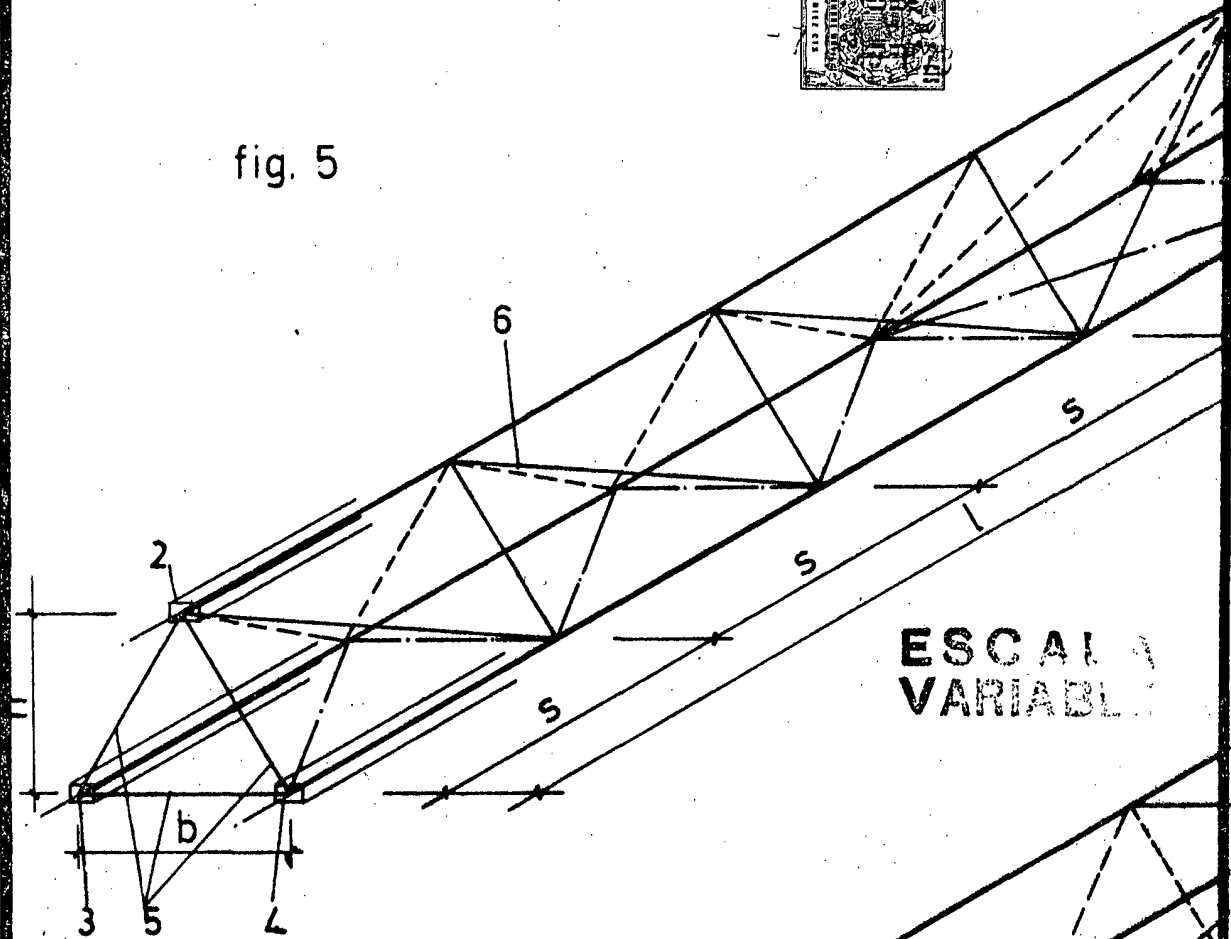


Madrid - 7 JUNIO 1973

J. GOMEZ ACEBO Y MORA
c.p. Elmsado; La Gaceta Fotográfica



fig. 5



ESCALA
VARIABLE

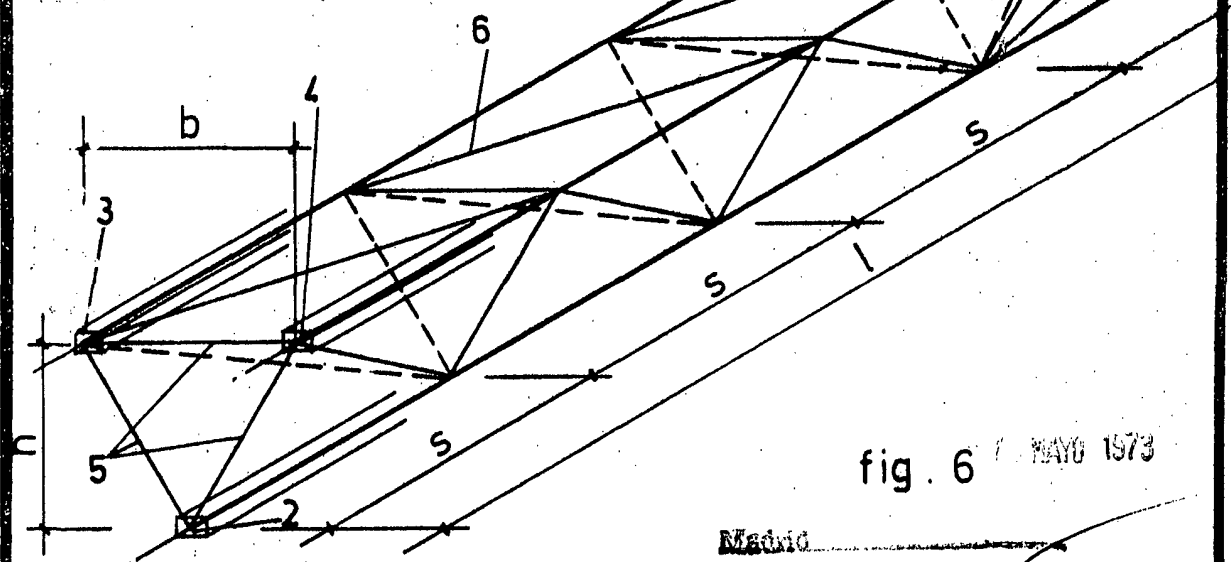


fig. 6 MAYO 1973

Madrid

GONZALEZ ACEDO Y MUÑOZ
S. p. Firmados L. Ceola Fernández