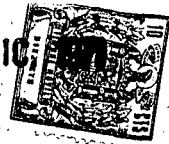


21-13-72

174964

- 7 DIC



MODELO DE UTILIDAD

LOGO W 1 12 E 15.

Memoria Descriptiva

sobre:

TECHUMBRE AUTOPORTANTE

=====

Solicitante

Paul LEONE, de nacionalidad francesa, residente en
4 Avenue Marius Jouveau, 84 VEDAINÉ, Francia.

=====

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una techumbre autoportante destinada a la cubierta de un edificio de uso principalmente industrial.

La cubierta de los edificios industriales es asegurada generalmente por elementos de fibrocemento o de chapa galvanizada.

21.12.72

-2-

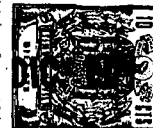
1749647



5. zada de poco espesor. La falta de rigidez de estos elementos limita su longitud y hace necesario el empleo de cábríos de tejado destinados a soportarles. Además, los imperativos de estanquidad obligan a colocar los elementos con una pendiente suficiente para permitir una rápida eliminación de las aguas de lluvia; también es frecuentemente necesario prever en algunos casos, complejos de estanquidad sobre la cubierta así constituida.

10. La presente invención trata de remediar estos inconvenientes procurando una cubierta de resistencia mecánica suficiente para realizar grandes luces sin armadura secundaria, asegurando a la vez una estanquidad que permita disponerla en una posición sensiblemente horizontal. Según una técnica conocida, la techumbre se forma por el montaje de elementos longitudinales idénticos a paralelos yuxtapuestos por sus bordes longitudinales y que descansan cada uno por sus dos porciones extremas sobre una superestructura horizontal rígida, presentando dicha techumbre en sección recta una ondulación trapezoidal isósceles.

15. Según su principal característica, la techumbre según la invención es notable porque cada elemento de la techumbre está
20. realizado en chapa plegada de modo a presentar un alma central inclinada con respecto a la horizontal, que constituye uno de los lados no paralelos del trapecio y prolongada a lo largo de sus bordes inferior y superior respectivamente por unas alas inferior y superior horizontales dirigidas en sentido inverso una de la
25. otra y que forman ángulos obtusos con el alma, estando a su vez estas alas inferior y superior prolongadas respectivamente por bordes levantados inferior y superior perpendiculares a las alas dirigidos hacia arriba y horadados de orificios, y porque todo elemento de la techumbre y su elemento adyacente se disponen en
30. sentido inverso, siendo realizado el montaje de los elementos su-



cesivos por medio de órganos de fijación que atraviesan a los orificios horadados en los bordes levantados, de igual altura y unidos, de dos elementos próximos y de un cubrejunta que recubre cada par de bordes levantados ensamblados.

5. El número y la disposición de los pliegues resultan de cálculos que tienden a asegurar una rigidez máxima a cada elemento. Los elementos así realizados son autoportantes sobre luces comprendidas entre 0 y 30 m sin soportes intermedios y permiten un voladizo de apoyo libre comprendido entre 0 y 7 m.

10. Las dimensiones de las ondas trapezoidales son variables en función de la luz de los elementos.

A continuación se describirá, a título de ejemplo en modo alguno limitativo, una forma de realización de la presente invención con referencia al dibujo anexo, en el que:

15. La figura 1, es una vista en perspectiva de dos elementos dispuestos en sentido inverso y enfrentados antes del montaje, estando esquematizados los elementos adyacentes a este par de elementos central con trazo mixto.

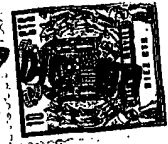
20. La figura 2, es una vista en sección parcial a la altura de los bordes levantados unidos de dos elementos ensamblados.

25. La figura 1, representan principalmente, en su parte central, dos elementos 1 y 2 que deben constituir una parte de la techumbre. Estos elementos 1 y 2 son idénticos y están colocados en sentido inverso; comprenden pliegues de manera que ensamblados forman ondulaciones trapezoidales, resultando el número y la disposición de estos pliegues de cálculos que tienden a asegurar una rigidez máxima de cada elemento.

30. Por el hecho de la identidad absoluta entre los diversos elementos que componen la techumbre, se describirá única-

2072

174964-7



mente uno solo de ellos, por ejemplo el referenciado con 2 en la figura 1. Este elemento longitudinal 2 está constituido por una chapa plana, una de cuyas partes o alma 3 está inclinada con respecto a la horizontal, según un ángulo de 45º aproximadamente, por ejemplo. En cada una de las porciones extremas longitudinales de este alma inclinada 3 se practican pliegues inferior y superior respectivamente 4 y 5 que definen dos parte verticales, respectivamente 6 y 7, de algunos centímetros de altura. Unas alas horizontales inferior 8 y superior 9 se forman por otros dos pliegues respectivamente 10 y 11 de modo que dichas alas 8 y 9 queden dirigidas en sentido inverso entre si y forman ángulos obtusos con el alma 3. Por último, las alas inferior 8 y superior 9 están a su vez prolongadas merced a los pliegues 12 y 13 practicados en la porción extrema exterior de las alas respectivamente 8 y 9 por bordes levantados inferior 14 y superior 15 perpendiculares a las alas 8 y 9, dirigidos hacia arriba y horadados de orificios 16.

Las bandas verticales 15, 7, 6, 14, están en planos paralelos distintos; asimismo, las alas 8 y 9 constituyen dos niveles horizontales netamente separados.

Los orificios equidistantes 16 que comprenden los bordes levantados 14 y 15 están destinados a asegurar el montaje de los elementos sucesivos entre si.

La figura 2 es una vista en sección parcial a la altura de los bordes levantados tomados cada uno sobre un elemento 1 ó 2, sección que muestra la realización del montaje de los dos elementos dispuestos en sentido inverso; esta forma de montaje se aplica tanto a la yuxtaposición de dos bordes levantados inferiores 14 como de dos bordes levantados superiores 15.

A título de ejemplo, se describirá el montaje de la

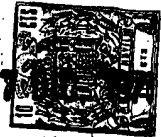


figura 2 como siendo el de dos elementos en sentido inverso 1 y 2 unidos por sus partes superiores, es decir sus bordes levantados 15. Estos bordes levantados 15a y 15b, es decir de igual altura, son acercados hasta ponerse en contacto entre si y son solidarizados por pernos 17 que atraviesen a dichos bordes levantados a la altura de los orificios 16 colocados frente a frente. Ventajosamente, algunos de estos pernos 17, mantienen a dos escuadras de chapa plegada compuestas de dos alas ortogonales, respectivamente 18a-19a, 18b-19b, estando dispuestas las alas verticales 19a y 19b a una y otra parte de los bordes levantados 15a y 15b.

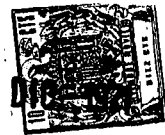
Un cubrejunta 20, de perfil metálico longitudinal de sección recta en U invertida cubre totalmente los bordes levantados y los pernos de montaje 17. Cada perfil en U 20 se compone de un alma central 21, plana o que comprende al menos una ranura longitudinal media, comprendiendo dicha alma en cada uno de sus bordes longitudinales un ala, respectivamente 22a y 22b, comprendiendo cada ala en su parte inferior una nervadura interna, respectivamente 23a y 23b. Los pliegues 24a y 24b practicados entre las alas y las nervaduras internas permiten asegurar un bloqueo elástico y el mantenimiento del cubrejunta sobre las porciones extremas longitudinales de las ramas horizontales 18a y 18b de las escuadras. El alma 21 del cubrejunta 20 puede venir eventualmente en contacto con la parte superior de los bordes levantados 15a y 15b.

Además de su función decorativa, los cubrejuntas 20 aseguran la estanquidad a la altura de las uniones entre cada par de elementos 1 y 2. La longitud de estos cubrejuntas puede ser o bien idéntica, o bien sensiblemente diferente de la de dichos elementos.

Aunque la invención haya sido descrita a propósito de

21-12-72

1749647



una forma de realización particular, no están limitada en modo alguno a dicha forma de realización, sino que mas bien podrán aportarse diversas modificaciones de forma sin por ello alejarse ni del marco ni del espíritu de la invención.

5.

- NOTA -

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. También se hace constar que el invento

10.

corresponde a una Solicitud de Patente, presentada en Francia con fecha 8 de Diciembre de 1970, bajo el número 70 45 478, acogéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España, sobre: TECHUMBRE AUTOPORTANTE, caracterizándose por lo siguiente:

15.

1.- Techumbre autoportante, destinada a la cubierta

20.

de un edificio de uso principalmente industrial, formada por el montaje de elementos longitudinales idénticos y paralelos yuxtapuestos por sus bordes longitudinales y que descansan cada uno por sus dos porciones extremas sobre una superestructura horizontal rígida, presentando dicha techumbre en sección recta una ondulación trapezoidal isósceles, caracterizada porque cada elemento

25.

de la techumbre se realiza en chapa plegada de modo a presentar un alma central inclinada con respecto a la horizontal, que constituye uno de los dos lados no paralelos del trapecio y prolongada a lo largo de sus bordes inferior y superior respectivamente por alas inferior y superior horizontales, dirigidas en

30.

sentido inverso una de la otra y que forman ángulos obtusos con



5. el alma, estando a su vez estas alas inferior y superior, prolongadas respectivamente por bordes levantados inferior y superior perpendiculares a las alas, dirigidos hacia arriba y horadados de orificios y porque todo elemento de la techumbre y su elemento adyacente están dispuestos en sentido inverso, siendo realizado el montaje de los elementos sucesivos por medio de órganos de fijación que atraviesan los orificios horadados en los bordes levantados, de igual altura y unidos, de dos elementos próximos y de un cubrejunta que recubre cada par de bordes levantados ensamblados.

10.

2.- Techumbre según la reivindicación 1, caracterizada porque el cubrejunta que cubre totalmente a los bordes levantados 15 y a los órganos de fijación es un perfil longitudinal en U invertida bloqueando elásticamente sobre las ramas horizontales de dos escuadras dispuestas a la altura de al menos dos órganos de fijación, estando dispuestas las alas verticales de dichas escuadras a una y otra parte de los bordes levantados ensamblados.

15.

3.- Techumbre según la reivindicación 2, caracterizada porque cada ala del perfil longitudinal de sección recta en U que constituye el cubrejunta comprende, en su parte inferior, una nervadura interna, siendo asegurado el bloqueo elástico del cubrejunta sobre las ramas horizontales de las dos escuadras a la altura de los pliegues definidos entre las alas y las nervaduras del perfil en U.

25.

4.- Techumbre autoportante, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y dibujos adjuntos

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

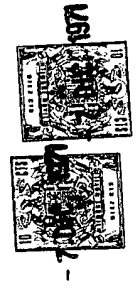
Madrid, - 7 DIC. 1971

Paul LEONE

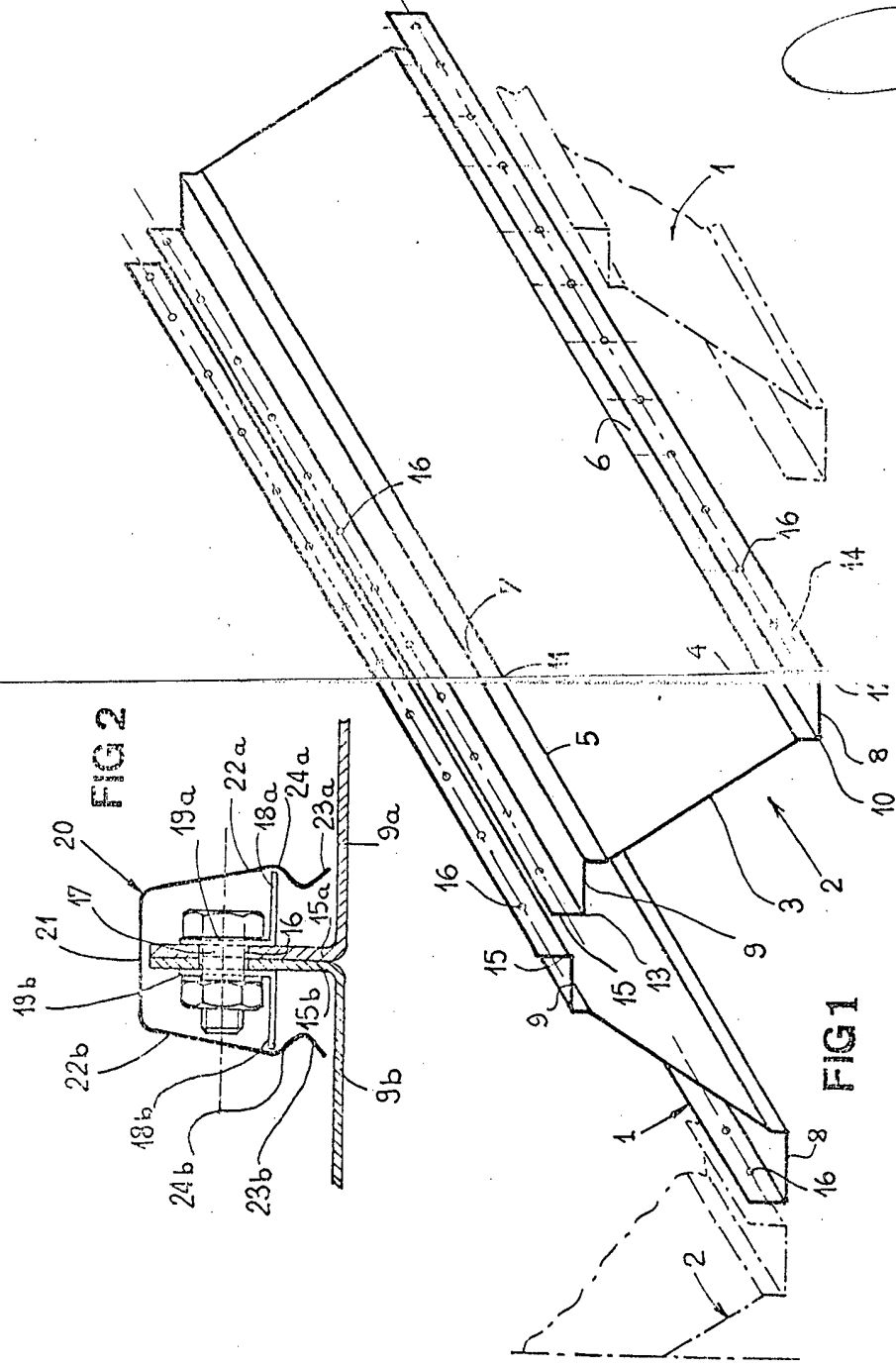
A. GOMEZ ACEBO Y FLORES

Abogado de la Propiedad Industrial

BAD ORIGINAL



ESCALA VARIABLE



7 DIC 1977

ALBERTO MESSORI MODRY
 Ingegnere