



357082

PATENTE DE INVENCION

1000/M 29.12E.1.

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de techumbre de funciones múltiples".

*Solicitante* GILLES MEUNIER, de nacionalidad francesa,  
residente en: 58 rue Basse, 14-CAEN,  
Francia.

=====

La realización y el montaje de las diversas comodidades de una construcción ó edificio, es decir, entre otras, la estanquidad, los aislamientos térmicos y acústicos, la ventilación, la calefacción, los dispositivos de iluminación naturales ó artificiales,

5.



se realizan tradicionalmente mediante llamada a tantas empresas o divisiones de las mismas, como técnicas de realización existen. Todo esfuerzo de industrialización en materia de construcción debe recaer en primer lugar sobre

5. la posibilidad de prefabricar y, por ende, de solidarizar en conjunto desde la fábrica el mayor número de dispositivos que concurren en la obtención de las comodidades citadas.

La forma y las dimensiones de ciertos edificios de gran capacidad, por ejemplo los edificios de uso industrial, son tales que la techumbre juega relativamente en las fachadas un papel mucho más importante que en los edificios para viviendas u oficinas.

10.

La presente invención tiene, precisamente, por objeto reducir al máximo el número de artesanos que deben intervenir en el taller sucesivamente para la realización de un edificio y la colocación de los diversos dispositivos correspondientes a las diversas comodidades citadas.

15.

Estos diversos dispositivos son solidarios por las razones ya indicadas de techumbre.

20.

Esta invención tiene por objeto un dispositivo de techumbre de funciones múltiples, caracterizado porque está formado de elementos separados que comprenden, cada uno, solidariamente, un casco exterior que forma la propia techumbre, una capa destinada a asegurar el aislamiento acústico y térmico, una subcapa que soporta, por una parte, dicha capa y, por otra, se fija, por mediación de los dispositivos de calentamiento por radiaciones e iluminación, siendo solidarios los diversos medios citados desde la propia fábrica, a fin de que la puesta en obra en

25.

30.



el lugar de construcción esté limitada a dos actividades: levantamiento, unión ó montaje de los diferentes elementos entre sí para formar la techumbre y conexión de los diferentes circuitos eléctricos y calentadores.

5. La invención será mejor comprendida con la lectura de la descripción que sigue, dada a título de ejemplo no limitativo y con referencia al dibujos adjunto, en el que se observa, según una vista en sección, un dispositivo según la invención.
10. En la figura, se observa un elemento que constituye el dispositivo según la invención, y se compone de un casco exterior 1, de una capa de aislamiento térmico y acústico 2, de una subcapa 3 y de dispositivos de iluminación y de calefacción. El casco 1 adopta la forma de una V invertida, de fondo 4 ligeramente aplastado, y posee un miembro lateral 5 de tal forma que puede encastrarse sobre él, el miembro 6 del casco 7, correspondiente al elemento adyacente. Este encastre es tal que asegura por sí solo la estanquidad del conjunto. El casco 1 puede realizarse de cualquier materia útil y tratada a fin de resistir a cualquier corrosión. Su forma es tal que responde a todas las sollicitaciones mecánicas aplicadas tanto en el elemento aislado en curso de fabricación y de transporte ó de montaje, como en el elemento integrado en una obra concluída. La capa de aislamiento acústico y térmico 2, se forma de cualesquiera productos, tales como fibra de vidrio ó producto alveolar y está soportada por la subcapa 3 formada por ejemplo de cajas metálicas ó paneles perforados de superficie acabada. El casco 1 es rigidizado a intervalos regulares por elementos metálicos
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



tales como hierros en omega según sus planos oblicuos, no representados en el dibujo.

5. La subcapa 3 se fija además, en posición por una parte mediante los reflectores luminosos laterales 9 y 10 de la luz emitida por una fuente 9, y por otra mediante los elementos metálicos 15 y 15' que irradian la energía calorífica emitida, por ejemplo, por los conductos 11, 12, 13 y 14, en los que circula un fluido saliente.

10. La posición de los reflectores 9 y 10 y de los elementos radiantes 15 y 15', es tal que aseguran la mejor distribución posible de iluminación y de calor; los elementos 15 y 15' son solidarios a través de la capa termo-acústica 2, por ejemplo, con ayuda de pernos y perfiles que rigidizan el casco a intervalos regulares,- Los reflectores 9 y 10 se hacen solidarios de una placa metálica 18, a su vez solidaria del casco. Los elementos radiantes 15 y 15' poseen rebordes en alféizar 15a y 15'a que les permiten fijar la subcapa 3.

20. Entre los elementos radiantes 15 y 15' se adiciona eventualmente al conjunto un cubrejuntas 16 destinado a asegurar la continuidad de aspecto interior ocultando el dispositivo de unión de los elementos situados por debajo del casco 1. Estas conexiones mecánicas entre los elementos situados por debajo del casco 1, se realizan en 25. 17 por cualquier procedimiento, por ejemplo por roblonado.

30. Cada elemento comprende conectores eléctricos y acoplamientos de circulación de fluido que permiten la asociación de los elementos en función de la distribución de los locales cubiertos ó de la afectación de las diversas zonas de un hall.



- El conjunto de los dispositivos citados se ensambla en fábrica de tal forma que la puesta en obra en el lugar de la construcción está limitada al levantamiento y montaje, por una parte, y a la realización de las
5. diversas conexiones eléctricas y térmicas, por otra, en tanto que la realización de una techumbre idéntica sobre el lugar de la construcción según las técnicas anteriores, necesitaría como mínimo la intervención sucesiva de, aproximadamente, ocho artesanos.
10. Este montaje se efectúa a partir del casco dispuesto al revés sobre su fondo 4 provisto de sus rigidizadores interiores sobre los que se coloca la capa termoacústica 2.
15. Se solidarizan mediante roscas prisioneras y pernos los reflectores 9 y 10 y los elementos radiantes 15 y 15' respectivamente con la placa metálica 18 solidaria de los rigidizadores y se fijan merced a estas piezas 9, 10, 15 y 15' provistas de alféizares apropiados, las subcapas 3.
20. Los elementos que forman el dispositivo según la invención pueden asociarse a cualesquiera armadura de fachadas usuales, tales como armaduras metálicas, armaduras de hormigón armado, albañilería, etc.
25. La modulación de estos diversos elementos se calcula de tal forma que permita una distribución interior flexible, beneficiándose todos los locales así constituidos cualquiera que sea su superficie, de todas las prestaciones consideradas.
30. El carácter único y lineal de los elementos lleva consigo una multiplicación del número de los constitu-



yentes que permiten fabricaciones de grandes series a costes simples y petítivos que permiten una organización de los puestos de trabajo y la utilización de una mano de obra de formación reducida.

5. Otra cualidad de la invención consiste en que la capa de aislamiento acústico según el dibujo del casco, es decir, la superficie útil y acústicamente absorbente sea fuertemente aumentada con respecto a la superficie plana cubierta.

N O T A

10.

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

15.

en cuanto no alteren su principio fundamental; también se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Francia, con fecha 9 de agosto de 1967, nº 117.445, acogiéndose 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 se solicita Patente de Invención por

20.

20 años en España, sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS DE TECHUMBRE DE FUNCIONES MULTIPLES"; caracterizándose por lo siguiente:

25.

1.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de techumbre de funciones múltiples, caracterizados porque estos dispositivos se constituyen de elementos separados que comprenden cada uno, solidariamente, un casco exterior que forma la propia techumbre, una

30.

capa destinada a asegurar el aislamiento acústico y térmico



- co, una subcapa que soporta, por una parte, dicha capa y se fija, por otra, por los dispositivos de calentamiento por radiación e iluminación, siendo solidarios los diversos medios citados desde la propia fábrica, de tal forma que la puesta en obra sobre un lugar de construcción esté limitada a dos actividades: levantamiento, montaje de los diferentes elementos entre sí para formar la techumbre total y conexión de los diferentes circuitos eléctricos y calentadores.
- 5.
10.                   2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque cada uno de estos elementos posee miembros laterales, dos a dos, de formas tales que se encastran entre sí a fin de formar un velo horizontal rígido previsto para responder a todas las sollicitaciones mecánicas.
- 15.
- 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el casco es rígido interiormente según elementos metálicos, tales como hierros omega, soldados al casco a lo largo de sus paneles laterales, y que son solidarios de los diversos dispositivos de iluminación y de calefacción de la construcción.
- 20.
- 4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo de calentamiento comprende, por una parte, conductos por los que circula un fluido caliente y que emiten energía calorífica, y, por otra, un elemento que irradia esta energía, el cual está provisto de alféizares que permiten fijar la subcapa.
- 25.
- 5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque los paneles laterales de
- 30.



cada elemento, están eventualmente horadados de orificios destinados ya sea a la iluminación natural y a la ventilación, ó bien a constituir respiraderos para la aireación del espacio vacío situado entre el casco y la capa termoacústica, y debido al espesor de los rigidizadores.

5.

6.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de techumbre de funciones múltiples; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el adjunto dibujo.

10.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina, por una sola cara.

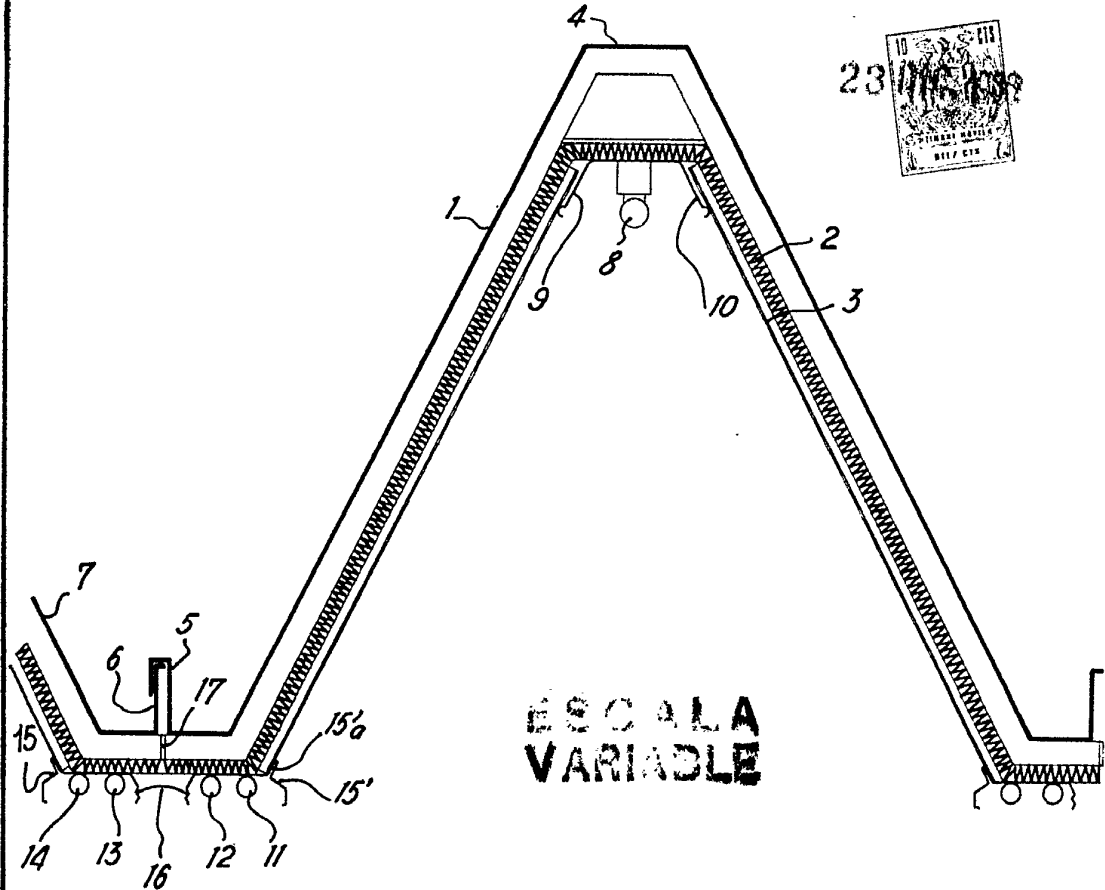
Madrid,

9 AGO. 1933

GILLES MEUNIER.

J. GOMEZ ACIBO Y MODEI  
Fot. GARCIA BRAVO

357082



ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*

23 DIC. 1908

Madrid

BOFILL, GONZALEZ Y CA  
INGENIEROS