



252857

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

por "SISTEMA PERFECCIONADO DE CONSTRUCCION Y MONTAJE DE PLAFONES METALICOS DE TECHO PARA ALUMBRADO FLUORESCENTE", a favor de DON JOSE VEGA URDANOZ, de nacionalidad española, domiciliado en San Sebastián (Guipúzcoa), "Villa Arbaiz-Alde" (Alto de Amara)..

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema perfeccionado de construcción y montaje de plafones metálicos de techo para alumbrado fluorescente.

- Es conocida la tendencia existente entre los proyectistas e instaladores de colocar los aparatos de luz fluorescente empotrados en el falso techo de los locales, particularmente en los destinados a tiendas y comercios. Con ello se consigue ocultar el cuerpo, siempre voluminoso, de la armadura, haciendo que los bordes inferiores de la misma queden rasantes con el plano del falso techo, recibiendo con escayola el cerco que sustenta al resto de las piezas desmontables de la armadura, plano reflector, difusor, etc.

- Esto supone una relación de dependencia entre el instalador electricista y el escayolista, puesto que el primero tiene que tener preparados los cercos para que sean recibidos

252857



dos en el falso techo conforme el escayolista realice los huecos, o si esta coordinación falta, hay que aguardar a que el escayolista termine su tarea para volver sobre ella en segunda fase a fin de fijar los citados cercos.

5. La finalidad de la presente invención es organizar un sistema de estructura y montaje de la armadura en forma tal que una vez realizados los huecos por el escayolista en el falso techo no tenga que realizar trabajo alguno complementario, es decir, que es entonces el instalador electricista el único que ultima la instalación colocando las armaduras en cuestión, y para ello, esta armadura objeto de la invención está constituida por elementos desmontables fácilmente acoplables a la placa del falso techo, sin necesidad del recibido posterior.
10. La estructura de esta armadura la constituyen dos largueros metálicos de sección recta en U, con un ancho igual o superior al espesor de la placa de escayola del falso techo, y dos cabezales; esto por lo que afecta al cerco propiamente dicho. La pletina que da lugar a la sección en U de los largueros es de laminado en frío tal que resulten sensiblemente iguales sus dos alas y luego basta cortarla en tramos cuya longitud sea algo menor que la del borde transversal de su futuro alojamiento en el referido cielo raso o falso techo; asimismo se perfila en U otra pletina, pero esta vez con sus alas o brazos desiguales, incluso llegando si hace falta a un perfil en L, y los tramos a obtener de esta última son algo mayores en longitud que la del borde longitudinal del referido alojamiento futuro.
15. Independientemente de estos elementos del cerco propiamente dicho se recortan en una placa metálica plaquitas de poco
- 20.
- 25.
- 30.



2857

espesor en trazado periférico trapecial en cuya base menor se recortan espaciados entrantes semicirculares para apoyo de los tubos que hayan de integrar el plafón, mientras que su base mayor se dobla en amplia aleta cuyos extremos a su vez se doblan

5. a escuadra recortando en ellos lengüetas con ancho igual a la mitad de diferencia de longitud de largueros menores del cerco respecto a la longitud del borde correspondiente del alojamiento del plafón.

La pantalla reflectora se curva en a canaladuras semicilíndricas con pestañas en sus bordes longitudinales y quedan así preparados los elementos a armar, para cuyo montaje se empieza por

10. encajar los tramos de pletina plegados en U de brazos iguales, o sea los mas cortos que el borde del alojamiento en el falso techo, y si su anchura excediera del espesor de la placa de dicho

15. techo se calzan con cuñas, aunque en general esa anchura de la U estará calculada para encajar ajustadamente en el espesor de la placa de escayola. Centrados tales largueros, descubren por uno y otro extremo algo del borde del alojamiento,

20. y en estos pequeños tramos descubiertos es donde se encajan las pestañas de extremo de la amplia aleta de las plaquitas trapeciales que quedan así con su plano normal al del falso techo y dirigidas hacia arriba, o sea hacia la parte oculta del mismo,

25. y seguidamente se adaptan los restantes largueros que como son mas largos que su borde de ajuste solapan la referida unión y queda el cerco constituido; estas últimas pletinas en U de brazos desiguales se disponen de modo que el ala mas ancha de la U es el que penetre en el alojamiento y forme así un escalón y en este último apoyan después las pestañas de la placa reflectora

30. que también es introducida en el hueco por bajo del falso techo, terminando el montaje con el encaje del difusor.

252857



Cada elemento del plafón lleva en general anexos los elementos pertinentes de la instalación eléctrica, quedando ocultos los portalámparas y los casquillos de las lámparas.

5. Asimismo puede ser portadora la propia placa reflectora de tales elementos, como portalámparas, lámparas, reactancias y cebadores.

10. Como se ve, todos los elementos se ajustan a encaje fácilmente conseguible desde la parte inferior del falso techo, y ello independiza en absoluta la función del escayolista de la del electricista que en pocos minutos realiza el montaje. En este montaje no hay soldadura alguna evitándose así la complicación de soldar, repasar a muela la soldadura y emplastecerla para pintura. Si por ser aluminio el material no requiere pintura habría que realizar un repasado muy cuidadoso para evitar se notasen las huellas de la soldadura.

15. En resumen: que la construcción y montaje de la armadura-objeto de la invención pueden concretarse así;

- 19.- Independencia de trabajo de escayolista y electricista que tienen la menor interferencia en sus tareas,
20. 2º.- Gran velocidad de colocación de plafones "in situ",
- 3º.- Poder trabajar el instalador en taller para el montaje de su equipo eléctrico,
- 4º.- Reducción de costo de fabricación, y
- 5º.- Mas perfecto acabado.

25. Dentro de la esencialidad del invento caben variantes de detalle asimismo objeto de la protección que se re caba. Podrá pues ser la armadura del tamaño que convenga, constar del número de puntos de luz tubulares que se estime conveniente y emplear en su construcción los materiales mas apropiados dentro del cometido peculiar de los mismos.

30.

252857



N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

- 1.- Sistema perfeccionado de construcción y montaje de plafones metálicos de techo para alumbrado fluorescente, cuyos plafones han de quedar fijados en adecuados huecos rectangulares en el plano del cielo raso o falso techo, caracterizado porque, tanto los elementos del cerco como los del armazón portalámparas luminiscentes se fabrican en piezas sueltas tales que su montaje sucesivo en el cielo raso se lleva a cabo desde la zona inferior de este último, siendo factible asimismo situar desde dicha zona la pantalla reflectora y elementos complementarios de instalación eléctrica, solidarizándose el conjunto de los elementos mediante un único tornillo centrado en cada lado longitudinal del cerco, e incluso prescindiendo de este complemento cuando el revestimiento decorativo protector del material no resulte perjudicado por un encaje forzado.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 2.- Sistema perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado porque se perfila en frío en U de brazos o alas iguales una pletina que luego se corta en tramos de longitud algo menor que la del borde transversal del alojamiento en el cielo raso, perfilando asimismo en U pero de brazos desiguales, e incluso en L, otra pletina que a su vez se corta en tramos de longitud algo mayor que la de borde longitudinal del citado alojamiento, y se cortan plaquitas de pequeño espesor dándoles un contorno sensiblemente trapecial, doblando luego su base mayor en amplia alenta a escuadra, formando en los extremos de la arista de doblez sendas pestañas acodadas cuya anchura es igual a la del tramo de borde transversal no cubierto por la pletina en U de brazos



252857

- iguales, y en la base menor de cada plaquita se recortan entrantes semicirculares en número igual al de tubos que hayan de apoyar en la misma por su extremo, y finalmente se perfila la placa reflectora con las correspondientes a canaladuras semicilíndricas longitudinales dejando sus bordes longitudinales formando
5. pestaña hacia fuera, siendo ajustada la longitud de esta placa reflectora para su fácil introducción a través del hueco rectangular del alojamiento, desde la referida zona inferior del cielo raso.
10. 3.- Sistema perfeccionado, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque en el montaje del plafón mediante los citados elementos prefabricados, se encajan primeramente los tramos de pletina en U de brazos iguales en los bordes transversales del rectángulo del alojamiento en el cielo raso, de suerte que
15. queden bien centrados descubriendo por consiguiente sendos tramos de borde en cada extremo, y en estos tramos sin cubrir se encajan seguidamente las pestañas de extremo de arista de las placas de armazón trapeciales cuya aleta queda contactando la cara superior del cielo raso hacia fuera del contorno del hueco
20. del alojamiento, terminando el montaje con la adaptación a los bordes longitudinales de este último de los tramos de pletina en U de brazos desiguales, o en L, que por su mayor longitud solapan adecuadamente las citadas pestañas de encaje de placas, siendo estas pletinas colocadas de tal manera que su brazo o ala mas
25. ancha sea la que penetre en el alojamiento y forme así el escalón donde ha de apoyar las respectiva pestaña longitudinal de la placa reflectora.
30. 4.- Sistema perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada elemento del plafón lleva anexa la parte de instalación eléctrica correspondiente a este tipo

252857



de alumbrado o, por lo menos, los medios de fijación de las mismas, pudiendo ser también la pantalla reflectora la que asuma esta función portadora, resultando con adecuado aislamiento todas las conducciones que apoyan en la zona posterior del conjunto, esto es, la zona no visible.

5.- Sistema perfeccionado de construcción y montaje de plafones metálicos de techo para alumbrado fluorescente.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 24 de Octubre de 1959.

JOSE VEGA URDANOZ.

p. a.

[Handwritten signature]