



33 945 8

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ARMADURAS PARA ALUMBRADO FLUORESCENTE, EN RELACION CON SU FIJACION INDIVIDUALIZADA Y MONTAJE EN LINEA", a favor de la firma española MANUFACTURAS VEGA, S.A., domiciliada en URNIETA (Guipúzcoa).

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la construcción de armaduras para alumbrado fluorescente, en relación con su fijación individualizada y montaje en línea, refiriéndose esta invención tanto a las armaduras conocidas como de tipo "regleta" como a las denominadas de tipo "industrial" también conocidas como de "luz concentrada".

10. La finalidad es obtener una fijación perfecta respecto a eventuales desprendimientos, sea de la armadura única en las "regleta", sea asimismo de la armadura en las "industriales" y del cuerpo reflector a la referida armadura, y que todo ello



339458

lo realice el instalador de una manera rápida y cómoda, lo mismo si la fijación es directa al techo o paramento de un local, que cuando haya de emplearse el colgado de cañas o tijas, siendo también objeto de esta invención el conseguir una perfecta alineación de armaduras cuando el referido colgado se necesite para una pluralidad de armaduras en continuidad.

5.

Como es sabido, los medios actuales de fijar una armadura a un techo, por ejemplo, consisten en largos tirafondos que atraviesan la armadura desde su plano inferior y se atornillan al techo en sus correspondientes tacos o similares, o también por medio de piezas suplementarias en forma de Z, que se atornillan al techo y a las que después se fija la armadura asimismo por atornillamiento.

10.

Los inconvenientes de este sistema de fijación pueden concretarse así: a) tornillos excesivamente largos, b) hay que extraerlos totalmente para desmontar la armadura y, si se repite la operación, quedan los tornillos holgados en sus tacos y puede desprenderse la armadura, c) como los tacos de fijación quedan ocultos a la vista del operario, ya en posición de trabajo difícil, subido en escalera y trabajando de abajo a arriba, tiene en esa posición que atinar con la punta del tirafondo en el taco, y que resulte un apuntado bien centrado, d) no se pueden emplear espárragos roscados, como se requiere comunmente en techos de hormigón, porque los espárragos, que en este caso no se pueden introducir a pistola, y resultan cortos, e) si se emplean dichas piezas en Z se encarece la construcción, y f) también con estas Z no se puede eludir la necesidad de extraer totalmente los tornillos, con el riesgo de extravío y, por otra parte, cuesta tiempo y trabajo el atinar con las tuercas. Si la armadura es del tipo industrial, hay que resolver los siguientes problemas, a) fija-

15.

20.

25.

30.

339458

18 AB



ción al techo o pared , b) suspensión por cañas o cadenas, c) unir el cuerpo reflector al cuerpo porta-equipos.

La presente invención resuelve todos los problemas apuntados de suerte que el instalador realiza su trabajo fácilmente, sin tantear sobre elementos ocultos a su vista; la fijación es por colgado con amplitud para ganar tiempo.

Para todo lo expuesto radican los perfeccionamientos de esta invención en lo siguiente:

10. 1) Los tornillos de fijación se colocan previamente y allí permanecen sin necesidad de desprenderlos para montar la armadura, que ya los encuentra colocados pero sin que estos tornillos se hayan atornillado completamente, sino que su cabeza, si es tirafondo, o la tuerza, si es espárrago introducido a tiro, deben quedar algo distanciados del plano de fijación, preferentemente a unos
15. 10 mm. 2) La armadura del tipo "regleta" o la parte similar de las de tipo "industrial" destinada a caja porta-equipos, llevan enrasando el plano de sus bordes libres longitudinales, o sea los que en las primeras están orientados hacia el plano de fijación y en las segunda hacia afuera para vincularle el cuerpo reflector, travesaños, de preferencia dos espaciados adecuadamente,
20. a base de un plano, que es el que enrasa, y pestaña a escuadra orientada hacia la concavidad de la armadura, y esta pestaña está centradamente ranurada, prolongándose la ranura en gran parte de dicho plano, siendo el trazado de esta ranura de desembocadura en amplia divergencia, seguida de tramo estrechado para
25. terminar en ensanchamiento de preferencia rectangular cuyo ancho es algo menor que el elemento de remate o cabeza del tornillo o espárrago correspondiente, teniendo el instalador solamente que realizar, al montar la armadura, un impulso hacia arriba, seguido
30. de traslación paralela al plano de fijación. Esta sencilla manio-

339458

18 ABR.



bra obedece a que dichas ranuras estén orientadas hacia un mismo -testero de la armadura, y como la amplia desembocadura garantiza siempre el enfilado de los vástagos, llega a alojarse su cabeza saliente en la ampliación rectangular. o sea un verdadero colgado, que en las "regleta" la cuelga de los referidos medios de fijación al techo y en las "industriales" permite enganchar el cuerpo reflector al cuerpo porta-equipos.

10. Queda solamente determinar como se consuma la fijación y para ello, el plano de fondo de las "regleta" lleva sendas perforaciones suficientes para el paso de una llave de tubo que termina fácilmente de atornillar los mencionados elementos fijadores el pequeño tramo que, como dijimos, existía entre tales remates salientes y el plano de fijación, y en las "industriales" tal fijación al plano del techo obedece a que en el mismo hay perforados
15. dos espaciados ojales alargados, pero el rasgado está opuestamente orientado, lo cual supone en su colgado el enganchar sucesivamente uno y otro ojal. Tanto en un caso como en otro queda plenamente asegurada la armadura, que en las de tipo regleta está complementada porque las expresadas ranuras llevan los enfrentados
20. vértices de la zona inferior de su pestaña en cada travesaño, escotados, y así aun se facilita, además de la penetración de los vástagos, el que los tornillos topen contra el obstáculo de la pestaña en cualquier imprevisto desplazamiento por flojedad de los tornillos si no hán quedado suficientemente apretados. 3) Hasta
25. ahora hemos hablado de fijación directa, pero si la armadura cuelga de cañas o tijas basta que rematen en tuerca encasquillada para roscar su correspondiente tornillo y operar como se ha dicho, o sea dejando incompleta la introducción del tornillo o similar y luego enganchar, ya que como tampoco se desprende nunca el
30. tornillo de su tuerca, no hay riesgo de extravío alguno.

339458



En resumen: el montar la armadura o el cuerpo porta-equipos es un fácil engache y asimismo fácil el montar el cuerpo reflector en la caja porta-equipos, en su caso, y respecto a la vinculación en línea continua de armaduras suspendidas de cañas o similares, quedará perfectamente comprendido con las realizaciones que se ilustran en las adjuntas láminas de dibujos.

5.

Así, la fig. 1ª muestra en perspectiva una armadura tipo "regleta" con sus dos travesaños que, con más detalle, se ven en la fig. 2ª mostrando el trazado de las ranuras de encaje con sus

10.

pestañas a y posición de perforación de apriete b, y en la fig. 3ª se muestran los dos tornillos de fijación al techo, parcialmente introducidos para poder enfilearlos a su ranura respectiva, hasta el ensanchamiento final, y en la fig. 4ª se muestra la llave de tubo que hace el apriete final. Con ello queda bien comprendida la comodidad del montaje y que para el desmontaje solamente basta aflojar ligeramente dichos elementos colgadores.

15.

En la fig. 5ª se ilustra la vinculación en línea de dos armaduras "regleta" suspendidas por cañas, usando para ello la pieza C', mostrada en la fig. 6ª: Como se ve, es cilíndrica, de material flexible y con escalón circular de tope h que tiene dos expansiones j; si se hace pasar a través de las perforaciones C que en los testeros de la armadura son normalmente los destinados a fijar los porta-cebadores, y se alojan dichas expansiones en adecuadas pequeñas ranuras diametralmente salientes de tales perforaciones, tendremos conseguido el vínculo y la imposibilidad de que una armadura pueda girar sobre si misma.

20.

25.

Respecto a los perfeccionamientos en las de tipo industrial, la fig. 7ª la ilustra con su cuerpo superior a porta-equipos e inferior b como reflector y se ven las perforaciones e de rasgado de ojales opuestamente dirigidos, viéndose en la fig. 8ª el

30.

18 ABR 1948
PATENT OFFICE
WASHINGTON, D.C.

339458

- enganche del cuerpo reflector al ya montado cuerpo porta-equipos (enganche similar al de la de tipo "regleta" a sus elementos de fijación a un techo) y con idéntica maniobra en las cabezas de los que ya han fijado el referido cuerpo superior, y
5. el aspecto de vinculación en línea de armaduras en este caso se encomienda a los testeros de ala o borde libre del cuerpo reflector, para lo cual están ranurados como se ve en las figuras 7^a y 8, y en la fig. 10^a se ilustra el detalle del encaje de la pieza vinculadora ilustrada en la fig. 9^a que, como se ve,
10. tiene trazado en H horizontal, o sea que esta pieza d' se desliza en las ranuras d y queda situada a partes iguales en ambas.
- Dentro de la esencialidad de la invención son aportables variantes de detalle asimismo protegidas. Podrá pues ser cualquiera el tamaño de las armaduras, emplear como medios de fijación
15. tornillos o espárragos, utilizar los travesaños que convenga al tamaño, siempre con orientación similar de ranuras en esos travesaños y rasgado encontrado en los ojales, debiendo hacer notar que cuando tales medios de enganche son a base de ranuras de igual orientación puede ser dos o más las que se empleen, pero
20. tratándose de ojales rasgados en orientación opuesta, solamente cabe emplear dos para el sucesivo enganche que requieren, y en fin, se podrán hacer las partes de la armadura y de sus elementos de fijación y enganche con los materiales más apropiados habida cuenta de las características de resistencia necesarias
25. en cada aplicación



N O T A 339458

Se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

- 1.- Perfeccionamientos en la construcción de armaduras para alumbrado fluorescente, en relación con su fijación individualizada y montaje en línea, caracterizados
5. porque una vez obtenido el cuerpo de la armadura, sea la única parte en las de tipo "regleta", sea la parte destinada a porta-equipos en las de tipo "industrial", se sueldan a sus bordes libres travesaños adecuadamente espaciados, de preferencia
10. en número de dos por armadura, consistentes en un plano enrasado a nivel con dichos bordes y apestañado en dobles a escuadra hacia la concavidad de la armadura, y en la zona apestañada se practica centradamente una profunda ranura que abarca la pestaña y parte del plano, estando ambas ranuras orientadas hacia un
15. mismo testero del cuerpo de la armadura, teniendo estas ranuras un trazado en desembocadura de amplia divergencia, seguida de un tramo estrechado para terminar en ensanchamiento rectangular cuya anchura es ligeramente inferior al diámetro de la cabeza de los tornillos de fijación de la armadura al techo del local, o
20. de la tuerca de extremo de espárragos, en su caso, y los vértices inferiores enfrentados de dicha pestaña se escotan sensiblemente, quedando por consiguiente tales travesaños orientados hacia el techo en las armaduras tipo "regleta" y hacia el cuerpo reflector en las de tipo "industrial", mientras que en las primeras el fondo de la armadura se perfora en coincidencia con las
25. referidas ranuras para permitir el paso de una llave de tubo, en las segundas las perforaciones se practican en el plano de fondo, o sea el más inmediato a las cañas de suspensión, siendo en

339458

18 ABR



este caso esas perforaciones simples ojales alargados, pero con estos alargamientos encontradamente orientados en dirección a uno y otro testero de la armadura.

- 2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación
5. 1, caracterizados porque el plano superior del cuerpo reflector en las armaduras de tipo "industrial" se perfora asimismo mediante ojales alargados similares en trazado y orientación a los precitados para el cuerpo porta-equipos de estas armaduras.
10. 3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque, cuando la armadura haya de fijarse directamente al techo o pared, como es el caso general de las de tipo "regleta", los tornillos o espárragos que, preferentemente asumen la función fijadora, se introducen previamente en su taco o similar vinculado al techo o paramento, pero sin llevar a cabo su completa introducción inicialmente, es decir, que entre su cabeza exterior y el plano de fijación en el local, queda una distancia suficiente para realizar el enganche de la armadura mediante las expresadas ranuras en las de
15. tipo "regleta", enganche facilitado por el reivindicado trazado de las mismas, o mediante los alargados ojales en las de tipo
20. "industrial", llevando a cabo el enganche en las primeras por una combinación de movimientos que ejecuta el instalador con la armadura consistentes en un impulso hacia arriba para simulta-
25. near la introducción en la zona holgada de las ranuras de los referidos tramos en saliente de los mencionados tornillos o espárragos, y seguidamente imprime a la armadura una traslación paralela al techo o paramento, quedando entonces las cabezas o tuercas terminales coincidentes con las perforaciones del fondo
30. pudiendo ya ser apretadas por llave de tubo a través de las

339458



mismas , operación que, en el caso de fijación del cuerpo porta-equipos de las de tipo "industrial", varia en que, dada la opuesta orientación de los alargamientos de los ojales de sus perforaciones en el plano más inmediato al techo o paramento,

5. -se requiere llevar a cabo las penetraciones de enganche sucesivamente, centrando luego dichas cabezas en el ojal respectivo para realizar el apriete por medio de herramienta apropiada y, en ambos casos, el desmontaje solamente exige la maniobra contraria de la armadura pero sin tener que retirar los tornillos

10. o espárragos, sinó solamente aflojarlos para obtener el saliente que permite el desenganche.

4.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, con arreglo a los cuales es factible aplicar esta construcción de armadura a suspensiones de las mismas por cañas o tijas, bastando proveer el extremo de estas cañas o tijas de una tuerca escasquillada en la que rosca el tornillo que, en los casos de fijación directa, ejerce su acción mediante los reivindicados travesaños y, con la misma ventaja de entonces de no retirar o introducir completamente los referidos medios

15. vinculados al techo o paramento en aquel caso, y ahora a los mencionados extremos de las cañas o tijas, ni para el montaje ni para el desmontaje de la armadura, bastando pués completar la introducción una vez enganchada la armadura, y aflojarlos ligeramente para el desenganche.

20.

5.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, con arreglo a los cuales, cuando se trata de instalar una alineación de sucesivas armaduras suspendidas de cañas o similares, se vinculan, en las de tipo "regleta" los enfrentados testeros de dos armaduras sucesivas mediante una

25. pieza cilíndrica, de material flexible, con saliente de ex-

30.



tremo en pestañá circular para crear escalón de tope de penetración de la pieza a través de las perforaciones que, en dichos testers, se utilizan normalmente para fijación de porta-cebadores, llevando en ese escalón expansiones diametralmente opuestas que, al introducirse a su vez en pequeñas ranuras similarmente dispuestas en aquellas perforaciones, impiden eventual rotación de la armadura sobre sí misma, y si las armaduras son de tipo "industrial" el nexo de unión se aplica a los testers de ala del cuerpo reflector, ya enganchado al cuerpo porta-equipos por sus travesaños, provistos para ello de ranura paralela a su borde libre, y en dicha ranuras contiguas de dos armaduras sucesivas, se hace deslizar una pieza en forma de H horizontal que queda promediada entre las expresadas ranuras.

5.

10.


15.

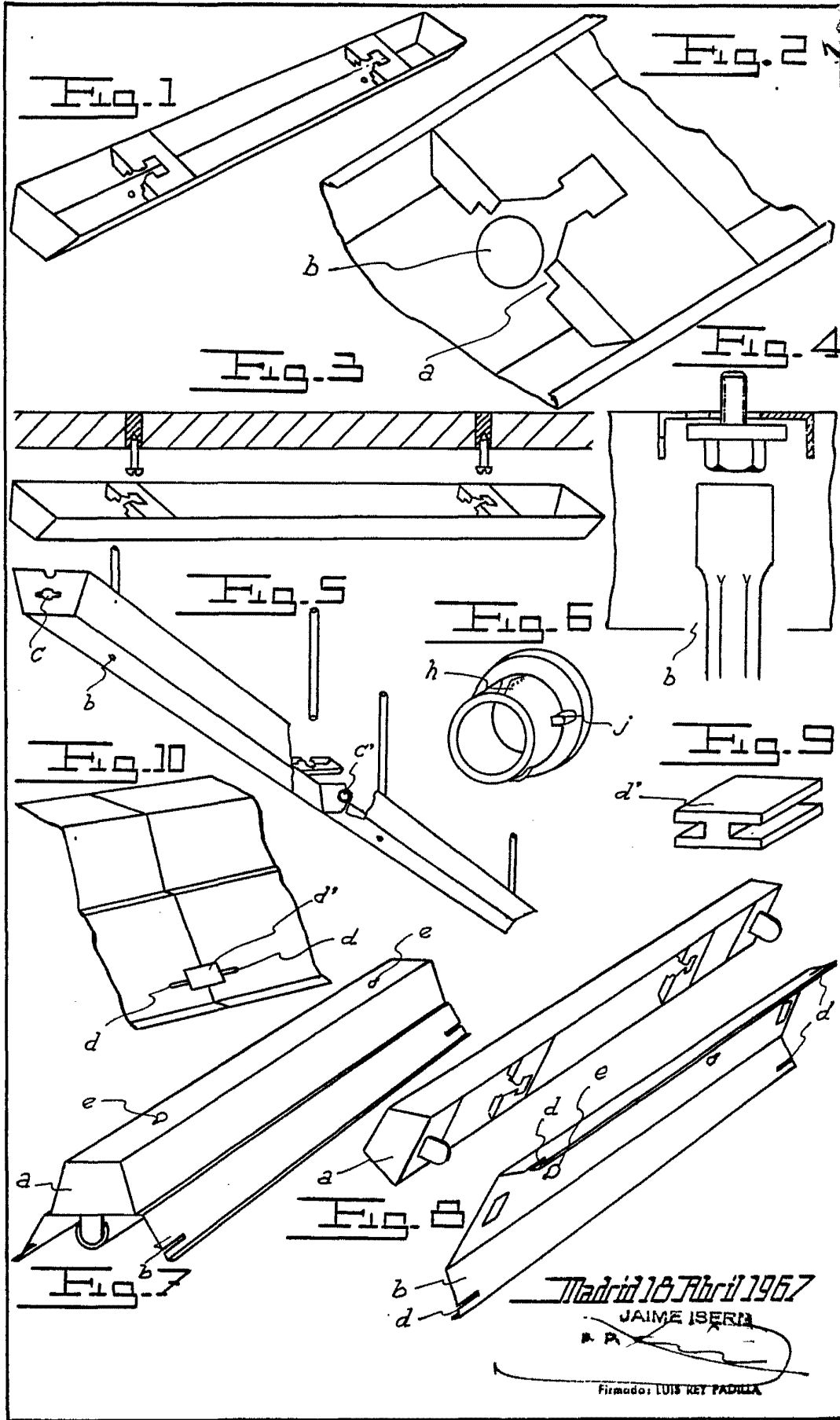
6.- Perfeccionamientos en la construcción de armaduras para alumbrado fluorescente, en relación con su fijación individualizada y montaje en línea.

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

Madrid, a 18 de Abril de 1967.
 MANUFACTURAS V E G A, S. A.

p. a.

JAIMÉ ISERN
 D. D.

 Encargado de la Oficina



Madrid 18 Abril 1967
JAIME ISERIA
P. P.
Firmado: LUIS REY PADILLA