

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo  
con los datos que figuran en la pre-  
sente descripción y según el con-  
tenido de la Memoria adjunta.

10	ES	11	NUMERO	4 7 8 9 5 3	10	A 1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	14 MAR. 1979		

**PATENTE DE INVENCION**

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H02G3/28; H01R 33/00	
64 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES CONTINUAS DE ILUMINACION INTERIOR, PREFABRICADAS.		
71 SOLICITANTE (S)		
FABRICA ELECTROTECNICA JOSA, S. A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Travesera de Gracia, 303 - BARCELONA		
72 INVENTOR (ES)		
Don Francisco Josa Sellés y Don Buenaventura Josa Sellés, ambos de nacionalidad española.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
Don Leoncio del Rio Cuyás		

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 El presente invento se refiere, según se indica en su enunciado, a una serie de perfeccionamientos introducidos en la construcción de instalaciones continuas de iluminación interior, prefabricadas.

5 Existen ya en el mercado diferentes sistemas de instalaciones continuas para iluminación de interiores, que se utilizan especialmente para la iluminación de oficinas, talleres, almacenes, establecimientos mercantiles y locales análogos, permitiendo situar una sucesión de aparatos de iluminación, en número variable, a lo largo de un trazado previamente establecido. Estas instalaciones resultan, en principio más económicas que las de tipo clásico, y, sobre todo, pueden ser ampliadas p modificadas con mucha mayor facilidad que estas. Ahora bien, todas las soluciones conocidas hasta la fecha obligan a operaciones  
10 de instalación relativamente muy complicadas, que exigen una considerable inversión en mano de obra especializada, tanto en lo que afecta al establecimiento del trazado sobre el que posteriormente se situarán los aparatos, como  
15 en lo que respecta al montaje y conexionado de éstos últimos sobre aquel. A este efecto, conviene señalar que la solución más corrientemente adoptada estriba en la previsión de una canalización, formada por tramos o segmen-

20

tos de un perfil metálico apropiado que pueden ser directa o indirectamente fijados al techo, acoplándose unos a continuación de otros, hasta definir el trazado que en cada caso interese. A lo largo de esta canalización quedan situados los conductores que integran el circuito eléctrico de alimentación de los correspondientes aparatos de iluminación, los cuales se fijan a la canalización, o bien se intercalan en la misma. En estas condiciones, se comprende que los trabajos de instalación deben forzosamente resultar largos y costosos, dado que, además, de las operaciones de montaje y fijación de la expresada canalización, debe procederse al tendido de conductores a lo largo de la misma, a la fijación o colocación de los correspondientes aparatos y a la conexión de líneas derivadas en todos los puntos en que quede situado un aparato de iluminación. De otro lado, y en gran parte debido a la presencia de la referida canalización, el conjunto sobresale excesivamente del techo al que se aplica, resultando por lo general bastante deficiente desde el punto de vista estético.

Los perfeccionamientos que motivan la presente petición de registro, según se verá claramente a lo largo de la presente Memoria Descriptiva, permiten subsanar, de forma prácticamente total, los inconvenientes que han quedado esquemáticamente descritos. En efecto, de acuer-

do con estos perfeccionamientos, en primer lugar y de manera esencial, se elimina totalmente la canalización que se ha hecho referencia, sustituyéndola por un perfil de material aislante, dotado de forma especial, que puede ser fijado con toda facilidad al techo u otra superficie de soporte que interese, y cuyos sucesivos tramos se acoplan entre sí por simple enchufe. Este perfil comporta ya alojados en su interior los conductores que integran el circuito de alimentación de los aparatos, los cuales se conexionan automáticamente unos a continuación de otros, por simple enchufe, al llevar a cabo el acoplamiento de los sucesivos tramos de perfil. Por otra parte, los aparatos se fijan a este perfil a través de un sistema especial, con absoluta facilidad y rapidez, bastando llevar a cabo esta fijación para que automáticamente tales aparatos queden conexionados al circuito. Las operaciones de instalación quedan, pues, reducidas a un verdadero mínimo, quedando, además, al alcance de personal no especializado, dotado de un bien modesto nivel de habilidad y conocimientos técnicos.

Por lo demás, la esencialidad y las principales características y ventajas de los perfeccionamientos en cuestión, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - en forma es-

quemática y, desde luego, sin carácter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de aplicación práctica de los mismos.

En estos dibujos:

5           La figura 1 es un despiece en perspectiva, mostrando la estructura de todos los elementos esenciales integrantes de la instalación.

10           La figura 2 es una vista superior en planta, a mayor escala, de uno de los tramos de perfil que constituyen elemento esencial de la expresada instalación.

            La figura 3 es una sección transversal realizada según III-III de la figura precedente.

            La figura 4 es una sección longitudinal según IV-IV de la figura 3.

15           La figura 5 es un detalle, en sección diametral, mostrando la estructura de uno de los dispositivos mediante los que puede llevarse a cabo la fijación al techo, en forma fácilmente desmontable, del perfil representado en las tres figuras precedentes.

20           Las figuras 6 y 7 son sendas secciones transversales mostrando los dos diferentes tipos de aparatos de iluminación que pueden fijarse y conexionarse sobre el perfil representado en las figuras anteriores.

            Las figuras 8 y 9 son sendos detalles mostrando, en

dos vistas alzadas ortogonales entre sí, una de las piezas que se utilizan para llevar a cabo la fijación de los aparatos de iluminación al perfil de soporte.

5 Las figuras 10, 11 y 12 son sendas secciones realizadas según X-X, y XI-XI de la figura 8, y XII-XII de la figura 9, respectivamente.

La figura 13 es un detalle, en despiece en perspectiva, mostrando la forma de montaje de la pieza representada en las cinco figuras precedentes.

10 Las figuras 14 y 15 son sendas vistas en perspectiva, superior e inferior, respectivamente, de la caja o base de toma de corriente que se sitúa en el interior de cada uno de los aparatos de iluminación y a través de la que se lleva a cabo la conexión de estos aparatos a los  
15 conductores empotrados en el perfil de soporte.

Y, finalmente, la figura 16 es una sección transversal, mostrando a la misma caja representada en las dos figuras precedentes, con uno de los contactos convenientemente montado en su interior.

20 Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

Los perfeccionamientos objeto de la presente invención, se basan esencialmente en la utilización de un perfil, de diseño especial, extrusionado en longitudes indefinidas a partir de un material dieléctrico apropiado,

tal como una calidad adecuada de material plástico. Este perfil ha sido representado con un cierto detalle en las figuras 2, 3 y 4 de los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación, habiendo sido designado en su conjunto con la referencia 1. Tal como puede verse en estas 5 figuras, el perfil en cuestión adopta una forma general sensiblemente aplanada, presentando en todo caso una base inferior plana, al menos en una buena parte de su extensión, dotada de cinco canales longitudinales 2, en el 10 fondo de cada una de las cuales se aloja y queda convenientemente retenida una varilla conductora 3. Estas cinco varillas constituyen los conductores de toma de tierra, y de las tres fases vivas y la fase neutra, de manera que cuando se trate de instalaciones monofásicas quedarán reducidas a tan solo tres, y si la instalación no cuenta 15 con toma de tierra podrán ser solamente dos.

El perfil 1 se servirá al mercado en tramos de longitud o longitudes preestablecidas, siempre múltiplos de las diversas longitudes de tubos fluorescentes, utilizados 20 más comunmente, pudiendo no obstante servirse con carácter especial otras longitudes en función de las longitudes de luminarias a acoplar. A este efecto, en la base superior del perfil, que normalmente será plana y para-

lala a la base inferior, al menos en una buena parte de su extensión, se prevé una canal o alojamiento longitudinal abierto, de sección rectangular u otra cualesquiera apropiada, que puede, por ejemplo, hallarse definido por dos salientes iguales enfrentados 4-4', de sección aproximadamente en escuadra. En el interior de este alojamiento se halla encajado a corredera, con el debido ajuste, un perfil metálico 5, de sección en C, que se fija en esta posición, por ejemplo, por medio de un remache transversal 6. Este perfil metálico desarrolla una triple función, puesto que, en primer lugar, constituye un refuerzo que asegura la rigidez del conjunto, en segundo lugar, constituye el elemento de anclaje de los dispositivos - que se estudiarán más adelante - mediante los que se fija el conjunto al techo o se suspende del mismo, y, en tercer lugar, permite llevar a cabo la fijación entre los sucesivos tramos de perfil, a cuyo efecto, se sitúa ligeramente desplazado con respecto al perfil extrusionado en el que se aloja, de manera que sobresale por una extremidad del mismo, quedando esta extremidad sobresaliente 5' de cada tramo en disposición de encharfar en la zona extrema opuesta, desprovista de perfil, de la canal correspondiente al tramo siguiente, y así sucesivamente, hasta obtener la longitud total necesaria.

De acuerdo con los perfeccionamientos en cuestión, las varillas conductoras 3 presentan también una extremidad 3', que sobresale en cierta medida del tramo de perfil 1 en el que se hallan alojadas, formando a modo de un vástago o elemento macho, mientras que por la extremidad opuesta se hallan solidarizadas, por ejemplo, por remachado, a una vaina tubular 7, que queda alojada en el perfil. Para bloquear cada varilla en sentido longitudinal con respecto al perfil, puede, por ejemplo, preverse un reborde extremo 8 en la extremidad de la vaina 7 y un pinzamiento o deformación 9 en la base de la zona sobresaliente de la varilla. En estas condiciones, se comprende que bastará acoplar unos a continuación de otros los sucesivos tramos de perfil, para que automáticamente se produzca el enchufe de las extremidades sobresalientes de las varillas 3 en las vainas 7, quedando convenientemente conexiónados entre sí los sucesivos tramos de cada conductor. Los conductores correspondientes al primer tramo de perfil integrante de la instalación, que sobresalen convenientemente de la extremidad del mismo, deben conexiónarse, como es lógico, a la correspondiente red de distribución de energía eléctrica. Esta conexión puede llevarse a cabo directamente o por medio de una caja de conexiones de tipo cualesquiera

apropiado, constituida, por ejemplo, por un cuerpo hueco  
57, de material aislante, en cuyo interior se alojan los  
elementos de emborne a través de los que se conexionan  
los conductores de la red - que penetran en la caja a  
5 través de una abertura apropiada 58 - a unas vainas o  
hembrillas fijas 59, accesibles desde el exterior, que  
quedan en disposición de recibir las extremidades de los  
conductores fijos al perfil. Por su parte, la extremidad  
libre del último tramo de perfil integrante del trazado,  
10 recibe una simple tapa aislante 60, de forma análoga a  
la sección del perfil, provista de vástagos sobresalientes  
61, que quedan en disposición de enchufar en las hem-  
bras que ocupan estas extremidades.

El equipo puede eventualmente completar con algunas  
15 piezas especiales, dotadas de la misma sección que el  
perfil descrito y provistas también de varillas conduc-  
toras interiores, que formen acodamientos, derivaciones,  
etc., en vistas a posibilitar la realización de los más  
diversos y variados trazados.

20 Según una característica de los perfeccionamientos  
que nos ocupan, el perfil 1 queda en condiciones de ser  
directamente fijado al techo del local que se trate de  
iluminar. Esta fijación se lleva a cabo, en forma fácil-  
mente desmontable, por medio de un dispositivo de dise-

ño especial, que ha sido representado con cierto detalle en la figura 5 de los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación, Este dispositivo consta de un soporte 10 por ejemplo, decolletado a partir de aluminio, que adopta una forma general cilíndrica, de reducida altura, y queda en disposición de ser fijado al techo por medio de un tornillo o de un tirafondo 11, que lo atraviesa por un correspondiente orificio central 12. Esta pieza presenta una canal periférica 13, en la que puede encajar a presión, aprovechando la relativa elasticidad del material constitutivo del conjunto, un reborde 14, abierto lateralmente, previsto en una pieza independiente 15, que, merced a este encaje, queda fijada al soporte, en condiciones de girar libremente con respecto al mismo. La pieza 15 presenta un brazo 16, sobre el que puede actuarse en vistas a imprimirle un movimiento de giro, en el sentido que interese, con respecto al soporte, y se halla dotado de un vástago inferior 17, que queda dispuesto en sentido axial y presenta un remate inferior 18, de forma rectangular u otra alargada cualesquiera. Este remate se halla calculado de manera que en una posición en giro de la pieza 15, puede pasar a través de la abertura longitudinal central del perfil 5, bastando, a partir de esta posición, imprimir a dicha pieza un giro de un cuarto de vuelta para obtener una sujeción

perfectamente segura. Preferentemente, entre el soporte 10 y la pieza 15 se dispondrá un sistema cualesquiera de topes y/o relieves complementarios dispuestos para encajar a presión, que determinen la retención elástica de estos dos elementos en una u otra de las dos indicadas posiciones. Se comprende que, en las condiciones expuestas, la fijación de los sucesivos tramos de perfil 1 al techo no presentará ninguna dificultad y podrá ser llevada a cabo con toda rapidez, dado que bastará fijar previamente, sobre el trazado que en cada caso se haya elegido y a las interdistancias apropiadas, una sucesión de soportes 10, encajar a continuación sobre cada uno de estos soportes una pieza 15, y, finalmente, fijar a esta pieza, mediante el oportuno movimiento de giro, el correspondiente tramo de perfil. Conviene, además, destacar que el desmontaje podrá llevarse a cabo siempre que interese, con idéntica facilidad y aprovechando íntegramente los elementos relacionados.

En algunos casos especiales, por ejemplo, cuando el techo del local presente una altura excesiva, puede convenir que los perfiles 1 queden situados a una cierta distancia por debajo de este techo. En estos casos se prescindirá del dispositivo de fijación descrito, y la fijación podrá, por ejemplo, llevarse a cabo a

través de uno de los dos dispositivos esquemáticamente representados en la figura 1. Estos dos dispositivos comprenden básicamente un estribo en U 20, que puede quedar suspendido del techo por medio de un vástago 19, una cadena 19' u otro elemento análogo apropiado cualquiera o puede también eventualmente, ser solidario de un soporte, de tipo palomilla o similar, mediante el que puede ser fijado, a la altura que en cada caso interese, a una pared u otra superficie vertical análoga. La rama inferior de este estribo es atravesada por un vástago roscado 21, que presente en su extremidad inferior una cabeza 18' análoga a la cabeza 18 anteriormente referida, y en el que rosca una tuerca 22 que al ser apretada a fondo determinará una fijación perfectamente segura del perfil.

La sucesión de tramos de perfil 1, convenientemente acoplados y conexiónados unos a continuación de otros, que definen el trazado del sistema, queda en disposición de permitir el montaje y conexiónado, en cualquier punto que pueda interesar, de los correspondientes aparatos de iluminación. Estos aparatos se hallan estudiados para funcionar a base de lamparas tubulares, tal como tubos fluorescentes o similares, y muy preferentemente, de acuerdo con una característica de la invención, se

servirán con los diferentes elementos que integran el correspondiente circuito (portalámparas, reactancias, etc.) debidamente conexiados entre sí. Cada uno de estos aparatos comprende una regleta 23, que, según es

5 en sí ya conocido, se halla constituida por un cuerpo de plancha metálica, de forma general sensiblemente alargada y sección transversal trapecial, en cuyo interior se sitúan los elementos integrantes del circuito de alimentación de la lámpara o lámparas, convenientemente

10 conexiados entre sí y a la caja de conexiones que se estudiará más adelante, y del que sobresalen los correspondientes portalámparas 24. Tal como se ha representado en las figuras 6 y 7 de los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación, el conjunto puede contar con tan solo un par de portalámparas (figura 6) o

15 con dos pares de ellos (figura 7) quedando consecuentemente en disposición de recibir una sola lámpara tubular o dos lámparas. Además, el aparato cuenta con una pantalla reflectora 25, también preferentemente construida

20 a base de una calidad apropiada de plancha metálica, que en el primer caso se constituye de una sola pieza y queda situada por debajo de la regleta 23, quedando fijada a la misma al situar en posición los dispositivos mediante los que se lleva a cabo su fijación al perfil 1, y

en el segundo se constituye a base de dos piezas simétricas 25-25', unidas entre sí por medio de unos puentes extremos y queda interpuesta entre este perfil y la regleta. Ello aparte, además o en lugar de estas pantallas reflectoras, cabe equipar al conjunto con un sistema cualesquiera apropiado de pantallas difusoras, que envuelvan convenientemente las lámparas tubulares.

Según una característica de la invención, la fijación al perfil 1 de los aparatos de iluminación expuestos se lleva a cabo por medio de una pieza especial, que ha sido representada con cierto detalle en las figuras 8 a 13 de los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación. Esta pieza queda en disposición de cooperar con una canal longitudinal 26, de sección rectangular u otra cualesquiera apropiada, prevista en la cara inferior del perfil 1, que puede, por ejemplo, hallarse definida por dos rebordes longitudinales simétricos enfrentados 27-27', de sección en escuadra o similar, que sobresalen de la cara inferior del mismo. El elemento de fijación que nos ocupa, que muy preferentemente, aunque no necesariamente, se moldeará de una sola pieza a partir de una calidad apropiada de material plástico, conforma un vástago rectilíneo 28, de sección cuadrada, circular u otra cualesquiera apropiada, provisto en una ex-

tremidad de una expansión aplanada 29, de forma alargada, calculada de manera que en una determinada posición en giro puede pasar a través de la ranura definida entre los rebordes 27 y 27', y en otra posición, girada de 90° con respecto a la primera, queda encajada bajo la parte en voladizo de estos rebordes, efectuando la retención.

En su extremidad opuesta, el expresado vástago presenta un saliente ortogonal 30, también de forma aplanada y alargada, con su eje dispuesto en sentido ortogonal con respecto al de aquél, y eventualmente dotado en su cara inferior de dos nervaduras longitudinales 31-31', seguido de una zona circular 32 y de una expansión discoidal extrema 33, que presentará en su cara libre un saliente 34, por ejemplo, dispuesto en sentido diametral, que desarrolla funciones de asidero, en vistas a imprimir al conjunto los movimientos de rotación que interese. Por su parte la regleta 23 presenta en su base dos o más orificios de forma circular 35 dotados de dos expansiones diametralmente opuestas 36, calculadas de manera que permiten o no, el paso de los salientes aplanados 29 y 30 previstos en el vástago 28, según sea la posición en giro en cada momento adoptada por este vástago. Se ha visto ya que en unos casos - concretamente cuando la regleta se halla calculada para soportar dos tubos - la pantalla queda simplemente aprisionada entre la mis-

ma y el perfil 1, mientras que en otros casos - cuando la regleta soporta un solo tubo fluorescente - la pantalla se aplica y debe ser fijada a la base libre de la regleta. En este último supuesto, la pantalla deberá

5 también hallarse dotada de orificios 37, provistos de expansiones diametralmente opuestas 38, análogos a los orificios previstos en la regleta, dispuestos para coincidir con los mismos y preferentemente orientados en sentido ortogonal con respecto a los mismos. Estos orificios corresponderán a los puntos en los que se llevará a cabo la fijación del aparato - mediante la pieza descrita - al perfil de soporte, Por lo general, esta fijación se realizará a través de tan sólo dos puntos,

10 convenientemente distribuidos sobre la longitud total del aparato, pero cuando esta longitud sobrepase ciertos límites, puede, sin ningún inconveniente, aumentarse a tres o más los puntos de fijación.

Se comprende que en las condiciones expuestas, el montaje y fijación de todo el conjunto del aparato al

20 perfil, concretamente a la regata 26, exigirá tan sólo colocar convenientemente el vástago 28, atravesando todos los elementos a unir, e imprimirla finalmente un movimiento de giro de 90°, con lo que la expansión superior 29 del mismo quedará trabada en aquella regata,

mientras que la base de la regleta 23, y, en su caso, también la base de la pantalla 25, quedarán aprisionadas entre la expansión inferior extrema 33 y el saliente 30. Bastará, evidentemente, imprimir al vástago un movimiento de giro de la misma entidad, para que los expresados salientes puedan pasar a través de los correspondientes orificios, quedando el aparato separado del perfil. Las nervaduras 31-31' quedan en disposición de cooperar con un punto saliente embutido previsto en la base de la regleta, constituyendo un sistema de encaje a presión, que inmoviliza al vástago en la posición de fijación.

Se ha indicado ya que, según una característica de los perfeccionamientos objeto de la invención, el aparato de iluminación se servirá al público ya totalmente conexionado, es decir, con todos los elementos que integran el circuito de alimentación de la lámpara o lámparas convenientemente conexionados a un circuito que presentará tan sólo unos terminales, dispuestos para quedar conexionados a los conductores 3. Pues bien, según otra importante característica de aquellos perfeccionamientos, esta conexión de los terminales del circuito de alimentación a los conductores soportados por el perfil 1, se realiza automáticamente al fijar el aparato a este perfil, pudiendo, además, según los indica-

dos perfeccionamientos, distribuirse convenientemente la carga representada por los sucesivos aparatos sobre las tres fases vivas que, por lo general, comprenderá la línea.

5           A los efectos dichos, de acuerdo con los perfeccionamientos que nos ocupan, se prevé en el interior de la regleta, una caja o base de toma de corriente que ha sido representada con cierto detalle en las figuras 14 a 16 de los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación. Esta caja - que ha sido señalada en su conjunto con la referencia 39 - adopta una forma general paralelepípedica, hallándose abierta por una base y cerrada por la opuesta 40, en la que presenta, alineados sobre el eje longitudinal, dos orificios circulares 41-41' y una ranura alargada 42, cuya función se analizará más adelante. La caja que nos ocupa queda en condiciones de ser fijada, por simple encaje a presión, a un correspondiente soporte 43 previsto en el interior de la regleta 23, presentando a tal efecto un par de aletas laterales 44-44', terminadas en salientes de sección aproximadamente triangular 45-45', que, merced a la elasticidad del material constitutivo del conjunto, quedan en condiciones de encajar a presión - asegurando la sujeción - en unas correspondientes ranuras 46 previstas en el soporte. En el interior de la caja expuesta se alojan

10

15

20

25

en sentido transversal y quedan retenidos a través de un sistema de encaje a presión, tres contactos iguales entre sí, cada uno de los cuales se halla constituido por un segmento de fleje de un material que presente

5 buenas características de conductibilidad y elasticidad, doblado de manera que conforma una rama central plana 47 y dos ramas laterales 48-48' dotadas de tendencia elástica a adoptar posiciones divergentes, una de las cuales se prolonga en una zona extrema 49, de menor anchura, doblada en ángulo obtuso, y con su extremidad 50

10 doblada también en ángulo obtuso. Las paredes laterales de la caja 39 presentan cinco pares de ranuras enfrentadas 51-51' en uno cualquiera de los cuales, merced a sus posibilidades de deformación elástica, puede encajar el

15 contacto descrito, que queda finalmente retenido en la posición de montaje por medio de unas aletas de anclaje 52-52', recortadas y dobladas del propio material, previstas en sus ramas laterales. En esta posición, la rama central del contacto queda enfrentada con uno de los

20 orificios 41-41'-42, a través de los que puede introducirse el terminal del correspondiente conductor, el cual queda automáticamente sujeto y conexionado, merced a la previsión en la expresada rama de una amplia abertura central 53, provista de lengüetas inclinadas 54-54',

que permiten la introducción del expresado terminal, impidiendo el movimiento inverso. Por otra parte, en la indicada posición, la prolongación extrema 49-50 del contacto, sobresale convenientemente al exterior, quedando en condiciones de introducirse en una de las canales 2 del perfil 1, que presentan paredes inclinadas, para facilitar esta introducción, y aplicarse elásticamente contra el conductor 3 alojado en el fondo de esta canal, estableciendo un contacto perfectamente seguro con el mismo, cuando se sitúa al aparato en la posición de montaje, aplicado y fijado contra el perfil de soporte.

En una forma preferente de realización práctica del invento, y según una característica accesoria del mismo, el volumen interior de la caja 39 queda dividido en tres compartimentos por medio de dos correspondientes tabiques transversales 55-55', dos de estos compartimentos son iguales entre sí, comportando cada uno en sus laterales un par de ranuras 51-51' que quedan en disposición de recibir en su fondo uno de los orificios 41-41', los contactos mediante los que se establecerá la conexión sobre los conductores correspondientes a la toma de tierra y a la fase neutra, respectivamente; y el tercer compartimento, de mayores dimensiones que los dos anteriores presenta en sus laterales tres pares de

ranuras 51-51', y en su fondo la abertura alargada 42, quedando en disposición de recibir un solo contacto, que merced a esta abertura alargada a lo largo de la que puede deslizar libremente el terminal del correspondiente conductor, podrá ser encajado en uno cualesquiera de estos tres pares de ranuras, quedando, consecuentemente, en disposición de establecer la conexión sobre uno u otro de los tres conductores correspondientes a la fase viva de la línea. De esta forma, cuando la línea de alimentación sea trifásica, bastará variar en los sucesivos aparatos la posición del tercer contacto en el correspondiente alojamiento, para poder repartir y equilibrar convenientemente la carga total sobre las tres fases. Evidentemente, cuando la línea de alimentación sea monofásica, el tercer contacto deberá siempre permanecer en la misma posición. En una forma preferente, aunque no necesaria, de realización, la caja 39 presentará en uno de sus bordes un reborde 56, sobre la que se grabarán o reproducirán por cualquier sistema los signos convencionales de identificación de la toma de tierra y de las diferentes fases, para facilitar la correcta colocación de los contactos.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y

aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica de los perfeccionamientos que han quedado expuestos, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita. Y conviene también hacer constar que, aún respondiendo a un evidente carácter unitario, en algunos casos y en determinadas circunstancias, los perfeccionamientos en cuestión podrán ser objeto de aplicación separada. Así, por ejemplo, cabría aprovechar la red de distribución constituida por la sucesión de tramos de perfil convenientemente acoplados unos a continuación de otros, para fines distintos de la iluminación de interiores, o cabría igualmente utilizar esta red en combinación con otros tipos de aparatos de iluminación; cabría también dotar con el sistema especial de conexión descrito a aparatos de iluminación que presentaran otras estructuras diferentes, etc., etc. Se comprende que todas estas posibilidades deberán considerarse comprendidas, en su integridad, en el ámbito de protección del registro que se solicita.

REIVINDICACIONES :

1 - Perfeccionamientos en las instalaciones conti-  
nuas de iluminación interior, prefabricadas, de acuerdo  
con los cuales se prevé un perfil extrusionado en longi-  
tudes indefinidas a partir de un material dieléctrico,  
5 apropiado y dividido en tramos de longitud preestable-  
cida, que presenta una sección de forma general sensi-  
blemente aplanada, presentando, en su base superior, un  
alojamiento longitudinal central abierto, que queda en  
disposición de permitir el anclaje de los elementos de  
10 fijación o suspensión del conjunto, y, en su base infe-  
rior, unas canales iguales entre sí y regularmente dis-  
tribuidas, en cuyo fondo se alojan y quedan retenidos  
los conductores de la línea, y un alojamiento longitu-  
dinal central abierto, que queda en disposición de  
15 servir de anclaje a los elementos mediante los que se  
lleva a cabo la fijación al perfil de los correspon-  
dientes aparatos de iluminación.

2 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales  
en el interior del alojamiento longitudinal central pre-  
20 visto en la base superior de cada uno de los tramos en  
que queda dividido el perfil de material dieléctrico re-  
ferido en la reivindicación precedente, enchufa con el  
debido ajuste un perfil metálico de sección en C, que

asegura la rigidez del conjunto, quedando inmovilizado en una posición desplazada con respecto a una de las extremidades del expresado tramo, de manera que sobresale en igual medida por la extremidad opuesta; todo de forma que al acoplar unos a continuación de otros los sucesivos tramos de perfil aislante que integran la instalación, la extremidad del perfil metálico que sobresale de cada tramo, enchufa en la extremidad despro-

5       ta de perfil del tramo siguiente, y así sucesivamente.

10           3 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales las varillas conductoras que quedan alojadas en el interior de cada uno de los sucesivos tramos en que queda dividido el perfil aislante referido en la reivindicación primera, por una extremidad sobresalen en cierta

15       medida de la extremidad de dicho tramo, y por la extremidad opuesta se hallan solidarizadas y conexas a sendas vainas tubulares, que quedan totalmente alojadas en el perfil, quedando enrasadas con la testa opuesta del mismo, en disposición de permitir el enchufe de las extremidades de las varillas conductoras correspondientes a otro tramo de perfil, cuando se lleva

20       a cabo el acoplamiento de estos tramos unos a continuación de otros.

4 - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones

precedentes, de acuerdo con los cuales se prevén unos dispositivos, provistos de medios que permiten fijarlos al techo del local que se trate de iluminar, a interespacios apropiados, y que comportan un vástago vertical, dotado en su extremidad libre de una expansión aplanada y alargada, que en una posición en giro puede ser introducida en el alojamiento longitudinal superior del perfil que soporta los conductores, y en otra posición, girada de 90° con respecto a la primera, queda anclada en este alojamiento, asegurando la fijación del perfil al techo.

5 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el vástago referido en la reivindicación precedente, es solidario de una pieza que puede encajar a presión sobre la regata periférica prevista en una pieza cilíndrica previamente fijada al techo, quedando en disposición de girar con respecto a la misma, con movimientos determinados a través de la actuación sobre un correspondiente brazo sobresaliente.

6 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales, sobre el perfil referido en las reivindicaciones precedentes pueden montarse unos aparatos de iluminación que básicamente comprenden una regleta de plancha metálica dotada de forma general alargada y sección trapecial,

de la que sobresalen el o los pares de portalámparas mediante los que se lleva a cabo la conexión de las correspondientes lámparas tubulares, y en el interior de la que quedan situados los restantes elementos que integran el circuito de alimentación de estas lámparas, llevándose a cabo la fijación de esta regleta a aquel perfil por medio de al menos un dispositivo integrado por un vástago que atraviesa la base de la regleta por un correspondiente orificio en la misma previsto a tal fin, y que en una extremidad comporta un tope que queda situado al exterior, quedando en disposición de ser actuado, y en la extremidad opuesta se halla dotado de una expansión aplanada y alargada, que en una posición del vástago puede penetrar en el alojamiento longitudinal central previsto en la cara inferior del indicado perfil, y en otra posición, girada de 90° con respecto a la primera, se ancla en este alojamiento, asegurando la sujeción.

7 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el orificio practicado en la base de la regleta referida en la reivindicación precedente, presenta una forma circular, con dos expansiones diametralmente opuestas, mientras que el vástago asimismo referido en esta reivindicación, por encima del tope que queda situado al exte-

rrior, presenta una expansión de forma aplanada y alargada que en una posición puede pasar a través de este orificio, y en otra posición, girada de noventa grados con respecto a la primera, en la que queda inmovilizado por un sistema de encaje a presión, hace tope con dicho orificio, asegurando la fijación.

8 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales entre el perfil de soporte y la regleta referidos en las dos reivindicaciones precedentes, queda aprisionada por su zona central una pantalla reflectora.

9 - Perfeccionamientos, caracterizados porque sobre la base libre de la regleta referida en las reivindicaciones 6 y 7, se aplica la zona central de una pantalla reflectora, dotada de orificios que coinciden con los previstos en aquella base y quedan en disposición de cooperar con los dispositivos de fijación referidos en la reivindicación séptima.

10 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales los diferentes elementos que integran el circuito de alimentación de la lámpara o lámparas montadas sobre la regleta referida en las cuatro reivindicaciones precedentes, se hallan debidamente conexiados a unas patillas elásticas, que sobresalen de la base abierta de esta regleta, y quedan en condiciones de introducirse

en las canales inferiores que presenta el perfil de soporte, al llevar a cabo el montaje del aparato sobre el mismo, estableciendo la conexión eléctrica con los conductores alojados en el fondo de estas canales.

5           11 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales los contactos elásticos referidos en la reivindicación precedente, se hallan alojados y fijados por simple encaje a presión en el interior de una caja de material aislante, que queda fijada, a su vez, asimismo por un sistema de encaje a presión, sobre un soporte fijo a la parte interior de la regleta.

10           12 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales al menos uno de los contactos elásticos referidos en la reivindicación precedente, se halla montado en el interior de la correspondiente caja de material aislante, de manera que sea posible modificar su posición con respecto a la misma, variando, consecuentemente, el conductor sobre el que este contacto establecerá la conexión al llevar a cabo el montaje de la regleta sobre el perfil de soporte.

20           13 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales cada uno de los contactos elásticos referidos en las dos reivindicaciones precedentes, se halla constituido por un segmento de fleje elástico, doblado en U, con sus ra-

mas laterales dotadas de tendencia elástica a diverger, dispuestas para encajar a presión entre las paredes laterales de la correspondiente caja, y provistas de lengüetas elásticas de anclaje sobre estas paredes, prolongándose una de estas ramas laterales en una zona inclinada, de menor anchura, doblada en ángulo, que queda en disposición de apoyarse elásticamente sobre el correspondiente conductor.

14 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la rama central del contacto elástico referido en la reivindicación precedente, presenta una abertura longitudinal central alargada, provista de lengüetas inclinadas de retención, que queda enfrentada con una correspondiente abertura prevista en el fondo de la caja de material aislante, quedando en disposición de permitir la introducción y asegurar la retención y conexión del terminal del correspondiente conductor.

15 - Perfeccionamientos en las instalaciones continuas de iluminación interior, prefabricadas.


Consta la presente Memoria Descrip-

tiva de treinta hojas mecanografiadas,  
escritas por una sola cara, numeradas  
del 1 al 30, con sus líneas numeradas,  
a su vez, de cinco en cinco y de dibujos  
anexos.

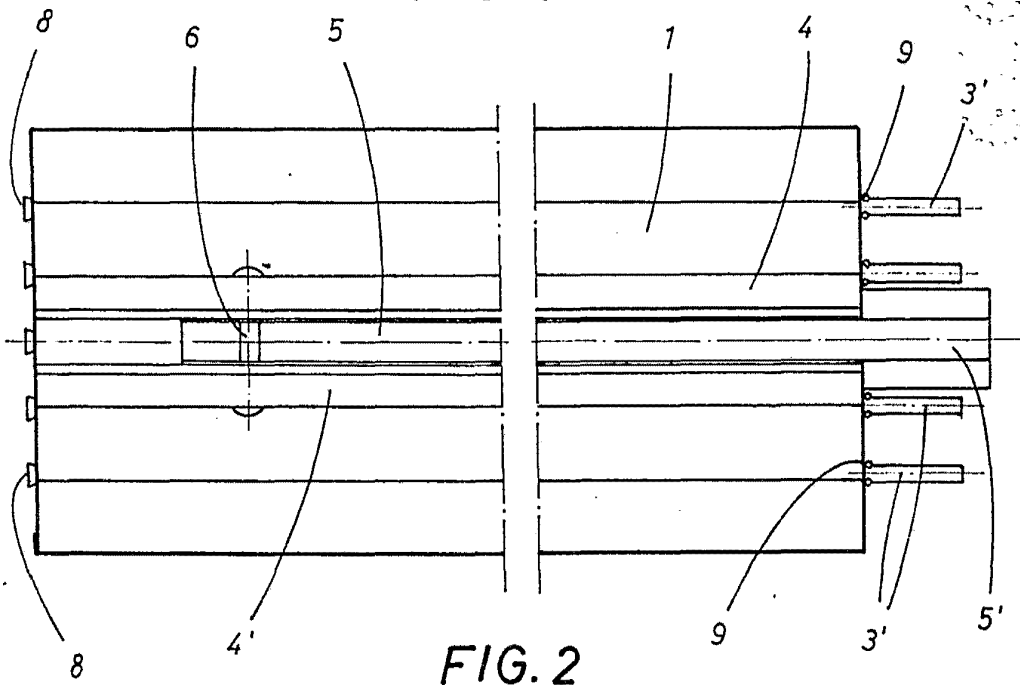
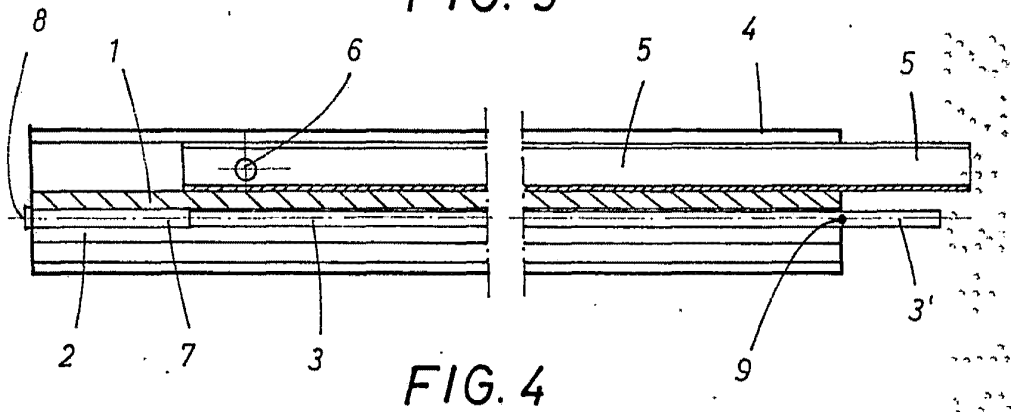
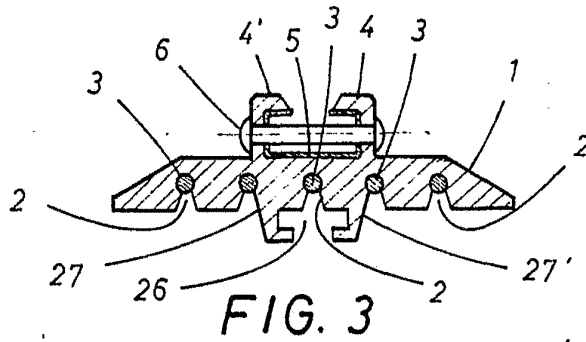
Barcelona, 14 MAR. 1979  
LEONCIO DEL RÍO CUYAS

P. A.

P. P.



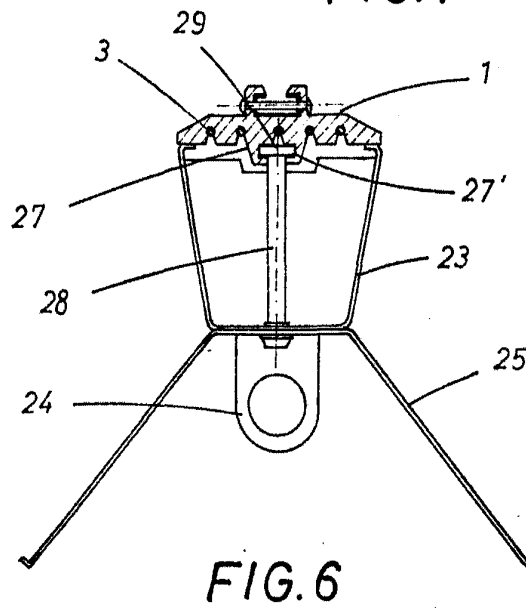
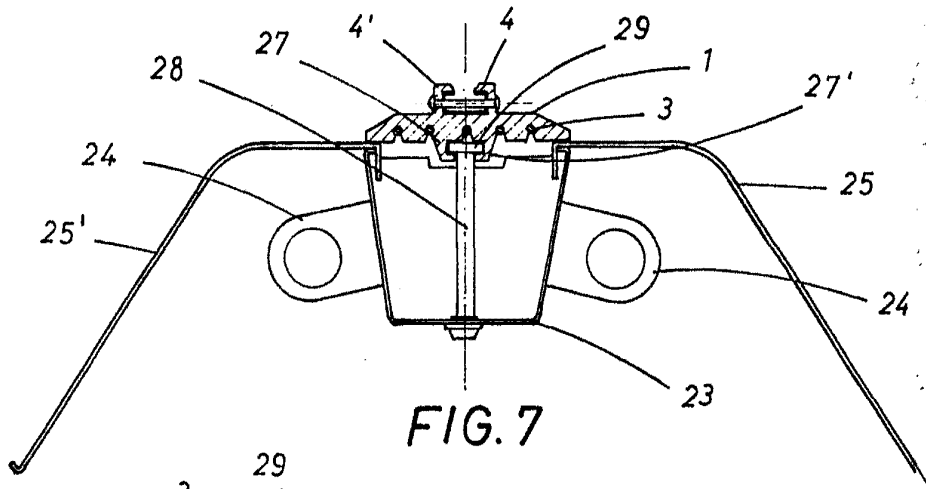
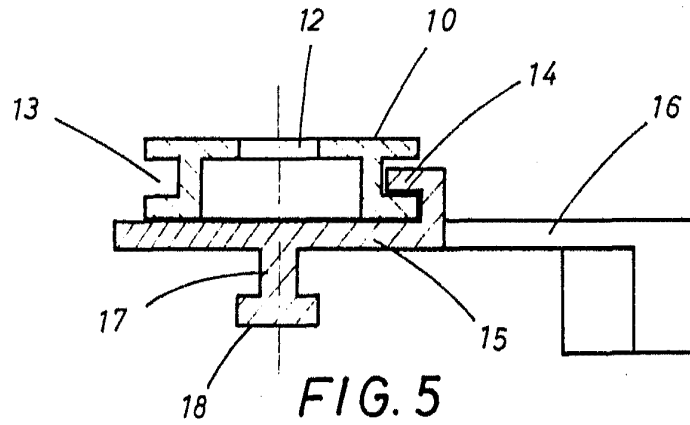




Barcelona, 14 MAR. 1979  
P.A. LEONCIO DEL RIO CUYAS  
P. P.

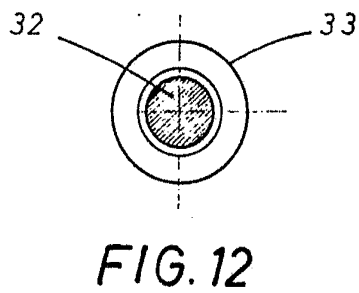
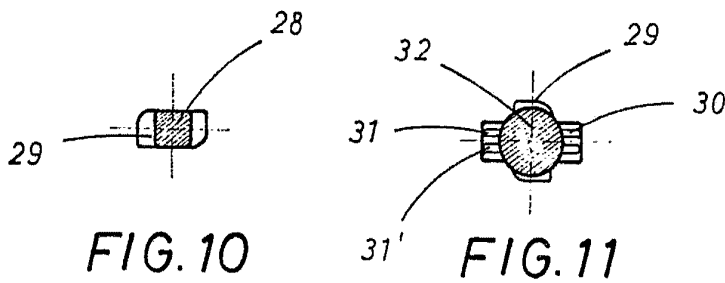
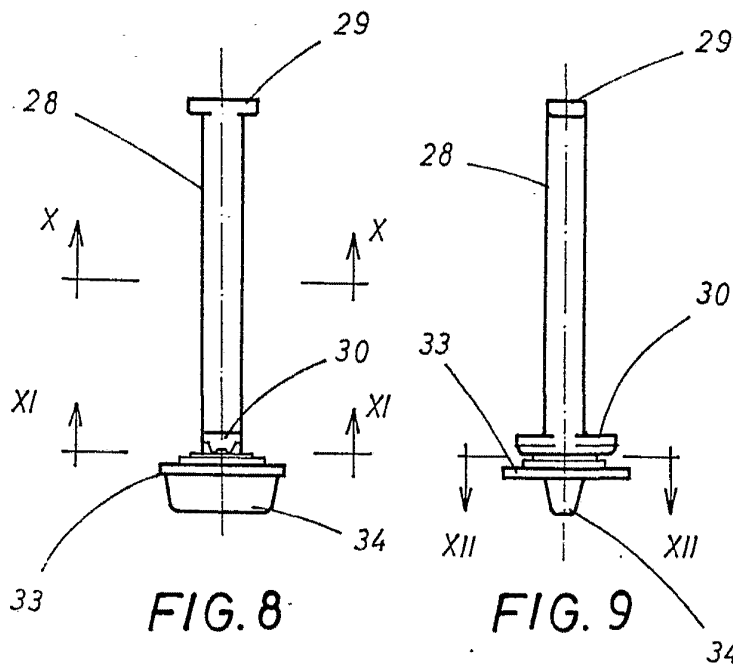
*Qui rplc*

Escala variable



Barcelona, 14 MAR. 1979  
P. A.  
LEONCIO DEL RÍO CUYAS  
P. P.

Escala variable



Barcelona, 14 MAR. 1979  
P. A.

LEONCIO DEL RÍO CUYÁS  
P. P.

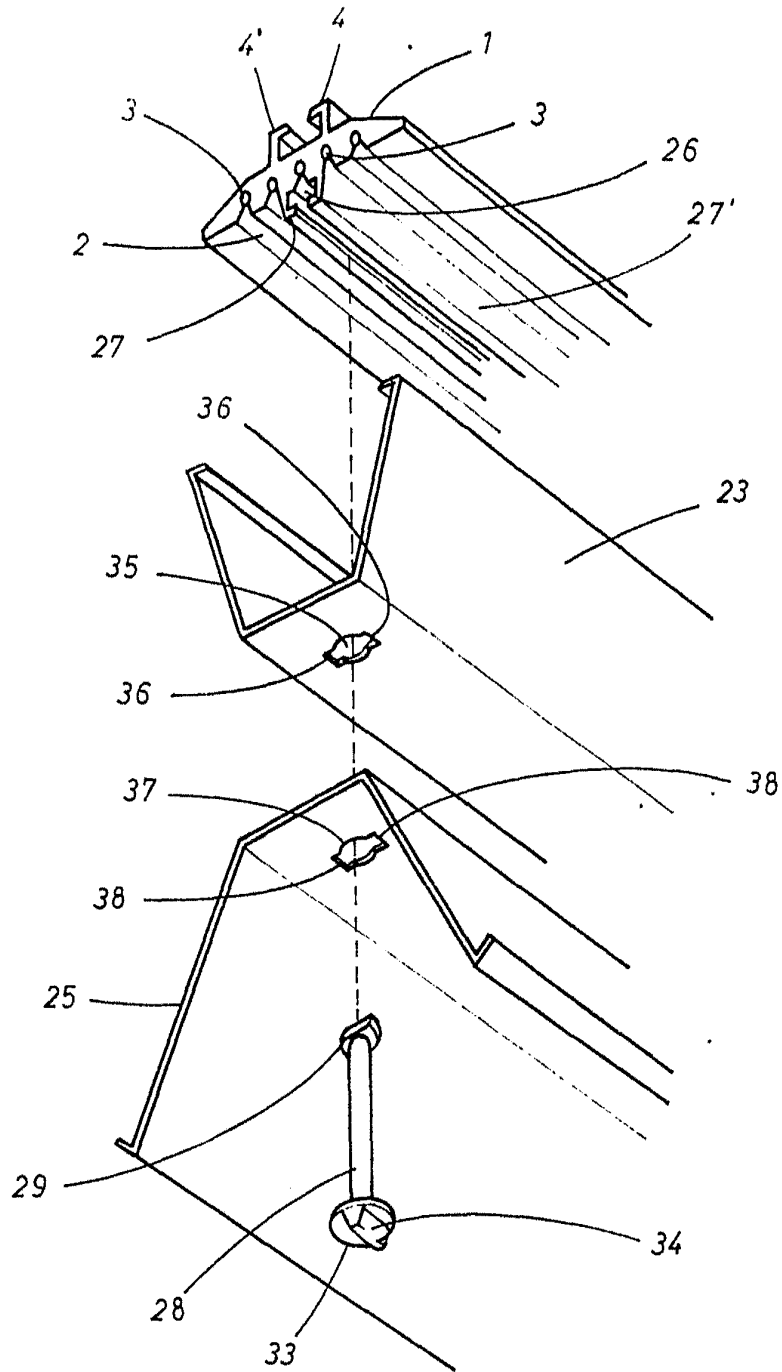


FIG. 13

Barcelona, 14 MAR. 1979  
P.A.  
LEONCIO DEL RIO CURTO  
P. P.

Escala variable

