

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	289411	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		= 4 OCT. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1986

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	52 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	014 F215/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"LUMINARIA MODULAR"

61 SOLICITANTE (S)
INDUSTRIAS FASE, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Hierro, nº. 22 TORREJON DE ARDOZ (Madrid)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
La firma solicitante

74 REPRESENTANTE
JUAN JOSE ALONSO YAGUE (203-8)

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una luminaria modular, con la que es factible llevar a cabo líneas de iluminación abiertas, cerradas, rectilíneas, quebradas, etc., ofreciendo una amplísima gama de posibilidades de montaje, adaptables a cualquier exigencia práctica.

10 Así pues, la luminaria que la invención propone ofrece múltiples posibilidades de aplicación práctica, pudiendo citarse, a título meramente ejemplario, la conformación de un marco rectángular para encuadrar e iluminar un panel rectángular, informativo, publicitario o de cualquier otro tipo, la formación de una línea luminosa, rectilínea, angular e incluso zigzagante, y en general cualquier tipo de trazado luminoso, tanto cerrado como abierto, a base de módulos rectilíneos.

15 Su caracter modular permite no solo las variaciones de forma anteriormente apuntadas, sino también ampliaciones, limitaciones, o variaciones sobre luminarias ya existentes, obtenidas a base del mismo tipo de módulos.

25 Basicamente en la luminaria que se precon

za se establecen tres tipos de módulos distintos, un módulo recto, portador de uno o más portalámparas, siendo precisamente estos módulos los que van a determinar el carácter operativo de la luminaria, un segundo tipo de módulo destinado a la unión ortogonal entre módulos rectilíneos, y un tercer tipo de módulo constitutivo de una tapa de cierre para los módulos rectilíneos, cuando la luminaria determina una línea de iluminación abierta en la que se definen dos extremos.

Cada módulo rectilíneo o módulo base, está constituido por una placa base de material plástico, provista de orificios para su fijación mural por atornillamiento, provista de medios de sujección para el correspondiente portalámparas y consecuentemente de este último, y provista también de una clema para las oportunas conexiones eléctricas, contando en correspondencia con sus bordes con respectivos nervios de sección triangular a través de los que se encaja sobre dicha placa base la embocadura de un perfil acanalado, generalmente en U, cuya embocadura ha de quedar orientada hacia la superficie de fijación mural, presentando dicho perfil pestañas acodadas en su embocadura, a través de las que se realiza su fijación, por presión

frontal, a los citados nervios de la placa base.

5 Obviamente el citado perfil presentara una longitud igual a la de la placa base y a la del módulo en su conjunto, e incorporará frontalmente un orificio para acceso de la bombilla, asistido por un embellecedor.

10 Como complemento de la estructura descrita cada módulo base o módulo rectilíneo, que puede corresponder a una o más bombillas, presenta en uno de sus extremos dos nervios cilíndricos verticales rigidizados por cartelas, que resultan sobresalientes en la mitad de su espesor, mientras que en su otro extremo presenta nervios acanalados, también verticales y rigidizados por cartelas, que sobrepasan sensiblemente el semicilíndro y que están destinados a recibir a los nervios del otro extremo del módulo base complementario, en el acoplamiento lineal entre módulos de este tipo.

15 Otro tipo de módulos adoptan una configuración frontal aproximadamente en cuadrante de círculo, definiendose en ellos dos caras de adaptación a sendos módulos base, para el acoplamiento ortogonal entre ellos, incorporando dicho módulo angular o de esquina, en cada una de las citadas caras de adaptación, una pareja de tabiques verticales y paralelos, con sus bor-

25

des provistos de respectivos nervios triangulares, adecuadamente distanciados y dimensionados para abrazar y "pinzar" la propia clema del módulo base correspondiente o, en el caso de que el módulo base adopte un posicionamiento opuesto, a una pareja de tabiques existentes en el extremo de tal módulo o base opuesto a la regleta y que en su conjunto definen una volumetria semejante a la de la clema de conexiones.

Finalmente el tercer tipo de módulo está constituido por una simple placa, formal y dimensionalmente acorde con la sección del módulo base en su conjunto, provisto igualmente de una pareja de tabiques verticales y paralelos, con nervios triangulares en sus bordes libres interiores para su fijación de idéntica manera a la crema o a la pareja de tabiques establecidos al efecto en cualquiera de los módulos base que participan en la luminaria en su conjunto.

Finalmente cabe destacar también, como otra de las características de la invención, que los orificios para paso de los tornillos de fijación mural de cada módulo base están asistidos por sendos tabiques cilíndricos determinantes de una defensa dielectrica para los tornillos, mientras que en la zona de ubicación del portalámparas también se establecen dos ta-

biques laterales, en este caso arqueados y con sus cavidades enfrentadas, actuantes como elementos centradores para el portalámparas y como defensa dielectrica de las bornas.

5 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, 10 de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista parcial en alzado frontal de una luminaria modular realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, en la que aparecen varios módulos base con un solo portalámparas, un módulo base con tres portalámparas y consecuentemente con tres lámparas, así como un módulo de ángulo y un módulo de cierre terminal.

15 La figura 2.- Muestra una vista en planta de la placa base correspondiente a un módulo base de una sola bombilla, desprovista del correspondiente portalámparas.

25 La figura 3.- Muestra un detalle en sección longitudinal de un sector de la luminaria que afecta a un módulo base y a un módulo angu-

lar, de acuerdo con la línea de corte A-B de la figura 1.

La figura 4.- Muestra, finalmente, un detalle en sección transversal de un módulo base, con su correspondiente portalámparas y bombilla de acuerdo con la línea de corte C-D de la figura 1.

A la vista de estas figuras puede observarse como la luminaria que se preconiza adopta una estructuración modular, y en ella participan módulos base 1, rectilíneos, provistos cada uno de una lámpara, así como módulos también base 1' que pueden incorporar un mayor número de lámparas, como el representado en la figura 1, que incorpora tres, siendo este número variable en orden a disponer de módulos base acordes con las necesidades de cada caso y con una máxima simplificación de montaje. Estos módulos base 1 se complementan con módulos de ángulo 2 para la unión ortogonal entre dos módulos rectilíneos, y con módulos 3 constitutivos de una tapa de cierre para los extremos de la luminaria, cuando esta no está cerrada sobre sí misma.

Cada módulo base 1 y de acuerdo con la forma de realización más simple, la correspondiente a una sola bombilla 4 está constituido a par

5 tir de una placa base 5 en la que se definen orificios 6 para la fijación mural de la misma, con la colaboración de tornillos 7, a la correspondiente superficie 8, con la especial particularidad de que, como anteriormente se ha dicho, los citados orificios 6 están enmarcados por un tabique anular 9 actuante como defensa dieléctrica para los citados tornillos 7.

10 Además, en dicha placa base 5 se establecen pequeños alojamientos 10 para las tuercas 11 que colaboran con los tornillos de fijación del portalámparas, alojamientos establecidos concretamente en el extremo de pequeñas solapas 12 sobreelevadas con respecto al plano general de la placa base 5 y claramente visibles en las 15 figuras 2 y 3. De forma más concreta las tuercas 11 están destinadas a recibir a los tornillos 13 de fijación del portalámparas 14, situándose en disposición transversal las correspondientes bornas 15 de conexionado del mismo, 20 que quedan protegidas dielectricamente mediante tabiques arqueados 16, del perfil 17 que va a constituir la superficie vista del módulo en cuestión, perfil que adopta una configuración 25 acanalada, aproximadamente en U, y que cuenta en su embocadura con pestañas 18 acodadas hacia adentro, para su enclavamiento a la placa base

5, a través de nervios triangulares y longitudinales 19 establecidos en correspondencia con sus bordes y claramente visibles en la figura 4.

5 En la cara frontal el perfil 17 se establece un orificio 20, operativamente enfrentado al portalámparas 14, asistido por un casquillo embellecedor 21, a través del que la bombilla 4 accede a dicho portalámparas 14.

10 Como complemento de la estructura descrita en la placa base 5 se establece, en uno de sus extremos y con carácter monopieza, una clema 22 para el conexionado eléctrico de la luminaria, que como se verá más adelante tiene también la misión de fijar a dicho módulo otros complementarios, como los módulos de ángulo y las tapas terminales, mientras que con esta misma finalidad en el otro extremo de la placa base 5 se sitúan dos tabiques paralelos 23 determinantes de una volumetría semejante a la de la clema 22.

15  
20  
25 Además, también en uno de los extremos de la placa base 5 y en posiciones laterales, se sitúan dos nervios cilíndricos 24, huecos, rigidizados mediante cartelas 25, mientras que en el otro extremo se establecen nervios acanala-dos 26, también rigidizados por cartelas 27,

nervios que sobrepasan sensiblemente el semicilindro y cuyo diámetro es acorde con los nervios 24, a los que han de recibir, a presión, en el acoplamiento longitudinal entre módulos base.

En el fondo de la placa base 5 se sitúan también pequeñas abrazaderas 28, obtenidas con carácter monopieza a expensas del propio material plástico constitutivo de dicha base, destinadas a un correcto posicionamiento y fijación de los cables de alimentación eléctrica.

Volviendo nuevamente a la figur 1, en ella se observa como el módulo de ángulo 2 adopta una planta aproximadamente en cuadrante de círculo, definiéndose dos caras planas de adaptación a dos módulos base 1 correspondientes, presentando en cada una de estas caras planas una pareja de tabiques paralelos 29, verticales con dimensiones y distanciamiento acorde con el de las clemas 22 o la pareja de tabiques 23 de los módulos básicos, y provistas en sus bordes libres de nervios triangulares interiores 30 para su enclavamiento con respecto a estos elementos.

Por su parte el otro tipo de módulo, el referenciado con 3 y el destinado a constituir una tapa de cierre para los extremos de la lumi

5 naria, está constituido por una simple placa que se corresponde con la propia referencia 3 y que adopta un perfil idéntico al de los módulos base 1, incorporando en su cara interna una pareja de tabiques 31 idénticos a los existentes en el módulo 2 y con la misma finalidad de fijación, bien a la clema 22 o bien a la pareja de tabiques 23 que le ofrezca el módulo base al que ha de acoplarse.

10 Se consigue de esta manera una luminaria modular, cuyos módulos son fácilmente interacoplables por simple presión, en la que pueden definirse tramos rectilíneos de cualquier longitud, con acodamientos ortogonales en cualquier sentido, para definir una línea luminosa de cualquier configuración, abierta o cerrada, y todo ello con una estructura sumamente simple, consecuentemente económica y con un óptimo aspecto estético para el conjunto.

20 Cabe destacar finalmente que, aunque en el ejemplo de realización representado en las figuras, el perfil 17 presenta una configuración curvo-convexa en sus paredes laterales y curvo-concava en su pared frontal, tal configuración podrá variar a voluntad, sin practicamente limitación alguna, de acuerdo con cualquier línea de diseño elegida, sin que ello afecte

25

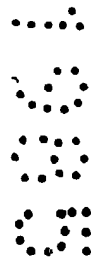
a la esencia de la invención.

De idéntica manera podrá variar la configuración de los casquillos 21 e incluso de las propias bombillas 4.

5 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

10 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento. ....

15 Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo. ....



5

10

15

20

25

REIVINDICACIONES

5 1.- LUMINARIA MODULAR, esencialmente caracte-  
terizada por estar constituida a partir de una  
serie de módulos rectilíneos, acoplables direc-  
tamente entre sí alineadamente o acoplables or-  
togonalmente con la colaboración de módulos an-  
gulares, para definir líneas de iluminación rec-  
tas, acodadas, cerradas o abiertas, colaborando  
10 en este último caso un tercer tipo de módulo  
destinado a cerrar los extremos de la luminaria  
y acoplable también a los correspondientes mó-  
dulos los extremos de la luminaria, habiéndose previ-  
to que los módulos base o módulos rectilíneos  
15 sean los que incorporen los medios de ilumina-  
ción, y que tales módulos incorporen bien una  
sola bombilla o bien varias, existiendo conse-  
cuentemente módulos base de diferentes longitu-  
des.

20 2.- LUMINARIA MODULAR, según reivindicación  
1, caracterizada porque cada módulo base  
está constituido a partir de una placa base,  
preferentemente de naturaleza plástica, en la  
que se definen orificios para su fijación mural  
25 por atornillamiento, asistidos por tabiques tu-  
bulares para protección dielectrica de los tor-  
nillos, placa base en la que se definen además

5 aletas ligeramente realizadas que en su cara posterior determinan pequeños alojamientos para ubicación de las tuercas de atornillamiento para el portalámparas, a ambos lados del cual dicha placa base incorpora tabiques arqueados para protección dielectrica de las bornas de conexión de dicho portalámparas, mientras que en una zona extrema de la placa base y con caracter monopieza, se situa la correspondiente  
10 clema para conexiónado eléctrico de la luminaria, habiendose previsto que dicha placa base se complementa con un perfil de configuración acanalada preferentemente en U, cuyas ramas laterales presentan sus bordes libres acodados hacia adentro determinando pestañas de enclavamiento a presión de dicho perfil en nervios triangulares establecidos en los bordes longitudinales de la placa base, y contando dicho perfil, en su  
15 cara frontal, con uno o más orificios para acceso de las bombillas, asistidos por correspondientes casquillos embellecedores y situados en posición de enfrentamiento a los correspondientes portalámparas.

25 3.- LUMINARIA MODULAR, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la placa base incorpora en uno de sus extremos una pareja de nervios laterales y verticales, cilíndri-

cos y huecos, asistidos por cartelas rigidizado  
ras, que en su otro extremo incorpora otra pare  
ja de nervios acanalados, que sobrepasan sensi  
blemente el semicilindro, también asistidos por  
5 cartelas rigidizadoras, para el acoplamiento  
longitudinal por simple presión entre diferen  
tes módulos base.

4.- LUMINARIA MODULAR, según reivindicacio  
nes anteriores, caracterizado porque los módulos  
10 de ángulo presentan una planta aproximadament  
e en cuadrante de círculo y en ellos se definen  
dos caras planas de adaptación a sendos perfi  
15 les básicos, en correspondencia con cada una  
de las cuales incorporan una pareja de tabiques  
verticales y paralelos, dimensionados y distan  
ciados en correspondencia con las clemas exis  
tentes en los módulos base y destinados a la  
20 fijación a tales módulos base, concretamente  
sobre la propia clema, a cuyo efecto tales tabi  
ques presentan sus bordes extremos dotados de  
nervios internos de enclavamiento, habiendose  
previsto que cada placa base, en su módulo ex  
tremo opuesto a la clema de conexión eléctrica,  
incorpore una pareja de tabiques paralelos que  
25 en su conjunto definen una volumetría coinciden  
te con la de la citada clema y con la misma fi  
nalidad de enclavamiento, bien para los módulos

de ángulo o para los módulos terminales.

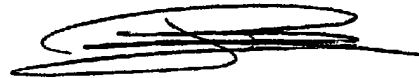
5  
10  
5.- LUMINARIA MODULAR, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque cada módulo terminal está constituido por una placa de configuración acorde con la sección de un módulo base de su conjunto, placa de cuya cara interna emergen una pareja de tabiques formal, dimensional y posicionalmente coincidentes con los de cada una de las caras de acoplamiento de los módulos en ángulo y con la misma finalidad operativa.

15  
6.-LUMINARIA MODULAR, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de dieciseis hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

Madrid, - 4 OCT. 1985

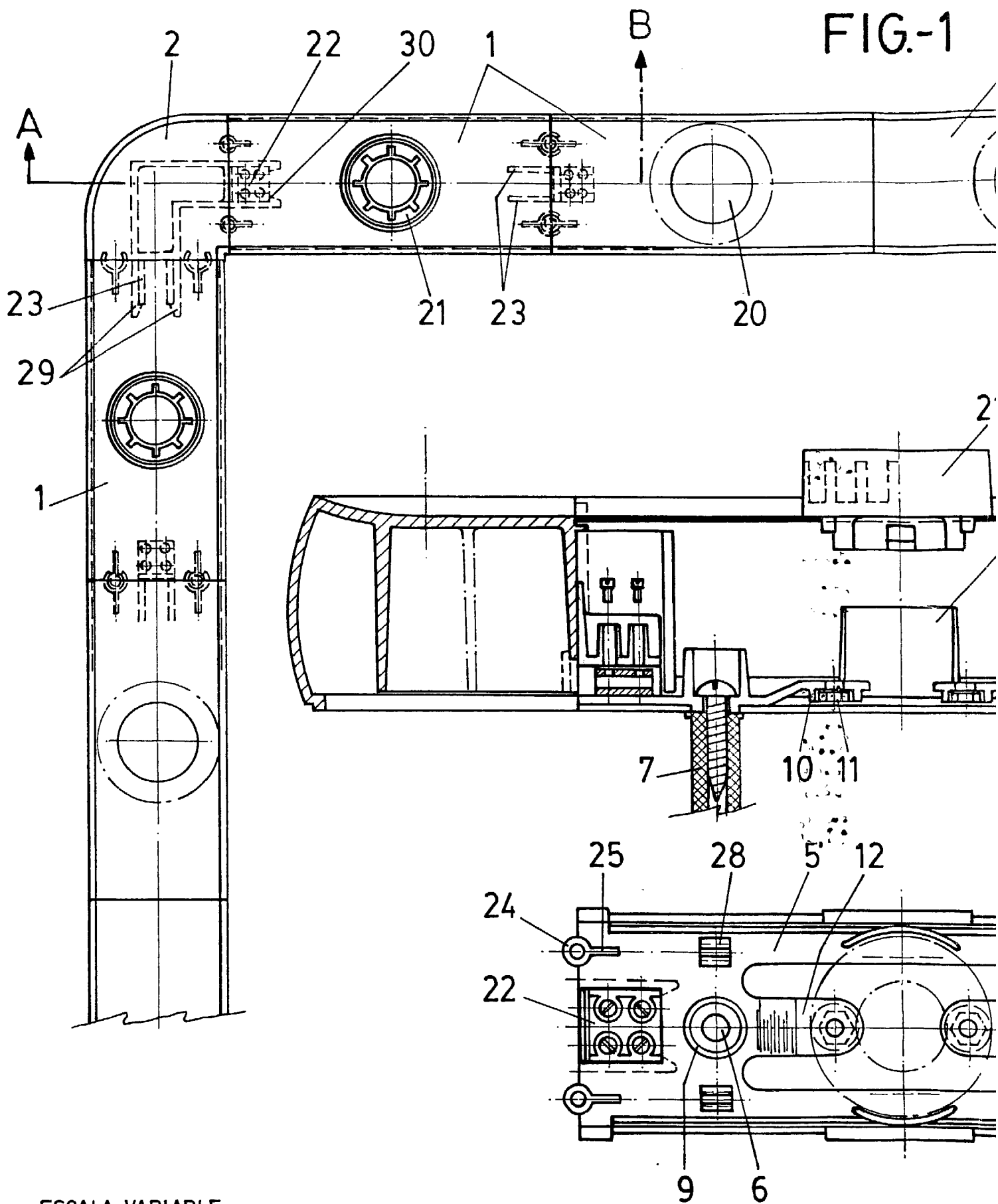
p. a.

JUAN JOSE ALONSO YAGUE  
P. P.

20  


Jesús Picazo Sierra

FIG.-1



ESCALA VARIABLE

FIG-1

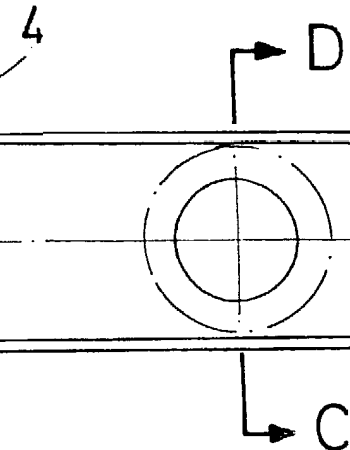
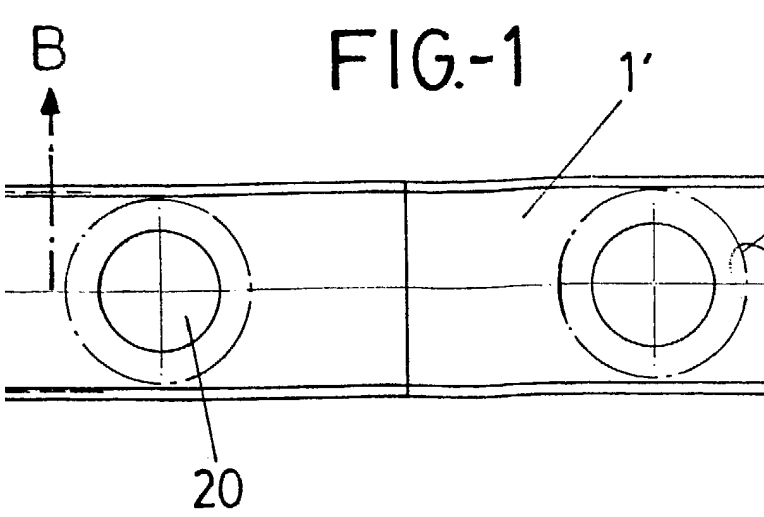


FIG-3  
A-B

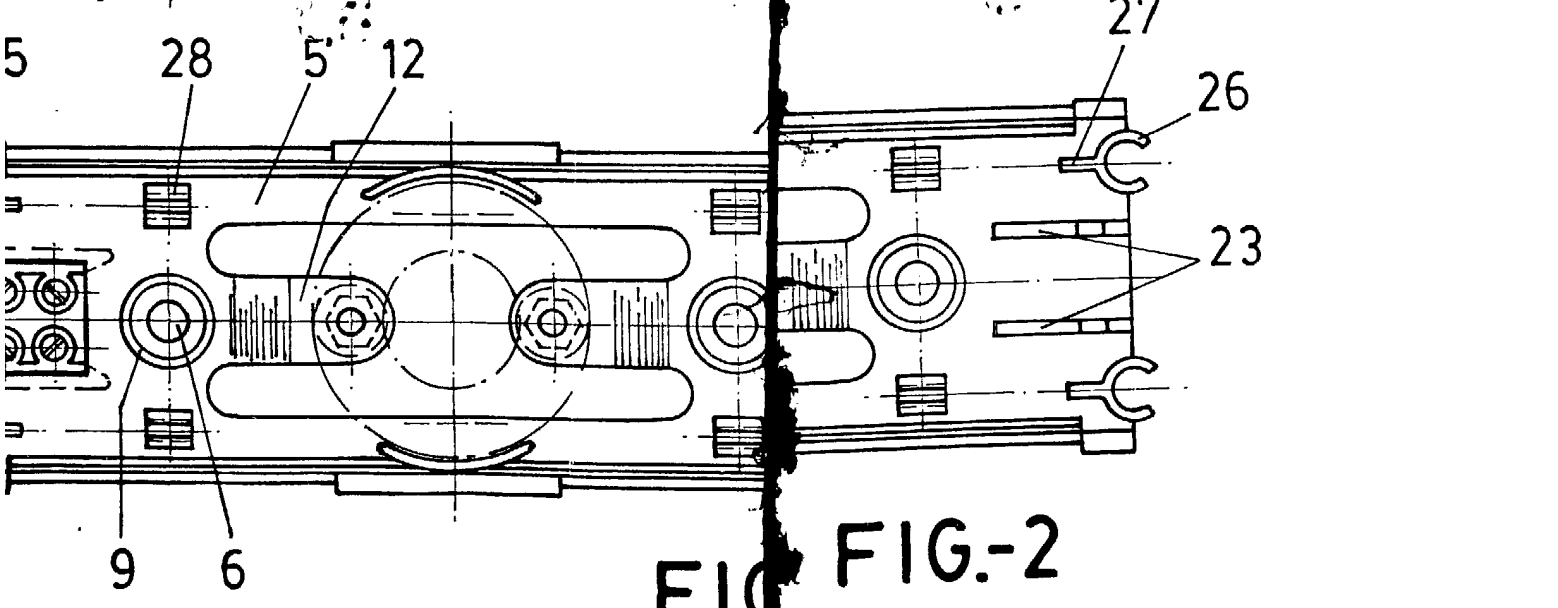
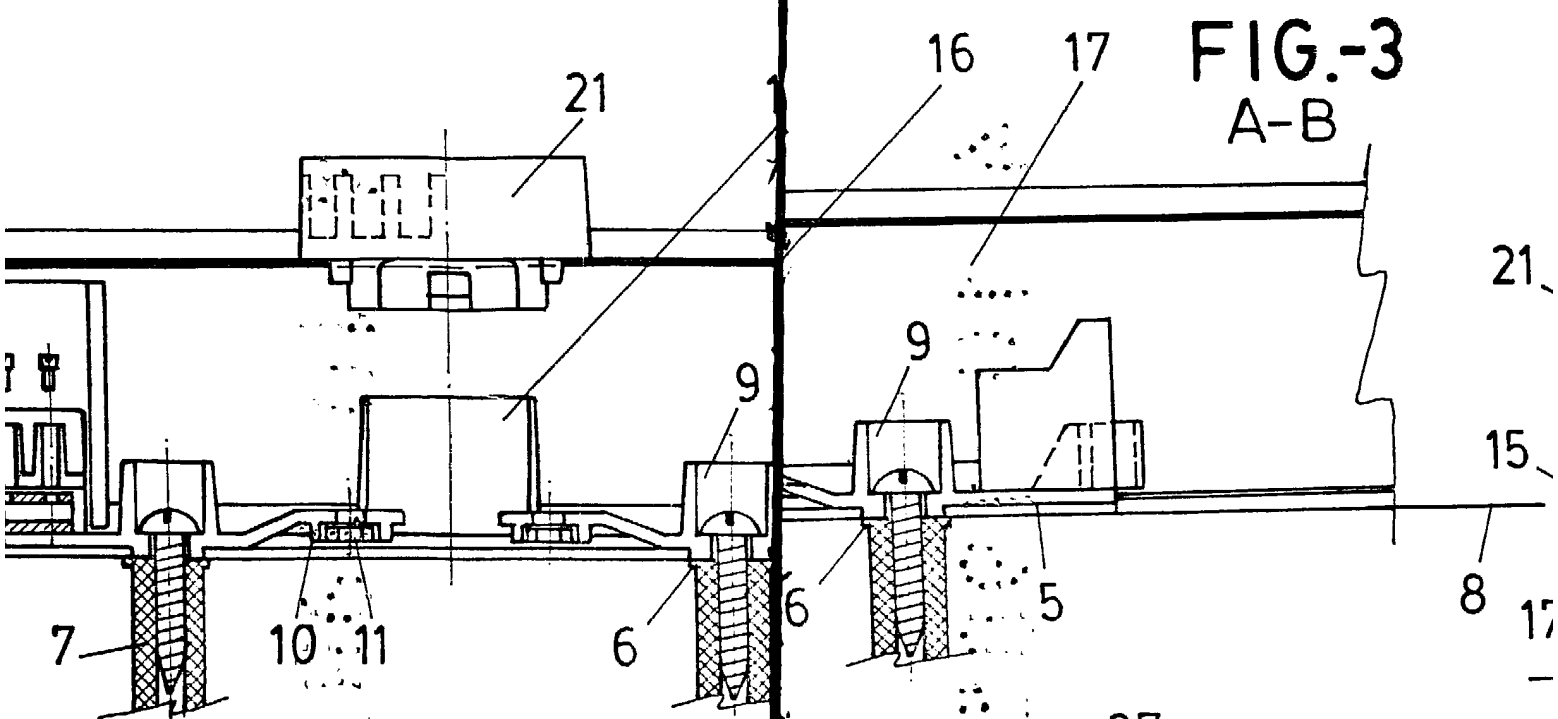


FIG-2

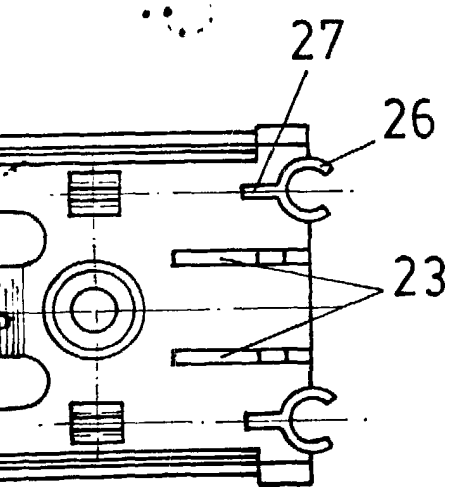
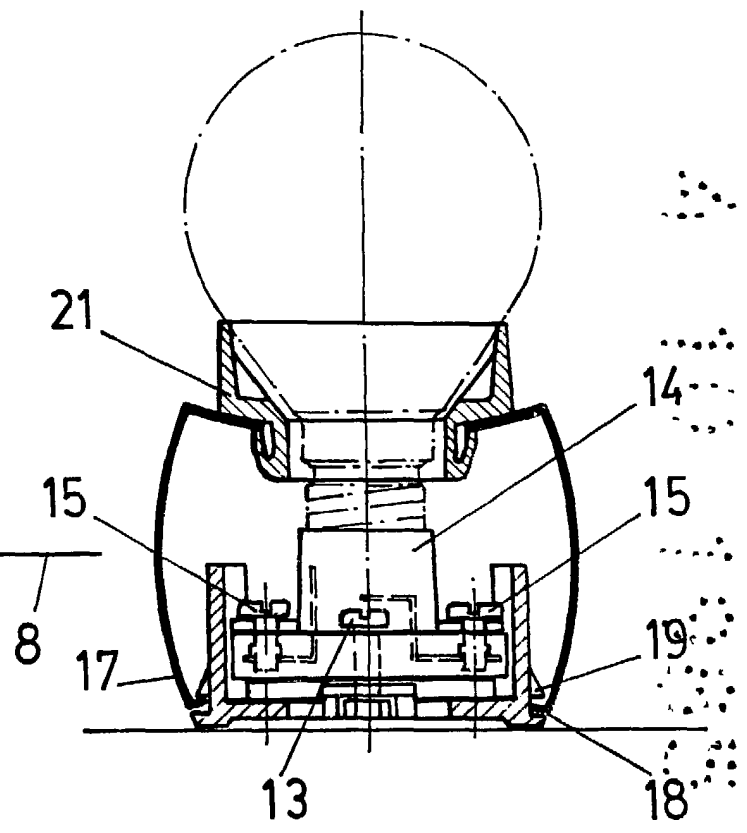
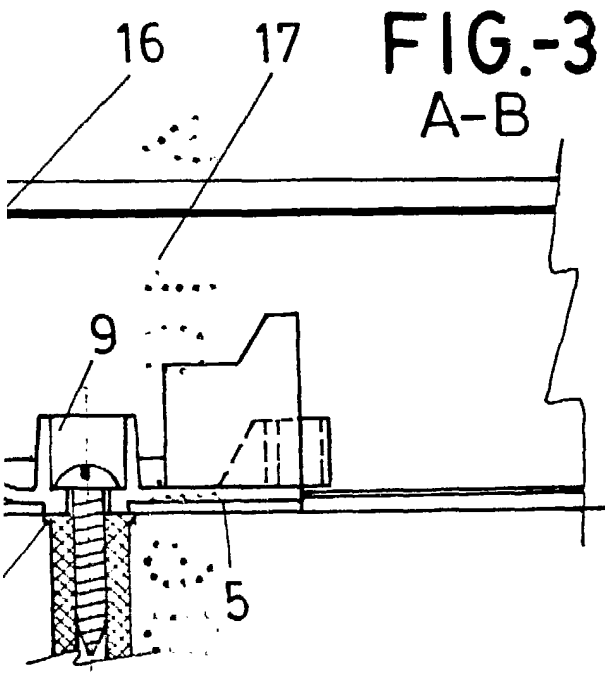
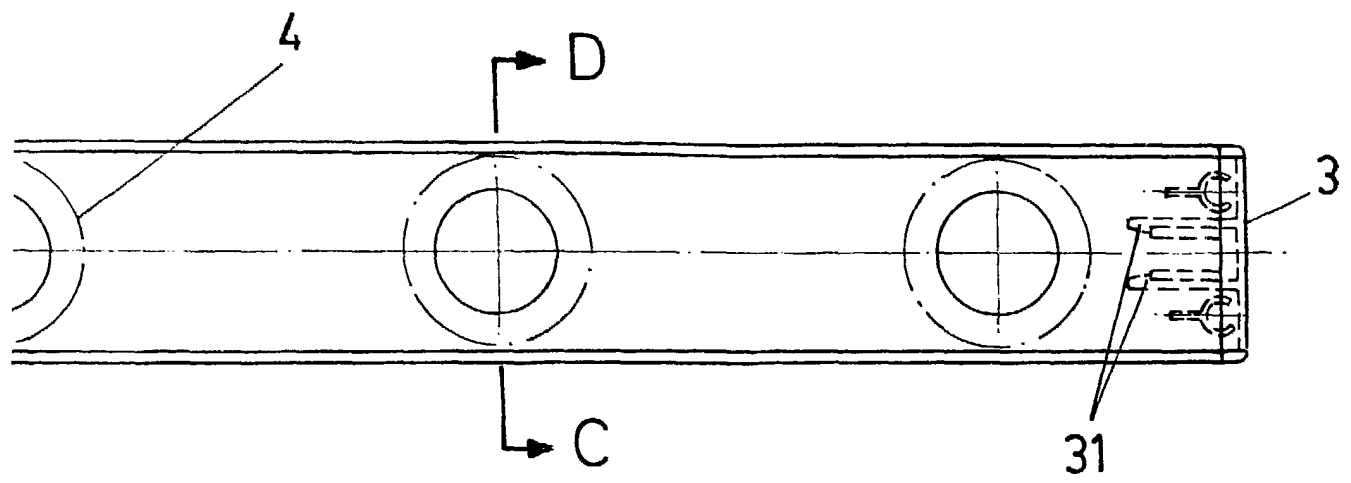


FIG.-4  
C-D

FIG.-2

MADRID - 4 OCT. 1985  
JUAN JOSE ALONSO YAGUE  
P. P.

Jesús Elcazo Sierra