



(51) Clasificación Internacional de Patentes:

F21V 21/10 (2006.01) F21V 21/14 (2006.01)
F21V 21/26 (2006.01) F21V 21/04 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:

PCT/ES2012/070206

(22) Fecha de presentación internacional:

27 de marzo de 2012 (27.03.2012)

(25) Idioma de presentación:

español

(26) Idioma de publicación:

español

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):

GRUPO T DIFFUSION, S.A. [ES/ES]; Barcelona, 72-74,
E-08820 El Prat de Llobregat (ES).

(72) Inventor; e

(75) Inventor/Solicitante (para US solamente): **LLONCH**

FONTANET, Pere [ES/ES]; c/o Grupo T Diffusion, S.A.,
Barcelona, 72-74, E-08820 El Prat de Llobregat (ES).

(74) Mandatario: **MORGADES MANONELLES, Juan**

Antonio; c/o Morgades del Rio Renter, S.L.P., Rector
Ubach, 37-39 bjos. 2ª, E-08021 Barcelona (ES).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,

para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,

para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: LIGHTING ARRANGEMENT

(54) Título : DISPOSICIÓN PARA ILUMINACIÓN

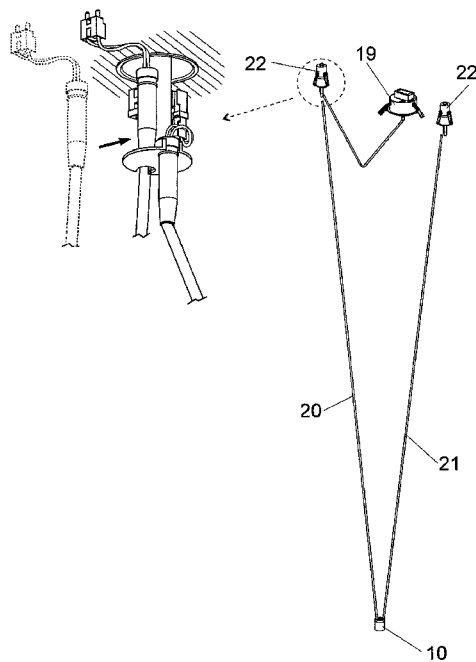


Fig. 6

(57) Abstract: The invention relates to a lighting arrangement comprising, inter alia, means for supporting rods from the ceiling, lighting fixtures at the lower ends of the rods, and coupling means between the supporting means and the rods, allowing a modular lighting fixture to be installed with multiple configurations. The invention is characterised in that it comprises one or more nodes, each node occupying coordinates that are pre-determined using a corresponding configuration method, with one or more holes being made in the ceiling or roof, into which a support or rosette is inserted in order to act as a supporting means for one or more pairs of rods at the upper ends thereof, said rods being of equal or different length, while at the lower end the rods are connected with the incorporation of the lighting fixtures and/or bulbs.

(57) Resumen: La invención se refiere a una disposición para iluminación que comprende entre otros, unos medios de sustentación de unas varillas al techo, unas luminarias en los extremos inferiores de dichas varillas, y unos medios de enlace entre los medios de sustentación y las varillas, que permiten la instalación de una luminaria de tipo modular con múltiples configuraciones. Se particulariza por comprender uno o más nudos, ocupando cada uno de dichos nudos unas coordenadas previamente determinadas mediante el correspondiente procedimiento de configuración, practicándose en el techo o plafón uno o más orificios, en los que se introducen o bien un soporte, o bien un florón, con el mismo fin de servir de medio de sustentación, de dos o más pares de varillas de igual o distinta longitud por su parte superior, mientras que en su parte inferior se reúnen dichas varillas incorporando las oportunas luminarias y/o focos.

WO 2013/144383 A1



Publicada:

— *con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))*

"DISPOSICIÓN PARA ILUMINACIÓN"**- Memoria Descriptiva -****5 Objeto de la Invención:**

Más concretamente la invención se refiere a una disposición para iluminación que comprende entre otros, unos medios de sustentación de unas varillas al techo, unas luminarias en los extremos inferiores de dichas varillas, y unos medios de enlace entre los medios de sustentación y las varillas, que permiten la instalación de una luminaria de tipo modular que con los mismos elementos antes citados permite múltiples configuraciones.

15

Estado de la Técnica:

Existen en el mercado y por tanto pueden considerarse como estado de la técnica, distintos tipos de luminarias, entre las cuales se encuentra el grupo de luminarias que se han proyectado para ser suspendidas del techo, las cuales básicamente son plafones que incluyen elementos de sustentación de la luminaria, bien directamente en un marco o similar, o bien luminarias de tipo modular, las cuales por medio de hilos, cables, y otros se suspenden del techo.

25

Cuando se trata de luminarias modulares, la técnica actual decide sobre el número de módulos por medios totalmente manuales, sin embargo no se conoce el diseño y el número de módulos que permite crear ambientes lumínicos a través de software, que además de dar un número de módulos adecuados, aconseja sobre su colocación en altura, y las coordenadas de colocación.

30

Por la patente PCT WO 2012/....., del mismo titular se conoce un procedimiento de que permite el diseño de una disposición según los pasos indicados en el párrafo anterior, es decir la disposición para iluminación objeto de la presente invención, no se podría llevar a cabo siguiendo unos parámetros determinados, sin el procedimiento descrito en la citada patente cuyo titular es el mismo.

10

Finalidad de la Invención:

El poder contar con una disposición para iluminación de tipo modular, que merced a sus características formales permite el poder utilizar el procedimiento descrito en la patente PCT WO 2012/....., teniendo en cuenta no solo el número concreto de luminarias, sino su punto de colocación según unas coordenadas determinadas, altura respecto a las paredes, suelo, y techos, grado de iluminación deseado (nivel lumínico) y otros parámetros.

20

Descripción de la Invención:

La presente invención se define según la primera reivindicación.

Los medios materiales que comprende la disposición objeto de la invención son:

- Unos soportes a modo de florones.
- Unas varillas de distintas longitudes.
- Unos leds en los extremos de las varillas.
- Otros elementos mecánicos como tornillos, muelles tapas, regletas terminales.

30

- Otros elementos eléctricos, reactancias, conectores, cables eléctricos.

La disposición preconizada comprende una serie de elementos que se colocan por los medios adecuados en
5 unos puntos de un convencional techo, y que denominaremos nudos, pudiendo ser de dos tipos, nudos simples o bien nudos dobles, en función del número de pares de varillas que penden de los mismos, merced a la previsión en dichos nudos de unos soportes o florones,
10 que se encajan en respectivos orificios previstos en el techo, en las coordenadas anteriormente señaladas por el instalador de la disposición.

Las coordenadas de los nudos, bien sean simples o dobles, así como la altura de la luminaria respecto de
15 dicho techo pueden calcularse mediante el procedimiento descrito y reivindicado en la patente PCT WO 2012/....., cuyo titular es el mismo, que el de la presente invención.

Las varillas utilizadas por la disposición objeto
20 de la invención, serán de igual o distinta longitud en función de los cálculos y soluciones obtenidos por el citado procedimiento, y en los puntos de unión de sus extremos inferiores, e incorporan respectivas luminarias, cuya naturaleza y potencia serán igualmente
25 el resultado del repetido procedimiento.

Los soportes en una de las realizaciones posibles presentan un cuerpo cilíndrico, compuesto por una parte superior y otra inferior, en cuya embocadura la de la parte inferior se acopla una tapa, provista ésta de uno
30 o más rebajes, para que las varillas puedan colgarse de dicha tapa por su extremo superior, colocándose en el interior de dicho soporte los medios eléctricos

necesarios para la alimentación de las luminarias incorporadas en la unión de las varillas por su parte inferior, tales como conectores para la unión de cables, reactancias y similares totalmente convencionales.

5 Cualquier composición según la presente invención comprenderá uno o más nudos, bien simples o dobles, provistos de soportes o bien florones, de los penden las correspondientes varillas de la misma o distinta longitud, con lo que las composiciones obtenidas son
10 infinitas.

Otro objeto de la presente invención es el programa de ordenador que ejecuta el procedimiento de configuración por parte del usuario de una disposición para iluminación concreta.

15 Otros detalles y características de la presente invención, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en los que se hace referencia a las figuras que a la misma se acompaña, en las que se muestra a título
20 ilustrativo pero no limitativo una representación gráfica de la invención.

Descripción de las figuras:

Sigue a continuación una relación de las distintas
25 partes de la invención que se identifican mediante un número en las figuras anexas; (10) luminarias, (11) nudos, (12) orificios, (13) techo o pared, (14) muelles, (15) nudos, (16) orificios, (17) nudo, (18) orificio, (19) florón, (20-21) varillas, (22) soporte, (23)
30 composición, (24) soporte, (25) tapa, (26-27) regletas, (28-29-30) disposiciones, (31) parte superior, (32) parte inferior, (33) faldón, (34) cintura, (35) cara

interior del techo (13), (37) rebajes, (38) faldón embellecedor, (39) parte superior, (40) conectores.

La figura n° 1 es una perspectiva de un conjunto
5 básico que comprende sendas varillas (20-21) iguales o distintas en cuanto a su longitud se refiere, un florón (19) y un soporte (22), y en los extremos de las varillas (20-21) se disponen una luminaria (10), formando en este caso una composición (23) de una única
10 luminaria (10).

La figura n° 2 muestra la configuración del un soporte (22), siendo:

(a) una vista en perspectiva de un soporte (22), que está adaptado para empotrado en un correspondiente
15 orificio (12) provisto en el techo o pared (13); y

(b) una vista en perspectiva inferior y otra vista en alzado frontal del soporte (22) de la luminaria (10), una vez empotrada en el techo o pared (13), con la ayuda de unos muelles de retención (14).

20 La figura n° 3 muestra la configuración del un florón (19), siendo es:

(a) una vista en perspectiva de un florón (19) que se acopla en un correspondiente orificio (16) provisto en el techo o pared (13).

25 (b) una vista en perspectiva inferior y otra vista en alzado frontal del florón (19) de la luminaria (10), una vez empotrado en el techo o pared (13), con la ayuda de una pluralidad de muelles de retención (14').

30 La figura n° 4 muestra distintas vistas en perspectiva en detalle de las diversas fases de montaje como se acoplan en un rebaje (37) de la tapa (25) el extremo superior de una varilla (20) de un soporte (22).

La figura n° 5 muestra distintas vistas en perspectiva en detalle de las diversas fases de montaje como se acoplan en los respectivos rebajes (37) de la tapa (25) los extremos superiores de dos varillas (20) y
5 (21) de un soporte (22);

La figura n° 6 muestra una perspectiva de un segundo conjunto básico que comprende sendas varillas (20-21) iguales o distintas en cuanto a su longitud se refiere, un florón (19) y sendos soportes (22), de modo
10 que en los extremos superiores de las varillas (20-21) se disponen los respectivos soportes (22) y en los extremos inferiores se unen ambos extremos y en dicho punto de unión se dispone una luminaria (10), formando en este caso una composición básica (23) de una única
15 luminaria (10); y

La figura n° 7 es:

(a) una vista en alzado frontal de tres composiciones (28-29-30), mediante la disposición objeto de la invención; y

20 (b) una vista en planta superior de las mismas disposiciones (28-29-30) de la vista 6a.

Descripción de la realización de la invención:

En una de las realizaciones preferidas de la
25 invención la disposición preconizada se materializa en múltiples ejecuciones, tal y como se muestra con la ayuda de las figuras n° 7a y 7b, en la que de forma totalmente general se puede verse un techo (13), en la que se encuentran unos nudos (11) y (15), en los
30 orificios (16-18) practicados previamente en el techo (13) respectivamente, de los cuales penden unas varillas (20-21), y en los extremos inferiores de dichas

varillas, las luminarias (10). Las varillas (20-21) pueden ser iguales o bien distintas en cuanto a su longitud se refiere, e ir montadas más o menos inclinados respecto a un eje ideal vertical.

5 Los nudos (11) y (15) pueden ser simples o bien dobles, en función del número de varillas (20-21) que incluyen, por ejemplo en la figura nº 1 (a) se ilustra como en el orificio (12) se encaja el soporte (22), que comprende una parte inferior (32) y una parte superior
10 (31), que se unen (31-32) por la cintura (34), encajándose el soporte (22) en el orificio (12) previsto en el techo (13), con ayuda de los muelles (14), recogidos, véase en la vista (a) de la figura nº 1, y en la vista (b) los muelles (14) extendidos en el
15 orificio (12), apoyándose dichos muelles (14) en la cara interior (35) del techo (13), toda vez que el soporte (22) se encuentra totalmente instalado en el orificio (12) de manera que el embellecedor en forma de faldón (33) hace de tope por la cara vista del techo (13).

20 En la parte inferior (32) del soporte (22) tiene cabida los medios eléctricos de la luminaria (10) con el auxilio de la tapa (36), provista de los rebajes (37) para la sustentación de las varillas (20-21) de la forma que se muestra en las figuras nº 5 y 6, en la que puede
25 verse como dichas varillas (20-21) se encajan por su parte superior (39), en los rebajes (37), con los correspondientes conectores (40).

Una composición (23) de las muchas posibles está formada tal y como puede verse en la figura nº 1, por un
30 florón (19) del que se suspende una varilla (21), unida a otra varilla (20) y el extremo superior de esta última

suspendida por el soporte (22), en la confluencia de las varillas (20-21) se instala la luminaria (10).

Así mismo en los nudos (11) dobles, se suspenden dos varillas (20-21) por su parte superior (39) en los rebajes (37) de la tapa (25), tal y como puede verse en la figura nº 6, las variantes de la composición son infinitas, y para mejor ilustrar la presente descripción se representan alguna de ellas en la figura nº 7, variantes (28 - 29 - 30).

10 Descrita suficientemente la presente invención en correspondencia con las figuras anexas, fácil es comprender que podrán introducirse en la misma cualesquiera modificaciones, siempre y cuando no se altere la esencia de la invención, que queda resumida en
15 las reivindicaciones siguientes.

R E I V I N D I C A C I O N E S:

1^a - "DISPOSICIÓN PARA ILUMINACION" en espacios cualquiera que sea su dimensión y características, tanto si son espacios exteriores como espacios interiores siempre y cuando consten de un techo fijo, o plafón haciendo las mismas funciones que un techo fijo, **caracterizada** en que comprende uno o más nudos, ocupando cada uno de dichos nudos unas coordenadas previamente determinadas mediante el correspondiente procedimiento de configuración, practicándose en dicho techo o plafón uno o más orificios, en los que se introducen o bien un soporte, o bien un florón, con el mismo fin de servir de medio de sustentación, de dos o más pares de varillas de igual o distinta longitud por su parte superior, mientras que en su parte inferior se reúnen dichas varillas incorporando las oportunas luminarias y/o focos.

2^a - "DISPOSICIÓN PARA ILUMINACION" según la 1^a reivindicación, **caracterizada** en que un soporte comprende un cuerpo sensiblemente cilíndrico, con una parte superior de diámetro inferior al de la parte inferior, siendo ambas partes cilíndricas, uniéndose por una cintura finalizando la parte inferior por un faldón embellecedor.

3^a - "DISPOSICIÓN PARA ILUMINACION" según la 1^a reivindicación, **caracterizada** en que en la superficie lateral del soporte se incluyen dos o más muelles extensibles.

4^a - "DISPOSICIÓN PARA ILUMINACION" según la 1^a
reivindicación, **caracterizada** en que en la embocadura
del soporte se encaja una tapa provista de uno o más
rebajes, en los que se sustenta la parte superior de una
5 o más varillas de mayor diámetro que esta última.

5^a - "DISPOSICIÓN PARA ILUMINACION" según la 1^a
reivindicación, **caracterizada** en que la parte superior
de la varilla, se articula el cuerpo de la varilla
10 propiamente dicha, con lo cual la misma puede adoptar
cualquier tipo de inclinación respecto de una línea
vertical ideal perpendicular a la tapa del soporte.

6^a - "DISPOSICIÓN PARA ILUMINACION" según la 1^a
15 reivindicación, **caracterizada** en que la luminaria puede
ser uno o más leds lámparas de incandescencia u otras,
montadas en la parte inferior del punto de unión de las
varillas.

20 7^a - "DISPOSICIÓN PARA ILUMINACION" según la 1^a
reivindicación, **caracterizada** en que una disposición
puede estar formada por uno o más nudos simples.

25 8^a - "DISPOSICIÓN PARA ILUMINACION" según la 1^a
reivindicación, **caracterizada** en que una disposición
puede estar formada por uno o más nudos dobles.

30 9^a - "DISPOSICIÓN PARA ILUMINACION" según la 1^a
reivindicación, **caracterizada** en que una disposición
puede estar formada por la combinación de uno o más
nudos simples o dobles.

10^a - "PROGRAMA DE ORDENADOR" que ejecuta el procedimiento de configuración de la disposición para iluminación definida en cualquiera de las reivindicaciones 1^a a 9^a.

1/5

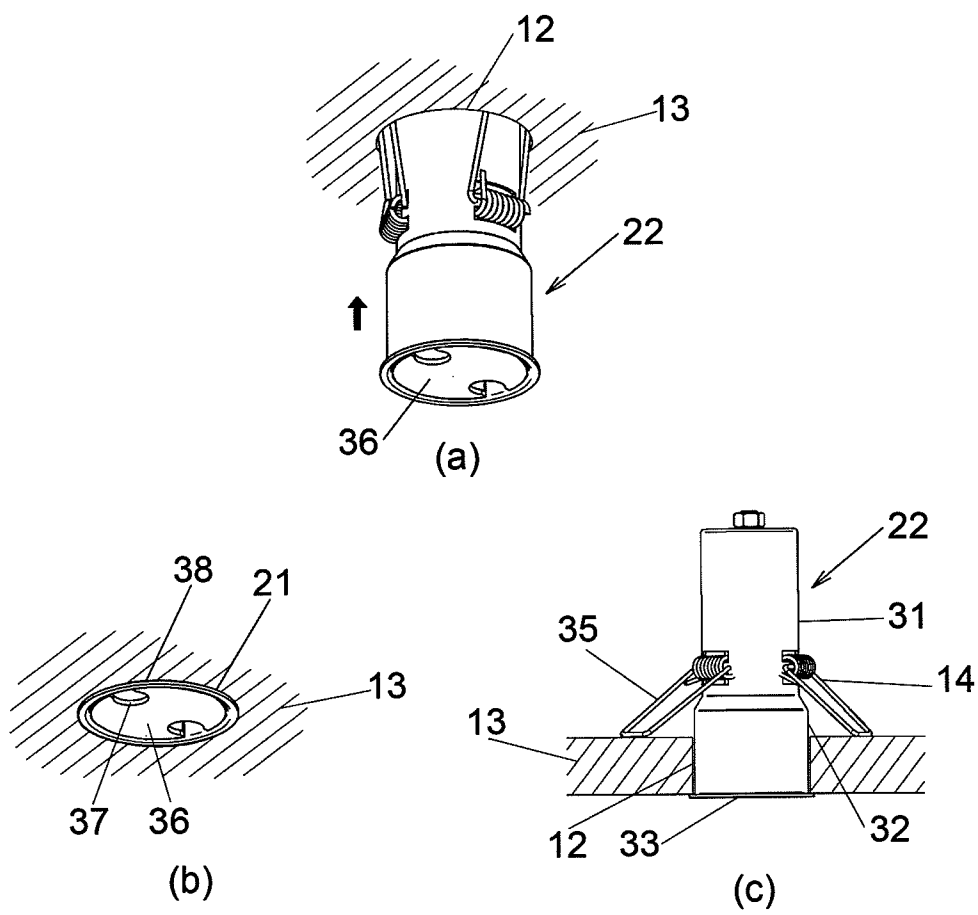
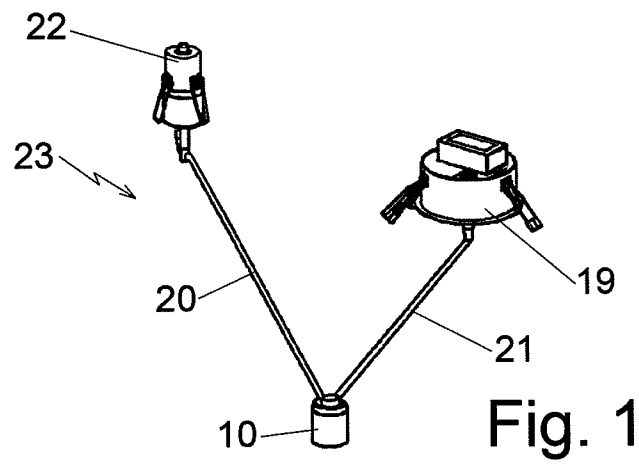


Fig. 2

2/5

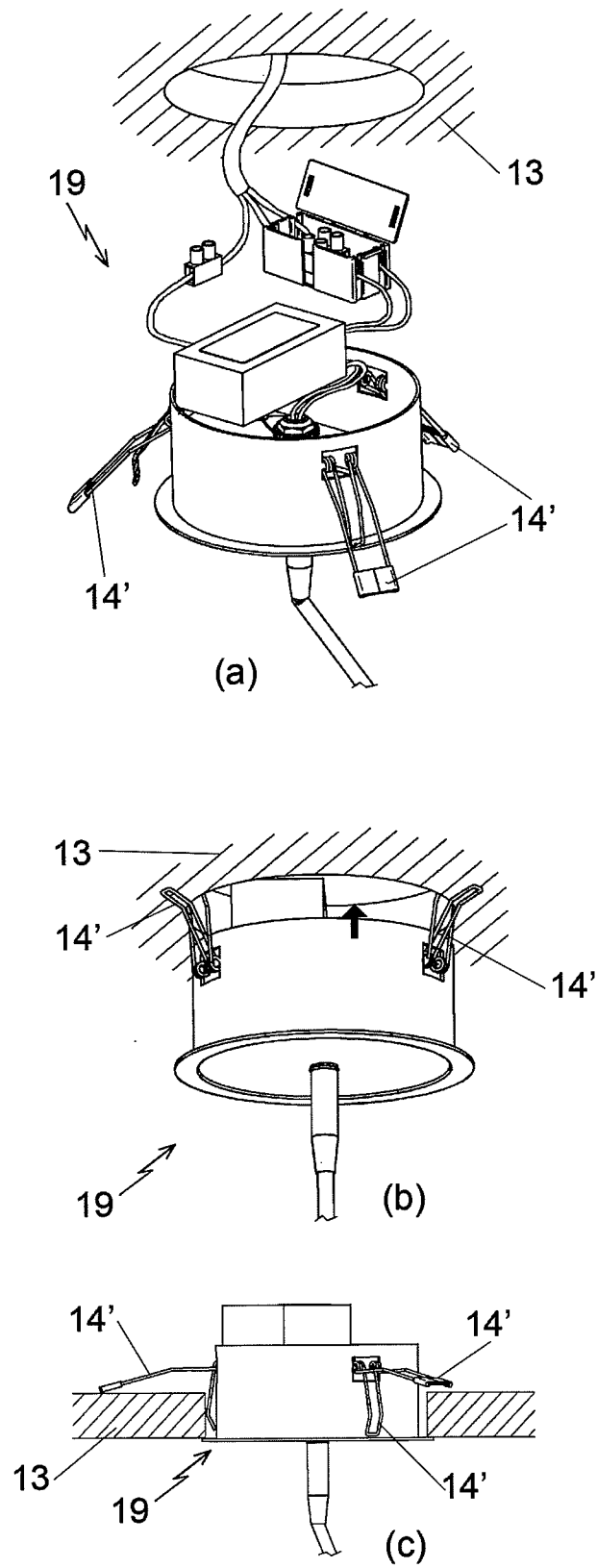


Fig. 3

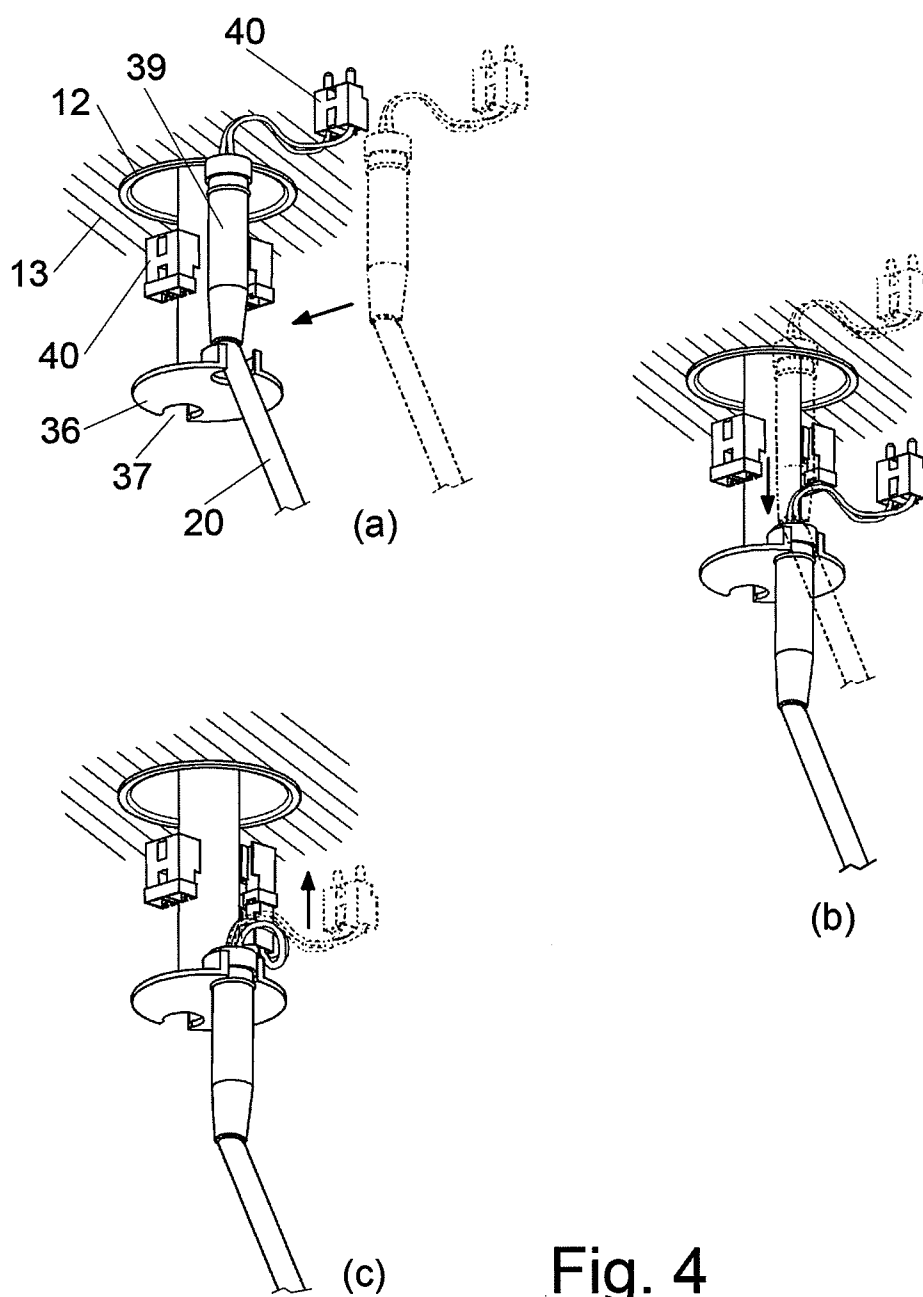


Fig. 4

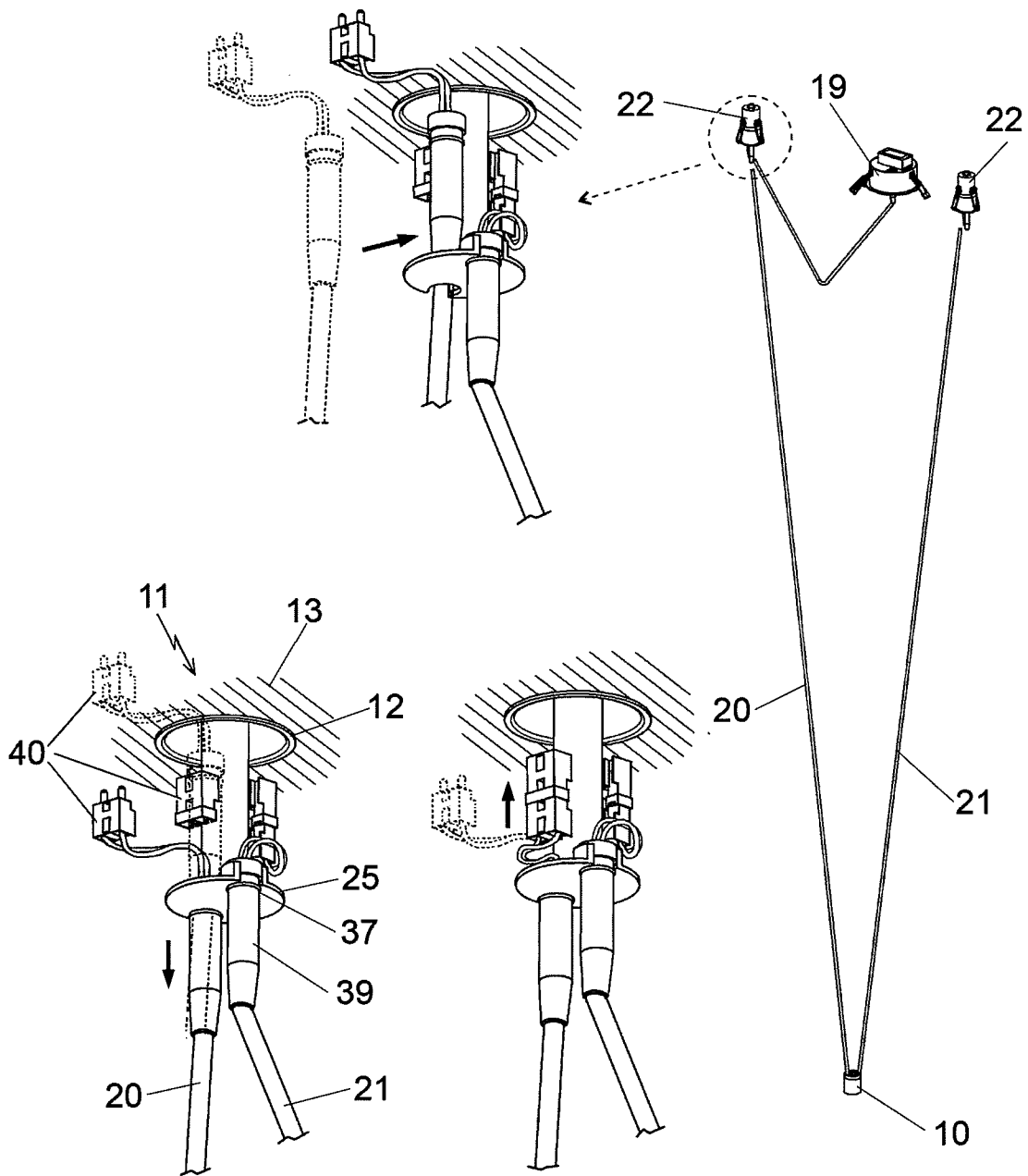


Fig. 5

Fig. 6

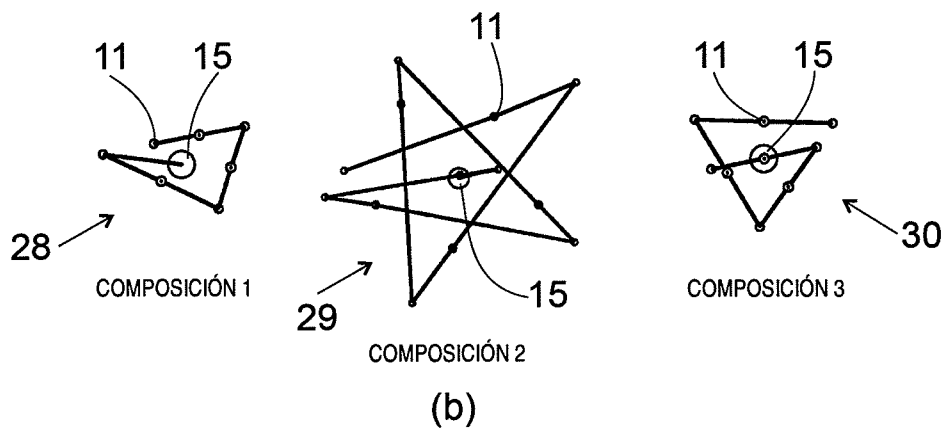
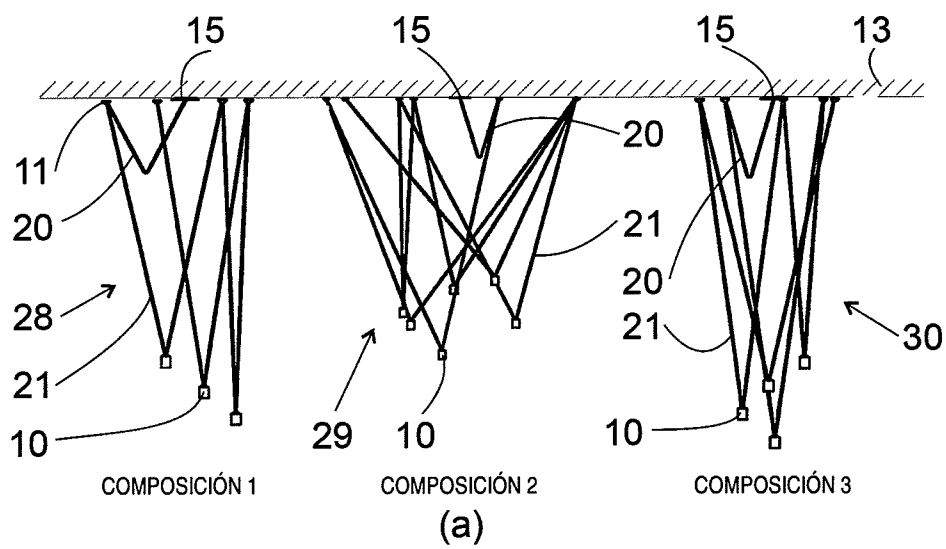


Fig. 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES2012/070206

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F21V

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, INVENES

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2011079697 A1 (MUELLER SVEN ET AL.) 07/04/2011, figures 1 - 2. claim 1, abstract.	1 y 5-10
Y		2-4
Y	DE 202005015148 U1 (SEED LIGHTING DESIGN CO) 09/02/2006, figure 3, abstract retrieved of WPI 2006-233272 .	2
Y	CN 201228887 Y (HONGFU YU) 29/04/2009, figure 1, abstract retrieved from WPI AN: 2009-J09718.	3
Y	EP 2383511 A2 (ZUMTOBEL LIGHTING GMBH) 02/11/2011, figure 8, abstract retrieved from WPI AN: 2011-N59928.	4

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.	
"E" earlier document but published on or after the international filing date	
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents , such combination being obvious to a person skilled in the art
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
18/12/2012

Date of mailing of the international search report
(21/12/2012)

Name and mailing address of the ISA/

Authorized officer
M. Argüeso Montero

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Facsimile No.: 91 349 53 04

Telephone No. 91 3493273

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

Information on patent family members

PCT/ES2012/070206

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US2011079697 A	07.04.2011	DE102009047971 AB	07.04.2011 08.04.2011
-----	-----	FR2950951 A	27.04.2011
DE102010028332 A	01.12.2011	CN102032424 A	-----
-----	-----	EP2383511 A	02.11.2011
DE202005015148 U	09.02.2006	EP20110164075	28.04.2011
-----	-----	-----	-----
CN201228887	29.04.2009	NONE	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	NONE	-----
-----	-----	-----	-----

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2012/070206

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F21V21/10 (2006.01)

F21V21/26 (2006.01)

F21V21/14 (2006.01)

F21V21/04 (2006.01)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº
PCT/ES2012/070206

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

Ver Hoja Adicional

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

F21V

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC, INVENES

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	US 2011079697 A1 (MUELLER SVEN ET AL.) 07/04/2011, figuras 1 - 2. reivindicación 1, resumen.	1 y 5-10
Y		2-4
Y	DE 202005015148 U1 (SEED LIGHTING DESIGN CO) 09/02/2006, figura 3, resumen recuperado de WPI 2006-233272 .	2
Y	CN 201228887 Y (HONGFU YU) 29/04/2009, figura 1, resumen recuperado de WPI AN: 2009-J09718.	3
Y	EP 2383511 A2 (ZUMTOBEL LIGHTING GMBH) 02/11/2011, figura 8, resumen recuperado de WPI AN: 2011-N59928.	4

☐ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.	
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.
18/12/2012

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.
21-DICIEMBRE-2012 (21/12/2012)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Nº de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado
M. Argüeso Montero
Nº de teléfono 91 3493273

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

PCT/ES2012/070206

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
US2011079697 A	07.04.2011	DE102009047971 AB	07.04.2011
-----	-----	FR2950951 A	08.04.2011
DE102010028332 A	01.12.2011	27.04.2011	27.04.2011
-----	-----	CN102032424 A	-----
DE202005015148 U	09.02.2006	EP2383511 A	02.11.2011
-----	-----	EP20110164075	28.04.2011
CN201228887	29.04.2009	-----	-----
-----	-----	NINGUNO	-----
-----	-----	NINGUNO	-----
-----	-----	-----	-----

CLASIFICACIONES DE INVENCION

F21V21/10 (2006.01)

F21V21/26 (2006.01)

F21V21/14 (2006.01)

F21V21/04 (2006.01)