(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 617 210**

(51) Int. CI.:

F21V 31/00 (2006.01)
F21K 99/00 (2006.01)
F21V 21/02 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.10.2012 PCT/IB2012/055253**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **18.04.2013 WO2013054225**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.10.2012 E 12783327 (5)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.12.2016 EP 2745048**

(54) Título: **Disposición de luminaria**

(30) Prioridad:

10.10.2011 US 201161545293 P

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
15.06.2017

(73) Titular/es:

PHILIPS LIGHTING HOLDING B.V. (100.0%)
High Tech Campus 5
5656 AE Eindhoven, NL

(72) Inventor/es:

PEETERS, HENRICUS MARIE

(74) Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Disposición de luminaria

CAMPO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere al campo de los módulos de luminaria y en particular a una disposición de luminaria que consiste en un soporte de luminaria y en un módulo de luminaria. De forma más particular, la presente invención se refiere al campo de los módulos de luminarias controlados por LED.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Un número creciente de luminarias controladas por LED es tan en el mercado hoy en día. Muchos de estos sistemas están equipados con módulos LED, los cuales comprenden una pluralidad de diodos emisores de luz, LEDs. El módulo LED es, normalmente, insertado o montado en un soporte de lámpara.

La industria y otros actores en esta área están cooperando actualmente con el objetivo de desarrollar especificaciones estándar para las interfaces de motores de iluminación LED. Un motor de iluminación LED es un módulo LED con interfaces definidas que no dependen del tipo de tecnología LED utilizada dentro del motor de iluminación. Por ejemplo, las especificaciones estándar para montar y conectar módulos LED eléctricamente pueden definir las interfaces eléctrica, mecánica y también térmica y permitir que se produzca la posibilidad de intercambio entre productos de varios fabricantes. En otras palabras, esto permite a los clientes intercambiar los módulos LED de una marca A con una marca B. De este modo, no hay necesidad de intercambiar zócalos o luminarias cuando un cliente quiera reemplazar un módulo LED.

La posibilidad de intercambio se logra definiendo interfaces para una variedad de motores de iluminación de aplicación específica. Las especificaciones estándar pueden cubrir las dimensiones físicas, así como el comportamiento fotométrico, eléctrico y térmico de los motores de iluminación LED.

Los estándares de iluminación se pueden implementar en muchas áreas: iluminación para casas, venta al por menor, oficinas y también aplicaciones al aire libre. En muchas de estas aplicaciones hay, a menudo, un requerimiento para una alta protección contra la penetración, IP. La clasificación IP, clasifica y califica los grados de protección provistos contra la intrusión de objetos sólidos (incluyendo partes del cuerpo como las manos o los dedos), polvo, contacto accidental y agua en carcasas mecánicas y cajas eléctricas. El estándar de clasificación IP tiene por objetivo proporcionar una información más detallada que términos de marketing vagos tal como impermeable.

Una desventaja de los estándares descritos anteriormente es que la interfaz no incorpora protección contra la penetración. Por lo tanto, depende totalmente del fabricante de la luminaria proporcionar el apantallamiento IP cuando se realice el diseño. Además, es, a menudo, difícil de conseguir una alta clasificación IP sin realizar un diseño voluminoso. Además, otra desventaja es que se producirá la pérdida de luz adicional ya que el módulo LED debe estar completamente envuelto por una cubierta de protección contra la penetración.

Para estos tipos de aplicaciones, donde se implementan dichos estándares de iluminación, hay, por tanto una necesidad de una solución compacta y fácil de cómo realizar una luminaria LED que tenga tanto una alta clasificación IP como una eficiencia de iluminación óptima.

Uno de dichos estándares para una luminaria de bombilla es mostrado en el documento FR 1 436 060 A, el cual da a conocer una disposición de la luminaria que comprende un soporte de luminaria que está dispuesto para ser fijado a un plano de tierra y que comprende conectores de circuitería eléctrica precintos de ojal previstos en dichos conectores de circuitería eléctrica, y un apantallamiento dispuesto alrededor del soporte de luminaria.

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

En vista de lo anterior, es deseable proporcionar una disposición de la luminaria que pueda facilitar la posibilidad de intercambio entre las diferentes marcas de módulos de luminaria y los soportes de luminaria. También es deseable proporcionar una disposición de luminaria que tenga unas altas capacidades de protección IP mientras que mantenga una eficiencia de iluminación óptima, por tanto evitando la pérdida de luz adicional.

Además, es deseable proporcionar una disposición de luminaria que pueda incorporar una alta protección contra la penetración sin necesitar un diseño voluminoso.

En general, los objetivos anteriores se logran mediante disposiciones y dispositivos de acuerdo con las reivindicaciones independientes adjuntas.

Es un objetivo de la presente invención proporcionar una disposición que resuelva o al menos evite los problemas tratados anteriormente.

De acuerdo con un primer aspecto de la invención, se logran este y otros objetos mediante una disposición de la luminaria que comprende un soporte de luminaria que está dispuesto para ser fijado a un plano de tierra y que comprende conectores de circuitería eléctrica, precintos de ojal previstos en dichos conectores de circuitería eléctrica, y un apantallamiento, y un módulo de luminaria que comprende una cubierta y que está dispuesto para recibir a dicho soporte de luminaria, en donde dicho apantallamiento y dicha cubierta están dispuestas para formar un acoplamiento de sellado entre dicho soporte de luminaria y dicho módulo de luminaria, cuando dicho módulo de luminaria es recibido en dicho soporte de luminaria.

De forma ventajosa, dicha disposición de la luminaria puede proporcionar una interfaz mejorada entre un módulo de luminaria y un soporte de luminaria. De esta manera, se evitan las desventajas de los estándares. En otras palabras, la disposición de luminaria, de acuerdo con la presente invención, incorpora un apantallamiento contra la penetración de tal manera que se forma un apantallamiento estanca una vez que el módulo de luminarias es insertado en el soporte de luminaria.

Otra ventaja de la disposición de la luminaria de la invención es que se puede lograr una alta protección contra la penetración en un diseño pequeño y compacto. No hay, por tanto, necesidad por parte del constructor de la luminaria de realizar un diseño voluminoso añadiendo una cubierta adicional con el fin de lograr una alta clasificación IP.

El elemento principal de la invención es que el soporte de lámpara, o el soporte de luminaria, se encargue de la conexión estanca entre el plano de tierra y el soporte de lámpara y la conexión estanca de los cables de red. Para este propósito se añade un apantallamiento al soporte de lámpara. El módulo LED, o el módulo de luminaria, se encaja con un faldón adicional. El faldón y el apantallamiento forman una protección estanca una vez que el módulo LED es insertado en el soporte. El faldón no bloquea o cubre la abertura de misión de luz del módulo LED. De esta manera, se puede construir una luminaria estanca con una eficiencia óptica del 100%. No se necesita ninguna cubierta adicional. Un elemento de la presente invención es que parte del apantallamiento contra la penetración se realiza en el soporte de lámpara y parte en la interfaz entre el soporte de lámpara y el módulo LED. También es posible lograr compatibilidad entre soportes de luminaria y módulos de luminaria con clasificación IP baja y clasificación IP alta. El apantallamiento contra la penetración es proporcionado mediante un faldón que es fijado al módulo LED y mediante anillos protectores que son montados sobre el soporte/Zócalo de lámpara. Además, se pueden utilizar tres precintos de goma para conseguir una interfaz estanca: un anillo de sellado entre el apantallamiento en el soporte de luminaria y un plano de tierra; precintos a modo de ojal en la entrada de cable o una junta tórica entre el faldón en el módulo LED y el apantallamiento en el soporte de luminaria.

En un modo de realización, la disposición de la luminaria puede comprender además un precinto situado entre el apantallamiento y el plano de tierra, el precinto estando dispuesto para formar un acoplamiento de sellado entre la disposición de luminaria y el plano de tierra.

De esta manera, el soporte de luminaria, que comprende el apantallamiento, se encarga de la conexión estanca o protegida contra la penetración entre el plano de tierra y el soporte de luminaria.

En un modo de realización, la disposición de la luminaria puede comprender una abertura de emisión de luz y el acoplamiento de sellado entre el soporte de luminaria y el módulo de luminaria puede formarse de tal manera que la abertura de emisión de luz permanece descubierta, cuando el módulo de luminaria es recibido en el soporte de luminaria.

De esta manera, el módulo de luminaria, a través de su cubierta, y el soporte de luminaria, a través de su protección, ambos se encargan del apantallamiento estanco una vez que el módulo de luminaria es insertado en el soporte de luminaria.

En un modo de realización, el módulo de luminaria puede ser un módulo de diodo emisor de luz, un módulo LED, que comprende una pluralidad de diodos emisores de luz.

En un modo de realización, al menos una junta, o una denominada junta tórica, puede fijarse al apantallamiento de soporte de luminaria. Este modo de realización puede, de forma natural, mejorar adicionalmente la clasificación IP.

En otro modo de realización, al menos una junta puede ser fijada a la cubierta del módulo de luminaria, con lo que también se puede mejorar adicionalmente la clasificación IP.

En un modo de realización, la cubierta en el módulo de luminaria puede ser una disposición de cubierta integrada que comprende la cubierta y al menos una junta. De esta manera, el número de componentes requeridos puede ser reducido de forma significativa.

En un modo de realización, cuando la disposición de luminaria comprende un precinto situado entre el apantallamiento y el plano de tierra, el apantallamiento en el soporte de luminaria puede ser una disposición de apantallamiento integrado que comprende los precintos de ojal, el precinto y al menos una junta.

En otro modo de realización más de la disposición de luminaria, al menos una junta puede estar dispuesta entre el soporte de luminaria y el plano de tierra.

En otro modo de realización, al menos una junta puede estar fijada al plano de tierra.

De acuerdo con un segundo aspecto de la invención, el objeto anterior y otros objetos se pueden lograr mediante un soporte de luminaria que está dispuesto para ser fijado a un plano de tierra y que comprende conectores de circuitería eléctrica, precintos de ojal provistos en dichos conectores de circuitería eléctrica, y un apantallamiento, dicho soporte de luminaria que está dispuesto para formar parte de una disposición de luminaria de acuerdo con cualquiera de los modos de realización del primer aspecto de la presente invención.

De acuerdo con un tercer aspecto de la invención, el objeto anterior y otros objetos son logrados mediante un módulo de luminaria que está dispuesto para emitir luz a través de una abertura de emisión de luz y para ser recibido en el soporte de luminaria y que comprende una cubierta, dicho módulo de luminaria que esta dispuesto para formar parte de una disposición de luminaria de acuerdo con cualquiera de los modos de realización del primer aspecto de la presente invención.

En un modo de realización, el módulo de luminaria puede estar dispuesto para ser recibido en un soporte de luminaria de acuerdo con el segundo aspecto de la invención.

En otro modo de realización, el soporte de luminaria puede estar dispuesto para recibir un modo lo de luminaria de acuerdo con el tercer aspecto de la presente invención.

Se ha de notar que la invención se refiere a todas las posibles combinaciones de características enumeradas en las reivindicaciones. Por tanto, toda las características y ventajas del primer aspecto del mismo modo aplican al segundo y tercer aspectos, respectivamente.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Los distintos aspectos de la invención, incluidas sus características y ventajas particulares, se entenderá fácilmente a partir de la siguiente descripción detallada y de los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en planta esquemática de un soporte de luminaria del estado de la técnica anterior;
La figura 2 es una vista en planta esquemática de un módulo de luminaria del estado de la técnica anterior;
La figura 3 es una vista lateral esquemática de un soporte de luminaria del estado de la técnica anterior;
La figura 4 es una vista lateral esquemática de un módulo de luminaria del estado de la técnica anterior;
La figura 5 es una vista en planta esquemática de un soporte de luminaria, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;
La figura 6 es una vista en planta esquemática de un módulo de luminaria, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;
La figura 7 es una vista inferior esquemática de un soporte de luminaria, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;
La figura 8 es una vista lateral esquemática de un soporte de luminaria, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;
La figura 9 es una vista lateral esquemática de un módulo de luminaria, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;
Las figuras 10-12 ilustran disposiciones de luminaria de acuerdo con los modos de realización de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

La presente invención se describirá a continuación completamente de aquí en adelante con referencia a los dibujos adjuntos, en los que se muestran modos de realización preferidos actualmente de la invención. La presente invención puede, sin embargo, materializarse de muchas formas diferentes y no debería considerarse como que se limita a los modos de realización establecidos en el presente documento; más bien, estos modos de realización son proporcionados con fines de rigurosidad y exhaustividad, y para difundir completamente el alcance de la invención al destinatario experto. Números de referencia similares se refieren a elementos similares a lo largo de toda la memoria.

La figura 1 es una vista en planta esquemática de un soporte 1 de luminaria del estado de la técnica anterior que comprende un conector 2 de circuitería eléctrica, al cual se pueden conectar cables 3 de red.

La figura 2 es una vista en planta esquemática de un módulo 4 de luminaria del estado de la técnica anterior, que comprende una conexión 5 de red. El módulo 4 de luminaria puede estar dispuesto para ser recibido en el soporte 1 de luminaria del estado de la técnica anterior ilustrado en la figura 1.

La figura 3 es una vista lateral esquemática del soporte 1 de luminaria del estado de la técnica anterior ilustrado en la figura 1. En la figura 3 se puede apreciar que el soporte 1 de luminaria del estado de la técnica anterior comprende una base 6, en la que se puede fijar un conector 2 eléctrico.

La figura 4 es una vista lateral esquemática del módulo 4 de luminaria del estado de la técnica anterior que comprende una conexión 5 de red.

La figura 5 es una vista en planta esquemática de un soporte 10 de luminaria de acuerdo con el presente concepto inventivo. El soporte 10 de luminaria comprende un conector 12 de circuitería eléctrica en el que se pueden disponer precintos 14 de ojal. Los precintos 14 de ojal permiten una conexión estanca de los cables 16 de red. El soporte 10 de luminaria además comprende un apantallamiento 18, que está dispuesto alrededor del soporte 10 de luminaria. El soporte 10 de luminaria pueda además estar dispuesto para ser fijado a un plano de tierra.

La figura 6 es una vista en planta esquemática de un módulo 20 de luminaria, de acuerdo con el presente concepto inventivo. El módulo 20 de luminaria comprende un conector 22 eléctrico y una abertura 17 de emisión de luz. El módulo de luminaria además comprende una cubierta 24. La cubierta 24 está dispuesta alrededor del modo de luminaria como un faldón.

La figura 7 es una vista inferior esquemática del soporte 10 de luminaria. El soporte 10 de luminaria comprende un precinto 13 dispuesto entre el soporte 10 de luminaria y plano de tierra al cual puede estar fijado el soporte de luminaria. El precinto 13 puede estar situado entre el apantallamiento 18 y el plano de tierra. El soporte 10 de luminaria puede además comprender al menos otro precinto dispuesto sobre el precinto 13. El al menos otro precinto puede ser un anillo de goma plano el cual puede proporcionar una interfaz estanca entre el soporte 10 de luminaria y el plano de tierra.

La figura 8 es una vista lateral esquemática del soporte 10 de luminaria. El soporte 10 de luminaria comprende una base 11 sobre la que se dispone un conector 12 de circuitería eléctrica. El soporte 10 de luminaria además comprende un apantallamiento 18 sobre el que se pueden disponer una junta 15. La junta puede ser una junta tórica. El soporte 10 de luminaria puede también comprender precintos 14 de ojal dispuestos en el conector de red permitiendo una conexión estanca de los cables de red.

De forma general, el soporte de luminaria es capaz de conectar el módulo de luminaria a la alimentación de red.

La figura 9 es una vista lateral esquemática del módulo 20 de luminaria. El módulo 20 de luminaria comprende una cubierta 24, la cual puede estar dispuesta alrededor del módulo 20 de luminaria como un faldón. El módulo 20 de luminaria además comprende un conector 22 eléctrico.

El módulo de luminaria puede ser un módulo de diodo emisor de luz, un módulo LED, que comprende una pluralidad de diodos emisores de luz.

De forma ventajosa, el módulo de luminaria puede tener un controlador integrado, evitando la necesidad de conectar un controlador de LED adicional al mismo.

El módulo de luminaria puede tener diferentes temperaturas de color, por ejemplo 2700K, 3000K, 4000K, todas los cuales pueden ser regulables.

La figura 10 es una vista lateral esquemática de un modo de realización de una disposición 30 de luminaria de acuerdo con el presente concepto inventivo. La disposición 30 de luminaria comprende un soporte 10 de luminaria, como el ilustrado la figura 8, y un módulo 20 de luminaria, como el ilustrado en la figura 9. El soporte 10 de luminaria comprende una base 11 sobre la que se dispone un conector 12 de circuitería eléctrica. El soporte 10 de luminaria además comprende un apantallamiento 18 dispuesto sobre la base 11. El módulo 20 de luminaria comprende una cubierta 24. El apantallamiento 18 y la cubierta 24 están dispuestos para formar un acoplamiento de sellado entre el soporte 10 de luminaria y el módulo 20 de luminaria, cuando el módulo 20 de luminaria es recibido en el soporte 10 de luminaria.

Además, el módulo 20 de luminaria comprende una abertura 17 de emisión de luz. La cubierta 24 está dispuesta de tal manera que el acoplamiento de sellado entre el soporte 10 de luminaria y el módulo 20 de luminaria está formado de una manera tal que la abertura de emisión de luz permanece descubierta, cuando el módulo 20 de luminaria es recibido en el soporte 10 de luminaria. Esto permite un acoplamiento de sellado con una alta protección contra la penetración mientras que al mismo tiempo evita una pérdida de luz adicional.

Para continuar, la junta 15 puede estar dispuesta o bien sobre la cubierta 24 o sobre el apantallamiento 18. La junta 15 además mejora el acoplamiento de sellado entre el soporte 10 de luminaria y el módulo 20 de luminaria cuando los dos están conectados juntos.

La disposición 30 de luminaria mostrada en la figura 10, además comprende un precinto 13 situado entre el apantallamiento 18 y el plano 32 de tierra. El precinto 13 puede estar dispuesto para formar un acoplamiento de sellado entre la disposición 30 de luminaria y el plano 32 de tierra. De esta manera, la disposición de luminaria se encarga de una conexión estanca entre el soporte 10 de luminaria y el plano de tierra.

Los siguientes modos de realización de la presente invención que serán descritos en relación con las figuras 11 y 12 son, en la mayoría de los aspectos, similares al modo de realización descrito anteriormente en la figura 10. Únicamente se describirán las diferencias a continuación.

La figura 11 es una vista lateral esquemática de un modo de realización de una disposición 30 de luminaria de acuerdo con el presente concepto inventivo. En este modo de realización, la cubierta 24 en el módulo 20 de luminaria es una disposición 34 de cubierta integrada que comprende la cubierta y al menos una Junta 15. En este modo de realización, la disposición 34 de cubierta integrada es un faldón de goma situado alrededor del módulo 20 de luminaria.

La figura 12 es una vista lateral esquemática de un modo de realización de una disposición 30 de luminaria de acuerdo con el presente concepto inventivo. En este modo de realización, el apantallamiento del soporte de luminaria es una disposición 36 de protección integrada que comprende los precintos 14 de ojal, el precinto y al menos una junta.

De acuerdo con un modo de realización, se puede disponer al menos una junta entre el soporte 10 de luminaria y el plano 32 de tierra.

De acuerdo con otro modo de realización, al menos una junta puede estar unida al plano 32 de tierra.

El soporte 10 de luminaria puede, tal y como se describió anteriormente, estar dispuesto para ser fijado al plano 32 de tierra y para comprender conectores 12 de circuitería eléctrica, precintos 14 de ojal previstos en los conectores 2 de circuitería eléctrica, y un apantallamiento 18. El soporte 10 de luminaria puede estar dispuesto para formar parte de una disposición 30 de luminaria, tal y como se describe anteriormente en relación con las figuras 10-12.

El módulo 20 de luminaria puede, tal y como se describió anteriormente, estar dispuesto para emitir luz a través de una abertura de emisión de luz y para ser recibido en un soporte 20 de luminaria y para comprender una cubierta 24. El módulo 20 de luminaria puede estar dispuesto para formar parte de una disposición 30 de luminaria, tal y como se describe anteriormente en relación con las figuras 10-12.

El módulo 20 de luminaria de acuerdo con el presente concepto inventivo puede estar dispuesto para ser recibido en un soporte 1 de luminaria del estado de la técnica anterior.

Un soporte 1 de luminaria del estado de la técnica anterior puede estar dispuesto para recibir un módulo 20 de luminaria, de acuerdo con el presente concepto inventivo.

De esta manera, puede ser posible combinar módulos de alta clasificación IP con módulos de baja clasificación IP, y viceversa.

Además, una luminaria puede comprender una disposición 30 de acuerdo con cualquiera de las disposiciones de luminaria descritas anteriormente en relación con las figuras 10-12. Dicha luminaria puede comprender el plano 32 de tierra y el soporte 10 de luminaria. Adicionalmente, dicha luminaria puede, de forma opcional, tener más partes, tal como cubiertas o anillos para integrar y montar la luminaria sobre por ejemplo un techo o una pared. Cuando dicha luminaria es montada, por ejemplo, en una fábrica, no se requiere, de forma necesaria, que o bien el plano de tierra o bien el portador de luminaria comprendan dichos anillos protectores. Por lo tanto, se podrían utilizar, de forma opcional, anillos protectores separados cuando se monta la luminaria.

En resumen, se ha dado a conocer una disposición 30 de luminaria que comprende un soporte 10 de luminaria y módulo 20 de luminaria. El soporte 10 de luminaria está dispuesto para ser fijado a un plano 32 de tierra y comprende conectores 12 de circuitería eléctrica, precintos 14 de ojal previstos en dichos conectores 12 de circuitería eléctrica, y un apantallamiento 18. El módulo 20 de luminaria comprende una cubierta 24 y está dispuesto para ser recibido en el soporte 10 de luminaria. El apantallamiento 18 y la cubierta 24 están dispuestos para formar un acoplamiento de sellado entre el soporte 10 de luminaria y el módulo 20 de luminaria, cuando el módulo 20 de luminaria es recibido en el soporte 10 de luminaria.

El experto en la materia se da cuenta de que la presente invención, de ninguna manera está limitada a los modos de realización preferidos descritos anteriormente. Por el contrario, son posibles muchas modificaciones y variaciones

dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, la disposición divulgada puede ser parte de una fuente de iluminación LED. Por lo tanto, una fuente de iluminación LED puede comprender una o más disposiciones como las divulgadas anteriormente. De forma similar, la disposición divulgada puede ser parte de una luminaria.

REIVINDICACIONES

1. Una disposición (30) de luminaria que comprende:

un soporte (10) de luminaria que está dispuesto para ser fijado a un plano (32) de tierra y que comprende conectores (2) de circuitería eléctrica, precintos (14) de ojal previstos sobre dichos conectores (2) de circuitería eléctrica, y un apantallamiento (18) dispuesto alrededor del soporte (10) de luminaria, y
un módulo (20) de diodo emisor de luz que comprende una pluralidad de diodos emisores de luz y que está dispuesto para ser recibido en dicho soporte (10) de luminaria y que comprende una cubierta (24) dispuesta alrededor del módulo (20) de diodo emisor de luz tal como un faldón,
en donde dicho apantallamiento (18) y dicha cubierta (24) están dispuestas para formar un acoplamiento de sellado entredicho soporte (10) de luminaria y dicho módulo (20) de diodo emisor de luz, cuando dicho módulo (20) de diodo emisor de luz es recibido en dicho soporte (10) de luminaria.

2. Una disposición (30) de luminaria de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende un precinto (13) situado entre dicho apantallamiento (18) y dicho plano (32) de tierra, dicho precinto (13) que está dispuesto para formar un acoplamiento de sellado entre dicha disposición (30) de luminaria y dicho plano (32) de tierra.

3. Una disposición (30) de luminaria de acuerdo con la reivindicación es 1 o 2, en donde dicho módulo (20) de diodo emisor de luz comprende una abertura de emisión de luz y en donde dicho acoplamiento de sellado entre dicho soporte (10) de luminaria y dicho módulo (20) de diodo emisor de luz está formado de tal manera que dicha abertura de emisión de luz permanece descubierta, cuando dicho módulo (20) de diodo emisor de luz es recibido en dicho soporte (10) de luminaria.

4. Una disposición (30) de luminaria de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde al menos una junta (15) se fija a dicho apantallamiento (18).

5. Una disposición (30) de luminaria de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde al menos una junta (15) se fija a dicha cubierta (24).

6. Una disposición (30) de luminaria de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde dicha cubierta (24) en dicho módulo (20) de diodo emisor de luz es una disposición (36) de cubierta integrada que comprende dicha cubierta (24) y al menos una junta (15).

7. Una disposición (30) de luminaria de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 o 3 cuando es dependiente de la reivindicación 2, en donde dicho apantallamiento (18) en dicho soporte (10) de luminaria es una disposición (36) de apantallamiento integrado que comprende dichos precintos (14) de ojal, dicho precinto (13), y al menos una junta (15).

8. Una disposición (30) de luminaria de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde al menos una junta (15) está dispuesta entre dicho soporte (10) de luminaria y dicho plano (32) de tierra.

9. Una disposición (30) de luminaria de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde al menos una junta (15) está fijada a dicho plano (32) de tierra.

10. Un soporte (10) de luminaria que está dispuesto para ser fijado a un plano (32) de tierra y que comprende conectores (2) de circuitería eléctrica, precintos (14) de ojal previstos en dichos conectores (2) de circuitería eléctrica, y un apantallamiento (18) dispuesto alrededor del soporte (10) de luminaria,
dicho soporte (10) de luminaria que está dispuesto para formar parte de una disposición (30) de luminaria de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-9.

11. Un módulo (20) de diodo emisor de luz que está dispuesto para emitir luz a través de una abertura de emisión de luz y para ser recibido en un soporte (20) de luminaria y que comprende una cubierta (24) dispuesta alrededor del módulo (20) de diodo emisor de luz, como un faldón,
dicho módulo (20) de diodo emisor de luz que está dispuesto para formar parte de una disposición (30) de luminaria de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-9.

12. Un módulo (20) de diodo emisor de luz que está dispuesto para ser recibido en un soporte (10) de luminaria de acuerdo con la reivindicación 10.

13. Un soporte (10) de luminaria que está dispuesto para recibir un módulo (20) de diodo emisor de luz de acuerdo con la reivindicación 11.

14. Una luminaria que comprende una disposición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-9.

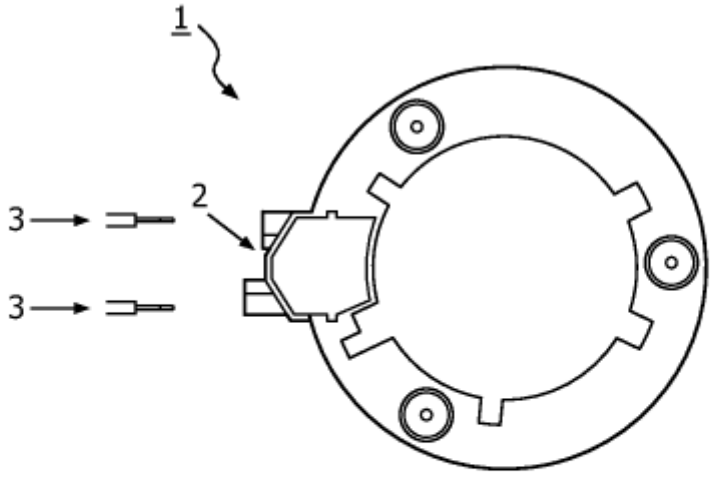

FIG. 1

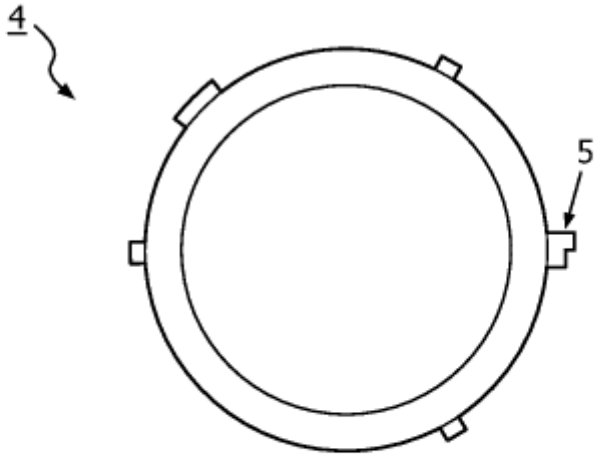

FIG. 2

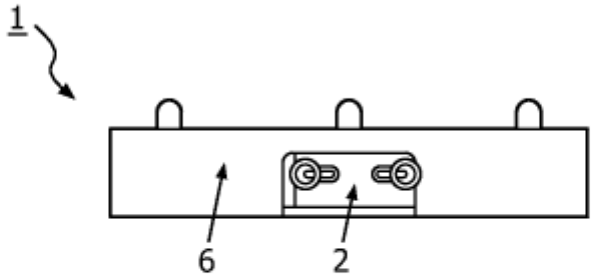

FIG. 3

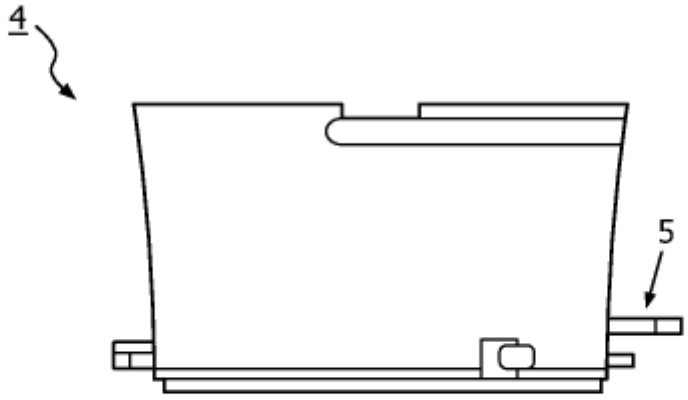

FIG. 4

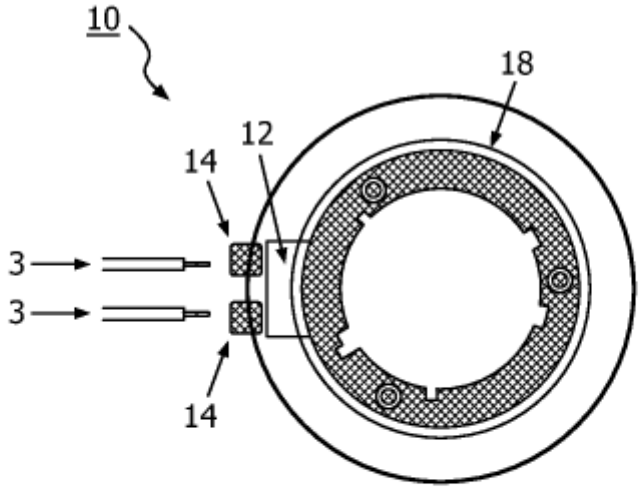

FIG. 5

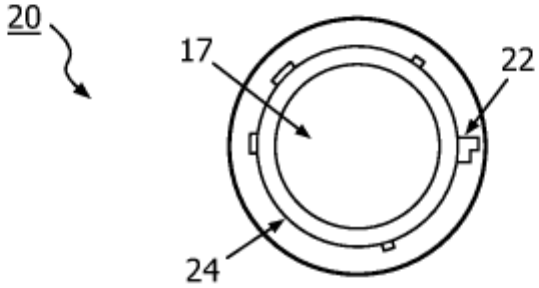

FIG. 6

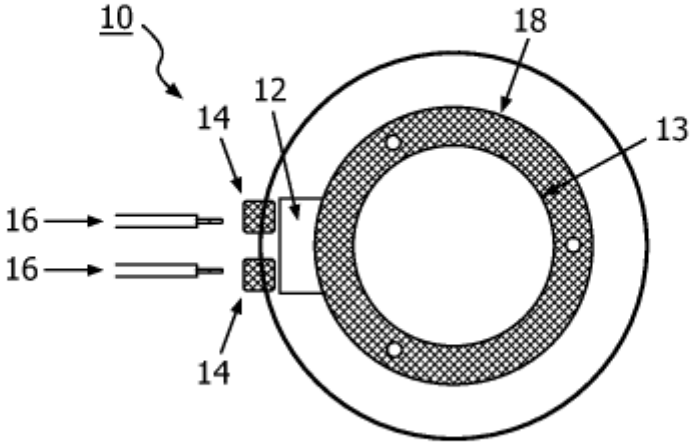

FIG. 7

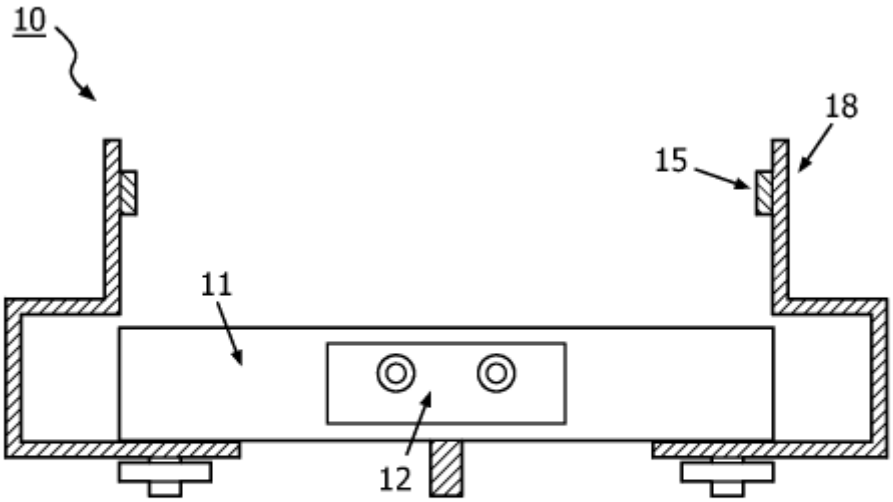

FIG. 8

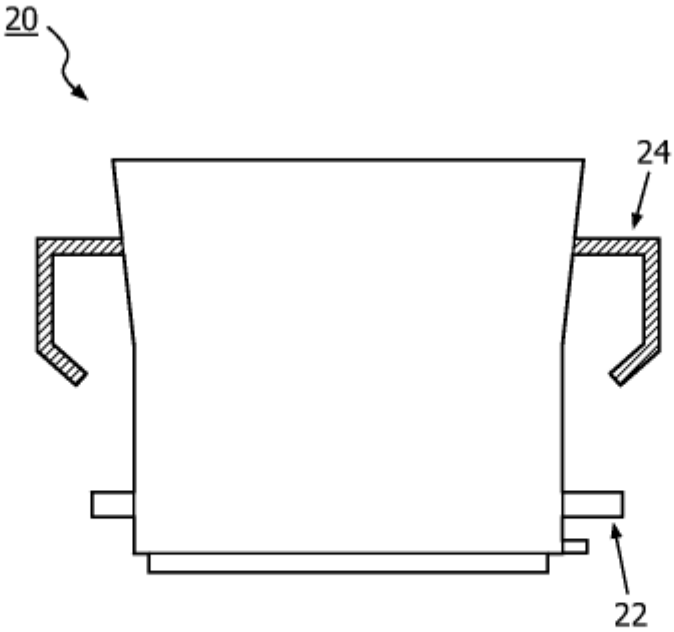

FIG. 9

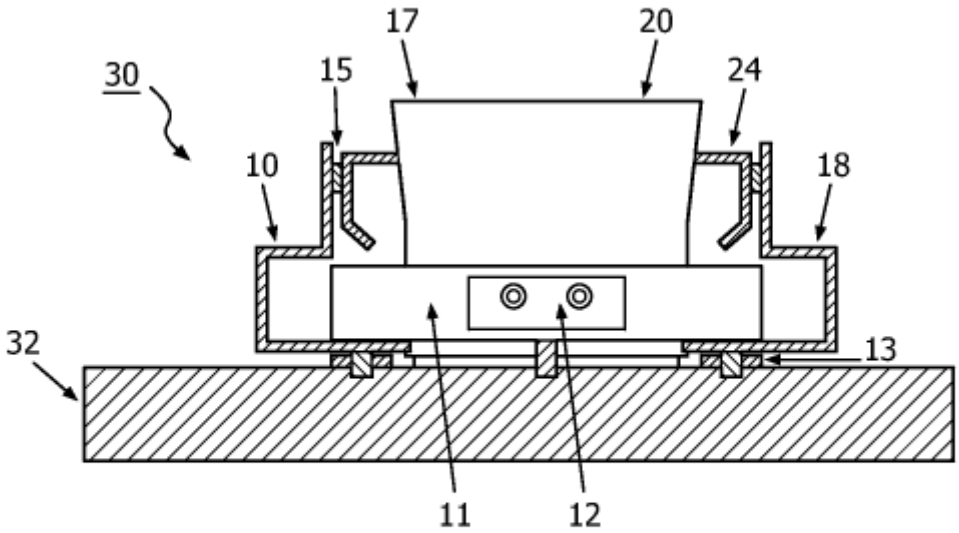

FIG. 10

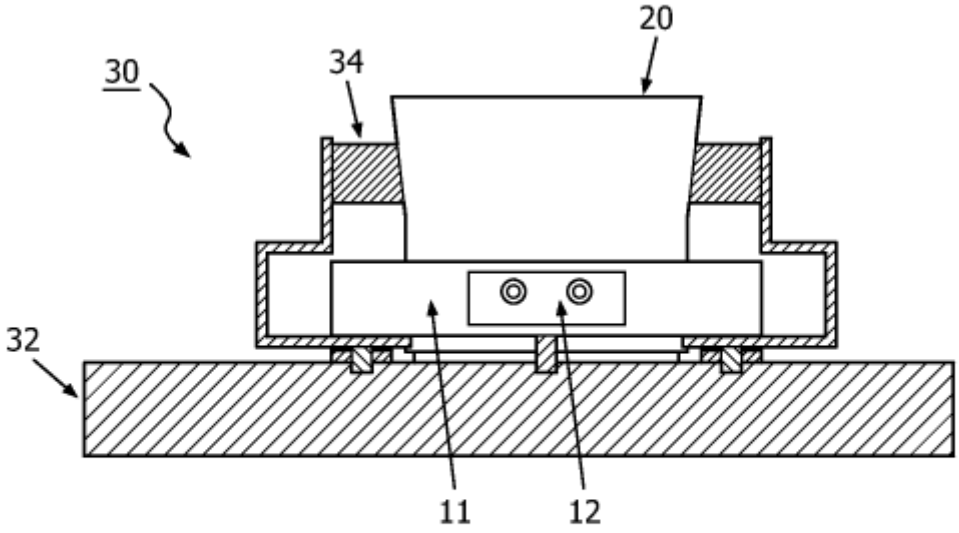

FIG. 11

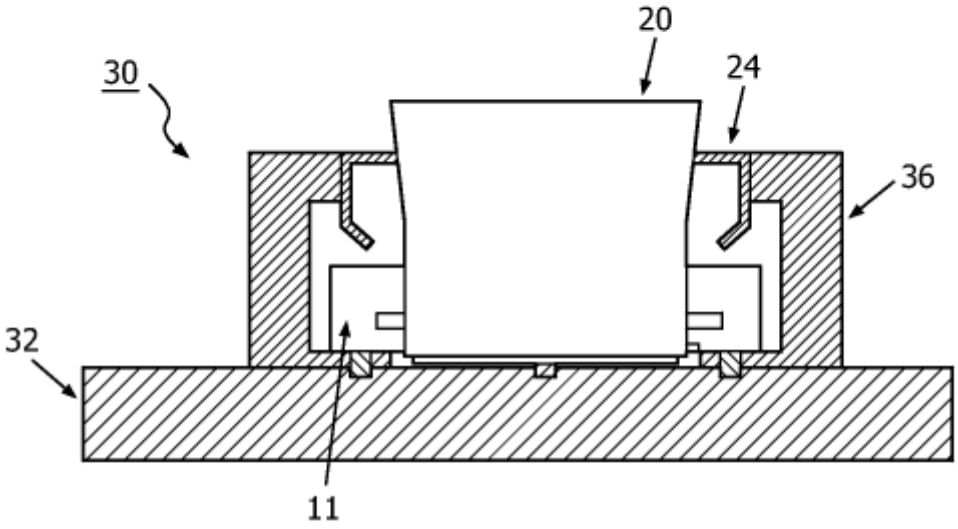

FIG. 12