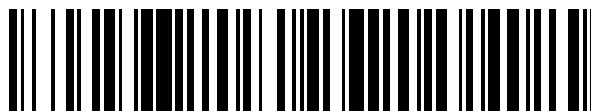


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 574 452**

51 Int. Cl.:

F21S 8/08 (2006.01)

F21V 15/01 (2006.01)

F21V 21/116 (2006.01)

F21V 21/112 (2006.01)

F21W 131/10 (2006.01)

F21W 131/103 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.07.2012** **E 12743133 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.04.2016** **EP 2742279**

54 Título: **Lámpara exterior con protección frente a la corrosión**

30 Prioridad:

11.08.2011 DE 102011052580

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

17.06.2016

73 Titular/es:

HELLA KGAA HUECK & CO (100.0%)
Rixbecker Strasse 75
59552 Lippstadt, DE

72 Inventor/es:

KERPE, ALEXANDER

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 574 452 T3

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

Lámpara exterior con protección frente a la corrosión

5 **Campo técnico**

La invención se refiere a una lámpara exterior con protección frente a la corrosión, así como a una carcasa para una lámpara exterior.

10 **Estado de la técnica**

Las lámparas exteriores se usan a menudo para la iluminación de instalaciones exteriores. Para ello han de fijarse a correspondientes dispositivos, particularmente soportes. Este tipo de soportes son por ejemplo, mástiles, los cuales se disponen para fijar la lámpara exterior a una determinada altura y para garantizar una iluminación ventajosa de la instalación exterior. Para la fijación de la lámpara exterior a este tipo de soportes se proporcionan a menudo medios de fijación con una superficie de conexión de herramienta, por ejemplo, tornillos con un cabezal de tornillo.

El documento DE 83 10 324.4 muestra en la única figura una lámpara exterior con una carcasa de dos partes a partir de una parte superior de carcasa en forma de campana, en la que hay atornillado un cuerpo de vidrio al menos esencialmente cilíndrico como parte inferior de carcasa. Una pantalla de lámpara se ha desplazado desde abajo sobre la parte inferior de carcasa y se ha fijado en la parte superior de la carcasa. El borde inferior de la parte de carcasa superior en forma de campana está rebordeado hacia el exterior para reforzar el mismo.

El documento DE 196 35 521 A1 divulga una cubierta de lámpara para una lámpara exterior. La cubierta de lámpara es, formulado de manera abreviada, una pantalla de lámpara, la cual se coloca desde arriba sobre una protuberancia de una lámpara. La pantalla de lámpara se fija mediante tornillos con la carcasa propiamente dicha, estando cubiertos los tornillos por capuchones de protección. Los capuchones de protección consisten en un anillo de junta en forma de U en sección transversal, el cual está dispuesto entre el cabezal del tornillo y la pantalla de lámpara, sobresaliendo lateralmente los brazos libres de la U, del cabezal del tornillo. Sobre estos brazos libres se coloca un capuchón de cubierta, enganchándose engrosamientos de los brazos libres en una acanaladura de la cubierta, de manera que ésta queda bloqueada.

El documento DE 1868 769 muestra una lámpara de disposición en mástil con tornillos de fijación para la fijación de la lámpara a un extremo de un mástil, los cuales quedan dispuestos en una carcasa de acero fino sellada. La carcasa es cerrada mediante una tapa de acero fino inoxidable. La tapa se fija mediante cierres inoxidables.

El documento WO 2010/052538 A1 describe una lámpara LED para su uso en túneles de carretera. La lámpara tiene una carcasa cerrada herméticamente. Dado que durante el funcionamiento de la lámpara, el aire en la carcasa se calienta, y ello conduciría a un aumento de la presión en la carcasa, la carcasa tiene un recipiente de compensación, por ejemplo, un fuelle, de manera que el aumento de la temperatura solo conduce a una modificación de volumen, pero no a una modificación de presión significativa. Queda abierto cómo ha de fijarse la carcasa al techo del túnel.

El documento DE 20 2008 007 151 U1 muestra una lámpara de pie con un tubo vertical, la cual está dispuesta sobre cilindros huecos. Una tapa queda dispuesta arriba sobre el cilindro hueco y sobresale algunos milímetros del cilindro. El cilindro se tensa entre la tapa y el tubo vertical, para lo cual se coloca en la tapa desde arriba un tornillo 31. El tornillo queda dispuesto en el estado montado en una cavidad. Allí se acumulará agua de lluvia.

El documento EP 1318 350 A1 divulga una lámpara para la fijación en un brazo de poste. La lámpara tiene para ello una pieza de adaptador con una escotadura cilíndrica con la que se coloca la lámpara sobre el brazo de poste. Para la fijación de la pieza de adaptación al brazo de poste, ésta tiene tornillos dispuestos abajo, con los que la pieza de adaptación tensa el brazo de poste. Estos tornillos conforman el punto más bajo. Debido a ello, el agua de lluvia resbala por la pieza de adaptación y gotea desde los tornillos, es decir, el agua que favorece la corrosión se acumula en la zona de los tornillos.

El documento US 4.320.443 muestra igualmente una lámpara exterior para la fijación en un brazo de poste. Su extremo libre es rodeado por medios casquillos y está tensado contra la parte posterior de la carcasa de la lámpara. La carcasa de la lámpara tiene para ello un contraapoyo configurado en forma de balancín, de manera que el ángulo de la carcasa puede ajustarse en relación con el mástil. La carcasa supera en este caso parcialmente el extremo del brazo de poste y con ello también los medios casquillos y conforma un tejado para los tornillos de los medios casquillos.

El documento US 4.555.936 divulga una lámpara alojada por una sujeción pivotante. La sujeción tiene casi forma de U, es decir, tiene dos brazos libres, en cuyos extremos está alojada de manera pivotante la lámpara. Para la fijación suspendida de la sujeción, ésta tiene un perno que atraviesa centralmente el brazo central. El perno está dispuesto hundido en el brazo central y protegido debido a ello frente a agua de salpicadura o de goteo.

El documento US 2005/0041421 divulga una lámpara exterior, la cual se dispone sobre el extremo superior de un poste de disposición vertical. Para la fijación libre de herramientas sobre el poste sirve un casquillo cilíndrico que rodea el poste, el cual tiene en su extremo superior un adaptador tipo cierre de bayoneta para la fijación de la carcasa de la lámpara.

Descripción de la invención

Es desventajoso en el caso de lámparas exteriores conocidas y sus carcasas, que existe una combinación de materiales entre el correspondiente medio de fijación y la carcasa de una lámpara exterior, la cual a menudo es propensa a corrosión. De esta manera, las carcasas de lámparas exteriores son por ejemplo, de aluminio inyectado, mientras que los medios de fijación están producidos a partir de otro metal, particularmente de acero fino. Al entrar en contacto estos dos metales nobles diferentes, pueden producirse problemas de corrosión, que influyen negativamente en la rigidez del medio de fijación. Una corrosión de este tipo se ve reforzada particularmente debido a que entra líquido, por ejemplo, agua de lluvia, niebla, agua de condensación o salpicaduras de agua, en una rosca de un tornillo como medio de fijación tal. El contacto entre la superficie de conexión de la herramienta y la carcasa también es propenso a una corrosión de este tipo. En el caso de las lámparas exteriores conocidas ha de comprobarse por lo tanto periódicamente, si los medios de fijación aún presentan la calidad de fijación suficiente, y producirse en caso de una funcionalidad insuficiente un reemplazo de los medios de fijación. Esto conduce a altos costes de mantenimiento o en caso de un mantenimiento insuficiente a la problemática, de que existe el riesgo de que la lámpara exterior se desprenda del soporte.

Es tarea de la presente invención solucionar al menos en parte las desventajas descritas anteriormente de lámparas exteriores conocidas. Es tarea particularmente de la presente invención, poner a disposición una lámpara exterior, así como una carcasa para una lámpara exterior, las cuales sean capaces de reducir de manera económica y de manera constructivamente sencilla, la corrosión de los elementos de fijación o de eliminarla. En este caso se trata particularmente de una carcasa, cuya superficie de conexión de herramienta está expuesta al menos parcialmente a las condiciones meteorológicas.

La tarea anterior se soluciona mediante una carcasa para una lámpara exterior con las características de la reivindicación independiente 1, así como mediante una lámpara exterior según la reivindicación 10. De las reivindicaciones secundarias, de la descripción y de los dibujos resultan características adicionales y detalles de la invención. En este caso las características y los detalles, los cuales se describen en relación con la lámpara exterior según la invención, son válidos naturalmente también en relación con la carcasa según la invención y correspondientemente al contrario, de manera que en lo que se refiere a la divulgación de los aspectos de la invención individuales, siempre se hace o puede hacerse referencia correlativa.

Una lámpara exterior según la invención sirve particularmente para la iluminación de instalaciones exteriores y está provista de una carcasa, la cual rodea al menos un módulo de luz. En este caso se proporcionan desde el exterior medios de fijación con una superficie de conexión de herramienta para cerrar la herramienta y/o para la fijación a un soporte. La superficie de conexión de la herramienta del medio de fijación está expuesta en este caso al menos parcialmente a las condiciones meteorológicas. Los medios de fijación pueden proporcionarse naturalmente también, tanto para el cierre de la carcasa y para la fijación a un soporte. En correspondencia con ello, en el marco de la presente invención un módulo de luz es particularmente un módulo, el cual presenta medios de iluminación, los cuales están configurados por ejemplo, como filamento en espiral o como LED. De esta manera el módulo de luz puede emitir luz, la cual sirve para la iluminación de instalaciones exteriores. La carcasa sirve al mismo tiempo para la protección de la electrónica sensible para el módulo de luz.

Una lámpara exterior según la invención se caracteriza porque la carcasa presenta al menos un canto de goteo con un canal de guía, el cual se explicará más tarde con mayor detalle. El canto de goteo está dispuesto de tal manera, que el líquido, el cual recorre la carcasa exteriormente, se desvía alrededor de la superficie de conexión de herramienta del medio de fijación. En este caso, ha de hacerse referencia a que se trata esencialmente solo de la protección frente al líquido, el cual se encuentra ya en la carcasa. El agua de lluvia, que incide sobre la carcasa y resbala por ésta en forma de gotas, es un tipo de líquido que resbala exteriormente por la carcasa. Esto es válido igualmente para niebla, la cual se condensa por ejemplo en la carcasa y que resbala debido a la fuerza de la gravedad en forma de gotas por la carcasa. Este líquido tendería al entrar en contacto con la superficie de conexión de la herramienta del medio de fijación debido al efecto capilar entre la superficie de conexión de herramienta y la carcasa, al ser atraído hacia el interior. Otro efecto capilar entre el medio de fijación mismo y la carcasa, por ejemplo, en los pasos de rosca de un tornillo, también conllevaría un alto riesgo de corrosión. Debido a que se proporciona un canto de goteo, el cual da lugar al desvío según la invención de un líquido de este tipo, se reduce el riesgo de que el líquido entre en contacto con la superficie de conexión de herramienta y el medio de fijación. También en caso de que lluvia lateral, la cual incide directamente sobre la superficie de conexión de herramienta del medio de fijación, no pueda frenarse de esta manera, sí que pueden cubrirse una pluralidad de situaciones, en las cuales se impide que el líquido entre en contacto con la superficie de conexión de herramienta del medio de fijación. De esta manera puede reducirse la cantidad de contactos de líquido, de manera que correspondientemente también se reduce la velocidad de corrosión de la superficie de conexión de herramienta del medio de fijación, así como del medio de fijación mismo. La invención convence por su simplicidad y se basa en el conocimiento sorprendente que

parte del estado de la técnica, de que para una protección frente a la corrosión suficiente de los medios de fijación, éstos no han de disponerse completamente secos, sino que es suficiente ocuparse de que éstos no estén constantemente húmedos y de que eventualmente puedan secarse de manera rápida. La solución según la reivindicación 1 convence por su simplicidad y se basa en el conocimiento sorprendente que parte del estado de la técnica, de que para una protección frente a la corrosión suficiente del medio de fijación, éstos no tienen que ser dispuestos de manera completamente seca, como se conoce de D2 a D4, sino que es suficiente ocuparse de que éstos no estén siempre húmedos y de que eventualmente puedan secarse rápidamente.

De esta manera también es posible particularmente una combinación de materiales más económica entre el medio de fijación y la carcasa de la lámpara exterior, dado que debido a la protección frente a la corrosión aumentada, también pueden haber en contacto metales, los cuales presentan una separación mayor en la serie química, es decir, que tienen diferente nobleza. Debido al suministro de líquido reducido, se da a pesar del riesgo de la corrosión por contacto, una velocidad de corrosión menor, de manera que pueden usarse también este tipo de combinaciones de materiales.

En el marco de la presente invención ha de entenderse con un canto de goteo, un dispositivo el cual se refiere tanto a un desvío completo a lo largo de este canto de goteo, como también a un goteo del líquido de este canto de goteo. Con otras palabras, una gota, la cual llega al canto de goteo, puede resbalar lo largo de éste o caer alejándose de éste, sin que entre en contacto con la superficie de conexión de herramienta del elemento de fijación. Los medios de fijación son en este caso particularmente tornillos, presentando la superficie de conexión de herramienta una posibilidad de contacto para la fijación y la liberación del medio de fijación. De esta manera, la superficie de conexión de herramienta es por ejemplo, una sección transversal exterior hexagonal o una ranura o ranura en cruz, para poder posibilitar con las correspondientes herramientas un enganche con la superficie de conexión de herramienta.

En el marco de la presente invención, puede ser ventajoso, cuando en el caso de una lámpara exterior según la invención, los medios de fijación están dispuestos al menos desplazados verticalmente unos frente a otros, y cuando hay dispuesto al menos un canto de goteo por encima de la superficie de conexión de herramienta del medio de fijación superior. Esto significa, que el canto de goteo impide al líquido, el cual se desliza desde arriba hacia abajo a lo largo de la carcasa, alcanzar las superficies de conexión de herramienta de los medios de fijación. Se trata de un bloqueo, que puede entenderse por así decirlo, como cubierta volada por encima de la superficie de conexión de herramienta superior del medio de fijación superior. En este caso se trata de una disposición de las superficies de conexión de herramienta de los medios de fijación una sobre la otra, por ejemplo, en orientación perpendicular durante la correspondiente unión a un mástil como un soporte. El movimiento del líquido, que queda influido de esta manera, es provocado particularmente por la fuerza de la gravedad, que atrae la gota de líquido a lo largo de la carcasa hacia abajo hasta que llega al canto de goteo, de manera que según la invención, se protegen las superficies de conexión de herramienta de los medios de fijación.

También puede ser ventajoso que los medios de fijación estén dispuestos al menos parcialmente desplazados en horizontal entre sí y que haya dispuesto al menos un canto de goteo horizontal circundante al menos por secciones, alrededor de las superficies de conexión de herramienta de los medios de fijación. En el caso de un desplazamiento horizontal de los medios de fijación entre sí, puede impedirse por ejemplo, debido a un recorrido de una gota de líquido por el lado inferior de la carcasa en dirección hacia los medios de fijación, un contacto del líquido con los medios de fijación. Dicho con otras palabras, el canto de goteo delimita debido a la disposición circundante, los medios de fijación del resto de la carcasa, de modo que las gotas rodean completamente esta zona separada de los medios de fijación, o gotean hacia abajo en el canto de goteo. El líquido se transporta en este caso a lo largo de una pendiente en parte debido a la fuerza de la gravedad, pero también puede transportarse debido a la carga del viento a lo largo de una superficie de la carcasa alineada esencialmente en horizontal. Aquí es posible particularmente también, una combinación de desplazamiento horizontal y vertical de los medios de fijación entre sí. La disposición real de los medios de fijación y como resultado de ello, la disposición real del canto de goteo, estarán adaptadas durante el uso al posicionamiento real de la lámpara exterior.

Otra ventaja se da cuando en el caso de una lámpara exterior según la invención, las superficies de conexión de herramienta de los medios de fijación están dispuestas al menos por secciones en una superficie de fijación, presentando el al menos un canto de goteo un saliente sobre esta superficie de fijación. Un saliente de este tipo es particularmente una costura o un escalón, que puede verse entre el resto de la carcasa y la superficie, en la que están dispuestos los elementos de fijación. Un saliente servirá en este caso principalmente para el goteo del líquido que llega, mientras que un canto de goteo en forma de una costura, permite tanto un goteo, como también un desvío completo alrededor de la superficie de fijación. Preferiblemente, un saliente de este tipo es mayor que dos milímetros. A partir de una separación de este tipo, se garantiza de manera segura el goteo, dado que una gota, independientemente de su tamaño, ya no puede superar una barrera de este tipo. Durante el rodeo deseado es necesario por partes un saliente mayor, dado que una gota, la cual se mueve a lo largo de la carcasa, puede unirse con otras gotas en el canto de goteo. La cantidad de líquido resultante allí aumentaría hasta un tamaño de gota, que en el caso de un saliente demasiado pequeño conllevaría un rebosamiento por encima del canto de goteo. De esta manera puede ser ventajoso por lo tanto, cuando el saliente es mayor que cuatro milímetros, mayor que seis milímetros, mayor que ocho milímetros o particularmente incluso mayor que diez milímetros.

El saliente es en este caso preferiblemente no obstante, inferior a 50 milímetros, para limitar el uso de material. Además de ello, debido a la reducción del saliente máximo, se garantiza que sea posible un acceso libre de barreras a las superficies de conexión de herramienta de los medios de fijación. Si se usa por ejemplo, un destornillador para la fijación y la liberación de los medios de fijación, un saliente demasiado grande conduciría a que existiese una visión limitada, así como un acceso limitado a la superficie de conexión de herramienta del correspondiente medio de fijación.

Otra ventaja es que en el caso de una lámpara exterior según la invención, el al menos un canto de goteo esté configurado al menos por secciones como costura de goteo, la cual presenta una pared interior en dirección hacia las superficies de conexión de herramienta de los medios de fijación y una pared exterior opuesta. La costura de goteo ha de diferenciarse por lo tanto particularmente de un escalón como canto de goteo. La costura de goteo está inclinada para ello por un lado para desviar el líquido el cual se desliza a lo largo de la pared de la carcasa, como también para dejar gotear un líquido de este tipo del canto de goteo. En este caso, una costura de goteo de este tipo puede estar configurada de manera particularmente sencilla, de tal manera que pueda producirse de forma económica. Ha de proveerse particularmente en lo que se refiere a la disposición de la pared interior y de la pared exterior opuesta, con pendientes hacia la carcasa, las cuales facilitan aún más la fabricación, dado que sirven como inclinaciones de extracción en el caso de una pieza fundida para la carcasa.

En el marco de la presente invención, es ventajoso cuando en el caso de una lámpara exterior según la invención, el al menos un canto de goteo y la carcasa están configurados entre sí de manera integral, particularmente de manera monolítica. La configuración de una pieza de la carcasa con el canto de goteo, es decir, la producción mediante un único paso de producción de canto de goteo y carcasa conjuntamente, posibilita una fabricación particularmente económica y sencilla. Mediante la adaptación de por ejemplo, un molde de fundición para la carcasa, puede configurarse el canto de goteo en un paso de trabajo conjuntamente con la carcasa, de manera que en comparación con carcasas conocidas para lámparas exteriores, no se producen costes adicionales. Si se produce el molde de fundición para la carcasa, entonces se tiene en cuenta el canto de goteo ya al principio. En este caso ha de diferenciarse particularmente esta forma de realización de la invención, de cantos de goteo separados añadidos. Conlleva la ventaja adicional de que debido a una configuración integral del canto de goteo y de la carcasa, se da la misma configuración de material de estos dos elementos. De esta manera, en el caso del mismo material tampoco puede darse ninguna corrosión de contacto debido a diferentes materiales nobles en contacto directo entre sí. Además de ello, mediante la configuración integral también existe un aseguramiento en lo que se refiere al montaje de la lámpara exterior. De esta manera, un montador que se encuentra con un canto de goteo configurado integralmente con la carcasa, ya no lo olvidará o ya no lo podrá montar mal. De esta manera se aumenta la funcionalidad de uso de una lámpara exterior según la invención, dado que puede excluirse un montaje incorrecto en lo que se refiere a la funcionalidad de la presente invención.

El canto de goteo presenta un canal de guía, el cual evacua agua a lo largo del canto de bloqueo. Esto conduce a una seguridad aún mayor durante la evacuación del líquido, y puede producirse por ejemplo, mediante fresado posterior u otro procesamiento de arranque de virutas posterior del canto de goteo. Particularmente en el caso de grandes cantidades de líquido, las cuales son de esperar a lo largo de la carcasa, también puede garantizarse con un almacenamiento de una cantidad de agua mayor en el canto de goteo, una evacuación limpia de estas cantidades de líquido. El canal de guía se extiende en este caso esencialmente a lo largo del canto de goteo alrededor de este canto de goteo.

También es objeto de la presente invención, una carcasa para una lámpara exterior, particularmente según la presente invención, proporcionándose desde el exterior medios de fijación con una superficie de conexión de herramienta, para cerrar la carcasa o para fijarla a un soporte. La superficie de conexión de herramienta del medio de fijación está expuesta al menos parcialmente a las condiciones meteorológicas. Una carcasa según la invención para una lámpara exterior se caracteriza porque la carcasa presenta al menos un canto de goteo, el cual está dispuesto de tal manera, que el líquido, el cual recorre la carcasa exteriormente, se desvía por la superficie de conexión de la herramienta del medio de fijación. Mediante la configuración según la invención de la carcasa, se logran esencialmente las mismas ventajas que las que ya se han descrito en detalle en relación con una lámpara exterior según la invención.

Descripción de los dibujos

La presente invención se explica con mayor detalle mediante las figuras de los dibujos que acompañan. Los conceptos "izquierda", "derecha", "arriba" y "abajo" que se utilizan en ellas, se refieren a una alineación de las figuras de los dibujos con las referencias legibles normalmente.

Muestran:

La figura 1a una lámpara exterior,

La figura 1b la lámpara exterior según la figura 1a en representación ampliada,

- La figura 2a la lámpara exterior según la figura 1a en vista inferior,
- La figura 2b la lámpara exterior según la figura 2a en representación ampliada,
- 5 La figura 3a otra lámpara exterior,
- La figura 3b la lámpara exterior según la figura 3a en representación ampliada,
- La figura 4a un canto de goteo,
- 10 La figura 4b otra forma de realización de un canto de goteo,
- La figura 5a otra forma de realización de un canto de goteo y
- 15 La figura 5b un canto de goteo según la invención.

En las figuras 1a a 2b se representa una primera forma de realización de una lámpara exterior 10. Esta lámpara exterior 10 de esta forma de realización está fijada en un soporte 100 en forma de un mástil. En este caso puede verse bien según la figura 1, que la lámpara exterior 10 presenta una carcasa 20, la cual dispone de una sección de fijación. En la sección de fijación 22 se proporcionan medios de fijación 40, como pueden reconocerse por ejemplo en la figura 2a como tornillos. Los medios de fijación 40 presentan superficies de conexión de herramienta, que son en este caso el cabezal del tornillo con una correspondiente ranura en cruz, para posibilitar la fijación y la liberación de los medios de fijación 40. También puede reconocerse ya en la figura 1b un canto de goteo 24, que rodea los medios de fijación 40 individuales. La forma en que los rodea puede reconocerse en este caso bien por ejemplo, en la figura 2a. De esta manera, los medios de fijación 40 individuales están dispuestos con sus superficies de conexión de herramienta en la superficie de fijación 42, rodeando el canto de goteo 24 esta superficie de fijación 42 al menos parcialmente. El agua, que corre a lo largo de la carcasa 20 de la lámpara exterior 10, es recogida por el canto de goteo 24 de esta forma de realización y gotea del mismo. En este caso se trata en esta forma de realización de una disposición de los medios de fijación 40 individuales entre sí, que ha de señalarse esencialmente como desplazada horizontalmente entre sí.

En el caso de este desplazamiento horizontal entre sí ha de tenerse en cuenta particularmente la dirección de flujo principal del líquido a lo largo de la carcasa 20, de manera que en esta forma de realización, la superficie de sujeción 42 puede mantenerse abierta hacia abajo hacia la izquierda en la figura 2a. La cantidad principal de líquido fluye en la carcasa 20 desde arriba a la derecha a lo largo de ésta, de manera que es suficiente una protección en contra de esta dirección de flujo de agua para reducir la velocidad de corrosión para los medios de fijación 40 en la carcasa 20.

En la figura 2b se representa en representación ampliada el canto de goteo 24. Allí puede verse bien, que en el caso del canto de goteo 24 se trata de una costura de goteo que presenta un saliente. Este saliente puede reconocerse particularmente sobre la superficie de fijación 42 y es mayor a dos milímetros. El saliente hacia el exterior hacia el resto de la carcasa 20 tiene una configuración aún mayor, de manera que también pueden gotear hacia abajo cantidades de líquido grandes, las cuales se desplazan por la carcasa 20, con una gran seguridad, del canto de goteo 24. Mediante la alineación horizontal de los medios de fijación entre sí, el canto de goteo 24 servirá habitualmente en esta forma de realización de la presente invención, para que el líquido no se desvíe, sino que se evacue, para mantenerlo alejado de los medios de fijación 40. Esto se produce en el caso de esta disposición mediante un goteo del líquido, del canto de goteo 24.

En las figuras 3a y 3b se representa otra forma de realización de la presente invención. En el caso de esta lámpara exterior 10 se trata de una alineación de los medios de fijación 40 individuales con un desplazamiento esencialmente vertical en dirección unos hacia otros. Los medios de fijación 40 individuales de esta forma de realización son también tornillos, proporcionándose como superficie de conexión de herramienta una abertura de llave allen. Con la ayuda de una correspondiente llave allen pueden moverse estos tornillos para la fijación y la liberación. Mediante la alineación esencialmente vertical de los medios de fijación 40 entre sí, puede producirse una unión diferente en un soporte, por ejemplo, un mástil. Además de ello, el canto de goteo 24 también está configurado en esta forma de realización de manera diferente. Es decisivo particularmente, que en el caso de una dirección de desplazamiento esencialmente vertical de los medios de fijación 40 individuales entre sí, se proporcione por encima de la superficie de conexión de herramienta del medio de fijación 40 superior, el canto de goteo 24. Dado que el líquido, el cual se desplaza a lo largo de la carcasa 20, se mueve casi exclusivamente por la fuerza de la gravedad y en una pequeña proporción por la fuerza del viento, el líquido se moverá esencialmente en una dirección de flujo desde arriba hacia abajo en las figuras 3a y 3b. La protección de los medios de fijación 40 individuales desde arriba, es en este caso la protección decisiva. Si llega una gota de líquido, que se desliza por la carcasa 20, desde arriba, hasta el canto de goteo 40, se desviará entonces a lo largo del canto de goteo 24 hacia la izquierda y hacia la derecha alrededor de los medios de fijación 40 y de esta manera se evita el contacto con los medios de fijación 40.

En las figuras 4a a 5b se representan diferentes variantes como ejemplos para la realización de un canto de goteo 24. En la figura 4a el canto de goteo 24 está configurado como escalón, que protege particularmente la superficie de

conexión de herramienta de los medios de fijación 40 frente a un goteo del líquido. En la figura 4b se configura el canto de goteo 24 como una costura de goteo, que presenta una pared interior 24a y una pared exterior 24b. El líquido que llega desde el exterior al canto de goteo 24, se frena y transcurre por el canto de goteo 24 particularmente por la pared exterior 24b.

5 En las figuras 5a y 5b se representan variantes, como pueden usarse por ejemplo, por encima del medio de fijación 40 superior en el desplazamiento vertical de los medios de fijación 40 individuales entre sí. La figura 5a muestra una configuración inclinada del canto de goteo 24, que por un lado trae consigo un goteo seguro de la gota de líquido y que al mismo tiempo es económico de producir, dado que mediante la inclinación de extracción es posible una
10 colada sencilla. También puede reconocerse bien en las figuras 5a y 5b, que el saliente del canto de goteo 24 supera el saliente de la superficie de conexión de herramienta del medio de fijación 40, de manera que también durante un goteo, puede evitarse un contacto del líquido con el medio de fijación 40.

15 En la figura 5b, el canto de goteo 24 está provisto de un canal de guía 26, de manera que el líquido, que llega desde arriba al canto de goteo 24 puede desviarse mediante el canal de guía 26 de manera particularmente ventajosa, de forma precisa y sobre todo rápida desde la posición de incidencia. Particularmente en zonas de alta carga, las cuales han de contar con grandes cantidades de líquido, al proporcionarse un canal de guía 26 de este tipo, puede continuar aumentándose la protección mediante un canto de goteo 24 según la invención.

20 Las realizaciones anteriores en relación con las formas de realización describen la presente invención solo en el marco de los ejemplos. Las características individuales de las formas de realización pueden por lo tanto, siempre y cuando tenga sentido técnicamente hablando, combinarse entre sí libremente, sin abandonar el marco de la presente invención.

REIVINDICACIONES

1. Carcasa (20) para una lámpara exterior (10), proporcionándose desde el exterior medios de fijación (40) con una superficie de conexión de herramienta, para cerrar la carcasa (20) o para fijarla a un soporte (100), y estando expuesta la superficie de conexión de herramienta del medio de fijación (40) al menos parcialmente a condiciones meteorológicas, presentando la carcasa (20) al menos un canto de goteo (24) que está dispuesto de tal manera que el líquido que fluye exteriormente por la carcasa (20) se desvía alrededor de la superficie de conexión de herramienta del medio de fijación (40), **caracterizada por que** el al menos un canto de goteo (24) presenta un canal de guía (26) que evacúa agua a lo largo del canto de goteo (24).
2. Carcasa (20) según la reivindicación 1, **caracterizada por que** los medios de fijación (40) están dispuestos al menos en parte desplazados verticalmente entre sí y al menos un canto de goteo (24) está dispuesto por encima de la superficie de conexión de herramienta del medio de fijación (40) superior.
3. Carcasa (20) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** los medios de fijación (40) están dispuestos al menos en parte desplazados horizontalmente entre sí y el al menos un canto de goteo (24) está dispuesto horizontalmente circundante alrededor de las superficies de conexión de herramienta de los medios de fijación (40).
4. Carcasa (20) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** las superficies de conexión de herramienta de los medios de fijación (40) están dispuestas al menos por secciones en una superficie de fijación (42), presentando el al menos un canto de goteo (24) un saliente sobre esta superficie de fijación (42).
5. Carcasa (20) según la reivindicación 4, **caracterizada por que** el saliente es mayor de 2 mm.
6. Carcasa (20) según una de las reivindicaciones 4 o 5, **caracterizada por que** el saliente es inferior a 50 mm.
7. Carcasa (20) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el al menos un canto de goteo (24) está configurado al menos por secciones como costura de goteo, que presenta una pared interior (24a) en dirección de las superficies de conexión de herramienta de los medios de fijación (40) y una pared exterior (24b) opuesta.
8. Carcasa (20) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el al menos un canto de goteo (40) y la carcasa (20) están configurados entre sí de manera integral, particularmente de manera monolítica.
9. Lámpara exterior (10), particularmente para la iluminación de instalaciones exteriores, con una carcasa (20) según una de las reivindicaciones anteriores, que rodea al menos un módulo de luz (30).

Fig. 1a

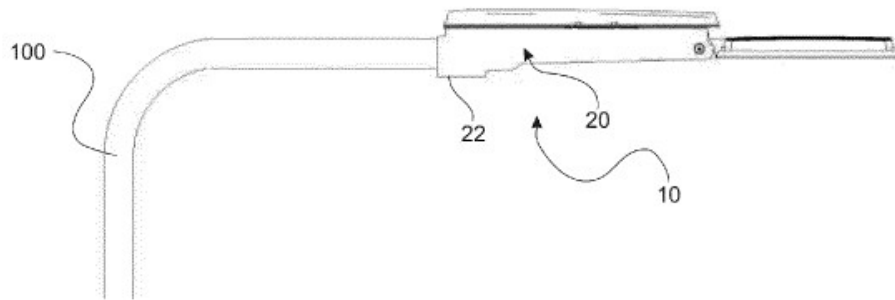


Fig. 1b

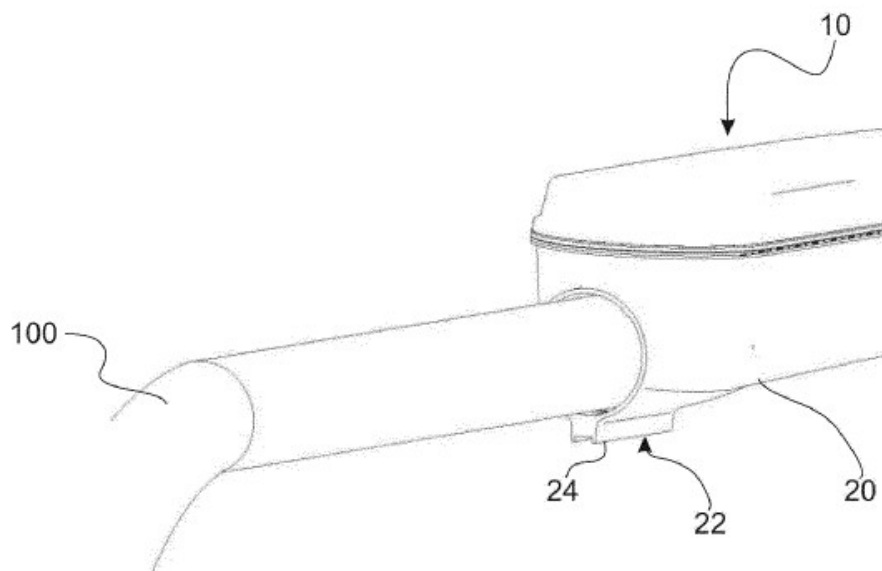


Fig. 2a

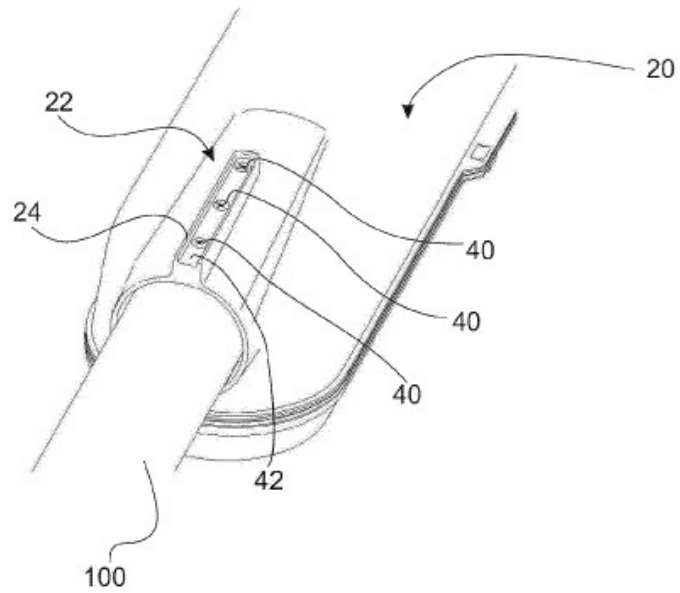


Fig. 2b

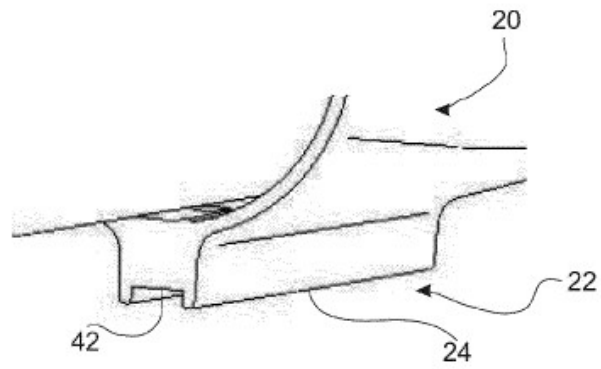


Fig. 3a

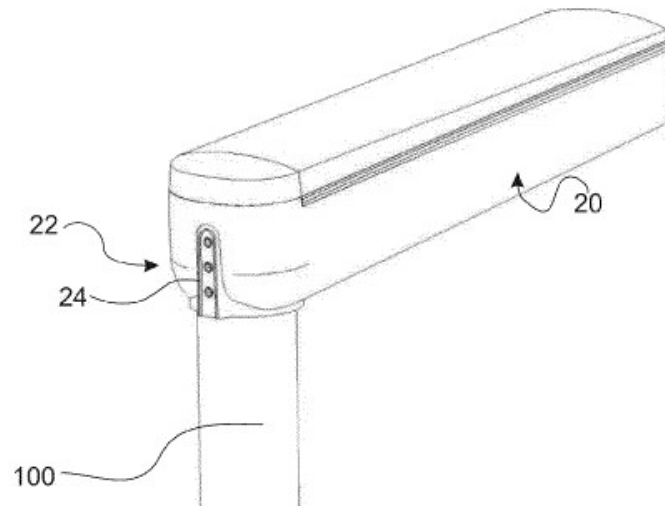


Fig. 3b

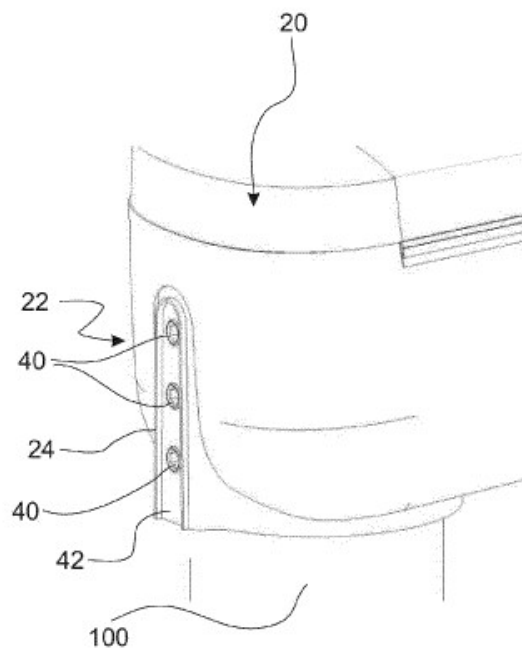


Fig. 4a

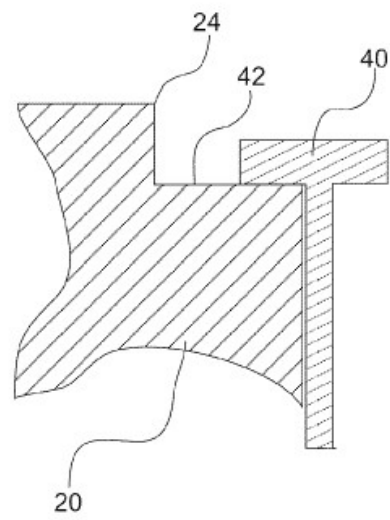


Fig. 4b

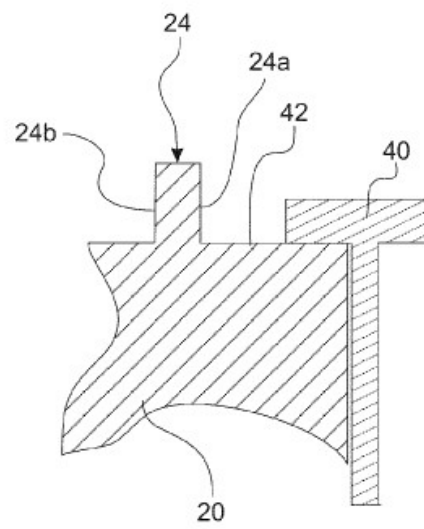


Fig. 5a

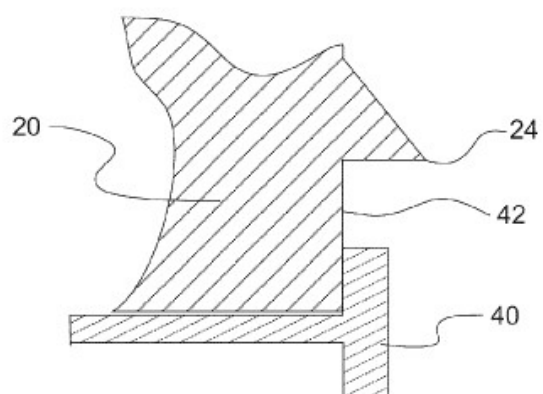


Fig. 5b

