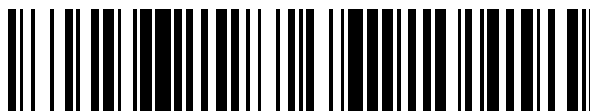


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 768 708**

51 Int. Cl.:

F21S 8/02 (2006.01)

F21V 15/01 (2006.01)

H02G 3/12 (2006.01)

F21V 27/02 (2006.01)

F21V 21/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.10.2014** **E 15199864 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.12.2019** **EP 3023688**

54 Título: **Carcasa de montaje para luces eléctricas**

30 Prioridad:

08.11.2013 DE 102013112305

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

23.06.2020

73 Titular/es:

KAISER GMBH & CO. KG (100.0%)
Ramsloh 4
58579 Schalksmühle, DE

72 Inventor/es:

SIEBEKING, THOMAS

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 768 708 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

Carcasa de montaje para luces eléctricas

- 5 La invención se refiere a una carcasa de montaje para instalaciones electrotécnicas y luces para su montaje en techos o paredes huecos de construcción ligera, presentando una abertura de montaje adaptada a la sección transversal de la carcasa de montaje, en la que puede insertarse la carcasa de montaje, presentando la carcasa de montaje un fondo y una pared circunferencial que sobresale del fondo, presentando el fondo estructuras onduladas al menos por fuera en su superficie dirigida en sentido opuesto al interior de la carcasa de montaje.
- 10 En el estado de la técnica se conocen bien las carcasas de montaje para su montaje en techos de construcción ligera o techos huecos. Para el montaje, las zonas de techo o pared correspondientes se dotan de una perforación con una dimensión suficiente. Entonces, en esta perforación, desde fuera, puede insertarse una carcasa de montaje correspondiente, que habitualmente está dotada de abrazaderas de expansión o medios de sujeción, para que la carcasa pueda sujetarse en la situación de montaje por ejemplo desde atrás en el hueco de pared y de este modo, fijarse.
- 15 En el estado montado de la carcasa de montaje, ésta se apoya con su fondo por ejemplo en una lámina aislante o en material aislante.
- 20 A este respecto, el fondo forma en conjunto una superficie de apoyo directa en la lámina o similar.
- Siempre que en la carcasa se monten luces o LED, el calor emitido por los mismos también lo emite el fondo mediante convección térmica.
- 25 Por el documento EP 2 466 198 A1 se conoce una carcasa de montaje de tipo genérico. Estas carcasas también se describen en los documentos EP 2 75 133 A2 y WO 2008/036873 A2.
- 30 Por el documento EP 2 466 198 A1 se conoce una configuración de una carcasa de montaje, en la que la carcasa o partes de carcasa esenciales están compuestas por un material termoconductor, de modo que el calor, generado por el medio de iluminación, pueda disiparse. Para disipar este calor aún mejor, en el lado posterior están configurados unos disipadores térmicos, que también están previstos en forma de estructuras nervadas. Éstas sirven para distribuir y disipar el calor emitido por el medio de iluminación.
- 35 Por el documento EP 2 375 133 A2 también se conoce una solución constructiva en la que es posible disipar y distribuir la energía térmica del medio de iluminación, para lo cual están previstas estructuras nervadas en un elemento que sirve de disipador de calor.
- 40 En el caso de la solución conocida por el documento WO 2008/036873 A2 un medio generador de calor también se combina con un disipador térmico para disipar el calor generado por el medio de iluminación. Este disipador térmico presenta nervios sobresalientes para poder disipar el calor y poder distribuirlo mejor.
- 45 Partiendo de este estado de la técnica, la invención se basa en el objetivo de mejorar la vida útil y la seguridad del sistema de la carcasa de montaje y la circulación del aire.
- Para alcanzar este objetivo se propone que las estructuras onduladas hacia el fondo o en la superficie del fondo formen valles de onda amplios y que las crestas de onda que sobresalen del fondo estén formadas por zonas más estrechas con respecto a los valles de onda.
- 50 Con estas estructuras onduladas se consigue que en el estado montado de la carcasa de montaje, cuando ésta se apoya con su fondo por ejemplo en una lámina aislante o en material aislante, se minimice la superficie de apoyo directa en esta lámina o similar, porque sólo los extremos sobresalientes de las estructuras onduladas se apoyan en la barrera de vapor o una lámina similar. Además, de este modo, se minimiza la transmisión de calor a esta estructura adyacente. Por otro lado, la superficie de carcasa del fondo, aumentada por la estructura ondulada, produce una buena convección térmica del calor emitido por la luz o los LED montados en la carcasa. Así, en conjunto, se mejora la vida útil y la seguridad del sistema de la carcasa de montaje. Además, con esta configuración, se mejora la circulación del aire.
- 55 A este respecto, preferiblemente está previsto que las estructuras onduladas presenten zonas de extremo que desembocan de manera abierta hacia la superficie lateral de la carcasa de montaje.
- Mediante una configuración de este tipo se pone a disposición prácticamente un canal de flujo a través del que puede circular aire libremente, algo ventajoso para el efecto explicado anteriormente.
- 60 En particular, preferiblemente está previsto que las estructuras onduladas estén formadas por una pluralidad de ondas orientadas en paralelo entre sí.
- 65

Para evitar un daño en la lámina de barrera de vapor o lámina aislante en la posición de montaje teórica, está previsto que las zonas de extremo de las estructuras onduladas, que sobresalen del fondo, estén redondeadas evitando bordes afilados.

Por el mismo motivo está previsto que la zona de transición del fondo a la pared esté redondeada.

Para garantizar la conservación de forma de las estructuras onduladas, puede estar previsto que el fondo esté compuesto total o parcialmente de plástico con estabilidad de forma al menos en la zona de las almas o crestas de onda sobresalientes de las estructuras onduladas.

De este modo se garantiza que las estructuras onduladas no se deformen por la carga de material (material de sellado, barrera de vapor, lámina aislante), sino que conserve su forma, de modo que, de manera duradera, quede garantizada la circulación del aire deseada.

En este sentido, para proteger la lámina o barrera de vapor apoyada, puede estar previsto que el fondo, por fuera, esté revestido por una capa de plástico elástico.

En determinadas circunstancias también puede estar previsto que el fondo esté compuesto total o parcialmente de plástico elástico.

En este sentido, de manera especialmente preferida está previsto que las almas o crestas de onda sobresalientes de las estructuras onduladas de plástico con estabilidad de forma estén integradas en el fondo.

Mediante esta configuración a su vez, se garantiza que la forma de las crestas de onda y las almas no se aplane por la carga de material, sino que se conserve para la circulación del aire.

Por el término "plástico elástico" se entenderán elastómeros o elastómeros térmicos. Por el término plástico con estabilidad de forma se entenderán en particular termoplásticos y plásticos termoendurecidos.

Otro objetivo de la invención es proporcionar una carcasa de montaje de tipo genérico que pueda montarse de manera sencilla y sin elementos de fijación adicionales y en la que de manera sencilla puedan montarse y fijarse instalaciones eléctricas, en particular luces por medio de resortes o similares.

Para ello, la invención propone que al menos la pared circunferencial esté compuesta de plástico elástico y que la pared presente almas de plástico con estabilidad de forma, orientadas esencialmente en paralelo a un eje longitudinal central de la carcasa de montaje, separadas entre sí en la dirección circunferencial de la pared.

Mediante la configuración según la invención, de manera sencilla es posible insertar una carcasa de montaje de este tipo en la abertura de montaje en la pared o el techo, deslizando la carcasa de montaje en la correspondiente abertura de montaje desde fuera. Debido a la elasticidad de la carcasa de montaje, ésta se comprime durante el montaje en la correspondiente abertura de montaje en la dirección transversal o, en el caso de carcasas de montaje cilíndricas, en la dirección radial. En la posición teórica, la carcasa de montaje se abre según la forma preseleccionada, de modo que se dispone con arrastre de fuerza de manera firme en el intradós de la abertura de montaje.

Mediante las almas de plástico con estabilidad de forma orientadas esencialmente en paralelo al eje longitudinal central de la carcasa de montaje se consigue que la carcasa, al montarse en la dirección axial, no se deforme o no lo haga de manera significativa. Esto es particularmente importante porque en el caso de techos huecos o similares, detrás de la superficie de techo, que presenta la abertura de montaje, están dispuestas esteras de material aislante y láminas como barrera de vapor, que al montar la carcasa de montaje se desplazan por ésta al espacio detrás de la pared o techo. Como la carcasa de montaje presenta las almas de plástico con estabilidad de forma, a pesar de esta carga conserva su forma y no se comprime en la dirección axial, de modo que en cualquier caso se garantiza el espacio de montaje deseado dentro de la carcasa de montaje.

Como la pared de la carcasa de montaje está compuesta en su mayor parte de plástico elástico, es posible colocar de manera segura instalaciones electrotécnicas, en particular luces, dotadas de resortes de sujeción, para poder apoyarse en la cubierta interna de la carcasa de montaje, y también tras el montaje garantizar la conservación de la posición de montaje, porque los resortes se apoyan en el material de plástico elástico y a este respecto la carcasa, en determinadas circunstancias, también se deforma ligeramente en la dirección transversal, de modo que se garantiza una colocación segura de los elementos unos en otros. Además, mediante la configuración según la invención se consigue que las instalaciones, previstas en la carcasa de montaje, no se ensucien por partículas de suciedad o polvo, que se encuentran en el espacio hueco del techo detrás de la superficie de techo o pared.

A este respecto, preferiblemente está previsto que las almas sean más estrechas que las zonas de la pared de plástico elástico, que quedan entre las almas.

De este modo se garantiza que las zonas de pared esenciales de la carcasa de montaje estén compuestas de plástico elástico y que sólo las zonas estrechas, formadas por las almas, estén compuestas de plástico con estabilidad de forma.

5 Además, preferiblemente está previsto que la desembocadura de la carcasa de montaje, dirigida en sentido opuesto al fondo, presente un collar de plástico con estabilidad de forma, que sobresale de la cubierta de caja.

10 Esta configuración sirve para que la carcasa de montaje, al introducirse en la correspondiente abertura de montaje, no pueda introducirse demasiado. El collar de plástico con estabilidad de forma sobresaliente forma un tope de limitación de inserción. Como habitualmente la abertura de montaje se obtiene con una herramienta de fresado estándar que forma un avellanado de borde en la abertura, en la posición de montaje teórica también se garantiza que la carcasa de montaje no sobresalga de la superficie de pared, porque el collar sobresaliente se dispone en el avellanado de borde de la abertura.

15 De este modo se elimina un trabajo posterior y también se elimina la necesidad de tener que prever eventualmente anillos decorativos o similares para cubrir un intersticio de abertura.

20 Además también puede estar previsto que el collar esté configurado con un cuerpo anular de plástico con estabilidad de forma insertado en el lado de desembocadura en la pared circunferencial de la carcasa de montaje.

De este modo se mejoran la estabilidad del collar y la estabilidad de la desembocadura de caja.

25 A este respecto, preferiblemente está previsto que el collar esté conformado de una sola pieza en las almas.

Una carcasa de montaje de este tipo puede inyectarse por ejemplo como elemento de plástico de dos componentes en herramientas de plástico, estando conformado el collar de una sola pieza en las almas y produciéndose por ejemplo en primer lugar el componente duro en el moldeo por inyección y conformándose a continuación, en la misma herramienta, el componente elástico. Sin embargo, también es concebible juntar los elementos a partir de dos componentes que pueden encajar uno en otro, incluyendo un componente por ejemplo el collar junto con el cuerpo anular y las almas, mientras que el otro elemento es un cuerpo de caja con fondo y pared circunferencial de material elástico.

30 Este cuerpo elástico puede colocarse sobre los componentes de plástico duro o los componentes de plástico duro también pueden colocarse sobre el cuerpo conformado de plástico elástico. Entonces, de este modo, se termina la carcasa de montaje.

35 Para conseguir un buen sellado de la carcasa de montaje con respecto a la abertura de montaje en la superficie de pared o de techo correspondiente, está previsto que cerca de la desembocadura de la carcasa de montaje o directamente a continuación de la desembocadura, discurriendo por fuera de la cubierta de la carcasa de montaje, estén configurados uno o varios nervios de sellado separados entre sí de material elástico.

40 En la posición de montaje teórica, al menos algunos de los nervios de sellado se apoyan en el intradós de la abertura de montaje y así se encargan de una sujeción segura y sellada de la carcasa de montaje en la abertura de montaje.

45 A este respecto, preferiblemente está previsto que los nervios de sellado presenten diferentes diámetros externos y/o que estén configurados con una distancia diferente entre sí en la cubierta de la carcasa de montaje.

50 Para poder compensar distancias diferentes y garantizar un sellado excelente, los nervios de sellado pueden sobresalir en una extensión diferente de la cubierta de la caja y/o también estar configurados con una distancia diferente entre sí en la cubierta de la carcasa de montaje.

55 Para permitir que en una carcasa de montaje de este tipo pueda montarse una luz también en una posición inclinada, está previsto que la carcasa de montaje, en su pared entre dos almas, presente un abultamiento, que forma un espacio libre de montaje para una luz o una pieza de montaje eléctrica insertada en la carcasa con una inclinación.

60 Esta configuración permite disponer un componente eléctrico insertado en la carcasa, en particular una luz, en posición inclinada dentro de la carcasa, porque para ello está configurado el espacio libre de montaje.

Para permitir también una entrada de cables sellada a través de la pared de la carcasa de montaje está previsto que la carcasa de montaje, en su pared entre dos almas adyacentes, presente una abertura de entrada de cables, en la que se inserta un tapón de sellado de plástico elástico, que presenta una ranura como paso para cables.

65

Esta disposición permite introducir un cable, dado el caso junto con un enchufe, a través de la abertura de entrada de cables en el interior de la carcasa. Entonces, el tapón de sellado de material elástico puede colocarse sobre la cubierta del cable y meterse a presión en la abertura de entrada de cables de la carcasa, de modo que se alcance un paso para cables sellado.

A este respecto, preferiblemente está previsto que la abertura de entrada de cables esté delimitada por dos cantos largos, paralelos entre sí, y dos cantos cortos que los unen, discurriendo los cantos largos paralelos a las almas, entre las que está configurada la abertura de entrada de cables, y discurriendo la ranura del tapón de sellado en la posición teórica de montaje en paralelo a las almas.

De este modo se garantiza que en la posición de montaje teórica, a través de los cantos largos y las almas adyacentes a los mismos, se ejerzan fuerzas de presión suficientes en dirección transversal sobre los componentes del tapón de sellado, de modo que éste pueda envolver con fuerza el cable que se ha pasado y pueda insertarse de manera firme en la correspondiente abertura de entrada de cables.

De este modo se consigue una entrada de cables prácticamente hermética, también en caso de utilizar cables confeccionados, es decir, cables con conectores, consiguiéndose mediante la configuración elástica del tapón de sellado una adaptación a diferentes secciones transversales de cable.

En el dibujo se representa un ejemplo de realización de la invención y se explicará a continuación en más detalle.

Muestran:

la figura 1, una carcasa de montaje según la invención en una vista lateral;

la figura 2, lo mismo, en una vista en planta;

la figura 3, una vista en oblicuo desde arriba;

la figura 4, una vista desde abajo del interior de la carcasa de montaje.

En los dibujos se muestra una carcasa de montaje 1 para instalaciones electrotécnicas, en particular para luces, preferiblemente luces LED. Estas carcasas de montaje están diseñadas para montarse en techos de construcción ligera o techos huecos, presentando el techo correspondiente una abertura de montaje adaptada a la sección transversal de la carcasa de montaje 1, en la que puede insertarse la carcasa de montaje. La carcasa de montaje 1 presenta un fondo 2 y una pared circunferencial que sobresale del fondo. Según la invención, al menos la pared circunferencial 3 está compuesta de plástico elástico, por ejemplo elastómero termoplástico, sin embargo, adicionalmente la pared 3 presenta almas 4 de plástico con estabilidad de forma, por ejemplo de polipropileno o poliamida, dirigidas esencialmente en paralelo a un eje longitudinal central de la carcasa de montaje 1, que están distanciadas entre sí en la dirección circunferencial de la pared 3. Por ejemplo, distribuidas por la circunferencia de la pared pueden estar dispuestas aproximadamente 12 almas 4 de este tipo. Las almas 4 son esencialmente más estrechas que las zonas de la pared 3 de plástico elástico, que quedan entre las almas 4. La desembocadura de la carcasa de montaje 1, dirigida en sentido opuesto al fondo 2, presenta un collar 5 que sobresale hacia fuera de la cubierta de caja, también de plástico con estabilidad de forma. Este collar sirve de limitación para la inserción durante el montaje en la abertura de montaje correspondiente y se encarga de conservar la forma de la carcasa de montaje 1 en la posición teórica de montaje. El collar 5 puede estar combinado con un cuerpo anular, que también está configurado de plástico con estabilidad de forma y que, en el lado de desembocadura, está insertado en la pared circunferencial de la carcasa de montaje 1. Preferiblemente el collar 5 está conformado de una sola pieza en las almas 4.

Cerca de la desembocadura de la carcasa de montaje 1 o directamente a continuación de su desembocadura, discurriendo por fuera de la cubierta de la carcasa de montaje, están configurados y conformados una pluralidad de nervios de sellado 6 adyacentes entre sí de plástico elástico. Los nervios de sellado 6 pueden presentar diferentes diámetros externos o también estar configurados con una distancia diferente entre sí en la cubierta de la carcasa de montaje 1. Un perfeccionamiento y una configuración particularmente preferidos consisten en que el fondo 2 presenta estructuras onduladas 7 en su superficie dirigida en sentido opuesto al interior de la carcasa de montaje 1, que forman zonas de extremo que desembocan de manera abierta hacia la superficie lateral de la carcasa de montaje 1. Esto puede verse especialmente bien en la figura 1. Estas estructuras nervadas o estructuras onduladas 7 están formadas por una pluralidad de ondas o nervios orientados en paralelo entre sí, formando las estructuras onduladas 7 valles de onda amplios y siendo las crestas de onda 8 que sobresalen del fondo zonas estrechas con respecto a los valles de onda situados en medio. Estas zonas de extremo de las estructuras onduladas 7, que sobresalen del fondo 2, están redondeadas evitando bordes afilados. Del mismo modo, la zona de transición del fondo 2 a la pared 3 está redondeada. En este sentido se evitan los bordes, en particular los bordes afilados.

El fondo 2 puede estar compuesto total o parcialmente de plástico con estabilidad de forma al menos en la zona de las crestas de onda 8 o almas sobresalientes, de las estructuras onduladas 7. También es posible revestir el fondo

por fuera con una capa de plástico elástico. También es posible fabricar el fondo 2 total o parcialmente de plástico elástico, estando insertadas preferiblemente en este caso en el fondo 2 las crestas de onda 8 o almas sobresalientes, de las estructuras onduladas 7 de plástico con estabilidad de forma.

5 Como puede verse especialmente bien en las figuras 2 a 4, la carcasa de montaje 1 presenta en su pared 3 entre dos almas 4 un abultamiento 9, que forma un espacio libre de montaje, en el que puede insertarse una pieza de montaje montada de manera inclinada en la carcasa 1, por ejemplo una luz, de modo que la superficie de salida de la luz no esté orientada en paralelo a la desembocadura de la carcasa de montaje, sino formando un ángulo con la misma.

10 Además, la carcasa de montaje 1 presenta en su pared 3 entre dos almas 4 adyacentes una abertura de entrada de cables 10, en la que puede insertarse perfectamente un tapón de sellado 11 de plástico elástico, que presenta una ranura 12 como paso para cables. En el ejemplo de realización, el tapón de sellado 11 se ha moldeado a través de un alma de material 13 en los nervios de sellado 6. Para su uso es posible separar esta alma 13, de modo que
15 entonces sea posible meter a presión el tapón de sellado 11 en la abertura de entrada de cables 10.

La abertura de entrada de cables 10 está delimitada por dos cantos 14 largos, paralelos entre sí, así como por un borde superior y uno inferior, como puede verse en la figura 1. Los cantos largos 14 discurren en paralelo a las almas 4 adyacentes, entre las cuales está configurada la abertura de entrada de cables 10, estando orientada en la
20 posición teórica de montaje la ranura 12 del tapón de sellado 11 en paralelo a las almas 4. De este modo se consigue que en la posición teórica de montaje se ejerzan fuerzas de presión suficientes sobre el tapón de sellado 11 elástico transversalmente al recorrido de la ranura longitudinal 12, de modo que se consiga un sellado excelente del cable que se ha pasado.

REIVINDICACIONES

1. Carcasa de montaje (1) para instalaciones electrotécnicas y luces para su montaje en techos o paredes huecos de construcción ligera, presentando una abertura de montaje adaptada a la sección transversal de la carcasa de montaje (1), en la que puede insertarse la carcasa de montaje (1), presentando la carcasa de montaje (1) un fondo (2) y una pared circunferencial (3) que sobresale del fondo (2), presentando el fondo (2) estructuras onduladas (7) al menos por fuera en su superficie dirigida en sentido opuesto al interior de la carcasa de montaje (1), caracterizada por que las estructuras onduladas (7) forman hacia el fondo (2) o en la superficie del fondo valles de onda amplios y las crestas de onda (8) que sobresalen del fondo (2) están formadas por zonas más estrechas con respecto a los valles de onda.
2. Carcasa de montaje según la reivindicación 1, caracterizada por que las estructuras onduladas (7) presentan zonas de extremo que desembocan de manera abierta hacia la superficie lateral de la carcasa de montaje (1).
3. Carcasa de montaje según la reivindicación 1 o reivindicación 2, caracterizada por que las estructuras onduladas (7) están formadas por una pluralidad de ondas orientadas en paralelo entre sí.
4. Carcasa de montaje según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que las zonas de extremo de las estructuras onduladas (7), que sobresalen del fondo (2), están redondeadas evitando bordes afilados.
5. Carcasa de montaje según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que la zona de transición del fondo (2) a la pared (3) está redondeada.
6. Carcasa de montaje según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que el fondo (2) está compuesto total o parcialmente al menos en la zona de las crestas de onda (8) de las estructuras onduladas (7) de plástico con estabilidad de forma, concretamente termoplásticos o plásticos termoendurecidos.
7. Carcasa de montaje según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que el fondo (2), por fuera, está revestido con una capa de plástico elástico, concretamente elastómeros o elastómeros térmicos.
8. Carcasa de montaje según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que el fondo (2) está compuesto total o parcialmente de plástico elástico, concretamente elastómeros o termoplásticos.
9. Carcasa de montaje según la reivindicación 8, caracterizada por que las crestas de onda (8) de las estructuras onduladas (7) de plástico con estabilidad de forma, concretamente termoplásticos o plásticos termoendurecidos, están integradas en el fondo (2).
10. Carcasa de montaje según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada por que al menos la pared circunferencial (3) está compuesta de plástico termoplástico o elastomérico elástico y la pared circunferencial (3) presenta almas (4) de plástico con estabilidad de forma, termoplástico o termoendurecido, orientadas esencialmente en paralelo a un eje longitudinal central de la carcasa de montaje (1), distanciadas entre sí en la dirección circunferencial de la pared circunferencial (3).
11. Carcasa de montaje según la reivindicación 10, caracterizada por que las almas (4) son más estrechas que las zonas de la pared circunferencial (3) de plástico termoelástico o elastomérico elástico, que quedan entre las almas (4).
12. Carcasa de montaje según una de las reivindicaciones 10 u 11, caracterizada por que una desembocadura de la carcasa de montaje (1), dirigida en sentido opuesto al fondo (2), presenta un collar (5) de plástico con estabilidad de forma, termoplástico o termoendurecido, que sobresale hacia fuera de una cubierta de caja.
13. Carcasa de montaje según la reivindicación 12, caracterizada por que el collar (5) está configurado con un cuerpo anular de plástico termoplástico o termoendurecido con estabilidad de forma, que está insertado en el lado de desembocadura en la pared circunferencial (3) de la carcasa de montaje (1).
14. Carcasa de montaje según la reivindicación 12 o 13, caracterizada por que el collar (5) está conformado de una sola pieza en las almas (4).
15. Carcasa de montaje según una de las reivindicaciones 10 a 14, caracterizada por que cerca de una desembocadura de la carcasa de montaje (1) o directamente a continuación de la desembocadura, discurriendo por fuera de la pared circunferencial (3) de la carcasa de montaje (1), están configurados uno o varios nervios de sellado (6) distanciados entre sí, de un material termoplástico o elastomérico elástico.
16. Carcasa de montaje según la reivindicación 15, caracterizada por que los nervios de sellado (6) presentan diferentes diámetros externos y/o están configurados con una distancia diferente entre sí en la pared circunferencial (3) de la carcasa de montaje (1).

17. Carcasa de montaje según una de las reivindicaciones 10 a 16, caracterizada por que la carcasa de montaje (1) presenta un abultamiento (9) en su pared entre dos almas (4), que forma un espacio libre de montaje para una luz o pieza de montaje eléctrica insertada en la carcasa con una inclinación.

5 18. Carcasa de montaje según una de las reivindicaciones 10 a 17, caracterizada por que la carcasa de montaje (1) presenta en su pared circunferencial (3) entre dos almas (4) adyacentes una abertura de entrada de cables (10), en la que se inserta perfectamente un tapón de sellado (11) de plástico termoelástico o elastomérico elástico, que presenta una ranura (12) como paso para cables.

10 19. Carcasa de montaje según la reivindicación 18, caracterizada por que la abertura de entrada de cables (10) está delimitada por dos cantos (14) largos, paralelos entre sí, y dos cantos cortos que los unen, discurriendo los cantos (14) largos en paralelo a las almas (4), entre las que está configurada la abertura de entrada de cables (10), y discurriendo la ranura (12) del tapón de sellado (11) en la posición teórica de montaje en paralelo a las almas (4).

15

