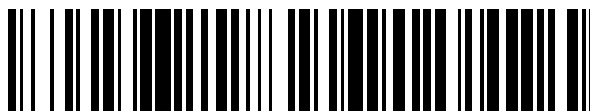


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 766 551**

51 Int. Cl.:

B60J 1/10 (2006.01)

B60J 10/70 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.10.2016** **PCT/EP2016/076055**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.05.2017** **WO17072288**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.10.2016** **E 16798655 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.10.2019** **EP 3368357**

54 Título: **Disposición de luna, en particular, disposición de luna de carrocería**

30 Prioridad:

29.10.2015 DE 102015013974

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

12.06.2020

73 Titular/es:

HENNIGES AUTOMOTIVE GMBH & CO. KG
(100.0%)

Am Buchholz 4
31547 Rehburg Loccum

72 Inventor/es:

KREYE, BERNHARD y
WINTER, SASCHA

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 766 551 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

Disposición de luna, en particular, disposición de luna de carrocería

5 La invención se refiere a una disposición de luna, en particular, una disposición de luna de carrocería, que comprende al menos una luna de vidrio así como un componente de marco de perfil que enmarca los bordes de la luna, que está colocado en una cara de la luna de vidrio sobre su borde de la luna.

10 Disposiciones de luna del tipo señalado se montan para muchos fines. Por ejemplo, disposiciones de luna de este tipo se montan en carrocerías de vehículos de motor. Los componentes de marco de perfil asociados con la luna de vidrio, sirven para una unión entre luna de vidrio y componentes de carrocería. Una disposición de luna de acuerdo con el género se ve, p. ej., en el documento EP 2740 620 y, además, en el documento US 4163076.

15 En el estado de la técnica se han propuesto diferentes tecnologías para la asociación de componentes de marco de perfil a una luna de vidrio. Componentes de marco de perfil pueden colocarse en el borde de una luna de vidrio y unirse con la luna de vidrio. De esta manera, es posible aproximar componentes de marco de perfil desde ambas caras de la luna de vidrio, llevar a disposición, respectivamente, al borde de la luna de vidrio y en esta disposición adherirse con la luna de vidrio. También son conocidos el rociado de componentes de marco de perfil a una luna de vidrio o la utilización de componentes de marco de perfil directamente extrusionados en la luna de vidrio.

20 La invención tiene la misión subyacente de mostrar una disposición de luna del género mencionado al comienzo, con la que se facilita un montaje de lunas de vidrio, por ejemplo, en una carrocería de vehículo de motor.

25 Esta misión se resuelve de acuerdo con la invención, dado que el componente de marco de perfil está configurado en varias capas, estando una capa que se puede colocar sobre la luna de vidrio fabricada a partir de un material duro y estando al menos otra capa fabricada a partir de un material blando, que el componente de marco de perfil en su capa fabricada a partir de material duro presenta elementos de instalación, con superficies de aplicación para un adhesivo, llevables a instalación con la luna de vidrio, y en su capa fabricada a partir de material blando tiene partes saledizas que resalen por encima de la capa de material duro.

30 En la disposición de luna de acuerdo con la invención solo está previsto un componente de marco de perfil. Éste puede aproximarse a la luna de vidrio y colocarse sobre su borde. El componente de marco de perfil está configurado, de acuerdo con la invención, en varias capas. Tiene una capa de material duro, con ésta se coloca sobre una cara de la luna de vidrio en la zona del borde. Además, en esta capa dura está previstos elementos de instalación. Estos elementos de instalación de la capa dura del componente de marco de perfil se unen con la luna de vidrio. Esto posibilita una disposición del componente de marco de perfil en la luna de vidrio, después de su montaje, en otros componentes, p. ej., una carrocería de vehículo de motor, de esta manera, puede cubrirse una ranura entre el borde de la luna y el reborde de la carrocería.

40 El componente de marco de perfil presenta, de acuerdo con la invención, otra capa y esta otra capa está configurada a partir de un material blando. La segunda capa cubre no solo la primera capa del componente de marco de perfil, tiene, de acuerdo con la invención, partes saledizas que resalen por encima de la capa de material duro. A causa del sobresaliente por encima de la capa dura es posible, que también la capa blanda esté en contacto con otros componentes. Otro componente es, por ejemplo, la luna de vidrio, de modo que una parte salediza de la capa blanda, que resale por encima de la capa dura, se coloque con la luna vidrio y puede proporcionar una compensación para tolerancias que aparecen. De la misma manera, una parte salediza de la capa fabricada a partir de material blando puede resalir tan ampliamente, que está se coloca un reborde de una carrocería de vehículo de motor, cuando la disposición de luna de acuerdo con la invención ha alcanzado su lugar de montaje. También pueden compensarse tolerancias en la zona de la carrocería de vehículo de motor aquí proporcionada.

50 Las partes saledizas de material blando que están en contacto con otros componentes pueden, preferiblemente, ejercer una presión sobre el componente de marco de perfil y la luna de vidrio unidos juntos mediante elementos de retención, de modo que el componente de marco de perfil se conduce contra la luna de vidrio. La luna de vidrio se fija, habitualmente, a la carrocería del vehículo de motor con ayuda de adhesivo.

55 Las superficies de aplicación de los elementos de instalación están configuradas, preferiblemente, planas. Una superficie de aplicación de este tipo se puede colocar plana en la luna de vidrio. Una adherencia provoca entonces una unión no desprendable entre componente de marco de perfil y luna de vidrio.

60 Las superficies de aplicación para el adhesivo están dispuestas, preferiblemente, en extremos libres de elementos de instalación que resalen del material duro. Los elementos de instalación están configurados, por ejemplo, en forma de alma, en el extremo libre está dispuesta la superficie de aplicación para el adhesivo. Según este perfeccionamiento, solo una parte de la capa dura del componente de marco de perfil participa en la configuración de la superficie de aplicación para el adhesivo.

65

En este caso, puede estar previsto que en las superficies de aplicación estén aplicadas acanaladuras en forma de estrías. En acanaladuras de este tipo, el adhesivo puede penetrar parcialmente, para entrar en una unión estacionaria con el material de la capa dura. La extracción de material de los elementos de instalación conduce, de manera ventajosa, a un ahorro de peso.

Según un perfeccionamiento de la invención, puede estar previsto que los elementos de instalación que resalen del material duro estén configurados como almas. Las almas pueden presentar una sección transversal circular, en este caso, las almas también puede estar configuradas como cilindros huecos. Una adherencia del componente de marco de perfil con la luna puede efectuarse puntualmente o circunferencial, es decir, continua en torno al borde circunferencial de la luna.

Las partes saledizas de la capa de material blando presentan, según un perfeccionamiento de la invención, respectivamente, una forma constructiva de falda. Una forma constructiva de falda de este tipo, puede estar en contacto con otro componente, en este caso, la falda puede comprimirse y, sin embargo, conservar su disposición obturada. Es posible que una falda, de la superficie de la capa fabricada a partir de material blando, esté configurada protuberante aproximadamente perpendicular para puentear una mayor espacio intermedio entre disposición de luna y, p. ej., reborde de carrocería asociado.

Según un siguiente perfeccionamiento de la invención, está previsto que el componente de marco de perfil tenga, en sección, una forma de arco, que tiene superficies de aplicación para la aplicación sobre la luna de vidrio y que está cubierta con la capa de material blando. El componente de marco de perfil puede, por lo tanto, estar colocado puntiforme sobre la luna de vidrio y mediante anchura configurada correspondientemente cubrir un cordón de pegado en la otra cara de la luna de vidrio. Mediante la cobertura de la capa dura del componente de marco de perfil con la capa de material blando resulta, además, una háptica agradable así como una posibilidad de configuración atractiva del componente de marco de perfil. La forma de arco del componente de marco de perfil encierra espacios vacíos. El componente de marco de perfil puede, de esta manera, fabricarse ahorrando material y, con ello, ahorrando peso.

El componente de marco de perfil puede, además, completarse con una moldura saliente. De esta manera, a la disposición de luna de acuerdo con la invención se le otorga una apariencia de alta calidad.

Por razones de la técnica de fabricación, en este caso, puede estar previsto que la capa de material blando esté rociada sobre la capa de material duro. De esta manera, se proporciona una fabricación racional, las dos capas están, además, unidas fijas juntas.

La capa dura del componente de marco de perfil, está fabricada, por ejemplo, a partir de un plástico duro, como PP, ABS o a partir de PVC duro. La otra capa del componente de marco de perfil, por el contrario, está configurada a partir de un plástico, como TPE o PVC blando.

De manera ventajosa, la adherencia del componente duro es con polímero de MS. El polímero de MS no necesita, entonces, una imprimación de la luna de vidrio. El material plástico del componente de marco de perfil puede pretratarse con un flameado o un plasma a presión atmosférica. Alternativamente, también es posible una adherencia con 1K-PU o 2K-PU. Entonces, el vidrio necesita un pretratamiento (imprimación). Adecuado es también una adherencia con adhesivo termofusible (hotmelt). Los dos adhesivos también pueden utilizarse juntos. Mientras que el polímero de MS se endurece lentamente, el hotmelt se encarga de una adherencia segura hasta la fijación completa del polímero de MS.

Habitualmente, las lunas de vidrio se adhieren a una carrocería. Para la fijación, entonces, se fijan, habitualmente, clips en la cara interior de la luna, estos se encargan entonces de una orientación precisa de la luna y mantienen la luna en posición hasta el endurecimiento del adhesivo. Estos clips pueden entonces fijarse con el mismo sistema de adherencia que el componente de marco.

En el dibujo está representado un ejemplo de realización a partir del cual resultan otras características inventivas. Muestran:

La Figura 1: una vista lateral de una luna de vidrio para una carrocería de vehículo de motor,
la Figura 2: una vista en sección a lo largo de la línea 2-2 de corte en la Figura 1,
la Figura 2a: una vista parcial ampliada a escala de la unidad S individual en la Figura 2,
la Figura 3: una vista en sección a lo largo de la línea 3-3 de corte en la Figura 1 y
la Figura 4: una vista en sección a lo largo de la línea 4-4 de corte en la Figura 1.

La luna de vidrio en la Figura 1, así como dos disposiciones de luna de acuerdo con la invención. La luna 1 de vidrio está prevista para una ventana lateral trasera de un vehículo de motor, se monta fija en una carrocería de vehículo de motor. En la Figura 2 se muestra un reborde 5 de una carrocería de vehículo de motor.

La Figura 2 muestra una disposición de luna, que está asociada, a través de un arco de 180 °, a la luna 1 de vidrio en la Figura 1. Las líneas de corte en la Figura 2a, 3 y 4 muestran esta disposición de luna.

La disposición de luna comprende un componente 11 de marco de perfil. El componente 11 de marco de perfil está compuesto por una capa 2 de material duro así como por una capa 3 de material blando. Las dos capas 2, 3 están unidas fijas juntas, por ejemplo, mediante rociado de la capa 3 blanda sobre la capa 2 dura. El elemento 9 de instalación está configurado como alma, esta alma puede presentar una sección transversal circular. Pueden estar dispuestas varias almas en situación directa una al lado de otra, para lograr una adherencia puntual repetida entre componente 11 de marco de perfil y luna 1 de vidrio.

La capa 2 dura tiene un elemento 9 de instalación, que puede entrar en unión de apoyo con la luna 1 de vidrio. El elemento 9 de instalación está configurado mediante una parte salediza proporcionada por la capa 2 dura, la cual está conducida contra la luna 1 de vidrio y unida con ésta mediante un adhesivo 4. El componente 11 de marco de perfil está unido con la luna 1 de vidrio mediante este elemento 9 de instalación.

La capa 3 blanda del componente 11 de marco de perfil cubre completamente la capa 2 dura del componente 11 de marco de perfil. Además, tiene partes 12 y 13 saledizas que resalen por encima de la capa 2 dura. Estas partes 12, 13 saledizas resalen por encima de la capa 2 dura y se pueden colocar en componentes adyacentes. De esta manera, la parte 13 salediza está conducida contra la luna 1 de vidrio. Esta parte 13 salediza obtura la instalación del componente 11 de marco de perfil a la luna 1 de vidrio en esta zona. La otra parte 12 salediza resale desde la superficie del componente 11 de marco de perfil y configura una falda de obturación, que está conducida contra el reborde 5 de la carrocería. Con ello, se puentea y se obtura la distancia entre el borde de la luna 1 de vidrio y el reborde 5 de la carrocería asociado.

En la Figura 1 también se reconoce la configuración ancha de la parte 12 salediza.

La Figura 2a muestra en detalle la configuración del elemento 9 de instalación. Éste presenta acanaladuras tipo estrías. Éstas penetran la altura total del elemento 9 de instalación configurado como parte salediza. El adhesivo 4 puede resalir por secciones en estas estrías.

Como muestra la Figura 3, también el borde recto de la luna 1 de vidrio en la Figura 1, está asociado a una disposición de luna de acuerdo con la invención. También aquí, un componente 11 de marco de perfil, con la configuración de acuerdo con la invención, está asociado a un borde de la luna 1 de vidrio. El elemento 9 de instalación está configurado de nuevo como parte salediza.

En la Figura 4 está presente el elemento 10 de instalación, que está configurado por una angulación de la capa 2 de material duro.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Disposición de luna, en particular, disposición de luna de carrocería, que comprende al menos una luna de vidrio, así como un componente de marco de perfil que enmarca los bordes de la luna de vidrio, que está colocado sobre el borde de la luna sobre una cara de la luna de vidrio,
caracterizada por que
el componente (11) de marco de perfil está configurado en varias capas, pudiendo colocarse una capa (2), fabricada a partir de un material duro, sobre la luna (1) de vidrio y estando al menos otra capa (3) fabricada a partir de un material blando, por que el componente (11) de marco de perfil, en su capa (2) fabricada a partir de material duro,
10 presenta elementos (9, 10) de instalación, con superficies de aplicación para un adhesivo (4), llevables a contacto con la luna (1) de vidrio y, en su capa (3), fabricada a partir de material blando, tiene partes (12, 13) saledizas que resalen por encima de la capa (2) de material duro.
- 15 2. Disposición de luna según la reivindicación 1, **caracterizada por que** las superficies de aplicación de los elementos (9, 10) de instalación están configuradas planas.
3. Disposición de luna según la reivindicación 2, **caracterizada por que** las superficies de aplicación están dispuestas en extremos libres de elementos (9, 10) de instalación que resalen del material duro.
- 20 4. Disposición de luna según la reivindicación 3, **caracterizada por que** en las superficies de aplicación están aplicadas acanaladuras tipo estrías.
- 25 5. Disposición de luna según la reivindicación 3 ó 4, **caracterizada por que** los elementos (9, 10) de instalación son almas.
6. Disposición de luna según la reivindicación 5, **caracterizada por que** las almas presentan una sección transversal circular.
- 30 7. Disposición de luna según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** las partes (12, 13) saledizas fabricadas a partir de un material blando tienen, respectivamente, una forma constructiva de falda.
- 35 8. Disposición de luna según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el componente (11) de marco de perfil, en sección, tiene una forma de arco, que tiene superficies de aplicación para la colocación sobre la luna (1) de vidrio y cuya capa (2) dura está cubierta con la capa (3) de material blando.
9. Disposición de luna según la reivindicación 8, **caracterizada por que** la capa (3) de material blando está rociada sobre la capa (2) de material duro.
- 40 10. Disposición de luna según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el componente (11) de marco de perfil, en su capa (2) colocada sobre la luna (1) de vidrio, está configurado de plástico duro, como PP, ABS, PVC duro y, en la otra capa (3), de plástico blando, como TPE, PVC blando.
- 45 11. Disposición de luna según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el adhesivo (4) es un polímero de MS o un adhesivo termofusible.

