

CAMPO DE LA INVENCION

[0001] La presente invención se refiere a un vehículo y más particularmente se refiere a un guardabarros de vehículo.

ANTECEDENTES

5 **[0002]** Los vehículos tales como vehículos de dos ruedas como scooters y motocicletas comprenden un marco, un guardabarros, etc. El marco de los vehículos soporta el guardabarros. El guardabarros admite varios componentes, como una unidad electrónica. El guardabarros soporta la carga de la unidad electrónica. Convencionalmente, el guardabarros se fija con varios soportes o sostenedores para
10 sostener la unidad electrónica, estos soportes o sostenedores están soldados o atornillados al guardabarros. La soldadura y atornillado de los soportes o sostenedores en el guardabarros induce tensiones adicionales en el guardabarros que ya está soportando varias cargas. Además, el número adicional de pernos y soportes aumentan el peso total y el tiempo de montaje del vehículo, lo que no es deseable. Además, en
15 la ubicación del guardabarros donde está montado un componente como la unidad electrónica, el uso de un número adicional de pernos y soportes aumenta la complejidad general para la disposición de enrutamiento del mazo de cables en el guardabarros.

20 RESUMEN

[0003] Este resumen se proporciona para presentar una selección de conceptos en una forma simplificada que se describen más adelante en la descripción detallada. Este Resumen no pretende identificar características clave o esenciales del tema reivindicado, ni pretende ser utilizado como ayuda para determinar el alcance del tema
25 reivindicado.

5 **[0004]** En un aspecto de la presente invención, se proporciona un vehículo. El vehículo comprende un bastidor de carrocería. El vehículo comprende además una unidad electrónica. La unidad electrónica comprende al menos una disposición de montaje y al menos una disposición deslizante. El vehículo también comprende un guardabarros acoplado al bastidor de la carrocería y adaptado para montar de forma desmontable la unidad electrónica. El guardabarros comprende al menos una estructura sobresaliente y al menos una orejeta de montaje. La al menos una estructura saliente configurada para recibir la al menos una disposición deslizante y la al menos una orejeta de montaje configurada para recibir la al menos una disposición de montaje de la unidad electrónica.

10

[0005] En una realización, el guardabarros comprende una carcasa de componentes que tiene un espacio para albergar la unidad electrónica, en la que la carcasa de componentes comprende la al menos una estructura sobresaliente y la al menos una orejeta de montaje.

15 **[0006]** En una realización, el guardabarros comprende además un miembro de guía, en el que el miembro de guía, guía el mazo de cables de la unidad electrónica.

[0007] En una realización, la al menos una estructura sobresaliente, la al menos una orejeta de montaje y el elemento de guía se proporcionan en el espacio a lo largo de la periferia de la carcasa del componente.

20 **[0008]** En una realización, la al menos una estructura sobresaliente y la al menos una orejeta de montaje están dispuestas a lo largo de la dirección longitudinal del vehículo, una con respecto a la otra.

[0009] En una realización, el elemento de guía está dispuesto en el lado lateral de la al menos una estructura en saliente y la al menos una orejeta de montaje.

25 **[00010]** En una realización, el miembro de guía está dispuesto dentro del espacio y ayuda a guiar el mazo de cables de los componentes montados en el guardabarros.

- 5 **[00011]** En una realización, la al menos una orejeta de montaje está acoplada con la al menos una disposición de montaje a través de al menos un elemento de fijación, la al menos una estructura sobresaliente está configurada para restringir el movimiento de la unidad electrónica.
- 10 **[00012]** En una realización, la unidad electrónica está dispuesta entre la al menos una estructura en saliente, la al menos una orejeta de montaje y el miembro de guía del guardabarros.
- 15 **[00013]** En una forma de realización, se proporciona al menos una orejeta de montaje en un soporte dispuesto en el espacio de la carcasa del componente.
- 20 **[00014]** En un aspecto de la presente invención, un método para montar una unidad electrónica en un guardabarros de un vehículo comprende deslizar al menos una disposición deslizante de la unidad electrónica en al menos una estructura sobresaliente del guardabarros, acoplando al menos una disposición de montaje de la unidad electrónica con al menos una orejeta de montaje del guardabarros que usa al menos un sujetador, que guía el mazo de cables de la unidad electrónica en un miembro de guía del guardabarros.
- 25 **[00015]** Según una característica de la invención, la unidad electrónica se monta fácilmente en el guardabarros trasero, reduciendo así el tiempo de montaje y el coste asociado.
- 30 **[00016]** Además, no hay restricción en relación con la disposición de enrutamiento del mazo de cables desde el guardabarros del vehículo.
- 35 **[00017]** Además, el esquema de montaje de la presente invención elimina el requisito de soldar y atornillar los soportes o soportes en el guardabarros.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[00018] La invención en sí, junto con otras características y ventajas derivadas, resultará evidente a partir de la consideración de la siguiente descripción detallada, tomada junto con los dibujos adjuntos. Ahora se describen una o más realizaciones de la presente invención, solo a modo de ejemplo, en las que los mismos números de referencia representan elementos similares y en los que:

[00019] La figura 1, ilustra una vista lateral de un vehículo, según una realización de la presente invención;

[00020] La figura 1a, ilustra un bastidor de carrocería de un vehículo, según una realización de la presente invención;

[00021] La figura 2 ilustra una vista de un guardabarros del vehículo, según una realización de la invención;

[00022] La figura 3 ilustra una vista en despiece del guardabarros con una unidad electrónica, según una realización de la presente invención;

[00023] La figura 4 ilustra una vista del guardabarros que tiene la unidad electrónica, según una realización de la invención; y

[00024] La figura 5 ilustra una vista en sección del guardabarros que tiene la unidad electrónica, según una realización de la invención.

[00025] Los dibujos a los que se hace referencia en esta descripción no deben entenderse como dibujados a escala excepto si se indica específicamente, y tales dibujos son sólo de naturaleza ejemplar. Los dibujos coloreados, si se proporcionan junto con esta descripción, sólo están destinados a aclarar los detalles de la invención y no tienen ningún efecto sobre el alcance de la invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

[00026] Aunque la invención es susceptible de diversas modificaciones y formas alternativas, una realización de la misma se ha mostrado a modo de ejemplo en los dibujos y se describirá aquí a continuación. Debe entenderse, sin embargo, que no se pretende limitar la invención a las formas particulares descritas, sino que, por el contrario, la invención debe cubrir todas las modificaciones, equivalentes y alternativas que caigan dentro del espíritu y alcance de la invención.

[00027] Los términos "comprende", "que comprende", o cualquier otra variación de los mismos, están destinados a cubrir una inclusión no exclusiva, de modo que una configuración, dispositivo o método que comprende una lista de componentes o pasos no incluye solo aquellos componentes o pasos, pero pueden incluir otros componentes o pasos que no se enumeran expresamente o son inherentes a dicha configuración, dispositivo o método. En otras palabras, uno o más elementos en un sistema o aparato precedidos por "comprende ... un" no excluye, sin más limitaciones, la existencia de otros elementos o elementos adicionales en el sistema o aparato.

[00028] Para una mejor comprensión de esta invención, ahora se hará referencia a la realización ilustrada en las figuras adjuntas y la descripción aquí abajo, además, en las siguientes figuras, se usan los mismos números de referencia para identificar los mismos componentes en varias vistas.

[00029] Los términos "adelante / adelante", "atrás", "arriba / arriba / arriba", "abajo / abajo / abajo", "izquierda / izquierda", "derecha / derecha" que se utilizan allí representan las direcciones tal como se ven. de un conductor de vehículo sentado a horcajadas y estas direcciones se indican mediante flechas Fr, Rr, U, Lr, L, R en las figuras de los dibujos.

[00030] Aunque la presente invención se ilustra en el contexto de un vehículo, sin embargo, el guardabarros y los aspectos y características del mismo se pueden utilizar también con otro tipo de vehículos. Cabe señalar que términos como "vehículo

de dos ruedas", "vehículo del tipo de montar a horcajadas" y "vehículo" se utilizan indistintamente en toda la descripción. El término "vehículo del tipo de montar a horcajadas" incluye vehículos tales como motocicletas, scooters, bicicletas, ciclomotores, vehículos todo terreno (VTT) y similares.

5 **[00031]** La figura 1 ilustra una vista lateral de un vehículo (100) y la figura 1a ilustra un bastidor de carrocería (F) del vehículo (100), según una realización de la presente invención. El vehículo (100) comprende, entre otros, una suspensión delantera (102), un guardabarros delantero (104), una rueda delantera (106), un bastidor de carrocería (F), un manillar de dirección (108), un depósito de combustible.
10 (110), una unidad de potencia (no mostrada), un conjunto de cubierta (140), al menos una suspensión trasera (114), un soporte principal (130), un basculante (122), una rueda trasera (116), un guardabarros trasero (118), un conjunto de luces traseras (120) y un asiento (112). Además, el vehículo (100) define un eje longitudinal a lo largo de la dirección delantera-trasera del vehículo (100). En la presente realización, el
15 guardabarros trasero (118) se denomina de forma intercambiable guardabarros (118). Sin embargo, en otra realización, el guardabarros delantero (104) puede denominarse guardabarros.

[00032] En la realización ilustrada, el bastidor de la carrocería (F) está dispuesto en la dirección de adelante hacia atrás desde la dirección longitudinal del vehículo del tipo de vehículo a horcajadas (100), sin limitar el alcance de la invención. Además, el
20 bastidor de la carrocería (F) incluye un tubo de dirección (H), un tubo principal (M), un tubo descendente (D) y un par de rieles de asiento (S1, S2). El bastidor de carrocería (F) puede comprender además componentes adicionales, sin limitar el alcance de la invención. El tubo descendente (D) se extiende hacia atrás y hacia abajo desde el tubo de dirección (H). El tubo principal (M) se extiende oblicuamente en dirección hacia
25 atrás y hacia abajo desde el tubo de dirección (H). El par de rieles del asiento (S1, S2) que se extienden hacia atrás desde el tubo principal (M). En la presente realización, el guardabarros trasero (118) está acoplado al par de rieles del asiento (S1, S2). Sin embargo, en otra realización, el guardabarros trasero (118) puede acoplarse con

cualquier parte del bastidor de la carrocería (F). Además, el tanque de combustible (110) está montado en el tubo principal (M). Una unidad de potencia (no mostrada) está montada en el bastidor de la carrocería (F). Más particularmente, la unidad de potencia está dispuesta debajo del tanque de combustible (110) y está montada en el bastidor principal (M).

[00033] En el ejemplo ilustrado, el vehículo (100) comprende un faro (152), un elemento de visualización (no mostrado) y una visera (154). El faro (152) está montado en un lado delantero del vehículo (100) para iluminar el lado delantero del vehículo (100). El faro (152) facilita el funcionamiento del vehículo (100) durante un ambiente oscuro. Se puede observar que se muestra que el vehículo (100) incluye las partes indicadas anteriormente, sin embargo, los expertos en la técnica apreciarán que el vehículo (100) puede incluir otras partes que pueden no ser relevantes para explicar la presente invención y por lo tanto no se muestran ni se describen.

[00034] La figura 2 ilustra una vista del guardabarros trasero (118) del vehículo (100), según una realización de la presente invención. El guardabarros trasero (118) está formado sustancialmente en forma de arco. El guardabarros trasero (118) comprende una superficie interior (202) (mostrada en la Figura 5) y una superficie exterior (204). La superficie interior (202) del guardabarros (118) mira hacia la rueda trasera (116) y evita que el agua, el barro y otra suciedad se arrojen sobre otras partes del vehículo (100). La superficie exterior (204) del guardabarros (122) está ubicada debajo del asiento (112). El guardabarros trasero (118) comprende al menos una estructura sobresaliente (208), al menos una orejeta de montaje (210). En una realización, el guardabarros trasero (118) comprende además un miembro de guía (212).

[00035] En una realización, el guardabarros trasero (118) comprende una carcasa de componente (206). La carcasa de componente (206) se extiende en la dirección longitudinal y lateral del vehículo (100) por debajo del asiento (112). La carcasa de componente (206) comprende un espacio (216). El espacio (216) se proporciona para montar varios componentes en el guardabarros trasero (118). La carcasa de

componente (206) comprende al menos una estructura sobresaliente (208), al menos una orejeta de montaje (210) y un miembro de guía (212). En el ejemplo ilustrado, la al menos una estructura sobresaliente (208), la al menos una orejeta de montaje (210) y el miembro de guía (212) se proporcionan en el espacio (216), a lo largo de la periferia de la carcasa de componente (206). La al menos una estructura sobresaliente (208) y la al menos una orejeta de montaje (210) dispuestas en la dirección longitudinal del vehículo (100), una con respecto a la otra. El miembro de guía (212) está dispuesto en el lado lateral de la al menos una estructura sobresaliente (208) y la al menos una orejeta de montaje (210). El miembro de guía (212) está dispuesto dentro del espacio (216) y ayuda a guiar el mazo de cables de los componentes montados en el guardabarros (118). En una realización, la al menos una estructura sobresaliente (208) incluye dos paredes verticales laterales y una pared horizontal que une las dos paredes verticales laterales en los extremos superiores, formando así una cavidad. En una realización, la al menos una estructura sobresaliente (208) incluye una pared vertical trasera que une los bordes verticales traseros de las paredes verticales laterales. Debe entenderse que la estructura de la al menos una estructura sobresaliente (208) puede variar según el requisito, sin limitar el alcance de la presente invención.

[00036] En la realización ilustrada, la al menos una orejeta de montaje (210) se proporciona en un soporte (207) dispuesto en el espacio (216) de la carcasa de componente (206). Sin embargo, en otra realización, la al menos una orejeta de montaje (210) se proporciona directamente en el espacio (216) de la carcasa de componente (206), en el guardabarros. Además, en el ejemplo ilustrado, la carcasa de componente (206) está formada integralmente en la superficie exterior (204) del guardabarros (118). Alternativamente, la carcasa de componente (206) puede acoplarse a la superficie exterior (204) del guardabarros (118), sin limitar el alcance de la invención.

[00037] La figura 3 ilustra una vista en despiece del guardabarros trasero (118) del vehículo (100) con una unidad electrónica (180), y la figura 4 ilustra una vista del guardabarros trasero (118) que tiene la unidad electrónica (180), según una realización

de la presente invención. En una realización, la unidad electrónica (180) comprende al menos una disposición de montaje (182) y al menos una disposición deslizante (184). La al menos una estructura sobresaliente (208) está configurada para recibir la al menos una disposición deslizante (184). En una realización, la al menos una disposición deslizante (184) se recibe entre las dos paredes verticales laterales y la pared horizontal de la al menos una estructura sobresaliente (208).

[00038] La al menos una orejeta de montaje (210) está configurada para recibir la al menos una disposición de montaje (182) de la unidad electrónica (180). La al menos una orejeta de montaje (210) está acoplada con la al menos una disposición de montaje (182), a través de al menos un elemento de fijación (160). Además, la al menos una estructura sobresaliente (208) está configurada para restringir el movimiento de la unidad electrónica (180). En la presente realización, el miembro guía (212) está dispuesto dentro del espacio (216) que guía el mazo de cables de la unidad electrónica (180).

[00039] La figura 5 ilustra una vista en sección del guardabarros (118) que tiene la unidad electrónica (180) a lo largo de una línea A-A' mostrada en la figura 5, según una realización de la invención. En una realización, la unidad electrónica (180) está dispuesta en la superficie exterior (204) del guardabarros (118). El montaje de la unidad electrónica (180) comprende principalmente dos pasos. En primer lugar, deslizar la al menos una disposición deslizante (184) de la unidad electrónica (180) en la al menos una estructura sobresaliente (208) de la carcasa del componente (206). En segundo lugar, enganchar la al menos una provisión de montaje (182) de la unidad electrónica (180) con la al menos una orejeta de montaje (210) del alojamiento del componente (206) a través del al menos un sujetador (160) (como se muestra en la Figura 3). Después del montaje de la unidad electrónica (180) en el alojamiento del componente (206) del guardabarros (118), el miembro de guía (212) del alojamiento del componente (206) guía el mazo de cables de la unidad electrónica (180).

[00040] Además, la al menos una orejeta de montaje (210) se extiende hacia arriba desde la superficie exterior (204) del guardabarros (118). En la presente

realización, las orejetas de montaje (210) tienen un perfil de forma cilíndrica. Alternativamente, las orejetas de montaje (210) pueden tener cualquier perfil de forma tal como cónico, trapezoidal, rectangular, etc. sin limitaciones..

5 **[00041]** La unidad electrónica (180) está dispuesta entre la al menos una estructura sobresaliente (208), la al menos una orejeta de montaje (210) y el elemento de guía (212) en el espacio (216) definido en el guardabarros (118) y debajo del asiento (112). Por tanto, estéticamente la unidad electrónica (180) no es visible ni desde la vista superior ni lateral del vehículo (100).

10 **[00042]** Como se describe, la unidad electrónica (180) se monta directamente en el soporte de montaje (160), no se requiere una disposición de montaje adicional y sujetadores para montar la unidad electrónica (180) en el guardabarros (118), reduciendo así el tiempo de montaje y el coste asociado.

15 **[00043]** Además, el esquema de montaje descrito para la unidad electrónica (180) en el guardabarros (118) no causa ningún obstáculo a la construcción aerodinámica del vehículo (100). Debido a esta disposición de la unidad electrónica (180) en el guardabarros (118), no hay restricción en relación con la disposición de enrutamiento del mazo de cables desde el guardabarros (118) del vehículo (100).

20 **[00044]** El montaje actual de la unidad electrónica (180) en el guardabarros (118) protege el guardabarros (118) de tensiones adicionales eliminando el requisito de soldar y atornillar los soportes o tirantes sobre el guardabarros (118).

[00045] Aunque se han descrito anteriormente pocas realizaciones de la presente invención, debe entenderse que la invención no se limita a las realizaciones anteriores y se pueden hacer modificaciones apropiadas a las mismas dentro del espíritu y alcance de la invención..

25 **[00046]** Aunque aquí se ha puesto un énfasis considerable en las características particulares de esta invención, se apreciará que se pueden hacer varias modificaciones y que se pueden hacer muchos cambios en las realizaciones preferidas sin apartarse de

los principios de la invención. Estas y otras modificaciones en la naturaleza de la invención o las realizaciones preferidas serán evidentes para los expertos en la técnica a partir de la descripción de este documento, por lo que debe entenderse claramente que la materia descriptiva anterior debe interpretarse simplemente como ilustrativa de la invención. y no como limitación.

REIVINDICACIONES

1. Un vehículo (100) que comprende una estructura de carrocería (F); una unidad electrónica (180), en la que la unidad electrónica (180) comprende al menos una disposición de montaje (182) y al menos una disposición deslizante (184); y un guardabarros (118) acoplado al bastidor de la carrocería (F) y adaptado para montar desmontablemente la unidad electrónica (180), en el que el guardabarros (118) comprende al menos una estructura sobresaliente (208) y al menos una orejeta de montaje (210), donde la al menos una estructura sobresaliente (208) está configurada para recibir la al menos una disposición deslizante (184) y la al menos una orejeta de montaje (210) está configurada para recibir la al menos una disposición de montaje (182) de la unidad electrónica (180).
2. El vehículo (100) según la reivindicación 1, en el que el guardabarros (118) comprende una carcasa de componentes (206) que tiene un espacio (216) para alojar la unidad electrónica (180), en la que la carcasa de componentes (206) comprende la al menos una estructura sobresaliente (208) y la al menos una orejeta de montaje (184).
3. El vehículo (100) según la reivindicación 1, en el que el guardabarros (122) comprende además un elemento de guía (212), en el que el elemento de guía (212) guía el mazo de cables de la unidad electrónica (180).
4. El vehículo (100) según las reivindicaciones 1 y 2, 3, en el que la al menos una estructura sobresaliente (208), la al menos una orejeta de montaje (210) y el miembro de guía (212) se proporcionan en el espacio (216) a lo largo de la periferia del alojamiento del componente (206).

5. El vehículo (100) según las reivindicaciones 1 y 2, 3, en el que la al menos una estructura sobresaliente (208) y la al menos una orejeta de montaje (210) están dispuestas entre si, a lo largo de la dirección longitudinal del vehículo (100).
- 5 6. El vehículo (100) según las reivindicaciones 1 y 2, 3, en el que el elemento de guía (212) está dispuesto en el lado lateral de la al menos una estructura sobresaliente (208), y la al menos una orejeta de montaje (210).
- 10 7. El vehículo (100) según las reivindicaciones 2 y 3, en el que el elemento de guía (212) está dispuesto dentro del espacio (216) y ayuda a guiar el mazo de cables de los componentes montados en el guardabarros (118).
- 15 8. El vehículo (100) según la reivindicación 1, en el que la al menos una orejeta de montaje (210) está acoplada con la al menos una disposición de montaje (182) a través de al menos un elemento de fijación (160), la al menos una estructura sobresaliente (208) está configurada para restringir el movimiento de la unidad electrónica (180).
- 20 9. El vehículo (100) según las reivindicaciones 1, 2 y 3, en el que la unidad electrónica (180) está dispuesta entre la al menos una estructura sobresaliente (208), la al menos una orejeta de montaje (210), y el miembro de guía (212) del guardabarros (118).
- 25 10. El vehículo (100) según las reivindicaciones 1, 2 y 3, en el que al menos una orejeta de montaje (210) está provista en un soporte (207) dispuesto en el espacio (216) de la carcasa de componentes (206).
- 30 11. Un método para montar una unidad electrónica (180) en un guardabarros (118) de un vehículo (100) comprende deslizar al menos una disposición deslizante (184) de la unidad electrónica (180) en al menos una estructura sobresaliente (208) del guardabarros (118), enganchar al menos una disposición de montaje

(182) de la unidad electrónica (180) con al menos una orejeta de montaje (210) del guardabarros (118) usando al menos un sujetador (160), guiar el mazo de cables de la unidad electrónica (180) en un miembro de guía (212) del guardabarros (118).

RESUMEN

GUARDABARROS DE VEHÍCULO

5 Se proporciona un vehículo (100). El vehículo (100) comprende un bastidor de carrocería (F), una unidad electrónica (180). La unidad electrónica (180) comprende al menos una disposición de montaje (182) y al menos una disposición deslizante (184). Un guardabarros (118) acoplado al bastidor de la carrocería (F) y adaptado para montar desmontablemente la unidad electrónica (180). El guardabarros (118) comprende al
10 menos una estructura sobresaliente (208) y al menos una orejeta de montaje (210). La al menos una estructura saliente (208) configurada para recibir la al menos una disposición deslizante (184) y la al menos una orejeta de montaje (210) configurada para recibir la al menos una disposición de montaje (182) de la unidad electrónica (180).

15