

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 381 315**

51 Int. Cl.:  
**B62J 6/00**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08252444 .8**

96 Fecha de presentación: **17.07.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2017166**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.01.2009**

54 Título: **Vehículo del tipo de montar a horcajadas**

30 Prioridad:  
**19.07.2007 JP 2007188741**  
**13.06.2008 JP 2008155738**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**25.05.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**25.05.2012**

73 Titular/es:  
**YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA**  
**2500 SHINGAI, IWATA-SHI**  
**SHIZUOKA-KEN SHIZUOKA 438-8501, JP**

72 Inventor/es:  
**Ohzono, Gen**

74 Agente/Representante:  
**Carpintero López, Mario**

ES 2 381 315 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

Vehículo del tipo de montar a horcajadas

**Campo de la invención**

5 La presente invención se refiere a un vehículo del tipo de montar a horcajadas, y más particularmente a un vehículo del tipo de montar a horcajadas que incluye un faro de intermitencia.

**Antecedentes de la invención**

10 Los faros de intermitencia (indicador de intermitencia, de destellos o similares), como luces de intermitencia para proporcionar una señal antes de un giro a la derecha o a la izquierda se instalan generalmente en un vehículo del tipo de montar a horcajadas. Es bien conocido que con los vehículos del tipo de montar a horcajadas un miembro de cubierta en una parte delantera de manillar (por ejemplo, un carenado y una cubierta delantera) y faros de intermitencia se forman unitariamente en el caso de que los faros de intermitencia se instalen en una parte delantera del vehículo. El documento JP-A-2005-41476, desvela por ejemplo este tipo de un faro de intermitencia en el que el carenado se forma unitariamente.

15 En el vehículo del tipo de montar a horcajadas que se divulga en el documento JP-A-2005-041476, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, un faro se dispone en un centro general en la dirección de la anchura del vehículo de un carenado de la carrocería dispuesto en una parte delantera del vehículo. Un par de faros de intermitencia derecho e izquierdo se disponen en posiciones por encima y distante de los faros.

20 Sin embargo, el vehículo del tipo de montar a horcajadas del documento JP-A-2005-41476 tiene una construcción en la que el par de faros de intermitencia derecho e izquierdo sobresalen fuera del carenado de la carrocería, y por lo tanto los faros de intermitencia pueden ponerse en contacto con una superficie de la carretera, etc. y se dañarse en caso de que el vehículo del tipo de montar a horcajadas caiga al suelo por cualquier razón. Los daños en faros de intermitencia se pueden evitar al no disponer los faros de intermitencia en las partes que puedan entrar en contacto primero con el suelo cuando el vehículo cae. Sin embargo, la flexibilidad en la disposición de los faros de intermitencia (además, la flexibilidad en el diseño del vehículo) está restringida en gran medida. Por lo tanto, se requiere una construcción en la que se puedan evitar los daños a los faros de intermitencia en una caída del vehículo sin restringir la flexibilidad en el diseño del vehículo.

25 La presente invención se realiza en consideración de tal problema, y es un objeto principal de la presente invención proporcionar un vehículo del tipo de montar a horcajadas que pueda proteger eficazmente los faros de intermitencia de los daños cuando el vehículo se cae al suelo.

**Sumario de la invención**

30 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas de acuerdo con la presente invención es un vehículo del tipo de montar a horcajadas que incluye: un carenado; y un faro de intermitencia que sobresale de una superficie lateral del carenado, en el que se soporta de forma pivotante el primer extremo del faro de intermitencia por un cojinete proporcionado en una superficie interior del carenado en una forma giratoria, por otro lado, el segundo extremo del faro de intermitencia se bloquea en una parte de montaje provista en la superficie interior del carenado por un miembro de bloqueo, y el miembro de bloqueo tiene una la construcción de tal manera que el se desbloquea el acoplamiento cuando se aplica una carga prescrita desde un exterior del faro de intermitencia.

35 El miembro de bloqueo puede estar construido de tal modo que un miembro de sujeción para fijar el faro de intermitencia y el carenado entre sí, se puede insertar en el segundo extremo del faro de intermitencia y la parte de montaje del carenado. Un orificio de inserción en el que se inserta el miembro de sujeción se puede formar en la parte de montaje del carenado. El orificio de inserción se puede formar con una abertura superficial de pared con forma de U hacia una dirección de giro del faro de intermitencia.

40 El miembro de bloqueo puede estar construido de tal modo que un miembro de sujeción para fijar el faro de intermitencia y el carenado entre sí, se puede insertar en el segundo extremo del faro de intermitencia y la parte de montaje del carenado. Una parte que tiene un orificio de inserción en la que se inserta el miembro de sujeción se puede proporcionar en el segundo extremo del faro de intermitencia. La parte que tiene el orificio de inserción se puede construir con un material elástico.

45 El faro de intermitencia se puede formar para extenderse en una dirección longitudinal de un vehículo. El primer extremo del faro de intermitencia soportado de forma pivotante por el cojinete puede definir un extremo delantero del faro de intermitencia.

50 El segundo extremo del faro de intermitencia se puede bloquear en dos partes de montaje previstas en la superficie interior del faro de intermitencia mediante miembros de bloqueo diferentes entre sí. Un primer miembro de bloqueo entre los diferentes miembros de bloqueo se puede construir de tal manera que un miembro de sujeción para fijar el faro de intermitencia y el carenado entre sí se puede insertar en el segundo extremo del faro de intermitencia y la

parte de montaje del carenado. Un orificio de inserción en el que se inserta el miembro de sujeción se puede formar sobre la parte de montaje del carenado. El orificio de inserción se puede formar en una abertura en forma de U hacia una dirección de giro del faro de intermitencia.

5 Un segundo miembro de bloqueo entre los diferentes miembros de bloqueo se puede construir de tal manera que el miembro de sujeción para fijar el faro de intermitencia y el carenado entre sí se puede insertar en el segundo extremo del faro de intermitencia y la parte de montaje del carenado. Una parte que tiene un orificio de inserción en el que se inserta el miembro de sujeción se puede proporcionar en el segundo extremo del faro de intermitencia. La parte que tiene el orificio de inserción se puede construir con un material elástico.

10 El faro de intermitencia puede tener una parte que sobresale más hacia el exterior que una parte más externa del carenado.

De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona un vehículo del tipo de montar a horcajadas que comprende:

15 un carenado, y  
un faro de intermitencia adaptado para sobresalir de una superficie del carenado, soportándose de forma pivotante un primer extremo del faro de intermitencia por un cojinete previsto en una superficie interior del carenado en una forma giratoria, y bloqueándose un segundo extremo del faro de intermitencia en una parte de montaje provista en la superficie interior del carenado por un miembro de bloqueo, en el que el miembro de bloqueo tiene una construcción de tal modo que se desbloquea el acoplamiento cuando se aplica una carga prescrita o predeterminada desde una parte exterior del faro de intermitencia.

20 El miembro de bloqueo puede comprender un miembro de sujeción.

El miembro de sujeción se puede adaptar para insertarse en el segundo extremo del faro de intermitencia y la parte de montaje del carenado para fijar dicho faro de intermitencia y carenado entre sí.

La parte de montaje puede definir un orificio de inserción adaptado para recibir el miembro de sujeción.

25 El orificio de inserción se puede formar con una abertura superficial de pared en forma de U hacia una dirección de giro del faro de intermitencia.

El segundo extremo del faro de intermitencia puede comprender una parte que tiene un orificio de inserción adaptado para recibir el miembro de sujeción.

La parte del segundo extremo del faro de intermitencia que tiene el orificio de inserción puede comprender un material elástico.

30 El faro de intermitencia se puede formar para extenderse en una dirección longitudinal de un vehículo, y el primer extremo del faro de intermitencia soportado de forma pivotante por el cojinete define un extremo delantero del faro de intermitencia.

El segundo extremo del faro de intermitencia se puede bloquear en dos partes de montaje previstas en la superficie interior del faro de intermitencia mediante miembros de bloqueo diferentes entre sí.

35 Un primer miembro de bloqueo entre los diferentes miembros de bloqueo se puede construir de tal manera que un miembro de sujeción para fijar el faro de intermitencia y el carenado entre sí se puede insertar en el segundo extremo del faro de intermitencia y la parte de montaje del carenado.

Un orificio de inserción en el que se inserta el miembro de sujeción se puede formar sobre la parte de montaje del carenado.

40 El orificio de inserción puede definir una abertura en forma de U. La abertura puede abrir hacia una dirección de giro del faro de intermitencia.

45 Un segundo miembro de bloqueo entre los diferentes miembros de bloqueo se puede construir de tal manera que el miembro de sujeción para fijar el faro de intermitencia y el carenado entre sí se puede insertar en el segundo extremo del faro de intermitencia y la parte de montaje del carenado. Una parte que tiene un orificio de inserción en el que se inserta el miembro de sujeción se puede proporcionar en el segundo extremo del faro de intermitencia. La parte que tiene el orificio de inserción puede comprender o fabricarse de un material elástico.

El faro de intermitencia puede comprender una parte adaptada para sobresalir hacia fuera más allá de una parte más externa del carenado.

De acuerdo con el vehículo del tipo de montar a horcajadas de la presente invención, el primer extremo del faro de intermitencia se soporta de forma pivotante por el cojinete dispuesto en la superficie interior del carenado en una forma giratoria. Mientras tanto, el segundo extremo del faro de intermitencia se bloquea en la parte de montaje provista en la superficie interior del carenado por el miembro de bloqueo. Además, el miembro de bloqueo tiene una construcción en la que el acoplamiento se desbloquea cuando una se aplica carga prescrita desde el exterior del faro de intermitencia. Por lo tanto, el acoplamiento en el segundo extremo del faro de intermitencia se desbloquea y el faro de intermitencia se puede retraer en el interior del carenado en caso de que el faro de intermitencia entre en contacto con la superficie de la carretera cuando el vehículo se cae al suelo. De esta manera, se puede reducir el impacto en una caída del vehículo, y se puede evitar el daño del faro de intermitencia.

10 **Breve descripción de los dibujos**

Estos y otros aspectos de la presente invención se describirán a continuación, sólo a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 15 La Figura 1 es una vista lateral externa que muestra esquemáticamente un perfil de un vehículo del tipo de montar a horcajadas 100 de acuerdo con una realización de la presente invención;
- La Figura 2 es un diagrama de bloques esquemático para describir esquemáticamente una construcción para montar un faro de intermitencia 10 en la motocicleta de la Figura 1;
- La Figura 3 es una vista externa posterior de una parte en la que el faro de intermitencia 10 se monta como se ve desde un interior (lado trasero) de un carenado inferior 20b;
- 20 La Figura 4(a) es una vista ampliada externa que muestra los alrededores de un primer extremo 12 en la Figura 3 a una mayor escala;
- La Figura 4(b) es una sección transversal tomada a lo largo de la línea IVB-IVB de la Figura 4(a);
- La Figura 5(a) es una vista ampliada que muestra los alrededores de un segundo extremo superior 14a en la Figura 3 a una mayor escala;
- 25 La Figura 5(b) es una sección transversal tomada a lo largo de la línea VB-VB de la Figura 5(a);
- La Figura 6(a) es una vista ampliada externa que muestra los alrededores de un segundo extremo inferior 14b de la Figura 3 a una mayor escala;
- La Figura 6(b) es una sección transversal tomada a lo largo de la línea VIB-VIB de la Figura 5(a);
- La Figura 7 es un dibujo que muestra una modificación de la realización;
- 30 La Figura 8 es una vista ampliada de las partes esenciales que muestran los alrededores de un lado izquierdo de un carenado 20 como se ve desde la parte delantera de un vehículo; y
- La Figura 9 es una vista ampliada de las partes esenciales que muestra los alrededores del carenado 20 como se ve desde el lado izquierdo del vehículo.

**Descripción detallada de los dibujos**

35 Una realización de acuerdo con la presente invención se describirá a continuación con referencia a los dibujos. Se realizarán descripciones en las que se otorguen los mismos números y símbolos de referencia a los miembros y partes que tienen los mismos efectos en los siguientes dibujos. La presente invención no se limita a la realización siguiente.

40 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas 100 de acuerdo con la realización de la presente invención se describirá con referencia a la Figura 1. La Figura 1 es una vista lateral externa que muestra esquemáticamente un perfil del vehículo del tipo de montar a horcajadas 100.

45 El vehículo del tipo de montar a horcajadas 100 (también referido como "vehículo" en lo sucesivo) de acuerdo con la presente realización es un tipo de motocicleta denominado underbone. El vehículo del tipo de montar a horcajadas 100 está construido con una rueda delantera 72 que puede girar mientras se conecta con el manillar 70 y un carenado 20 dispuesto en la parte delantera inferior del manillar 70. Un miembro 73 que se extiende hacia adelante y hacia abajo desde el manillar 70 es una horquilla frontal 73 para absorber los impactos de una superficie de la carretera, y soporta la rueda delantera 72 dispuesta en la parte más delantera del vehículo. La rueda delantera 72 se dirige por el manillar 70 montado en un extremo superior de la horquilla delantera 73.

50 El carenado 20 se dispone en la parte delantera inferior del manillar 70. El carenado 20 es un miembro de cubierta (también referido como "cubierta delantera") y se monta para cubrir un lado delantero del vehículo. Los faros de intermitencia 10 se montan en el carenado 20. El faro de intermitencia 10 tiene una función como un faro de señal de giro. El faro de intermitencia se puede denominar también como "intermitente", "destellador", "indicador" o similar. El faro de intermitencia 10 en la presente realización sobresale en una superficie lateral del carenado 20.

55 Una construcción para montar el faro de intermitencia 10 se describirá ahora con referencia a la Figura 2. La Figura 2 es un diagrama de bloques esquemático para describir esquemáticamente la construcción para montar el faro de intermitencia 10 de acuerdo con la presente realización.

El faro de intermitencia 10 de acuerdo con la presente realización es un miembro que se extiende en la dirección longitudinal del vehículo, y se monta sobre una superficie interior 21 del carenado 20 para sobresalir fuera de la superficie lateral del carenado 20. En la presente realización, cada uno de un primer extremo 12 y un segundo extremo 14 en la dirección longitudinal del vehículo se monta sobre la superficie interior 21 del carenado 20.

5 El primer extremo 12 del faro de intermitencia 10 (es decir, un extremo delantero del faro de intermitencia en la presente realización) se soporta de forma giratoria por un conjunto de cojinete o pivote 26 previsto en la superficie interior 21 del carenado 20 en una forma giratoria. Es decir, el faro de intermitencia 10 se puede hacer girar en una dirección de la flecha "62", siendo el primer extremo 12 soportado por el cojinete 26 un punto de apoyo. Una dirección de giro del faro de intermitencia 10 (la dirección de la flecha "62") se corresponde con una dirección (la dirección de las flechas "60") de una carga aplicada desde el exterior hasta el faro de intermitencia 10, por ejemplo cuando el vehículo cae al suelo. Sólo se requiere que el cojinete 26 tenga para soportar el primer extremo 12 del faro de intermitencia y que sea capaz de girar en la dirección de la flecha "62". Por ejemplo, se puede adoptar una estructura de bisagra como una estructura de cojinete.

15 Por otro lado, un segundo extremo 14 del faro de intermitencia 10 se bloquea en las partes de montaje 28 previstas en la superficie interior 21 del carenado 20 por un miembro de bloqueo 30. Es decir, el segundo extremo 14 se fija por el miembro de bloqueo 30, y por lo tanto, se le impide al faro de intermitencia 10 girar en la dirección de la flecha "62". Un mecanismo de sujeción por tornillo se puede adoptar como tal un miembro de bloqueo 30. En otras palabras, el segundo extremo 14 del faro de intermitencia se sujeta y se fija a las partes de montaje 28 del carenado, y de ese modo el segundo extremo 14 del faro de intermitencia y las partes de montaje 28 se bloquean entre sí de una manera tal que una fuerza de sujeción prescrito o predeterminada (por ejemplo, de aproximadamente 1,0 Nm) actúa en una dirección de la sujeción.

20 El miembro de bloqueo 30 tiene una construcción tal que el acoplamiento se desbloquea cuando una carga prescrita se aplica desde el exterior del faro de intermitencia 10. Es decir, el miembro de bloqueo 30 no se construye para sostener el acoplamiento después que se aplica una carga prescrita, por ejemplo debido a un impacto en una caída del vehículo. Como resultado, el faro de intermitencia 10 bloqueado en la superficie interior del carenado 20 se puede hacer girar nuevamente en una dirección de la flecha "62".

25 De acuerdo con el vehículo del tipo de montar a horcajadas 100 de la presente realización, el primer extremo 12 de el faro de intermitencia 10 se soporta de forma pivotante por el cojinete 12 dispuesto en la superficie interior 21 del carenado 20 en una forma giratoria. Por otro lado, el segundo extremo 14 del faro de intermitencia 10 se bloquea en las partes de montaje 28 previstas en la superficie interior 21 del carenado 20 por el miembro de bloqueo 30. Además, el miembro de bloqueo 30 tiene una construcción tal que se desbloquea el acoplamiento cuando se aplica una carga prescrita desde una parte exterior del faro de intermitencia 10. Por lo tanto, el faro de intermitencia 10 se puede retraer en la dirección hacia el interior del vehículo (la dirección de la flecha "60") en caso de que el faro de intermitencia 10 entre en contacto con la superficie de la carretera cuando el vehículo cae al suelo. En consecuencia, se puede reducir el impacto causado por el vehículo que cae, y se puede evitar el daño al faro de intermitencia 10. El vehículo puede viajar de nuevo si el faro de intermitencia girada 10 se empuja hacia el exterior desde el interior después de la caída.

30 La construcción para montar del faro de intermitencia 10 de acuerdo con la presente realización se describirá más adelante en detalle con referencia a las Figuras 3 a 6. La Figura 3 es una vista trasera externa de una parte en la que se monta el faro de intermitencia 10 como se ve desde un interior (lado trasero) del carenado 20.

35 Como se muestra en la Figura 3, el faro de intermitencia 10 de acuerdo con la presente realización se forma para extenderse en la dirección longitudinal del vehículo. El primer extremo 12 del faro de intermitencia 10 soportado por el cojinete 26 es el extremo delantero del faro de intermitencia 10. En esta construcción, un eje de giro del faro de intermitencia 10 se coloca en una parte delantera del faro de intermitencia, y una parte trasera del faro de intermitencia 10 se puede halar siendo el eje de giro un punto de apoyo. Por lo tanto, se puede reducir el impacto en una caída sin resistir el movimiento del vehículo en la dirección de desplazamiento. En consecuencia, se puede mejorar aún más el efecto de proteger el faro de intermitencia 10 del daño.

40 El faro de intermitencia 10 de acuerdo con la presente realización es generalmente triangular como se ve desde el interior (lado trasero) del carenado 20. El segundo extremo 14 del faro de intermitencia 10 se bloquea en dos partes de montaje (28a y 28b) previstas en una superficie interior de un carenado 20. Es decir, el segundo extremo 14 del faro de intermitencia 10 se construye con un segundo extremo superior 14a posicionado por encima y un segundo extremo inferior 14b situado por debajo, y se fija a cada una de las partes de montaje (28a y 28b) mediante miembros de bloqueo (miembro de bloqueo 30a ó 30b) con una construcción separada.

45 Una construcción para soportar de forma pivotante el primer extremo 12 del faro de intermitencia 10 se muestra en las Figuras 4. La Figura 4(a) es una vista ampliada que muestra los alrededores del primer extremo 12 en la Figura 3. La Figura 4(b) muestra una sección transversal tomada a lo largo de la línea IVB-IVB de la Figura 4(a).

- El cojinete 26 de la presente realización es un miembro que sobresale en la dirección hacia el interior del vehículo. Un orificio 27 se forma en una posición en el cojinete 26 en la que se puede insertar el primer extremo 12 del faro de intermitencia 10 a lo largo de la dirección longitudinal del vehículo. Una punta del primer extremo 12 del faro de intermitencia 10 se dobla. Un trinquete 13 se forma en la punta doblada. La punta del primer extremo 12 se inserta en el orificio 27 del cojinete 26, y el trinquete 13 se acopla en una periferia exterior del orificio 27. De este modo, el primer extremo 12 del faro de intermitencia 10 se soporta de forma pivotante en la dirección hacia el interior del vehículo (la dirección de la flecha "62").
- Una construcción para bloquear el segundo extremo 14 del faro de intermitencia 10, en particular, un mecanismo para liberar el acoplamiento se describirá a continuación.
- En primer lugar, una construcción para bloquear el segundo extremo superior 14a se muestra en las Figuras 5. La Figura 5(a) es una vista en perspectiva en despiece de los alrededores del segundo extremo superior 14a de la Figura 3 a mayor escala, que muestra un estado antes de que se apriete un tornillo 32a con propósitos de claridad. La Figura 5(b) es una sección transversal tomada a lo largo de la línea VB-VB que muestra un estado después que se aprieta un tornillo 32a en la Figura 5(a).
- El miembro de bloqueo 30a para bloquear el segundo extremo superior 14a se construye de tal manera que un miembro de sujeción 32a para sujetar el faro de intermitencia 10 y el carenado 20 entre sí se puede insertar en el segundo extremo (el segundo extremo superior 14a) del faro de intermitencia y la parte de montaje 28a del carenado. El miembro de sujeción 32a de la presente realización es el tornillo 32a como se ha descrito anteriormente. Es decir, el segundo extremo superior 14a se sujeta y se fija a la parte de montaje 28a por el tornillo 32a, y de ese modo el segundo extremo superior 14a y la parte de montaje 28a se bloquean entre sí, de tal manera que se aplica una fuerza de sujeción prescrita (por ejemplo, de aproximadamente 1,0 Nm) en una dirección de la sujeción. El faro de intermitencia se fija firmemente por medio de la sujeción con el tornillo 32a como se ha descrito anteriormente. Por lo tanto, se puede obtener el efecto de evitar oscilaciones del faro de intermitencia.
- Como se muestra en las Figuras 5(a) y (b), la parte de montaje 28a de la presente realización es un miembro de placa formado generalmente en paralelo con la dirección de giro del faro de intermitencia 10 (la dirección de la flecha "62"). El tornillo 32a se inserta en una dirección generalmente perpendicular a la dirección de giro del faro de intermitencia 10 (la dirección de la flecha "62").
- Un orificio de inserción 34a en el que se inserta el miembro de sujeción 32a (el tornillo 32a, en el presente documento) se forma en la parte de montaje 28a del carenado. El orificio de inserción 34a se forma con una superficie de pared 29 en una abertura en forma de U en la dirección de giro del faro de intermitencia. Esto es, el orificio roscado 34a se abre en una dirección en la que se tira el faro de intermitencia 10 (la dirección de la flecha "62"). Un orificio roscado 36a formado en el segundo extremo superior 14a se adapta para recibir el tornillo 32a para que se apriete en su interior. Cuando el faro de intermitencia 10 se encuentra ubicado en una posición que sobresale del carenado 20, se alinean los orificios 34a y 36a.
- El orificio 34a se abre en la dirección en la que se tira el faro de intermitencia 10 como se ha descrito anteriormente, y por lo tanto el faro de intermitencia 10 se puede hacer girar contra la fuerza de sujeción del tornillo 32a cuando se aplica una carga prescrita en una caída del vehículo. Es decir, una construcción que tiene el orificio roscado en forma de U permite una realización específica de una construcción en la que se puede desbloquear el acoplamiento mediante el miembro de bloqueo 30a.
- En la construcción anterior, la fuerza de sujeción entre el faro de intermitencia y la parte de montaje se determina correspondiendo a un grado de sujeción por el tornillo 32a en el orificio 36a, y por lo tanto la tendencia de que el faro de intermitencia se hale depende del apriete de la fijación por el tornillo 32a. Esto es, el tamaño de la carga prescrita se puede ajustar en correspondencia con el apriete de la fijación por el tornillo 32a. Por ejemplo, en caso de que sea necesario establecer una gran carga prescrita (en otras palabras, hacer que sea menos probable tirar del faro de intermitencia), la fijación por el tornillo 32a se hace más apretada. A la inversa, en el caso de que sea necesario establecer una pequeña carga prescrita (es decir, hacer que sea más probable tirar del faro de intermitencia), la fijación por el tornillo 32a se hace menos apretada.
- Por ejemplo, es preferible que el tornillo se apriete y que se establezca una gran carga prescrita para un vehículo con un peso relativamente grande. De este modo, el faro de intermitencia no extrae, si la parte de atrás de un conductor entra en contacto con el faro de intermitencia, mientras que él/ella está caminando y empujando el vehículo. Es preferible que el tornillo se afloje y se establezca una pequeña carga prescrita para un vehículo pequeño con un peso relativamente pequeño (por ejemplo, vehículos del tipo ciclomotor). La probabilidad de daños en una caída del vehículo se reduce haciendo que el faro de intermitencia tienda extraerse fácilmente. Por lo tanto, se puede adoptar un faro de intermitencia con un peso ligero y de menor resistencia.
- Una construcción para bloquear el segundo extremo inferior 14b se muestra en las Figuras 6. La Figura 6(a) es una vista ampliada externa que muestra los alrededores del segundo extremo inferior 14b de la Figura 3 a una mayor escala. La Figura 6(b) muestra una sección transversal tomada a lo largo de la línea VIB-VIB de la Figura 6(a).

5 Como se ha descrito anteriormente, el segundo extremo inferior 14b se fija a la parte de montaje 28b con el uso de una construcción de un miembro de bloqueo 30b diferente desde el segundo extremo superior 14a. El miembro de bloqueo 30b para bloquear el segundo extremo inferior 14b se construye de tal manera que un miembro de sujeción 32b para fijar el faro de intermitencia 10 y el carenado 20 entre sí se puede insertar en el segundo extremo (el segundo extremo inferior 14b) del faro de intermitencia y la parte de montaje 28b del carenado. En otras palabras, el segundo extremo inferior 14b se sujeta y fija a la parte de montaje 28b (una parte saliente 25 de la parte de montaje 28b expuesta en una superficie del segundo extremo inferior 14b en la presente realización) por un tornillo 32b. La parte de montaje 28b tiene una superficie formada generalmente perpendicular a la dirección de giro del faro de intermitencia 10 indicada por la flecha "62" (la dirección de la flecha "62"). El tornillo 32b se aprieta en una dirección opuesta a la dirección de giro del faro de intermitencia 10 (la dirección de la flecha "62").

15 A diferencia del caso del segundo extremo superior 14a, una parte 15 que tiene un orificio de inserción 36b en el que se inserta el miembro de sujeción (el tornillo 32b) se proporciona en el segundo extremo (el segundo extremo inferior 14b) del faro de intermitencia. La parte 15 que tiene el orificio de inserción 36b se forma con un material elástico (por ejemplo, un material de goma). Es decir, el orificio de inserción 36b del segundo extremo inferior 14b se construye en una forma expansible. En la presente realización, una arandela de goma 15 que tiene el orificio de inserción 36b se monta en una abertura 31 del segundo extremo inferior 14b, y esto se utiliza como la parte 15. Un diámetro del orificio de inserción 36b se forma ligeramente más pequeño que un diámetro exterior del cabezal de tornillo del tornillo 32b.

20 La parte 15 que tiene el orificio de inserción 36b se construye con un material elástico como se ha descrito anteriormente. Por consiguiente, el diámetro del orificio de inserción 36b se expande cuando una carga prescrita se aplica en una caída del vehículo, y con ello la parte 15 se mueve sobre el cabezal de tornillo del tornillo 32b. Como resultado, el faro de intermitencia 10 se puede hacer girar en la dirección de la flecha "62". Es decir, el orificio de inserción en el faro de intermitencia se forma en una forma expansible, y esto permite una realización específica de una construcción en la que puede desbloquear el acoplamiento por los miembros de bloqueo 30b.

25 Puesto que el desbloqueo se realiza mientras la arandela 15 está apretando la cabeza de tornillo del tornillo 32b con una fuerza elástica, una tendencia del faro de intermitencia a extraerse se puede ajustar debidamente. Por lo tanto, esto puede evitar que el faro de intermitencia se extraiga accidentalmente en condiciones normales de viaje excepto cuando el vehículo se cae al suelo. La arandela de goma se puede utilizar como un amortiguador de vibraciones. Por ejemplo, la fricción entre el faro de intermitencia y el carenado debido a la vibración del motor durante el viaje se puede evitar. Como resultado, se puede evitar la generación de ruido anormal (sonido de confusión, etc.) y el polvo de abrasión.

35 Los dos segundos extremos (14a y 14b) tienen las construcciones de los miembros de bloqueo (30a y 30b) diferentes entre sí en los casos descritos anteriormente. Sin embargo, se pueden utilizar miembros de bloqueo de la misma construcción siempre que el acoplamiento pueda desbloquear adecuadamente en correspondencia con una carga prescrita. En otras palabras, los miembros de bloqueo de los dos segundos extremos (14a y 14b) se pueden construir para tener orificio en forma de U. De forma diferente, cada uno de los segundos extremos (14a y 14b) se puede construir para tener el orificio expansible.

40 Sin embargo, la aplicación de una combinación de dos construcciones, que son el orificio en forma de U y el orificio roscado expansible, es preferible. Por consiguiente, la fijación con el tornillo evita la vibración del faro de intermitencia, y la fuerza elástica aplicada por la arandela 15 impide que el faro de intermitencia se extraiga accidentalmente.

45 Si un tornillo de sujeción se puede desbloquear adecuadamente en correspondencia con una carga prescrita, la construcción no se limita al orificio en forma de U y al orificio roscado expansible, sino que se puede aplicar otra construcción de un miembro de bloqueo. Por ejemplo, como se muestra en la Figura 7, el miembro de bloqueo puede tener una construcción tal que un saliente 40 (una protuberancia en forma de falda o en forma de bala) en la que se incrementa un diámetro de una punta 42 se forma unitariamente en un carenado 20b en lugar del tornillo 32b en la Figura 6(b). Un diámetro de un orificio de inserción 46 se expande cuando se aplica una carga prescrita, y un miembro elástico 45 se mueve sobre la punta 42 del saliente 40. El mismo efecto que la presente realización se puede obtener con dicha construcción.

50 Además, las descripciones se hacen sobre un caso en que se adopta un mecanismo de sujeción por tornillo como el miembro de bloqueo en la presente realización. Sin embargo, el daño al faro de intermitencia en una caída del vehículo se puede evitar si un miembro de bloqueo tiene una construcción tal que el acoplamiento se desbloquea cuando se aplica una carga prescrita desde el exterior del faro de intermitencia. Por lo tanto, el miembro de bloqueo no se limita al mecanismo de sujeción por tornillo.

55 Sólo se requiere que la dirección de giro del faro de intermitencia 10 sea una dirección (por lo general en la dirección hacia el interior del vehículo) que corresponda a una dirección de una carga aplicada cuando el vehículo cae. La dirección de giro se puede cambiar de acuerdo con cada tipo de disposición del vehículo (por ejemplo, una posición de montaje del faro de intermitencia, etc.).

Una construcción alrededor del carenado 20, más particularmente el faro de intermitencia 10 montado sobre el carenado 20 se describirá ahora con referencia a las Figuras 8 y 9. La Figura 8 es una vista ampliada de las partes esenciales que muestran los alrededores de un lado izquierdo del carenado 20 como se ve desde la parte delantera del vehículo. La Figura 9 es una vista ampliada de las partes esenciales que muestran los alrededores del carenado 20 como se ve desde el lado izquierdo del vehículo.

El carenado 20 de acuerdo con la presente realización se construye con un carenado superior 20a dispuesto en la parte delantera inferior del manillar 70 y cubriendo el carenado inferior 20b los lados de la horquilla delantera 73. El carenado superior 20a tiene una forma de huso en el que una parte central 23 en la dirección de la anchura del vehículo sobresale más hacia delante del vehículo. El carenado superior 20a tiene una función para desviar el aire que fluye desde la parte delantera del vehículo en direcciones hacia fuera del vehículo. Una superficie de la lente 22 de un faro delantero para la iluminación de la parte delantera del vehículo está provista de una superficie delantera del carenado superior 20a. La superficie de la lente 22 del faro delantero tiene una forma general de paralelogramo, como se ve desde la parte delantera del vehículo. La superficie de la lente 22 se construye para extenderse hacia arriba y hacia atrás del vehículo desde la parte central 23 del carenado si se observa desde un lado del vehículo.

El carenado inferior 20b se dispone en un exterior inferior de la superficie de la lente 22. El carenado inferior 20b se forma de tal manera que un extremo superior del mismo se coloca más alto a medida que progresa desde la parte delantera del vehículo hacia la parte trasera del vehículo, y se atornilla por debajo de las superficies laterales del carenado superior 20a. El carenado 20 se construye de la forma anterior.

Los faros de intermitencia 10 que son faros de señal de giro se colocan en las superficies laterales del carenado inferior 20b. El faro de intermitencia 10 de acuerdo con la presente realización es generalmente triangular como se ve desde un lado del vehículo. El faro de intermitencia 10 tiene una superficie en forma de cresta inclinada que sobresale hacia el exterior. Una cresta de la superficie en forma de cresta inclinada del faro de intermitencia se extiende oblicuamente hacia arriba a medida que avanza desde la parte delantera del vehículo hacia la parte trasera del vehículo. El faro de intermitencia 10 se construye con una bombilla de luz (no mostrada), una carcasa de faro que alberga y cubre la bombilla de luz, y una lente fija a la carcasa del faro. La carcasa del faro y la lente se fabrican de materiales de resina, y se forman para sobresalir más exterior del carenado inferior 20b en un estado en el que se ponen.

Como se muestra en la Figura 8, una parte del faro de intermitencia 10 sobresale más hacia el exterior de una parte más externa 24 del carenado inferior 20b. En otras palabras, el faro de intermitencia 10 incluye una parte 10a posicionada más hacia el exterior que la línea vertical A extraída de la parte más externa 24 del carenado 20. En una construcción de este tipo, es muy posible que el faro de intermitencia 10 entre en contacto primero con una superficie de la carretera, etc., en el caso de que el vehículo del tipo de montar a horcajadas 100 caiga al suelo por cualquier motivo. Una carga se aplica al faro de intermitencia 10 en la dirección de la flecha "60" (es decir, la dirección hacia el interior del vehículo) desde el exterior del faro de intermitencia 10 debido a un impacto en un contacto.

La construcción del faro de intermitencia 10 de acuerdo con la presente invención se puede utilizar en un vehículo del tipo de montar a horcajadas que incluye un faro de intermitencia que sobresale fuera de un carenado como se ha descrito anteriormente. Es decir, el riesgo de dañar el faro de intermitencia en una caída del vehículo es alto con el vehículo en el que una parte del faro de intermitencia sobresale más hacia el exterior de la parte más externa del carenado. Sin embargo, en el caso de que se adopte la construcción del faro de intermitencia de acuerdo con la presente realización, se puede evitar tal riesgo en una caída. Además, una disposición del faro de intermitencia se puede determinar sin tener que preocuparse por el daño en una caída. Por lo tanto, se puede mejorar la flexibilidad en el diseño del vehículo.

El "vehículo del tipo de montar a horcajadas " en la presente memoria descriptiva no se limita a los tipos de vehículos que los conductores montan a horcajadas en asientos para sentarse, sino que incluye los tipos de vehículos en los que los conductores cierran sus dos piernas (por lo general, vehículos tipo scooters). El vehículo del tipo de montar a horcajadas 100 que se muestra en la Figura 1 es una motocicleta del tipo underbone. Sin embargo, la presente invención no se limita a este, sino que es aplicable a, un vehículo del tipo de montar a horcajadas que incluye una unidad de faro. Por ejemplo, la presente invención se puede aplicar en buggy de cuatro ruedas (ATV: Vehículos Todo Terreno) y motos de nieve que no sean motocicletas del tipo underbone.

En lo anterior, la presente invención se describe con una realización preferible. Sin embargo, las descripciones no son limitaciones, y diversas modificaciones son por supuesto posibles.

La presente invención puede proporcionar un vehículo del tipo de montar a horcajadas en el que se puede proteger de forma eficaz un faro de intermitencia de daños cuando el vehículo se cae al suelo.

**Descripción de los números y símbolos de referencia**

- 10: faro de intermitencia
- 12: primer extremo
- 13: trinquete



## ES 2 381 315 T3

	14b: segundo extremo inferior
	14a: segundo extremo superior
	14: segundo extremo
5	15: parte que tiene un orificio de inserción (arandela)
	20: carenado
	20a: carenado superior
	20b: carenado inferior
	21: superficie interna
10	22: superficie de la lente
	23: parte central del carenado
	26: cojinete
	27: orificio
	28: parte de montaje
15	29: superficie de pared
	30: miembro de bloqueo
	31: abertura
	32: tornillo
	34: orificio de inserción (orificio roscado)
20	36: orificio de inserción (orificio roscado)
	70: manillar
	72: rueda delantera
	73: horquilla delantera
	74: rueda trasera
	76: asiento
25	100: vehículo del tipo de montar a horcajadas

REIVINDICACIONES

1. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas (100) que comprende:
  - un carenado (20), y
  - un faro de intermitencia (10) adaptado para sobresalir desde una superficie del carenado (20), **caracterizado porque** un primer extremo (12) de dicho faro de intermitencia (10) se soporta de forma giratoria por un cojinete (26) provisto en una superficie interior (21) del carenado (20) en una forma giratoria, y bloqueándose un segundo extremo (14) del faro de intermitencia (10) en una parte de montaje (28) provista en la superficie interior del carenado (20) por un miembro (30) de bloqueo, en el que el miembro de bloqueo (30) tiene una construcción de tal modo que el acoplamiento se desbloquea cuando se aplica una carga prescrita desde una parte exterior del faro de intermitencia (10).
2. El vehículo del tipo de montar a horcajadas (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el miembro de bloqueo (30) comprende un miembro de sujeción (32).
3. El vehículo del tipo de montar a horcajadas (100) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el miembro de sujeción (32) está adaptado para insertarse en el segundo extremo (14) del faro de intermitencia (10) y la parte de montaje (30) del carenado (20) para sujetar dicho faro de intermitencia (10) y el carenado (20) entre sí.
4. El vehículo del tipo de montar a horcajadas (100) de acuerdo con la reivindicación 2 ó 3, en el que la parte de montaje (30) define un orificio de inserción (34) adaptado para recibir el miembro de sujeción (32).
5. El vehículo del tipo de montar a horcajadas (100) de acuerdo con la reivindicación 4, en el que el orificio de inserción (34) se forma con una superficie de pared en forma de U (29) que se abre hacia una dirección de giro (62) del faro de intermitencia (10).
6. El vehículo del tipo de montar a horcajadas (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, en el que el segundo extremo (14) del faro de intermitencia comprende una parte que tiene un orificio de inserción (36) adaptado para recibir el miembro de sujeción (32).
7. El vehículo del tipo de montar a horcajadas (100) de acuerdo con la reivindicación 6, en el que la parte del segundo extremo (14) del faro de intermitencia (10) que tiene el orificio de inserción (36) comprende un material elástico (15).
8. El vehículo del tipo de montar a horcajadas (100) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que el faro de intermitencia (10) está formado para extenderse en una dirección longitudinal de un vehículo (100), y el primer extremo (12) del faro de intermitencia (10) que se soporta de forma pivotante por el cojinete (26) define un extremo delantero del faro de intermitencia (10).
9. El vehículo del tipo de montar a horcajadas (100) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que el segundo extremo (14) del faro de intermitencia se bloquea en dos partes de montaje (28a, 28b) previstas en la superficie interna (21) del carenado (20) por elementos de bloqueo (30a, 30b) diferentes entre sí, en el que:
  - un primer miembro de bloqueo (30a) entre los diferentes miembros de bloqueo (30a, 30b) se construye de tal manera que un miembro de sujeción (32a) para fijar el faro de intermitencia (10) y el carenado (20) entre sí se puede insertar en el segundo extremo (14) del faro de intermitencia (10) y la parte de montaje (28a) del carenado (20);
  - un orificio de inserción (34a) en el que se inserta el miembro de sujeción (32a) se forma en la parte de montaje (28a) del carenado (20); y
  - el orificio de inserción (34a) define una abertura en forma de U hacia una dirección de giro (62) del faro de intermitencia (10).
10. El vehículo del tipo de montar a horcajadas (100) de acuerdo con la reivindicación 9, en el que:
  - un segundo miembro de bloqueo (30b) entre los diferentes miembros de bloqueo (30a, 30b) se construye de tal manera que el miembro de sujeción (32b) para fijar el faro de intermitencia (10) y el carenado (20) entre sí se puede insertar en el segundo extremo (14) del faro de intermitencia (10) y la parte de montaje (30b) del carenado (20);
  - una parte que tiene un orificio de inserción (36b) en el que se inserta el miembro de sujeción (32b) se proporciona en el segundo extremo (14) del faro de intermitencia (10); y
  - la parte que tiene el orificio de inserción (36b) comprende un material elástico (15).
11. El vehículo del tipo de montar a horcajadas (100) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que el faro de intermitencia (10) comprende una parte adaptada para sobresalir hacia fuera más allá de una parte más externa del carenado (20).

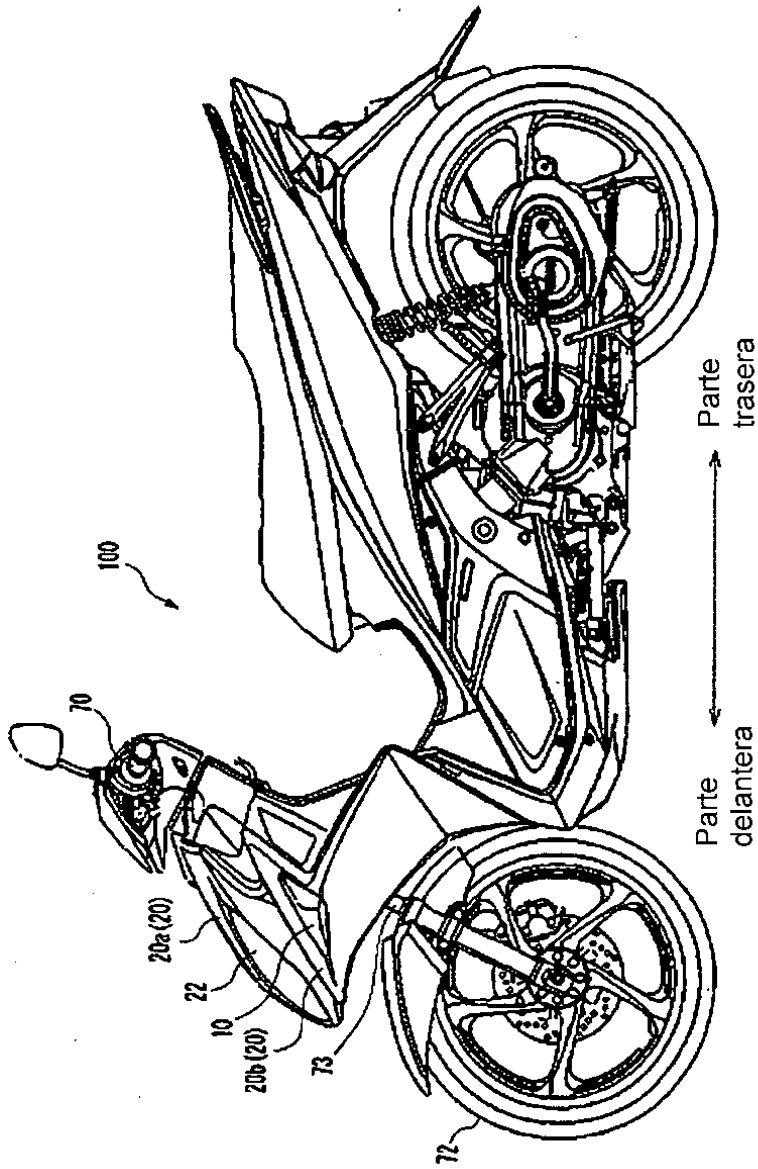
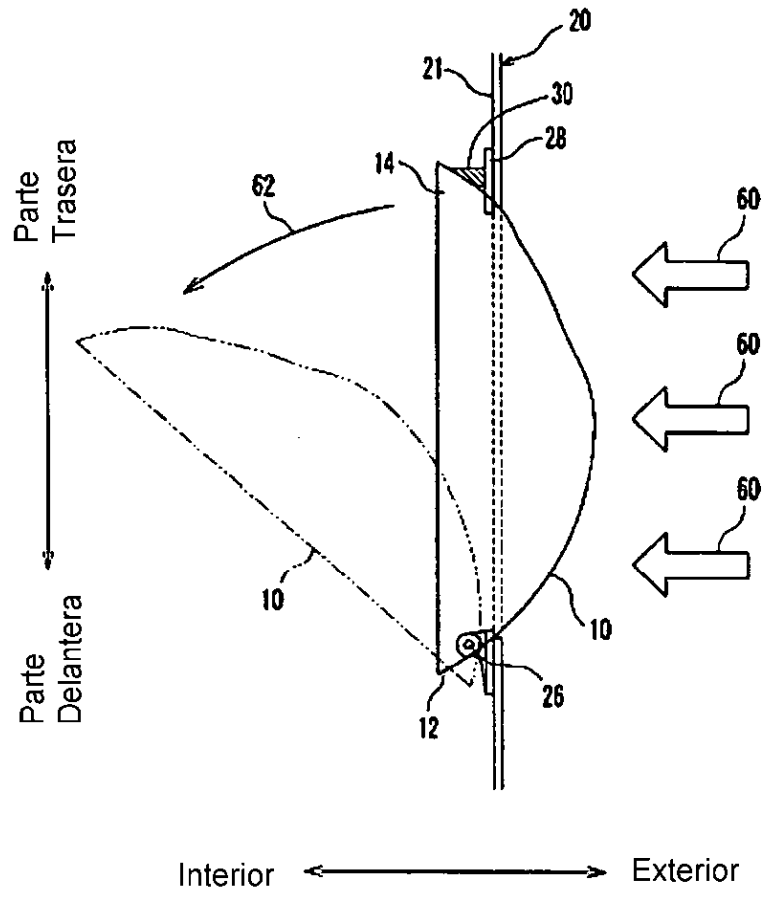
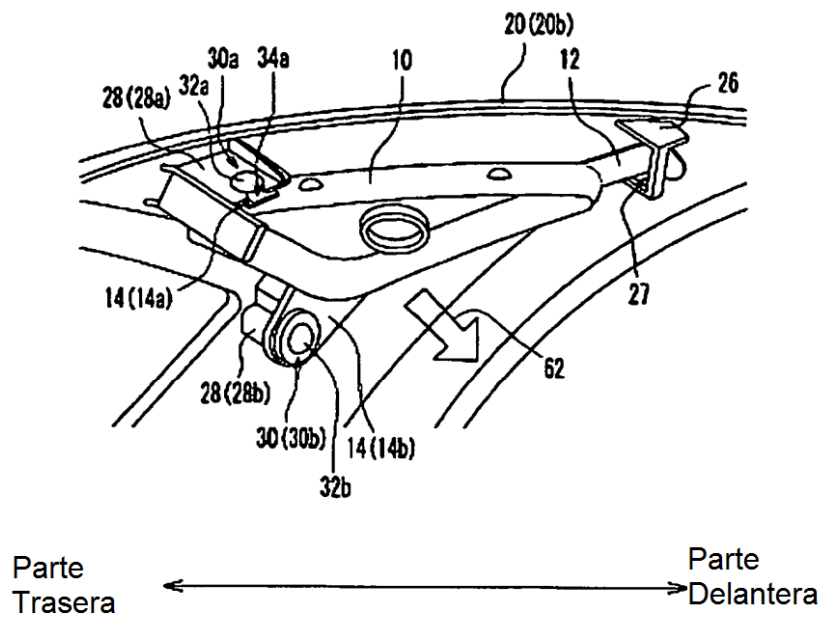


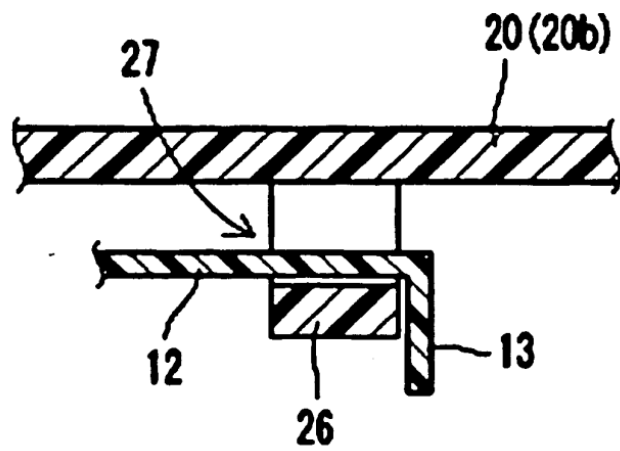
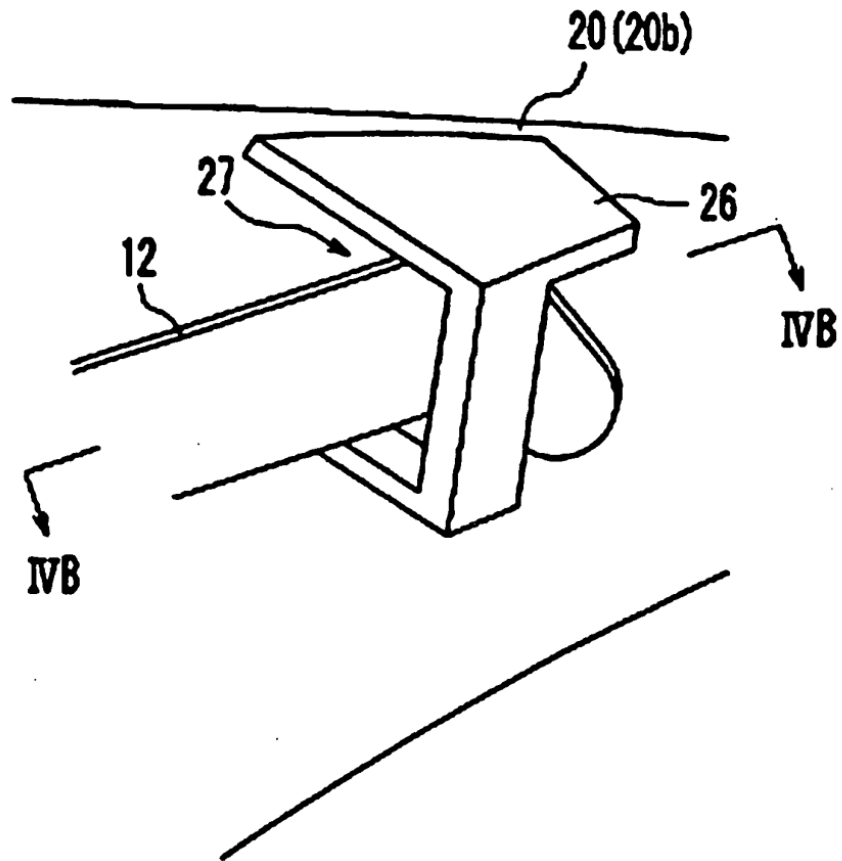
FIG. 1



**FIG. 2**



**FIG. 3**



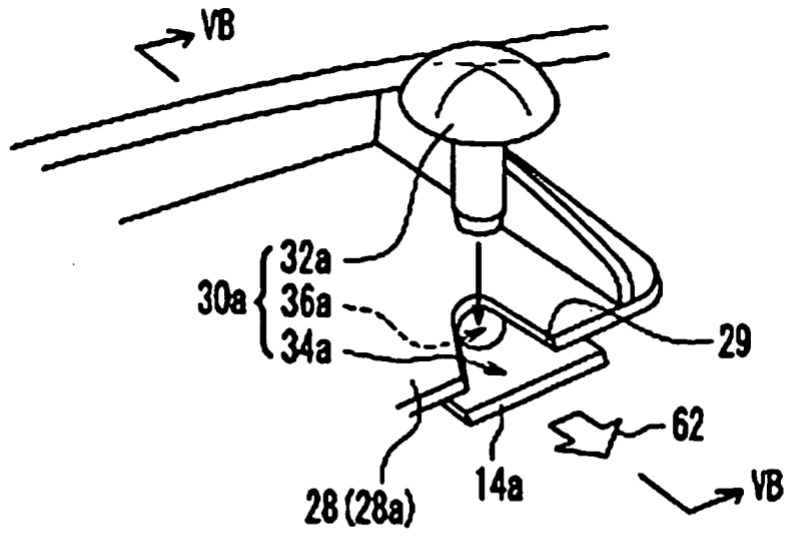


FIG. 5A

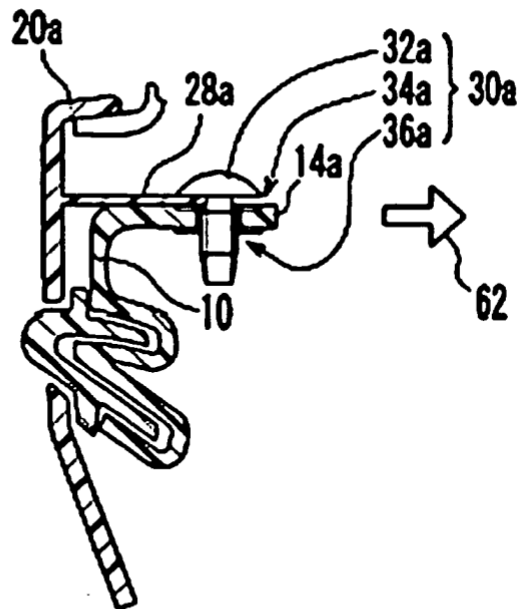


FIG. 5B

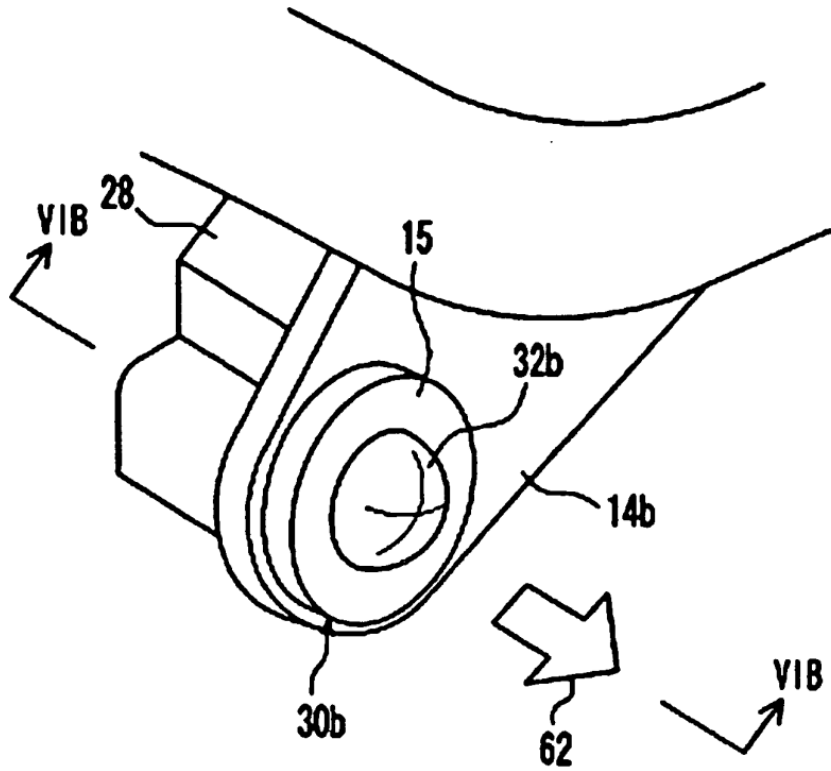


FIG. 6A

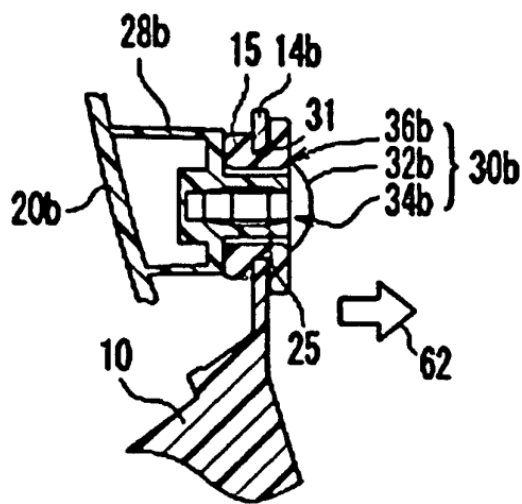


FIG. 6B



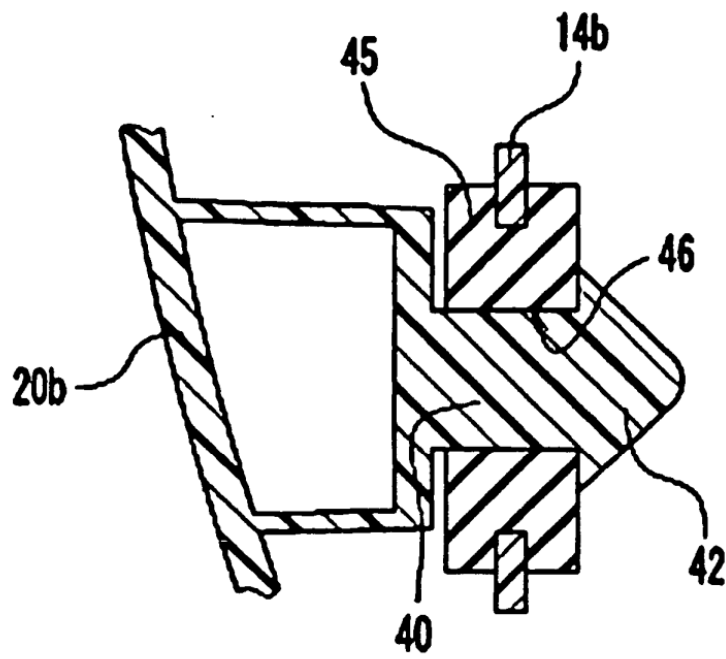
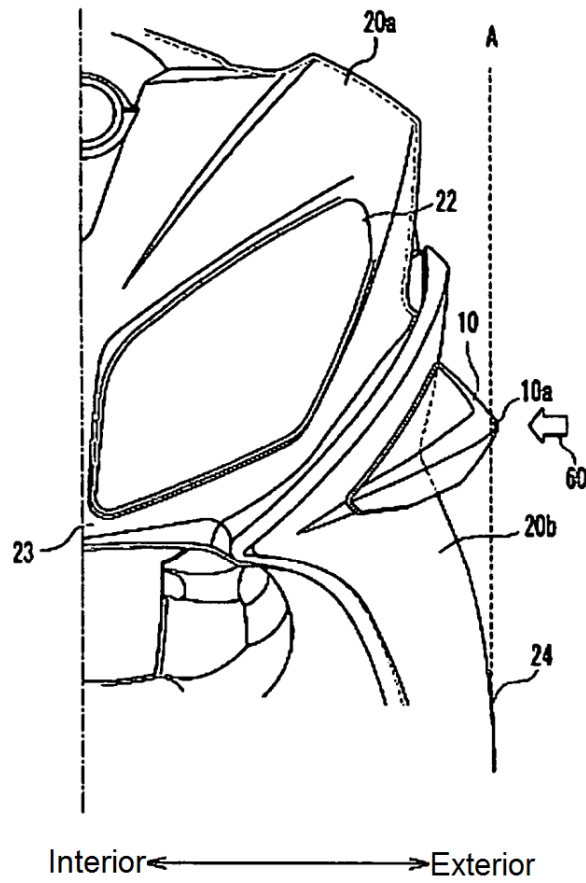
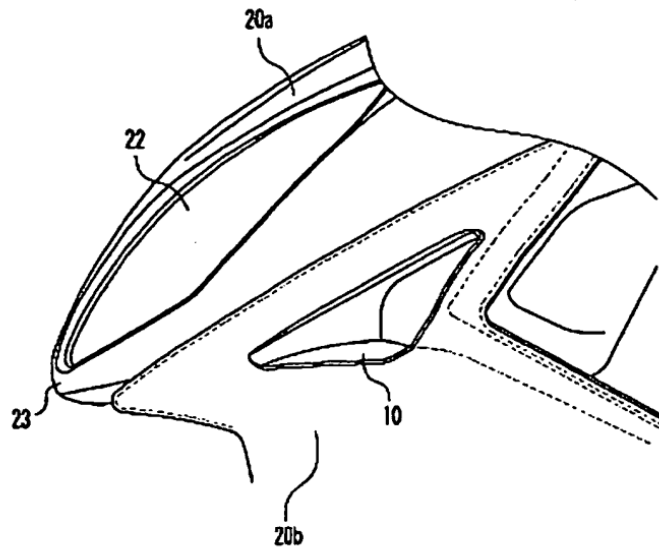


FIG. 7



**FIG. 8**



Parte Delantera ← → Parte Trasera

**FIG. 9**