

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 370 251**

51 Int. Cl.:

**B60Q 1/26** (2006.01)

**B62J 6/04** (2006.01)

**B62J 23/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04807695 .4**

96 Fecha de presentación: **24.12.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1700779**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **13.09.2006**

54 Título: **VEHÍCULO DEL TIPO DE MONTAR A HORCAJADAS.**

30 Prioridad:  
**31.12.2003 CN 200310123867**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**13.12.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**13.12.2011**

73 Titular/es:  
**Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha  
2500 Shingai  
Iwata-shi, Shizuoka 438-8501 , JP**

72 Inventor/es:  
**Hsiao Chi Hua;  
Wang, Shing-Yang;  
Lee, Chung, En y  
Shih, Wen-Chin**

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 370 251 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

5 La presente invención se refiere a un vehículo del tipo de montar a horcajadas tal como una motocicleta, etc, según el preámbulo de las reivindicaciones independientes 1 y 2.

Se conoce convencionalmente una luz trasera combinada en una motocicleta, etc, en la que una luz trasera e intermitentes traseros izquierdo y derecho están diseñados integralmente (véase, por ejemplo, JP-A-2002-104268.  
10 En la luz trasera combinada, una luz trasera e intermitentes traseros (denominados simplemente a continuación una lámpara como luz) están alineados sucesivamente y formados integralmente. Por lo tanto, en un vehículo provisto de una luz trasera combinada, se intenta mejorar la calidad de diseño en virtud de la integración de las luces y hacer compacta una porción de cola asegurando al mismo tiempo la visibilidad de las luces. Además, la visibilidad de una luz significa la facilidad con la que ve la luz una persona (por ejemplo, peatones, conductores de otras motocicletas,  
15 conductores de automóviles, etc) que observe visualmente un vehículo.

Como se representa en las figuras 15 a 17, también se conoce un vehículo en el que una luz trasera 101 e intermitentes traseros 102 están separados uno de otro y divididos por tabiques 103a de una cubierta 103 (véase, por ejemplo, "YJ5OR Service Manual", Yamaha Hatusdoki Kabushiki Kaisha, agosto 1999, página 1-1). Además, los números de referencia 101a, 102a (porciones sombreadas en las figuras 15 a 17) denotan lentes de la luz trasera 101 y los intermitentes traseros 102, respectivamente. Este tipo de vehículos tienen excelente visibilidad de la luz trasera 101 y los intermitentes traseros 102. Sin embargo, este tipo de vehículos tienen una distancia grande entre los intermitentes traseros izquierdo y derecho 102 y así la porción trasera del vehículo tiende a ser grande.

25 Además, se conocen JP 2003-104265, JP 2003-081103, JP 4-078779 y JP 2003-170880 en las que la luz trasera se dispone respectivamente en una dirección horizontal o vertical.

En los últimos años, en vehículos del tipo de silla se espera hacer compatibles una con otra a un nivel alto la compacidad de una porción de cola y la mejora de la visibilidad de las luces. Un objeto de la invención es hacer  
30 compatibles una con otra a un nivel alto la compacidad de una porción de cola y la mejora de la visibilidad de las luces.

Un vehículo para resolver los problemas anteriores incluye las características de la reivindicación independiente 1. Dicho vehículo incluye una luz trasera que tiene una lente, intermitentes traseros derecho e izquierdo, respectivamente, que tienen una lente, y una cubierta que tiene tabiques entre la luz trasera y los respectivos intermitentes traseros, y donde, en vista en planta, los intermitentes traseros, los tabiques, y la luz trasera forman conjuntamente un perfil sustancialmente en forma de V, y en vista lateral, los extremos traseros de las lentes de los respectivos intermitentes traseros están colocados hacia atrás de un extremo delantero de la lente de la luz trasera, y al menos porciones de las lentes de los respectivos intermitentes traseros están colocadas debajo de un extremo superior de la lente de la luz trasera y encima de un extremo inferior de la lente de la luz trasera, de modo que, en vista lateral, los respectivos intermitentes traseros y la luz trasera se solapan uno con otro al menos parcialmente en una dirección longitudinal y en una dirección vertical.

Además, un extremo delantero de una lente a la que se hace referencia en la descripción de la presente memoria descriptiva indica una porción colocada hacia delante de porciones de la lente. Por ejemplo, en el caso donde la lente está en forma ahusada hacia la parte delantera, el extremo de punta ahusado constituye un extremo delantero de la lente. En el caso donde un lado delantero de la lente se define por un lado recto, que se extiende en una dirección perpendicular a una dirección longitudinal, según se ve desde fuera, el lado constituye un extremo delantero de la lente. Igualmente, un extremo trasero, un extremo superior, y un extremo inferior de una lente indican porciones colocadas en la parte más trasera, superior e inferior de la lente, respectivamente. Además, un extremo interior y un extremo exterior de una lente indican porciones colocadas en el interior y el exterior de la lente.

Con el vehículo del tipo de montar a horcajadas, dado que los intermitentes traseros, los tabiques, y la luz trasera tienen un perfil sustancialmente en forma de V según se ve en vista en planta, una porción de cola del vehículo es de poca anchura y así es posible lograr la compacidad de la porción de cola. Por otra parte, los extremos traseros de las lentes de los respectivos intermitentes traseros están colocados hacia atrás de un extremo delantero de la lente de la luz trasera y al menos porciones de las lentes de los respectivos intermitentes traseros están colocadas debajo de un extremo superior de la lente de la luz trasera y encima de su extremo inferior, de modo que los respectivos intermitentes traseros y la luz trasera se solapan uno con otro al menos parcialmente en una dirección longitudinal y en una dirección vertical. Por lo tanto, con el vehículo del tipo de montar a horcajadas descrito anteriormente, la luz trasera y los intermitentes traseros son de gran área. Consiguientemente, dado que la luz trasera y los intermitentes traseros son de gran área, aunque la luz trasera se haga compacta, se mejora la visibilidad. Consiguientemente, con el vehículo del tipo de montar a horcajadas descrito anteriormente, es posible hacer compatibles una con otra a un nivel alto la compacidad de la porción de cola y la mejora de la visibilidad de las luces.

Además, un vehículo para resolver los problemas anteriores incluye las características de la reivindicación

independiente 2. Dicho vehículo incluye una luz trasera que tiene una lente, intermitentes traseros derecho e izquierdo, respectivamente, que tienen una lente, y una cubierta que tiene tabiques entre la luz trasera y los respectivos intermitentes traseros, y donde, en vista en planta, los intermitentes traseros, los tabiques, y la luz trasera forman conjuntamente un perfil sustancialmente en forma de V, y en vista posterior extremos interiores de las lentes de los respectivos intermitentes traseros están colocados hacia dentro de extremos exteriores de la lente de la luz trasera según se ve desde atrás, y al menos porciones de las lentes de los respectivos intermitentes traseros están colocadas debajo de un extremo superior de la lente de la luz trasera y encima de un extremo inferior de la lente de la luz trasera, de modo que, en vista posterior, los respectivos intermitentes traseros y la luz trasera se solapan uno con otro al menos parcialmente en una dirección derecha e izquierda y en una dirección vertical.

Con el vehículo, dado que los extremos interiores de las lentes de los respectivos intermitentes traseros están colocados hacia dentro de extremos exteriores de la lente de la luz trasera según se ve desde atrás, y al menos porciones de las lentes de los respectivos intermitentes traseros están colocadas debajo de un extremo superior de la lente de la luz trasera y encima de su extremo inferior, los respectivos intermitentes traseros y la luz trasera se solapan uno con otro al menos parcialmente en una dirección derecha e izquierda y en una dirección vertical. Por lo tanto, dado que la luz trasera y los intermitentes traseros son de gran área aunque la luz trasera se haga compacta, se mejora la visibilidad. Consiguientemente, con el vehículo del tipo de montar a horcajadas descrito anteriormente, es posible hacer compatibles una con otra a un nivel alto la compacidad de la porción de cola y la mejora de la visibilidad de las luces.

Como se ha descrito anteriormente, es posible según la invención hacer compatibles una con otra a un nivel alto la compacidad de una porción de cola y la mejora de la visibilidad de las luces.

Otras realizaciones del vehículo surgen de las reivindicaciones dependientes.

[Figura 1] La figura 1 es una vista lateral que representa una motocicleta según una primera realización.

[Figura 2] La figura 2 es una vista en planta que representa una porción trasera de la motocicleta según la primera realización.

[Figura 3] La figura 3 es una vista lateral que representa una porción de cola de la motocicleta según la primera realización.

[Figura 4] La figura 4 es una vista posterior que representa la porción de cola de la motocicleta según la primera realización.

[Figura 5] La figura 5 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea V-V en la figura 3.

[Figura 6] La figura 6 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea VI-VI de la figura 3.

[Figura 7] La figura 7 es una vista en planta que representa una porción de cola de una motocicleta según una segunda realización.

[Figura 8] La figura 8 es una vista lateral que representa una porción de cola de la motocicleta según la segunda realización.

[Figura 9] La figura 9 es una vista en planta que representa una parte esencial de una motocicleta según una tercera realización.

[Figura 10] La figura 10 es una vista lateral que representa la parte esencial de la motocicleta según la tercera realización.

[Figura 11] La figura 11 es una vista posterior que representa la parte esencial de la motocicleta según la tercera realización.

[Figura 12] La figura 12 es una vista lateral que representa una porción de cola de una motocicleta según otra realización.

[Figura 13] La figura 13 es una vista en planta que representa una porción de cola de una motocicleta según otra realización.

[Figura 14] La figura 14 es una vista en planta que representa conceptualmente una porción de cola de una motocicleta según otra realización.

[Figura 15] La figura 15 es una vista lateral que representa una porción trasera de una motocicleta convencional.

[Figura 16] La figura 16 es una vista en planta que representa la porción trasera de la motocicleta convencional.

[Figura 17] La figura 17 es una vista posterior que representa la porción trasera de la motocicleta convencional.

## 5 Mejor modo de llevar a la práctica la invención

A continuación se describirán realizaciones de la invención con referencia a los dibujos.

### (Primera realización)

10 Como se representa en la figura 1, un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una realización incluye una denominada motocicleta tipo scooter 11. Sin embargo, el vehículo del tipo de montar a horcajadas según la realización no se limita a una motocicleta tipo scooter, sino que puede incluir una motocicleta de otro tipo. "Motocicletas" incluye motos, etc, además de scooters. Además, el vehículo del tipo de montar a horcajadas según la invención no se limita a motocicletas. Los vehículos del tipo de silla también incluyen ATV (vehículos todo terreno), vehículos para la nieve, etc.

20 La motocicleta 11 incluye una carrocería de vehículo 12, una rueda delantera 13 dispuesta en un lado delantero de la carrocería de vehículo 12, y una rueda trasera 14 dispuesta en un lado trasero de la carrocería de vehículo 12. Un asiento 15 está dispuesto extendiéndose desde un centro de la carrocería de vehículo 12 a una porción de cola. Un guardabarros 16 está dispuesto hacia atrás y oblicuamente hacia arriba de la rueda trasera 14.

25 Un depósito de carburante (no representado), etc, está dispuesto debajo del asiento 15 y se ha dispuesto una cubierta 2 alrededor del depósito de carburante, etc. La cubierta 2 está dispuesta de manera que se extienda desde la porción de cola de la carrocería de vehículo 12 a los lados izquierdo y derecho. Dado que la cubierta 2 cubre la cola y los lados de la carrocería de vehículo 12, funciona no solamente como una cubierta de cola, sino también como una cubierta lateral. Según la realización, la cubierta 2 se compone de un par de elementos de cubierta divididos lateralmente. Sin embargo, la cubierta 2 puede incluir un cuerpo integral o puede estar montada por tres o más elementos. Además, en las descripciones siguientes, el lado delantero y lado trasero del vehículo se denominan simplemente el lado delantero y el lado trasero, y un lado derecho y un lado izquierdo según mira un motorista sentado en el asiento 15 se denominan simplemente un lado derecho y un lado izquierdo, respectivamente.

35 Como se representa en la figura 2, la cubierta 2 está formada de manera que tenga un perfil sustancialmente elíptico según se ve en vista en planta. La cubierta 2 está provista en su lado trasero de una ranura 20, en la que se monta una luz trasera 5. Según se ve en vista en planta, la ranura 20 se forma de manera que tenga sustancialmente forma de V divergente hacia atrás. Agujeros de colocación de intermitentes 4, en los que se montan los intermitentes 3, respectivamente, están formados hacia atrás en ambos lados de la cubierta 2. Como se representa en la figura 3, los agujeros de colocación de intermitentes 4 están formados de manera que tengan forma sustancialmente triangular según se ve en vista lateral. Unos tabiques 2a de la cubierta 2 están dispuestos entre la ranura 20 y los agujeros de colocación de intermitentes 4. Los agujeros de colocación de intermitentes 4 están formados a mitad de camino de la cubierta sustancialmente en forma de V 2. Concretamente, los agujeros de colocación de intermitentes 4 están formados en una superficie lisa (una superficie desprovista de cualquier escalón a excepción de las crestas 21, 23, 24 descritas más tarde) de la cubierta 2 (véase la figura 2). Por ello, se mejora la integración de los intermitentes 3 y la cubierta 2.

45 Como se representa en la figura 3, la cubierta 2 se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia arriba según se ve en vista lateral. La cubierta 2 está provista de las crestas 21, que se extienden en una dirección de extensión de la cubierta 2, es decir, hacia atrás y oblicuamente hacia arriba. Las crestas 21 incluyen una porción lineal, en la que una porción de la cubierta 2 se hace convexa hacia fuera, y las "crestas" aquí indicadas incluyen porciones que están curvadas en un ángulo pronunciado, para no mencionar las porciones que se curvan de forma convexa hacia fuera. Consecuentemente, incluso las porciones curvadas corresponden a "crestas" indicadas en la descripción de la presente memoria descriptiva a condición de que una configuración lineal pueda ser distinguida según se ve desde fuera. Lo mismo sucede con las crestas respectivas 22 a 26 descritas más tarde.

55 Como se representa en la figura 3, los intermitentes 3 están montados en los agujeros de colocación de intermitentes 4. Los intermitentes 3 incluyen una fuente de luz 3a, y una lente transparente 3b que cubre la fuente de luz 3a. Además, el tipo de la fuente de luz 3a no es específicamente limitativo. La lente 3b puede ser incolora y transparente, o puede ser de color y transparente. A condición de que se pueda asegurar suficientemente la visibilidad, la lente 3b puede ser opaca.

60 Como se representa en la figura 3, la lente 3b se forma de manera que sea de forma sustancialmente triangular divergiendo hacia atrás desde un extremo delantero 3e según se ve en vista lateral. Por lo tanto, la lente 3b tiene un área superficial suficiente mientras que presenta un aspecto externo compacto. La lente 3b incluye la denominada lente lateralmente larga, teniendo la lente 3b una longitud longitudinal (sustancialmente vertical) mayor que una longitud a lo ancho (sustancialmente horizontal). Además, no solamente en el caso de verse desde el lado, sino también en el caso de verse desde atrás, la lente 3b tiene una longitud a lo ancho mayor que una longitud

longitudinal. Dado que la lente 3b está dispuesta a lo largo de la cubierta 2, su área superficial se puede ampliar haciéndose al mismo tiempo compacta en conjunto. Un lado trasero 3f de la lente 3b está inclinado hacia atrás y oblicuamente hacia arriba. Además, el carácter de referencia 3d denota un extremo trasero de la lente 3b. Como se representa en la figura 4, dado que el extremo trasero 3d se coloca dentro de la lente 3b según se ve desde atrás, el extremo trasero 3d corresponde a un extremo interior de la lente 3b en la realización.

Como se representa en la figura 3, la lente 3b incluye la cresta 22 que se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia arriba, y la cresta 26 que se extiende hacia abajo desde una porción intermedia de la cresta 22. Es decir, la lente 3b incluye la cresta 22 que se extiende en una dirección sustancialmente longitudinal, y la cresta 26 que se extiende en una dirección sustancialmente vertical. La cresta 22 se coloca en una extensión de la cresta 21 de la cubierta 2 de manera que esté sustancialmente contigua a la cresta 21. Además, las crestas 22, 26 se pueden extender rectas, o se pueden extender curvadas (incluyendo una línea curvada y una línea doblada).

Como se representa en las figuras 2 y 4, la lente 3b sobresale más hacia el exterior que la cubierta 2. Las inclinaciones en el extremo trasero 3d de la lente 3b en direcciones izquierda y derecha son mayores que las de la cubierta 2. En particular, dado que la lente 3b incluye la cresta 26 que se extiende en una dirección sustancialmente vertical, sobresale hacia el exterior según se ve en vista en planta para formarse de forma visible. Como se representa en la figura 2, la lente 3b se forma de manera que sea de forma sustancialmente triangular según se ve en vista en planta. Además, dado que la lente 3b incluye la cresta 22 que se extiende en una dirección sustancialmente longitudinal, sobresale hacia el exterior según se ve desde atrás formándose en forma visible. Por ello se mejora la visibilidad de los intermitentes 3.

Como se representa en la figura 3, el tabique 2a de la cubierta 2 se forma de manera que tenga forma de banda sustancialmente en paralelo con el lado trasero 3f de la lente 3b, y se extiende en una dirección inclinada con relación a la vertical según se ve en vista lateral. Una anchura del tabique 2a, es decir, una longitud del tabique 2a en una dirección perpendicular a la dirección longitudinal es sustancialmente constante en la dirección longitudinal. Consiguientemente, los intermitentes 3 y la luz trasera 5 están divididos en espacios sustancialmente constantes. El tabique 2a incluyen las crestas 23, 24 que se extienden hacia atrás y oblicuamente hacia arriba según se ve en vista lateral. La cresta 23 es contigua a la cresta 22, y la cresta 24 es contigua a la cresta 23.

La luz trasera 5 incluye una fuente de luz (no representada), y una lente 5b que cubre la fuente de luz. La lente 5b puede ser transparente u opaca. La lente 5b incluye la cresta 25 que se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia arriba según se ve en vista lateral. La cresta 25 es contigua a la cresta 24 del tabique 2a. La lente 5b de la luz trasera 5 se divide en porciones superior e inferior con la cresta 25 como un límite entremedio, formándose una superficie inclinada hacia atrás hacia arriba 5a debajo de la cresta 25, y formándose una superficie inclinada hacia atrás hacia abajo encima de la cresta 25. Como se representa en la figura 2, la luz trasera 5 tiene un perfil de forma convexa curvada hacia atrás según se ve en vista en planta. Aquí, la cresta 25 descrita anteriormente define el perfil descrito anteriormente. Como se representa en la figura 4, la luz trasera 5 se forma de manera que sea de forma sustancialmente trapezoidal según se ve desde atrás, y un lado superior (es decir, la cresta 25) y su lado inferior se curvan de forma convexa hacia arriba.

Como se representa en la figura 2, los intermitentes izquierdo y derecho 3, los tabiques 2a, y la luz trasera 5 tienen un perfil sustancialmente en forma de V según se ve en vista en planta. Aquí, un ángulo A formado por las tangentes B en extremos delanteros de ambos tabiques 2a es preferiblemente de 40° a 140°. La luz trasera 5 está dispuesta dentro y hacia delante de ambas tangentes B. Además, una relación L1/L2 de una distancia L1 entre extremos exteriores de ambos intermitentes 3 en una dirección (una dirección vertical en la figura 2) a lo largo de la anchura del vehículo a una distancia L2 entre extremos traseros de ambos intermitentes 3 en una dirección a lo largo de la anchura del vehículo es preferiblemente 1,5 o más.

Como se representa en la figura 3, los extremos traseros 3d de las lentes 3b de los respectivos intermitentes 3 están colocados hacia atrás de los extremos delanteros 5d de la lente 5b de la luz trasera 5. Además, dado que los extremos delanteros 5d están colocados, como se representa en la figura 4, de manera que estén fuera de la lente 5b según se ve desde atrás, los extremos delanteros 5d corresponden a los extremos exteriores de la lente 5b.

Como se representa en la figura 3, las lentes 3b de los respectivos intermitentes 3 están colocadas debajo de un extremo superior 5c de la lente 5b de la luz trasera 5 y encima de un extremo inferior 5e. Es decir, las lentes 3b y la lente 5b se solapan una con otra al menos parcialmente con respecto a la dirección longitudinal y la dirección vertical.

Como se representa en la figura 4, los extremos interiores 3d de las lentes 3b de los respectivos intermitentes 3 están colocados hacia dentro de los extremos exteriores 5d de la lente 5b de la luz trasera 5 según se ve desde atrás. Más específicamente, el extremo interior 3d de la lente derecha 3b se coloca hacia la izquierda del extremo exterior 5d de la lente 5b y el extremo interior 3d de la lente izquierda 3b se coloca hacia la derecha del extremo exterior 5d de la lente 5b.

Como se ha descrito anteriormente, la cresta 21 de la cubierta 2, la cresta 22 de la lente 3b del intermitente 3, las

5 crestas 23, 24 del tabique 2a, y la cresta 25 de la lente 5b de la luz trasera 5 son sustancialmente contiguas y se extienden hacia atrás y oblicuamente hacia arriba según se ve en vista lateral. Por lo tanto, estas crestas 21 a 25 se solapan una con otra según se ve desde atrás (véase la figura 4). Consiguientemente, estas crestas 21 a 25 pueden ser distinguidas fácilmente desde atrás. Además, la lente 3b del intermitente 3 está dispuesta en una posición que no solapa las crestas 23, 24 del tabique 2a según se ve desde atrás. La fuente de luz 3a del intermitente 3 tampoco solapa las crestas 23, 24.

10 A continuación se describirá una estructura de montaje de los intermitentes 3. Como se representa en las figuras 5 y 6, un reflector 3c del intermitente 3 está formado con un enganche 31 que engancha con un borde periférico de la lente 3b. Después de fijar la lente 3b al enganche 31, se hace integral con el reflector 3c y la fuente de luz 3a (no representada en las figuras 5 y 6) y se monta en el agujero de disposición de intermitente 4 de la cubierta 2 por detrás mirando hacia fuera. El reflector 3c está provisto de un asiento de montaje 32, que está formado con un agujero roscado, y un asiento de montaje 32 formado con un agujero roscado también está dispuesto dentro de la  
15 cubierta 2. Después de montar el intermitente 3 en el agujero de disposición de intermitente 4, el asiento de montaje 32 y el asiento de montaje 33 se fijan conjuntamente con un tornillo 34. Por ello, el intermitente 3 está fijado a la cubierta 2.

20 Anteriormente se ha descrito una estructura de montaje 1 del intermitente 3 y la luz trasera 5 según la primera realización.

Como se ha descrito anteriormente, con la motocicleta 11, los intermitentes 3, los tabiques 2a, y la luz trasera 5 tienen un perfil sustancialmente en forma de V según se ve en vista en planta (véase la figura 2), de modo que la porción de cola sea de poca anchura y se pueda lograr la compacidad de la porción de cola.

25 Por otra parte, dado que los extremos traseros 3d de las lentes 3b de los intermitentes 3 están colocados hacia atrás de los extremos delanteros 5d de la lente 5b de la luz trasera 5, y las lentes 3b están colocadas debajo del extremo superior 5c de la lente 5b y encima del extremo inferior 5e, los intermitentes 3 y la luz trasera 5 tienen un área ampliada. Además, dado que los extremos interiores 3d de las lentes 3b están colocados hacia dentro de los extremos exteriores 5d de la lente 5b según se ve desde atrás, se amplía más el área de los intermitentes 3 y la luz trasera 5.  
30

Por lo tanto, dado que se amplía el área de los intermitentes 3 y la luz trasera 5 aunque la porción de cola sea de poca anchura, se puede mejorar la visibilidad de estas luces (es decir, los intermitentes 3 y la luz trasera 5). Consiguientemente, es posible hacer compatibles una con otra a un nivel alto la compacidad de la porción de cola y la mejora de la visibilidad de las luces. Además, es posible lograr la aerodinámica de la porción de cola asegurando la integración de los intermitentes 3 y la luz trasera 5.  
35

Las lentes 3b de los intermitentes 3 incluyen las crestas 22, 26 que miran de forma convexa hacia fuera. Generalmente, las porciones de cresta tienden a ser visibles y se pueden reconocer visualmente incluso desde lejos con facilidad. Consiguientemente, en la motocicleta 11 es posible mejorar más la visibilidad de los intermitentes 3. Además, dado que las crestas 22, 26 forman solamente porciones de los intermitentes 3, se puede mejorar la visibilidad incluso cuando los intermitentes 3 no se amplían en conjunto. Por lo tanto, es posible mejorar la visibilidad logrando al mismo tiempo la compacidad del vehículo.  
40

45 Además, los tabiques 2a de la cubierta 2 incluyen las crestas 23, 24 mirando de forma convexa hacia el exterior. Por lo tanto, los tabiques 2a tienen una configuración cóncava y convexa que aumenta la rigidez. Consiguientemente, es posible disminuir la anchura de los tabiques 2a logrando una compacidad adicional de la porción de cola.

50 Además, en la motocicleta 11, las crestas 22 de las lentes 3b de los intermitentes 3 y las crestas 23, 24 de los tabiques 2a se solapan una con otra según se ve desde atrás. Por lo tanto, es posible distinguir fácilmente los intermitentes 3 sin obstrucción por parte de los tabiques 2a. Consiguientemente, la visibilidad de los intermitentes 3 se mejora más.

55 Además, la fuente de luz 3a de los intermitentes 3 está dispuesta en una posición que no solapa las crestas 23, 24 de los tabiques 2a según se ve desde atrás. Por lo tanto, es posible distinguir fácilmente los intermitentes 3 sin obstrucción por parte de los tabiques 2a. Consiguientemente, la visibilidad de los intermitentes 3 se puede mejorar más.

60 Además, en la motocicleta 11, la lente 5b de la luz trasera 5, los tabiques 2a, y las lentes 3b de los intermitentes 3 incluyen las crestas 22 a 25 que se extienden sustancialmente en la dirección longitudinal de manera que sean contiguas una a otra. Consiguientemente, es posible mejorar la integración de la luz trasera 5, la cubierta 2, y los intermitentes 3.

65 Según la realización, dado que las lentes 3b de los intermitentes 3 son transparentes, es posible distinguir de forma clara y nítida el destello de los intermitentes 3. Además, dado que los intermitentes 3 dan una impresión compacta, se puede mejorar la calidad del diseño.

5 La lente 5b de la luz trasera 5 se ha formado en su porción trasera con la superficie inclinada hacia atrás hacia arriba 5a. Dado que la porción trasera de la lente 5b define una pendiente de esta manera, la lente 5b es grande en área superficial en comparación con el caso donde la lente define una superficie vertical. Por lo tanto, la visibilidad de la luz trasera 5 se puede mejorar más.

10 Con la motocicleta 11, los tabiques 2a están presentes entre la luz trasera 5 y los intermitentes 3, de modo que es posible mejorar más la visibilidad de la luz trasera 5 y los intermitentes 3. Además, los tabiques 2a son e anchura sustancialmente constante a lo largo de la longitud de los tabiques 2a. Por lo tanto, la luz trasera 5 y los intermitentes 3 están divididos con anchuras sustancialmente constantes entremedio, de modo que sus señales tienden a ser más distinguibles. Consiguientemente, es posible mejorar más la visibilidad de la luz trasera 5 y los intermitentes 3.

15 Además, dado que los tabiques 2a son de anchura sustancialmente constante, la luz trasera 5 y los intermitentes 3 se pueden disponer más próximos uno a otro en una región sustancialmente completa a lo largo de la longitud de los tabiques 2a. Consiguientemente, es posible hacer compacta la porción de cola asegurando al mismo tiempo zonas suficientes para la lente 5b de la luz trasera 5 y las lentes 3b de los intermitentes 3.

20 Además, los tabiques 2a se extienden hacia atrás y oblicuamente hacia arriba según se ve en vista lateral. Es decir, los tabiques 2a se extienden en una dirección inclinada con relación a la vertical según se ve en vista lateral. Por ello, ambos lados, en los que la luz trasera 5 y los intermitentes 3 miran uno a otro con los tabiques 2a entremedio, están inclinados hacia delante hacia abajo. Por lo tanto, tales lados son de gran longitud, de modo que es posible mejorar más la visibilidad de la luz trasera 5 y los intermitentes 3.

25 Además, en la motocicleta 11, dado que las lentes 3b de los intermitentes 3 sobresalen hacia el exterior, presenta una forma fácilmente distinguible y de área ampliada. Por lo tanto, es posible mejorar más la visibilidad de los intermitentes 3.

30 Además, las lentes 3b de los intermitentes 3 sobresalen más hacia el exterior que la cubierta 2. Por lo tanto, es posible mejorar más la visibilidad de los intermitentes 3. Además, las lentes 3b de los intermitentes 3 sobresalen más al exterior en una dirección derecha e izquierda que la cubierta 2, según se ve en vista en planta. Por lo tanto, incluso cuando se amplía el área superficial de las lentes 3b de los intermitentes 3, disminuye el abombamiento de la cubierta 2 en la dirección derecha e izquierda, de modo que es posible hacer más compacta la porción de cola de la motocicleta 11.

35 Además, dado que los intermitentes 3 están formados de manera que sean de forma sustancialmente triangular según se ve en vista en planta, presentan una forma fácilmente distinguible. Consiguientemente, no solamente desde el punto de vista de disposición, sino también desde el punto de vista de la configuración, es posible mejorar más la visibilidad de los intermitentes 3.

40 Con la motocicleta 11, un ángulo A formado por las tangentes B en los extremos delanteros de ambos tabiques 2a es de 40° a 140° según se ve en vista en planta. Consiguientemente, es posible limitar la anchura de la porción de cola y lograr la compacidad de la porción de cola al mismo tiempo que se mejora la visibilidad.

45 Además, dado que la luz trasera 5 está dispuesta dentro y hacia delante de ambas tangentes B, es posible hacer la porción de cola de tamaño más pequeño.

50 Además, con la motocicleta 11, la relación L1/L2 de la distancia L1 entre los extremos exteriores de ambos intermitentes 3 en una dirección a lo largo de la anchura del vehículo a la distancia L2 entre los extremos traseros de ambos intermitentes 3 en la dirección a lo largo de la anchura del vehículo es 1,5 o más. Por lo tanto, es posible lograr la compacidad de la porción de cola mejorando al mismo tiempo la visibilidad de los intermitentes 3.

**(Segunda realización)**

55 Posteriormente, con referencia a las figuras 7 y 8, se explicará un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una segunda realización. Según la realización, se modifica la porción de cola de la motocicleta 11 de la primera realización. Los elementos correspondientes a los de la primera realización se designan con los mismos números de referencia que antes.

60 Además, en la segunda realización, una luz trasera 5 y los intermitentes 3 están divididos por tabiques 2a de una cubierta 2. Como se representa en la figura 7, los intermitentes 3, los tabiques 2a, y la luz trasera 5 tienen un perfil sustancialmente en forma de V según se ve en vista en planta.

65 Como se representa en la figura 8, los extremos traseros 3d de las lentes 3b de los respectivos intermitentes 3 están colocados hacia atrás de los extremos delanteros 5d de una lente 5b de la luz trasera 5. Además, según la realización, los extremos delanteros 5d de la lente 5b corresponden a los extremos inferiores de la lente 5b. Además, según la realización, las lentes 3b están colocadas debajo de un extremo superior 5c de la lente 5b y encima de los

extremos inferiores 5d. Además, según se ve desde atrás, los extremos interiores (= extremos traseros 3d) de las lentes 3b de los respectivos intermitentes 3 están colocados hacia dentro de los extremos exteriores (= extremos traseros 5d) de la lente 5b de la luz trasera 5.

5 Como se representa en la figura 8, la cubierta 2, las lentes 3b de los intermitentes 3, los tabiques 2a de la cubierta 2, y la lente 5b de la luz trasera 5, respectivamente, incluyen crestas 21, 22, 23, 25 que miran de forma convexa hacia el exterior. Las crestas 21, 22, 23, 25 son sustancialmente contiguas y se extienden hacia atrás y oblicuamente hacia arriba según se ve en vista lateral. Además, según la realización, las crestas 23 de los tabiques 2a y las crestas 22 de los intermitentes 3 se solapan una con otra según se ve desde atrás. La luz trasera 5 se ha formado con una superficie inclinada hacia atrás hacia arriba 5a. Los tabiques 2a se extienden en una dirección inclinada con relación a la vertical y son de anchura sustancialmente constante.

15 Como se representa en la figura 7, las lentes 3b de los intermitentes 3 sobresalen más hacia el exterior que la cubierta 2, según se ve en vista en planta. Según la realización, los intermitentes 3 están formados de manera que tenga forma sustancialmente elíptica según se ve en vista en planta. Además, como se representa en la figura 8, los intermitentes 3 están formados de manera que tengan forma sustancialmente elíptica para bascular hacia delante, según se ve en vista lateral.

20 Además, según la realización, un ángulo formado por las tangentes en los extremos delanteros de ambos tabiques 2a se pone a 40° a 140° según se ve en vista en planta. La luz trasera 5 está dispuesta dentro y hacia delante de ambas tangentes. Además, una relación de una distancia entre los extremos exteriores de ambos intermitentes 3 en una dirección a lo largo de la anchura del vehículo a una distancia entre extremos traseros de ambos intermitentes 3 en la dirección a lo largo de la anchura del vehículo es 1,5 o más.

25 Consiguientemente, en la segunda realización se pueden obtener los varios efectos descritos anteriormente.

**(Tercera realización)**

30 Con referencia a las figuras 9 a 11, se explicará un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una tercera realización. Además, según la realización, se modifica la porción de cola de la motocicleta 11 de la primera realización. Los elementos correspondientes a los de la primera realización se designan con los mismos números de referencia que antes.

35 Además, en la tercera realización, una luz trasera 5 y los intermitentes 3 están divididos por tabiques 2a de una cubierta 2. Como se representa en la figura 9, los intermitentes 3, los tabiques 2a, y la luz trasera 5 tienen un perfil sustancialmente en forma de V según se ve en vista en planta. Como se representa en la figura 10, los extremos traseros 3d de las lentes 3b de los intermitentes 3 están colocados hacia atrás de un extremo delantero de una lente 5b de la luz trasera 5. Además, según la realización, un extremo inferior 5e representado en la figura 11 corresponde al extremo delantero de la lente 5b. Además, como se representa en la figura 11, las lentes 3b están colocadas debajo de un extremo superior 5c de la lente 5b y encima de un extremo inferior 5e. Además, según se ve desde atrás, los extremos interiores 3g de las lentes 3b de los respectivos intermitentes 3 están colocados hacia dentro de extremos exteriores 5d de la lente 5b de la luz trasera 5.

45 Como se representa en la figura 10, las lentes 3b de los intermitentes 3 incluyen una cresta 22 que se extiende de forma sustancialmente horizontal (estrictamente, hacia atrás y oblicuamente hacia arriba) y una cresta 26 que se extiende de forma sustancialmente vertical. Los tabiques 2a incluyen un valle 28 que se extiende de forma sustancialmente horizontal. Es decir, los tabiques 2a incluyen una superficie cóncava. Por lo tanto, los tabiques 2a no interfieren cuando los intermitentes 3 se ven desde atrás. Consiguientemente, es posible mejorar la visibilidad de los intermitentes 3. Una superficie trasera 5a de la luz trasera 5 define una superficie inclinada hacia atrás hacia arriba. Los tabiques 2a se extienden en una dirección inclinada con relación a la vertical según se ve en vista lateral, y son de anchura sustancialmente constante.

55 Como se representa en la figura 9, las lentes 3b de los intermitentes 3 sobresalen más hacia fuera que la cubierta 2. Además, según la realización, los intermitentes 3 están formados de manera que sean de forma sustancialmente triangular según se ve en vista en planta. Además, los intermitentes 3 también están formados de manera que sean de forma sustancialmente triangular según se ve en vista lateral (véase la figura 10). Por otra parte, los extremos traseros 3d de los intermitentes 3 están rebajados hacia dentro de un perfil de la cubierta 2 según se ve en vista en planta. Según se ve en vista en planta, una relación de una distancia entre los extremos exteriores de ambos intermitentes 3 en una dirección a lo largo de la anchura del vehículo a una distancia entre los extremos traseros 3d de ambos intermitentes 3 en la dirección a lo largo de la anchura del vehículo es 1,5 o más.

60 Consiguientemente, en la tercera realización también se pueden obtener los varios efectos descritos anteriormente.

**(Otras realizaciones)**

65 Las disposiciones de los intermitentes 3, los tabiques 2a, y la luz trasera 5 en las respectivas realizaciones también



5 se pueden usar en configuraciones en las que estén boca abajo. Por ejemplo, una porción de cola de una motocicleta representada en la figura 12 está dispuesta y estructurada de tal forma que los intermitentes 3 y la luz trasera 5 en la tercera realización estén girados con el lado superior hacia abajo. Consiguientemente, según la realización, la luz trasera 5 incluye una superficie inclinada hacia atrás hacia abajo 5a. Además, según la realización, se pueden obtener los varios efectos descritos anteriormente.

10 Según las respectivas realizaciones, los intermitentes 3, los tabiques 2a de la cubierta 2, y la luz trasera 5 tienen un perfil sustancialmente en forma de V según se ve en vista en planta. Aquí, el término “sustancialmente en forma de V” significa la provisión de un par de superficies derecha e izquierda (pueden ser planas o curvadas o su combinación) que se extienden a derecha e izquierda hacia la parte delantera de la parte trasera según se ve en vista en planta. El término “sustancialmente en forma de V” no significa necesariamente la presencia de una esquina o una porción discontinua en el extremo trasero de la luz trasera 5. Un perfil del extremo trasero de la luz trasera 5 se puede formar a partir de una curva, tal como un arco, que tiene una inclinación suave, o una curva suave desprovista de porciones discontinuas como en la segunda realización (véase la figura 7).

15 Además, “sustancialmente en forma de V” incluye una forma obtenida cortando parcialmente una forma en V como se representa en la figura 13. Es decir, “sustancialmente en forma de V” también incluye una configuración en la que una línea imaginaria obtenida extendiendo un perfil de la luz trasera 5, etc, hacia atrás, tiene sustancialmente forma de V. Además, el perfil no se extiende necesariamente linealmente, sino que se puede cambiar de ángulo. Naturalmente, los perfiles de los intermitentes 3, los tabiques 2a, y la luz trasera 5 pueden ser sustancialmente lineales como se representa en la figura 14.

20 La forma de los intermitentes 3 no se limita a una forma sustancialmente triangular o sustancialmente elíptica, sino que puede ser otra, tal como circular, sustancialmente cuadrada, sustancialmente rectangular (incluye la que tiene esquinas redondeadas). Además, la forma de la luz trasera 5 no se limita a la de las respectivas realizaciones. Naturalmente, la forma de los tabiques 2a de la cubierta 2 se puede cambiar de varias formas.

**Aplicabilidad industrial**

30 Como se ha descrito anteriormente, la invención es útil para vehículos del tipo de silla tales como motocicletas.

**Descripción de números de referencia**

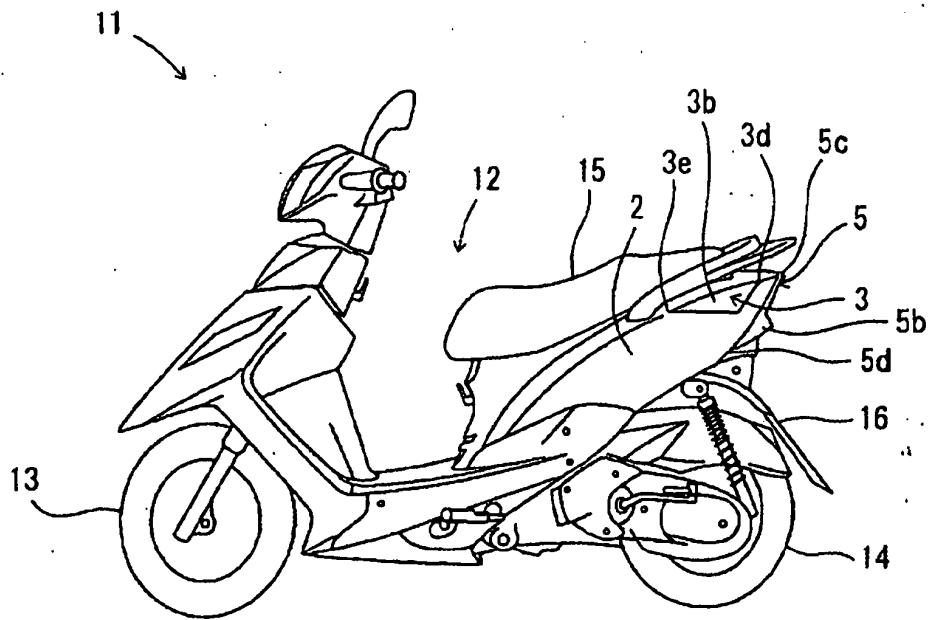
- 35 2: cubierta
- 2a: tabique
- 3: intermitente (intermitente trasero)
- 40 3a: fuente de luz
- 3b: lente
- 45 5: luz trasera
- 5b: lente
- 11: motocicleta (vehículo del tipo de montar a horcajadas)
- 50 21 a 26: crestas

REIVINDICACIONES

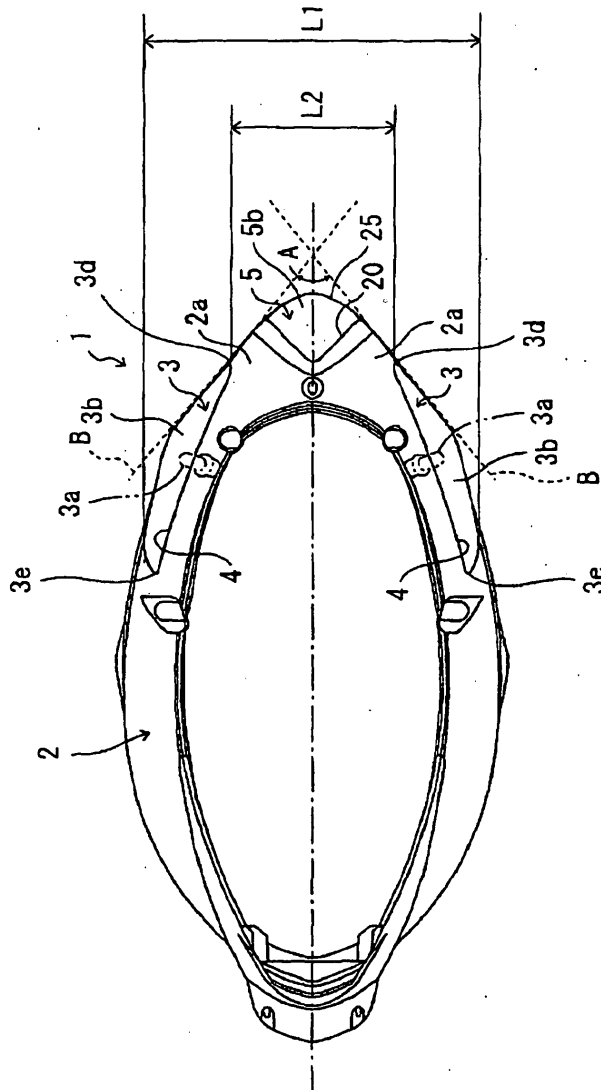
1. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas (11) incluyendo una luz trasera (5) que tiene una lente (5b), intermitentes traseros derecho e izquierdo (3), respectivamente, que tienen una lente (3b), y una cubierta (2) que tiene tabiques (2a) entre la luz trasera (5) y los respectivos intermitentes traseros (3), y  
5 en vista lateral,  
los extremos traseros de las lentes (3b) de los respectivos intermitentes traseros (3) están colocados hacia atrás de un extremo delantero de la lente (5b) de la luz trasera (5), y  
10 al menos porciones de las lentes (3b) de los respectivos intermitentes traseros (3) están colocadas debajo de un extremo superior de la lente (5b) de la luz trasera (5), de modo que, en vista lateral, los respectivos intermitentes traseros (3) y la luz trasera (5) se solapan uno a otro al menos parcialmente en una dirección vertical  
15 **caracterizado** porque, en vista en planta, los intermitentes traseros (3), los tabiques (2a) y la luz trasera (5) forman conjuntamente un perfil sustancialmente en forma de V, y al menos porciones de las lentes (3b) de los respectivos intermitentes traseros (3) están colocadas encima de un extremo inferior de la lente (3b) de la luz trasera (5), de modo que, en vista lateral, los respectivos intermitentes traseros (3) y la luz trasera (5) se solapan una con otra al menos parcialmente en una dirección longitudinal.  
20
2. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas (11) incluyendo una luz trasera (5) que tiene una lente (5b), intermitentes traseros derecho e izquierdo (3), respectivamente, que tienen una lente (3b), y una cubierta (2) que tiene tabiques (2a) entre la luz trasera (5) y los respectivos intermitentes traseros (3), y  
25 en vista posterior  
los extremos interiores de las lentes (3b) de los respectivos intermitentes traseros (3) están colocados hacia dentro de extremos exteriores de la lente (5b) de la luz trasera (5), y  
30 al menos porciones de las lentes (3b) de los respectivos intermitentes traseros (3) están colocadas debajo de un extremo superior de la lente (3b) de la luz trasera (5), de modo que, en vista posterior, los respectivos intermitentes traseros (3) y la luz trasera (5) se solapan uno con otro al menos parcialmente en una dirección vertical  
35 **caracterizado** porque, en vista en planta, los intermitentes traseros (3), los tabiques (2a), y la luz trasera (5) forman conjuntamente un perfil sustancialmente en forma de V y al menos porciones de las lentes (3b) de los respectivos intermitentes traseros (3) están colocadas encima de un extremo inferior de la lente de la luz trasera, de modo que, en vista posterior, los respectivos intermitentes traseros (3) y la luz trasera (5) se solapan uno con otro al menos parcialmente en una dirección derecha e izquierda.  
40
3. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 1, donde, según se ve desde atrás, los extremos interiores de las lentes (3b) de los respectivos intermitentes traseros (3) están colocadas hacia dentro de los extremos exteriores de la lente (5b) de la luz trasera (5), y donde al menos porciones de las lentes (3b) de los respectivos intermitentes traseros (3) están colocadas debajo del extremo superior de la lente (5b) de la luz trasera (5) y encima del extremo inferior de la lente (5b) de la luz trasera (5).  
45
4. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 3, donde las lentes (3b) de los intermitentes traseros (3) incluyen crestas (22, 26) que miran de forma convexa hacia el exterior.
- 50 5. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 4, donde los tabiques (2a) incluyen crestas (23, 24) que miran de forma convexa hacia el exterior.
6. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 3, donde las lentes (3b) de los intermitentes traseros (3) y los tabiques (2a), respectivamente, incluyen crestas (22, 23, 24, 26) que miran de forma convexa hacia el exterior, y las crestas (23, 24) de los tabiques (2a) y las crestas (22, 26) de las lentes (3b) de los intermitentes traseros (3) no se solapan una a otra según se ve desde atrás.  
55
7. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 3, donde los tabiques (2a) incluyen crestas (23, 24) que miran de forma convexa hacia el exterior, y los intermitentes traseros (3) están provistos de una fuente de luz (3a), que está dispuesta en una posición para no solapar las crestas (23, 24) de los tabiques (2a) según se ve desde atrás.  
60
8. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 3, donde la lente (5b) de la luz trasera (5), los tabiques (2a), y las lentes (3b) de los intermitentes traseros (3) incluyen crestas (22, 23, 24, 25, 26), que se extienden sustancialmente en la dirección longitudinal y están contiguas una a otra.  
65

9. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 8, donde las lentes (3b) de los intermitentes traseros (3) son transparentes.
- 5 10. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 9, donde la lente (5b) de la luz trasera (5) incluye una superficie inclinada hacia atrás hacia arriba o una superficie inclinada hacia atrás hacia abajo.
- 10 11. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 10, donde los tabiques (2a) se extienden en direcciones predeterminadas según se ve en vista lateral y las longitudes de los tabiques (2a) en una dirección perpendicular a sus direcciones longitudinales son sustancialmente constantes en las direcciones longitudinales de los tabiques (2a).
- 15 12. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 10, donde los tabiques se extienden en una dirección perpendicular a la vertical según se ve en vista lateral, y las longitudes de los tabiques en una dirección perpendicular a sus direcciones longitudinales son sustancialmente constantes en las direcciones longitudinales de los tabiques (2a).
- 20 13. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 12, donde las lentes (3b) de los intermitentes traseros (3) sobresalen hacia el exterior.
- 25 14. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 13, donde las lentes (3b) de los intermitentes traseros (3) sobresalen más hacia el exterior que la cubierta (2), según se ve en vista en planta.
- 30 15. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 14, donde los intermitentes traseros (3) están formados en forma sustancialmente triangular, según se ve en vista en planta.
- 35 16. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 15, donde un ángulo formado por tangentes en extremos delanteros de ambos tabiques (2a) no es inferior a 40° pero no más de 140° según se ve en vista en planta.
17. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 16, donde la luz trasera (5) está dispuesta hacia delante y hacia dentro de ambas tangentes según se ve en vista en planta.
18. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 17, donde una relación  $L1/L2$  de una distancia  $L1$  entre los extremos exteriores de ambos intermitentes traseros (3) en una dirección a lo largo de la anchura del vehículo a una distancia  $L2$  entre los extremos traseros de ambos intermitentes traseros (3) en la dirección a lo largo de la anchura del vehículo es 1,5 o más.

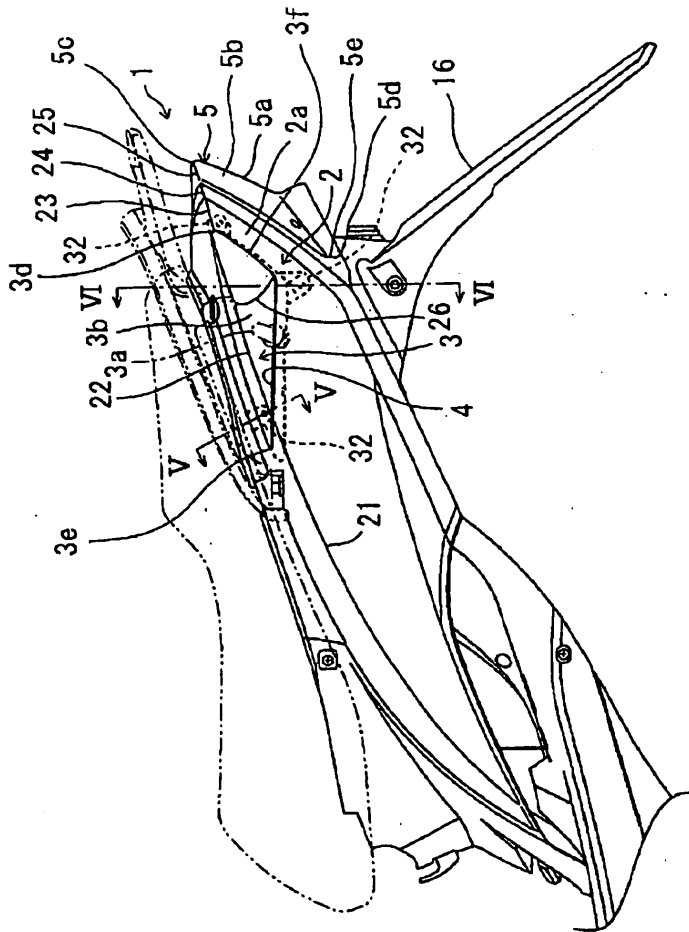
[Fig. 1]



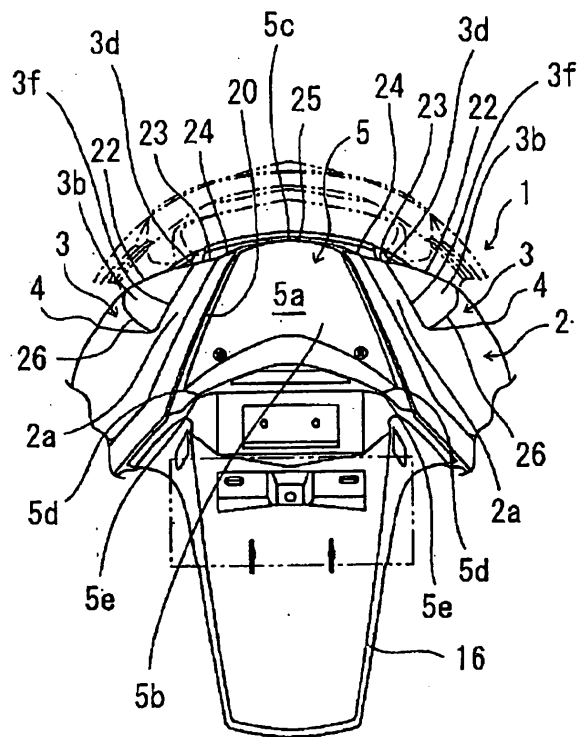
[Fig. 2]



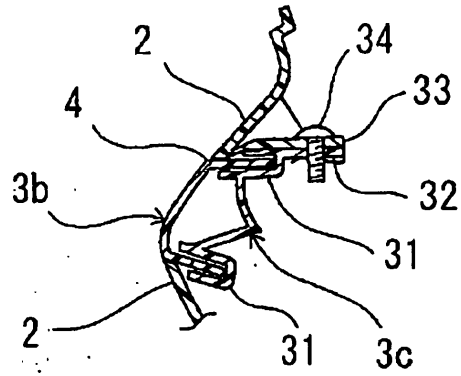
[Fig. 3]



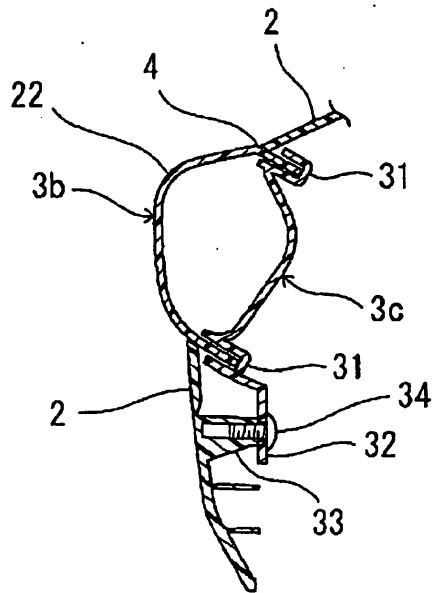
[Fig. 4]



[Fig. 5]

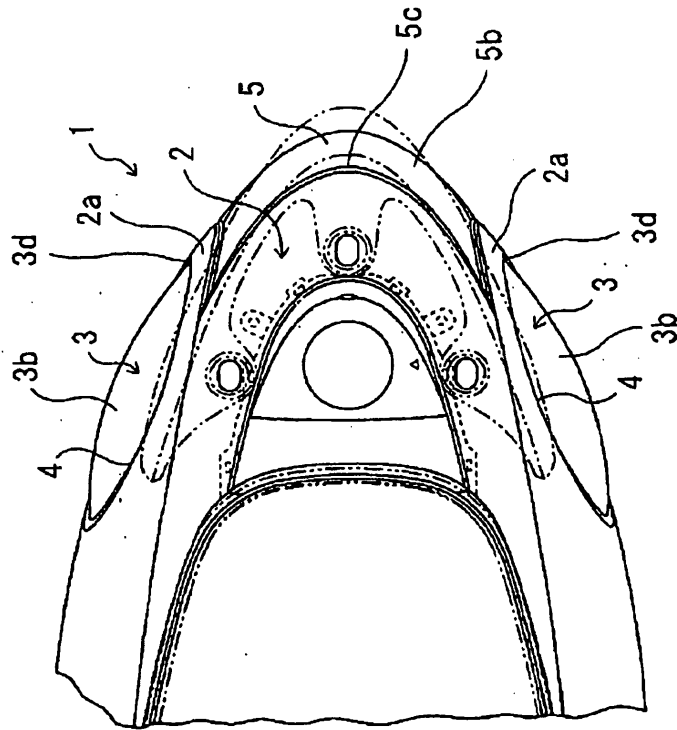


[Fig. 6]

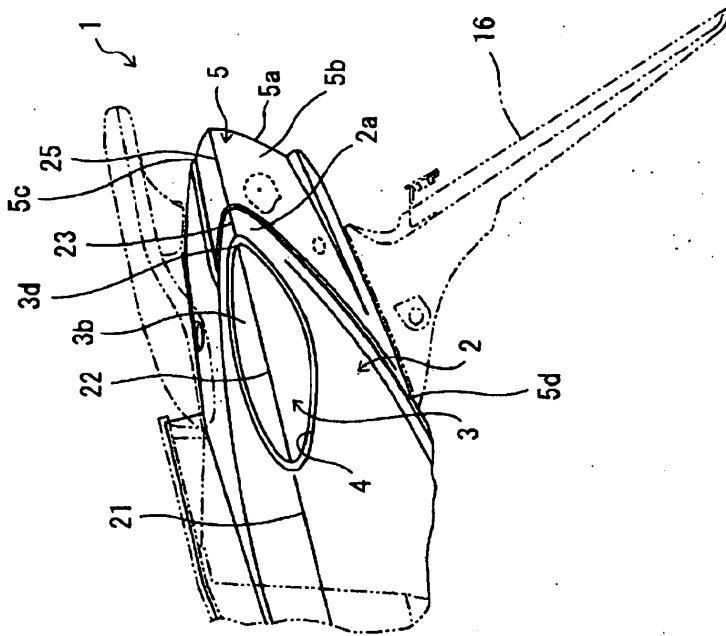




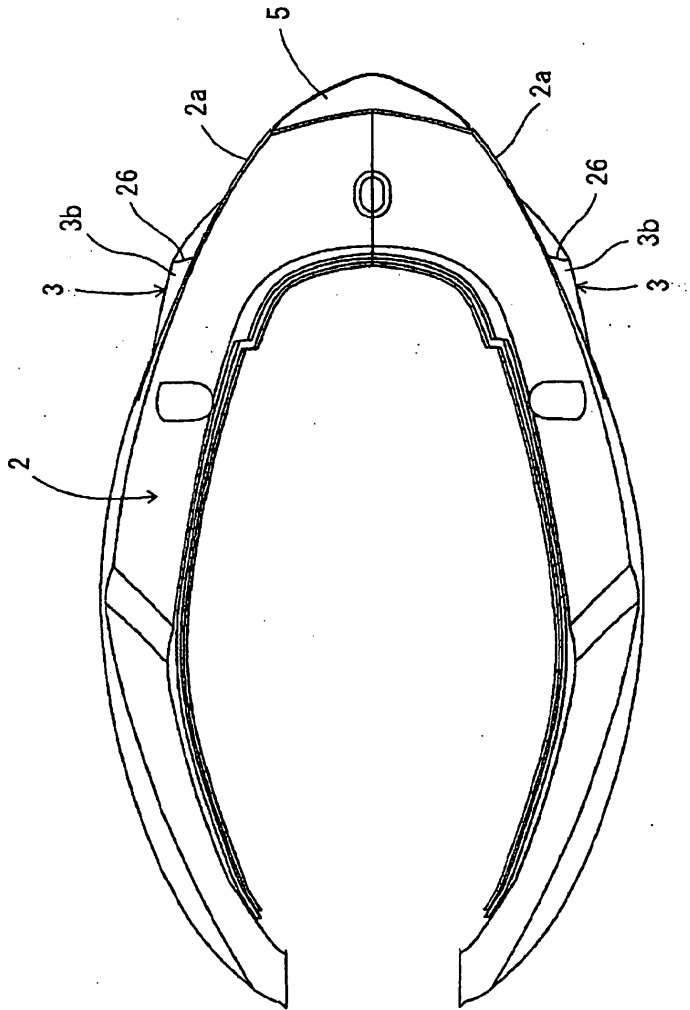
[Fig. 7]



[Fig. 8]

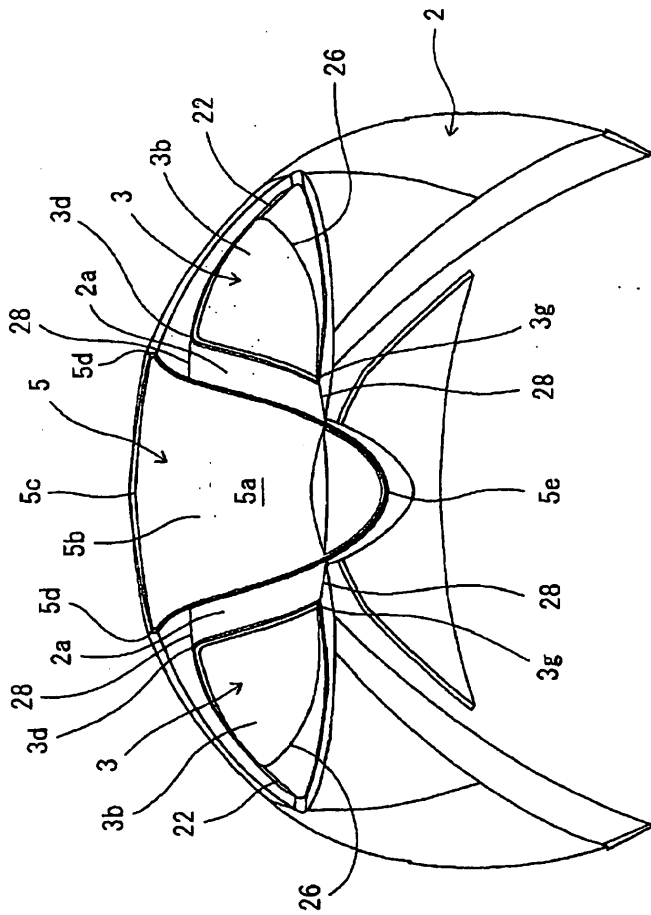


[Fig. 9]

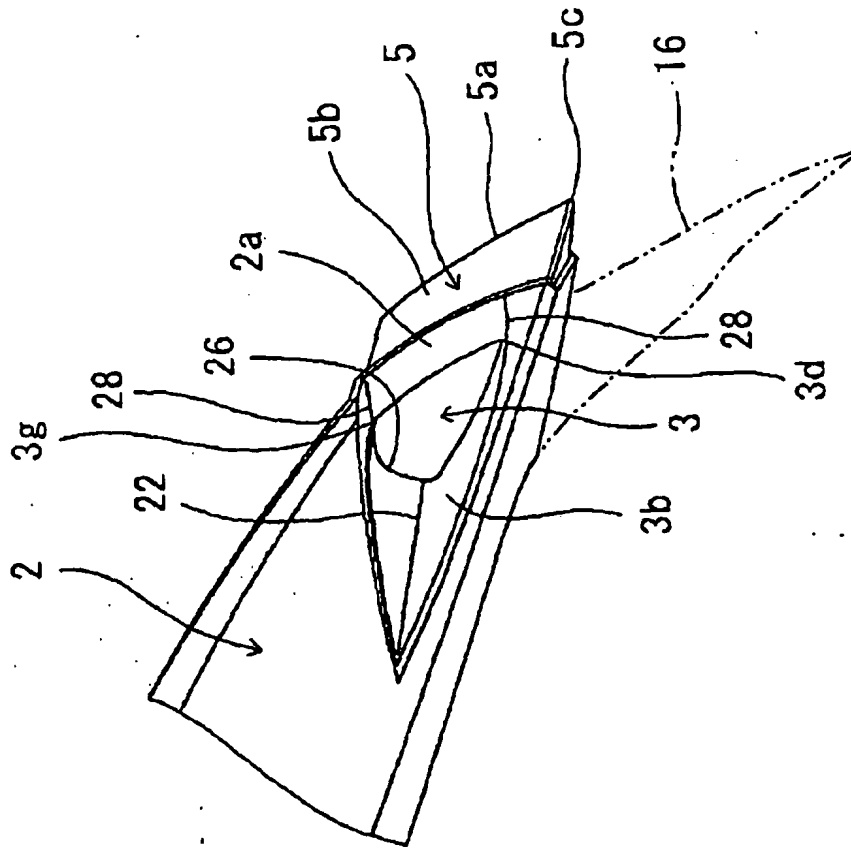




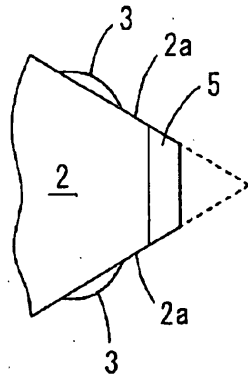
[Fig. 11]



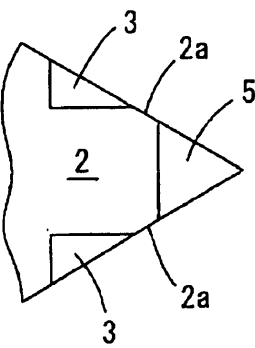
[Fig. 12]



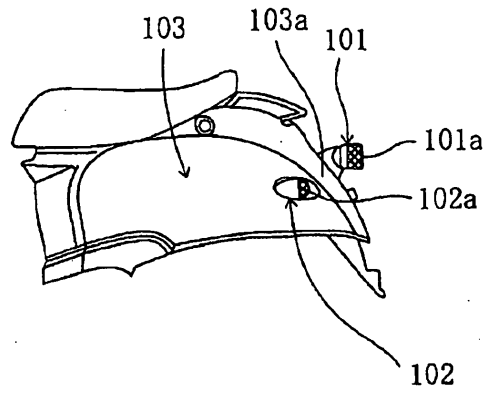
[Fig. 13]



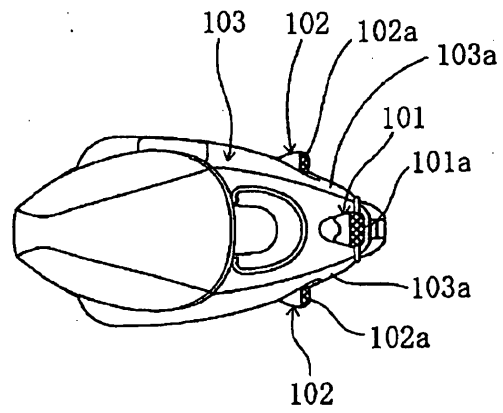
[Fig. 14]



[Fig. 15]



[Fig. 16]





[Fig. 17]

