



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 297 066**

⑤1 Int. Cl.:
B60R 21/16 (2006.01)
B62J 27/00 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **03005951 .3**
⑧6 Fecha de presentación : **17.03.2003**
⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1348598**
⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.2003**

⑤4 Título: **Airbag.**

③0 Prioridad: **27.03.2002 JP 2002-89415**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2008

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2008

⑦3 Titular/es:
HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA
1-1, Minamiaoyama 2-chome
Minato-ku, Tokyo, JP

⑦2 Inventor/es: **Yamazaki, Takeshi y**
Akiyama, Hideki

⑦4 Agente: **Ungría López, Javier**

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

Airbag.

5 La presente invención se refiere a un aparato de airbag, y más específicamente, a un aparato de airbag adecuado para montaje en un vehículo del tipo de silla de montar en el que no se puede asegurar fácilmente un espacio de almacenamiento del cuerpo del airbag.

10 Se conoce públicamente montar un airbag en un vehículo de cuatro ruedas para aliviar el impacto que recibe un ocupante en caso de colisión del vehículo, y su uso está difundido. En los últimos años, se ha propuesto montar el aparato de airbag no solamente en vehículos de cuatro ruedas, sino también en vehículos del tipo de silla de montar tales como motocicletas. Por ejemplo, en la motocicleta descrita en JP-A-2001-219884, el airbag es soportado por la carrocería de vehículo de manera que sea capaz de moverse con respecto al manillar en la posición cerca del centro de rotación del manillar entre el manillar y un elemento parabrisas que cubre por delante el manillar. En dicha motocicleta, el airbag se infla por un lado de la carrocería de vehículo a lo largo del manillar.

15 Dicho aparato de airbag para motocicleta tiene los problemas siguientes. En otros términos, el aparato de airbag se dispone en el lado delantero del manillar, pero hay un caso en el que no se puede asegurar un espacio suficiente en la parte delantera del manillar dependiendo de la forma del vehículo. Al disponer el aparato de airbag entre el manillar y el elemento parabrisas, hay que asegurar un espacio para almacenar el airbag con anterioridad, y por ello no es fácil instalar el airbag después del montaje.

20 Un objeto de la presente invención es proporcionar el aparato de airbag que no interfiere con la operación del manillar del vehículo del tipo de silla de montar, y que además se puede montar fácilmente en el vehículo después del montaje.

25 Para resolver los problemas antes descritos, la presente invención definida en la reivindicación 1 es el aparato de airbag para el vehículo del tipo de silla de montar que tiene un bastidor principal y un manillar de dirección montado de manera que sea capaz de girar con respecto a un tubo delantero en el extremo delantero del bastidor principal, donde el aparato de airbag incluye un elemento de montaje de airbag que se extiende desde el bastidor principal hacia adelante de la carrocería de vehículo a través del eje central de rotación de dicho manillar de dirección, un módulo de airbag montado en dicho elemento de montaje de airbag, y un elemento de cubierta para cubrir dicho módulo de airbag e incluyendo una porción debilitada.

30 Según una realización preferida, dicho vehículo del tipo de silla de montar incluye un elemento de eje que pasa a través de dicho tubo delantero en su dirección axial, un puente superior a conectar a dicho elemento de eje, y un par de horquillas delanteras a conectar a dicho puente superior, y en el que dicho manillar de dirección está fijado en dicho puente superior y dicho elemento de montaje de airbag se extiende al menos a la región que cubre directamente por encima dicho puente superior.

35 El aparato de airbag se instala utilizando un espacio encima del eje central de rotación del manillar de dirección. En otros términos, este espacio está situado en la posición más próxima al motorista en la parte delantera del motorista. Por lo tanto, el motorista es recibido por el airbag desplegado antes de chocar contra algún elemento a la colisión. El aparato de airbag dispuesto en un espacio que no tiene ningún objeto perturbador en el manillar de dirección, es de montaje conveniente en el vehículo del tipo de silla de montar tal como una motocicleta después del montaje como elemento opcional.

40 Además, dado que el aparato de airbag está dispuesto en la posición de montaje conveniente después del montaje y fijado en el bastidor principal, es decir, en la carrocería de vehículo, no queda afectado por el movimiento del manillar de dirección al producirse una colisión, y así el airbag desplegado puede recibir el motorista por la parte delantera.

45 El aparato de airbag se monta efectivamente en el espacio en el eje central de rotación del manillar de dirección. Por lo tanto, el aparato de airbag se puede montar fácilmente después del montaje en el vehículo del tipo de silla de montar, tal como una motocicleta, en el que no se puede asegurar un espacio de montaje en la carrocería de vehículo.

50 La figura 3 es una vista lateral de una motocicleta incluyendo un aparato de airbag según una realización de la presente invención.

55 La figura 1 es una vista lateral ampliada que representa la porción delantera de la motocicleta en la que se monta el aparato de airbag.

60 La figura 2 es una vista en perspectiva de la porción cerca del manillar de dirección de la motocicleta en la que se monta el aparato de airbag.

65 Con referencia ahora a los dibujos, la presente invención se describirá con detalle. La figura 3 es una vista lateral de una motocicleta como un ejemplo del vehículo del tipo de silla de montar en el que se ha de montar el aparato de airbag de la presente invención. En la misma figura, una horquilla delantera 5 que soporta una rueda delantera 4, se soporta de manera que pueda girar con respecto a un bastidor principal 6, y un manillar 8 está unido en su porción superior. Un aparato de airbag 40 está instalado encima de la porción alrededor del centro de rotación del manillar 8.

ES 2 297 066 T3

Un carenado delantero 7 está dispuesto en la cara delantera del manillar 8. Un faro, no representado, se aloja en el carenado delantero 7, y luces indicadoras de dirección 10 están unidas en ambos lados. Un parabrisas 11 está montado en la porción superior del carenado delantero 7.

Un depósito de carburante 13, un asiento de conductor 14, y un asiento de pasajero acompañante 15 están dispuestos por orden desde el carenado delantero 7 hacia atrás de la carrocería de vehículo. El asiento de pasajero acompañante 15 está formado integralmente con el asiento de conductor 14 e incluye un respaldo 16 y apoyabrazos 17. Detrás del respaldo 16 se ha dispuesto un cofre trasero 18. Un soporte 19 que soporta el cofre trasero 18, está provisto de un elemento de soporte 20 que sobresale en una dirección horizontal, y el elemento de soporte 20 está provisto de una antena 21.

Se ha dispuesto un filtro de aire 22 en la parte delantera de la porción inferior del depósito de carburante 13, y un carburador 23 hacia atrás de ella. Un tubo de admisión de aire 25 se extiende desde un carburador 23 hacia un motor 24. El motor 24 es un motor de 6 cilindros opuestos horizontalmente. Un tubo de escape 26 se extiende hacia atrás del motor 24, y el tubo de escape 26 está conectado a un silenciador 27. Se ha dispuesto un radiador 74 hacia adelante del motor 24.

Cajas laterales 29 están dispuestas a la izquierda y derecha de la rueda trasera, y encima de ellas se han previsto tubos de agarre para el pasajero acompañante. Una lámpara de cola 31 y una lámpara trasera indicadora de dirección 32 están unidas en la porción trasera de la carrocería de vehículo. Estribos de conductor 33 y estribos de pasajero acompañante 34 están dispuestos en la izquierda y derecha de la carrocería de vehículo. El número de referencia 35 designa una cubierta lateral y el número 36 designa un soporte principal.

Empuñaduras de manillar izquierda y derecha 1L y 1R están dispuestas en los extremos del manillar 8, y una unidad de interrupción 37 está dispuesta en la posición adyacente a la empuñadura de manillar 1L. Se ha previsto una unidad de conmutación audio 38 encima y adyacente a la unidad de interrupción 37.

La figura 1 es una vista lateral ampliada que representa la porción delantera de la motocicleta ilustrando la posición de montaje del aparato de airbag, y la figura 2 es una vista en perspectiva de la porción cerca del manillar. Como se representa en la figura 1 y la figura 2, un tubo delantero 39 está conectado a la porción delantera del bastidor principal 6. La porción superior de la horquilla delantera 5 está conectada por un puente superior 43 y el puente superior 43 está conectado rotativamente al tubo delantero 39 mediante un pivote 41. Un accesorio de unión 44 para sujetar el manillar 8 está fijado en el puente superior 43.

Un soporte de carenado 42 para soportar el carenado delantero 7 está conectado al bastidor principal 6, y cuelga hacia delante de la carrocería de vehículo en sus lados izquierdo y derecho. El soporte de carenado 42, al sobresalir del tubo delantero 39 hacia adelante de la carrocería de vehículo, es un agregado para soportar el carenado o el carenado delantero 7 en su parte delantera. El soporte de carenado 42 y el bastidor principal 6 están provistos de elementos auxiliares 46a, 46b a través en sus lados, y una chapa de montaje 45 del aparato de airbag está colocada entre estos elementos auxiliares 46a y 46b. Un módulo de airbag 47 se aloja en la chapa 45, y la superficie superior del módulo de airbag 47 se cubre con la cubierta de airbag 48.

El módulo de airbag 47 incluye un cuerpo plegado de airbag, un inflador para desplegar el cuerpo del airbag, es decir, un bote para contener gas a alta presión, y un detonador que explota en respuesta a que un sensor de colisión detecta la colisión (ninguno de ellos se representa en la figura). La explosión del detonador abre un bote y se alimenta gas al cuerpo del airbag para inflar y desplegar el cuerpo del airbag. La cubierta de airbag 48 tiene una porción debilitada rota por la presión del cuerpo del airbag inflado. La estructura, el material, etc, a usar para la porción debilitada de la cubierta de airbag 48 se pueden seleccionar de los públicamente conocidos, como se muestra en JP-A-5-105016 y JP-A-2001-206181 respectivamente. El número de referencia 50 en la figura representa un airbag inflado y desplegado.

El sensor de impacto para detectar el impacto de colisión puede ser, por ejemplo, un sensor de aceleración, que detecta el cambio brusco de la velocidad (deceleración) a la colisión y acciona el inflador.

La invención proporciona un aparato de airbag para una motocicleta que se puede montar fácilmente después del montaje.

Para lograrlo, se facilita un aparato de airbag para una motocicleta que tiene un manillar de dirección 8 montado de manera que sea capaz de girar con respecto a un tubo delantero 39 montado en el extremo delantero de un bastidor principal 6. Un elemento de montaje de airbag 45 está montado de manera que se extienda desde el bastidor principal 6 hacia la parte delantera de la carrocería de vehículo a través del eje central de rotación 41 del manillar de dirección 8 y un puente superior 43. Un módulo de airbag 47 está montado en el elemento de montaje de airbag 45. La porción superior del módulo de airbag 47 se cubre con un elemento de cubierta 48 incluyendo una porción debilitada.

REIVINDICACIONES

1. Un vehículo del tipo de silla de montar que tiene un bastidor principal (6) y un manillar de dirección (8) montado de manera que sea capaz de movimiento de giro con respecto a un tubo delantero (39) en el extremo delantero del bastidor principal (6), incluyendo:

un aparato de airbag incluyendo un elemento de montaje de airbag (45) que se extiende desde el bastidor principal (6) hacia adelante de una carrocería de vehículo a través del eje central de rotación de dicho manillar de dirección (8);

un módulo de airbag (47) montado en dicho elemento de montaje de airbag (45); y

un elemento de cubierta (48) incluyendo una porción debilitada para cubrir dicho módulo de airbag (47).

2. Un vehículo del tipo de silla de montar según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho vehículo del tipo de silla de montar incluye un elemento de eje (41) que pasa a través de dicho tubo delantero (39) en su dirección axial, un puente superior (43) a conectar a dicho elemento de eje (41), y un par de horquillas delanteras (5) a conectar a dicho puente superior (43), y porque dicho manillar de dirección (8) está fijado en dicho puente superior (43) y dicho elemento de montaje de airbag (45) se extiende al menos a la región que cubre directamente por encima dicho puente superior (43).

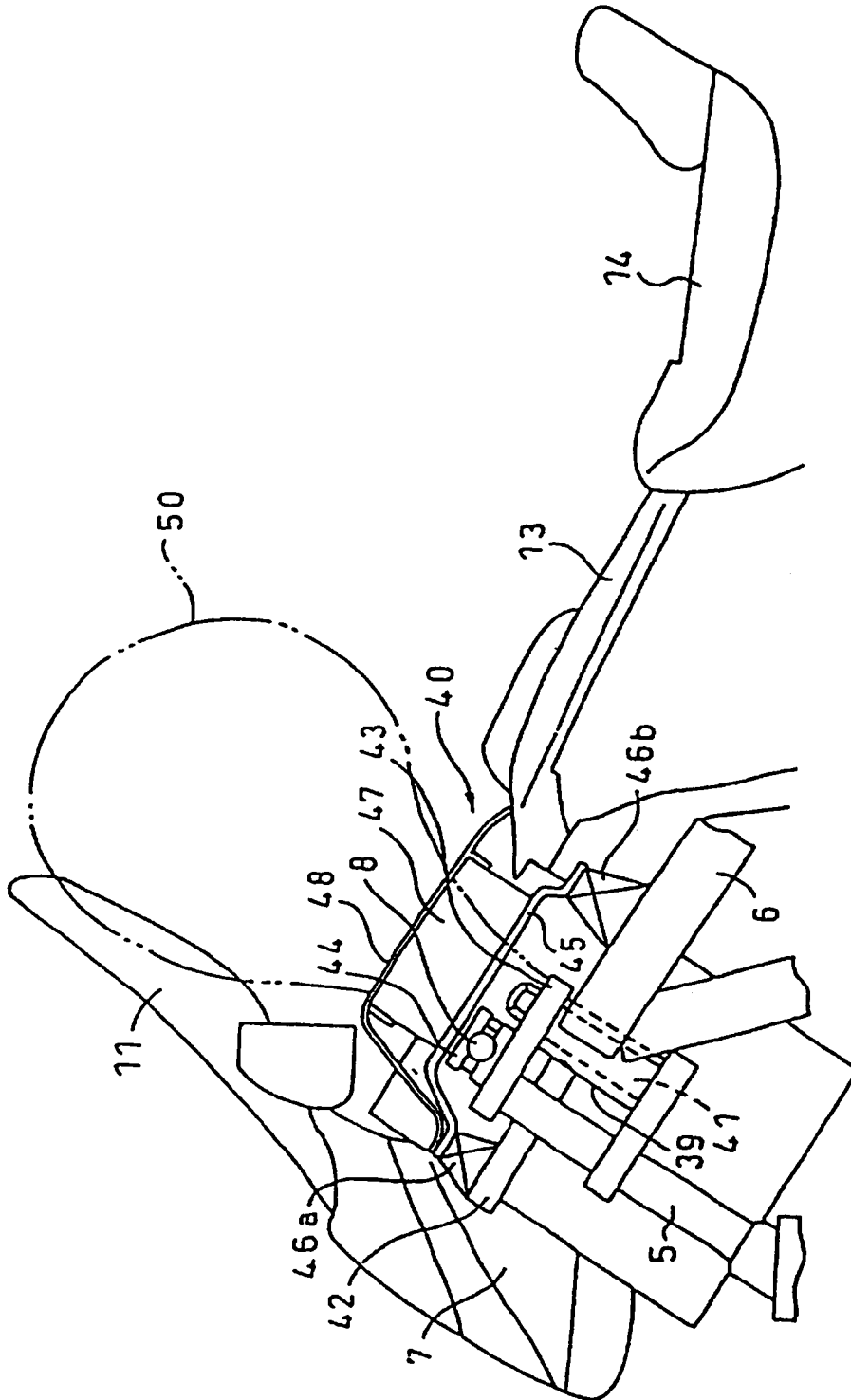


FIG. 1

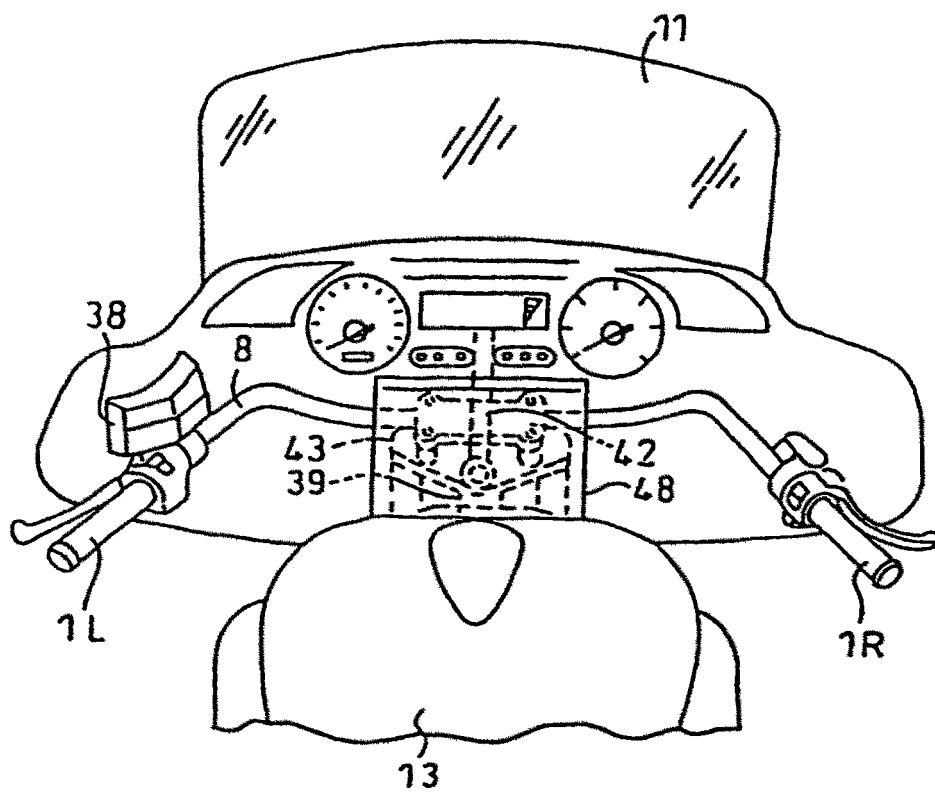


FIG. 2

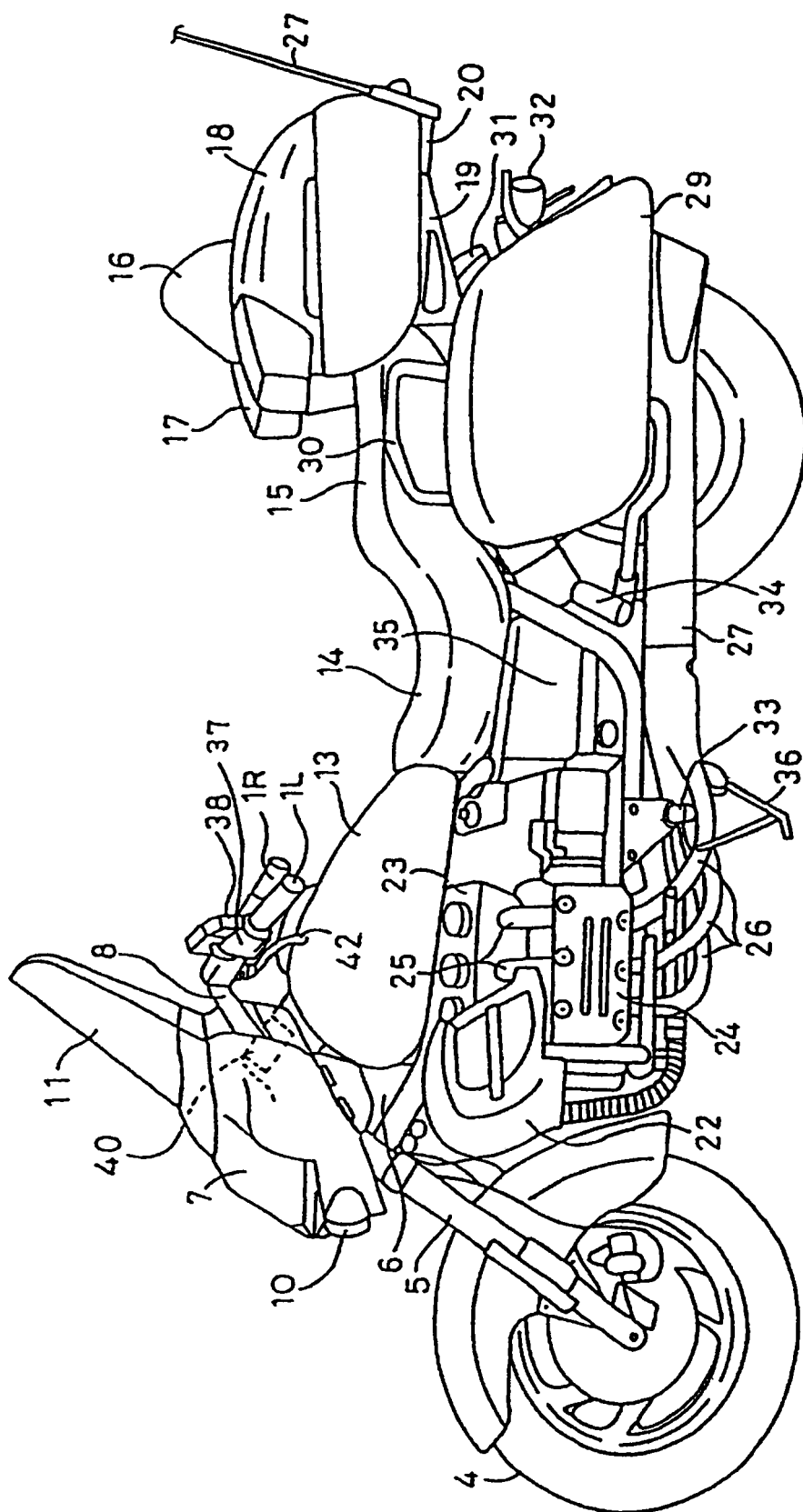


FIG. 3