

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 378 589**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08166647 .1**
96 Fecha de presentación: **15.10.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2085271**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **05.08.2009**

54 Título: **Dispositivo de airbag**

30 Prioridad:
31.01.2008 JP 2008021052

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2012

73 Titular/es:
HONDA MOTOR CO., LTD.
1-1, MINAMI-AOYAMA 2-CHOME MINATO-KU
TOKYO 107-8556, JP

72 Inventor/es:
Kobayashi, Yuki;
Iijima, Satoshi;
Kusano, Takuhei y
Suzuki, Kazuhiro

74 Agente/Representante:
Ungría López, Javier

ES 2 378 589 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

Dispositivo de airbag

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de airbag para un vehículo, tal como una motocicleta o vehículo de cuatro ruedas, y a un vehículo equipado con dicho dispositivo de airbag. El dispositivo de airbag incluye un inflador, un airbag, y una cubierta de módulo. El inflador y el airbag están alojados en una caja dispuesta en la carrocería de vehículo. La cubierta de módulo cubre de forma abrible un agujero superior de la caja, ocultando por ello el inflador y el airbag. La cubierta de módulo incluye una línea de rasgado. Cuando se despliega el airbag, la cubierta de módulo se rasga a lo largo de la línea de rasgado de manera que se abra hacia delante siendo empujada por el airbag en despliegue, permitiendo por ello que el airbag se despliegue más (véase el documento de Patente 1).

JP-A número 2007-69792

15 Sin embargo, en la técnica anterior, la cubierta de módulo forma una parte exterior de la carrocería del vehículo, de modo que puede haber casos donde es difícil asegurar la integridad del diseño exterior entre la cubierta de módulo y otras partes exteriores de la carrocería de vehículo. Además, para que la cubierta de módulo pueda formar una parte exterior de la carrocería del vehículo siendo al mismo tiempo capaz de un movimiento apropiado de apertura, hay que diseñar la cubierta de módulo de forma diferente para diferentes modelos de motocicletas. Esto reduce la aplicabilidad del dispositivo de airbag.

20 La patente de referencia EP número 0769426 describe que un alojamiento incluye una base en forma de U y dos extremos planos. Ambos extremos planos están conectados a la base por un mecanismo de tensión. El mecanismo de tensión incluye vástagos y tuercas de tensión que también sirven para fijar un airbag y una cubierta protectora posible. La base incluye un producto semiacabado estampado a presión o extrusionado con sección en U cuyos bordes superiores de extremo están rebordeados hacia fuera. Cada uno de los brazos verticales tiene, a una distancia del borde con pestaña, una indentación semicircular que apunta hacia dentro.

25 Un objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo de airbag que, al mismo tiempo que tiene excelente aplicabilidad, puede mejorar la integridad del diseño exterior entre el dispositivo de airbag y una parte exterior de la carrocería del vehículo.

Para resolver el problema anterior, la invención proporciona un dispositivo de airbag según la reivindicación 1.

35 Diseñar una cubierta de tapa que ha de formar una parte exterior expuesta de una carrocería de vehículo, requiere tener en cuenta que se ha de evitar la formación de líneas hundidas en la cubierta de tapa y también asegurar la integridad, en términos tanto de material como de diseño exterior, entre la cubierta de tapa y otras partes exteriores de la carrocería de vehículo. Sin embargo, la cubierta de tapa estructurada como en la invención anterior, no requiere tenerlo en consideración, de modo que la cubierta de tapa solamente tenga que ser capaz de liberarse cuando se despliegue el airbag.

En la invención según la reivindicación 2, la cubierta de tapa forma un diseño exterior de un vehículo.

45 Por lo tanto, es posible formar la cubierta de tapa usando un material similar al de otras partes exteriores de la carrocería de vehículo por separado de la tapa en estrecha relación con la función de despliegue del airbag.

50 En la invención según la reivindicación 3, la cubierta de tapa está estructurada de manera que se libere fácilmente de una parte periférica (por ejemplo, el asiento de fijación 77 de la siguiente realización) cuando se despliegue el airbag.

Por lo tanto, la cubierta de tapa no impide el movimiento de apertura de la tapa.

55 En la invención según la reivindicación 4, la cubierta de tapa está provista de una parte de fijación para fijación a una parte periférica, teniendo la parte de fijación una porción frágil.

Por lo tanto, es posible, ajustando la porción frágil, regular la forma en que la cubierta de tapa se abre cuando la tapa es abierta por el airbag en despliegue.

60 En la invención según la reivindicación 5, la cubierta de tapa se puede abrir hacia delante a lo largo de una dirección hacia delante del vehículo.

Esto permite desplegar efectivamente el airbag.

65 En la invención según la reivindicación 6, una superficie exterior de la cubierta de tapa forma una sección de panel (por ejemplo, la sección de panel 32a o envuelta superior 32 de la siguiente realización) colocada hacia atrás de un manillar (por ejemplo, el manillar 43 de la siguiente realización) y hacia delante de un asiento (por ejemplo, el asiento

delantero 27 de la siguiente realización) de una motocicleta (por ejemplo, la motocicleta 1 de la siguiente realización).

5 En esta disposición, la cubierta de tapa no deteriora el aspecto de la porción exterior visible de la motocicleta.

10 En la invención según la reivindicación 7, se expone un vehículo, tal como una motocicleta o vehículo de cuatro ruedas, incluyendo una sección de panel 32a que tiene una porción muescada 44a o una parte rebajada que aloja un dispositivo de airbag 50, incluyendo el dispositivo de airbag 50 una caja 53 para alojar un airbag 51 y un inflador 52, y teniendo una parte superior abierta cubierta por una tapa 62, incluyendo además el dispositivo de airbag 50 una cubierta de tapa 70, donde la cubierta de tapa 70 es un elemento para formar una parte exterior expuesta del vehículo, caracterizándose el vehículo porque una cubierta de tapa 70 tiene una pared superior 72 y una pared periférica 73 rodeando la pared superior 72 y extendiéndose en diagonal hacia abajo.

15 En la invención según la reivindicación 8, el vehículo tiene una cubierta de tapa 70 que se ha formado de un material similar a un material de la sección de panel 32a.

En la invención según las reivindicaciones 7 o 8, la cubierta de tapa 70 está conformada de forma que no origine la generación de líneas hundidas.

20 Según la invención según la reivindicación 1, la cubierta de tapa propiamente dicha se puede formar de un elemento exterior de la carrocería de vehículo. Por lo tanto, a diferencia de los casos donde una tapa está expuesta en la carrocería de vehículo, la cubierta de tapa se puede diseñar sin tener en cuenta la prevención de la generación de líneas hundidas o de asegurar la integración, en términos tanto de material como de diseño exterior, entre la cubierta de tapa y otras partes exteriores del vehículo. A saber, la cubierta de tapa solamente tiene que ser capaz de liberarse cuando se despliegue el airbag. Así, la integridad entre la cubierta de tapa y otras partes exteriores del vehículo se puede asegurar fácilmente sin especial consideración. Además, la caja y la tapa se pueden usar comúnmente para diferentes modelos de motocicletas, mejorando la aplicabilidad del dispositivo de airbag.

30 Según la invención según la reivindicación 2, la cubierta de tapa se puede formar de un material similar al de otras partes exteriores de la carrocería de vehículo por separado de la tapa en estrecha relación con la función de despliegue del airbag. Esto facilita la mejora de la calidad de aspecto externo de la motocicleta.

35 Según la invención según la reivindicación 3, la cubierta de tapa no impide el movimiento de apertura de la tapa, de modo que el airbag se puede desplegar suavemente.

Según la invención según la reivindicación 4, es posible, regulando la porción frágil, regular la forma en que la cubierta de tapa se abre cuando se abra la tapa. Es decir, la porción frágil se puede ajustar para que la cubierta de tapa se abra sin fallo.

40 Según la invención según la reivindicación 5, el airbag puede retener al ocupante.

Según la invención según la reivindicación 6, la cubierta de tapa no deteriora el aspecto de la porción exterior visible de la motocicleta, y permite mejorar la calidad de aspecto externo de la motocicleta.

45 La figura 1 es una vista lateral de una motocicleta según una realización de la invención.

La figura 2 es una vista en planta de la motocicleta según la realización de la invención.

50 La figura 3 es una vista en perspectiva de una porción delantera de la motocicleta según la realización de la invención.

La figura 4 es una vista en perspectiva despiezada de un dispositivo de airbag según la realización de la invención.

55 La figura 5 es una vista esquemática delantera del dispositivo de airbag según la realización de la invención.

La figura 6 es una vista esquemática lateral derecha del dispositivo de airbag según la realización de la invención.

La figura 7 es una vista esquemática posterior del dispositivo de airbag según la realización de la invención.

60 La figura 8 es una vista en planta de una tapa según la realización de la invención.

65 A continuación se describirá una realización de la presente invención con referencia a los dibujos. Las direcciones delantera, trasera, izquierda y derecha a las que se hace referencia en la descripción siguiente, son según se ve en la dirección hacia delante de la motocicleta a no ser que se especifique lo contrario. En los dibujos adjuntos, las flechas FR, LH y UP indican las direcciones hacia delante, hacia la izquierda y hacia arriba, respectivamente, del vehículo.

Como se representa en las figuras 1 a 3, una rueda delantera 2 de una motocicleta 1 se soporta en una porción de extremo inferior de un par de horquillas delanteras izquierda y derecha 3. Una porción superior de cada una de las horquillas delanteras 3 está conectada de forma dirigitiva, mediante un sistema de dirección 4, a un tubo delantero 6 dispuesto en una porción de extremo delantero de un bastidor de carrocería 5. Un manillar 43 para dirigir la rueda delantera está unido a una porción superior del sistema de dirección 4. Un par de bastidores principales izquierdo y derecho 7 se extienden hacia abajo y hacia atrás del tubo delantero 6. Un motor de seis cilindros dispuestos horizontalmente, de cuatro tiempos, refrigerado por agua 10 como un primer motor de la motocicleta 1 está montado debajo de los bastidores principales 7.

Una porción de extremo delantero de un brazo basculante 11 en la que se soporta una rueda trasera 9, está conectada basculantemente a una chapa de pivote 8 conectada a una porción de extremo trasero de cada uno de los bastidores principales 7. El brazo basculante 11 es del tipo de un lado hueco, y la rueda trasera 9 se soporta en su porción de extremo trasero. Un eje de accionamiento, no representado, que se extiende desde el motor 10, está insertado a través del brazo basculante de un lado. La potencia generada por el motor 10 es transmitida a la rueda trasera 9 mediante el eje de accionamiento y una caja de engranajes 12 dispuesta en una porción central de la rueda trasera.

Una porción delantera de un bastidor de asiento 14 que soporta asientos delantero y trasero 27 y 28 para ocupantes, está unida cerca de la chapa de pivote 8. El asiento delantero 27 es para un motorista. El asiento trasero 28 es para un pasajero acompañante. El asiento delantero 27 incluye un cuerpo de asiento delantero 27a y un respaldo 27b. El asiento trasero 28 incluye un cuerpo de asiento trasero 28a y un respaldo de asiento 28b. Los cuerpos de asiento delantero y trasero 27a y 28a están formados integralmente, y el respaldo 27b está dispuesto entre ellos. Un maletero trasero 29 está dispuesto detrás del cuerpo de asiento trasero 28a. El respaldo de asiento 28b está colocado delante del maletero trasero 29. Un depósito de carburante 30 y una caja de filtro de aire 31 para limpiar el aire de admisión están dispuestos hacia delante del asiento delantero 27, extendiéndose el depósito de carburante 30 debajo del asiento delantero 27. Estas partes están cubiertas por un protector superior 32 que es una parte exterior.

Un carenado delantero grande 34 provisto de un par de faros izquierdo y derecho 33 está dispuesto en una porción delantera de carrocería de la motocicleta 1. Se ha dispuesto un parabrisas grande 35 encima de una porción delantera del carenado delantero 34. Un panel de medidores 36, provisto por ejemplo de un velocímetro y un tacómetro, está dispuesto en un lado trasero de una porción superior del carenado delantero 34. El protector superior 32 que se extiende hacia abajo y hacia atrás del panel de medidores 36, cubre una porción de carrocería de la motocicleta que va desde el lado trasero del carenado delantero 34 al asiento delantero 27. Espejos izquierdo y derecho 38 provistos de un intermitente delantero 37 están montados en ambos lados de una porción superior del carenado delantero 34. Un radiador 39 para el motor está dispuesto lateralmente hacia dentro del carenado delantero 34 (hacia dentro en la dirección a lo ancho del vehículo), estando orientado el radiador 39 aproximadamente perpendicular a la dirección lateral de la motocicleta.

Alforjas izquierda y derecha 40 están dispuestas a ambos lados debajo del asiento trasero 28 y el maletero trasero 29. Lámparas combinadas traseras 41, cada una de las cuales funciona como lámparas traseras, lámparas de freno e intermitentes traseros, están dispuestas a ambos lados de una porción trasera de las alforjas izquierda y derecha 40 y a ambos lados de una porción trasera del maletero trasero 29. Un silenciador 42 para los gases de escape del motor está dispuesto hacia abajo de cada una de las alforjas izquierda y derecha 40.

El protector superior 32 está provisto de una tapa de protector abrible/cerrable 44 dispuesta delante del asiento delantero 27. La tapa de protector 44 permite alimentar carburante al depósito de carburante interno a través de un agujero de relleno del depósito de carburante. Se ha formado una sección de panel 32a en la parte delantera de la tapa de protector 44 de manera que esté hacia atrás de un manillar 43 y hacia delante del asiento delantero 27. La sección de panel 32a tiene una porción muescada 44a en la que se ha dispuesto un dispositivo de airbag 50. Alternativamente, el protector superior 32 puede estar provisto de una parte rebajada, y el dispositivo de airbag 50 se puede disponer en la parte rebajada, o dicha parte rebajada para alojar el dispositivo de airbag 50 se puede disponer en la sección de panel 32a.

La figura 4 es una vista en perspectiva despiezada del dispositivo de airbag. Cada una de las figuras 5 a 8 muestra esquemáticamente el dispositivo de airbag. Como se representa en las figuras 4 a 8, el dispositivo de airbag 50 tiene una caja 53 que aloja un airbag 51 y un inflador 52. La caja 53 está conformada a modo de una caja rectangular que tiene una parte superior abierta, paredes laterales izquierda y derecha 54, pared delantera 55, pared trasera 56, y pared inferior 57. Un soporte 58 a fijar al bastidor de carrocería 5 está fijado a cada una de las paredes laterales 54. El tipo de soporte 58 varía entre diferentes modelos de motocicletas.

Se han formado agujeros de fijación 60 para remaches 80 en una porción superior de cada una de la pared delantera 55, pared trasera 56, y las paredes laterales 54. El número de los agujeros de fijación 60 formados en cada una de la pared delantera 55 y pared trasera 56 es, por ejemplo, tres. El número de los agujeros de fijación 60 formados en cada una de las paredes laterales 54 es, por ejemplo, dos. Dos pasadores 61 están dispuestos en una porción

inferior de la pared delantera 55.

El airbag 51 se hace, por ejemplo, de tela de nylon. El inflador 52 está provisto de un ignitor eléctrico, un agente de encendido, y un agente generador de gas nitrógeno. El airbag 51 alojado en la caja 53 puede estar montado con un extremo de un elemento de correa, no representado, cuyo otro extremo esté montado en la carrocería de vehículo. En tal disposición, cuando se despliega el airbag 51, el elemento de correa puede mantener el airbag 51 en una posición apropiada.

La parte superior abierta de la caja 53 está cubierta fijamente por la tapa 62 de tal manera que la tapa 62 se libere cuando se despliegue el airbag 51. La tapa 62 es un elemento rectangular que tiene una pared superior 63, una pared delantera 64, paredes laterales 65, y una pared trasera 66, estando rodeada la pared superior 63 por las otras paredes. Tiene agujeros de fijación 67 correspondientes a los agujeros de fijación 60 para los remaches 80 dispuestos en la caja 53, es decir, tres cada uno de los agujeros de fijación 67 en la pared delantera 64 y la pared trasera 66, y dos cada uno en las paredes laterales 65. La pared superior 63 de la tapa 62 incluye una línea de rasgado en forma de U 68 formada por tres porciones, con una porción que se extiende a lo largo de la pared trasera de la tapa 62 y el resto de las dos porciones se extiende a lo largo de las dos paredes laterales de la tapa 62. Cuando el airbag 51 se despliega, la porción en forma de U, es decir, una porción de abertura L, definida por la línea de rasgado 68 de la pared superior 63 de la tapa 62, se rasga abriéndose a lo largo de la línea de rasgado 68, dejando que el airbag 51 se despliegue hacia fuera.

Una cubierta de tapa 70, como el protector superior 32 y la sección de panel 32a, es un elemento para formar el diseño exterior de la motocicleta 1, de modo que se forma, por ejemplo, de un material similar al de la sección de panel 32a para dar un aspecto armonioso con la sección de panel 32a. La cubierta de tapa 70 tiene una pared superior 72 y una pared periférica 73 rodeando la pared superior 72 y extendiéndose en diagonal hacia abajo. La pared periférica 73, en su porción de borde delantero, está provista de un par de barras de guía que se extienden hacia abajo 74. Cada una de las barras de guía 74 tiene una ranura de guía 75. Los pasadores 61 de la caja 53 están insertados a través de las ranuras de guía 75, de modo que, cuando se despliegue el airbag 51, la cubierta de tapa 70 se guíe hacia arriba. Una porción periférica de la pared periférica 73 de la cubierta de tapa 70 está diseñada para cubrir una porción periférica de la porción muescada 44a del protector superior 32 de modo que la porción muescada 44a no sea visible desde fuera.

La pared periférica 73 de la cubierta de tapa 70 tiene, en una porción media de su borde trasero, una pieza de fijación 71 que tiene un agujero roscado 76. La pieza de fijación 71 está fijada, con un tornillo 78, a un asiento de fijación 77 dispuesto en la carrocería de vehículo. En esta disposición, cuando la cubierta de tapa 70 se pone en posición, se asegura una distancia D entre la cubierta de tapa 70 y la tapa 62. La distancia D asegura un espacio requerido para permitir un movimiento inicial de apertura de la porción de abertura L.

La pieza de fijación 71 incluye una línea de rasgado 79 formada en su porción de base. Al recibir una carga por debajo al despliegue del airbag 51, la pieza de fijación 71 se rompe a lo largo de la línea de rasgado 79 y se separa de la pared periférica 73.

Cuando la pieza de fijación 71 se rompe de la cubierta de tapa 70, la cubierta de tapa 70 se puede mover hacia arriba, con relación a la caja 53, siendo guiada por las barras de guía 74 y posteriormente se abre hacia delante (en la dirección indicada por las flechas en la figura 3) siendo guiada por su borde trasero. Como resultado, el airbag 51 se puede inflar hacia fuera.

Según la realización anterior, cuando se detecta una colisión frontal de la motocicleta 1, se hace que el inflador 52, por una corriente de encendido de un controlador de airbag, no representado, genere, por ejemplo, gas nitrógeno. El gas nitrógeno entra en el airbag 51 desplegándolo. Cuando, en una etapa inicial de inflado del airbag 51, la tapa 62 es empujada por debajo por el airbag 51 inflado en la caja 53, la pared superior 63 de la tapa 62 se rasga a lo largo de la línea de rasgado 68. Esto hace que la porción de abertura L se abra hacia delante alrededor de su porción delantera, dejando que el airbag 51 se infle hacia fuera.

Como el airbag 51 se despliega más haciendo que la porción de abertura L de la tapa 62 y el airbag 51 empujen la cubierta de tapa 70 por el lado trasero, la cubierta de tapa 70 se somete a una fuerza ascendente que hace eventualmente que la pieza de fijación 71 de la cubierta de tapa 70 se rasgue a lo largo de la línea de rasgado 79. Como resultado, la pieza de fijación 71 queda unida solamente al asiento de fijación 77 dispuesto en la carrocería de vehículo, y la cubierta de tapa 70 se desplaza hacia arriba haciendo que los pasadores 61 se desplacen relativamente a lo largo de las ranuras de guía 75 de las barras de guía 74. Esto hace que la cubierta de tapa 70 se abra más hacia delante (en la dirección indicada por las flechas en la figura 3) alrededor de su porción de extremo delantero, dejando que el airbag 51 se despliegue más. El airbag 51 así desplegado puede absorber el desplazamiento hacia delante del ocupante.

La cubierta de tapa 70 solamente tiene que ser capaz de liberarse, cuando el airbag 51 se despliegue, al ser empujada por la tapa 62. Mientras que la tapa 62, incluyendo la línea de rasgado 68, tiene que cumplir requisitos en términos de su resistencia, rigidez, forma y material con el fin de hacer que el airbag 51 se pueda desplegar

5 apropiadamente, no se imponen tales requisitos a la cubierta de tapa 70. Por lo tanto, la forma de la cubierta de tapa 70 se puede diseñar, como una parte exterior de la motocicleta 1, con mayor flexibilidad; la cubierta de tapa 70 puede estar conformada para no originar la generación de líneas hundidas; y la cubierta de tapa 70 se puede formar del mismo material que el de la sección de panel 32a. Así, la cubierta de tapa 70 se puede diseñar fácilmente de manera que sea armoniosa con el diseño de la carrocería de vehículo. La caja 53, el airbag 51, el inflador 52 y la tapa 62 incluidos en el dispositivo de airbag 50 se pueden hacer comunes a diferentes modelos de motocicletas. Por lo tanto, para instalar el dispositivo de airbag en diferentes modelos de motocicletas, solamente hay que diseñar la cubierta de tapa 70 y los soportes 58 de la caja 53 de forma diferente para adaptarlos a diferentes modelos de motocicletas. Así, el dispositivo de airbag tiene una aplicabilidad flexible, siendo fácilmente aplicable a diferentes modelos de motocicletas.

10 La cubierta de tapa 70, como el protector superior 32 y la sección de panel 32a, es un elemento para formar el diseño exterior de la motocicleta 1. Por lo tanto, a diferencia de la tapa 62 que está en estrecha relación con la función de despliegue del airbag 51, la cubierta de tapa 70 se puede formar de un material similar al de la sección de panel 32a con el fin de mejorar la calidad de aspecto externo de la motocicleta.

15 La cubierta de tapa 70 se puede romper fácilmente a lo largo de la línea de rasgado 79, de modo que, cuando se despliegue el airbag 51, la cubierta de tapa 70 se abra sin fallo para no impedir el despliegue del airbag 51.

20 La presente invención no se limita a la realización anterior. Por ejemplo, la pieza de fijación 71 de la cubierta de tapa 70 puede estar fijada a la pared trasera 66 de la tapa 62.

- 1: motocicleta
- 25 27: asiento delantero (asiento)
- 32a: sección de panel
- 32: envuelta superior (sección de panel)
- 30 43: manillar
- 51: airbag
- 35 52: inflador
- 53: caja
- 62: tapa
- 40 70: cubierta de tapa
- 77: asiento de fijación (parte periférica)

45

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de airbag incluyendo:

5 una caja (53) que aloja un airbag (51) y un inflador (52);

una tapa (62) que, cuando se despliega el airbag (51), libera un lado de la caja (53); y

10 una cubierta de tapa (70) para cubrir la tapa (62), donde se ha fijado una distancia (D) entre la cubierta de tapa (70) y la tapa (62),

caracterizado el dispositivo de airbag porque

15 una cubierta de tapa (70) tiene una pared superior (72) y una pared periférica (73) rodeando la pared superior (72) y extendiéndose en diagonal hacia abajo.

2. El dispositivo de airbag según la reivindicación 1, donde la cubierta de tapa (70) forma un diseño exterior de un vehículo.

20 3. El dispositivo de airbag según la reivindicación 1 o 2, donde la cubierta de tapa (70) está estructurada de manera que se libere fácilmente de una parte periférica (77) cuando se despliegue el airbag (51).

4. El dispositivo de airbag según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la cubierta de tapa (70) está provista de una parte de fijación para fijación a una parte periférica (77), teniendo la parte de fijación una porción frágil.

5. El dispositivo de airbag según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la cubierta de tapa (70) se puede abrir hacia delante a lo largo de una dirección hacia delante del vehículo.

30 6. El dispositivo de airbag según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde una superficie exterior de la cubierta de tapa (70) forma una sección de panel (32) colocada hacia atrás de un manillar (43) y hacia delante de un asiento (27) de una motocicleta.

35 7. Un vehículo, tal como una motocicleta o vehículo de cuatro ruedas, incluyendo una sección de panel (32a) que tiene una porción cortada (44a) o una parte rebajada que aloja un dispositivo de airbag (50),

incluyendo dicho dispositivo de airbag (50)

40 una caja (53) para alojar un airbag (51) y un inflador (52), y

teniendo una parte superior abierta cubierta por una tapa (62), incluyendo además el dispositivo de airbag (50) una cubierta de tapa (70), donde la cubierta de tapa (70) es un elemento para formar una parte exterior expuesta del vehículo,

45 **caracterizado** el vehículo porque

una cubierta de tapa (70) tiene una pared superior (72) y una pared periférica (73) rodeando la pared superior (72) y extendiéndose en diagonal hacia abajo.

50 8. Un vehículo según la reivindicación 7,

donde la cubierta de tapa (70) se ha formado de un material similar a un material de la sección de panel (32a).

55 9. Un vehículo según la reivindicación 7 o 8,

donde la cubierta de tapa (70) está conformada para no ocasionar la generación de líneas hundidas.

FIG. 3

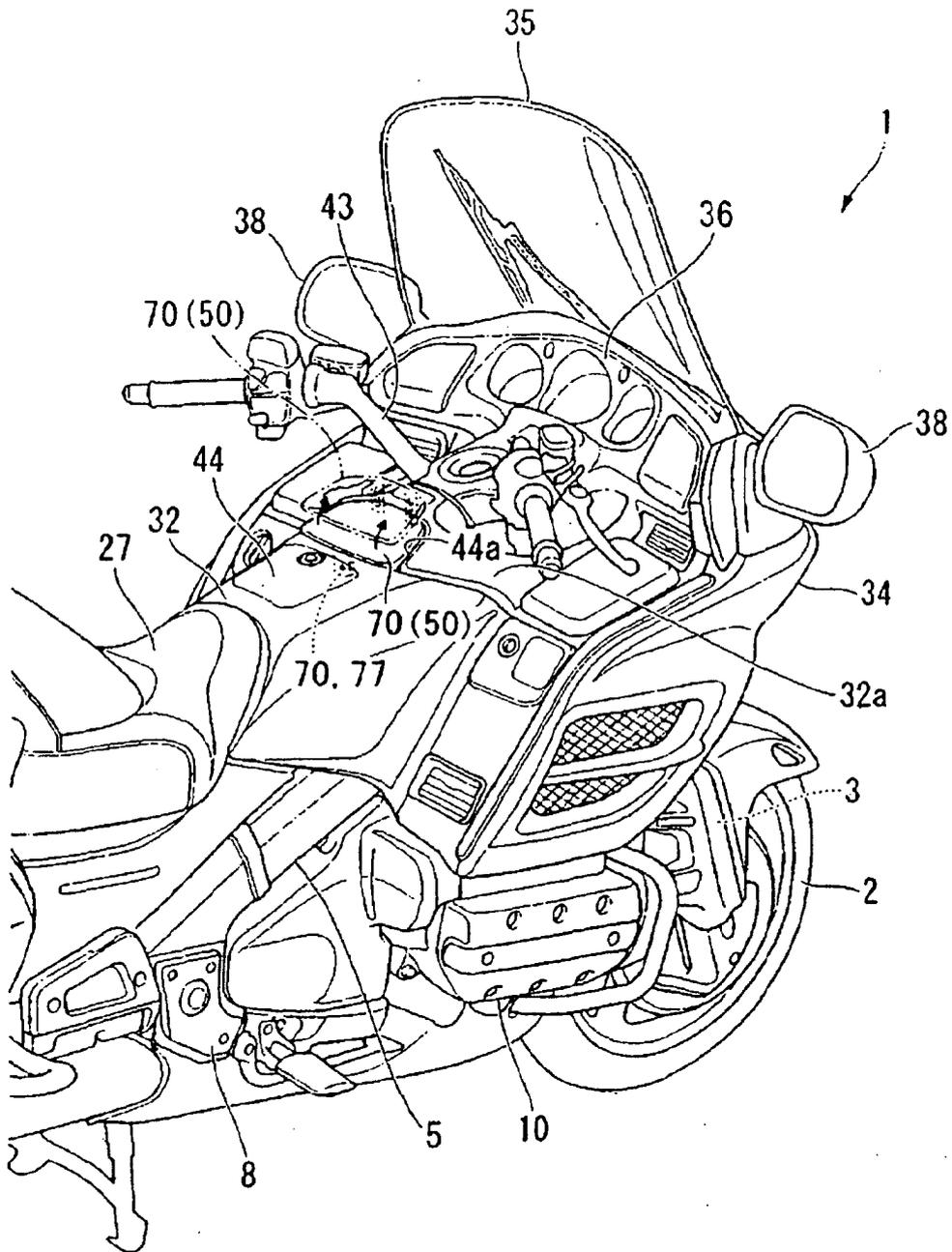


FIG. 4

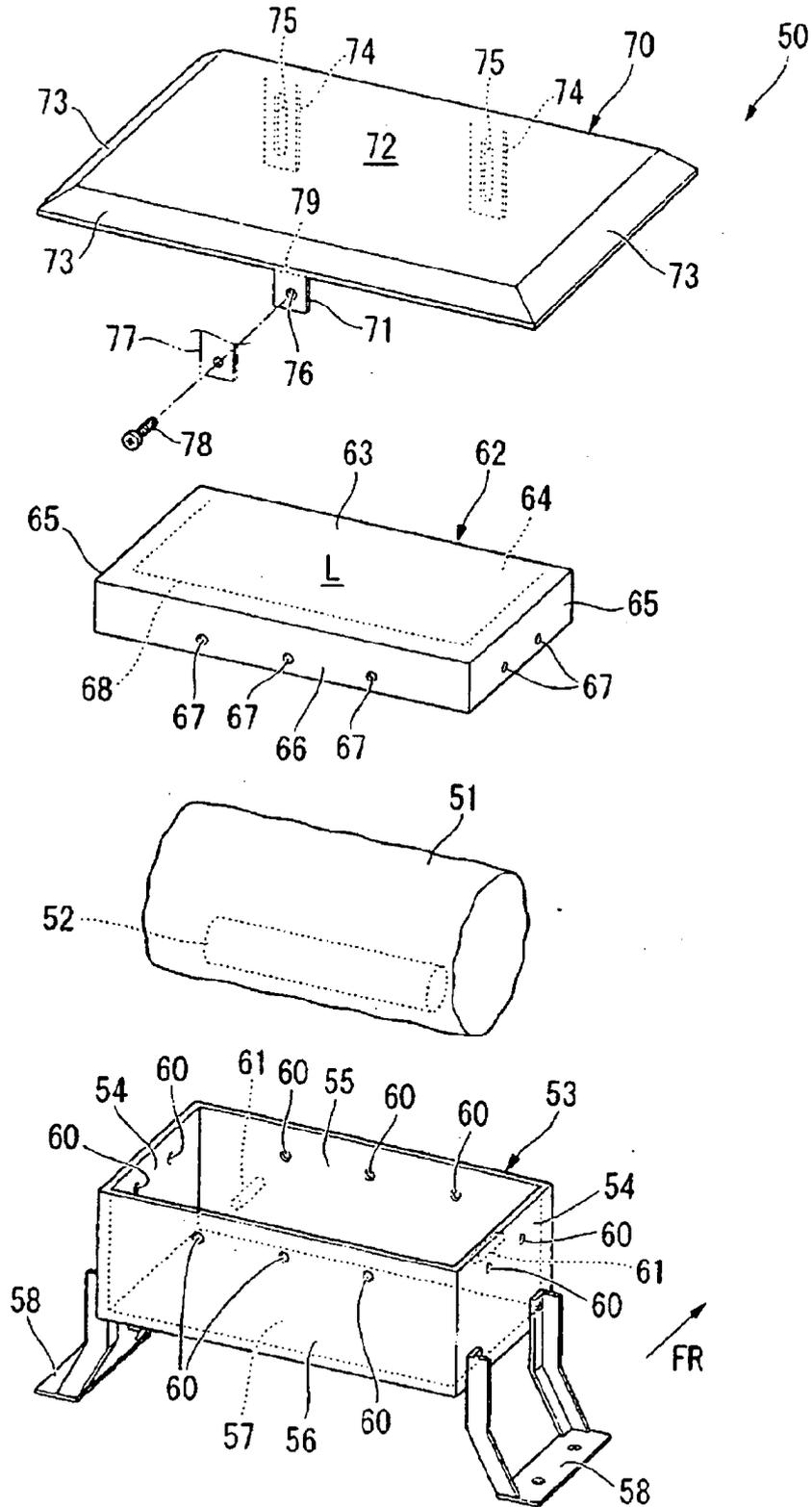


FIG. 5

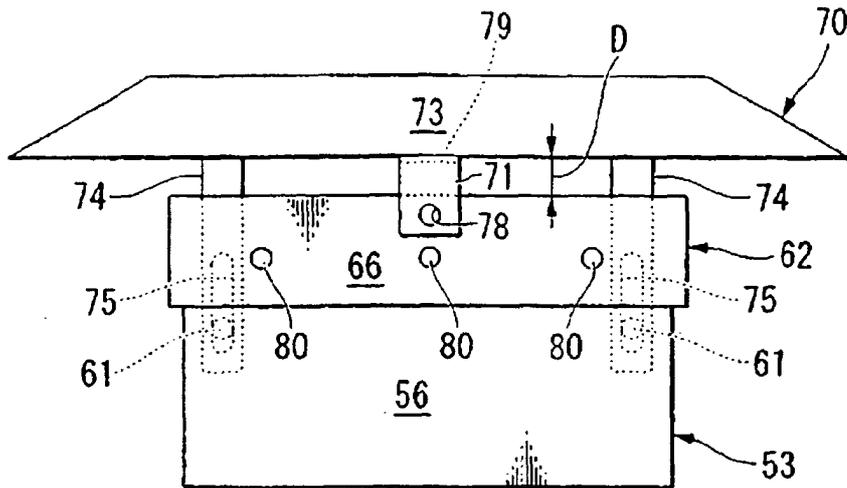


FIG. 6

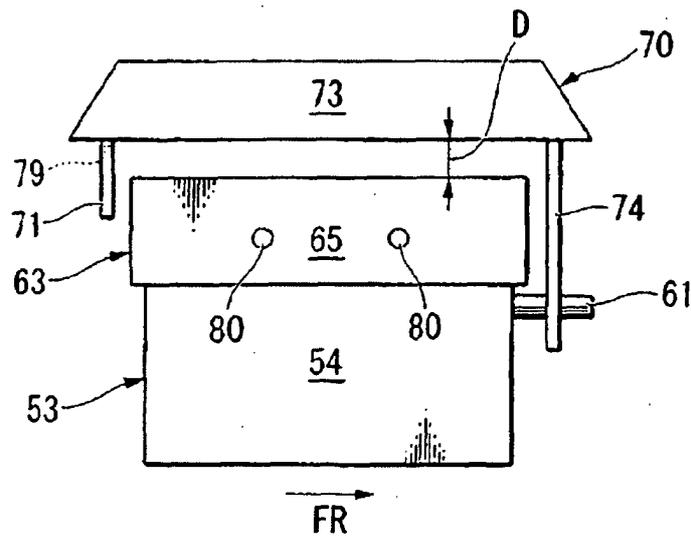


FIG. 7

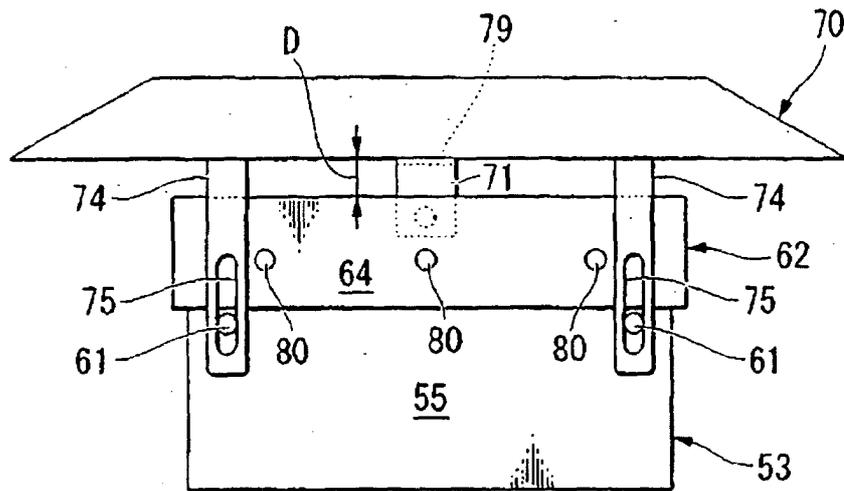


FIG. 8

