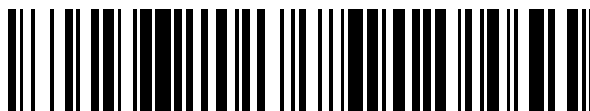


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 575 111**

51 Int. Cl.:

B60R 21/264 (2006.01)

B01J 7/00 (2006.01)

B62J 27/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.12.2011 E 11862212 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.03.2016 EP 2692591**

54 Título: **Dispositivo de airbag**

30 Prioridad:

31.03.2011 JP 2011077464

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

24.06.2016

73 Titular/es:

**TAKATA CORP. (50.0%)
12-31, Akasaka 2-chome
Minato-kuTokyo 107-8508, JP y
HONDA MOTOR CO., LTD. (50.0%)**

72 Inventor/es:

**SUGIMOTO, KAZUTAKA;
NAMIKI, HIDEO;
UMEBAYASHI, FUJIO y
MAKABE, TAKUMI**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 575 111 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.

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a un aparato de airbag dispuesto en un vehículo del tipo de sillín, tal como una motocicleta, y que tiene una porción de saco que se despliega y se infla delante de un ocupante en el momento de una colisión o similar.

Técnica anterior

10 Se propone proporcionar un vehículo del tipo de sillín, tal como una motocicleta, en la carrocería de cuyo vehículo cabalga para viajar un ocupante, tal como un conductor, con un aparato de airbag que tiene una porción de saco que se despliega y se infla delante del ocupante para refrenar al ocupante en el momento de una colisión o similar.

Por ejemplo, en PTL 1 se describe un aparato de airbag que aloja un saco en una caja de retención prevista delante de un asiento de ocupante y que despliega e infla el saco hacia arriba desde la caja de retención para refrenar la parte superior del cuerpo de un ocupante en el momento de una colisión del vehículo o similar.

15 En PTL 1 se ha dispuesto una tapa de abertura frontal dotada de un bisagra en el lado trasero de la misma encima de la caja de retención, y la porción de saco está configurada para inflarse mientras se abre esta tapa empujándola.

En general, un aparato de airbag despliega e infla una porción de saco con gas de despliegue generado por un generador de gas llamado inflador. El inflador incluye un agente generador de gas y un iniciador que inicia la reacción de generación de gas del agente generador de gas.

20 El iniciador incluye un agente de reacción, un dispositivo de encendido para poner en marcha la reacción del agente de reacción y un arnés para distribución de potencia.

Sin embargo, en el caso de un aparato de airbag para un vehículo del tipo de sillín, tal como el descrito anteriormente, aunque esté dispuesta una tapa en la parte superior de una caja de retención, se requiere además mejorar las propiedades de impermeabilización de la conexión entre un iniciador y un arnés de distribución de potencia.

25 Como técnica convencional relacionada con tal impermeabilización de la conexión entre un iniciador y un arnés de distribución de potencia, se describe, por ejemplo, en PTL 2 el modo de disponer un miembro de fijación del iniciador sobre el lado del diámetro exterior de un collar cilíndrico en el cual se inserta un iniciador, para extender un miembro de tapa cilíndrico desde el lado del diámetro exterior de este miembro hasta el lado del arnés de distribución de potencia, cargar un material de encapsulación sobre el lado del diámetro exterior del miembro de tapa, para enterrar así un conector en el material de encapsulación, e impermeabilizar un área circundante del conector, en un aparato de airbag de protección de peatones dispuesto en el exterior de una cabina de un automóvil tal como un coche de pasajeros.

Lista de citaciones

Bibliografía de patentes

35 PTL 1: Publicación de la solicitud de patente japonesa no examinada No. 2011-962

PTL 2: Publicación de la solicitud de patente japonesa no examinada No. 2007-309546

Sumario de la invención

Problema técnico

40 Sin embargo, en la técnica descrita en PTL 2 si se forma un hueco entre el miembro de tapa y el miembro de fijación del iniciador debido a una variación en las dimensiones y al montaje de componentes y similares, puede producirse una fuga en el momento de la carga del material de encapsulación.

Otro aparato de airbag, que comprende las características del preámbulo de la reivindicación 1, es conocido por el documento EP 1 591 159 A1.

45 Un objeto de la presente invención consiste en proporcionar un aparato de airbag que tiene un inflador en el que se asegura por encapsulación la propiedad de impermeabilización de la conexión entre un iniciador y un arnés de distribución de potencia y se impide una fuga en el momento de la carga de un material de encapsulación.

Solución del problema

El problema anterior se resuelve con un aparato de airbag según la reivindicación 1.

5 De acuerdo con esto, la región cargada con el material de encapsulación queda restringida por la superficie del alojamiento, el miembro de tapa y el miembro elástico, el miembro elástico sella fiablemente la porción de contacto entre el alojamiento y la tapa, se impide así una fuga en el momento de la carga del material de encapsulación y se asegura la propiedad de impermeabilización del producto por medio de una encapsulación apropiada.

En la presente invención el miembro elástico es una cinta de doble cara formada aplicando un agente de pegado o un adhesivo a la superficie del lado del alojamiento y a la superficie del lado del miembro de tapa de un material de base formado por un material que tiene elasticidad.

10 De acuerdo con esto, el alojamiento y la tapa pueden fijarse temporalmente uno a otra en el momento del ensamble mediante la fuerza adhesiva de la cinta de doble cara, y se mejora la trabajabilidad del conjunto.

Efectos ventajosos de la invención

15 Según se ha descrito anteriormente, conforme a la presente invención, es posible proporcionar un aparato de airbag dotado de un inflador en el que se asegura por encapsulación la propiedad de impermeabilización de la conexión entre el iniciador y un arnés de distribución de potencia, y se impide una fuga en el momento de la carga del material de encapsulación.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista lateral esquemática de una motocicleta que incorpora una realización de un aparato de airbag a la que se aplica la presente invención.

20 La figura 2 es una vista en sección esquemática de un módulo de airbag dispuesto en la motocicleta de la figura 1 y muestra un estado en el que está cerrada una tapa (un estado antes del despliegue e inflado de una porción de saco).

La figura 3 es una vista en perspectiva y en sección parcial de un inflador dispuesto en el módulo de airbag de la figura 2.

25 La figura 4 es una vista en perspectiva y en sección parcial despiezada del inflador de la figura 3.

La figura 5 es una vista en sección de un área circundante de un conector después de la carga de un material de encapsulación en el inflador de la figura 3.

Descripción de realizaciones

Seguidamente, se describirá una realización de un aparato de airbag al que se aplica la presente invención.

30 El aparato de airbag de la realización se dispone, por ejemplo, en una motocicleta que es un vehículo del tipo de sillín e incluye una porción de saco que se despliega y se infla delante de un ocupante en el momento de una colisión o similar.

La figura 1 es una vista lateral esquemática de una motocicleta que tiene el aparato de airbag de la realización.

35 La motocicleta 1 incluye una rueda delantera FW, una rueda trasera RW, un cuadro 10, una horquilla delantera 20, un brazo oscilante 30, un asiento 40 y un manillar de conducción 50.

El cuadro 10 es un miembro estructural dispuesto en el centro de la carrocería del vehículo, y un motor, una transmisión y accesorios, tales como un dispositivo de refrigeración y un dispositivo de suministro de combustible (no mostrado), están montados en la porción inferior del mismo.

40 La horquilla delantera 20 es un miembro que está montado rotativamente en el extremo delantero del cuadro 10 y que soporta la rueda delantera FW, un freno delantero y similares.

La horquilla delantera 20 es una suspensión delantera telescópica en la que están alojados un muelle y un amortiguador y la cual es extensible y compresible.

Un guardabarros delantero 21 está dispuesto sobre la rueda delantera FW en la horquilla delantera 20.

45 El brazo oscilante 30 es un miembro que está dispuesto de manera que sobresalga hacia atrás desde la porción inferior del cuadro 10 y está montado de forma oscilable en el cuadro 10 y soporta la rueda trasera RW.

Una unidad de muelle-amortiguador (no mostrada) de una suspensión trasera está dispuesta entre el brazo oscilante

30 y el cuadro 10.

El asiento 40 es una porción en la que se sienta el ocupante a horcajadas, y está dispuesto en la parte superior del cuadro 10.

5 El manillar de conducción 50 es un miembro de accionamiento que está conformado de manera que sobresalga del lado superior de la horquilla delantera 20 hacia la trasera del vehículo y hacia fuera en la dirección de la anchura del vehículo, y que es agarrado por los dedos del ocupante.

El manillar de conducción 50 está provisto de una palanca de freno delantero, una palanca de embrague, interruptores para diversas luces y similares. La empuñadura de la mano derecha sirve también como porción de accionamiento del acelerador.

10 Un faro 60 está montado en el centro del manillar de conducción 50.

Como se muestra en la figura 1, el módulo de airbag 100 está dispuesto en la parte superior de la carrocería del vehículo delante del asiento 40. El módulo de airbag 100 despliega e infla el airbag delante del conductor para recibir y refrenar la parte superior del cuerpo del conductor en el momento de una colisión de la motocicleta 1 o similar.

15 La figura 2 es una vista en sección esquemática del módulo de airbag 100 y consiste en un diagrama que muestra un estado en el que la tapa está cerrada.

El módulo de airbag 100 incluye un saco 110, un retenedor 120, una tapa 130 y un inflador 200.

El saco 110 se ha realizado en forma de saco cosiendo o pegando paneles de tela de base uno a otro.

Cuando no está en uso, el saco 110 está alojado, por ejemplo, en un estado enrollado o plegado en acordeón dentro del retenedor 120.

20 Si un dispositivo de control del airbag (no mostrado) detecta una colisión utilizando un sensor previsto, por ejemplo, en la horquilla delantera 20, el saco 110 es llenado de gas de despliegue por el inflador 200, empujando y abriendo así la tapa 130, y se despliega e infla sobre la carrocería del vehículo y en la parte delantera del ocupante para refrenar la parte superior del cuerpo del ocupante.

25 El retenedor 120 se realiza en forma de caja con su parte superior abierta, por ejemplo combinando miembros de chapa metálica obtenidos por prensado de una chapa metálica.

El saco 110 se fija al retenedor 120, con la entrada mirando hacia la superficie inferior del retenedor 120, utilizando un anillo de saco 220 del inflador 200 que se describirá más adelante.

El retenedor 120 incluye una porción de superficie inferior 121, una porción de superficie delantera 122, una porción de superficie trasera 123 y unas porciones de superficie laterales (no mostradas).

30 La porción de superficie inferior 121 es una porción semejante a una placa sustancialmente plana que forma el fondo del retenedor 120.

Como se muestra en la figura 2, una abertura 121a, la cual se fija al inflador 200, está formada en la porción de superficie inferior 121.

35 La porción de superficie delantera 122 es una porción sustancialmente plana semejante a una placa conformada para extenderse hacia arriba desde el extremo delantero de la porción de superficie inferior 121.

La porción de superficie trasera 123 es una porción sustancialmente plana semejante a una placa conformada para extenderse hacia arriba desde el extremo trasero de la porción de superficie inferior 121.

40 Las porciones de superficie laterales son porciones sustancialmente planas semejantes a placas conformadas para extenderse hacia arriba desde los extremos izquierdo y derecho de la porción de superficie inferior 121, y los extremos delanteros y los extremos traseros de las mismas están unidos a los extremos izquierdo y derecho de la porción de superficie delantera 122 y la porción de superficie trasera 123, respectivamente.

La tapa 130 es un miembro semejante a una tapa que cubre la parte superior del retenedor 120 cuando no está en uso. Cuando se despliega e infla el saco 110, la tapa 130 gira para abrirse alrededor de una bisagra dispuesta, por ejemplo, en el lado trasero de la misma con respecto al vehículo, y permite que se despliegue e infle el saco 110.

45 La tapa 130 incluye una porción de superficie superior 131, una porción de superficie delantera 132 y una porción de superficie trasera 133 que están formadas integralmente, por ejemplo, de un material de resina.

La porción de superficie superior 131 es una porción de superficie que cubre sustancialmente la abertura superior

del retenedor 120 cuando no está en uso.

La porción de superficie superior 131 funciona como una superficie decorativa expuesta en el exterior del vehículo.

La porción de superficie delantera 132 es una porción de superficie sustancialmente semejante a una placa que sobresale hacia abajo desde el extremo delantero de la porción de superficie superior 131.

- 5 La porción de superficie delantera 132 se fija a la porción de superficie delantera 122 del retenedor 120 utilizando, por ejemplo, remaches (no mostrados).

Una línea de desgarre (no mostrada), que se extiende sustancialmente a lo largo de la dirección de la anchura del vehículo y que está realizada como una ranura de modo que sea de menor espesor que las otras porciones, está formada en la vecindad del extremo superior de la porción de superficie delantera 132.

- 10 Esta línea de desgarre es una porción frágil que se rompe por efecto de la fuerza de prensado a la que se somete la porción de superficie superior 131 desde el saco 110 en el momento del despliegue e inflado del saco 110.

Cuando se abre la tapa 130, la parte de la porción de superficie delantera 132 situada por debajo de la línea de desgarre permanece en el lado del retenedor 120, y solamente la parte situada por encima de la línea de desgarre gira y se eleva junto con la porción de superficie superior 131.

- 15 La porción de superficie trasera 133 es una porción de superficie sustancialmente semejante a una placa que sobresale hacia abajo desde el extremo trasero de la porción de superficie superior 131.

La porción de superficie trasera 133 se fija a la porción de superficie trasera 123 del retenedor 120 utilizando, por ejemplo, remaches.

- 20 Una porción de bisagra (no mostrada), que se dobla cuando se abre la tapa 130, se ha formado en la parte superior de la porción de superficie trasera 133 reduciendo el espesor a la manera de una ranura.

El inflador 200 genera gas de despliegue que despliega e infla la porción de saco 100 cuando una unidad de control de airbag (no mostrada) detecta una colisión del vehículo.

La unidad de control de airbag determina la colisión del vehículo, por ejemplo, cuando un sensor de aceleración dispuesto en la horquilla delantera 20 detecta una deceleración mayor o igual que un valor umbral predeterminado.

- 25 La figura 3 es una vista en perspectiva y en sección parcial del inflador 200.

La figura 4 es una vista en perspectiva y en sección parcial despiezada del inflador 200.

La figura 3, la figura 4 y la figura 5 que se describirán más adelante ilustran el inflador 200 dispuesto cabeza abajo con relación a su posición cuando está fijado al módulo de airbag 100.

- 30 El inflador 200 incluye una porción de cuerpo principal 210, un anillo de saco 220, un arnés 230 de distribución de potencia, un conector 240, una tapa 250 y una cinta 260 de doble cara.

La porción de cuerpo principal 210 incluye un alojamiento realizado en una forma sustancialmente cilíndrica, y un agente generador de gas y un iniciador que hace que el agente generador de gas comience la generación de gas, alojados en el alojamiento.

- 35 El iniciador tiene un agente de reacción y un dispositivo de encendido que hace que el agente de reacción comience a reaccionar.

Una brida 211 que sobresale hacia el lado del diámetro exterior como una brida está dispuesta en la superficie periférica exterior de la porción de cuerpo principal 210.

El anillo de saco 220 es un miembro de forma de anillo que sirve como base a la que se fija el saco 110.

- 40 El anillo de saco 220 está fijado por encima (por debajo en la figura 3 y la figura 4) de la brida 211 de la porción de cuerpo principal 210. La parte de la porción de cuerpo principal 210 situada por encima de la brida 211 se inserta en el lado del diámetro interior del anillo de saco 220.

El anillo de saco 220 incluye unos pernos 221 que sobresalen hacia abajo (hacia arriba en la figura 3 y la figura 4).

Los pernos 221 sujetan la brida 211 de la porción de cuerpo principal 210 y la tapa 250 con la porción de superficie inferior 121 del retenedor 120 utilizando unas tuercas N.

- 45 El arnés 230 de distribución de potencia suministra potencia de encendido al dispositivo de encendido del iniciador

en la porción de cuerpo principal 210 y está conectado a la unidad de control de airbag (no mostrada).

El conector 240 conecta el arnés 230 de distribución de potencia y el iniciador.

5 El conector 240 está acoplado con un conector del lado del iniciador (no mostrado) dispuesto en la abertura 210a practicada en el centro de la superficie inferior (la superficie superior en la figura 3 y la figura 4) de la porción de cuerpo principal 210.

La tapa 250 se coloca sobre la parte inferior de la porción de cuerpo principal 210 para cubrir ésta, y cuando se carga un material de encapsulación P que impermeabiliza el conector 240, dicha tapa retiene el material de encapsulación.

10 La tapa 250 incluye una porción plana 251, una porción sobresaliente 252, una porción de faldón 253 y una porción de brida 254 formadas integralmente, por ejemplo, por prensado de una chapa de acero.

La tapa 250 está revestida para aumentar la resistencia al calor, las propiedades de aislamiento, la resistencia a la corrosión y similares.

15 La porción plana 251 es una porción de superficie semejante a una placa plana que mira hacia la superficie inferior de la porción de cuerpo principal 210 a una distancia predeterminada de la misma. El contorno de la porción plana 251 está realizado en una forma circular ligeramente mayor que el diámetro exterior de la porción de cuerpo principal 210.

La porción sobresaliente 252 es una porción cilíndrica que sobresale hacia abajo (hacia arriba en la figura 3 y la figura 4) desde el centro de la porción plana 251, y aloja el conector 240.

20 La porción sobresaliente 252 está realizada de tal manera que la forma plana, vista desde la dirección del eje del cilindro de la porción de cuerpo principal 210, es, por ejemplo, una forma elíptica. La punta de la porción sobresaliente 252 está abierta y el arnés 230 de distribución de potencia se inserta a través de esta abertura en la tapa 250.

La porción de faldón 253 es una porción cilíndrica que sobresale hacia arriba (hacia arriba en la figura 3 y la figura 4) desde el borde periférico exterior de la porción plana 251.

25 La porción de brida 254 está conformada de manera que sobresalga como una brida desde la punta de la porción de faldón 253 hasta el diámetro de lado del exterior, y unos agujeros de perno, a través de los cuales se hacen pasar los pernos 221, están formados en dicha porción de brida.

La cinta 260 de doble cara está dispuesta de manera que quede emparedada entre las caras extremas opuestas de la porción plana 251 y la porción de cuerpo principal 210 para sellar el material de encapsulación entre ellas.

30 La cinta 260 de doble cara se forma aplicando un agente de pegado, un adhesivo o similar a ambas caras de un material de base formado de un material dotado de elasticidad, y tiene una forma en sección transversal sustancialmente rectangular.

35 La forma plana de la cinta 260 de doble cara, vista desde la dirección axial del cilindro de la porción de cuerpo principal 210, es una forma elíptica más grande que la porción sobresaliente 252, y está dispuesta de manera que rodee a la porción sobresaliente 252 y a la abertura 210a de la porción de cuerpo principal 210 cuando se ve el inflador 200 desde abajo después de su montaje.

La cinta 260 de doble cara se pega o se adhiere a cada una de la porción plana 251 y la porción de cuerpo principal 210, y se mantiene sujeta entre ellas con el material de base comprimido.

40 En el inflador 200 el conector 240 se impermeabiliza, después del ensamble de los miembros anteriormente descritos, cargando un material de encapsulación, tal como resina de uretano, a través de la abertura de la porción sobresaliente 252, y endureciendo luego el material de encapsulación.

La figura 5 es una vista en sección que muestra un estado después de la carga del material de encapsulación.

45 El material de encapsulación P se carga en casi toda la región que se extiende desde el espacio entre la porción plana 251 de la tapa 250 y la porción de cuerpo principal 210 hasta la vecindad de la abertura de la porción sobresaliente 252 en el lado interior de la cinta 260 de doble cara.

En el momento de esta carga, la cinta 260 de doble cara sirve de junta de sellado que impide que el material de encapsulación se salga y fluya hacia el lado de su diámetro exterior.

Según la presente realización descrita anteriormente, se pueden obtener los efectos siguientes.

- 5 (1) La región llena del material de encapsulación P queda restringida por la superficie de alojamiento de la porción de cuerpo principal 210 del inflador 200, la tapa 250 y la cinta 260 de doble cara, la cinta 260 de doble cara sella fielmente la porción de contacto entre el alojamiento y la tapa, se impide así una fuga en el momento de la carga del material de encapsulación P, se asegura la propiedad de impermeabilización del producto por medio de una encapsulación apropiada y se puede asegurar la fiabilidad y durabilidad del aparato de airbag.
- (2) Dado que la cinta 260 de doble cara está dispuesta entre la superficie de alojamiento de la porción de cuerpo principal 210 y la tapa 250, la porción de cuerpo principal 210 y la tapa 250 pueden fijarse temporalmente una a otra en el momento del ensamble por efecto de la fuerza adhesiva de la cinta 260 de doble cara, y se mejora la trabajabilidad del conjunto.
- 10 El alcance técnico de la presente invención no queda limitado a la realización anteriormente descrita y puede ser cambiado apropiadamente. Ejemplos de tales cambios incluyen los siguientes, que están también dentro del alcance de la presente invención.
- (1) El aparato de airbag de la realización anteriormente descrita está previsto como ejemplo en una motocicleta. La presente invención no se limita a esto y puede aplicarse también a otras clases de vehículos del tipo de sillín, tales como ATVs (vehículos todoterreno).
- 15 (2) La forma, la estructura, el material, el método de fabricación, la disposición y similares de cada parte que forma el aparato de airbag no se limitan a la realización anteriormente descrita y pueden cambiarse apropiadamente.
- (3) En la realización anteriormente descrita el saco se despliega y se infla después de que se detecte una colisión del vehículo. Sin embargo, la presente invención no queda limitada a esto. El saco puede desplegarse e inflarse en respuesta a la detección de un precursor de una colisión de vehículo (prechoque).
- 20

Lista de símbolos de referencia

	1	Motocicleta
	FW	Rueda delantera
	RW	Rueda trasera
25	10	Cuadro
	20	Horquilla delantera
	21	Guardabarros delantero
	30	Brazo oscilante
	40	Asiento
30	50	Manillar de conducción
	60	Faro
	100	Módulo de airbag
	110	Saco
	120	Retenedor
35	121	Porción de superficie inferior
	121a	Abertura
	122	Porción de superficie delantera
	123	Porción de superficie trasera
	124	Porción de superficie lateral
40	130	Tapa
	131	Porción de superficie superior
	132	Porción de superficie delantera
	133	Porción de superficie trasera
	200	Inflador
45	210	Porción de cuerpo principal
	211	Brida
	220	Anillo de saco
	221	Perno
	230	Arnés de distribución de potencia
50	240	Conector
	250	Tapa
	251	Porción plana
	252	Porción sobresaliente
	253	Porción de faldón
55	254	Porción de brida
	260	Cinta de doble cara
	P	Material de encapsulación

REIVINDICACIONES

1. Un aparato de airbag (100) que comprende:

una porción de saco (110) formada por un panel de tela de base en forma de saco y desplegada e inflada al recibir un suministro de gas de despliegue; y

5 un inflador (200) que genera el gas de despliegue;

en el que el inflador incluye

un agente generador de gas,

un iniciador que hace que el agente generador de gas comience la reacción de generación de gas,

un alojamiento (210) que aloja el agente generador de gas y el iniciador,

10 un arnés (230) de distribución de potencia que suministra potencia al iniciador desde el exterior a través de una abertura (210a) formada en el alojamiento (210),

un miembro de tapa (250) dispuesto para mirar hacia la superficie del alojamiento (210) alrededor de la abertura (210a),

15 un miembro elástico anular (260) dispuesto para rodear a la abertura (210a) y para quedar emparedado entre la superficie del alojamiento (210) y una porción de superficie (251) del miembro de tapa (250) que mira hacia la misma, y

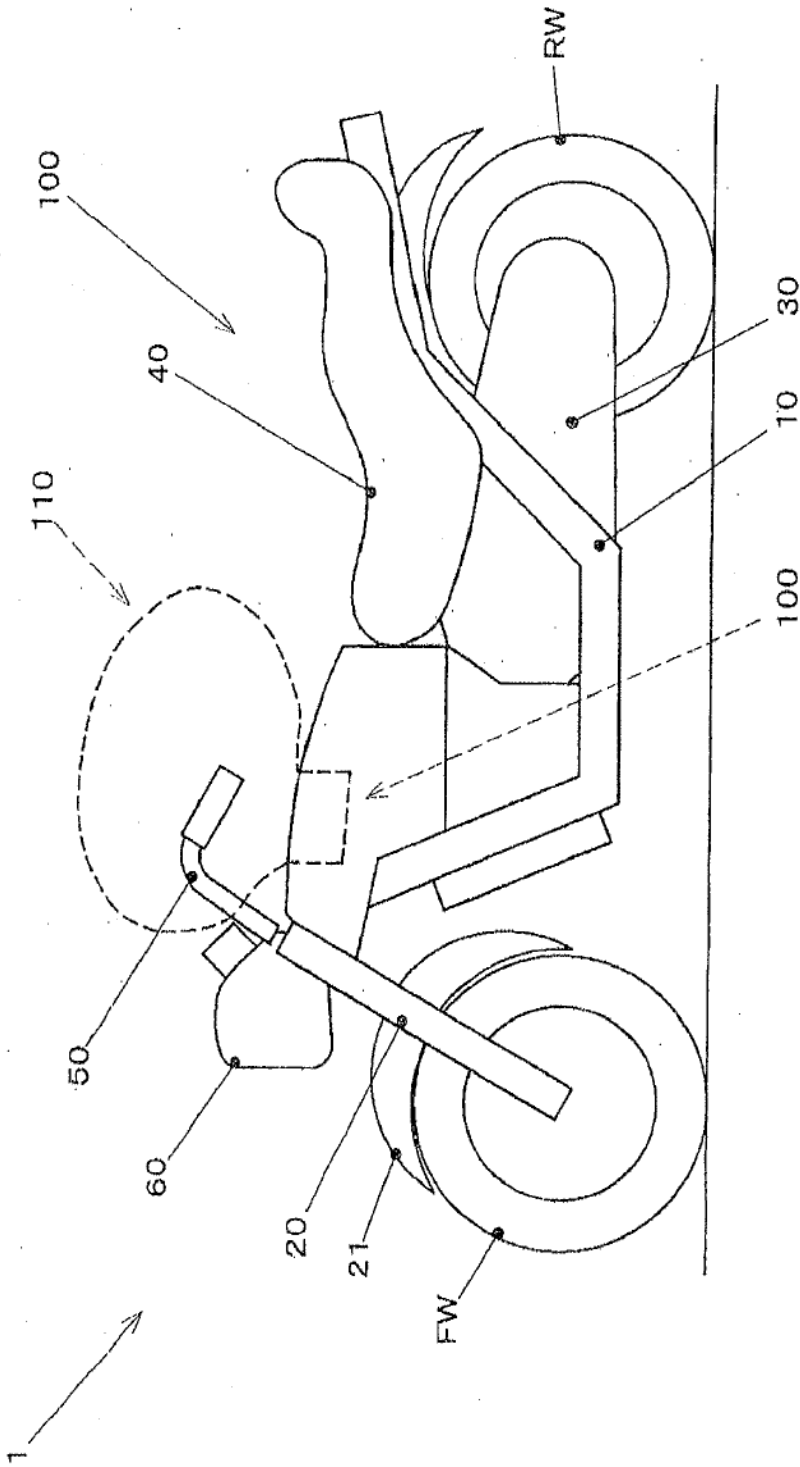
un material de encapsulación (P) cargado en un espacio entre el alojamiento (210) y el miembro de tapa (250) en el lado interior del miembro elástico (260),

caracterizado por que

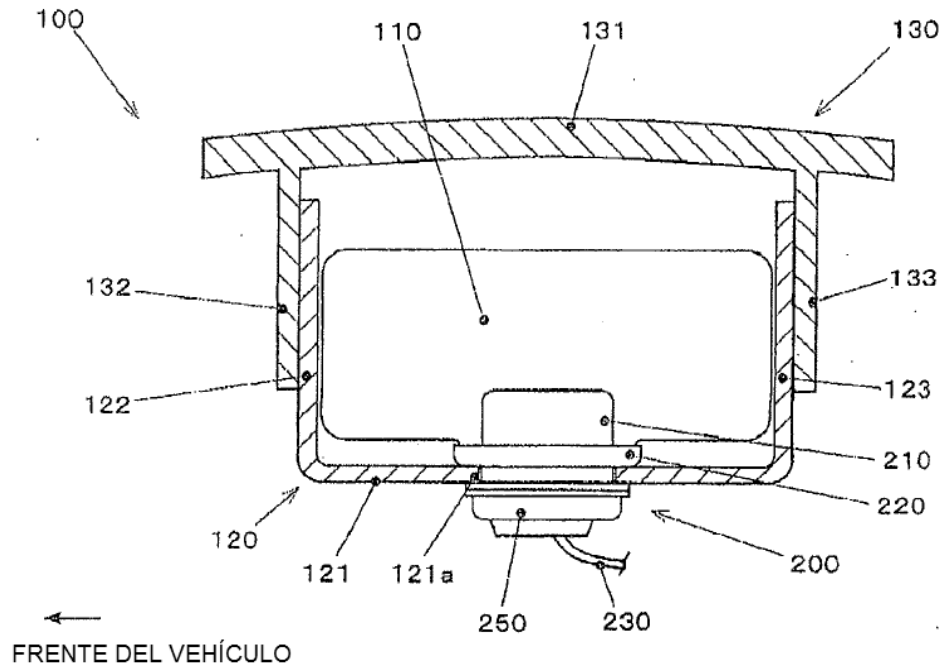
20 el miembro elástico (260) es una cinta de doble cara formada aplicando un agente de pegado o un adhesivo a una superficie del lado del alojamiento y a una superficie del lado del miembro de tapa de un material de base dotado de elasticidad, estando dispuesta la cinta de doble cara de manera que quede emparedada entre las caras extremas opuestas de la porción de superficie (251) y el alojamiento (210) para sellar el material de encapsulación (P) entre ellas.

25

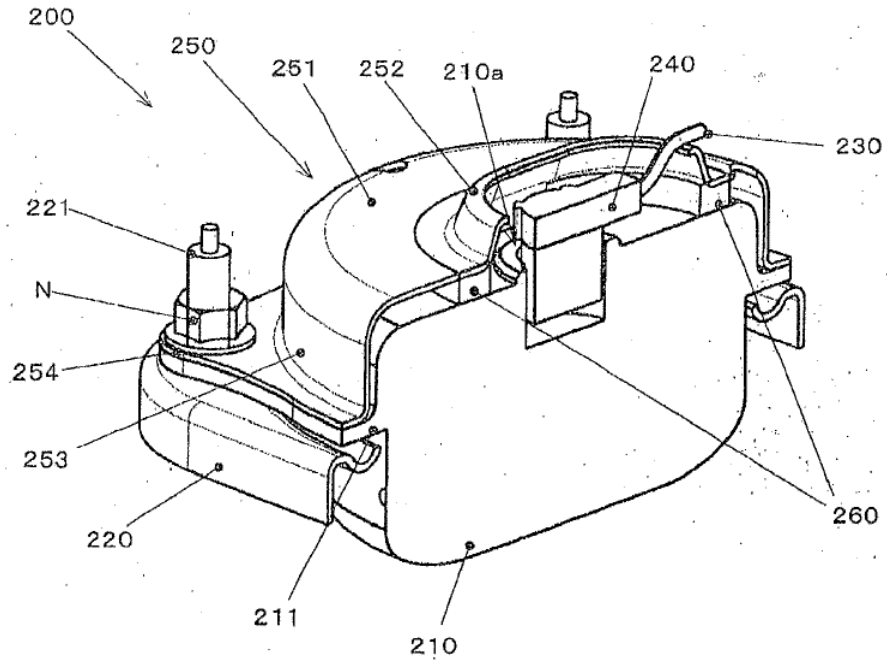
[FIG. 1]



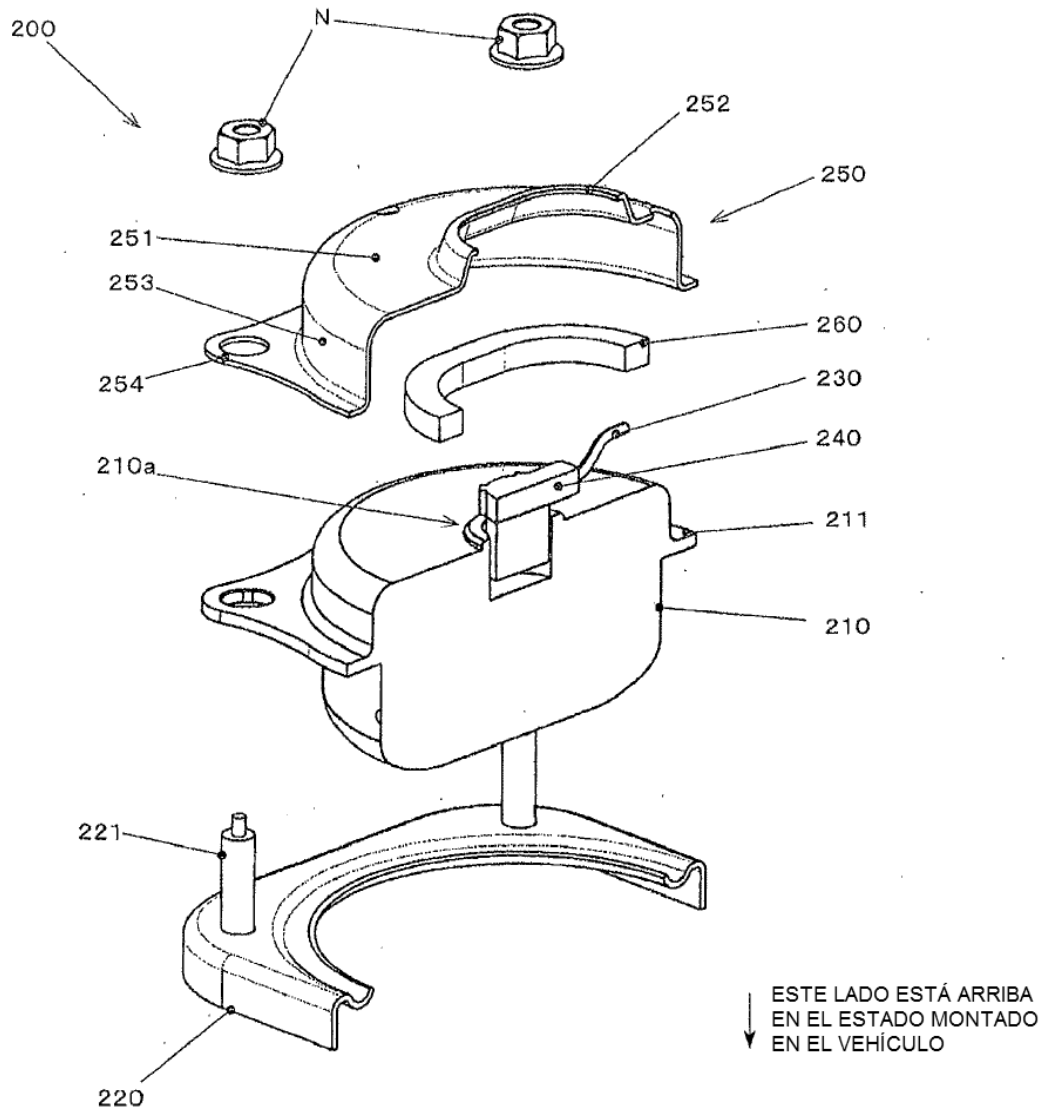
[FIG. 2]



[FIG. 3]



[FIG. 4]



[FIG. 5]

