

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 752 033**

51 Int. Cl.:

B60Q 1/44 (2006.01)

B62J 6/04 (2006.01)

B62J 6/18 (2006.01)

B62J 9/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.03.2013** **E 13158979 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.09.2019** **EP 2639106**

54 Título: **Maletero de motocicleta**

30 Prioridad:

14.03.2012 JP 2012057456

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

02.04.2020

73 Titular/es:

**SUZUKI MOTOR CORPORATION (100.0%)
300, Takatsuka-cho, Minami-ku Hamamatsu-shi
Shizuoka-ken 432-8611, JP**

72 Inventor/es:

**NAGAYOSHI, MICHIO y
IDA, MAKOTO**

74 Agente/Representante:

DURAN-CORRETJER, S.L.P

ES 2 752 033 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

Maletero de motocicleta

5 ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR

Sector de la invención

10 La presente invención se refiere a un maletero de una motocicleta según el preámbulo de la reivindicación 1. Habitualmente, el maletero está dispuesto en, y unido a, una porción trasera de un asiento de la motocicleta. Más concretamente, se refiere a un maletero de una motocicleta que tiene un dispositivo de luz dispuesto en un elemento en la tapa para el maletero de la motocicleta.

15 Técnica relacionada

Convencionalmente, se conoce una motocicleta dotada de un maletero que tiene un compartimento que va a abrirse o cerrarse haciendo rotar o pivotar verticalmente un elemento de tapa unido al mismo. Tal maletero conocido tiene un dispositivo de luz tal como una luz de freno previsto en el elemento de tapa (por ejemplo, ver el documento de patente 1 (publicación de Patente japonesa abierta a consulta por el público n.º 6-263072)).

20 Con un maletero de este tipo de una motocicleta, el elemento de tapa está unido a un elemento de cuerpo del maletero para poder rotar mediante un medio de articulación, y el elemento de tapa está formado con un orificio pasante orientado hacia la lente de la luz de freno. Un cuerpo de luz de la luz de freno está dispuesto en el interior del orificio pasante mediante un empaquetamiento para sellar (empaquetamiento de sellado).

25 Un cable de alambre de la luz de freno se proporciona a lo largo de la superficie interior del elemento de tapa, y se extiende hacia el elemento de cuerpo del maletero a través de la porción de bisagra para conectarse a una luz de freno permanente de un cuerpo principal de la motocicleta. Según una estructura de este tipo, la luz de freno se enciende en el momento de frenar la motocicleta junto con la luz de freno permanente para advertir eficazmente el estado de frenado a un vehículo que sigue para así alertar al vehículo.

30 Sin embargo, con el maletero de la motocicleta descrito en el documento de Patente 1, el cuerpo de luz de freno y el cable de alambre se proporcionan en el compartimento de almacenamiento de una manera expuesta. Por consiguiente, existe un miedo de que un artículo almacenado pueda golpear el cuerpo de luz de freno y el cable de alambre, y el cable de alambre y la luz de freno puedan dañarse o romperse. Además, cuando se aplica agua a alta presión al empaquetamiento de sellado previsto en el orificio pasante en el momento de lavar el coche, se concibe una molestia de que el agua que ha pasado a través de una porción de sellado entre en el compartimento de almacenamiento y empape el artículo almacenado.

35 Según el preámbulo de la reivindicación 1, la Patente DE 296 17 634 U1 da a conocer un maletero de una motocicleta en el que el cable de alambre del dispositivo de luz se guía a lo largo de la superficie interior del elemento de tapa a través de una guía de cable de alambre constituida por un elemento de formación de canal flexible que está unido a la superficie interior del elemento de tapa por medio de un adhesivo.

40 La Patente EP 1 078 848 A1 da a conocer un maletero para una motocicleta en el que se implementa una conexión eléctrica entre un cuerpo de maletero inferior y un elemento de tapa mediante elementos de contacto que están en contacto eléctrico entre sí cuando se cierra el maletero de transporte y que están en un estado abierto cuando se abre el maletero de transporte. De ese modo, una luz unida al elemento de tapa se puede encender si el elemento de tapa está en su estado cerrado.

45 La Patente US 2001/013708 A1, que se considera el estado de la técnica anterior más próximo, da a conocer un maletero de una motocicleta dotado de un compartimento de almacenamiento, que comprende un elemento de cuerpo del maletero y un elemento de tapa, en el que el maletero tiene una estructura doble de una caja exterior y una caja interior. Un dispositivo de luz se incorpora en el elemento de cuerpo del maletero y parece que un cable de alambre para el dispositivo de luz está alojado en el espacio entre un elemento de cuerpo interior y un elemento de cuerpo exterior del elemento de cuerpo del maletero.

50 **CARACTERÍSTICAS DE LA INVENCION**

60 La presente invención se realiza teniendo en cuenta la circunstancia descrita anteriormente, y un objetivo de la misma es dar a conocer un maletero de una motocicleta que pueda impedir la rotura de un cable de alambre o avería de un dispositivo de luz e impedir que entre agua en un compartimento de almacenamiento.

65 Los objetivos anteriores y otros se pueden lograr según la presente invención dando a conocer un maletero de una motocicleta que tiene las características según la reivindicación 1.

5 Según tal estructura, dado que el dispositivo de luz y el cable de alambre del dispositivo de luz están dispuestos fuera del elemento de tapa interior y el elemento de cuerpo interior, un artículo almacenado dentro del compartimento de almacenamiento no golpea el dispositivo de luz o el cable de alambre. Por consiguiente, se puede impedir la rotura del cable de alambre o avería del dispositivo de luz. Además, dado que el agua que ha entrado dentro del elemento de tapa exterior a través el hueco en la porción de unión del dispositivo de luz fluye hacia abajo por el exterior del elemento de tapa interior, se puede impedir que el agua entre en el compartimento de almacenamiento.

10 En un ejemplo preferente de la estructura anterior, se puede desear que el elemento de tapa esté conectado de manera rotatoria al elemento de cuerpo del maletero a través de una porción de bisagra, el cable de alambre esté alojado en un alojamiento previsto en la proximidad de la porción de bisagra, el cable de alambre tenga una porción holgada para permitir la rotación del elemento de tapa en la proximidad de la porción de bisagra, y la porción holgada esté alojada en el alojamiento.

15 Según esta estructura, además de los efectos ventajosos anteriores, puede garantizarse una longitud adicional del cable de alambre para permitir la rotación del elemento de tapa como la parte holgada. Por tanto, cuando el elemento de tapa rota hacia arriba, la parte holgada del cable de alambre se extrae desde el alojamiento y no se interrumpe la rotación del elemento de tapa. Además, cuando se hace rotar el elemento de tapa hacia abajo, el cable de alambre se aloja en el alojamiento como la parte holgada, y el cable de alambre no se atrapa entre el elemento de tapa y el elemento de cuerpo del maletero y se puede impedir el retorcimiento del cable de alambre dentro del alojamiento.

20 Puede desearse además que una porción de guía para dar holgura al cable de alambre en una dirección de eje de rotación de la porción de bisagra se forme en la proximidad de la porción de bisagra.

25 Según esta estructura, se puede dar holgura al cable de alambre en el hueco a lo largo de la dirección de árbol de rotación de la porción de bisagra, y se puede reducir la capacidad del alojamiento y se puede aumentar la capacidad del compartimento de almacenamiento.

30 Se puede desear además que se forme superficie de unión para el dispositivo de luz en el elemento de tapa exterior, se forme un orificio de comunicación que comunica el hueco entre el elemento de tapa exterior y el elemento de tapa interior con el exterior del maletero en la superficie de unión, y se una el dispositivo de luz para bloquear el orificio de comunicación.

35 Según esta estructura, se puede reducir el agua que entra desde el orificio de comunicación mediante el dispositivo de luz.

40 Puede desearse además que el elemento de tapa interior tenga un borde superpuesto con una porción de borde del elemento de cuerpo interior desde el exterior en un estado cerrado del elemento de tapa.

Según esta estructura, dado que el agua que ha entrado a través del hueco en la porción de unión del dispositivo de luz fluye hacia abajo desde la porción de borde del elemento de tapa interior sin seguir la porción de borde del elemento de cuerpo interior, se puede impedir que entre agua en el compartimento de almacenamiento.

45 Además, según la presente invención, se puede impedir la rotura de un cable de alambre y la avería de un dispositivo de luz, y se puede impedir la entrada de agua al interior de un compartimento de almacenamiento.

50 La naturaleza y los rasgos característicos adicionales de la presente invención resultarán más evidentes a partir de la siguiente descripción realizada con referencia a los dibujos adjuntos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

En los dibujos adjuntos:

55 la figura 1 es una vista lateral izquierda de una motocicleta según una realización de la presente invención;

la figura 2 incluye las figuras 2A y 2B según la realización de la figura 1, en las que la figura 2A es una vista en perspectiva de un maletero superior de la motocicleta, y la figura 2B es una vista en perspectiva de una caja interior;

60 la figura 3 incluye las figuras 3A y 3B según la realización de la figura 1, en las que la figura 3A es una vista en perspectiva que muestra una estructura interior de una caja exterior y la figura 3B es una vista en perspectiva que muestra una estructura interior de la caja interior;

65 la figura 4 incluye las figuras 4A y 4B según la realización, en las que la figura 4A es una vista desde atrás que muestra esquemáticamente un estado en el que un maletero superior está cerrado, y la figura 4B es una vista desde atrás que muestra esquemáticamente un estado en el que un maletero superior está abierto; y

la figura 5 incluye las figuras 5A a 5C, como vistas en sección esquemáticas, según la realización, en las que la figura 5A es una vista en sección transversal de toda el maletero superior, la figura 5B es una vista ampliada parcial de la figura 5A y muestra una estructura de laberinto, y la figura 5C es una vista ampliada parcial de la figura 5A y muestra una estructura impermeable alrededor de un alojamiento del mecanismo de bloqueo.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN PREFERENTE

A continuación en el presente documento se describirá una realización en detalle con referencia a los dibujos adjuntos.

Debe observarse que, aunque en la siguiente descripción se describe un maletero de una motocicleta según la presente invención aplicado a una motocicleta de turismo, el maletero de la motocicleta según la presente realización puede aplicarse a otros tipos de motocicletas.

Debe observarse asimismo que los términos “superior”, “inferior”, “derecha”, “izquierda” y similares que indican dirección se utilizan en el presente documento con referencia a la ilustración de los dibujos o en un estado parado de la motocicleta y se observa asimismo que la parte delantera y la parte trasera de un cuerpo de vehículo se indican mediante las flechas DC y TR, respectivamente, y el lado izquierdo y el lado derecho del cuerpo de vehículo se indican mediante I y D, respectivamente.

Tal como se muestra en la figura 1, la motocicleta 1 está configurada dotando de diversas cubiertas o elementos de cubierta, como el exterior del cuerpo de vehículo, a un chasis de cuerpo de vehículo 2 de tipo de doble cuna fabricado de acero o aleación de aluminio en el que se montan unidades tales como una unidad de potencia, compartimentos eléctricos y similares. Un motor 3 está montado dentro de una porción de doble cuna en una mitad sustancialmente delantera del chasis de cuerpo de vehículo 2. El motor 3 está soportado, mediante una montura de motor, en un elemento de chasis para rodear la periferia exterior del mismo tal como se observa desde un lateral. Un depósito de combustible 4 está previsto en la superficie superior de la porción de cuna del chasis de cuerpo de vehículo 2 en una posición por encima del motor 3.

Diversas cubiertas están unidas o montadas en la periferia del depósito de combustible 4 para cubrir el lado de extremo delantero del chasis de cuerpo de vehículo 2. Una cubierta de cuerpo de vehículo 7 que incluye una cubierta de cuerpo de vehículo superior 71, una cubierta de cuerpo de vehículo inferior 72 y un panel de cubierta de cuerpo de vehículo 73 está prevista en el lado delantero del depósito de combustible 4. El tubo colector y el chasis principal del chasis de cuerpo de vehículo 2 están cubiertos por la cubierta de cuerpo de vehículo 7.

Un asiento 21a del conductor y un asiento trasero 21b están acoplados entre sí en la parte trasera del depósito de combustible 4. El asiento 21a del conductor y el asiento trasero 21b están soportados en un carril de asiento en una mitad sustancialmente trasera del chasis de cuerpo de vehículo 2. Unos estribos 22 y 23 están previstos debajo del asiento 21a del conductor y del asiento trasero 21b de una manera correspondiente. Un pedal de cambio de marcha 24 está previsto delante del estribo 22 para un conductor en el lado izquierdo del cuerpo de vehículo, y un pedal de freno, no mostrado, para una rueda trasera 6 está previsto delante del estribo 22 para un conductor en el lado derecho del cuerpo de vehículo.

Una horquilla delantera 51 está conectada de manera rotatoria al tubo colector del chasis de cuerpo de vehículo 2. Un manillar 52 está previsto en la horquilla delantera 51, y unos puños 53 están unidos a ambos extremos del manillar 52. Una palanca de embrague 54 está dispuesta en la parte delantera izquierda del manillar 52, y una palanca de freno, no mostrada, para una rueda delantera 5 está dispuesta en la parte delantera derecha del manillar 52. La rueda delantera 5 está soportada de manera giratoria en la parte inferior de la horquilla delantera 51, y un freno de disco 55 está previsto en la rueda delantera 5.

Un brazo basculante trasero 61 está conectado, de manera basculante en la dirección vertical, en una posición central en la dirección longitudinal del chasis de cuerpo de vehículo 2, y una suspensión, no mostrada, está unida entre el chasis de cuerpo de vehículo 2 y el brazo basculante trasero 61. La rueda trasera 6 está soportada para poder rotar en la porción trasera del brazo basculante trasero 61.

Una rueda dentada accionada 62 está prevista en el lado izquierdo de la rueda trasera 6, y la potencia del motor 3 se transfiere a la rueda trasera 6 por medio de una cadena de transmisión 63. Un freno de disco, no mostrado, para la rueda trasera 6 está previsto en el lado derecho de la rueda trasera 6.

Además, las maletas 64 están previstas en los lados izquierdo y derecho de la rueda trasera 6, y una caja superior (es decir, maletero para una motocicleta) 8 está montada detrás del asiento trasero 21b. Una luz de freno (un dispositivo de luz) 81 que se enciende junto con una luz de freno permanente, no mostrada, de la motocicleta 1 está unida a la parte superior del maletero superior 8.

El motor 3 incluye un motor de 4 cilindros en paralelo y una transmisión, por ejemplo, y está suspendida desde el

chasis de cuerpo de vehículo 2. Se admite aire al interior del motor 3 a través de un conducto de admisión, no mostrado, y después se mezcla el aire con el combustible inyectando combustible desde un inyector de combustible, ahora mostrado, y se suministra a una cámara de combustión. El gas de escape tras la combustión en la cámara de combustión se expulsa desde un silenciador 32 a través de un tubo de escape 31 que se extiende hacia abajo desde el motor 3.

Se describirá una estructura global del maletero superior 8 de la motocicleta 1 con referencia a las figuras 2A y 2B.

Tal como se muestra en las figuras 2A y 2B, el maletero superior 8 según la presente realización tiene una forma sustancialmente de caja y forma un compartimento de almacenamiento A (ver las figuras 3A y 3B) al tener una cubierta superior (un elemento de tapa) 83 unida a un maletero inferior (un elemento de cuerpo del maletero) 82 con una forma sustancialmente de caja que tiene un lado superior abierto hacia fuera. Además, el maletero superior 8 tiene una estructura doble de una caja exterior 84 y una caja interior 85 que constituyen el maletero inferior 82 y la cubierta superior 83, respectivamente. La cubierta superior 83 está conectada al maletero inferior 82 de una manera que puede rotar verticalmente mediante un par de porciones de bisagra izquierda y derecha 86a y 86b que unen una superficie delantera 82a del maletero inferior 82 y una superficie delantera 83a de la cubierta superior 83.

La cubierta superior 83 tiene una cubierta superior exterior (un elemento de tapa exterior) 831 de la caja exterior 84, y una cubierta superior interior (un elemento de tapa interior) 832 de la caja interior 85 prevista dentro de la cubierta superior exterior 831. La cubierta superior interior 832 está prevista para formar un hueco 83b (ver la figura 5A) dentro de la cubierta superior exterior 831. Además, una porción de reborde 832a que sobresale hacia fuera desde una porción de extremo en una posición inferior está prevista en la cubierta superior interior 832.

El maletero inferior 82 tiene un maletero inferior exterior (un elemento de cuerpo exterior) 821 de la caja exterior 84, y un maletero inferior interior (un elemento de cuerpo interior) 822 de la caja interior 85 prevista dentro del maletero inferior exterior 821. El maletero inferior interior 822 está dispuesto para formar un hueco 82b (ver la figura 5A) dentro del maletero inferior exterior 821. Además, una porción de reborde 822a que sobresale hacia fuera desde una porción de extremo en una posición superior está prevista en el maletero inferior interior 822.

La luz de freno 81 para iluminar el lado trasero del maletero superior 8 está dispuesta en la superficie superior de la cubierta superior exterior 831. La luz de freno 81 está unida a una superficie de unión 831a prevista en la superficie superior de la cubierta superior exterior 831. Un orificio de comunicación, no mostrado, comunicado con el hueco 83b está previsto en la porción central de la superficie de unión 831a. La luz de freno 81 está unida a la superficie de unión 831a de tal manera que se bloquea el orificio de comunicación mediante un sello impermeable, no mostrado, y un cable de alambre 811 se extiende al interior del hueco 83b a través del orificio de comunicación. Bloqueando el orificio de comunicación con la luz de freno 81 de la manera mencionada anteriormente, se puede reducir la cantidad de agua que entra desde el orificio de comunicación.

El cable de alambre 811 de la luz de freno 81 se extiende hacia el exterior desde la porción inferior a través del hueco 83b de la cubierta superior 83 y el hueco 82b del maletero inferior 82. El cable de alambre 811 está conectado a un cable de alambre de la luz de freno permanente de la motocicleta 1. El cable de alambre 811 está dispuesto con una parte holgada 811a, como una longitud adicional, para permitir la apertura/cierre de la cubierta superior 83 dentro de una trayectoria desde la luz de freno 81 hasta la porción inferior del maletero superior 8.

Una ranura 832c, que tiene una anchura predeterminada, que se extiende en una dirección de delante-detrás (dirección longitudinal), está prevista en la porción central de la superficie superior de la cubierta superior interior 832, formando así una trayectoria para el cable de alambre 811 entre la cubierta superior interior 832 y la cubierta superior exterior 831.

Además, la anchura de la ranura 832c se vuelve más ancha que el diámetro del cable de alambre 811 para permitir que el cable de alambre 811 se desplace en la dirección de anchura. Disponiendo el cable de alambre 811 en esa trayectoria, el cable de alambre 811 está dispuesto de una manera intercalada entre la cubierta superior interior 832 y la cubierta superior exterior 831. Según la estructura mencionada anteriormente, la cantidad del desplazamiento del cable de alambre 811 en el momento de la apertura/cierre de la cubierta superior 83 se restringe a un intervalo predeterminado, abriendo y/o cerrando por tanto de manera estable la cubierta superior 83.

El maletero superior 8 incluye un alojamiento 87 (ver la figura 3B) para alojar la parte holgada 811a del cable de alambre 811 cerca de la porción de bisagra 86a en el lado izquierdo del cuerpo de vehículo. El alojamiento 87 se forma cortando una parte de la porción de reborde 822a del maletero inferior interior 822 y una parte de la porción de reborde 832a de la cubierta superior interior 832. En la presente realización, una parte de la porción de reborde 832a se corta en una forma de hendidura, y el desplazamiento del cable de alambre 811 se guía de ese modo a lo largo de una dirección de árbol de rotación (una dirección de anchura del vehículo) de las porciones de bisagra 86a y 86b. Haciendo pasar el cable de alambre 811 al alojamiento 87, se puede restringir el desplazamiento en la dirección longitudinal del cuerpo de vehículo, y se puede abrir y/o cerrar de manera estable la cubierta superior 83.

A continuación, se describirá una estructura interior del maletero superior 8 con referencia a las figuras 3A y 3B, en

las que las porciones de bisagra 86a y 86b se omiten por motivos de conveniencia de la descripción.

Tal como se muestra en la figura 3A, un caucho de sellado 821h para impedir que entre agua en el compartimento de almacenamiento A está previsto en una porción de borde 821e del maletero inferior exterior 821. Una serie de orificios de montaje 821b para fijar el maletero superior 8 a la motocicleta 1 están formados en una superficie inferior 821a del maletero inferior exterior 821. Además, una serie de salidas (salidas de drenaje) 821c para drenar agua que permanece dentro del maletero inferior exterior 821 al exterior están formadas en la superficie inferior 821a del maletero inferior exterior 821. La salida 821c está prevista cerca de cada orificio de montaje 821b.

Proporcionando y disponiendo la serie de estas salidas 821c, se puede drenar agua que ha entrado desde el hueco 82b y ha fluido hacia abajo hasta la superficie inferior 821a aunque se haga pasar un elemento de fijación a través del orificio de montaje 821b, y el maletero superior 8 se fije a la motocicleta 1. Además, un orificio pasante 821d está formado en la superficie inferior 821a del maletero inferior exterior 821 para extender el cable de alambre 811 a través de este orificio 821d hasta la porción inferior del maletero superior 8.

Una nervadura 88a para guiar el cable de alambre 811 desde la luz de freno 81 hacia abajo está prevista en la superficie interior de la cubierta superior exterior 831. Además, unas nervaduras (porciones de guía) 88b y 88c para guiar el cable de alambre 811 al alojamiento 87 (ver la figura 3B) están previstas asimismo en las superficies interiores de la cubierta superior exterior 831 y el maletero inferior exterior 821.

Las nervaduras 88b y 88c guían el cable de alambre 811 a lo largo de los árboles de rotación de las porciones de bisagra 86a y 86b, y la parte holgada 811a del cable de alambre 811 se aloja de ese modo en el alojamiento 87. Dando holgura al cable de alambre 811 a lo largo de la dirección de anchura del vehículo, se reduce la capacidad del alojamiento 87 y se aumenta la capacidad del compartimento de almacenamiento A. Además, una nervadura 88d para guiar el cable de alambre 811 que ha pasado a través del alojamiento 87 hacia el orificio pasante 821d está prevista en la superficie interior del maletero inferior exterior 821.

El maletero inferior exterior 821 tiene una superficie de pared 821f, en el lado trasero del cuerpo de vehículo, que está inclinada para separarse hacia arriba desde una superficie de pared 822f, en el lado trasero del cuerpo del vehículo, del maletero inferior interior 822.

Un alojamiento 89 del mecanismo de bloqueo (ver la figura 5A) para alojar un mecanismo de bloqueo 90 para la cubierta superior 83 está previsto en un espacio que tiene sustancialmente una forma triangular según se observa desde el lado, entre la superficie de pared 821f del maletero inferior exterior 821 y la superficie de pared 822f del maletero inferior interior 822. El mecanismo de bloqueo 90 se engancha con una porción fija 832g (ver la figura 5A) de la cubierta superior interior 832, y fija la cubierta superior 83 al maletero inferior 82 de una manera tal que la cubierta superior 83 se puede abrir o cerrar libremente.

Además, un orificio de inserción 821g del cilindro de llave (ver la figura 5C) en el que se inserta un cilindro de llave 90a del mecanismo de bloqueo 90 está formado en la superficie de pared 821f del maletero inferior exterior 821. El orificio de inserción 821g está previsto para dirigirse hacia atrás del cuerpo de vehículo desde el alojamiento 89 del mecanismo de bloqueo y comunica el interior del alojamiento 89 del mecanismo de bloqueo y el exterior.

Según la estructura mencionada anteriormente, agua de lluvia con barro fluye hacia abajo a lo largo de la superficie de la pared 821f que está inclinada hacia abajo hacia el lado trasero del cuerpo de vehículo mientras se desplaza la motocicleta 1. Por consiguiente, se puede impedir que el agua de lluvia entre a través del orificio de inserción 821g del cilindro de llave, y se puede impedir un fallo de funcionamiento del mecanismo de bloqueo 90.

A continuación en el presente documento, se describirá en detalle una operación de apertura/cierre del maletero superior 8 con referencia a las figuras 4A y 4B.

Tal como se muestra en la figura 4A, el cable de alambre 811 extraído a partir de la luz de freno 81 se guía hacia delante mediante la nervadura 88a, y la dirección de extracción se cambia mediante las nervaduras 88b y 88c a la dirección del eje de rotación (la dirección de anchura del vehículo) de las porciones de bisagra 86a y 86b. Debido a tal cambio de dirección en el recorrido mediante las nervaduras 88b y 88c, la parte holgada 811a del cable de alambre 811 está alojada en el alojamiento horizontalmente largo 87. El cable de alambre 811 que ha pasado a través del alojamiento 87 se guía hacia abajo hacia el exterior mediante la nervadura 88d. En un estado en el que el maletero superior 8 está cerrado, el cable de alambre 811 está alojado en el alojamiento 87 en un estado de estar muy holgado en la dirección de anchura del vehículo.

Tal como se muestra en la figura 4B, cuando se abre la cubierta superior 83 desde el estado cerrado del maletero superior 8, la luz de freno 81 de la cubierta superior 83 rota hacia arriba alrededor de las porciones de bisagra 86a y 86b. Por consiguiente, la trayectoria del cable de alambre 811 que se extiende desde la luz de freno 81 hacia el exterior del maletero inferior 82 a través del alojamiento 87 se vuelve relativamente más larga que el caso en el que el maletero superior 8 está cerrado.

5 En la presente realización, dado que la longitud adicional del cable de alambre 811 está alojada en el alojamiento 87 como la parte holgada 811a, la longitud del cable de alambre 811 necesaria para la rotación del maletero inferior 82 se extrae desde el alojamiento 87. Como resultado, la holgura de la parte holgada 811a del cable de alambre 811 se vuelve pequeña, y la parte holgada 811a se desplaza hacia el lado derecho del cuerpo de vehículo a lo largo de la dirección de eje de rotación de las porciones de bisagra 86a y 86b.

10 Cuando la cubierta superior 83 se cierra desde un estado en el que el maletero superior 8 está abierto, la luz de freno 81 de la cubierta superior 83 rota hacia abajo alrededor de las porciones de bisagra 86a y 86b. Por consiguiente, la trayectoria del cable de alambre 811 que se extiende desde la luz de freno 81 hacia el exterior del maletero inferior 82 a través del alojamiento 87 se vuelve relativamente más corta que el caso en el que el maletero superior 8 está abierto.

15 En la presente realización, dado que está previsto el alojamiento 87 para alojar la parte holgada del cable de alambre 811, la cantidad aumentada del cable de alambre 811 se aloja dentro del alojamiento 87 según la rotación del maletero inferior 82. Como resultado, tal como se muestra en la figura 4A, la holgura de la parte holgada 811a del cable de alambre 811 se vuelve grande, y la parte holgada 811a se desplaza hacia el lado izquierdo del cuerpo de vehículo a lo largo de la dirección del eje de rotación de las porciones de bisagra 86a y 86b.

20 Tal como se describió anteriormente, en la presente realización, una longitud adicional del cable de alambre 811 para permitir la rotación de la cubierta superior 83 está alojada en el alojamiento 87 como la parte holgada 811a. Cuando la cubierta superior 83 se hace rotar hacia arriba desde un estado en el que el maletero superior 8 está cerrado, la porción de holgura del cable de alambre 811 se extrae desde el alojamiento 87 mientras que se guía al lado derecho del cuerpo de vehículo, y la rotación de la cubierta superior 83 no se interrumpe. Además, cuando la
25 cubierta superior 83 se hace rotar hacia abajo desde un estado en el que el maletero superior 8 está abierto, la parte holgada del cable de alambre 811 está alojada en el alojamiento 87 guiándose al lado izquierdo del cuerpo de vehículo. Por consiguiente, el cable de alambre 811 no se atrapa entre la cubierta superior 83 y el maletero inferior 82, y se puede impedir que el cable de alambre 811 dentro del alojamiento 87 se retuerza.

30 A continuación, se describirá una estructura impermeable del maletero superior 8 según la presente realización con referencia a las figuras 5A y 5C.

35 Tal como se muestra en la figura 5A, el maletero superior 8, tal como un maletero según la presente realización, tiene una estructura doble de la caja exterior 84 y la caja interior 85. El agua de lluvia o similar que ha entrado en la caja exterior 84 desde la porción de unión de la luz de freno 81 fluye hacia abajo a través del hueco 83b entre la cubierta superior exterior 831 y la cubierta superior interior 832 y después a través del hueco 82b entre el maletero inferior exterior 821 y el maletero inferior interior 822. Después, el agua de lluvia o similar que ha fluido a la superficie inferior del maletero inferior exterior 821 se drena al exterior a través de la serie de salidas de drenaje 821c (ver la figura 3A) del maletero inferior exterior 821.

40 Tal como se muestra en la figura 5B, una estructura de laberinto 100 está prevista como una estructura impermeable en una porción en la que se unen el maletero inferior 82 y la cubierta superior 83 del maletero superior 8. En la estructura de laberinto 100, la porción de reborde 822a que se ensancha hacia fuera desde el maletero inferior interior 822 está prevista en un lado de extremo de base de una porción de borde 822e del maletero inferior interior 822. Cuando se cierra la cubierta superior 83, una porción de borde 832e de la cubierta superior interior 832 hace tope contra la base de la porción de reborde 822a. De esta manera, la porción de borde 832e de la cubierta superior interior 832 se superpone con la porción de borde 822e del maletero inferior interior 822 desde el exterior.

50 La porción de reborde 832a que se ensancha hacia fuera desde la cubierta superior interior 832 está prevista en un lado de extremo de base de la porción de borde 832e de la cubierta superior interior 832. La porción de borde 821e del maletero inferior exterior 821 hace tope contra la punta de la porción de reborde 832a mediante el caucho de sellado 821h. Además, una porción de borde 831e de la cubierta superior exterior 831 se superpone con la porción de borde 821e del maletero inferior exterior 821 desde el exterior.

55 Con una estructura de laberinto 100 de este tipo, la porción de borde 831e de la cubierta superior exterior 831 se superpone con la porción de borde 821e del maletero inferior exterior 821 desde el exterior y, por tanto, se puede impedir que entre el agua de lluvia que fluye hacia abajo en la superficie exterior de la cubierta superior exterior 831. Además, mediante el caucho de sellado 821h se impide que el agua de lluvia o similar que ha entrado en el hueco entre la porción de borde 831e de la cubierta superior exterior 831 y la porción de borde 821e del maletero inferior exterior 821 entre en la caja exterior 84.
60

65 Además, dado que la porción de borde 832e de la cubierta superior interior 832 se superpone con la porción de borde 822e del maletero inferior interior 822 desde el exterior, se puede impedir que el agua de lluvia o similar que ha entrado en la caja exterior 84 fluye hacia abajo y después se drena al exterior del maletero superior 8 desde la salida 821c del maletero inferior exterior 821. Como resultado, se puede impedir que el agua de lluvia o similar entre en el compartimento de

almacenamiento A, y se puede proteger un artículo almacenado dentro del compartimento de almacenamiento A para que no se moje.

5 Tal como se muestra en la figura 5C, el mecanismo de bloqueo 90 tiene el cilindro de llave 90a unido al orificio de inserción 821g del cilindro de llave en la superficie de pared 821f del maletero inferior exterior 821. La porción fijada 832g que se engancha con el mecanismo de bloqueo 90 en el momento de cerrar la cubierta superior 83 está posicionada por encima del mecanismo de bloqueo 90 dentro del alojamiento 89 del mecanismo de bloqueo. Una abertura 89a en la que entra la porción fijada 832g hacia el mecanismo de bloqueo 90 está prevista en el maletero inferior interior 822 (ver la figura 5A). Además, una cubierta en forma de reborde 89b está prevista por encima del
10 mecanismo de bloqueo 90, en una porción distinta de la abertura 89a, para cubrir la porción por encima del mecanismo de bloqueo 90. El orificio de inserción 821g del cilindro de llave está dispuesto en el lado delantero del cuerpo de vehículo con respecto a un extremo trasero 89c de la cubierta 89b.

15 Dado que la cubierta 89b está prevista para cubrir el lado superior del mecanismo de bloqueo 90, se puede impedir que el agua de lluvia o similar que ha entrado en el alojamiento 89 del mecanismo de bloqueo entre en el compartimento de almacenamiento A. El agua de lluvia o similar que ha entrado en el alojamiento 89 del mecanismo de bloqueo fluye hacia abajo y después se drena al exterior desde la salida 821c prevista en el maletero inferior exterior 821. Como resultado, se puede impedir que el agua de lluvia o similar entre en el compartimento de almacenamiento A, y se puede evitar que un artículo almacenado dentro del compartimento de almacenamiento A se moje.
20

Tal como se describió anteriormente, según el maletero superior 8 como el maletero de la realización descrita anteriormente, la luz de freno 81 y el cable de alambre 811 de la luz de freno 81 están previstos fuera de la cubierta superior interior 832 y el maletero inferior interior 822. Se puede impedir que un artículo almacenado dentro de la
25 cubierta superior interior 832 y el maletero inferior interior 822 se golpee con la luz de freno 81 y el cable de alambre 811, y por tanto, se puede obviar la avería de la luz de freno 81 o la rotura del cable de alambre 811.

Además, dado que el agua que ha entrado desde el hueco en la superficie de unión 831a de la luz de freno 81 fluye hacia abajo al exterior de la cubierta superior interior 832 y el maletero inferior interior 822, se puede impedir que el
30 agua entre en el compartimento de almacenamiento A.

Debe observarse además que la presente invención no se limita a la realización descrita anteriormente, y pueden realizarse muchos otros cambios y modificaciones o alternaciones sin alejarse de los alcances de las reivindicaciones adjuntas, y particularmente, las formas y tamaños mostrados en los dibujos adjuntos no son restrictivos de los ilustrados y se pueden modificar de manera apropiada.
35

Por ejemplo, en la realización descrita anteriormente, aunque un ejemplo del maletero de una motocicleta según la presente invención se aplica al maletero superior 8 de una motocicleta, la presente invención no se limita a lo mismo, y el maletero de una motocicleta según la presente invención puede aplicarse asimismo a un maletero distinto del maletero superior 8, tal como las maletas 64.
40

Además, en la realización descrita anteriormente, aunque se utiliza la luz de freno 81 como el dispositivo de luz, puede utilizarse asimismo un intermitente (indicador de giro) o similar como el dispositivo de luz siempre que se ilumine el lado trasero del maletero.
45

Todavía adicionalmente, en la realización descrita anteriormente, aunque se describe una estructura en la que la cubierta superior 83 está conectada de manera rotatoria al maletero inferior 82 a través de las porciones de bisagra 86a y 86b, la presente invención no se limita a tal estructura, y puede utilizarse cualquier otro elemento de tapa siempre que el compartimento de almacenamiento A se pueda formar con el elemento de cuerpo del maletero, y por ejemplo, puede utilizarse asimismo un elemento de tapa deslizante.
50

Todavía adicionalmente, aunque se describe la estructura en la que la parte holgada 811a se forma en el cable de alambre 811 mediante las nervaduras 88b y 88c como porciones de guía, las porciones de guía no son necesarias si la parte holgada 811a se puede formar en el cable de alambre 811 sin las porciones de guía.
55

Tal como se describió anteriormente en el presente documento, según las realizaciones preferentes de la presente invención, se puede impedir eficazmente que se provoquen la rotura de un cable de alambre y la avería de un dispositivo de luz y se puede impedir que el agua entre en un compartimento de almacenamiento.
60

Además, la presente invención es particularmente eficaz como un maletero de una motocicleta de carretera.

REIVINDICACIONES

1. Maletero (8) de una motocicleta dotado de un compartimento de almacenamiento (A), que comprende:

5 un elemento de cuerpo (82) del maletero que tiene una abertura superior y que incluye un elemento de cuerpo exterior (821) y un elemento de cuerpo interior (822) previsto dentro del elemento de cuerpo exterior (821);

10 un elemento de tapa (83) unido al elemento de cuerpo (82) del maletero para cubrir la abertura del elemento de cuerpo (82) del maletero y dotado de un dispositivo de luz (81) para iluminar un lado trasero del maletero (8), incluyendo el elemento de tapa (83) un elemento de tapa exterior (831) y un elemento de tapa interior (832) previsto dentro del elemento de tapa exterior (831), en el que el maletero tiene una estructura doble de una caja interior (85) y una caja exterior (84) que constituyen el elemento de cuerpo (82) del maletero y el elemento de tapa (83), respectivamente, y

15 el cable de alambre (811) del dispositivo de luz (81) que pasa a través de un hueco (83b) entre el elemento de tapa exterior (831) y el elemento de tapa interior (832) y un hueco (82b) entre el elemento de cuerpo exterior (821) y el elemento de cuerpo interior (822).

20 2. Maletero (8) de una motocicleta según la reivindicación 1, en el que el elemento de tapa (83) está conectado de manera rotatoria al elemento de cuerpo (82) del maletero a través de una porción de bisagra (86a, b), el cable de alambre (811) está alojado en un alojamiento (87) previsto en la proximidad de la porción de bisagra (86a, b), el cable de alambre (811) tiene una porción holgada (811a) para permitir la rotación del elemento de tapa (83) en la proximidad de la porción de bisagra (86a, b), y la porción holgada (811a) está alojada en el alojamiento (87).

25 3. Maletero (8) de una motocicleta según la reivindicación 2, en el que una porción de guía (88b, c) para dar holgura al cable de alambre (811) en una dirección de eje de rotación de la porción de bisagra (86a, b) está formada en la proximidad de la porción de bisagra (86a, b).

30 4. Maletero (8) de una motocicleta según la reivindicación 1, en el que una superficie de unión (831a) para el dispositivo de luz (81) está formada en el elemento de tapa exterior (831), un orificio de comunicación que comunica el hueco (832) entre el elemento de tapa exterior (831) y el elemento de tapa interior (832) con el exterior del maletero (8) está formado en la superficie de unión (831a), y el dispositivo de luz (81) está unido para bloquear el orificio de comunicación.

35 5. Maletero de una motocicleta según la reivindicación 1, en el que el elemento de tapa interior (832) tiene un borde superpuesto con una porción de borde del elemento de cuerpo interior (822) desde el exterior en un estado cerrado del elemento de tapa (83).

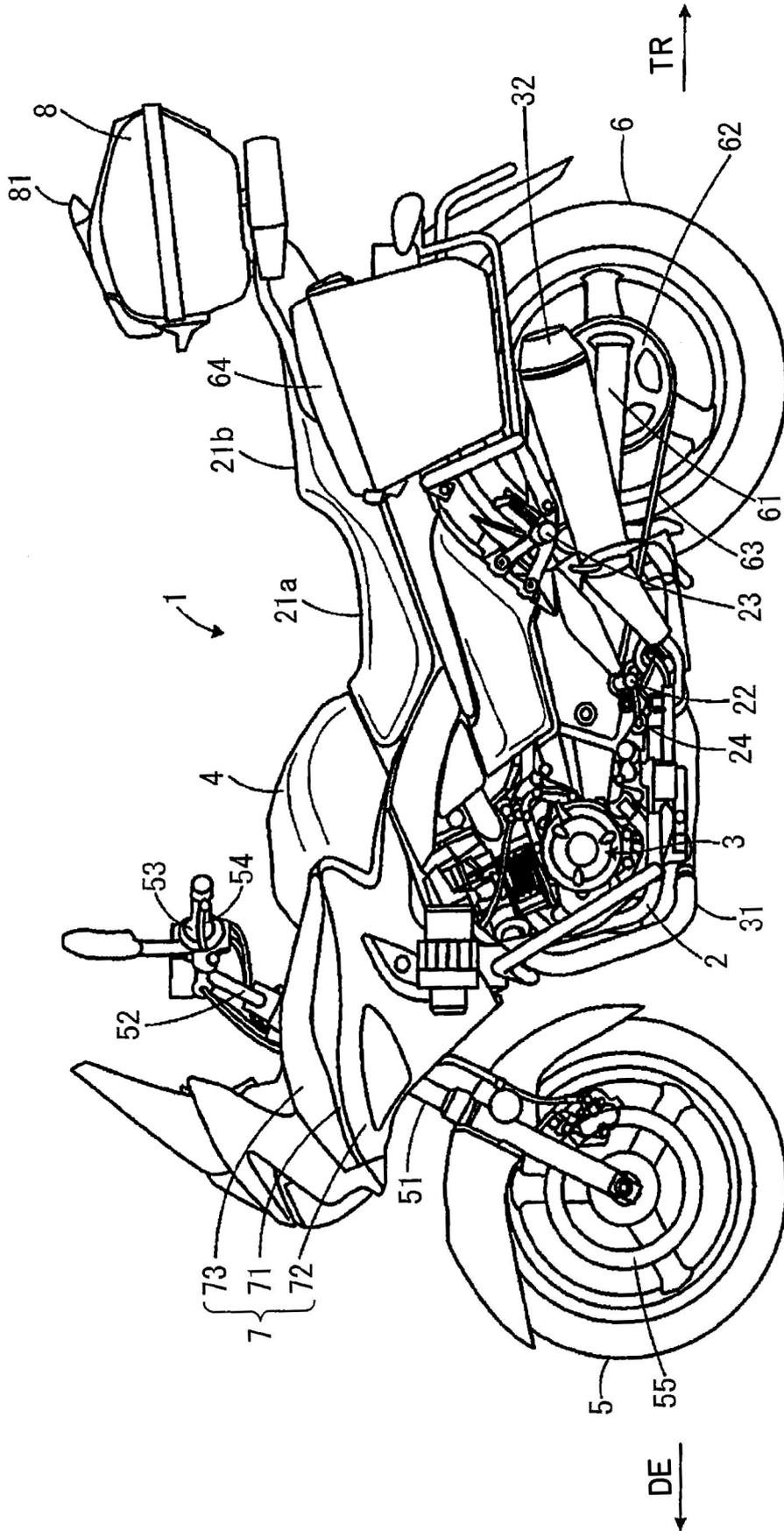


FIG. 1

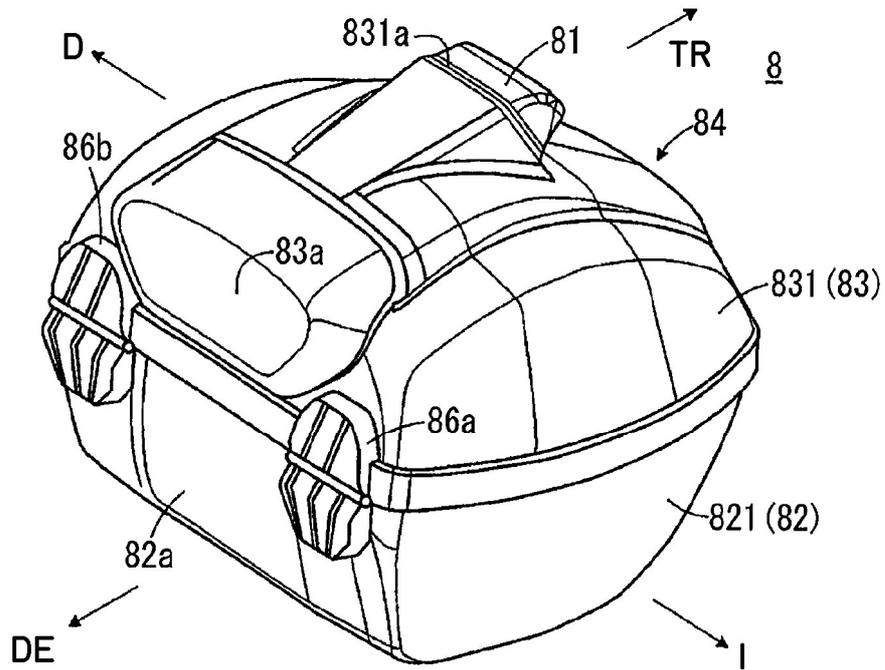


FIG. 2A

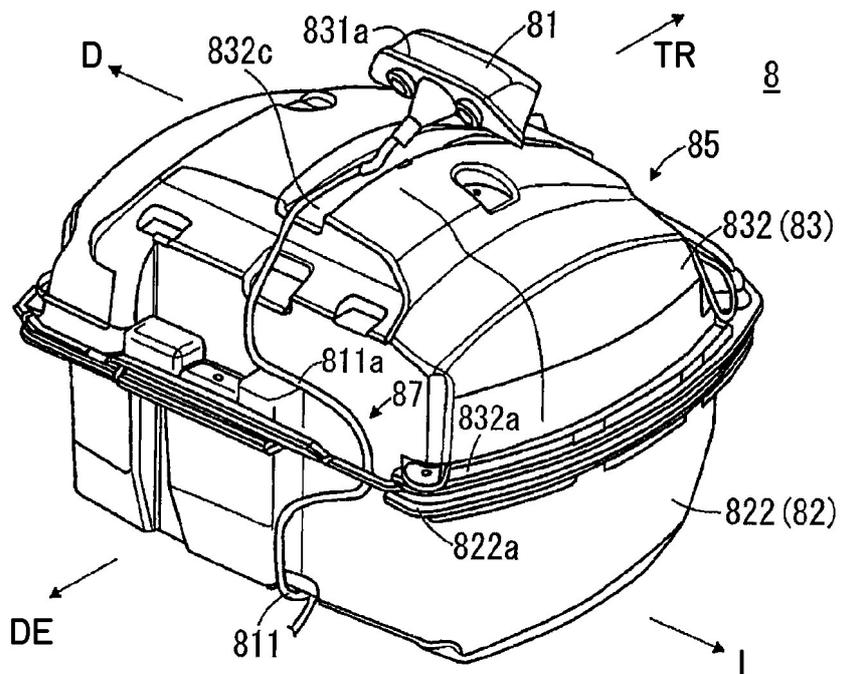


FIG. 2B

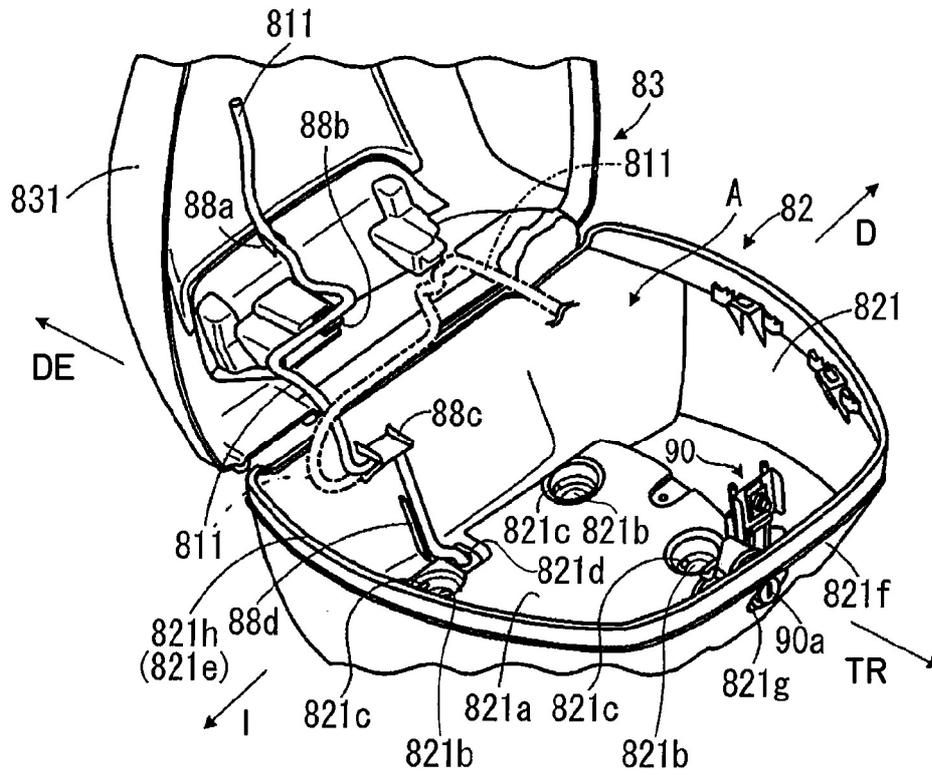


FIG. 3A

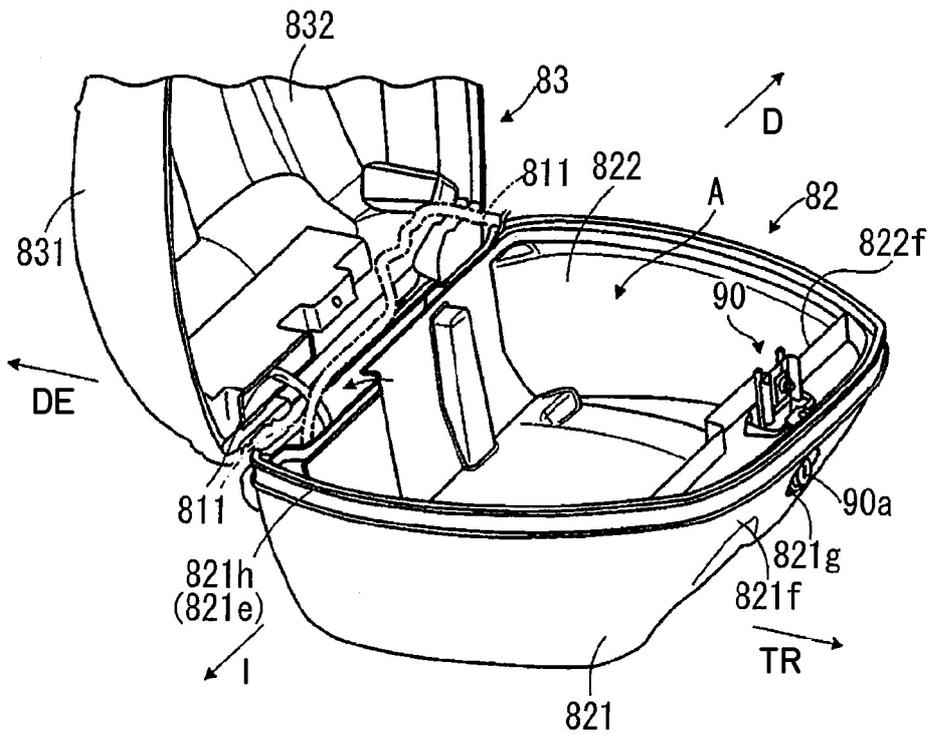
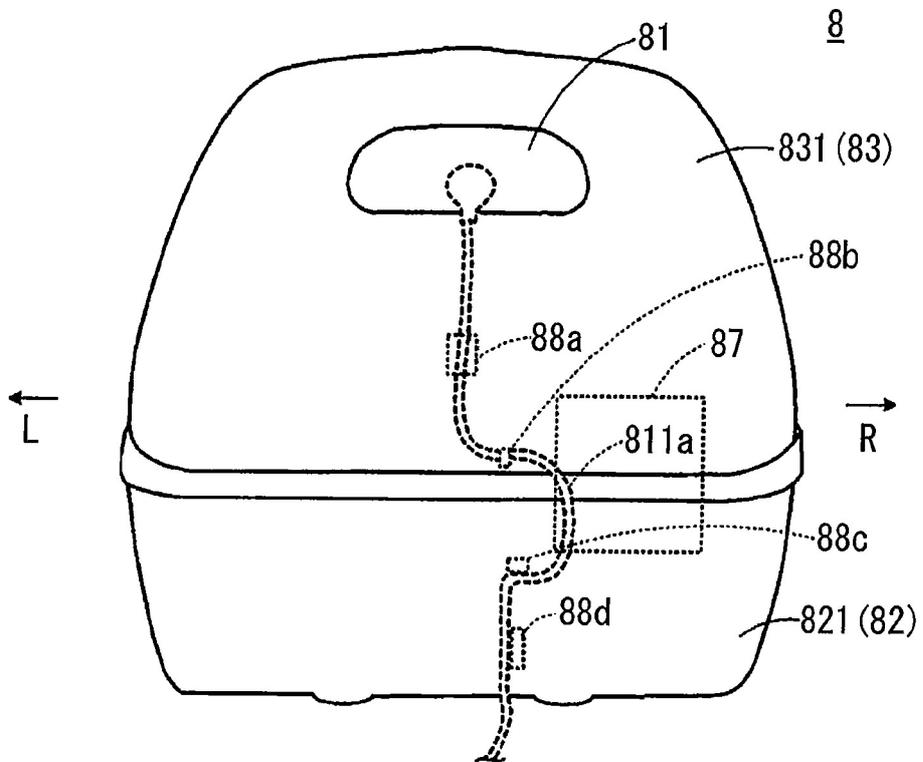
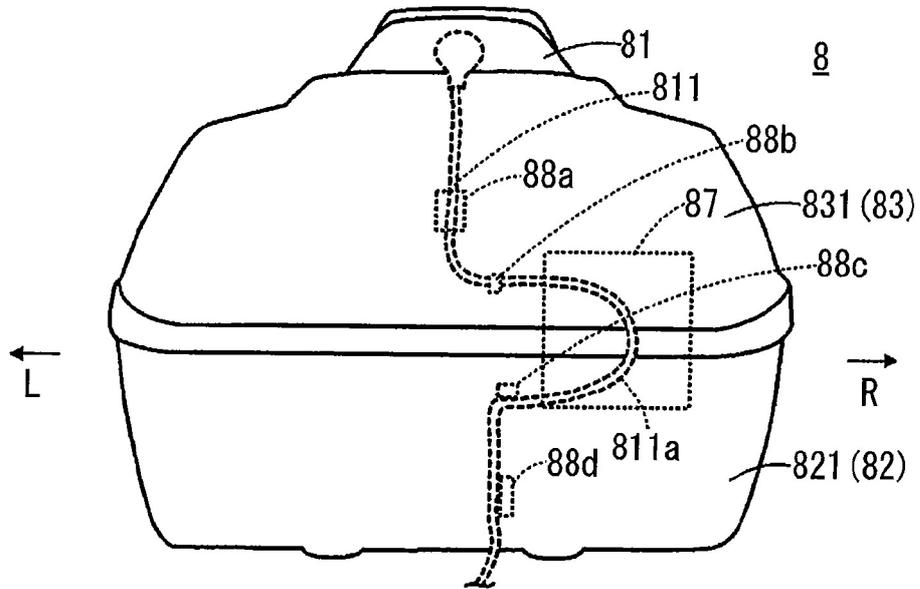


FIG. 3B



REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 *Esta lista de referencias citada por el solicitante es únicamente para mayor comodidad del lector. No forman parte del documento de la Patente Europea. Incluso teniendo en cuenta que la compilación de las referencias se ha efectuado con gran cuidado, los errores u omisiones no pueden descartarse; la EPO se exime de toda responsabilidad al respecto.*

Documentos de patentes citados en la descripción

- JP 6263072 A
- DE 29617634 U1
- EP 1078848 A1
- US 2001013708 A1