

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 537 434**

51 Int. Cl.:

B62K 19/46 (2006.01)

B62J 17/02 (2006.01)

B62J 17/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.12.2010** **E 10197029 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.03.2015** **EP 2361824**

54 Título: **Motocicleta con estructura de tapa de un compartimento de almacenamiento delantero**

30 Prioridad:

24.02.2010 TW 099105279

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.06.2015

73 Titular/es:

KWANG YANG MOTOR CO., LTD. (100.0%)
No. 35, Wan-Hsing St. San-Min Dist.
Kaohsiung City, TW

72 Inventor/es:

LEE, HSIN-HSIANG

74 Agente/Representante:

DÍAZ DE BUSTAMANTE TERMINEL, Isidro

ES 2 537 434 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

Motocicleta con estructura de tapa de un compartimento de almacenamiento delantero.

5 (a) Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere, en general, a una motocicleta que tiene una tapa del compartimento de almacenamiento delantero, y más particularmente a una estructura que mejora la resistencia estructural de un brazo de rotación de la tapa del compartimento de almacenamiento delantero y facilita el ensamblaje sencillo de cubiertas traseras superior e inferior.

10 (b) Descripción de la técnica anterior

Una motocicleta de tipo scooter de dos ruedas está, a menudo, provista de un compartimento de almacenamiento delantero abierto o cerrado en una ubicación por debajo de un manillar de la motocicleta para alojar y almacenar pequeños artículos de un piloto. Un compartimento de almacenamiento delantero abierto permite a un piloto colocar temporalmente artículos en su interior, mientras que un compartimento de almacenamiento delantero cerrado permite a un piloto almacenar artículos, tales como guantes y gafas, en su interior durante un largo periodo de tiempo.

Con referencia a la figura 1, una motocicleta 1 comprende un mecanismo de dirección 11, que comprende un manillar 111. Dispuesta debajo del mecanismo de dirección 11 hay una cubierta trasera 12, que forma el compartimento de almacenamiento delantero 2 que puede cerrarse mediante una tapa del compartimento de almacenamiento delantero 20. También con referencia a las figuras 2 y 3, el compartimento de almacenamiento delantero convencional 2 está formado de una pieza en la cubierta trasera 12 y comprende un cuerpo principal 21, que define una cámara de almacenamiento 211 para alojar y almacenar artículos en su interior. El cuerpo principal 21 comprende una abertura 212 formada en la superficie de la cubierta trasera 12 y la abertura 212 puede cerrarse mediante una tapa del compartimento de almacenamiento delantero 20 para cerrar el compartimento de almacenamiento delantero 2. Dispuesta en la cubierta trasera 12 debajo de la abertura 212 hay una ranura abierta 121, que tiene lados terminales opuestos que están provistos de asientos de pivote 122 por debajo de la ranura de la abertura 121. Los asientos de pivote 122 forman agujeros de pivote alineados 1221. La tapa del compartimento de almacenamiento delantero 20 comprende un brazo de rotación 201 que se extiende desde ésta. El brazo de rotación 201 tiene un extremo que forma secciones de pivote 202 que se extienden en direcciones opuestas. Las secciones de pivote 202 corresponden respectivamente a los agujeros de pivote 1221 de los asientos de pivote 122. Una muesca en forma de U 203 está formada entre las secciones de pivote 202 para proporcionar al extremo del brazo de rotación 201 elasticidad, con lo que, para montar la tapa del compartimento de almacenamiento delantero 20, las secciones de pivote 202 del brazo de rotación 201 se hacen pasar a través de la ranura abierta 121, y las partes en los lados opuestos de la muesca 203 se deprimen para permitir que las secciones de pivote 202 encajen en los agujeros de pivote 1221 de los asientos de pivote 122. De esta manera, la tapa del compartimento de almacenamiento delantero 20 es giratoria alrededor de los agujeros de pivote 1221 de los asientos de pivote 122 para abrir o cerrar la tapa del compartimento de almacenamiento delantero 20.

La tapa del compartimento de almacenamiento delantero convencional 20 forma una muesca 203 en el brazo de rotación 201 para facilitar encajar de forma que pueda girar la tapa del compartimento de almacenamiento delantero 20 a los asientos de pivote 122. Sin embargo, la muesca 203 reduce la resistencia estructural del brazo de rotación 201, haciendo que el brazo de rotación 201 resulte dañado fácilmente en el uso de la tapa del compartimento de almacenamiento delantero 20 debido a resistencia insuficiente y haciendo necesario a menudo sustituir toda la tapa del compartimento de almacenamiento delantero 20. Además, al montar la tapa del compartimento de almacenamiento delantero 20, si la fuerza aplicada para deprimir la muesca 203 es insuficiente, esto puede hacer imposible continuar con la operación de montaje.

También se conocen otras referencias de la técnica anterior, tales como el documento JP 61017386U, que enseña una motocicleta que tiene una motocicleta con un compartimento de almacenamiento delantero de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. En resumen, el compartimento de almacenamiento delantero tiene una abertura que puede cerrarse mediante una tapa. La tapa tiene un brazo de rotación que porta un pivote. Agujeros de pivote están formados en un componente fijo de la motocicleta para alojar de forma que pueda girar al pivote de la tapa para permitir que la tapa sea giratoria con respecto al componente fijo para cerrar de forma selectiva la abertura. Un órgano de restricción está fijado al componente fijo para mantener al pivote en los agujeros de pivote. Sin embargo, se observa que el componente fijo de la motocicleta en la que la tapa está montada de forma que pueda girar es un componente de una pieza y el pivote que está colocado dentro de los agujeros de pivote del componente fijo no puede mantenerse en posición antes de que el órgano de restricción esté sujeto. Esto es problemático en el ensamblaje de la tapa.

En vista de los problemas descritos anteriormente del compartimento de almacenamiento delantero de motocicleta convencional, es un desafío de la industria motociclista proporcionar una tapa del compartimento de almacenamiento delantero que sea fácil de ensamblar y proporcione una resistencia estructural suficiente.

RESUMEN DE LA INVENCION

- 5 La solución técnica adoptada en la presente invención es una motocicleta que tiene una tapa del compartimento de almacenamiento delantero. La motocicleta comprende un manillar debajo del cual están montados una cubierta delantera y un conjunto de cubierta trasera. El conjunto de cubierta trasera comprende una cubierta trasera superior y una cubierta trasera inferior. La cubierta trasera superior forma un compartimento de almacenamiento delantero. La cubierta trasera inferior comprende una pared barrera que se extiende desde ella. Una ranura abierta está formada debajo del compartimento de almacenamiento delantero para alojar a una sección de pivote de un brazo de rotación de la tapa del compartimento de almacenamiento delantero para que se extienda a su través. La cubierta trasera superior comprende un asiento de pivote, un asiento portador y un asiento de base, que están formados por debajo de la ranura abierta. La pared barrera de la cubierta trasera inferior comprende un mecanismo de restricción fijado a ella. La cubierta trasera superior tiene un borde inferior que forma un gancho, y la cubierta trasera inferior comprende una pared barrera, que forma un agujero de montaje. A través del encaje de la clavija de pivote formada en un extremo de la sección de pivote del brazo de rotación dentro del agujero de pivote del asiento de pivote y colocando la sección de pivote en el asiento portador y el asiento de base y encajando el gancho de la cubierta trasera superior a través del agujero de montaje de la cubierta trasera inferior, la cubierta trasera inferior se acopla a la cubierta trasera superior y el mecanismo de restricción de la cubierta trasera inferior que sujeta el asiento portador y el asiento de base en posición para permitir que el brazo de rotación de la tapa del compartimento de almacenamiento delantero sea giratorio alrededor de la sección de pivote para apertura y/o cierre. Con dicha disposición, no es necesario que el brazo de rotación resulte dañado y la operación de ensamblaje se vuelve fácil. Realizaciones preferidas de la motocicleta que tienen un compartimento de almacenamiento delantero se definen en las reivindicaciones dependientes 2-8.
- 10 15 20 25 30 Los objetivos y el resumen anteriores proporcionan solamente una breve introducción a la presente invención. Para apreciar completamente estos y otros objetos de la presente invención así como la propia invención, todos los cuales se volverán evidentes para los expertos en la materia, la siguiente descripción detallada de la invención y las reivindicaciones deben leerse junto con los dibujos adjuntos. En toda la memoria descriptiva y los dibujos, números de referencia idénticos se refieren a piezas idénticas o similares.
- Muchas otras ventajas y características de la presente invención se volverán manifiestas para los expertos en la materia al hacer referencia a la descripción detallada y las hojas de dibujos adjuntas en las que una realización estructural preferida que incorpora los principios de la presente invención se muestra a modo de ejemplo ilustrativo.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

- La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra una parte de una motocicleta convencional.
- 35 La figura 2 es una vista en despiece ordenado que muestra una tapa del compartimento de almacenamiento delantero convencional y una cubierta trasera convencional.
- La figura 3 es una vista en perspectiva que muestra la tapa del compartimento de almacenamiento delantero convencional y la cubierta trasera convencional ensambladas entre sí.
- La figura 4 es una vista en alzado lateral que muestra una motocicleta de acuerdo con la presente invención.
- 40 La figura 5 es una vista en perspectiva que muestra un conjunto de cubierta trasera de acuerdo con la presente invención.
- La figura 6 es una vista en despiece ordenado que muestra a tapa del compartimento de almacenamiento delantero y cubiertas traseras superior e inferior de acuerdo con la presente invención.
- 45 Las figuras 7 y 8 son vistas en perspectiva que ilustran el ensamblaje de la tapa del compartimento de almacenamiento delantero y las cubiertas traseras superior e inferior de acuerdo con la presente invención.

DESCRIPCION DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

- Las siguientes descripciones son realizaciones ejemplares solamente, y no pretenden limitar el alcance, la aplicabilidad o configuración de la invención de ninguna manera. En su lugar, la siguiente descripción proporciona una ilustración conveniente para implementar realizaciones ejemplares de la invención. Diversos cambios a las realizaciones descritas pueden realizarse en la función y disposición de los elementos descritos sin alejarse del alcance de la invención, tal como se expone en las reivindicaciones adjuntas.
- 50

Con referencia a la figura 4, una motocicleta 3 de acuerdo con la presente invención comprende un manillar 31 montado de forma que pueda girar en un extremo delantero de la misma. El manillar 31 tiene un extremo inferior

acoplado de forma que pueda girar a un tubo de dirección 311, y el tubo de dirección 311 tiene un extremo inferior acoplado de forma que pueda girar a un amortiguador delantero 312. El amortiguador delantero 312 está acoplado a una rueda delantera 32. El tubo de dirección 311 está cubierto por una cubierta delantera 4 y un conjunto de cubierta trasera 5 de una cobertura del bastidor.

5 También con referencia a las figuras 5 y 6, el conjunto de cubierta trasera 5 comprende una cubierta trasera superior 51 y una cubierta trasera inferior 52. La cubierta trasera superior 51 tiene una parte lateral izquierda que forma un compartimento de almacenamiento delantero 511. El compartimento de almacenamiento delantero 511 tiene una abertura 512 y una cámara de almacenamiento 513. La abertura 512 puede cerrarse mediante una tapa del
10 compartimento de almacenamiento delantero 6 para cerrar el compartimento de almacenamiento delantero 511. Formada en la cubierta trasera superior 51 debajo de la abertura 512 hay una ranura abierta 514, por debajo de la cual están provistos un asiento de pivote 515, un asiento portador 516 y un asiento de base 517. El asiento de pivote 515 forma un agujero de pivote 5151. El asiento portador 516 está ubicado entre el asiento de pivote 515 y el asiento de base 517. El asiento portador 516 forma un rebaje 5161. El asiento de base 517 forma una muesca 5171. El agujero de pivote 5151, el rebaje 5161 y la muesca 5171 están todos ubicados en una línea central común. Además,
15 la cubierta trasera superior 51 tiene un borde inferior que forma un gancho 518 y una pluralidad de postes de retención 519.

La cubierta trasera inferior 52 forma una pared barrera 521 que se extiende en un lado izquierdo de la cubierta trasera inferior 52. La pared barrera 521 está dispuesta para corresponder a la parte lateral izquierda del borde inferior de la cubierta trasera superior 51. La pared barrera 521 de la cubierta trasera inferior 52 forma una pluralidad
20 de asientos de acoplamiento 522 que corresponden respectivamente a los postes de retención 519. Cada uno de los asientos de acoplamiento 522 forma un agujero de acoplamiento 5221, y el agujero de acoplamiento 5221 aloja un fijador roscado S que se extiende a su través para encajar con y fijarse al respectivo poste de retención 519. Provisto además en la pared barrera 521 hay un mecanismo de restricción 523, que comprende una placa de tope en arco y corresponde al asiento portador 516 y el asiento de base 517. Una pluralidad de las nervaduras de refuerzo 524 está dispuesta entre el mecanismo de restricción 523 y la pared barrera 521 de la cubierta trasera inferior 52. La pared barrera 521 también forma un agujero de montaje 525, que corresponde al gancho 518 de la
25 cubierta trasera superior 51.

La tapa del compartimento de almacenamiento delantero 6 comprende un cuerpo de tapa. La tapa del compartimento de almacenamiento delantero 6 comprende un brazo de rotación en forma de U 61 que se extiende desde ésta. El brazo de rotación 61 tiene un extremo que forma una sección de pivote 62. La sección de pivote 62 tiene un extremo que forma una clavija de pivote 621. El brazo de rotación 61 forma, sobre una parte del cuerpo principal del mismo, una pluralidad de las nervaduras de refuerzo 63.
30

Para poner en práctica la presente invención, con referencia a las figuras 6 y 7, la sección de pivote 62 del brazo de rotación 61 de la tapa del compartimento de almacenamiento delantero 6 se hacen pasar a través de la ranura abierta 514 de la cubierta trasera superior 51 para hacer que la clavija de pivote 621 de la sección de pivote 62 corresponda a y encaje dentro del agujero de pivote 5151 del asiento de pivote 515. La sección de pivote 62 se sitúa a continuación en el rebaje 5161 y la muesca 5171 del asiento portador 516 y el asiento de base 517. Seguidamente, el agujero de montaje 525 de la cubierta trasera inferior 52 se encaja sobre el gancho 518 de la cubierta trasera superior 51 para mantener temporalmente a la cubierta trasera inferior 52 por debajo de la cubierta trasera superior 51. En este momento, el mecanismo de restricción 523 puede sujetar apropiadamente la sección de pivote 62 del brazo de rotación 61 en posición. Finalmente, los fijadores roscados S se hacen pasar a través de los agujeros de acoplamiento 5221 de los asientos de acoplamiento 522 de la cubierta trasera inferior 52 y se aprietan a los postes de retención 519 de la cubierta trasera superior 51 para completar el ensamblaje de la presente invención.
35 40

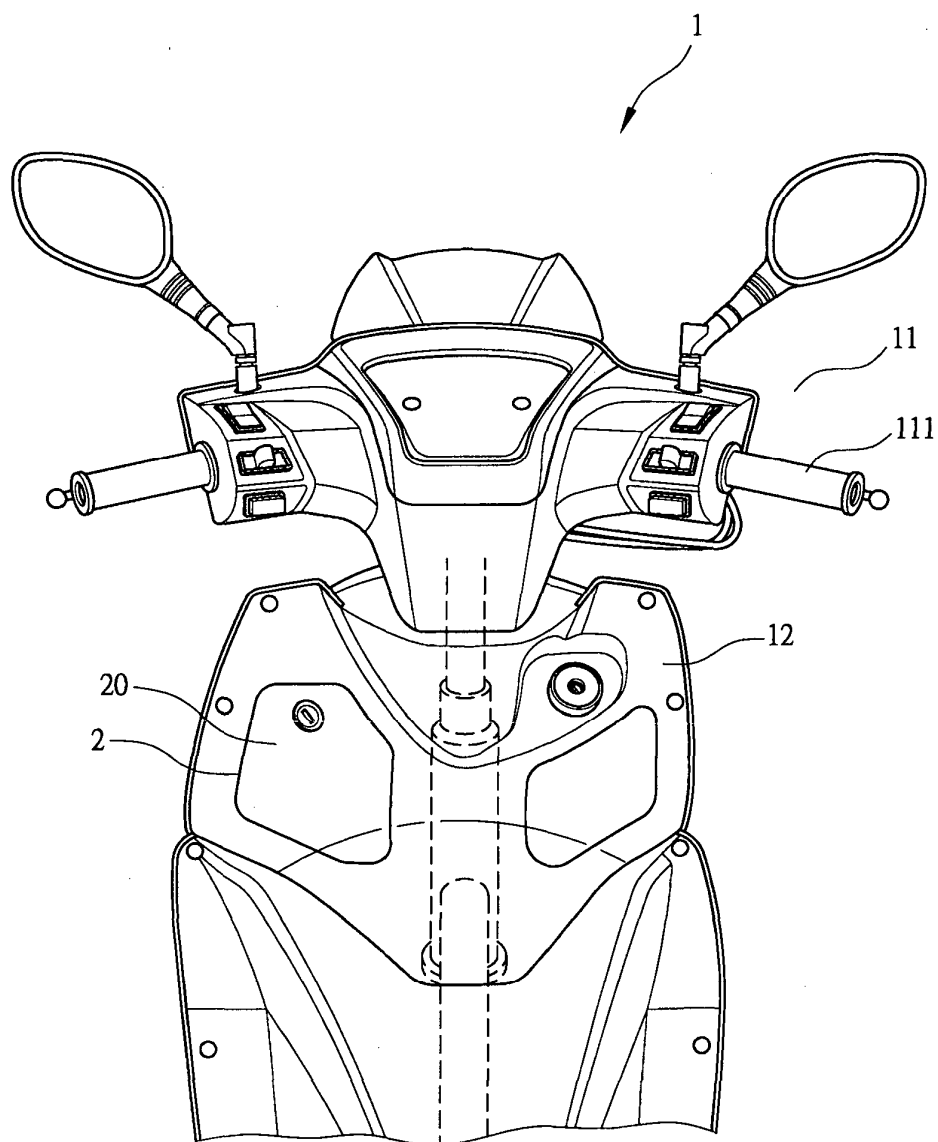
La eficacia de la presente invención es que, con la disposición de un asiento de pivote 515 y asiento portador 516 y asiento de base 517 parcialmente abiertos debajo de la ranura abierta 514 que se forma en la parte lateral izquierda de la cubierta trasera superior 51, no hay necesidad de dañar la estructura del brazo de rotación 61 de la tapa del compartimento de almacenamiento delantero 6 al encajar la sección de pivote 62 del brazo de rotación 61 con la cubierta trasera superior 51. Además, la pared barrera 521 en la parte lateral izquierda de la cubierta trasera inferior 52 comprende un mecanismo de restricción 523 que se extiende desde ésta y que corresponde al asiento portador 516 y el asiento de base 517, de modo que, cuando las cubiertas traseras superior e inferior 51, 52 se acoplan entre sí, el mecanismo de restricción 523 puede sujetar el asiento portador 516 y el asiento de base 517 en posición para permitir que el brazo de rotación 61 de la tapa del compartimento de almacenamiento delantero 6 gire alrededor de la sección de pivote 62 para apertura y/o cierre. Con dicha disposición, la tapa del compartimento de almacenamiento delantero 6 puede ensamblarse apropiadamente al mismo tiempo cuando las cubiertas traseras superior e inferior 51, 52 están montadas juntas, con lo que puede constatarse la comodidad de ensamblaje. Además, el brazo de rotación 61 de la tapa del compartimento de almacenamiento delantero 6 está provisto de una pluralidad de nervaduras de refuerzo 63, y una pluralidad adicional de nervaduras de refuerzo 524 está dispuesta entre la pared barrera 521 de la cubierta trasera inferior 52 y el mecanismo de restricción 523. Esto mejora eficazmente las resistencias estructurales del brazo de rotación 61 y el mecanismo de restricción 523.
45 50 55 60

Se entenderá que cada uno de los elementos descritos anteriormente, o dos o más conjuntamente también pueden tener una aplicación útil en otros tipos de métodos que difieren del tipo descrito anteriormente.

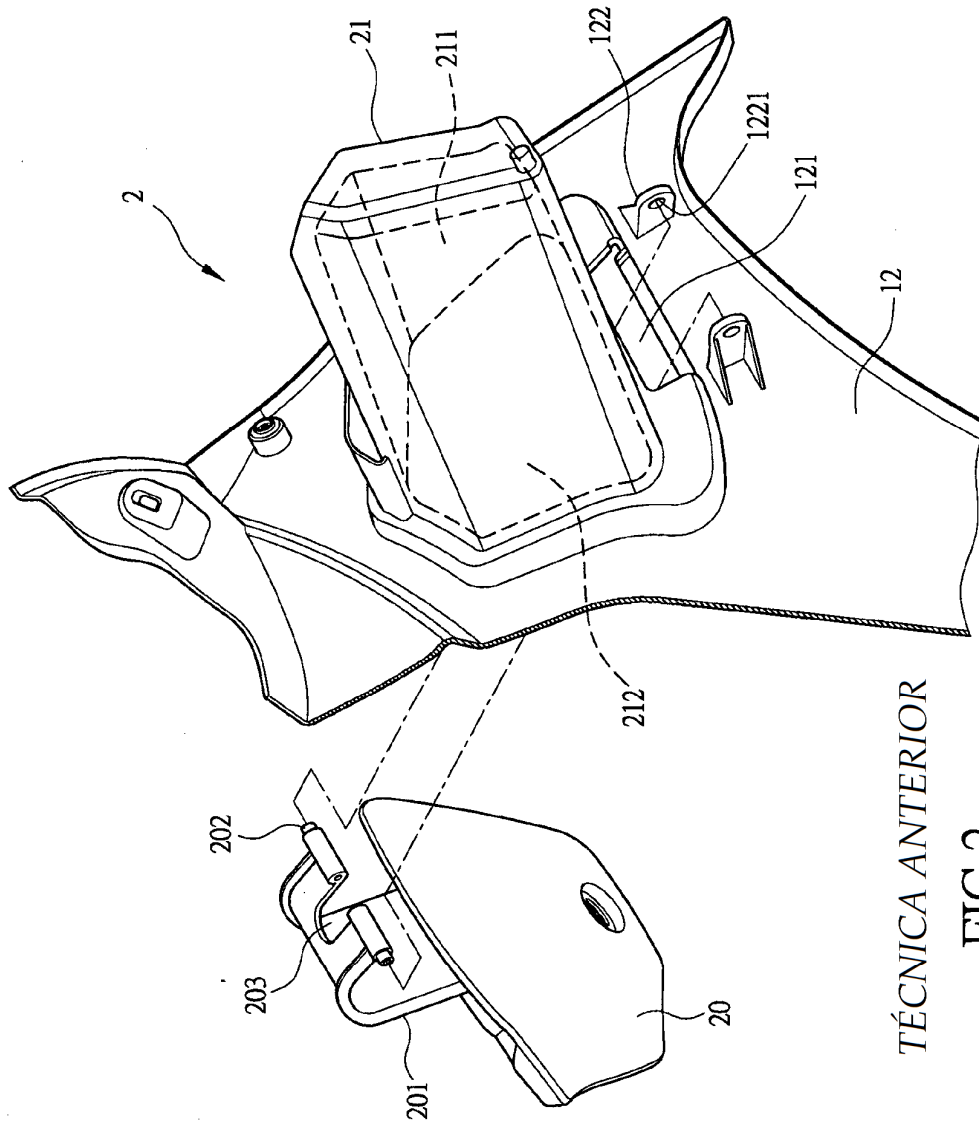
5 Aunque ciertas características novedosas de esta invención se han mostrado y descrito y se señalan en la reivindicación adjunta, ésta no pretendes estar limitada a los detalles anteriores, dado que se entenderá que diversas omisiones, modificaciones, sustituciones y cambios en las formas y detalles del dispositivo ilustrado y en su funcionamiento pueden ser realizadas por los expertos en la materia sin alejarse de ninguna manera del alcance de la presente invención, tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

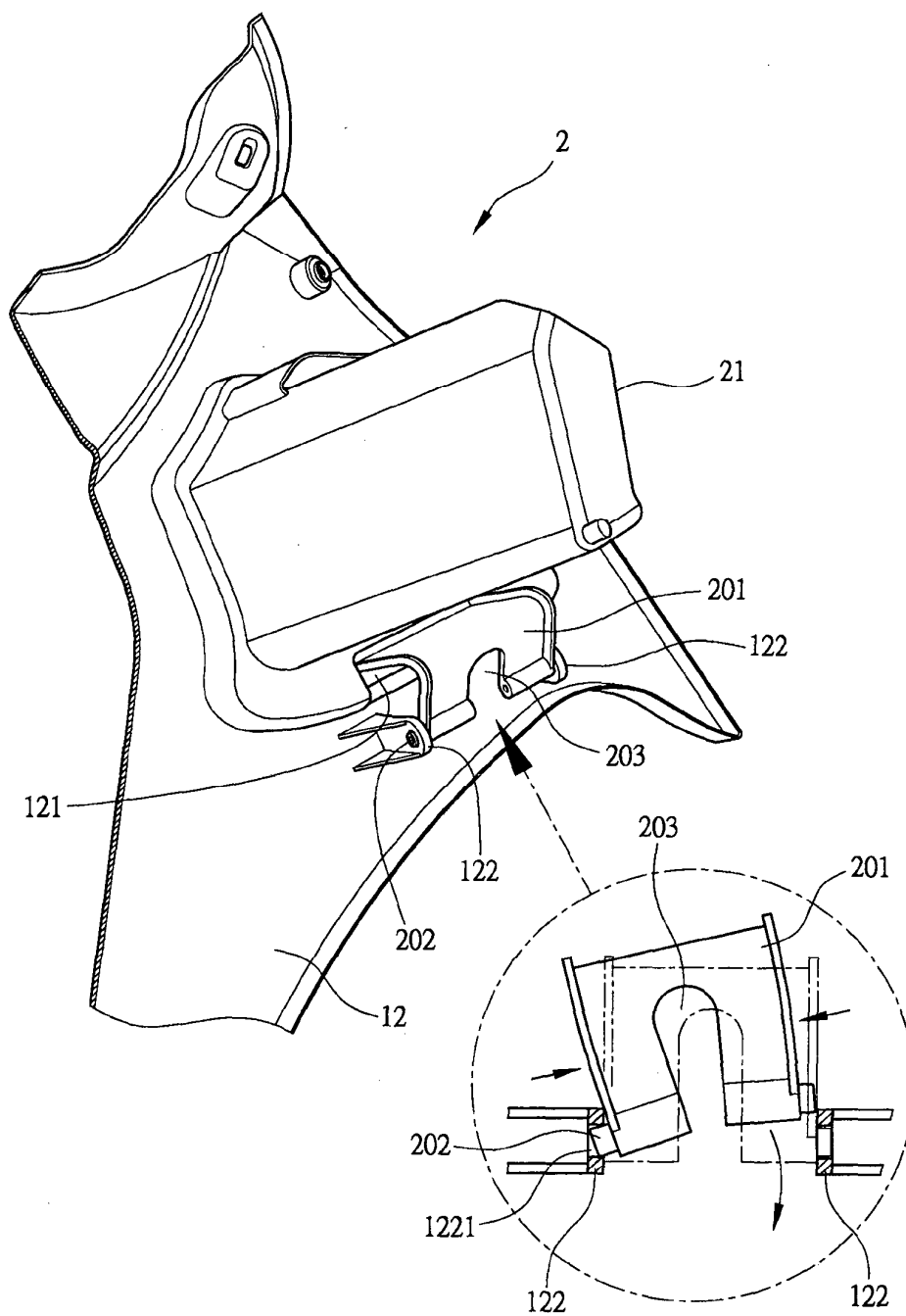
1. Una motocicleta (3) que tiene una tapa del compartimento de almacenamiento delantero (6), comprendiendo la motocicleta (3) un manillar (31) debajo del cual están montados una cubierta delantera (4) y un conjunto de cubierta trasera (5), comprendiendo el conjunto de cubierta trasera (5) una cubierta trasera superior (51) y una cubierta trasera inferior (52), formando la cubierta trasera superior (51) un compartimento de almacenamiento delantero (511), que tiene una abertura (512), que está provista de una tapa del compartimento de almacenamiento delantero (6), comprendiendo la tapa del compartimento de almacenamiento delantero (6) un brazo de rotación (61), que comprende una sección de pivote (62), una ranura abierta (514) que está formada en la cubierta trasera superior (51) por debajo de la abertura (512) para alojar al brazo de rotación (61) de la tapa del compartimento de almacenamiento delantero (6) y la sección de pivote (62) de la misma para que se extienda a su través, en la que un asiento de pivote (515) y un asiento de base (517) están provistos en la cubierta trasera superior (51) debajo de la ranura abierta (514) y la cubierta trasera inferior (52) comprende un mecanismo de restricción (523), teniendo la sección de pivote (62) una clavija de pivote (621) que está encajada dentro del asiento de pivote (515) para permitir que la sección de pivote (62) se sitúe en el asiento de base (517), **caracterizada porque** la cubierta trasera superior (51) tiene un borde inferior que forma un gancho (518), comprendiendo la cubierta trasera inferior (52) una pared barrera (521), que forma un agujero de montaje (525), con lo que, cuando la cubierta trasera inferior (52) y la cubierta trasera superior (51) están acopladas entre sí con el gancho (518) estando alojado en y retenido por el agujero de montaje (525), entonces el mecanismo de restricción (523) de la cubierta trasera inferior (52) sujeta la sección de pivote (62) en posición.
2. La motocicleta (3) que tiene una tapa del compartimento de almacenamiento delantero (6) de acuerdo con la reivindicación 1, en la que un asiento portador (516) está dispuesto entre el asiento de pivote (515) y el asiento de base (517).
3. La motocicleta (3) que tiene una tapa del compartimento de almacenamiento delantero (6) de acuerdo con la reivindicación 2, en la que el asiento portador (516) forma un rebaje (5161) y el asiento de base (517) forma una muesca (5171).
4. La motocicleta (3) que tiene una tapa del compartimento de almacenamiento delantero (6) de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el mecanismo de restricción (523) comprende una placa de tope en arco.
5. La motocicleta (3) que tiene una tapa del compartimento de almacenamiento delantero (6) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 4, en la que una pluralidad de las nervaduras de refuerzo (524) está dispuesta entre el mecanismo de restricción (523) y la cubierta trasera inferior (52).
6. La motocicleta (3) que tiene una tapa del compartimento de almacenamiento delantero (6) de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el brazo de rotación (61) comprende una pluralidad de nervaduras de refuerzo (63).
7. La motocicleta (3) que tiene una tapa del compartimento de almacenamiento delantero (6) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 4, en la que la cubierta trasera superior (51) comprende una pluralidad de postes de retención (519) y la cubierta trasera inferior (52) forma una pluralidad de asientos de acoplamiento (522) que corresponden a los postes de retención (519).
8. La motocicleta (3) que tiene una tapa del compartimento de almacenamiento delantero (6) de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el compartimento de almacenamiento delantero (511) está dispuesto en una parte lateral izquierda de la cubierta trasera superior (51).



TÉCNICA ANTERIOR
FIG.1



TÉCNICA ANTERIOR
FIG. 2



TÉCNICA ANTERIOR

FIG.3

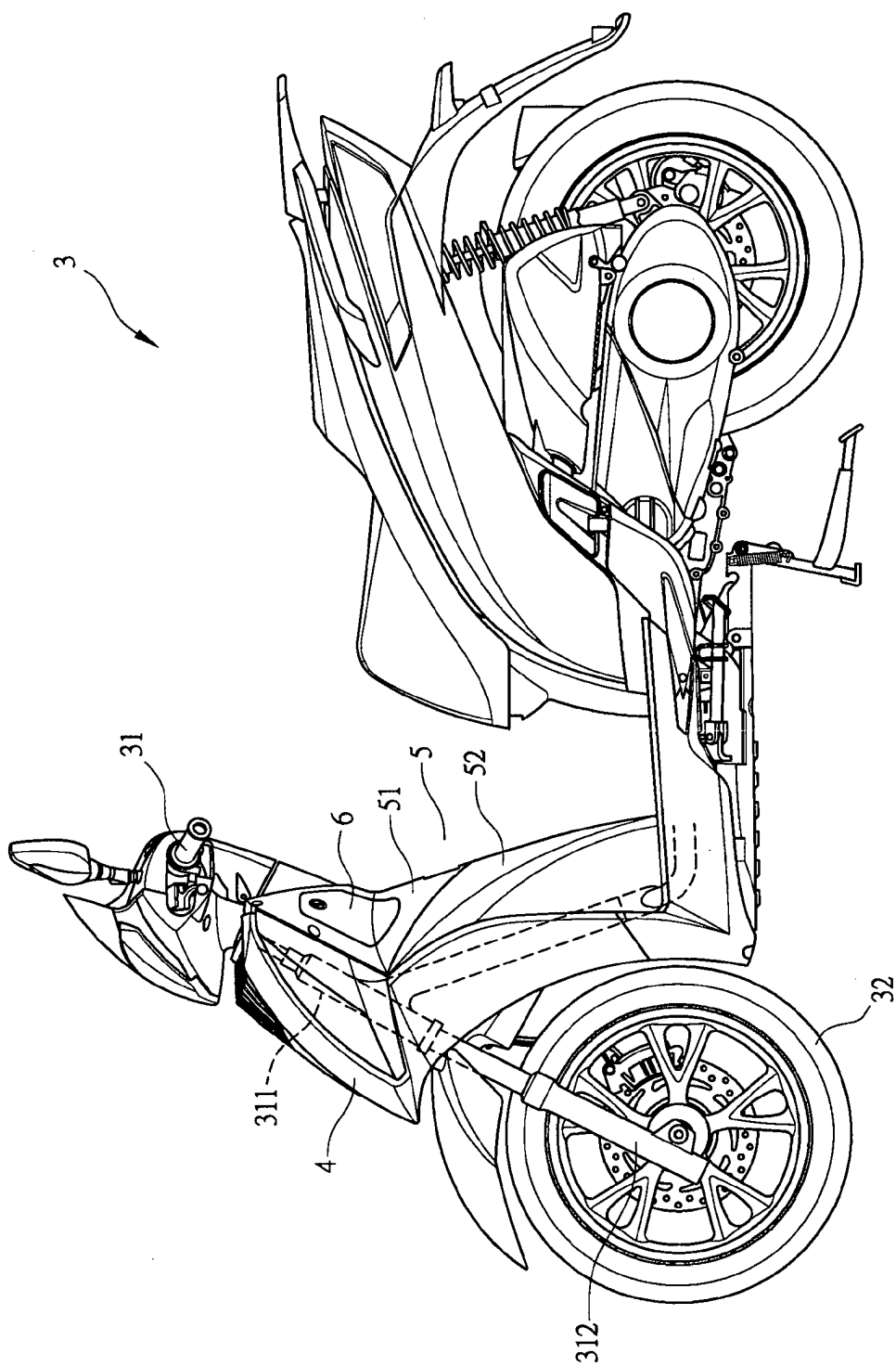


FIG. 4

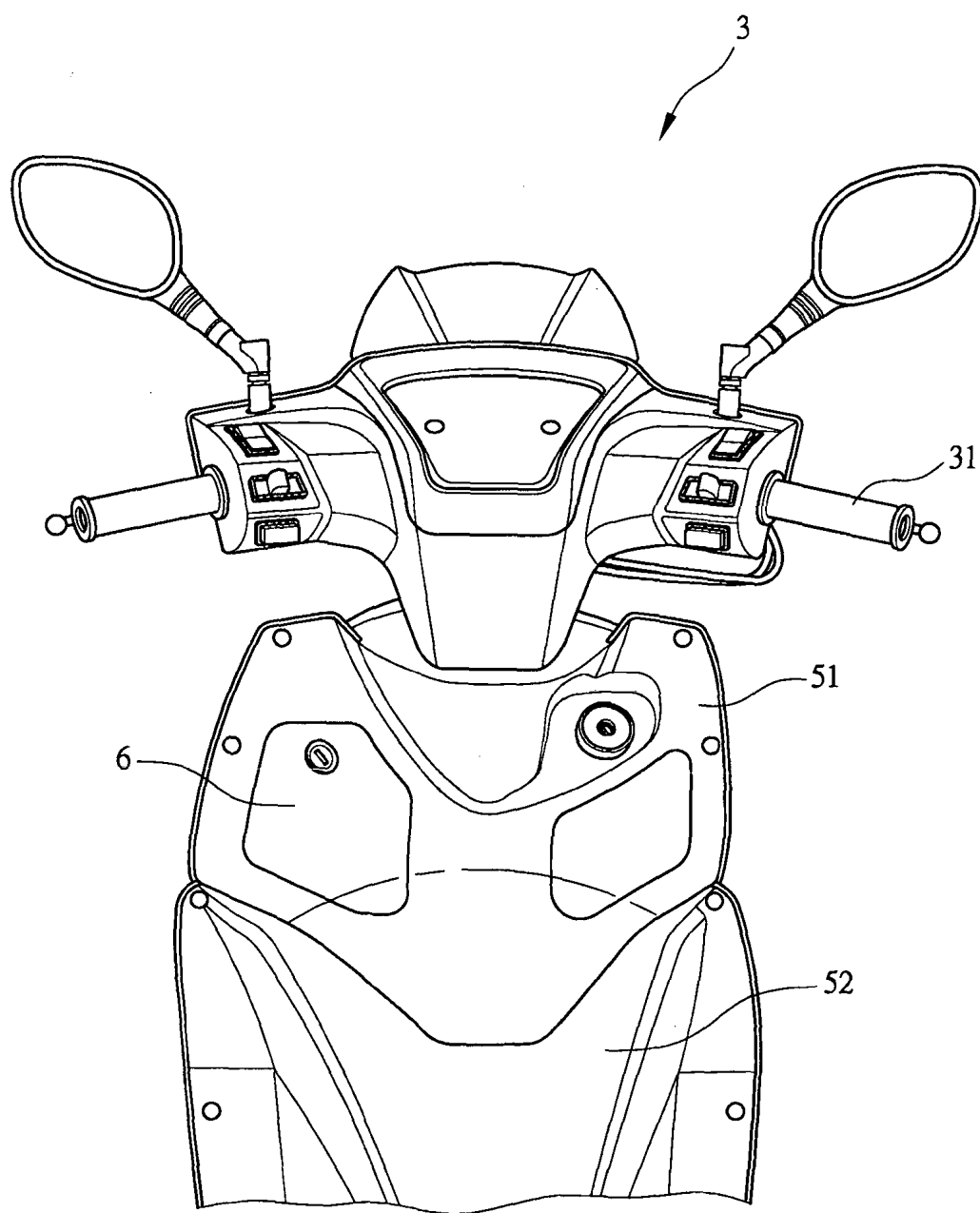
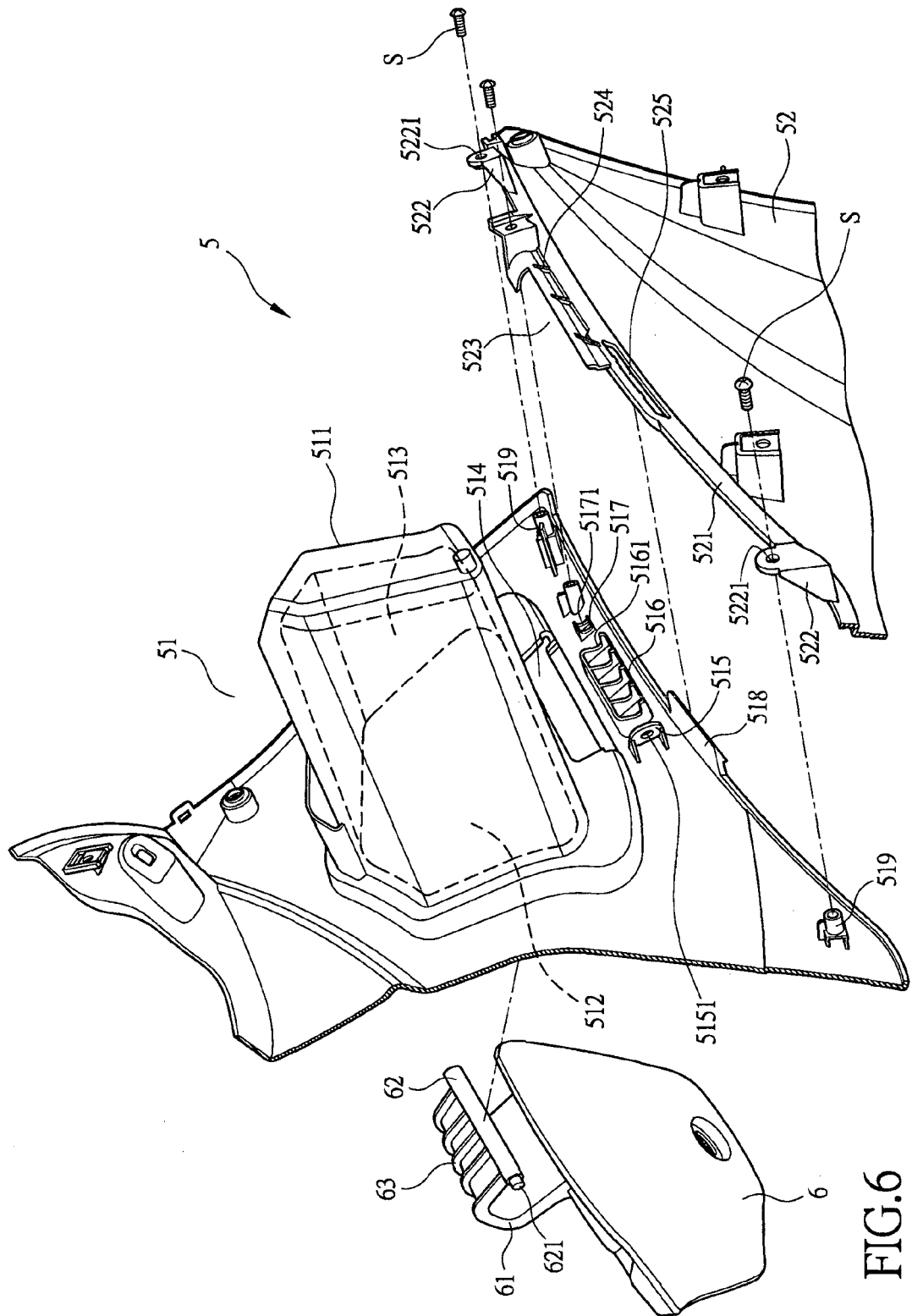


FIG.5



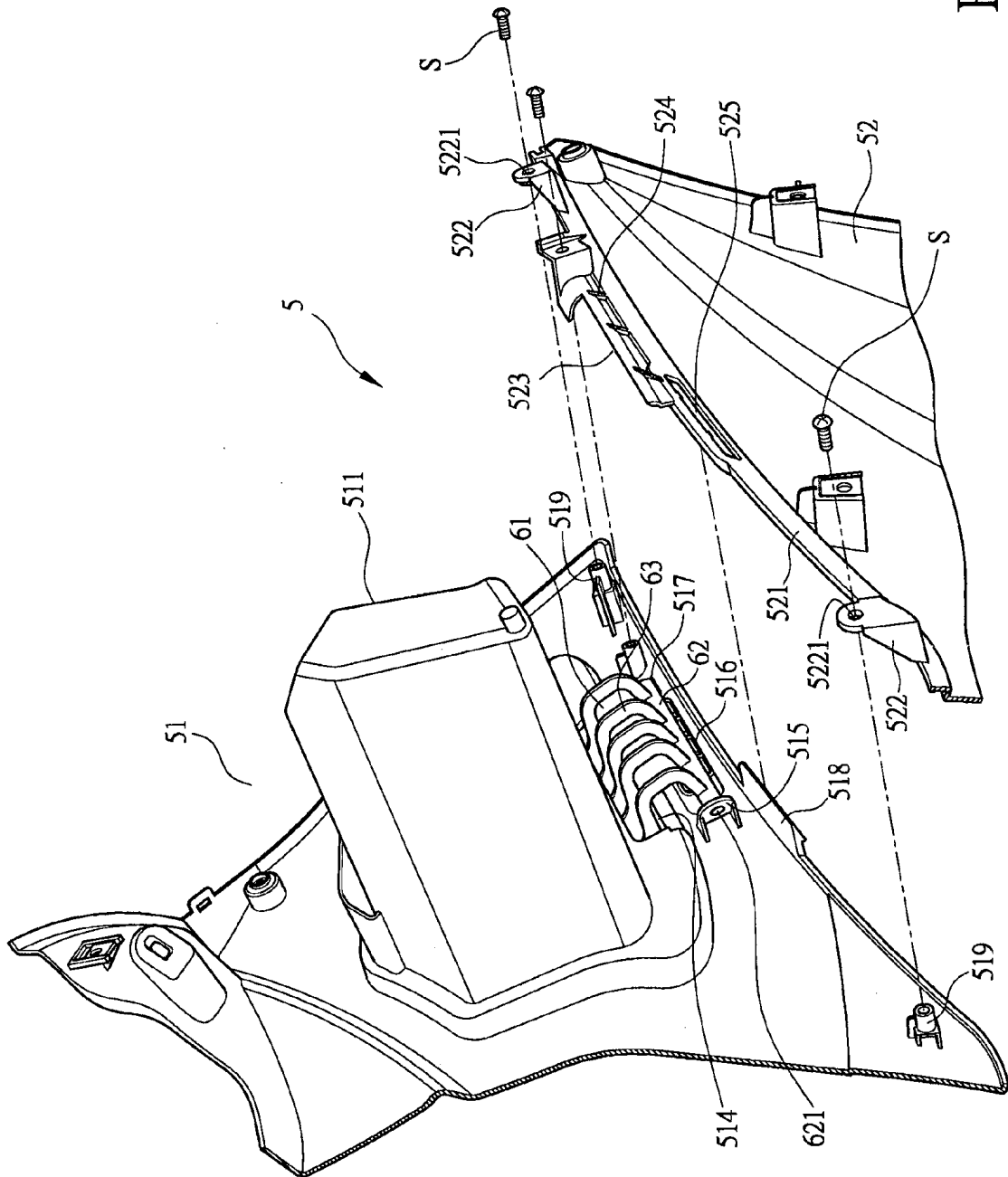


FIG. 7

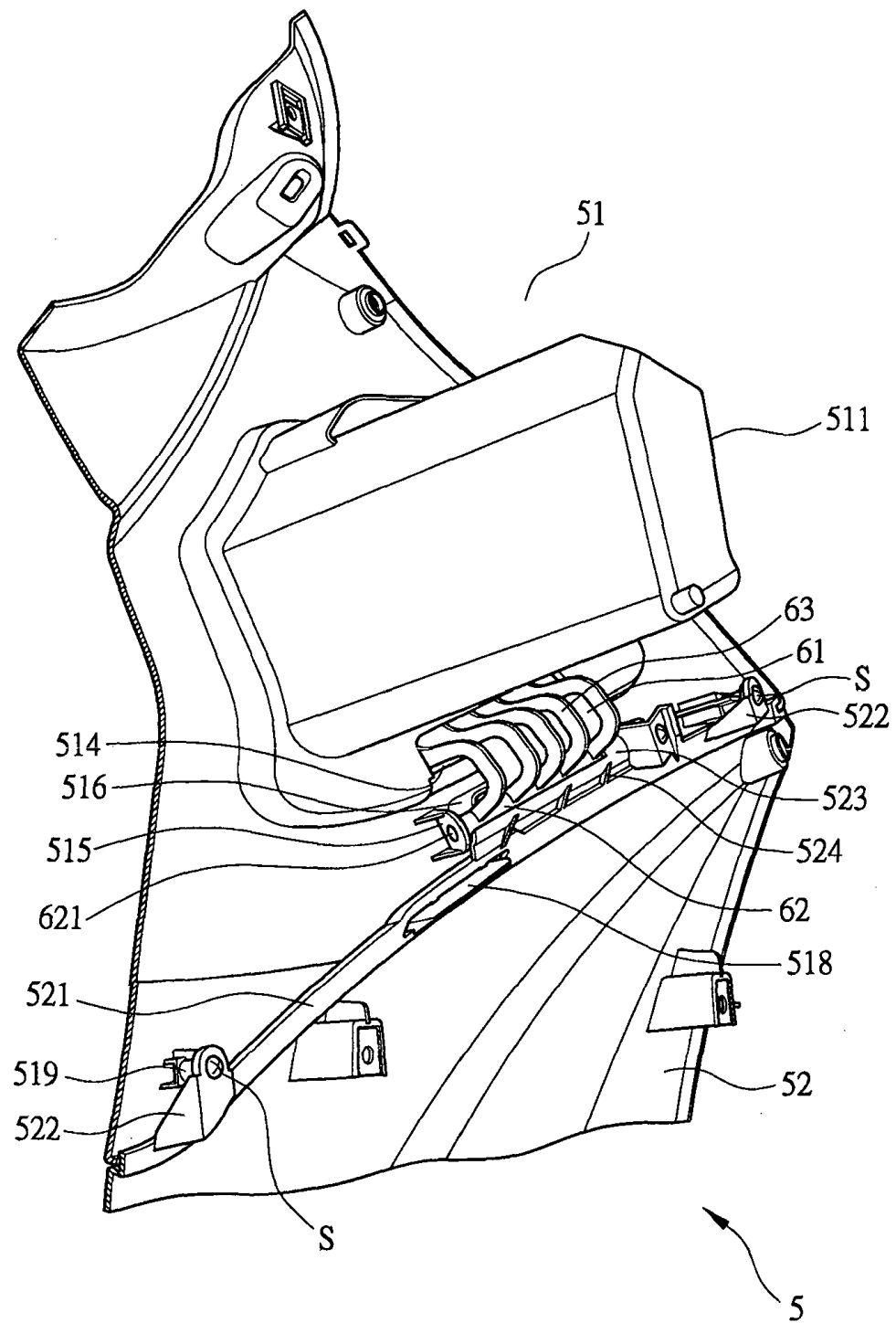


FIG.8