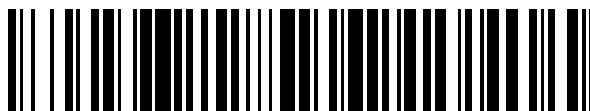


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 782 553**

51 Int. Cl.:

A45C 7/00 (2006.01)

A45C 13/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.08.2013 PCT/CN2013/000908**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.08.2014 WO14127497**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.08.2013 E 13875502 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.01.2020 EP 2959791**

54 Título: **Estructura de maleta**

30 Prioridad:

20.02.2013 CN 201320079218 U

05.07.2013 CN 201320401203 U

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

15.09.2020

73 Titular/es:

**TWINKLE LEATHERWARE CO., LTD. (100.0%)
Unit 206 Join-in Hang Sing Ctr. 71-75 Container
Port Rd. Kwai Chung N.T.
Hong Kong, CN**

72 Inventor/es:

**TSENG, TZU-WEI;
LIN, HUNG-SHENG;
CHEN, CHENG-CHENG;
HSIEH, YI-JU y
WONG, WAI-MING**

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 782 553 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

Estructura de maleta

5 REFERENCIA CRUZADA RESPECTO A SOLICITUDES RELACIONADAS

Campo técnico

La divulgación se refiere a una maleta, más particularmente a una maleta que puede guardarse fácilmente.

10 Antecedentes

Antes de los viajes de larga distancia, los viajeros solían poner en una maleta todas las cosas que iban necesitar durante el viaje. Debido al límite de la capacidad de la maleta, los viajeros, sin embargo, por lo general, solo puede guardar las pertenencias relativamente importantes en la maleta y hay que dejar fuera las pertenencias relativamente poco importantes. Los viajeros, después de llegar a su destino, tienen que comprar artículos de primera necesidad que no han podido guardar en la maleta. Por lo tanto, para evitar el desperdicio causado por compras repetidas de los mismos artículos de primera necesidad, a los viajeros les gustan las maletas de alta capacidad, para guardar muchas pertenencias personales en esas maletas.

Aunque la maleta de alta capacidad puede acomodar más pertenencias, puede causar problemas de almacenamiento para los viajeros después de sus viajes. Las familias con espacios de almacenamiento limitados, están particularmente preocupadas por el almacenamiento de maletas grandes.

En consecuencia, para guardar maletas de manera más conveniente, cómo hacer una maleta con la característica de que el tamaño de la misma se pueda reducir después de los viajes es un problema que deben resolver los diseñadores. CN202222610 es un ejemplo del estado de la técnica de una maleta plegable.

SUMARIO

La divulgación proporciona una maleta de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 3 para resolver los problemas de almacenamiento a los usuarios después de viajar.

Una realización fuera del campo de protección de la invención reivindicada proporciona una maleta que incluye un componente trasero de carcasa, un componente delantero de tapa y un componente de fuelle en forma de anillo. Dos lados opuestos del componente de fuelle en forma de anillo están conectados a un borde del componente trasero de carcasa y un borde del componente delantero de tapa, respectivamente, para formar un espacio de alojamiento. El componente de fuelle en forma de anillo incluye una pluralidad de primeras partes de soporte y una pluralidad de segundas partes de soporte. Las primeras partes de soporte están dispuestas en las esquinas del componente trasero de carcasa, respectivamente. Las segundas partes de soporte están dispuestas en los bordes del componente trasero de carcasa, respectivamente. El componente de fuelle en forma de anillo incluye una pluralidad de partes de plegado. Las partes de plegado están dispuestas entre las primeras partes de soporte y las segundas partes de soporte. La capacidad de deformación flexible de cada parte de plegado es mayor que la capacidad de deformación flexible de cada primera parte de soporte y la capacidad de deformación flexible de cada segunda parte de soporte, y las partes de plegado son plegables, lo que permite que las primeras partes de soporte y las segundas partes de soporte se plieguen hacia arriba o hacia abajo en el componente trasero de carcasa.

Una realización de la divulgación según la reivindicación 1 divulga una maleta, que comprende un componente trasero de carcasa, un componente delantero de tapa, y un componente de fuelle en forma de anillo, dos lados opuestos del componente de fuelle en forma de anillo están conectados a un borde del componente trasero de carcasa y un borde del componente delantero de tapa, respectivamente, para formar un espacio de alojamiento, comprendiendo el componente de fuelle en forma de anillo una pluralidad de secciones de plegado y una pluralidad de secciones laterales que están configuradas para conectar la pluralidad de secciones de plegado, la pluralidad de secciones de plegado están dispuestas en las esquinas del componente trasero de carcasa, respectivamente, la pluralidad de secciones laterales están dispuestas en los bordes del componente trasero de carcasa, respectivamente, en donde la capacidad de deformación flexible de cada una de la pluralidad de secciones de plegado es mayor que la capacidad de deformación flexible de cada una de la pluralidad de secciones laterales, y la pluralidad de secciones de plegado son plegables, lo que permite que la pluralidad de secciones laterales se pliegue hacia arriba o hacia abajo en el componente trasero de carcasa, donde el componente delantero de tapa y el componente de fuelle en forma de anillo están conectados entre sí por un elemento de conexión, para formar el espacio de alojamiento. en donde el elemento de conexión es una cremallera, y el componente de fuelle en forma de anillo tiene una primera abertura, el componente delantero de tapa tiene una segunda abertura, la cremallera comprende dos cintas y una cabeza de cremallera, las dos cintas están dispuestas en un borde de la primera abertura y un borde de la segunda abertura, respectivamente, las dos cintas están conectadas entre sí para formar una sección de conexión, donde sección de conexión está dispuesta entre el componente delantero de tapa y el componente de fuelle en forma de anillo, la sección de conexión

tiene una longitud que permite que el componente delantero de tapa y el componente de fuelle en forma de anillo se mantengan a una distancia específica cuando el componente delantero de tapa y el componente de fuelle en forma de anillo están separados entre sí, y la cabeza de cremallera está configurada para unir las dos cintas o separar las dos cintas.

Una realización fuera del campo de protección de la invención reivindicada proporciona una maleta que incluye un componente trasero de carcasa, un componente delantero de tapa y un componente de fuelle en forma de anillo. Dos lados opuestos del componente de fuelle en forma de anillo están conectados a un borde del componente trasero de carcasa y un borde del componente delantero de tapa, respectivamente, para formar un espacio de alojamiento. El componente de fuelle en forma de anillo incluye una pluralidad de primeras partes de alojamiento, una pluralidad de segundas partes de alojamiento, una pluralidad de primeros elementos de refuerzo y una pluralidad de segundos elementos de refuerzo. Las primeras partes de alojamiento están dispuestas en las esquinas del componente trasero de carcasa, respectivamente. Las segundas partes de alojamiento están dispuestas en los bordes del componente trasero de carcasa, respectivamente. Cada primera parte de alojamiento está separada de cada segunda parte de alojamiento. Los primeros elementos de refuerzo están dispuestos de forma desmontable en las primeras partes de alojamiento, respectivamente. Los segundos elementos de refuerzo están dispuestos de forma desmontable en las segundas partes de alojamiento, respectivamente, para formar una pluralidad de partes de plegado. La capacidad de deformación flexible de cada parte de plegado es mayor que la capacidad de deformación flexible de cada primera parte de alojamiento y la capacidad de deformación flexible de cada segunda parte de alojamiento, y las partes de plegado son plegables, lo que permite que las segundas partes de alojamiento se plieguen hacia arriba o hacia abajo en el componente trasero de carcasa.

Una realización según la reivindicación 3 divulga una maleta, que comprende un componente trasero de carcasa, un componente delantero de tapa y un componente de fuelle en forma de anillo, dos lados opuestos del componente de fuelle en forma de anillo conectados al componente trasero de carcasa y al componente delantero de tapa, respectivamente, para formar un espacio de alojamiento que puede cerrarse, comprendiendo el componente de fuelle en forma de anillo una pluralidad de partes laterales y una pluralidad de partes flexibles que están configuradas para conectar la pluralidad de partes laterales, la capacidad de deformación flexible de cada una de la pluralidad de partes flexibles es mayor que la capacidad de deformación flexible de cada una de la pluralidad de partes laterales, un ángulo agudo formado entre una de la pluralidad de partes flexibles y el componente de fuelle en forma de anillo, dos de la pluralidad de partes laterales que son adyacentes entre sí pueden plegarse hacia arriba o hacia abajo en el componente trasero de carcasa plegando una de la pluralidad de partes flexibles que están conectadas entre ellas, donde el componente delantero de tapa y el componente de fuelle en forma de anillo están conectados entre sí por un elemento de conexión, para formar el espacio de alojamiento, el elemento de conexión es una cremallera, y el componente de fuelle en forma de anillo tiene una primera abertura, el componente delantero de tapa tiene una segunda abertura, una de las partes laterales comprende un cuerpo lateral y un cuerpo de conexión, el cuerpo lateral (386) tiene una concavidad, la concavidad está ubicada en una superficie externa del cuerpo lateral, el cuerpo de conexión tiene dos bordes opuestos, uno de los bordes está conectado a un borde del cuerpo lateral que forma la concavidad, el otro borde del cuerpo de conexión está conectado a un borde de la segunda abertura del componente delantero de tapa, la cremallera comprende dos cintas y una cabeza de cremallera, una de las cintas está dispuesta en el borde de la primera abertura y un borde de la concavidad, la otra cinta está dispuesta en el borde de la segunda abertura y el borde del cuerpo de conexión conectado al cuerpo lateral, la cabeza de cremallera está configurada para unir o separar las dos cintas y, cuando la cabeza de cremallera une las dos cintas, el cuerpo de conexión cubre la superficie exterior del cuerpo lateral, y cuando la cabeza de cremallera (420) separa las dos cintas, el cuerpo de conexión permiten que el componente delantero de tapa y el componente de fuelle en forma de anillo se pueden mantener a una distancia específica.

De acuerdo con la maleta como se ha analizado anteriormente, dado que el componente de fuelle en forma de anillo está constituido por la pluralidad de partes de plegado y la pluralidad de partes de soporte que tienen diferentes capacidades de deformación flexible, y las partes de plegado son plegables, el usuario puede plegar las partes de soporte hacia abajo y apilar las partes de soporte en el componente trasero de carcasa. Al hacer esto, el tamaño de la maleta después de plegarla es mucho más pequeño que el tamaño de la maleta antes de plegarla, lo que permite al usuario guardar la maleta convenientemente.

Además, dado que el componente de fuelle en forma de anillo consiste en la pluralidad de secciones de plegado y la pluralidad de secciones laterales con diferentes capacidades de deformación flexible, y las secciones de plegado son plegables, el usuario puede plegar las secciones laterales hacia abajo y cerrar las secciones laterales en relación con el componente trasero de carcasa. Al hacer esto, el tamaño de la maleta después de plegarla es mucho más pequeño que el tamaño de la maleta antes de plegarla, lo que permite al usuario guardar la maleta convenientemente.

Además, como la maleta divulgada anteriormente, puesto que se forma un ángulo agudo entre cada parte flexible y el componente trasero de carcasa, las capacidades de deformación flexible de las partes flexibles son mayores que las capacidades de deformación flexible de toda la parte lateral, y las partes flexibles son plegables, de modo que las dos partes laterales, que son adyacentes entre sí, pueden plegarse hacia arriba o hacia abajo en el componente trasero de carcasa plegando la parte flexible que está conectada entre ellas, para que el tamaño de la maleta después de plegarla sea significativamente menor que el tamaño de la maleta antes de plegarla, lo que permite al usuario guardar

la maleta convenientemente.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 La presente invención se comprenderá más completamente a partir de la descripción detallada que se proporciona a continuación y de los dibujos adjuntos que se proporcionan solo a modo de ilustración y que, por lo tanto, no son limitativos de la presente invención y en donde:

10 La FIG. 1 es una vista en perspectiva de una maleta de acuerdo con la reivindicación 3;
La FIG. 2 es una vista en perspectiva de la maleta de la FIG. 1 que está abierta;
La FIG. 3 es una vista en sección transversal parcial ampliada de un componente de fuelle en forma de anillo de la FIG. 2;
La FIG. 4 es una vista ampliada de una cremallera de la FIG. 2;
De la FIG. 5 a la FIG. 8 son vistas esquemáticas del proceso de almacenamiento de la FIG. 2;
15 La FIG. 9 es una vista en perspectiva de una maleta de acuerdo con una realización fuera del campo de protección de la invención aquí reivindicada;
La FIG. 10 es una vista en perspectiva de la maleta de la FIG. 9 abierta;
La FIG. 11 es una vista ampliada de una cremallera de la FIG. 10;
De la FIG. 12 a la FIG. 15 son vistas esquemáticas del proceso de almacenamiento de la FIG. 10;
20 La FIG. 16 es una vista en perspectiva de un componente delantero de tapa de una maleta que está abierta de acuerdo con una tercera realización de la divulgación;
La FIG. 17 es una vista en perspectiva de una maleta de acuerdo con una cuarta realización de la divulgación;
La FIG. 18 es una vista en perspectiva de la maleta de la FIG. 17 que está abierta;
La FIG. 19A es una vista ampliada de la FIG. 18;
25 La FIG. 19B es una vista en sección transversal de la FIG. 19A;
La FIG. 19C es una vista en perspectiva de la maleta de la FIG. 19A que está plegada;
La FIG. 20 es una vista ampliada de una cremallera de la FIG. 18;
De la FIG. 21 a la FIG. 24 son vistas esquemáticas del proceso de almacenamiento de la FIG. 18;
La FIG. 25 es una vista en perspectiva de una maleta de acuerdo con la reivindicación 1.
30 La FIG. 26 es una vista en perspectiva de una maleta de la FIG. 25 que está abierta;
La FIG. 27A es una vista parcial ampliada de la FIG. 26;
La FIG. 27B es una vista en perspectiva de la maleta de la FIG. 27A que está plegada;
La FIG. 28 es una vista ampliada de una cremallera de la FIG. 26;
La FIG. 29 es una vista en perspectiva de una maleta que está abierta de acuerdo con una sexta realización
35 de la divulgación;
De la FIG. 30 a la FIG. 33 son vistas esquemáticas del proceso de almacenamiento de la maleta de la FIG. 26; y
La FIG. 34 es una vista en perspectiva de una maleta de acuerdo con una realización fuera del campo de protección de la invención aquí reivindicada;

DESCRIPCIÓN DETALLADA

En la siguiente descripción detallada, para fines de explicación, se exponen numerosos detalles específicos para proporcionar una comprensión profunda de las realizaciones divulgadas. Será evidente, sin embargo, que pueden implementarse una o más realizaciones adicionales sin algunos de estos detalles específicos. En otros casos, las estructuras y dispositivos bien conocidos se muestran esquemáticamente para simplificar el dibujo.

Por favor, hágase referencia a de la FIG. 1 a la FIG. 4. La FIG. 1 es una vista en perspectiva de una maleta de acuerdo con una primera realización de la divulgación. La FIG. 2 es una vista en perspectiva de la maleta de la FIG. 1 que está abierta. La FIG. 3 es una vista en sección transversal parcial ampliada de un componente de fuelle en forma de anillo de la FIG. 2. La FIG. 4 es una vista ampliada de una cremallera de la FIG. 2.

En esta realización, una maleta 10 incluye un componente trasero de carcasa 100, un componente delantero de tapa 200 y un componente de fuelle 300 en forma de anillo. El componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200 están hechos de materiales relativamente más duros para proporcionar una mejor protección. Por ejemplo, el componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200 están hechos de láminas de plástico tal como polietileno (PE), polipropileno (PP), acetato de etilen-vinilo (EVA), cloruro de polivinilo (PVC) o resina de acrilonitrilo butadieno estireno (ABS), o están hechos de tela.

60 Dos lados opuestos del componente de fuelle 300 en forma de anillo están conectados a un borde del componente trasero de carcasa 100 y un borde del componente delantero de tapa 200, respectivamente, para formar un espacio de alojamiento 330. En esta realización, el componente de fuelle 300 en forma de anillo está hecho de materiales compuestos que incluyen, por ejemplo, tela 1268D, PE, PVC, PP, EVA o ABS y materiales relativamente más blandos tales como tela de caña, resina de butadieno (SBR), tela de jersey 150D, poliuretano (PU), caucho, poliuretano

termoplástico (TPU), tela de malla intercalada, neopreno, poliéster, cauchos termoplásticos (TPR), paño de red o cuero. En detalle, el componente de fuelle 300 en forma de anillo tiene una pluralidad de partes laterales 3100 y una pluralidad de partes flexibles 3200, que están configuradas para conectar las partes laterales 3100, para formar el espacio de alojamiento 330.

Cada parte flexible 3200 se extiende a lo largo de una dirección desde un borde en el que el componente de fuelle 300 en forma de anillo está conectado al componente trasero de carcasa 100 a un borde en el que el componente de fuelle 300 en forma de anillo está conectado al componente delantero de tapa 200, y se forma un agudo ángulo θ entre cada parte flexible 3200 y el componente trasero de carcasa 100. En detalle, en esta realización, las partes flexibles 3200 se extienden desde las esquinas del componente de fuelle 300 en forma de anillo, respectivamente, hasta las partes laterales 3100 que están dispuestas en el lado superior e inferior de la maleta 10, respectivamente, para formar los ángulos agudos θ , pero la divulgación no se limita a esto. Por ejemplo, en algunas realizaciones, las partes flexibles 3200 pueden extenderse desde las esquinas del componente de fuelle 300 en forma de anillo hasta las partes laterales 3100 que están dispuestas en el lado derecho y el lado izquierdo de la maleta 10, respectivamente.

En esta realización, una anchura de cada parte flexible 3200 disminuye continuamente desde el componente trasero de carcasa 100 hasta el componente delantero de tapa 200, pero la divulgación no se limita a esto. Por ejemplo, en algunas realizaciones, la anchura de cada parte flexible 3200 es constante o aumenta gradualmente en una dirección que se aleja del componente trasero de carcasa 100. La capacidad de deformación flexible de cada parte flexible 3200 es mayor que la capacidad de deformación flexible de cada parte lateral 3100, y las partes flexibles 3200 son plegables, así cada dos partes laterales 3100, que son adyacentes entre sí, pueden plegarse hacia arriba o hacia abajo en el componente trasero de carcasa 100 plegando una de las partes flexibles 3200 conectadas entre ellas, teniendo así una posición de almacenamiento y una posición de uso.

En detalle, en esta realización, cada una de las partes laterales 3100, por ejemplo, está hecha de una capa de tela de PU 1682D 3310, una capa de EVA 3320 y una capa de lámina de PP 3330 que se apilan unas sobre otras. Cada una de las partes flexibles 3200, por ejemplo, está hecha de una capa de tela de caña 3340, una capa de SBR 3350 y una capa de tela de jersey 150D 3360 que se apilan unas sobre otras. Además, las capacidades de deformación flexible de la capa de tela de caña 3340, la capa de SBR 3350 y la capa de tela de jersey 150D 3360 son mayores que las capacidades de deformación flexible de la capa de tela de PU 1682D 3310, la capa de EVA 3320 y la capa de lámina de PP 3330, y la capa de tela de caña 3340, la capa de SBR 3350 y la capa de tela de jersey 150D 3360 son plegables, así, cuando las partes flexibles 3200 están plegadas, dos partes laterales 3100, que son adyacentes entre sí, pueden plegarse hacia arriba o hacia abajo en el componente trasero de carcasa 100. La capa de tela de caña 840, por ejemplo, está hecha de SBR. En esta realización, un espesor de la capa de SBR es de 3 mm, el espesor de la capa de EVA es de 1,5 mm y el espesor de la capa de lámina de PP es de 0,8, pero la divulgación no se limita a esto.

En esta realización, el componente de fuelle 300 en forma de anillo tiene una primera abertura 340. El componente delantero de tapa 200 tiene una segunda abertura 210. Una de las partes laterales 3100 incluye un cuerpo lateral 386 y un cuerpo de conexión 387. El cuerpo lateral 386 tiene una superficie exterior 386a y una concavidad 386b. La concavidad 386b está situada en la superficie exterior 386a del cuerpo lateral 386. El cuerpo de conexión 387 tiene dos bordes opuestos, uno de los bordes está conectado a un borde del cuerpo lateral 386 que forma la concavidad 386b, y el otro borde está conectado a un borde de la segunda abertura 210 del componente delantero de tapa 200. Es decir, el cuerpo de conexión 387 está conectado entre el componente delantero de tapa 200 y el cuerpo lateral 386. En algunas realizaciones, el cuerpo lateral 386 tiene huecos que corresponden a la concavidad 386b.

El componente delantero de tapa 200 está conectado al componente de fuelle 300 en forma de anillo mediante una cremallera 400, para formar el espacio de alojamiento 330. La cremallera 400 incluye dos cintas 410, dos cabezas de cremallera 420 y dos tiradores 430. Una de las cintas 410 está dispuesta alrededor de un borde de la primera abertura 340 y el borde de la concavidad 386b. La otra cinta 410 está dispuesta alrededor del borde de la segunda abertura 210 y el borde del cuerpo de conexión 387. Las dos cabezas de cremallera 420 están configuradas para unir o separar las dos cintas 410 para cerrar o abrir la maleta 10, lo que permite que el cuerpo de conexión 387 cubra o destape el cuerpo lateral 386. Los dos tiradores 430 están instalados de forma móvil en las cabezas de cremallera 420, respectivamente, y dispuestos fuera del espacio de alojamiento 330. La divulgación no se limita a la cantidad de cabezas de cremallera 420. Por ejemplo, en algunas realizaciones, la cantidad de cabezas de cremallera 420 es una sola. La cremallera 400 es solo uno de los elementos de conexión para conectar el componente delantero de tapa 200 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo, y el elemento de conexión mencionado anteriormente es, por ejemplo, un velcro o un botón.

En esta y algunas realizaciones, el componente de fuelle 300 en forma de anillo incluye además una correa de fijación 3400. La correa de fijación 3400 incluye un primer cuerpo de correa 3410 y un segundo cuerpo de correa 3420. El primer cuerpo de correa 3410 y el segundo cuerpo de correa 3420 están dispuestos en dos partes laterales opuestas 3100 cualesquiera, respectivamente. El primer cuerpo de correa 3410 está conectado de forma desmontable al segundo cuerpo de correa 3420. En esta realización, el primer cuerpo de correa 3410 y el segundo cuerpo de correa 3420 están dispuestos en la parte lateral izquierda 3100 y la parte lateral derecha 3100, respectivamente, pero la divulgación no se limita a esto. Por ejemplo, en algunas realizaciones, el primer cuerpo de correa 3410 y el segundo cuerpo de correa 3420 pueden disponerse en la parte lateral superior 3100 y la parte lateral inferior 3100. Los términos

de orientación, tales como derecho, izquierdo/a, superior, inferior, delantero, trasero, etc., tal y como se utilizan en el presente documento, se basan en la posición de las ruedas. Por ejemplo, un lado donde están dispuestas las ruedas se define como el lado inferior.

En esta y algunas realizaciones, el componente delantero de tapa 200 incluye además una correa 395. La correa 395 incluye un primer cuerpo de correa 396 y un segundo cuerpo de correa 397. El primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 están dispuestos en el componente delantero de tapa 200. El primer cuerpo de correa 396 está conectado de forma desmontable al segundo cuerpo de correa 397. Además, el primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 están dispuestos en el lado superior y el lado inferior del componente delantero de tapa 200, pero la divulgación no se limita a esto. Por ejemplo, en algunas realizaciones, el primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 están dispuestos en el lado izquierdo y el lado derecho del componente delantero de tapa 200.

En esta y algunas realizaciones, la maleta 10 incluye además dos terceros elementos de refuerzo 3510 dispuestos en dos partes laterales 3100 que están dispuestas en el lado derecho y el lado izquierdo de la maleta 10, respectivamente. La divulgación no se limita a la cantidad de terceros elementos de refuerzo 3510. Por ejemplo, en algunas realizaciones, la cantidad de terceros elementos de refuerzo 3510 es tres, y los tres terceros elementos de refuerzo 3510 están dispuestos en tres de las partes laterales 3100, respectivamente.

En esta y algunas realizaciones, la maleta 10 incluye además un asa 3610 y un cuarto elemento de refuerzo 3620. El asa 3610 y el cuarto elemento de refuerzo 3620 están dispuestos en la misma parte lateral 3100. El asa 3610 está dispuesta en la superficie exterior de la parte lateral 3100. Una proyección ortogonal del cuarto elemento de refuerzo 3620 en la parte lateral 3100 solapa al menos parcialmente con una proyección ortogonal del asa 3610 en la parte lateral 3100, mejorando así la resistencia estructural de la parte lateral 3100.

En esta realización, el tercer elemento de refuerzo 3510 y el cuarto elemento de refuerzo 3620 son, por ejemplo, placas alveolares. Cada una de las placas alveolares tiene un espesor de, por ejemplo, 6 mm.

Además, en esta y algunas realizaciones, la placa alveolar se puede disponer en el lado inferior de la parte lateral 3100 para mejorar la capacidad de carga de la maleta 10.

Se ilustra a continuación el proceso de almacenamiento de la maleta 10 de esta realización. Por favor, hágase referencia a la FIG. 2 y de la FIG. 5 a la FIG. 8, que son vistas esquemáticas del proceso de almacenamiento de la FIG. 2.

En primer lugar, como se muestra en la FIG. 2, el componente de fuelle 300 en forma de anillo está abierto en relación con el componente trasero de carcasa 100 y, por lo tanto, está en la posición de uso, lo que permite a los usuarios guardar artículos en el espacio de alojamiento 330. Entonces, comienza la acción de plegar el armazón 300 de la carcasa en forma de anillo. Como se muestra en la FIG. 5, las dos partes laterales opuestas 3100 se presionan o se pliegan hacia abajo para formar líneas de plegado 311 en las partes flexibles 3200 que están conectadas entre las partes laterales adyacentes 3100, respectivamente.

Entonces, como se muestra en la FIG. 6, las otras dos partes laterales 3100 opuestas se presionan o se pliegan hacia abajo y, por lo tanto, todas las partes laterales 3100 pueden cerrarse en relación con el componente trasero de carcasa 100 para estar en la posición de almacenamiento. De manera más específica, cuando las partes flexibles 3200 están plegadas, cualquiera de las dos partes laterales adyacentes 3100 conectadas a cada parte flexible 3200 se cerrará con relación al componente trasero de carcasa 100 de acuerdo con la capacidad de deformación flexible de la parte flexible 3200, y cada parte lateral 3100 se plegará para formar líneas de plegado 312. Entonces, el primer cuerpo de correa 3410 se fija al segundo cuerpo de correa 3420 para fijar las partes laterales 3100 para que estén en la posición de almacenamiento.

Entonces, como se muestra en la FIG. 7, el componente trasero de carcasa 100 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo guardado se apilan en el componente delantero de tapa 200. Por último, como se muestra en la FIG. 8, el primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 se abrochan para unir entre sí el componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200. Además, comparando la FIG. 8 con la FIG. 1, es obvio que el tamaño de la maleta 10 en la posición de almacenamiento es significativamente menor que el tamaño de la maleta 10 en la posición de uso.

Por favor, hágase referencia de la FIG. 9 a la FIG. 12. La FIG. 9 es una vista en perspectiva de una maleta de acuerdo con una realización fuera del campo de protección de la invención aquí reivindicada, la FIG. 10 es una vista en perspectiva de la maleta de la FIG. 9 que está abierta, y la FIG. 11 es una vista ampliada de una cremallera de la FIG. 10.

En esta realización, una maleta 10 incluye un componente trasero de carcasa 100, un componente delantero de tapa 200 y un componente de fuelle 300 en forma de anillo. El componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200 están hechos de materiales relativamente más duros para proporcionar una mejor protección.

Por ejemplo, el componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200 están hechos de láminas de plástico tal como PE, PP, EVA, PVC o resina de ABS, o hechos de telas.

Dos lados opuestos del componente de fuelle 300 en forma de anillo están conectados a un borde del componente trasero de carcasa 100 y un borde del componente delantero de tapa 200, respectivamente, para formar un espacio de alojamiento 330. En esta realización, el componente de fuelle 300 en forma de anillo está hecho de materiales compuestos que incluyen, por ejemplo, PE, PVC, PP, EVA o ABS y materiales relativamente más blandos tales como PU, caucho, TPU, tela de malla intercalada, neopreno, poliéster, TPR, paño de red o cuero. En detalle, el componente de fuelle 300 en forma de anillo tiene una pluralidad de primeras partes de soporte 380 y una pluralidad de segundas partes de soporte 385 que están conectadas a las primeras partes de soporte 380. Las primeras partes de soporte 380 están dispuestas en la esquina del componente trasero de carcasa 100, respectivamente, y las segundas partes de soporte 385 están dispuestas en los bordes del componente trasero de carcasa 100, respectivamente.

Los materiales dentro de las primeras partes de soporte 380 y las segundas partes de soporte 385 están hechos, por ejemplo, de armazón de alambre de hierro, lámina de madera, lámina de plástico, chapa de hierro, chapa de aluminio o chapa de aleación de magnesio.

El componente de fuelle 300 en forma de anillo incluye una pluralidad de partes de plegado 390. Cada parte de plegado 390 está dispuesta entre la primera parte de soporte 380 y la segunda parte de soporte 385 que son adyacentes entre sí y se extienden desde el componente trasero de carcasa 100 hasta el componente delantero de tapa 200. Dicho de otra manera, dos lados opuestos de cada parte de plegado 390 están conectados a la primera parte de soporte 380 y la segunda parte de soporte 385, respectivamente. Además, la capacidad de deformación flexible de cada parte de plegado 390 es mayor que la capacidad de deformación flexible de cada primera parte de soporte 380 y la capacidad de deformación flexible de cada segunda parte de soporte 385, y las partes de plegado 390 son plegables, lo que permite que las primeras partes de soporte 380 y las segundas partes de soporte 385 se cierran en relación con el componente trasero de carcasa 100 para estar en una posición de almacenamiento y se abran en relación con el componente trasero de carcasa 100 para estar en una posición de uso.

En detalle, en esta realización, cada una de las primeras partes de soporte 380 está hecha, por ejemplo, de una capa de PVC 810, una capa de EVA 820, una capa de lámina de PP 830, una capa de tela de caña de azúcar 840, una capa de neopreno 850 y una capa inferior de PVC 860 que se apilan unas sobre otras. Cada una de las segundas partes de soporte 385 está hecha, por ejemplo, de una capa de PVC 810, una capa de EVA 820 y una capa de lámina de PP 830 que se apilan unas sobre otras. Además, cada parte de plegado 390 está dispuesta entre una de las primeras partes de soporte 380 y una de las segundas partes de soporte 385 que son adyacentes entre sí. Cada parte de plegado 390 está hecha, por ejemplo, de una capa de tela de caña de azúcar 840, una capa de neopreno 850 y una capa inferior de PVC 860. Dado que las capacidades de deformación flexible de la capa de tela de caña de azúcar 840, la capa de neopreno 850 y la capa inferior de PVC 860 son mayores que las capacidades de deformación flexible de la capa de PVC 810 y la capa de lámina de PP 830, y la capa de tela de caña de azúcar 840, la capa de neopreno 850 y la capa inferior de PVC 860 son plegables, las primeras partes de soporte 380 y las segundas partes de soporte 385 pueden plegarse hacia arriba o hacia abajo en el componente trasero de carcasa 100, teniendo así una posición de almacenamiento y una posición de uso. La capa 840 de tela de caña de azúcar mencionada anteriormente está hecha de, por ejemplo, SBR. En esta y algunas realizaciones, la capa inferior de PVC 860 mencionada anteriormente está unida con una película de PVC. Además, en esta realización, la capa de lámina de PP 830 está dispuesta dentro de las primeras partes de soporte 380 y las segundas partes de soporte 385 por cosido, pero la divulgación no se limita a esto. En algunas realizaciones, la capa de lámina de PP 830 está dispuesta de forma desmontable en las primeras partes de soporte 385 y las segundas partes de soporte 390.

En esta realización, el componente de fuelle 300 en forma de anillo tiene una primera abertura 340, y el componente delantero de tapa 200 tiene una segunda abertura 210. Una de las segundas partes de soporte 385 incluye un cuerpo lateral 386 y un cuerpo de conexión 387. El cuerpo lateral 386 tiene una superficie exterior 386a y una concavidad 386b. La concavidad 386b está situada en la superficie exterior 386a del cuerpo lateral 386. El cuerpo de conexión 387 tiene dos bordes posteriores opuestos, uno de los bordes del cuerpo de conexión 387 está conectado a un borde del cuerpo lateral 386 que forma la concavidad 386b. El otro borde del cuerpo de conexión 387 está conectado a un borde de la segunda abertura 210 del componente delantero de tapa 200. Es decir, el cuerpo de conexión 387 está conectado entre el componente delantero de tapa 200 y el cuerpo lateral 386.

Además, el componente delantero de tapa 200 está conectado al componente de fuelle 300 en forma de anillo mediante una cremallera 400, para formar el espacio de alojamiento 330. La cremallera 400 incluye dos cintas 410, dos cabezas de cremallera 420 y dos tiradores 430. Una de las cintas 410 está configurada para rodear el borde de la primera abertura 340 y el borde de la concavidad 386b. La otra cinta 410 está configurada para rodear el borde de la segunda abertura 210 y el borde del cuerpo de conexión 387. Las dos cabezas de cremallera 420 están configuradas para unir las dos cintas 410 para cerrar la maleta 10 o separar las dos cintas 410 para abrir la maleta 10, lo que permite que el cuerpo de conexión 387 cubra o se aleje del cuerpo lateral 386. Los dos tiradores 430 están instalados de forma móvil en las cabezas de cremallera 420, respectivamente, y dispuestos fuera del espacio de alojamiento 330. La divulgación no se limita a la cantidad de cabezas de cremallera 420. En algunas realizaciones, la cantidad de cabezas de cremallera 420 es una sola. La cremallera 400 es solo uno de los elementos de conexión para conectar el

componente delantero de tapa 200 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo, pero la divulgación no se limita a esto. En algunas realizaciones, el elemento de conexión mencionado anteriormente es, por ejemplo, un velcro o un botón.

En esta y algunas realizaciones, el componente de fuelle 300 en forma de anillo incluye además una correa 395. La correa 395 incluye un primer cuerpo de correa 396 y un segundo cuerpo de correa 397. El primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 están dispuestos de forma desmontable en la superficie exterior del componente de fuelle 300 en forma de anillo, pero la divulgación no se limita a esto. En algunas realizaciones, el primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 están dispuestos en una superficie interna del componente de fuelle 300 en forma de anillo. En otra realización más, el primer cuerpo de correa 396 está conectado directamente a la superficie exterior del componente de fuelle 300 en forma de anillo, es decir, el primer cuerpo de correa 396 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo no son desmontables. Cuando el primer cuerpo de correa 396 está conectado al segundo cuerpo de correa 397, cada primera parte de soporte 380 y cada segunda parte de soporte 385 pueden fijarse en la posición de almacenamiento. Además, en esta realización, el primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 están dispuestos en el lado superior y el lado inferior del componente de fuelle 300 en forma de anillo, respectivamente, pero la divulgación no se limita a esto. En algunas realizaciones, el primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 están dispuestos en el lado derecho y el lado izquierdo del componente de fuelle 300 en forma de anillo, respectivamente.

Además, en esta y algunas realizaciones, la maleta 10 incluye además una parte de agarre 930. La parte de agarre 930 está conectada a la segunda parte de extensión 230. El usuario puede agarrar la parte de agarre 930 para mantener la posición de la segunda parte de extensión 230 y tirar de la cabeza de cremallera 420 con la otra mano. Sin embargo, en algunas realizaciones, la parte de agarre 930 está conectada a la primera parte de extensión 398, pero la divulgación no se limita a esto.

Se ilustra a continuación el proceso de almacenamiento de la maleta 10 de esta realización. Por favor, hágase referencia a la FIG. 10 y de la FIG. 12 a la FIG. 15. De la FIG. 12 a la FIG. 15 son vistas esquemáticas del proceso de almacenamiento de la FIG. 10.

En primer lugar, como se muestra en la FIG. 10, En primer lugar, como se muestra en la FIG. 2, el componente de fuelle 300 en forma de anillo está abierto en relación con el componente trasero de carcasa 100 y, por lo tanto, está en la posición de uso, lo que permite al usuario guardar artículos en el espacio de alojamiento 330. Entonces, comienza la acción de plegar el armazón 300 de la carcasa en forma de anillo. Como se muestra en la FIG. 12, las dos segundas partes de soporte opuestas 385 se presionan o se pliegan hacia abajo para formar líneas de plegado 311 en las partes de plegado 390.

Entonces, como se muestra en la FIG. 13, las otras dos partes de soporte 385 opuestas restantes se presionan o se pliegan hacia abajo y, por lo tanto, las primeras partes de soporte 380 y las segundas partes de soporte 385 pueden apilarse en el componente trasero de carcasa 100 para estar en la posición de almacenamiento. Entonces, como se muestra en la FIG. 14, el componente delantero de tapa 200 se apila en el componente trasero de carcasa 100 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo guardado. Por último, como se muestra en la FIG. 15, el primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 se abrochan para unir entre sí el componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200. Además, comparando la FIG. 15 con la FIG. 9, es obvio que el tamaño de la maleta 10 en la posición de almacenamiento es significativamente menor que el tamaño de la maleta 10 en la posición de uso.

Al guardar o plegar la maleta 10, como se muestra en la FIG. 12, el cuerpo de conexión 387 se pliega con respecto a la superficie exterior del cuerpo lateral 386 y se aleja de ella, y aumenta la distancia entre el componente delantero de tapa 200 y la segunda parte de soporte 385, para garantizar que el componente delantero de tapa 200 no molesta al usuario para guardar o plegar la maleta 10.

Por consiguiente, el tirador 430 puede disponerse fuera del espacio de alojamiento 330. El usuario puede abrir el componente delantero de tapa 200 tirando del tirador 430 desde el exterior de la maleta 10.

La concavidad 386b mencionada anteriormente no penetra las segundas partes de soporte 385, pero la divulgación no se limita a esto. En algunas realizaciones, la concavidad 386b penetra las segundas partes de soporte 385. Por favor, hágase referencia a la FIG. 16, que es una vista en perspectiva de un componente delantero de tapa de una maleta que está abierta de acuerdo con una tercera realización de la divulgación, y las partes como se muestra en la FIG. 9 que son las mismas que la tercera realización no se describirán adicionalmente.

En esta realización, el componente de fuelle 300 en forma de anillo tiene una primera abertura 340. El componente delantero de tapa 200 tiene una segunda abertura 210. Una de las segundas partes de soporte 385 incluye un cuerpo lateral 386 y un cuerpo de conexión 387. El cuerpo lateral 386 tiene una concavidad 386b. La concavidad 386b está ubicada en un borde de la primera abertura 340. El cuerpo de conexión 387 tiene dos bordes opuestos, uno de los bordes está conectado a un borde del cuerpo lateral 386 que forma la concavidad 386b, y el otro borde está conectado a un borde de la segunda abertura 210 del componente delantero de tapa 200. La cremallera 400 incluye dos cintas

410, dos cabezas de cremallera 420 y dos tiradores 430. Una de las cintas 410 está dispuesta alrededor de un borde de la primera abertura 340 y el borde de la concavidad 386b. La otra cinta 410 está dispuesta alrededor de un borde de la segunda abertura 210 y el borde del cuerpo de conexión 387. Las dos cabezas de cremallera 420 están configuradas para unir o separar las dos cintas 410. Cuando la cabeza de cremallera 420 une las cintas 410, el cuerpo de conexión 387 y el cuerpo lateral 386 constituyen juntos una de las segundas partes de soporte 385.

Por favor, hágase referencia de la FIG. 17 a la FIG. 20. La FIG. 17 es una vista en perspectiva de una maleta de acuerdo con una cuarta realización de la divulgación, la FIG. 18 es una vista en perspectiva de la maleta de la FIG. 17 que está abierta, la FIG. 19A es una vista ampliada de la FIG. 18, la FIG. 19B es una vista en sección transversal de la FIG. 19A, la FIG. 19C es una vista en perspectiva de la maleta de la FIG. 19A que está plegada, y la FIG. 20 es una vista ampliada de una cremallera de la FIG. 18.

En esta realización, una maleta 10 incluye un componente trasero de carcasa 100, un componente delantero de tapa 200 y un componente de fuelle 300 en forma de anillo. El componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200 están hechos de materiales relativamente más duros para proporcionar una mejor protección. Por ejemplo, el componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200 están hechos de láminas de plástico tal como PE, PP, EVA, PVC o resina de ABS, o hechos de telas.

Dos lados opuestos del componente de fuelle 300 en forma de anillo están conectados a un borde del componente trasero de carcasa 100 y un borde del componente delantero de tapa 200, respectivamente, para formar un espacio de alojamiento 330. En esta realización, el componente de fuelle 300 en forma de anillo está hecho de materiales compuestos que incluyen, por ejemplo, PE, PVC, PP, EVA o ABS y materiales relativamente más blandos tales como PU, cauchos, TPU, tela de malla intercalada, neopreno, poliéster, TPR, paño de red o cuero. En detalle, el componente de fuelle 300 en forma de anillo tiene una pluralidad de primeras partes de soporte 380 y una pluralidad de segundas partes de soporte 385 que están conectadas a las primeras partes de soporte 380. Las primeras partes de soporte 380 están dispuestas en las esquinas del componente trasero de carcasa 100, respectivamente, y las segundas partes de soporte 385 están dispuestas en los lados laterales del componente trasero de carcasa 100, respectivamente. El material dentro de las primeras partes de soporte 380 y las segundas partes de soporte 385 está hecho, por ejemplo, de armazón de alambre de hierro, lámina de madera, lámina de plástico, chapa de hierro, chapa de aluminio o chapa de aleación de magnesio.

El componente de fuelle 300 en forma de anillo incluye una pluralidad de partes de plegado 390. Cada parte de plegado 390 está dispuesta entre la primera parte de soporte 380 y la segunda parte de soporte 385 que son adyacentes entre sí y se extienden desde el componente trasero de carcasa 100 hasta el componente delantero de tapa 200. Dicho de otra manera, dos lados opuestos de cada parte de plegado 390 están conectados a la primera parte de soporte 380 y la segunda parte de soporte 385, respectivamente. Además, la capacidad de deformación flexible de cada parte de plegado 390 es mayor que la capacidad de deformación flexible de cada primera parte de soporte 380 y la capacidad de deformación flexible de cada segunda parte de soporte 385, y las partes de plegado 390 son plegables, lo que permite que las primeras partes de soporte 380 y las segundas partes de soporte 385 se cierran en relación con el componente trasero de carcasa 100 para estar en una posición de almacenamiento y se abran en relación con el componente trasero de carcasa 100 para estar en una posición de uso.

En detalle, en esta realización, cada una de las primeras partes de soporte 380 está hecha, por ejemplo, de una capa de PVC 810, una capa de EVA 820, una capa de lámina de PP 830, una capa de tela de caña de azúcar 840, una capa de neopreno 850 y una capa inferior de PVC 860 que se apilan unas sobre otras. Cada una de las segundas partes de soporte 385 está hecha, por ejemplo, de una capa de PVC 810, una capa de EVA 820 y una capa de lámina de PP 830 que se apilan unas sobre otras. Además, cada parte de plegado 390 está dispuesta entre una de las primeras partes de soporte 380 y una de las segundas partes de soporte 385 que son adyacentes entre sí. Cada parte de plegado 390 está hecha, por ejemplo, de una capa de tela de caña de azúcar 840, una capa de neopreno 850 y una capa inferior de PVC 860. Dado que las capacidades de deformación flexible de la capa de tela de caña de azúcar 840, la capa de neopreno 850 y la capa inferior de PVC 860 son mayores que las capacidades de deformación flexible de la capa de PVC 810 y la capa de lámina de PP 830, y la capa de tela de caña de azúcar 840, la capa de neopreno 850 y la capa inferior de PVC 860 son plegables, las primeras partes de soporte 380 y las segundas partes de soporte 385 pueden plegarse hacia arriba o hacia abajo en el componente trasero de carcasa 100, teniendo así una posición de almacenamiento y una posición de uso. La capa 840 de tela de caña de azúcar mencionada anteriormente está hecha de, por ejemplo, SBR. En esta y algunas realizaciones, la capa inferior de PVC 860 mencionada anteriormente está unida con una película de PVC. Además, en esta realización, la capa de lámina de PP 830 está dispuesta dentro de las primeras partes de soporte 380 y las segundas partes de soporte 385 por cosido, pero la divulgación no se limita a esto. En algunas realizaciones, la capa de lámina de PP 830 está dispuesta de forma desmontable en las primeras partes de soporte 385 y las segundas partes de soporte 390.

En esta realización, el componente de fuelle 300 en forma de anillo tiene una primera abertura 340, y el componente delantero de tapa 200 tiene una segunda abertura 210. El componente de fuelle 300 en forma de anillo incluye además una primera parte de extensión 398, la primera parte de extensión 398 está conectada a un borde del componente de fuelle 300 en forma de anillo que forma la primera abertura 340. El componente delantero de tapa 200 incluye además una segunda parte de extensión 230, la segunda parte de extensión 230 está conectada a un borde del componente

delantero de tapa 200 que forma la segunda abertura 210. El componente delantero de tapa 200 está conectado al componente de fuelle 300 en forma de anillo mediante una cremallera 400, para formar el espacio de alojamiento 330. La cremallera 400 incluye dos cintas 410 y dos cabezas de cremallera 420. Una de las cintas 410 está dispuesta alrededor de un borde de la primera abertura 340 y un borde de la primera parte de extensión 398. La otra cinta 410 está dispuesta alrededor de un borde de la segunda abertura 210 y un borde de la segunda parte de extensión 230. Las dos cabezas de cremallera 420 están configuradas para unir o separar las dos cintas 410 para cerrar o abrir la maleta 10. La cabeza de cremallera 420 tiene un solo tirador o un par de tiradores, la divulgación no se limita a esto. En esta realización, la cabeza de cremallera 420 tiene un par de tiradores, el usuario puede unir o separar las cintas 410 tirando de cualquiera de los tiradores. La cremallera 400 es solo uno de los elementos de conexión para conectar el componente delantero de tapa 200 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo, y el elemento de conexión mencionado anteriormente es, por ejemplo, un velcro o un botón.

En esta y algunas realizaciones, el componente de fuelle 300 en forma de anillo incluye además una correa 395. La correa 395 incluye un primer cuerpo de correa 396 y un segundo cuerpo de correa 397. El primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 están dispuestos de forma desmontable en la superficie exterior del componente de fuelle 300 en forma de anillo, pero la divulgación no se limita a esto. En algunas realizaciones, el primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 están dispuestos en una superficie interna del componente de fuelle 300 en forma de anillo. En otra realización más, el primer cuerpo de correa 396 está conectado directamente a la superficie exterior del componente de fuelle 300 en forma de anillo, es decir, el primer cuerpo de correa 396 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo no son desmontables. Cuando el primer cuerpo de correa 396 está conectado al segundo cuerpo de correa 397, cada primera parte de soporte 380 y cada segunda parte de soporte 385 pueden fijarse en la posición de almacenamiento. Además, en esta realización, el primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 están dispuestos en el lado superior y el lado inferior del componente de fuelle 300 en forma de anillo, respectivamente, pero la divulgación no se limita a esto. En algunas realizaciones, el primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 están dispuestos en el lado derecho y el lado izquierdo del componente de fuelle 300 en forma de anillo, respectivamente.

Además, en esta y algunas realizaciones, la maleta 10 incluye además una parte de agarre 930. La parte de agarre 930 está conectada a la segunda parte de extensión 230. El usuario puede agarrar la parte de agarre 930 para mantener la posición de la segunda parte de extensión 230 y tirar de la cabeza de cremallera 420 con la otra mano. Sin embargo, en algunas realizaciones, la parte de agarre 930 está conectada a la primera parte de extensión 398, pero la divulgación no se limita a esto.

Se ilustra a continuación el proceso de almacenamiento de la maleta 10 de esta realización. Por favor, hágase referencia a la FIG. 18 y de la FIG. 21 a la FIG. 24. De la FIG. 21 a la FIG. 24 son vistas esquemáticas del proceso de almacenamiento de la FIG. 18.

En primer lugar, como se muestra en la FIG. 18, el componente de fuelle 300 en forma de anillo está abierto en relación con el componente trasero de carcasa 100 y, por lo tanto, está en la posición de uso, lo que permite al usuario guardar los artículos en el espacio de alojamiento 330. Entonces, comienza la acción de plegar el componente de fuelle 300 en forma de anillo. Como se muestra en la FIG. 21, dos de las segundas partes de soporte 385 se presionan o se pliegan hacia abajo para formar las líneas de plegado 311.

Entonces, como se muestra en la FIG. 22, las otras dos partes de soporte 385 opuestas restantes se presionan o se pliegan hacia abajo, y así cada primera parte de soporte 380 y cada segunda parte de soporte 385 se apilan en el componente trasero de carcasa 100 para estar en la posición de almacenamiento. Entonces, como se muestra en la FIG. 23, el componente delantero de tapa 200 se apila en el componente trasero de carcasa 100 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo guardado. Por último, como se muestra en la FIG. 24, el primer cuerpo de correa 396 y el segundo cuerpo de correa 397 se abrochan para unir entre sí el componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200. Además, comparando la FIG. 24 con la FIG. 17, es obvio que el tamaño de la maleta 10 en la posición de almacenamiento es significativamente menor que el tamaño de la maleta 10 en la posición de uso.

En algunas realizaciones, la maleta 10 puede tener diferentes partes de plegado. Por favor, hágase referencia de la FIG. 25 a la FIG. 28. La FIG. 25 es una vista en perspectiva de una maleta de acuerdo con una quinta realización de la divulgación. La FIG. 26 es una vista en perspectiva de una maleta de la FIG. 25 que está abierta. La FIG. 27A es una vista parcial ampliada de la FIG. 26. La FIG. 27B es una vista en perspectiva de la FIG. 27A que está plegada. La FIG. 28 es una vista ampliada de una cremallera de la FIG. 26.

En esta realización, la maleta 10 incluye un componente trasero de carcasa 100, un componente delantero de tapa 200 y un componente de fuelle 300 en forma de anillo. El componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200 están hechos de materiales relativamente más duros para proporcionar una mejor protección. Por ejemplo, el componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200 están hechos de láminas de plástico tal como polietileno (PE), polipropileno (PP), EVA, PVC o resina de ABS, o hechos de telas.

Dos lados opuestos del componente de fuelle 300 en forma de anillo están conectados a un borde del componente trasero de carcasa 100 y un borde del componente delantero de tapa 200, respectivamente, para formar un espacio

de alojamiento 330. En esta realización, el componente de fuelle 300 en forma de anillo está hecho de materiales compuestos, por ejemplo, la combinación de láminas de plástico tal como PE, PP, EVA o ABS y materiales relativamente más blandos tales como PU, caucho, TPU, TPR. El componente de fuelle 300 en forma de anillo incluye una pluralidad de secciones de plegado 310 y una pluralidad de secciones laterales 320. Las secciones de plegado 310 están dispuestas en las esquinas del componente trasero de carcasa 100, respectivamente. Las secciones laterales 320 están dispuestas en los bordes del componente trasero de carcasa 100, respectivamente. Dado que las secciones de plegado 310 están hechas de materiales relativamente más blandos tales como PU, caucho, TPU o TPR mientras que el interior de las secciones laterales 320 está hecho de materiales relativamente más duros, por ejemplo, de lámina de plástico tal como PE, PP o ABS, o de lámina de madera, armazón de hierro, lámina de papel, chapa de aluminio, armazón de alambre de hierro, chapa de hierro o chapa de aleación de magnesio y, por lo tanto, la capacidad de deformación flexible de cada sección de plegado 310 es mayor que la capacidad de deformación flexible de cada sección lateral 320. Además, las secciones de plegado 310 son plegables, pudiendo plegarse así las secciones laterales 320 hacia arriba o hacia abajo en el componente trasero de carcasa 100, teniendo así una posición de almacenamiento y una posición de uso.

De manera específica, dado que las secciones de plegado 310 tienen una gran capacidad de deformación flexible y son plegables, el usuario puede plegar las secciones de plegado 310 para cambiar la forma del componente de fuelle 300 en forma de anillo para guardar la maleta 10. Como la capacidad de deformación flexible de la sección lateral 320 es menor que la capacidad de deformación flexible de la sección de plegado 310, en concreto, la rigidez de la sección lateral 320 es mayor que la rigidez de la sección de plegado 310, así, las secciones laterales 320 pueden proporcionar protección y soporte a la maleta 10. Además, con el fin de abrir o cerrar más fácilmente las secciones laterales 320 en relación con el componente trasero de carcasa 100, se dispone un pliegue o un material con gran capacidad de deformación flexible entre cada sección lateral 320 y el componente trasero de carcasa 100, lo que permite que cada sección lateral 320 se pliegue en relación con el componente trasero de carcasa 100.

Además, como se muestra en la FIG. 27B, las secciones de plegado 310 tienen al menos una línea de plegado 311. La línea de plegado 311, por ejemplo, está hecha a mano o producido por un proceso mecánico tal como impresión, para facilitar al usuario guardar o usar la maleta 10.

En esta y algunas realizaciones, cada sección de plegado 310 y la sección lateral 320 adyacente tiene una línea de convergencia 360 entre ellas. La línea de convergencia 360 es, por ejemplo, una curva como se muestra en la FIG. 27A o un arco. En algunas realizaciones, la línea de convergencia 360 es una línea recta, así, las dos líneas de convergencia adyacentes 360 pueden ser paralelas entre sí o no paralelas entre sí.

Además, en esta realización, el componente de fuelle 300 en forma de anillo tiene una primera abertura 340, y el componente delantero de tapa tiene una segunda abertura 210. El componente delantero de tapa 200 está conectado al componente de fuelle 300 en forma de anillo mediante una cremallera 400, para formar el espacio de alojamiento 330. La cremallera 400 incluye dos cintas 410 y dos cabezas de cremallera 420. Las dos cintas 410 están dispuestas alrededor de un borde de la primera abertura 340 y un borde de la segunda abertura 210. Las dos cabezas de cremallera 420 están configuradas para unir o separar las dos cintas 410 para cerrar o abrir la maleta 10. La cremallera 400 es solo uno de los elementos de conexión para conectar el componente delantero de tapa 200 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo, y el elemento de conexión mencionado anteriormente es, por ejemplo, un velcro o un botón.

Es más, en algunas realizaciones, el cuerpo lateral 386 y el cuerpo de conexión 387 como se muestra en la FIG. 1 pueden aplicarse a las secciones laterales 320 mencionadas anteriormente.

Las dos cintas 410 están conectadas entre sí para formar una sección de conexión 411. La sección de conexión 411 está dispuesta entre el componente delantero de tapa 200 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo. Además, la sección de conexión 411 tiene una longitud que permite que el componente delantero de tapa 200 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo se mantengan a una distancia específica cuando el componente delantero de tapa 200 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo están separados entre sí. En esta realización, la longitud de la sección de conexión 411, en concreto, la distancia del componente delantero de tapa 200 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo es, por ejemplo, más grande que una anchura del componente de fuelle 300 en forma de anillo. Por lo tanto, la longitud de la sección de conexión 411 es lo suficientemente larga para que los usuarios plieguen las secciones de plegado 310 para cerrar todas las secciones laterales 320 en relación con el componente trasero de carcasa 100.

En esta realización, la maleta 10 incluye además una pluralidad de primeras ruedas 600 y una pluralidad de segundas ruedas 610. Las primeras ruedas 600 están dispuestas en el componente trasero de carcasa 100, y las segundas ruedas 610 están dispuestas en el componente delantero de tapa 200. Sin embargo, las posiciones y cantidades de ruedas 600 y 610 no pretenden limitar la divulgación.

En esta y algunas realizaciones, la maleta 10 incluye además al menos un asa 350. El asa 350 está dispuesta en el componente de fuelle 300 en forma de anillo. Además, en algunas realizaciones, la maleta 10 está equipada con dos asas 350 dispuestas en dos de las secciones laterales 320, respectivamente, para que los usuarios lleven la maleta

10 en diferentes orientaciones.

En esta y algunas realizaciones, la maleta 10 incluye además un asa telescópica 700. El asa telescópica 700 está dispuesta en el componente trasero de carcasa 100 para transportar la maleta 10.

En esta y algunas otras realizaciones, el componente trasero de carcasa 100 incluye una correa 110. La correa 110 incluye un primer cuerpo de correa 111 y un segundo cuerpo de correa 112 que pueden estar separados entre sí y conectados entre sí. Cuando el primer cuerpo de correa 111 y el segundo cuerpo de correa 112 están conectados entre sí, el primer cuerpo de correa 111 y el segundo cuerpo de correa 112 pueden rodear el componente trasero de carcasa 100 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo guardado, lo que permite que el componente trasero de carcasa 100 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo se cierren al componente delantero de tapa 200. Sin embargo, la correa 110 no solo se usa para apretar el componente trasero de carcasa guardado 100 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo, sino que también se puede usar para retener los artículos guardados dentro del componente trasero de carcasa 100 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo. En esta y algunas realizaciones, el componente delantero de tapa 200 incluye una correa 220. La correa 220 incluye un primer cuerpo de correa 221 y un segundo cuerpo de correa 222. El primer cuerpo de correa 221 y el segundo cuerpo de correa 222 están dispuestos en dos lados del componente delantero de tapa 200 que son opuestos entre sí, respectivamente. El primer cuerpo de correa 221 y el segundo cuerpo de correa 222 están conectados entre sí para restringir los artículos guardados dentro del componente delantero de tapa 200.

En esta y algunas realizaciones, el componente de fuelle 300 en forma de anillo incluye además dos anillos de retención 370. Los dos anillos de retención 370 están dispuestos en dos lados opuestos de la primera abertura 340. El primer cuerpo de correa 111 y el segundo cuerpo de correa 112 de la correa 110 del componente trasero de carcasa 100 están configurados para pasar a través de los dos anillos de retención 370 y estar conectados entre sí.

Por favor, hágase referencia a la FIG. 29, que es una vista en perspectiva de una maleta que está abierta de acuerdo con una sexta realización de la divulgación. En esta realización, la maleta 10 incluye, además, al menos una placa alveolar 500. La placa alveolar 500 está fijada al componente de fuelle 300 en forma de anillo, y está configurada para soportar el componente de fuelle 300 en forma de anillo. De ese modo, puede mejorarse la resistencia estructural de la estructura de maleta 10. Sin embargo, en otras realizaciones, la placa alveolar 500 puede ser reemplazada por otros componentes que tengan una resistencia estructural más fuerte que el componente de fuelle 300 en forma de anillo, tal como un armazón de alambre de hierro, una lámina de madera, una lámina de plástico, una chapa de hierro, una chapa de aluminio, caucho, o una chapa de aleación de magnesio.

Se ilustra a continuación el proceso de almacenamiento de la maleta 10 de esta realización. Por favor, hágase referencia a la FIG. 25 y de la FIG. 30 a la FIG. 33, que son vistas esquemáticas del proceso de almacenamiento de la FIG. 25.

En primer lugar, como se muestra en la FIG. 26, el componente de fuelle 300 en forma de anillo está abierto en relación con el componente trasero de carcasa 100 y, por lo tanto, está en la posición de uso, lo que permite al usuario guardar los artículos en el espacio de alojamiento 330. Entonces, comienza la acción de plegar el componente de fuelle 300 en forma de anillo. Como se muestra en la FIG. 14, las secciones laterales opuestas 320 se presionan o se pliegan hacia abajo para formar las líneas de plegado 311. Dado que las cuatro secciones de plegado 310, que están conectadas a las dos secciones laterales opuestas 320, son plegables, así, las dos secciones laterales opuestas 320 pueden cerrarse en relación con el componente trasero de carcasa 100.

Entonces, como se muestra en la FIG. 31, las otras dos secciones laterales opuestas 320 se presionan o se pliegan hacia abajo, es decir, todas las secciones laterales 320 están apiladas en el componente trasero de carcasa 100 para estar en la posición de almacenamiento. El primer cuerpo de correa 111 y el segundo cuerpo de correa 112 de la correa 110 están abrochados. Como se muestra en la FIG. 32, el componente trasero de carcasa 100 y el componente de fuelle 300 en forma de anillo guardado se apilan en el componente delantero de tapa 200. Por último, como se muestra en la FIG. 33, el primer cuerpo de correa 221 y el segundo cuerpo de correa 222 de la correa 220 se abrochan para unir entre sí el componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200. Además, comparando la FIG. 33 con la FIG. 25, es obvio que el tamaño de la maleta 10 en la posición de almacenamiento es significativamente menor que el tamaño de la maleta 10 en la posición de uso.

Por favor, hágase referencia a la FIG. 34, que es una vista en perspectiva de una maleta de acuerdo con una realización fuera del campo de protección de la invención aquí reivindicada.

En esta realización, una maleta 10 incluye un componente trasero de carcasa 100, un componente delantero de tapa 200 y un componente de fuelle 300 en forma de anillo. El componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200 están hechos de materiales relativamente más duros para proporcionar una mejor protección. Por ejemplo, el componente trasero de carcasa 100 y el componente delantero de tapa 200 están hechos de láminas de plástico tal como polietileno (PE), polipropileno (PP), EVA, PVC o resina de ABS, o hechos de telas.

Dos lados opuestos del componente de fuelle 300 en forma de anillo están conectados al borde del componente

trasero de carcasa 100 y al borde del componente delantero de tapa 200, respectivamente, para formar un espacio de alojamiento 330. El componente de fuelle 300 en forma de anillo tiene una pluralidad de primeras partes de alojamiento 301, una pluralidad de segundas partes de alojamiento 302, una pluralidad de primeros elementos de refuerzo 910 y una pluralidad de segundos elementos de refuerzo 920. Las primeras partes de alojamiento 301 están dispuestas en los bordes del componente trasero de carcasa 100, respectivamente. Las segundas partes de alojamiento 302 están dispuestas en las esquinas del componente trasero de carcasa 100, respectivamente. Cada primera parte de alojamiento 301 y cada segunda parte de alojamiento 302 están separadas. Los primeros elementos de refuerzo 910 están dispuestos de forma desmontable en las primeras partes de alojamiento 301, respectivamente. Los segundos elementos de refuerzo 920 están dispuestos de forma desmontable en las segundas partes de alojamiento 302, respectivamente, lo que permite que las primeras partes de alojamiento 301 y las segundas partes de alojamiento 302 juntas formen una pluralidad de partes de plegado 303 entre ellas. En esta realización, los primeros elementos de refuerzo 910 y los segundos elementos de refuerzo 920 son láminas que son más duras que las primeras partes de alojamiento 301 y las segundas partes de alojamiento 302, pero la divulgación no se limita a esto. En algunas realizaciones, los primeros elementos de refuerzo 910 y los segundos elementos de refuerzo 920 están hechos de armazón de alambre de hierro, lámina de madera, lámina de plástico, chapa de hierro, chapa de aluminio, lámina de papel o chapa de aleación de magnesio. En esta realización, el componente de fuelle 300 en forma de anillo tiene primeras partes de alojamiento 301 y segundas partes de alojamiento 302, pero la divulgación no se limita a esto. En algunas realizaciones, el componente de fuelle 300 en forma de anillo solo tiene las primeras partes de alojamiento 301, los primeros elementos de refuerzo 910 están dispuestos de forma desmontable en las primeras partes de alojamiento 301, y así se forma una pluralidad de partes de plegado 303 entre las primeras partes de alojamiento 301 adyacentes.

Dado que los primeros elementos de refuerzo 910 están dispuestos en las primeras partes de alojamiento 301, respectivamente, y los segundos elementos de refuerzo 920 están dispuestos en las segundas partes de alojamiento 302, respectivamente, aumentando así la dureza de las primeras partes de alojamiento 301 y las segundas partes de alojamiento 302 y mejorando la protección de la maleta 10. Además, dado que las partes de plegado 303 no tienen elementos de refuerzo, la capacidad de deformación flexible de cada parte de plegado 303 es mayor la capacidad de deformación flexible de cada primera parte de alojamiento 301 y la capacidad de deformación flexible de cada segunda parte de alojamiento 302. Las partes de plegado 303 son plegables, lo que permite que las segundas partes de alojamiento 302 puedan plegarse hacia arriba o hacia abajo en el componente trasero de carcasa 100.

Es más, en algunas realizaciones, el cuerpo lateral 386 y el cuerpo de conexión 387 como se muestra en la FIG. 1 pueden aplicarse a las primeras partes de alojamiento 301 mencionadas anteriormente.

De acuerdo con la maleta como se ha analizado anteriormente, dado que el componente de fuelle en forma de anillo está constituido por la pluralidad de partes de plegado y la pluralidad de partes de soporte que tienen diferentes capacidades de deformación flexible, y las partes de plegado son plegables, el usuario puede pues plegar las partes de soporte hacia abajo y apilar las partes de soporte en el componente trasero de carcasa. Al hacer esto, el tamaño de la maleta después de plegarla es mucho más pequeño que el tamaño de la maleta antes de plegarla, lo que permite al usuario guardar la maleta convenientemente.

Dado que el componente de fuelle en forma de anillo está constituido por la pluralidad de secciones de plegado y la pluralidad de secciones laterales que tienen diferentes capacidades de deformación flexible, y las secciones de plegado son plegables, el usuario puede plegar pues las secciones laterales hacia abajo y cerrar las secciones laterales en relación con el componente trasero de carcasa. Al hacer esto, el tamaño de la maleta después de plegarla es mucho más pequeño que el tamaño de la maleta antes de plegarla, lo que permite al usuario guardar la maleta convenientemente.

Es más, dado que la resistencia estructural de la placa alveolar es más fuerte que la del componente de fuelle en forma de anillo, mejorando así la resistencia estructural general de la maleta.

Además, la cremallera tiene la sección de conexión, por lo tanto, el componente delantero de tapa y el componente de fuelle en forma de anillo se pueden mantener a una distancia específica cuando el componente delantero de tapa y el componente de fuelle en forma de anillo se separan entre sí para garantizar que el componente delantero de tapa no moleste a los usuarios para plegar el componente de fuelle en forma de anillo.

Además, dado que el cuerpo de conexión del componente de fuelle en forma de anillo está dispuesto o penetra en la concavidad ubicada en la superficie exterior del cuerpo lateral, por lo tanto, el usuario puede tirar del tirador desde el exterior de la maleta para unir o separar las cintas.

Además, como la maleta divulgada anteriormente, puesto que se forma un ángulo agudo entre cada parte flexible y el componente trasero de carcasa, las capacidades de deformación flexible de las partes flexibles son mayores que las capacidades de deformación flexible de toda la parte lateral, y las partes flexibles son plegables, de modo que las dos partes laterales, que son adyacentes entre sí, pueden cerrarse en relación con el componente trasero de carcasa plegando la parte flexible que está conectada entre ellas, para que el tamaño de la maleta después de plegarla sea significativamente menor que el tamaño de la maleta antes de plegarla, lo que permite al usuario guardar la maleta

convenientemente.

REIVINDICACIONES

1. Una maleta (10), que comprende:

un componente trasero de carcasa (100);

un componente delantero de tapa (200); y

un componente de fuelle (300) en forma de anillo, dos lados opuestos del componente de fuelle (300) en forma de anillo están conectados a un borde del componente trasero de carcasa (100) y un borde del componente delantero de tapa (200), respectivamente, para formar un espacio de alojamiento (330), comprendiendo el componente de fuelle (300) en forma de anillo una pluralidad de secciones de plegado (310) y una pluralidad de secciones laterales que están configuradas para conectar la pluralidad de secciones de plegado (310), la pluralidad de secciones de plegado (310) están dispuestas en las esquinas del componente trasero de carcasa (100), respectivamente, la pluralidad de secciones laterales están dispuestas en los bordes del componente trasero de carcasa (100), respectivamente,

en donde la capacidad de deformación flexible de cada una de la pluralidad de secciones de plegado (310) es mayor que la capacidad de deformación flexible de cada una de la pluralidad de secciones laterales, y la pluralidad de secciones de plegado (310) son plegables, lo que permite que la pluralidad de secciones laterales se pliegue hacia arriba o hacia abajo en el componente trasero de carcasa (100),

en donde:

- el componente delantero de tapa (200) y el componente de fuelle (300) en forma de anillo están conectados entre sí por un elemento de conexión (400), para formar el espacio de alojamiento (330). en donde el elemento de conexión (400) es una cremallera (400), y
- el componente de fuelle (300) en forma de anillo tiene una primera abertura (340), el componente delantero de tapa (200) tiene una segunda abertura (210), la cremallera (400) comprende dos cintas (410) y una cabeza de cremallera (420), las dos cintas (410) están dispuestas en un borde de la primera abertura (340) y un borde de la segunda abertura (210), respectivamente, las dos cintas (410) están conectadas entre sí para formar una sección de conexión (411), donde sección de conexión (411) está dispuesta entre el componente delantero de tapa (200) y el componente de fuelle (300) en forma de anillo, la sección de conexión (411) tiene una longitud que permite que el componente delantero de tapa (200) y el componente de fuelle (300) en forma de anillo se mantengan a una distancia específica cuando el componente delantero de tapa (200) y el componente de fuelle (300) en forma de anillo están separados entre sí, y la cabeza de cremallera (420) está configurada para unir las dos cintas (410) o separar las dos cintas (410).

2. La maleta (10) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde cada una de la pluralidad de secciones de plegado (310) tiene al menos una línea de plegado (311).

3. Una maleta (10), que comprende:

un componente trasero de carcasa (100);

un componente delantero de tapa (200); y

un componente de fuelle (300) en forma de anillo, dos lados opuestos del componente de fuelle (300) en forma de anillo conectados al componente trasero de carcasa (100) y al componente delantero de tapa (200), respectivamente, para formar un espacio de alojamiento (330) que puede cerrarse, comprendiendo el componente de fuelle (300) en forma de anillo una pluralidad de partes laterales (3100) y una pluralidad de partes flexibles que están configuradas para conectar la pluralidad de partes laterales (3100), la capacidad de deformación flexible de cada una de la pluralidad de partes flexibles es mayor que la capacidad de deformación flexible de cada una de la pluralidad de partes laterales (3100), un ángulo agudo formado entre una de la pluralidad de partes flexibles y el componente de fuelle (300) en forma de anillo, dos de la pluralidad de partes laterales (3100) que son adyacentes entre sí pueden plegarse hacia arriba o hacia abajo en el componente trasero de carcasa (100) plegando una de la pluralidad de partes flexibles que están conectadas entre ellas,

en donde:

- el componente delantero de tapa (200) y el componente de fuelle (300) en forma de anillo están conectados entre sí por un elemento de conexión (400), para formar el espacio de alojamiento (330).

- el elemento de conexión (400) es una cremallera (400), y
 - el componente de fuelle (300) en forma de anillo tiene una primera abertura (340), el componente delantero de tapa (200) tiene una segunda abertura (210), una de las partes laterales (3100) comprende un cuerpo lateral (386) y un cuerpo de conexión (387), el cuerpo lateral (386) tiene una concavidad (386b), la concavidad (386b) está ubicada en una superficie externa del cuerpo lateral (386), el cuerpo de conexión (387) tiene dos bordes opuestos, uno de los bordes está conectado a un borde del cuerpo lateral (386) que forma la concavidad (386b), el otro borde del cuerpo de conexión (387) está conectado a un borde de la segunda abertura (210) del componente delantero de tapa (200), la cremallera (400) comprende dos cintas (410) y una cabeza de cremallera (420), una de las cintas (410) está dispuesta en el borde de la primera abertura (340) y un borde de la concavidad (386b), la otra cinta está dispuesta en el borde de la segunda abertura (210) y el borde del cuerpo de conexión (387) conectado al cuerpo lateral (386), la cabeza de cremallera (420) está configurada para unir o separar las dos cintas (410) y, cuando la cabeza de cremallera (420) une las dos cintas (410), el cuerpo de conexión (387) cubre la superficie exterior del cuerpo lateral (386), y cuando la cabeza de cremallera (420) separa las dos cintas (410), el cuerpo de conexión (387) permiten que el componente delantero de tapa (200) y el componente de fuelle (300) en forma de anillo se pueden mantener a una distancia específica.
4. La maleta (10) de acuerdo con la reivindicación 3, en donde cada una de la pluralidad de partes flexibles se extiende desde un borde donde el componente de fuelle (300) en forma de anillo está conectado al componente trasero de carcasa (100) hasta un borde donde el componente de fuelle (300) en forma de anillo está conectado al componente delantero de tapa (200), y la capacidad de deformación flexible de cada una de la pluralidad de las partes flexibles es mayor que la capacidad de deformación flexible de cada una de la pluralidad de partes laterales (3100).
5. La maleta (10) de acuerdo con la reivindicación 4, en donde una anchura de cada una de la pluralidad de partes flexibles disminuye continuamente desde el componente trasero de carcasa (100) hasta el componente delantero de tapa (200).
6. La maleta (10) de acuerdo con la reivindicación 3, en donde el componente de fuelle (300) en forma de anillo comprende además una correa de fijación (395), la correa de fijación (395) comprende un primer cuerpo de correa (3410) y un segundo cuerpo de correa (3420), el primer cuerpo de la correa (3410) y el segundo cuerpo de la correa (3420) están dispuestos en dos partes laterales (3100) cualesquiera que son opuestas entre sí, respectivamente, y el primer cuerpo de correa (3410) está conectado de forma desmontable al segundo cuerpo de correa (3420).
7. La maleta (10) de acuerdo con la reivindicación 3, en donde el componente delantero de tapa (200) comprende una correa (395), la correa (395) está configurada para rodear el componente trasero de carcasa (100) y el componente de fuelle (300) en forma de anillo para hacer que el componente trasero de carcasa (100) y el componente de fuelle (300) en forma de anillo estén cerca del componente delantero de tapa (200).
8. La maleta (10) de acuerdo con la reivindicación 3, en donde el cuerpo de conexión (387) está conectado de forma desmontable al cuerpo lateral (386).

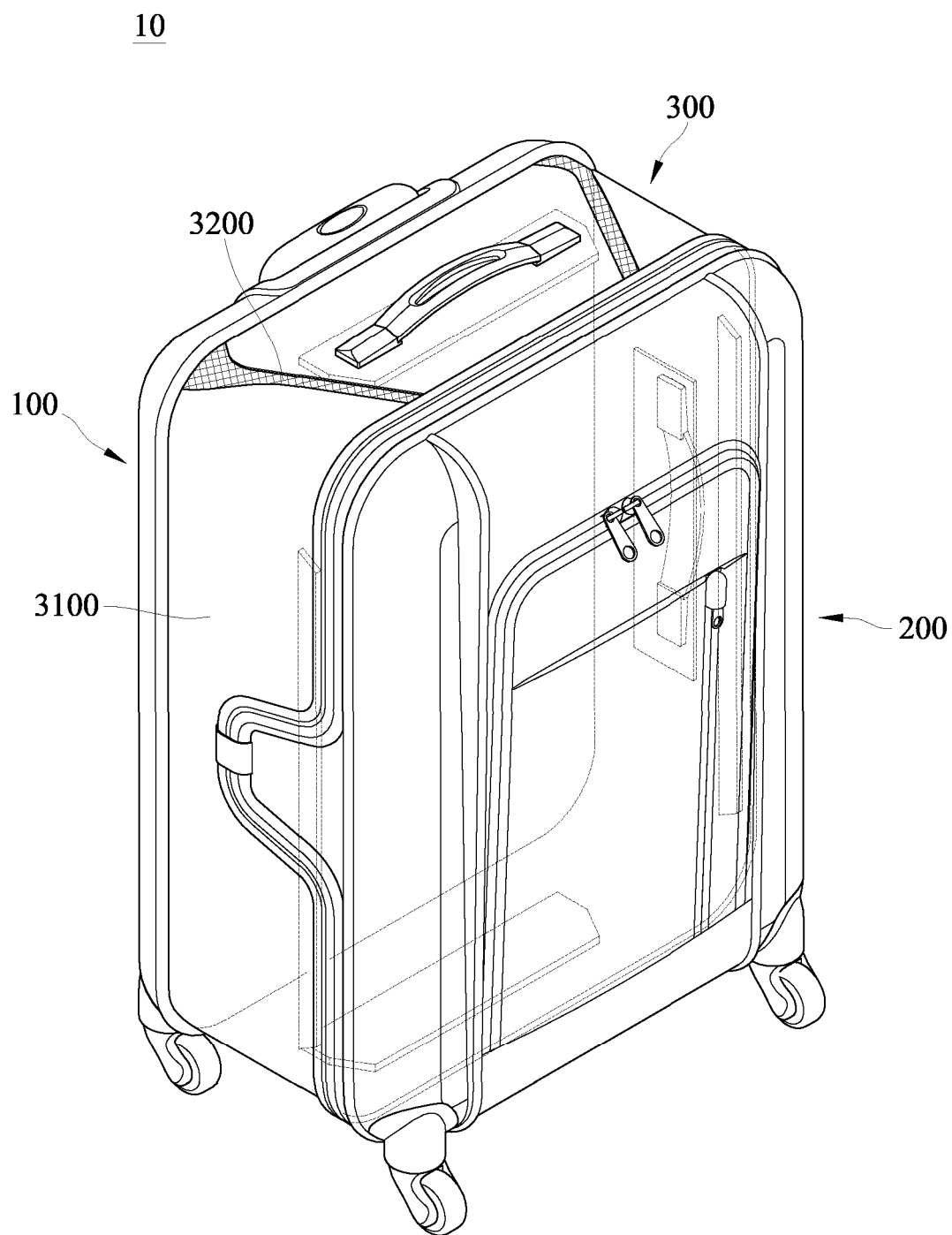


FIG. 1

10

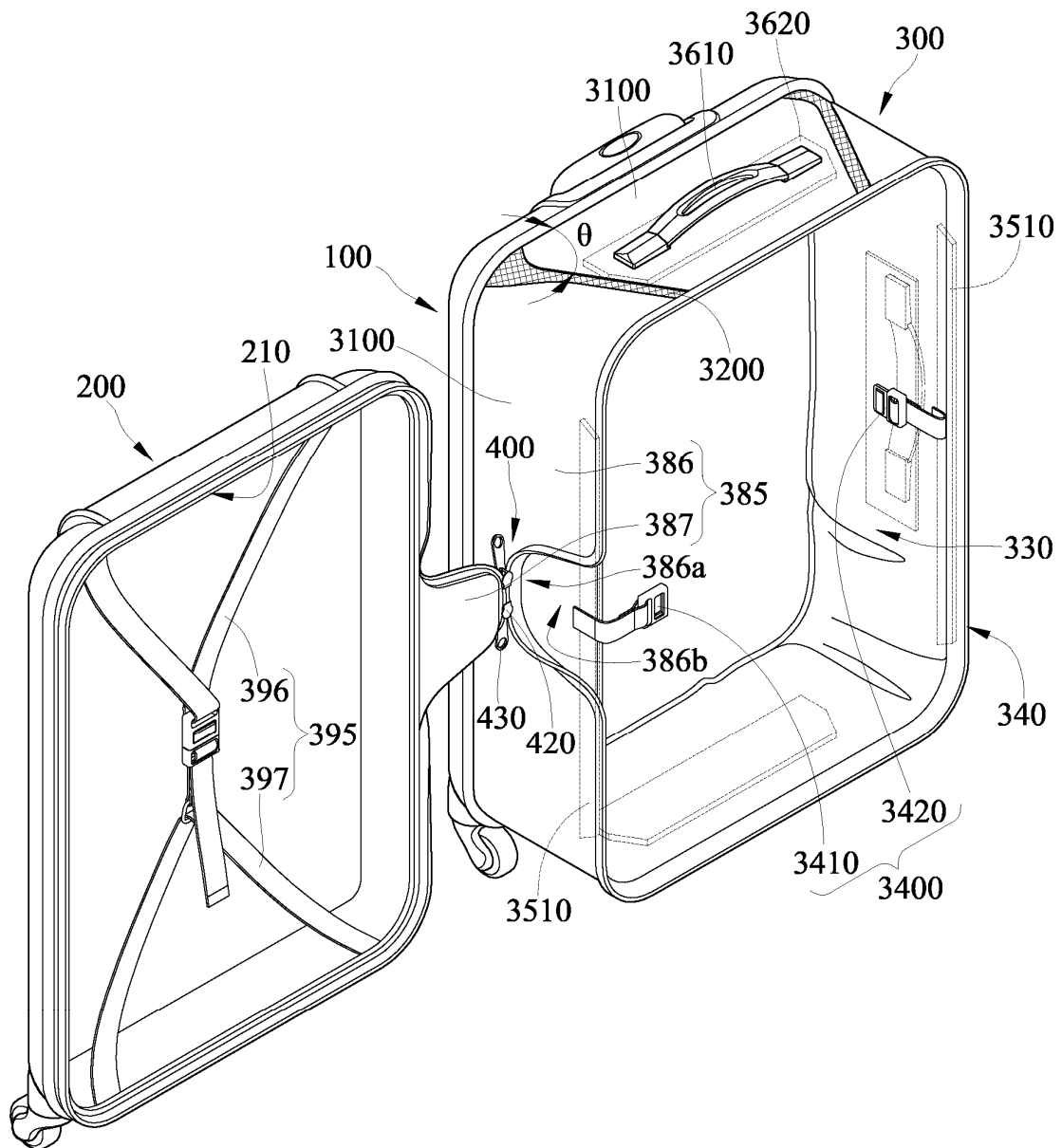


FIG. 2

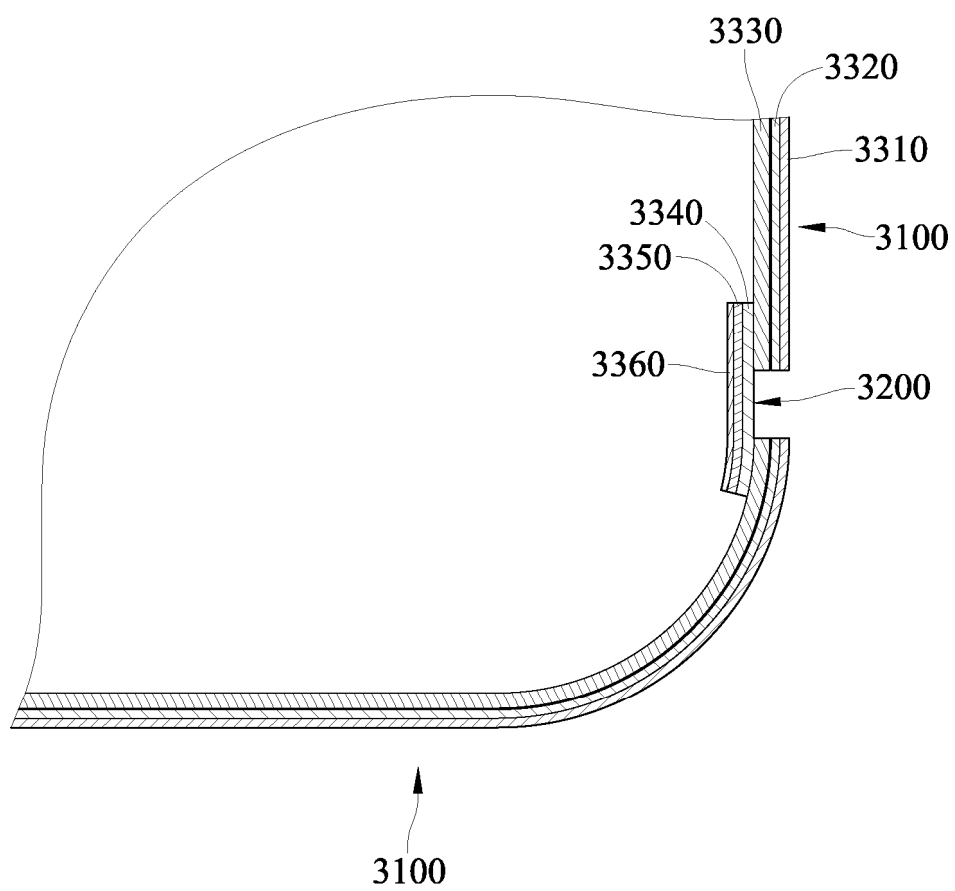


FIG. 3

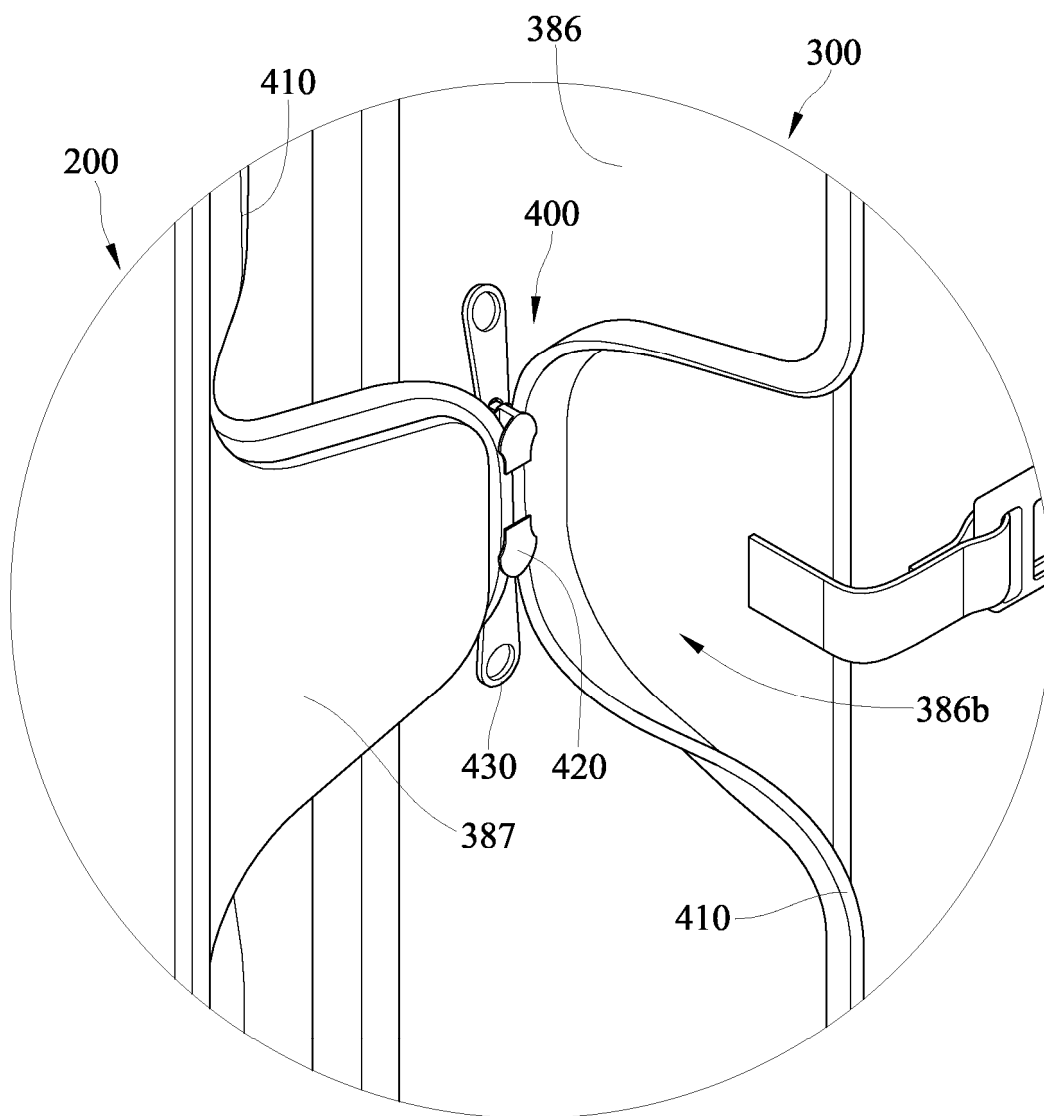


FIG. 4

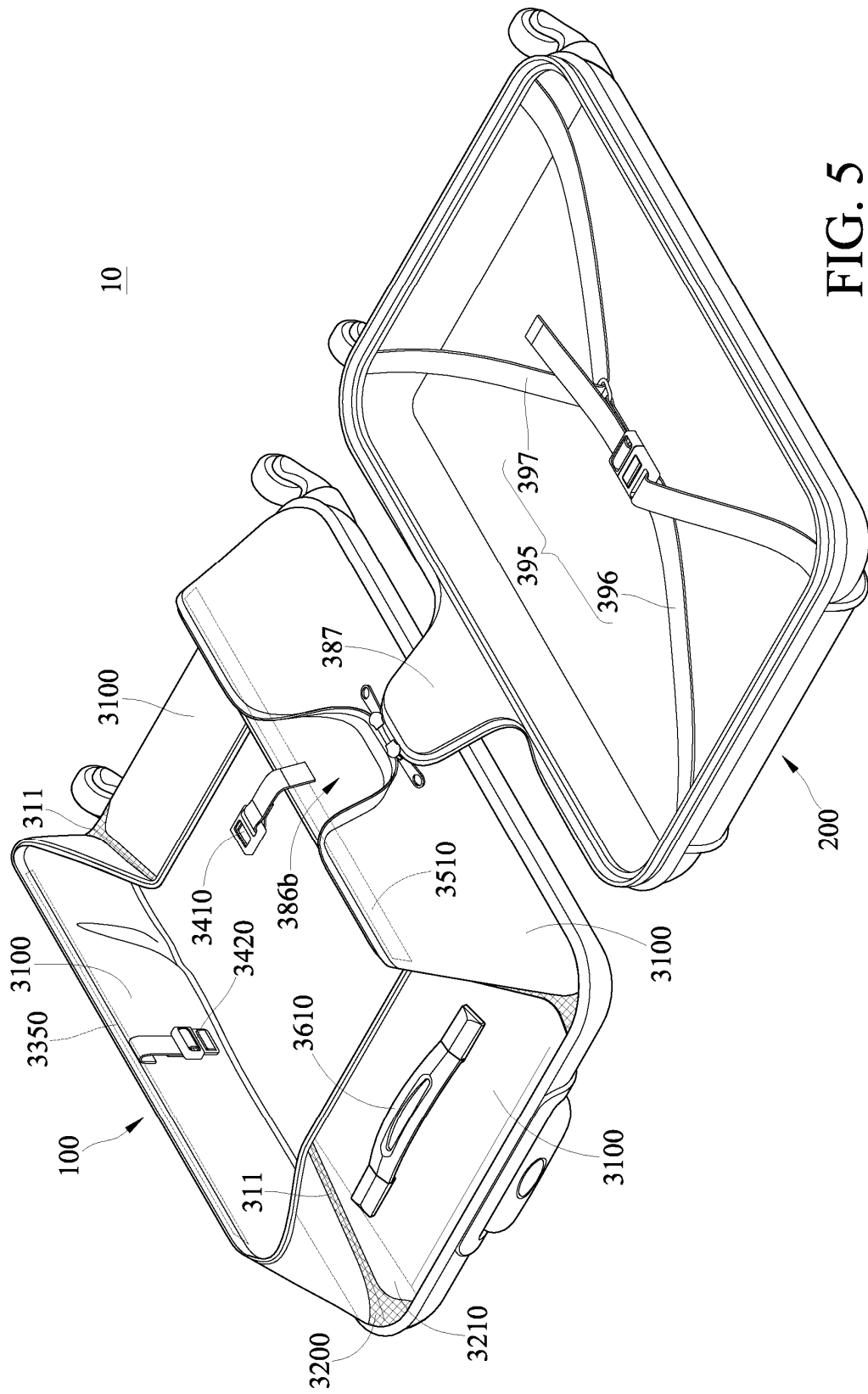


FIG. 5

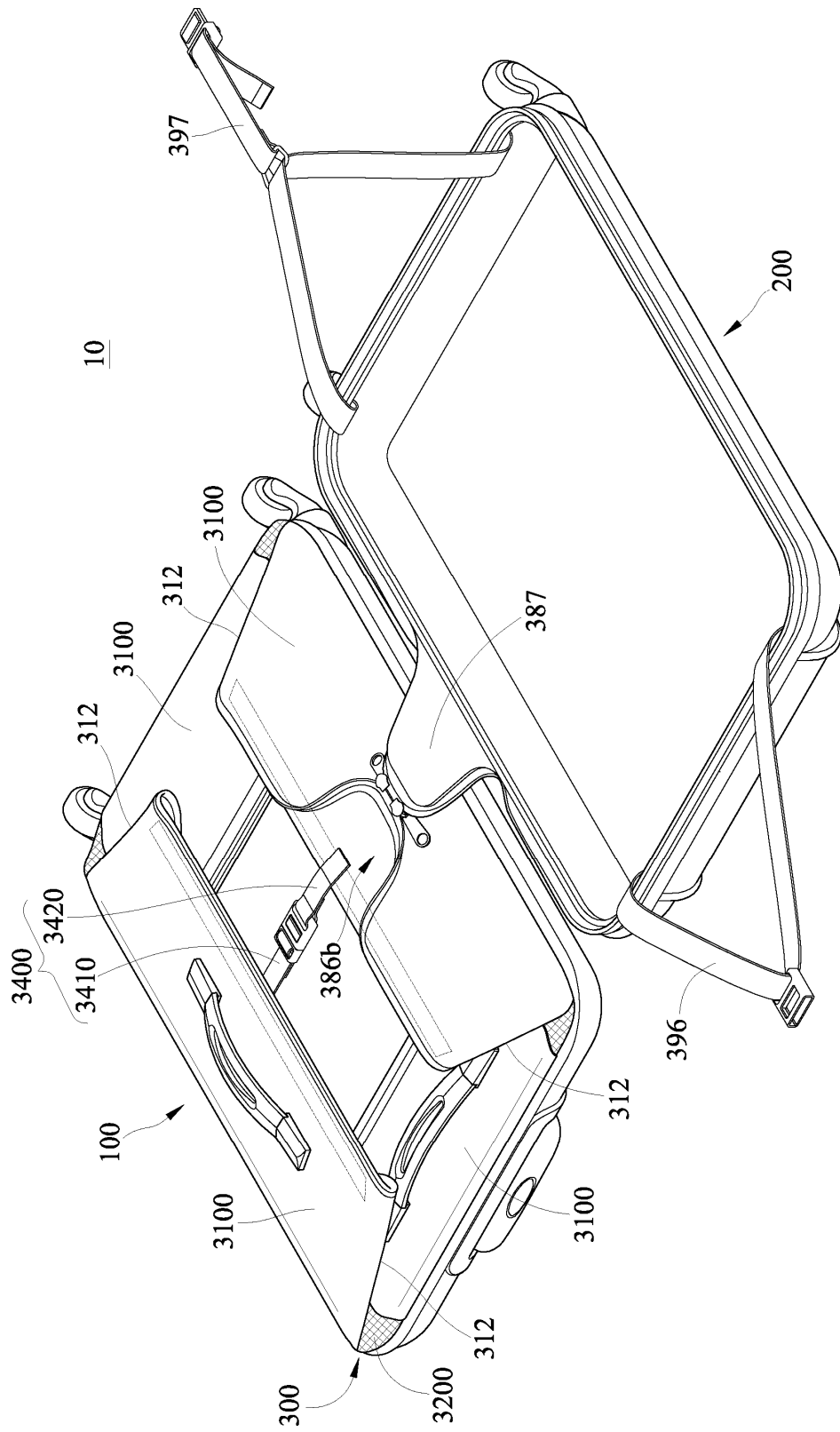


FIG. 6

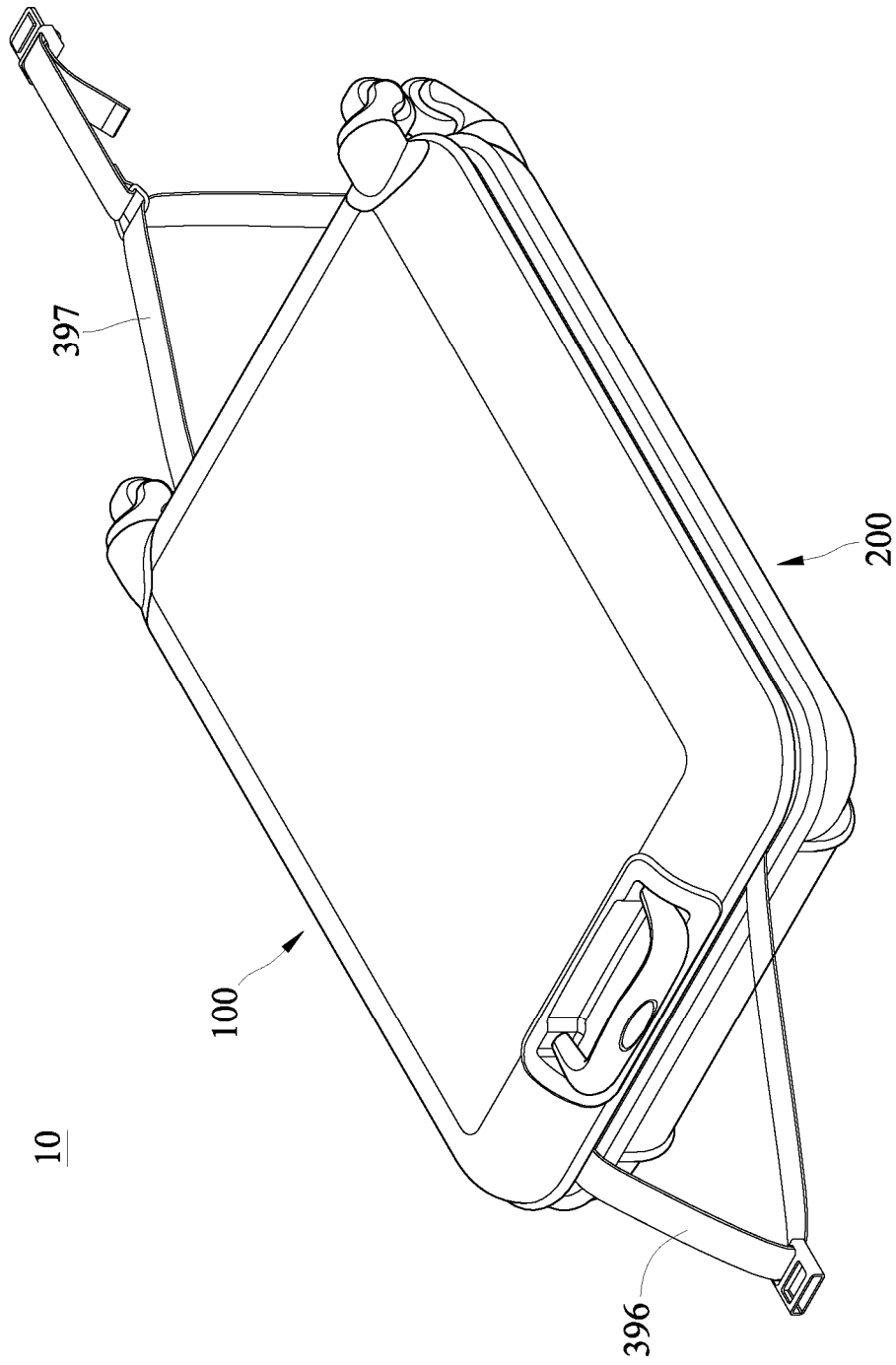


FIG. 7

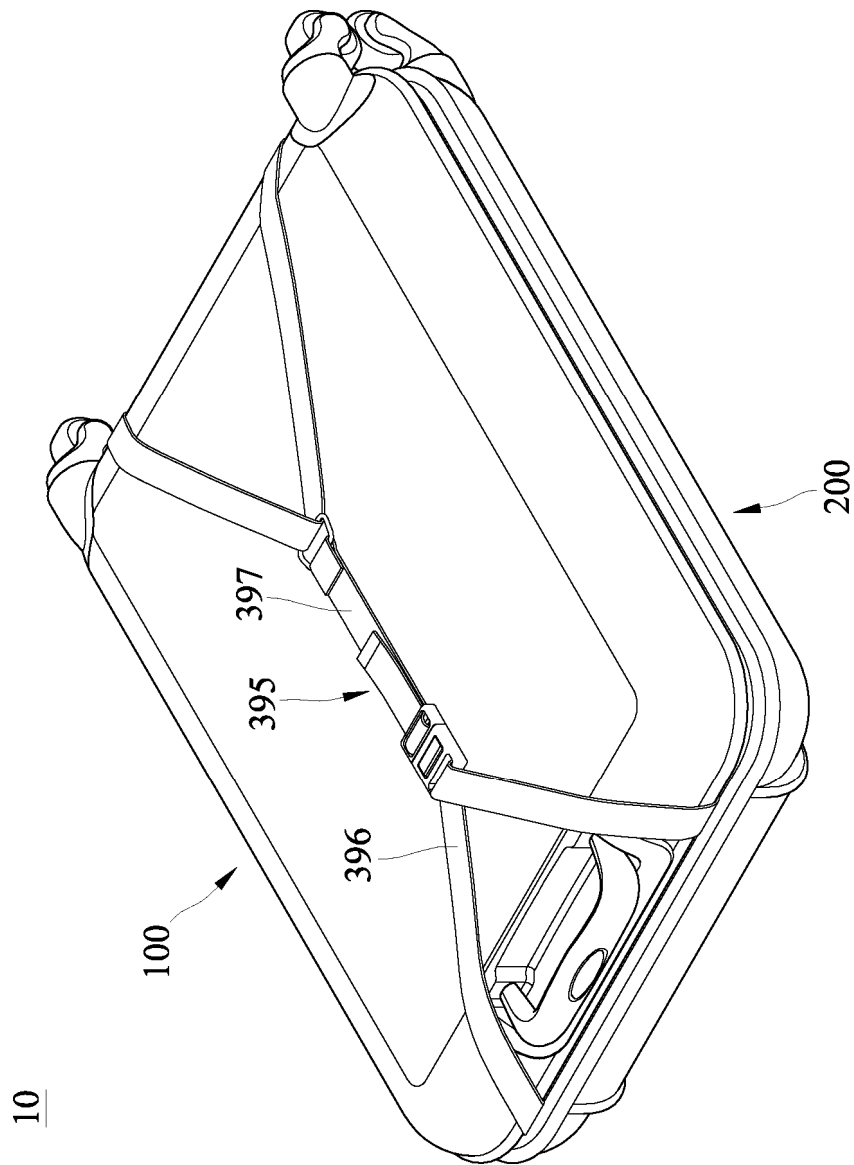


FIG. 8

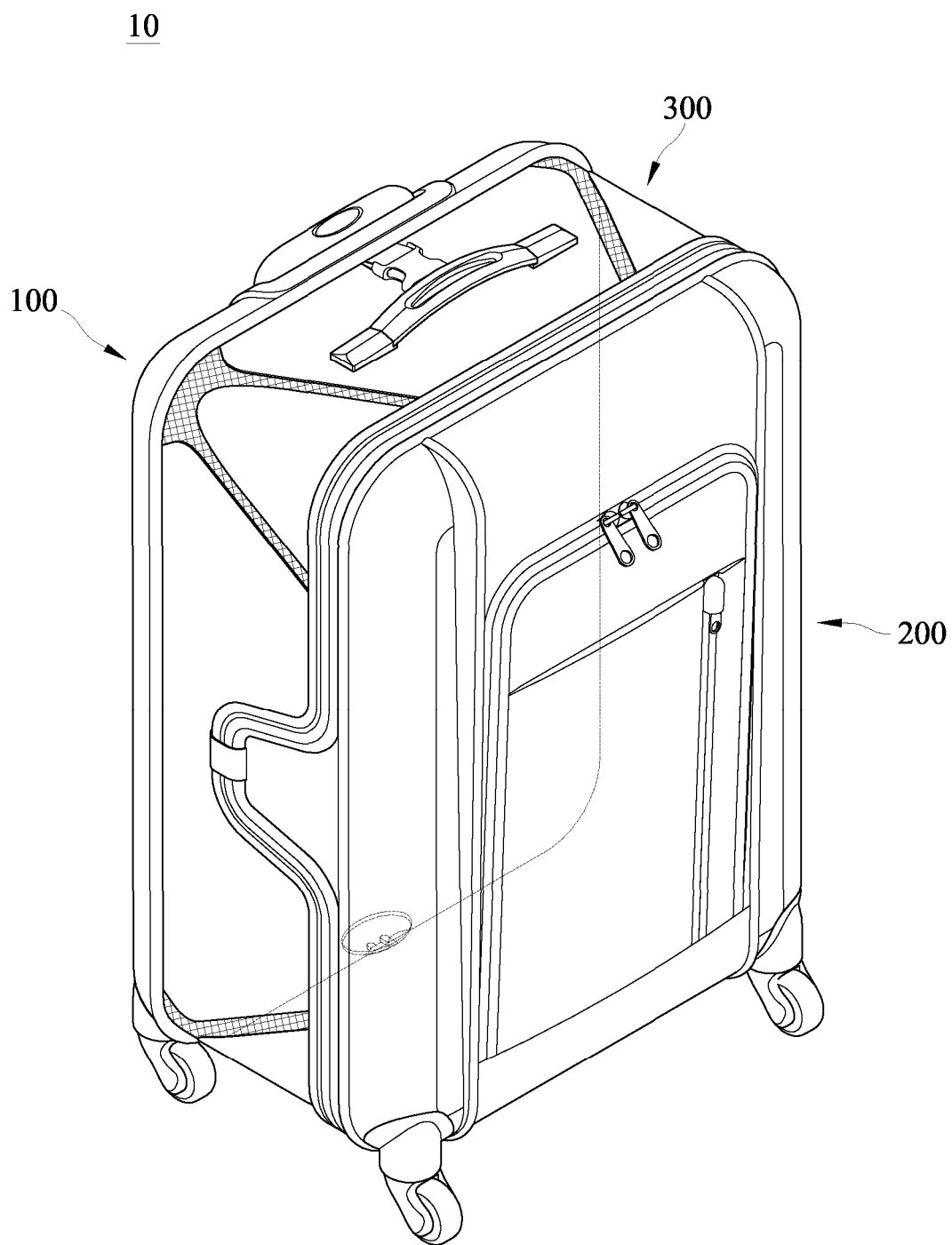


FIG. 9

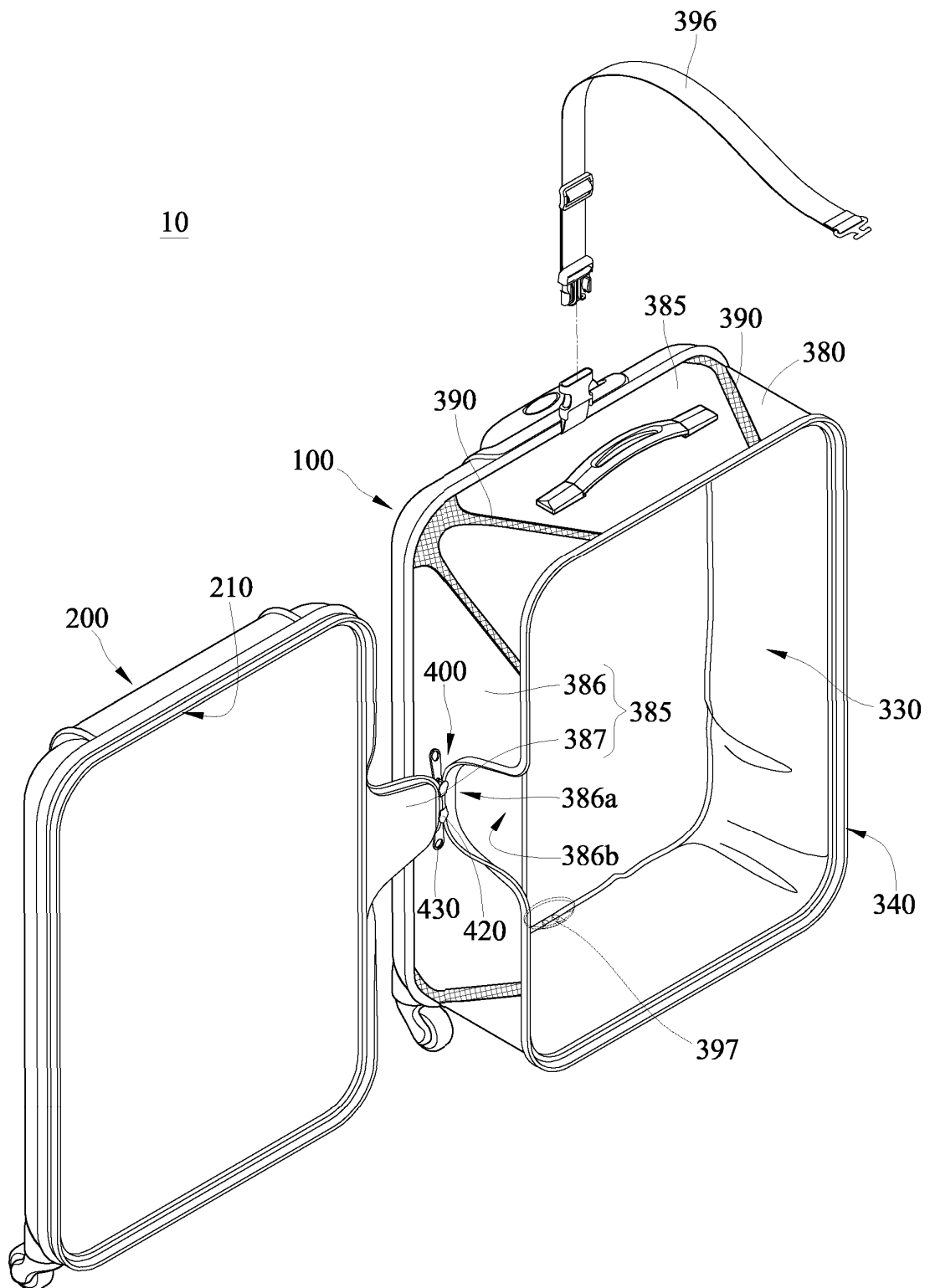


FIG. 10

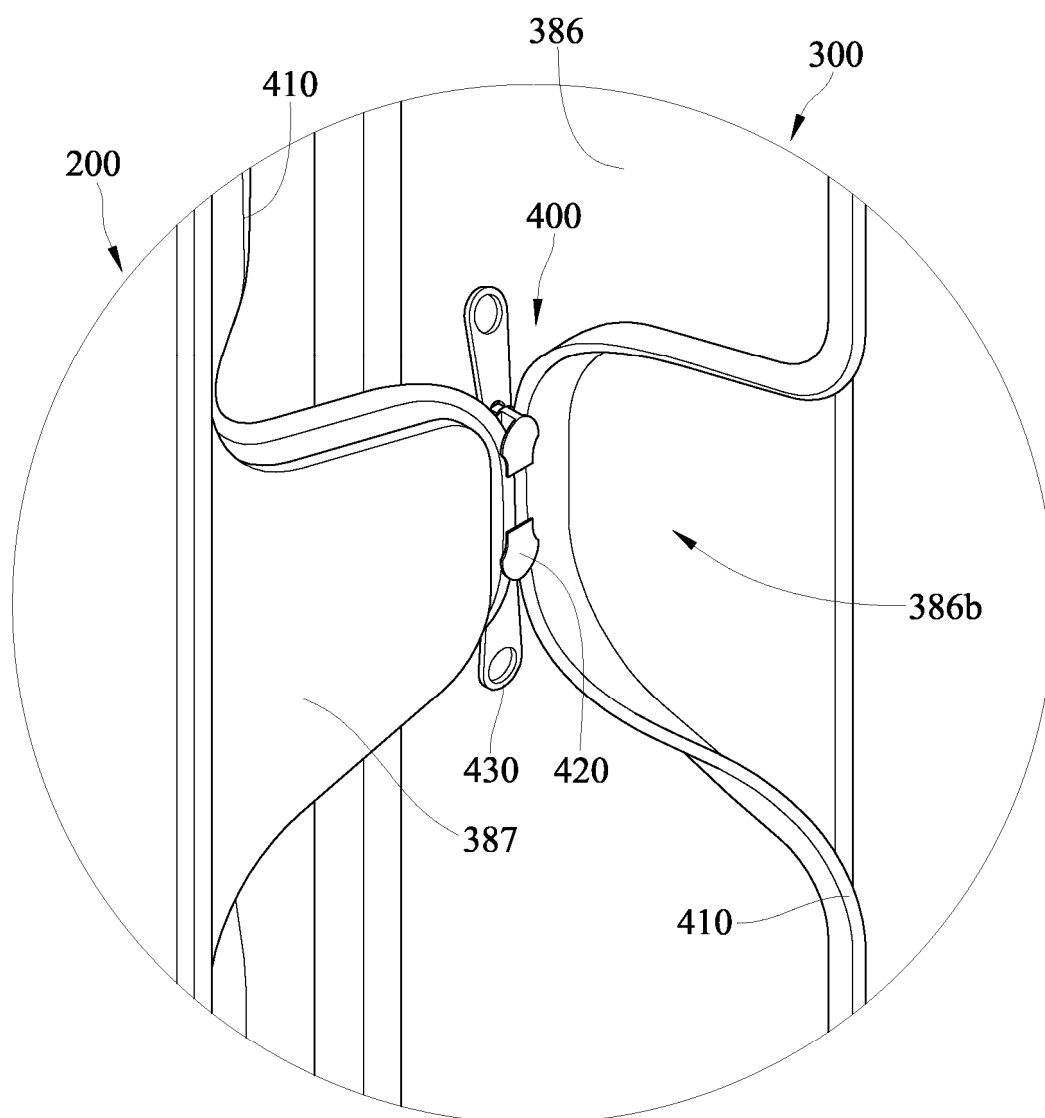


FIG. 11

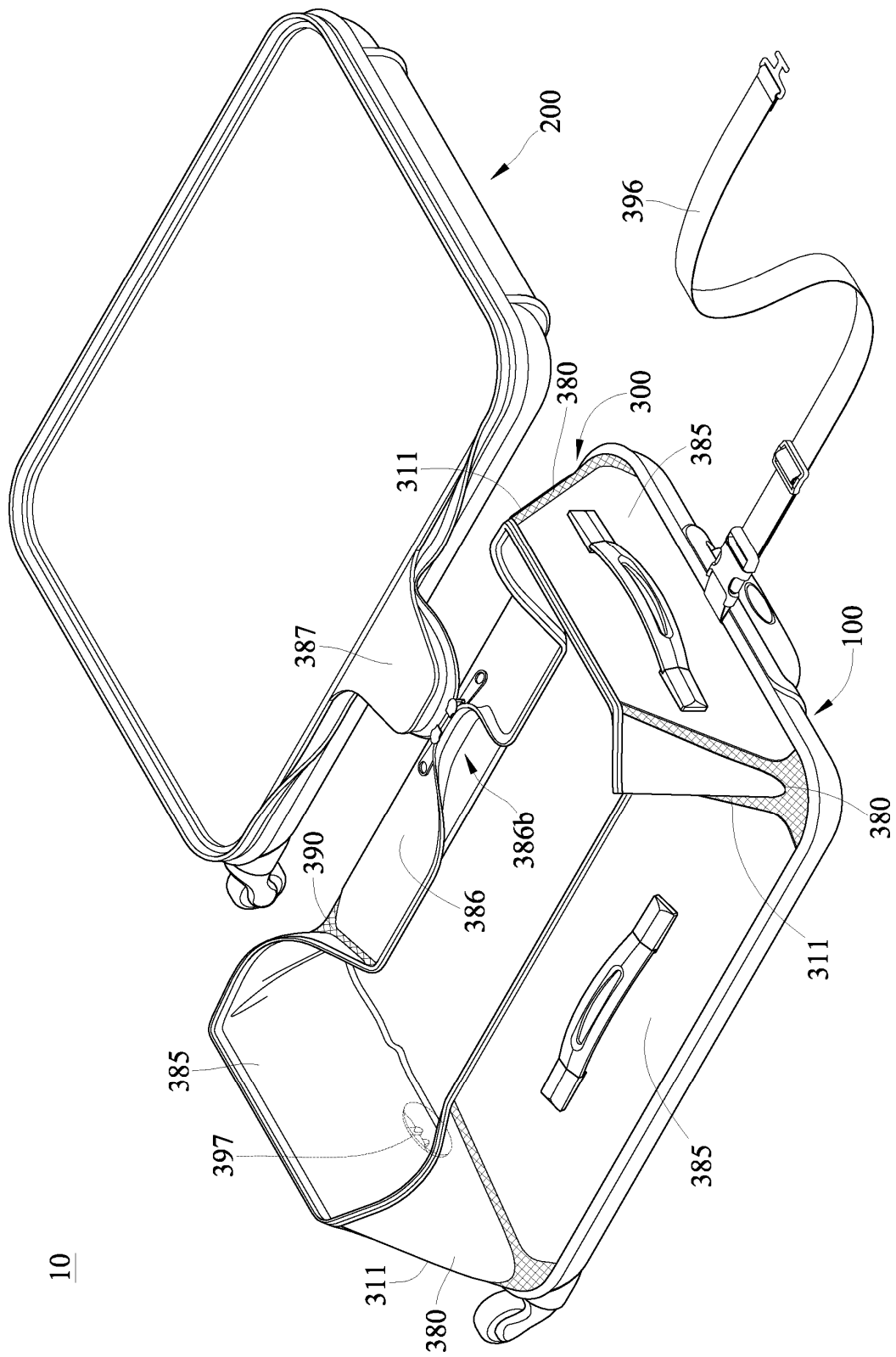


FIG. 12

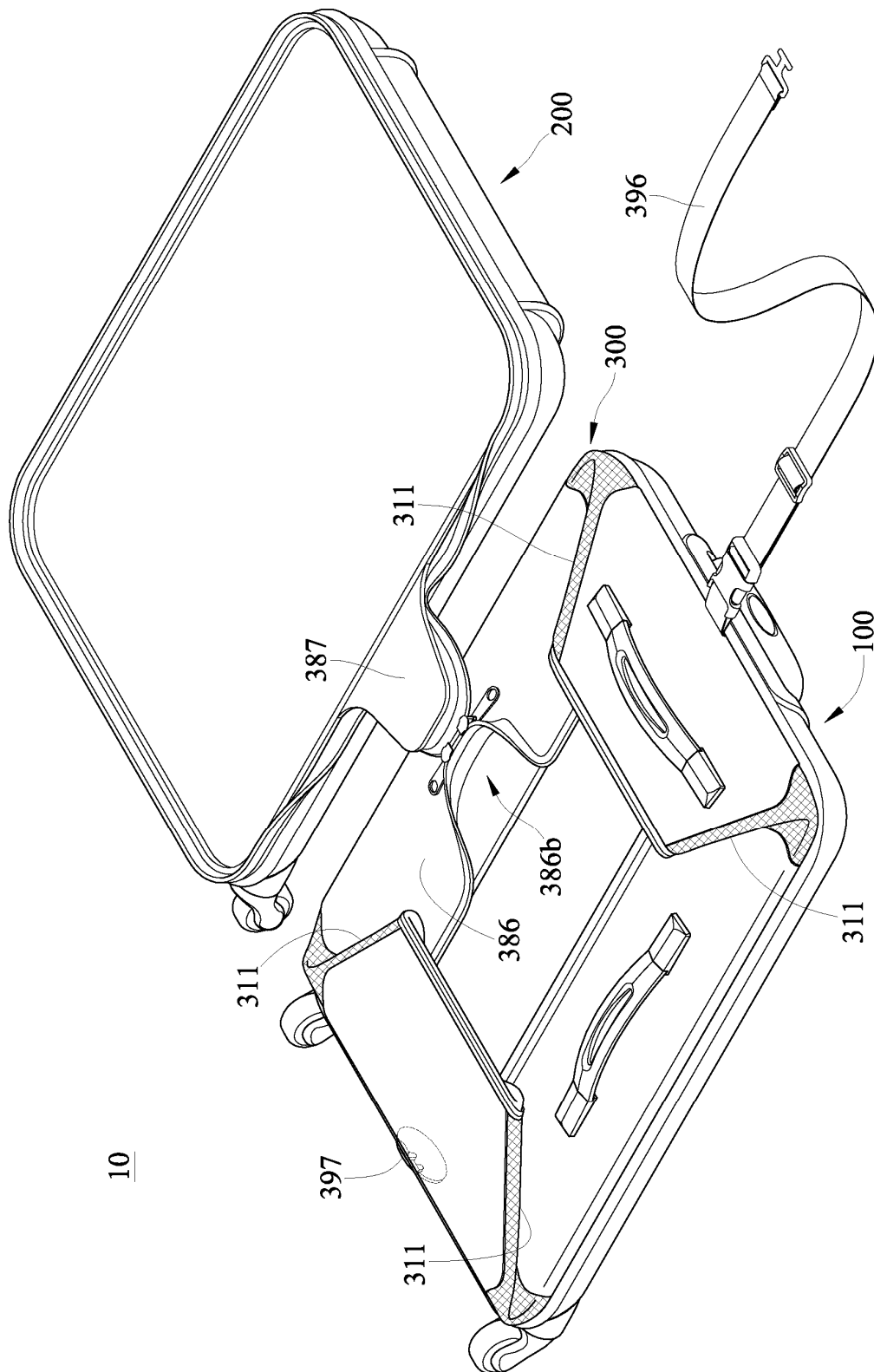


FIG. 13

10

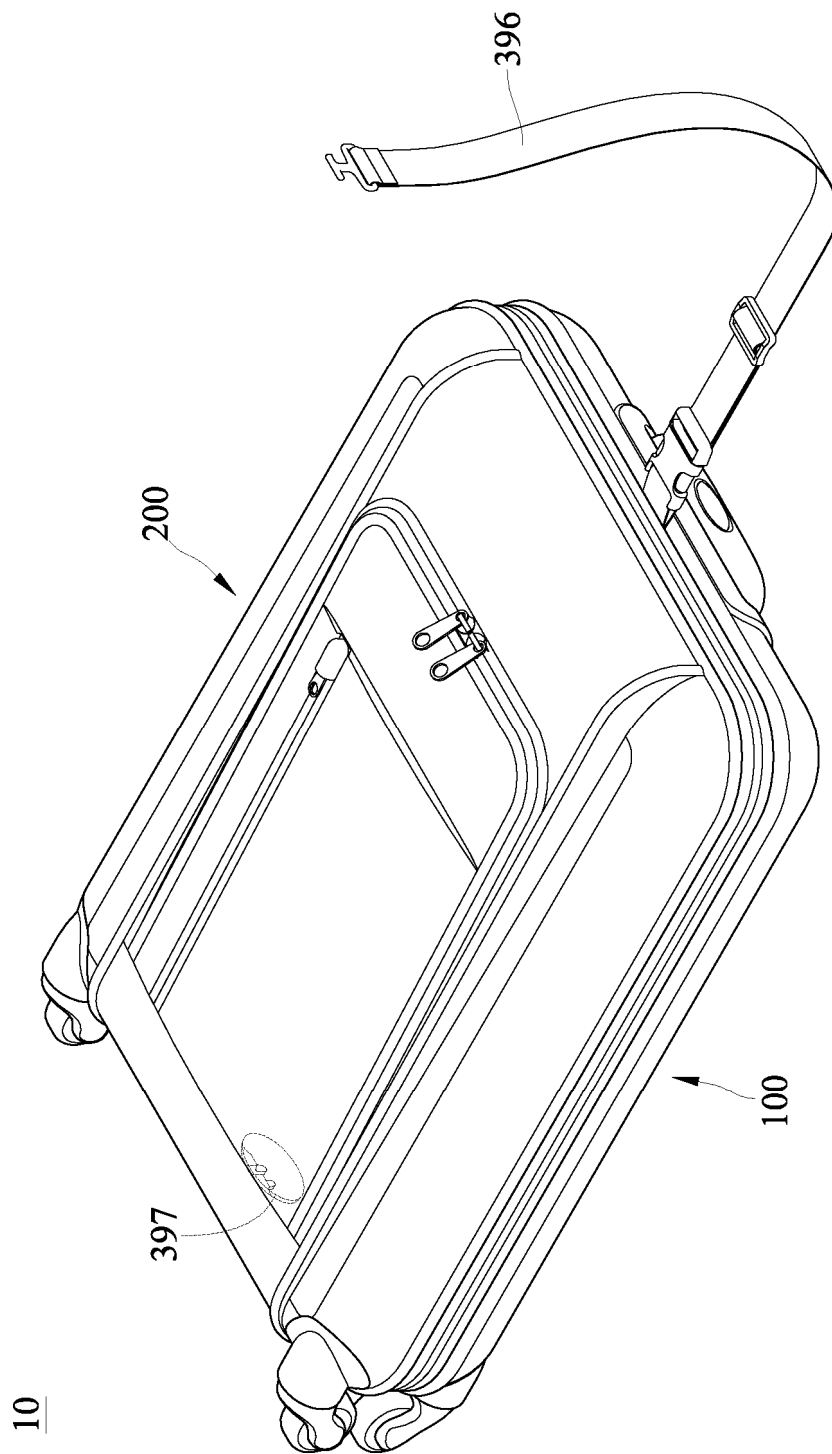


FIG. 14

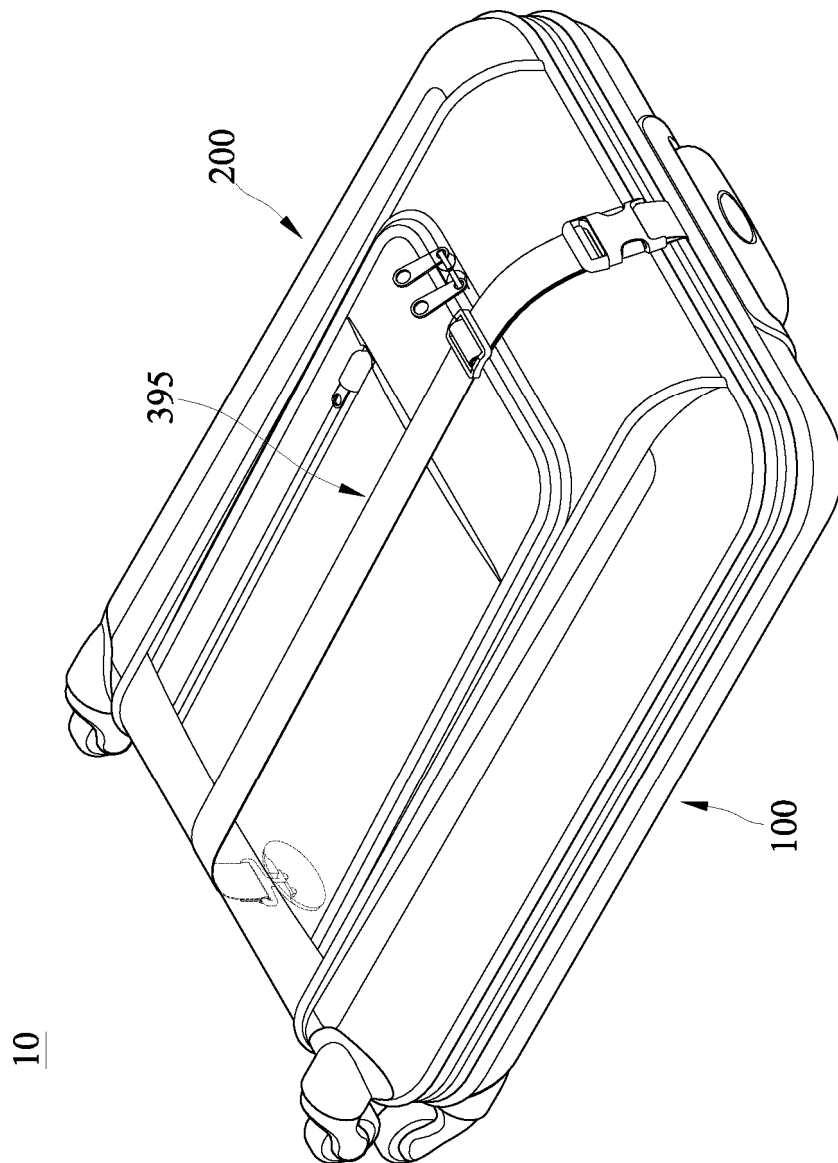


FIG. 15

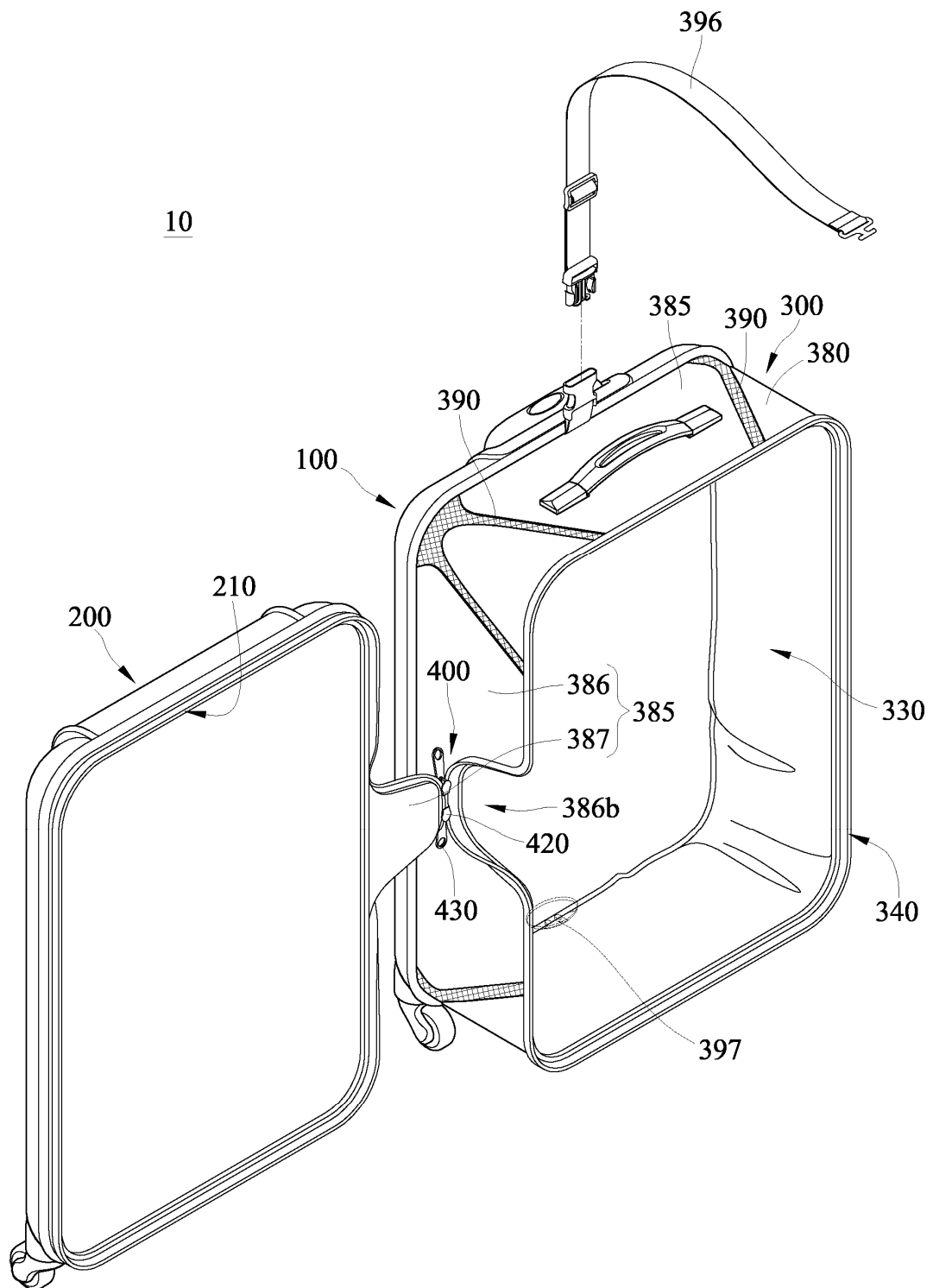


FIG. 16

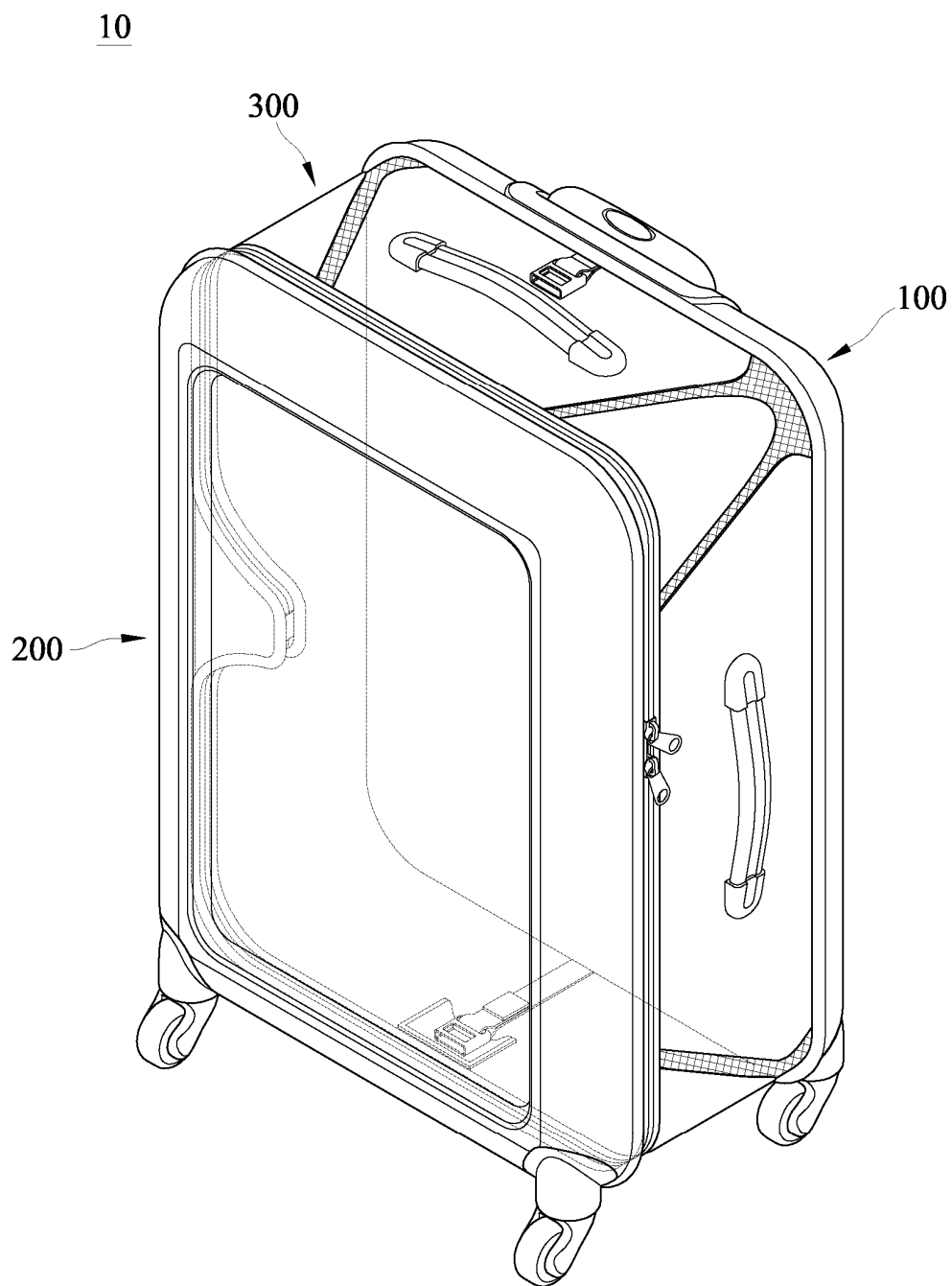


FIG. 17

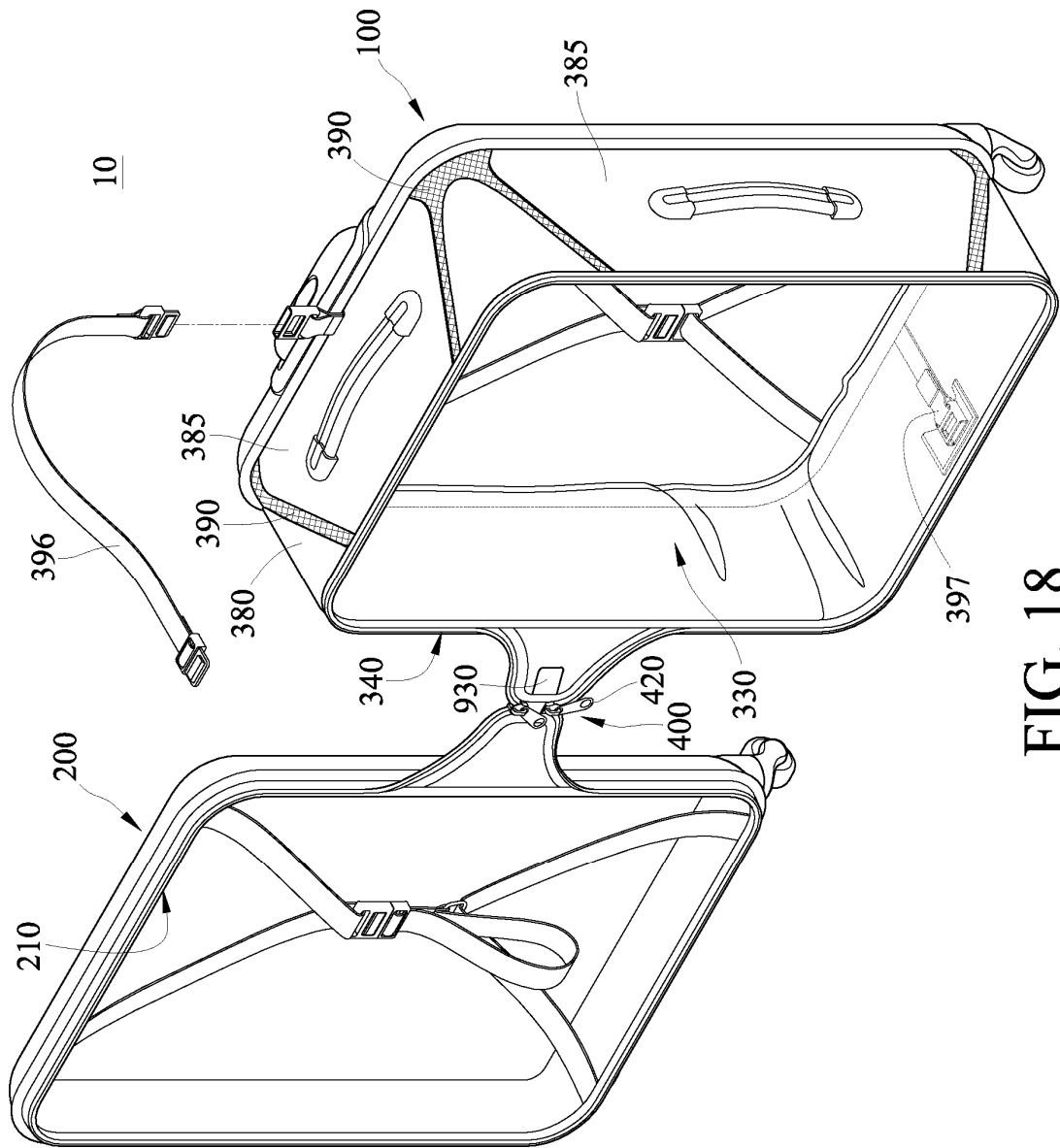


FIG. 18

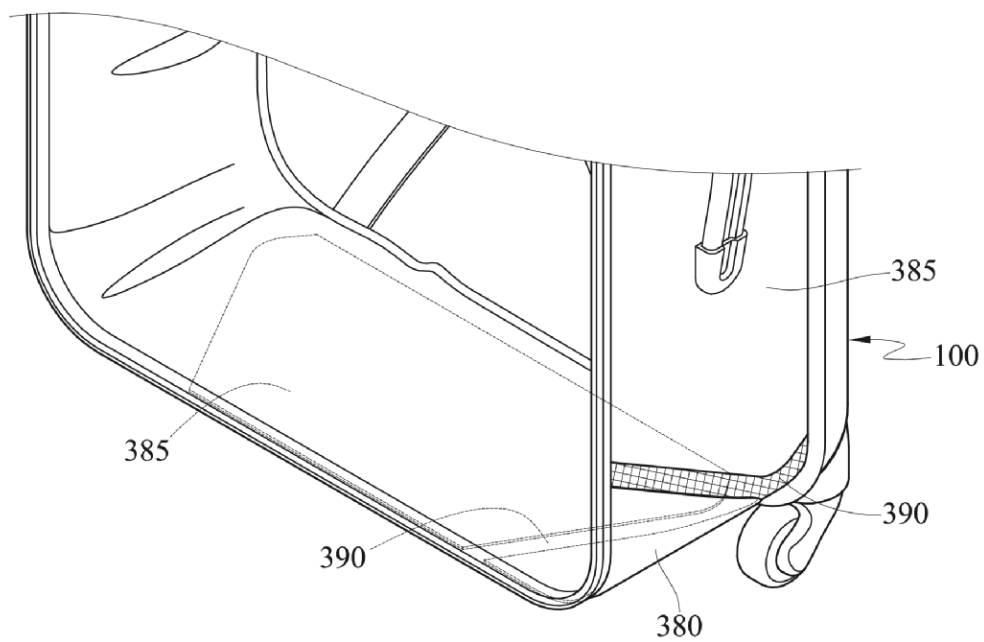


FIG. 19A

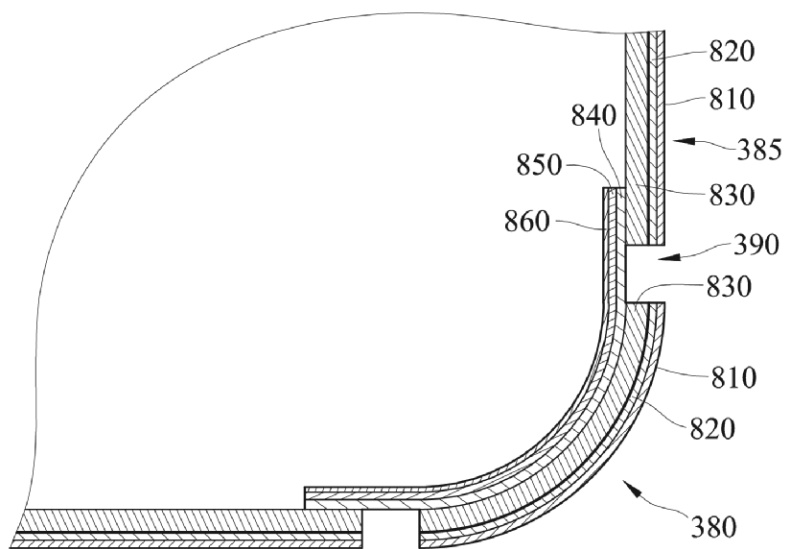


FIG. 19B

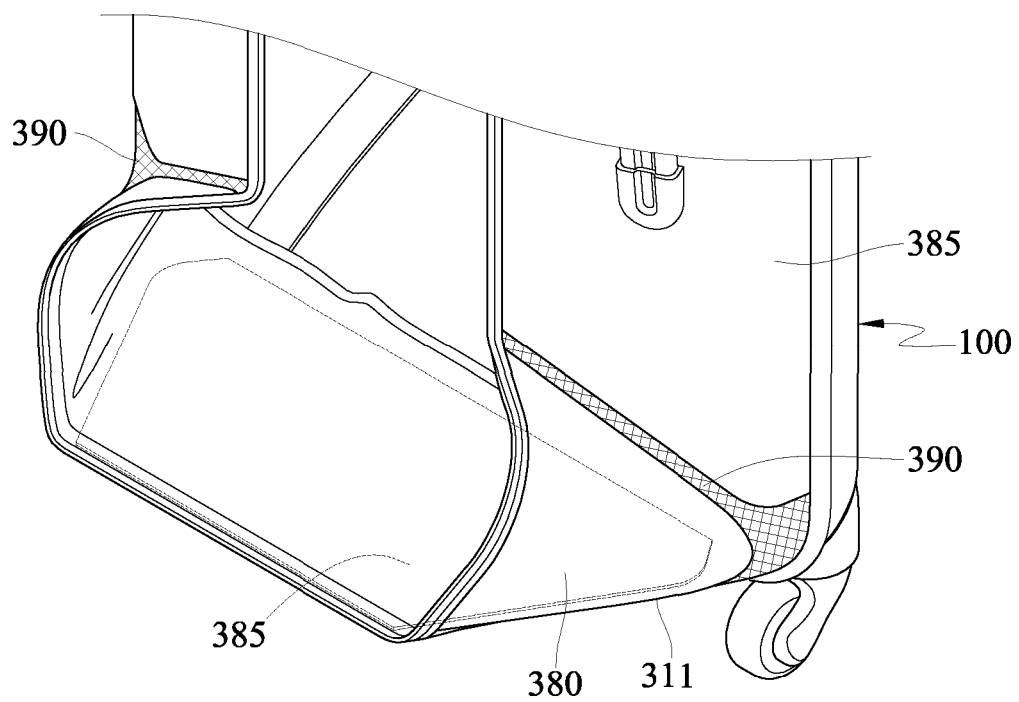


FIG. 19C

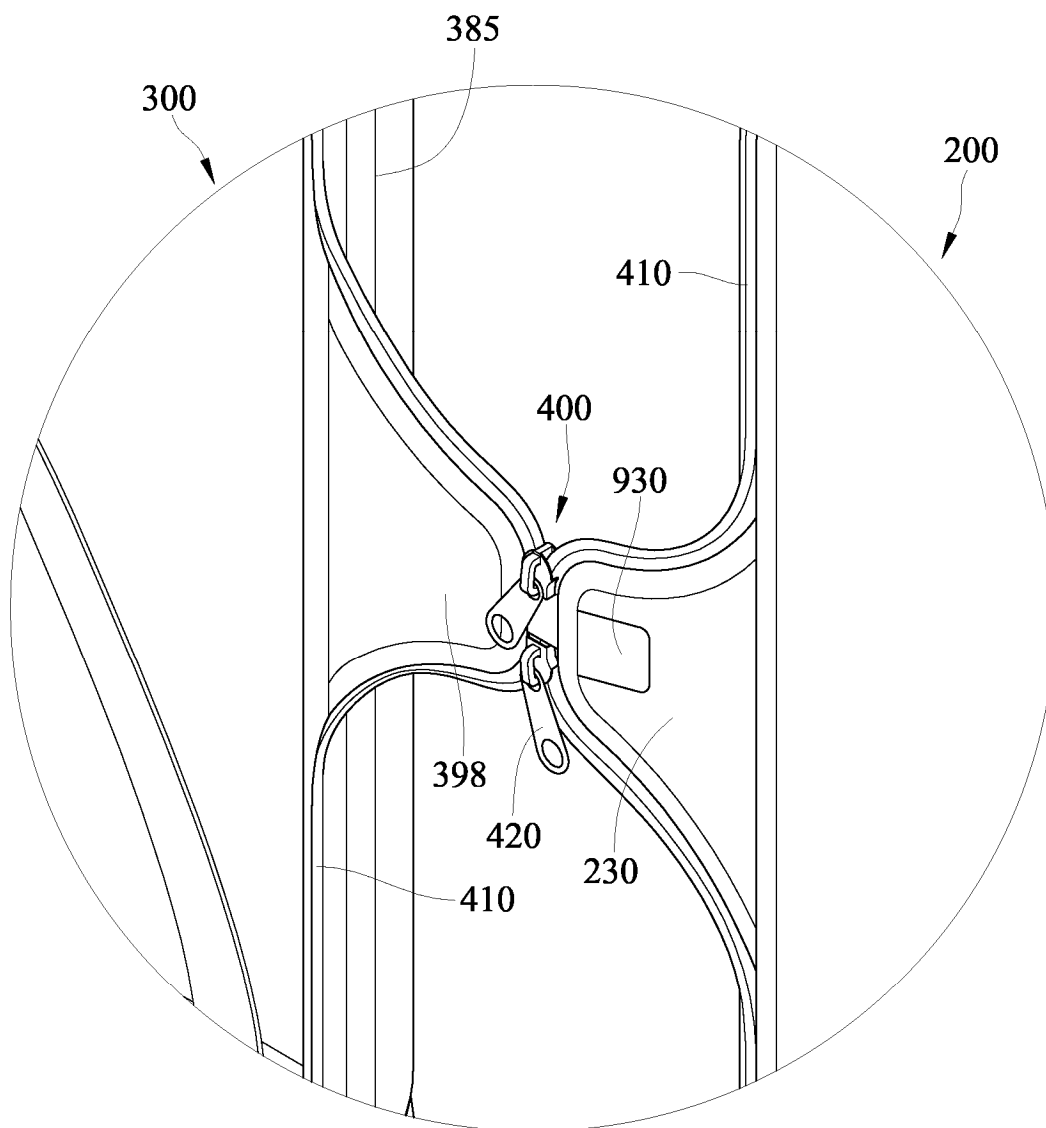


FIG. 20

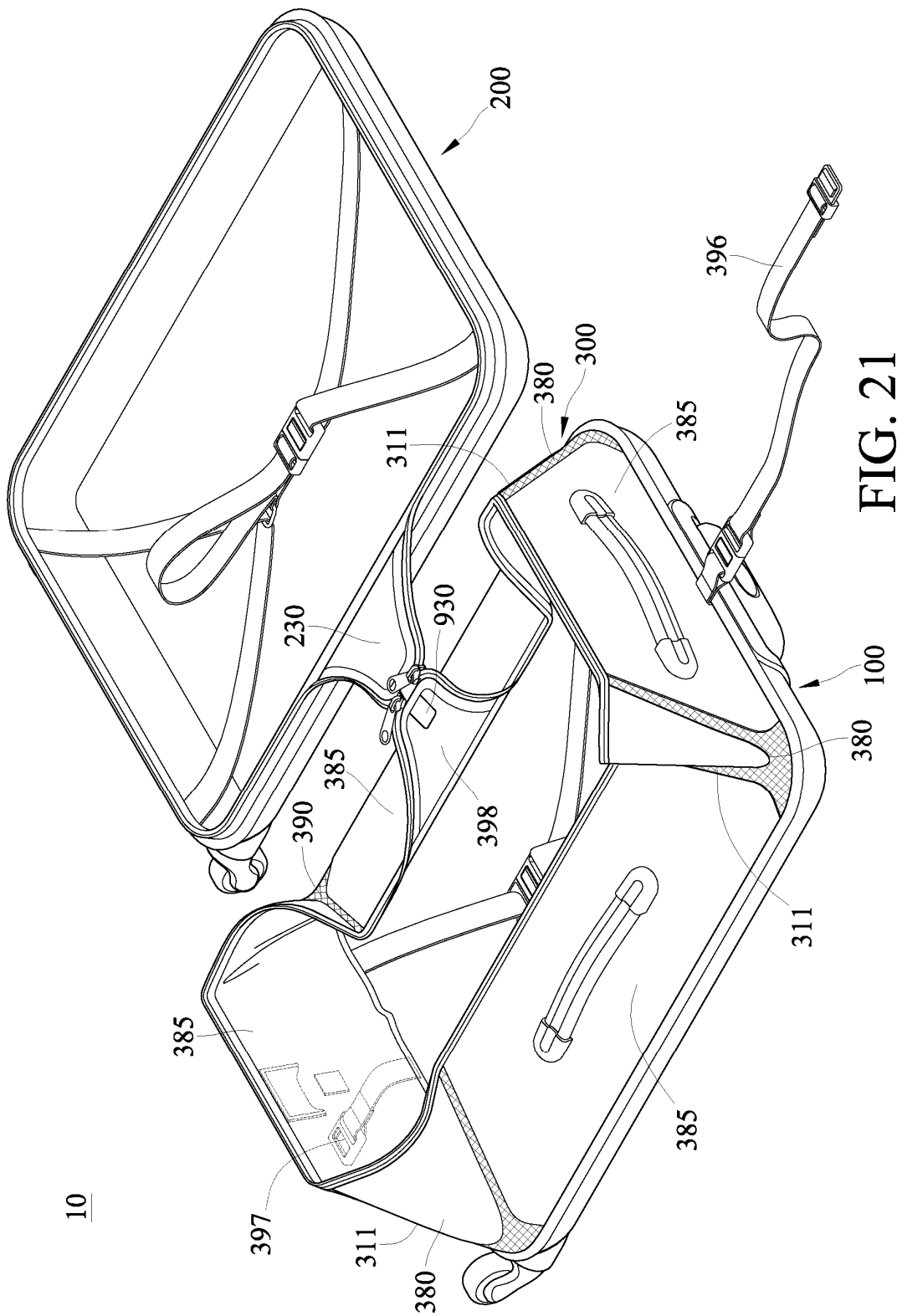


FIG. 21

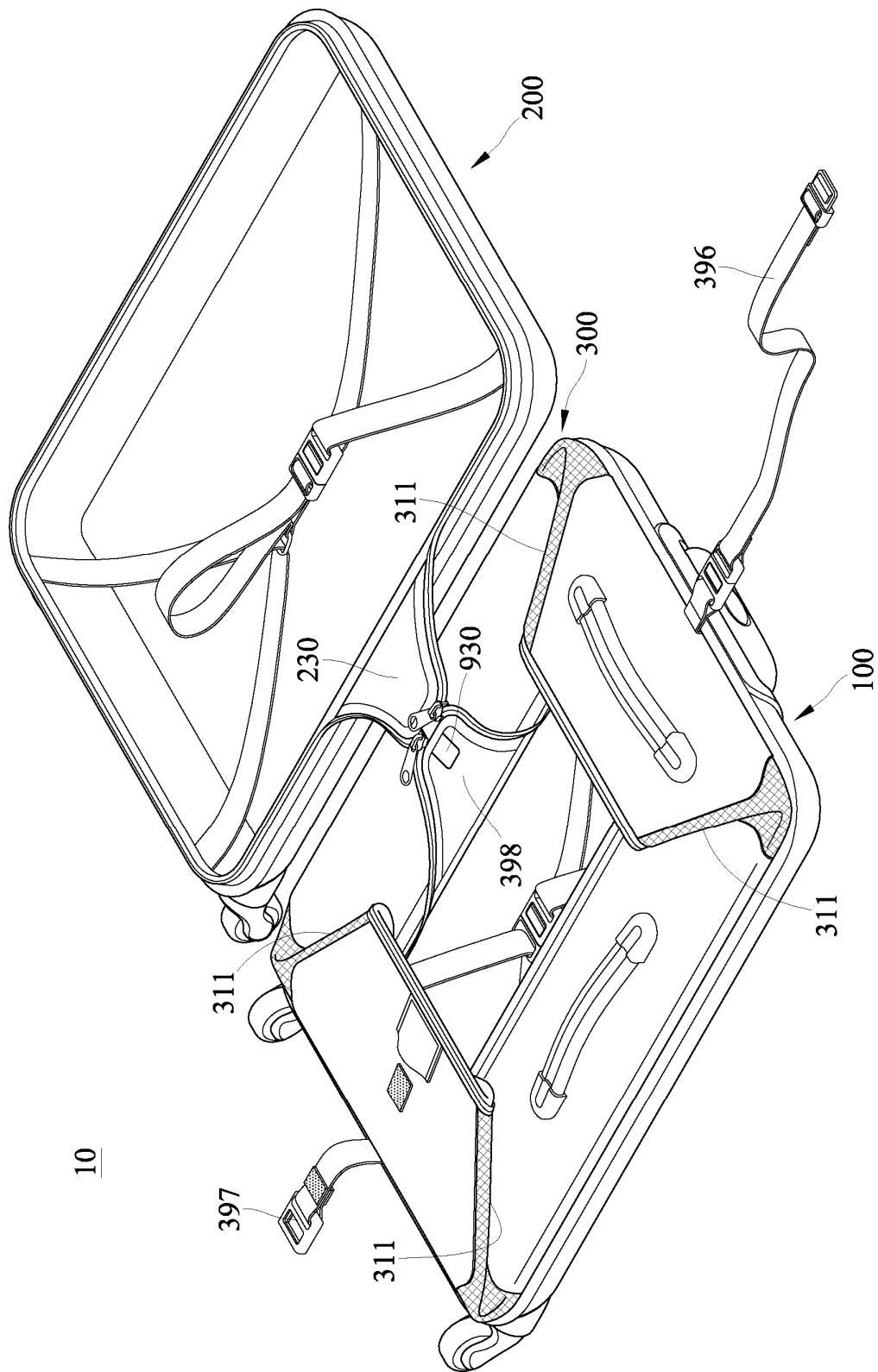


FIG. 22

10

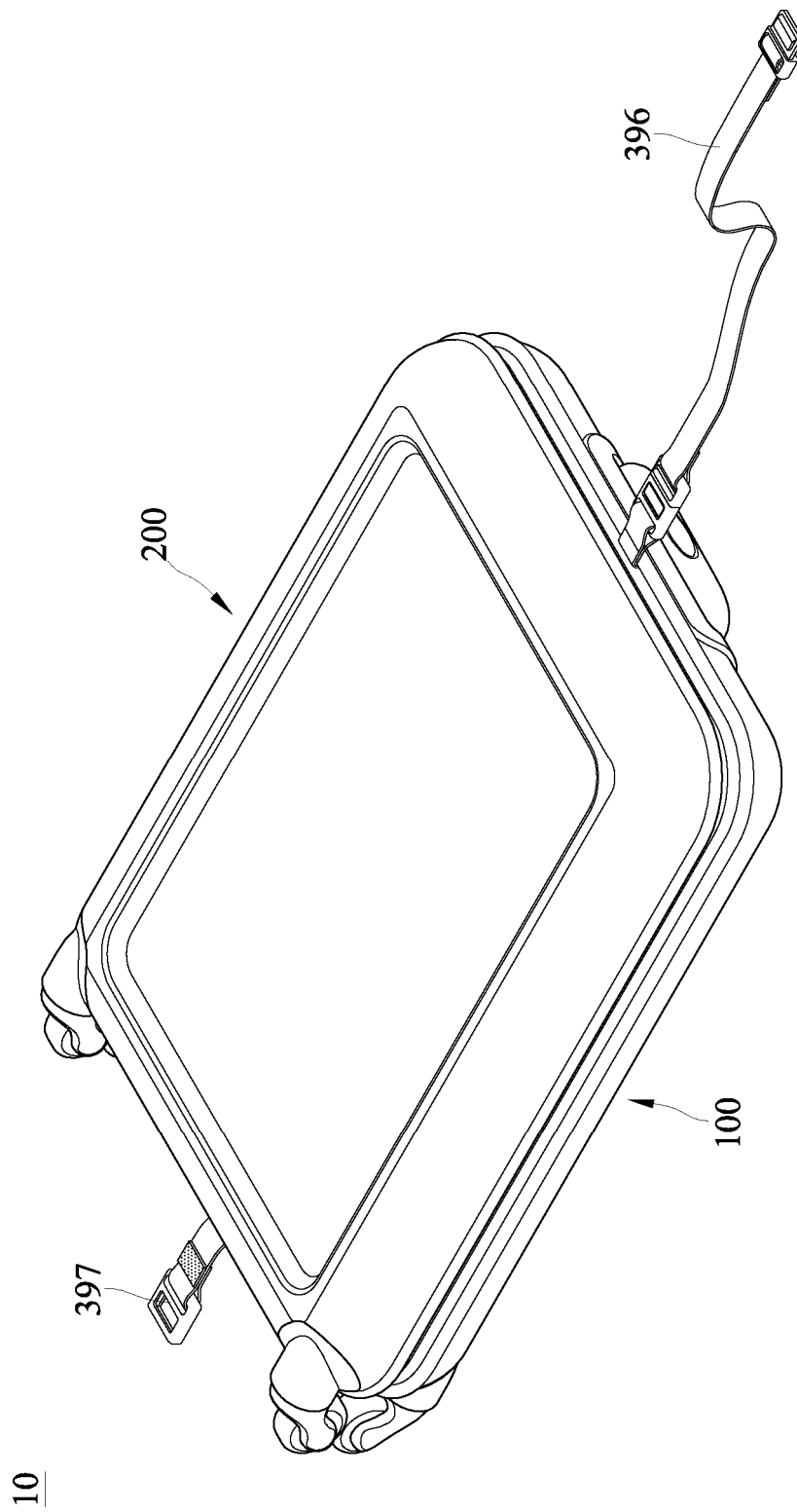


FIG. 23

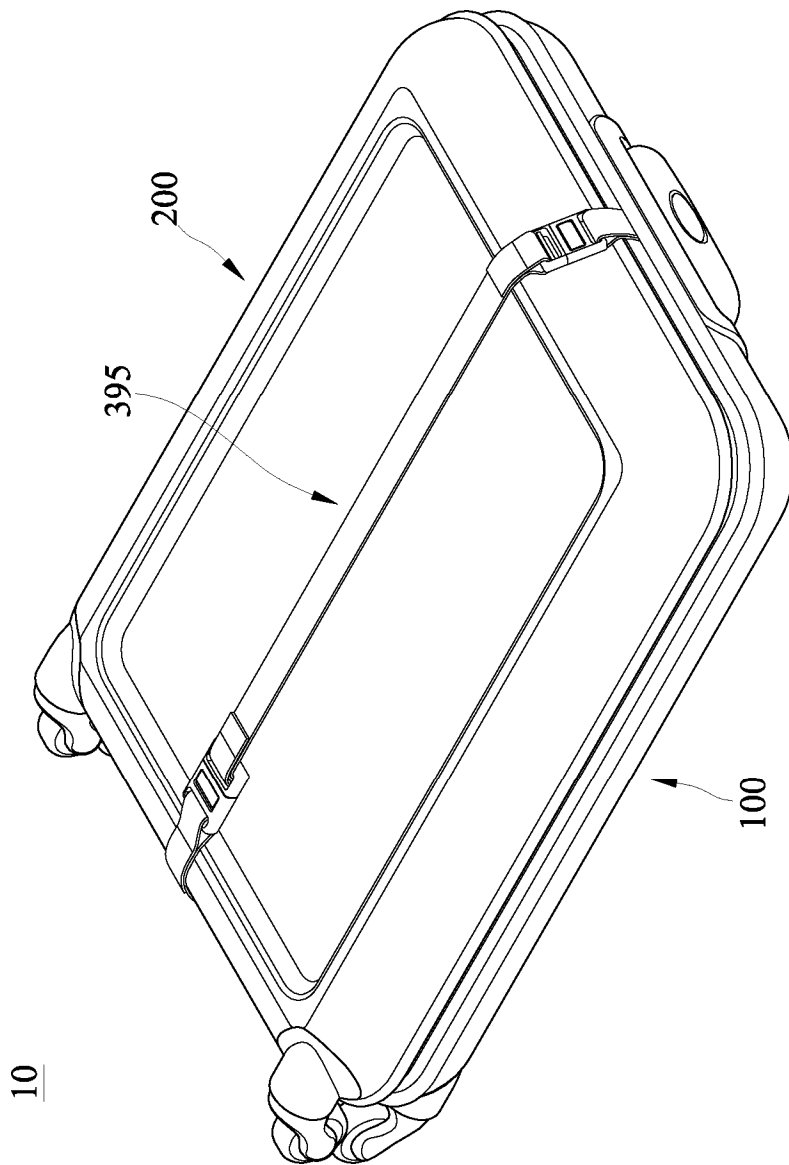


FIG. 24

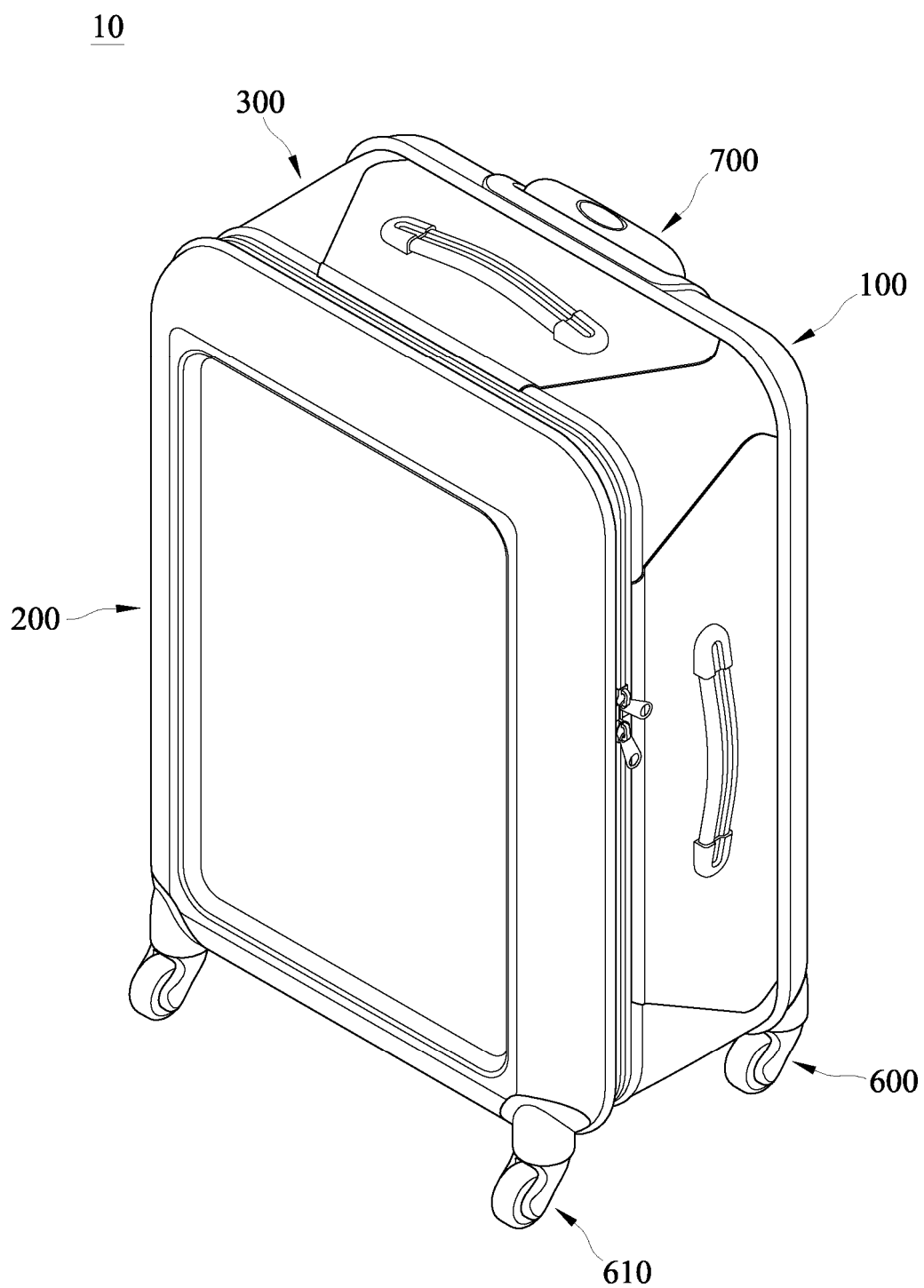


FIG. 25

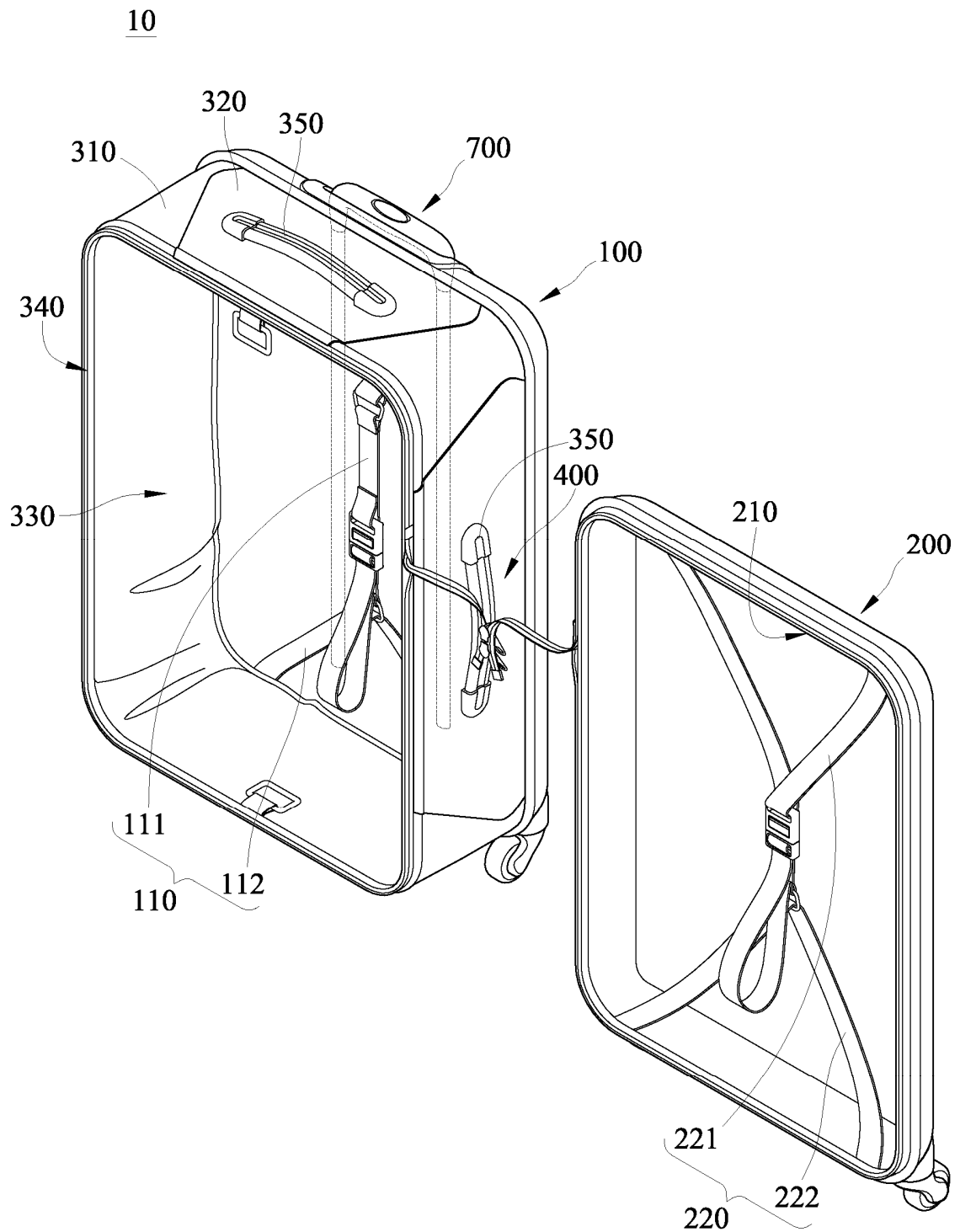


FIG. 26

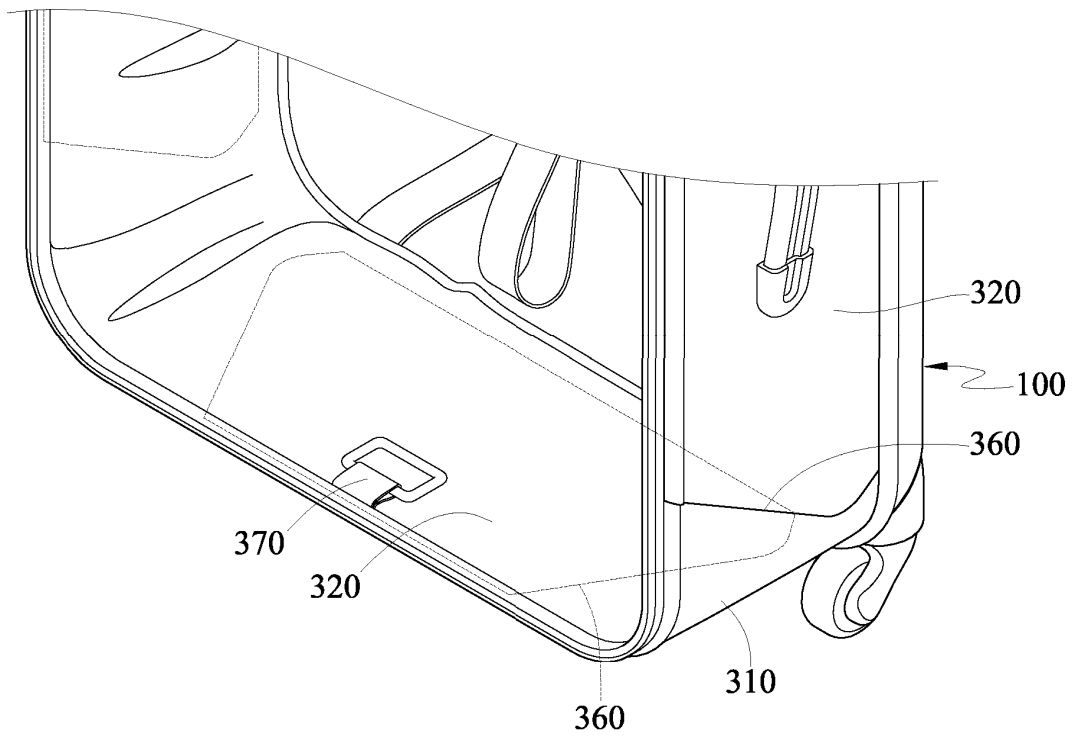


FIG. 27A

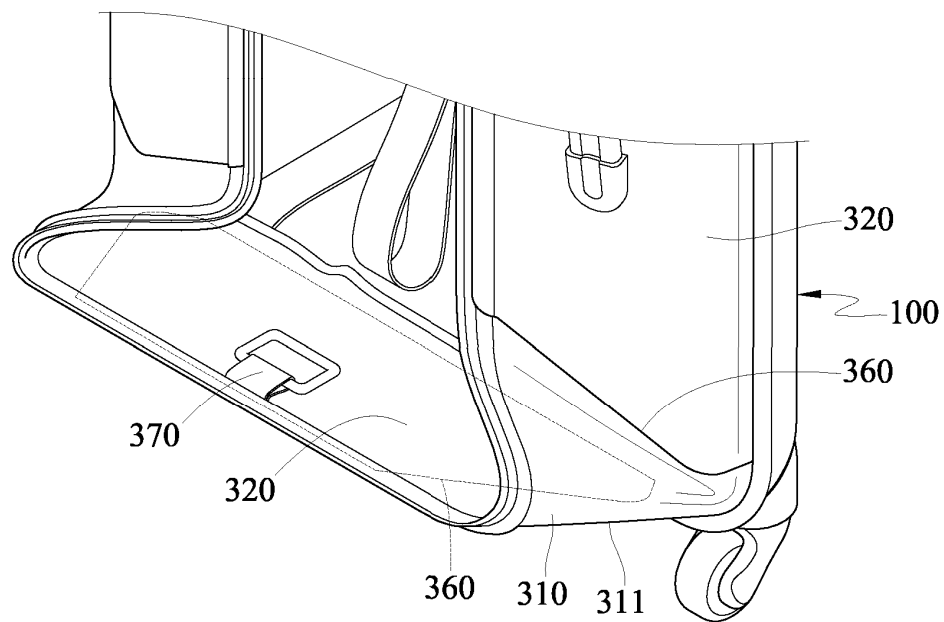


FIG. 27B

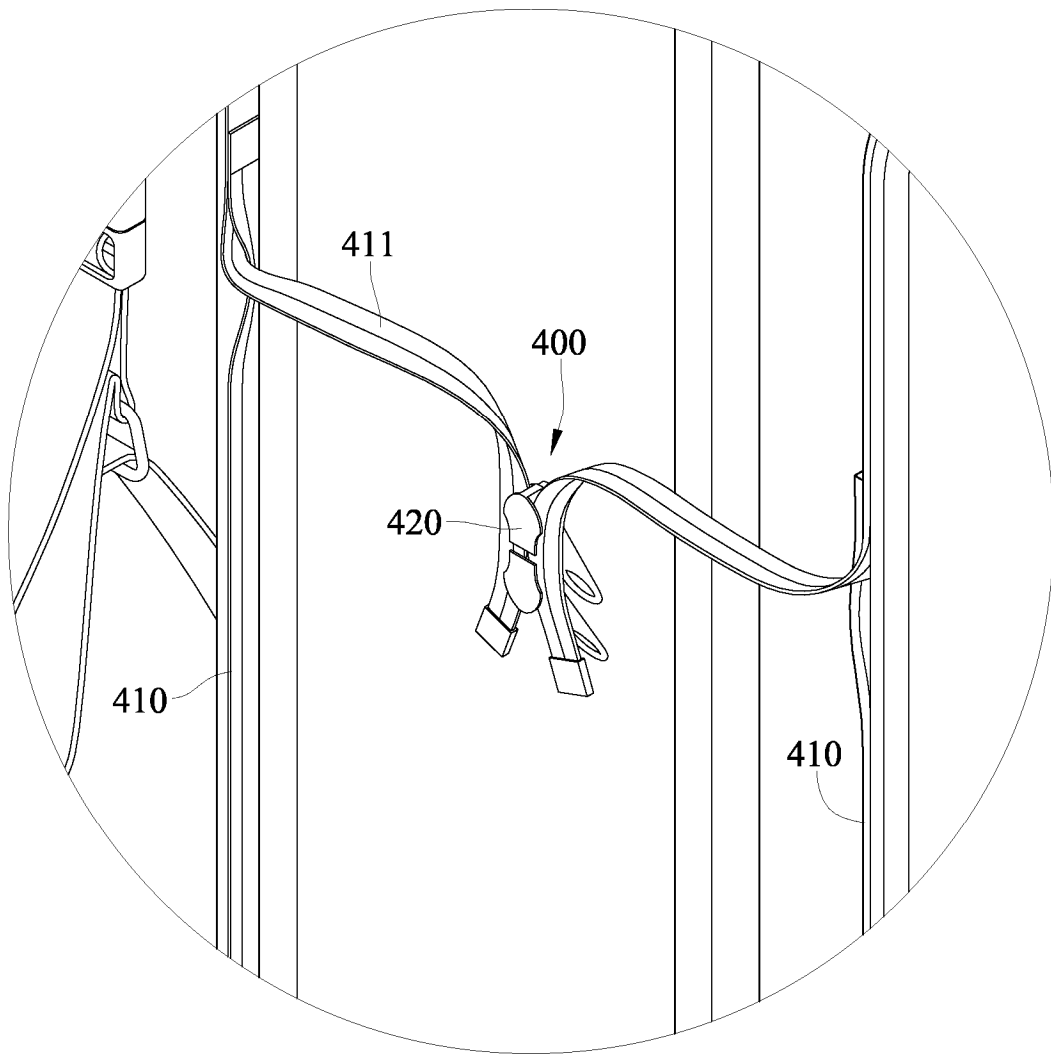


FIG. 28

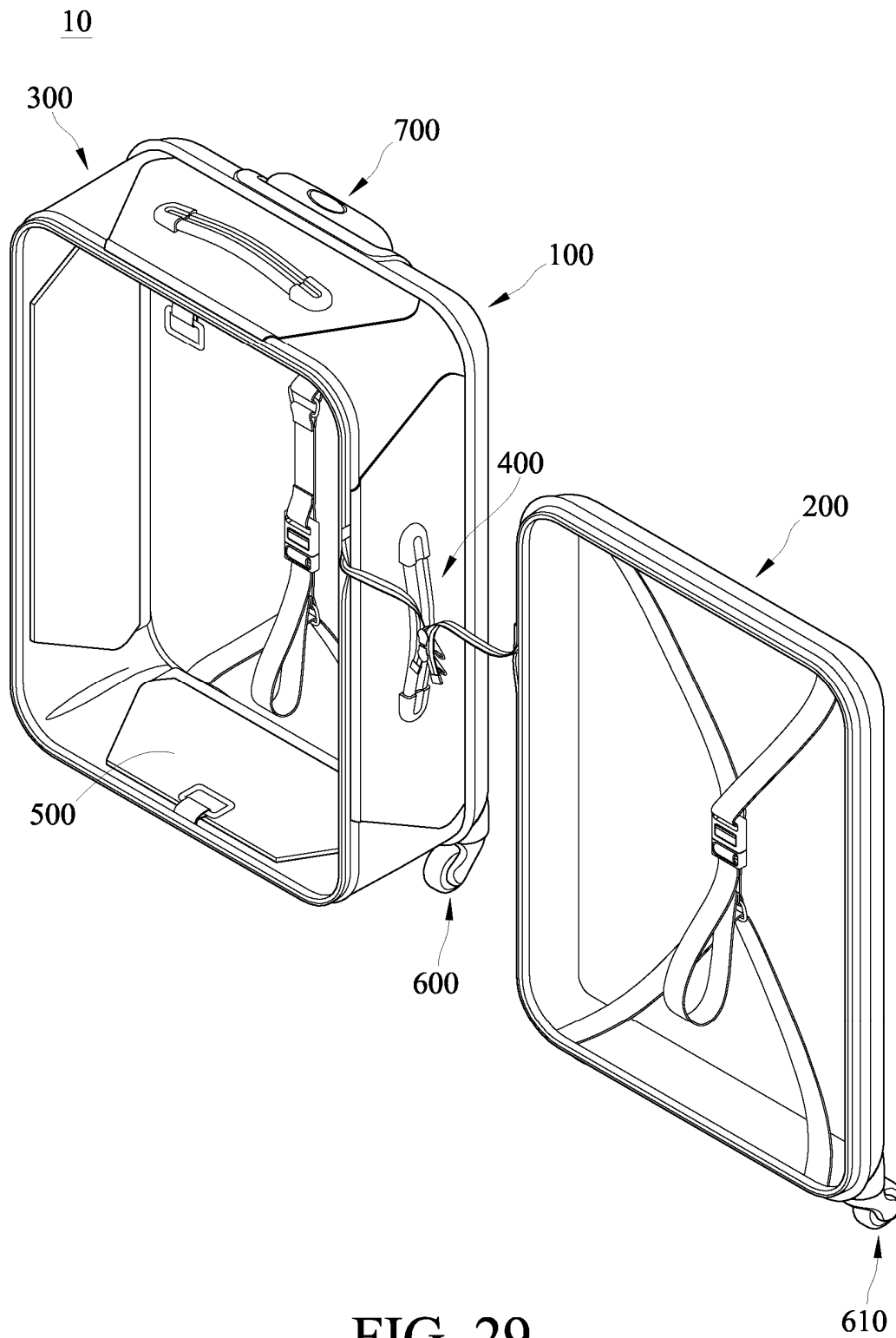


FIG. 29

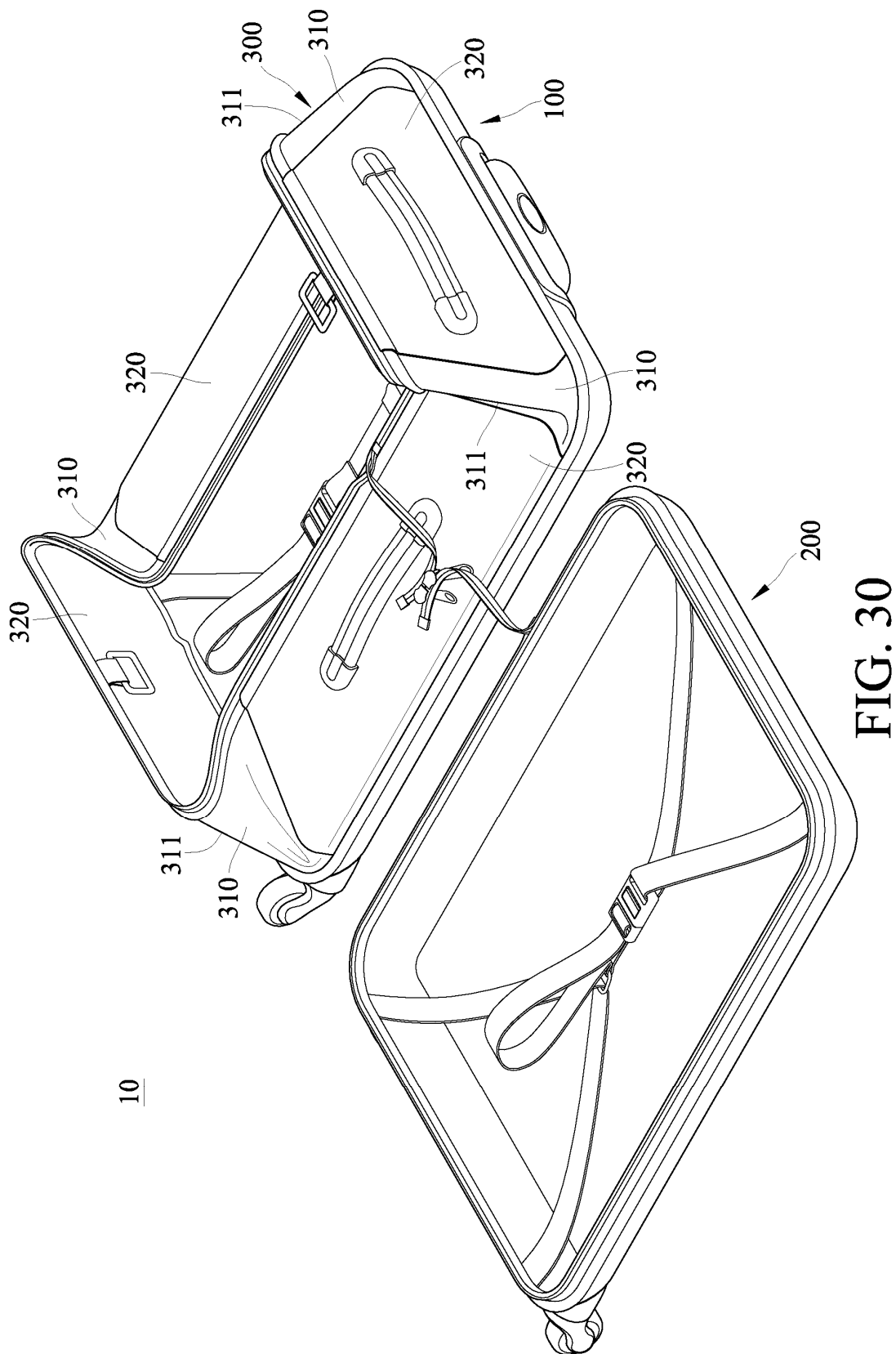


FIG. 30

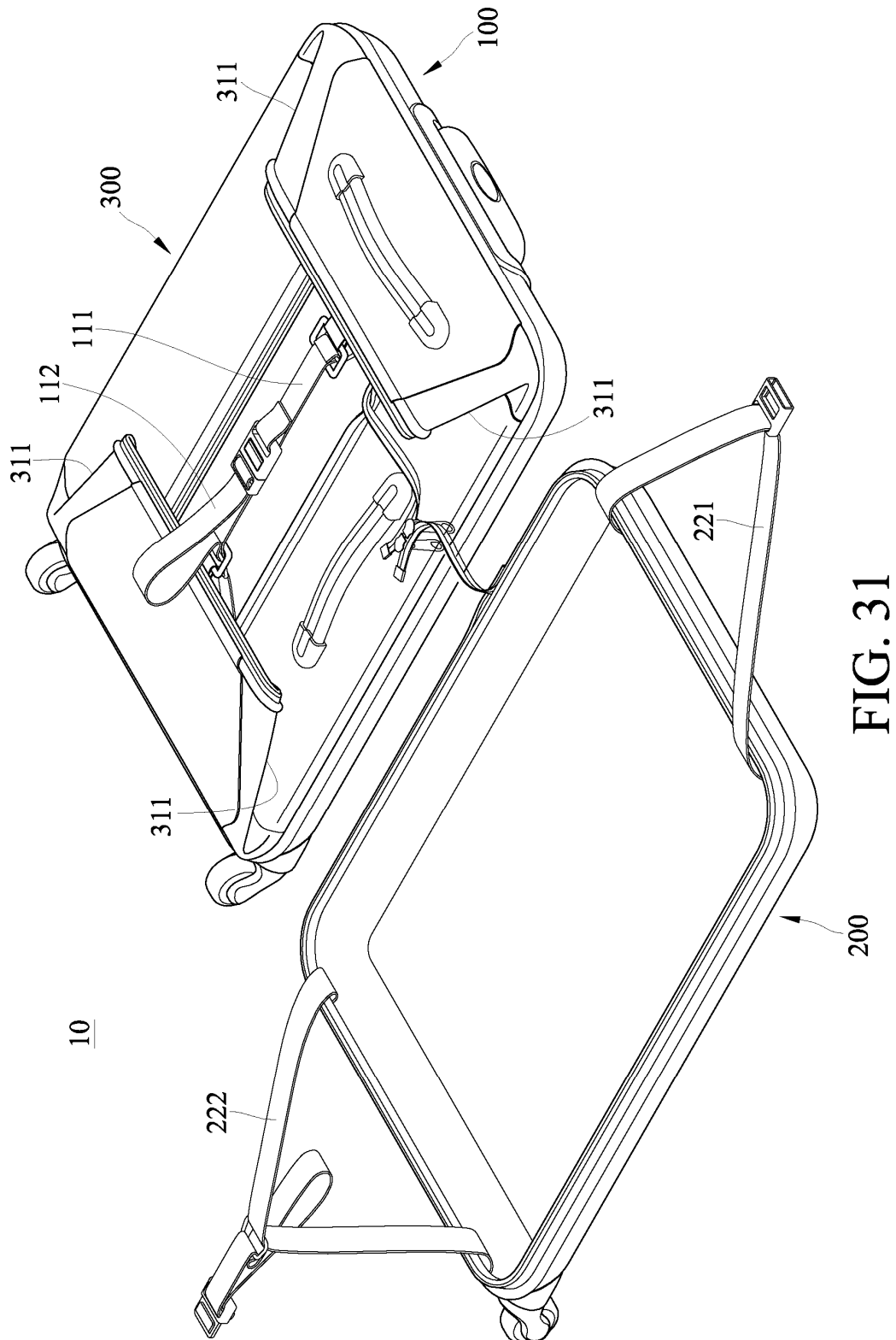


FIG. 31

10

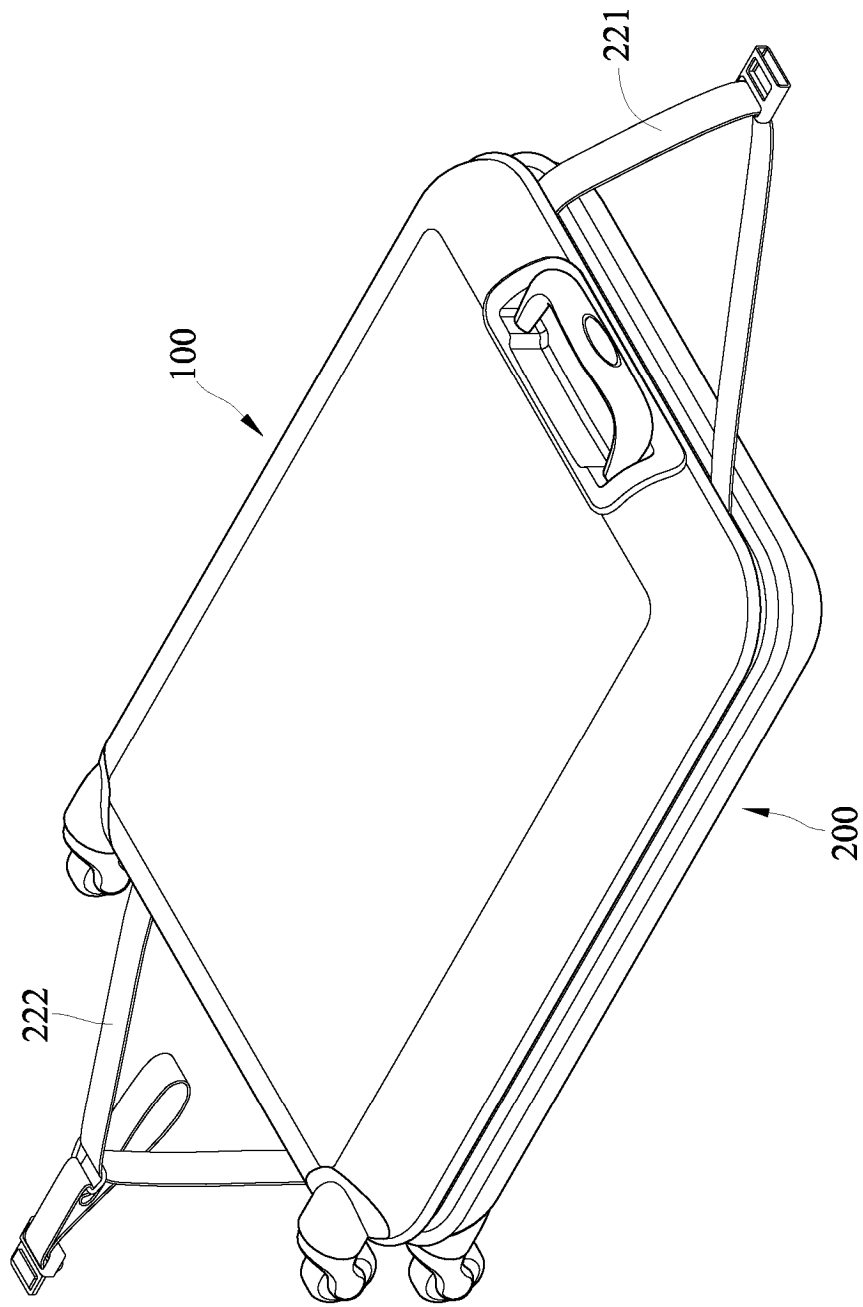


FIG. 32

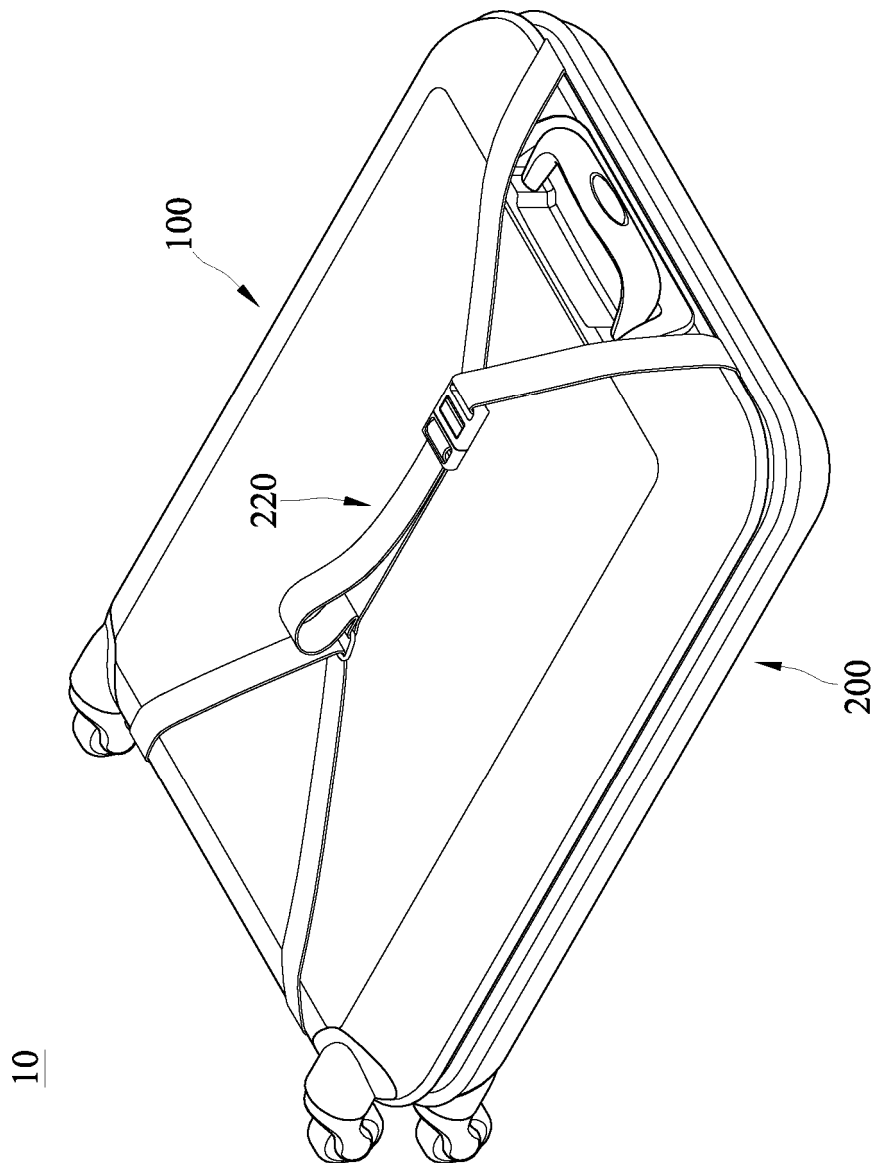


FIG. 33

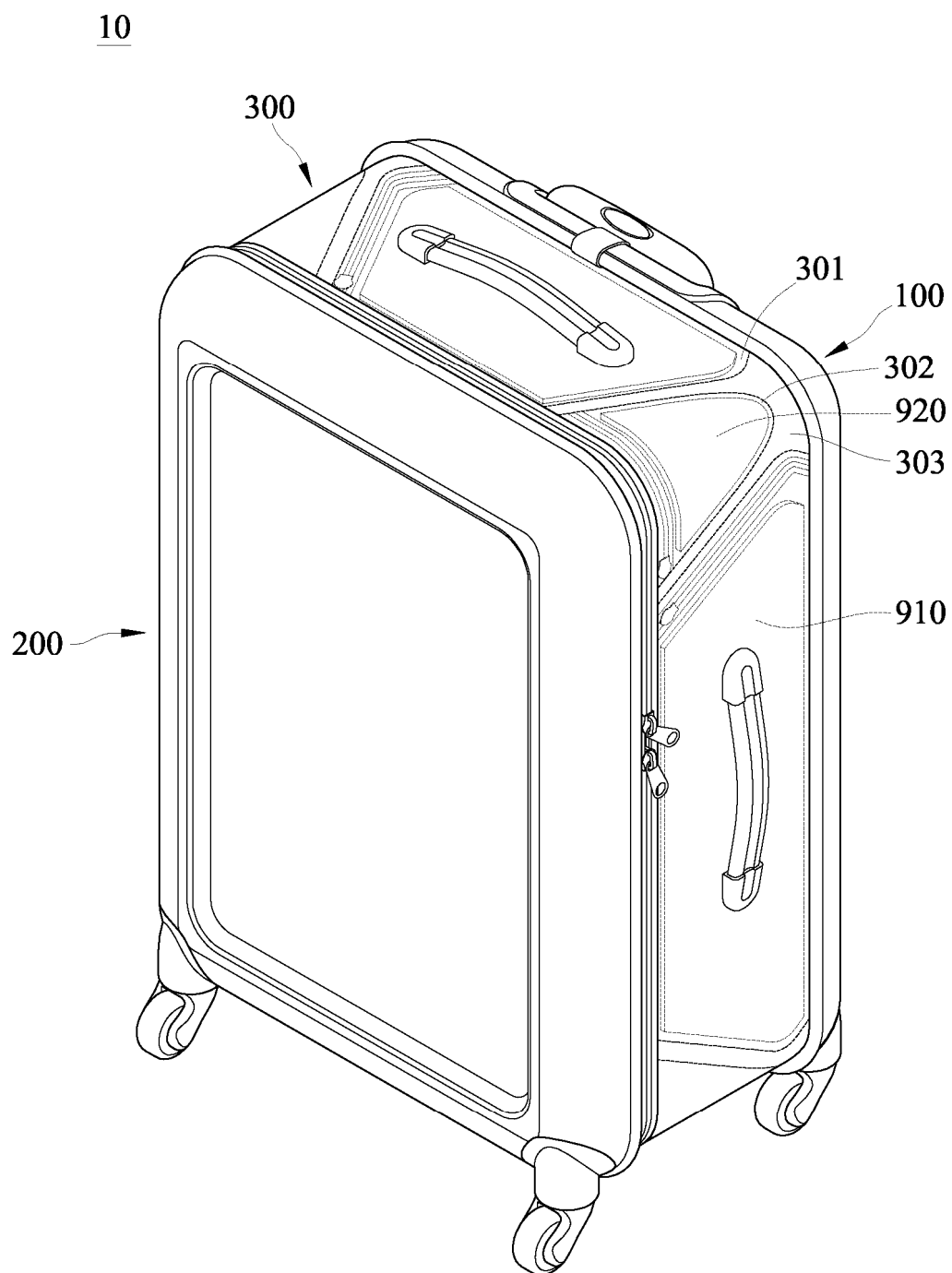


FIG. 34