

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 637 316**

51 Int. Cl.:

A45C 5/14 (2006.01)

A45C 5/03 (2006.01)

A45C 5/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.08.2015 E 15180052 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.05.2017 EP 2992775**

54 Título: **Maleta de tipo rígido y método para fabricar una maleta de tipo rígido**

30 Prioridad:

08.09.2014 IT MI20141552

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

11.10.2017

73 Titular/es:

VALIGERIA RONCATO S.P.A. (100.0%)

Via Pioga 91

35011 Campodarsego (PD), IT

72 Inventor/es:

RONCATO, CRISTIANO y

RONCATO, ENRICO

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 637 316 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

Maleta de tipo rígido y método para fabricar una maleta de tipo rígido

5 La presente invención se refiere a un método de fabricación de una maleta de tipo rígido y a una maleta de tipo rígido.

Tal y como se usa en la presente divulgación y en las reivindicaciones adjuntas, la expresión maleta rígida tiene por objeto designar equipaje transportable, tal como una maleta de cabina, una maleta de viaje o similar, del tipo compuesto por dos carcasas de plástico mutuamente articuladas. Tales maletas difieren de las maletas blandas en que están
10 constituidas por un bastidor cubierto por láminas de tela. El documento US 6367803 B1 desvela un ejemplo de una maleta rígida.

Las maletas rígidas se componen generalmente de dos carcasas mutuamente articuladas de tal manera que la primera carcasa define una pared trasera y cuatro paredes laterales y la segunda carcasa define una pared delantera y cuatro
15 paredes laterales. Dos paredes laterales de la primera y segunda carcasa están mutuamente unidas con bisagras para permitir que la maleta se abra como un libro, y el resto de las paredes laterales se unen mediante medios de cierre (tales como cremalleras o pestañas que encajan con oquedades y similares), para que la maleta se abra y cierre.

Las maletas rígidas modernas están equipadas con muchos accesorios, tales como ruedas o ruedas pivotantes, generalmente dos o cuatro, que se encuentran en una pared lateral (la pared inferior) de la maleta de tal forma que la maleta pueda llevarse sin que sea necesario levantarla. Otro accesorio que está siempre presente en maletas rígidas modernas es un asa telescópica, que está diseñada para ser sacada de un alojamiento de la pared superior y está conectada mecánicamente a la pared trasera, para facilitar el transporte y movimiento de la maleta. Además, en muchos
20 casos la maleta también tiene un sistema de seguridad, como una cerradura de llave o de combinación, que puede manejarse entre las carcasas para evitar la apertura no autorizada de la maleta.

Como resultado de lo anterior, además de su propósito de contener objetos, las dos carcasas de la maleta también deberán realizar funciones estructurales, para el montaje y el funcionamiento de los accesorios de la maleta.

30 Por este motivo, durante el diseño y la fabricación de maletas debe prestarse la mayor atención a la provisión de rebajes, proyecciones, oquedades y hendiduras en cada una de las dos carcasas.

Así, una maleta rígida se fabrica formando primeramente las dos carcasas y, luego, en un momento posterior, aplicando accesorios correspondientes a cada una de las dos carcasas.

35 En particular, la etapa de formar las dos carcasas puede realizarse de dos maneras diferentes según el rango de precio en el que esté planeada la venta de la maleta. En maletas que se venden a un mayor precio, las dos carcasas se termoforman a partir de láminas de policarbonato.

40 A la inversa, las maletas que se venden a un precio inferior están fabricadas en polipropileno moldeado por inyección.

En cualquier caso, las carcasas se forman usando moldes. Los moldes para el termoformado de carcasas de maletas costarían decenas de miles de euros cada uno, mientras que los moldes para moldeo por inyección costarían alrededor de unos cientos de miles de euros cada uno. En el caso del termoformado, el coste del molde original se amortiza en
45 gran parte, especialmente porque los moldes se utilizan para formar carcasas que constituirán maletas de mayor coste. Sin embargo, en el contexto del moldeo por inyección, el coste de los moldes es de crucial importancia.

A la luz de la técnica anterior descrita, el propósito técnico de la presente invención es proporcionar un método de fabricación de una maleta de tipo rígido y maletas rígidas que puedan proporcionar una reducción de los costes de
50 fabricación.

En particular, el objetivo de la presente invención es proporcionar un método de fabricación de una maleta de tipo rígido y una maleta rígida que tenga costes de fabricación bajos.

55 Según la presente invención, el propósito técnico y el objetivo previsto se alcanzan mediante una maleta rígida como la definida por las características de una o más de las reivindicaciones adjuntas.

Las características y ventajas de la invención serán evidentes a partir de la siguiente descripción detallada de una realización, que se ilustra sin limitación en los dibujos adjuntos, en los que:

- 60
- la Figura 1 muestra una vista en perspectiva y una vista esquemática de una maleta rígida de la presente invención,
 - la Figura 2 es una vista inferior de la maleta rígida de la Figura 1,
 - la Figura 3 muestra una vista superior de la maleta rígida de la Figura 1, y
 - las Figuras 4a, 4b, 5a y 5b muestran ciertos detalles de la maleta de la Figura 1.

65 Haciendo referencia a las Figuras adjuntas, el número 1 designa de forma general una maleta rígida de la presente

invención.

Tal como se usa en el presente documento, con el término maleta “rígida” se pretende designar una maleta cuyas carcavas están fabricadas de un material plástico que puede resistir impactos y compresión sin que se deforme considerablemente, protegiendo así el contenido de la maleta. En otras palabras, la expresión “maleta rígida” designa un tipo de maletas que difieren de las “maletas blandas”, es decir, las maletas fabricadas de tela o materiales similares, que se deforman y pierden su forma original incluso cuando están sometidas a una presión ligera.

La maleta rígida 1 comprende una primera carcava 2 y una segunda carcava 3 que están unidas entre sí mediante bisagras y una serie de accesorios aplicados a las dos carcavas. Las dos carcavas 2, 3 son idénticas, tal como se muestra en las Figuras 4a, 4b y 5a, 5b).

Cada carcava 2, 3 delimita un compartimiento de alojamiento y comprende una pared inferior 2a, 3a y cuatro paredes laterales conectadas a la pared inferior, en particular dos paredes laterales más grandes 2b, 3b, una pared superior 2c, 3c, y una pared base 2d, 3d (que definen dos paredes laterales más pequeñas) situadas entre los paredes laterales más grandes.

Los accesorios están compuestos por una primera pluralidad de accesorios 4, que comprende conjuntos de accesorios idénticos aplicados a ambas carcavas, y una segunda pluralidad de accesorios 5, que comprende diferentes accesorios, aplicados a la primera o la segunda carcava. Preferentemente, los accesorios de la primera pluralidad de accesorios 4 se sitúan en partes idénticas de la primera carcava 2 y la segunda carcava 3.

Como se muestra de forma esquemática en las Figuras 1, 2 y 3, un ejemplo de la primera pluralidad de accesorios 4, es decir, la que consta de conjuntos de accesorios idénticos, se proporciona mediante las ruedas 4a. En este ejemplo, hay cuatro ruedas idénticas 4a. En particular, la pared base 2d, 3d de cada carcava 2, 3 comprende un par de rebajes 6 (Figuras 2 y 5) que se proyectan hacia el compartimiento de alojamiento, cada uno diseñado para recibir una rueda 4a. Un ejemplo más de la primera pluralidad de accesorios 4 se proporciona mediante pies de apoyo (no mostrados) situados en los lados de la maleta, es decir, sobre la pared lateral más grande de cada carcava, para dejar la maleta apoyada de lado. Preferentemente, cuatro de esos pies de apoyo se proporcionan por pares en cada carcava 2, 3.

Los accesorios de la segunda pluralidad de accesorios 5 son accesorios diferentes aplicados a las mismas partes de ambas carcavas 2, 3 o accesorios aplicados a solo uno de las carcavas. Un ejemplo de accesorios diferentes 4 aplicados a las mismas partes de ambas carcavas 2, 3 se proporciona mediante el mango 7 de un asa telescópica (para llevar la maleta) y un elemento decorativo 8 (que tenga, por ejemplo, el logotipo del fabricante). Un ejemplo de accesorios 5 aplicados a una de las carcavas solamente se proporciona mediante una o más asas elevadoras 9, situadas en la pared superior 2c de la primera carcava 2 y/o en la pared lateral más grande de la primera carcava 2 (véanse las Figuras 1 y 3).

Tal como se muestra de forma esquemática en las Figuras 4a a 5b, una parte lateral de cada carcava, preferentemente la pared lateral que se orienta lejos de la pared lateral con los rebajes 6 para las ruedas 4a, comprende un rebaje 10 que se proyecta hacia el compartimiento de alojamiento. En la realización preferida de la invención, el rebaje 10 se coloca sobre la pared superior 2c, 3c de cada carcava. El rebaje 10 se configura como una hendidura sobre la superficie de la carcava, creando una discontinuidad en su forma. Este rebaje 10 está diseñado para albergar, en el lado que se orienta lejos del compartimiento de alojamiento, el mango 7 del asa telescópica y está diseñado igualmente para recibir y mantener un elemento decorativo 8.

Así, una carcava de maleta puede usarse, durante la fabricación de la maleta, para acomodar el asa telescópica o para formar la otra mitad de la maleta.

Las dos carcavas 2, 3 están conectadas entre sí de forma pivotante a lo largo de paredes laterales respectivas, adyacentes a las paredes laterales con los rebajes 10, para formar una maleta que puede abrirse como un libro. En la realización preferida de la invención, las dos carcavas están conectadas entre sí de forma pivotante a lo largo de correspondientes paredes laterales más grandes 2b, 3b, para formar una maleta que puede abrirse y cerrarse como un libro a lo largo del lado más largo. Con este propósito, se ha cosido o pegado una cinta 12 (como se muestra esquemáticamente en la Figura 1) al menos a una parte del borde periférico libre de una pared lateral más grande de cada carcava, para que actúe como un miembro bisagra y unir permanentemente las dos carcavas 2, 3 entre sí (permitiendo que las dos carcavas pivoten una respecto a la otra). El resto de los bordes libres de cada carcava 2, 3 tienen partes respectivas de una cremallera 11 (como se muestra de forma esquemática en la Figura 1) cosidas o pegadas a los mismos. De forma alternativa, la cremallera 11 puede extenderse todo a lo largo de los bordes periféricos de las paredes laterales de las carcavas. En este caso, la mencionada cinta 12 ya no es necesaria.

En particular, el método de fabricación de una maleta rígida con arreglo a la presente invención comprende las etapas de proporcionar un molde para el moldeo por inyección de una carcava de plástico y el moldeo de una pluralidad de primeras carcavas 2 y una pluralidad de segunda carcavas 3, todas ellas idénticas, usando dicho molde. En otras palabras, la primera y segunda carcavas se fabrican utilizando un solo molde (o una pluralidad de moldes idénticos), diseñándose dicho molde para formar una sola carcava durante cada ciclo de inyección de plástico (concretamente,

polipropileno). La primera carcasa 2 y la segunda carcasa 3 también son simétricas con respecto a un plano perpendicular al plano inferior 2a, 3a, básicamente paralelo a las paredes laterales más grandes 2b, 3b y que atraviesa las paredes superior y base. En otras palabras, si una carcasa fuera cortada longitudinalmente en la parte central, quedaría dividida en dos partes perfectamente simétricas.

Una vez formadas la primera y la segunda carcasas (idénticas e indistinguibles), se realizan primeras operaciones de procesamiento mecánico en la primera y segunda carcasas para permitirles recibir al menos parte de la primera pluralidad de accesorios 4. Estas operaciones pueden realizarse antes de separar las carcasas moldeadas en conjuntos de primeras carcasas 2 y segundas carcasas 3 o después de tal separación en las mencionadas primera y segunda carcasas.

Dichas primeras operaciones de procesamiento mecánico incluyen, por ejemplo, realizar orificios en partes predeterminadas de las carcasas 2, 3. Un ejemplo de primeras operaciones de procesamiento mecánico se proporciona mediante los orificios practicados en las dos carcasas para montar los pies de apoyo. Hay que tener en cuenta que parte de la primera pluralidad de accesorios 4 puede aplicarse a cada carcasa sin requerir ningún tipo de procesamiento mecánico. Por ejemplo, los orificios para la recepción de los ejes de las ruedas 4a puede proporcionarse en los rebajes 6 directamente durante el moldeo de las carcasas. De forma alternativa, estos orificios pueden practicarse como parte de las primeras operaciones de procesamiento mecánico.

También se realizan segundas operaciones de procesamiento mecánico sobre las primeras carcasas 2 y las segundas carcasas 3, para permitirles recibir al menos parte de la segunda pluralidad de accesorios 5. Estas segundas operaciones de procesamiento mecánico son diferentes para la primera carcasa 2 y la segunda carcasa 3. Un ejemplo de tales segundas operaciones de procesamiento mecánico se proporciona mediante los orificios practicados en las carcasas para montar las asas elevadoras 9. Otro ejemplo se proporciona mediante los orificios practicados en la segunda carcasa 3 para conectar mecánicamente los vástagos telescópicos del asa transportadora a la pared inferior 3a de la segunda carcasa 3.

Cabe señalar que parte de los accesorios de la segunda pluralidad de accesorios 5 puede aplicarse a cada carcasa sin requerir ningún tipo de procesamiento mecánico. Por ejemplo, los orificios para recibir los vástagos telescópicos del asa transportadora pueden proporcionarse en los rebajes 10 directamente durante el moldeo. De forma alternativa, estos orificios pueden practicarse como parte de las segundas operaciones de procesamiento mecánico.

Los vástagos telescópicos del asa transportadora se introducen en los orificios del rebaje 10 y se conectan mecánicamente a la pared inferior 3a de la segunda carcasa en el lado que se orienta hacia el interior de la maleta. Como se ha mencionado anteriormente, la conexión mecánica de los vástagos telescópicos a la pared inferior 3a de la segunda carcasa 3 forma parte de las segundas operaciones de procesamiento mecánico. Después, el mango 7 se encaja en los vástagos telescópicos y se asienta en el rebaje 10 cuando los vástagos telescópicos están retraídos. Debe señalarse que el otro rebaje 10 (el de la primera carcasa 2) no se somete a ningún procesamiento mecánico. Dicho rebaje 10 recibe el elemento decorativo 8.

Las dos carcasas 2, 3 se conectan mecánicamente entre sí a lo largo de dos paredes laterales respectivas, preferentemente las paredes laterales más grandes 2b, 3b, para formar una maleta que puede abrirse y cerrarse como un libro, cosiendo o pegando una cinta 12 (mostrada esquemáticamente en la Figura 1) al menos a una parte del borde periférico libre de dicha pared lateral de cada carcasa, de manera que puede actuar como un miembro bisagra y unir permanentemente las dos carcasas 2, 3 entre sí (permitiendo que las dos carcasas pivoten una respecto a la otra). El resto de los bordes libres de cada carcasa 2, 3 tienen partes respectivas de una cremallera 11 (como se muestra de forma esquemática en la Figura 1) cosidas o pegadas a los mismos.

La divulgación anterior muestra claramente que la invención cumple con los objetivos previstos.

En efecto, se usa un único molde para realizar ambas carcasas de la maleta, siendo diferenciadas y dotadas de accesorios dichas carcasas mediante la aplicación de accesorios idénticos o diferentes a ambas carcasas. Por lo tanto, debido a la reducción de la inversión a la mitad (un molde en lugar de dos moldes), los costes de fabricación de la maleta rígida puede reducirse considerablemente.

Obviamente, las realizaciones, como se desvelan e ilustran en el presente documento, únicamente se concebirán a modo de ejemplo, y los expertos en la materia apreciarán que pueden hacerse una serie de modificaciones y variantes a la maleta rígida de la invención como se ha descrito aquí antes, incluyendo, por ejemplo, la provisión de patas de goma en la primera y/o segunda carcasas, la aplicación de elementos funcionales y/o decorativos a la primera y/o segunda carcasas, sin apartarse del alcance de la invención, tal como se define en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un método de fabricar maletas de tipo rígido, que comprende:
 - 5 proporcionar un molde para materiales de plástico para moldear una carcasa; utilizando dicho molde, moldear primeras carcasas (2) y segundas carcasas (3), idénticas, que comprenden respectivas paredes inferiores (2a, 3a) y paredes laterales; aplicar una primera pluralidad de accesorios (4) que comprende conjuntos de accesorios idénticos en partes idénticas de las primeras carcasas (2) y las segundas carcasas (3).
 - 10 aplicar una segunda pluralidad de accesorios (5) diferentes en partes idénticas de las primeras carcasas (2) y las segundas carcasas (3), de tal forma que los accesorios aplicados a las primeras carcasas (2) sean diferentes de los accesorios aplicados en posiciones idénticas a las segundas carcasas (3), en donde se incluye asentar un mango (7) de un asa telescópica en un rebaje (10) de las segundas carcasas (3), situado sobre una pared lateral de las mismas;
 - 15 unir por una bisagra paredes laterales respectivas de la primera y la segunda carcasas (2, 3), adyacentes a la pared con dicho rebaje (10), para permitir que las dos carcasas se cierren como un libro.
2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la pared lateral de cada carcasa 2, 3 que se orienta en sentido contrario a la pared lateral con dicho rebaje (10) comprende un par de rebajes (6), cada uno diseñado para recibir una rueda (4a).
- 20 3. Un método de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, en el que dichas paredes laterales de cada carcasa comprenden un pared lateral más grande (2b, 3b), una pared superior (2c, 3c) y una pared base (2d, 3d), que se extienden entre las paredes laterales más grandes (2b, 3b); situándose dicho rebaje (10) sobre dichas paredes superiores (2c, 3c).
- 25 4. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la primera pluralidad de accesorios (4) se aplican a las carcasas realizando idénticas primeras operaciones de procesado mecánico sobre las primeras carcasas (2) y las segundas carcasas (3).
- 30 5. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la segunda pluralidad de accesorios (5) se aplican a las carcasas realizando segundas operaciones mecánicas diferentes sobre las primeras carcasas (2) y las segundas carcasas (3).
- 35 6. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la aplicación de los accesorios de la segunda pluralidad de accesorios (5) comprende la aplicación de un elemento decorativo (8) en el rebaje (10) de las primeras carcasas (2) para ocultarlo.
- 40 7. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la aplicación de los accesorios de la segunda pluralidad de accesorios (5) comprende además la aplicación de accesorios únicamente sobre las primeras carcasas (2) o las segundas carcasas (3).
- 45 8. Un método de acuerdo con la reivindicación 5, que comprende la realización de segundas operaciones mecánicas solamente sobre las carcasas que están diseñadas para recibir los accesorios del segundo conjunto de accesorios (5).
- 50 9. Una maleta de tipo rígido que incluye una primera (2) y una segunda (3) carcasas de plástico, una primera pluralidad de accesorios (4) que comprende conjuntos de accesorios idénticos aplicados a ambas carcasas (2, 3) en partes idénticas de los mismos y una segunda pluralidad de accesorios (5) que comprende al menos accesorios parcialmente diferentes aplicados en partes idénticas de las dos carcasas (2, 3), estando formadas la primera y la segunda carcasas (2, 3) por moldeo por inyección, siendo idénticas y estando conectadas entre sí de forma pivotante a lo largo de paredes laterales respectivas, comprendiendo dicha maleta además un mango (7) conectado a vástagos telescópicos y asentado en un rebaje (10) de la segunda carcasa, que está situado sobre una pared lateral de la misma, adyacente a la pared lateral que está unida de forma pivotante a la primera carcasa.
- 55 10. Una maleta de acuerdo con la reivindicación 9, en la que las paredes laterales de la primera y la segunda carcasas que están orientadas en sentido contrario a las paredes laterales con dicho rebaje (10) comprenden un par de rebajes (6) para recibir accesorios de la primera pluralidad de accesorios (4), particularmente ruedas (4a).
- 60 11. Una maleta de acuerdo con las reivindicaciones 9 o 10, en la que cada carcasa (2, 3) delimita un compartimiento de alojamiento y comprende una pared inferior (2a, 3a), dos paredes laterales más grandes (2b, 3b) conectadas a dicha pared inferior (2a, 3a), una pared superior (2c, 3c) y una pared base (2d, 3d) conectada a la pared inferior (2a, 3a); comprendiendo la pared base (2d, 3d) de cada carcasa (2, 3) dicho par de rebajes (6) que se proyectan hacia dicho compartimiento de alojamiento y comprendiendo dicha pared superior (2c, 3c) de cada carcasa (2, 3) dicho rebaje (10) que se proyecta hacia dicho compartimiento de alojamiento y acomodando, en el lado orientado en sentido contrario a dicho compartimiento de alojamiento, accesorios de la segunda pluralidad de accesorios (5), particularmente dicho mango (7) y un elemento decorativo (8).
- 65

12. Una maleta de acuerdo con la reivindicación 11, en la que cada carcasa (2, 3) comprende un borde periférico libre que rodea dicho compartimiento de alojamiento; estando dicho borde libre de ambas carcasas al menos parcialmente unido por una cremallera (11).

5

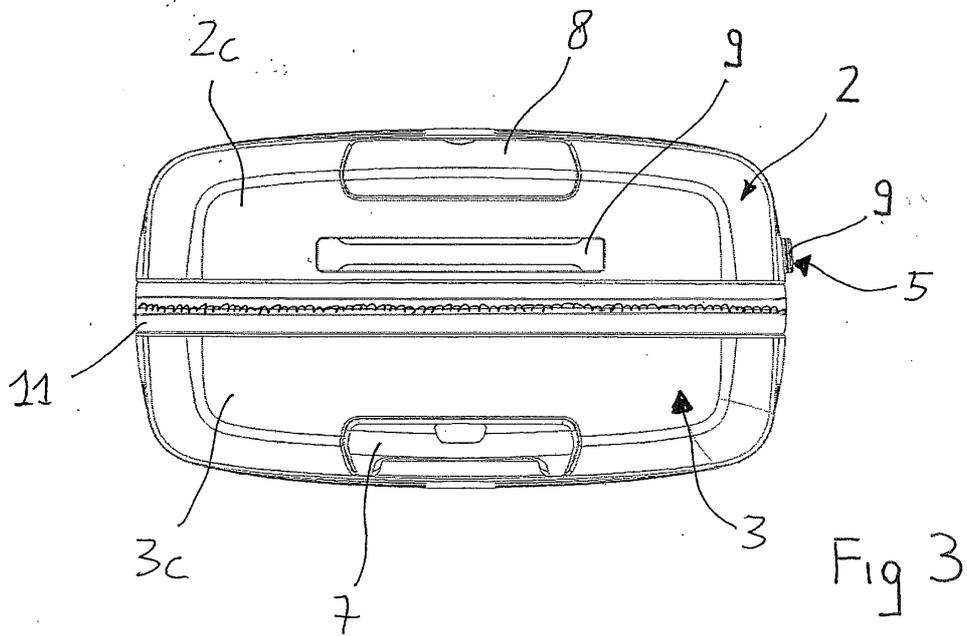
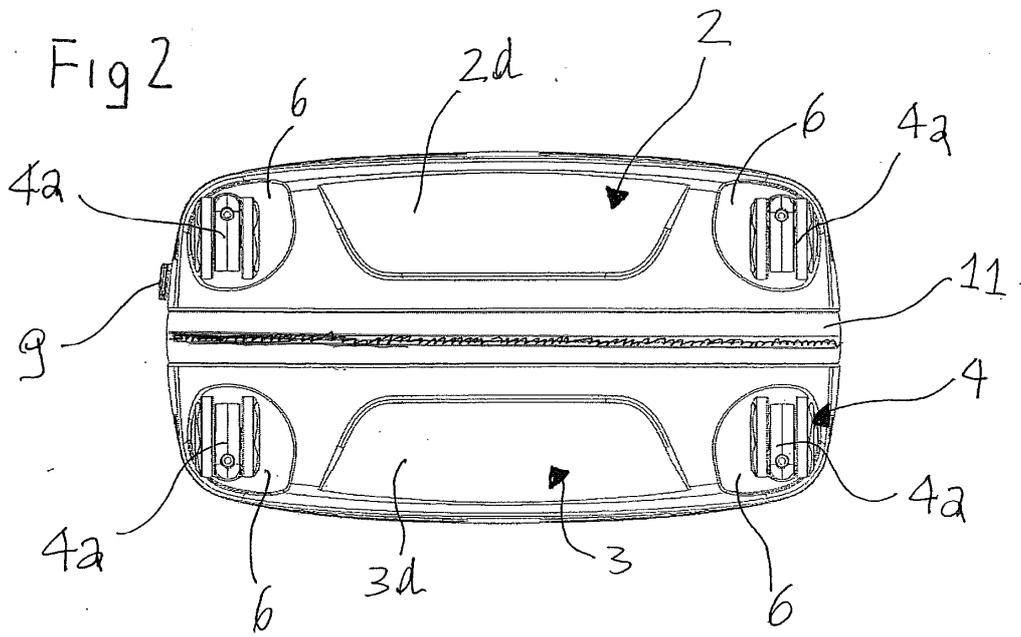


Fig 4a

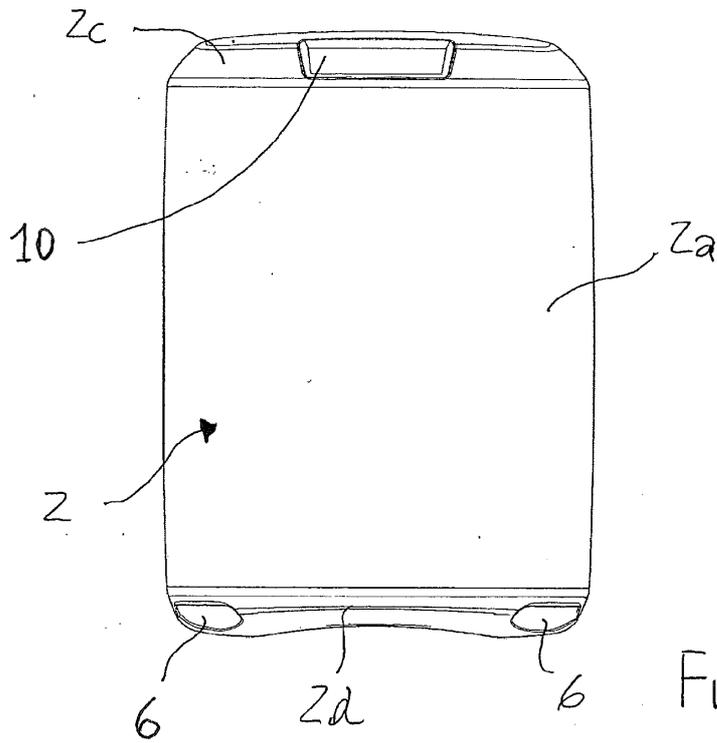
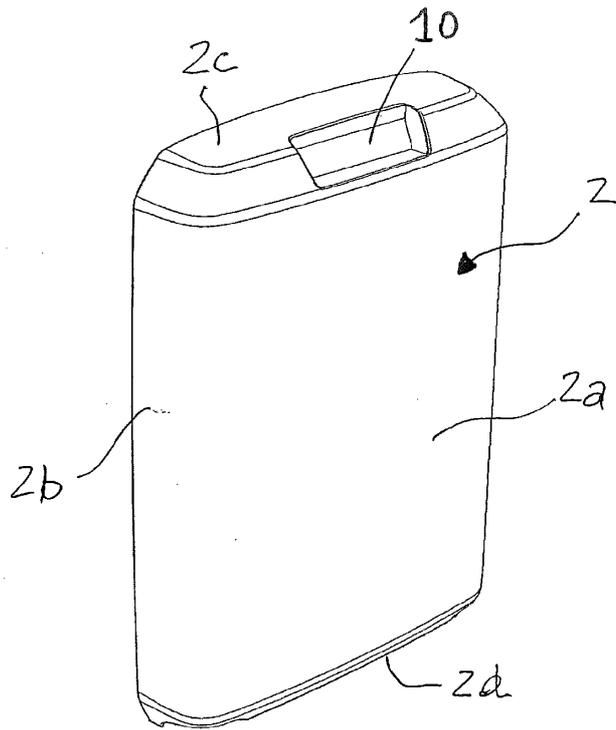


Fig 5a

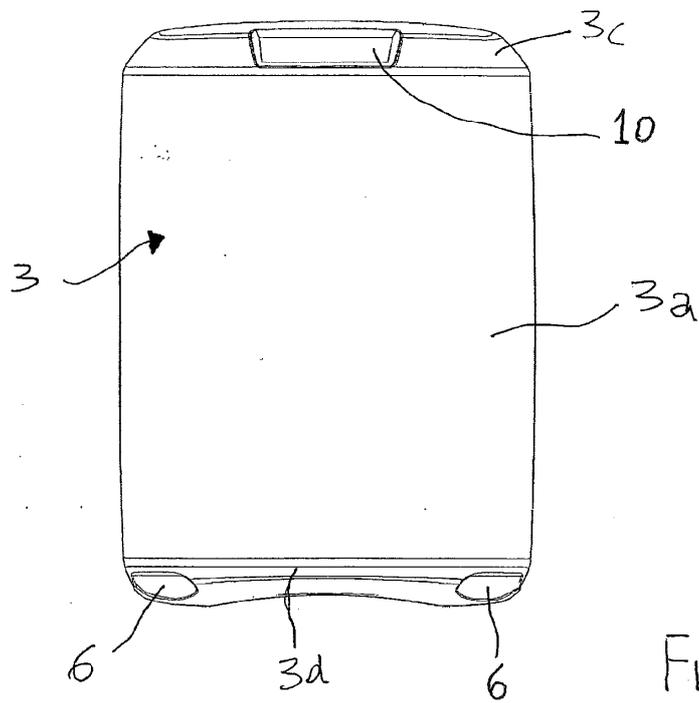
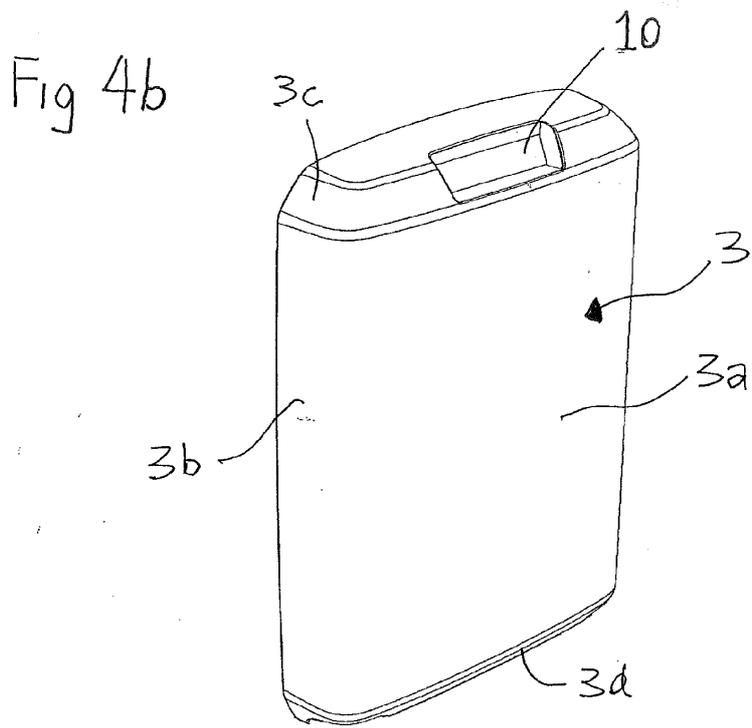


Fig 5b