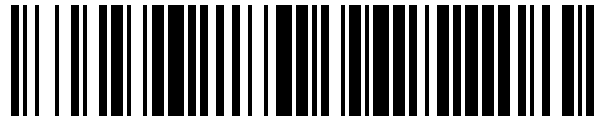


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 504**

21 Número de solicitud: 201200404

51 Int. Cl.:

B62B 3/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **17.04.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **02.08.2012**

71 Solicitante/s:
Santiago MARTIN MARTIN
Larra 1-3 H
12006 Castellón , ES;
Cinta TORRES PASTOR y
Carlos FOLCH CLAUSELL

72 Inventor/es:
MARTIN MARTIN , Santiago ;
TORRES PASTOR , Cinta y
FOLCH CLAUSELL , Carlos

74 Agente/Representante:
No consta

54 Título: **Carro de supermercado sin cesta**

ES 1 077 504 U

DESCRIPCION

Carro de supermercado sin cesta.

CAMPO DE LA INVENCION:

5 La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto de un Modelo de Utilidad, que como el enunciado indica, se trata de un "Carro de supermercado sin cesta" (denominación: "e-cart").

En las grandes superficies de compra, del tipo supermercados y similares, pueden encontrarse carros que los clientes emplean para almacenar los productos durante el recorrido por el establecimiento.

10 Para contextualizar la problemática que resuelve la presente invención se describe a continuación de manera breve la situación que rodea al producto:

15 La nueva Ley de Residuos en España establece que las bolsas de plástico de un solo uso deberán ser sustituidas en 2018. Si bien, se trata de una situación de dimensión mundial, ya que la mayoría de los países están adoptando medidas similares para eliminar las bolsas de plástico. Para ocupar su lugar, el mercado ofrece diferentes tipos de bolsas reutilizables, que el cliente lleva al establecimiento, u otras tipificadas como biodegradables por las que el cliente normalmente debe pagar. Por economía, durabilidad, mayor capacidad de carga y comodidad de uso, entre otros motivos, la tendencia que se está generalizando entre los consumidores es la de emplear bolsas reutilizables que llevan al supermercado. Un ejemplo de estas bolsas puede verse en la patente U200802113.

20 Otro factor que influirá a corto plazo en el entorno de la presente invención es la implementación del sistema de etiquetado de productos por radio frecuencia denominado RFID, que sustituye al actual código de barras. El sistema RFID, que se está imponiendo progresivamente en los supermercados, permite realizar la facturación automática de la compra haciendo una lectura automática de todos los artículos que hay en el carro sin necesidad de extraerla y pasarlos por separado uno a uno. Si bien, presenta incompatibilidad con los carros metálicos debido a las interferencias que provoca el material.

25 Por tanto, este nuevo escenario, con la tendencia al uso de bolsas reutilizables que los clientes llevan al supermercado y el sistema de pago por RFID, provoca un cambio en el proceso de realización de la compra: los clientes usarán desde el principio de su compra las bolsas que traen para transportar los productos. Realizarán el pago automático sin sacar los productos y se llevarán la compra ya embolsada.

30 Por tanto, el concepto de los carros actuales que sirven como cesta contenedora queda desfasado en este nuevo escenario. Se hace necesario crear un nuevo concepto de carro meramente estructural que permita albergar de manera cómoda y sencilla gran variedad de tipos de bolsa reutilizables que permita embolsar clasificando los artículos de la compra: esto es lo que resuelve de manera eficaz la presente invención.

40 El tipo de carro de supermercado más extendido es el metálico como el que se muestra, entre otras, en la solicitud de modelo de utilidad U200930697. Este tipo de carros son pesados en comparación con los carros fabricados en plástico.

Por tanto, la presente invención se refiere de forma global a carros de supermercado hechos de material plástico moldeado, si bien, cabe destacar que ésta es solamente una aplicación posible de la invención puesto que puede aplicarse en otros ámbitos y para muchos usos.

5 Concretamente esta invención consiste en una estructura de plástico moldeado cuyos laterales se unen por la parte superior (formada por un arco cerrado al que se adhiere el manillar de empuje) y con la parte inferior, que aloja una superficie de carga basculante. En el arco de la parte superior se localizan salientes almenados en su parte interna ideados para favorecer el colgado de los diferentes tipos de bolsa.

10 En la traducción de patente europea E03013998 se muestra un ejemplo de carro de supermercado de plástico. Dicho carro, al igual que *e-cart*, está compuesto por una estructura solidaria de plástico, si bien su diseño es similar al de los carros tradicionales metálicos pero fabricado en plástico. Las principales diferencias del *e-cart* con este carro se centran en:

- 15 • La funcionalidad: este tipo de carro de supermercado está concebido para introducir los objetos de compra en su cesta. Sin embargo *e-cart* permite simplificar el proceso de compra al permitir que los artículos de la compra se introduzcan directamente en las bolsas que el usuario coloca previamente en la estructura y pagar la compra sin necesidad de tener que sacar los artículos en la caja de cobro. Por lo que se garantiza un proceso de compra más rápido y sencillo.
- 20 • El volumen del carro: *e-cart* es considerablemente menos voluminoso y, por lo tanto, ocupa menos espacio en su almacenamiento. Además, se utiliza menos material en su fabricación lo que lo hace más ligero y lo hace más manejable para el usuario.

25 En la solicitud de patente de invención P9502233 ya se considera la posibilidad de usar el carro como soporte publicitario, exhibiendo la publicidad tanto en la parte delantera del carro como en los laterales, generándose unas superficies específicamente para tal fin. Sin embargo, la presente invención, permite ubicar publicidad aprovechando la zona lisa que ofrece la bandeja basculante de la parte inferior del carro que es un elemento estructural. Con ello se dota a este elemento de una segunda utilidad.

30 Además de carros de supermercado, para cumplir con el fin de realizar la compra en este tipo de espacios comerciales también existen cestas con ruedas tal y como se muestra en la solicitud de patente P200700359. Su principal inconveniente es la altura a la que se encuentra la cesta, lo que obliga al usuario a tener que agacharse para poder depositar y extraer los artículos en su interior. Esto no ocurre con *e-cart* ya que la altura a la que quedan las bolsas no obliga a hacer ningún esfuerzo para colocar los distintos artículos en su interior al quedarse a una altura accesible.

35 En cuanto a carros de supermercado de plástico propiamente dicho no se han encontrado elementos similares al que se presenta, siendo lo más parecido a ello la solicitud de patente U0296639 (de 1985 - *patente sin validez en la actualidad*). Se trata de una estructura metálica con un complejo sistema para colocar las bolsas, las cuales son especiales para dicho carro. Sin embargo, *e-cart* permite emplear gran cantidad de bolsas diferentes (en cuanto a formas, tamaños y materiales) sin necesidad de ningún accesorio adicional. Además permite hacerlo de forma rápida y sencilla colgando las bolsas por sus asas en los salientes almenados que hay en la parte superior, quedando así las bolsas abiertas.

40 A su vez, existen objetos similares en su concepto tal y como se pueden observar en las solicitudes de patentes europeas 000779855 (Alemania) o 000830237 (Suecia), siendo estas opciones distintas a la compra en supermercados. Son estructuras metálicas a las que se les acoplan cestas adaptadas a dichas estructuras. Al igual que en la patente U0296639, el principal inconveniente de estas estructuras es que no se pueden utilizar bolsas estandarizadas (plástico, tela, rafia...) hecho que no ocurre con *e-cart*.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION:

La presente invención pretende conseguir una mejora en el proceso de compra ofreciendo para ello un nuevo concepto de carro de supermercado, que rompe con las características de los carros de supermercado actuales tanto metálicos como de plástico. A su vez permite reducir el coste de fabricación de los componentes y su ensamblaje.

La invención presenta unas características muy marcadas que la hacen diferente del resto de productos aparecidos hasta el momento:

- Primero y principal, cabe destacar que una innovación que se puede apreciar es la forma que presenta la invención: consiste en una estructura fabricada en un material ligero (de densidad inferior al acero) cuyos laterales se unen en la parte superior (formada por un arco cerrado que integra tanto la barra de empuje como la zona de salientes almenados para el colgado de las bolsas) con la parte inferior, que dispone de una superficie de carga basculante. Estos elementos, junto con las cuatro ruedas (dos de mayor tamaño en la parte trasera y dos de un tamaño más reducido en la parte delantera), le otorgan a la invención una apariencia formal distinta al resto de productos que pueden encontrarse actualmente en el mercado.
- A su vez, la estructura está diseñada para reducir su peso respecto al de los carros de supermercado actuales. Este hecho, unido a su apariencia formal (explicada anteriormente) hace que *e-cart* sea un carro de fácil manejo tanto para los usuarios y los empleados del supermercado que han de moverlos en cantidades elevadas.
- Otro objetivo particular de la invención, que a su vez hace que se diferencie del resto de carros de supermercado existentes en la actualidad, es su forma de uso. Este carro presenta en la parte superior una serie de salientes almenados (a modo de ganchos) que sirven para que el usuario pueda colgar bolsas para transportar los productos.
- Otra característica novedosa de la presente invención es la bandeja basculante de la parte inferior del carro. Esta bandeja está unida a la parte inferior del cuerpo principal y gira unos determinados grados para permitir al carro encajar con otro carro igual, con lo que el volumen que ocupan en su almacenaje se reduce al mínimo. A su vez, esta bandeja tiene una segunda funcionalidad ya que su superficie superior es lisa y permite alojar publicidad o personalizarla con el logotipo del supermercado.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS:

- La figura 1 representa una vista general del carro.
- En la figura 2 se visualiza otra vista general en este caso desde el punto de vista inferior del carro.
- En la figura 3 se pueden observar las diferentes vistas en sistema diédrico europeo del objeto, es decir, se muestran el alzado, la planta y ambos perfiles, tanto el derecho como el izquierdo.
- La figura 4 representa la vista inferior del carro pudiéndose observar en detalle los diferentes elementos y uniones que integran la bandeja basculante (2).
- En las figuras 5 y 6 se representa un detalle tanto de la vista lateral seccionada como de la vista frontal seccionada. De esta forma queda claramente definida la forma en que las diferentes piezas se unen entre ellas.
- En la figura 7 se representa un detalle seccionado de la zona almenada y la forma en que se unen las piezas.

Detalles aclaratorios:

1. Cuerpo principal
2. Bandeja basculante
3. Estructura portante
- 5 4. Manillar de empuje
5. Rueda trasera
6. Rueda delantera
7. Saliente Almenado
8. Nervio
- 10 9. Tornillo
10. Eje roscado
11. Alojamiento para el eje
12. Alojamiento de la rueda delantera

15 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCÓN:

El objeto de la invención se refiere a un carro de compra para supermercados y similares, el cual se constituye por un conjunto de piezas fabricadas en plástico. Este conjunto está integrado por un cuerpo principal (1) en el que se integran los diferentes elementos que constituyen el carro de supermercado en su totalidad:

- 20 • Una bandeja basculante (2) en su parte inferior, para transportar objetos de mayor volumen.
- Una estructura portante (3) con salientes almenados (7) que permiten colgar las bolsas.
- El manillar de empuje (4), situado en la parte superior de dicho cuerpo principal (1), cuya forma ergonómica facilita su uso.
- 25 • En la parte inferior del cuerpo principal (1) se encuentran las dos ruedas delanteras (6) y las dos ruedas traseras (5), de mayor tamaño que las primeras que proporcionan un aspecto formal diferenciado al carro de supermercado.

Todo este conjunto está reforzado con nervios (8) en sus caras internas que proporcionan al producto la necesaria rigidez estructural. Este detalle puede apreciarse en la Fig. 2.

30 El cuerpo principal (1) presenta un estrechamiento hacia el extremo frontal (que puede observarse en la Fig. 1) que permite la introducción por la zona posterior de otro carro, con el fin de su apilamiento estacionario.

35 Para facilitar este apilamiento estacionario, en la parte inferior del cuerpo principal (1), se encuentra una bandeja basculante (2). Esta pieza se une al cuerpo principal (1) mediante un sistema de uniones desmontables que actúa como eje (10). Este eje (10), además de unir ambas piezas, funciona como eje de giro de la bandeja basculante (2), posibilitando el apilamiento estacionario, ya que permite que la zona inferior del cuerpo principal (1) se introduzca en el hueco que queda libre haciendo que la bandeja (2) gire unos determinados grados de forma sencilla. Durante el uso del carro de supermercado la posición de la bandeja basculante (2) queda establecida de forma horizontal al quedar apoyada sobre los dos alojamientos de los ejes (11) de las ruedas traseras. Como puede observarse en la Fig. 1, la
40 bandeja basculante (2) queda en una posición adecuada para colocar encima los productos más pesados que se deban transportar.

El mencionado cuerpo principal (1) es una estructura cerrada en su parte superior a la cual se atornilla, en dicha zona por la parte interna, la pieza de la estructura portante (3). La unión se realizará mediante cinco tornillos (9) que quedarán ocultos dentro del canal que forman los salientes almenados (7) de

forma que así se asegura la fijación de la pieza a la vez que esto no interfiere en la parte estética del producto. La función de la estructura portante (3) es fundamental, ya que los salientes almenados (7) permiten colgar bolsas y la utilizar el carro de supermercado de forma correcta.

5 A su vez, en la parte superior del cuerpo principal (1) se inserta a presión el manillar de empuje (4) y se asegura mediante adhesivo, para evitar que pueda salirse accidentalmente de su ubicación. Este manillar de empuje (4) se ha dimensionado con la sección adecuada para soportar los esfuerzos a los que estará sometido el carro.

10 En la parte inferior del cuerpo principal (1) se alojan las ruedas delanteras (6) y las traseras (5). Éstas últimas de mayor tamaño para proporcionar mayor estabilidad y dotar al carro de una apariencia formal característica. Estas ruedas traseras (5) están colocadas a ambos lados del cuerpo principal (1), tal y como puede verse en la Fig. 2. Se unen a él mediante un eje que queda colocado en su alojamiento (11) que cumple la función de apoyo de la bandeja basculante (2) durante el uso del carro de supermercado. Las ruedas delanteras (6) van colocadas en la parte inferior del cuerpo principal como se aprecia en la Fig. 2, insertadas y fijadas en unos alojamientos (12). Estas ruedas permiten el control y direccionado del
15 carro de supermercado.

Tanto en su conjunto, como en partes constitutivas del mismo, es posible introducir cambios de forma, materia y disposición de las que se describen e ilustran aquí, sin que por ello se desvíe del ámbito de la presente invención como se define en las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES:

- 5
1. Carro de supermercado sin cesta que consiste en una estructura de plástico moldeado con una bandeja basculante (2) unida a la parte inferior del cuerpo principal (1), que está formada por dos montantes laterales que presentan una estructura ovoide en su parte superior, **caracterizado** porque esta zona presenta unos salientes almenados que permiten colgar bolsas, las cuales harán la función de cesta. Además, consta de cuatro ruedas en la parte inferior, dos traseras (5), de mayor tamaño colocadas en los laterales, y dos delanteras (6), de tamaño más reducido.
 - 10 2. Carro de supermercado sin cesta según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la bandeja basculante (2) que se une al cuerpo principal (1) de forma fija en su parte delantera dejando la trasera libre para que rote sobre el eje (10) y se levante la medida justa como para que otro carro igual se pueda deslizar debajo.
 - 15 3. Carro de supermercado sin cesta según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la bandeja basculante (2) es personalizable en color y permite mostrar el logotipo de la empresa. Pudiendo, a su vez, servir como soporte publicitario.
 - 20 4. Carro de supermercado sin cesta según la reivindicación 1, **caracterizado** porque en la zona superior presenta una estructura portante (3) con una serie de salientes almenados (7) por la zona interior y en todo su perímetro. Estos salientes almenados (7), en forma de gancho, son de tamaño muy similar y presentan una separación igual entre ellos, haciendo posible que se fijen o se enganchen las asas o sistemas de fijación de las diferentes bolsas existentes en el mercado (de plástico, de tela, con ganchos...) por lo que, una vez colgadas, actúan como cesta del carro de supermercado.

25

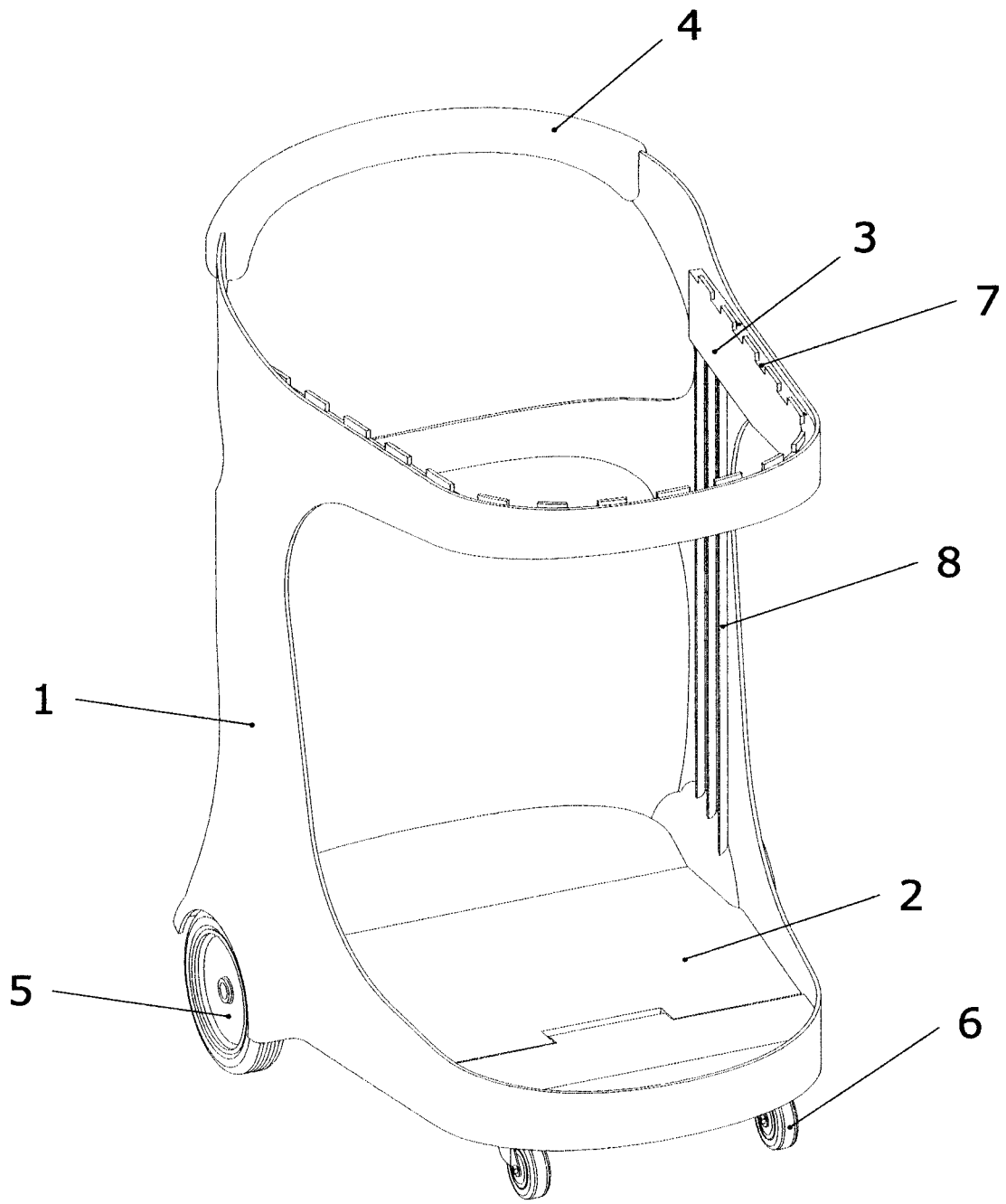


FIG.1

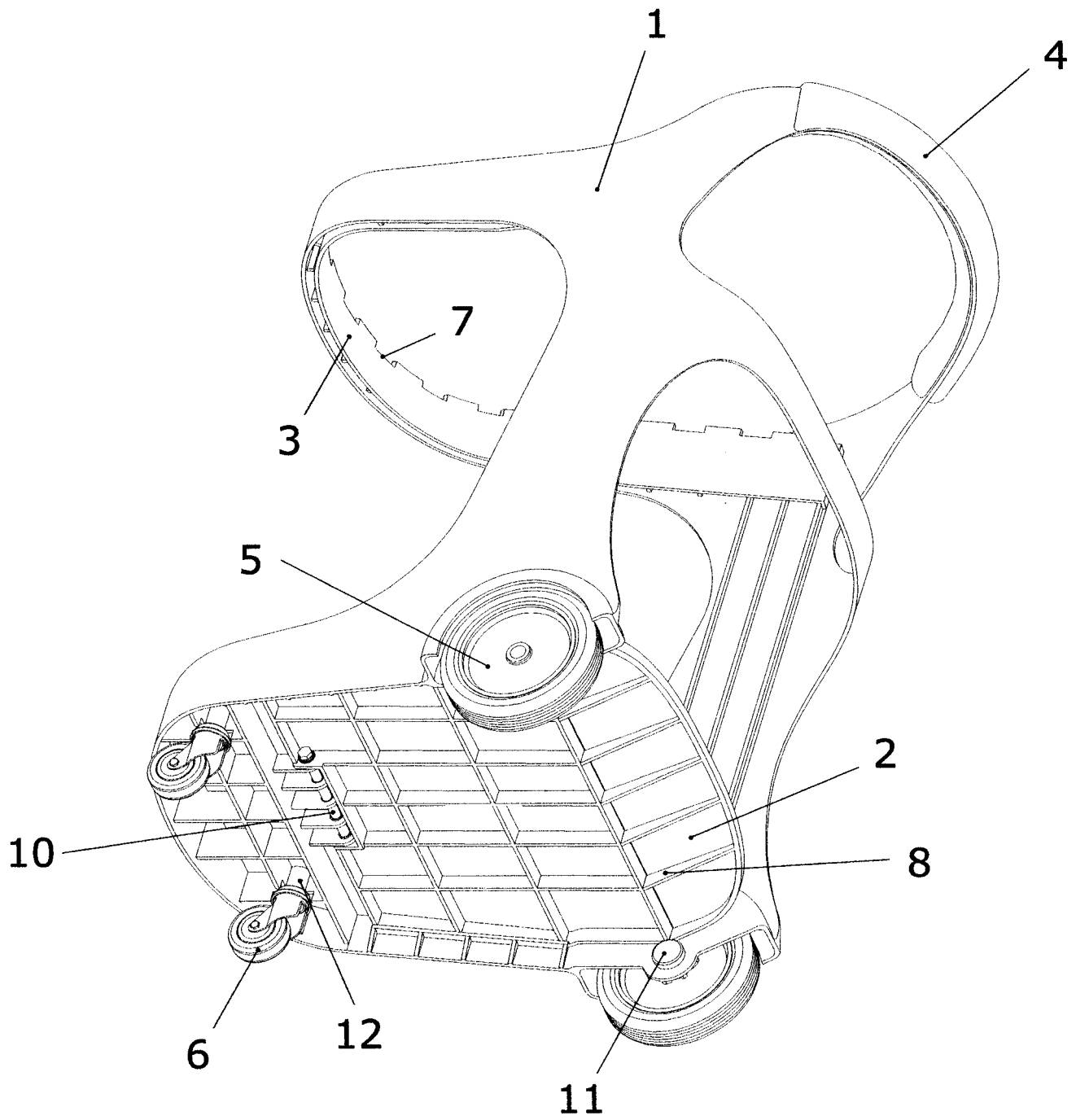


FIG. 2

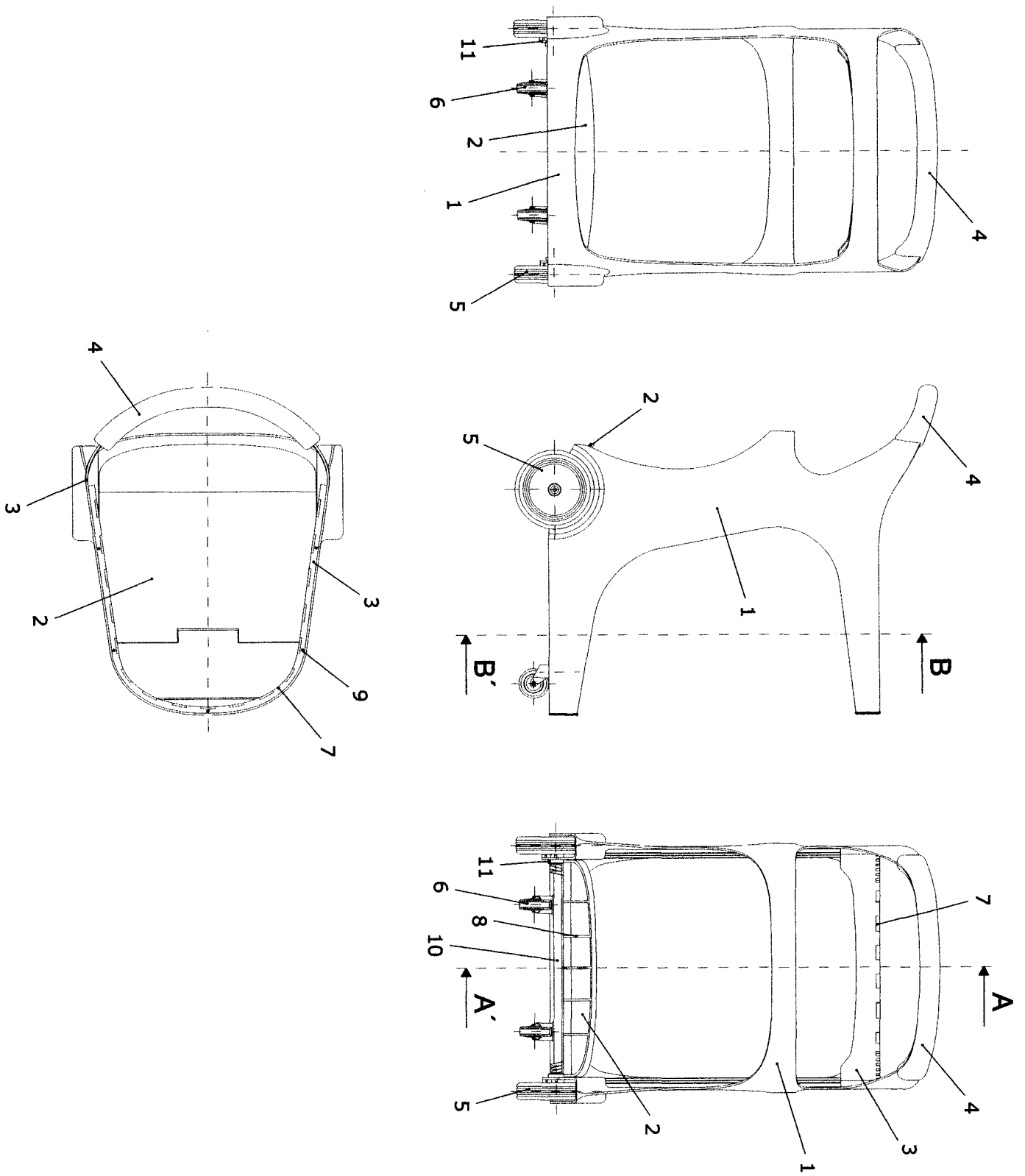


FIG. 3

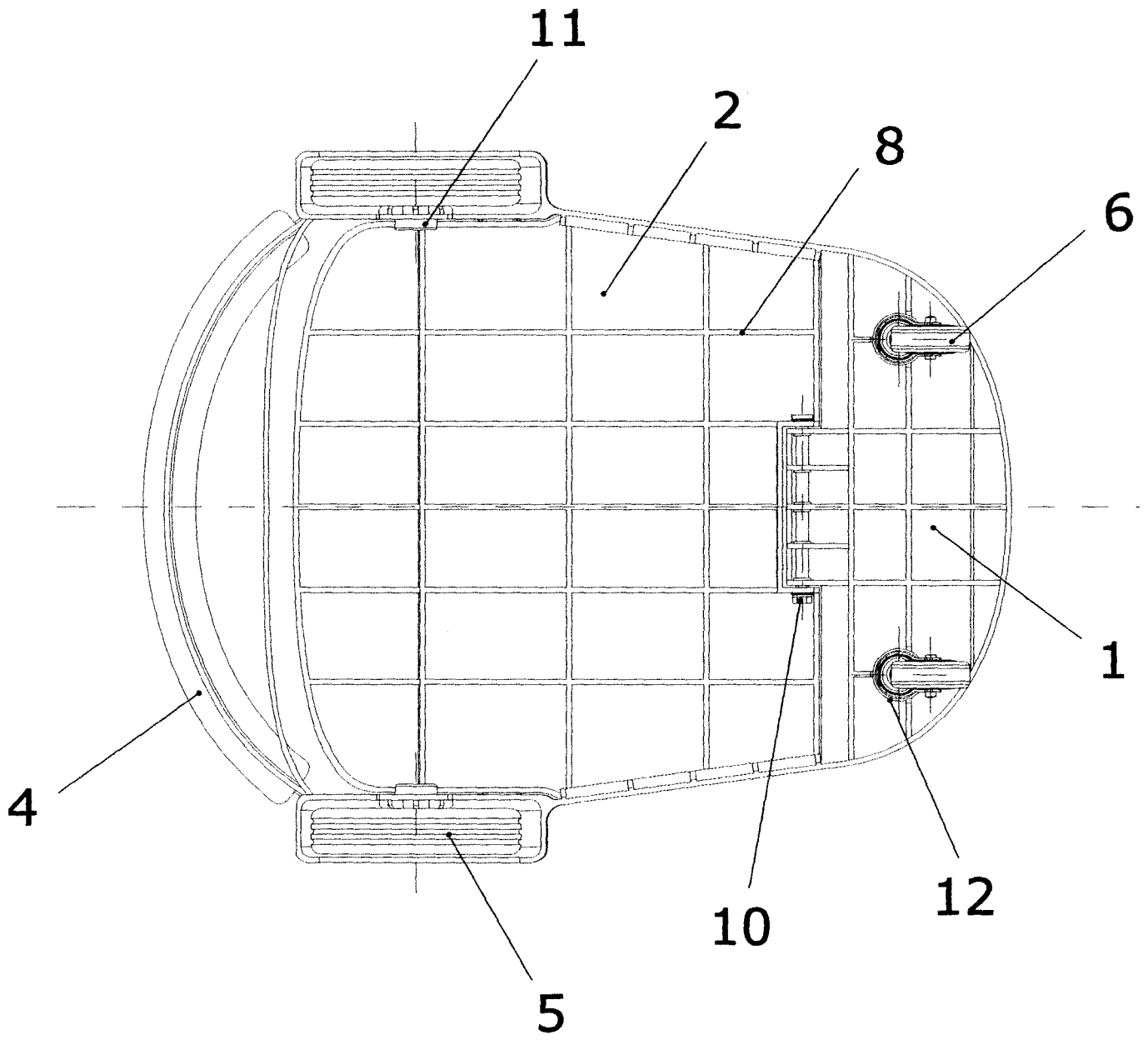
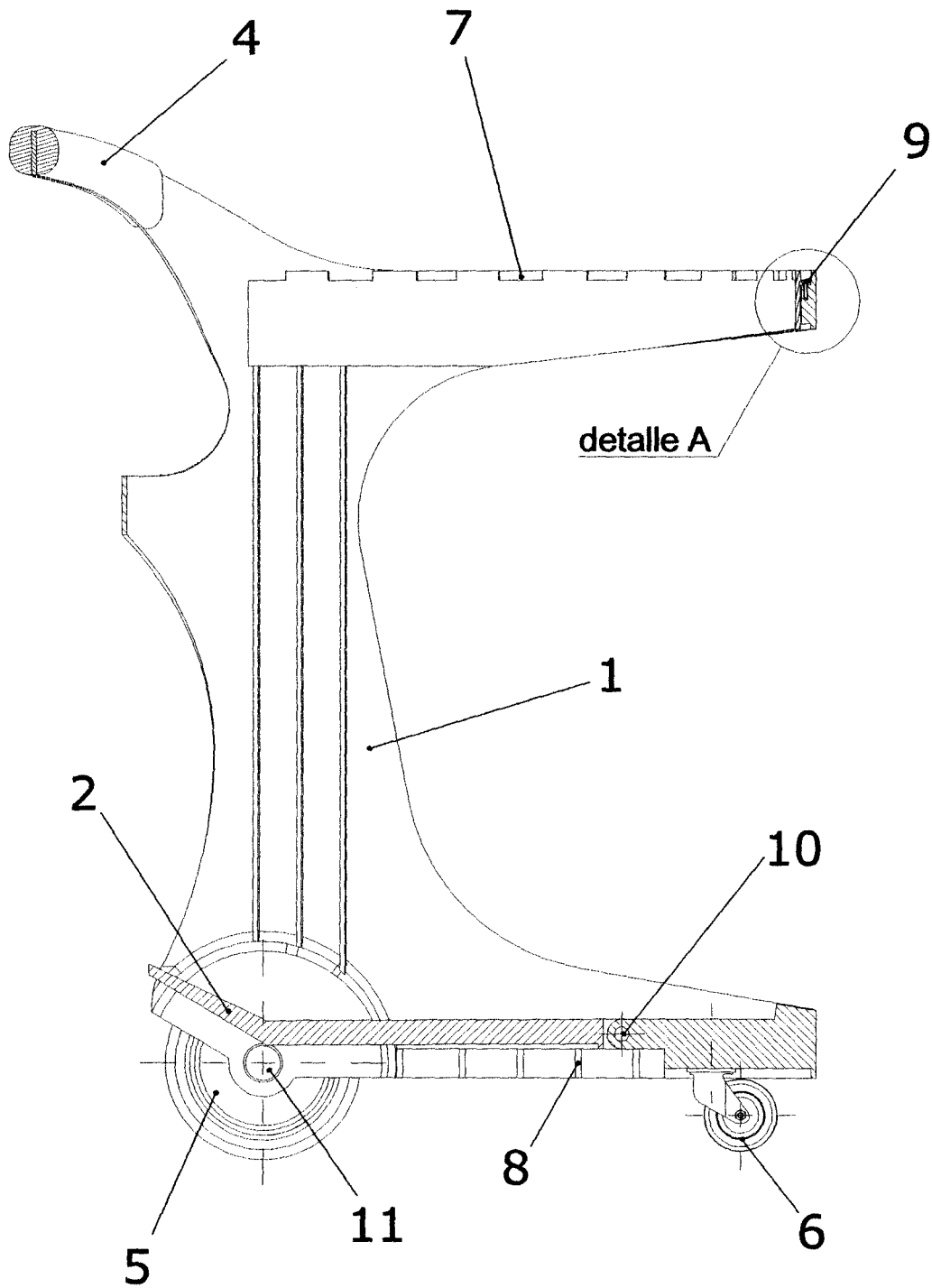
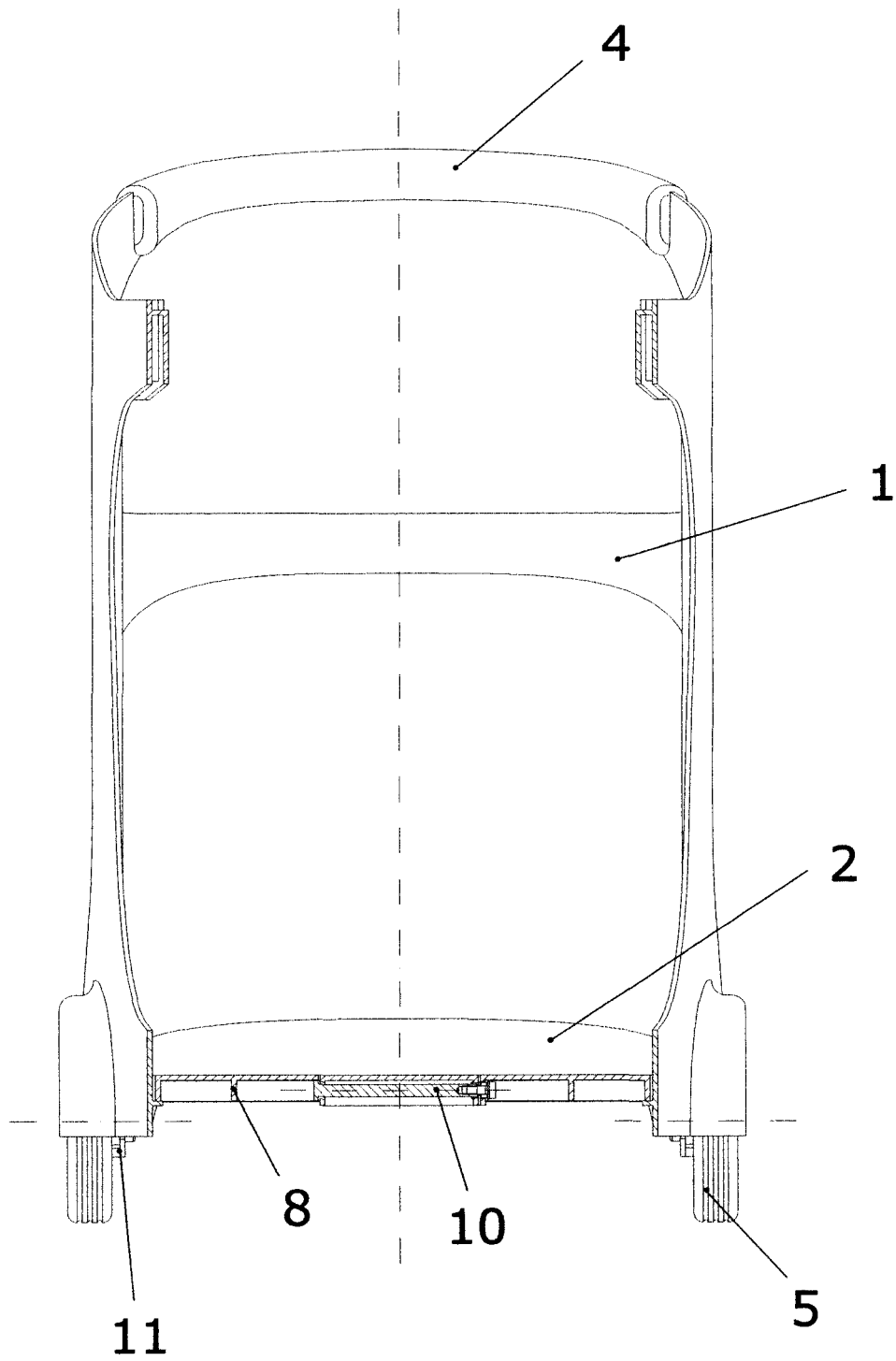


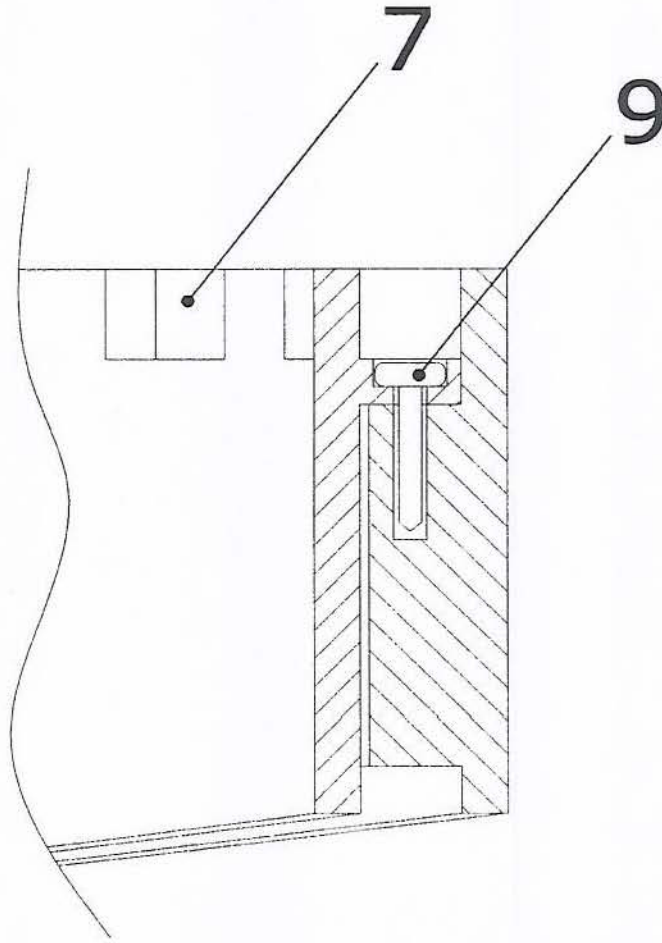
FIG. 4



sección A-A'
FIG. 5



sección B-B'
FIG. 6



détalle A

FIG. 7