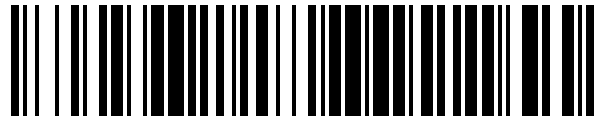


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 235 990**

21 Número de solicitud: 201900248

51 Int. Cl.:

B66F 3/24 (2006.01)
B66F 3/44 (2006.01)
A61H 3/04 (2006.01)
B62B 1/26 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.05.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.10.2019

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN
CANARIA (100.0%)**

C/ Juan de Quesada, 30

35001 Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas) ES

72 Inventor/es:

**WILLIAM SECIN, Eduardo;
DELGADO MELIAN, Sara y
PEREZ SOCORRO, Susana**

54 Título: **Recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha y dispositivo de ayuda a la marcha asociado**

ES 1 235 990 U

DESCRIPCIÓN

Recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha y dispositivo de ayuda a la marcha asociado.

5

Objeto de la invención

La presente solicitud de modelo de utilidad tiene por objeto un recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha y dispositivo de ayuda a la marcha asociado, según las reivindicaciones 1 y 19, incorporando notables innovaciones y ventajas frente a las soluciones técnicas utilizadas hasta el momento.

10

Antecedentes de la invención

Son conocidas en el actual estado de la técnica diversos sistemas y dispositivos de ayuda a la marcha, en particular para personas mayores, denominados también andadores. Dichos andadores carecen habitualmente de recipientes para albergar productos de a compra o accesorios que la persona que haga uso de dicho dispositivo de ayuda a la marcha quieran portar consigo. En los andadores convencionales lo habitual es colgar las pertenencias en bolsas de plástico añadidas, en puntos de la estructura de dicho andador que así lo permitan.

15

Concretamente, es conocido del estado de la técnica, según lo que divulga la patente CA2805534, una herramienta de soporte de movilidad, como son los andadores. Dichos dispositivos son utilizados generalmente por personas de edad avanzada o por personas discapacitada que las utilizan para iniciar el movimiento. Dicha invención busca empoderar a los ancianos y proporcionarles un medio para vencer los problemas principales y comunes que la mayoría de las personas atraviesan a medida que envejecen; como la falta de fuerza, poder, energía, memoria y las capacidades generales de movimiento físico del cuerpo humano. Dichos usuarios tienden a perder el equilibrio y caen por diferentes razones, como la falta de fuerza general o la pérdida de memoria que lleva al fracaso en recordar los movimientos correctos para realizar los pasos de modo correcto y equilibrado. Así, el objetivo es proporcionar a las personas mayores el apoyo necesario para su esqueleto y articulaciones, donde la mayoría de las personas generalmente experimentan problemas a medida que envejecen. En concreto la masa muscular del cuerpo se debilita, no puede sostener el cuerpo y soportar su peso. Además, las células cerebrales no reciben las señales correctas a medida que los nervios envejecen.

20

25

30

35

Es también conocido del estado de la técnica, según lo que divulga la patente TW201141457, un dispositivo activo de ayuda para caminar a los ancianos. Se puede plegar para fijar el volumen de las dimensiones existentes del contenedor de embarque, por lo que es fácil viajar con él. Cuando está en uso, el andador puede girar la bisagra vertical y abrir la extensión y la barra de guía giratoria, y finalmente fijarla en la posición de bloqueo. Incluye carcasa, interior metálico, chasis metálico, carcasa del cuerpo, dos ruedas motrices y giratorias. El circuito de control interno conecta los accionamientos del motor, los sensores de distancia ultrasónicos, el interruptor de emergencia, los motores y el circuito de control de retroalimentación formado por el codificador óptico.

40

45

A la vista de lo anterior, se ve que existe una necesidad de encontrar un dispositivo que devuelva al menos parte de la libertad de movimientos que han perdido a lo largo de los años, aliviando su dolor psicológico, y ganando en independencia respecto de otras personas para todas sus actividades.

50

Descripción de la invención

5 La presente invención consiste en un recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha y dispositivo de ayuda a la marcha asociado, denominado también andador de ancianos.

10 Se observa que, a día de hoy, los andadores no tienen extensión de su uso como carros para la compra. A lo sumo, lo más que incorporan son cestas, habitualmente de varillas con la funcionalidad de poder portar objetos sólidos grandes, como puede ser ropa, o una botella de agua.

15 De la misma manera, la tendencia de los carros de la compra es adoptar una disposición parecida a los andadores de personas mayores, poniendo la carga por delante y sirviendo además como una herramienta cómoda de apoyo al andar, aunque no se tenga dicha necesidad. Por ello, aunque la invención se oriente a satisfacer la necesidad de personas mayores y su mejora de calidad de vida, el producto resultante bien puede valer para personas adultas sin problemas de movilidad a modo de carrito de la compra convencional, siendo que además el recipiente objeto de la presente invención no ha de montarse necesariamente a un dispositivo de ayuda a la marcha o andador para ancianos.

20 Así, habrá otros dispositivos, como carros de la compra u otros, a los cuales también se les podrá incorporar las novedades de la presente invención de un recipiente de productos inteligente en cuanto que mecanismo elevador, detector de productos e integración de teléfonos móviles.

25 Más en particular, la invención presenta un recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha, o andador de ancianos, que comprende medios de fijación al dispositivo de ayuda a la marcha en donde el recipiente de productos comprende al menos una cavidad con un fondo desplazable. De este modo el fondo de la caja se puede elevar para que la persona no se tenga que agachar en ningún momento a recoger los productos almacenados en dicho recipiente.

30 Cabe mencionar que, preferentemente, los medios de fijación son unos amarres extensibles de manera que la posición del recipiente de productos tiene un margen de regulación.

35 Según otro aspecto de la invención, el recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha comprende una estructura de soporte, de modo que el conjunto presenta una mayor robustez, y prestaciones incrementadas de acople al dispositivo de ayuda a la marcha.

40 Más específicamente, el recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha comprende al menos una rueda de apoyo vinculada mecánicamente a la estructura de soporte. De esta manera el recipiente de productos, tiene su propio soporte sobre el suelo, no recargando ni forzando la estructura del dispositivo de ayuda a la marcha.

45 Más concretamente el fondo del recipiente de productos es regulable en altura, de manera que se gana en accesibilidad a los objetos, no teniendo la necesidad de agacharse más de la cuenta en la incómoda operación de recoger los del fondo, sobre todo para personas de movilidad reducida y problemas de espalda.

50 Adicionalmente, el recipiente de productos comprende un mecanismo elevador del fondo de la cavidad, de modo que se incrementa la accesibilidad y comodidad del usuario el momento de recoger los objetos en el fondo el recipiente de productos, incluyendo además un mecanismo elevador que facilita su operación y regulación.

En una realización preferida de la invención, el mecanismo elevador comprende un sensor de peso, de manera que se ofrece la prestación de avisar hasta que momento puede ser elevado, y el nivel de carga máximo que puede soportar dicho recipiente de productos.

5 Ventajosamente, el mecanismo elevador es hidráulico, beneficiándose de la robustez y fiabilidad de dicho tipo de mecanismos elevadores.

Por otro lado, el mecanismo elevador comprende un motor de manera que se minimiza la fuerza que ha de realizar el usuario a la hora de operar el mecanismo elevador para elevar el nivel del fondo del recipiente, y hacer más accesible los objetos albergados.

10 En una realización preferida de la invención, el recipiente de productos comprende al menos una batería recargable, de modo que el recipiente de productos presenta una autonomía energética, en particular su mecanismo elevador cuando es activado por un motor, siendo este, en una realización preferida, recargable por electricidad.

Según otro aspecto de la invención, la batería es recargable por medio de un puerto USB, siendo este terminal ampliamente extendido como interfaz de conexión y de alimentación.

20 En una realización preferida de la invención, el motor del mecanismo elevador es alimentado por dicha batería recargable, presentando de este modo una mayor autonomía de operación.

Cabe mencionar que, en una realización preferente, el motor y/o batería están alojados en una carcasa protectora, de manera que el conjunto es más robusto y resistente frente a un uso poco cuidadoso.

Ventajosamente, el recipiente de productos comprende al menos un actuador para regular la altura del fondo por medio del mecanismo elevador, de manera que el usuario tiene una mayor facilidad para ajustar dicha altura del fondo.

30 Según otro aspecto de la invención, el recipiente de productos comprende un sensor de imagen y/o un sensor de radiofrecuencia en el interior de la cavidad, al objeto de poder detectar e identificar el producto que se introduce en el recipiente. Concretamente el sensor de radiofrecuencia es capaz de captar la información de un código de barras presente en el producto, lo cual facilita su identificación. Así dicho detector de productos por códigos de barras presente en el interior del recipiente puede transmitir los datos a cualquier dispositivo móvil con un sistema para tratarlos. De tal manera, que se puede detectar si está toda la lista de la compra hecha o si falta algún producto, caso de que el dispositivo de ayuda a la marcha se ha utilizado para dicho fin de ir a la compra.

40 Según aún otro aspecto de la invención, el recipiente de productos comprende un alojamiento para un dispositivo móvil que comprende una solapa desplegable y/o abatible. Esta disposición mejora la integración de dispositivos móviles ofreciendo un apoyo físico, permitiendo una mejor gestión de los datos, bien de manera táctil, bien a través de asistentes de voz, en función de las aplicaciones que se le integren.

Ventajosamente, el recipiente de productos comprende medios de procesamiento de datos captados por el sensor de imagen y/o el sensor de radiofrecuencia y/o el sensor de peso y/o recibidos a través del dispositivo móvil, de manera que pueden prestaciones adicionales tras el procesado de los datos captados.

50 Por otra parte, el recipiente de productos comprende medios de transmisión de datos a un dispositivo móvil, tal como, citados de modo ilustrativo, wifi y/o bluetooth. De este modo se mejoran las prestaciones posibilitando la comunicación entre varios dispositivos móviles.

Es también objeto de la presente invención dispositivo de ayuda a la marcha, tal y como puede un andador para ancianos o personas de movilidad reducida, que comprende un recipiente de productos, de acuerdo a lo descrito con anterioridad.

- 5 Una realización concreta de la invención, puede consistir, como ya se ha mencionado, en un andador de personas mayores con el recipiente de productos con una extensión por delante al modo de los carros de la compra, adaptándolo a personas con un grado de movilidad menor como pueden ser las personas mayores.
- 10 De modo general la presente invención resulta ventajosa al solucionar diversas problemáticas e inconvenientes, siendo una herramienta que redundará en la calidad de vida de las personas mayores. Así pueden utilizar el propio andador para ir a la compra, no teniendo que agacharse a poner productos en el carro ni a retirarlos, porque éste eleva los productos hasta la altura que les es más conveniente. Adicionalmente puedan integrarse sistemas inteligentes y asistentes
- 15 de voz, por ejemplo orientación en su paseo, o de recordatorio de la lista de la compra en el supermercado, o de las tareas a realizar antes de volver a casa.

En los dibujos adjuntos se muestra, a título de ejemplo no limitativo, un recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha y dispositivo de ayuda a la marcha asociado, constituido de acuerdo con la invención. Otras características y ventajas de dicho recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha y dispositivo de ayuda a la marcha asociado, objeto de la presente invención, resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

25 **Breve descripción de los dibujos**

Figura 1.- Es una vista en perspectiva del recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha, de acuerdo a la presente invención.

30 Figura 2.- Es una vista en perspectiva del recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha montado sobre un dispositivo de ayuda a la marcha, de acuerdo a la presente invención.

35 Figura 3A.- Es una vista en perspectiva de detalle del recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha, de acuerdo a la presente invención.

Figura 3B.- Es una vista de perfil del recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha una vez montado sobre un dispositivo de ayuda a la marcha, de acuerdo a la presente invención.

40 Figura 4.- Es una vista de perfil del recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha montado sobre un dispositivo de ayuda a la marcha, con el fondo a tres alturas diferentes, de acuerdo a la presente invención.

45 Figura 5.- Es una pluralidad de vistas en perspectiva de una carcasa con un alojamiento para un dispositivo móvil, de acuerdo a la presente invención.

50 **Descripción de una realización preferente**

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

5 En la figura 1 se puede observar, una vista en perspectiva del recipiente 1 de productos con unos medios de fijación 2 al dispositivo de ayuda a la marcha 8. Dicho recipiente 1 comprende además un cavidad 3 con un fondo 31, y una estructura de soporte 4, la cual presenta en una realización preferida al menos una rueda 41. El recipiente 1 comprende a su vez un sensor de peso 56, un sensor de imagen 57 y un sensor de radiofrecuencia 58.

10 En la Figura 2 se puede observar, una vista en perspectiva del recipiente 1 de productos para dispositivo de ayuda a la marcha 8 montado sobre dicho dispositivo de ayuda a la marcha 8. Como se ha mencionado el recipiente 1 comprende unos medios de fijación 2, una cavidad 3 con un fondo 31, y una estructura de soporte 4 que preferentemente comprende una rueda 41, de modo añadido a las que pueda incluir el dispositivo de ayuda a la marcha 8.

15 En la figura 3A se puede observar, una vista en perspectiva de detalle del recipiente 1 de productos para dispositivo de ayuda a la marcha 8. Se puede apreciar, como se ha mencionado, que el recipiente 1 comprende unos medios de fijación 2, una cavidad 3 con un fondo 31.

20 En la figura 3B se puede observar, una vista de perfil del recipiente 1 de productos para dispositivo de ayuda a la marcha 8 una vez montado sobre un dispositivo de ayuda a la marcha 8. Se puede apreciar la estructura de soporte 4 con una rueda 41 en su parte delantera.

25 En la figura 4 se puede observar, una vista de perfil del recipiente 1 de productos para dispositivo de ayuda a la marcha 8 una vez montado sobre un dispositivo de ayuda a la marcha 8, con el fondo 31 a tres alturas diferentes. Como se ha mencionado se puede apreciar la estructura de soporte 4 con una rueda 41 en su parte delantera. Así mismo se observa un mecanismo elevador 5 operado preferentemente un motor 51, alimentado por una batería 52, estando todo ello protegido por una carcasa 54.

30 En la figura 5 se puede observar, una pluralidad de vistas en perspectiva de una carcasa 54 con un alojamiento 7 para un dispositivo móvil 6. También se aprecia un motor 51 alimentado por una batería 52, la cual es a su vez alimentada por un puerto USB 53. En una realización preferente la batería 52 es doble, alimentando por una parte al motor 51, y por otro al resto de elementos electrónicos. Todo ello se encuentra protegido por una carcasa 54. El mecanismo elevador 5 comprende a su vez un actuador 55 para regular su posición. En el recipiente 1 hay dispuestos, de modo preferente, un sensor de peso 56 y/o un sensor de imagen 57 y/o un sensor de radiofrecuencia 58. El dispositivo móvil 6 puede situarse en un alojamiento 7, apoyado en una solapa 71. De modo preferido se incluyen medios de procesamiento 72 y medios de transmisión 73.

40 Más en particular, según la figura 4, el recipiente 1 de productos para dispositivo de ayuda a la marcha 8 comprende medios de fijación 2 al dispositivo de ayuda a la marcha 8 en donde el recipiente 1 de productos comprende al menos una cavidad 3 con un fondo 31 desplazable.

45 Por otro lado, según las figuras 1, 2 y 3A, los medios de fijación 2 son unos amarres extensibles, y de modo preferido, unos amarres rígidos extensibles.

50 Según otro aspecto de la invención, tal y como se aprecia en las figuras 2, 3B y 4, el recipiente 1 de productos para dispositivo de ayuda a la marcha 8 comprende una estructura de soporte 4.

Adicionalmente, según las figuras 1, 2 y 4, el recipiente 1 de productos comprende al menos una rueda 41 de apoyo vinculada mecánicamente a la estructura de soporte 4.

Según una realización preferente de la invención, tal y como se aprecia en la figura 4, el fondo 31 es regulable en altura.

5 Cabe mencionar que, según la figura 4, el recipiente 1 de productos comprende un mecanismo elevador 5 del fondo 31 de la cavidad 3.

Por otra parte, y según la figura 1, el mecanismo elevador 5 comprende un sensor de peso 56.

10 Más en particular, según la figura 4, el mecanismo elevador 5 es hidráulico.

Según otro aspecto de la invención, tal y como se aprecia en la figura 4, el mecanismo elevador 5 comprende un motor 51.

15 Adicionalmente, y según viene en la figura 4, el recipiente 1 de productos comprende al menos una batería 52 recargable.

Cabe mencionar que, según la figura 5, la batería 52 es recargable por medio de un puerto USB 53.

20 Más concretamente, según se ve en las figuras 4 y 5, el motor 51 es alimentado por dicha batería 52 recargable.

Por otro lado, según la figura 4 y 5, el motor 51 y/o batería 52 están alojados en una carcasa 54 protectora.

25 Según una realización preferente de la invención, tal y como viene en la figura 4, el recipiente 1 de productos comprende al menos un actuador 55 para regular la altura del fondo 31 por medio del mecanismo elevador 5.

30 Por otra parte, según la figura 1, el recipiente 1 de productos comprende un sensor de imagen 57 y/o un sensor de radiofrecuencia 58 en el interior de la cavidad 3.

Según otro aspecto de la invención, tal y como se ve en la figura 5, el recipiente 1 de productos comprende una solapa 71 desplegable y/o abatible.

35 Según una realización preferente de la invención, tal y como se aprecia en la figura 5, el recipiente 1 de productos comprende medios de procesamiento 72 de datos captados por el sensor de imagen 57 y/o el sensor de radiofrecuencia 58 y/o el sensor de peso 56 y/o recibidos a través del dispositivo móvil 6.

40 Más concretamente, y según la figura 5, el recipiente 1 de productos comprende medios de transmisión 73 de datos a un dispositivo móvil 6.

45 Es también objeto de la presente invención, según la figura 2, un dispositivo de ayuda a la marcha 8 que comprende un recipiente 1 de productos según lo descrito anteriormente.

50 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los componentes empleados en el recipiente de productos para dispositivo de ayuda a la marcha y dispositivo de ayuda a la marcha asociado, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes, y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación de la siguiente lista.

Lista referencias numéricas:

	1	recipiente
5	2	medios de fijación
	3	cavidad
	31	fondo
10	4	estructura de soporte
	41	rueda
15	5	mecanismo elevador
	51	motor
	52	batería
20	53	puerto USB
	54	carcasa
25	55	actuador
	56	sensor de peso
	57	sensor de imagen
30	58	sensor de radiofrecuencia
	6	dispositivo móvil
35	7	alojamiento
	71	solapa
	72	medios de procesamiento
40	73	medios de transmisión
	8	dispositivo de ayuda a la marcha

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) que comprende medios de fijación (2) al dispositivo de ayuda a la marcha (8) caracterizado porque el recipiente (1) de productos comprende al menos una cavidad (3) con un fondo (31) desplazable.
- 2.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de fijación (2) son unos amarres extensibles.
- 10 3.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende una estructura de soporte (4).
- 15 4.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según la reivindicación 3, caracterizado porque comprende al menos una rueda (41) de apoyo vinculada mecánicamente a la estructura de soporte (4).
- 5.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el fondo (31) es regulable en altura.
- 20 6.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según la reivindicación 5, caracterizado porque comprende un mecanismo elevador (5) del fondo (31) de la cavidad (3).
- 25 7.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según la reivindicación 6, caracterizado porque el mecanismo elevador (5) comprende un sensor de peso (56).
- 8.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según alguna de las reivindicaciones 6 o 7, caracterizado porque el mecanismo elevador (5) es hidráulico.
- 30 9.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según alguna de las reivindicaciones 6 o 8, caracterizado porque el mecanismo elevador (5) comprende un motor (51).
- 35 10.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según alguna de las reivindicaciones 6 a 9, caracterizado porque comprende al menos una batería (52) recargable.
- 40 11.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según la reivindicación 10, caracterizado porque la batería (52) es recargable por medio de un puerto USB (53).
- 45 12.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según alguna de las reivindicaciones 10 o 11, caracterizado porque el motor (51) es alimentado por dicha batería (52) recargable.
- 13.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según alguna de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizado porque el motor (51) y/o batería (52) están alojados en una carcasa (54) protectora.
- 50 14. Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según alguna de las reivindicaciones 5 a 13, caracterizado porque comprende al menos un actuador (55) para regular la altura del fondo (31) por medio del mecanismo elevador (5).

- 15.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende un sensor de imagen (57) y/o un sensor de radiofrecuencia (58) en el interior de la cavidad (3).
- 5 16.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según la reivindicación 10, caracterizado porque comprende un alojamiento (7) para un dispositivo móvil (6) que comprende una solapa (71) desplegable y/o abatible.
- 10 17.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según la reivindicación 16, caracterizado porque comprende medios de procesamiento (72) de datos captados por el sensor de imagen (57) y/o el sensor de radiofrecuencia (58) y/o el sensor de peso (56) y/o recibidos a través del dispositivo móvil (6).
- 15 18.- Recipiente (1) de productos para dispositivo de ayuda a la marcha (8) según la reivindicación 17, caracterizado porque comprende medios de transmisión (73) de datos a un dispositivo móvil (6).
- 20 19.- Dispositivo de ayuda a la marcha (8) que comprende un recipiente (1) de productos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

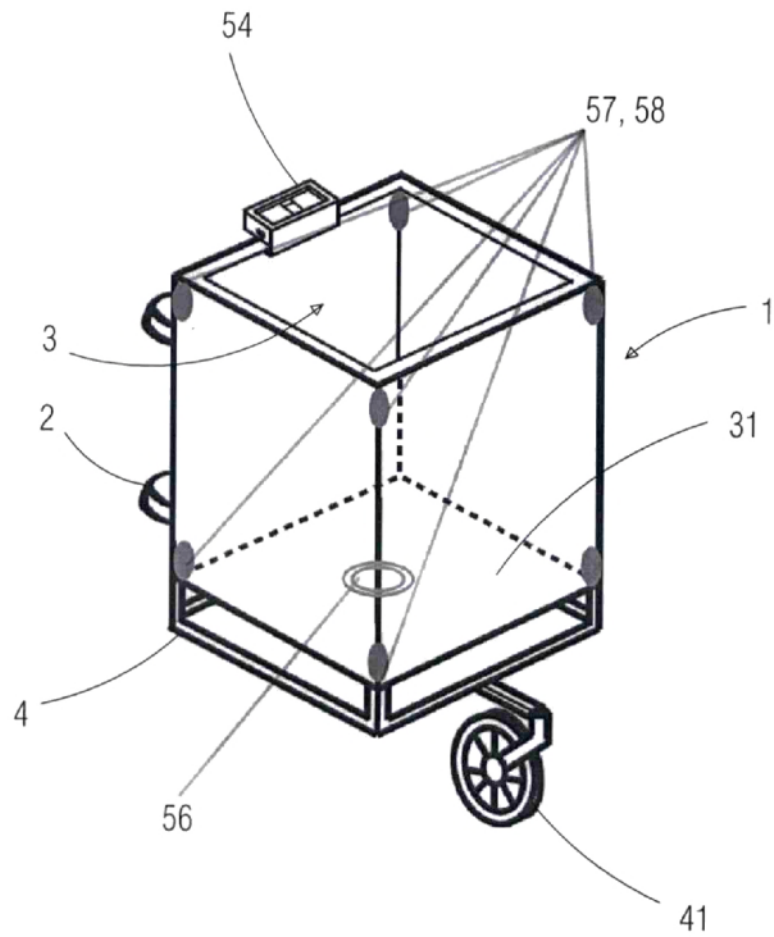


FIG. 1

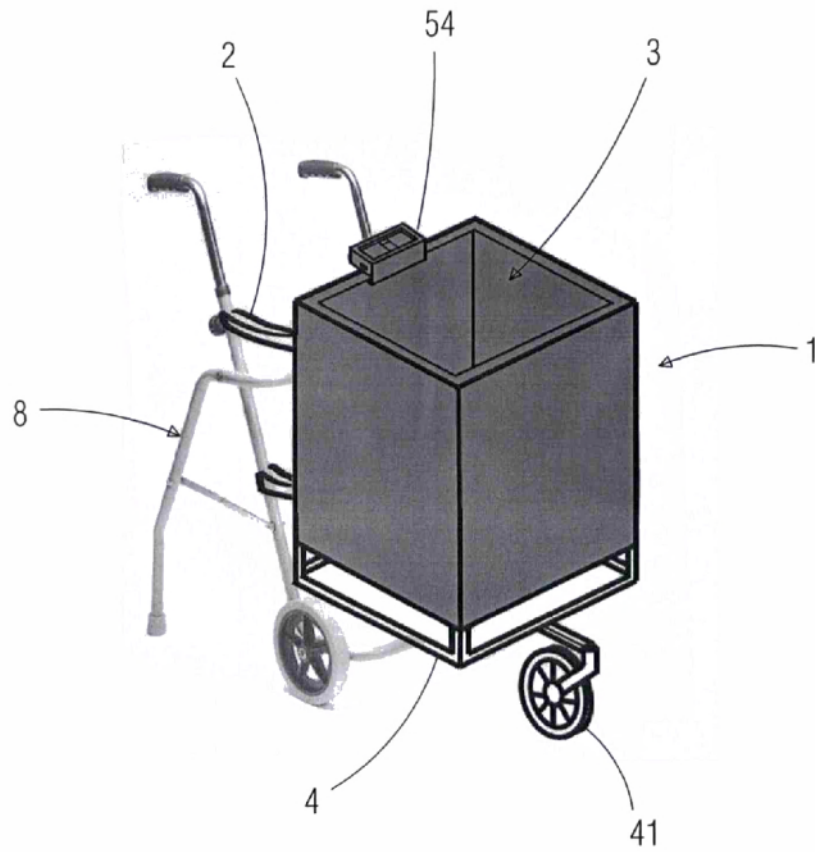


FIG. 2

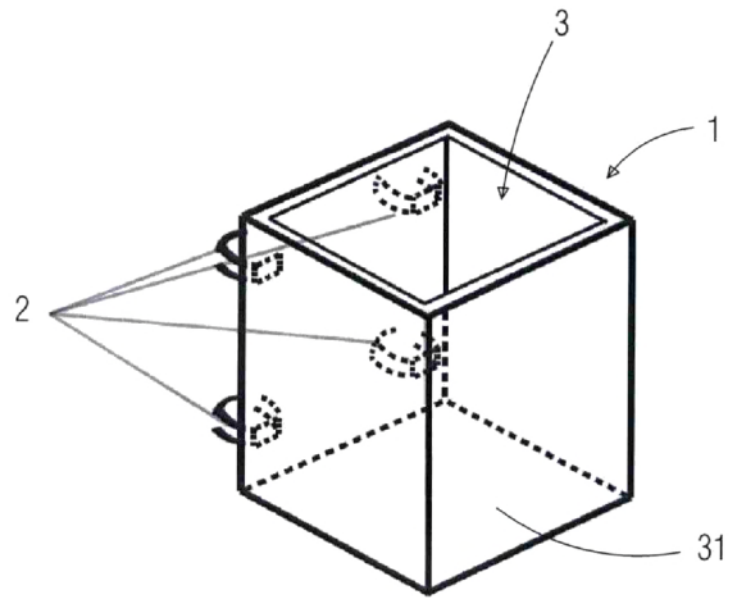


FIG. 3A

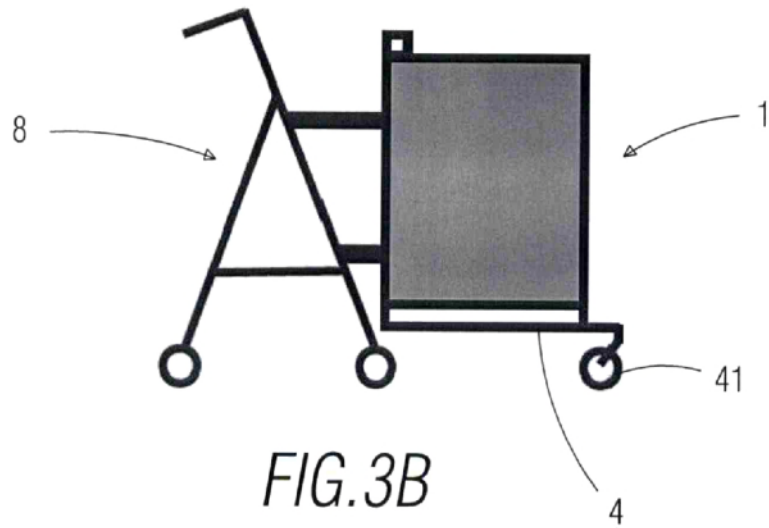


FIG. 3B

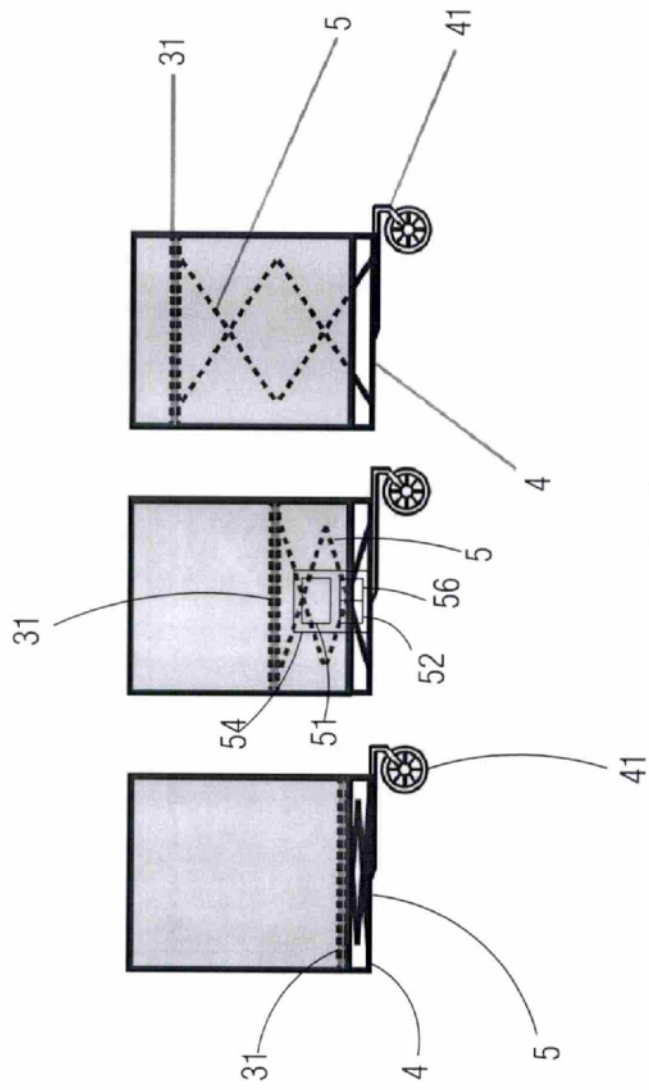


FIG. 4

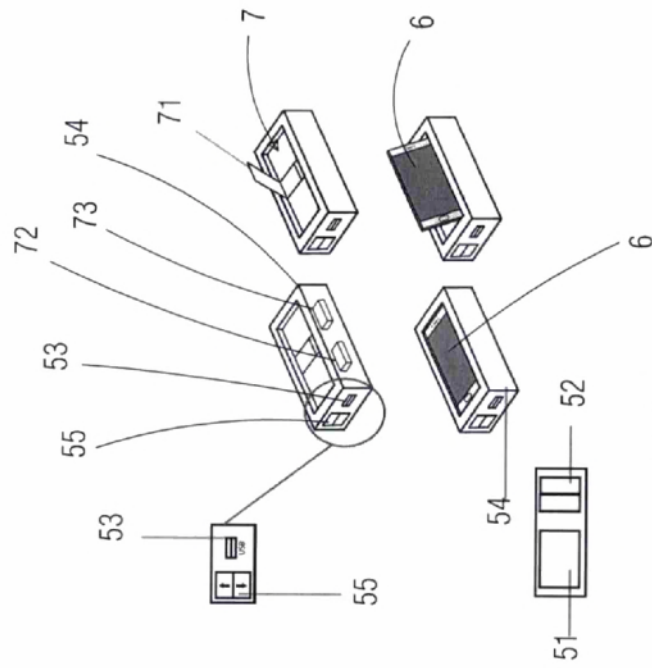


FIG. 5