

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 615 359**

51 Int. Cl.:

A45C 5/14 (2006.01)

A45C 9/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.04.2006 PCT/US2006/015306**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.10.2006 WO06113926**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.04.2006 E 06758517 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.11.2016 EP 1871651**

54 Título: **Unidad de almacenamiento móvil**

30 Prioridad:

20.04.2005 US 673554 P

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

06.06.2017

73 Titular/es:

**ZUCA, INC. (100.0%)
645-B E. McGlincy Lane
Campbell, California 95008, US**

72 Inventor/es:

**UDALL, LAURA, E. y
UDALL, NICHOLAS, V.**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 615 359 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

Unidad de almacenamiento móvil

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a una unidad de almacenamiento móvil con un marco de exoesquelético y a un sistema de almacenamiento móvil.

10 Antecedentes

Hay un número de diferentes tipos de mochilas, bolsos, bolsas de lona y unidades de equipaje que se utilizan para portar artículos de un lugar a otro. Estas unidades de almacenamiento portátiles de la técnica anterior sufren de una serie de deficiencias. Por ejemplo, una vez que la cubierta de la unidad portátil de almacenamiento se desgasta o rasga, toda la unidad necesita reemplazarse normalmente. Además, la mayoría de las unidades de almacenamiento de carcasa blandas o de tipo tela utilizadas para viajes son estructuralmente frágiles y colapsarán, deformarán o romperán cuando se coloquen bajo una carga. Por consiguiente, tales unidades de almacenamiento portátiles de la técnica anterior no pueden apilarse o sentarse sobre las mismas.

20 También hay unidades de almacenamiento portátiles de carcasa rígida o de carcasa sólida. Sin embargo, al igual que las unidades de almacenamiento portátiles de carcasa blanda, son inutilizables una vez que la carcasa se perfora o agrieta. Además, la carcasa rígida es normalmente fina a fin de minimizar el peso del almacenamiento portátil y, por tanto, puede colapsar cuando se coloca bajo un peso pesado. Otro inconveniente de una unidad de almacenamiento portátil de carcasa rígida es que no existe una manera fácil de fabricar una unidad de carcasa rígida con bolsillos u otros compartimentos a los que se les puedan acceder fácilmente desde fuera de la carcasa rígida sin abrir el compartimiento de almacenamiento principal formado por la carcasa rígida.

25 Por consiguiente existe la necesidad de hacer unidades de almacenamiento móviles ligeras que sean estructuralmente sólidas, de tal manera que puedan soportar el peso causado por el apilamiento de unidades entre sí y/o sentarse sobre las mismas, sin colapsar. Preferentemente, las unidades de almacenamiento móviles tienen compartimentos de almacenamiento que pueden ser reemplazados en el caso de un desgarro, perforación u otro daño. Además, las unidades de almacenamiento móviles incluyen preferentemente bolsillos u otros compartimentos externos a los que se puede acceder sin tener que abrir los compartimentos de almacenamiento principales de las unidades de almacenamiento móviles.

35 El documento US 2003/197340 divulga una unidad de almacenamiento móvil que comprende al menos dos marcos estructurales, una porción de asiento acoplada a los al menos dos marcos estructurales, un conjunto de mango acoplado a la porción de asiento, un panel inferior acoplado a los al menos dos marcos estructurales por lo que se crea un área de almacenamiento por debajo de la porción de asiento, por encima de la porción inferior y entre los al menos dos marcos estructurales y al menos dos ruedas acopladas al panel inferior.

Sumario de la invención

45 La presente invención proporciona una unidad de almacenamiento móvil y el sistema de la unidad de almacenamiento móvil. De acuerdo con las realizaciones de la invención, una unidad de almacenamiento móvil incluye un marco exoesquelético rígido que es preferentemente sustancialmente rectangular y se dimensiona para encajar en un compartimiento superior de un avión. El marco exoesquelético rígido se fabrica preferentemente a partir de tubos que están asegurados entre sí a través de elementos de soporte o placa. Los tubos y los elementos de soporte o placa se pueden fabricar de cualquier material adecuado o combinación de materiales incluyendo, pero sin limitarse a, plástico, metal, carbono y policarbonato. El marco exoesquelético rígido forma una región de almacenamiento abierta, con una pluralidad de caras o lados abiertos, que se configura para retener un recipiente de almacenamiento.

55 El recipiente de almacenamiento es una bolsa de almacenamiento flexible con un compartimiento de almacenamiento principal. La bolsa de almacenamiento flexible se forma preferentemente de una tela tejida o cualquier otro material flexible o combinación de materiales. La bolsa de almacenamiento flexible se ajusta a la región de almacenamiento abierta del marco exoesquelético rígido y se acopla al marco exoesquelético rígido mientras se sitúa dentro de la región de almacenamiento abierta. La bolsa de almacenamiento flexible se puede acoplar permanentemente al marco exoesquelético rígido o, como alternativa, la bolsa de almacenamiento flexible puede acoplarse de forma desmontable al marco exoesquelético rígido por cualquier medio adecuado conocido en la técnica incluyendo, pero sin limitarse a, sujetadores de tela con velcro, broches de presión, clips, hebillas y elementos envolventes. Preferentemente, la bolsa de almacenamiento flexible se acopla de forma desmontable al marco exoesquelético rígido y, por lo tanto, se puede reemplazar por una nueva bolsa de almacenamiento flexible cuando se desgasta o daña. La bolsa de almacenamiento flexible incluye preferentemente una pluralidad de elementos de bolsillo o compartimentos externos que son accesibles desde el exterior del compartimiento de almacenamiento principal de la bolsa de almacenamiento flexible y a través de porciones abiertas del marco

exoesquelético rígido. Por ejemplo, el marco exoesquelético rígido puede tener una sección abierta y secciones laterales abiertas a través de las que se puede acceder a los elementos de bolsillo o compartimentos emparejados en la bolsa de almacenamiento flexible.

5 De acuerdo con la realización preferida de la invención, una unidad de almacenamiento móvil incluye una porción de asiento superior configurada para estar sobre la misma mientras que la unidad de almacenamiento móvil se encuentra en una posición vertical. Para permitir que la unidad de almacenamiento móvil encaje en un compartimiento superior de un avión, la profundidad (la dimensión de delante hacia atrás) de la parte posterior es menor que la anchura (la dimensión de lado a lado) de la unidad de almacenamiento móvil y podría ser inestable cuando se sienta sobre la misma.

La unidad de almacenamiento móvil de la presente invención incluye elementos de estabilización. Los elementos de estabilización soportan la unidad de almacenamiento móvil en posición vertical.

15 De acuerdo con la realización de la invención, la unidad de almacenamiento móvil incluye ruedas y preferentemente un mango expandible o telescópico para rodar la unidad de almacenamiento móvil, mientras que el almacenamiento móvil se encuentra en una posición inclinada. De acuerdo con esta realización, los elementos de estabilización son elementos de activación rápida retráctiles que se extienden y se retraen de los huecos de ruedas situados sobre las ruedas.

20 De acuerdo con todavía otras realizaciones de la invención, una unidad de almacenamiento móvil incluye un dispositivo de monitorización acoplado a la unidad de almacenamiento móvil para la transmisión de señales de ubicación. El dispositivo de monitorización puede incluir una unidad GPS (sistema de posición global) y un teléfono móvil o una combinación de los mismos para transmitir señales de ubicación por radio.

25 Un sistema de almacenamiento móvil de acuerdo con las realizaciones de la invención incluye una estación de recepción, un ordenador y software configurado para recibir señales de ubicación por radio a las unidades de almacenamiento móviles equipadas con dispositivos de monitorización para identificar de forma remota la ubicación geográfica de las unidades de almacenamiento móviles.

30 Breve descripción de las figuras

La Figura 1A muestra una representación esquemática del sistema de almacenamiento móvil con capacidades de seguimiento, de acuerdo con las realizaciones de la invención.

35 La Figura 1B ilustra una unidad de almacenamiento móvil con un dispositivo de monitorización y un elemento de estabilización, de acuerdo con realizaciones adicionales de la invención.

Las Figuras 2A-D muestran una unidad de almacenamiento móvil, de acuerdo con una realización preferida de la invención.

40 Descripción detallada

Haciendo referencia a la Figura 1A, un sistema 100 incluye una o más unidades de almacenamiento móviles 102. Una unidad de almacenamiento móvil 102 ejemplar incluye un dispositivo de monitorización o seguimiento 105 para su acoplamiento a la unidad de almacenamiento móvil 102 y se configura para enviar señales de ubicación a un satélite GPS 109 y para recibir y procesar señales de ubicación desde el satélite 109, como se indica por la flecha 108. Las señales de ubicación pueden usarse para identificar remotamente la ubicación geográfica de la unidad de almacenamiento móvil 102.

50 El dispositivo de monitorización o seguimiento 105 tiene preferentemente un tamaño de 2 5/8" x 4 1/4" x 1" (6,67 cm x 10,8 cm x 2,54 cm) o más pequeño, y está auto-contenido dentro de una caja que aloja la electrónica para una unidad de GPS, un detector de movimiento y/o un teléfono móvil, tal como se explica a continuación: El dispositivo de monitorización o seguimiento 105 puede fijarse dentro de un recinto de aluminio (no mostrado) de la unidad de almacenamiento móvil 102, de tal manera que el dispositivo de monitorización o seguimiento 105 no se pueda retirar fácilmente. El dispositivo de monitorización o seguimiento 105 incluye también preferentemente una batería recargable (no mostrada) que proporciona la potencia necesaria para que el dispositivo de monitorización o seguimiento 105 envíe o difunda señales de seguimiento y/o señales de ubicación.

60 Además de las capacidades de GPS, el dispositivo de monitorización o seguimiento 105 puede incluir un teléfono móvil que transmite la ubicación geográfica de la unidad de almacenamiento móvil 102 a un servidor remoto 103, como se indica por la flecha 104. Se puede acceder al servidor remoto 103 de forma remota utilizando un teléfono móvil personal o un ordenador personal (no mostrado) y la ubicación de la unidad de almacenamiento móvil 102 se puede representar gráficamente utilizando una interfaz gráfica de usuario. Como alternativa, un usuario puede llamar de forma remota al dispositivo de monitorización o seguimiento 105 con el teléfono móvil personal u ordenador personal y el dispositivo de monitorización o seguimiento 105 comunica después la ubicación de la unidad de almacenamiento móvil 102 al teléfono móvil personal u ordenador personal y la ubicación se puede mostrar gráficamente.

En una realización alternativa de la invención, el servidor remoto 103 se puede configurar para recibir información de ubicación sobre la unidad de almacenamiento móvil 102 directamente desde el satélite 109, como se indica por la flecha 111.

5 Con referencia a continuación a la Figura 1B, la unidad de almacenamiento móvil 102 de acuerdo con las realizaciones de la invención incluye una porción de almacenamiento 107 formada a partir de un marco rígido y una bolsa de almacenamiento flexible acoplada a la estructura de marco rígido, tal como se describe con detalle a continuación haciendo referencia a las Figuras 2A - D. La unidad de almacenamiento móvil 102 incluye también
10 ruedas 131 y un mango retráctil 130 acoplado en o cerca de una porción de base de la estructura de marco rígido para rodar la unidad de almacenamiento móvil 102 mientras se inclina la unidad de almacenamiento móvil 102 hacia atrás de acuerdo con lo indicado por la flecha 135. La unidad de almacenamiento 102 incluye también una o más estructuras de soporte retráctiles 211 para proporcionar soporte a la unidad de almacenamiento móvil 102 con la unidad de almacenamiento en la posición hacia arriba.

15 La tapa de la unidad de almacenamiento móvil 102 comprende preferentemente una porción de asiento superior 136. La porción de asiento superior 136 se puede formar a partir de secciones articuladas 106 y 127. La porción de asiento superior 136 se puede utilizar como un asiento para sentarse cuando la porción de asiento superior 136 está en una posición cerrada. La porción de almacenamiento 107 y la porción de asiento 136 incluyen preferentemente elementos de bloqueo complementarios 129 y 129' para mantener la porción de asiento 136 en la posición cerrada.
20 La sección articulada 106 puede incluir elementos de bolsillo o de almacenamiento para contener artículos de oficina y similares. Preferentemente, la porción de almacenamiento 107 incluye un divisor 125 para dividir el compartimento de almacenamiento principal 124. El compartimento de almacenamiento principal 124 está preferentemente equipado con un elemento de bolsillo 123 dimensionado para contener un ordenador portátil (no mostrado) dentro del compartimento de almacenamiento principal 124.

25 Con referencia a continuación a las Figuras 2A-D, una unidad de almacenamiento móvil 200 de acuerdo con las realizaciones de la invención incluye un marco exoesquelético rígido 203 que es preferentemente sustancialmente rectangular como se muestra. El marco exoesquelético rígido 203 se fabrica preferentemente a partir de tubos 204, 204', 208 y 208' que están asegurados conjuntamente a través de elementos de soporte o placa 205, 205', 216, 216',
30 217, 217' y 219. Los tubos 204, 204', 208 y 208' y los elementos de soporte o placa 205, 205', 216, 217, 217' y 219 se pueden fabricar de cualquier material adecuado o combinación de materiales. El marco exoesquelético rígido 203 forma una región de almacenamiento abierta, con una pluralidad de caras o lados abiertos, que se configura para contener un recipiente de almacenamiento 201.

35 El recipiente de almacenamiento 201 es una bolsa de almacenamiento flexible con un compartimento de almacenamiento principal. La bolsa de almacenamiento flexible 201 se forma preferentemente a partir de tela tejida o cualquier otro material flexible o combinación de materiales. La bolsa de almacenamiento flexible 201 encaja en la región de almacenamiento abierta del marco exoesquelético rígido 203, se acopla al marco exoesquelético rígido 203 mientras se sitúa dentro de la región de almacenamiento abierta. La bolsa de almacenamiento flexible 201 se
40 acopla al marco exoesquelético rígido 203 a través de manguitos 210 y 210' y puede desacoplarse del marco exoesquelético rígido 203 desmontando el marco exoesquelético rígido 203. Como alternativa, la bolsa de almacenamiento flexible 201 se acopla al marco exoesquelético rígido 203 a través de sujetadores de tela con velcro, broches de presión, clips, hebillas, elementos envolventes y cualquier combinación de los mismos. La bolsa de almacenamiento flexible 201 incluye preferentemente una pluralidad de elementos de bolsillos o compartimentos
45 externos 206, 206', 226, 226' y 226" que son accesibles desde el exterior del compartimento de almacenamiento principal de la bolsa de almacenamiento flexible 201 y a través de las porciones frontal y lateral abiertas del marco exoesquelético rígido 203. Los elementos de bolsillos o compartimentos 206, 206', 206", 226 y 226' pueden incluir cremalleras, como se muestra, solapas, broches de presión o cualquier otra característica adecuada para cerrar y abrir los elementos de bolsillos o compartimentos 206, 206', 206", 226, 226' y 226".

50 De acuerdo con la realización preferida de la invención, una unidad de almacenamiento móvil 200 incluye una porción de asiento superior 215 con bisagras 208 y 208' configurada para sentarse mientras la unidad de almacenamiento móvil 200 está en una posición vertical, como se muestra. La unidad de almacenamiento móvil 200 incluye ruedas 209 y 209', preferentemente un mango extensible 207 para rodar la unidad de almacenamiento móvil
55 200 mientras que el almacenamiento móvil está en una posición inclinada, tal como se ha descrito anteriormente. La unidad de almacenamiento móvil 200 incluye también elementos de estabilización que se extienden y se retraen de los huecos de ruedas situados sobre las ruedas 209 y 209' para soportar la unidad de almacenamiento móvil en posición vertical. La unidad de almacenamiento móvil 200 incluye además un elemento de bloqueo 213 para mantener la porción de asiento superior 215 en la posición cerrada, como se muestra. Además, la unidad de
60 almacenamiento móvil 200 incluye preferentemente un dispositivo de monitorización o seguimiento 105 para rastrear la ubicación de la unidad de almacenamiento móvil 200, tal como se ha descrito anteriormente con referencia a la Figura 1A.

65 Aunque la presente invención se ha descrito de acuerdo con las realizaciones mostradas, una persona con experiencia ordinaria en la materia reconocerá fácilmente que podría haber variaciones de las realizaciones y que las variaciones estarían dentro del alcance de la presente invención como se reivindica.

En concreto, el marco exoesquelético se pueden hacer para colapsar, plegar o desmontar fácilmente de forma controlable para un fácil almacenamiento. Por consiguiente, pueden realizar muchas modificaciones por un experto en la materia sin apartarse del alcance de la invención como se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Una unidad de almacenamiento móvil (102) que comprende:
- 5 a) un marco exoesquelético rígido (203) configurado para formar una región de almacenamiento abierta;
b) una bolsa de almacenamiento flexible (201) con un compartimento de almacenamiento principal, acoplado al marco exoesquelético rígido (203) dentro de la región de almacenamiento abierta;
c) un primer par de ruedas (209, 209') acopladas en o cerca de una porción de base de la estructura de marco rígido (203) para rodar la unidad de almacenamiento móvil mientras la unidad de almacenamiento móvil está en una posición inclinada;
10 d) un mango extensible para rodar la unidad de almacenamiento móvil mientras la unidad de almacenamiento móvil está en una posición inclinada;
e) una porción de asiento superior (215) configurada para sentarse sobre la misma mientras la unidad de almacenamiento móvil está en posición vertical; caracterizada por que
15 f) una o más estructuras de soporte retráctiles (211, 211') se proporcionan para soportar la unidad de almacenamiento móvil con la unidad de almacenamiento móvil en posición vertical, en la que la una o más estructuras de soporte retráctiles (211, 211') se extienden y se retraen de los huecos de rueda situados sobre el primer par de ruedas (209, 209').
- 20 2. La unidad de almacenamiento móvil (102) de la reivindicación 1, en la que la bolsa de almacenamiento flexible (201) se acopla de forma desmontable al marco exoesquelético rígido (203).
3. La unidad de almacenamiento móvil (102) de la reivindicación 1, en la que la bolsa de almacenamiento flexible (201) incluye una pluralidad de elementos de bolsillo que son accesibles a través de porciones abiertas del marco exoesquelético rígido.
- 25 4. La unidad de almacenamiento móvil (102) de la reivindicación 1, que comprende además un dispositivo de monitorización (105) acoplado a señales de ubicación de transmisión.
- 30 5. La unidad de almacenamiento móvil (102) de la reivindicación 4, en la que el dispositivo de monitorización (105) incluye un transmisor de radio para la transmisión de señales de ubicación por radio.
6. La unidad de almacenamiento móvil (102) de la reivindicación 1, en la que la bolsa de almacenamiento flexible (201) está formada de un material de tela flexible.
- 35 7. Un sistema de almacenamiento móvil con una pluralidad de unidades de almacenamiento móviles de acuerdo con la reivindicación 1, comprendiendo el sistema:
- 40 a) dispositivos de monitorización (105) para su acoplamiento a unidades de almacenamiento móviles y enviar señales de ubicación; y
b) medios para recibir y procesar las señales de ubicación e identificar remotamente la ubicación geográfica de las unidades de almacenamiento móviles.
- 45 8. El sistema de almacenamiento móvil de la reivindicación 7, en el que cada uno de los dispositivos de monitorización (105) incluye un dispositivo de teléfono móvil.
9. El sistema de almacenamiento móvil de la reivindicación 7, en el que cada uno de los dispositivos de monitorización (105) incluye un dispositivo de GPS.
- 50 10. El sistema de almacenamiento móvil de la reivindicación 8, que comprende además una interfaz gráfica de usuario para la visualización de las ubicaciones geográficas de cada una de las unidades de almacenamiento móviles.

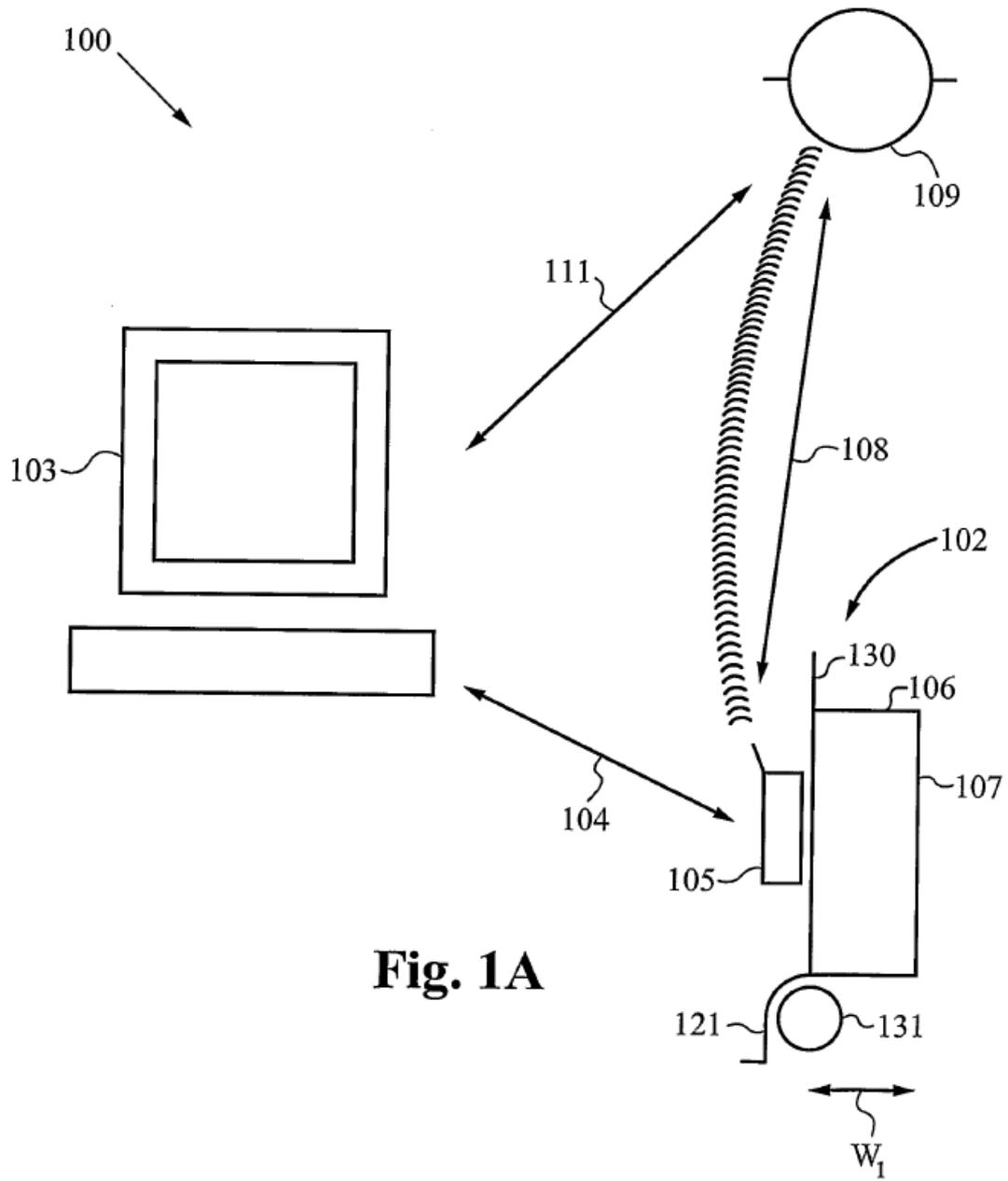


Fig. 1A

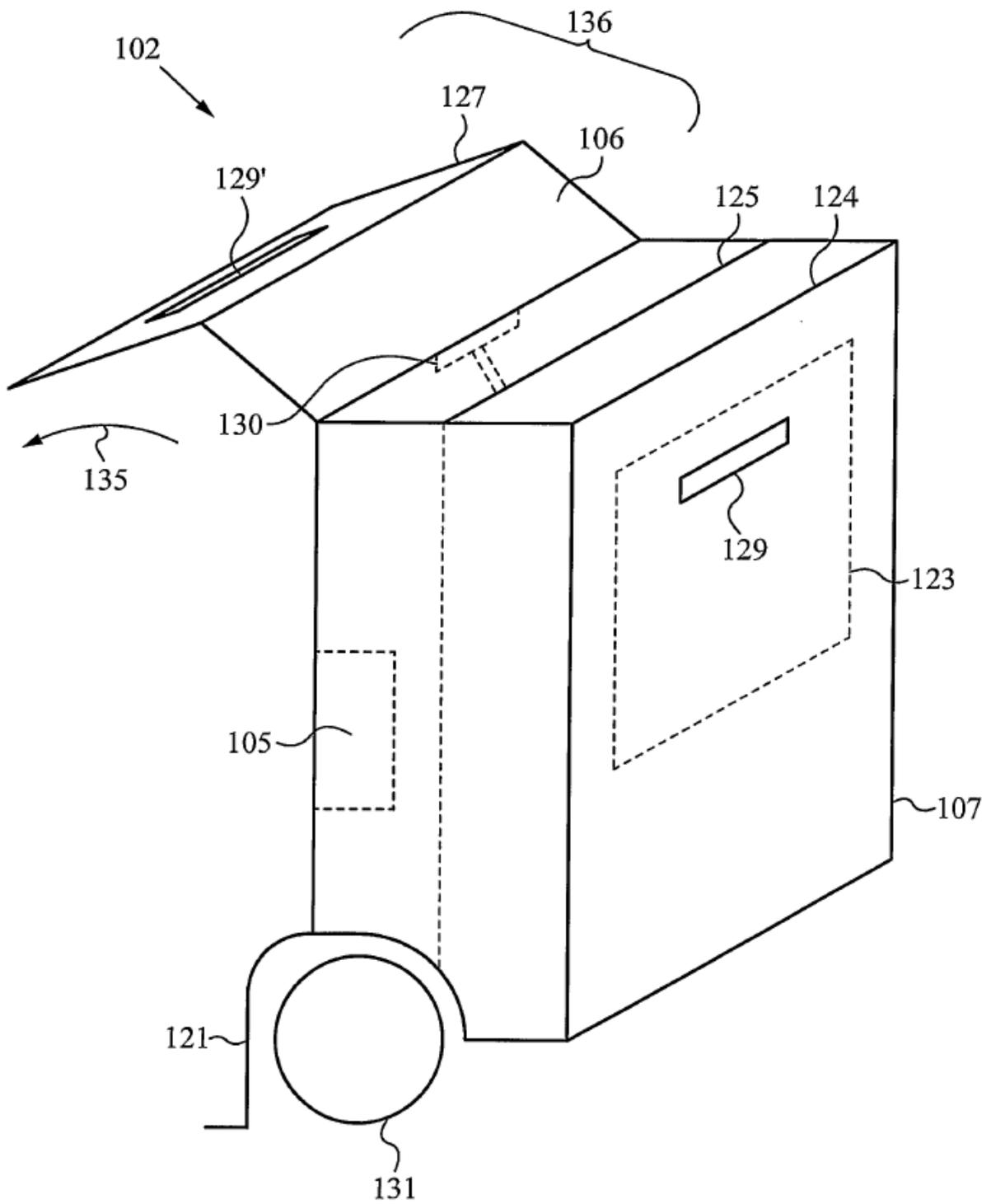


Fig. 1B

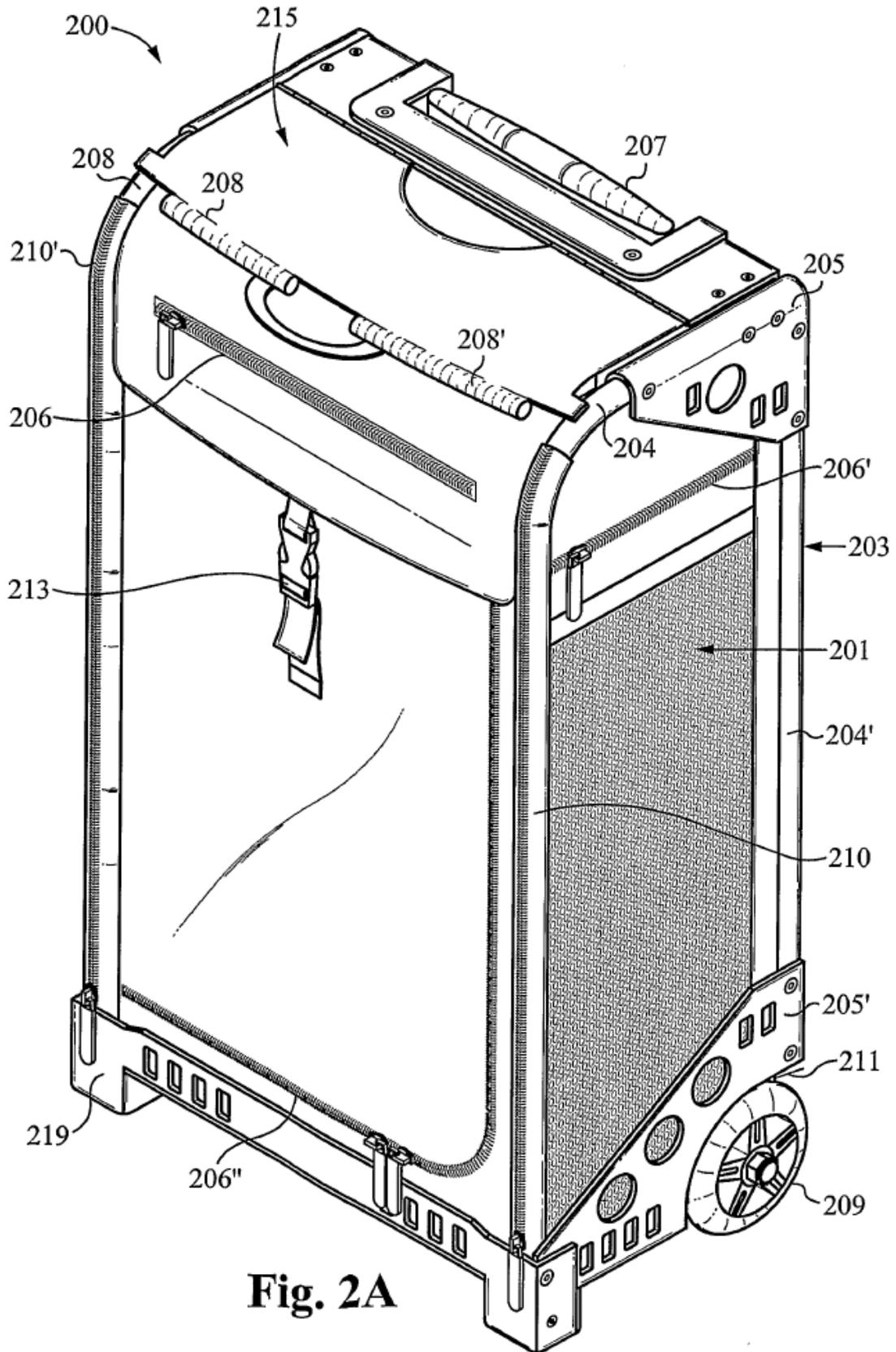


Fig. 2A

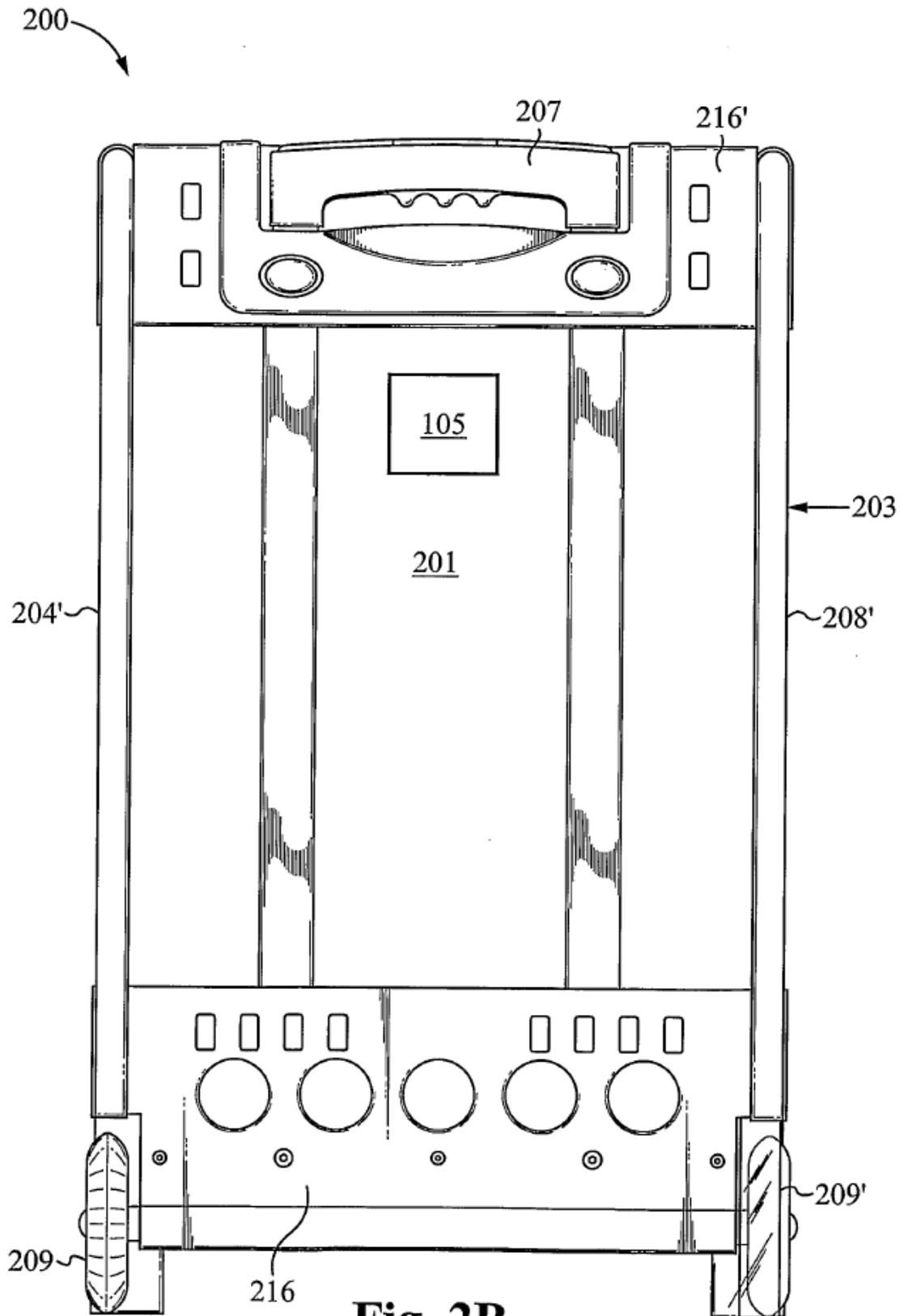


Fig. 2B

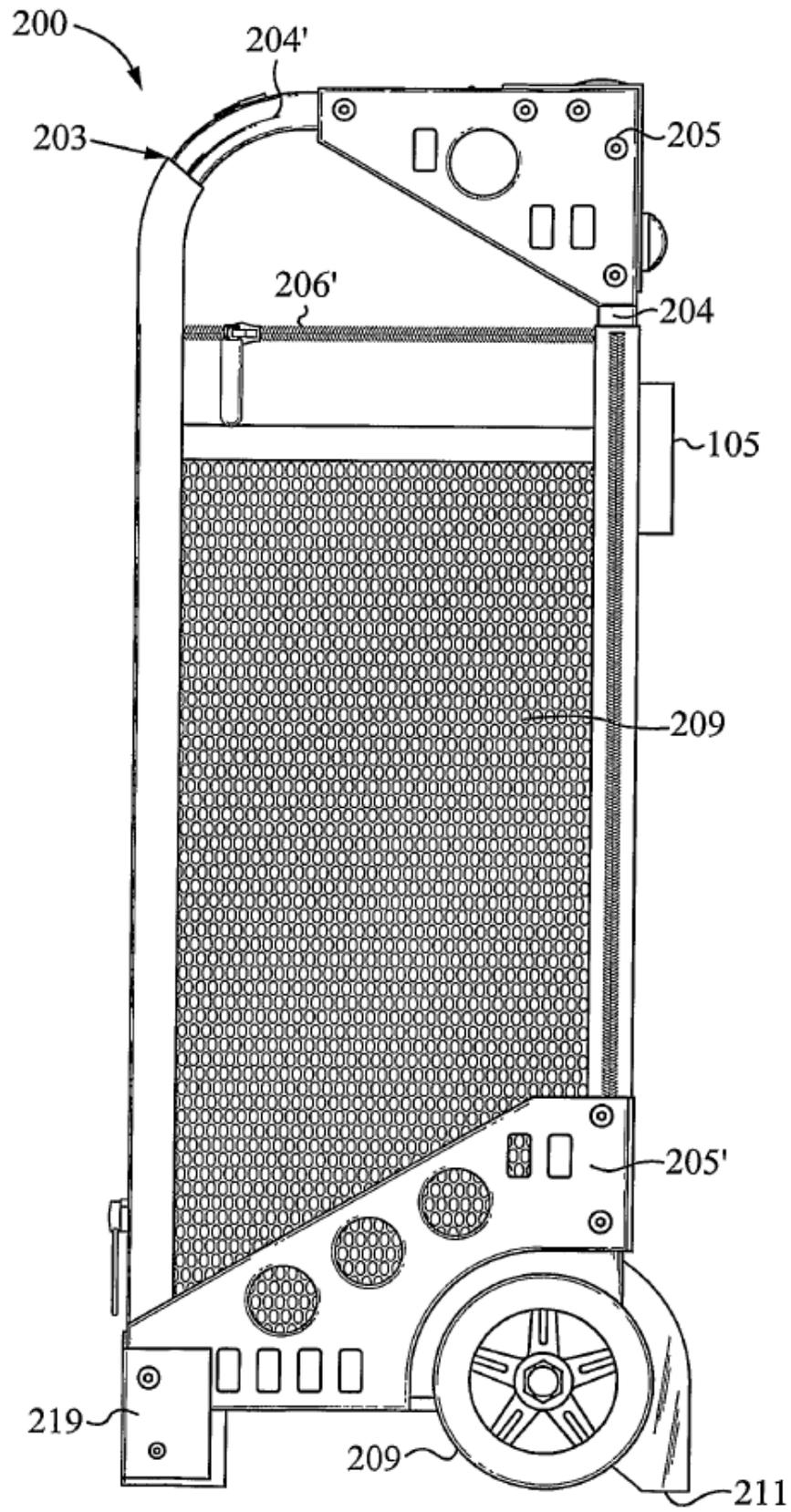


Fig. 2C

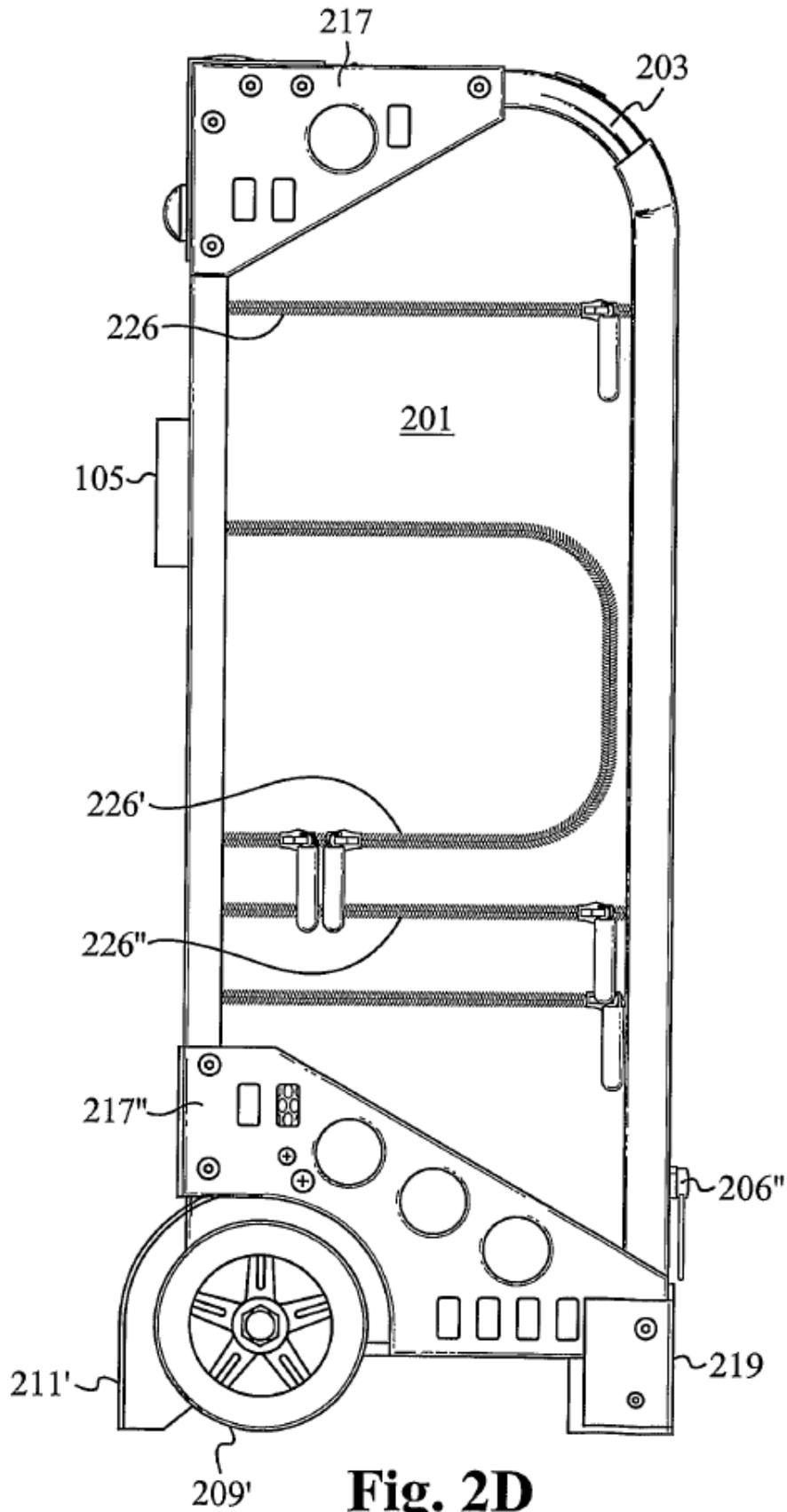


Fig. 2D