

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 974 166**

51 Int. Cl.:

**A47K 3/32** (2006.01)

**B60R 15/02** (2006.01)

**B60P 3/34** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.03.2020 PCT/US2020/021863**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.09.2020 WO20185760**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.03.2020 E 20718871 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.01.2024 EP 3937744**

54 Título: **Sistema de modernización de RV**

30 Prioridad:

**11.03.2019 US 201962816571 P**

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

**26.06.2024**

73 Titular/es:

**STORYTELLER OVERLAND, LLC (100.0%)  
428 Industrial Lane  
Birmingham, AL 35211, US**

72 Inventor/es:

**HUNTER, JEFFREY;  
FREYERMUTH, DAN;  
DONALDSON, ADAM;  
ISELL, MARK;  
LANG, BRENT y  
SLATER, DAVE**

74 Agente/Representante:

**FERNÁNDEZ POU, Felipe**

**ES 2 974 166 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

Sistema de modernización de RV

### 5 **Campo**

La presente descripción se refiere a autocaravanas y más específicamente a un sistema para optimizar el espacio interior dentro de un vehículo.

### 10 **Introducción**

Los usuarios de vehículos, tales como, por ejemplo, autocaravanas (RV), se enfrentan a una variedad de problemas, uno de los cuales es el problema inherente del espacio interior finito y cómo utilizarlo mejor. Los objetos contenidos dentro de una RV como duchas, mesas, camas, enfriadores y mesas de trabajo, son a menudo grandes, difíciles de manejar y engorrosos, y, dado el espacio limitado dentro del interior de una RV, a menudo se convierte en un reto cómo ajustar cada uno de estos artículos necesarios dentro del interior del vehículo de una manera económica.

Además, debido a que las RV se utilizan a menudo para viajes durante la noche, se deben hacer sitios para dormir. Por lo tanto, la RV no sólo debe ser capaz de sentar a múltiples personas, sino que también debe haber espacio dentro del interior de la RV para contener múltiples camas.

Aunque las RV grandes pueden ser capaces de acomodar muchos de los artículos mencionados anteriormente y también proporcionar alojamiento para dormir para múltiples personas, a menudo no es deseable proporcionar un vehículo tan grande.

Lo que se necesita por lo tanto es un sistema que permita que numerosos artículos esenciales, tales como duchas, instalaciones de almacenamiento, instalaciones de trabajo, e instalaciones de reposo/para dormir, se desplieguen dentro de un espacio interior limitado de una autocaravana.

30

### **Compendio**

En un aspecto de la presente descripción, se proporciona un conjunto de cortina de privacidad desplegable para su uso dentro del interior de una autocaravana. El conjunto incluye un receptáculo de almacenamiento superior que se puede unir a una superficie en un interior de un vehículo, el receptáculo de almacenamiento superior se configura para retener una cortina de privacidad plegable en una primera configuración no desplegada, la cortina de privacidad se puede extender hacia una superficie inferior del interior del vehículo en una segunda configuración desplegada

40 Según la invención, se proporciona un conjunto de mostrador plegable según la reivindicación 1.

Según otro aspecto, se proporciona un conjunto de conversión de asiento/cama para uso dentro del interior de una autocaravana. El conjunto de conversión de asiento/cama incluye un asiento sustancialmente horizontal que comprende dos secciones, una sección configurada para pivotar sobre un primer eje con respecto a la segunda sección, un respaldo configurado para ser maniobrado desde una posición sustancialmente vertical a una posición sustancialmente horizontal con respecto al asiento, comprendiendo el respaldo una parte inferior configurada para pivotar alrededor de un segundo eje desde una primera posición a una segunda posición; y una parte superior configurada para pivotar alrededor de un tercer eje desde una tercera posición a una cuarta posición.

50

### **Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 es una vista en perspectiva de la parte de receptáculo de almacenamiento y la parte de receptáculo de cortina plegable de privacidad/ducha del sistema de modernización de RV de la presente descripción;

55

La figura 2 es una vista en perspectiva de la parte de receptáculo de almacenamiento separable que aloja un artículo;

La figura 3 es una vista en perspectiva de la parte de receptáculo de almacenamiento separable que aloja un artículo diferente;

60

La figura 4 es una vista en perspectiva de la parte de receptáculo de almacenamiento separable que aloja aún, un artículo diferente;

La figura 5 es una vista en perspectiva de la parte de receptáculo plegable de privacidad/ducha abierta para mostrar la cortina plegable de privacidad/ducha no desplegada y almacenada en la misma;

65

La figura 6 es una vista en perspectiva de la cortina plegable de privacidad/ducha en una configuración semi-desplegada a completamente desplegada;

5 La figura 7 es una vista en perspectiva de la cortina plegable de privacidad/ducha en una configuración completamente desplegada que utiliza la parte de receptáculo de almacenamiento como una base de ducha y desagüe;

10 La figura 8 es otra vista en perspectiva de la cortina plegable de privacidad/ducha en una configuración completamente desplegada que utiliza la parte de receptáculo de almacenamiento como una base para que el usuario se coloque;

15 La figura 9 es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de mostrador plegable del sistema de modernización de RV de la presente descripción en una configuración de almacenamiento;

La figura 10 es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de mostrador plegable dentro del interior de un vehículo en una configuración semi-desplegada;

20 La figura 11 es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de mostrador plegable del sistema de modernización de RV de la presente descripción en donde uno de los dos paneles se despliega en una configuración de trabajo;

25 La figura 12 es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de mostrador plegable del sistema de modernización de RV de la presente descripción en donde ambos paneles se despliegan en una configuración completamente extendida;

La figura 13 es una vista que muestra los componentes del conjunto de mostrador plegable en una configuración de almacenamiento dentro de los confines de un vehículo.

30 La figura 14 es una vista que muestra los componentes del conjunto de mostrador plegable en una configuración de trabajo dentro de los confines de un vehículo.

35 La figura 15 es una vista que muestra los componentes del conjunto de mostrador plegable en una configuración completamente extendida dentro de los confines de un vehículo.

La figura 16A es una vista en perspectiva de la parte del conjunto de conversión de asiento/cama del sistema de modernización de RV de la presente descripción en una posición sustancialmente vertical;

40 La figura 16B es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de conversión de asiento/cama del sistema de modernización de RV de la presente descripción en una primera configuración parcialmente desplegada;

La figura 16C es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de conversión de asiento/cama del sistema de modernización de RV de la presente descripción en una segunda configuración parcialmente desplegada;

45 La figura 16D es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de conversión de asiento/cama del sistema de modernización de RV de la presente descripción en una configuración sustancialmente reclinada;

50 La figura 16E es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de conversión de asiento/cama del sistema de modernización de RV de la presente descripción en una configuración completamente reclinada;

La figura 17A es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de conversión de asiento/cama del sistema de modernización de RV de la presente descripción en una configuración para recostarse;

55 La figura 17B es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de conversión de asiento/cama del sistema de modernización de RV de la presente descripción en otra configuración para recostarse;

La figura 18A es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de conversión de asiento/cama del sistema de modernización de RV de la presente descripción en una configuración de sofá;

60 La figura 18B es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de conversión de asiento/cama del sistema de modernización de RV de la presente descripción en otra configuración de sofá;

65 La figura 18C es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de conversión de asiento/cama del sistema de modernización de RV de la presente descripción en aún otra configuración de sofá;

La figura 18D es una vista en perspectiva de la parte de conjunto de conversión de asiento/cama del sistema de modernización de RV de la presente descripción en aún otra configuración más de sofá.

### Descripción detallada

5

La presente descripción se refiere a un sistema de modernización de vehículo interior multipropósito fácilmente adaptable que proporciona una pluralidad de conjuntos funcionales desplegados que, ya sea individual o colectivamente, utilizan eficientemente el espacio de suelo limitado dentro de un vehículo tal como, por ejemplo, una autocaravana.

10

Con referencia ahora a las figuras, la figura 1 ilustra una parte 10 de receptáculo de almacenamiento y una parte 12 de receptáculo de cortina de privacidad/ducha plegable del sistema de modernización de RV de la presente descripción. La parte 10 de receptáculo de almacenamiento es un recinto construido de paneles laterales rígidos, una superficie inferior y una tapa 14 superior conectada de manera pivotante al recinto. La tapa se puede fijar por cualquier medio giratorio tales como articulaciones. El recinto incluye un plato de ducha y un desagüe 16 que, cuando se utiliza la parte 10 de receptáculo de almacenamiento en una configuración de ducha, permite que el agua drene a través del mismo.

15

20

Se comprende que en una configuración, la parte 10 de receptáculo de almacenamiento se puede utilizar para almacenar artículos que, por ejemplo, pueden ser deseables o necesarios durante el recorrido. Por ejemplo, la parte 10 de receptáculo de almacenamiento se puede utilizar para alojar cojines 18 extraíbles como se muestra en la figura 2, un inodoro 20 extraíble como se muestra en la figura 3, o bebidas 22 como se muestra en la figura 4. Los ejemplos de artículos a almacenar dentro del recinto de la parte 10 de receptáculo de almacenamiento dados a conocer en la presente memoria y representados en las figuras son sólo ejemplares.

25

La parte de receptáculo de almacenamiento puede configurarse para alojar y almacenar cualquier artículo que pueda considerarse deseable o necesario para viajar en un vehículo.

30

La parte 10 de receptáculo de almacenamiento se puede utilizar en una configuración de ducha donde se utiliza junto con una cortina de privacidad/ducha completamente desplegable, que se da a conocer con mayor detalle a continuación. La cortina de privacidad/ducha puede almacenarse, cuando no está en uso, en la parte 12 del receptáculo de cortina de privacidad/ducha, mostrada en las figuras 1-4. La parte 12 de receptáculo de cortina puede asegurarse dentro del interior de una RV, por ejemplo, a una pared interior, mediante un soporte u otros medios de fijación. Por lo tanto, la parte 10 de receptáculo de almacenamiento se puede utilizar para múltiples configuraciones, por ejemplo, almacenamiento, un lavabo, un sistema de suelo y desagüe en una ducha, y también se puede utilizar como un asiento o mesa cuando la tapa 14 está cerrada. Dado el espacio limitado dentro de una RV, tal uso de propósitos múltiples es ventajoso.

35

40

La figura 5 muestra la parte 12 del receptáculo de cortina de privacidad/ducha con su tapa abierta para revelar una cortina 24 de privacidad/ducha contenida en la misma. En esta configuración, la cortina 24 de privacidad/ducha aún no está desplegada. La cortina 24 de privacidad/ducha puede enrollarse y almacenarse dentro de la parte 12 de receptáculo. Otros componentes de ducha necesarios o deseados para su uso en la ducha tales como una boquilla, manguera y controles de agua pueden incluirse junto con la cortina 24 de privacidad/ducha y almacenarse dentro de la parte 12 de receptáculo de cortina de ducha. La parte 12 de receptáculo de cortina de privacidad/ducha puede fijarse al techo interior de la RV o a alguna otra estructura resistente dentro del interior de la RV. Ventajosamente, cuando no se despliega, la cortina 24 de privacidad/ducha puede almacenarse de forma ordenada y segura fuera del sitio y dentro de un pequeño espacio confinado, es decir, el interior de la parte 12 de receptáculo.

45

50

Cuando es deseable utilizar la ducha, la cortina 24 de privacidad/ducha puede desplegarse desdoblándose y permitiendo que la cortina se extienda verticalmente hacia abajo como se muestra en la figura 6. Ventajosamente, la parte inferior de la cortina 24 de privacidad/ducha se extiende dentro del interior de la parte 10 de receptáculo de almacenamiento, que, en esta configuración, actúa como un lavabo y desagüe de ducha (desagüe no mostrado en la figura 6). De este modo, durante el uso, una persona puede ponerse de pie dentro del lavabo de la ducha que está formado por el receptáculo 10 de almacenamiento detrás de la cortina 24 de privacidad/ducha. Cuando no está en uso, la cortina 24 se puede plegar de nuevo dentro de la parte 12 de receptáculo y la puerta de la parte 12 de receptáculo se cierra ocultando así su contenido. De este modo, en su configuración no desplegada, la cortina 24 de ducha está oculta y no ocupa prácticamente ningún espacio dentro del interior del vehículo.

55

60

La figura 7 muestra la cortina 24 de privacidad/ducha en su configuración completamente desplegada, utilizada con la parte 10 de receptáculo de almacenamiento que actúa como un lavabo de ducha y desagüe. La parte superior de la cortina 24 de privacidad/ducha puede fijarse, bien de forma permanente, o bien de forma extraíble a una estructura 26 superior de soporte. La estructura 26 superior de soporte puede plegarse por sí misma o deslizarse de otro modo en la parte 12 de receptáculo de cortina de ducha cuando la ducha no está en uso. La ducha mostrada en la figura 7 es una ducha completamente funcional, con privacidad, y cuando no está en uso, se pliega en el interior de la parte 12 de receptáculo de cortina de ducha. Además, la

65

parte 10 de receptáculo de almacenamiento, cuando no está en uso como lavabo de ducha y desagüe, se puede utilizar de la manera descrita anteriormente, por ejemplo, como almacenamiento, un asiento o una mesa, cuando la tapa está cerrada. Por lo tanto, el espacio que ocupa la cortina 24 de privacidad/ducha es pequeño, esencialmente la anchura de la parte 10 de receptáculo de almacenamiento a la que se extiende la parte inferior de la cortina de privacidad/ducha.

La cortina 24 de privacidad/ducha también puede utilizarse simplemente como una cortina de privacidad cuando se necesita privacidad dentro del interior de la RV. En esta configuración, la parte 10 de receptáculo de almacenamiento todavía se puede utilizar como una base, o la cortina 24 de privacidad/ducha se puede utilizar sin la parte 10 de receptáculo de almacenamiento.

La figura 8 es otra vista en perspectiva de los componentes que comprenden la ducha, incluyendo la cortina 24 de privacidad/ducha, la estructura 26 superior de soporte y la parte 10 de receptáculo de almacenamiento. Esta cortina 24 de privacidad/ducha puede utilizarse junto con la parte 10 de receptáculo de almacenamiento de la manera descrita anteriormente o actuar como un artículo independiente para servir como una cortina de privacidad/ducha interior/exterior retráctil, almacenable, temporal/según sea necesario. Como también se ha descrito anteriormente, el diseño consiste en una estructura 26 superior de soporte, o soporte de montaje que soporta una construcción extraíble de vástagos o paneles articulados, plegables que se articulan fácilmente hacia fuera a una posición de ducha abierta con una cortina 24 de privacidad/ducha fácilmente plegable unida, o hacia dentro para retraerse en una parte 12 de receptáculo de cortina de ducha de posición fácilmente almacenable y/u oculta.

En un caso de uso ejemplar, no limitativo, la cortina 24 de privacidad/ducha puede almacenarse en una configuración no desplegada dentro de la parte 12 de receptáculo de cortina de privacidad/ducha dentro del interior de la RV. La parte 12 de receptáculo podría fijarse al techo u otra estructura robusta dentro del interior de la RV. Un usuario, que desea utilizar la cortina 24, abre la parte de receptáculo 12 y retira la cortina 24 que está almacenada en la misma. El usuario también puede retirar la manguera, la boquilla y los controles de agua de la ducha. El usuario puede dejar que la cortina 24 se extienda hasta que alcance el suelo del vehículo, como se muestra en las figuras 7 y 8. La parte inferior de la cortina 24 está dentro de la parte 10 del receptáculo de almacenamiento. La parte 10 de receptáculo de almacenamiento puede incluir un plato de ducha y un desagüe 16, si el usuario desea utilizar la ducha. Cuando ha terminado, el usuario puede levantar la cortina 24 y devolverla a la parte 12 de receptáculo junto con la manguera, la boquilla y los controles de agua de la ducha. La tapa de la parte 12 de receptáculo puede, a continuación, cerrarse, ocultando la cortina 24 y otros componentes de la vista.

La figura 9 es una vista en perspectiva de la parte del conjunto 28 de mostrador plegable del sistema de modernización de RV de la presente descripción en una configuración de almacenamiento; En una realización, el conjunto 28 de mostrador plegable incluye miembros 30 superiores de soporte opuestos, paneles 34 y miembros 36 inferiores de soporte. En una realización, uno de los dos paneles 34 que comprenden el conjunto 28 de mostrador plegable incluye un par de patas 32 de soporte plegables. Está dentro del alcance de la presente descripción proporcionar uno o dos pares de patas 32 de soporte plegables. De este modo, sólo uno de los paneles 34 puede incluir patas 32 de soporte, como se muestra en las figuras, o, ambos paneles 34 pueden incluir patas 32 de soporte.

Cuando no están en uso, los paneles 34 pueden almacenarse cada uno en una orientación sustancialmente vertical entre los miembros 30 superiores de soporte y los miembros 34 inferiores de soporte. Esto se muestra en la figura 9. De esta manera, cuando el conjunto 28 no está en uso, se almacena de tal manera que el interior de la RV permanece despejado. En algunas realizaciones, cuando no está en uso, la parte superior de cada panel 34 puede asegurarse de forma liberable a la parte inferior de un miembro 30 superior de soporte correspondiente para impedir que los paneles 34 se desplieguen y basculen inadvertidamente hacia abajo. Los miembros 30 superiores de soporte pueden asegurarse a una parte del interior de la RV tal como el techo interior, o paredes. En una realización, los miembros 36 inferiores de soporte pueden estar total o parcialmente huecos y, por lo tanto, pueden utilizarse para almacenamiento. En otras realizaciones, no se utilizan miembros 30 superiores de soporte. En una realización, cuando no está en uso, las patas 32 de soporte plegables pueden plegarse y asegurarse dentro de un compartimento 33 en un lado de los paneles 34 como se muestra en la figura 9. En otra realización, (mostrada en la figura 10), cuando los paneles 34 no están desplegados, las patas 32 pueden plegarse y asegurarse contra la parte inferior de los paneles 34, es decir, no dentro de un compartimento 33. En cualquier orientación, cuando el conjunto 28 no está en uso, las patas 32 pueden plegarse contra el lado orientado hacia fuera de los paneles 34, manteniendo así un espacio despejado dentro de la RV.

Cuando se desea desplegar el conjunto 28 de mostrador plegable desde su orientación de almacenamiento, las patas 32 se despliegan y enderezan como se muestra en la figura 10. A partir de esta configuración, las patas 32 se pueden bascular en una dirección hacia abajo hasta que se soporten por el suelo de la RV con el fin de permitir que un primer panel 34 forme una superficie sustancialmente horizontal, como se muestra en la figura 11. El resultado es un estante o mesa formada por las patas 32 de soporte plegables extendidas que

soportan el panel 34 sustancialmente horizontal. El estante o mesa puede extenderse adicionalmente basculando el segundo panel 34 en una dirección hacia abajo de la misma manera descrita anteriormente donde el segundo panel 34 se apoya en el primer panel 34 como se muestra en la figura 12, formando así una superficie extendida. Los dos paneles 34 pueden estar unidos entre sí o, en otra realización, pueden apoyarse entre sí de manera que no se separen si se aplica presión en una dirección hacia abajo. Por ejemplo, en una realización, uno de los dos paneles 34 incluye un labio que se extiende sustancialmente horizontal, que soporta el otro panel 34, creando así una superficie sustancialmente horizontal extendida que se soporta completamente cuando se aplica peso. Esta superficie puede ser utilizada como, por ejemplo, una mesa para comer, o una mesa de trabajo para leer o escribir, etc.

Por lo tanto, la parte 28 de conjunto de mostrador plegable del sistema de modernización de RV de la presente descripción, cuando está en su configuración completamente desplegada, consiste en dos paneles 34 fabricados de diversos sustratos que se colocan directamente uno frente a otro a una distancia establecida, y que descansan sobre y se fijan a una estructura de soporte a través de un mecanismo articulado que permite que los paneles 34 se plieguen independientemente hacia arriba o hacia abajo, revelando una mesa de trabajo que descansa sobre patas 32 de soporte plegables (uno de los dos paneles 34 en una posición horizontal) o incluso una mesa de soporte extendida o superficie de soporte para dormir (dos paneles 34 entrelazados, unidos, o de otro modo que se apoyan entre sí). Cuando no está en uso, el conjunto 28 de mostrador plegable puede almacenarse (como se ha descrito anteriormente y se muestra en la figura 9) con un espacio mínimo. En el contexto de una RV, un remolque de autocaravana o una "casa pequeña", las ventajas de ahorro de espacio de una configuración de este tipo son de un valor incalculable.

Las figuras 13-15 ilustran cómo el conjunto 28 de mostrador plegable encaja dentro de los confines de un vehículo, por ejemplo, una RV. La figura 13 muestra el conjunto 28 de mostrador plegable en una configuración no desplegada dentro del espacio interior de una RV. Los miembros 30 superiores de soporte y los miembros 36 inferiores de soporte están asegurados a los lados de la RV permitiendo así la salida dentro del vehículo. En algunas realizaciones, los miembros 30 superiores de soporte no están incluidos, o, en su lugar, son contenedores de almacenamiento a lo largo de la pared lateral superior del vehículo. En la figura 14, uno de los paneles 34 se ha desplegado y plegado hacia abajo dando como resultado una superficie de soporte sustancialmente horizontal, de la manera descrita anteriormente. Las patas 32 de soporte plegables se han desplegado para soportar el panel 34. En la figura 15, ambos paneles 34 se han desplegado y se han apoyado uno en el otro o se han asegurado entre sí formando así una superficie de soporte extendida de tal manera que el exceso de presión hacia abajo alrededor de la superficie horizontal creada por los dos paneles no separaría los paneles 34. En esta realización, sólo se utiliza un par de patas 32 de soporte, aunque también se puede utilizar un segundo par, extendido desde el panel 34 opuesto, si es necesario. La superficie horizontal, soportada por las patas 32 de soporte plegables, puede soportar, por ejemplo, hasta 200 kg (800 libras) de presión hacia abajo, sin embargo, esto no es una característica limitativa. La superficie horizontal se puede utilizar para soportar una variedad de artículos que incluyen, entre otros, engranajes, una persona sentada o acostada sobre ellos, alimentos, u otros artículos como una bicicleta y similares. En algunos casos, la superficie orientada hacia arriba del panel 34 se puede utilizar como una superficie de escritura. En ciertas realizaciones, los paneles 34 están fijados de manera giratoria a la parte superior de su miembro 36 inferior de soporte respectivo.

Los cojines 35 se colocan y/o aseguran a la superficie orientada hacia arriba de cada panel 34, como se muestra en la figura 15. Así, por ejemplo, cuando es deseable utilizar la superficie horizontal formada por el panel 34 como un asiento o cama (por ejemplo, con ambos paneles 34 que se extienden juntos para formar una superficie alargada), se pueden utilizar los cojines 35. Cuando se colocan cojines 35 sobre las superficies orientadas hacia arriba de los paneles 34, la superficie puede utilizarse como un sofá o cama.

En un caso de uso ejemplar no limitativo, cuando no están en uso, los paneles 34 se pliegan en una orientación sustancialmente vertical contra la pared interior de la RV como se ha descrito anteriormente y se muestra en la figura 13. La parte inferior de los paneles 34 está conectada de manera articulada a la parte superior de un miembro 36 inferior de soporte respectivo. En algunas realizaciones, los miembros 30 superiores de soporte ayudan a asegurar las partes superiores de los paneles 34 en una posición sustancialmente vertical cuando no están en uso. Un usuario, que desea utilizar el conjunto 28 de mostrador plegable, despliega las patas 32 que están aseguradas o de otra manera colocadas contra el lado expuesto de uno de los paneles 34 y pivota el panel 34 en una dirección hacia abajo hasta que el panel 34 está en una posición sustancialmente horizontal, soportada por las patas 32. En otra realización, el usuario puede bascular un segundo panel 34 en una dirección hacia abajo hasta que se apoya en el primer panel 34, formando así una superficie horizontal extendida. En otras realizaciones, se puede utilizar un segundo par de patas 32 del otro panel para el soporte. En algunas realizaciones, el usuario puede unir los paneles 34 entre sí mediante el uso de un pestillo o mecanismo equivalente. En otra realización, uno de los paneles 34 incluye un labio inferior extendido sobre el que descansa el panel 34 opuesto. Uno o más cojines 35 pueden colocarse sobre la superficie orientada hacia arriba de los paneles 34.

## ES 2 974 166 T3

La figura 16A es una vista en perspectiva de la parte del conjunto 38 de conversión de asiento/cama del sistema de modernización de RV de la presente descripción en una posición sustancialmente vertical; El conjunto 38 de conversión de asiento/cama consiste en un asiento/mesa 40 para una o más personas orientado hacia delante, o potencialmente orientado hacia un lado, que utiliza una serie de mecanismos para producir una secuencia de capacidades de plegado/articulación/ajuste que permiten que las diversas superficies del asiento 40 se ajusten desde una posición vertical, del cinturón de seguridad en varias etapas de reclinación hasta una cama horizontal completamente extendida, como se mostrará en las figuras siguientes. El mango/palancas 39 se pueden utilizar para ajustar el conjunto de conversión de asiento/cama a sus diversas etapas de reclinación. Sin embargo, el mango/palancas 39 mostrados en las figuras son sólo ejemplares y se pueden utilizar otros medios de ajuste del ángulo del conjunto 38, por ejemplo, un pedal o pedales, botón o botones pulsadores, o mango o mangos, o palanca o palancas colocados en una ubicación diferente a la ubicación mostrada en las figuras.

El conjunto 38 incluye un respaldo 42, que también es capaz de ajustarse en varias configuraciones desde la configuración de asiento vertical mostrada en la figura 16A hasta varias otras configuraciones mostradas en las figuras siguientes. El respaldo 42 está formado por dos partes, la parte 42A superior y la parte 42B inferior. El diseño incluye un diseño de pedestal de asiento y un sistema 44 de montaje de suelo para aplicaciones automotrices, además del bastidor superior de paneles y mecanismos de reclinación que producen las acciones mencionadas anteriormente que pueden utilizarse tanto en aplicaciones automotrices como no automotrices.

La figura 16B muestra el conjunto 38 en el que una parte del asiento 40 ha sido girada a lo largo de la dirección de la flecha de tal manera que el lado 46 inferior de una parte del asiento 40 está ahora expuesto. El lado 46 inferior del asiento 40 es un cojín o almohada, o de otro modo una superficie blanda para permitir que una persona se siente en la misma.

La figura 16C muestra la parte 42B inferior del respaldo 42 que ha sido girada en la dirección de la flecha para apoyarse en el lado 46 inferior del asiento 40 para formar una superficie de asiento extendida. Por ejemplo, la cabeza de un usuario y la parte superior de su cuerpo pueden descansar contra la parte 42A superior, descansando la parte restante del usuario sobre la parte 42B inferior y el lado 46 inferior del asiento 40. Una superficie 48 expuesta que estaba por debajo de la parte 42B inferior del respaldo 42 está ahora expuesta.

La figura 16D muestra la configuración del conjunto 38 de la figura 16C pero en una configuración de cama completamente reclinada. La superficie 48 expuesta está sustancialmente nivelada con la superficie de la parte 42B inferior y el lado 46 inferior del asiento 40 para crear una superficie de reposo/para dormir. La parte 42A superior del respaldo 42 puede utilizarse, por ejemplo, como un reposacabezas o almohada. Debería saberse que las posiciones del conjunto 38 mostradas en las figuras 16A a 16D son sólo ejemplares, y el conjunto 38 se puede maniobrar y mantener en su lugar, virtualmente en cualquier posición entre una configuración asentada sustancialmente vertical mostrada en la figura 16A a una configuración completamente reclinada mostrada en la figura 16D.

La figura 16E muestra el conjunto de la figura 16D pero ahora la parte 42A superior del respaldo 42 ha sido girada hacia arriba a lo largo de las líneas de la flecha. En esta configuración, la superficie 48 expuesta se alarga ahora para crear una superficie de reposo/para dormir aún más larga, formada por la superficie 48 expuesta, la parte 42B inferior y el lado 46 inferior. Por lo tanto, las figuras 16A a 16E muestran varias configuraciones en las que el conjunto 38 puede utilizarse tanto como asiento como cama dentro de los confines de un vehículo.

Por lo tanto, el conjunto 38 incluye un asiento 40 sustancialmente horizontal que incluye dos secciones, una sección configurada para pivotar sobre un primer eje con respecto a la segunda sección, como se muestra en la figura 16B. El conjunto 38 incluye un respaldo 42 configurado para ser maniobrado desde una posición sustancialmente vertical hasta una posición sustancialmente horizontal con respecto al asiento 40. El respaldo 42 incluye la parte 42B inferior configurada para pivotar alrededor de un segundo eje desde una primera posición a una segunda posición, y la parte 42A superior, extraíble configurada para pivotar alrededor de un tercer eje desde una tercera posición a una cuarta posición.

La figura 17A muestra el conjunto 38 en otra configuración más. Aquí, en una configuración para recostarse, la parte 42A superior del respaldo 42 se utiliza como un reposacabezas y el conjunto 38 está inclinado en una posición parcialmente reclinada.

En la figura 17B, se muestra la configuración para recostarse de la figura 17A. Aquí, el respaldo 42 está en una posición completamente reclinada con la parte 42A superior completamente extendida y la sección inferior del asiento 42 se eleva a una posición inclinada.

La figura 18A muestra el conjunto 38 en una configuración de sofá. Aquí, la parte 42A superior se ha movido para actuar como un reposacabezas o almohada a lo largo del punto medio sustancial del conjunto 38. La

5 parte 42A superior abarca una parte tanto de la superficie 48 expuesta como de la parte 42B inferior. De este modo, por ejemplo, un usuario puede utilizar la parte 42A superior como una almohada y colocarse como si estuviera tendido en un sofá, por ejemplo, descansando transversalmente en lugar de a lo largo sobre el conjunto 38. El conjunto 38 puede colocarse dentro del interior del vehículo de tal manera que la pared interior del vehículo soportaría la parte 42A superior cuando un usuario descansa sobre ella. La parte 42A superior puede moverse a cualquier ubicación a lo largo del borde del conjunto 38, como se muestra en las figuras siguientes.

10 Por ejemplo, en la figura 18B se muestra una configuración similar del conjunto 38 como la mostrada en la figura 18A excepto que la parte 42A superior se mueve a lo largo del lado de la superficie 48 expuesta.

15 En la figura 18C, la parte 42A superior se mueve para abarcar una porción de la parte 42B inferior y el lado 46 inferior del asiento 40. Por lo tanto, las figuras 18A-18C muestran cómo el conjunto 38 se puede utilizar como un sofá utilizando la parte 42A superior en varias ubicaciones para permitir a una persona sentarse o descansar transversalmente a través del conjunto 38, utilizando la parte 42A superior como un reposacabezas o almohada, todo dentro del interior de un vehículo.

20 La figura 18D ilustra aún otra configuración del conjunto 38. En este caso, la superficie 48 expuesta y la parte 42A superior forman una zona de asiento, mientras que el asiento 40 y la parte 42B inferior forman una segunda zona de asiento.

25 Las diferentes configuraciones mostradas en las figuras 16A a 18D son sólo ejemplares, y el conjunto 38 y sus diversos componentes pueden ser maniobrados de tal manera que se pueden crear muchas configuraciones diferentes para sentarse/descansar/dormir.

30 Se ha dado a conocer en la presente memoria un sistema de modernización de RV que permite que el espacio interior de un vehículo tal como una RV, se utilice adecuadamente. La presente descripción proporciona una pluralidad de conjuntos desplegables, por ejemplo, un conjunto de cortina/ducha de privacidad, un conjunto de mostrador plegable, y un conjunto de conversión de asiento/cama multifuncional, cada uno capaz de desplegarse y utilizarse dentro del interior de la RV y, cuando no está en uso, almacenarse de tal manera que el espacio interior de la RV se utiliza apropiadamente.

35 Se han dado a conocer muchas realizaciones diferentes en la presente memoria, en conexión con la descripción anterior y los dibujos.

40 Los expertos en la técnica apreciarán que las realizaciones descritas en la presente memoria no se limitan a lo que se ha mostrado y descrito particularmente en la presente memoria anteriormente. Además, a menos que se haya mencionado anteriormente lo contrario, debería observarse que todos los dibujos adjuntos no están a escala. Se pueden realizar modificaciones y variaciones obvias en función de las enseñanzas anteriores.

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto (28) de mostrador plegable dentro del interior de un vehículo, comprendiendo el conjunto (28):
- 5 un primer miembro (36) inferior de soporte y un segundo miembro (36) inferior de soporte separado del primer miembro (36) inferior de soporte;
- un primer panel (34) que tiene una primera extremidad fijada de manera giratoria al primer miembro (36) inferior de soporte y una segunda extremidad, un primer lado y un segundo lado;
- 10 un segundo panel (34) que tiene una primera extremidad fijada de manera giratoria al primer miembro inferior de soporte y una segunda extremidad, un primer lado y un segundo lado;
- el primer y segundo paneles (34) configurados para convertirse de una configuración no desplegada a una configuración desplegada sustancialmente horizontal para formar una superficie de soporte sustancialmente horizontal; y
- 15 al menos uno del primer panel (34) y el segundo panel (34) incluye un par de patas (32) de soporte plegables, siendo las patas (32) de soporte plegables extensibles verticalmente debajo de la segunda extremidad del panel (34) respectivo hacia una superficie inferior del vehículo cuando el panel (34) al cual se une está en la configuración desplegada, proporcionando las patas (32) de soporte extendidas de esta manera soporte en el centro sustancial de la superficie de soporte sustancialmente horizontal.
- 20 2. El conjunto (28) de mostrador plegable de la reivindicación 1, en donde cuando ambos paneles (34) están en la configuración desplegada, las extremidades de los paneles (34) se unen entre sí para formar una superficie de soporte sustancialmente horizontal extendida.
- 25 3. El conjunto (28) de mostrador plegable de la reivindicación 2, en donde uno de los paneles (34) incluye un labio alargado configurado para soportar el otro panel (34) cuando los paneles se apoyan entre sí.
- 30 4. El conjunto (28) de mostrador plegable de la reivindicación 1, en donde al menos uno del primer panel (34) y el segundo panel (34) que incluye un compartimento de almacenamiento, el compartimento (33) de almacenamiento dimensionado para recibir y retener las patas (32) de soporte en el mismo cuando las patas (32) de soporte se almacenan en la configuración no desplegada.
- 35 5. El conjunto (28) de mostrador plegable de la reivindicación 1, en donde cuando está en la configuración no desplegada, una parte superior del primer y segundo paneles (34) puede asegurarse de forma liberable a una parte inferior de un miembro (30) superior de soporte correspondiente para impedir que los paneles (34) se desplieguen y basculen inadvertidamente hacia abajo.
- 40 6. El conjunto (28) de mostrador plegable de la reivindicación 1, en donde, cuando el conjunto (28) de mostrador plegable está en la configuración no desplegada, las patas (32) de soporte plegables pueden plegarse contra los segundos lados correspondientes orientados hacia fuera del primer y segundo paneles (34), manteniendo así un espacio despejado dentro del vehículo.

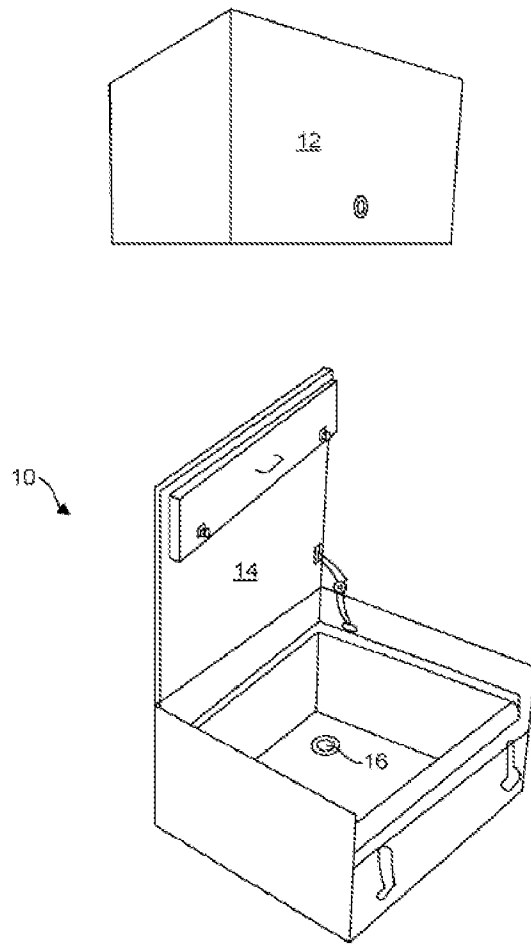


FIG. 1

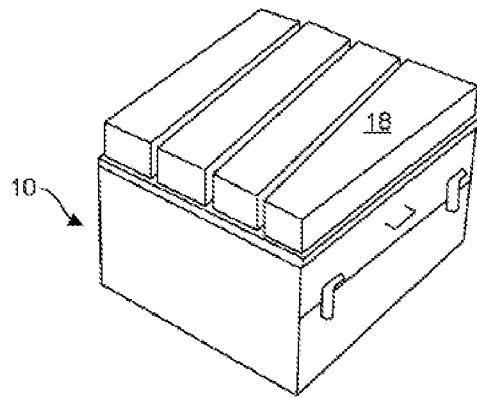
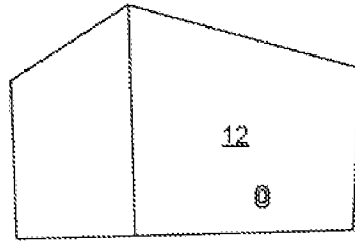


FIG. 2

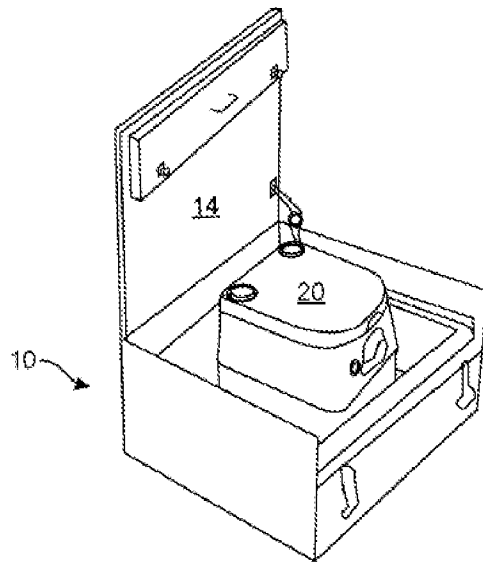
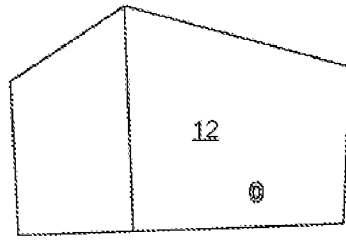


FIG. 3

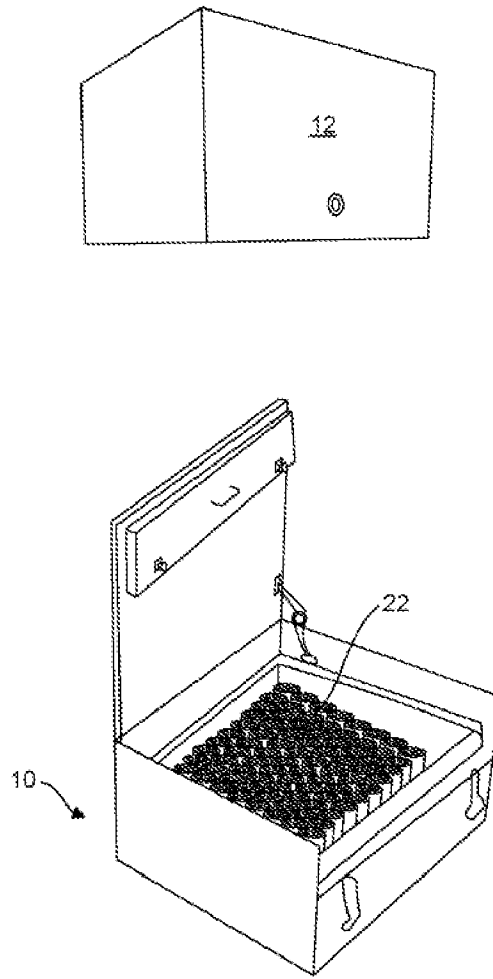


FIG. 4

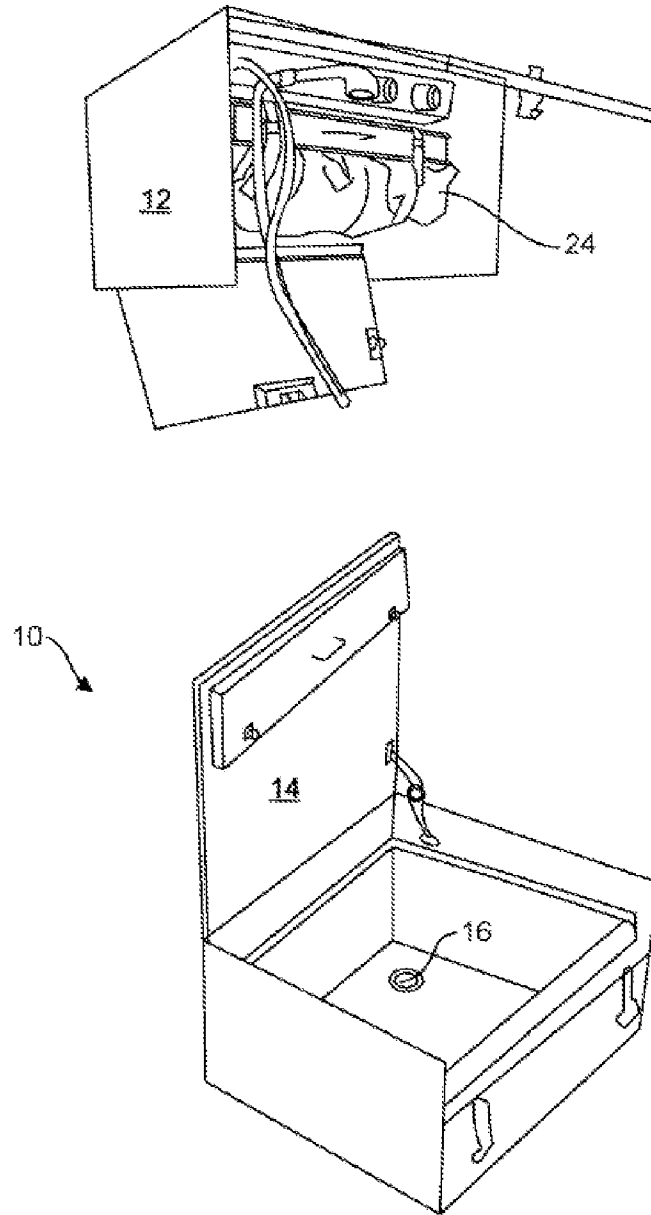


FIG. 5

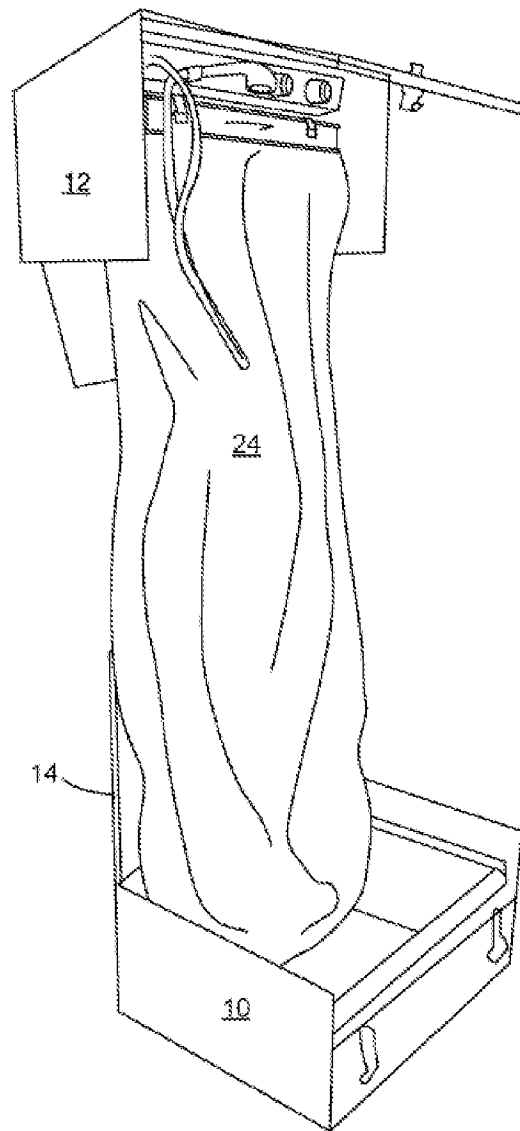


FIG. 6

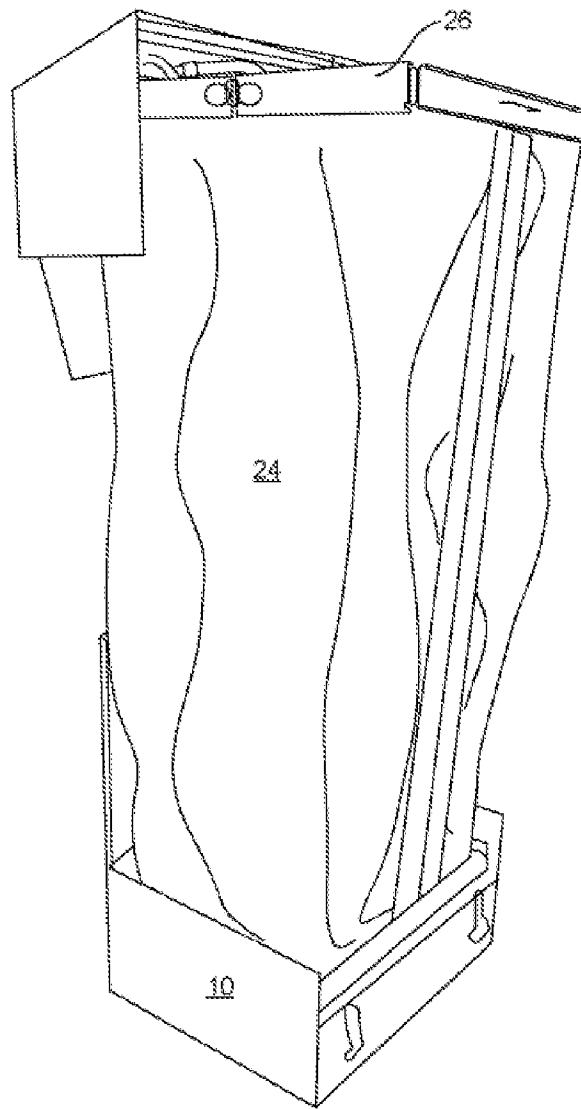


FIG. 7

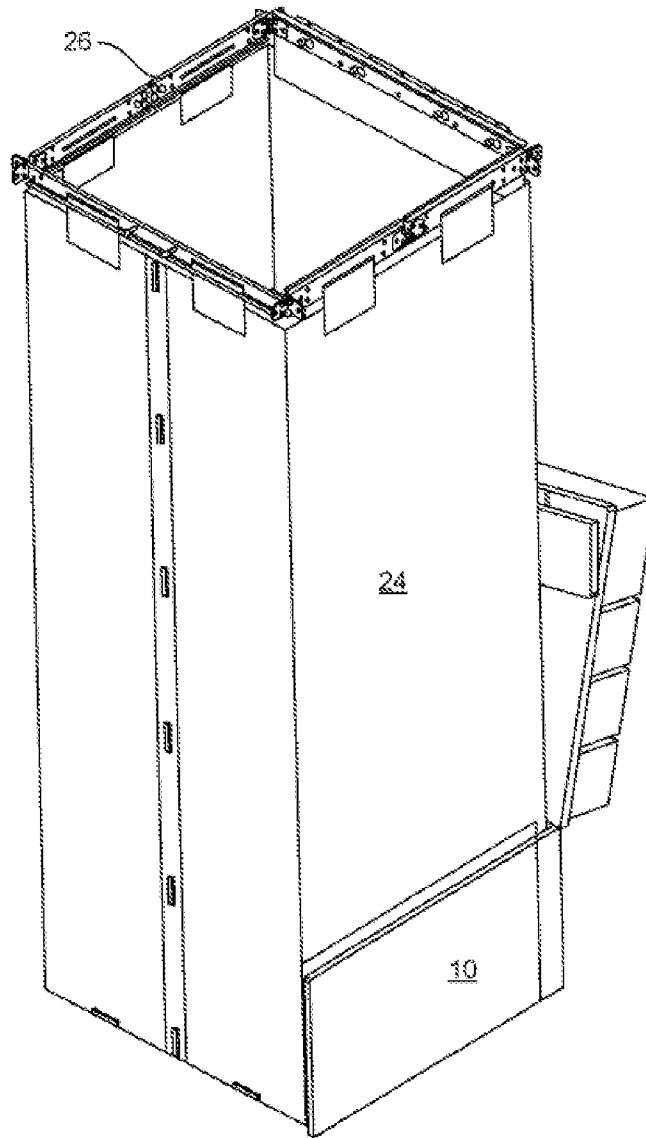


FIG. 8

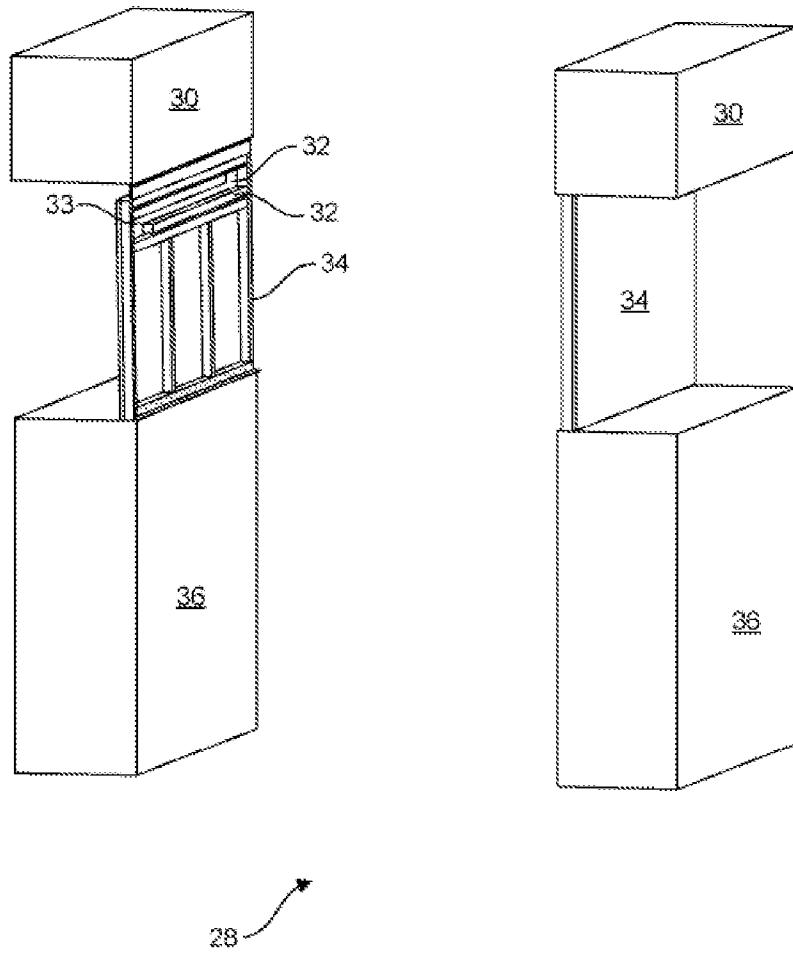


FIG. 9

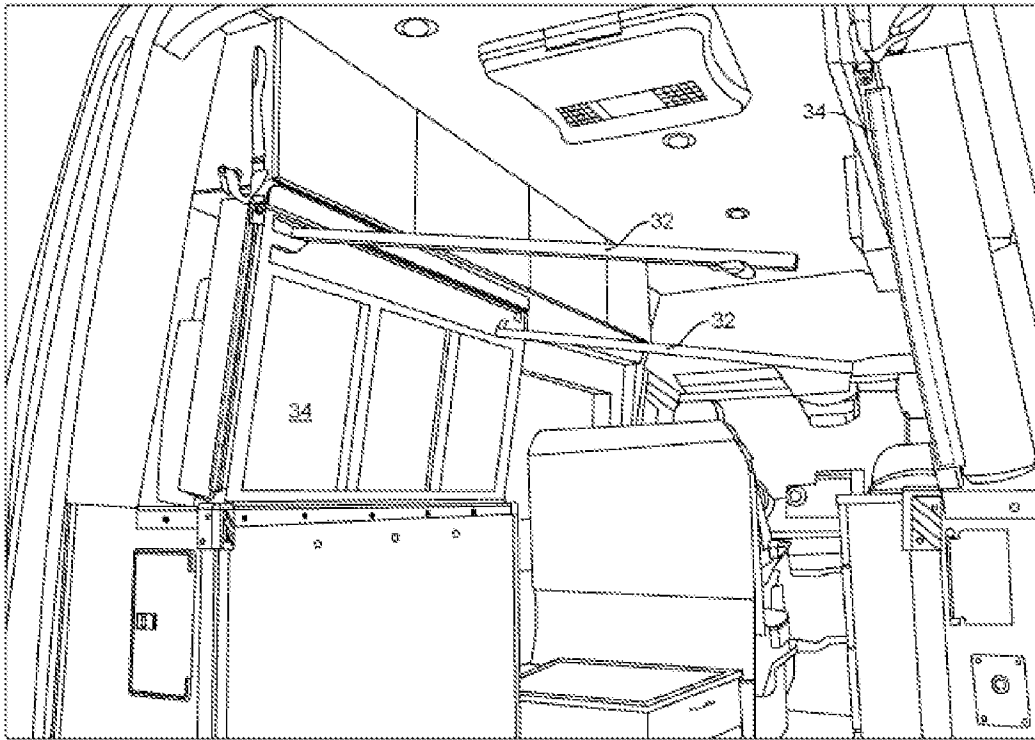


FIG. 10

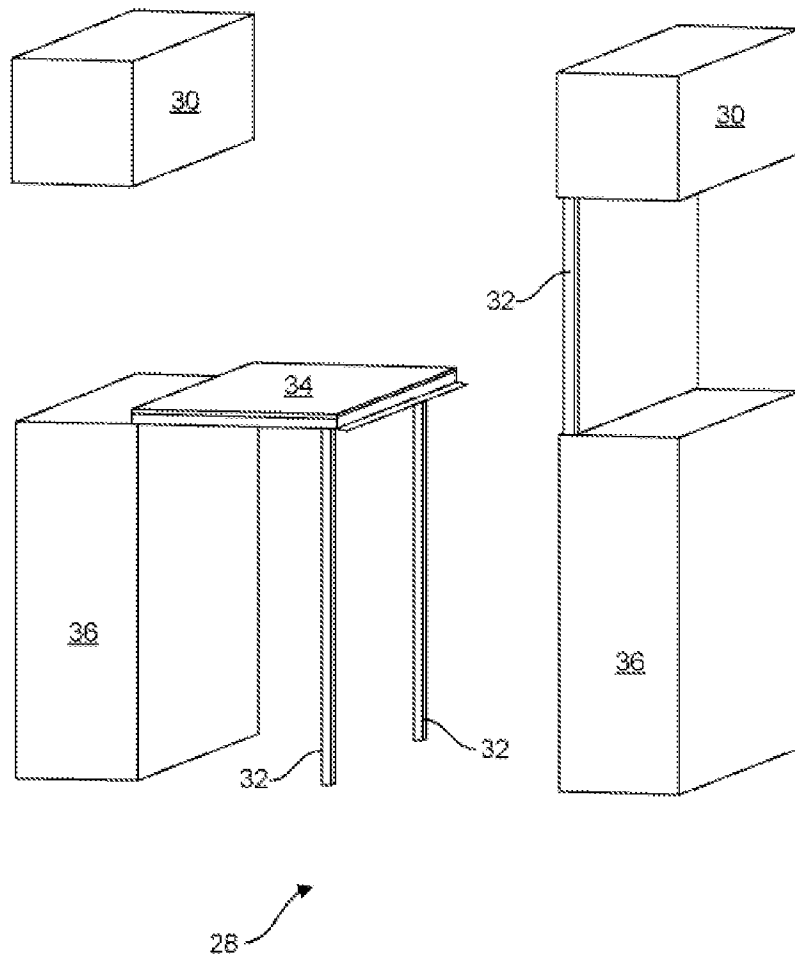


FIG. 11

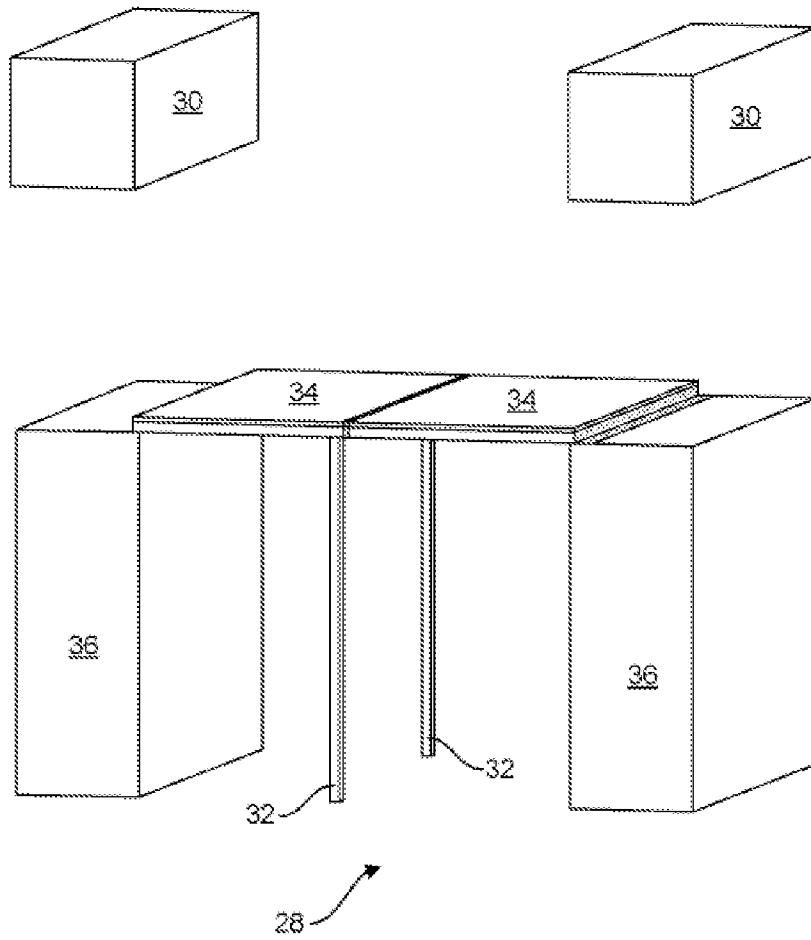


FIG. 12

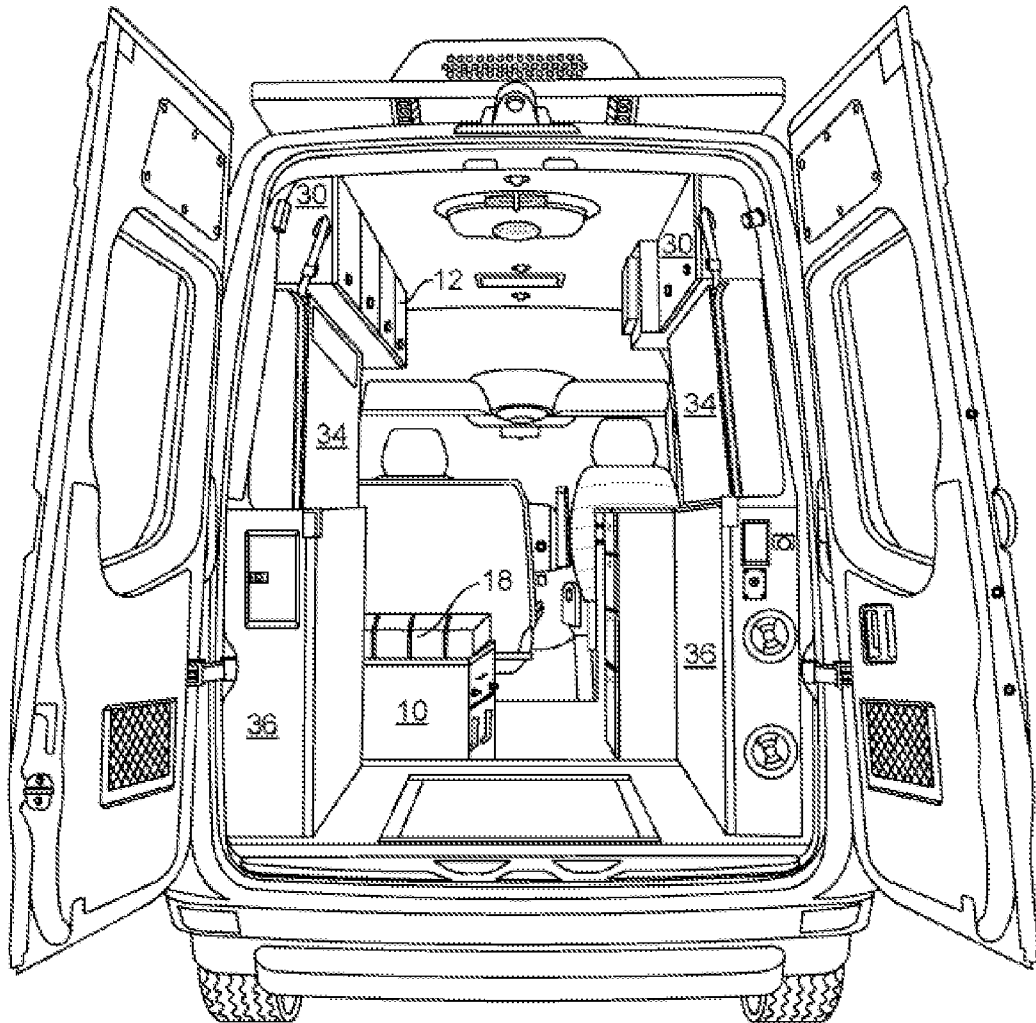


FIG. 13

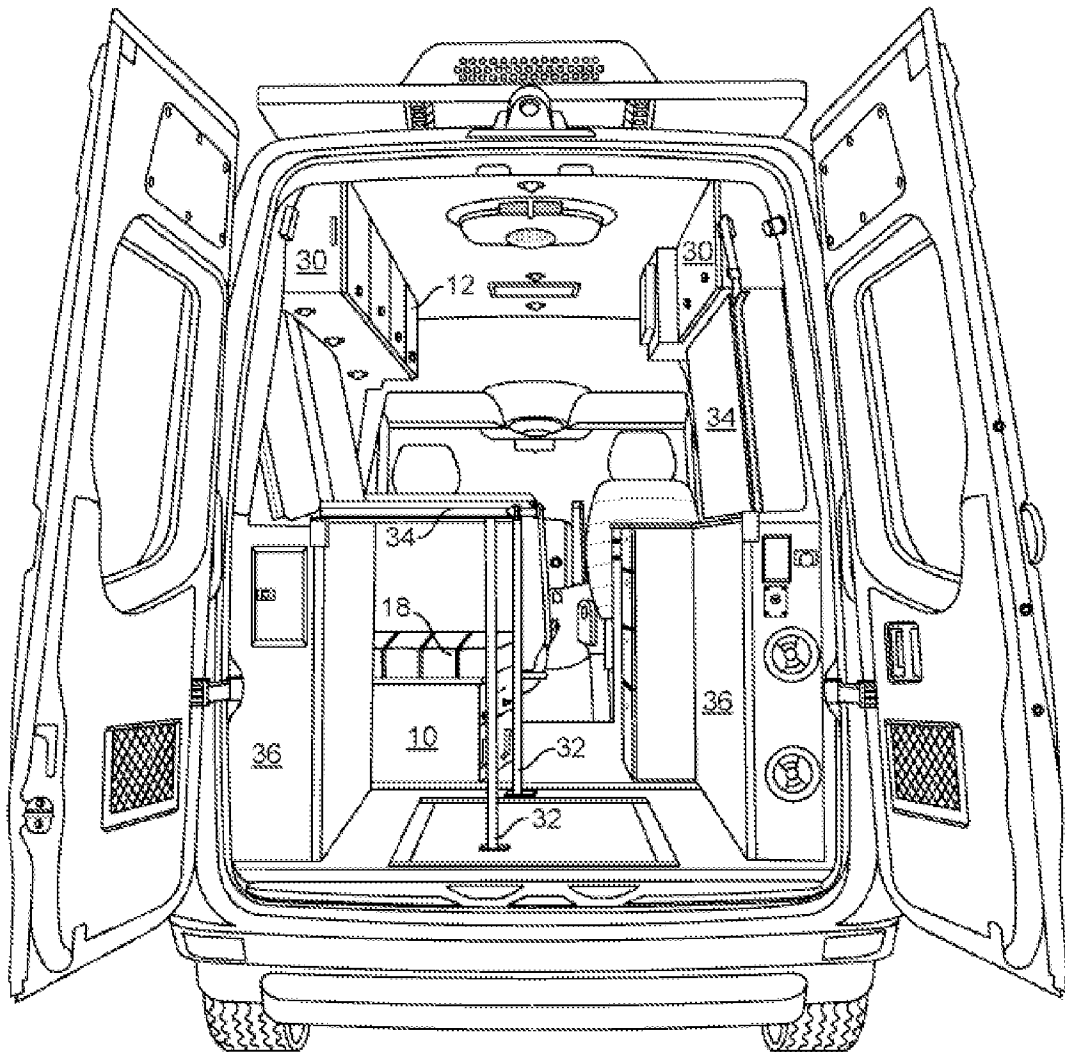


FIG. 14

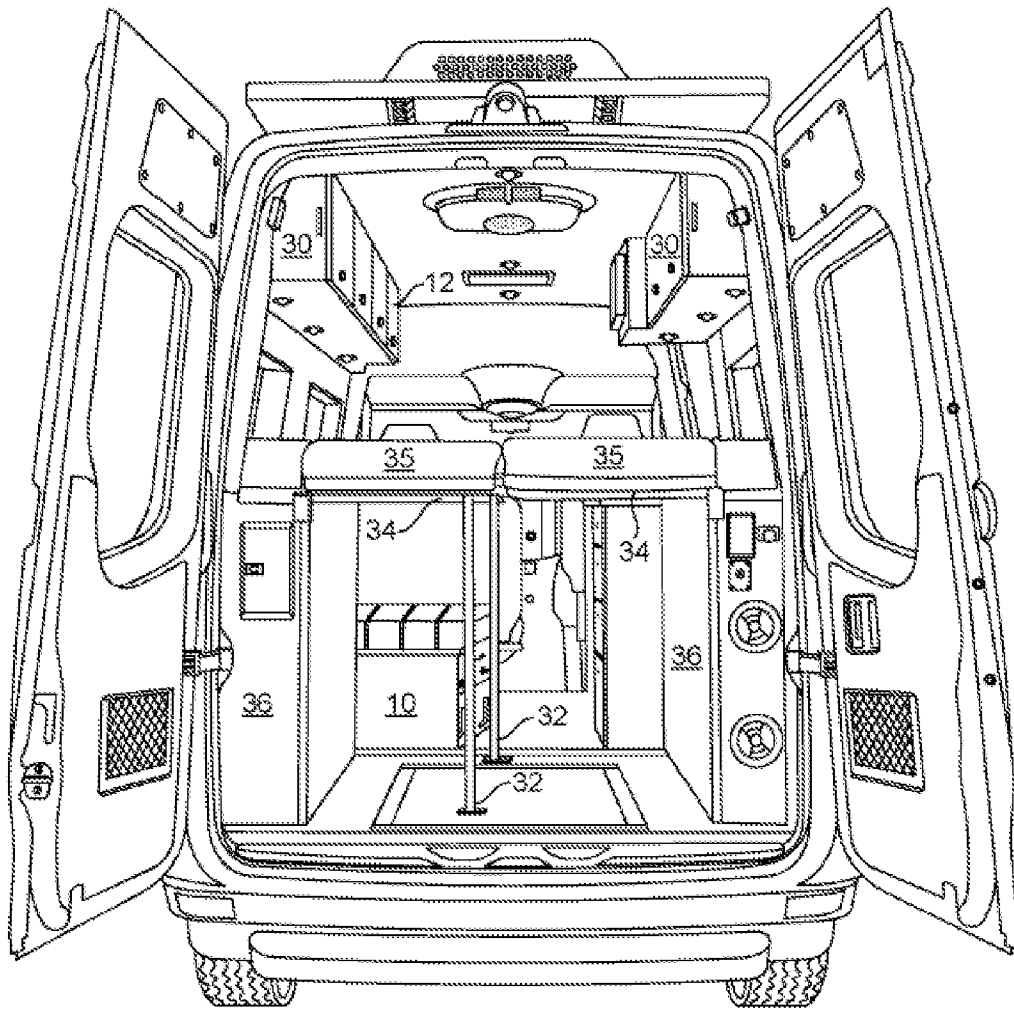


FIG. 15

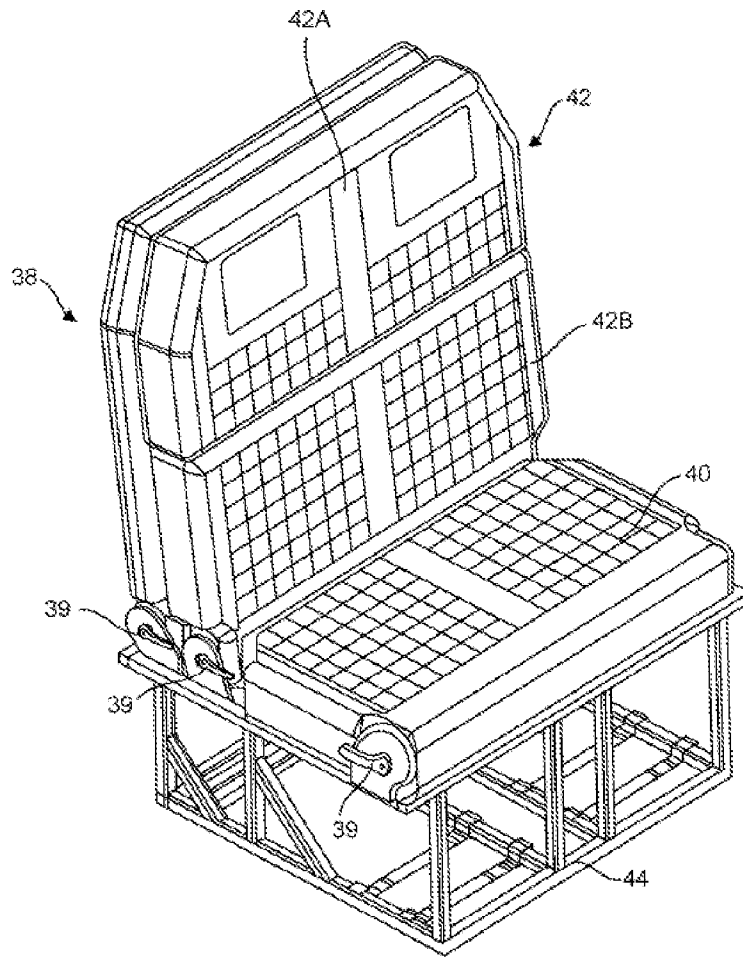


FIG. 16A

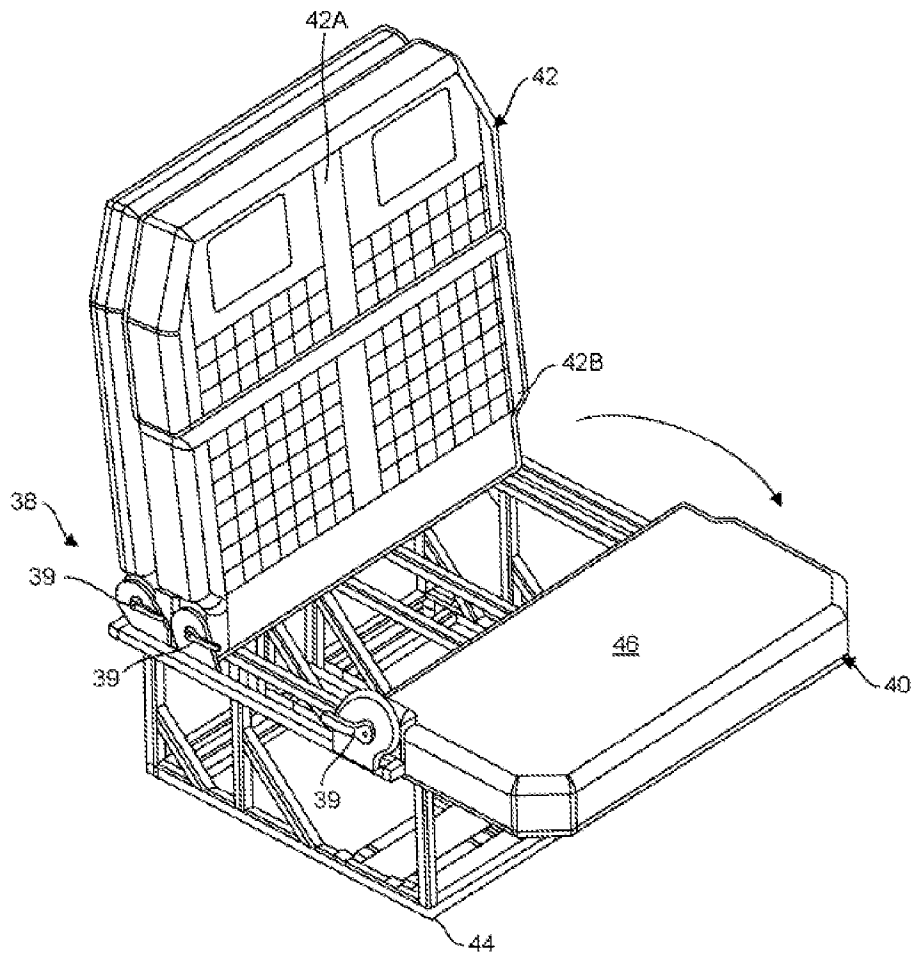


FIG. 16B

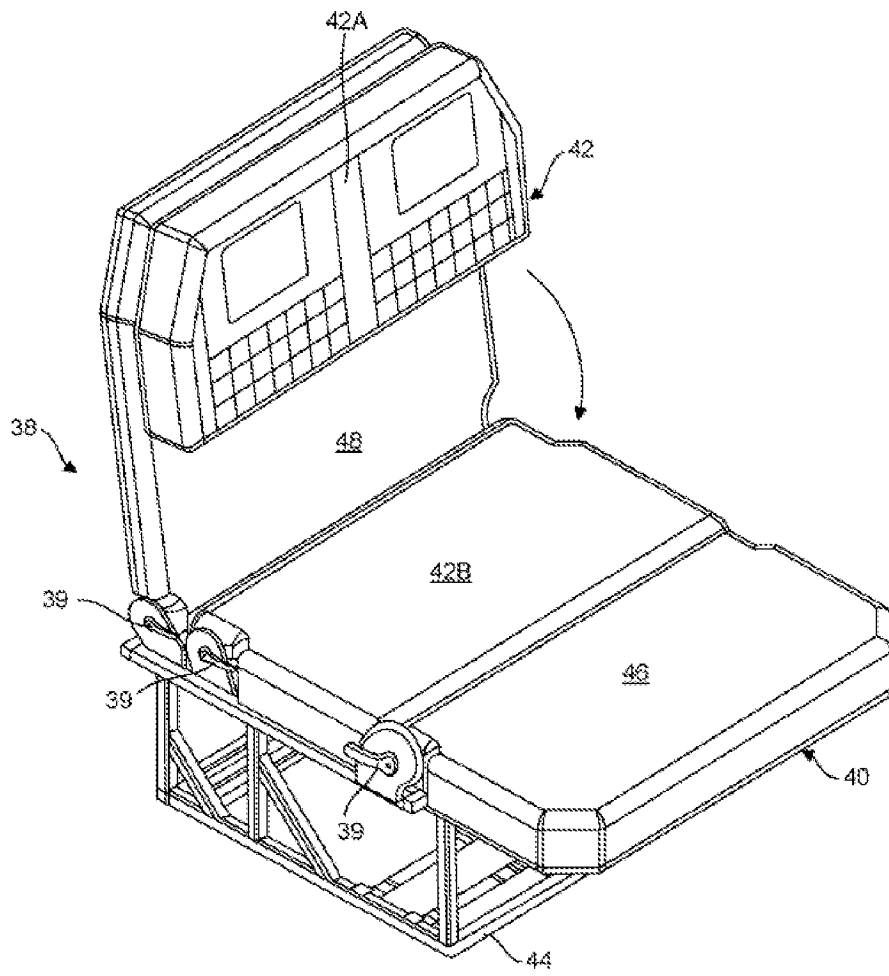


FIG. 16C

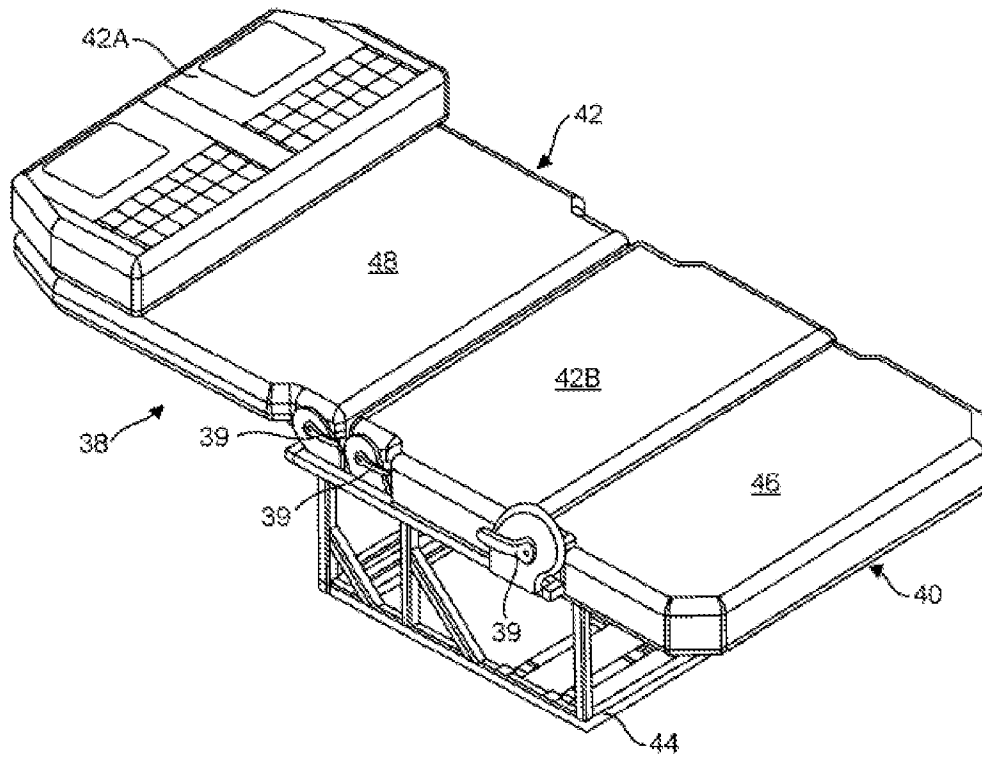


FIG. 16D

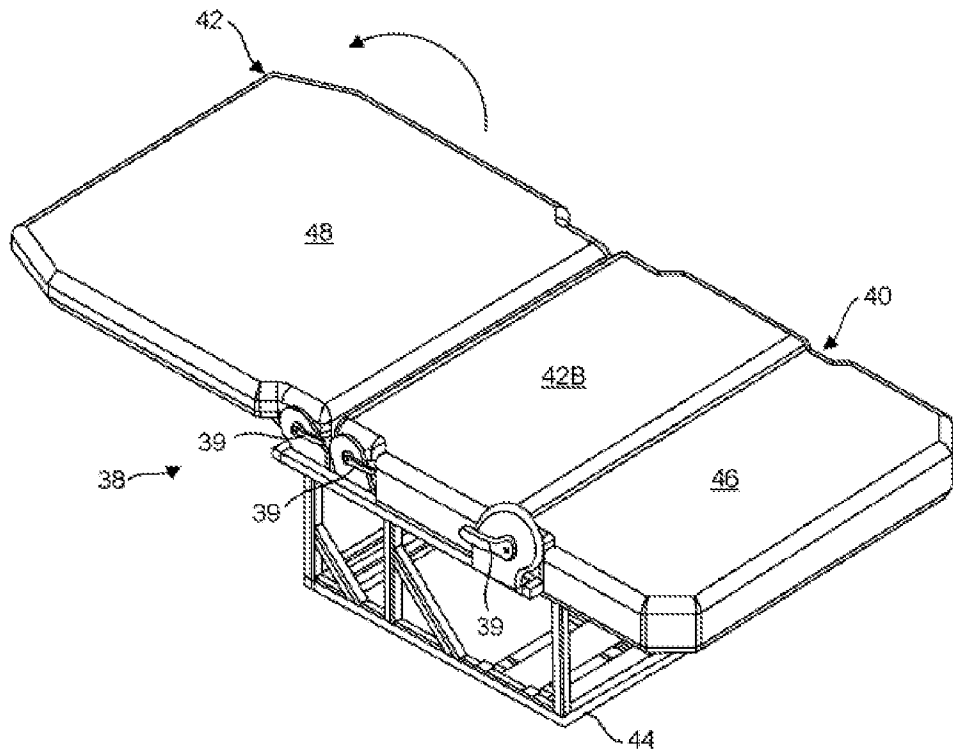


FIG. 16E

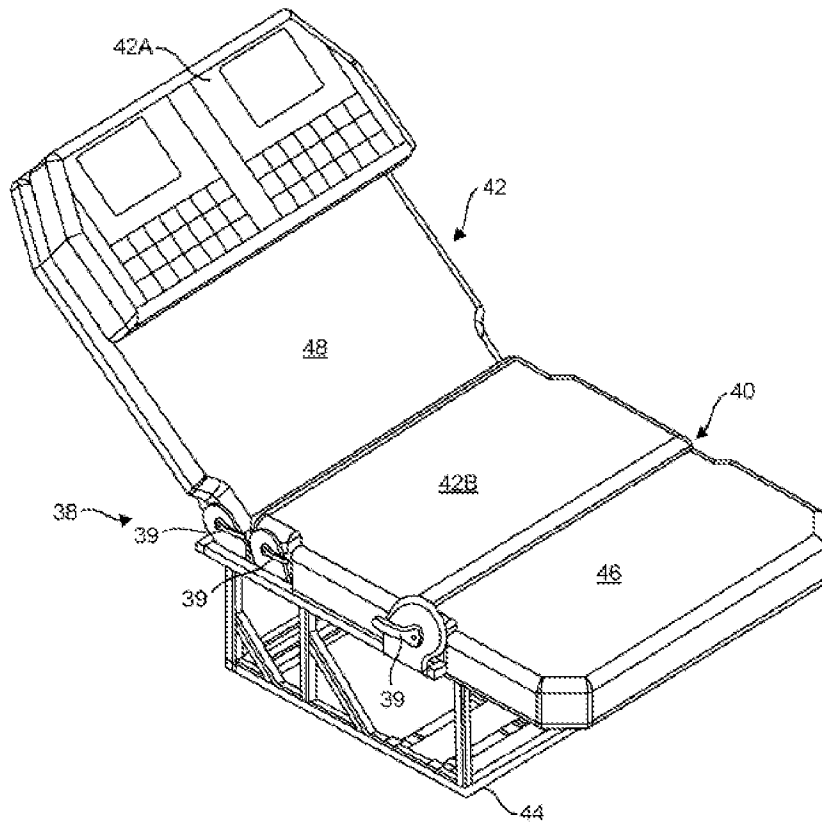


FIG. 17A

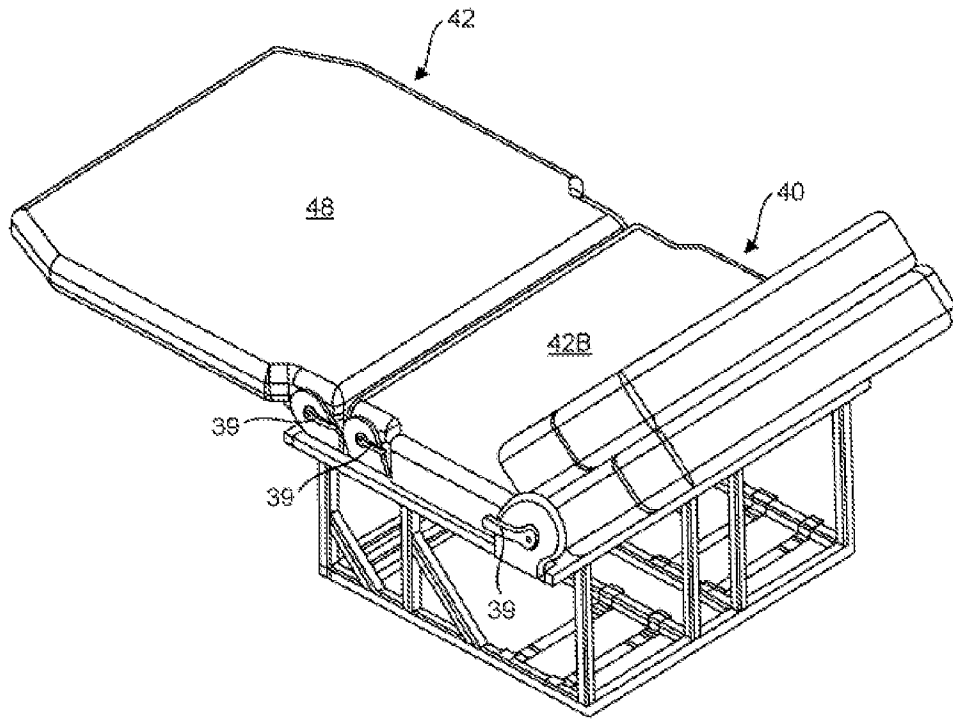


FIG. 17B

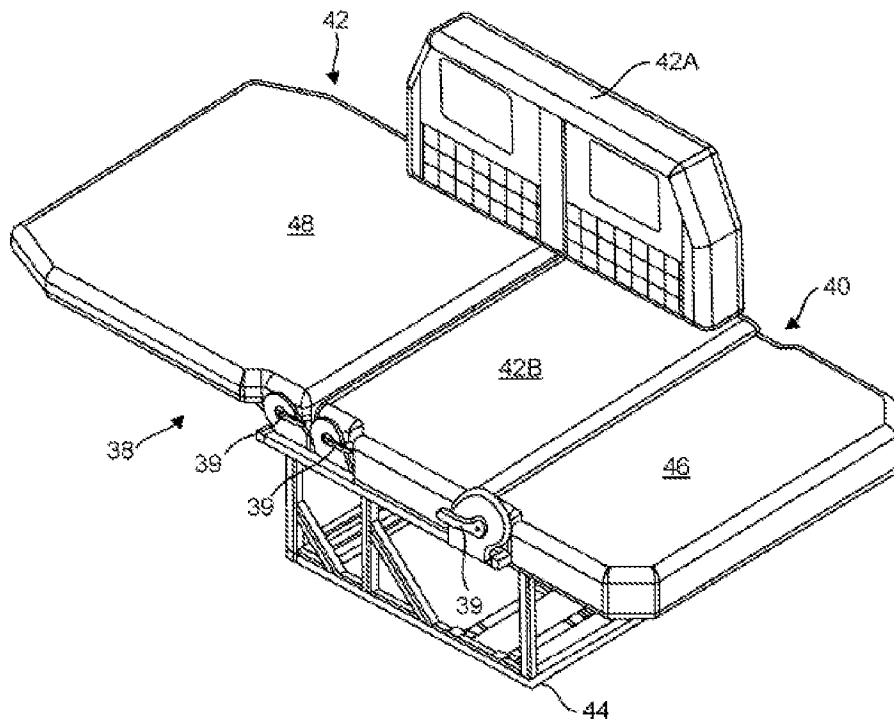


FIG. 18A

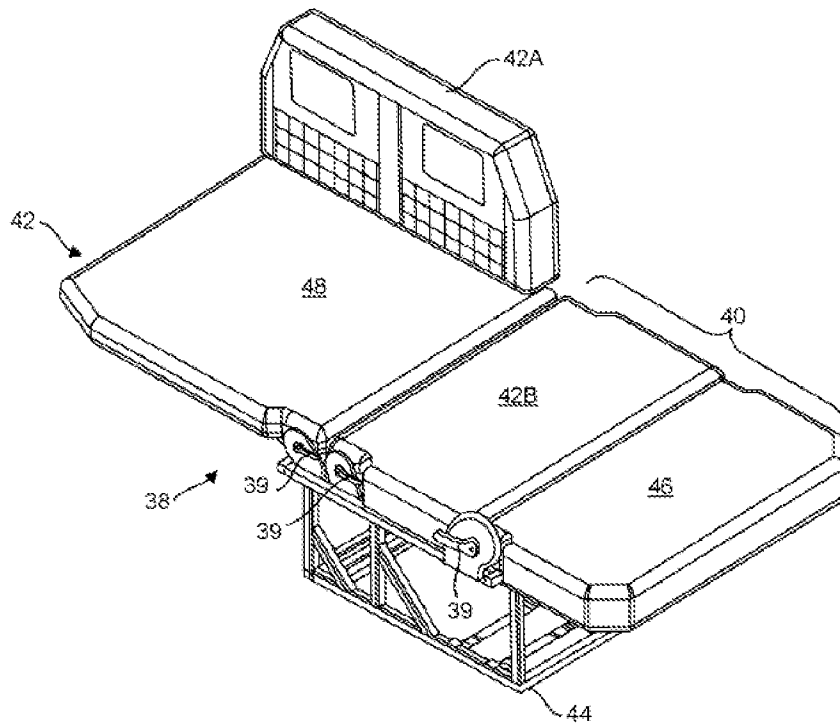


FIG. 18B

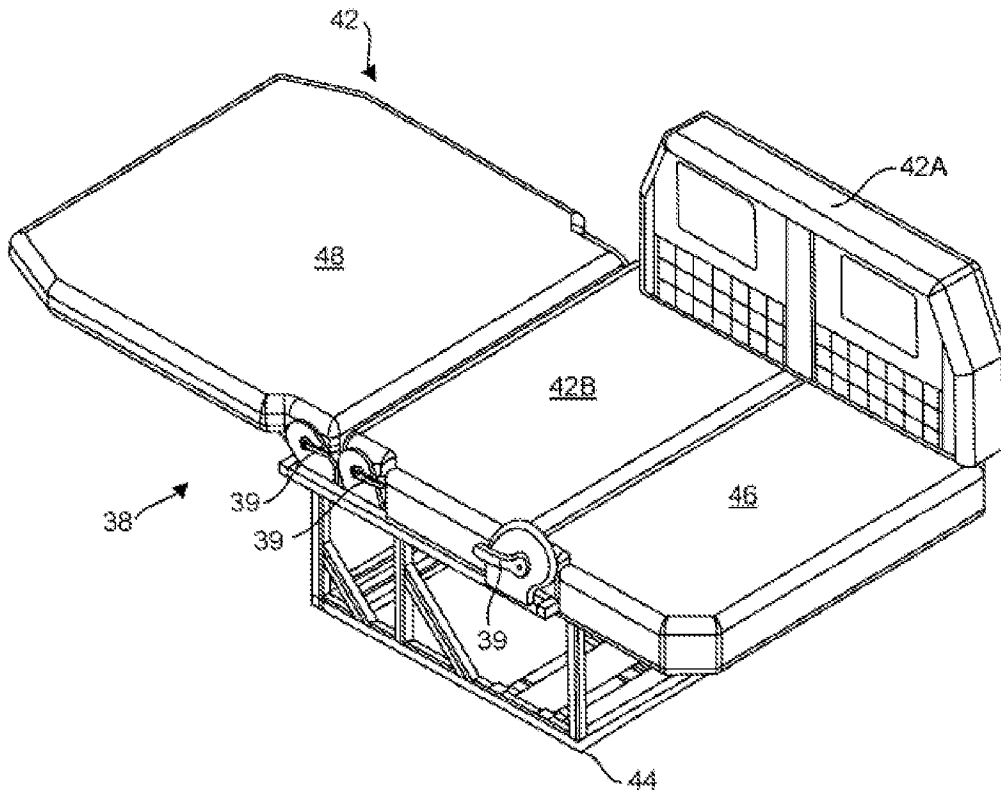


FIG. 18C

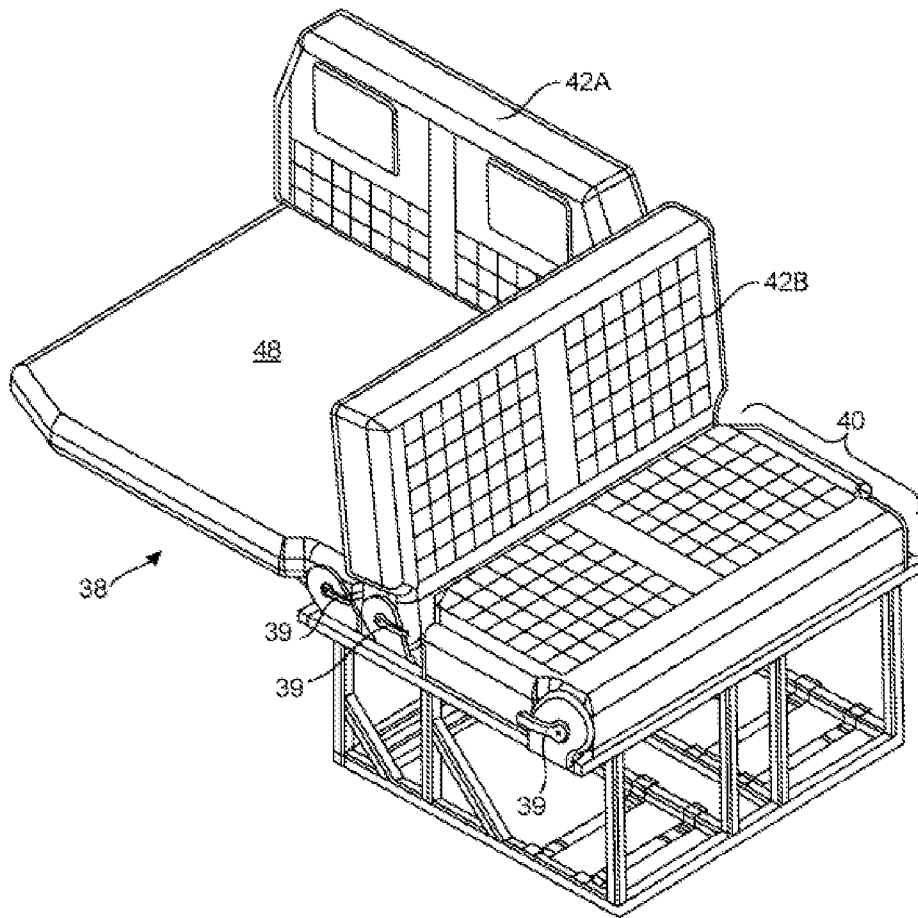


FIG. 18D