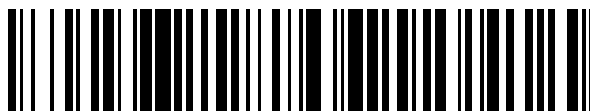


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 708 966**

51 Int. Cl.:

A47D 13/06 (2006.01)

A47D 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.08.2015 PCT/GB2015/052427**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.07.2016 WO16116727**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.08.2015 E 15756223 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.12.2018 EP 3247244**

54 Título: **Cuna plegable**

30 Prioridad:

19.01.2015 GB 201500868

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

12.04.2019

73 Titular/es:

**OXFORD SPACE STRUCTURES LTD (100.0%)
R27 Rutherford Appleton Laboratory
Chilton, Didcot, Oxfordshire OX11 0QX, GB**

72 Inventor/es:

**CHEN, FUJIA;
YOU, ZHONG;
HORSTINK, WOUTER y
VAN LEEUWEN, MARCO**

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 708 966 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

Cuna plegable

5 La presente invención se refiere a camas plegables que pueden guardarse fácilmente, incluyendo cunas plegables para bebés y niños que pueden plegarse y transportarse fácilmente.

10 Es deseable tener una cuna para un bebé o un niño que se puede usar cuando se viaja o se visita, y una cuna tal debe ser tanto plegada como transportada fácilmente. Se han realizado varios intentos para proporcionar dicha cuna, y dos de tales cunas se describen en los documentos EP1878365A1 y US2011/0031457A1. Estas cunas emplean mecanismos de plegado que utilizan una disposición tubular compleja para la base. Además, los rieles laterales de las cunas son plegables en una dirección hacia abajo para cambiar las cunas a una configuración de guardado. Estas dos cunas son relativamente complejas de plegar, y no permiten el almacenamiento del colchón dentro de la cuna cuando está plegada.

15 Si el colchón no se puede guardar dentro de la cuna cuando está plegada, no solo hace que la cuna sea más difícil de transportar, y el colchón puede separarse de la cuna y subsecuentemente perderse u olvidarse.

20 Los documentos EP0501086A1 y US2008/0271244A1 describen disposiciones de cuna más tradicionales, que también son difíciles de plegar y guardar. En particular, las cunas que se muestran en estos documentos son complejas de plegar y desplegar. Debido a sus estructuras complejas, estas cunas también pueden presentar un peligro de captura de dedos, lo que puede ser peligroso.

25 Las disposiciones de cuna o cama infantil son, en general, difíciles de plegar o cambiar desde una configuración desplegada a una configuración de guardado, grandes para guardar, a menudo requieren que el colchón se retire antes de que pueda plegarse o guardarse, y puede presentar una trampa para los dedos u otro peligro de lesiones al ser guardada.

30 Adicionalmente, la cuna de la técnica anterior o de un sistema de cama para niño puede tomar un tiempo considerable para cambiar de una configuración desplegada a una configuración replegada, a veces excediendo los veinte minutos.

35 El documento AU 590 709 B2 describe una cuna plegable, que tiene un par de extremos de cuna en forma de caja en los que se pueden plegar un par de paneles de fondo de cuna y laterales abatidos de la cuna, para colocar la cuna en una condición plegada.

La presente invención busca aliviar los problemas asociados con cunas plegables y camas para niños de la técnica anterior.

40 En particular, la presente invención pretende mejorar cunas plegables de la técnica anterior, e incluye un sistema para permitir plegar los lados de la cuna de una manera sincrona.

45 Por consiguiente, un aspecto de la presente invención proporciona una cuna plegable, incluyendo la cuna una base unida a un primer extremo y un segundo extremo, unas barras laterales primera y segunda conectadas entre los extremos primero y segundo por encima de los lados opuestos de la base, en donde la primera barra lateral está posicionada más lejos de la base que la segunda barra lateral, la primera y la segunda barra lateral están articuladas cada una de manera tal que pueden doblarse una hacia la otra, la base está articulada de manera que pueda doblarse hacia la primera y la segunda barra lateral, y la cuna se puede mover desde una primera configuración en la que la base, la primera y la segunda barra lateral están sustancialmente sin plegar en una segunda configuración en la que la base está doblada en la dirección de la primera y las segundas barras laterales, la primera y la segunda barras laterales se doblan de manera que la primera barra lateral se pliega sobre la segunda barra lateral, y los extremos primero y segundo se juntan con la base plegada y las barras laterales primera y segunda plegadas entre ellos.

55 Preferiblemente, la primera y segunda barras laterales están articuladas en un punto medio.

Convenientemente, la base está articulada en un punto medio.

60 Ventajosamente, la base está articulada paralela a los extremos primero y segundo.

Preferiblemente, la primera y segunda barras laterales están montadas de manera que pueden pivotar con respecto al primer y segundo extremos.

65 Convenientemente, la cuna comprende además porciones laterales primera y segunda que se fijan a las respectivas barras laterales primera y segunda y la base de la cuna.

Ventajosamente, las porciones laterales primera y segunda están también unidas a la base.

Preferiblemente, las porciones laterales primera y segunda incluyen al menos una sección formada de un material de malla.

5 Convenientemente, las porciones laterales primera y segunda incluyen al menos una sección formada de un material flexible.

10 Ventajosamente, las bisagras de la primera y segunda barras laterales pueden ser bloqueadas en una posición desplegada por medio de respectivos bloqueos primero y segundo cuando la cuna está en la primera posición.

Preferiblemente, el primer y segundo bloqueos incluyen un elemento de bloqueo cargado por muelle.

15 Convenientemente, el elemento de bloqueo cargado por muelle incluye una porción saliente que es empujada en una configuración bloqueada.

Alternativamente, el primer y segundo bloqueos son bloqueos sobre el centro.

20 Ventajosamente, la base incluye, además, un colchón que se puede plegar con la base de la cuna.

Preferiblemente, el colchón incluye una porción abisagrada.

Alternativamente, el colchón está formado de dos partes.

25 Convenientemente, la base incluye, además, al menos un pie de base en un lado inferior de la misma.

Ventajosamente, la o cada pie de la base está formado integralmente con la bisagra en la base.

30 Preferentemente, los extremos primero y segundo incluyen porciones primera y segunda del pie respectivas posicionadas en o cerca de la base de la cuna.

Convenientemente, al menos una de las primera y segunda porciones del pie incluye una rueda o rueda pivotante.

35 Ventajosamente, cuando la cuna está en la segunda configuración, la base y las barras laterales están alojadas en rebajes dispuestos en el primer y segundo extremos.

Preferiblemente, la bisagra de la base es una bisagra viva.

40 Alternativamente, la bisagra de la base es una bisagra de tipo puerta.

Convenientemente, los extremos primero y segundo incluyen un mecanismo de fijación de tal manera que, cuando la cuna está en la segunda configuración, los extremos primero y segundo pueden estar unidos juntos.

45 De manera ventajosa, los extremos primero y segundo incluyen una cubierta, de manera que, cuando la cuna está en la segunda configuración, la cubierta se puede asegurar sobre la cuna.

A continuación, se describirán realizaciones de la invención, solamente a modo de ejemplo, con referencia a las figuras adjuntas, en las que:

50 La figura 1 muestra una cuna plegable según la presente invención en una configuración desplegada;

La figura 2 muestra una cuna plegable alternativa según la presente invención;

55 La figura 3 muestra una cuna plegable alternativa adicional según la presente invención;

La figura 4 muestra una vista en primer plano de una porción de la cuna plegable que se muestra en la figura 1;

La figura 5 muestra una cuna según la presente invención parcialmente plegada;

60 La figura 6 muestra la cuna de la figura 5 más a través del proceso de plegado;

La figura 7 muestra una cuna plegable según la presente invención en una configuración plegada; y

65 La figura 8 muestra una cuna plegable alternativa según la presente invención en una configuración plegada.

Volviendo en primer lugar a la figura 1, se muestra una cuna de acuerdo con una realización de la presente invención. La cuna 1 se muestra en una configuración desplegada y está construida de tal manera que puede plegarse desde la configuración desplegada a una configuración de guardado.

5 La cuna 1 incluye un primer extremo 10, y un segundo extremo 11, fijado a una base 12. Además, se proporcionan dos barras laterales, formadas por una primera barra lateral 20 y una segunda barra lateral 21. Como puede verse, las barras laterales 20, 21 están separadas de la base 12, con la base 12 colocada en o cerca de un extremo de los extremos primero y segundo 10, 11, y las barras laterales 20, 21 posicionadas en o cerca del otro extremo del primer y segundo extremo 10, 11.

10 Las porciones laterales 30, 31 (no mostrado en la figura 1, pero se muestra en la figura 3 y se describe con más detalle más adelante) también pueden estar unidas a las barras laterales 20, 21 y llegan hasta, y pueden estar fijadas a, la base 12 de la cuna 1. Las porciones laterales 30, 31 sirven para proporcionar paredes laterales de la cuna 1.

15 Como puede verse, cuando está en la configuración desplegada, los extremos 10, 11, la base 12, las dos barras laterales 20, 21, y las porciones laterales 30, 31 de la cuna 1 definen un espacio interno 2 que puede acomodar a un ocupante, probablemente un bebé o un niño.

20 Las dos barras laterales 20, 21 pueden incluir una bisagra 23, 24 que se encuentra preferentemente en el centro de la barra lateral, y las barras laterales también se pueden fijar de forma giratoria al primero y segundo extremos 10, 11 por forma de fijaciones giratorias 22 de modo que las barras laterales puedan girar con respecto a los extremos 10, 11.

25 Las monturas giratorias, bisagras, y porciones laterales se discutirán en más detalle más adelante.

La base 12 de la cuna 1 puede ser articulada de tal manera que se puede plegar. Preferiblemente, la bisagra de la base 12 se proporciona en una línea central 15, paralela a los extremos primero y segundo 10, 11. Además, la base 12 puede estar formada por una sola porción que incluye una porción flexible que puede ser una "bisagra viva" 15, o puede estar formada por una primera porción de base 13 y una segunda porción de base 14, fijadas juntas por una bisagra de la base 25. La bisagra de la base 25 puede ser una bisagra de puerta o cualquier otro tipo adecuado de bisagra.

30 Para permitir que la base 12 para plegar alrededor de la bisagra 15, 25, cada extremo de la base 12 está montado de forma giratoria con respecto a los extremos 10, 11, preferiblemente a modo de bisagras de extremo 35. La disposición de las bisagras de base 15, 25, junto con las bisagras de extremo 35, es tal que la base 12 se puede plegar hacia arriba y perpendicular a las barras laterales 21, 22. Al igual que con la bisagra de la base 25, las bisagras de extremo 35 pueden ser bisagras vivas, bisagras de puertas, o cualquier otro tipo adecuado de bisagra.

35 Cualquiera una o más de las bisagras 15, 25, 35 pueden estar dispuestas de tal manera que, cuando la cuna 1 está en la configuración desplegada, pueden estar limitadas por lo que no pueden permitir a la cuna 1 cambiar más allá de la configuración desplegada. Esto puede mejorar la rigidez estructural de la cuna 1, y también puede asegurar que cuando la cuna se mueve entre configuraciones, el movimiento sea simple, rápido y predecible.

40 Un colchón 19, como se muestra en la figura 2, puede ser colocado en la base 12. Sin embargo, debe entenderse que el colchón 19 puede ser integral con la base 12, y puede incluir una porción de plegado que se corresponda con la bisagra 15, 25 de manera que no impida el plegado de la base 12 de la cuna 1.

45 Alternativamente, el colchón 19 puede estar formado de dos partes, cada una de las cuales puede estar conformada para encajar dentro de las porciones de base primera y segunda 13, 14, de manera que la base 12 de la cuna 1 puede ser plegada alrededor de la bisagra 15, 25 sin estorbo.

50 Además, el primero y segundo extremos 10, 11 pueden tanto incluir una porción de pie 16, 17 que se apoya contra el suelo, y la base 12 de la cuna se puede separar de la porción de pie 16, 17 del primer y segundo extremos 10, 11. Esto puede ayudar a evitar que un ocupante de la cuna esté demasiado cerca del suelo al proporcionar un espacio entre el ocupante y el suelo, lo que puede evitar que el ocupante se caliente o enfríe demasiado.

55 La distancia entre la cara inferior de la base 12 y el suelo también pueden usarse para ayudar a un usuario cuando se mueve la cuna 1 de una configuración desplegada a una configuración replegada, porque, como se verá más adelante, el usuario puede empujar la parte inferior de la base 12 hacia arriba, haciendo que la cama 1 se pliegue. El movimiento entre las configuraciones desplegadas y de guardado, y viceversa, se explica con más detalle más adelante.

60 Además, los pies (no se muestra) se pueden proporcionar preferiblemente en la parte inferior de la base 12 que impiden que la base 12 'caiga' hacia el suelo cuando la cuna 1 está en una posición desplegada y, en particular, cuando un bebé o un niño está en la cuna 1. Los pies pueden colocarse a ambos lados de la bisagra 15, 25, o

pueden formarse como parte de la bisagra 15, 25.

Una o ambas de las porciones del pie 16, 17 puede incluir una rueda o rueda pivotante 40, que se discute en más detalle más adelante.

5 En las realizaciones mostradas en las figuras 1-3, 5 y 6, ambas de las barras laterales 20, 21 incluyen porciones de arrastre 28 en cada extremo del mismo. Las porciones de arrastre 28 se extienden a 90° desde las partes horizontales de las barras laterales 20, 21, hacia la base 12 de la cuna 1. Las porciones de arrastre 28 pueden extenderse más allá de las fijaciones giratorias 22, hasta los puntos de pivote 18 formados en los extremos 10, 11. 10 Los puntos de pivote 18 están formados de tal manera que el extremo de la porción de arrastre 28 está cautivo en el punto de pivote 18, pero puede girar libremente.

Esta configuración preferida puede tanto aumentar la estabilidad estructural de la cuna 1, y proporcionar un punto de pivote adicional para que las barras laterales 20, 21 giren alrededor.

15 Los puntos de pivote 18, junto con las fijaciones giratorias, pueden impedir que las barras laterales 20, 21 gire más allá de aproximadamente 90° con respecto a la parte superior de los extremos 10, 11, que puede asegurar que el movimiento de la cuna 1 de la configuración plegada a la configuración desplegada y viceversa es simple, rápido y predecible. 20

Por otra parte, la distancia entre los puntos de pivote 18 de la base 12 y las porciones del pie 16, 17 asegura que la porción de base 12 puede pivotar sin obstáculos con respecto a los extremos 10, 11 de la cuna 1.

25 Como se ve en las figuras 1-3 y en más detalle en la figura 4, las barras laterales 20, 21 también incluyen bisagras 23, 24 en sus respectivos puntos medios, que permiten a las barras laterales 20, 21 plegarse hacia adentro una hacia la otra. Para permitir que la cuna 1 se pliegue eficientemente, la primera barra lateral 20 puede estar más alejada de la base 12, y por lo tanto más alta, que la segunda barra lateral 21.

30 Esta configuración garantiza que las dos barras laterales 20, 21 pueden plegarse hacia dentro desinhibida sin chocar con o en contacto entre sí, y tales que puedan cruzar. En combinación con los rebajes provistos en los extremos 10, 11, esto puede asegurar que los primeros y segundos extremos 10, 11 se puedan unir lo más cerca posible para reducir la huella general de la cuna 1 cuando está en la configuración guardada. Los extremos 10, 11 pueden incluir rebajes formados específicamente para las barras laterales 20, 21, o preferiblemente pueden tener una configuración generalmente hueca, de modo que las barras laterales 20, 21 puedan acomodarse en los extremos 10, 35 11 cuando la cuna 1 se encuentra en una configuración plegada.

40 Con referencia a la figura 4, las bisagras 23, 24 puede incluir además un bloqueo, para aumentar la rigidez de la estructura de la cuna 1 y también puede evitar el plegado accidental de las barras laterales 20, 21. Esto puede servir para aumentar la seguridad de la cuna 1. El bloqueo puede tomar la forma de un mecanismo sobre el centro, o puede incluir un cierre o pestillo que bloquea las bisagras 23, 24 en la posición abierta. Alternativamente, se pueden usar otros tipos de bloqueo o trabas que pueden evitar el plegado accidental de las barras laterales 20, 21 alrededor de las bisagras 23, 24.

45 Preferiblemente, el bloqueo es un mecanismo de pestillo, como se muestra en la figura 2. Como puede verse, la bisagra 23, 24 incluye una porción superior y una porción inferior, con la porción superior conectada a la primera parte de una de las barras laterales 20, 21, y la porción inferior conectada a la segunda parte de una de las barras laterales 20, 21. Se proporciona un punto de giro 50 que pasa a través de las partes superior e inferior de la bisagra, y permite que una parte de la bisagra 23, 24 se mueva con respecto a la otra parte de la bisagra.

50 Es de entenderse que las partes primera y segunda de la barra lateral 20, 21 unidas a la bisagra, mientras que están unidas a las porciones superior e inferior de la bisagra 23, 24, pueden estar unidas de tal manera que ambas partes primera y segunda de la barra lateral 20, 21 están a la misma altura.

55 Para evitar que la bisagra 23, 24 pueda plegarse, un elemento cargado por muelle 51 puede estar provisto en una parte de la bisagra 23, 24, con un rebaje correspondiente 52 provisto en la otra parte de la bisagra 23, 24. Cuando la bisagra 23, 24 está en la posición en la que se despliega la cuna 1, el elemento cargado por muelle 51 puede pasar y sobresalir en (y a través de) el rebaje 52. El elemento 51 cargado por muelle que pasa al rebaje 52 evita que la bisagra 23, 24 se pliegue.

60 A veces la bisagra 23, 24, un usuario puede presionar el elemento cargado por muelle 51 de modo que ya no sobresale en (y a través de) el rebaje 52. Entonces, el elemento 51 ya no impide el plegado de la bisagra 23, 24, y mientras el usuario presiona sobre el elemento 51, la bisagra 23, 24 puede plegarse. Sin embargo, debe entenderse que puede usarse cualquier sistema de bloqueo adecuado.

65 Cuando los bloqueos de las bisagras 23, 24 se acoplan, las bisagras 23, 24 no pueden moverse y por tanto las barras laterales 20, 21 no se pueden plegar. Esto asegura una alta rigidez de la cuna cuando está en la posición

desplegada.

5 Las bisagras 23, 24 o barras laterales 20, 21 pueden opcionalmente estar sesgadas para comenzar a plegarse hacia el interior cuando los bloqueos se desacoplan, por ejemplo, mediante paredes laterales pretensadas 30, 31, mediante sesgado en el punto de pivote 50, o similar.

10 Volviendo a la figura 3, las paredes laterales 30, 31 de la cuna 1 alcanzan preferiblemente de las barras laterales 20, 21 hasta la base 12, cada pared lateral 30, 31 unida a la base y una barra lateral respectiva 20, 21. Las paredes laterales 30, 31 están formadas preferiblemente de material flexible, de modo que cuando la cuna 1 se mueve desde una configuración desplegada a una configuración de guardado, las porciones laterales 30, 31 no inhiben el movimiento.

15 Como se ve en la figura 3, las paredes laterales 30, 31 incluyen una porción central 32 de material flexible, y porciones 33 de material de malla. El material flexible 32 puede ser más duradero que el material de malla 33, y puede colocarse en línea con las bisagras de barra lateral 23, 24, y las bisagras de base 15, 25, que pueden mejorar la degradación del material de malla 33 cuando cuna 1 se mueve entre configuraciones.

20 Se ha de entender, sin embargo, que las porciones laterales sólidas 30, 31 se pueden usar, las cuales pueden incluir pliegues, arrugas, o porciones de material flexible 33 para permitir que las porciones laterales 30, 31 se plieguen cuando la cuna 1 se mueve de la configuración desplegada a la configuración de guardado, y viceversa.

25 Además, los extremos de la cuna 1 puede incluir un mecanismo de clip 60 como se muestra en la figura 7, junto con un asa 61, de tal manera que los dos extremos de la cuna pueden ser unidos juntos para dar a la cuna plegada una forma a modo de maletín como se muestra en la figura 7. Esto puede permitir un fácil almacenamiento y movimiento de la cuna 1 mientras se encuentra en una configuración de guardado.

30 Alternativamente, los extremos 10, 11 de la cuna 1 puede estar encerrada en una cubierta 80, que puede ser una tapa de dos partes 80, las dos partes de la cubierta 80 están unidas junto con un mecanismo de fijación 81, que puede ser una cremallera u otro mecanismo de sujeción adecuado, como se muestra en la figura 8. La cubierta 80 también puede incluir un asa 82.

35 Para permitir que los dos extremos 10, 11 de la cuna 1 que se separaron y la cuna se mueve desde la configuración de guardado en una configuración desplegada, tanto el mecanismo de fijación 81 y el asa 82 están configurados de tal manera que las dos partes de la tapa 80 pueden estar completamente separadas unas de otras. El mecanismo de fijación 81 puede estar completamente desacoplado, y el asa 82 puede estar formado por dos partes, con un clip 83 o similar provisto para conectar las dos partes del asa 82 entre sí.

40 Además, las ruedas o ruedas pivotantes 40 en las porciones del pie 16, 17 pueden permitir a la cuna ser movida fácilmente cuando está en la configuración replugada.

45 Las figuras 5 y 6 muestran la cuna 1 en diferentes etapas de plegado. Como puede verse, las dos barras laterales 20, 21 se han plegado, y la base 12 se ha plegado de manera que la bisagra central de la base se pliega hacia arriba, hacia las barras laterales. Una vez que se han desactivado los bloqueos de las barras laterales, el usuario puede levantar la base 12, probablemente con su pie, de modo que la base 12 comience a plegarse hacia arriba. Esto hace que las barras laterales 20, 21, se plieguen completamente hacia adentro y, por lo tanto, la cuna 1 se cambie de la configuración desplegada a la configuración de guardado.

50 Como se ha indicado anteriormente, cuando la cuna 1 se pliega, la bisagra 24 de la segunda barra lateral 21 pasa por debajo de la bisagra 23 de la primera barra lateral 20, para permitir que la cuna 1 se doble sin problemas. Esto también evita la necesidad de una disposición de plegado compleja que podría presentar un peligro de trampa para dedos.

55 Como puede verse en la figura 4, las barras laterales veces en la porción más superior de los extremos 10, 11, y la base 12 está alojada en el espacio proporcionado por los extremos 10, 11 por debajo de las barras laterales plegadas. Las porciones laterales 30, 31 se pliegan sobre la base 12, y se acomodan dentro de los espacios restantes en los extremos 10, 11.

60 La operación de plegado se puede sincronizar, de manera que el plegado hacia arriba de la base 12 hace que las barras laterales 20, 21 se plieguen, una vez que los bloqueos han sido liberados. El plegamiento puede ser sustancialmente rápido, y puede tomar del orden de 3 o 4 segundos para cambiar de la configuración desplegada a la configuración de guardado.

65 En la realización mostrada en la figura 7, los bordes superiores 62 de los dos extremos 10, 11 se enganchan juntos para prevenir la cuna 1 se mueva involuntariamente de la configuración de guardado a la configuración desplegada (o de hecho se muevan de alguna manera de la configuración de guardado) durante el transporte o almacenamiento.

Alternativamente, o además, como se muestra en la figura 8 y se discutió anteriormente, los extremos pueden ser llevados juntos y los dos partes de cubierta 80 pueden juntarse con un mecanismo de fijación 81, para evitar que la cuna 1 se mueva involuntariamente de la configuración de guardado.

5 En uso, para cambiar la cuna 1 de la configuración de guardado a la configuración desplegada, el usuario primero posicionaría la cuna 1 de tal manera que los pies 16, 17, y ruedas y/o ruedas pivotantes 40 de los extremos 10, 11 son colocados en el suelo. Luego, el usuario desengancharía el clip 60 en el borde superior de los extremos 10, 11 (o el mecanismo de fijación correspondiente), para separar los dos extremos 10, 11. El usuario luego separaría los dos extremos 10, 11, lo que provocaría que la base 12 y las dos barras laterales 21, 22 (que se doblarían) se cambien, tanto de manera rápida como sincronizada, a una configuración desplegada. Esto cambiaría la cuna 1 a la configuración desplegada.

10 Cuando las barras laterales 20, 21 están desplegadas, el usuario verificará si el mecanismo de bloqueo se ha activado, y si no, presionará sobre los bordes internos de las barras laterales 20, 21 para cambiar el mecanismo de bloqueo de cada barra lateral a una configuración bloqueada. La cuna 1 estaría lista para su uso.

15 Para cambiar la cuna 1 de la configuración desplegada a la configuración plegada, el usuario retiraría el ocupante de la cuna 1, y luego eliminaría preferiblemente cualquier ropa de cama u otro material guardado dentro de la cuna 1. Luego, el usuario desactivaría los bloqueos de las barras laterales 20, 21 como se estableció anteriormente. El usuario entonces, probablemente con su pie, levantará la base 12 de la cuna 1, de modo que la base 1 se doble alrededor de la bisagra 15, 25 y haga que las barras laterales 20, 21 comiencen a plegarse y para que los extremos 10, 11 empiecen a unirse.

20 El usuario entonces empujar los dos extremos 10, 11 de la cuna 1 juntos, lo que causaría que la base 12 se siga doblando hacia arriba, y hacer que las barras laterales 20, 21 se plieguen hacia el interior, una hacia la otra. Esto provocaría que la cuna 1 se pliegue, tanto de forma rápida como sincronizada, de manera que la base 12 y las barras laterales 20, 21, una vez completamente plegadas, se acomoden en los huecos de los extremos 10, 11 y los extremos 10, 11 se pueden juntar y el clip 60 (o el mecanismo de fijación relevante) acoplarse, para retener la cuna 1 en la configuración de guardado.

25 Cuando se utiliza en esta memoria descriptiva y reivindicaciones, los términos "comprende" y "que comprende" y variaciones de los mismos significan que se incluyen las características, etapas o enteros. Los términos no deben interpretarse para excluir la presencia de otras funciones, etapas o componentes.

30 Las características descritas en la descripción anterior, o las reivindicaciones siguientes, o los dibujos adjuntos, expresadas en sus formas específicas o en términos de un medio para realizar la función descrita, o un método o proceso para alcanzar el resultado descrito, como apropiado, puede, por separado, o en cualquier combinación de tales características, ser utilizado para realizar la invención en diversas formas de la misma.

35 Por lo tanto, las anteriores realizaciones de la invención se han descrito a modo de ejemplo solamente. Se apreciará por una persona experta en la técnica que otras modificaciones se pueden hacer a las realizaciones específicas sin apartarse del alcance de la invención tal como se define en las reivindicaciones. Por ejemplo, las figuras muestran que la primera barra lateral pasa por debajo de la segunda barra lateral, pero este orden se puede intercambiar. Además, se pueden proporcionar ruedas o ruedas pivotantes en el extremo opuesto de la cuna, o en ambos extremos, o en absoluto.

40

45

REIVINDICACIONES

1. Una cuna plegable (1), la cuna incluye:
- 5 una base (12) una a un primer extremo (10 y un segundo extremo (11);
la primera y la segunda barras laterales (20, 21) conectadas entre el primer y segundo extremos por encima de
los lados opuestos de la base, en donde:
- 10 la primera barra lateral se coloca más lejos de la base que la segunda barra lateral;
la primera y la segunda barras laterales están articuladas, de modo que pueden plegarse una hacia la otra;
la base está articulada para que pueda doblarse hacia la primera y la segunda barra lateral; y
la cuna se puede mover desde una primera configuración en la que la base, la primera y la segunda barra
lateral se despliegan sustancialmente en una segunda configuración en la que la base se pliega en la
15 dirección de la primera y la segunda barra lateral, la primera y las segundas barras laterales se pliegan de
manera que la primera barra lateral se pliega sobre la segunda barra lateral, y los extremos primero y
segundo se juntan con la base plegada y las barras laterales primera y segunda plegadas entre ellas.
2. La cuna de la reivindicación 1, en la que la base está articulada en un punto medio.
- 20 3. La cuna de la reivindicación 1 o la reivindicación 2, que comprende además una primera y segunda porciones
laterales (30, 31) que están fijadas a las respectivas primera y segunda barras laterales y a la base de la cuna.
4. La cuna de la reivindicación 3, en la que la primera y segunda porciones laterales incluyen al menos una sección
(33) formada de un material de malla.
- 25 5. La cuna de la reivindicación 3 o la reivindicación 4, en la que las porciones laterales primera y segunda incluyen al
menos una sección formada por un material flexible.
6. La cuna de cualquier reivindicación anterior, en la que las bisagras (23) de las barras laterales primera y segunda
30 pueden bloquearse en una posición desplegada por medio del primer y segundo bloqueo respectivos cuando la cuna
está en la primera posición.
7. La cuna de la reivindicación 6, en la que el primer y el segundo bloqueos incluyen un elemento de bloqueo
35 cargado por muelle (51).
8. La cuna de la reivindicación 7, en la que el elemento de bloqueo cargado por muelle incluye una porción
sobresaliente que está sesgada en una configuración bloqueada.
9. La cuna de la reivindicación 6, en la que el primer y segundo bloqueos son bloqueos sobre el centro.
- 40 10. La cuna de cualquier reivindicación anterior, en la que la base incluye además un colchón (19) que puede
plegarse con la base de la cuna.
11. La cuna de la reivindicación 10, en la que el colchón incluye una porción articulada, o en la que el colchón está
45 formado por dos partes.
12. La cuna de cualquier reivindicación anterior, en la que la base incluye además al menos un pie de base en su
parte inferior.
- 50 13. La cuna de la reivindicación 12, en la que el pie o cada pie de base está formado integralmente con la bisagra en
la base.
14. La cuna de cualquier reivindicación anterior, en la que la bisagra de la base es una bisagra viva (15).
- 55 15. La cuna de cualquier reivindicación anterior, en la que los extremos primero y segundo incluyen una cubierta
(80), de modo que, cuando la cuna está en la segunda configuración, la cubierta puede asegurarse sobre la cuna.

Fig. 1

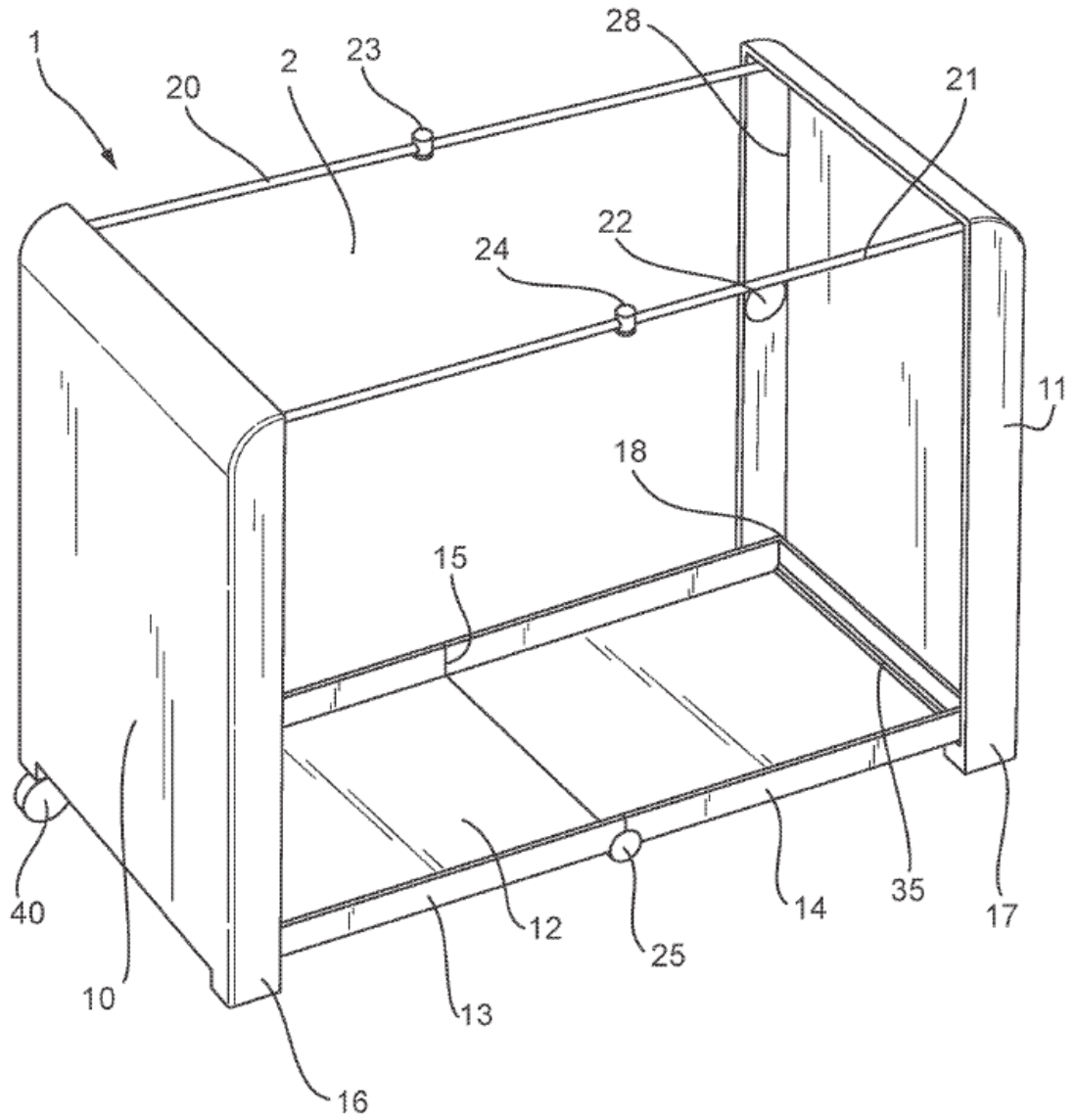


Fig. 2

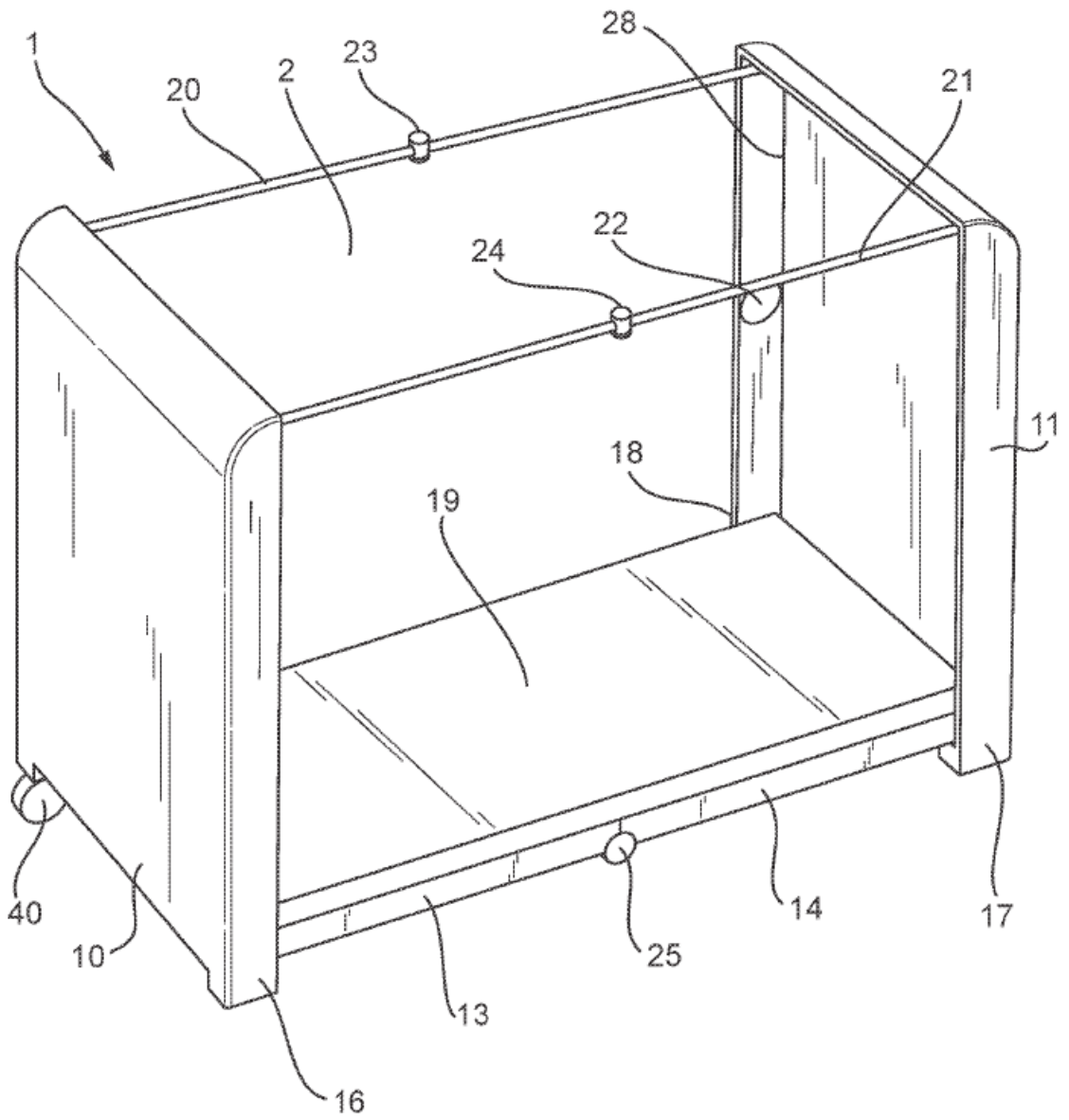


Fig. 3

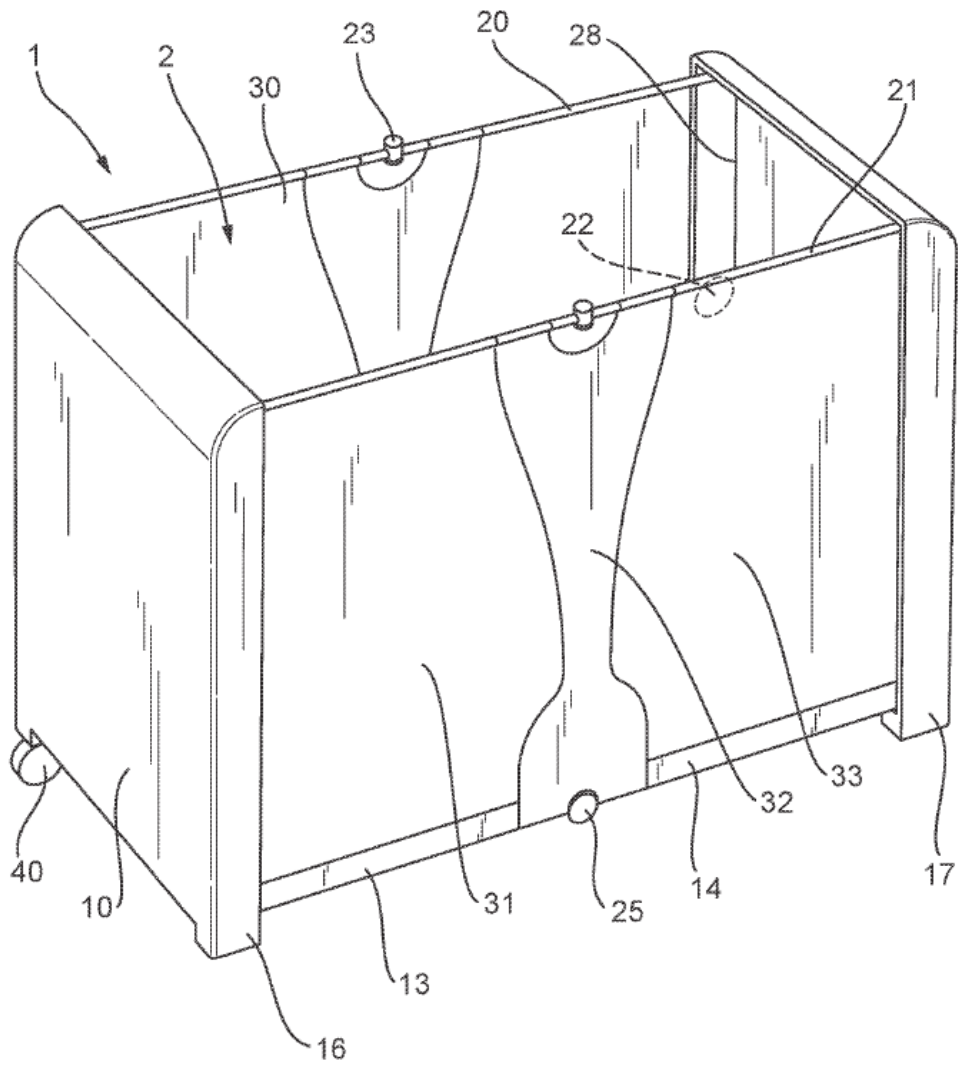


Fig. 4

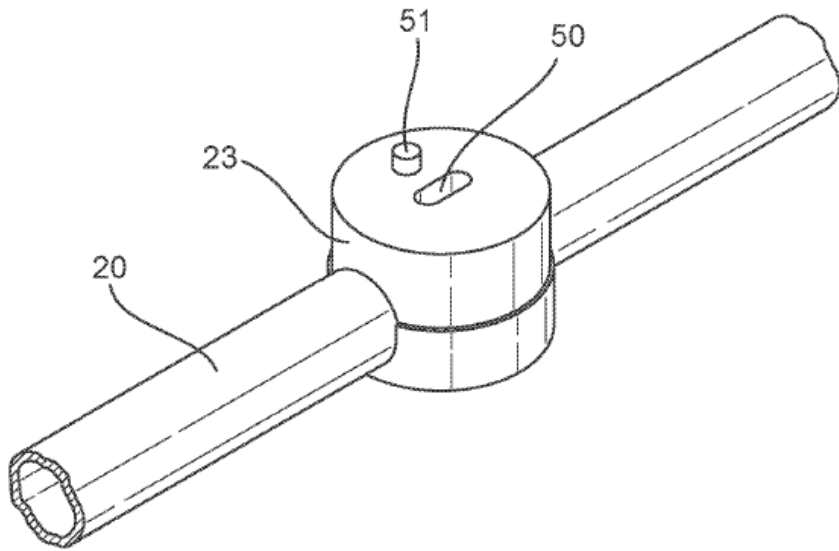


Fig. 5

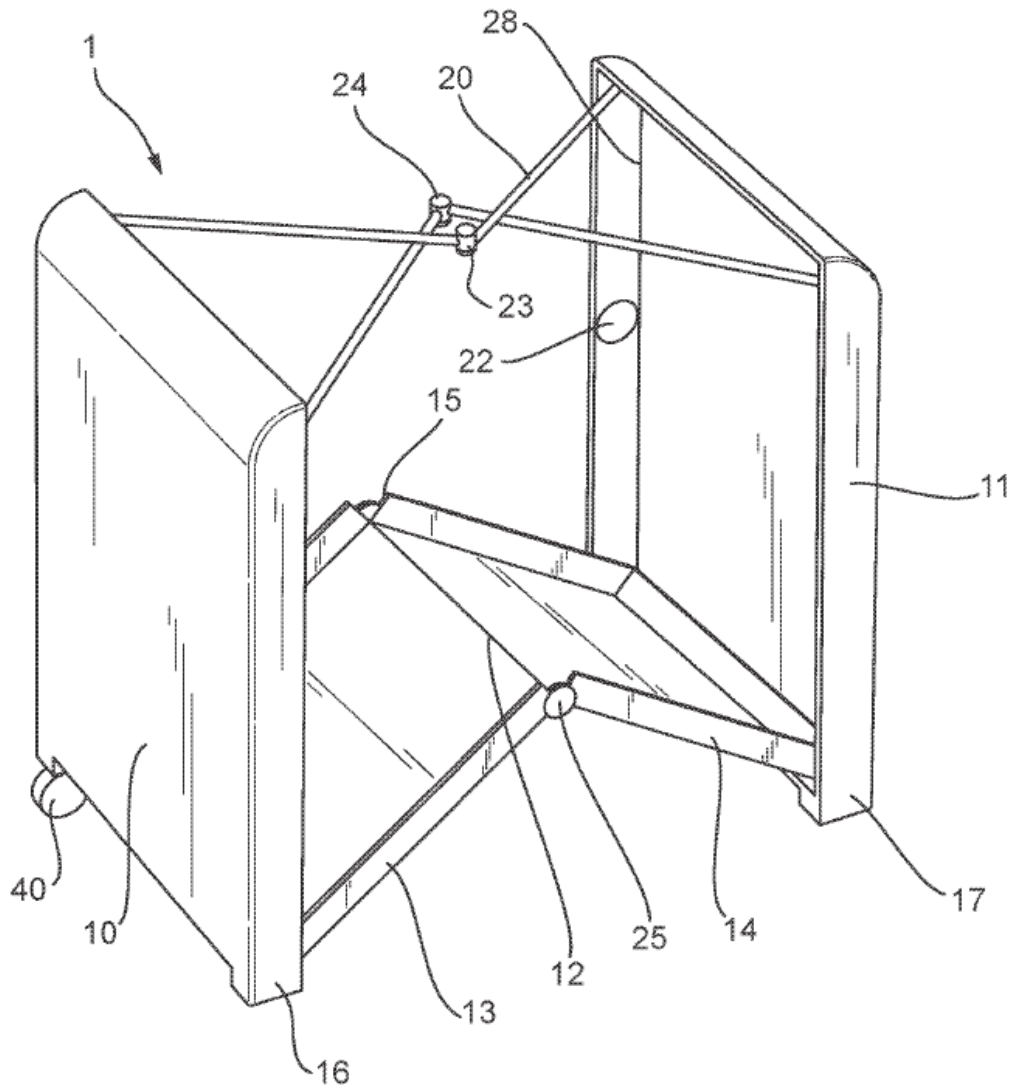


Fig. 6

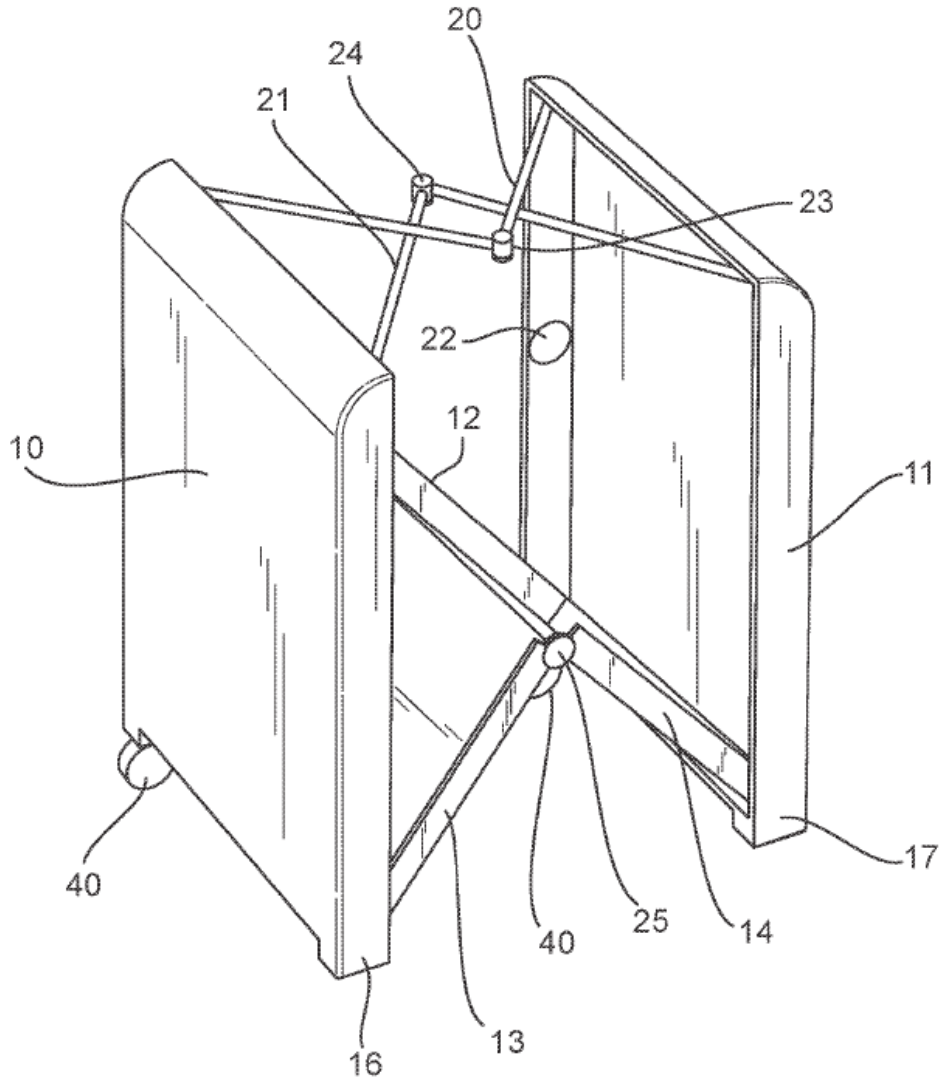


Fig. 7

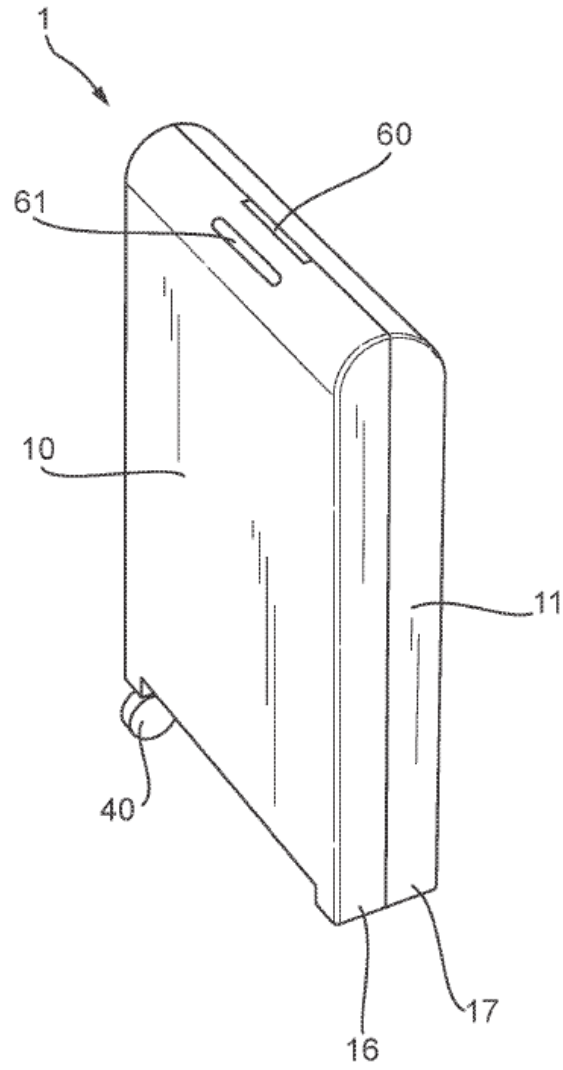


Fig. 8

