



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 265 878**

51 Int. Cl.:
A61G 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **00310255 .5**

86 Fecha de presentación : **17.11.2000**

87 Número de publicación de la solicitud: **1106160**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **13.06.2001**

54 Título: **Mecanismo de bloqueo de puerta, para aparato de cuidar bebés.**

30 Prioridad: **11.12.1999 US 170145 P**
12.02.2000 US 182137 P

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2007

73 Titular/es: **Datex-Ohmeda, Inc.**
3 Highwood Drive
Tewksbury, Massachusetts 01876, US

72 Inventor/es: **Dykes, Christopher A. y**
Hundertmark, Peter K.

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

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

Mecanismo de bloqueo de puerta, para aparato de cuidar bebés.

Antecedentes

La presente invención se refiere a un aparato para cuidar bebés y, más en concreto, a un medio mejorado para alinear, y proporcionar estabilidad, a diversos componentes que constituyen el aparato para cuidar bebés, incluyendo las puertas de acceso y la cubierta verticalmente móvil.

En el uso de incubadoras para bebés, el aparato para cuidar bebés incluye normalmente un compartimento para bebé, dentro del cual está colocado el bebé, y el cual proporciona a ese bebé un entorno controlado, para contribuir al bienestar del bebé. Es común el que las paredes de tal compartimento tengan puertas, de modo que el cuidador pueda tener acceso al interior de la incubadora, para llevar a cabo una intervención sobre el bebé, o simplemente colocar al bebé en la incubadora, o retirar al bebé de esta. Normalmente, la propia pared es la puerta, puesto que toda la pared, o lado, del compartimento del bebé, puede ser abierta por el usuario; así, una o más paredes pueden ser, de hecho, una puerta o puertas para acceder al área interna de la incubadora para bebé.

También es común que las puertas se abatan hacia fuera y hacia abajo, de modo que las puertas puedan girarse libremente, para proporcionar acceso total al bebé. Tales típicas puertas pueden verse en la Patente U.S. 4 936 824, de Koch *et al.* Por consiguiente, las puertas normales están abisagradas en su parte inferior, y tienen bloqueos en sus áreas laterales de arriba, o superiores, que pueden asegurar la puerta en una posición cerrada, en la que los bloqueos pueden ser abiertos fácilmente por el usuario. Si bien la construcción de los mecanismos de bloqueo de tales puertas es una tarea de relativamente sencilla, en la que solo hay puertas laterales, y en la que los extremos de la incubadora están fijos, se convierte en un problema cuando el aparato tiene tres puertas que puedan ser abiertas, a saber, a lo largo de dos caras laterales alargadas, así como en uno de los extremos.

El documento WO 99/15 512, que se usa como base para el preámbulo de la reivindicación 1, describe una incubadora para bebés que tiene una base, paredes formadas en lados opuestos, y extremos opuestos de un compartimento para bebé, y una cubierta que puede subirse y bajarse. Dos paredes laterales y una pared del extremo, están conectadas a la base mediante bisagras, de modo que pueden pivotar hacia abajo, para ganar acceso al compartimento de bebé.

Tal como, por convenio, se usará aquí en lo que sigue, los lados de aparato para bebé serán aludidos como lados paralelos al cuerpo del bebé, mientras que los extremos serán aludidos como el extremo trasero, donde generalmente está colocada la cabeza del bebé y que, además, es adyacente a las funciones de control y vigilancia del aparato para cuidar bebés, y el extremo delantero, donde normalmente están posicionados los pies del bebé, y cuyo área se extiende alejándose, en voladizo, desde la estructura principal y la estructura del aparato para cuidar bebés.

En tal aparato con tres puertas, es decir, en los dos lados laterales y en el extremo delantero del aparato es, obviamente, importante para cada una de las puertas laterales y la puerta del extremo delantero, que puedan ser abiertas individualmente, o que se pueda

abrir todas las puertas a la vez, sin restar integridad global al aparato, para así mantener la resistencia y rigidez en la estructura global. Así, se necesita un mecanismo de bloqueo de puerta, y un sistema estructural, que permitan que las tres, de tales puertas, se abran individualmente o a la vez, donde el aparato tiene puertas en tres lados del compartimento del bebé, para ganar en acceso al bebé. En tal caso, la puerta y la estructura para el aparato global para bebé, deben ser lo suficientemente sólidas y no sacrificar la integridad del aparato, y debe haber una disposición de bloqueos que permita que se abra cada puerta.

Así, el problema se complica más cuando el aparato para bebés, tiene una cubierta que sea verticalmente móvil. Tal cubierta tiene una parte inferior, donde el aparato en su conjunto está funcionando como una incubadora normal para bebés, y la cubierta se cierra contra los bordes periféricos superiores de los lados y extremos del aparato, para formar un compartimento para bebé, y una posición superior, en la que la cubierta está desplazada hacia arriba, con respecto a los lados y extremos y, así, abre el compartimento para bebé. Cuando está en la posición superior, la cubierta puede también servir para funcionar como calentador radiante para el aparato del bebé, sin embargo, en cualquier caso, cualquiera que sea la función de la cubierta verticalmente móvil, está claro que cuando la cubierta es desplazada hacia arriba, a su posición superior, hay un problema estructural y de integridad más serio, planteado al diseñador, puesto que los lados y extremos carecen del soporte que se consigue por medio de tener un componente fijo de la cubierta superior y, adicionalmente, existe el problema de proporcionar algún sistema para inter-acoplar los bordes periféricos superiores de los lados y extremos, con la cubierta, cuando la cubierta es movida a su posición inferior.

Así, con el uso de una cubierta elevada, móvil verticalmente, también es importante proporcionar un medio para alinear tal cubierta con los otros componentes del aparato para bebés y, en concreto, con las puertas laterales y la puerta del extremo, para dar integridad estructural al aparato en su conjunto. Debido a las tolerancias presentes en la fabricación de componentes moldeados, de plástico, relativamente grandes, como son las puertas y la cubierta usadas en la construcción de un aparato para bebés del tipo inventivo que nos ocupa, es necesario algún medio para que la cubierta encaje mutuamente con las puertas, al efecto de proporcionar un alineamiento preciso, así como una estabilidad añadida, al aparato en su conjunto, con el objeto de proporcionar tal integridad necesaria.

Sumario de la invención

Por consiguiente, la presente invención se refiere a un medio para estabilizar y proporcionar un aparato para bebés, tal como se describe en la reivindicación 1, donde haya tres puertas que pueden ser abiertas, la totalidad de las cuales están abisagradas a su parte inferior, y las cuales giran hacia abajo y hacia fuera. Las puertas, son las puertas laterales y la puerta del extremo delantero, para permitir acceso total a un bebé posicionado dentro del aparato. Con el sistema actual, cualquiera de estar puertas puede ser abierta por el usuario, y las puertas restantes permanecerán estructuralmente fuertes, y lo suficientemente rígidas. El sistema permite que estas tres puertas sean abiertas a la vez, o cualquier número menor de puertas que desee el usuario. El sistema proporciona además, y

mantiene, integridad para el aparato para bebés, en su conjunto, con las puertas en una variedad de posiciones y, además, proporciona un soporte estructural adicional para las puertas laterales, cuando la cubierta está en su posición descendida. En la realización preferida, las puertas laterales son de construcción de doble pared.

Así, en la presente invención, se muestra un sistema de bloqueo de puertas, que permite el uso de tres puertas pudiendo ser abiertas, en el aparato para bebés, y cada puerta puede ser abierta y cerrada, individual o colectivamente y, aún así, la estructura global de las paredes que rodean el compartimiento para bebé es estructuralmente sólida. Además, hay un sistema de integridad que fija una cubierta, móvil verticalmente, a los bordes periféricos superiores de las tres puertas, cuando la cubierta es bajada a su posición cerrada, en la que el compartimiento del bebé funciona como incubadora.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva, de una incubadora para bebés, construida de acuerdo con la presente invención;

la figura 2 es una vista en perspectiva, de la incubadora de la figura 1, con tres puertas abiertas;

la figura 3 es una vista ampliada, de una de las características de alineación de la presente invención;

la figura 4 es una vista detallada, en perspectiva, de la incubadora de la presente invención;

la figura 5 es una vista ampliada, de una característica de abertura de la puerta del extremo; y

las figuras 6A y 6B son vistas en perspectiva, de una característica de alineación de las puertas laterales de la presente invención, la figura 6C es una vista ampliada, de la misma característica, y la figura 6D es una vista en sección transversal, tomada a lo largo de las líneas D-D de la figura 6C.

Descripción detallada de la invención

En referencia ahora a la figura 1, se muestra una vista en perspectiva de la incubadora 10, construida de acuerdo con la presente invención, y que incluye puertas laterales 12 y una puerta del extremo delantero 14. También hay una pared del extremo trasero 16 que, preferentemente, está fija en su posición respecto del aparato, y la totalidad de las puertas 12, 14, y la puerta del extremo trasero 16, en uso, rodean una superficie plana, en la que se coloca al bebé. Una cubierta 18 recubre las puertas 12, 14 y la pared del extremo trasero 16, y es móvil verticalmente, de modo que es subida y bajada con respecto a los bordes periféricos superiores de las puertas 12, 14 y la pared del extremo trasero 16.

Así, cuando la cubierta 18 está en su posición inferior, cierra de nuevo esos bordes superiores de las puertas 12, 14 y la pared del extremo trasero 16, para formar el compartimiento del bebé, al efecto de contener al bebé en un entorno de protección. Una típica incubadora para bebés, se muestra y describe en la Patente U.S. 4 936 824, de Koch *et al.*, y se muestra y describe un aparato para bebés, que tiene una cubierta verticalmente móvil, en la Patente U.S. 5 453 077 de Donnelly *et al.*

Como es convencional, las puertas laterales 12 y 14 pueden tener accesos manuales 20, con puertas del acceso manual 22 para cubrir los accesos manuales 20, cuando no son usados por el personal de atención. Como también puede verse, se proporciona las bisagras 24 para fijar de forma pivotante las puertas

laterales 12 a la base de la incubadora, de forma convencional. La bisagra para la puerta del extremo 14 es una bisagra diferente, no mostrada en la figura 1, y se explicará más abajo.

Hay soportes superiores 26 de la pared del extremo, fijos en la periferia superior de la pared del extremo trasero 16, y cada uno tiene una abertura 28 que recibe un elemento de bloqueo móvil 30, desde los bloqueos 32. Básicamente los bloqueos 32 se explicarán con más detalle; no obstante, a partir de la figura 1 puede verse que los bloqueos tienen un elemento de bloqueo móvil 30, que está derivado por resorte, hacia arriba. Así, el usuario puede liberar el bloqueo 32, por medio de presionar hacia abajo sobre el elemento de bloqueo móvil 30, para retirar el elemento de bloqueo móvil 30 respecto de la abertura 28, al efecto de abrir el bloqueo 32 y, así, poder abrir las puertas laterales 12. Básicamente, el mismo tipo de bloqueo 32 se localiza en cada esquina superior de las puertas laterales 12. Hay otro agujero 34 más, formado en los soportes 26 superiores del extremo, para proporcionar una alineación con la cubierta 18, cuando la cubierta 18 está en su posición descendida, y también se explicará mejor tal alineación después.

De forma similar, los soportes superiores 36 de la puerta delantera están fijos al borde superior de la puerta del extremo delantero 14 y, además, tienen las mismas aberturas 28 para recibir los elementos de bloqueo móvil 30 de los bloqueos 32, y también hay un agujero 34 localizado en los soportes superiores 36 de la puerta delantera, para alineación con la cubierta 18. Como puede verse ahora, sin embargo, por medio de una simple manipulación de los bloqueos 32, ambas puertas laterales 12 pueden ser pivotadas alrededor de sus bisagras 24, para abrir y cerrar las puertas laterales 12. Como puede verse, hay vástagos 38 fijos a la cubierta 18, y dependientes hacia abajo desde esta, y los cuales entran en los agujeros 34, en el soporte superior 26 de la pared del extremo y el soporte superior 36 de la puerta delantera, para alinear la cubierta 18 cuando se mueve hacia su posición bajada, tal como se ha explicado.

En la realización preferida, las puertas laterales 12 son puertas de doble pared, y cada una tiene una pared interna 42 y una pared externa 44, de modo que puede pasar aire calentado entre las paredes interna y externa 42, 44, para proporcionar calidez a un bebé localizado dentro del aparato. Así, hay apéndices 46 dependientes hacia abajo, desde el borde inferior de la cubierta 18, y que entran en el corredor 48 formado entre las paredes interna y externa 42, 44, para abrazar las puertas laterales 12, cuando la cubierta 18 está en su posición descendida. Los apéndices 46, en la realización preferida, entran en el corredor 48 y, así, abrazan la pared externa 44, de modo que tal pared externa 44 puede resistir frente ser empujada hacia abajo, por personas u objetos y, por lo tanto, mantendrá un buen cierre contra el borde inferior de la cubierta 18 y el borde superior de las paredes laterales 12, incluso cuando se empuje inadvertidamente hacia dentro. No obstante, en el caso de que el aparato tenga únicamente una sola puerta de pared, está claro que puede seguir usándose apéndices 46 con una sola puerta de pared, para abrazar al borde superior de la puerta cuando se baja la cubierta.

Volviendo ahora a la figura 2, se muestra la incubadora 10 tal como se ha descrito con respecto a la figura 1, con las puertas laterales 12 y la puerta del ex-

tremo delantero 14 en la posición abierta. En la figura, por tanto, las puertas laterales 12 han sido pivotadas en la dirección de las flechas A, para abrirse hacia fuera y hacia abajo, y la puerta del extremo 14 también ha sido pivotada en la dirección de la flecha B, a la misma posición abierta. Así, en la figura 2 hay acceso total a un bebe contenido dentro del aparato, y la cubierta 18 está en su posición elevada. Así, por tanto, la pared del extremo trasero 16 permanece fija en su posición, como se muestra, y la totalidad de las otras paredes, de configuración generalmente rectangular, comprenden puertas que pueden ser abiertas para acceso al bebé posicionado dentro del compartimento del bebé. Como también puede verse, tal acceso está virtualmente ilimitado con la cubierta 18, tal como se muestra, que ha sido desplazada verticalmente hacia arriba para tal acceso al bebe, no obstante la totalidad de las puertas, es decir, la puerta lateral 12 y la puerta del extremo delantero 14, pueden todas ser abiertas con la cubierta 18 también en su posición descendida.

Volviendo ahora a la figura 3, se muestra una vista en perspectiva, ampliada, de una de las puertas laterales 12 que tiene un bloqueo 32, de acuerdo con la presente invención. Como puede verse, el elemento de bloqueo móvil 30 puede ser apretado hacia abajo, por el usuario, contra una derivación por resorte, para retirar tal elemento de bloqueo móvil 30, respecto de su posición que se proyecta en la abertura 28, de modo que la puerta lateral 12 pueda ser abierta, siendo obvio que la misma maniobra debe llevarse a cabo sobre el bloqueo en el otro extremo de la puerta lateral, de modo que ambos bloqueos sean abiertos a la vez. Por consiguiente, por medio de un solo movimiento del elemento de bloqueo móvil 30, las puertas laterales 12 pueden ser abiertas y cerradas por el usuario. Como también puede verse en la figura 3, el vástago 38 de la cubierta 18 se alinea con el agujero 34, para alinear la cubierta 18 y las puertas laterales 12 y la pared del extremo 16 del aparato, cuando la cubierta 18 se mueve a su posición inferior y, además, para proporcionar rigidez adicional a la estructura global.

En la realización preferida, a la vista de las tolerancias necesarias en la construcción de la incubadora en su conjunto 10, dos agujeros opuestos diagonalmente 34 de la incubadora 10 son alargados, como se muestra en la figura 1, y los otros dos agujeros diagonalmente opuestos, pueden ser circulares. El uso de los agujeros alargados permite que las tolerancias, en la incubadora, sean razonables para la fabricación, y aún permiten el uso de los vástagos 38, para ajustar en los agujeros 34 al objeto de la alineación y la integridad, globales, de la incubadora 10.

Dirigiéndonos a continuación a la figura 4, se muestra una vista en perspectiva, expandida, de la incubadora 10 construida de acuerdo con la presente invención. En la figura, se muestra la base 50 de la incubadora, y la cual generalmente contiene el sistema de calentamiento por convección, para proporcionar el aire calentado a través del corredor 48 formado entre las paredes interna y externa 42, 44. Puede colocarse un colchón para bebés 52 encima de la base 50, para el confort del bebé, cuando está dentro de la incubadora 10. En la figura, también se ve la fijación de las puertas 12 laterales a la base 50, y una forma es mediante el uso de una varilla 54, que pasa a través de diámetros interiores 56 formados en la base 50, así como en las bisagras 24, para fijar de forma pivotante la puerta lateral 12 a la base 50. Ambas puertas

laterales están abisagradas de forma similar a la base 50.

La puerta del extremo delantero 14, sin embargo, está abisagrada de forma fija a la base 50 por un medio diferente, y se hace notar en la figura 4 que hay bisagras 58 de la puerta del extremo delantero, que unen la puerta del extremo delantero 14 a la base 50. Las bisagras 58 de la puerta del extremo delantero, como quedará claro, proporcionan un montaje pivotante de la puerta del extremo delantero 14 a la base 50 pero, adicionalmente, permiten que la puerta del extremo delantero 14 sea elevada verticalmente, sin que se separe de la base 50. Así, la puerta del extremo delantero 14 puede ser, tanto elevada verticalmente, como seguir pivotada con respecto a la base 50, para llevar a cabo la apertura y cierre de la puerta del extremo delantero 14.

Como una característica más, que se ve en la figura 4 y se explicará posteriormente, hay proyecciones planas, orientadas verticalmente 60, que se extienden hacia fuera respecto de los bloqueos 32, y actúan para alinear los elementos de bloqueo móviles 30 con las aberturas 28, al efecto de asegurar que el alineamiento es correcto, para permitir el bloqueo y desbloqueo de las puertas laterales 12 con respecto a los soportes superiores de 36 de la puerta delantera, y los soportes superiores 26 de la pared del extremo.

En la figura 5 se muestra el medio de fijar la puerta del extremo delantero 14 a la base 50 de la incubadora 10. Como se ha descrito, las bisagras 58 de la puerta del extremo delantero (figura 4) permiten que la puerta del extremo delantero 14 se mueva verticalmente, así como que pivote. Como parte de la disposición, la puerta del extremo delantero 14 tiene guías 62, que se extienden hacia fuera, las cuales se extienden desde ambos lados de la puerta del extremo delantero 14, y que están fijas en, y corren dentro de, ranuras 64, de las que solo se muestra una en la figura 5. Así, para abrir la puerta del extremo delantero 14, la puerta del extremo delantero 14 es elevada hacia arriba, de modo que las guías 62 que se extienden hacia arriba, alcanzan la curva 66 en las ranuras 64, y entonces la puerta del extremo delantero 14 puede ser movida a la posición abierta, en la que es pivotada hacia fuera y hacia abajo.

Mediante el uso de un movimiento vertical, la puerta del extremo delantero 14 puede ser abierta, incluso cuando las puertas laterales 12 siguen cerradas, puesto que el movimiento vertical permite que las aberturas 28 (figura 2) formadas en los soportes superiores 36 de la puerta delantera, sean elevados con respecto a los elementos de bloqueo móviles 30 de los bloqueos 32. Mediante mover la puerta del extremo delantero 14 hacia arriba, por tanto, los elementos de bloqueo móviles 30 son retirados de las aberturas 28, para permitir a la puerta del extremo 14 girar, libre de los bloqueos 32, para su abertura. Como puede ser convencional, puede haber, desde luego, otro conjunto de guías inferiores que se extienden hacia fuera, desde los lados de la puerta del extremo delantero 14, que corren con una ranura vertical formada en la base 50, no mostrada, y estas guías pueden estar capturadas en la ranura vertical, de modo que la puerta del extremo delantero 14 puede ser abierta, y sigue estando firmemente fija a la base 50.

Por consiguiente, las puertas laterales 12 pueden ser abiertas individualmente, o ambas a la vez, mediante usar los bloqueos 32 para mover los elementos

de bloqueo móviles 30 hacia abajo, al efecto de retirarlos respecto de las aberturas 28 y liberar las puertas laterales 12. El mismo mecanismo permite que la puerta del extremo delantero 14 sea elevada verticalmente, al objeto de crear el mismo efecto, es decir, ahora las aberturas 28 se mueven hacia arriba para provocar la retirada de los elementos de bloqueo móviles 30, desde las aberturas 28.

Finalmente fijándonos en las figuras 6A, 6B, 6C y 6D, se muestra una vistas recortadas, en perspectiva, expandidas, de un medio de alineamiento para las esquinas de las puertas laterales 12, una vista lateral ampliada de los medios y una vista en sección transversal, de un componente del medio, tomada a lo largo de la línea D-D de la figura 6C. En las figuras 6A-D las proyecciones 60 se extienden hacia fuera respecto de los bloqueos (figura 4), y tales proyecciones 60 tienen forma de cuchilla, con un plano achatado orientado verticalmente. Como parte de los soportes superiores 26 del extremo, y los soportes superiores de la puerta 36, hay un alojamiento 68 que depende hacia abajo, que tiene unas ranuras con forma de cuña 70, que reciben las proyecciones 60, y

guían tales proyecciones hacia las ranuras con forma de cuña 70, para obligar a la puerta del extremo 14 y a la pared del extremo 16, a un alineamiento adecuado con los bloqueos 32, al efecto de asegurar que los elementos de bloqueo móviles se alinearán con las aberturas 28.

Así, cuando las puertas laterales 12 se cierran para ser retenidas por los bloqueos 32, está asegurado el alineamiento entre los elementos de bloqueo móviles 30, para que entren apropiadamente en las aberturas 28, a través del uso de las proyecciones 60 que entran en las ranuras con forma de cuña 70, para provocar tal alineamiento, cuando las proyecciones 60 se mueven más hacia las ranuras con forma de cuña 70.

Aquellas personas cualificadas en el arte, reconocerán de inmediato que puede hacerse novedosas adaptaciones y modificaciones al aparato para cuidar bebés, de la presente invención, que tendrán por resultado características mejoradas, la totalidad de las cuales sigue cayendo dentro del alcance de la presente invención, tal como esta se define en las siguientes reivindicaciones. Por consiguiente, la invención está limitada solo por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para bebés, comprendiendo, el mencionado aparato:

una base (50),

un par de paredes laterales (12), una pared del extremo delantero (14) y un par de paredes del extremo trasero (16), que están fijas a la mencionada base y que, en una posición cerrada, superior, se extienden hacia arriba desde la base, donde las mencionadas paredes laterales (12) y la mencionada pared del extremo delantero (14) están fijas, de forma pivotante, a la mencionada base, para pivotar entre, (i) la mencionada posición cerrada, superior, y (ii) una posición abierta pudiendo, las mencionadas paredes laterales (12) y la mencionada pared del extremo delantero (14), ser abiertas pivotando hacia abajo, y en el que las mencionadas paredes laterales (12), y la mencionada pared del extremo delantero (14) y la mencionada pared trasera (16) forman, cuando están en la mencionada posición cerrada, superior, una superficie periférica superior,

una cubierta móvil verticalmente (18), pudiendo moverse, la mencionada cubierta, entre (i) una posición abierta, en la que la mencionada cubierta está desplazada hacia arriba, con respecto a la superficie periférica, superior, de las mencionadas paredes laterales, delantera y trasera, y (ii) una posición cerrada, en la que la mencionada cubierta está apoyada contra la superficie periférica superior, de las mencionadas paredes laterales, delantera y trasera, para cercar en su interior un compartimento para bebé,

caracterizado porque el aparato incluye, además: por lo menos un soporte (26, 36), fijo en las superficies superiores de la mencionada pared del extremo delantero (14) y la mencionada pared del extremo trasero (16), cada uno de los mencionados, por lo menos uno, soportes, teniendo una abertura (28),

por lo menos un elemento de bloqueo móvil (30), fijo en las mencionadas paredes laterales (12), donde el mencionado, por lo menos uno, elemento de bloqueo móvil, está alineado con una abertura (28) en uno de los mencionados, por lo menos uno, soportes (26, 36), mediante lo que el mencionado, por lo menos uno, elemento de bloqueo móvil está localizado en la mencionada abertura, para fijar las mencionadas paredes laterales en la mencionada posición cerrada, superior, y donde la pared del extremo delantero (14) puede ser abierta por desplazamiento hacia arriba, y donde el aparato está configurado de modo que el desplazamiento hacia arriba de la pared del extremo delan-

tero (14), mueve las aberturas (28) en el, por lo menos un, soporte fijo en la pared del extremo delantero, hacia arriba con respecto a los elementos de bloqueo móviles alineados con esta, para desbloquear la mencionada pared delantera, al efecto de permitir que la mencionada pared delantera pivote hasta una posición abierta.

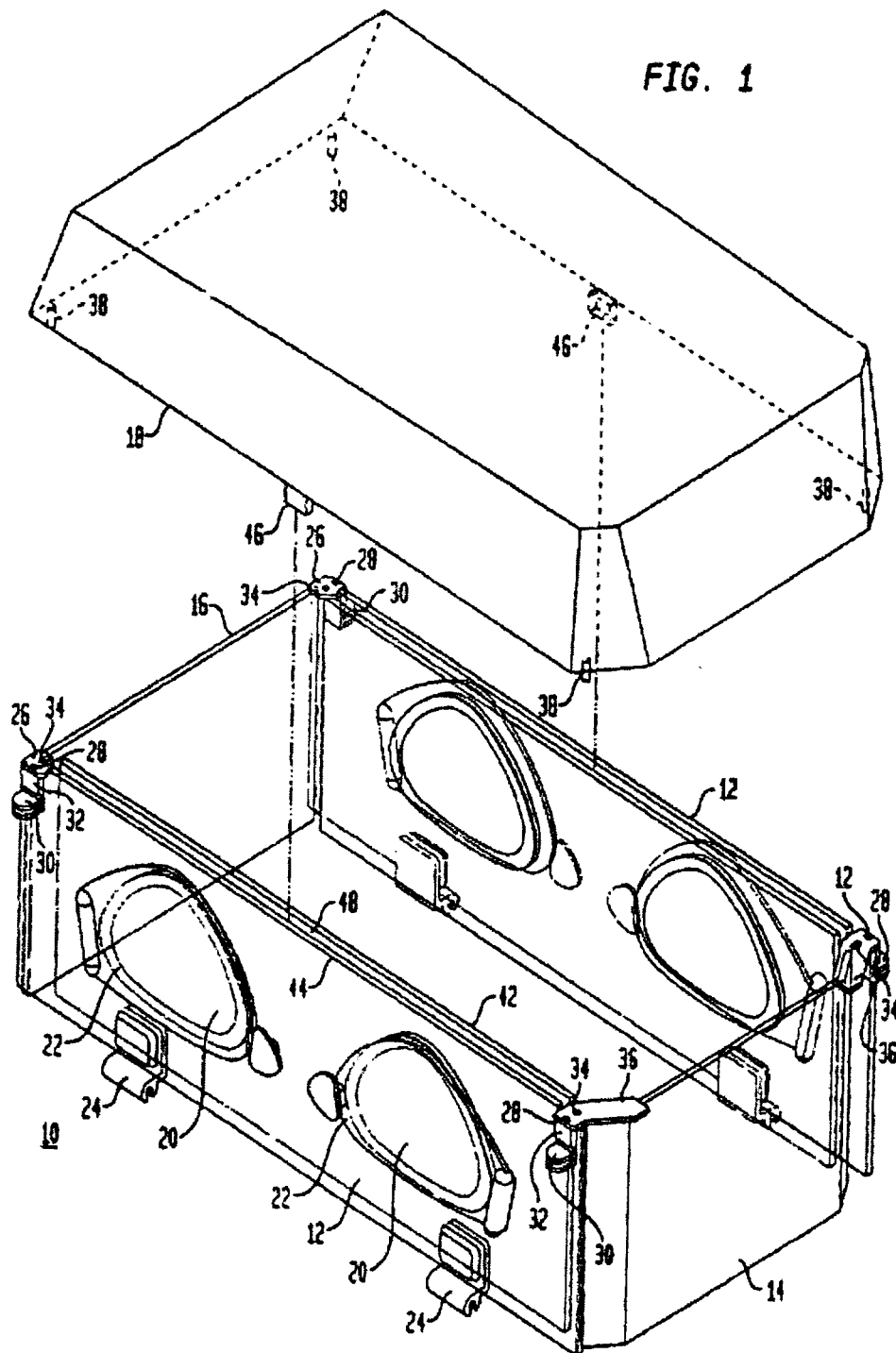
2. Un aparato para bebés como el definido en la reivindicación 1, en el que la mencionada cubierta (18) incluye vástagos (38) dependientes, que descenden desde esta, que acoplan con el mencionado, por lo menos un, soporte (28, 38) en las mencionadas paredes laterales delantera y trasera (14, 16), para estabilizar las mencionadas paredes delantera y trasera.

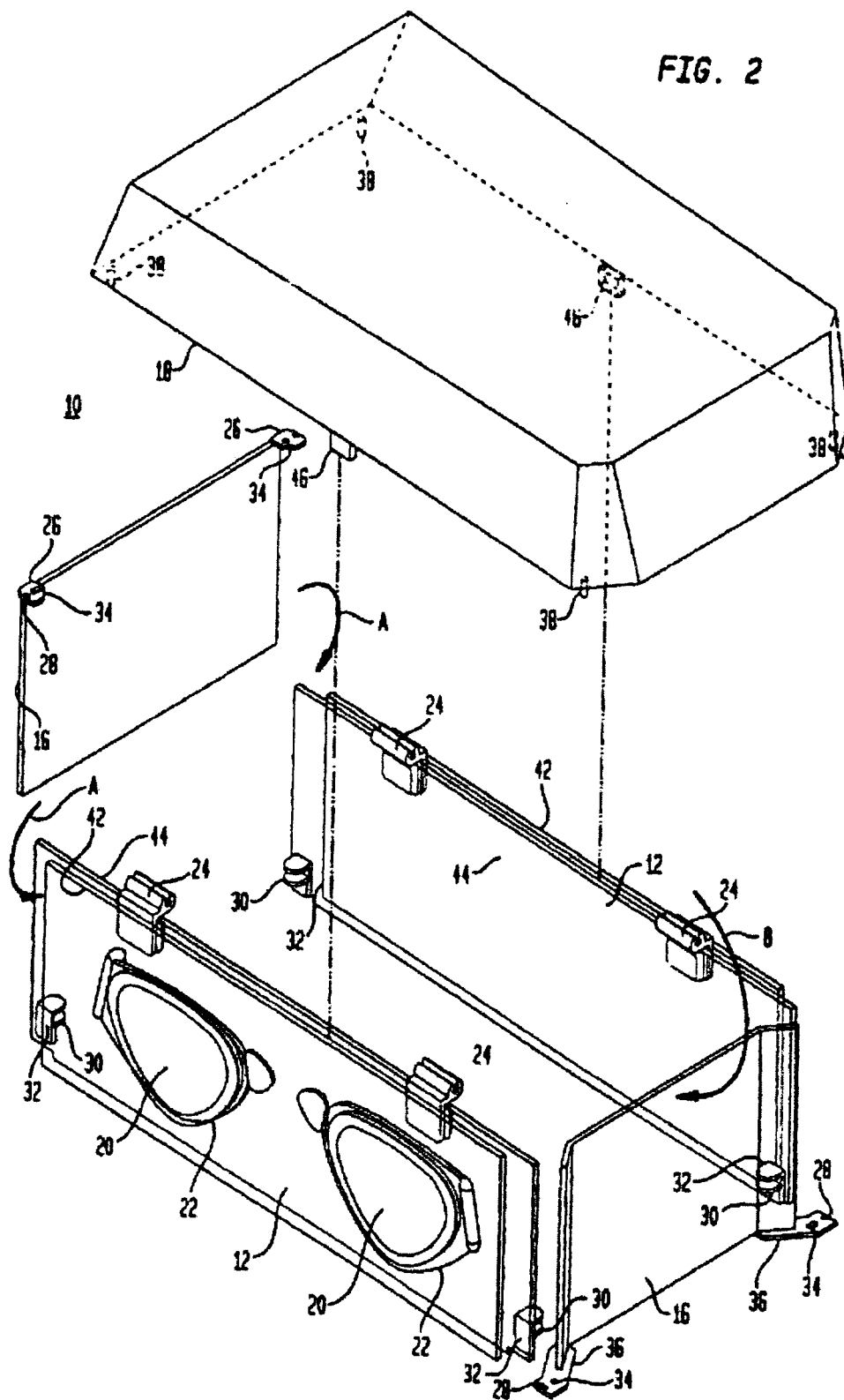
3. Un aparato para bebés como el definido en la reivindicación 1, en el que el mencionado, por lo menos un, soporte (28, 38) comprende un par de soportes (28, 38) localizados en bordes superiores, opuestos, de las mencionadas paredes del extremo delantero y del extremo trasero (14, 16), y la mencionada cubierta (18) tiene cuatro vástagos (38) estando, cada uno de los mencionados vástagos, adaptados para entrar en uno de los mencionados agujeros (34) de los mencionados soportes.

4. Un aparato para bebés como el definido en la reivindicación 1, en el que, por lo menos, un elemento de bloqueo móvil (30) comprende un par de bloqueos (30), dispuestos en oposición, en la superficie superior de las mencionadas paredes laterales (12).

5. Un aparato para bebés como el definido en la reivindicación 4, en el que los mencionados elementos de bloqueo móviles (30), están derivados por resorte, verticalmente, hacia arriba.

6. Un aparato para bebés como el definido en la reivindicación 1, en el que el mencionado aparato incluye, además, un medio de alineamiento para alinear el mencionado, por lo menos un, elemento de bloqueo móvil (30) con las mencionadas aberturas (28), donde el mencionado medio de alineación comprende una pluralidad de alojamientos (68), fijos en las mencionadas paredes de los extremos delantero y trasero (14, 16), teniendo, cada uno de los mencionados alojamientos, una ranura alargada con forma de cuña (70), que se estrecha hacia el interior, en profundidad, y los mencionados lados (12) tienen una pluralidad de proyecciones (60), que están adaptadas para entrar en las mencionadas ranuras con forma de cuña, para alinear los mencionados, al menos uno, elementos de bloqueo móviles (30) con las mencionadas aberturas (28).





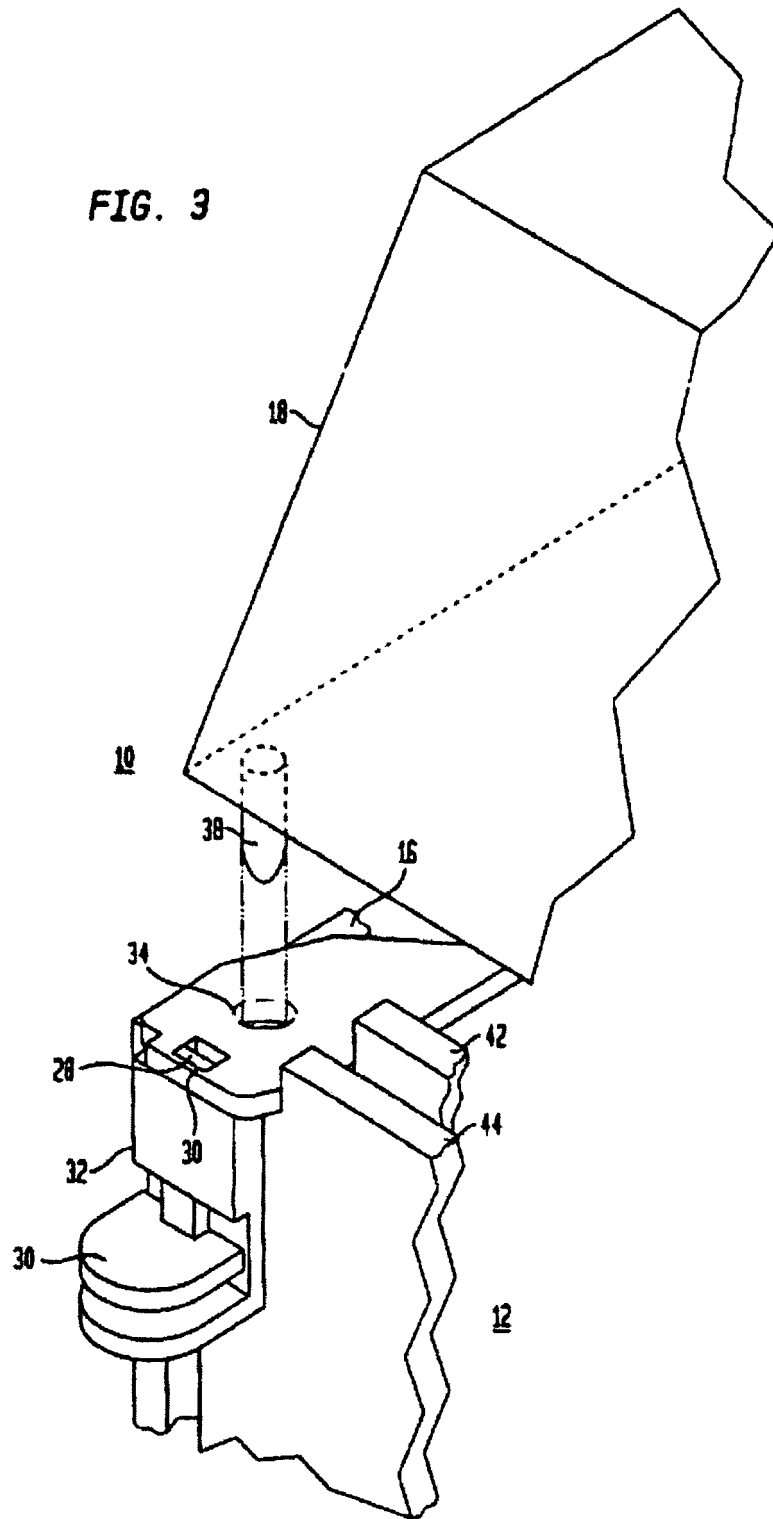


FIG. 4

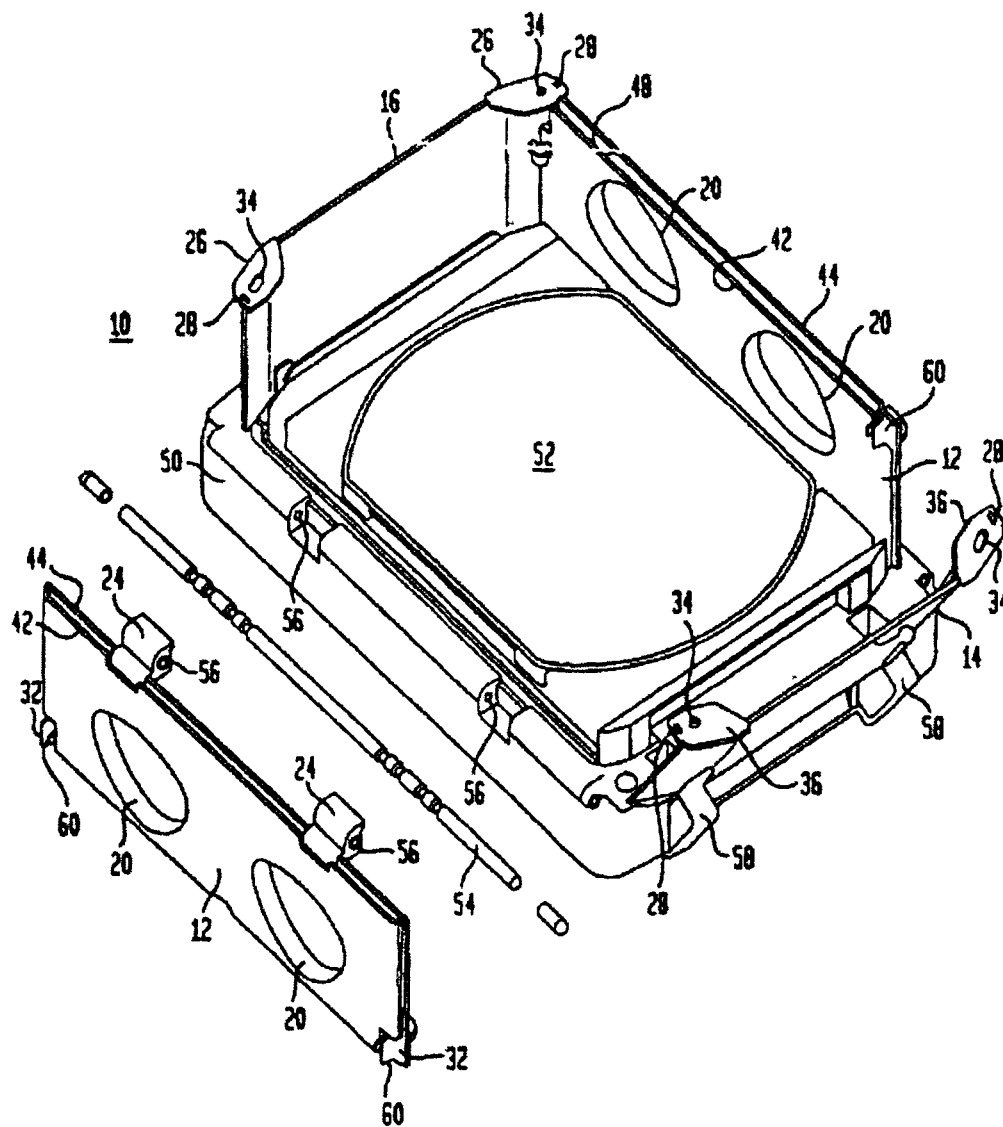
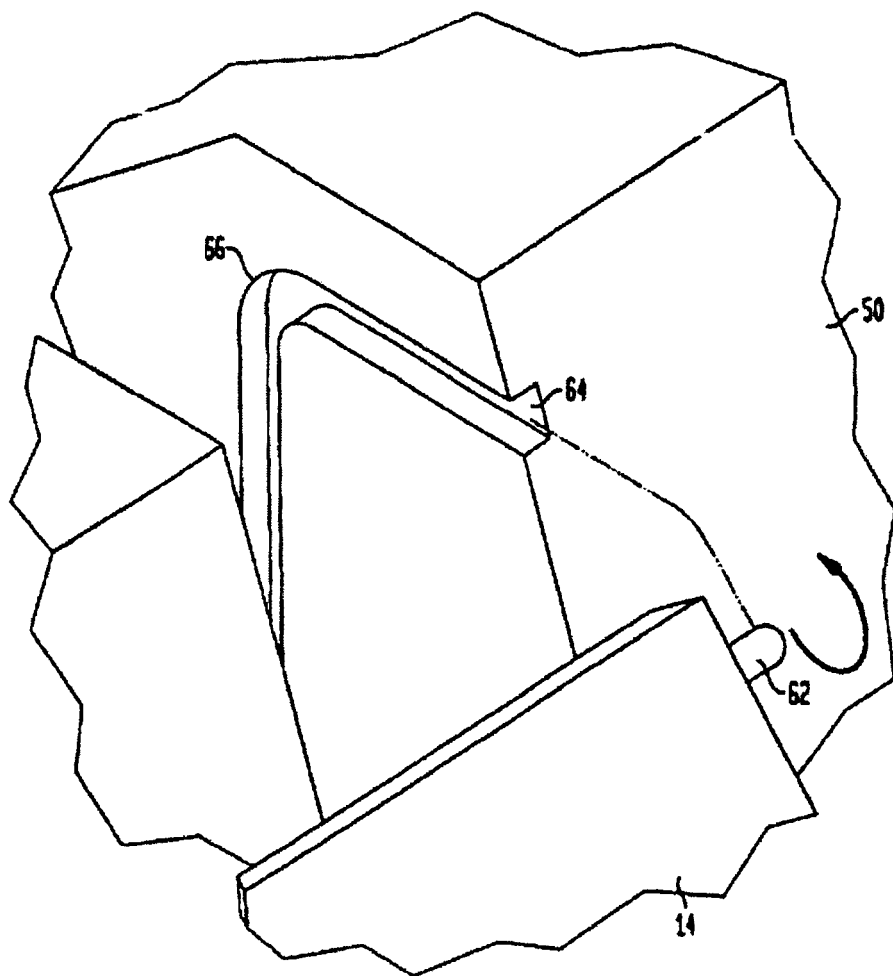


FIG. 5



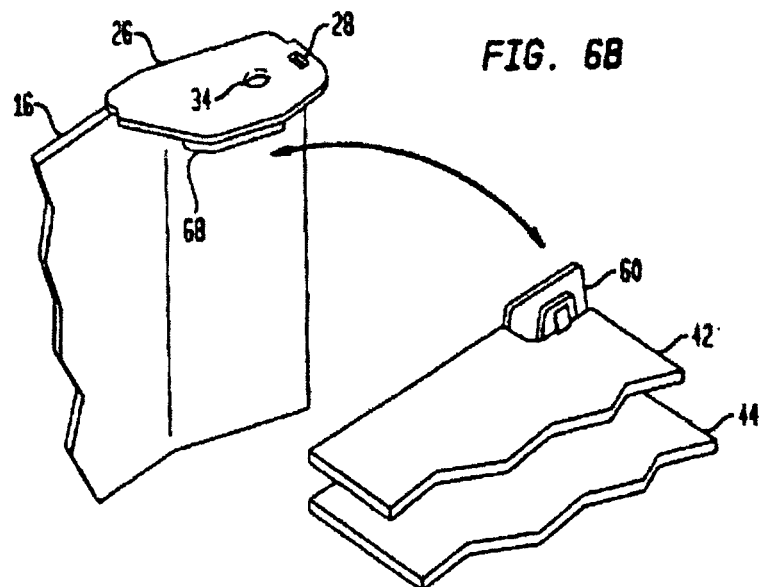
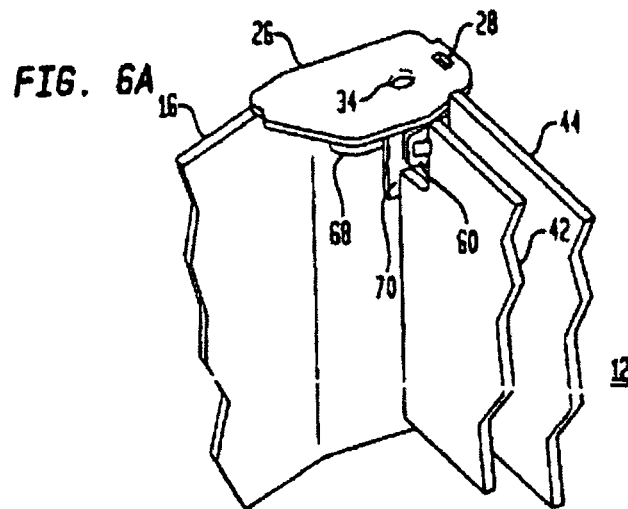


FIG 6 D

