

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 368 932**

51 Int. Cl.:  
**B60N 2/28** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05790955 .8**  
96 Fecha de presentación: **14.09.2005**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1943125**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.07.2008**

54 Título: **MEJORAS EN O EN RELACIÓN CON ASIENTOS PARA NIÑOS.**

30 Prioridad:  
**14.09.2004 GB 0420413**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**23.11.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**23.11.2011**

73 Titular/es:  
**MAGMATIC, LTD.  
THE MOTHERSHIP UNION ROAD  
BRISTOL, BS2 0LP, GB**

72 Inventor/es:  
**Barker Derrick**

74 Agente: **Ruo null, Alessandro**

**ES 2 368 932 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

Mejoras en o en relación con asientos para niños

- 5 **[0001]** La presente invención se refiere a mejoras en o en relación con asientos para niños. En particular, se refiere a asientos para niños para su uso en vehículos tales como coches. Más particularmente, se refiere a tales asientos para niños conocidos como “asientos elevadores”.
- 10 **[0002]** Se prevén asientos elevadores para niños normalmente en el intervalo de edad de 4 a 10 años y están diseñados para su uso junto con mecanismos de correa de retención de vehículo convencionales. El propósito del asiento elevador es elevar al niño a una posición en la que los sistemas de retención de cinturón de seguridad de vehículo convencional puedan emplearse de manera segura para retener al niño. Si se usa un sistema de retención de cinturón de seguridad de vehículo convencional para retener a un niño sin el uso del asiento elevador, en el caso de desaceleración extrema tal como la que se experimenta en un impacto o con un frenado repentino, un niño puede deslizarse por debajo de la disposición de cinturón por el impulso del niño. Un problema adicional de sistemas que emplean una correa de hombro de cuerpo cruzada es que la correa que cruza el cuerpo desde el hombro está diseñada para su uso con un adulto y, como tal, la correa se apoya en hombro y el pecho y hacia la cadera en el lado opuesto del cuerpo. Si un niño usa tal disposición la correa de hombro de cuerpo cruzada se apoyará generalmente en la cara o cuello del niño y daría como resultado una lesión grave para el niño en circunstancias de desaceleración extrema del vehículo.
- 15 **[0003]** Durante su uso, se sitúa un asiento elevador en un asiento existente del vehículo y se sienta a un niño en el asiento. El niño y el asiento se retienen entonces pasando un cinturón de seguridad convencional con un primer gancho de acoplamiento en un lado del asiento, sobre el regazo del niño a modo de un cinturón de seguridad usado de manera convencional, y entonces con un gancho de acoplamiento adicional en un segundo lado del asiento antes de que se acople el clip del cinturón de seguridad con un punto de anclaje del sistema de retención de cinturón de seguridad de vehículo.
- 20 **[0004]** Esta disposición da como resultado la retención tanto del niño como del asiento mediante el sistema de cinturón. Tal disposición es beneficiosa de modo que evita que el asiento se deslice por debajo de un niño en casos de desaceleración extrema que, por el contrario, podrían dar como resultado una lesión innecesaria del niño. El asiento elevador también eleva la altura del niño en relación con la disposición de asiento existente del vehículo y como resultado se apoyará la correa de hombro de cuerpo cruzada del sistema de retención de cinturón de seguridad de vehículo de manera segura en el hombro y pecho del niño.
- 25 **[0005]** Los asientos elevadores son muy conocidos y normalmente comprenden una disposición de asiento básica con medios para acoplar sistemas de retención de cinturón de seguridad de vehículo convencionales. Normalmente, los elementos de acoplamiento de cinturón están formados de manera rígida y están integrados en el armazón de asiento. Tal disposición lleva a dificultades en su manipulación, puesto que el asiento es generalmente incómodo y bastante voluminoso. Se encontraron dificultades adicionales en el almacenamiento y transporte del asiento puesto que los elementos de acoplamiento de cinturón rígidos hacen que el apilado del asiento sea difícil. Por ejemplo, una familia de vacaciones puede desear alquilar un coche y por tanto requerirán un asiento elevador para cualquier niño entre las edades de 4 a 10 años. Los asientos elevadores convencionales serían engorrosos e inconvenientes para su transporte hasta el destino de vacaciones como parte del equipaje familiar. Por tanto, la familia debe confiar en que la compañía de alquiler proporciona un asiento para niños adecuado. Tal confianza en una tercera parte puede no ser aceptable para muchos padres que puedan no conocer el tipo de asiento proporcionado o que puedan pensar que el asiento proporcionado no es adecuado para sus necesidades. Peor aún, puede que la compañía de alquiler no pueda proporcionar un asiento adecuado para cumplir los requisitos de la familia, lo que puede dar como resultado que la familia tenga que poner en riesgo sus planes vacacionales.
- 30 **[0006]** La presente invención busca tratar las deficiencias mencionadas anteriormente asociadas con la técnica anterior proporcionando un asiento elevador para niños según la reivindicación 1.
- 35 **[0007]** Preferiblemente, se proporcionan al menos dos elementos de acoplamiento de cinturón de seguridad, respectivamente unidos en los lados izquierdo y derecho de la disposición de asiento y hacia el extremo posterior del asiento tal como se define por el extremo más cercano al soporte trasero del asiento de vehículo cuando se sitúa el asiento elevador para su uso.
- 40 **[0008]** Preferiblemente, estos elementos de acoplamiento de cinturón de seguridad están alojados dentro de un compartimento de material textil de la disposición de asiento.
- 45 **[0009]** Preferiblemente, los elementos de acoplamiento de cinturón de seguridad están unidos de manera pivotante a la disposición de asiento y más preferiblemente unidos de manera articulada. Opcionalmente, los elementos de acoplamiento de cinturón de seguridad están unidos de manera deslizante dentro de un canal entre al menos una primera posición en la que los elementos están plegados dentro del cuerpo de la disposición de asiento, y al menos una segunda posición en la que los elementos pueden acoplarse, en uso, mediante la disposición de cinturón de seguridad del vehículo. Opcionalmente, los elementos de acoplamiento de cinturón de seguridad son desmontables.
- 50
- 55

**[0010]** Preferiblemente, los elementos de acoplamiento de cinturón de seguridad están formados de manera rígida.

5 **[0011]** Preferiblemente, se proporciona al menos una correa de hombro para facilitar el llevado y transporte de la disposición de asiento elevador. De manera adecuada, se prevén dos correas para permitir que la disposición de asiento se lleve en la espalda de una persona a modo de un morral o mochila. Opcionalmente las correas son desmontables.

10 **[0012]** Preferiblemente, el asiento elevador de mochila comprende un cuerpo de asiento interno rígido cubierto con una cubierta de material textil. Más preferiblemente la disposición de la estructura interna rígida y la cubierta de material textil proporcionan al menos un compartimento para su almacenamiento. De manera adecuada al menos un compartimento individual puede cerrarse mediante una disposición de cierre de cremallera.

**[0013]** De manera adecuada, la cubierta puede retirarse del cuerpo de asiento interno rígido. De manera adecuada la cobertura encajará de manera ajustada sobre el al menos un compartimento para proporcionar al menos un compartimento individual.

15 **[0014]** Preferiblemente, se prevé un almohadillado situado de manera apropiada para comodidad del usuario mientras se usa la mochila como tal. De manera adecuada, al menos podrá retirarse parte del almohadillado.

**[0015]** De manera adecuada, puede plegarse la al menos una correa dentro de la disposición de asiento cuando se usa la mochila-elevador como asiento elevador.

**[0016]** Ahora se describirán los aspectos anteriores y otros aspectos de la presente invención en mayor detalle, sólo a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

20 la figura 1 es una vista en perspectiva de una realización de la presente invención;

la figura 2 es una vista en perspectiva de la realización de la figura 1 con elementos de retención en una posición plegada;

la figura 3 es una vista en perspectiva de una segunda realización que ilustra la disposición de asiento de la mochila-elevador;

25 la figura 4 es una vista parcial en perspectiva de la realización de la figura 3 en la que los elementos de acoplamiento de cinturón de seguridad están ilustrados en una primera y segunda posición;

la figura 5 es una vista parcial en perspectiva de la realización de la figura 4 con la cubierta de material textil retirada;

30 la figura 6 es una vista en sección parcial en perspectiva que ilustra el armazón interno rígido de la mochila-elevador;

la figura 7 es una vista en perspectiva de la realización de la figura 3 que ilustra un compartimento de almacenamiento posterior abierto;

la figura 8 es una vista en perspectiva parcial de la realización de la figura 3 que ilustra un compartimento de almacenamiento delantero;

35 la figura 9 es una vista en perspectiva de la realización de la figura 3 que ilustra un compartimento de almacenamiento posterior cerrado;

la figura 10 es una vista en perspectiva parcial a través de una sección de la realización de la figura 3;

la figura 11 es una vista en perspectiva delantera de una mochila-elevador de la realización de la figura 3;

la figura 12 es una vista en perspectiva posterior de una mochila-elevador de la realización de la figura 3.

40 **[0017]** En referencia a las figuras 1 y 2, se ilustra una realización de un asiento 10 elevador que tiene una estructura 11 interna rígida que está revestida con una estructura 12 de material textil. La estructura 11 interna rígida está moldeada preferiblemente a partir de un material de plástico y está retenida dentro de la estructura 12 de material textil de manera que las dos no puedan separarse fácilmente. La estructura 11 comprende además dos elementos de acoplamiento de cinturón de seguridad en la forma general de los ganchos 13 y 14, situados en los  
45 lados derecho e izquierdo de la disposición de asiento, y hacia la parte posterior del asiento tal como se define por el extremo del asiento que será el más cercano al respaldo del asiento de vehículo cuando se sitúe el asiento elevador para tal uso. Estos elementos 13 y 14 de acoplamiento de cinturón de seguridad se unen de manera que permiten un movimiento entre una posición plegable tal como se ilustra en la figura 2, y una posición de acoplamiento de cinturón de seguridad, tal como se ilustra en la figura 1.

- [0018]** Los elementos de acoplamiento de cinturón de seguridad se unen preferiblemente de manera articulada, tal como es ilustra en las figuras, pero alternativamente pueden deslizarse en un canal que se extiende hacia la estructura interna rígida del asiento entre las posiciones primera y segunda. Los elementos de acoplamiento de cinturón de seguridad también pueden ser desmontables con respecto a la estructura interna rígida.
- 5 **[0019]** Las figuras 3 a 8 ilustran una segunda realización de la presente invención y definen una disposición 15 de mochila-elevador. La cara superior de la realización en la figura 3 ilustra la posición 16 de asiento de la mochila-elevador 15. La parte 16 de asiento comprende preferiblemente un material compuesto de material textil y almohadillado de espuma para proporcionar un amortiguamiento para el usuario, tal como se ilustra mediante las secciones 17 con nervaduras. Las correas 18 se prevén en la parte posterior de la mochila-elevador para permitir que el asiento se lleve como una mochila.
- 10 **[0020]** Tal como se ilustra más claramente en la figura 4, los elementos 13 y 14 de acoplamiento de cinturón de seguridad están plegados dentro de un compartimento sellable. Una disposición 20 articulada proporciona una conexión entre los elementos 13 y 14 de acoplamiento de cinturón de seguridad y la estructura 11 interna rígida, lo que se ilustra adicionalmente en la figura 5.
- 15 **[0021]** La estructura 11 rígida interna se define más claramente en la figura 6 en la que una vista en perspectiva en sección destaca los compartimentos de almacenamiento posterior 21 y delantero 22 por tanto formados por la estructura rígida. Se prevén puntos 23 de anclaje en la estructura 11 interna rígida para la unión de las correas 18 de hombro.
- 20 **[0022]** Las figuras 7 y 8 ilustran además compartimentos delantero 22 de almacenamiento y posterior 21 de almacenamiento y bolsillos 24 laterales opcionales. Se tiene acceso a los compartimentos 21, 22 y 24 de almacenamiento mediante aletas 25, 30 y 31 respectivas en la cobertura 12 de material textil externa de la mochila-elevador 10. Preferiblemente las aletas pueden cerrarse con cierres de cremallera proporcionando así un cierre fijable fácil pero otros medios de cierre tales como VELCRO™ o botones a presión serán igualmente adecuados.
- 25 **[0023]** Las siguientes declaraciones describen determinados aspectos y características preferidos de la presente invención:
- [0024]** La invención describe una estructura de material textil que encapsula completamente o en partes una estructura de refuerzo que soporta elementos de retención de cinturones de seguridad que pueden moverse desde una posición plegada hasta una posición de uso.
- 30 **[0025]** La estructura de material textil tiene elementos de abertura que permiten el acceso a los ganchos de cinturón.
- [0026]** Una estructura de material textil con elementos móviles que permite el acceso a compartimentos de almacenamiento dentro de la estructura de plástico.
- [0027]** Una estructura de plástico combinada con una estructura de material textil de manera que una parte funcional de la estructura de plástico sea visible.
- 35 **[0028]** Una estructura de material textil que está unida permanentemente a una estructura de material textil.
- [0029]** Una estructura de plástico que puede retirarse de la estructura de material textil.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Asiento elevador para niños que comprende una disposición de asiento, en el que la disposición comprende una estructura (11) interna rígida con una cobertura, y al menos dos elementos (13,14) de acoplamiento de cinturón de seguridad, pudiendo moverse dichos elementos (13,14) de acoplamiento de cinturón de seguridad entre una posición plegada y una posición desplegada, de acoplamiento de cinturón de seguridad, caracterizado porque la estructura interna tiene una cobertura de material textil y porque la posición plegada de cada uno de los elementos (13,14) de acoplamiento de cinturón de seguridad está plegado dentro de la disposición (10) de asiento.
- 10 2. Asiento elevador para niños según la reivindicación 1, en el que los al menos dos elementos (13,14) de acoplamiento de cinturón de seguridad están situados respectivamente a los lados izquierdo y derecho de la disposición de asiento y hacia el extremo posterior del mismo tal como se define por el extremo más cercano al soporte trasero de un asiento de vehículo sobre el que se sitúa el asiento elevador para su uso.
- 15 3. Asiento elevador para niños según la reivindicación 1, en el que los elementos (13,14) de acoplamiento de cinturón de seguridad están alojados dentro de un compartimento cubierto de material textil de la disposición de asiento.
4. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que los elementos (13,14) de acoplamiento de cinturón de seguridad están unidos de manera pivotante a la disposición de asiento.
- 20 5. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que los elementos (13,14) de acoplamiento de cinturón de seguridad están unidos de manera articulada.
- 25 6. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que los elementos (13,14) de acoplamiento de cinturón de seguridad están unidos de manera deslizante dentro de un canal y en el que los elementos (13,14) de acoplamiento pueden moverse entre una primera posición, en la que los elementos están plegados dentro del cuerpo de la disposición de asiento, y una segunda posición, en la que los elementos pueden acoplarse, en uso, con la disposición de cinturón de seguridad del vehículo.
7. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que los elementos (13,14) de acoplamiento de cinturón de seguridad son desmontables.
8. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que los elementos (13,14) de acoplamiento de cinturón de seguridad están formados de manera rígida.
- 30 9. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los elementos (13,14) de acoplamiento de cinturón de seguridad comprenden apoyabrazos.
10. Asiento elevador para niños según la reivindicación 9, en el que los apoyabrazos son ajustables en altura.
11. Asiento elevador para niños según la reivindicación 10 u 11, en el que los apoyabrazos son ajustables en longitud.
- 35 12. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, en el que los apoyabrazos son desmontables.
13. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que se prevé al menos una correa (18) de hombro para facilitar el llevado y transporte de la disposición de asiento elevador.
- 40 14. Asiento elevador para niños según la reivindicación 13, en el que se prevén al menos dos correas (18) para permitir que la disposición de asiento se lleve en la espalda de una persona a modo de un morral o mochila.
15. Asiento elevador para niños según la reivindicación 13 ó 14, en el que las correas (18) pueden plegarse dentro de la disposición de asiento.
16. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones 13 a 15, en el que las correas (18) son desmontables.
- 45 17. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el asiento (10) elevador de mochila comprende un cuerpo de asiento interno rígido al menos parcialmente cubierto con una cubierta de material textil.
- 50 18. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el asiento elevador de mochila comprende un cuerpo de asiento interno rígido sustancialmente cubierto con una cubierta de material textil.

- 19. Asiento elevador para niños según la reivindicación 17 ó 18, en el que el asiento elevador comprende además al menos un compartimento de almacenamiento formado en el cuerpo de asiento interno rígido.
- 20. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la cobertura (12) de material textil puede retirarse del cuerpo de asiento interno rígido.
- 5 21. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que se prevé un almohadillado situado de manera apropiada para comodidad.
- 22. Asiento elevador para niños según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que puede retirarse al menos parte del almohadillado.

Figura 1

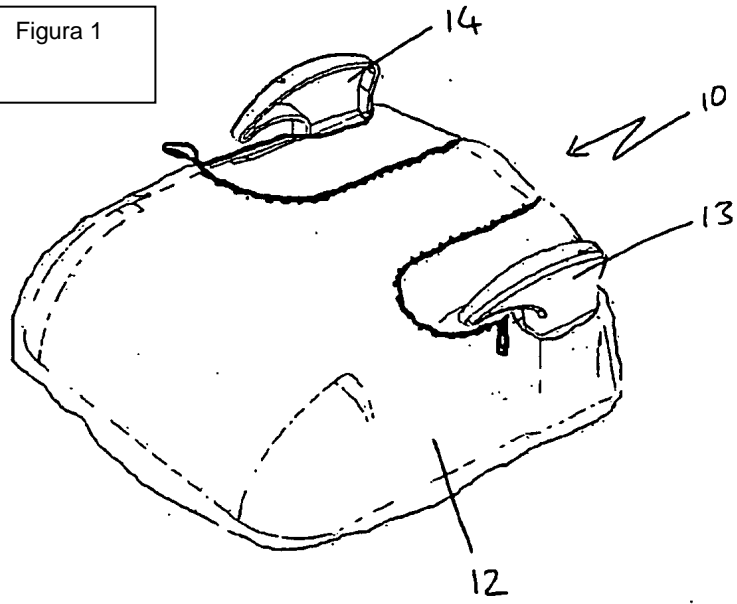


Figura 2

