



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 346 080**

51 Int. Cl.:
A47D 15/00 (2006.01)
B60R 22/10 (2006.01)
B60R 22/357 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06761675 .5**
96 Fecha de presentación : **20.06.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1962645**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **03.09.2008**

54 Título: **Cinturón de retención para niños.**

30 Prioridad: **05.08.2005 DE 20 2005 012 535 U**
05.05.2006 DE 20 2006 007 319 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
08.10.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
08.10.2010

73 Titular/es: **Horst Sonnendorfer**
Lindberghstrasse 8
82178 Puchheim, DE
Franz Wieth

72 Inventor/es: **Sonnendorfer, Horst y**
Wieth, Franz

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 346 080 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

Cinturón de retención para niños.

Campo técnico

La invención se refiere a cinturones de retención para niños en coches de niños, bandejas de transporte de niños, sillas de niños o carros de compra.

Estado de la técnica

Tales cinturones de retención se conocen en las más diferentes formas de realización.

El documento US 5263726 muestra un cinturón de retención, que es conducido por debajo del abdomen del nivel y entre las piernas del niño, una solución que es poco ergonómica y poco cómoda.

En este cinturón de retención es un inconveniente, además, que el cinturón y las hebillas del cinturón cuelgan sueltas cuando no se utilizan y se pueden enganchar en partes discretionales, que se encuentran en su proximidad.

Con ello, de manera desfavorable, esto puede conducir a limitaciones del valor de uso, a veces también a daños en el cinturón o en la cerradura del cinturón.

En cinturones, que están instalados en carros de compra, los cinturones sueltos colgantes pueden impedir también el movimiento de la tapa del cesto de esta manera hacen imposible también el encaje mutuo economizador de espacio.

Se conoce a partir del documento US 3350136 un cinturón de retención, que está fijado en el respaldo del asiento del niño y es conducido alrededor de la parte superior del cuerpo del niño.

Este cinturón de retención está arrollado en un rollo y se extiende desde una carcasa en contra de la resistencia de un muelle en espiral y, cuando no se utiliza, el cinturón es retornado de nuevo a la carcasa por la fuerza del muelle en espiral.

En este cinturón de retención se reduce, en efecto, el peligro de los cinturones sueltos, que se pueden enganchar en cualquier lugar, pero el rollo y la carcasa para el cinturón tienen un volumen perturbador, que puede ser un obstáculo igualmente durante el encaje mutuo de los carros de compra.

Otro inconveniente del cinturón conocido a partir del documento US 3350136 es el hecho de que el cinturón, cuando se ha colocado alrededor del niño, no está retenido fijo correctamente, sino que solamente es retenido por la fuerza del muelle en espiral.

Con ello, de manera desfavorable, es posible que un niño, en un momento inadvertido, se pueda liberar del cinturón a través de simple tracción del cinturón y de esta manera se pueda poner en peligro él mismo.

Se conoce a partir del documento US 2004/0041457 un cinturón de retención, que se encuentra, en efecto, ahorrando espacio en la barra de agarre de un carro de compra y, cuando no se utiliza, es retornado de nuevo a la carcasa por medio de un muelle.

Este estado de la técnica soluciona el inconveniente, que existe en el documento US 3350136, de la carcasa voluminosa para el cinturón, pero permanecen los inconvenientes de que el cinturón solamente es tensado por la fuerza del muelle y el niño se puede liberar a través de tracción en el propio cinturón.

Se conoce a partir del documento DE 103 52 095 A1 un cinturón de retención cargado por muelle, que está instalado en la superficie, sobre la que se sienta el niño. También en este cinturón de retención existe el inconveniente de que el niño se puede liberar a través de tracción en el propio cinturón. Otro inconveniente reside en que el cinturón de retención está integrado en una placa rígida y no se puede utilizar en un coche de niño plegable. Se conoce a partir del documento US-A-3 248 148 un cinturón de retención, que corresponde al preámbulo de la reivindicación 1.

5

Publicación de la invención

Cometido técnico

El cometido de la invención es crear un cinturón de retención, que garantiza una sujeción con hebilla segura de un niño, en el que la longitud del cinturón se puede adaptar de manera sencilla al tamaño individual del niño y el cinturón no puede ser aflojado por el niño.

Otro cometido de la invención es evitar daños en el cinturón y en el cierre del cinturón. Para el caso de que el cinturón de retención sea utilizado en un carro de compra, también es cometido de la invención evitar que se produzcan daños a través del enganche del cinturón no utilizado en partes del carro de compra propio o de un carro de compra ajeno.

Otro cometido de la invención consiste en diseñar la configuración de toda la instalación de retención, a ser posible, de tal forma que no estorbe durante el plegamiento de un carro de niño, por ejemplo, un llamado "Buggy".

La disposición de cinturón de retención debe ser, además, ergonómica y cómoda.

Solución técnica

Estos cometidos se solucionan a través de una instalación, en la que el cinturón y el cierre del cinturón instalado en el extremo libre del cinturón están retraídos en el estado de reposo por medio de una fuerza de muelle dentro de una carcasa plana y en este estado no sobresale sobre los contornos de la carcasa, de manera que el cinturón se puede extender fuera de la carcasa en contra de la fuerza del muelle y el cinturón es fijado a través del enganche del cierre del cinturón en un alojamiento, de tal manera que no se puede extraer fuera de la carcasa.

En un desarrollo de la invención, está previsto que el cinturón, después de que el cierre del cinturón está enganchado en el alojamiento, no se puede extraer ya después fuera de la carcasa, sino que es arrastrado en adelante a través de la fuerza del muelle dentro de la carcasa. De esta manera, se consigue que un cinturón, que ha sido colocado en primer lugar más flojo alrededor del niño, se apoye siempre terso de forma automática.

En un desarrollo de la invención, la carcasa y la mecánica que existe en la carcasa están configuradas de tal forma que la carcasa y la mecánica que se encuentra en la carcasa son deformables.

Efectos ventajosos

A través de la presente invención se consigue de manera ventajosa que el usuario ajuste correctamente de forma automática la longitud del cinturón y que un niño no pueda regular la longitud del cinturón, especialmente no pueda aflojar el cinturón en un momento inadvertido, hasta el punto de que se pueda liberar del cinturón.

La carcasa deformable plana tiene la ventaja de que no sobresale y no estorba especialmente en caso de apilamiento mutuo de carros de compra o en caso de plegamiento de un coche de niño.

Breve descripción de los dibujos

A continuación se describe la invención con la ayuda de dos ejemplos de realización posibles a través de 4 figuras.

En particular:

La figura 1 muestra en representación en perspectiva el cinturón de seguridad cuando no se utiliza. La figura 2 muestra en representación en perspectiva el cinturón de seguridad durante el uso. La figura 3 muestra el cinturón de seguridad en representación en sección. La figura 4 muestra un desarrollo de la invención con carcasa flexible.

La carcasa 1 está configurada esencialmente plana. Es aproximadamente tan ancha como el dorso de un niño medio. La carcasa 1 tiene en un lado una cavidad 2, en la que encuentra espacio el cierre del cinturón 3. Del cinturón 4 solamente es visible un trozo pequeño, la parte restante del cinturón 4 está dentro de la carcasa 1.

Sobre el otro lado opuesto a la cavidad 2, la carcasa 1 tiene una escotadura 5, en la que puede encajar el cierre del cinturón 3. En este alojamiento 5 es visible un elemento de activación 6, que está conectado con un mecanismo alojado en el interior de la carcasa.

La figura 2 muestra el cinturón 4 en el estado extendido. El cierre del cinturón 3 está insertado en la escotadura 5 y está encajado allí. A través del encaje del cierre del cinturón 3 en la escotadura 5, el elemento de activación 6 ha sido movido lateralmente y a través del mecanismo alojado en la carcasa 1 se realiza un bloqueo del cinturón 4.

Mientras el cierre del cinturón 3 se encuentra en la escotadura 5, el elemento de activación 6 permanece desplazado lateralmente y de esta manera bloquea también el cinturón 4.

La figura 3 muestra en representación en sección el interior de la carcasa 1. El cinturón 4 está un poco extraído. El cinturón 4 se extiende en un lazo alrededor de un carro 7. De esta manera, es posible alojar un cinturón 4 suficientemente largo en la carcasa 1 y configurar la carcasa 1 al mismo tiempo plana.

Un muelle de tracción 8 está fijado en el carro 7 y de esta manera tira del cinturón 4 en la carcasa. Durante la extracción del cinturón 4 se tensa el muelle 8.

Si debe alojarse un cinturón 4 especialmente largo en la carcasa 1, también es posible prever más de un cambio de dirección y más de un carro 7 en la carcasa 1, a través de los cuales se extiende el cinturón 4

entonces en forma de meandro.

De esta manera se puede prescindir con ventaja de un rollo voluminoso para el arrollamiento del cinturón.

La carcasa 1 está configurada, en general, plana para ofrecer al niño una superficie de contacto grande, con lo que se evitan puntos de presión desagradables.

La carcasa 1 se puede fijar con medios de fijación habituales, por ejemplo tornillos o pinzas en el asiento del niño o en el carro de compra.

La figura 4 muestra un desarrollo de la invención, en el que la carcasa 1 y la mecánica alojada en la carcasa 1 están configuradas deformables. Este desarrollo posibilita el empleo de la invención también cuando una construcción rígida es perturbadora, por ejemplo en un coche de niño plegable, el llamado "Buggy".

En la representación mostrada, el cinturón 4 está extraído. En la zona del lado opuesto de la carcasa 1 se encuentra la escotadura 5, en la que se puede insertar el cierre del cinturón 3.

La flecha P indica cómo hay que insertar el cierre del cinturón 3, instalado en el extremo del cinturón 4, en la escotadura 5.

El bloqueo del cinturón 4 se realiza también en esta configuración de la invención de la manera ya descrita.

La carcasa 1 y la mecánica contenida en ella está configurada deformable. En el ejemplo mostrado, esta capacidad de deformación se consigue a través de una zona nervada 6 de la carcasa 1.

Para posibilitar la deformación, se puede utilizar también cualquier otro método conocido por el técnico, por ejemplo a través del empleo de articulaciones y/o juntas dilatables.

Forma(s) de realización de la invención

La invención se puede emplear, según el caso de aplicación, en las formas de realización descritas anteriormente.

Aplicabilidad industrial

La invención se puede aplicar en la industria en el campo de producción amplio de los carros de compra, asientos de niño, coches de niño y coches de niño plegables.

REIVINDICACIONES

1. Cinturón de retención para niños, en el que el cinturón de retención se puede extender fuera de la carcasa en contra de la resistencia de un muelle y, cuando no se utiliza, la fuerza del muelle tira del cinturón de nuevo de retorno a la carcasa, **caracterizado** porque el cinturón (4) se extiende en forma de meandro con más de un cambio de dirección alrededor de más de un carro (7) en la carcasa (1) y cuando se encaja el cierre del cinturón (3) en una escotadura (5), un elemento de activación (6) es móvil lateralmente y el cinturón (4) se puede bloquear a través de un mecanismo alojado en la carcasa (1).

2. Cinturón de retención para niños de acuerdo

con la reivindicación 1, **caracterizado** porque, cuando no se utiliza, el cinturón (4) y el cierre del cinturón (3) no sobresalen sobre los contornos de la carcasa (1).

3. Cinturón de retención para niños de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado** porque después del encaje del cierre (3) en un alojamiento (5), el cinturón (3) no se puede extraer más fuera de la carcasa (1), pero el cinturón (3) se puede retornar a la carcasa (1) a través de la fuerza del muelle.

4. Cinturón de retención para niños de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la carcasa (1) y la mecánica contenida en el interior de la carcasa (1) son deformables de manera reversible.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65



