



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 306 729**

⑤1 Int. Cl.:
A44B 1/00 (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **01977105 .4**

⑧6 Fecha de presentación : **13.09.2001**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1331862**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **06.08.2003**

⑤4 Título: **Hebilla de seguridad para niños.**

③0 Prioridad: **14.09.2000 US 232546 P**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.11.2008

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.11.2008

⑦3 Titular/es: **Safe-Strap Company, Inc.**
10 Kinsbridge Road
Fairfield, New Jersey 07004, US

⑦2 Inventor/es: **Giampavolo, Paul**

⑦4 Agente: **Carpintero López, Mario**

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

Hebilla de seguridad para niños.

5 La presente solicitud se basa y reivindica el beneficio de la Solicitud No. 60/232,546, depositada el 14 de Septiembre de 2000, titulada "Hebilla de seguridad para niños", respecto de la cual se reivindica la prioridad en la presente memoria.

Antecedentes de la invención

10 La presente invención se refiere a una hebilla de seguridad para niños y, en particular, a una mejora en el tipo de hebilla normalmente utilizada en muchos asientos de seguridad de niños, cochecitos de paseo, carricoches de bebés, cinturones de asiento de carros de la compra, etc. Por ejemplo, estos tipos de hebillas se utilizan como las hebillas para las correas de seguridad de los niños que se aplican en los carros de la compra. La hebilla de la técnica anterior se fabrica, por ejemplo, por Illinois Tool Works (ITW) y otros y es sobradamente conocida. Algunos consideran que esta hebilla presenta la desventaja de que los dos miembros de enganche 10 de la parte macho 20 que se desliza dentro de la ranura 12 de la parte hembra 30 y que tiene unos extremos arponados 14 que encajan en la parte hembra, pueden ser manipulados, por algunos niños de corta edad, de forma que la hebilla se desabroche. Como es bien conocido, los dos extremos arponados 14 son presionados entre sí para posibilitar que la parte macho de la hebilla sea retirada de la parte hembra.

25 Otros operadores del sector han intentando proporcionar una hebilla de seguridad para niños. Por ejemplo, véase la Patente estadounidense No. 5,991,985 de Gallbreath que proporciona un tercer elemento de sujeción e incluye un botón oprimible para posibilitar que el tercer elemento de sujeción se desate. Esta hebilla es engorrosa porque requiere que el usuario aprenda un movimiento adicional con el fin de desabrocharla, esto es, el usuario debe al mismo tiempo oprimir al mismo tiempo los enganches laterales y el botón central para desabrochar la hebilla.

30 El documento US 5,507,076 se refiere a una hebilla de liberación lateral con un mecanismo de bloqueo que incluye un miembro de conexión macho y un miembro de conexión hembra, en el que el miembro de conexión macho tiene un par de miembros de brazo resiliientemente flexibles, cada uno de los cuales incluye un rebajo o muesca dispuesta a lo largo del eje longitudinal del miembro de brazo.

Sumario de la invención

35 Constituye un objeto de la presente invención resolver los inconvenientes asociados con la técnica anterior.

Constituye un objeto adicional de la presente invención proporcionar una hebilla simple de seguridad para niños con un diseño y unas características funcionales similares a las proporcionadas en la técnica anterior.

40 Brevemente expuesto, de acuerdo con la presente invención se proporciona una hebilla con unas partes correspondientes macho y hembra, en la cual la parte macho incluye unas características para impedir la operación de desconexión por parte de un niño. Las características de seguridad para niños incluyen unas nervaduras añadidas, unas bandas en forma de contrafuertes o tirantes, o arpones o uñas que incrementan la dificultad para desatar la hebilla. La hebilla puede ser accionada fácilmente por un adulto mientras que sigue siendo segura para que un niño no pueda desabrocharla.

Breve descripción de los dibujos

50 La Fig. 1 es una vista en planta de unos conectores macho y hembra correspondientes de acuerdo con una primera forma de realización de la presente invención;

la Fig. 2 es una vista en planta de los conectores macho y hembra de una segunda forma de realización de la presente invención;

55 la Fig. 3 es una vista en planta de una parte macho y hembra de la hebilla de acuerdo con una tercera forma de realización de la presente invención; y

la Fig. 4 es una vista en planta de una parte macho y hembra de la hebilla de acuerdo con una cuarta forma de realización de la presente invención.

Descripción detallada de las formas de realización preferentes

60 La presente invención proporciona una hebilla de seguridad para niños más sencilla cuyas características de diseño y funcionales son las mismas que las de la hebilla de la técnica anterior fabricada por ITW y otros. De acuerdo con ello, se maneja de la misma manera para desabrochar la hebilla y de esta forma se utiliza más fácilmente por los consumidores. En contraste con la hebilla de ITW de la técnica anterior, sin embargo, la cantidad de fuerza requerida para desatar la hebilla se incrementa, impidiendo de esta forma que los niños de corta edad desabrochen la hebilla. Con referencia a las Figs. 1 a 4, con el fin de conseguir que la hebilla de la técnica anterior resulte a prueba de niños,

de acuerdo con una forma de realización, los enganches laterales 10 están reforzados con una estructura resistente para incrementar la fuerza necesaria para desabrochar la hebilla. Por ejemplo, como se muestra en los dibujos, puede añadirse una nervadura 40 con figuras geométricas o una nervadura recta 50, pueden añadirse unas bandas 60 en forma de un contrafuerte o unos tirantes 70, ya sea uno solo o múltiples tirantes, que pueden aplastarse tras la aplicación de esta fuerza de umbral. De acuerdo con otra forma de realización que no forma parte de la invención, como se muestra en los dibujos adjuntos (Fig. 4), los arpones o uñas están ampliados de tamaño de forma que se requiere que los enganches laterales 10 sean oprimidos con mayor intensidad para permitir que se desabrochen.

La invención proporciona una forma más simple, más intuitiva de proporcionar una hebilla de seguridad para niños la cual utiliza las mismas acciones de liberación que la hebilla de la técnica anterior de forma que los consumidores estarán acostumbrados a su uso la primera vez que se utilice. La hebilla solo requiere que se aplique sobre ella una mayor fuerza para desabrocharla. La fuerza requerida debe ser la suficiente para que la hebilla no pueda desabrocharse normalmente por un niño sino que tenga que ser desabrochada por los padres o los guardadores del niño u otros supervisores adultos.

Aunque se muestran nervaduras, tirantes, bandas, contrafuertes, pueden llevarse a cabo otras formas de realización que estén en consonancia con los conceptos divulgados en la presente memoria. Así mismo, pueden disponerse combinaciones de las formas de realización referidas. Así mismo, las uñas o arpones de tamaño ampliado de la Fig. 4 pueden disponerse junto con las partes de enganche reforzadas como en las Figs. 1 a 3. Así mismo, la invención se utiliza preferentemente con un polímero conocido como ST801, en formulaciones mayores del 50%, aunque puede utilizarse con otros polímeros u otras formulaciones.

Aunque la presente invención ha sido descrita en relación con sus formas de realización particulares, para los expertos en la materia debe resultar evidente que pueden llevarse a cabo otras variantes y modificaciones y otros usos. Es preferente, por tanto, que la presente invención no quede limitada por la específica divulgación contenida en la presente memoria, sino solo por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Una hebilla, que comprende:

- una porción hembra (30) con unos soportes laterales cerca de un primer extremo;
- una porción macho (20) con unas espigas laterales resiliestamente flexibles cada una de las cuales tiene una región interna opuesta la una a la otra;
- dichos soportes laterales pueden recibir dichas espigas cuando dicha porción macho (20) es insertada dentro de dicha porción hembra (30);
- siendo dichas espigas empujadas la una hacia la otra cuando son recibidas por dichos soportes laterales; y
- teniendo dichas espigas una longitud suficiente para extenderse más allá de dichos soportes laterales cuando dicha porción macho está completamente insertada dentro de dicha porción hembra, por medio de lo cual dichas espigas ya no son empujadas la una hacia la otra y se apoyan en un extremo interior de dichos soportes laterales para resistir la retirada de dicha porción macho respecto de dicha porción hembra; **caracterizada por**
un miembro estructural (40; 50; 60; 70) situado sobre dicha región interna de al menos de una de dichas espigas suficiente para incrementar una fuerza de empuje necesaria para desplazar dichas espigas una hacia otra para permitir la retirada de dicha porción macho (20) respecto de dicha porción hembra (30).

2. La hebilla de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dicho miembro estructural es una nervadura (40; 50) alineada a lo largo de una extensión de al menos una espiga.

3. La hebilla de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dicho miembro estructural es un contrafuerte (60) fijado entre dicha al menos una espiga y un miembro de cuerpo de dicha porción macho (20).

4. La hebilla de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dicho miembro estructural incluye al menos un tirante (70) conectado entre dicha al menos una espiga y un miembro de cuerpo de dicha porción macho (20).

5. La hebilla de acuerdo con la reivindicación 1, en la que una uña de tamaño ampliado puede estar dispuesta en un extremo de al menos una espiga, por medio de lo cual dichas espigas son desplazadas a una distancia mayor para permitir la desconexión de dichas porciones macho y hembra (20; 30).

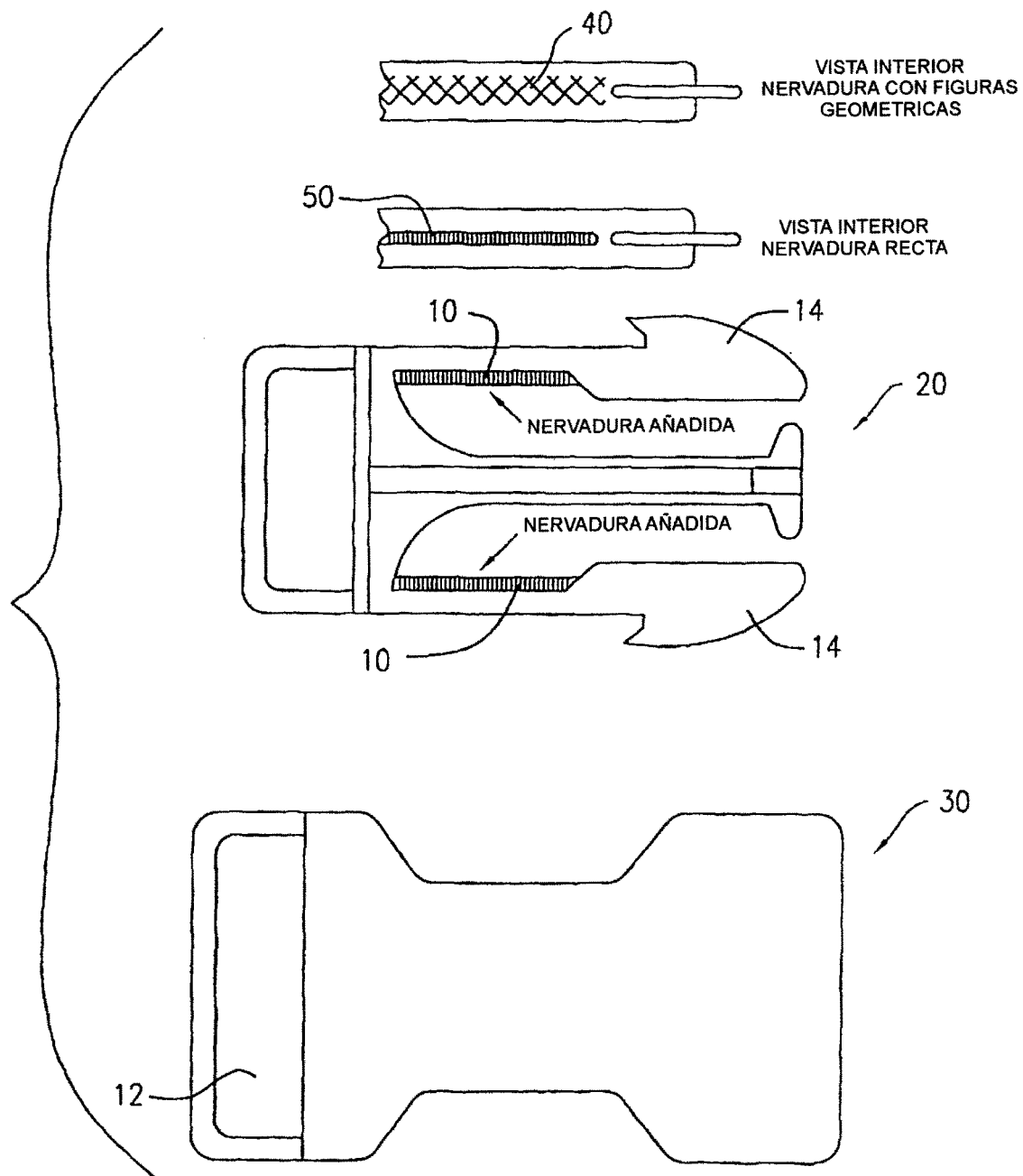


FIG. 1

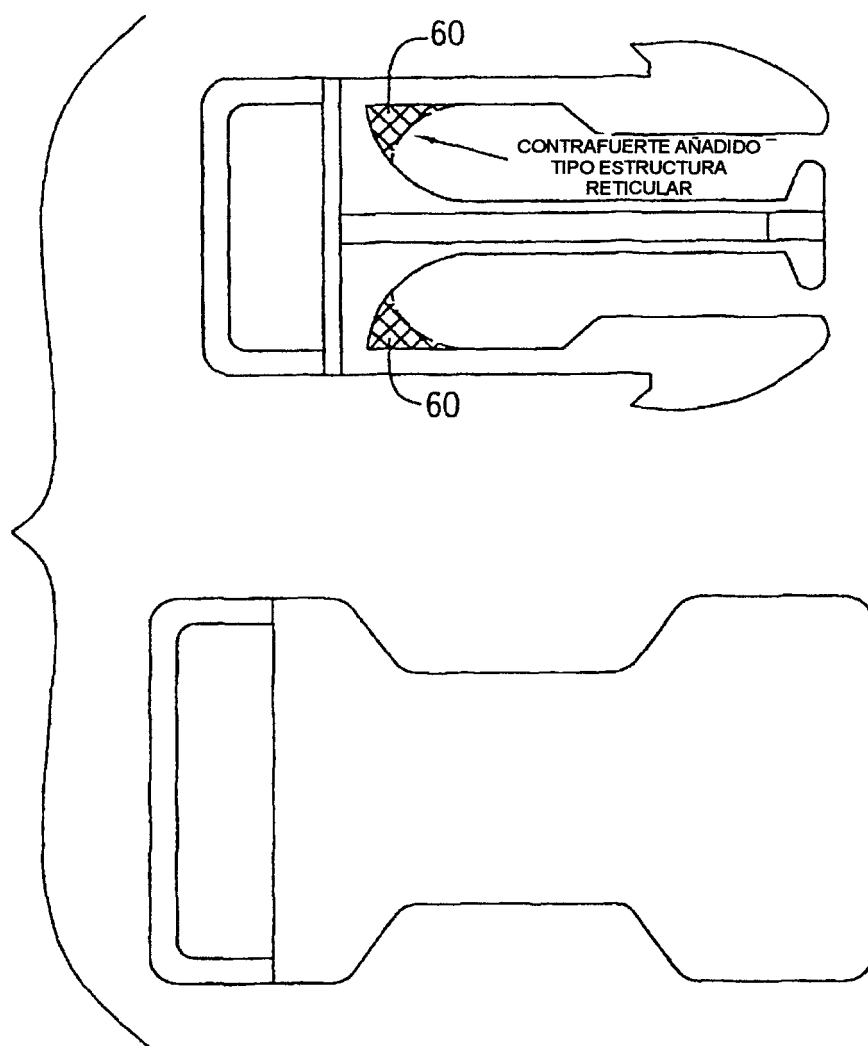


FIG. 2

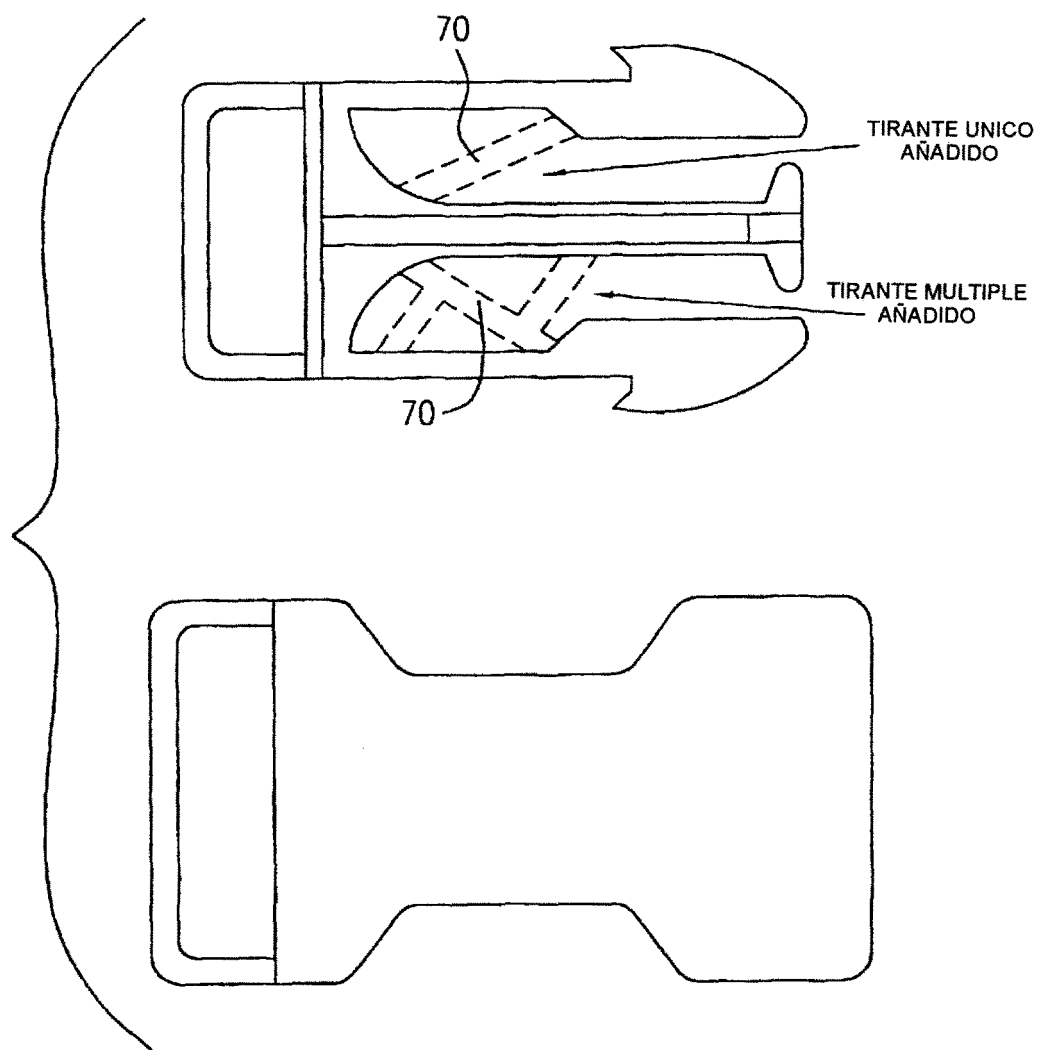


FIG. 3

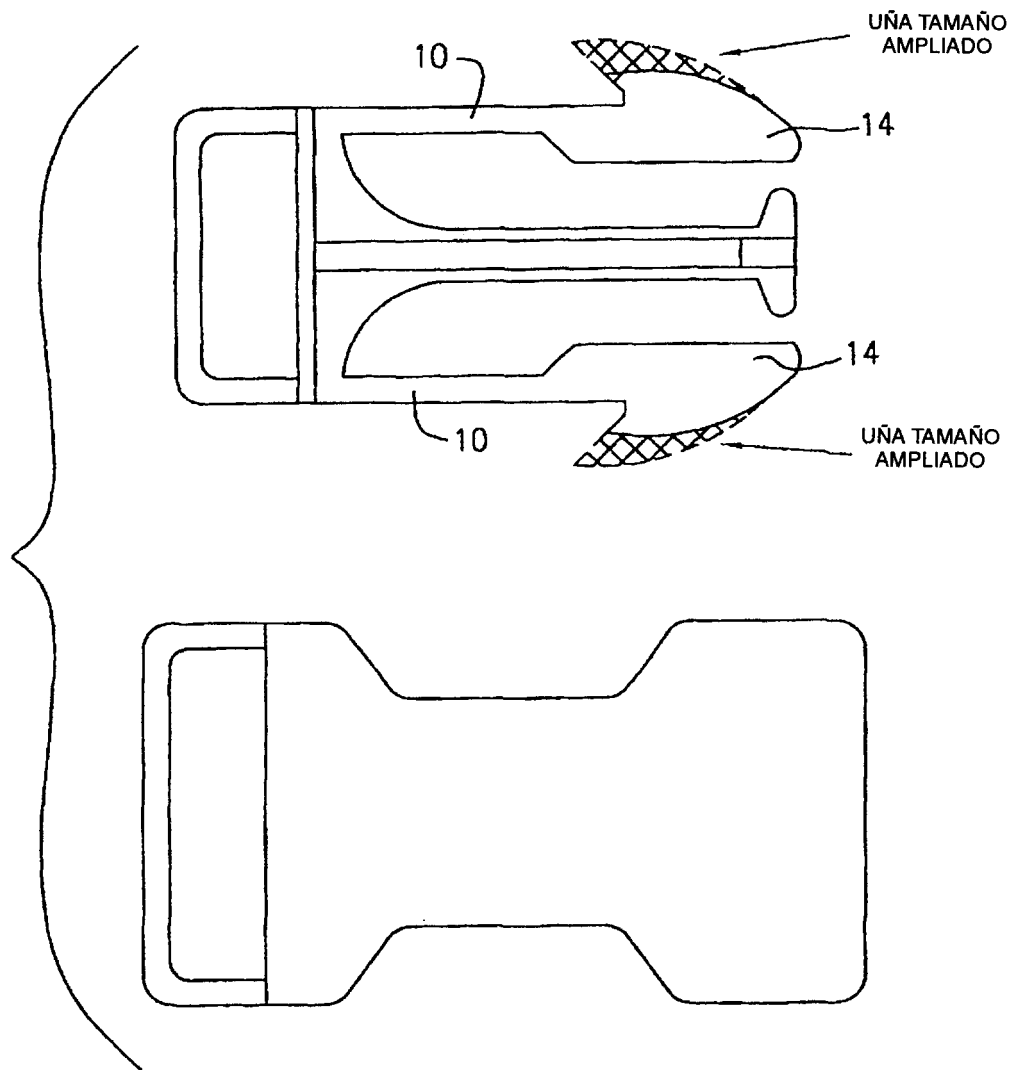


FIG. 4