(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 401 051**

(51) Int. Cl.:

A44B 11/25 (2006.01)
A62B 35/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.03.2010** **E 10709121 (7)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.02.2013** **EP 2413732**

(54) Título: **Hebilla**

(30) Prioridad:

30.03.2009 US 414364

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
16.04.2013

(73) Titular/es:

D B INDUSTRIES, INC. (100.0%)
3833 Sala Way
Red Wing, MN 55066-5005, US

(72) Inventor/es:

JOHNSON, ANDREW, P. y
BLACKFORD, MATTHEW, J.

(74) Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 401 051 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

Hebilla

Antecedentes

Un método de acoplamiento de dos correas o cinchas conjuntamente por medio de una hebilla y un dispositivo de enganche. En esta configuración, se diseña una hebilla acoplada a la primera correa para que de forma selectiva retenga el enganche que está fijado a una segunda correa. El uso de hebillas y configuraciones de enganche que acoplan selectivamente las correas conjuntamente se usan habitualmente en arneses de seguridad tales como arneses de protección ante las caídas. Un método habitual de fijación de un extremo de una correa a una hebilla es por medio de una barra moleteada y un miembro retenedor de correas. Generalmente se puede referir una barra moleteada como una corredera. El movimiento de un arnés de seguridad en uso tiende a aflojar la correa con esta configuración de fijación deslizante. Por lo tanto, se debe ceñir la correa periódicamente durante su uso. El aflojamiento y el subsiguiente ceñido que se requiere de la correa en la configuración de fijación deslizante son inconvenientes y provocan el desgaste de la correa. La reducción del desgaste de las correas de un arnés de protección ante las caídas es crítica para el funcionamiento a largo plazo de los arneses y para el ajuste adecuado para maximizar la seguridad. El documento US 2006/048350 divulga una hebilla de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

Por las razones descritas anteriormente y por otras razones descritas con posterioridad, las cuales serán evidentes para los expertos en la técnica al leer y comprender la siguiente memoria, existe una necesidad en la técnica de un método para el mantenimiento de un ajuste adecuado y la reducción del desgaste de la correa que se une con una deslizadera de una hebilla.

Sumario de la invención

Los problemas mencionados anteriormente de los sistemas actuales son abordados en los modos de realización de la presente invención y se comprenderán al leer y estudiar la siguiente memoria. El siguiente sumario se hace a modo de ejemplo y no como modo de limitación. Se proporciona meramente para ayudar al lector a comprender algunos de los aspectos de la invención.

En un modo de realización se proporciona una hebilla. La hebilla incluye una parte conectora, una corredera y un miembro de bloqueo. La parte conectora se configura para unir selectivamente una parte de acoplamiento de una primera correa. La corredera de la hebilla se configura para unir una segunda correa y el miembro de bloqueo se configura para presionar selectivamente la segunda correa en la deslizadera.

Breve descripción de los dibujos.

Se puede entender más fácilmente la presente invención y las ventajas adicionales y usos de la misma que resultan más obvios a primera vista, cuando se tiene en cuenta la descripción que se detalla y las figuras siguientes en las cuales:

La Figura 1 es una vista frontal en perspectiva de una hebilla y un enganche de un modo de realización de la presente invención;

La Figura 2 es una vista frontal despiezada en perspectiva de la hebilla de la Figura 1;

La Figura 3 es una vista posterior despiezada en perspectiva de la hebilla de la Figura 1;

La Figura 4 es una vista frontal de una hebilla de la Figura 1 con un miembro de bloqueo unido con una correa en una corredera en un modo de realización.

La Figura 5 es una vista de la sección transversal lateral de la hebilla de la Figura 4;

La Figura 6 es una vista frontal de una hebilla de la Figura 1 que no tiene un miembro de bloqueo unido con una correa en una corredera en un modo de realización.

La Figura 7 es una vista de la sección transversal lateral de la hebilla de la Figura 6

La Figura 8 es una vista posterior de un arnés de seguridad y

La Figura 9 es una vista frontal despiezada en perspectiva de otro modo de realización de una hebilla de la presente invención

De acuerdo con la práctica común, las diversas características descritas no están dibujadas a escala sino que están dibujadas para enfatizar características específicas relevantes para la presente invención. Los caracteres

referenciados denotan elementos semejantes a través de las Figuras y del texto.

Descripción detallada

En la siguiente descripción detallada, se hace referencia a los dibujos anexos, los cuales forman parte de la misma, y en los cuales se muestra a modo de ilustración los modos de realización específicos en los que se puede poner en práctica la invención. Estos modos de realización se describen con el suficiente detalle para permitir poner en práctica la invención a los expertos en está técnica, y se entiende que se pueden utilizar otros modos de realización y que se pueden realizar cambios mecánicos sin apartarse del alcance de la presente invención. Por tanto no se debe tomar la siguiente descripción detallada en un sentido limitativo y el alcance de la presente invención se define sólo por las reivindicaciones y los equivalentes de ellas mismas.

Los modos de realización de la presente invención proporcionan un sistema de presión de una correa en una corredera de una hebilla para evitar que la correa se afloje. Haciendo referencia a la Figura 1, se ilustra una vista frontal ensamblada de una hebilla 100 de un modo de realización. Tal y como se ilustra, la hebilla 100 incluye una primera placa 102 y una segunda placa 104. La primera placa 102 se une a la segunda placa 104 mediante remaches 106. Hay acoplada una corredera 108 entre la primera y segunda placas 102 y 104. Es más, las aberturas en la primera y segunda placas, tal como la abertura 130 de la primera placa 102, permiten el acceso de la corredera 108. Intercalados entre la primera placa 102 y la segunda placa 104, están los trinquetes 110A y 110B que forman una parte conectora de la hebilla 100. Los trinquetes 110A y 110B enganchan las partes salientes 124A y 124B cerca de un extremo 126 de acoplamiento de un enganche 120 para bloquear el enganche 120 en la hebilla 100. En particular, el enganche 120 (o parte 120 de acoplamiento) se queda acoplado cuando se le inserta en una abertura 127 en la hebilla 100 que está entre los trinquetes 110A y 110B y las placas 102 y 104. Generalmente se puede referir el enganche 120 como parte 120 de acoplamiento. En ciertos modos de realización, se usa un mando 112 de leva para desplazar una placa 116 de bloqueo que se acopla selectivamente a una correa 402 (mostrada en la Figura 4) en la corredera 108. El mando 112 de leva se puede girar entre una posición de bloqueo y uno de desbloqueo. El giro de la mando 112 de leva está confinado entre dos topes 114A y 114B. Se describe a continuación el accionamiento y formación del mando 112 de leva.

En la Figura 2 se ilustra una vista frontal despiezada en perspectiva de la hebilla 100. Tal y como se ilustra, la primera placa 102 incluye la abertura 130 mencionada anteriormente. La abertura 130 tiene forma rectangular. La segunda placa 104 también incluye una abertura 212 rectangular. La corredera 108 tiene una parte media cilíndrica 213 alrededor a la cual se acopla una correa 402 (o cincha) (mostrada en la Figura 4). Más aún, la corredera 108 tiene un primer extremo 214A y un segundo extremo 214B. Tal y como se ilustra, el primer extremo y el segundo extremo 214A y 214 B incluye cada uno superficies planas que se apoyan en las superficies interiores de la primera placa 102 y segunda placa 104 cuando la primera placa y la segunda placa 102 y104 se acoplan conjuntamente. Esta configuración deslizante retiene la corredera 108 dentro de las placas 102 y 104 de la hebilla 100. La parte media cilíndrica 213 de la barra moleteada 108 se aloja en las aberturas 130 y 212 de las respectivas primera y segunda placas 102 y 212. En un modo de realización, la superficie de la parte media cilíndrica 213 de la corredera 108 dispone de un bruñido (no mostrado) para aumentar la fricción.

Los trinquetes 110A y 110B están acoplados giratoriamente entre la primera placa 102 y la segunda placa 104 mediante remaches 106. Los miembros 204A y 204B de compresión hacen que los respectivos trinquetes 110A y 110B tiendan hacia una posición seleccionada rotacional de pivote que acopla el enganche 120 cuando el enganche 120 se inserta en la abertura 127 entre los trinquetes 110A y 110B de la hebilla 100. En el modo de realización de la Figura 2, el miembro 116 de bloqueo tiene normalmente forma de L y tiene una primera parte 232 y una segunda parte 234. La primera parte 232 del miembro 116 de bloqueo tiene una abertura 230 generalmente de forma ovalada. Un primer lateral 221 de la primera placa 102 tiene un rebaje 202 de forma tal que aloja la primera parte 232 del miembro 116 de bloqueo. La segunda parte 234 del miembro 116 de bloqueo se ajusta a la abertura 130 de la primera placa 102. El mando 112 de leva incluye una parte 252 de activación y una parte 250 de retención. La parte 250 de retención se extiende desde la parte 252 de activación del mando 112 de leva según se ilustra. La primera placa 102 de la hebilla 100 incluye una abertura 203 de retención situada en el rebaje 202. La parte 250 de retención del mando 112 de leva se extiende a través de la abertura 203 de la primera placa 102. Hay unida una sujeción 218 a la parte 250 de retención del mando 112 de leva para retener el mando 112 de leva en la hebilla 100. Se contemplan otros tipos de sistemas de sujeción, tales como sistemas de unión roscada no estando limitados por ellos. La parte 252 de activación del mando 112 de leva se aloja en la abertura 230 de forma ovalada del miembro 116 de bloqueo. La rotación del mando 112 de leva provoca que se unan la parte 252 de activación (la cual también generalmente tiene forma ovalada en un modo de realización) con la abertura 230 generalmente de forma ovalada del miembro 116 de bloqueo con el fin de desplazar el miembro 116 de bloqueo con respecto a la primera placa 102. Posteriormente se describe con más detalle el movimiento del miembro 116 de bloqueo.

La Figura 3 es una vista posterior despiezada en perspectiva de la hebilla 100. Esta vista ilustra adicionalmente como los componentes se unen para formar la hebilla 100. Por ejemplo, el miembro 204A de compresión se sitúa entre la parte 306A del trinquete 110A y el rebaje 304A de la primera placa 102. Similarmente, el miembro inclinador 204B se sitúa entre la parte 306B del trinquete 110B y el rebaje 304B de la primera placa 102. Tanto el primer trin-

quete 110A como el segundo trinquete 110B son giratorios alrededor de un respectivo remache 106 que se aloja en una respectiva abertura 208 de la primera placa y en una respectiva abertura 210 en la segunda placa 104. Como se describe anteriormente, los miembros 204A y 204B de compresión (que son muelles en este modo de realización) se comprimen giratoriamente los respectivos trinquetes 110A y 110B para retener un enganche, tal como el enganche 120 de la Figura 1. Como se ilustra además en la Figura 3, la parte inferior de la primera y segunda placas 102 y 104 se acoplan conjuntamente mediante remaches 106 que pasan a través de las respectivas aberturas 206 en la primera placa 102 y en las respectivas aberturas 210 en la segund aplaca 104. Este modo de realización incluye adicionalmente un rebaje 302 en un segundo lateral 310 de la primera placa 102 en el cual se aloja el miembro 218 de retención.

Haciendo referencia a la Figura 4, se ilustra una vista frontal de una hebilla 100 que tiene una correa o cincha 402 acoplada a la corredera 214. La Figura 4 ilustra el miembro 116 de bloqueo en una posición de bloqueo. Como se ilustra, en este modo de realización el mando 112 de leva se gira hasta el tope 114B en la primera placa 102. Esto provoca que el miembro 116 de bloqueo se deslice hacia la correa 402 en la corredera 108. La abertura 405 muestra cómo el miembro 116 de bloqueo se desplaza hacia la corredera 108. Se ilustra con más detalle en la Figura 5 la posición de bloqueo en la vista lateral de la sección transversal de la hebilla 100. Tal y como se ilustra, la segunda parte 234 de la placa 116 de bloqueo acopla la correa 402 en la corredera 108 para impedir que se desplace la correa 402 en la hebilla 100. En particular, la placa de bloqueo acoplada aumenta la fricción entre la correa 402, la corredera 108 y la primera placa 102 para reducir la posibilidad de que la correa 402 se desplace con respecto a la corredera 108 mientras se utiliza. También se ilustra en las Figuras 4 y 5 el miembro 404 de retención de correa. El miembro 404 de retención de correa retiene un extremo del la correa 402 contra sí mismo y ayuda a mantener la correa 402 alrededor de la corredera 108 de la hebilla 100. El acoplamiento del miembro 116 de bloqueo en la correa 402 ayuda a impedir que la correa 402 se afloje respecto a la corredera 108 y al miembro 404 de retención de correa.

La Figura 6, ilustra el miembro 116 de bloqueo en una posición desbloqueada. En esta vista frontal, la hebilla 100 tiene una correa 402 acoplada a la corredera 108. Tal y como se ilustra en este modo de realización el mando 112 de leva gira hasta el tope 114A en la primera placa 102. Esto provoca que el miembro 116 de bloqueo se aleje de la correa 402 en la corredera 108. La abertura 602 muestra que el miembro 116 de bloqueo se ha alejado de la corredera 108 en comparación con la abertura 404 de la Figura 4. La posición desbloqueada se ilustra con más detalle en la vista de la sección transversal lateral de la hebilla 100 en la Figura 5. Tal y como se ilustra, la segunda parte 234 de la placa 116 de bloqueo no está acoplada a la correa 402 en la corredera 108.

La Figura 8 ilustra una vista posterior de un arnés 550 de seguridad. Tal y como se ilustra, el arnés 550 de seguridad incluye diversas correas (o cinchas) que se aseguran alrededor de un usuario. En particular, el correaje incluye correas 566A y 566B para los hombros, correas 568A y 568B frontales, correas 570A y 570B para la espalda, correa 572 para el asiento, correa 571 para la cadera y correas 574A y 574B para las piernas. En el modo de realización de la Figura 8, una sola correa forma el correaje 568A, 566A, 570B y una simple correa forma el correaje 568B, 566B, 570A. La almohadilla 560 de la espalda se posiciona en la espalda del usuario. Un anillo con forma de D se acopla a la almohadilla 560 de la espalda y a las correas 570A y 570B. Este anillo 564 con forma de D se utiliza para enganchar el arnés 550 a una estructura soporte mediante un amarre o línea de vida. La correa 571 para la cadera retiene la almohadilla 562 de cadera alrededor de la cadera del usuario. Unidos a la correa 571 para la cadera se encuentran los anillos 580A y 580B con forma de D que se usan para posicionar al usuario durante su utilización. En los modos de realización, hebillas como la hebilla 100 que se describe anteriormente se utilizan para conectar las correas seleccionadas. En particular, la hebilla 552 está acoplada selectivamente al enganche 554 para sujetar el correaje cruzado en el pecho del usuario. Las hebillas 556 y 558 se acoplan a los respectivos enganches 555 y 557 para atar las correas 574A y 574B de las piernas alrededor de las piernas del usuario. Las hebillas 552, 556 y 558 incluyen miembros de bloqueo y mandos de levas tales como el miembro 116 de bloqueo y el mando 112 de leva mencionados anteriormente para bloquear selectivamente las respectivas correas en las correderas tales como las corredera 108.

Haciendo referencia a la Figura 9, se ilustra una vista frontal despiezada en perspectiva, de otro modo de realización de una hebilla 900. Este modo de realización incluye también una primera placa 902 y una segunda placa 904. Una corredera 938 se coloca entre la primera placa 902 y la segunda placa 904. En particular, los extremos 937A y 137B de la corredera 938 los cuales tienen superficies planas de la corredera 938 están contenidos de forma deslizante entre la primera y segunda placas 902 y 904, mientras que una parte media 937 de la corredera 938 se recibe en la abertura 932 de la primera placa 902 y la abertura 956 de la segunda placa 904. En un modo de realización, la corredera incluye una superficie moleteada. El modo de realización de la Figura 9 incluye además una placa intermedia 944 que está intercalada entre la primera placa 902 y la segunda placa 904. La placa intermedia 944 incluye una parte 946 con una muesca para recibir la corredera 937. La placa intermedia 944 incluye además pasadores 954 de alineación que se alojan en las aberturas 960 de alineación en la segunda placa y pasadores 952 de alineación que se alojan en las aberturas 960 de alineación en la primera placa 902. Los trinquetes 942A y 942B se acoplan de forma giratoria entre la primera y segunda placa a través de remaches 906. En particular, los trinquetes 942A y 942B se acoplan de forma giratoria mediante remaches 906 que pasan a través de las aberturas 934A y 934B en la primera placa 902, aberturas 943A y 943B en los trinquetes 942A y 942B respectivamente y

aberturas 958A y 958B en la segunda placa 904. El trinquete 942A se comprime mediante un elemento 940A de compresión. En particular, un primer extremo del elemento 940A de compresión acopla la superficie 941A del trinquete 942A y la superficie 950A de la placa intermedia 944. El trinquete 942B se comprime mediante un elemento 940B de compresión. En particular, un primer extremo del elemento 940B de compresión se acopla con la superficie 941B del trinquete 942B y con la superficie 950B de la placa intermedia 944.Los miembros 940A y 940B de compresión comprimen los trinquetes 942A y 942B para acoplarse con un enganche tal como el enganche 120 de la Figura 1. La primera placa 902, la placa intermedia 944 y la segunda placa 904 se acoplan además conjuntamente mediante remaches 906. En particular, un remache 906 pasa a través de la abertura 934C de la primera placa 902, la abertura 948A de la placa intermedia 944 y la abertura 958C de la segunda placa, y un remache 906 que pasa a través de la abertura 934D de la primera placa 902, la abertura 948B de la placa intermedia 944, y la abertura 958D de la segunda placa 904, acoplan una parte más baja de la primera placa 902, la placa intermedia 944 y la segunda placa 904 conjuntamente.

La hebilla 900 de la Figura 9 incluye además una tercera placa 918 y una cuarta placa 922. La cuarta placa 922 está intercalada entre la tercera placa 918 y la primera placa 902. La cuarta placa 922 tiene aberturas 960 de alineamiento que reciben pasadores 952 de alineamiento de la placa intermedia 944. La tercera placa 918 y la cuarta placa 922 están fijadas a la primera placa 902 y la segunda placa 904 por medio de remaches 906 que pasan a través de las aberturas 920A y 920B en la tercera placa 918 y las aberturas 926A y 926B en la cuarta placa 922. La cuarta placa 922 incluye una parte 921 con una muesca que se sitúa alrededor de una parte superior de la abertura 932 de la primera placa 902. Este modo de realización de la hebilla 900 también incluye un miembro 910 de bloqueo. El miembro 910 de bloqueo tiene generalmente forma de L y con una primera parte 914 y una segunda parte 912. La tercera placa 918 tiene una sección 919 con una muesca con la forma de la primera parte 914 del miembro 910 de bloqueo. La primera parte 914 del miembro 910 de bloqueo se aloja en la parte 919 con una muesca de la tercera placa 918. La primera parte 914 del miembro 910 de bloqueo incluye una abertura 916 de sección ovalada que se alinea con la abertura 924 en la cuarta placa 922 y la abertura 930 de la primera placa 902. El mando 908 de leva incluye una parte de activación, tal como la parte de activación 252 mostrada en la Figura 3 que tiene generalmente forma ovalada. La parte de activación 252 se aloja en la abertura 916 de forma ovalada en la primera parte 914 del mecanismo 910 de bloqueo. El mando 908 de leva incluye además una parte de retención, como la parte 250 de retención de la Figura 3 que se extienden desde la parte 252 de activación. La parte 250 de retención del mando 908 de leva se aloja a través de la abertura 924 de la cuarta placa 922 y la abertura 930 de la primera placa 902. Se une una sujeción 936 a la parte 250 de retención del mando 908 de leva para retener la parte 352 de activación del mando 908 de leva en la abertura 916 de forma ovalada del miembro 910 de bloqueo.

Aunque se han ilustrado y descrito aquí modos de realización específicos, se apreciará por los expertos con aptitudes normales en la técnica que cualquier disposición que se calcule para alcanzar el mismo propósito, pueda ser sustituida por el modo de realización mostrado. Esta solicitud se destina a cubrir cualquier adaptación o variación de la presente invención. Por lo tanto, se pretende manifiestamente que esta invención esté limitada solo por las reivindicaciones y las equivalentes de las mismas.

REIVINDICACIONES

1. Una hebilla 100 que comprende:

una parte de conexión configurada para acoplar selectivamente una parte de acoplamiento de una primera correa;

una corredera 108 configurada para acoplar una segunda correa;

un miembro 116 de bloqueo configurado para presionar selectivamente la segunda correa sobre la corredera, caracterizada porque el miembro de bloqueo tiene generalmente una abertura ovalada 230; y

un mando 112 de leva, teniendo el mando de leva generalmente una parte ovalada configurada para que se aloje en la abertura ovalada del miembro de bloqueo, donde la rotación del mando de leva hace girar la parte ovalada en la abertura ovalada del miembro de bloqueo provocando así que el miembro de bloqueo presione selectivamente la segunda correa en la corredera.

2. La hebilla de la reivindicación 1, donde la parte de acoplamiento de la primera correa es un enganche 120, comprendiendo además la parte de conexión de la hebilla:

un primer trinquete 110A; y

un segundo trinquete 110B, estando configurados el primer y segundo trinquetes para acoplar selectivamente una parte saliente del enganche

3. La hebilla de la reivindicación 2, que además comprende:

una primera placa 102; y

una segunda placa 104 acoplada a la primera placa, estando intercalados el primer y segundo trinquete entre la primera y segunda placas, y estando acoplados además el primer y segundo trinquetes de forma giratoria a la primera y segunda placas.

4. La hebilla de la reivindicación 3, donde la primera placa 102 tiene una primera abertura 130 y la segunda placa 104 tiene una segunda abertura 212, siendo accesible la parte media de la corredera a través de la primera y segunda aberturas.

5. La hebilla de la reivindicación 4, donde el miembro 116 de bloqueo tiene una primera parte 232 y una segunda parte 234, teniendo la primera parte y la segunda parte una configuración en forma de L.

6. la hebilla de la reivindicación 5, donde la segunda parte 234 del miembro 116 de bloqueo se aloja en la primera abertura 130 de la primera placa 102.

7. La hebilla de la reivindicación 6, que además comprende:

la primera parte 232 del miembro 116 de bloqueo que tiene una abertura 230 generalmente ovalada;

la parte de activación generalmente ovalada del mando 112 de leva alojada en la abertura oval de la primera parte del miembro de bloqueo, donde la rotación del mando de leva hace girar la parte de activación generalmente ovalada en la abertura oval de la primera parte del miembro de bloqueo, provocando de este modo el desplazamiento del miembro de bloqueo.

8. La hebilla de la reivindicación 7, que además comprende:

la primera placa 102 que contiene una abertura de conexión;

el mando 112 de leva que además tiene una parte de conexión que se extiende desde parte de activación generalmente oval, extendiéndose la parte de conexión a través de la abertura de conexión de la primera placa; y

una sujeción 218 acoplada a la parte de conexión del mando de leva para acoplar de forma giratoria el mando de leva a la primera placa.

9. La hebilla de la reivindicación 1, que además comprende:

una primera placa 102 que contiene una primera abertura 130;

una segunda placa 104 que tiene una segunda abertura 212, estando la primera placa acoplada a la segunda placa;

un enganche 120, teniendo el enganche una sección resaltada 124A, 124B; y,

al menos un trinquete giratoriamente acoplado entre la primera y la segunda placas, en la que al menos ese trinquete se configura para retener selectivamente al enganche dentro de la primera y la segunda placas acoplando la sección resaltada del enganche.

10. La hebilla de la reivindicación 9, que además comprende:

al menos un miembro de compresión 204A, 204B, estando colocado ese al menos un miembro de compresión entre ese al menos un trinquete y una parte de la primera placa para comprimir ese al menos un trinquete para retener el enganche.

11. La hebilla de la reivindicación 4, donde el miembro 116 de bloqueo es en forma de L y tiene una primera parte 232 y una segunda parte 234, estando la primera parte acoplada deslizantemente con la primera placa, la segunda parte alojada en la primera abertura de la primera placa, acoplándose además selectivamente la segunda parte con la segunda correa asociada.

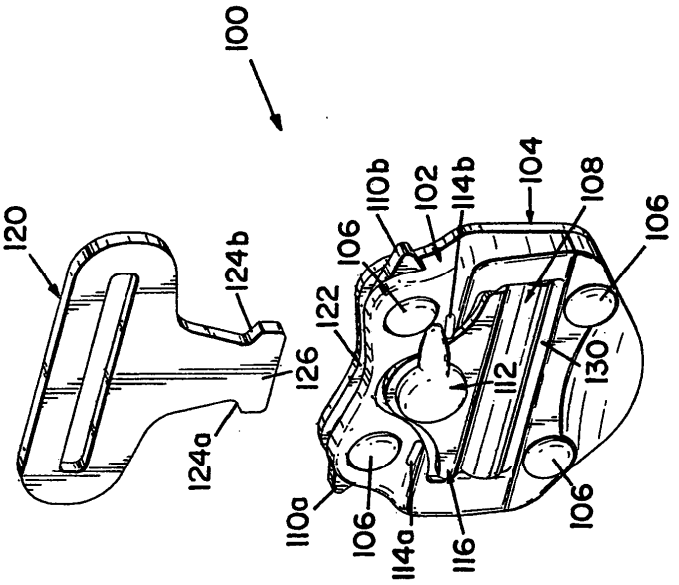

100
120
124b
124a
126
122
106
110b
102
114b
104
108
106
112
130
110a
106
114a
116
106

FIG. 1

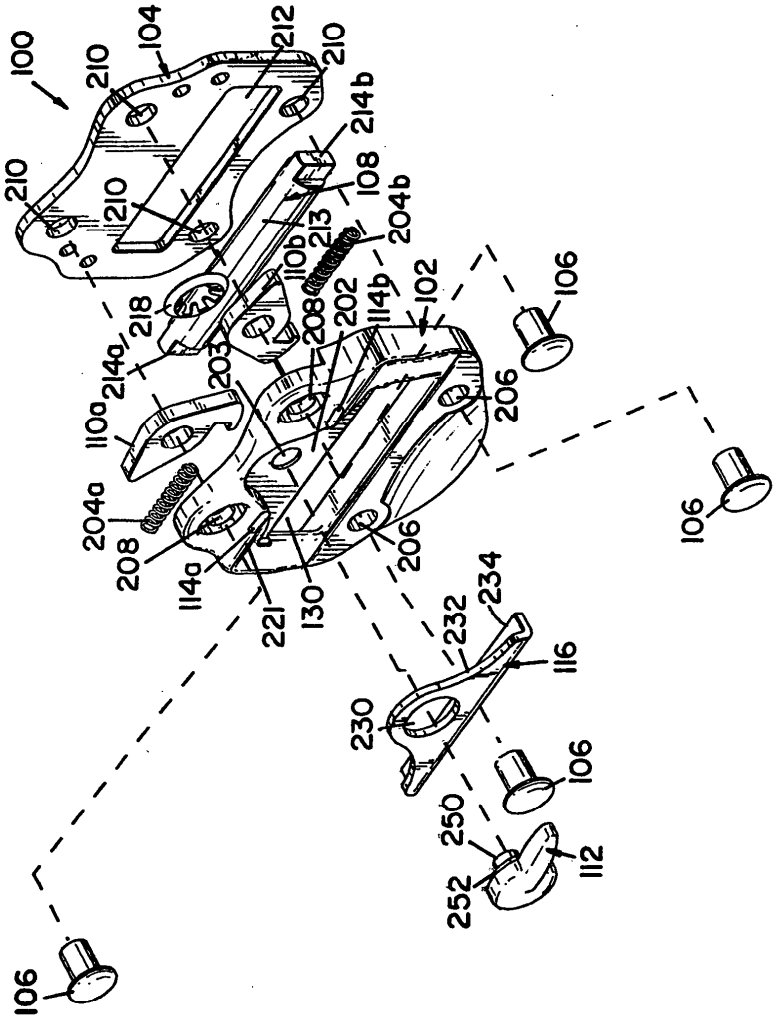

100
104
210
212
210
214b
108
204b
213
110b
202
114b
102
106
206
218
214a
203
208
110a
204a
208
114a
221
130
206
106
234
232
116
230
106
250
252
112
106

FIG. 2

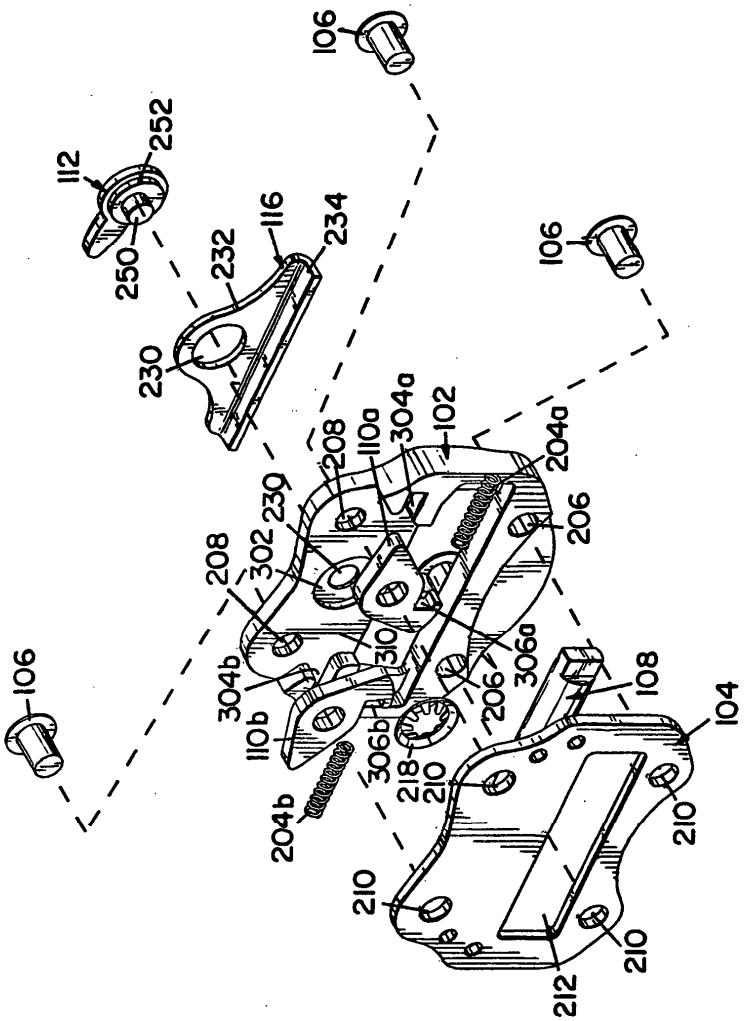

106
112
252
250
232
116
234
230
106
208
110a
304a
102
204a
230
302
208
206
304b
310
306a
110b
306b
206
108
104
218
210
204b
210
210
212
210

FIG. 3

FIG. 5

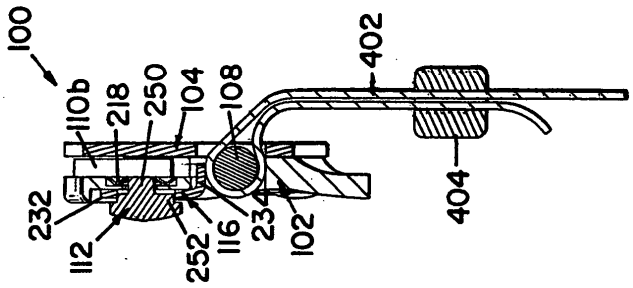

100
110b
218
250
104
108
402
232
112
252
116
234
102
404

FIG. 4

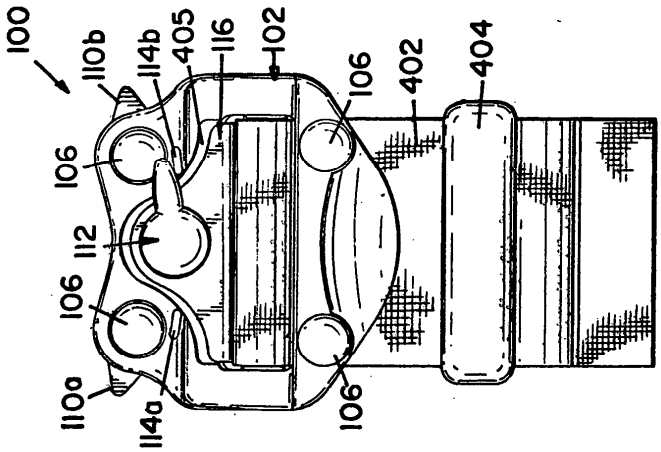

100
110b
114b
405
116
102
106
402
404
106
112
106
110a
114a
106

FIG. 7

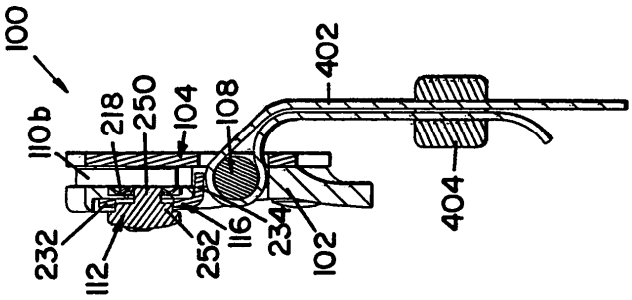

100
110b
232
112
218
250
252
104
108
116
234
102
402
404

FIG. 6

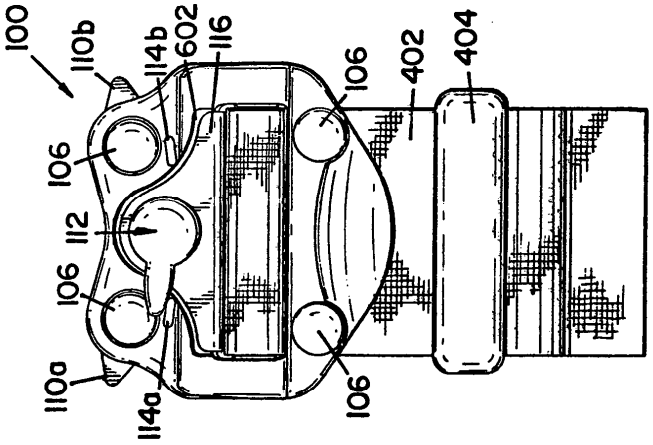
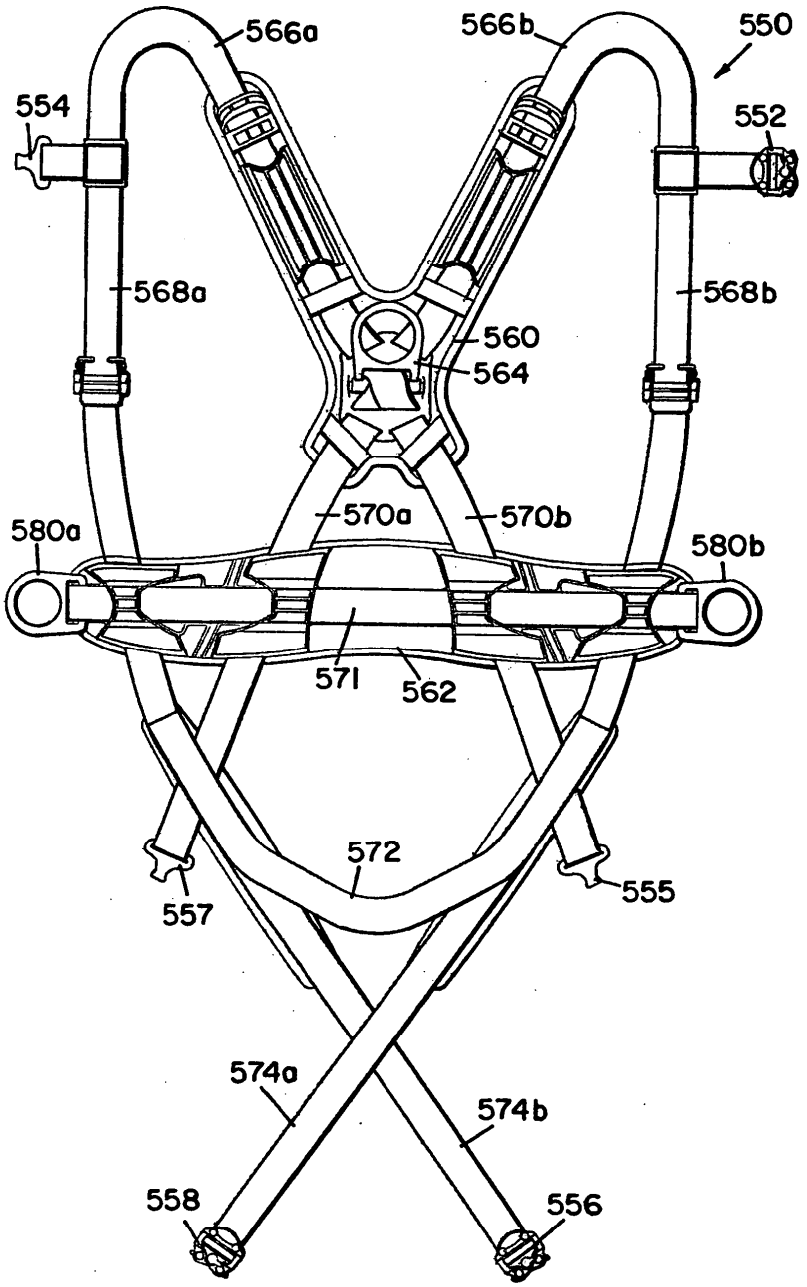

100
110b
110a
106
112
106
114a
114b
602
116
106
402
404
106

FIG. 8


566a
566b
550
554
552
568a
568b
560
564
570a
570b
580a
580b
571
562
572
557
555
574a
574b
558
556

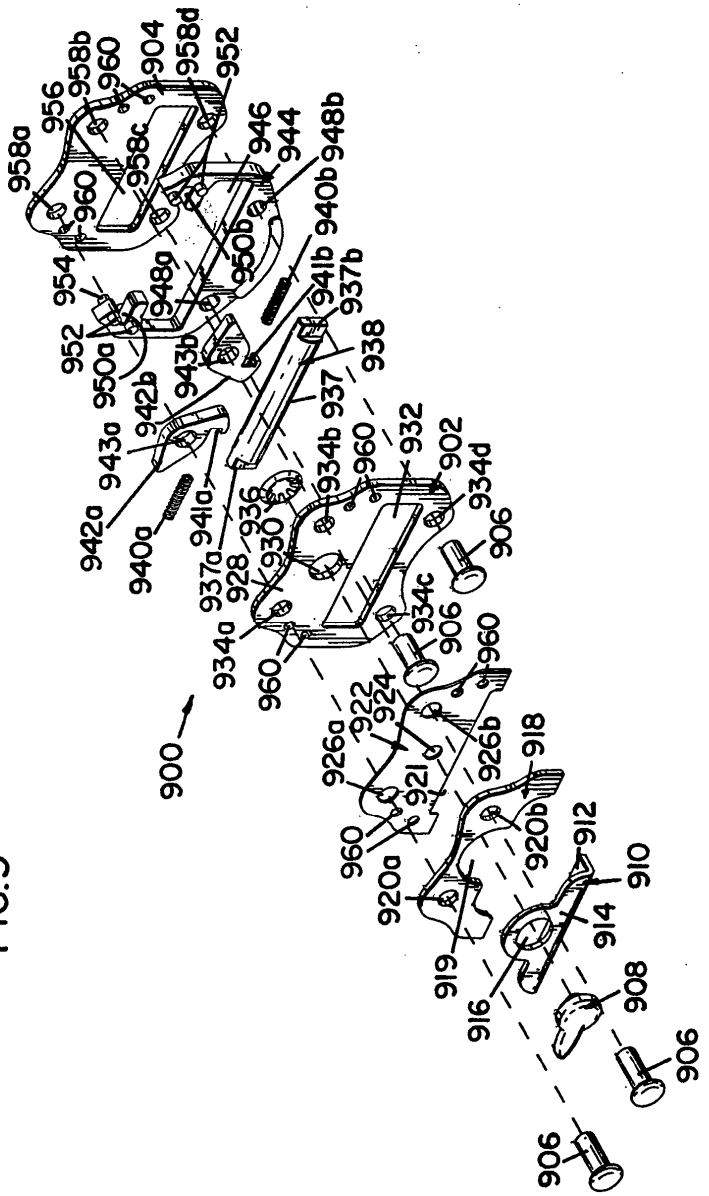

900
902
904
906
908
910
912
914
916
918
919
920a
920b
921
922
924
926a
926b
928
930
932
934a
934b
934c
934d
936
937
937a
937b
938
940a
940b
941a
941b
942a
942b
943a
943b
944
946
948a
948b
950a
950b
952
954
956
958a
958b
958c
958d
960

FIG.9