

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 185 288**

21 Número de solicitud: 201730634

51 Int. Cl.:

A44B 11/20 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.05.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.06.2017

71 Solicitantes:

**HUANG, Lei (100.0%)
Manuela Galeote, 10
28903 Getafe (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

HUANG, Lei

74 Agente/Representante:

SÁEZ MENCHÓN, Onofre Indalecio

54 Título: **Hebilla de ajuste para cinturones**

ES 1 185 288 U

HEBILLA DE AJUSTE PARA CINTURONES

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a una hebilla de ajuste para cinturones, que presenta unas características especiales en cuanto a la forma de retención y fijación del extremo libre del cinturón, a su paso por la hebilla, que deriva en sustanciales mejoras y ventajas respecto de los medios convencionales.

15 El objeto de la invención es proporcionar una hebilla cuya fijación y liberación se realice con facilidad, en base a un mecanismo extremadamente sencillo y con un gran margen de regulación en cuanto al punto exacto de bloqueo.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Se conoce un tipo de hebilla para cinturones, en la que existe una parte que mediante un dentado basculante se realiza la fijación de uno de los extremos del cinturón, mientras que el otro extremo se hace pasar por una especie de puente complementado con un elemento de presionado para mantener ese extremo libre del cinturón en posición tensa, o lo que es lo mismo para mantener el contorno del cinturón de acuerdo con el perímetro del usuario en el que se aplique.

30 El problema que presentan este tipo de hebillas, es que la fijación del extremo libre del cinturón requiere de un pasador deslizante para llevar a cabo el presionado y correspondiente inmovilización de ese extremo libre, siendo ese pasador transversal susceptible de desplazarse con facilidad, impidiendo con ello su función, es decir la de retención del extremo libre del cinturón a la posición que se haya establecido al efecto, con lo que este tipo de hebillas se suelen aflojar con cierta facilidad.

35 Tratando de obviar esta problemática, el propio solicitante es titular de los modelos de utilidad U201400297 y U201400309 en los que se describen sendas hebillas para

cinturones, constituidas a partir de un cuerpo a modo de puente para paso del extremo libre del cinturón, cuyo otro extremo se fija al cuerpo de la hebilla a través de un dentado previsto al efecto en una placa basculante que forma parte del propio conjunto de la hebilla, estableciéndose el enclavamiento y regulación del extremo libre del cinturón mediante un
5 diente previsto en una placa basculante, en contra de la tensión de un resorte, variando en uno y otro caso los medios para actuar sobre dicho dentado a la hora de tratar de liberar el cinturón, dentado que actúa sobre la cara interna del cuerpo del cinturón, en el que se establecen un perfil en diente de sierra cuyos dientes de sierra son seleccionables para ajustar el cinturón al perímetro adecuado.

10

Si bien estos mecanismos cumplen la función para la que han sido previstos, su modo de accionamiento puede resultar incómodo, al tener que presionar hacia dentro, es decir hacer presión contra el cuerpo del usuario, lo que puede llegar a resultar molesto, además de presentar una cierta complejidad estructural que encarece el producto.

15

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La hebilla que se preconiza, basándose en el tipo referido en el apartado anterior, presenta
20 la particularidad de que el tetón de enclavamiento en el extremo libre del cinturón sobre la hebilla forma parte de un cuerpo cilíndrico y basculante montado transversalmente sobre la hebilla, con un muelle interno que hace tender al tetón en todo momento hacia la posición de enclavamiento, cuerpo cilíndrico en cuyo seno juega telescópicamente un brazo accionador, rematado en un pulsador y que por tanto es desplazable axialmente en el seno
25 de dicho cuerpo cilíndrico, también en contra de la tensión de un resorte, con la particularidad de que dicho brazo telescópico cuenta con un bulón que emerge radialmente de su superficie, y que juega en una ranura helicoidal practicada sobre el cuerpo cilíndrico asociado al tetón de enclavamiento.

30

Esta configuración helicoidal de la ranura del cuerpo cilíndrico hace que cuando se presiona en sentido vertical descendente el pulsador del brazo telescópico, dicho desplazamiento haga que el bulón presione sobre la superficie o borde inferior de la ranura helicoidal, de manera que dicha superficie inclinada provoca en el desplazamiento vertical del brazo el que el cuerpo cilíndrico rote, abatiendo por tanto el tetón de enclavamiento, y liberando éste
35 del perfil dentado del extremo libre del cinturón en el que se enclava.

Se consigue de esta manera un mecanismo sumamente sencillo, compacto y fiable, fácil de usar y de implantar en este tipo de hebillas.

5 Por lo demás, la hebilla contará con las características estructurales habituales en este tipo de hebillas, como es el hecho de incorporar un cuerpo alargado a modo de escudo anterior paralelamente al cual se dispone un puente transversal, definiendo ambos elementos la zona de paso del la extremidad libre del cinturón, disponiéndose el mecanismo descrito paralelamente y a continuación de dicho puente.

10

También como es convencional, la hebilla se rematará en su extremidad opuesta a la de acceso de la extremidad libre del cinturón en un cajeadado formal y dimensionalmente adecuado para recibir en su seno el otro extremo del cinturón, pudiendo contar con el clásico mecanismo de bloqueo e inmovilización de dicho extremo mediante una placa dentada basculante, pudiendo ser dicho cajeadado articulado con respecto al cuerpo principal de la hebilla, si bien todas estas características son conocidas y habituales en este tipo de hebillas.

15

20 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

25

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva supero-posterior de una hebilla de ajuste para cinturones realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención en situación de uso, es decir pudiéndose ver el cinturón implantado en la misma y debidamente inmovilizado.

30

La figura 2.- Muestra una vista similar a la de la figura 1, pero en la que la hebilla aparece en situación de desbloqueo de la extremidad libre del cinturón.

La figura 3.- Muestra un detalle en alzado del mecanismo de bloqueo previsto en la hebilla, en situación de reposo.

5 La figura 4.- Muestra una vista similar a la de la figura anterior, pero en la que el pulsador de accionamiento del tetón de enclavamiento aparece pulsado, y consecuentemente dicho tetón de enclavamiento aparece abatido un cierto ángulo con respecto a la figura anterior.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

10

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como la hebilla de la invención está constituida a partir de un cuerpo principal (1) alargado cuya configuración puede variar en función de diferentes líneas de diseño, dotado en cualquier caso, en correspondencia con uno de sus extremos con un puente transversal (2) en oposición al cual se ha previsto un cajeado (3) en el que se introduce el extremo (4) inamovible del cinturón, quedando
15 enclavado éste mediante una pletina basculante (5) con un dentado, pudiendo dicho cajeado (3) estar articulado con respecto al cuerpo principal (1) de la hebilla a través de un eje (6).

20

En cualquier caso, y de acuerdo con la esencia de la invención, se ha previsto que la hebilla incluya un tetón de enclavamiento (7) de retención del extremo libre (8) del propio cinturón, enclavable selectivamente en dentados (9) establecidos sobre la cara interna de dicho extremo libre, el cual es pasante bajo un cilindro basculante (10), del que emerge dicho tetón de enclavamiento (7), de manera que dicho cilindro basculante (10), montado a modo
25 de puente sobre la cara interna del cuerpo de la hebilla (1) y paralelo al puente transversal (2), está requerido hacia una posición operativa por medio de un resorte interno, no representado en las figuras, de manera tal que en la posición de reposo dicho muelle tiende a girar el cilindro y por lo tanto a presionar al tetón de enclavamiento (7) sobre la cara interna del extremo libre del cinturón, enclavándose en los dientes (9), tal y como se ha
30 comentado anteriormente.

Para liberar dicho tetón de enclavamiento (7) respecto del dentado (9) del cinturón, se ha previsto que el cilindro basculante (10) esté hueco, de manera que en su seno juega telescópicamente un brazo accionador (11), rematado en un pulsador (12), emergente a

través de una ventana practicada en la cara lateral (13) del cuerpo principal (1) de la hebilla, siendo dicho brazo accionador (11) desplazable axialmente en el seno de dicho cuerpo cilíndrico basculante (10) en contra de la tensión de un resorte (14), estando guiado a través de un vástago extremo (15) que lo estabiliza verticalmente en su desplazamiento, con la particularidad de que dicho brazo accionador (11) cuenta con un bulón (16) que emerge radialmente de su superficie, y que juega en una ranura helicoidal (17) practicada sobre el cuerpo cilíndrico basculante (10) asociado al tetón de enclavamiento (7).

De esta forma, y tal y como se puede observar en las figuras 3 y 4, la configuración helicoidal de la ranura (17) del cuerpo cilíndrico hace que cuando se presiona en sentido vertical descendente el pulsador (12) el desplazamiento conjunto del brazo accionador (11) hace que el bulón (16) presione sobre la superficie o borde inferior de la ranura helicoidal (17), haciendo el que el cuerpo cilíndrico rote, abatiendo por tanto el tetón de enclavamiento (7), hasta llegar al final (18) del recorrido de dicha ranura helicoidal (17), y liberando éste del perfil dentado (9) del extremo libre del cinturón (8) en el que se enclava.

REIVINDICACIONES

1ª.- Hebilla de ajuste para cinturones, que siendo del tipo de las que incorporan un cuerpo principal al que está asociado un mecanismo para vinculación con carácter inamovible de uno de los extremos del cinturón, siendo el otro extremo libre pasante por un puente establecido en el seno de la hebilla, en el que participa un tetón de retención del extremo libre del propio cinturón, enclavable selectivamente en dentados establecidos sobre la cara interna de dicho extremo libre del cinturón, caracterizado porque el tetón de enclavamiento (7) está asociado a un cilindro basculante (10), montado a modo de puente sobre la cara interna del cuerpo principal (1) de la hebilla, cilindro que esté requerido hacia una posición operativa de enclavamiento sobre el dentado interno del extremo libre del cinturón por medio de un resorte interno, habiéndose previsto que el cilindro basculante (10) sea hueco, de manera que en su seno juega telescópicamente un brazo accionador (11), rematado en un pulsador (12), emergente a través de una ventana practicada en la cara lateral (13) del cuerpo principal (1) de la hebilla, siendo dicho brazo accionador (11) desplazable axialmente en el seno de dicho cuerpo cilíndrico basculante (10) en contra de la tensión de un resorte (14), con la particularidad de que dicho brazo accionador (11) cuenta con un bulón (16) que emerge radialmente de su superficie, y que juega en una ranura helicoidal (17) practicada sobre el cuerpo cilíndrico basculante (10) asociado al tetón de enclavamiento (7).

20

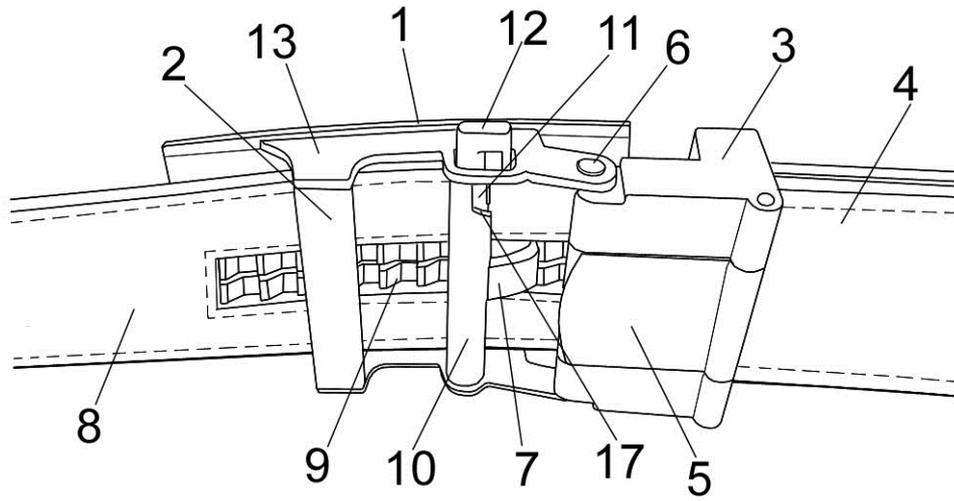


FIG. 1

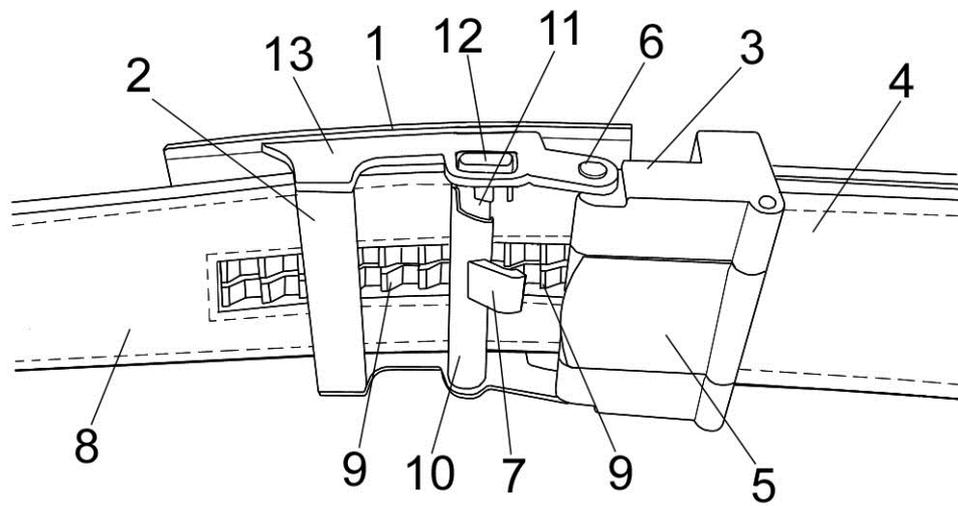


FIG. 2

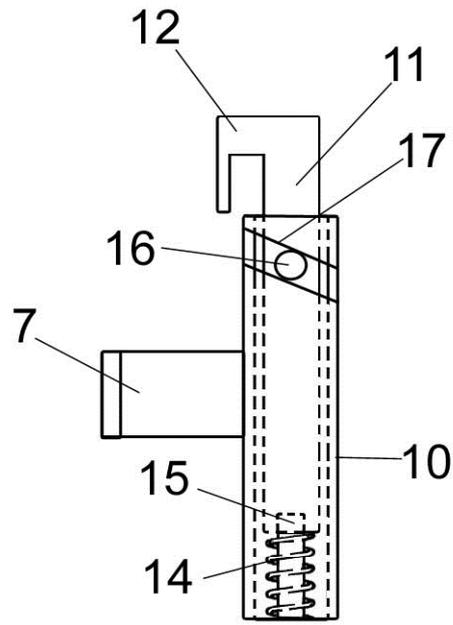


FIG. 3

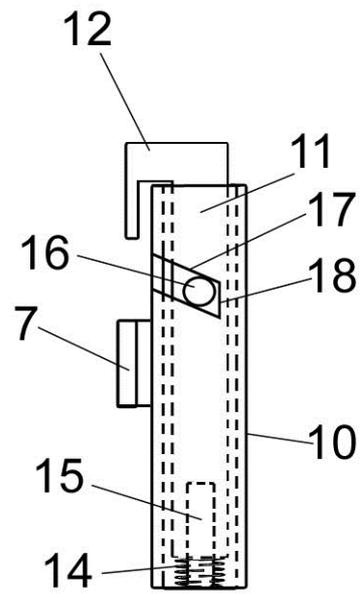


FIG. 4