

442732

14 DIC. 1976

**CONCEDIDA**

PATENTE  
DE  
INVENCIÓN

a favor de Don Antonio VIAFLANA GURI, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Paseo Manuel Girona, 42, 1º 1ª, por "PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS ENROLLADORES PARA CINTURONES DE SEGURIDAD".

INT. CL. B65G. —

MEMORIA DESCRIPTIVA

- En ciertos tipos de cinturones de seguridad es corriente utilizar los llamados mecanismos enrolladores que, solicitados continuamente por un dispositivo elástico, tienden a mantener la cinta o banda del cinturón enrollada sobre un carrete, de manera que los tramos de la misma que quedan expuestas dentro del habitáculo del automóvil, se mantienen tensas y adosados a las paredes del mismo a fin de no constituir un estorbo para los ocupantes cuando los cinturones no son utilizados, o al subir o apearse del vehículo.
- 5.
10. Ya son conocidas diversas versiones de tales meca-

nismos, generalmente aplicadas a cinturones de nivel de calidad elevado y relativamente caros, pero no resultan aplicables a los cinturones de tipo más sencillo. Las realizaciones que se ha tratado de comercializar hasta la fecha no han conseguido aunar adecuadamente las condiciones de baratura y adecuada resistencia mecánica, ya que es necesario tener en cuenta que tales mecanismos enrolladores se convierten, cuando el cinturón se encuentra en uso, en uno de los anclajes propiamente dichos y, por tanto, han de resistir o han de ser capaces de resistir todos los esfuerzos y sollicitaciones para los cuales ha sido proyectado el conjunto del cinturón.

La presente invención tiene por objeto perfeccionar los mecanismos actuales de esta clase, en el sentido de hacerlos totalmente compatibles con las homologaciones de seguridad actualmente en vigor, al tiempo que permiten fabricarlos a un coste comprendido dentro de las posibilidades de los cinturones de clase más económica.

Para ello, de acuerdo con los presentes perfeccionamientos, el carrete enrollador de la cinta es formado por un árbol núcleo cuyos extremos se hallan montados libremente giratorios en sendos orificios cojinete, previstos en dos paredes laterales opuestas que forman parte de un soporte en U provisto de medios de fijación en el punto de empleo, estando los extremos del núcleo fijados, a un lado del soporte, a un resorte espiral que sollicita el carrete en el sentido de enrollamiento de la cinta, y en el otro lado a un disco cuya periferia presenta un dentado de escape con sus

5. dientes orientados en el sentido contrario, con el que se acopla un gatillo de retención, solicitado elásticamente en el sentido de este acoplamiento y asociado con un mando exterior para separarlo del dentado y permitir el estirado de la cinta fuera del aparato.

10. En la realización preferida de la invención, el gatillo que retiene el carrete contra el desarrollo de la cinta, está fijado a un eje que también es libremente giratorio en orificios cojinete del soporte y situado respecto a este último de manera que forma rodillo de guía para dicha cinta a la salida del mecanismo.

15. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

20. En dichos dibujos: La figura 1 es una vista frontal de un mecanismo enrollador provisto de los presentes perfeccionamientos, con la mitad superior seccionada por el plano de referencia I-I de la figura segunda; la figura 2 es una sección transversal alzada del propio mecanismo, y la figura 3 una vista en planta superior del mismo.

25. Las referencias -1 y 2- indican las dos ramas de un soporte de gruesa chapa metálica plegada en forma de U, cuya base -3- puede estar provista de los medios más adecuados, por ejemplo taladros no representados, para su fijación a la carrocería del vehículo.

Las dos alas -1 y 2- tienen dos pares de taladros alineados -4 y 5-, en los que están montados libremente gi-

ratorios sendos árboles -6 y 7-, cuyos extremos sobresalen por ambos lados del soporte a los fines que se describirá más adelante.

5. El árbol -6- está hendido diametralmente formando una rendija longitudinal -8-, de longitud adecuada al ancho de la cinta -9- del cinturón de seguridad y cuya anchura es la suficiente para permitir el paso de la misma, plegada en forma de bucle -10-, que es retenido contra la boca chaflanada -11- mediante un pasador -12- en forma de cuña. Las
10. primeras vueltas de cinta sobre el núcleo aprisionan el extremo libre de la misma y aseguran su perfecto anclaje. El extremo de la izquierda de la figura 1 de este árbol está fijado al extremo interior de un resorte de fleje espiral -13-, anclado a la caja por medios convencionales no representados y dispuesto para solicitar el árbol núcleo -6- en el sentido de enrollar la cinta, indicado mediante una flecha en la figura 2. El extremo opuesto de este mismo árbol lleva soldado un disco -14- de gruesa chapa de acero, cuyo canto se halla dentado en forma de dientes de sierra -15-,
15. cuyas puntas están orientadas en el sentido de salida de la cinta o banda del cinturón.
- 20.

25. El eje -7- tiene soldada, en el extremo que sobresale del soporte por el lado donde se encuentra la rueda de escape -14-, una pieza a modo de gatillo de retención -16-, complementario de la forma de los dientes -15- descritos, la cual se prolonga formando un brazo de accionamiento -17-, terminado en un mando exterior -18-. El mando -18- podría ser substituido por un pulsador -18a-, formado al extremo

de una palanca -17a- que, en este caso, sobresaldría de la caja -21- por una ventana -23a-, en sentido contrario a la palanca -17-. Un resorte helicoidal de tracción -19-, anclado entre dicho brazo y un punto -20-, fijo al mecanismo, tiende a mantener en cualquier caso la posición de acoplamiento representada en la figura 2.

5. Como se aprecia en los dibujos, el conjunto de mecanismo descrito puede ser protegido de los agentes exteriores mediante una cubierta -21-, por ejemplo de plástico moldeado, provista de las ventanas correspondientes -22- y -23- para el paso al exterior de la cinta y de la palanca de accionamiento.

10. El funcionamiento del mecanismo es considerado elemental y perfectamente deducible de las figuras, por lo que se omite su descripción detallada.

15. En relación con el objeto de la invención se aprecia que el mecanismo descrito es extremadamente simple y que puede ser fabricado por técnicas mecánicas convencionales, por todo lo cual su coste se mantiene dentro de niveles muy favorables; por otra parte, basta dimensionar sus distintos elementos en la forma adecuada, para obtener las cualidades de resistencia mecánica necesarias en cada caso particular de aplicación.

20. Por lo demás, serán independientes del objeto de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Perfeccionamientos en mecanismos enrolladores para cinturones de seguridad, del tipo de los que comprenden un carrete receptor de la cinta y solicitado elásticamente hacia una posición de enrollado de la misma, caracterizados esencialmente por el hecho de formar el carrete enrollador de la cinta por un árbol núcleo cuyos extremos se hallan montados libremente giratorios en sendos orificios cojinete previstos en dos paredes laterales y opuestas que forman parte de un soporte en U, a su vez provisto de medios de fijación en el punto de empleo, estando los extremos del árbol núcleo fijados, a un lado del soporte a un resorte de fleje espiral que solicita dicho árbol en el sentido del enrollamiento de la cinta, y en el otro lado a un disco cuya periferia presenta un dentado de escape con las puntas de sus dientes orientadas en el sentido opuesto al enrollamiento de dicha cinta, con cuyo dentado se acopla un gatillo de retención, solicitado elásticamente en el sentido de proporcionar dicho acoplamiento y asociado con un mando exterior para separarlo del dentado y permitir el estirado de la cinta fuera del aparato.
- 10.
- 15.
- 20.

25. 2. Perfeccionamientos en mecanismos enrolladores para cinturones de seguridad, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que el gatillo que retiene el carrete contra el sentido de desa-

Enrollamiento de la cinta está fijado a un eje que también es libremente giratorio en orificios cojinete del soporte y está situado respecto de este último de manera que forma rodillo de guía para dicha cinta a la salida del mecanismo.

5. 3. Perfeccionamientos en mecanismos enrolladores para cinturones de seguridad.

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 18 de noviembre de 1.975

Antonio VIAPLANA GURI

p.a.



26267/2

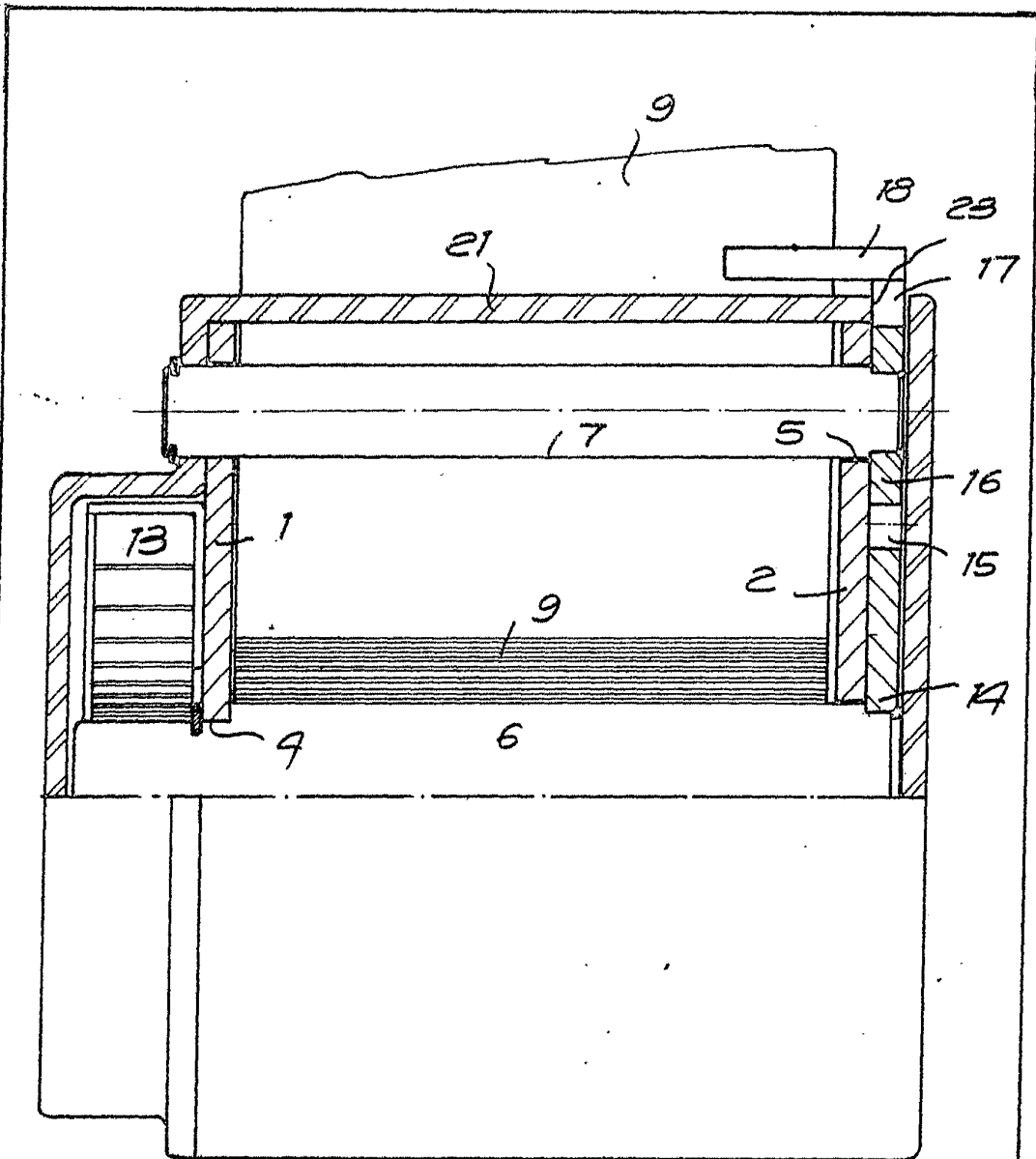


FIG. 1

Barcelona,  
P.a.

FIG. 2

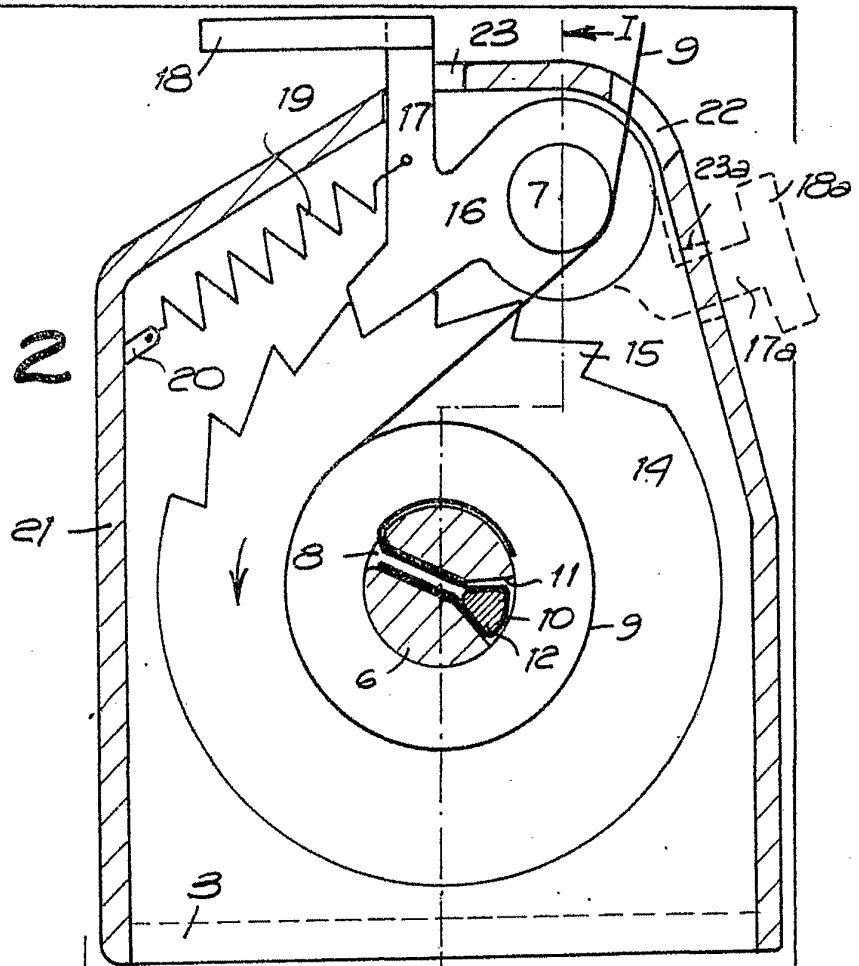
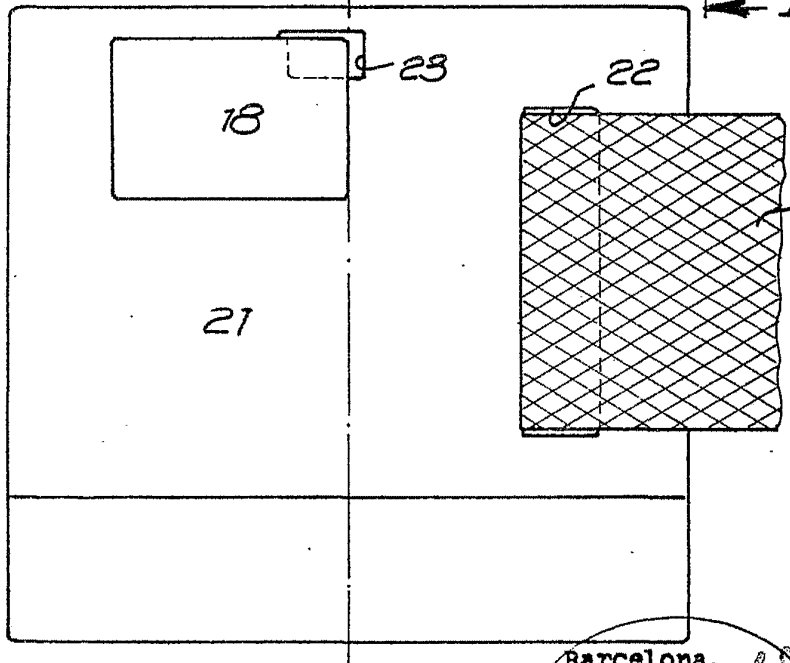


FIG. 3



26267/2

Barcelona, P.a. 1.8 NOV. 1935