

10 ES 11 21 22	NUMERO 287.581	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 21-junio-1985	



ESPAÑA

RE: Gurtklemmen

**MODELO DE UTILIDAD**

1 JUL 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 34 23 360.1-22	32 FECHA 25 de junio de 1984	33 PAIS ALEMANIA FEDERAL
--	---------------------------------	-----------------------------

43 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B60R 22/40,22/42
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE APRIETE PARA CINTURON DE SEGURIDAD DE VEHICULO AUTOMOVIL"
--

71 SOLICITANTE (S) TIBBE KG
--------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Waldstrasse 2 - 8065 ERDWEG, Alemania Federal -
--

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES) La solicitante.
------------------------------------

74 REPRESENTANTE D. JULIO HERRERO ANTOLIN
--

1

RESUMEN

El dispositivo de apriete para el cinturón de seguridad de un vehículo automóvil con tambor de enrollado para el cinturón, presenta al menos una cuña de apriete desplazable en el sentido de la tracción del cinturón desde el tambor de enrollado del cinturón hasta la posición de apriete y un pasador inversor del cinturón o una polea inversora del cinturón para el desplazamiento de la cuña de apriete hasta la posición de apriete, el cual o bien la cual se ha dispuesto móvil y tensado(a) elásticamente por delante del lado del tambor de enrollado del cinturón de la cuña de apriete, de tal forma que el pasador inversor del cinturón o bien la roldana inversora del cinturón se mueva, en contra del efecto de la tensión elástica hacia el desplazamiento de la cuña de apriete, cuando se sobrepase una fuerza predeterminada de tracción del cinturón. Preferentemente se ha dispuesto de forma móvil el pasador inversor del cinturón o bien la roldana inversora del cinturón de tal forma que exista incluso en la posición de apriete de la cuña de apriete, aún una cierta inversión del cinturón y que el pasador inversor del cinturón o bien la roldana inversora del cinturón, pueda moverse adicionalmente contra el efecto de la tensión elástica, con reducción de esta inver-

5

10

15

20

25

1           sición del cinturón.

- - -

5           La presente invención se refiere a un dispositivo de apriete del tipo indicado en la parte introductoria de la reivindicación 1.

10           Tales dispositivos de apriete son conocidos. Están integrados en el tambor de enrollado del cinturón, que se fija sobre el vehículo automóvil y en el que está enrollado el cinturón de se  
15           guridad sobre un árbol de arrollado, cuando no se utiliza el cinturón de seguridad. Cuando se aplica el cinturón de seguridad se extrae el cin  
20           turón por el usuario desde el tambor de enrollado del cinturón en contra del efecto al menos de un resorte de torsión que tensa el árbol de arro  
25           llado, que gira en sentido opuesto el árbol de arrollado cuando se retira el cinturón de seguridad, de forma que el cinturón se enrolla nueva-  
mente alrededor del mismo y vuelve hasta el tam-  
bor de enrollado del cinturón. El árbol de arro  
llado puede girar normalmente cuando el cin  
turón de seguridad está aplicado para permitir una cier  
ta libertad de movimiento al ocupante del vehícu-  
lo automóvil que porta el cinturón de seguridad.  
Solamente cuando el vehículo automóvil recibe una  
cierta aceleración negativa, se bloquea el árbol  
de arrollado de forma que ya no puede girar en el

1            sentido necesario para la extracción del cintu-  
rón desde el tambor de enrollado del cinturón.  
Los dispositivos de apriete sirven para retener  
fijamente de forma adicional, tras este bloqueo  
5            del árbol de arrollado, al cinturón que se ex-  
tiende a partir del mismo, con el fin de impedir  
un movimiento ulterior del cinturón en el sentido  
de la extracción en base al denominado efecto de  
bobina de película, concretamente la contracción  
10           de la bobina del cinturón sobre el árbol de arro-  
llado bloqueado.

          En un dispositivo de apriete conocido, se  
han previsto dos cuñas de apriete, entre las cua-  
les pasa el cinturón y que pueden desplazarse con-  
15           juntamente en el sentido de la extracción del cin-  
turón desde el tambor de enrollado del cinturón,  
con el fin de aproximarse mutuamente en base a  
sus superficies externas de cuña y apretar entre  
ambas el cinturón. Las dos cuñas de apriete es-  
20           tán tensadas desde esta posición de apriete, me-  
diante resortes de compresión previstos entre las  
mismas, hasta la posición de desprendimiento pa-  
ra la liberación del cinturón. Para el despla-  
zamiento conjunto, las dos cuñas de apriete es-  
25           tán unidas entre sí en unión positiva. El des-  
plazamiento de las dos cuñas de apriete hasta la  
posición de apriete, se efectúa debido a que el

1 mecanismo del trinquete de bloqueo, accionado por  
un sensor que reacciona a una cierta aceleración  
negativa del vehículo automóvil, para el bloqueo  
del árbol de arrollado, gira junto con el árbol  
5 de arrollado cuando se sobrepase una determinada  
fuerza de tracción del cinturón y arrastra a las  
cuñas de apriete por medio de una palanca que ata  
ca sobre una cuña de apriete. Es un inconvenien-  
te, especialmente, que el tambor de enrollado del  
10 cinturón propiamente dicho está sometido a ten-  
siones relativamente elevadas incluso en el caso  
de que el dispositivo de apriete esté conectado,  
que aumentan aún más ya con el mínimo resbala-  
miento del cinturón entre las dos cuñas de aprie-  
15 te (solicitud de patente alemana publicada, no  
examinada DE-OS 33 30 938).

En otro dispositivo de apriete conocido se  
ha previsto una cuña de apriete dispuesta frente  
a una placa de apriete estacionaria, el cinturón  
20 discurre entre la placa de apriete y la cuña de  
apriete, y la cuña de apriete puede desplazarse  
en el sentido de la extracción del cinturón desde  
el tambor de enrollado del cinturón, para moverse  
hacia la placa de apriete en este caso debido a  
25 su superficie externa de cuña, de forma que el  
cinturón queda aprisionado entre la cuña de aprie-  
te y la placa de apriete. El desplazamiento de

1            la cuña de apriete en esta posición de apriete  
se efectúa por medio de un resorte de tracción  
a través de un brazo basculante, tan pronto como  
libere al mismo un trinquete de sujeción. El  
5            trinquete de sujeción coopera con un brazo de  
accionamiento sobre el tambor de enrollado del  
cinturón propiamente dicho que se desplaza, cuan  
do se sobrepase una determinada fuerza de trac-  
ción del cinturón, tras el bloqueo del árbol de  
10            arrollado sobre una placa de base fijable sobre  
el vehículo automóvil, que porta la placa de aprie-  
te y la cuña de apriete, en el sentido de la ex-  
tracción del cinturón desde el tambor de enrolla-  
do del cinturón en contra del efecto de una ten-  
15            sión elástica, de forma que el brazo de acciona-  
miento bascula al trinquete de sujeción hasta la  
posición de desprendimiento. Esta construcción  
es relativamente complicada y costosa. En caso  
de un resbalamiento del cinturón entre la cuña de  
20            apriete y la placa de apriete, serán grandes las  
tensiones sobre el tambor de enrollado del cin-  
turón propiamente dicho (solicitud de patente ale-  
mana publicada, no examinada DE-OS 32 42 783).

25            La presente invención tiene por objeto con-  
seguir un dispositivo de apriete del tipo indica-  
do en la parte introductoria de la reivindicación  
1, que garantice de forma sencilla un apriete fi-

1           jo fiable del cinturón sin tensión apreciable del  
tambor de enrollado del cinturón y que pueda con-  
figurarse de tal modo que el tambor de enrollado  
del cinturón permanezca sensiblemente libre de  
5           tensiones incluso en el caso de que se produzca  
un resbalamiento inesperado en sí mismo, del cin-  
turón en el dispositivo de apriete, de forma que  
el tambor de enrollado del cinturón pueda confi-  
gurarse de forma ligera y económica y que pueda  
10           configurarse a modo de componente independiente,  
empleable con cualquier tambor de enrollado del  
cinturón y que pueda montarse también con poste-  
rioridad, por ejemplo a modo de herraje de inver-  
sión fijable sobre el vehículo automóvil para el  
15           cinturón que procede del tambor de enrollado del  
cinturón, que se extiende, cuando el cinturón de  
seguridad esté aplicado, diagonalmente sobre el  
hombre y el pecho del ocupante del vehículo auto-  
móvil que porta el cinturón de seguridad.

20           Esta tarea se resuelve según la presente in-  
vención por medio de los puntos indicados en la par-  
te característica de la reivindicación 1. Con-  
figuraciones ventajosas del dispositivo de aprie-  
te según la presente invención, están dadas en  
25           las reivindicaciones restantes.

A continuación se describe una forma de rea-  
lización del dispositivo de apriete según la pre

1           sente invención por medio de un dibujo, de forma  
ejemplificativa, cuya figura única muestra esque-  
máticamente la sección longitudinal central de la  
forma de realización.

5           El dispositivo de apriete representado se  
ha configurado a modo de herraje inversor fijable  
en la columna B de un vehículo automóvil para el  
cinturón 1 de un cinturón de seguridad para vehí-  
culo automóvil dispuesto en el asiento delantero  
10 con tambor de enrollado del cinturón. El tambor  
de enrollado para el cinturón, no representado,  
se ha fijado en el pie de la columna B y presenta  
un árbol de arrollado tensado al menos por medio  
de un resorte de torsión, sobre el que se enro-  
15 lla el cinturón 1 cuando se aplica el cinturón de  
seguridad bajo el efecto del resorte de torsión  
o de los resortes de torsión, además un mecanismo  
de trinquete de bloqueo para el bloqueo del árbol  
de arrollado en caso de una aceleración negativa  
20 determinada del vehículo automóvil y/o en caso de  
una determinada aceleración del cinturón en el  
sentido de la extracción del cinturón desde el  
tambor de enrollado del cinturón, de forma que el  
árbol de arrollado no pueda girar ya en aquel sen-  
25 tido requerido para la extracción del cinturón  
desde el tambor de enrollado del cinturón. Para  
ello se accionará el mecanismo del trinquete de

1            bloqueo por un sensor que reacciona a esta ace-  
             leración negativa del vehículo automóvil o bien  
             a esa aceleración del cinturón. El tambor de en-  
             rollado del cinturón se encuentra por debajo del  
5            dispositivo de apriete representado.

             El dispositivo de apriete presenta una chapa  
             de bastidor 2 en forma de U, con dos patillas la-  
             terales 4 paralelas entre sí, que se elevan ver-  
             ticalmente desde el fondo plano 3 y un taladro 5  
10           en el fondo 3 para la fijación del dispositivo de  
             apriete sobre la columna B del correspondiente  
             vehículo automóvil por medio de un tornillo. En  
             el extremo superior del dibujo, se han unido las  
             dos patillas laterales 4 entre sí por medio de un  
15           pasador transversal 6, que está fijado sobre am-  
             bas patillas laterales 4 y que sirve para aumen-  
             tar la rigidez del dispositivo de apriete.

             En la chapa de bastidor 2 se ha pendurado una  
             chapa directriz 7, que está configurada de forma  
20           plana y que rodea al pasador transversal 6 con  
             un extremo doblado en forma de U. En la zona del  
             borde inferior de este extremo superior y del ex-  
             tremo inferior, se ha dotado a la chapa directriz  
             7, respectivamente, con dos lengüetas laterales  
25           7a ó bien garfios 7b, que están alojados en dos  
             rehundidos de los bordes externos 4a de ambas pa-  
             tillas laterales 4 ó bien se extienden a través

1 de dos escotaduras en forma de ranura de ambas  
patillas laterales 4, para rodear a estas últi-  
mas por la parte externa. Además se ha dispuesto  
en ambas patillas laterales 4 de la chapa de bas-  
5 tidor 2 una chapa transversal 8, que soporta la  
chapa directriz 7 sobre su lado dirigido en sen-  
tido contrario al del fondo 3 de la chapa de bas-  
tidor 2. La chapa directriz 7 está inclinada con  
relación al fondo 3 de la chapa de bastidor 2,  
10 como se ha representado.

Entre la chapa directriz 7 y el fondo 3 de  
la chapa de bastidor 2, se han dispuesto una cu-  
ña de apriete 9 y una placa de apriete 10, que es-  
tán dotadas sobre los dos lados contrapuestos en-  
15 tre sí respectivamente con un recubrimiento espe-  
cial de rozamiento 11 ó en lugar de ello se han  
hecho rugosas. Entre la cuña de apriete 9 y la  
placa de apriete 10, se han dispuesto dos resor-  
tes de compresión 12, que tienden a separar entre  
20 sí a la cuña de apriete 9 y a la placa de apriete  
10 y que comprimen contra la chapa directriz 7  
bien contra el fondo 3 de la chapa de bastidor 2.  
Además la cuña de apriete 9 y la placa de apriete  
10 pueden desplazarse conjuntamente entre las dos  
25 patillas laterales 4 paralelamente con respecto  
al fondo 3 de la chapa de bastidor 2, para lo cual  
están unidas entre sí por medio de una espiga 13,

1 que se extiende perpendicularmente con respecto  
al fondo 3 de la chapa de bastidor 2 y que puede  
estar fijada sobre la cuña de apriete 9 ó sobre  
la placa de apriete 10, para penetrar en un tala  
5 dro correspondiente de la placa de apriete 10 ó  
bien de la cuña de apriete 9.

Por debajo de la cuña de apriete 9 se ha pre  
visto por delante de su lado de enrollado del cin  
turón, es decir, de su lado dirigido hacia el tam  
10 bor de enrollado del cinturón, una roldana inver  
sora del cinturón 14, alojada giratoriamente, que  
yace directamente sobre la cuña de apriete 9 y  
que puede moverse adicionalmente en dos agujeros  
alargados inclinados con respecto al fondo 3 de  
15 la chapa de bastidor 2, de ambas patillas latera  
les 4 de la chapa de bastidor 2, perpendicular  
mente con respecto a su eje de rotación. Además  
se ha alojado giratoriamente sobre el lado de la  
roldana inversora del cinturón 14 dirigido en sen  
20 tido contrario al de la cuña de apriete 9 una rol  
dana estacionaria inversora del cinturón 15 sobre  
las dos patillas laterales 4 de la chapa de bas  
tidor 2, que se extiende paralelamente con res  
pecto a la roldana móvil inversora del cinturón  
25 14. En caso deseado pueden sustituirse una u otra  
de las roldanas alojadas giratoriamente inversoras  
del cinturón 14 ó bien 15 ó ambas roldanas aloja-

1            das giratoriamente inversoras del cinturón 14 y  
15, por un pasador respectivo inversor del cintu  
rón.

5            El cinturón 1, procedente de un tambor de  
enrollado del cinturón no representado, se ex-  
tiende a través de ambas roldanas inversoras del  
cinturón 14 y 15, recibiendo una inversión, atra  
viesa entonces el intersticio comprendido entre  
la cuña de apriete 9 y la placa de apriete 10,  
10          abarca a continuación el extremo en forma de U  
de la chapa directriz 7 y discurre entonces, cuan  
do el cinturón de seguridad está aplicado, nueva-  
mente hacia abajo, como se ha representado. Tan  
pronto como se bloquee el árbol de arrollado del  
15          tambor de enrollado del cinturón, en base a una  
determinada aceleración negativa del vehículo au  
tomóvil y/o de una determinada aceleración del  
cinturón en el sentido de la extracción del cintu-  
rón desde el tambor de enrollado del cinturón y  
20          la fuerza de tracción del cinturón, indicada por  
medio de la flecha 16, sobrepase un valor prede-  
terminado, el cinturón 1 oprime la roldana móvil  
inversora del cinturón 14 contra el efecto de  
ambos resortes de compresión 12 hasta la posición  
25          representada en trazos discontinuos en el dibujo.  
En este caso se desplazan la cuña de apriete 9 y  
la placa de apriete 10 en el sentido indicado por

1 la flecha 17 de la extracción del cinturón desde el tambor de enrollado del cinturón, moviéndose se la cuña de apriete 9, debido a la superficie externa de cuña 9a que se aplica sobre la chapa  
5 directriz inclinada 7, hacia la placa de apriete 10 arrastrada concomitantemente, con el fin de apretar fijamente el cinturón 1 entre los dos recubrimientos de rozamiento 11, que yacen en unión por rozamiento sobre el cinturón 1. Dado que la  
10 cuña de apriete 8 y la placa de apriete 10 se desplazan sincronizadamente con el ligero movimiento del cinturón 1 por encima de la roldana inversora del cinturón 15, cuando se efectúa el cierre citado de la cuña de apriete 9 y de la placa  
15 de apriete 10, se garantiza un tratamiento cuidadoso del cinturón 1. Se asegura también el que ni en este caso ni en la posición de apriete de la cuña de apriete 9, actúen tensiones elevadas sobre el tambor de enrollado del cinturón, de  
20 forma que únicamente necesita mostrar una resistencia mecánica relativamente pequeña y, por lo tanto, puede fabricarse ligero y económico. Cuando la fuerza de tracción del cinturón 16 disminuye nuevamente, los dos resortes de compresión 12  
25 oprimen a la cuña de apriete 9 nuevamente desde la posición de apriete hasta la posición desprendida, es decir, alejada de la placa de apriete 10.

1 que se desplaza en este caso junto con la cuña de apriete 9 en el sentido opuesto al de la flecha 17. El dispositivo de apriete está abierto entonces nuevamente y es inactivo.

5 Son posibles modificaciones de la forma de realización representada. Ya se ha citado que la cuña de apriete 9 y la placa de apriete 10, podrían haberse hecho rugosas, respectivamente, sobre los dos lados planos, contrapuestos entre sí para la aplicación en unión por rozamiento sobre el cinturón 1 en lugar de fijar sobre las mismas recubrimientos especiales de rozamiento 11 y que las dos poleas alojadas giratoriamente inversoras del cinturón 14 y 15, podrían sustituirse respectivamente por medio de un pasador inversor del cinturón, que no gira. Adicionalmente a esto es posible sustituir la placa de apriete 10 por medio de una segunda cuña de apriete similar a la primera cuña de apriete 9, dejar cooperar la rodana inversora del cinturón 14, tensada elásticamente, móvil o bien el pasador correspondiente inversor del cinturón con la placa de apriete 10 ó bien con la segunda cuña de apriete, en lugar de con la cuña de apriete 9 e integrar el dispositivo de apriete en el citado tambor de enrollado del cinturón en lugar de en el herraje para la inversión del cinturón.

10

15

20

25

1            Tampoco la roldana inversora del cinturón  
14 tensada elásticamente, móvil, ó bien el co-  
rrespondiente pasador inversor del cinturón para  
el desplazamiento de la cuña de apriete 9 junto  
5 con la placa de apriete 10 ó bien con la segun-  
da cuña de apriete hasta la posición de apriete,  
tiene que atacar obligatoriamente de forma direct  
ta sobre la cuña de apriete 9 ó bien sobre la  
placa de apriete 10 ó bien sobre la segunda cuña  
10 de apriete, sino que ésto puede efectuarse tambi  
én indirectamente a través de al menos un miembr  
o intermedio en caso dado elástico. A modo de  
ejemplo puede imaginarse dejar cooperar la roldana  
inversora del cinturón 14, tensada elásticamen  
15 temente, móvil, o bien el correspondiente pasador  
inversor del cinturón, a través de un accionamient  
o por cuña o de un resorte plano y un miembro de  
sujeción para el mismo, con la cuña de apriete 9  
o bien con la placa de apriete 10, ó bien con la  
20 segunda cuña de apriete, liberando el miembro de  
sujeción al resorte plano para el accionamiento  
de la cuña de apriete 9 ó bien de la placa de  
apriete 10 ó bien de la segunda cuña de apriete  
cuando la roldana inversora del cinturón 14, tens  
25 sada elásticamente, móvil o bien el correspon-  
diente pasador inversor del cinturón, se mueva  
desde la posición de partida representada en el

1 dibujo con líneas continuas hasta la posición in  
dicada con trazos discontinuos.

Además es ventajoso para descargar al tam-  
bor de enrollado del cinturón tomar medidas para  
5 que incluso en la posición de apriete de la cuña  
de apriete 9 exista aún una cierta inversión del  
cinturón por delante de la cuña de apriete 9 y  
que la roldana inversora del cinturón 14 o bien  
el correspondiente pasador inversor del cinturón  
10 pueda moverse aún adicionalmente contra el efecto  
de la correspondiente tensión elástica, de forma  
que en caso de un eventual escurrimiento del cin-  
turón 1 entre la cuña de apriete 9 y la placa de  
apriete 10 ó bien la segunda cuña de apriete,  
15 que no es de esperar en sí mismo, la roldana in-  
versora del cinturón 14 ó bien el correspondiente  
pasador inversor del cinturón, pueda desviarse  
adicionalmente con una disminución correspondien-  
te de la inversión del cinturón 1, sin que se mó-  
20 dificenten sensiblemente en este caso las tensiones  
del tambor de enrollado del cinturón.

Especialmente en el caso citado en último  
lugar es recomendable configurar la tensión elás-  
tica de la roldana inversora del cinturón 14 mó-  
25 vil o bien del correspondiente pasador inversor  
del cinturón 1, independientemente de la de la  
cuña de apriete 9 y tensar la roldana móvil inver

1 sora del cinturón 14 ó bien el correspondiente  
pasador inversor del cinturón directamente al  
menos por medio de un resorte en la citada posi  
ción inicial, en lugar de hacerlo por medio de  
5 los resortes de compresión 12 a través de la  
cuña de apriete 9, como se ha representado.

Descrito que ha sido el objeto de la presen  
te invención, se declara que lo que constituye  
la esencialidad y novedad de la misma, es lo que  
10 se concreta en las siguientes:



15



20

25

1

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de apriete para el cinturón de seguridad de vehículo automóvil, con tambor para el enrollado del cinturón, que presenta al menos una cuña de apriete desplazable en el sentido de la tracción del cinturón desde el tambor para el enrollado del cinturón hasta la posición de apriete, caracterizado porque comprende un pasador de inversión del cinturón o una roldana inversora del cinturón (14) para el desplazamiento de la cuña de apriete (9) hasta la posición de apriete, el cual o la cual se ha dispuesto móvil por delante del lado de enrollado del cinturón de la cuña de apriete (9) y está tensado(a) elásticamente de tal forma que el pasador de inversión del cinturón o bien la roldana inversora del cinturón (14) se mueva, en oposición al efecto de la tensión elástica, hacia el desplazamiento de la cuña de apriete, cuando se sobrepase una fuerza de tracción predeterminada del cinturón (16).

20

2.- Dispositivo de apriete según la reivindicación 1, caracterizado porque el pasador inversor del cinturón o bien la polea inversora del cinturón (14) se ha dispuesto móvil, de tal forma que incluso en la posición de apriete de la cuña de apriete (9) exista aún una cierta inversión del cinturón y que el pasador inversor del cintu-

25

1 rón o bien la polea inversora del cinturón (14)  
puede moverse adicionalmente con disminución de  
esta inversión del cinturón en contra del efecto  
de la tensión elástica.

5 3.- Dispositivo de apriete según las rei-  
vindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la cu  
ña de apriete (9) coopera con una placa de aprie  
te (10) desplazable en el mismo sentido, estando  
unidas entre sí la cuña de apriete (9) y la placa  
10 de apriete (10) para el desplazamiento conjunto.

4.- Dispositivo de apriete según las rei-  
vindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque se han  
previsto dos cuñas de apriete (9), que están un  
das entre sí para el desplazamiento conjunto.

15 5.- Dispositivo de apriete según una de las  
reivindicaciones precedentes, caracterizado porque  
la cuña de apriete (9) ó bien la cuña de apriete  
(9) y la placa de apriete (10) o bien las dos cu-  
ñas de apriete (9), se han hecho rugosas para la  
20 aplicación en unión por rozamiento sobre el cin-  
turón (1) o se han dotado con un recubrimiento es-  
pecial de rozamiento (11).

6.- Dispositivo de apriete según una de las  
reivindicaciones precedentes, caracterizado por-  
25 que la cuña de apriete (9) o bien cada una de las  
cuñas de apriete (9), está tensada elásticamente  
desde la posición de apriete hasta la posición

1 desprendida para la liberación del cinturón (1).

7.- Dispositivo de apriete según la reivin-  
dicación 6, en combinación con las reivindicacio-  
nes 3, 4 ó 5, en combinación con las reivindica-  
5 ciones 3 ó 4, caracterizado porque se ha previs-  
to entre la cuña de apriete (9) y la placa de  
apriete (10) o bien entre las dos cuñas de aprie-  
te (9), al menos un resorte de compresión (12).

8.- Dispositivo de apriete según una de las  
10 reivindicaciones precedentes, caracterizado por-  
que el pasador de inversión del cinturón o bien  
la polea inversora del cinturón (14) ataca direc-  
tamente sobre la cuña de apriete (9) o bien so-  
bre la cuña de apriete (9) o sobre la placa de  
15 apriete (10) o bien sobre una de ambas cuñas de  
apriete (9).

9.- Dispositivo de apriete según una de las  
reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el  
pasador de inversión del cinturón o bien la po-  
20 lea inversora del cinturón (14) ataca al menos a  
través de un miembro intermedio, en caso dado  
elástico, sobre la cuña de apriete (9) o bien so-  
bre la cuña de apriete (9) o sobre la placa de  
apriete (10) o bien sobre una de ambas cuñas de  
25 apriete (9).

10.- Dispositivo de apriete según una de  
las reivindicaciones precedentes, caracterizado

1            porque sobre el lado del pasador de inversión del  
             cinturón o bien de la polea inversora del cintu-  
             rón (14), dirigido en sentido contrario al de  
             la cuña de apriete (9), se ha previsto un pasa-  
5            dor inversor del cinturón estacionario o bien una  
             polea inversora del cinturón estacionaria (15).

             11.- Dispositivo de apriete según una de  
             las reivindicaciones precedentes, caracterizado  
             porque la cuña de apriete (9) o bien la cuña de  
10            apriete (9) y la placa de apriete (10) o bien  
             ambas cuñas de apriete (9) y el pasador de inver-  
             sión del cinturón móvil o bien la polea inverso-  
             ra del cinturón móvil (14), así como, en caso  
             dado, el pasador estacionario inversor del cintu-  
15            rón o bien la polea estacionaria inversora del  
             cinturón (15) se han dispuesto en el tambor de  
             enrollado del cinturón.

             12.- Dispositivo de apriete según una de  
             las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado por  
20            que la cuña de apriete (9) o bien la cuña de  
             apriete (9) y la placa de apriete (10) o bien am-  
             bas cuñas de apriete (9) y el pasador móvil inver-  
             sora del cinturón o bien la polea móvil inver-  
             sora del cinturón (14), así como, en caso dado,  
25            el pasador estacionario inversor del cinturón o  
             bien la polea estacionaria inversora del cintu-  
             rón (15) se han dispuesto en el herraje de in-

1            versión del cinturón.

             13.- DISPOSITIVO DE APRIETE PARA AL CIN-  
TURON DE SEGURIDAD DE VEHICULO AUTOMOVIL, según  
se describe en la presente memoria, que consta  
5            de veintidos páginas mecanografiadas.

                 Madrid, 21 de junio de 1985

                 EL AGENTE: JULIO HERRERO

                 P.P.

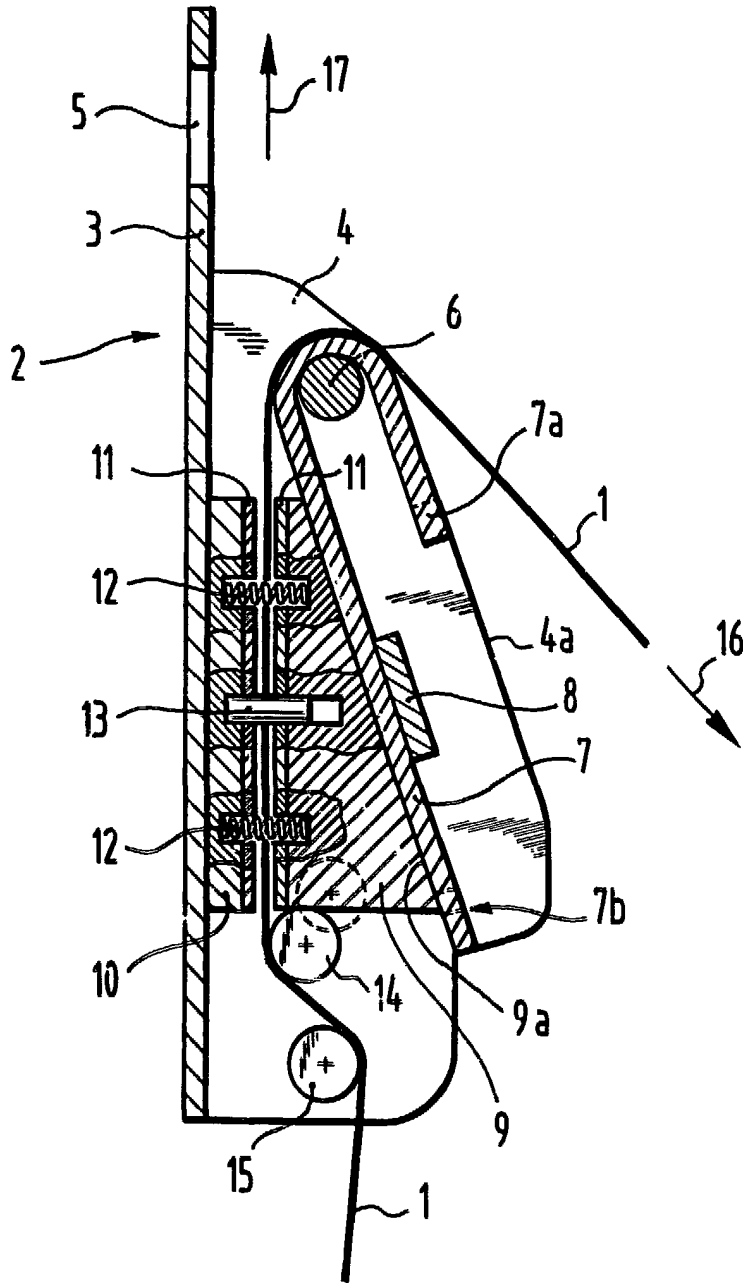
*Talla Secas*

10

•••••  
•••••

15

•••••  
•••••  
•••••  
•••••  
•••••



MADRID 21 JUN. 1985

Julio Herrera  
P.F.

ESCALA VARIABLE