



318908

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

=====

a favor de

PIERRE ALEXANDRE BLANCHET, de nacionalidad francesa, domiciliado en BESSINES S/GARTEMPE (Haute-Vienne), Francia,

por:

"DISPOSITIVO AUTOMATICO PARA SOLTAR LOS CINTURONES DE SEGURIDAD EN LOS VEHICULOS".

=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

El presente invento se refiere a un dispositivo automático para soltar los cinturones de seguridad montados en los vehículos.

El cinturón de seguridad, cuyo uso se difunde actualmente, tiene por objeto sujetar al ocupante de un vehículo



en su asiento al producirse un choque por accidente. Pero conviene que el cinturón de seguridad se pueda abrir poco tiempo después del choque, para que el viajero pueda salir fácilmente del vehículo accidentado.

5 El presente invento tiene por objeto un dispositivo especialmente sencillo, que permite soltar automáticamente un cinturón de seguridad poco tiempo después de un accidente.

10 Para ello, este dispositivo automático para soltar el cinturón de seguridad montado en un vehículo, poco después de un choque por accidente, se caracteriza porque comprende una caja solidaria de un elemento del cinturón, y dentro de la cual hay un cursor fijado a otro elemento del cinturón. El cursor, en posición de reposo, se mantiene unido
15 do a la caja por medio de un órgano que puede ceder por defecto de una tracción brusca del cinturón ejercida por el viajero al chocar el vehículo. Un tope limita el recorrido longitudinal del cursor hasta una posición activa cuando el órgano de unión cede por efecto de un choque, y un cerrojo
20 de tiempo mantiene el cursor detenido contra el tope durante un lapso prefijado después del choque, y al final del mismo suelta y libera el cursor.

25 El dispositivo automático para soltar los cinturones de seguridad según el invento ofrece la ventaja de ser muy sencillo y de muy poco coste. Además, su funcionamiento es particularmente seguro, y permite soltar el cinturón de seguridad unos segundos después de producirse un accidente, sin intervención alguna del conductor ni de los pasajeros.

30 A continuación se describe, como ejemplo no limitativo, una forma de ejecución del invento, referida al dibujo

318908



jo anexo, en el cual indican:

La fig. 1 una sección longitudinal de un dispositivo automático para soltar un cinturón de seguridad, con sus diversos elementos en posición de reposo;

5 La fig. 2, una sección longitudinal por la línea II-II de la figura 1,

La fig. 3, una sección longitudinal similar a la figura 1, con sus elementos en el instante de ser liberado el cursor; y

10 La fig. 4, una sección horizontal por la línea IV-IV de la figura 3.

El dispositivo automático para soltar un cinturón de seguridad representado en las figuras 1 y 2, comprende una caja 1 cerrada por una tapa 2, con una hebilla 3 por la que se hace solidaria de un segmento del cinturón. La caja
15 1 contiene además un cursor 4 fijado mediante un arrete 5 al otro segmento del cinturón.

Debe advertirse que el dispositivo automático según el invento se puede colocar en cualquier punto del cinturón, y sobre todo el cursor 4 o la caja 1 pueden formar
20 parte integrante de la hebilla propia del cinturón, o de las piezas de enganche.

El cursor 4, en este modo de realización, consta de una lámina metálica elástica que, cuando está libre, aparece algo curvada, como en la figura 3. La lámina 4 atraviesa una hendidura 6 prevista en una pared frontal la de la caja, y puede deslizarse también a lo largo. En la posición normal de utilización o posición de reposo (figs. 1 y 2), la lámina 4 se mantiene solidaria de la caja 1 por
25 medio de un pasador 7 que atraviesa un agujero perforado
30

318908



en la pared 1a de la caja 1, y otro correspondiente de la lámina 4.

5 La lámina elástica 4 presenta además, dentro de la caja 1, un agujero alargado 8, en el que entra un tope 9 solidario del fondo 1b de la caja 1.

10 El cerrojo de la placa o del cursor 4 está constituido por una leva 11 que gira sobre de un eje 12 sustentado por el fondo 1b de la caja 1. La leva 11 es atraída por un resorte 13 que tiende a hacerla oscilar en sentido antihorario (fig. 2). En posición de reposo, la leva 11 está inmovilizada por la lámina 4, porque un resalto 11a de la leva toca el borde frontal 4a de dicha lámina. Por otra parte, la leva 11 presenta un labio 11b que en reposo queda situado encima del extremo de la lámina elástica 4, con lo que
15 impide que este extremo se levante hacia arriba en la figura 1. De este modo, la lámina 4 se mantiene de plano sobre el fondo de la caja 1b en posición de reposo.

20 La leva 11 presenta igualmente un brazo 11c, en el cual se articula, por mediación de una horquilla 10, una varilla móvil 14 de un amortiguador 15. Este comprende un cilindro 16, articulado en un eje 17, y en el cual se desliza un pistón 18 solidario de la varilla 14. El cilindro 16 está lleno de un fluido 19. El pistón 11 tiene un orificio calibrado 21 que pone en comunicación las dos cámaras del cilindro, y el
25 fondo de éste está cerrado por una membrana 23, que por su cara opuesta comunica con la atmósfera mediante un orificio 22. De este modo se compensan las variaciones del volumen interior del amortiguador 15 a causa del deslizamiento de la varilla 14.

30 En caso de choque consecutivo a un accidente, el pasa-

318908

19



jero del vehículo ejerce por inercia una fuerte tracción sobre el cinturón. Esta tracción se produce entre el cursor 4 y la caja 1, y provoca la rotura del pasador de unión 7. La lámina elástica 4 tiende así a deslizarse hacia fuera en la hendedura 6, para salir de la caja, pero este movimiento queda limitado a unos milímetros por el tope 9, inserto en el agujero 8 de la lámina, que entoneses pasa a la posición de trabajo representada en las figuras 3 y 4. El deslizamiento de la lámina elástica 4 es suficiente para que su borde frontal 4a deje libre el resalto 11a de la leva 11. Esta al quedar libre, comienza a girar en sentido antihorario sobre el eje 12, por la acción del resorte 13; mientras el amortiguador 15 frena su movimiento.

Al cabo de un lapso determinado por las características del amortiguador 15, el labio 11b de la leva 11 ha oscilado lo suficiente para liberar el extremo anterior de la lámina elástica 4. Esta última, que ya no sigue estando mantenida de plano por la leva 11, se levanta en virtud de su propia elasticidad, como muestra la figura 3, y se aparta en consecuencia del tope 9. Entonces, la lámina 4 puede deslizarse libremente en la hendedura 6 y salir por completo de la caja 1, soltando así el cinturón de seguridad.

Es posible asimismo un resorte, no representado en el dibujo, para que la lámina 4 pueda salir más fácilmente de la caja 1.

El fluido 19 contenido en el amortizador 15 puede ser tal que su viscosidad disminuya al aumentar su temperatura, con lo que se abrevia la apertura del sistema cuando sube la temperatura, sobre todo en caso de incendiarse el vehículo.

318908

19 00



Debe entenderse que el modo de realización del invento aquí descrito con referencia a los dibujos anexos se ofrece sólo a título indicativo, sin idea alguna de limitación, y que pueden aportarse numerosas modificaciones sin salirse por ello del marco del presente invento.

Así, el cursor 4 podría consistir igualmente en una lámina totalmente plana y liberándose entonces del tope 9 por un resorte alojado en el fondo lb de la caja l.

El tope 9 y el agujero 8 pueden asumir igualmente una forma que facilite la liberación de la lámina 4 (por ejemplo inclinando el extremo del tope 9).

NOTA
=====

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Dispositivo automático para soltar los cinturones de seguridad en los vehículos, cierto tiempo después de chocar éste por accidente; caracterizado porque comprende una caja (1) fijada a un elemento del cinturón, y que aloja un cursor (4) fijado a otro elemento del cinturón y sujeto a la caja, en posición de reposo, por un órgano de unión (7) que puede ceder por efecto de una tracción brusca ejercida sobre el cinturón por el viajero al sufrir un choque el vehículo un tope (9) que limita la traslación longitudinal del cursor hasta una posición de trabajo cuando el órgano de unión cede por efecto de un choque; y un cerrojo de tiempo (11-15) que mantiene el cursor inmovilizado durante un lapso prefijado después de un choque, al cabo del cual desprende y libera el cursor.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracteri-

318908



zado porque el cursor está constituido por una lámina (4) solidaria de la caja por mediación de un pasador (7), y provista de un agujero (8) alargado, en el que penetra el tope (9) solidario de la caja, y cuya lámina (4) se mantiene de plano sobre el fondo de la caja por obra de una leva montada giratoria en esta caja y que en la posición de reposo, se mantiene aplicada contra la lámina (4), por la acción de un resorte, estando esta leva unida a un amortiguador que frena su movimiento de rotación, en el curso del cual deja libre la lámina (4) en un momento dado, permitiendo su desprendimiento del tope (9).

3.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la citada lámina (4) es de material elástico y está algo curvada, con lo que la porción de la misma que comprende el agujero alargado se aparta del tope (9) por efecto de la elasticidad propia de la lámina (4), cuando la leva (11) libera esta última.

4.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el amortiguador está constituido por un recinto (16) que contiene un fluido, y en el que se aloja un pistón (18) atravesado por un taladro calibrado, y conectado a un brazo llo de la leva (11).

5.- Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque el fluido (19) del amortiguador (15) presenta una viscosidad que disminuye al subir la temperatura.

6.- Dispositivo automático para soltar los cinturones de seguridad en los vehículos.

Esta memoria consta de siete páginas, escritas por una sóla cara.

[Handwritten signature]
BARCELONA, 18 oct. 1965
E. A.

318908

1919
5
114
1919

Fig. 1

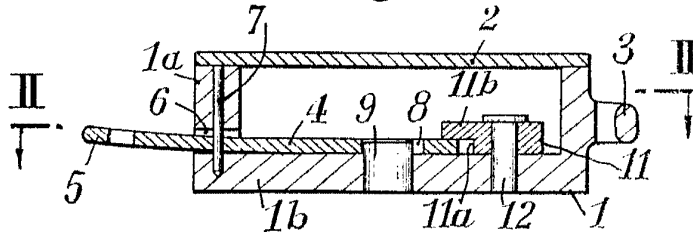


Fig. 2

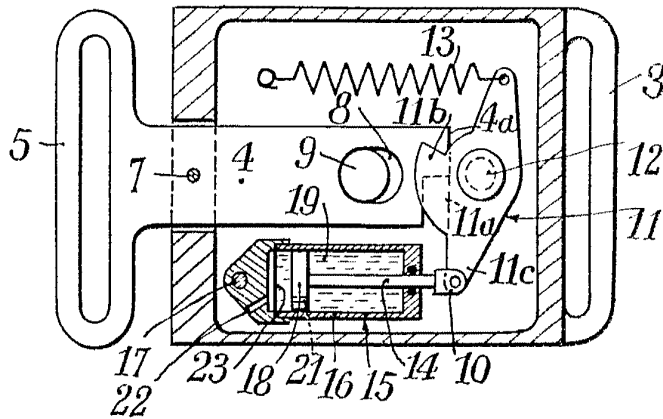


Fig. 3

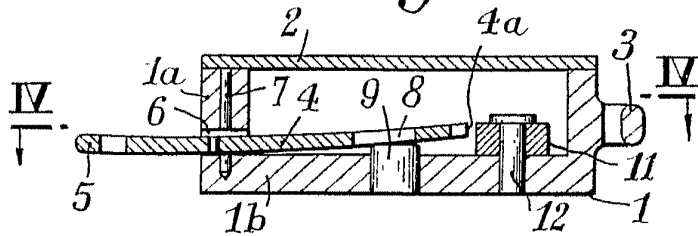
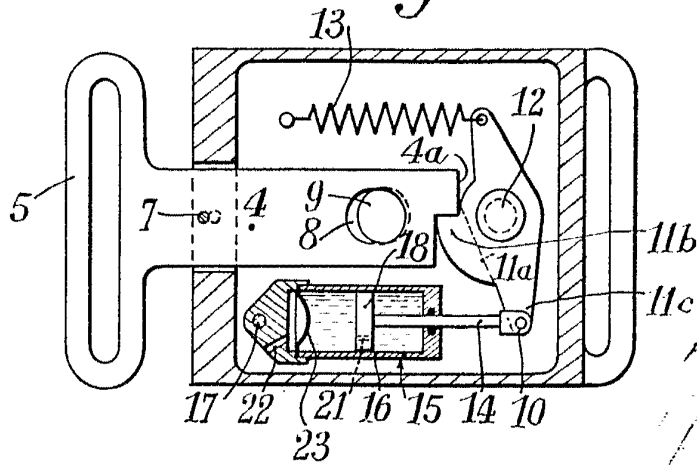


Fig. 4



V.A.
[Handwritten scribbles]