

(10) ES (11) (12) (13)	NUMERO 275192	(14) Y
	FECHA DE PRESENTACION 24 de octubre de 1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1984

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>A62B 35/00</i>
--------------------------	---

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN LIBERADOR AUTOMATICO DEL CINTURON DE SEGURIDAD EN AUTOMOVILES.

(71) SOLICITANTE (S) PEDRO DEL MORAL HIDALGO.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE GRANADA.- Calle Goya, nº 3 - 4º - B.

(72) INVENTOR (ES) PEDRO DEL MORAL HIDALGO.
--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años, que solicita

PEDRO DEL MORAL HIDALGO,

residente en GRANADA, con domicilio en la calle Goya, nº 3 - 4º - B,
por "LIBERADOR AUTOMATICO DEL CINTURON DE SEGURIDAD EN AUTOMOVILES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los procedimientos hasta ahora existentes para que los usuarios de vehículos automóviles se liberen del cinturón de seguridad, son solamente manuales, por lo que buena parte de tales usuarios siente verdadero pánico ante el caso probable de quedar atrapados tras un accidente motivado por una parada brusca del vehículo debida a un choque, frenazo de emergencia, pinchazo de neumáticos, etc., etc., y encontrarse con las manos imposibilitadas para liberarse del cinturón, motivo por el que muchos no lo utilizan y otros se limitan a pasárselo por el pecho sin enganchar, para no ser descubiertos por los agentes de la Autoridad, burlando así una norma que solamente perjudica a quienes no la cumplen.

El dispositivo objeto de esta memoria evita el posible riesgo de encontrarse con dificultad o imposibilidad de liberación, ya que ésta se produce automáticamente después de que el usuario, con su propia inercia tras una parada violenta, haya tirado del cinturón.

El dispositivo cuenta, no obstante, con el mecanismo necesario para la liberación manual.

Las piezas o detalles de este aparato tienen el mismo número de referencia en cuantas figuras están representados, si bien en la memoria se mencionan generalmente aquellas figuras en las que la función de la pieza que se describe se considera más definida.

Este aparato se compone de una carcasa formada por las partes 1, 2 y 3 (Figuras 1 a la 8) unidas por los tornillos 4 (Figs. 1 y 2).

La citada carcasa tiene practicada en su parte 2 un cilindro hueco 5 (Figuras 3 y 4), el cual aloja en su interior un pistón 6 solidarizado con el vástago 7, al que circunda el muelle de expansión 8, el cual tiene apoyada una extremidad en la parte 3 de la carcasa y la otra en el citado pistón 6 al que empuja hacia la base superior del cilindro.

Asimismo, el vástago 7 (Figs. 3 a la 8) tiene solidarizado un saliente 9.

El pulsador 10 (Figs. 1 y 3 a 8) está solidarizado a la pletina 11, la cual, mediante su ranura 12 (Figs. 5 a 8) que rodea al perno 15 que está engarzado al pestillo 14, obliga a éste, por influencia del muelle 13, a mantenerse en la posición representada en las figuras 5, 6 y 7 y a

desplazarse en sentido contrario cuando se hace descender al conjunto formado por el pulsador 10 y la pletina 11 (Fig. 8).

35 La parte 3 de la carcasa tiene practicado un alojamiento en el que se instala la palanca 16 (Figs. 3 a 8, 11 y 12) que gira sobre el eje 17. Esta palanca presenta una ranura que contiene al muelle 18 (Figs. 3, 4, 5 y 12) el cual circunda al eje 17 y apoya un extremo en el orificio 19 y el otro en la mencionada ranura de la palanca, a la que mantiene, cuando el aparato está en reposo, en la posición representada en las figuras 5 y 7.

40 Las partes 1 y 2 de la carcasa tiene un alojamiento 20, común a ambas, (Figs. 2 y 8) que presenta ensanchada su entrada 21, en cuyo alojamiento se introduce la lengüeta 22 (Figs. 2 y 5 a 7), la cual presenta una ranura 23 (Figs. 1 y 3 a 7) en la que debe estar enlazado el cinturón de seguridad, así como una ventana 24 (Figs. 2, 5, 6 y 7) destinada a ser atravesada por el pestillo 14 (Figs. 5, 6 y 7) debido a la influencia que sobre el perno 15 ejerce la ranura 12 de la pletina 11, accionada por el muelle 13, quedando de esta forma la lengüeta 22 enganchada al aparato.

50 Al producirse una parada brusca del vehículo, motivada por choque u otra cualquier causa, la persona protegida, con su propia inercia, tira del cinturón, el cual, al estar enlazado a la lengüeta 22 que se encuentra enganchada al aparato (Figs. 1 a 7) tira a su vez de todo éste menos del vástago 7 que ha de encontrarse sujeto a una parte firme del vehículo, dando así lugar a que el citado vástago, juntamente con el émbolo 6, se desplace hacia abajo (Fig. 4), ocasionando que el saliente 9 accione a la palanca 16 haciéndola girar en el sentido que se indica en la figura 6 hasta que sobrepasa su brazo de potencia, momento en que impulsada por el muelle 18 vuelve a su posición de apoyo en el ángulo inferior interno de la pletina 11 (Fig. 7).

60 Al finalizar la fuerza del tirón ejercida sobre el cinturón por la inercia de la persona protegida, debida a la parada brusca, el muelle 8 vuelve a expansionarse (Fig. 3) obligando al émbolo 6 y consecuentemente al vástago 7, a volver hacia arriba, en cuyo recorrido ascendente, el saliente 9 del vástago 7 hace girar, en la dirección que se indica en la figura 8, a la palanca 16, la cual, a su vez, empuja hacia abajo a la pletina 11 y ésta, mediante su ranura 12 que rodea al perno 15 que está engarzado al pestillo 14, desplaza a éste de la ventana 24 correspondiente a la lengüeta 22, dando lugar a que esta lengüeta sea expulsada de su alojamiento por el cilindro 25 accionado por el muelle 26 (Fig. 8), con lo que el usuario queda liberado del cinturón de seguridad.

70 Lo expuesto no impide la liberación manual, ya que accionando el pulsador 10, la pletina 11 realiza la misma función sobre el pestillo 14 que cuando es desplazada por la palanca 16 (Fig. 8).=====

REIVINDICACIONES

1ª. Liberador automático del cinturón de seguridad en automóviles, construido a partir del tipo de los que comprenden un dispositivo para el anclaje de la lengüeta enlazada al cinturón y que accionando manualmente un pulsador queda desenganchada del dispositivo y expulsada de su interior mediante un resorte, caracterizado por estar formado por una carcasa compuesta de tres partes unidas por tornillos para formar un solo cuerpo, cuya carcasa, además de contener el citado dispositivo de enganche y desenganche manual de la lengüeta del cinturón, tiene practicada en su interior una cavidad preferentemente cilíndrica, en la que se aloja una pieza a modo de émbolo solidarizado a un vástago que sobresale por la parte inferior de la carcasa para que su extremo sea fijado, mediante un tornillo o por cualquier otro procedimiento, a una parte firme del vehículo, encontrándose el tramo del vástago existente en el interior del cilindro hueco, circundado por un muelle helicoidal de expansión, el cual apoya uno de sus extremos en la base inferior del cilindro y el otro en el émbolo, al que presiona hacia arriba hasta ponerlo en contacto con la base superior del citado cilindro, presentando el referido vástago un saliente solidarizado a él por debajo de la base inferior del cilindro, habiéndose previsto en la parte inferior de la carcasa un alojamiento en el que se encuentra instalada una palanca que gira sobre un eje, al que circunda un muelle que tiene rectas sus extremidades, una de las cuales se apoya en un orificio practicado en el fondo de dicho alojamiento y el otro en el brazo de potencia de la palanca, con lo que el brazo de resistencia de la misma se mantiene, cuando el aparato está en estado de reposo, en contacto con el plano horizontal interno de un ángulo practicado en el extremo libre de una pletina que se encuentra solidarizada o articulada, por el otro extremo, al pulsador manual de desenganche de la lengüeta del cinturón, hallándose situado el extremo del brazo de potencia de la palanca por debajo del saliente solidarizado al vástago del émbolo.

2ª. Liberador automático del cinturón de seguridad en automóviles, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cuando el vehículo en el que se halla instalado se para bruscamente, debido a un choque u otra cualquier causa, la persona protegida por el cinturón, con su propia inercia tira de éste, el cual, al encontrarse enganchado mediante su lengüeta al aparato, tira a su vez de todo éste menos del vástago, debido a que su extremo exterior está sujeto al vehículo, por cuyo motivo aumenta la distancia entre el citado extremo del vástago y el resto del aparato, dando lugar a que el émbolo y dicho vástago se deslicen conjuntamente hacia abajo, propiciando que el saliente solidarizado al vástago llegue a sobresalir del aparato, accionando

en su recorrido al brazo de potencia de la palanca hasta sobrepasarlo, dando
40 lugar a que dicha palanca gire en un sentido que no influye sobre la pletina
solidarizada o articulada al pulsador y que al remitir la fuerza de la
inercia ejercida sobre el cinturón por la persona protegida, el muelle que
circunda al vástago en el interior del cilindro, hace que el émbolo y su
45 vástago vuelvan a ascender conjuntamente hasta poner al citado émbolo en
contacto con la base superior del cilindro hueco, ocasionando que durante el
recorrido ascendente del vástago, el saliente de éste haga girar a la palanca
hasta sobrepasar el extremo de su brazo de potencia, cuya palanca con su
brazo de resistencia acciona hacia abajo a la pletina unida al pulsador,
ejerciendo sobre éste el mismo efecto que si se accionase manualmente, con lo
50 que la lengüeta del cinturón queda desenganchada automáticamente y el usuario
liberado.

3ª. Liberador automático del cinturón de seguridad en automóviles.

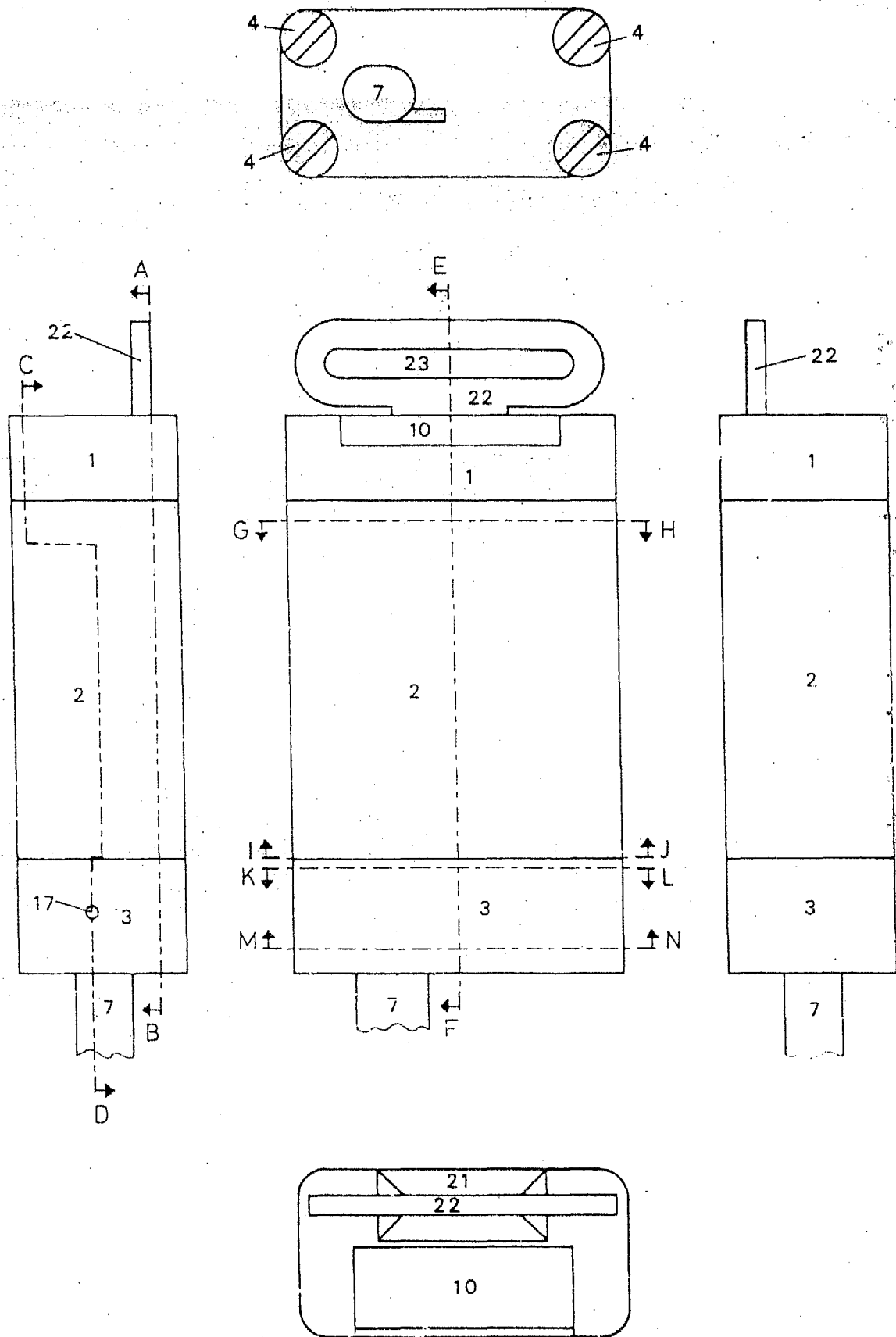
=====

Esta memoria, con sus reivindicaciones, consta de cuatro hojas mecanogra-
fiadas por una sola cara, más tres hojas de dibujos ilustrativos.

Granada, 24 de octubre de 1.983.

Pedro del Moral

FIG.1



Granada, 24 de octubre de 1.983

Pedro del Moral

FIG. 2
(A-B)

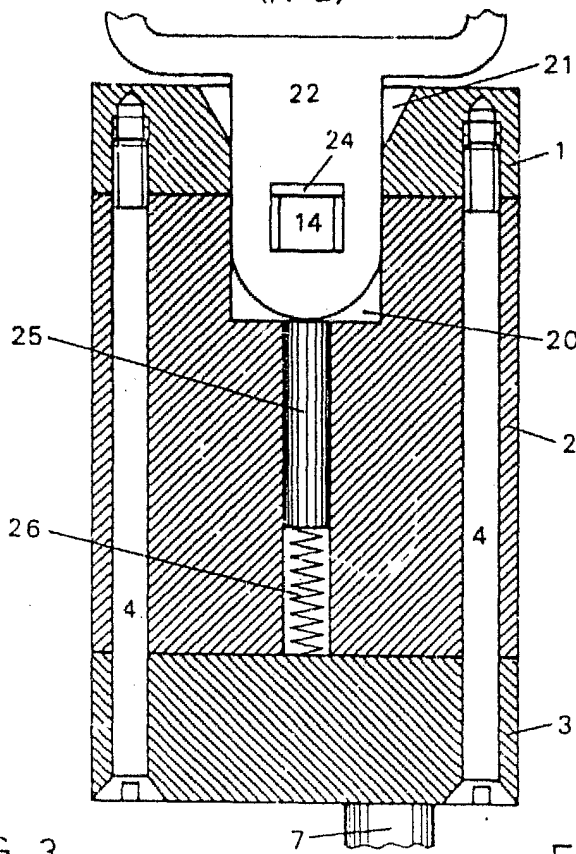


FIG. 3
(C-D)

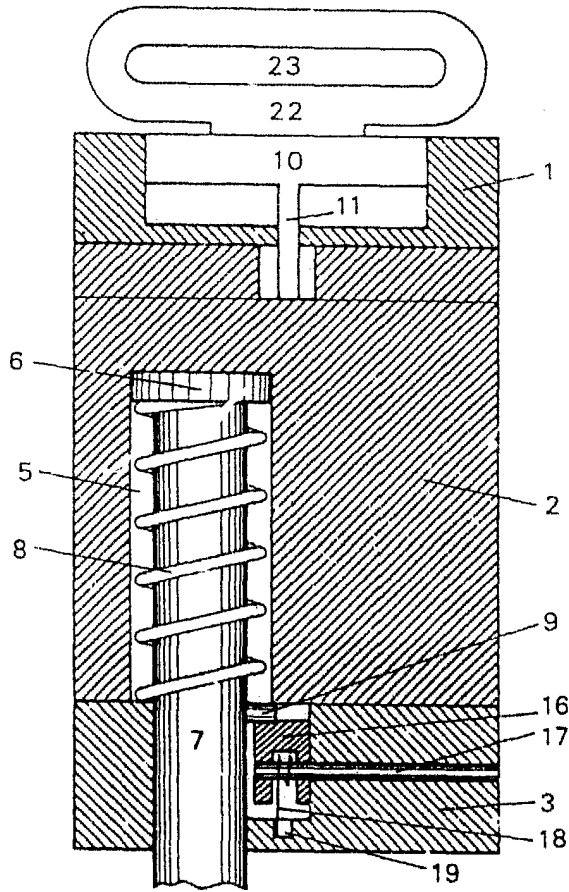
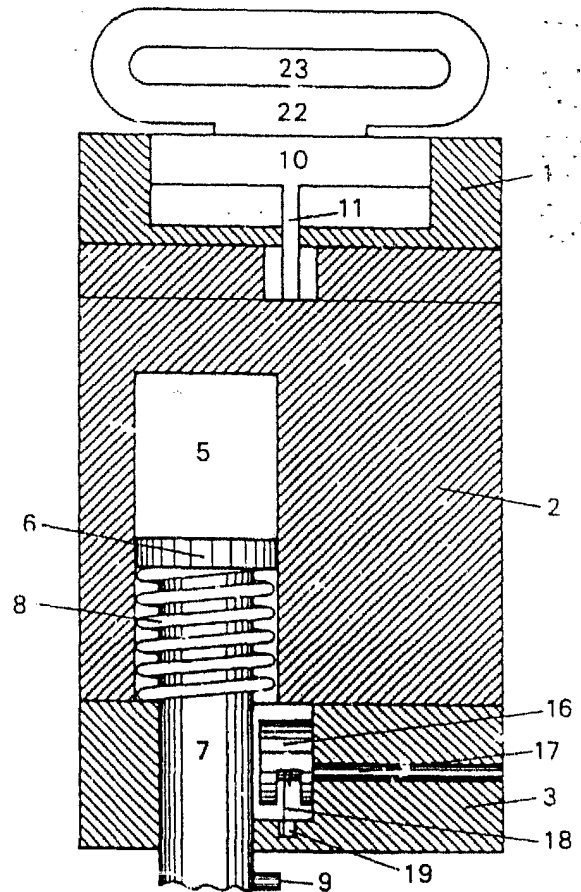


FIG. 4
(C-D)



Granada, 24 de octubre de 1.983

Pedro del Moral

