

Int. Cl.²: <i>A44B</i>



195762

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

G.E.Y.-PATENTER AKTIEBOLAG

entidad sueca, domiciliada en Postlâda  
2010, S-330 20 Anderstorp, Suecia, rela-  
tivo a:

"CERRADURA DE CINTURON DE SEGURIDAD"

=====

195762



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una cerradura para anclar un bucle de correa de un cinturón de seguridad de un vehículo, a una estructura de carrocería de vehículo, incluyendo un bastidor con forma de U adaptado para fijarse a la estructura de carrocería, una barra montada pivotantemente a un primer brazo del bastidor, un elemento de bloqueo montado pivotantemente al otro brazo del bastidor y que se extiende a lo largo de dicho otro brazo, para bloquear la barra a dicho otro brazo en una posición que impide que se libere la barra del mismo por un movimiento de tracción hacia fuera, cerrando la barra, cuando está en dicha posición bloqueada, una ranura alargada para recepción del bucle de la correa, y medios de resorte que fuerzan la barra y el elemento de bloqueo a una posición abierta y una posición de bloqueo respectivamente. - - - - -

Estas cerraduras, (que se denominan frecuentemente en inglés "lay-in locks") se utilizan con los cinturones de seguridad de vehículos del tipo de tres puntos en los que la correa se extiende entre dos puntos de la estructura de carrocería para formar una correa de bandolera y una correa de cadera en un lado y otro respectivamente del anclaje proporcionado por la cerradura, y así la correa de bandolera y

195762



29 SE

la correa de cadera forman un bucle continuo entre dichos dos puntos sin ningún herraje metálico tal como lengüeta de bloqueo o similar dispuesto sobre la misma. Cuando se ha de poner el cinturón de seguridad sólo es necesario colocar el bucle por debajo de la barra, cuando ésta está liberada del elemento de bloqueo, de modo que abraza la barra y luego empujar la barra hacia abajo hacia la posición en que está bloqueada con el otro brazo por medio del elemento de bloqueo. - - - - -

- 10. En las realizaciones de la técnica anterior de tales cerraduras, el elemento de bloqueo está formado como una pequeña palanca que cuando es accionada manualmente por presión lateral basculará fuera de cooperación con la barra para soltar el bucle de cinturón de la cerradura. Para adaptar una cerradura del tipo descrito arriba a las exigencias actuales, de que la cerradura sea accionada por medio de un pulsador, una cerradura del tipo descrito se caracteriza porque una carcasa de material plástico, cuya forma corresponde al bastidor en forma de U y encierra el bastidor dejando la mayor parte de la barra al descubierto, forma alrededor de dicho otro brazo una cavidad que recibe este brazo así como el elemento de bloqueo y tiene una abertura en la parte superior rodeada por un nervio que sobresale hacia dentro y se caracteriza además porque en dicha cavidad se gufa desplazablemente un pulsador que puede cooperar bajo acción de leva con el extremo superior del elemento de bloqueo por una operación manual externa para empujar el elemento de bloqueo a una posición desacoplada contra la fuer-
- 15.
- 20.
- 25.

195702



za del resorte, siendo apretado el pulsador contra el nervio por la fuerza de resorte para ser retenido en una posición de descanso en la cual se halla accesible a través de la abertura de la cavidad para su operación manual. - - - -

5. Para aclarar la invención, ésta se describirá con mayor detalle en la memoria que sigue, haciéndose referencia a los planos anexos en los cuales: - - - - -

La Figura 1 es una vista lateral de una cerradura según la invención; - - - - -

10. La Figura 2 es una vista en planta de la cerradura; - - - - -

La Figura 3 es una vista en sección transversal vertical de la cerradura; y - - - - -

15. La Figura 4 es una vista en sección transversal por la línea IV-IV de la Figura 1. - - - - -

20. La cerradura dada a conocer en los dibujos comprende un bastidor 10 con forma de U consistente en dos piezas metálicas estampadas que están unidas por dos remaches 11 y 12 proporcionados como espaciadores entre las piezas estampadas, y está adaptado para unirse a la estructura de una carrocería de vehículo por medio de un elemento que sobresale del piso de la estructura de carrocería o del tunel del árbol de transmisión del mismo estando dicho elemento unido al bastidor por medio de un perno. A este efecto se

195762

- 5 -



proporciona en el bastidor un agujero 13. En el espacio entre las piezas estampadas que forman el bastidor se monta pivotantemente una barra 14 sobre el remache 11 así como un elemento 15 de bloqueo al remache 12. La barra que está montada pivotantemente al remache asociado en uno de sus extremos está formada como un elemento metálico laminar que proporciona un brazo saliente 16 y tiene a lo largo del borde inferior del mismo un forro acanalado 17. Este forro forma dos aletas laterales 18 de curva suave que sobresalen de la barra en la cara inferior de la misma. El elemento 15 de bloqueo está montado pivotantemente sobre su remache asociado entre los extremos del mismo y está formado como una palanca acodada. Un brazo del mismo tiene una entalladura 19 para cooperación con el extremo libre de la barra, que forma un morro 20. Un resorte helicoidal 21 de tensión está acoplado entre el brazo 16 y una oreja 22 del elemento de bloqueo y fuerza el elemento de bloqueo en cooperación con la barra tal como se ilustra en la Figura 3 y al mismo tiempo fuerza la barra en una dirección ascendente de modo que se hará bascular la barra hacia arriba cuando el elemento de bloqueo es liberado del morro 20. El otro brazo del elemento de bloqueo forma un contrapeso del elemento de bloqueo de modo que este elemento tiene substancialmente la misma masa en cada lado del remache 12 que define el fulcro del elemento de bloqueo. Cuando la cerradura está montada en un vehículo, extendiéndose el bastidor en la dirección longitudinal del vehículo y dispuesto el elemento de bloqueo en el extremo de la cerradura cuando se mira hacia la

195762



parte delantera del vehículo, esta disposición impedirá que el elemento de bloqueo esté sometido a una fuerza de torsión al producirse un frenado repentino del vehículo, lo que podría desacoplar el elemento de bloqueo de la barra. -

5. El bastidor 10 y el elemento 15 de bloqueo llevado por el mismo están encerrados totalmente en una carcasa exterior 23 consistente en material plástico tal como DELRIN ó HOSTAFORM C (marcas registradas) y está formada en dos mitades que se unen la una a la otra y al bastidor por medio de remaches 24. La unión de las dos mitades de la carcasa puede efectuarse también por soldadura ultrasónica. La carcasa tiene una forma tal que la mayor parte de la barra 14 queda al descubierto tal como se ilustra en la Figura 1. Dentro de la carcasa se proporciona una cavidad rectangular 25 que forma una abertura en la parte superior de la carcasa donde la cavidad termina en un nervio 26 que sobresale hacia dentro y rodea la abertura. Un pulsador 27 que ha sido introducido en la cavidad antes de la unión de las dos mitades de la carcasa es guiado desplazablemente en la cavidad y el extremo superior del elemento 15 de bloqueo está dispuesto para cooperar con una leva 28 de la cara inferior de este pulsador de modo que el elemento de bloqueo será basculado para liberar la barra 14 contra la fuerza del resorte 21 cuando el pulsador es apretado en la cavidad. Cuando el pulsador es liberado volverá a la posición superior de descanso en la que hace contacto con el nervio 26, por el movimiento de retorno del elemento de bloqueo bajo la fuerza del resorte 21. - - - - -
- 15.
- 15.
- 20.
- 25.

195762



29 SET.

Cuando la barra 14 está retenida en la posición ilustrada en las Figuras 1 y 3 por el elemento 15 de bloqueo cierra una ranura alargada 29. Esta ranura es suficientemente ancha para permitir que un bucle de correa que ha sido enganchado por la barra deslice sin obstrucción a través de la ranura cuando la barra ha sido empujada hacia abajo a la posición ilustrada en las Figuras 1 y 3, en que la barra queda bloqueada por el elemento 15 de bloqueo. No obstante la ranura no debe ser lo suficientemente ancha para que la correa del cinturón pueda doblarse en doble capa en la ranura. Las aletas extremas 18 forman paredes extremas redondeadas de la ranura que impide la sujeción de las partes marginales de la correa en los extremos de la ranura. No es necesario accionar el pulsador cuando se bascula la barra hacia abajo a la posición bloqueada ya que el morro 20 tiene un borde inferior curvo que empujará hacia atrás el elemento 15 de bloqueo contra la fuerza del resorte 21 cuando es apretado contra el elemento de bloqueo. El elemento de bloqueo se retiene en una posición apropiada para cooperación con el morro cuando es liberado de la barra por llegar a tope el brazo que sobresale hacia abajo del elemento de bloqueo contra la pared lateral del bastidor tal como se ve en la Figura 3. - - - - -

Es deseable poder controlar un circuito eléctrico que depende de la colocación de la correa del cinturón en la cerradura para indicar que el cinturón de seguridad no ha sido colocado cuando el vehículo se va a poner en marcha o para impedir que se ponga en marcha el vehículo mientras

195762



5. tanto no se haya puesto el cinturón de seguridad y a tal fin se proporciona en la cerradura un pequeño microrruptor 30 fijado entre las dos piezas estampadas del bastidor. Tiene un elemento pulsador 31 para su accionamiento y sobre el resorte 21 se proporciona un elemento accionador 32 guiado para el bastidor y que sobresale en la ranura 29 a través de una abertura en la carcasa. Cuando se bloquea la barra en la posición operativa de la misma, estando el bucle de la correa en cooperación con la barra, apretará el elemento accionador 32 por medio de la correa, accionando el elemento accionador a su vez el elemento pulsador 31 para accionar el microrruptor para cerrar o abrir un circuito eléctrico según el tipo de contactos proporcionados en el microrruptor. - - - - -

10.

15.           N          O          T          A          

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

20. 1.- Cerradura de cinturón de seguridad, para anclar un bucle de correa de un cinturón de seguridad de un vehículo a una estructura de carrocería de vehículo, incluyendo un bastidor con forma de U adaptado para fijarse a la estructura de carrocería, una barra montada pivotantemente a un primer brazo del bastidor, un elemento de bloqueo mon-

25.



- 29 SE
- tado pivotante al otro brazo del bastidor y que se extiende a lo largo de dicho otro brazo, para bloquear la barra a dicho otro brazo en una posición para impedir que se libere la barra del mismo por un movimiento de tracción hacia afuera, cerrando la barra, cuando está dicha posición bloqueada, una ranura alargada para recepción del bucle de correa, y medios de resorte que fuerzan la barra y el elemento de bloqueo a una posición abierta y una posición de bloqueo, respectivamente, caracterizada porque una carcasa en material plástico, cuya forma corresponde al bastidor con forma de U y encierra el bastidor dejando la mayor parte de la barra al descubierto, forma alrededor de dicho otro brazo una cavidad que recibe este brazo así como el elemento de bloqueo y que tiene una abertura en la parte superior rodeada por un nervio que se sobresale hacia dentro y porque en dicha cavidad se guía desplazablemente un pulsador que puede cooperar bajo acción de leva con el extremo superior del elemento de bloqueo por una operación manual externa para empujar el elemento de bloqueo a una posición desacoplada contra la fuerza del resorte, siendo apretado el pulsador contra el nervio por la fuerza del resorte para ser retenido en una posición de descanso en la que se halla accesible a través de la abertura de la cavidad para su operación manual. - - - - -

25. 2.- "CERRADURA DE CINTURON DE SEGURIDAD". - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la

195762

- 10 -



29 SET. 1973

presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 29 SET. 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

maf.

195762

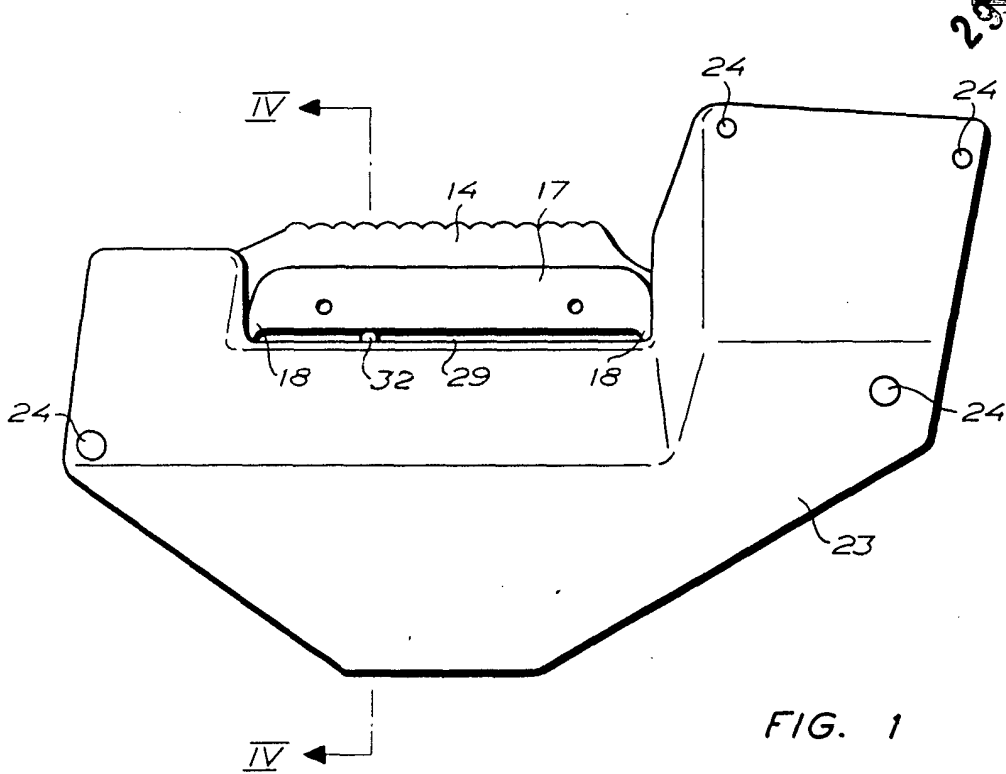


FIG. 1

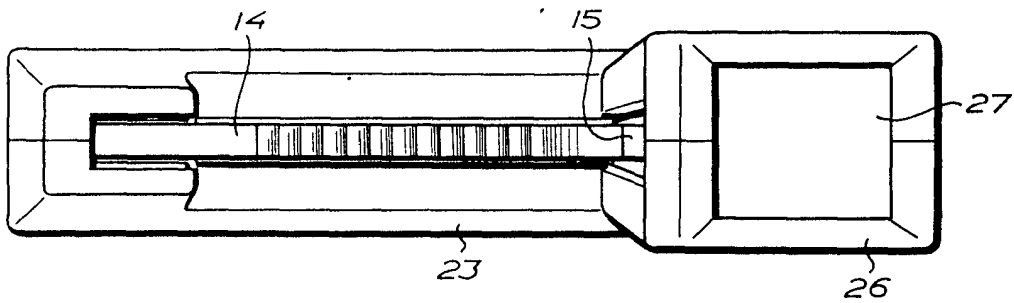


FIG. 2

MADRID, 29 SET. 1973

P. A. M. CURELL SUÑER

*M. Curell Suñer*

195762

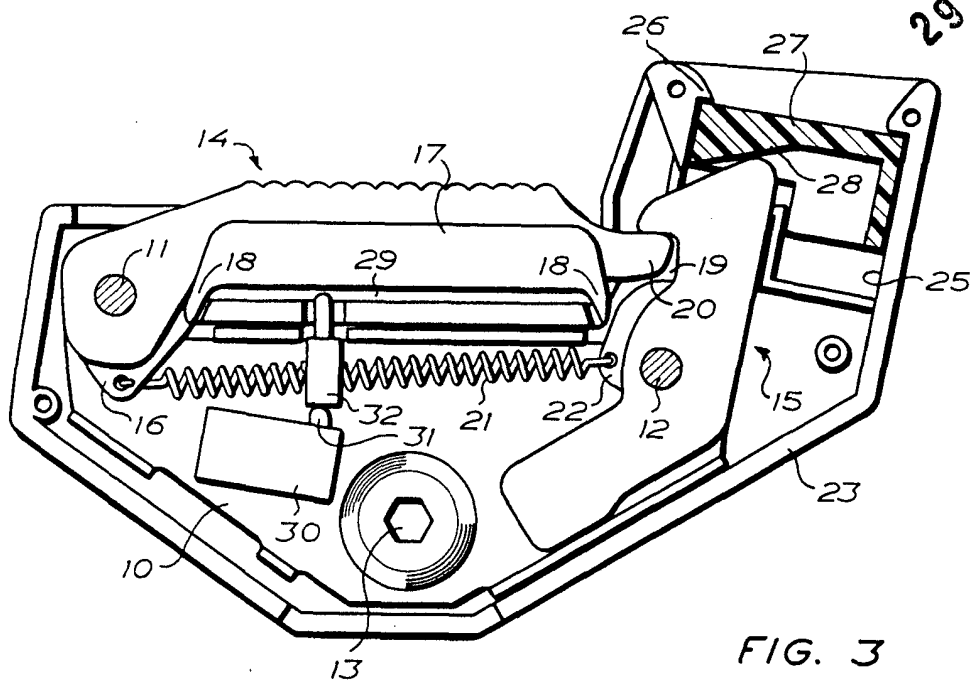


FIG. 3

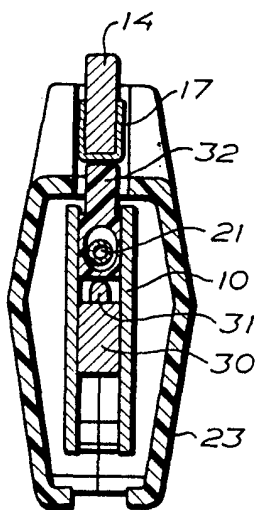


FIG. 4

MADRID, 29 SET. 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*