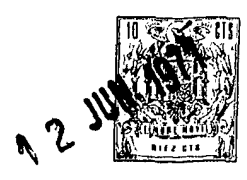


20-17:72

O.G. 21.549.- MCN.-

169850



MODELO DE UTILIDAD

AGZ
B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"CIERRE PARA CINTURON DE SEGURIDAD".

Solicitante: Don Salvador Argas García de nacionalidad -
española, con domicilio en Fuente del Berro
nº 11 - 4º C. MADRID.



El Modelo de utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un cierre para cinturón de seguridad.

5. Uno de los mayores problemas que plantea el uso -- del cinturón de seguridad anti-choque es que su cierre o -- hebilla debe ser maniobrado por el usuario tanto para cerrar lo como para abrirlo. Por este motivo, muchos automovilistas guardan una cierta prevención contra dichos útiles cinturones, pues piensan que, en caso de accidente, vuelco, etc. el accidentado permanece unido al vehículo con los consiguientes riesgos que ello representa (incendio, etc.) hasta el momento en que recobra el conocimiento (caso de haberlo perdido), hasta que recobra la suficiente calma para maniobrar la hebilla o hasta que llega otra persona que le libera de la sujeción.
- 10.
- 15.

- El cierre según la invención soluciona este inconveniente que, a pesar de su gravedad, es común a todos los cierres conocidos. El cierre que se preconiza, una vez montado, es capaz de soportar sin abrirse los mayores esfuerzos de tracción pero presenta la característica de que, una vez que su mecanismo ha sido alterado de su posición de reposo por un esfuerzo de tracción superior a un límite pre-establecido, se produce su apertura automática en el momento mismo en que cesa dicho esfuerzo o bien en cuanto el mismo se sitúa por debajo de dicho límite.
- 20.
- 25.

- Con estas circunstancias, es inútil destacar la enorme ventaja que representa para el usuario accidentado quedar libre de ataduras inmediatamente después que las mismas han soportado el fuerte tirón ocasionado en el choque, --
- 30.



vuelco, etc. Con esta seguridad de quedar desatado en el momento conveniente, el usuario se abrocha el cinturón de seguridad en todas las ocasiones y sin prevención alguna.

- Es obvio decir que el cierre que se propugna está-
5. dotado de medios que permiten una fácil y cómoda maniobra de apertura actuada por el usuario; por el contrario, la maniobra de cerrado se realiza automáticamente (igual que la apertura de emergencia) y para ello es suficiente deslizar empujando una pieza-pestillo en su alojamiento en una caja-cerradero, las cuales son los terminales colaborantes de las dos-
10. bandas o cintas del cinturón de seguridad.

Para mejor comprensión del objeto y sóloamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

- La figura 1, representa esquemáticamente la vista-
15. superior en planta del mecanismo integrado en el cierre, estando éste en posición de "abierto".

La figura 2, representa esquemáticamente la vista-en alzado según sección indicada con II-II en la figura 1.

- La figura 3, representa esquemáticamente una vista
20. superior parcial del citado cierre en posición de "cerrado".

En dichas ilustraciones y en la subsiguiente descripción, los elementos esenciales del conjunto y sus partes principales han sido designados de acuerdo con la siguiente-nomenclatura:

25. 1 - Pestillo.
2 - Parte posterior.
3 - Ranuras.
4 - Arpón.
5 - Ranura inferior.
30. 6 - Caja.



- 7 - Resalte.
- 8 - Ejes.
- 9 - Piezas de enganche.
- 10 - Saliente de tope.
- 5. 11 - Uñeta de retención.
- 12 - Talón.
- 13 - Vástago.
- 14 - Eje transversal.
- 15 - Manivela.
- 10. 16 - Resorte a extensión en espiral.
- 17 - Resorte a extensión en espiral.
- 18 - Pivotes salientes.
- 19 - Puente transversal.
- 20 - Varillas paralelas.
- 15. 21 - Resortes a contracción en espiral.
- 22 - Pieza angular.
- 23 - Soporte horquillado.
- 24 - Eje.
- 25 - Balancín
- 20. 26 - Soporte central ranurado.
- 27 - Varilla.
- 28 - Pasador.
- 29 - Resorte a extensión en espiral.
- 30 - Guia tubular.
- 25. 31 - Vástago.
- 32 - Cabeza empujadora.
- 33 - Zonas laterales en rampa.

Con referencia a las antes citadas ilustraciones, la pieza-pestillo -1- está provista de una parte posterior-30. -2-, dotada de una o más ranuras -3- para paso de la cinta,



y de una parte delantera que remata en un arpón -4- y que está provista de una ranura inferior -5- para centaje.

El cerradero está constituido por una caja -6- de planta sensiblemente rectangular, que se dibuja con línea de punto y raya para mayor claridad. En uno de los lados menores va realizada una ventana ranurada por la que tienen entrada el arpón -4-, frente a la cual el fondo de la caja -6- presenta un resalte -7- de planta trapezoidal, sobre el que se acopla la ranura inferior -5- del pestillo -1-, los bordes laterales de la cual siguen un trazado semejante.

En posiciones simétricas con respecto al eje longitudinal de la caja -6- y sobre el fondo de la misma, van fijados dos ejes -8- sobre los que tienen movimientos basculantes dos piezas de enganche -9- cooperantes para, en una de sus posiciones, ejercer la retención sobre el arpón -4-, (figura 3) y en otra opuesta dejarlo completamente libre, (figura 1). Cada una de dichas piezas de enganche -9- dispone en su borde más central de un saliente de tope -10- y de una uñeta de retención -11- separados por un tramo recto que se adapta lateralmente sobre el arpón -4-. En la parte opuesta dispone de un talón -12- sobre el que actúa un vástago -13- que sobresale radialmente y desciende desde un eje transversal -14- que, en un extremo, lleva adscrita una manivela -15- que facilita un giro limitado pero suficiente para realizar la apertura voluntaria del cierre en contra de la reacción de un resorte a extensión en espiral -16- uno de cuyos extremos va anclado sobre dicho eje -14- mientras que el otro se fija en la pared interior de la caja -6-.

Las dos posiciones límite de las piezas de enganche -9- que, como hemos dicho, se representan en las figuras 1 y



3, están mantenidas por la reacción de un resorte a extensión en espiral -17- que cruza transversalmente y engancha sus extremos en sendos pivotes salientes -18- que se elevan desde -- los planos superiores de las dichas piezas de enganche -9--

5. las basculaciones de las cuales sobre sus ejes -8- determinan que los citados pivotes salientes -18- varien sus posiciones con respecto a la línea transversal que ocupan dichos ejes -- -8- y así, según se ve en la figura 1 en la que se representa la posición de apertura, la tracción del citado resorte -17--

10. tiende a mantener dicha posición por encontrarse situado al otro lado de las uñetas de retención -11- mientras que, en la posición de cerrado, se ilustra en la figura 3, el repetido -- resorte -17- tiende a mantenerla por encontrarse situado al mismo lado que las citadas uñetas de retención --1-. El ante-

15. dicho resorte -17- evita todo tipo de posiciones intermedias de las piezas de enganche -9- del cerradero, que no pueden -- ocupar más que las dos ya descritas.

El pase de la posición de apertura (figura 1) a la posición de cierre (figura 2) se consigue por simple intro-

20. ducción del pestillo -1-, la extremidad plana de cuyo arpón -4- toma contacto con los salientes de tope -10- los empuja -- simultáneamente y hace bascular las dos piezas de enganche -- -9- hasta su otra posición en la que se adaptan lateralmente a su periferia, acoplando sus uñetas de retención -11- en los

25. senos que determinan las barbas posteriores del arpón -4-. Esta posición de cerrado puede ser alterada, como ya hemos dicho, accionando la manivela -15- de apertura voluntaria o -- bien por medio del dispositivo de apertura automática que, se guidamente, pasamos a describir.

30. Dicho dispositivo de apertura automática está cons-



tituido por un puente transversal -19- que está solidarizado lateralmente con los extremos de dos varillas paralelas -20- que van circunscritas por dos resortes a contracción en espiral -21- que resultan comprendidos entre el citado puente --

5. -19- y las paredes interiores de la caja -6-, las cuales son atravesadas por las dichas varillas -20- que, ya al exterior, fijan sus extremos sobre una de las alas de una pieza angular -22- que, en la otra ala, lleva realizadas la o las -- correspondientes ranuras -3- para paso de la cinta. En la ca

10. ra posterior del puente -19- va fijado un soporte horquillado -23- la extremidad de cuyas ramas se acoda y se aproxima para ser atravesada por un eje -24- sobre el que va articulado el extremo de la horquilla de un balancín -25- y el cual eje atraviesa diametralmente un soporte central ranurado -26- por

15. el interior del cual se guían los desplazamientos longitudinales de una varilla -27- que es solidaria del dicho eje -- -24- y que también atraviesa la pared lateral de la caja -6- proporcionándose un segundo punto de apoyo.

Las ramas de la horquilla del balancín -25- abra--

20. zan sobre el soporte central ranurado -26- y el lomo de la -- misma se prolonga con un par de orejetas entre las que, por medio de un pasador -28-, se engancha un extremo de un resorte a extensión en espiral -29- cuyo extremo contrario va fijado sobre la parte delantera de una guía tubular -30- en la

25. que se desliza un vástago -31- rematado por una cabeza empujadora -32- que es colaborante con los salientes de tope -10- de las piezas de enganche -9- para producir los movimientos de apertura automática. Para ello el balancín -25- posee un diente inferior que, en posición retrasada, engancha en el --

30. extremo posterior del vástago -31- y lo lleva hacia delante--



haciendo que la cabeza empujadora -32- actúe sobre los salientes de tope -10- y produzca la separación de las uñetas de retención -11- de las piezas de enganche -9-. La tensión del resorte -29- obliga hacia abajo al citado balancín -25- de manera que su diente inferior mantiene el enganche sobre el vástago -31- hasta que, en su discurrir hacia delante, es elevado por dos zonas laterales en rampa -33- que producen el escape en el que el vástago -31- y su cabeza empujadora -32- vuelven a situarse en su posición más retrasada - por la acción del resorte -29-.

El funcionamiento del dispositivo de apertura automática es como sigue: Partiendo de la posición de cerrado que se ilustra en la figura 3, cuando por cualquier causa el cinturón de seguridad y, por tanto, el cierre sufren un esfuerzo de tracción capaz de vencer la resistencia de los resortes a contracción -21-, la pieza angular -22- se mueve y, por medio de las varillas paralelas -20-, desplaza hacia detrás el puente transversal -19- y, con él, el soporte horquillado -23-, por lo que corre hacia detrás el eje -24- y el balancín -25- que, al retroceder se sale de las zonas laterales en rampa -33- y, descendiendo, engancha en la parte posterior del vástago -31- y lo desplaza hacia delante con los resultados que antes hemos detallado.

De lo antes expuesto, se saca la consecuencia de que, cuando se produce la tracción del cinturón y mientras dicha tracción se mantiene, el mecanismo de apertura automática se carga pero no se dispara, lo cual sólo ocurre en el momento en que, por atenuarse o suprimirse el esfuerzo de tracción, entran en función los resortes a contracción -21- que habían sido comprimidos y, al reaccionar, llevan -



12 JUN 1954

5. hacia delante al puente -19- haciendo que el balanción -25- vuelva a disponerse sobre las zonas laterales en rampa -33- y deje en libertad de retroceder a la cabeza empujadora - - -32- después de haberla llevado hacia delante un trayecto - - suficiente para variar la posición de las piezas de engan-- che -9-, con lo que el arpón -4- del pestillo -1- queda en completa libertad y el cinturón abierto.

10. Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual - - deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una -- limitación de posibilidades de realización.

15. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la propiedad Industrial.

NOTA

20. El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, - - deberá recaer sobre: "CIERRE PARA CINTURON DE SEGURIDAD", - - según las características esenciales de las siguientes

REIVINDICACIONES

25. 1ª.- Cierre para cinturón de seguridad caracterizado por comprender una pieza-pestillo y una caja-cerradero que son los terminales colaborantes de las dos bandas o cintas del cinturón, de las que la primera está provista de --
30. una parte posterior dotada de una o más ranuras, para paso-



- de la cinta, y de una parte delantera que remata en un arpón con extremidad plana y que está provista de una ranura inferior para centraje por ajuste deslizable sobre un resalte de planta trapecial que pertenece al fondo de la caja-cerradero-
5. y que va dispuesto frente a una ventana ranurada que la misma lleva realizada en uno de sus lados menores para permitir la entrada del citado arpón.
- 2º.- Cierre para cinturón de seguridad según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, la caja-cerradero muestra una planta sensiblemente rectangular y está provista de un fondo plano sobre el que, en posiciones simétricas con respecto a su eje longitudinal, van fijados dos ejes sobre los que tienen movimientos basculantes dos piezas de enganche cooperantes para, en una de sus dos posiciones, ejercer la retención sobre el arpón del pestillo y, en otra posición opuesta, dejarlo completamente libre, cada una de las cuales piezas de enganche dispone en su borde más central de un saliente de tope y de una uñeta de retención separados por un tramo recto que se adapta lateralmente sobre la cabeza del arpón y, en la parte opuesta, dispone de un talón sobre el que actúa un vástago que sobresale radialmente y desciende desde un eje transversal que, en un extremo lleva adscrita una manivela que facilita un giro limitado, pero suficiente para realizar la apertura voluntaria del cierre en contra de la reacción de un resorte a extensión en espiral uno de cuyos extremos va anclado sobre dicho eje mientras que el otro se fija en la pared interior de la caja-cerradero.
10. 15. 20. 25. 30.
- 3º.- Cierre para cinturón de seguridad según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, de los planos superiores de las dos piezas de enganche, se elevan dos-

2041:72

169850

12 JUN



- pivotes en los que enganchan los extremos de un resorte a -
extensión en espiral que cruza transversalmente y que ejer-
ce su tracción, según las posiciones recíprocas de las di--
chas piezas y con respecto a la línea transversal que ocupan
5. los dos ejes de basculación, al mismo lado de esta línea en
que se encuentran situadas las uñetas de retención (mante--
niendo la posición de cerrado) o en el lado contrario (para
mantener la posición de apertura), evitando dicho resorte -
las posiciones intermedias a las citadas.
10. 4ª.- Cierre para cinturón de seguridad según las-
reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la caja--
cerradero lleva incluido un dispositivo de apertura automá-
tica constituido por un puente transversal que está solida-
rizado lateralmente con los extremos de dos varillas parale
15. las que van circunscritas por dos resortes a contracción en
espiral que resultan comprendidos entre el citado puente y-
las paredes interiores de la caja-cerradero, las cuales son
atravesadas por las dichas varillas que, ya al exterior, fi-
jan sus extremos sobre una de las alas de una pieza angular
20. que, en la otra ala, lleva realizadas la o las correspon- -
dientes ranuras para paso de la cinta, yendo fijado en la -
cara posterior del tal puente un soporte horquillado, la --
extremidad de cuyas ramas se acoda y se aproxima para ser -
atravesada por un eje sobre el que también va articulado el
25. extremo de la horquilla de un balancín, y el cual eje atra-
viesa diametralmente un soporte central ranurado por el in-
terior del cual se guían los desplazamientos longitudina--
les de una varilla que es solidaria del dicho eje y que ---
también atraviesa la pared lateral de la caja proporcionán-
30. dose un segundo punto de apoyo.



42 JUN 1954

- 5ª.- Cierre para cinturón de seguridad según la reivindicación 4ª, caracterizado porque, las ramas de la horquilla del balancín, abrazan el ya citado soporte central ranurado y el lomo de la misma se prolonga con un par de orejetas entre las que, por medio de un pasador, se engancha un extremo de un resorte a extensión en espiral cuyo extremo contrario va fijado sobre la parte delantera de una guía tubular en la que se desliza un vástago rematado por una cabeza empujadora delantera que es colaborante con los salientes de tope de las piezas de enganche para producir los movimientos de apertura automática, para lo cual, el balancín citado posee un diente inferior que, en posición retrasada, engancha en el extremo posterior del vástago y lo lleva hacia delante haciendo que la cabeza empujadora actúe sobre los salientes de tope y, haciéndolas bascular, produzca la separación de las uñetas de retención de las piezas de enganche, el cual acoplamiento del diente inferior del balancín sobre el extremo del vástago está conseguido por la tensión del resorte, que lo mantiene hasta que, en su discurrir hacia delante, es elevado por dos zonas laterales de rampa que, producen el escape en el que, el vástago y su cabeza empujadora vuelven a situarse en su posición más retrasada por la acción del citado resorte.

6ª.- "CIERRE PARA CINTURON DE SEGURIDAD".

25. Según queda sustancialmente descrito en la presen-

.../....

204172

- 13

169850

12 JUN 1971



te memoria descriptiva, que consta de trece hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 12 JUN. 1971

SALVADOR ARCAS GARCIA
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jaquero

169850

SALVADOR ARCAS GARCIA

Hoja única

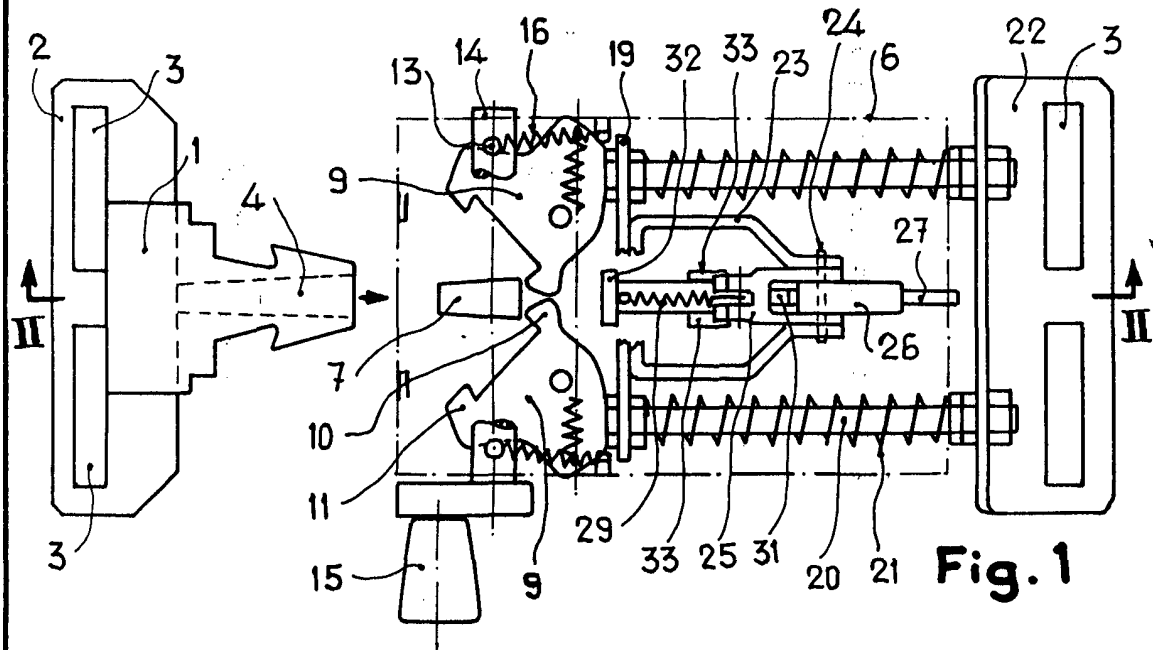


Fig. 1

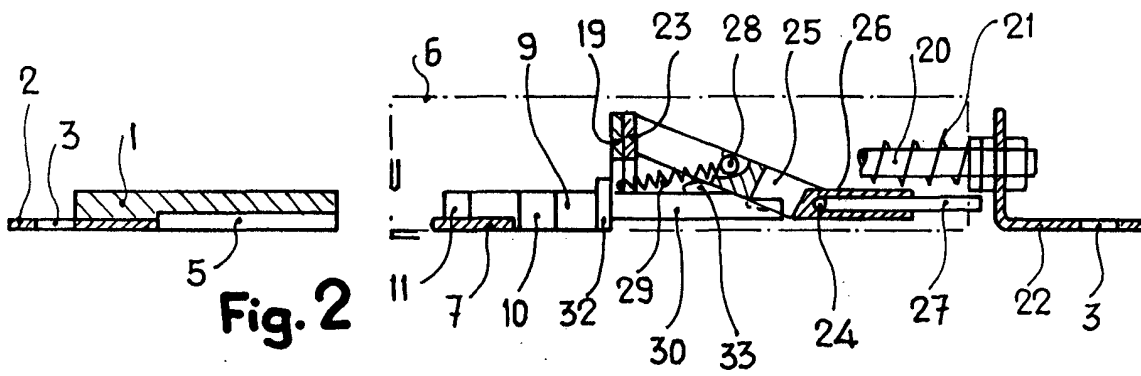


Fig. 2

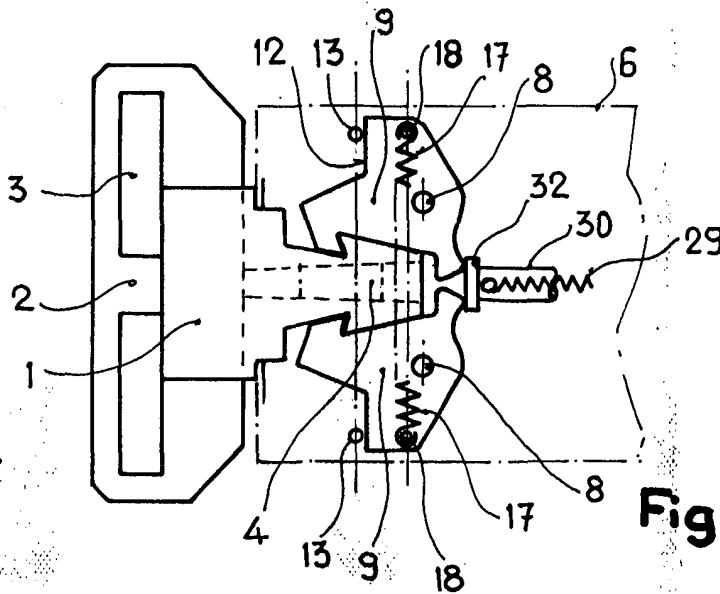


Fig. 3

Escala variable

Madrid. 12 JUN. 1971
SALVADOR ARCAS GARCIA
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jarquera



2 JUN 1971

28