



3. JORNADA  
437317

PATENTE DE INVENCION

Br. 19425/74.

Cl. CI. B60R

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

PERFECCIONAMIENTOS EN HEBILLAS DE SISTEMAS  
DE CINTURON DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS

*Solicitante:* KANGOL MAGNET LIMITED, entidad inglesa  
residente en 39 Fitzroy Square, Londres  
W1P 6AX, Inglaterra.

La presente invencion se relaciona con perfeccionamientos  
en hebillas apropiadas particularmente para su utilizacion co-  
mo hebillas de cinturon de seguridad de vehiculos, que compren-  
de esencialmente una porcion de boquilla dentro del cual se  
5 puede enganchar desprendiblemente una porcion de lengüeta.



Se conocen una variedad de hebillas de este tipo general pero todas sufren de una o mas desventajas, por ejemplo son de estructura complicada o requieren un gran número de componentes, con las consiguientes dificultades y elevado costo de produccion y ensamblaje.

Por consiguiente, el objeto de la presente solicitud es el proporcionar una hebilla perfeccionada de este tipo que comprenda solamente unas pocas partes que sean de un formato sencillo de modo que se puedan fabricar y ensamblar facilmente, para obtener una estructura de hebilla que exhiba gran fuerza y dependabilidad en la operacion.

La presente invencion proporciona una estructura de hebilla básica que pueda emplearse facilmente en, o adaptada a, una variedad de formas de hebilla que se diferencian, por ejemplo, en cuanto a medios de desprendimiento o desacoplamiento por el usuario, y medios de conexion a una posicion de anclaje del vehículo.

Por consiguiente, la presente invencion proporciona una hebilla para sistemas de cinturon de seguridad para vehículos, la hebilla disponiendo de una porcion de boquilla dentro del cual se puede acoplar, de modo desprendible, una porcion de lengüeta, la porcion de boquilla comprendiendo medios que definen una boquilla para recibir la porcion de lengüeta, y medios de enganche que se extienden alrededor de los medios de boquilla y guiados por este para su desplazamiento entre una posicion de enganche en el que una porcion del enganche de los medios de enganche se extiende al interior de la boquilla para su acoplamiento de enganche con una formacion de la lengüeta, y una posicion de desacoplamiento en la que se puede retirar la porcion de lengüeta de la boquilla.



Para facilitar su fabricacion, los medios de boquilla comprenden preferentemente una unidad de chapa estampada que tiene una placa con paredes laterales que curvan hacia arriba a partir de un par de bordes paralelos de las mismas, y a continuacion en direccion una hacia la otra para definir la boquilla.

Para que los medios de anclaje puedan ser guiados de un modo sencillo y para que fuerzas aplicadas a estos puedan ser transmitidas directamente a los medios de boquilla, el medio de acoplamiento preferentemente tiene porciones laterales que se extienden perpendicularmente a la placa de boquilla y acopla el medio de boquilla para guiar de modo deslizante el medio de acoplamiento para un movimiento perpendicular a la placa. Pueden haber aberturas en la placa y/o las paredes laterales para recibir de modo deslizante la porcion lateral del medio de acoplamiento o enganche.

El medio de enganche puede tener una porcion de desacoplamiento que es accionable manualmente de modo directo para mover el medio de enganche, pero la hebilla se puede modificar rapidamente si se desea de modo que disponga de un miembro de desacoplamiento montado para su movimiento manual desde una posicion de descanso en el que el medio de enganche esta en su posicion de acoplamiento, a una posicion de operacion en el que el miembro de desacoplamiento ha efectuado un movimiento del medio de enganche hacia su posicion de desacoplamiento.

La porcion de boquilla puede tener o estar acoplada a un elemento para su conexion a una longitud de trama o puede estar acoplado a un extremo de un cable flexible que tiene su otro extremo dispuesto para su conexion a una posicion de anclaje de vehiculo.



La invencion se comprendera con mas facilidad haciendo referencia a la siguiente descripcion y los dibujos que se acompañan, que se relacionan con ciertas modalidades preferentes de la invencion. La descripcion y dibujos son ilustrativos de la invencion, que pueden ser facilmente incorporados en otras hebillas.

En los siguientes dibujos:

La Figura 1 es una vista en planta de la porcion de boquilla de una primera hebilla que incorpora la invencion, con secciones retiradas;

La Figura 2 es principalmente una vista lateral de la seccion de boquilla de la hebilla de la Figura 1;

La Figura 3 es una vista transversal de la porcion de boquilla de la hebilla de las Figuras 1 y 2;

La Figura 4 es una vista lateral seccionada de las porciones de boquilla y lengüeta de una segunda hebilla que incorpora la invencion;

La Figura 5 es una vista transversal de la hebilla de la Figura 4;

La Figura 6 es una vista en perspectiva seccionada de una tercera hebilla que incorpora la invencion;

La Figura 7 muestra un detalle de la hebilla de la Figura 6;

La Figura 8 es una vista en perspectiva seccionada de la cuarta hebilla que incorpora la invencion;

La Figura 9 es una vista parcial parecida a la Figura 1, de una quinta hebilla que incorpora la invencion;

La Figura 10 es una vista parcial parecida a la Figura 1, de una sexta hebilla que incorpora la invencion; y

La Figura 11 es una vista parcial parecida a la Figura 2, de la hebilla de la Figura 10.



En todos los dibujos, partes parecidas se indican con los mismos números de referencia.

5 Cada una de las hebillas ilustradas comprende una porción de lengüeta, detallados en las Figuras 4, 5, 6 y 8, que tienen una lengüeta 12 con un extremo libre en forma de cono, y una abertura central que proporciona un borde de enganche 14 adyacente al extremo libre. La porción de lengüeta también tiene una abertura lejos del extremo libre para recibir el extremo del saliente y/o porción diagonal de un cinturón de seguridad,  
10 o una longitud continua de la trama que proporciona ambas porciones.

La hebilla 10 detallada en las Figuras 1, 2 y 3 también tiene una porción de boquilla 20 que comprende un alojamiento 22, un miembro de estructura 24 y un conjunto de enganche 26.  
15 El miembro de estructura 24 tiene la forma de una chapa estampada de metal con un fondo rectangular plano 25 con paredes laterales redondeadas y/o curvadas 27a lo largo de dos lados opuestos del fondo.

20 Las paredes laterales, juntamente con el fondo 25, forman una boquilla para recibir la lengüeta 12. Las paredes laterales 27 se extienden desde un extremo del miembro de estructura 24 que corresponde al extremo abierto de la boquilla pero que tienen aberturas alineadas transversalmente 34.

25 Debajo del miembro de guía se dispone una placa de enganche 28 con una porción de enganche 30 deformada o vuelta hacia arriba que normalmente se proyecta a través de una abertura en el fondo del miembro de guía para su acoplamiento con el borde de enganche 14 de la lengüeta 12. La placa de enganche 28 también tiene porciones laterales 32 que se extienden hacia arriba por los cuales se guía, para movimiento generalmente en án-  
30



culo recto al plano del fondo 25, en las aberturas 34 en las paredes 27.

5 La placa de enganche esta conectada a un miembro de desacoplamiento 36 para completar el conjunto de enganche 26. El miembro de desacoplamiento 36 es generalmente un estampado o moldeado en forma de "U", de material de plástico sintético con formaciones laterales por los cuales se fija permanentemente a la placa de enganche 28.

10 El conjunto de enganche 26 se mantiene normalmente en la posición de enganche detallada por medios de muelle que actúan entre el conjunto y el alojamiento. 22. Los medios de muelle ilustrados comprenden un par de muelles de ballesta 38, uno a cada lado de la porción de enganche 30. Pueden utilizarse otros medios de muelle entre el alojamiento y el conjunto de enganche, tal como por ejemplo un muelle tipo cilindro o cónico.

15 El alojamiento 22 comprende una caja superior 40 y una caja inferior 42, ambos de A.B.S. moldeado (butadien estireno de acronitrilo) u otro material apropiado, con nervadura interior para situar el miembro de estructura 24 y el miembro de desacoplamiento 36. Adjunto al extremo del miembro de estructura 24, a los que se extienden las paredes laterales 27, las cajas 40, 42 proporcionan una boca abocardada hacia dentro que lleva hacia el miembro de estructura. La caja superior 40 esta abierta para exponer la superficie exterior del miembro de desacoplamiento 26 para su accionamiento directo para soltar la lengüeta 12 contra la acción de los miembros de muelle de ballesta 38. Las cajas superior e inferior 40, 42 estan fijadas por soldadura ultrasonido como última etapa de conjunto.

25 El extremo del miembro de estructura 24, lejos de la boca

30



quilla, se forma para su conexión fija, por medio de un remache 44, a un cable flexible 46 de acero o similar. El cable 46 está cubierto por una funda o tapá 48, por ejemplo de material plástico, y está convenientemente "muerto" o sustancialmente sin elasticidad de modo que se mantenga en cualquier forma o posición en el que se ponga. En el extremo lejós de la porción de boquilla de hebilla, el cable 46 tiene un acoplamiento de extremo 50 con abertura por el cual se puede anclar, por ejemplo al suelo de un vehículo.

En uso, con las porciones de boquilla de hebilla y lengüeta inicialmente separados, se inserta la lengüeta 12 en el interior de la boquilla definida por el fondo el miembro de estructura y paredes laterales, y su extremo libre acopla la porción de enganche 30 para oprimir el conjunto de enganche contra la acción de los muelles de ballesta 38 hasta que el borde de acoplamiento o enganche 14 de la lengüeta pasa a la porción de enganche, cuando el muelle hace que el conjunto de enganche vuelva a la posición ilustrada, en la que las dos partes de la hebilla están acopladas entre sí fijamente. Se apreciará que fuerzas que tienden a separar la porción de lengüeta de la porción de boquilla se transmiten por la placa de enganche 28 directamente al miembro de estructura 24 que está fijado al cable de acero 46. El alojamiento 22 no soporta ninguna parte de dichas fuerzas.

El desacoplamiento de las dos partes de la hebilla se efectúa sencilla y eficazmente por depresión manual del miembro de desacoplamiento 36, dicho movimiento llevándose la placa de enganche 28 de modo que la porción de enganche 30 se retira de la abertura en la lengüeta hasta el nivel del fondo 25, permitiendo la retirada de la lengüeta de la boquilla. Pa



ra facilitar la retirada de la lengüeta 12, el miembro de estructura 24 monta un par de muelles de expulsión 52, en forma de muelles de compresión helicoidales, y un miembro expulsor 54, en forma de una pieza de moldeo o estampado en forma de "U" plana. Los miembros 55 del miembro 54 en forma de U se extienden hacia adelante desde la base y son guiados en el miembro de estructura 24 sustancialmente del mismo modo que la lengüeta 12 es guiada al insertarse en la boquilla. Extendiéndose hacia atrás desde la base se encuentran un par de clavijas 56 que son recibidas en los muelles 52, que son también guiados por las paredes laterales 27 y que topan en sus extremos interiores contra las patillas 57 formadas sobre el miembro de estructura 24. Así, el miembro 54 es accionado por los muelles expulsores contra el extremo libre de la lengüeta 12 para oponerse a su inserción y asistir en su expulsión.

Las Figuras 4 y 5 ilustran una segunda hebilla 100 que comprende la invención, en el que el conjunto de enganche se retiene en su posición normal o de acoplamiento o enganche, con la placa de enganche 28 empujada contra la parte inferior del fondo 25 del miembro de estructura, por un muelle 102 en forma de muelle de ballesta rectangular, de acero de muelle. El muelle 102 actúa entre los bordes doblados hacia dentro de las paredes laterales 27 del miembro de estructura y un miembro de desacoplamiento 136, diferenciándose su forma ligeramente del miembro de desacoplamiento 36 de las Figuras 1, 2 y 3 para fijar el muelle.

En la hebilla de las Figuras 4 y 5, el miembro expulsor nuevamente tiene la forma de "U", con miembros 155 que se extienden hacia adelante, pero solo un muelle expulsor 152, también un muelle de compresión helicoidal, es proporcionado. Se



recibe una extension 156 del miembro expulsor en el muelle, ex-  
tendiendose dicha extension 156 hacia atras, y su otro extremo  
topando con la patilla 157 del miembro de estructura 124. El  
miembro de estructura esta conectado a un cable metálico flexi-  
5 ble 146 por medio de un terminal 144.

Por consiguiente, esta hebilla ofrece la ventaja, compara-  
da a la hebilla de las Figuras 1, 2 y 3, de que el muelle 102  
esta contenido entre el conjunto de enganche y el miembro de  
estructura, de modo que estos componentes son operativamente  
10 completos por si mismos y no dependen funcionalmente del aloja-  
miento.

Las Figuras 6 y 7 ilustran una tercera modalidad de la in-  
vencion en la que el movimiento de desacoplamiento del conjun-  
to de enganche se efectua indirectamente en vez de hacerse por  
accionamiento manual directo del conjunto, como en los dos ca-  
15 sos anteriores.

En la hebilla 200 ilustrada en tercer lugar, el miembro  
de desacoplamiento 236 tiene una superficie superior que, en  
vez de ser plana o conformada de otro modo para constituir un  
20 boton de pulsar, esta provista de una porcion de rampa 237 que  
se eleva lentamente desde la superficie superior en direccion  
contraria a la boca de la boquilla, y de seccion transversal  
arqueada. Se extiende una clavija de pivote 202 entre las ca-  
jas 240, 242 que forman el alojamiento de la hebilla, en ángu-  
25 lo recto al plano de movimiento de la lengüeta 12, y un elemen-  
to de desacoplamiento 204 se pivota sobre la clavija. El ele-  
mento de desacoplamiento 204 tiene un miembro de empuje 205  
en forma de placa con un par de patillas 206, 207 ranuradas,  
que se extienden perpendicularmente desde una superficie per-  
30 pendicular del mismo, recibiendo la clavija 202 a traves de



las aberturas en las patillas. La patilla 206 se extiende sobre la superficie del miembro de desacoplamiento 236 y tiene una leva en forma de cuña 207 (Figura 7) en la superficie mirando hacia el miembro de desacoplamiento. La cara exterior del miembro de empuje es accesible a operacion manual a través de ranuras complementarias 210, 211 en las paredes laterales de las cajas 240, 242 dispuestos adyacentes a la boca de la boquilla, la cara exterior normalmente estando inclinada a la direccion de movimiento de la lengüeta. Se proporciona un muelle 209 para accionar el elemento de desacoplamiento 204 a esta posicion normal, definida por la coincidencia del miembro de empuje con las paredes laterales de las cajas adyacentes a las ranuras 210, 211, siendo el muelle apropiadamente un muelle de tension helicoidal extendiendose entre el alojamiento y la patilla 206.

En la posicion normal del elemento de desacoplamiento 204, la lengüeta 12 puede entrar en la boquilla, su extremo libre oprimiendo la porcion de enganche 30 para que pueda completarse la insercion, cuando la porcion de enganche acopla el borde de enganche 14 para fijar las dos porciones de hebilla juntas, al igual que en las modalidades anteriores. Para soltar las dos porciones de hebilla, se pivota el elemento de desacoplamiento normalmente hacia dentro por presion en el miembro de empuje 205 de modo que la porcion de leva 208, en forma de cuña del elemento de desacoplamiento intenta subir sobre la porcion de rampa 237 del miembro de desacoplamiento 236, por lo que el miembro de desacoplamiento y, asi, todo el conjunto de enganche se mueve hacia abajo para desacoplar la porcion de enganche 30 de la lengüeta 12, efectuando la separacion de la hebilla.



En la cuarta hebilla que comprende la invencion, ilustrada en la Figura 8, el miembro de desacoplamiento 236 nuevamente tiene la porcion de rampa 237 formada sobre la superficie superior de este, y el desacoplamiento de la hebilla se efectua por un elemento de desacoplamiento 304. El elemento 304 se guia en bordes interiores de la caja de alojamiento superior 340 para su desplazamiento paralelo a la direccion de insercion de la engueta 12. El extremo exterior del elemento de desacoplamiento 304 se conforma como un miembro de empuje 305 manualmente pulsable, accesible en una ranura formada en la caja 340 adyacente a la boca de la boquilla, la caja evitando el movimiento del elemento hacia afuera mas alla de la ranura. Un par de muelles helicoidales 309 actuan entre salientes en la caja 340 y el extremo interior del elemento 304 que se proporciona con clavijas 302 que sobresalen hasta el interior de los muelles. Entre las clavijas 302, el extremo interior del elemento 304 se forma como una leva acoplable con la porcion de rampa 237 durante el movimiento hacia dentro del elemento contra los muelles 309, para causar el movimiento de desacoplamiento de todo el conjunto de enganche en ángulo recto a la direccion de movimiento del elemento.

Sera evidente por la descripcion anterior de las modalidades tercera y cuarta, que por supuesto incluyen aquellas características de las modalidades primera y/o segunda que sean apropiadas, que la estructura básica de hebilla de la invencion es facilmente adaptable a una variedad de medios para efectuar el desacoplamiento. La Figura 9 ilustra una quinta modalidad constituida por una modificacion de cualquiera de las hebillas de la invencion descritas anteriormente para permitir que esta sea acoplable a una posicion de anclaje de vehículo por medio



de una longitud de trama en vez de un cable de alambre flexible. De este modo, el extremo posterior o interior del miembro de estructura 14 se acopla por un remache 444 a un acoplamiento terminal 402 que tiene forma de placa que se ensancha exteriormente a partir del alojamiento de la hebilla, del cual solo se ilustra la caja inferior 442, a una porcion ranurada en la posicion 403 para recibir el extremo de una longitud de trama 404. En vez del acoplamiento 402, se puede fijar un soporte al miembro de estructura 14 de modo que la porcion de boquilla de hebilla se pueda montar rigidamente dentro del vehiculo. El acoplamiento se puede hacer integro con el miembro de estructura.

En las Figuras 10 y 11 se ilustra una sexta hebilla que comprende la invencion, constituida por la hebilla de las figuras 1, 2 y 3, modificada para incorporar un elemento de circuito eléctrico del cual una condicion depende de la presencia o ausencia de la lengüeta 12 dentro de la boquilla. El elemento de circuito comprende un micro-interruptor 502 que es recibido en la base de la caja inferior 42 del alojamiento de hebilla, entre esta base y la parte inferior del fondo 525 del miembro de estructura 524, y teniendo una palanca de accionamiento 504 que pivota sobre este. El miembro de expulsion 554 se modifica para que tenga un borde 503 que sobresale hacia abajo a traves de una ranura en el fondo 525. En la posicion separada o de desacoplamiento de la hebilla, el miembro expulsor 554 esta en su posicion avanzada con el borde separado de la palanca 504. La insercion de la lengüeta 12 acciona el miembro 554 hacia atras de modo que el borde 503 acopla la palanca y acciona el interruptor. De este modo se cambia la condicion del interruptor, y se cambia nuevamente al retirarse la

lengüeta que desacopla el borde de la palanca 504. La proporción del micro-interruptor, u otra condición de elemento de circuito de respuesta permite que la hebilla de la invención se emplee en sistemas de cinturón de seguridad en los que se proporciona una alarma por el no uso del cinturón de seguridad o en el que se bloquea la operación del vehículo por dicha utilización.

Se comprende que las características de las varias modalidades descritas pueden intercambiarse entre sí según se vea apropiado. La expresión direccional, por ejemplo "hacia arriba" y "hacia abajo" se utiliza únicamente por conveniencia de descripción. Las hebillas pueden utilizarse en cualquier orientación deseada y con sistemas de cinturones de seguridad de cualquier configuración deseada.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificación de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una Solicitud de Patente presentada en Inglaterra, con fecha 2 de Mayo de 1974, No. 19425/74, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN HEBILLAS DE SISTEMAS DE CINTURON DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS; caracterizándose por lo siguiente:

1. Perfeccionamientos en hebillas de sistemas de cinturón de seguridad para vehículos, caracterizados porque compren



den una porcion de boquilla dentro del cual se puede enganchar de forma desprendible una porcion de lengüeta, la porcion de hebilla comprendiendo medios que definen una boquilla para recibir la porcion de lengüeta, y un medio de enganche que se extiende alrededor del medio de enganche y guiado por este para su movimiento entre una posicion de enganche en que una porcion del enganche se extiende al interior de la boquilla para su acoplamiento de enganche con una formacion de la lengüeta y una posicion de desacoplamiento en el que la porcion de lengüeta puede retirarse de la boquilla.

2. Perfeccionamientos según la reivindicacion 1, caracterizados porque los medios de boquilla comprenden una placa con paredes laterales curvadas hacia arriba desde un par de bordes paralelos de los mismos, y despues en direccion una hacia la otra para definir la boquilla.

3. Perfeccionamientos según la reivindicacion 2, caracterizados porque los medios de boquilla comprenden una chapa estampada íntegra.

4. Perfeccionamientos según la reivindicacion 2 ó 3, caracterizados porque comprenden como mínimo una abertura en la placa de los medios de boquilla, la porcion de enganche de los medios de enganche sobresaliendo a traves de la abertura en la posicion de enganche.

5. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los medios de enganche se guian para su movimiento deslizante en direccion de ángulo recto al plano de la boquilla.

6. Perfeccionamientos según la reivindicacion 2, 3 ó 4, caracterizados porque los medios de enganche tienen porciones laterales que se extienden perpendicularmente a la placa de la



boquilla y acoplan el medio de boquilla para guiar desliza...e-  
mente los medios de enganche para su movimiento perpendicular  
a la placa.

5 7. Perfeccionamientos según la reivindicacion 6, caracte-  
rizados porque comprenden ranuras en la placa y/o paredes late-  
rales que reciben deslizablemente las porciones laterales de  
los medios de enganche.

10 8. Perfeccionamientos según la reivindicacion 6 ó 7, ca-  
racterizados porque el medio de enganche tiene una porcion des-  
prendible montado de forma ahorquillada en la boquilla opuesta  
a la placa, la porcion desprendible siendo accionable para re-  
tirar los medios de enganche del enganche a la posicion de des-  
acoplamiento.

15 9. Perfeccionamientos según la reivindicacion 8, caracte-  
rizados porque la porcion desprendible se acciona manualmen-  
te de forma directa para mover los medios de enganche.

20 10. Perfeccionamientos según la reivindicacion 8, caracte-  
rizados porque comprenden un miembro de desacoplamiento monta-  
do para su movimiento manual desde una posicion de descanso en  
el que el medio de enganche está en su posicion de enganche a  
una posicion operativa en el que el miembro de desacoplamiento  
ha efectuado el movimiento del medio de enganche a su posicion  
de desacoplamiento.

25 11. Perfeccionamientos según la reivindicacion 10, caracte-  
rizados porque el miembro de desacoplamiento se monta de for-  
ma pivotal.

12. Perfeccionamientos según la reivindicacion 10, caracte-  
rizados porque el miembro de desacoplamiento se monta de for-  
ma deslizable.

30 13. Perfeccionamientos según la reivindicacion 12, caracte-



terizados porque el miembro de desacoplamiento se monva para su movimiento deslizable desde la posicion de descanso a la posicion operativa en una direccion paralela a la direccion de insercion de la lengüeta al interior de la boquilla.

5           14. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 10, 11, 12 ó 13, caracterizados porque la porcion desacoplable tiene formaciones de trinquete que colaboran entre sí según el cual el movimiento del miembro de desacoplamiento efectua el movimiento del medio de enganche.

10           15. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 14, caracterizados porque comprenden medios de muelle que accionan el miembro de desacoplamiento a su posicion de descansó.

15           16. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden medios de boquilla para accionar los medios de enganche a su posicion de enganche.

20           17. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizados porque comprenden un alojamiento alrededor de la boquilla y medios de enganche y medios de muelle que actuan entre los medios de enganche y el alojamiento para accionar el medio de enganche a su posicion de enganche.

25           18. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden un miembro expulsor acoplable por la porcion de lengüeta al introducirse este último en la boquilla para efectuar presion sobre los medios de muelle, según el cual la porcion de lengüeta se expulsa de la boquilla al desacoplarse la porcion de enganche de la porcion de lengüeta.

30           19. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones



ciones anteriores, caracterizados porque se fija la porcion de boquilla a un extremo de un cable flexible, el otro extremo del cual se dispone para su conexion a una posicion de anclaje del vehiculo.

5           20. Perfeccionamientos según la reivindicacion 19, caracterizados porque el cable es sustancialmente no resiliente.

10           21. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, caracterizados porque la porcion de boquilla tiene, o esta conectada a, un elemento para el acoplamiento al mismo de una longitud de trama.

15           22. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprenden un elemento de circuito eléctrico, la condicion del mismo dependiendo de la presencia o ausencia de la porcion de lengüeta en el interior de la boquilla.

          23. Perfeccionamientos según la reivindicacion 22, caracterizados porque, dependiendo de la reivindicacion 18, el elemento de circuito eléctrico es un micro-interruptor dispuesto de modo que es accionado por el miembro expulsor.

20           24. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la porcion de lengüeta comprende una placa plana, comprendiendo su formato una abertura en la placa que proporciona un borde de acoplamiento con direccion hacia atras, respecto a la direccion de insercion de la lengüeta en el interior de la boquilla.

25           25. Perfeccionamientos en hebillas de sistemas de cinturón de seguridad para vehículos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.



Esta Memoria consta de dieciocho hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid - 3 OCT. 1975

KANGOL MAGNET LIMITED  
S. p. Firmador: L. García Fernández

# ESCALA VARIABLE

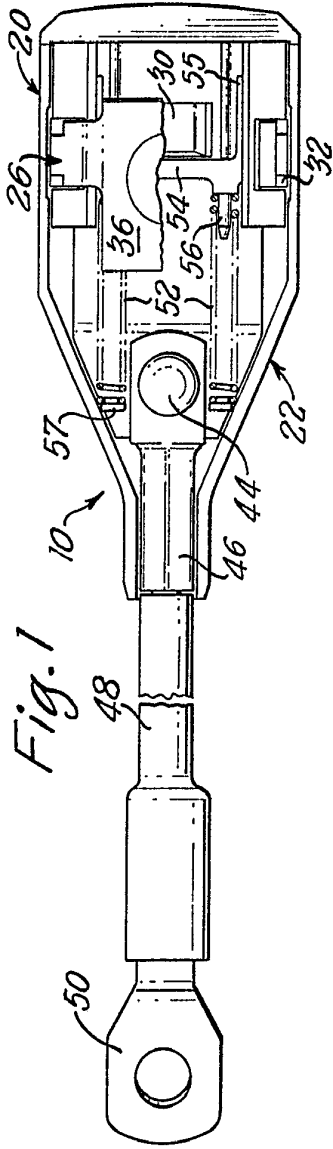


Fig. 1

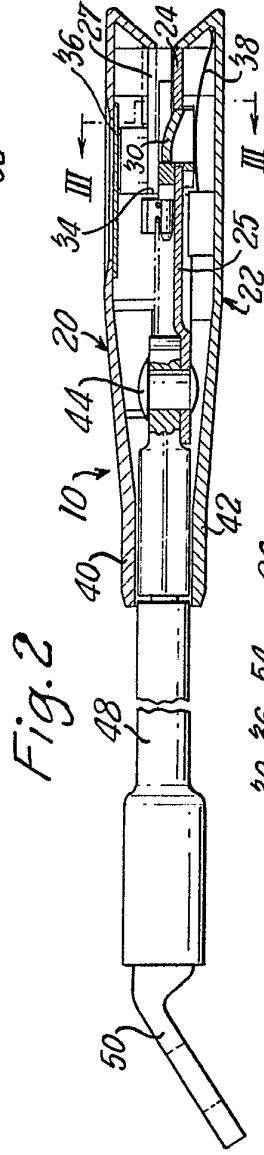


Fig. 2

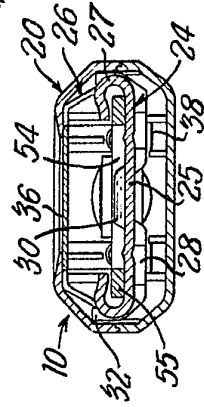
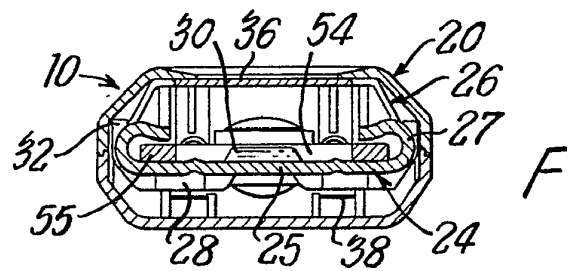
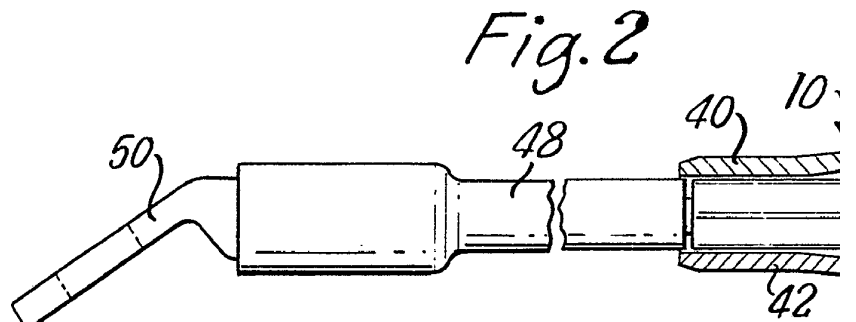
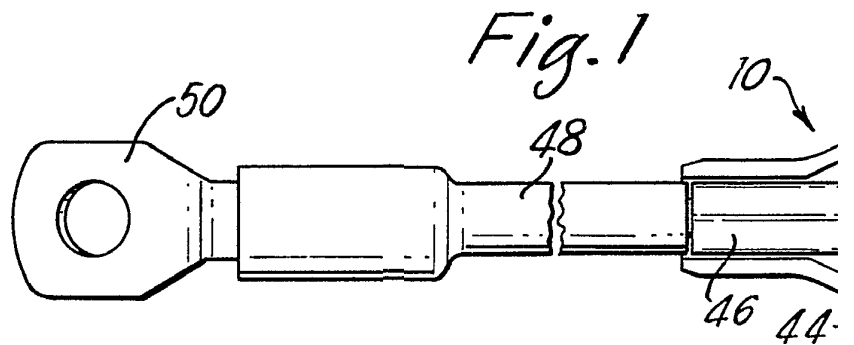
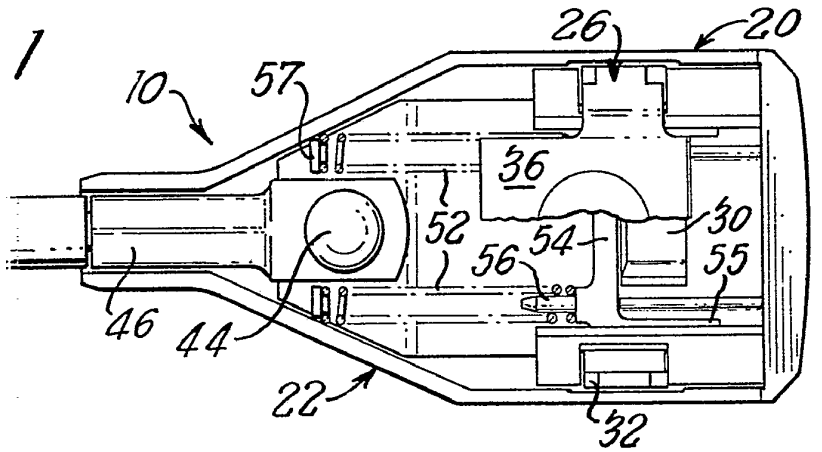


Fig. 3

- 9 OCT. 1975

LEONARDO ARROYO Y SUÑEZ  
P. R. FERRER L.





ESCALA  
VARIABLE

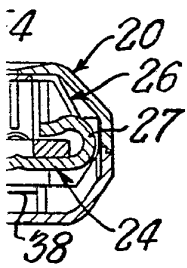
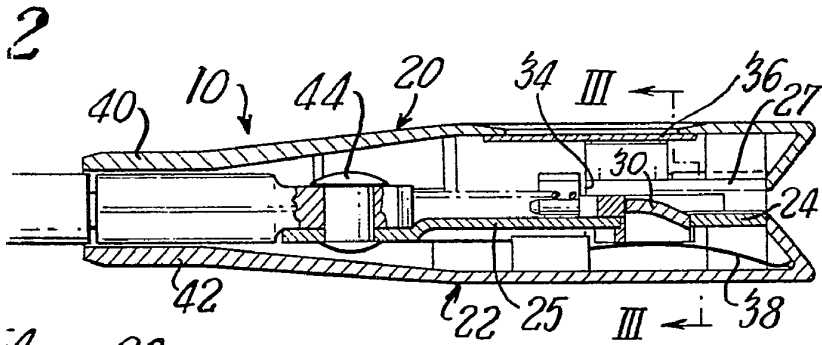


Fig. 3

- 9 OCT. 1975

Madrid

L. GOMEZ AGUIR Y CAJAST  
C/ de Herrería 1, 28001 Madrid

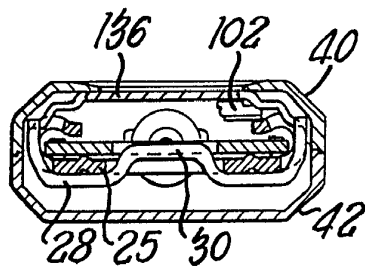
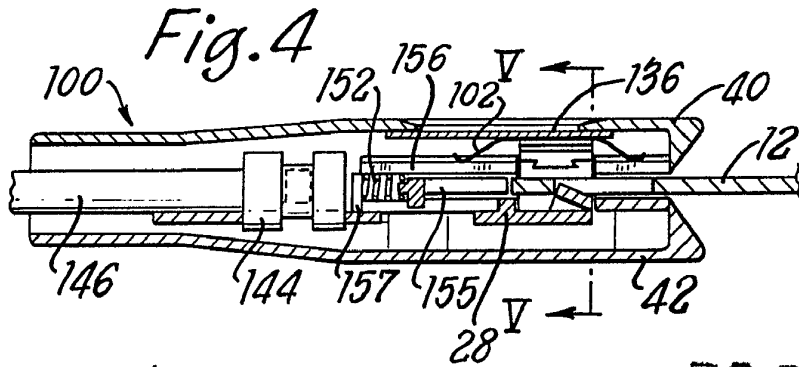


Fig. 5

ESCALA VARIABLE

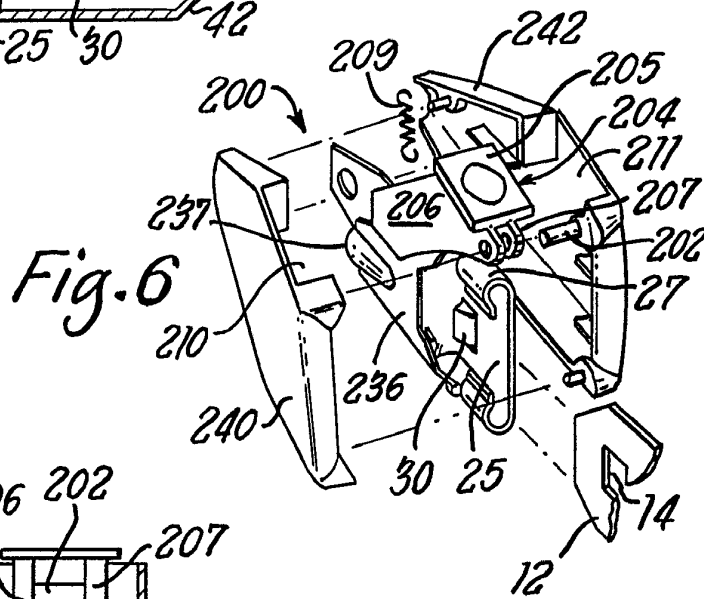


Fig. 6

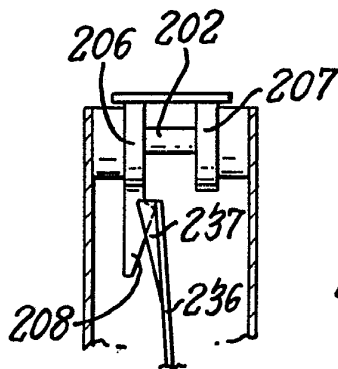


Fig. 7

9 OCT 1975  
J. GOMEZ ACEBO Y MOJER  
p. Firmador: L. Garcia Fernandez

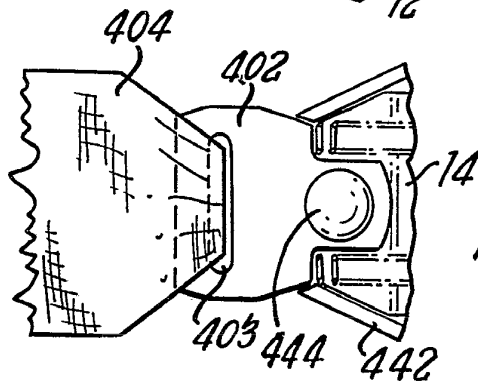
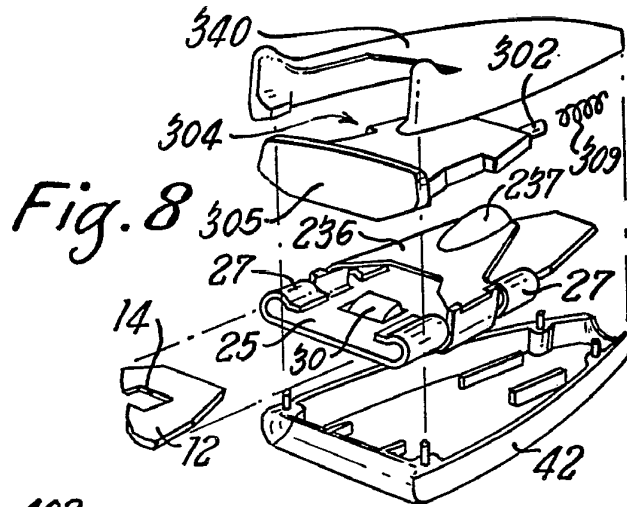
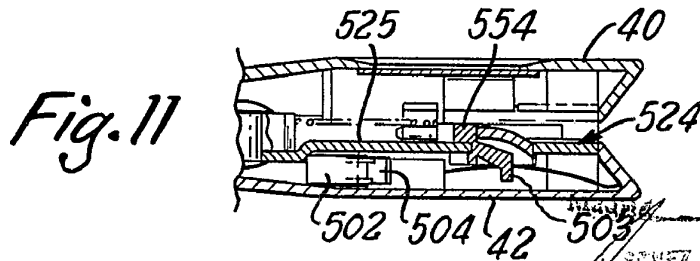
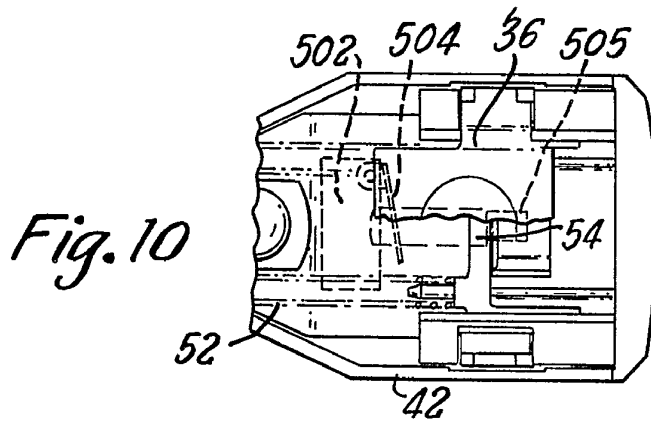


Fig. 9

REGULA VARIABLE



- 9 OCT. 1975

COMENZ ASESOR Y MODELO  
 por Estrada L. Gasto Funcionaria

*[Handwritten signature]*