



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	21	238.906	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION			

238906

MODELO DE UTILIDAD

Concedido al Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
7608200-7	19 julio 1976	Suecia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A44C

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO RECEPTOR DESTINADO A FORMAR PARTE DEL DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO DE CINTURONES DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS"

71 SOLICITANTE (S)
Autoliv AB,

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Box 11, S-440 20 VÄRGÅRDA - Suecia

72 INVENTOR (ES)
Leif Ennerdal y Lars-Eije Berg

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Carlos Fernandez Candelas

El presente invento se refiere a un dispositivo relacionado con cinturones de seguridad para vehículos, más particularmente a una parte receptora destinada a formar parte de unos medios de acoplamiento de un cinturón de seguridad para vehículos, en que la banda del cinturón de seguridad soporta una lengüeta de acoplamiento con forma de disco, que está destinada, en el momento de colocar el cinturón de seguridad a ser recibida y sostenida en dicha parte receptora, en el cual conjunto la lengüeta de acoplamiento puede ser introducida en la parte receptora en el espacio intermedio entre dos superficies de gufa -- configuradas preferiblemente por placas de gufa con forma de disco o similares, en que la distancia entre dichas superficies supera en algo al espesor de la lengüeta de enclavamiento, y la parte receptora tiene un cuerpo de enclavamiento, el cual, cuando la lengüeta de enclavamiento y la parte receptora están acopladas conjuntamente entre ellas, sostiene a la lengüeta de acoplamiento y además de ello es movable en una dirección transversal a las placas de gufa, estando dispuesto dicho cuerpo de enclavamiento, mediante dicho movimiento, para ser introducido a aplicación y retirado de aplicación con la lengüeta de acoplamiento detrás de un tope dispuesto sobre la misma.

Un objeto principal del invento es crear unos medios de acoplamiento, que sean fáciles de accionar y de diseño simple, los cuales medios de acoplamiento hagan posible el accionamiento del cuerpo de enclavamiento sin fuerzas de fricción laterales que lo afecten.

Este objeto se logra por medio del invento, que está caracterizado sustancialmente por el hecho de que la parte receptora comprende un órgano de accionamiento con forma de cuña, que es desplazable a lo largo del exterior de al menos una de las placas de guía, estando formado el ángulo de cuña de dicho órgano de accionamiento entre el exterior de la placa de guía y un lado del órgano de accionamiento orientado divergentemente desde la misma, teniendo el cuerpo de enclavamiento, además, unos hombros, que sobresalen en dirección lateral, es decir se extienden a lo largo del exterior de la placa de guía en cuestión, los cuales hombros descansan sobre el lado de cuña exterior del órgano de accionamiento, con superficies de soporte o de deslizamiento extendidas en la dirección de movimiento del órgano de accionamiento.

Una forma de realización del invento es descrita en lo que sigue, haciéndose referencia a los dibujos anejos, en los cuales la figura 1 ilustra una sección transversal longitudinal a través de una parte receptora de acuerdo con el invento, la figura 2 muestra una sección transversal de la parte receptora en ángulo recto con la sección transversal mostrada en la figura 1, y la figura 3 es una vista de la misma parte receptora, mirando desde la izquierda de acuerdo con las figuras 1 y 2.

La parte receptora ilustrada en los dibujos está destinada a ser anclada apropiadamente en la carrocería del vehículo por medio de un alambre flexible 1, sobre cuyo extremo está coplada a presión una contera 2, tenien

do dicha contera junto a su extremo una porción extrema -  
aplanada 2a. Contra cada uno de los lados de la porción -  
extrema aplanada de la contera están descansando, respec-  
tivamente, sendas placas de guía 3 y 4, cada una de las -  
5 cuales conjuntamente con un resorte laminar o ballesta 5  
que se extiende a lo largo de una placa de guía 4, es sog-  
tenida en una posición sujeta a la contera terminal 2 por  
medio de un remache pasante 6. Un cuerpo de enclavamiento,  
que es movable en dirección transversal respecto a las -  
10 placas de guía 3 y 4, está indicado con el signo de refe-  
rencia 7, teniendo dicho cuerpo de enclavamiento sustan-  
cialmente una forma de U en la sección transversal ilus-  
trada en la figura 1, en el cual cuerpo el vástago delan-  
tero 7a de la U, cuando la lengüeta de enclavamiento está  
15 en posición introducida, puede saltar elásticamente de--  
trás del borde delantero de un rebajo 8a de la lengüeta -  
de enclavamiento. El vástago 7a del cuerpo de enclavamien-  
to, así como su otro vástago 7b, son conducidos a través  
de las dos placas de guía 4 en correspondientes taladros  
20 hechos en ellas, y que forman una guía de deslizamiento -  
para el cuerpo de enclavamiento. El alma 9 del cuerpo de  
enclavamiento, que conecta los dos vástagos 7a y 7b, tie-  
ne en dirección lateral unos hombros salientes 9a, que en  
el ejemplo de la forma de realización mostrada están colo-  
25 cados en el mismo plano que el alma 9, que a modo de cu-  
ña está colocada oblicuamente en un ángulo de cuña  $\alpha$  con  
relación a la placa de guía 4. La porción extrema libre -  
del resorte laminar 5 se apoya contra el lado superior --

del alma y tiende a mantener al cuerpo de enclavamiento -  
en estado comprimido hacia abajo en la posición ilustrada  
en la figura 1. Un apéndice 10 con forma de cuña, que es-  
tá sobresaliendo hacia abajo en la trayectoria de intro-  
5 ducción de la lengüeta de acoplamiento 8, está sujeto al  
vástago delantero 7a del cuerpo de enclavamiento, en que  
la superficie en cuña de dicho apéndice, en conexión con  
la introducción de la lengüeta de acoplamiento 8, coopera  
con el borde de la última, y por lo tanto tiende a levanta-  
10 r el cuerpo de enclavamiento contra el empuje del resor-  
te laminar 5. Un órgano de accionamiento con forma de hor-  
quilla, que es desplazable a lo largo de la placa de guía  
4, está indicado con el signo 11, y las alas 11a de este  
órgano están configuradas en forma de cuña con un ángulo  
15 de cuña  $\alpha$  y se extienden por debajo de los hombros 9a --  
del cuerpo de enclavamiento. Los bordes delanteros de las  
placas de guía 4 están insertados en un cuerpo de guía 12,  
hecho preferiblemente de material plástico y destinado a  
facilitar el guiado de la lengüeta de acoplamiento dentro  
20 del espacio intermedio entre las placas de guía. Un órga-  
no expulsor 13 ocupa una posición en el espacio interme-  
dio entre las placas de guía 4 y está provisto con salien-  
tes que se extienden en rendijas longitudinales 14 en cada  
una de las placas de guía, con el fin de asegurar el de-  
25 seado movimiento del órgano expulsor en la dirección lon-  
gitudinal de las placas de guía. El órgano expulsor 13 es-  
tá cargado por resorte, hacia la derecha de acuerdo con -  
los dibujos, por medio de un resorte en espiral 14, uno -

de cuyos extremos está ensartado o roscado sobre un sa--  
liente 13a del órgano expulsor, descansando el otro extre--  
mo contra un tope próximo a la punta, en donde las placas  
de guía están sujetas a la contera terminal 2. Un aloja--  
5 miento, en el que está confinado el dispositivo antes des--  
crito, se indica con el signo de referencia 15. El órgano  
de accionamiento 11 tiene una superficie de presión no --  
obstruida 11b, colocada junto a la parte delantera de la  
parte receptora, y una superficie de guía 11c, que está -  
10 guiada hacia el interior del alojamiento 15. Escogiendo -  
el ángulo de cuña  $\alpha$  de las porciones de vástago del órgano  
de accionamiento de manera tal que éste se corresponda al  
ángulo  $\alpha$  de inclinación del alma del cuerpo de enclava--  
miento se obtiene un contacto de tope extendido entre el  
15 cuerpo de enclavamiento y el elemento de accionamiento, -  
que da como resultado un buen rendimiento de guía del cuer--  
po de accionamiento, con lo cual el mismo es liberado de  
fuerzas productoras de fricción, dirigidas hacia los la--  
dos, cuando el órgano de accionamiento 11 es apretado o -  
20 comprimido.

Cuando se introduce la lengüeta de acoplamiento  
8 entre las dos placas de guía 4 y 3, que superan algo en  
espesor a la lengüeta de acoplamiento 8, el borde termi--  
nal delantero de la lengüeta de acoplamiento entra en con--  
25 tacto con el apéndice 10, que al continuar una introduc--  
ción de la lengüeta de acoplamiento, por medio de una cog--  
peración deslizante con este último, levanta al cuerpo de  
enclavamiento 7, de manera que la porción terminal delan-

tera de la lengüeta de acoplamiento puede pasar más allá de la porción de vástago 7a del cuerpo de enclavamiento, después de lo cual éste salta elásticamente hacia abajo - detrás del borde de tope configurado por el orificio 8a -

5 de la lengüeta de acoplamiento. Dimensionando la longitud del vástago 7b del cuerpo de enclavamiento de manera tal que durante el ciclo completo de movimiento éste se des--place a través de ambas placas de guía 3 y 4, se obtiene un buen rendimiento adicional de guiado mediante el cuer-

10 po de enclavamiento durante su movimiento de levantamiento. El órgano expulsor 13 tiene una forma tal que durante la última porción del movimiento de introducción de la -- lengüeta de acoplamiento 8 entra en contacto con la lengüeta de acoplamiento y es arrastrado conjuntamente en el mo-

15 vimiento de esta última contra el empuje del resorte 14. Cuando se desea desaplicar la lengüeta de acoplamiento 8, el órgano de accionamiento 11 es comprimido en dirección hacia la derecha, con lo que tiene lugar un desplazamiento entre la superficie de cuña exterior de los vástagos del

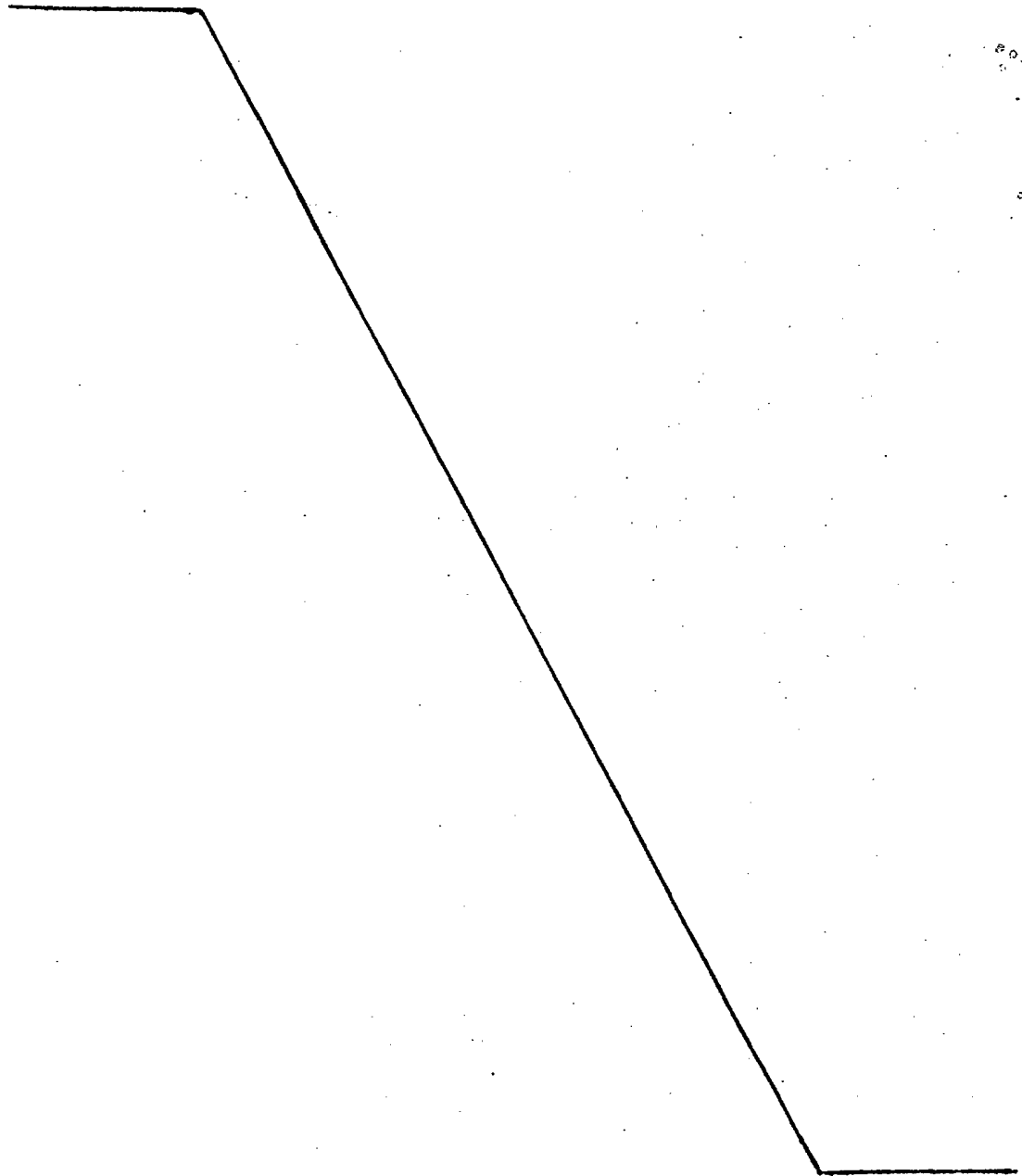
20 órgano de accionamiento y los lados inferiores 9a de los hombros, sin que se comunique el cuerpo de enclavamiento ningún movimiento de inclinación o vuelco productor de -- fricción, esto gracias a la superficie de contacto extendida entre el cuerpo de enclavamiento y el órgano de ac-

25 cionamiento.

Teniendo en cuenta el apéndice 10 comparativamente estrecho, que se extiende a través de rendijas longitudinales en las placas de guía 3, 4, se obtiene además

un buen guiado lateral del cuerpo de enclavamiento.

El invento no está limitado a la forma de realización antes descrita e ilustrada en los dibujos sólo a título de ejemplo, sino que la parte receptora puede ser hecha variar en cuanto a sus detalles dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones sin apartarse de la idea fundamental del invento.



- REIVINDICACIONES -

1.- Dispositivo receptor destinado a formar parte del dispositivo de acoplamiento de cinturones de seguridad para vehículos, en que la banda del cinturón de seguridad soporta una lengüeta de acoplamiento con forma de disco que está destinada, en el momento de colocar el cinturón de seguridad a ser alojada y sostenida en dicha parte receptora, en el cual conjunto la lengüeta de acoplamiento puede ser introducida en la parte receptora en el espacio intermedio entre dos superficies de guía configuradas preferiblemente por placas de guía con forma de disco o similares, en que la distancia entre dichas superficies supera en algo al espesor de la lengüeta de acoplamiento, y la parte receptora tiene un cuerpo de enclavamiento, el cual, cuando la lengüeta de enclavamiento y la parte receptora están acopladas entre ellas, sostiene a la lengüeta de acoplamiento y además es movable en una dirección transversal a las placas de guía, estando dispuesto dicho cuerpo de enclavamiento, por medio de dicho movimiento, para ser introducido a aplicación y retirado de aplicación con la lengüeta de acoplamiento detrás de un tope dispuesto sobre la misma, caracterizado porque comprende un órgano de accionamiento con forma de cuña que es desplazable a lo largo del exterior de al menos una de las placas de guía, estando formado el ángulo de cuña de dicho órgano de accionamiento entre el exterior de la placa de guía y un lado del órgano de accionamiento orientado divergentemente desde el mismo, teniendo además el cuer

po de enclavamiento unos hombros, que sobresalen en dirección lateral, es decir se extienden a lo largo del exterior de la placa de guía en cuestión, los cuales hombros descansan sobre el lado de cuña exterior del órgano de accionamiento, con superficies de soporte o de deslizamiento extendidas en la dirección de movimiento del órgano de accionamiento.

2.- Dispositivo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el cuerpo de enclavamiento comprende un elemento, que tiene forma de U considerado en una sección transversal extendida en una dirección de introducción de la lengüeta de acoplamiento y en ángulo recto con respecto a la placa de guía, y porque la porción de alma de dicho elemento, que une como puente una porción del exterior de la placa de guía en cuestión, soporta a dichos hombros en la cual disposición sus porciones, que forman los vástagos de la U y que rebordean la porción de alma entre ellos, son sustancialmente paralelas entre sí y se extienden a través de correspondientes orificios en las placas de guía, y porque la porción de vástago, que está colocada más próxima al extremo de introducción de la parte receptora, forma la porción del cuerpo de enclavamiento, que coopera por aplicación de la lengüeta de acoplamiento, y la otra porción de vástago.

3.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo de enclavamiento

está hecho de una chapa metálica doblada, estando colocados su porción de alma y sus hombros en un plano común -- que se extiende paralelamente al lado del órgano de accionamiento, que topa sobre los hombros.

5                   4.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo de enclavamiento está cargado por resorte en dirección al órgano de accionamiento.

10                   5.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la porción del cuerpo de enclavamiento, cooperando por aplicación con la lengüeta de acoplamiento, soporta una porción de apéndice con forma de cuña, que sobresale dentro de la trayectoria de introducción de la lengüeta de acoplamiento, y está destinada,  
15                   al efectuar la introducción de la lengüeta de acoplamiento, por cooperación por deslizamiento con el borde terminal de la lengüeta, a levantar el cuerpo de enclavamiento fuera de la trayectoria de introducción contra el empuje de un resorte que actúa sobre dicho cuerpo de enclavamiento.  
20

6.- "DISPOSITIVO RECEPTOR DESTINADO A FORMAR PARTE DEL DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO DE CINTURONES DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS".

Tal como se describe y reivindica en la presen-

te Memoria Descriptiva que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 15 JUL. 1977

*Judy*

FIG. 1

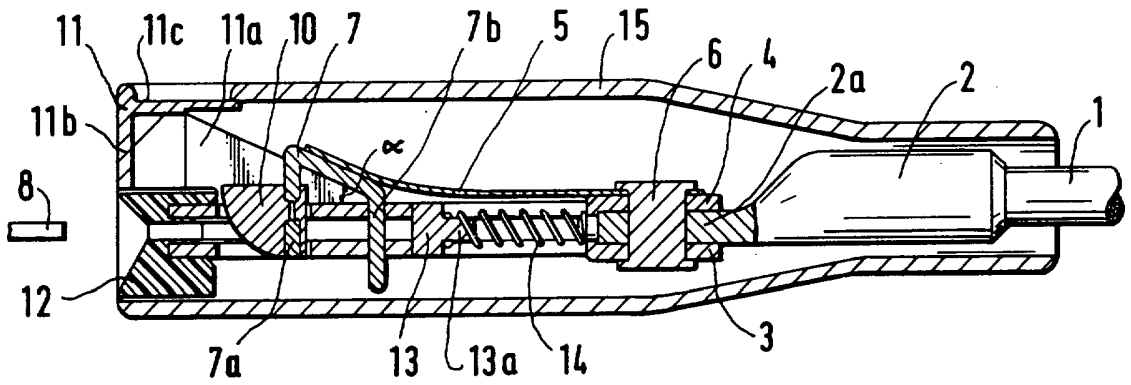


FIG. 2

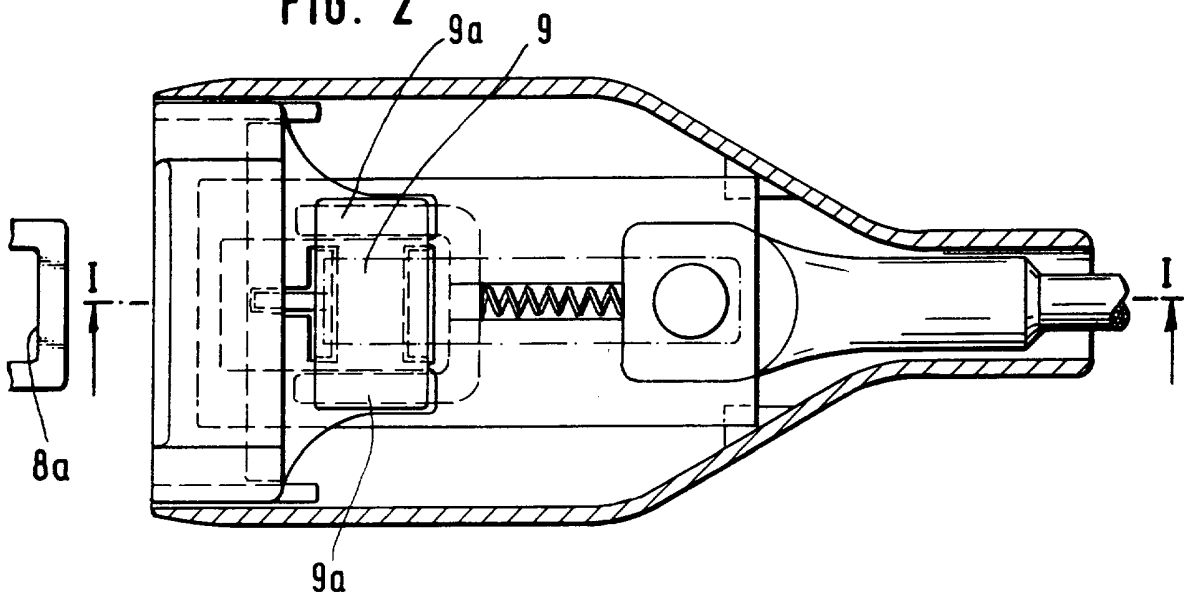


FIG. 3



Escala variable

Madrid, 15 Julio 1977

*J. J. J.*