

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

19 ES 11 21 22	NUMERO <b>268653</b>	18 Y
	FECHA DE PRESENTACION 26-8-81	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1983

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO  P 30 32 170.1	32 FECHA  26-8-80	33 PAIS  ALEMANIA
---	-------------------------	-------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A62B 35/02 - B60R 21/10
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCION

HERRAJE DE INVERSION CON DISPOSITIVO DE APRIETE PARA UN CINTURON DE SEGURIDAD EN VEHICULOS AUTOMOVILES.

71 SOLICITANTE (S)

REPA Feinstanzwerk G.m.b.H.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Industriestr. 20, D-7071) ALFDORF Alemania Federal.

72 INVENTOR (ES)

Artur FOHL, de nacionalidad alemana.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El invento se refiere a un herraje de inversión con dis-  
positivo de apriete según la parte expositiva de la reivin-  
dicación 1.

5 En un herraje de inversión con dispositivo de apriete  
conocido (solicitud de patente alemana publicada 25 40 302)  
está fijada en el bastidor del vehículo por encima de un  
dispositivo automático de arrollamiento, una pieza girato-  
ria conformada como palanca de dos brazos y que gira alre-  
dedor de un eje horizontal, cuyo brazo de palanca superior  
10 forma el elemento inversor con una superficie de inversión  
abombada y cuyo brazo de palanca inferior forma una mordaza  
de apriete móvil que, en el caso de una fuerza superior de  
tracción en la correa del cinturón, como por ejemplo, en el  
caso de un choque, después del bloqueo del dispositivo au-  
15 tomático de arrollamiento y debido a la fuerza de tracción  
que ataca en la palanca superior, es apretada junto con la  
correa del cinturón y en contra de la fuerza de un muelle  
contra una mordaza de apriete estacionaria, con lo que se  
aprieta y bloquea la correa del cinturón. Esta concepción  
20 conocida requiere una realización constructiva muy sólida  
y relativamente mucho espacio de montaje en el vehículo,  
especialmente debido a la conformación del elemento inver-  
sor como parte de una palanca con largos de palanca rela-  
tivamente grandes y fuerzas de palanca sobre el cojinete  
25 de giro considerablemente multiplicadas. Además resulta que  
el elemento inversor, en esta realización, no es basculable  
lateralmente en el sentido de que pueda adaptarse a dife-  
rentes ángulos de incidencia del tramo de la correa del  
cinturón que sale del elemento inversor hacia la persona  
30 que se pone dicho cinturón.

1 El invento se ha propuesto mejorar un herraje de inver-  
sión con dispositivo de apriete del tipo antes descrito de  
tal forma que con una construcción sencilla resista a gran-  
des fuerzas de tracción, que asegure un apriete y bloqueo  
5 completo de la correa del cinturón en caso de fuerzas de  
tracción superiores y, sobre todo, que presente unas dimen-  
siones suficientemente pequeñas para hacer posible un mon-  
taje oculto detrás del revestimiento interior del vehículo.

10 Este problema se resuelve de acuerdo con el invento me-  
diante las medidas indicadas en la parte característica de  
la reivindicación 1.

De esta forma es posible conformar al elemento inversor  
propiamente dicho, en cuya superficie de inversión abomba-  
da se desvía la correa del cinturón y sobre el que actúan  
15 las fuerzas superiores de tracción, muy sólido de manera en  
sí conocida y al mismo tiempo con ahorro de espacio, es de-  
cir en construcción compacta, y alojarlo de forma estable  
por ejemplo en guías deslizantes solidarias del vehículo.  
Además resulta por el desplazamiento longitudinal de la co-  
20 rredera y por su especial acoplamiento funcional con la pie-  
za móvil del dispositivo de apriete, una construcción alar-  
gada de poca profundidad que hace posible montar el dispo-  
sitivo en postes del bastidor o en largueros del vehículo  
de forma oculta y recubrirlo con un revestimiento.

25 Mediante la forma de realización preferida de acuerdo  
con la reivindicación 2 se mejora el herraje de inversión  
según el invento especialmente en cuanto a la forma cons-  
tructiva compacta, puesto que como mordaza de apriete móvil  
se emplea un rodillo aplanado excéntricamente soportado, o  
30 sea prácticamente un cuerpo de rotación, que con unas dimen-

1 siones pequeñas posee un máximo de estabilidad y cuya fabricación resulta, por lo demás, muy económica.

Otras realizaciones ventajosas del invento se desprenden de las restantes subreivindicaciones.

5 El invento se explicará más detalladamente en base de un ejemplo de realización representado en el dibujo adjunto.

El herraje de inversión con dispositivo de apriete representado en dos secciones laterales diferentes en las figuras 1 y 2, presenta como elemento inversor 1 un casquillo 3 montado sobre un cuerpo base 2 a modo de rodillo, fijándose el cuerpo base 2, de manera en sí conocida, rígidamente en el extremo libre de un nervio de inversión 4. Un tramo 5 ligeramente acodado del nervio 4 se fija de forma gírtoriamediante una tuerca 6 a una corredera 7 a modo de pletina, cuya corredera está guiada con desplazamiento longitudinal en el sentido de la flecha en guías deslizantes 8 con los cantos de corredera. Las guías deslizantes 8 se fijan por soldadura, atornillado o similar en un poste 9 vertical del bastidor del vehículo con perfil a modo de bandeja, representado con líneas de trazos y puntos. El casquillo 3 queda parcialmente abrazado por la correa 10 de un cinturón de seguridad, cuyo tramo vertical (en la fig.1) conduce a un dispositivo de arrollamiento conocido e igualmente fijado en el poste 9 y cuyo tramo que sale inclinadamente del elemento inversor 1, asegura al ocupante del vehículo y queda bloqueado de forma soltable en un cierre de cinturón. Por debajo de la corredera 7 se fija un herraje 11 en forma de U con tornillos 12 que atacan a pestañas laterales 11', a bridas exteriores 13 del poste. En las partes laterales 14 del herraje 11 queda soportada de forma

1 giratoria una mordaza de apriete 15 conformada como rodillo,  
mediante espigas de soporte 17 dispuestas excéntricamente  
con respecto al eje del rodillo en los lados frontales del  
rodillo. La forma de por sí redonda del rodillo de la mor-  
5 daza de apriete 15 posee un aplanamiento 16, sobre el que  
apoya el extremo redondeado inferior de la corredera 7 de  
tal forma, que entre el eje de giro (espigas de soporte 17)  
y el punto de apoyo queda un brazo de palanca. En un lado  
frontal, la mordaza de apriete 15 presenta una espiga de to-  
10 pe 18 que está guiada para la limitación del giro en una ra-  
nura abombada 19 de la parte lateral 14 y que forma con su  
extremo que sobresale de la parte lateral, un contrafuerte  
para un muelle de forma 20 que se apoya además en la espiga  
de soporte 17 prolongada y con tensión previa en la espiga  
15 de tope 18, empujando a la mordaza de apriete 15 en la posi-  
ción libre representada, en la que queda una rendija entre  
la mordaza de apriete 15 provista de un revestimiento elás-  
tico y antideslizante 21, por ejemplo un revestimiento de  
goma, y una pieza de apriete estacionaria 22 igualmente  
20 elástica y fijada en el fondo del herraje, por cuya rendija  
la correa 10 puede pasar libremente. Un revestimiento 23  
cubre al poste 9 hacia el espacio interior del vehículo y  
oculta así el dispositivo descrito.

25 En los movimientos normales de la correa 10, la fuerza  
del muelle de forma 20 es suficiente para mantener la mor-  
daza de apriete 15, la corredera 7 y el elemento inversor 1  
en la posición de reposo y libre representada. Al producir-  
se una fuerza superior de tracción en el tramo de la correa  
que discurre inclinadamente y después del bloqueo del dis-  
30 positivo de arrollamiento, el elemento inversor 1 y con ello

1 la corredera 7 se desplazan hacia abajo, girando al extremo  
de la corredera a la mordaza de apriete 15 alrededor del  
eje de giro en 17 y aprieta y bloquea inmediatamente a la  
correa 10 en su tramo vertical en la pieza de apriete esta-  
5 cionaria 22. Con ello queda el dispositivo de arrollamien-  
to completamente liberado de fuerzas mecánicas, de modo que  
puede realizarse en forma de construcción ligera. Una vez  
anulada la fuerza de tracción superior, el muelle de forma  
20 empuja de nuevo a la mordaza de apriete 15 y a la corre-  
dera 7 en la posición libre superior.

En resumen, el modelo de utilidad que se solicita, re-  
caerá sobre las siguientes

#### REIVINDICACIONES

15 1.- Herraje de inversión con dispositivo de apriete pa-  
ra un cinturón de seguridad en vehículos automóviles, con  
un elemento inversor que presenta una superficie abombada  
de inversión y una mordaza de apriete giratoria intercala-  
da dispuesta preferentemente entre el elemento de inversión  
y un dispositivo automático de arrollamiento, cuya mordaza  
20 se aprieta contra una mordaza de apriete estacionaria, con  
apriete de la correa del cinturón, al presentarse una fuer-  
za superior de tracción del cinturón, caracterizado porque  
el elemento inversor (1) está fijado en una corredera (7)  
con desplazamiento longitudinal en el sentido de tracción  
25 del cinturón, cuya corredera se apoya lateralmente del eje  
de giro (espigas de soporte 17) en la mordaza de apriete  
giratoria (15) y que, bajo una fuerza superior de tracción  
del cinturón, aprieta la mordaza y la correa del cinturón  
(10) contra la mordaza de apriete estacionaria (22), sal-  
30 vando una fuerza elástica (muelle de forma 20) que ataca a

1 la mordaza de apriete y empuja a la citada mordaza de apriete así como a la corredera y al elemento inversor en la posición libre.

5 2.- Herraje de inversión según la reivindicación 1, caracterizado porque la mordaza de apriete giratoria (15) está conformada como rodillo cilíndrico soportado de forma giratoria excéntricamente con respecto al eje del rodillo y que presenta un aplanamiento (16), en el que se apoya la corredera (7) con una distancia lateral formando un brazo de palanca.

10 3.- Herraje de inversión según la reivindicación 2, caracterizado porque la mordaza de apriete (15) en forma de rodillo está soportada en un herraje (11), preferentemente en forma de U, y presenta en el lado frontal y a distancia con respecto al eje de giro, una espiga de tope (18) guiada en el herraje para limitar el giro y a la que ataca un muelle (20) que empuja a la mordaza de apriete (15), a la corredera (7) y al elemento inversor (1) en la posición libre.

15 4.- Herraje de inversión según la reivindicación 3, caracterizado porque en el herraje (11) solidario al bastidor del vehículo y preferentemente en la placa de fondo del herraje en forma de U, queda fijada una pieza de apriete (22), y porque entre la pieza de apriete dispuesta en la zona de giro de la mordaza de apriete giratoria (15) y la mordaza de apriete, permanece en la posición de reposo una rendija para el paso libre de la correa del cinturón (10).

20 5.- Herraje de inversión según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la mordaza de apriete giratoria (15) y/o la pieza de apriete estacionaria (22) presen-

1 tan una superficie de apriete (recubrimiento 21) elástica  
y antideslizante, preferentemente de goma.

5 6.- Herraje de inversión según una o varias de las re-  
vindicações precedentes, caracterizado porque la correde-  
ra (7) con el elemento inversor (1) fijado de forma girato-  
ria a la misma, por un lado, y el dispositivo de apriete,  
por el otro lado, están dispuestos uno debajo del otro en  
un larguero vertical del vehículo (poste 9) y porque la co-  
rredera está soportada en una guía de deslizamiento (8) so-  
10 lidaria al vehículo.

15 7.- Herraje de inversión según la reivindicación 6, ca-  
racterizado porque la corredera (7) con el elemento inver-  
sor (1) y el dispositivo de apriete están dispuestos de for-  
ma oculta detrás de una cubierta (23) del larguero del vehí-  
culo.

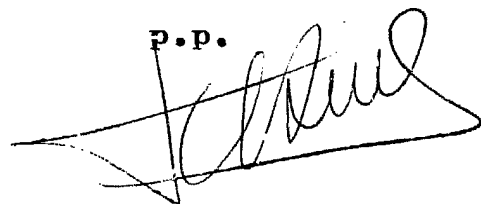
20 8.- Se reivindica por último como objeto sobre el que  
ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita:  
"HERRAJE DE INVERSION CON DISPOSITIVO DE APRIETE PARA UN  
CINTURON DE SEGURIDAD EN VEHICULOS AUTOMOVILES".

25 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la pre-  
sente Memoria Descriptiva que consta de ocho páginas meca-  
nografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 26 de Agosto de 1981

BERNARDO UNGRIA

p.p.



25

30

FIG. 1

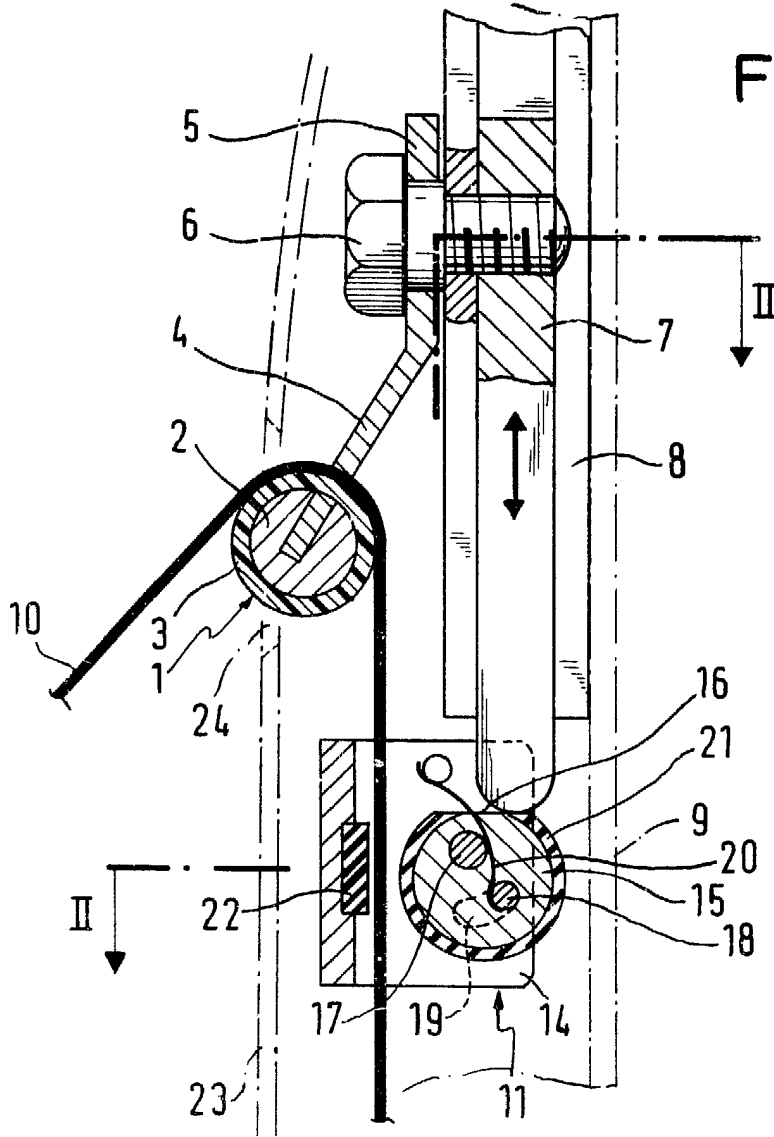
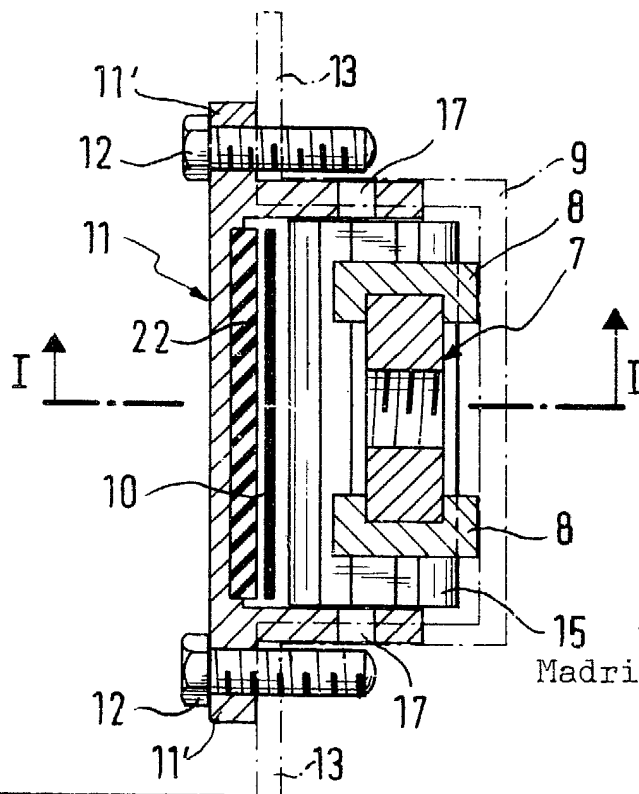


FIG. 2



ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 26 Agosto 1.981  
 BERNARDO UNGRIA

