

433449

433449

B 62 D 3/12

OPORTUNA

- PATENTE DE INVENCION -

que por veinte años para España, se solicita a favor de la firma: ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN, AG, residente en FRIEDRICHSHAFEN (Rep. Federal Alemana), por: "PERFECCIONAMIENTOS EN DIRECCIONES DE CREMALLERA, PRINCIPALMENTE PARA AUTOMOVILES".

-Memoria Descriptiva-

El invento se refiere a ciertos perfeccionamientos en direcciones de cremallera, principalmente para automóviles, con una caja de dirección y un tubo comprendiendo un piñón y una cremallera, en donde la cremallera se encuentra conectada a una prueba de deslizamiento a las barras de acoplamiento de las ruedas a conducir y asegurada contra la torsión, por medio de elementos de unión a través de una ranura de guía en el tubo.

Para la configuración de una dirección de cremallera-similar resulta conveniente y económico como es conocido, además de una caja de dirección que comprende el piñón, la utiliza

ción de un tubo de sustentación de la cremallera, los cuales se encuentran unidos rigidamente entre sí. Como en las direcciones de cremallera con un eje de salida central dicha cremallera está unida con las barras de acoplamiento a través de una ranura de guía en el tubo, al cargar la dirección producen fuerzas de torsión en el tubo. Por éste motivo se requiere una fijación, especialmente segura a la torsión del tubo, a una brida de la caja de dirección por medio de tornillos de espiga, lo que sin embargo representa un gran esfuerzo desde el punto de vista del espacio y de los costos.

La finalidad del invento es, por consiguiente, crear un seguro a la torsión entre el tubo y la caja de dirección con un volumen de construcción reducido, fácil de montar y de construcción económica.

La invención consiste en que, entre la brida de la caja de dirección y el tubo, se ha previsto una arandela bilateralmente dentada que, por medio de tornillos dispuestos paralelos al eje del tubo y una brida suplementaria, que se apoya en un anillo de resorte alojado en una ranura en el tubo, se encuentra fijada a prueba de torsión a la caja de dirección.

Por medio del plano se describe a continuación un ejemplo de realización de la invención. En el mismo:

La figura 1 muestra una dirección de cremallera con eje de salida central

La figura 2 es una sección de la figura 1 a mayor escala.

La figura 3 es una vista de la arandela dentada y

La figura 4 es un detalle de la arandela dentada.

Una dirección de cremallera 1 se compone de una caja de dirección 2 en la que engranan entre sí un piñón, no repre-

sentado, y una cremallera 3 de un tubo 4 que se encuentra fijado a la caja de dirección 2 por medio de una brida suplementaria 5, y de un eje de salida central 6. La brida suplementaria 5 se apoya en un anillo de muelle 7, el cual se encuentra alojado en una rama sobre el tubo 4. El eje de salida central 6 comprende dos barras de acoplamiento 8 y 9, dos cojinetes de articulación 10 y 11, dos tornillos bulón 12 y 13 y una pieza de guía 14, los cuales se encuentran todos unidos con la cremallera 3. El eje de salida central 6 es conducido a través de la pieza de guía 14 en una rama de guía 15 del tubo 4. La rama de guía 15 está protegida por su parte por medio de dos fuelles 16 y 17. Al cargar la dirección se genera en el eje de salida central 6 un momento de giro, que tiene que ser aportado a través de la rama de guía 15. El seguro a la torsión requerido para el tubo 4 con respecto a la caja de dirección 2 se logra porque se dispone una arandela 18, bilateralmente dentada entre el mecanismo de dirección 2 que desemboca en una brida y el tubo 4. En la zona de la superficie transversal del tubo se han previsto a ambos lados de la arandela dentada 18 dientes 19 y 20 los cuales, al apretar la brida suplementaria 5 por medio de los tornillos 21 a la caja de dirección, establecen una unión a prueba de torsión.

REIVINDICACIONES

18.- Perfeccionamientos en direcciones de cremallera, principalmente para automóviles, con una caja de dirección y un tubo que comprende un piñón y una cremallera, en donde la cremallera, por medio de elementos de unión, a través de una rama de guía en el tubo, se encuentra conectada a prueba de deslizamiento a las barras de acoplamiento de las ruedas a conducir y está asegurada contra la torsión, caracterizados porque entre la caja de di

roccifa y el tubo se han previsto una arandola bilateralmente -
dentada la cual, por medio de tornillos, dispuestos paralelos -
al eje del tubo y una brida suplementaria, que se apoya sobre -
un anillo de nuelle alojado en una ranura en el tubo, se encuen-
tra fijada a prueba de torsión a la caja de dirección.

23.- "PERFECCIONAMIENTOS EN DIRECCIONES DE CREMALLERA, PRINCI-
PALMENTE PARA AUTOMOVILES".

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro ho-
jas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se-
le acompañan dos de planes para su mejor comprensión.

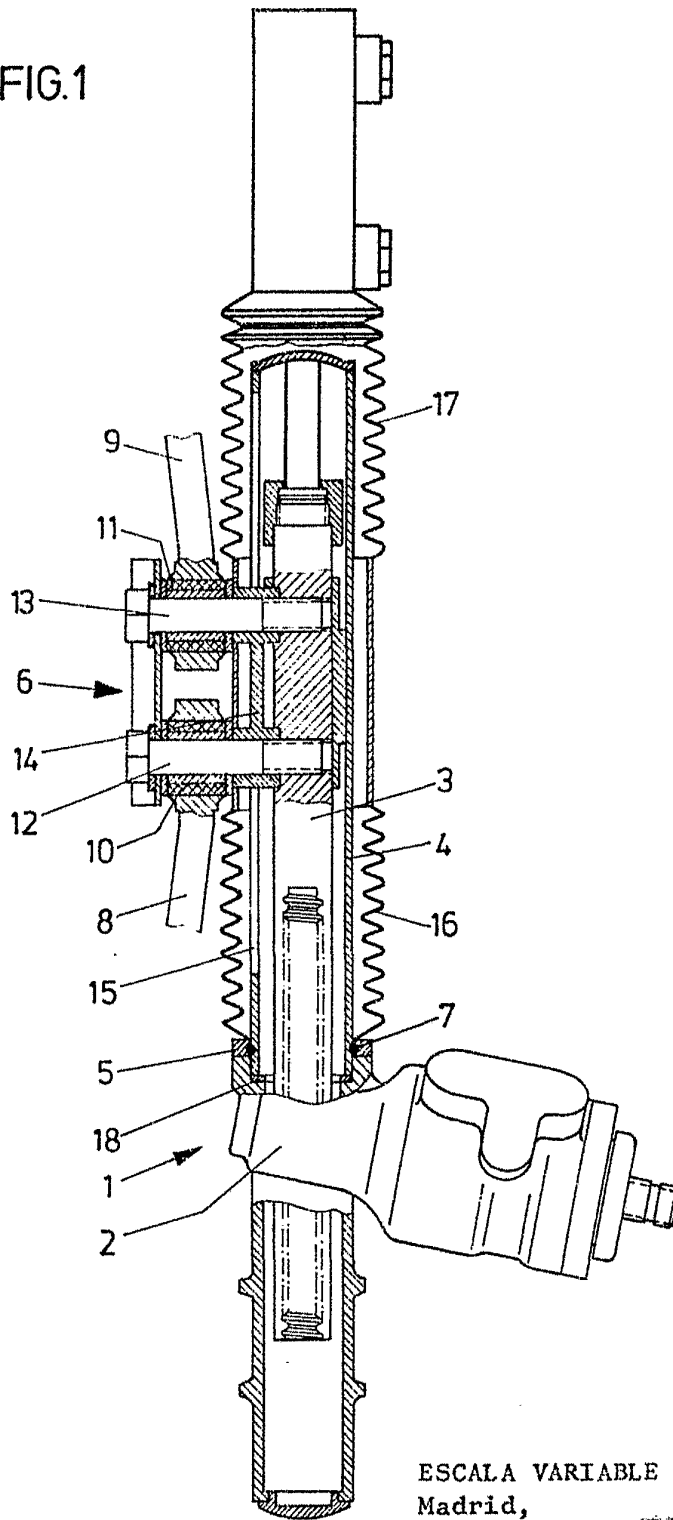
Madrid,

JUNIO 1974

M. V. DE LA TORRE
P. R.

Emilio García Anteaiga

FIG.1



ESCALA VARIABLE
Madrid,

2º DIC. 1974
Emilia García Arce

FIG.2

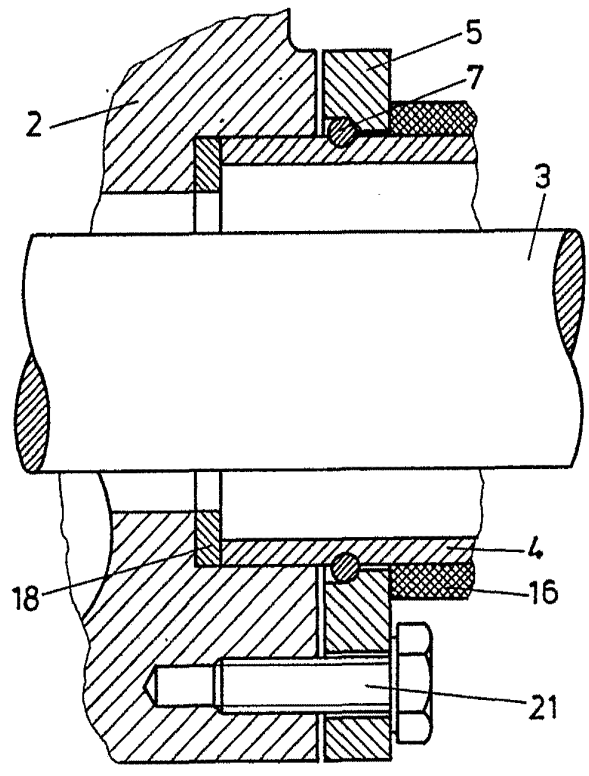


FIG.3

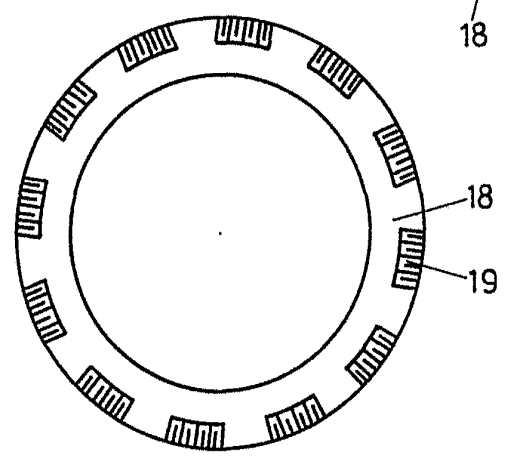
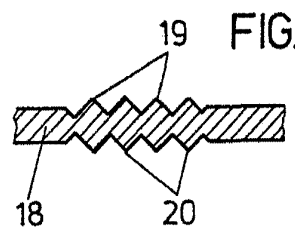


FIG.4



ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 DIC. 1974

AL V. DE LA TORRE
P.P.

Enlilio García Arteaga