

323520



P - 31.284

Exp. 1915

323520

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SALVADOR SEGOVIA MATEO, de nacionalidad uruguaya, residente en Calle Democracia 2275. Apdo. 3, Montevideo, Uruguay, por:

"UN DISPOSITIVO SELECTOR DE CAMBIOS DE VELOCIDAD ADAPTABLE A VEHICULOS AUTOMOTORES".

=====

La presente invención se refiere a un selector de cambios de velocidad adaptable a vehículos automotores y más en particular a un dispositivo que al ser aplicado a las cajas de cambios de tales vehículos incide a que tales cambios se efectúen en forma suave y precisa, mismo en el caso de que los comandos y/o articulaciones que gobiernan los distintos cambios de marcha, se encuentren desgastados.

El objeto principal del dispositivo de la invención es de ayudar al conductor de un vehículo, provisto de caja de cambio de velocidades, a seleccionar su cambio

323520

25 FEB



de marcha, por medio de la respectiva palanca de cambios, en forma suave, racional, precisa y siempre oportuna.

Como es sabido, las cajas de cambios que cuentan con una combinación para la marcha atrás y cuatro hacia
5 adelante, suelen tener, por lo general, el mecanismo distribuído en tres horquillas paralelas, una de las cuales actúa sobre la marcha atrás y primera, la siguiente sobre la segunda y tercera y la última únicamente para la cuarta. Una pieza que se denomina "dedo" se desplaza de uno a otro
10 de los elementos solidarios de las horquillas a partir de la palanca de cambios maniobrada por el conductor y a través de diversas varillas y articulaciones. Cuando el desgaste de estas articulaciones alcanza cierta magnitud, el mencionado "dedo" no se desplaza convenientemente de una
15 a otra horquilla; queda retrasado, y el conductor que desea pasar de cuarta a tercera o de primera a segunda, por ejemplo, encuentra dificultades para realizar dicha maniobra.

Para corregir tal anomalía se instala el dispositivo de la invención, de la siguiente forma: En lugar
20 conveniente de la caja de cambios, o de su "tapa" y en prolongación con el eje de la caja que actúa sobre el "dedo", se practica un agujero con rosca en el que se introduce el dispositivo a la profundidad conveniente, inmovilizándolo por medio de una contra-tuerca de la que está provisto.
25 En el propio eje citado de la caja, se practica otro agujero, también con rosca y en él se fija el extremo libre del eje del dispositivo, el que será ajustado e inmovilizado por medio también de otra contra-tuerca.

30 Instalado el dispositivo en la forma señalada,



el dedo estará ocupando exacta y precisamente la posición central que corresponde a la horquilla correspondiente a la segunda y tercera velocidad. Cuando la primera velocidad está conectada al resorte del dispositivo, se encontrará comprimido; lo mismo sucederá si el vehículo marcha en cuarta velocidad. Si en el primero de los casos el resorte fue comprimido hacia la derecha, en el segundo lo será hacia la izquierda, o viceversa.

Quando el conductor desea pasar de primera a segunda o de cuarta a tercera respectivamente; tan pronto haya desengranado la velocidad que utilizaba, el "dedo" volverá a ocupar la posición central, por efecto de la fuerza expansiva del resorte, incluso anticipándose al deseo del conductor, que pasará, con facilidad, a la marcha deseada.

Por otra parte la longitud del tubo, del que está provisto el dispositivo, con el fin de delimitar la carrera del resorte, será establecida en tal forma, que el desplazamiento del eje (de la misma magnitud en ambos sentidos) sea el que corresponde a la distancia entre la horquilla central y las otras dos, por lo que el "dedo", en sus dos posiciones extremas, enfrentará también, con exactitud, las horquillas respectivas.

A fin de que la invención sea mejor comprendida y pueda ésta ser llevada a la práctica, acompaña un dibujo que ilustra, en corte seccional, las distintas piezas que componen el dispositivo de la invención y su vinculación a la caja de cambios de velocidades.

De acuerdo a ello y entrando a considerar la parte constructiva y funcional, 1 es el cuerpo cilíndrico

323520

25 FEB



de superficie exterior roscada, que presenta, en un extremo una tuerca-tapón 2 y en el opuesto un reborde interno 3. Dentro de dicho cuerpo 1, se encuentran alojados dos casquillos 4 y 5 los que mantienen en forma paralela, con respecto a la línea exterior del cuerpo 1, un eje 6 con zona roscada 7 en un extremo y cabeza 8 en el otro, montado tal eje a través de un tubo 9, que delimita su recorrido, gobernado ese eje, por el resorte de expansión 10.

La zona roscada 7 del eje 6 se acopla en el eje 11 provisto del "dedo" 12 el que selecciona los cambios de marcha.

Los casquillos 4 y 5, estando el dispositivo en posición inoperativa, están apoyados y presionados por el resorte de expansión 9 contra la pared interna de la tuerca-tapón 2 y contra el reborde interno 3 del cuerpo cilíndrico 1, respectivamente.

Al desplazarse el eje 6, por la acción ejercida por el conductor, en la maniobra de cambio, en dirección, por ejemplo, hacia la derecha con respecto al dibujo presentado, éste arrastra el casquillo 4, que oficia de guía, por medio de su cabeza 8 comprimiendo el resorte 10, quedando delimitada su carrera, por tope originado contra el tubo 9, el que a su vez se yustapone contra el casquillo 5 que se apoya contra el reborde interno 3 del cuerpo cilíndrico 1. Si por el contrario el dicho eje 6 se desplaza en sentido opuesto, será el casquillo 5 que oficia igualmente de guía, el que comprimirá el resorte 10 por medio de la tuerca 13 dispuesta en la zona roscada del eje 6, quedando igualmente delimitado su recorrido, como en el caso anterior, por el tubo 9.



Al cesar de actuar sobre el mencionado eje 6, en uno u otro sentido, vuelve éste a ocupar su posición primitiva, por la presión expansiva ejercida por el resorte 10.

5 FÁCIL es colegir entonces, que estando el dispositivo conectado al eje provisto del "dedo" que selecciona los cambios de marcha, éste se ubicará siempre y en forma precisa, en el centro de las ranuras 14 que presentan los elementos 15 solidarios de las horquillas (no ilustradas), con independencia absoluta de los desgastes que puedan presentar, parte o la totalidad de las articulaciones vincu-
10 das a la palanca de cambios.

Habiendo así determinado la naturaleza de la presente invención y como la misma ha de ser llevada a la práctica, se declara de exclusiva propiedad lo reivindicado
15 en los puntos que siguen a continuación.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20 1.- Un dispositivo selector de cambios de velocidad adaptable a vehículos automotores, comprendiendo un cuerpo cilíndrico de superficie roscada que presenta, en un extremo, una tuerca-tapón y en el otro, un reborde in-

323520

25 F



terno, dentro del que se alojan dos casquillos, mantenidos separados por un resorte de expansión, cuyos casquillos que offician de guía a un eje provisto, en un extremo de una zona roscada, para admitir su acople al eje que provee el "dedo" selector de cambios de marcha de la respectiva caja de cambios de velocidades, y en el otro extremo de una cabeza que actúa de elemento de arrastre al casquillo allí alojado, capaz tal disposición de admitir el desplazamiento del mencionado eje en ambos sentidos delimitado su recorrido por tope de los mencionados casquillos contra un tubo enhebrado en el citado eje, caracterizado tal dispositivo por proveer, con independencia de los desgastes producidos en las articulaciones vinculadas a la palanca de cambios, un mecanismo capaz de ubicar en forma precisa y racional el respectivo "dedo" selector de cambios de la caja en el lugar exacto de su accionamiento.

2.- Un dispositivo selector de cambios de velocidad, aplicable a las cajas de cambios de vehículos automotores, de acuerdo a la reivindicación anterior, caracterizado por comprender, además, medio de sujeción a la dicha caja, constituido por una contra-tuerca dispuesta en la superficie roscada de su cuerpo cilíndrico.

3.- Un dispositivo selector de cambios de velocidad adaptable a vehículos automótores.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña, y con los fines que se han especificado.

323520

25



Esta Memoria consta de siete hojas escritas a
máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 25 FEB. 1966

P. A.

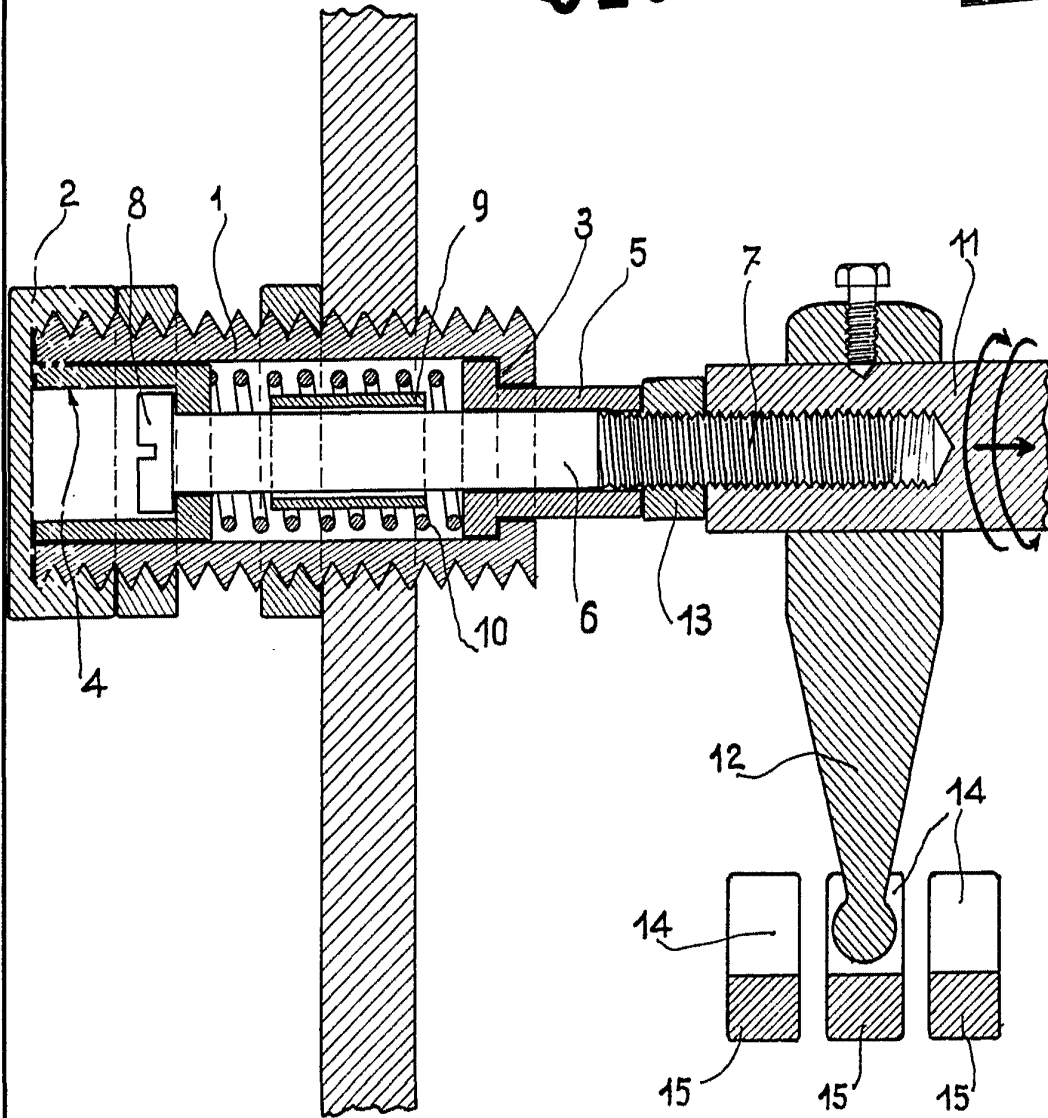
Alberto de Elizaburu
Por Poder.

BG/.-
01/01

323520

323520

27A



ESCALA VARIABLE

Alberto de Elizabau
Por Plata