

187 335



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

187 335

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años.

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados, a favor de

Don Ramón MUGICA LECETA

de nacionalidad española y residente en Mataró, (Prov. de Barcelona), Masia Múgica, - Barrio de la Mata, por:

NUEVO DISPOSITIVO PARA FACILITAR EL ACCIONAMIENTO DEL PEDAL ACELERADOR APLICABLE A TODA CLASE DE VEHICULOS A MOTOR MECANICO.

=====
===

7 MAR



MEMORIA DESCRIPTIVA

En la actualidad los vehículos accionados a motor mecánico, especialmente los dotados de motores de explosión, llevan un pedal para la regulación de la potencia y velocidad del motor, que se denomina

- 5. por pedal acelerador, el cual tiene una posición extrema, mantenida por la acción de un resorte, que corresponde a la marcha lenta del motor, y asimismo posibilidad de desplazamiento hasta alcanzar el régimen de máxima velocidad o potencia, pero tan solo la
- 10. primera posición es permanente y la de régimen máximo o cualquiera de las posiciones intermedias es necesario mantenerlas por la acción del pié. Esto se traduce en la necesidad de mantener los músculos de la pierna y el pié en una tensión que cuando se trata de posiciones intermedias de velocidad es incómodo máxime durante los largos recorridos. - - - -
- 15.

Para subsanar esto se ideó disponer además del pedál acelerador un mando de gobierno de dicho acelerador accionado a mano situado en el volante y mediante el cual podría mantenerse un régimen uniforme de la marcha del motor, ya que dicho mando a mano no variaba de posición más que por la intervención del conductor. - - - -

- 20.
- 25. Este dispositivo fué desechado porque presentaba el inconveniente de no permitir una rápida re-

187335



ducción de la marcha del motor, lo que constituía un grave peligro, en caso de un inesperado cruce de vehículos en malas condiciones o bien por la aparición de obstáculos o cualquier otra circunstancia que requiriese la inmediata reducción de la marcha del motor, máxime teniendo en cuenta que en estos casos de peligro es indispensable manejar el volante de dirección con ambas manos para asegurar en todo lo posible la eficacia de la maniobra a realizar.

30.

35. Con ello quedó en la misma situación el problema de lograr la máxima comodidad del conductor compaginada con las mejores condiciones de gobierno del vehículo en cualquiera de las circunstancias que la ruta a seguir pudiera presentarles. - - - - -

40. Esta cuestión de suma importancia ha sido estudiada en toda su amplitud por el titular de esta Patente, habiendo logrado con buen éxito dotar a los vehículos accionados a motor mecánico de un sencillo dispositivo que sin mermar en lo más mínimo la maniobrabilidad del pedal acelerador, logra un completo descanso del pié derecho compaginado en algunos casos con el del pié izquierdo que normalmente no actúa sinó sobre el pedal del embrague y por ello permanece totalmente inactivo durante la marcha regular del vehículo. - - - - -

45.

50.

Este dispositivo está basado fundamentalmente en disponer en lugar próximo al pedal acelerador



55. un punto de apoyo que puede ser variado en su altura mediante un dispositivo mecánico adecuado, pudiendo este punto de apoyo quedar emplazado por bajo el propio pedal del acelerador limitando en sentido descendente su carrera habitual, con ello queda limitado el régimen máximo del motor pero nó el mínimo ya que en el primer caso, es decir cuando el apoyo está situado al lado del pedal acelerador y próximo a él, dicho pedal acelerador se podrá libremente accionar con el pié hasta alcanzar igual altura que el punto de apoyo en el que quedará apoyado el pié y por ello sin tener que mantenerlo en constante tensión nerviosa para retener el pedal en aquella posición intermedia. En el segundo es decir cuando el punto de apoyo o limitador del descenso del acelerador actúa por debajo del propio acelerador, el pedal podrá ser desplazado hasta que entre en contacto con el punto de apoyo en cuyo momento no será posible con el esfuerzo normal hacerlo avanzar más quedando igualmente apoyado cómodamente el pié sobre él y manteniendo una posición intermedia del acelerador. - - - - -
- 60.
- 65.
- 70.

75. Según se ha indicado la posición en altura del punto de apoyo es variable a voluntad y para ello se ha previsto la posibilidad de que este punto de apoyo quede enlazado por su parte inferior con un sistema de palancas o balancín que son gobernados, bien por medio de un mando manual dispuesto sobre el volante de dirección o bien por un pedal auxiliar que queda emplazado paralelamente con los de embrague y fre-
- 80.

187335



no y para ser accionado con el pié izquierdo. Los sentidos del movimiento de este pedal auxiliar son inversos a los del pedal acelerador resultando que
85. el descenso del pié izquierdo producirá o irá acompañado de la elevación del derecho y viceversa. - -

Como quiera que entre las posibles maniobras a realizar en casos de peligro o en que convengan para la buena marcha del vehículo, se encuentra la
90. necesidad de acelerar al máximo el régimen del motor, en esta Patente se prevé la posibilidad de que el acoplamiento del punto de apoyo con el mando auxiliar de regulación se efectúa por frotamiento duro al objeto de que a pesar de que el mando auxiliar tenga limitada la posición de máxima aceleración o sea la posición de apoyo del pié, siempre
95. sea posible mediante un esfuerzo superior del mismo pié hacer descender este punto de apoyo incluso hasta su límite al objeto de lograr la indicada aceleración total del régimen del motor en el momento
100. necesario, equilibrándose nuevamente las posiciones relativas del punto de apoyo con la del pedal auxiliar al retornar a la posición correspondiente al apoyo en aceleración máxima del pedal auxiliar venciendo el frotamiento duro del acoplamiento de ambas. Esta precaución del acoplamiento por frotamiento duro tendrá particularmente aplicación en casos
105. en que el accionamiento del punto de apoyo se efectúe por mecanismo irreversible. - - - - -

187 335



- 110. Asimismo se prevé la posibilidad de que cuando la regulación de la posición del punto de apoyo del pié o del pedal del acelerador se realice por medio de un pedal auxiliar, este quede emplazado sobre el del freno del vehículo ya que la acción de frenado ha de ser precedida en todos los casos por la puesta en régimen de mínima aceleración del motor con lo cual no es necesario variar la posición del pié durante el frenado parcial a motor embragado, o sea durante la marcha por pendientes descendentes. Este caso es aplicable en todos los vehículos pero muy especialmente en los accionados por motores eléctricos sin embrague, ya que en éstos el pié derecho se ocupa para mantener el régimen de marcha y el izquierdo para el frenado. - - - -

- 125. Con objeto de facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado, se hace referencia seguidamente al plano adjunto en el que solamente a título de ejemplo, no limitativo, se han representado unos casos de posibles realizaciones del dispositivo a que se contrae la presente Patente de Invención por Veinte años. - - - - -

- 135. En dicho plano la figura primera es un esquema del dispositivo con palanca articulada en su parte central, apreciándose fácilmente que al obligar a descender el pedal -1- verticalmente entre sus guías -2-, este hará descender a su vez al brazo de palan-

187335



- ca -3- y con ello se elevará el brazo -4- y el pedal -5- que ascenderá vertical por entre las guías -6-. No obstante estos desplazamientos iguales, pueden no ser dependientes el uno del otro, toda vez que como las palancas -3- y -4- quedan articuladas en -7- y la posición de ambos brazos o palancas en línea recta queda asegurada por el resorte -8- emplazado entre los apéndices -9- de cada una de las
140. dos palancas, al obligar a ambos pedales a descender, se logrará venciendo la acción del resorte -8- con lo cual, y supuesto que el pedal del acelerador sea el -5- y el auxiliar el -1-, aún cuando se tenga limitado el recorrido descendente del pedal de
145. acelerador, siempre será posible accionarlo a mayor recorrido haciendo el esfuerzo necesario para vencer la acción del resorte -8- que está calculado expresamente. - - - - -
- 150.

- En la figura segunda se ha representado la variante del mismo ejemplo, en la que el dispositivo no actúa por bajo el pedal del acelerador sino que está realizado por un pequeño pedal o apoyo -10- que sobresale del tablero de pedales del vehículo en lugar próximo al propio pedal de acelerador, para apoyar el pié simultáneamente sobre este apoyo
155. -10- que se desliza por entre las guías -11- y mediante la bieleta -12- queda enlazado con el brazo -4-, el que a su vez accionará al -3-, bieleta -15- y ésta al pedal auxiliar, o de gobierno -13- el cual
- 160.

187 335



165. se desliza por entre las guías -14-. - - - -

La figura tercera es otro esquema del mismo dispositivo pero sin articulación central, estando esta sustituida por la disposición del pedal auxiliar -16- en forma desplazable axialmente en el ori-

170. ficio -17- teniendo la posición obligada de máxima longitud por el resorte -18-, quedando instalado por medio de las guías -19-, que le permiten sólo desplazamientos rectilíneos, y por medio de la bieleta -20- queda enlazado con la palanca -21- insta-

175. lada por su centro -22- en un punto fijo, teniendo el otro extremo -23- de esta palanca y por medio de la bieleta -24- el punto de apoyo del pié -25- que discurre por entre las guías -26-, pudiendo no obstante este punto de apoyo -25- ser sustituido por

180. dispositivo análogo al -4- y -5- de la figura primera para limitar el desplazamiento del pedal acelerador por limitación del recorrido por su parte inferior. - - - - -

185. Este dispositivo de pedal auxiliar -16- con desplazamiento axial independiente del de todo el dispositivo puede ser asimismo empleado para accionar el cambio de luces en carretera, el aparato de aviso, ú otro dispositivo similar. - - - - -

190. La figura cuarta es una vista del pedal del acelerador con el dispositivo de limitación de re-

187 335



corrido por la parte inferior. - - - - -

La figura quinta es una vista también esquemática del dispositivo en forma de apoyo del pié.

195. La figura sexta muestra la forma en que queda emplazado el punto de apoyo -27- en las proximidades del pedal acelerador -28- al objeto de que se pueda mantener apoyado el pié en este punto -27- manteniendo así un régimen de funcionamiento del motor constante. - - - - -

200. Fácilmte se comprenderán las ventajas de este dispositivo ya que fundamentalmente el pié derecho no está obligado en ningún caso a mantener una posición intermedia en el acelerador pues esta posición queda transformada en posición extrema provisionalmente y basta con el apoyo firme del pié sin necesidad de mantener tensión muscular violenta en la pierna derecha, por otro lado y cuando la posición del apoyo se efectúa por pedal auxiliar, el pié izquierdo que normalmente va desocupado, queda apoyado igualmente y en posición equilibrada en peso con el del pié derecho por descansar en un nuevo pedal cuyos sentidos de movimiento son inversos a las del acelerador con lo cual ambos pies permanecen descansados, y asimismo queda evitado el que por efecto de los baches de la carretera, se traduzcan en involuntarios movimientos sobre el

205.

210.

215.

187335



220. acelerador cuando se mantiene un régimen medio, como ocurre hoy, toda vez que al ir apoyados ambos pies en los extremos de un dispositivo mecánico equilibrado ninguno de los dos sufrirá los efectos de la inercia causa de estas variaciones de posición.

225. Describas convenientemente las características fundamentales del dispositivo a que se contrae esta Patente de Invención por veinte años se hace observar que en el mismo será susceptible introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente:

230.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorados, las siguientes: - - - - -

235. REIVINDICACIONES

1ª.- Nuevo dispositivo para facilitar el accionamiento del pedal acelerador, aplicable a toda clase de vehículos a motor mecánico caracterizado en disponerse en lugar próximo al propio pedal del acelerador o actuando directamente o por bajo de él, un punto de apoyo, de altura variable a voluntad, sobre el que en el primer caso se apoya el pié si-

240.



187 335

multáneamente con su acción sobre el acelerador y en el segundo es el propio acelerador el que encuentra el punto de apoyo quedando gobernada o controlada la posición en altura que pueda ocupar dicho punto de apoyo por medio de un sistema de palancas o similar que terminan bien en un mando manual o bien en un pedal auxiliar de gobierno. - - - - -

250. 2ª.- El mismo dispositivo de la nota anterior en el que el sistema de palancas o articulaciones que gobierna o regula la posición del punto de apoyo, está dotada en cualquier punto y en el acoplamiento de dos de sus propias palancas o articulaciones de un frotamiento duro que permite en cualquier momento y mediante el esfuerzo oportuno el descenso total del punto de apoyo sin ser gobernado por el mando manual o pedal auxiliar y solo con la acción del pié que normalmente gobierna o manda al pedal del acelerador.

260. 3ª.- El mismo dispositivo de la nota primera en el que el mando manual, en su caso, queda emplazado sobre el volante de dirección o sobre el tablero de instrumentos, pero siempre de tal suerte que queda al cómodo alcance de la mano. - - - - -

265. 4ª.- El mismo dispositivo de la nota primera en el que el pedal auxiliar, en su caso, se encuentra, emplazado paralelamente con los otros pedales de gobierno del vehículo dotado de movimiento de sentido inverso al del acelerador y convenientemente distan-

187 335



270. ciado, pero situado en el lado opuesto al de este pedal del acelerador al objeto de ser accionado por el pié izquierdo del conductor y con su solo apoyo. -

275. 5ª.- El mismo dispositivo de la nota primera en el que el pedal auxiliar, en su caso, queda emplazado sobre el pedal de freno del vehículo, pero de tal suerte que su posición correspondiente a la situación de apoyo en mínima aceleración coincida o sea aún mas elevada que la posición del pedal de freno correspondiente a vehículo no frenado al objeto de que la entrada en acción del freno sea posterior a la puesta en punto de aceleración mínima del régimen de marcha del motor. - - - - -

280. 6ª.- *NUEVO DISPOSITIVO PARA FACILITAR EL ACCIONAMIENTO DEL PEDAL ACELERADOR, APLICABLE A TODA CLASE DE VEHICULOS A MOTOR MECANICO*. - - - - -

285. Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

Madrid 7 de Marzo de 1.949.
Barcelona, Marzo de 1949.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

P. A. de
D. RAMON MUGICA LECETA.
Luis Triana Arroyo
P. P.
[Handwritten signature]



FIG. 1^a

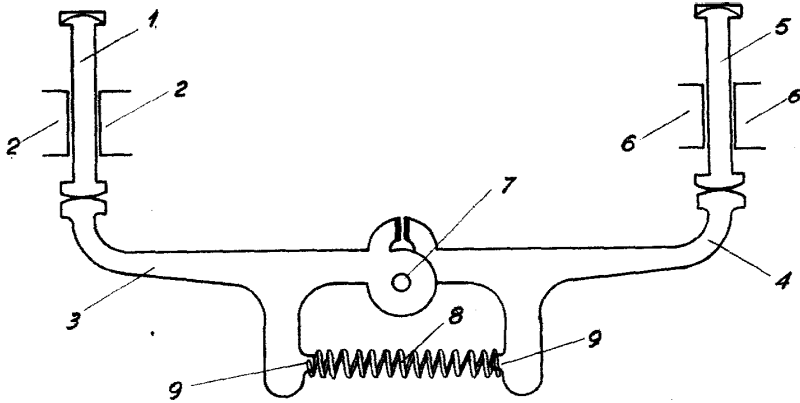


FIG. 4^a

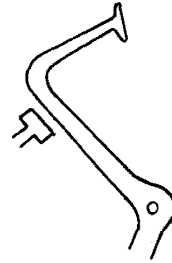


FIG. 2^a

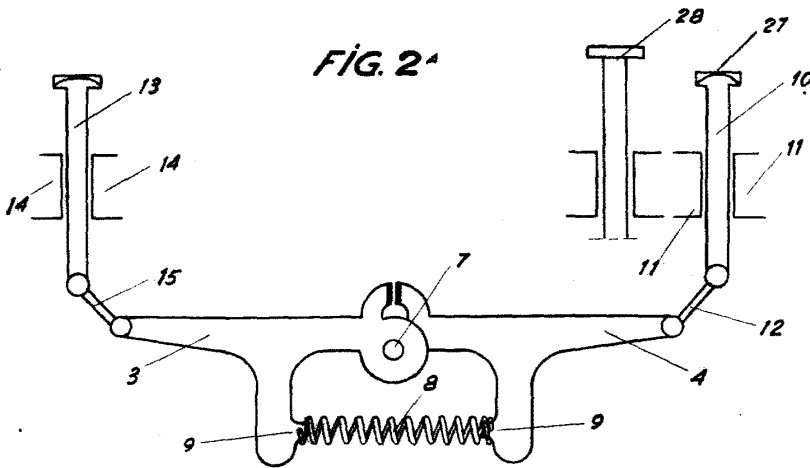


FIG. 5^a

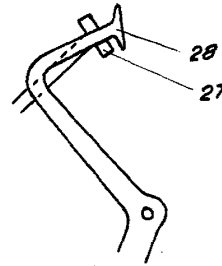


FIG. 6^a

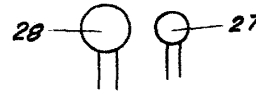
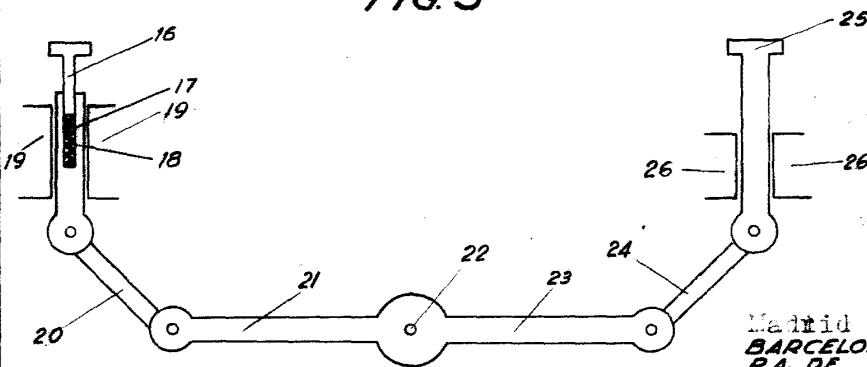


FIG. 3^a



Madrid 7 Marzo 1.949.
BARCELONA, MARZO DE 1949
R.A. DE
D. RAMON MUGICA LECETA

Luis Triana Arceve

P. P. f.

ESCALA VARIABLE