

AÑO 1.957.

Expedien **239442**



239442

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por 20 años, en España

a favor de

HERCO. W. Herrmann & Co. G.m.b.H., de nacionalidad

domiciliado en LUDWIGSBURG (Alemania)

calle de Stromstrasse, núm. 23

por:

« Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehiculos
de motor »

Nº 4865

Agente Sr. Garcia Cabrerizo



PATENTE DE INVENCION

239442

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"UN APARATO PARA MANTENER UNA VELOCIDAD DETERMINADA EN VEHICULOS DE MOTOR".

Solicitante: HERCO. W. HERRMANN & Co. G.m.b.H., de nacionalidad alemana, residente en LUDWIGSBURG (Alemania)
Stromstrasse, 23.

Inventor: Willy Herrmann, de nacionalidad alemana, residente en LUDWIGSBURG (Alemania)
Stromstrasse, 23.

5 El invento se refiere a un aparato para mantener una determinada velocidad de vehiculos a motor, fijando el pedal del gas en una determinada posición, lo cual permite que el carburador reciba siempre exactamente la misma cantidad de carburante y, en consecuencia, la velocidad sea constante sin que el pié del conductor tenga que mantener la posición del acelerador.



239442

En un dispositivo conocido es necesario manejar un aparato de fijación a mano, ejemplo por un boton de mando, y luego volver emplear la mano para que la fijación quede interrumpida.

También se ha propuesto un dispositivo manejable por el pedal del freno o por el pedal del embrague, sin embargo es necesario en este caso llevar el dispositivo de fijación a una determinada posición de trabajo y, para lograrlo, la palanca del gas debe tener un accionamiento por manivela, trinquetes y discos de interrupción. Tal instalación es cara, exige un espacio relativamente grande y no puede montarse posteriormente en los automoviles, pues generalmente no hay el espacio necesario y se deben intercambiar varias piezas. Sin embargo, también en este dispositivo resulta el manejo complicado.

Según el invento presente, estas dificultades y complicaciones se suprimen mediante el empleo de un dispositivo tensor que se tensa por la palanca del freno o por la palanca del embrague, fijando así el pedal o palanca del gas en una determinada posición y la liberación del pedal del gas fijado, se efectua nuevamente con una de las dos palancas del embrague o del freno regresando el pedal del gas a la posición del "ralenti", con tal de que no se mantenga en otra posición por el pie del conductor.

De esta manera se evita el que el dispositivo se tenga que poner en funcionamiento mediante el manejo de otros medios mecanicos adicionales, puesto que el dispositivo tensor se maneja mediante un ligero toque de uno de los pedales ya existentes, o sea el del freno o el del embrague. La retención de la palanca del gas en una determinada posición, o sea la tensión del dispositivo tensor se logra con uno o varios resortes, eventualmen-

239442



40

45

50

55

60

te por los resortes antagonistas del pedal del freno o del pedal del embrague. Especialmente cuando se emplean los resortes antagonistas de los pedales del freno o del embrague para la retención del pedal del gas, resulta una construcción muy sencilla con muy pocas piezas. La unión del pedal del gas o de la palanca del pedal del gas hasta el dispositivo tensor de retención se realiza por un elemento flexible tal como un cable o un hilo fuerte. La tensión misma en el dispositivo tensor se realiza por un resorte en el eje del tambor de arrollamiento del cable que conduce al pedal del gas. Dicho tambor de arrollamiento se mantiene en su posición mediante frotamiento. El conjunto resulta especialmente ventajoso cuando una palanca retenedora se encuentre bajo el efecto de los resortes antagonistas de las palancas del embrague y del gas. La palanca retenedora del dispositivo tensor también está unida a las palancas del embrague y/o del freno mediante uniones flexibles tales como cables o hilos. También está prevista que en cada una de las dos palancas del freno y del embrague se encuentre unido un cable o hilo que luego se unen en un solo cable unido a la palanca retenedora del dispositivo tensor. Es conveniente, con preferencia, que la situación de los cables tensados sea tal que una prolongación ideal del cable unico divida el angulo formado por los dos hilos unidos a las palancas del embrague y del freno en dos mitades aproximadamente iguales.

65

La disposición del conjunto no resulta una impedimenta para el conductor, si se coloca en el interior de la pared anterior del tablero encima de los pedales. El tambor de arrollamiento del cable tiene un vaciado en el cual se encuentra el resorte de tensión, preferentemente un resorte de torsión y tiene

239442



70

además un cubo perforado. El dispositivo tensor tiene una carcasa superior y otra inferior en la cual el tambor está montado en un pivote centrado. La palanca de retención se encuentra dentro de la carcasa superior y mantiene el tambor arrollador en su situación mediante frotamiento. La parte superior tiene una acanaladura circular exterior a la cual se asoman tornillos de sujeción montados en la parte inferior de la carcasa.

75

Este aparato sencillo, barato y de poco espacio puede fabricarse en serie con los coches nuevos, pero también se puede montar posteriormente en coches ya en circulación, sin que sea necesario cambiar en nada la estructura de los coches ni del tablero.

80

En los dibujos que se adjuntan, a título de ejemplo del invento, Fig. 1 es una vista en planta del dispositivo para mantener una velocidad constante de la velocidad del coche además de las partes adyacentes del tablero y pedales.

Fig. 2 es una vista de las partes de la figura en dirección de la flecha dibujada en figura 1.

85

Fig. 3 es un corte vertical por el aparato de retención cuando este se encuentra en posición tensada.

90

En las figuras 1 y 2 se han dibujado las posiciones y tipos más usuales de las palancas del gas 1, del pedal del freno 2 y del embrague 3, en la parte del tablero 4 o del piso 5. Los tres pedales están de una manera conocida bajo el efecto de resortes antagonistas que no se han dibujado.

En los dibujos 1 y 2 se encuentra en la parte inferior del tablero 4 el dispositivo tensor 6 (fig. 3) encima y en medio de los pedales del freno y del embrague. Este dispositivo tiene una

239442



95

parte inferior de carcasa 7 y una tapa superior 8. La parte inferior esta formada por un disco 9 que tiene en su periferia un anillo 10. El disco 9 tiene un agujero taladrado 11 que sirve de cojinete al pivote centra 12. La parte superior 8, que puede estar construida de una materia plástica artificial, descansa en un escalon 13 del anillo 10 y tiene un taladro 14 que no lo atraviesa del todo, y en su prolongación un taladro más estrecho 15.

100

En el espacio entre la parte superior é inferior de la carcasa se encuentra el tambor de arrollamiento sobre el pivote central 12 cuyo cojinete superior lo constituye el taladro 15.

105

El tambor de arrollamiento 16 tiene ranuras 17 para un organo de tracción que se encuentra parcialmente arrollado, por ejemplo un cable 18 que está unido al pedal del gas. En un rebajo circular 19 del tambor 16 se encuentra el resorte de torsión 20 que está fijado por uno de sus extremos en 20a al tambor y

110

por el otro de sus extremos a la parte inferior de la carcasa en 21. El tambor de arrollamiento 16 tiene un cubo 22 que penetra al interior del taladro 14; en el extremo del cubo hay un anillo de acero 23.

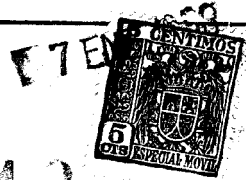
115

En la parte superior de la carcasa existe una perforación 24 dentro la cual se encuentra la palanca de retención 25. Esta palanca 25 tiene al alcance del cubo 22 un recorte 26, el cual en posición horizontal tiene un distanciamiento del anillo de acero 23. En el extremo de dicha palanca de retención existe un elemento de tracción, por ejemplo el cable 27, el cual

120

se subdivide a cierta distancia en dos cables 28 y 29. El cable 28 está unido en el ejemplo dibujado al pedal del embrague 3, y el cable 29 está unido al pedal del freno 2. La disposi-

239442



125

ción de estos dos cables es tal que el ángulo que forman entre si se subdivide por una prolongación ideal del cable único 27 en dos ángulos apróximadamente iguales.

130

La parte superior de la carcasa 8 tiene en su periferia una ranura anular 30, y el anillo inferior 10 tiene entre 2 a 4 perforaciones 31 dentro de las cuales se encuentran tornillos 32 que penetran al interior de la ranura anular 30.

Mediante esta disposición, la parte superior de la carcasa con la palanca 25 se puede graduar.

135

Mediante un ligero toque en el pedal del freno ó en el pedal del embrague se afloja por ejemplo el cable tensor 28. Al mismo tiempo también tiene que aflojarse sin actuar sobre la palanca del freno el cable 29. Por este motivo la palanca de retención 25 se ajusta en tal forma que, al actuar sobre una palanca sea la del embrague o la del freno, también se afloje el cable que conduce a la otra palanca. Con el fin de poder proceder a este ajuste, existe la ranura circular 30 con los tornillos de sujeción 32 en el dispositivo tensor.

145

En la situación tensada, que corresponde a la situación de descanso de los dos pedales del embrague y del freno, y que se colocan mediante sus resortes antagonistas en su posición extrema, la palanca de retención se mantiene en la posición que en la figura 3 esta dibujada con un rayado.

150

De esta forma, su superficie de contacto 33 presiona sobre el anillo 23 y el tambor 16 que por su parte presiona contra el disco inferior de la carcasa manteniendo el tambor mediante frotamiento en esta posición.

Quando durante el trayecto se maneja el pedal del gas de

239442



155

manera conocida, se actua el carburador, y el motor recibe una cantidad determinada de carburante. Entonces se afloja el cable tractor que va de la palanca del gas al dispositivo tensor. El vehiculo va con una determinada velocidad. Si dicha velocidad se desea mantener constante, se toca ligeramente, de acuerdo con el invento, una de las dos palancas del freno o del embrague.

160

El recorrido que hace la palanca en este caso es muy pequeño, de manera que no se llega a desembragar, ni tampoco a frenar. Por este ligero toque de una de las palancas citadas, los cables 27-29 se aflojan por un momento, la palanca 25 gira, libera el tambor y este gira bajo el accionamiento del resorte 20 hasta que el cable, que conduce al pedal del gas, se tensa, es decir, exactamente por el recorrido que corresponde a la posición del pedal del gas arrollandose el trozo del cable sobre el tambor.

165

El pedal del gas ahora queda en posición fijada, puesto que la superficie 33 del contacto de la palanca 25 ha vuelto a poner en contacto rozante con la carcasa. Esto acontece en el ejemplo de ejecución con ayuda de los resortes antagonistas de las palancas del embrague y del freno que vuelve a poner estas dos palancas en su posición extrema tensando los cables 27-29.

170

El aflojamiento se realiza de la misma manera. Mediante un ligero toque de las palancas del pedal ó del embrague se afloja la palanca de retención y se libera el tambor. El resorte antagonista del gas que es más fuerte que el resorte de tensión 20, gira el tambor en contra de la acción del resorte 20, se libera el cable 18 y la palanca del gas regresa a la posición de "ralenti".

175

El invento no se refiere solo al ejemplo de posición dibujo-



180

do, puesto que naturalmente también es posible montar el aparato detras del tablero y hacer pasar los cables por los agujeros.

N O T A

180

La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España y sus Colonias, con prioridad alemana de fecha 7 de Enero de 1.957, nº H 28.979 II/630-19, sobre "UN APARATO PARA MANTENER UNA VELOCIDAD DETERMINADA EN VEHICULOS DE MOTOR", de acuerdo con las siguientes,

R E I V I N D I C A C I O N E S

185

1ª.- Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehículos de motor, mediante la fijación del pedal del gas en una determinada posición de trabajo, caracterizado porque mediante un dispositivo tensor que se tensa por el pedal del freno ó el del embrague, se retiene el pedal del gas en una posición determinada, cuyo dispositivo tensor, mediante un nuevo accionamiento de uno de los pedales del freno o del embrague, queda liberado nuevamente haciendo retroceder el pedal del gas a la posición del "ralenti", siempre y cuando el pedal del gas no se encuentre bajo la presión del pié.

190

195

2ª.- Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehículos de motor, según la reivindicación primera, caracterizado porque la fijación del pedal del gas en una situación determinada y con ello la tensión del dispositivo tensor, se realiza mediante uno o varios resortes, que pueden ser los resortes antagonistas del pedal del freno o del pedal del embrague.

200

3ª.- Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehículos de motor, según reivindicación primera, caracterizado

23944



porque la unión entre el dispositivo tensor con la palanca o con el pedal del gas está constituida por un elemento flexible de tracción, como un cable o un hilo tractor.

205

4ª.- Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehículos de motor, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la tensión en el dispositivo tensor se realiza mediante un resorte que actúa sobre un tambor sobre el cual se arrolla el elemento de tracción flexible unido a la palanca del gas.

210

5ª.- Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehículos de motor, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por una palanca de retención en el dispositivo tensor, cuya palanca se encuentra bajo el accionamiento de los resortes antagonistas de las palancas del embrague y del gas.

215

6ª.- Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehículos de motor, según la reivindicación 4ª, caracterizado porque la palanca de retención del dispositivo tensor está unido con las palancas del embrague y/o del freno mediante un elemento tractor flexible, como un cable o hilo.

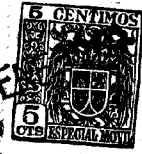
220

7ª.- Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehículos de motor, según reivindicación 6ª, caracterizado porque tanto en la palanca del embrague como en la palanca del freno está fijado un elemento tractor flexible, cuyos dos elementos se unen en uno solo que está fijado en la palanca del dispositivo tensor.

225

8ª.- Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehículos de motor, según reivindicación 7ª, caracterizado porque la prolongación ideal del elemento de tracción unido al dis-

239442



230 positivo de tensión divide el ángulo formado por los dos elementos de tracción, unidos al pedal del freno y al pedal del embrague, en dos ángulos de aproximadamente dos mitades iguales.

235 9ª.- Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehículos de motor, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el dispositivo tensor está montado en el interior del coche en la pared frontal por encima de los pedales.

240 10ª.- Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehículos de motor, según la reivindicación 4ª, caracterizado porque el tambor de arrollamiento tiene un rebajo anular dentro del cual se encuentra el resorte tensor, preferentemente un resorte de torsión y que dicho tambor tiene un cubo vaciado.

245 11ª.- Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehículos de motor, según reivindicación 10ª, caracterizado porque el dispositivo tensor tiene una carcasa inferior y superior dentro de la cual el tambor arrollador está situado sobre un eje centrado.

250 12ª.- Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehículos de motor, según las reivindicación 11ª, caracterizado porque la palanca de retención está situada en la parte superior de la carcasa y que mantiene el tambor en su situación deseada mediante frotamiento.

255 13ª.- Un aparato para mantener una velocidad determinada en vehículos de motor, según 11ª reivindicación caracterizado porque la parte superior de la carcasa tiene una ranura anular exterior a la cual penetran tornillos de retención monta-

7 EN



239442

dos en la parte inferior de la carcasa.

260

14ª.- "UN APARATO PARA MANTENER UNA VELOCIDAD DETERMINADA EN VEHICULOS DE MOTOR".

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de once páginas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de dos hojas de dibujos.

Madrid, 7 de enero de 1.958.

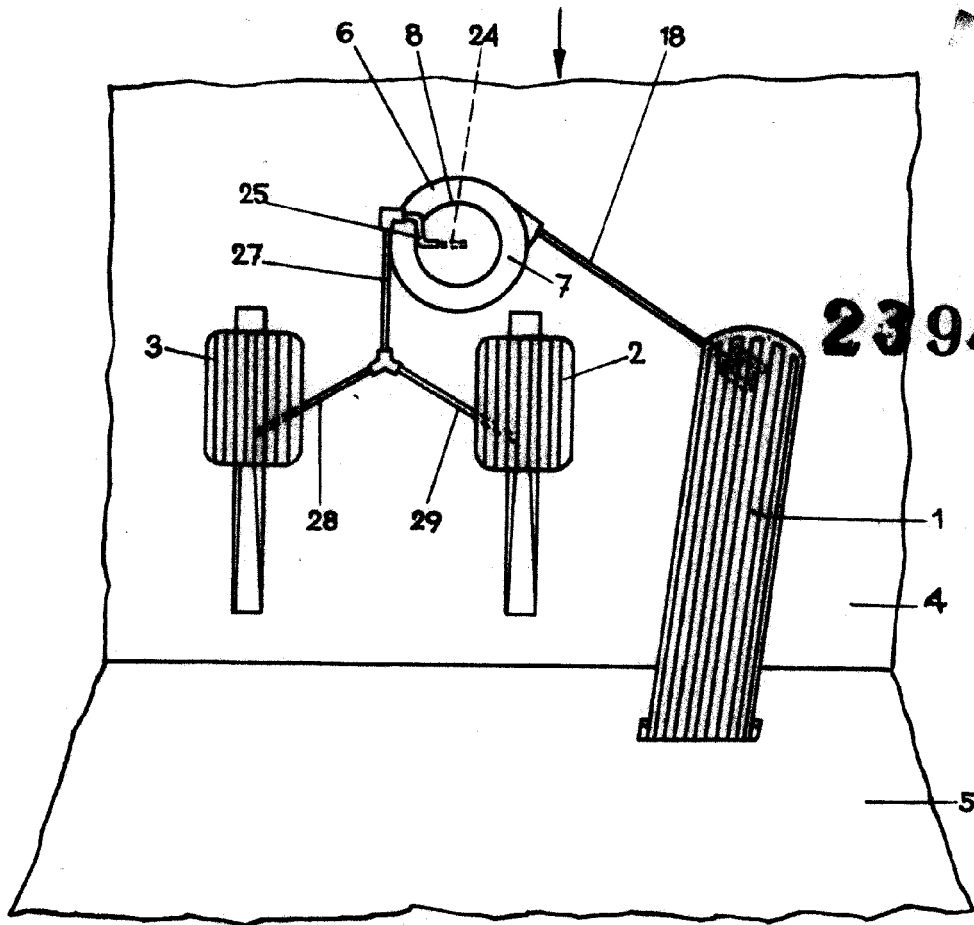
HERCO. W. HERRMANN & Co. G.m.b.H.

P.P.

FRANCISCO GARCIA GABRERIZO

P.P.

239442



239442

Fig. 1

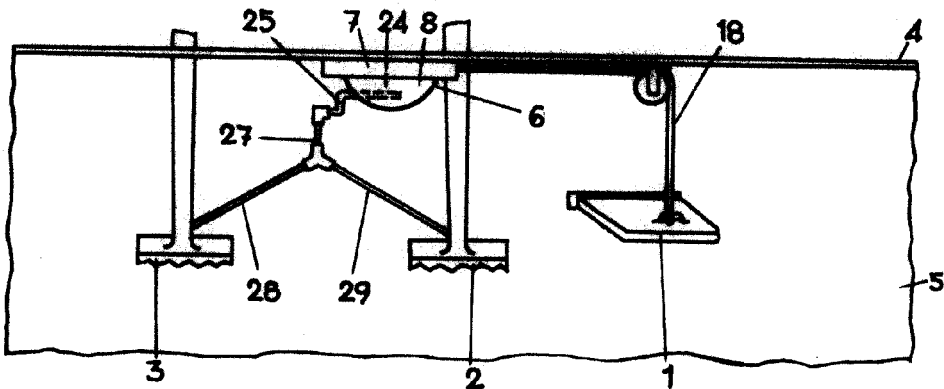


Fig. 2

MADRID, 7 ENERO, 1958
HERCO W. HERRMANN & CO. GMBH
R.P.

Alfonso Jorquera

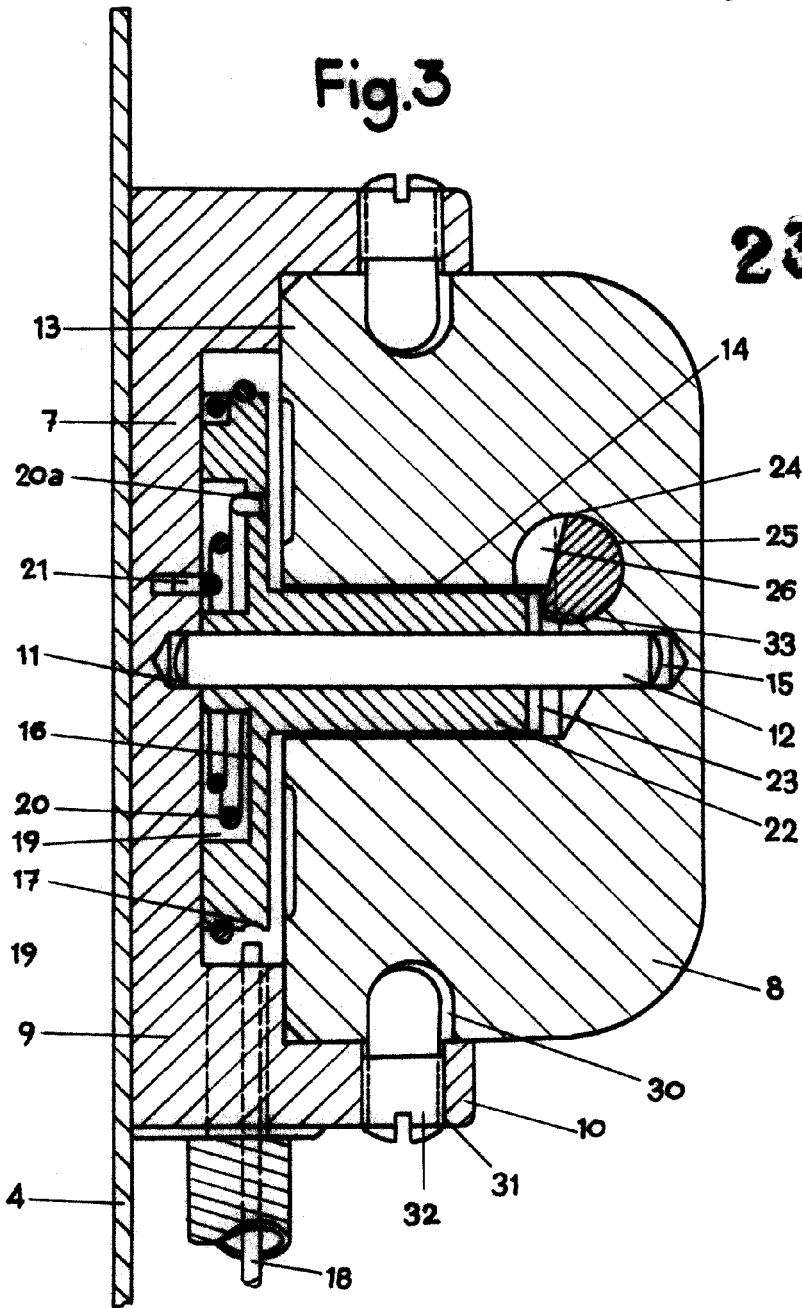
ESCALA VARIABLE

239442



Fig.3

239442



MADRID, 7 ENERO, 1958
HERCO W. HERRMANN & CO. GMBH
P.R.

M. P. Jaqueza

ESCALA VARIABLE