



3 0 0 4 8 7

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N  
por D I E Z años  
en España a favor de D. Ignacio Sanz Rodrigo de na-  
cionalidad española con domicilio en Fuente del Be-  
rro nº 14 MADRID, cuya Patente tiene por objeto:  
"MECANISMOS PARA EL GOBIERNO MANUAL DE LOS MANDOS  
DE VEHICULOS".

=====  
MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se relaciona con automovi-  
lismo en general, proporcionando más concretamente  
un mecanismo que permite controlar y actuar los pe-  
dales de freno, gases, y embrague, de vehículos, -  
desde un mando único actuable con una sola mano.



300487

El mecanismo propuesto, está concebido para hacer posible la conducción de vehículos sin hacer uso de las piernas, por lo que es utilizable por aquellos invalidos que carezcan o no puedan utilizar potencialmente los miembros inferiores.

5.-

Fundamentalmente, el mecanismo propuestos está constituido como ya se ha comentado, por un único mando, cuya actuación selectiva determina el gobierno de los tres elementos de gobiernos básicos del automóvil, simplemente por actuación en uno y otro sentido.

10.-

En esencia, el mecanismo que se preconiza, cuenta con una palanca directora, cuyo giro axil gobierna los gases de modo análogo a como sucede en

15.-

las motocicletas. Esta palanca está articulada en uno de sus extremos, sobre una caja solidaria al eje del volante, con lo cual, impulsando la misma en sentido descendente, se logra presionar el pedal del freno, por el hecho de relacionarse con el mismo mediante una varilla de longitud regulable. Simultáneamente al girar angularmente la palanca de maniobra, desplazandola perpendicularmente el eje del volante del

20.-

vehículo, se logra un efecto sobre el embrague, debido a que se han provisto medios mecánicos susceptibles de transformar este movimiento, en uno de impulsión sobre una varilla relacionada articuladamente con dicho pedal del embrague.

25.-

Una idea más completa del objeto que cons-



300487

tituye esta Patente la proporciona la descripción -  
siguiente al hacer referencia a los dibujos que a  
esta memoria se acompañan en los que, de manera un  
tanto esquemática y exclusivamente por via de ejem  
5.- plo se representan los conjuntos y detalles mas -  
caracteristicos de la idea del invento, al hacer  
referencia a un posible caso de realización prácti  
ca.

En dichos dibujos:

10.- La figura 1ª muestra una perspectiva de  
la aplicación del mecanismo propuesto, en el je del  
volante de un vehículo.

La figura 2ª es un esquema de la función  
de este mecanismo.

15.- La figura 3ª representa en planta esque-  
mática, la palanca de maniobra y la caja de mecanis  
mos en la cual articula.

La figura 4ª ilustra de modo esquemático,  
el funcionamiento del mecanismo para actuar el em-  
20.- brague.

Según se aprecia en los dibujos, el meca-  
nismo que se preconiza, cuenta con la palanca de ma-  
niobra -1-, en cuyo extremo se encuentra libremente  
adaptado el mando -2-, que mediante una transmisión  
25. adecuada, por ejemplo de tipo flexible, sirve para  
gobernar los gases.

Esta palanca -1- articulada sobre el pun

300487



to señalado con -3- de modo que si se gira la misma en sentido descendante, se obliga a la varilla -4- a impulsar el pedal del freno -5- y por consiguiente se actúa el mismo.

5.-

Esta varilla -4- es regulable en lo que concierne a su longitud, y se adapta articuladamente en sus extremos a la palanca -1- y al pedal -5-, para hacer posible correcciones de posición.

10.-

En el interior de la caja -6-, solidarizada al eje -7- del volante -8- del vehículo, la palanca -1- comporta medios mecánicos para determinar el basculamiento de la biela -9-, mediante la cual se impulsa a la varilla -10-, que actúa sobre el pedal del embrague -11-, cuya varilla presenta las

15.-

mismas características que la -4- en lo que respecta a su longitud regulable, y a su relación articulada con la biela -9- y la palanca de embrague -11-.

20.-

El funcionamiento del mecanismo, por actuación únicamente sobre la palanca -1-, es visible en la figura 2ª en la cual aparecen unas flechas señaladas con el mismo número que los elementos que se actúan llevando la palanca en la dirección que se indica.

25.-

Por consiguiente, la maniobra del embrague se efectúa mediante giro de la palanca en dirección a la flecha -11- (embrague), en tanto que el freno es maniobrado mediante giro en dirección a la



300487  
flecha -5- (freno).

La suspensión cardán de la palanca permite:

5.- Maniobra simultanea del embrague y del freno y al mismo tiempo en contraposición escalonable conforme se desee maniobra individual de cualquier organo, independiente de los demás.

10.- De esta forma, el dispositivo ofrece la posibilidad, de que con una sola palanca de maniobra puedan dominarse sin esfuerzo alguno también - maniobras tan complicadas como las de arranque tan difícil en pendientes.

15.- La palanca giratoria -9- va prevista, de un dentado en su asiento, en el eje del piñon. Así es posible conseguir la desviación necesaria de la línea a-b para alcanzar el punto muerto mediante un cambio correspondiente de la palanca giratoria sobre su eje. Con esto se facilita grandemente fijar el punto muerto y su eventual corrección.

20.- Con respecto al montaje del dispositivo adicional para la maniobra de automiviles, sin hacer uso de sus piernas, caben señalar las siguientes instrucciones.

25.- 1º retirar el volante de la columna de dirección. 2º colocar el dispositivo -6- sobre el tugo de guía de la columna de dirección -7- y sujetarlo. En los tipos con columna de dirección en po-



300487

sición independiente, se coloca por encima de la columna de dirección el suplemento de tubo suministrado con el conjunto, sujetándolo mediante las piezas accesorias entregadas con el conjunto, y sobre el mismo se fija el dispositivo adicional.

5.-

3º.- El dispositivo ha de sujetarse de tal modo, que en posición de reposo de la palanca de maniobra, es decir, cuando el mismo toca en el ángulo derecho superior de la abertura de salida,

10.-

la palanca de maniobra señale aproximadamente 17 minutos después de las 12 del minuto de un reloj puesto sobre el volante. El dispositivo debe estar situado tan junto al volante, que la mano puede asir la

15.-

palanca de maniobra, sin que se vea obstaculizada por el volante. 4º.- Ambas placas de conexión al pedal -11- y -5- que se entregan con el conjunto, han de atornillarse detrás del pedal de freno y del de embrague, teniendo en cuenta que los gorriones esféricos para la conexión de las varillas de unión deben sobresalir tanto del extremo superior del pedal, que haya sitio suficiente para el pie de un conductor sano.

20.-

5º.- Montaje de varillaje de transmisión

25.-

para el embrague: La palanca triangular -9-, que se aloja en el eje que lateralmente sobresale de la caja, y en la que se empalma el varillaje de transmisión al embrague, solo después de montado el disposi



300487

tivo adicional recibe la perforación en la que se atornilla la cabeza de articulación esférica. En este caso debe procederse como sigue:

5.- a) situar la palanca de maniobra del dispositivo en su posición mas inferior, es decir, de sembragado, de modo que la palanca triangular -9- señale hacia el pedal de embrague.

10.- b) establecer con una cuerda tensa la línea de unión entre el centro de eje motriz lateral (a), en el que va sujeta la palanca triangular -9- al centro de la articulación esférica en el pedal de embrague (b).

15.- c) El centro de la perforación para la cabeza de la articulación esférica superior se perfora de 2 a 3 mm por encima de esta línea a-b descrita anteriormente. En la mayoría de los caso y para conseguir un recorrido de embrague suficiente, ha de hacerse la perforación muy junto al borde exterior de la palanca giratoria.

20.- Es absolutamente necesaria atenerse a esta prescripción, para que, desembragado, el embrague puede mantenerse automáticamente para la realización de las maniobras de cambio, y, por otro lado, que sea fácil el retorno de la palanca de embrague al desembragar.

25.- 6º.- Montaje de la maniobra de gas a mano: El extremo libre del cable Bowden para la ma



300487

niobra de gas ha de conectarse en el carburador, -  
utilizando las piezas auxiliares necesarias.

5.- 7º.- En el caso de que la palanca de cam  
bio estorbe a la palanca de maniobra del dispositi  
vo, en cualquiera de sus posiciones, habrá que acor  
tar o acodar, en forma apropiada, la palanca de cam  
bio.

10.- Descrita convenientemente, la naturaleza  
de la actual Patente, como asimismo la forma de po  
derla llevar a la práctica para convertirla en una -  
realidad industrializable se hace constar que en la  
misma, serán susceptibles de introducir todas aque  
llas modificaciones de detalle que las circunstan  
cias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y -  
15.- cuando que con las variantes que se introduzcan no  
se cambie, altere o modifique la esencialidad del  
objeto descrito.

NOTA

20.- Se declaran como de novedad y propiedad  
para todo el territorio español el contenido de las  
siguientes:

REIVINDICACIONES

25.- 1ª.- "Mecanismo para el gobierno manual  
de los mandos de vehículos", que comprende un orga  
no de maniobra único, susceptible de actuar selec  
tivamente de modo individual y/o simultáneo, sobre  
el freno, embrague, y gases del mismo, un dispositi



300487

vo transmisor del movimiento preciso para actuar el freno, un dispositivo transmisor del movimiento preciso para actuar el embrague; y un dispositivo transmisor de movimiento preciso para actuar los gases.

5.-

2a.- "Mecanismo para el gobierno manual de los mandos de vehículos", que comprende un organo de maniobra unico, susceptible de actuar selectivamente de modo individual y/o simultáneo, sobre el freno, embrague, y gases del mismo, caracterizado porque dicho organo está constituido por una palanca,

10.-

que posee uno de sus extremos relacionado con un cajeador, provisto de medios mecánicos para ser fijado sobre el eje del volante del vehículo, sobre el cual es susceptible de efectuar movimientos angulares en sentido axial, desplazamientos angulares en sentido descendente y movimientos angulares sobre el plano que la situa.

15.-

3a.p "Mecanismo para el gobierno manual

de los mandos de vehículos", que comprende un organo de maniobra unico, susceptible de actuar selectivamente de modo individual y/o simultáneo, sobre el freno, embrague, y gases del mismo, un dispositivo transmisor del movimiento preciso para actuar el embrague, que se caracteriza porque, facultativamente,

20.-

el dispositivo transmisor del movimiento preciso para actuar el freno, está constituido por una varilla de longitud regulable, que se adapta de modo articu

25.-



300487

lado en un apendice solidaria a la palanca, y en un aditamento dispuesto sobre el pedal del freno, con lo cual, al actuar angularmente la palanca en sentido descendante, se presiona el citado pedal.

5.-

4a.- "Mecanismo para el gobierno manual de los mandos de vehiculos", que comprende un organo de maniobra unico susceptible de actuar selectivamente de modo individual y/o simultaneo, sobre el freno, embrague, y gases del mismo, un dispositivo

10.-

transmisor del movimiento preciso para actuar el freno, un dispositivo transmisor del movimiento preciso para actuar el embrague, que se caracteriza porque facultativamente, el dispositivo transmisor del movimiento preciso para actuar el embrague, es-

15.-

ta constituido por una varilla de longitud regulable, que se adapta de modo articulado en una biela mecanicamente relacionada con la palanca de accionamiento, y un apendice dispuesto sobre el pedal del

20.-

embrague, con lo cual, al desplazar angularmente la palanca de maniobra sobre el mismo plano en que se situa, se presiona el citado pedal.

25.-

5a.- "Mecanismo para el gobierno manual de los mandos de vehiculos", que comprende un organo de maniobra unico, susceptible de actuar selectivamente de modo individual y/o simultaneo, sobre el freno, embrague y gases del mismo, un dispositivo transmisor del movimiento preciso para actuar el



300487

- 5.- freno, un dispositivo transmisor del movimiento preciso para actuar el embregue y un dispositivo transmisor del movimiento preciso para actuar los gases, que se caracteriza porque, facultativamente, el dispositivo transmisor del movimiento preciso para actuar los gases, está constituido por una transmisión flexible, que se adapta entre la palanca de manobra y cualquier mecanismo del vehículo capaz de producir este efecto, cuando se gira axialmente la citada palanca.
- 10.-

6a.- "MECANISMO PARA EL GOBIERNO MANUAL DE LOS MANDOS DE VEHICULOS".

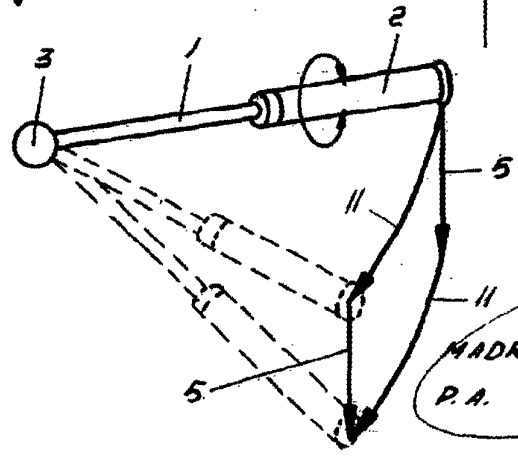
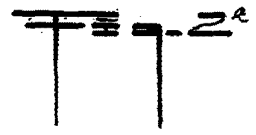
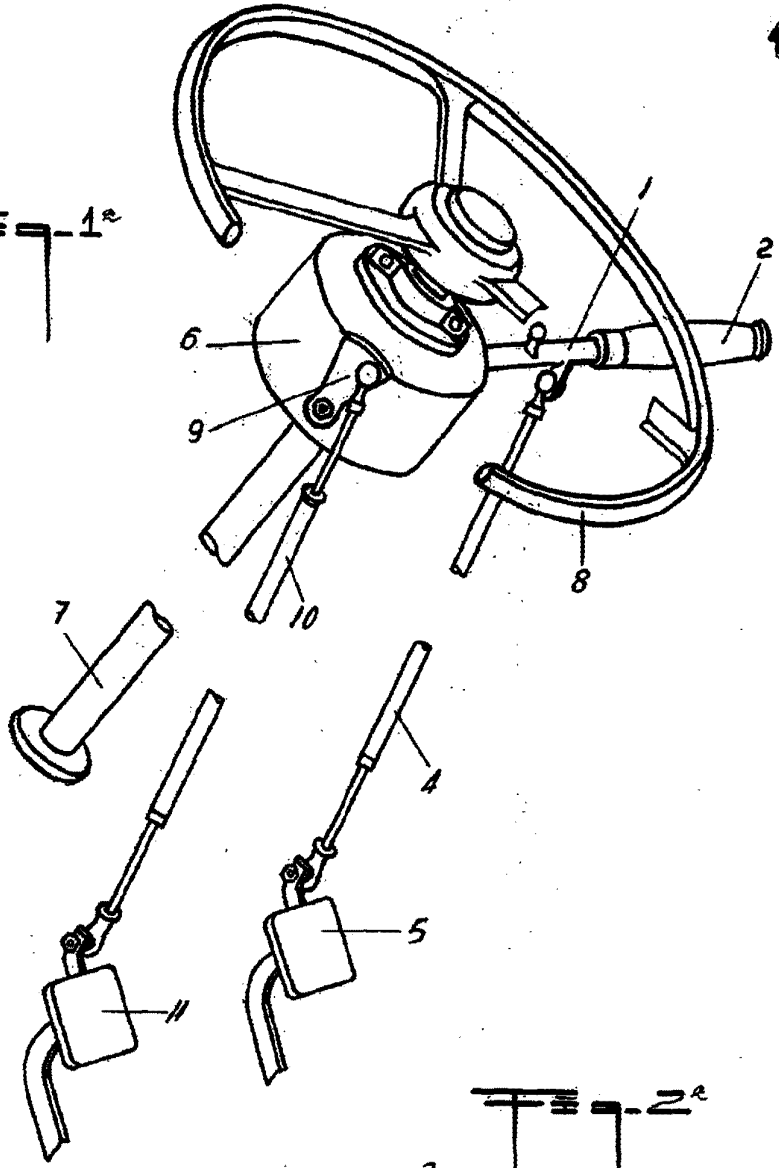
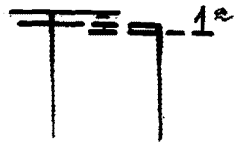
- 15.- Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ONCE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 1 de Junio de 1.964.

E. GONZALEZ VACA  
P.P.

1-

6

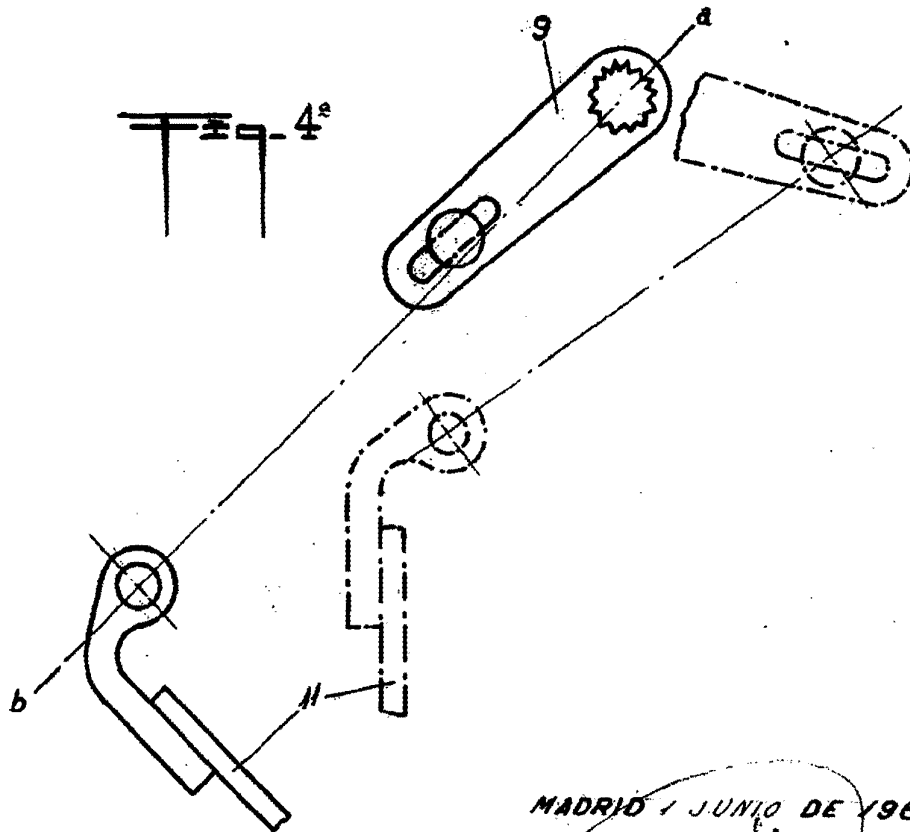
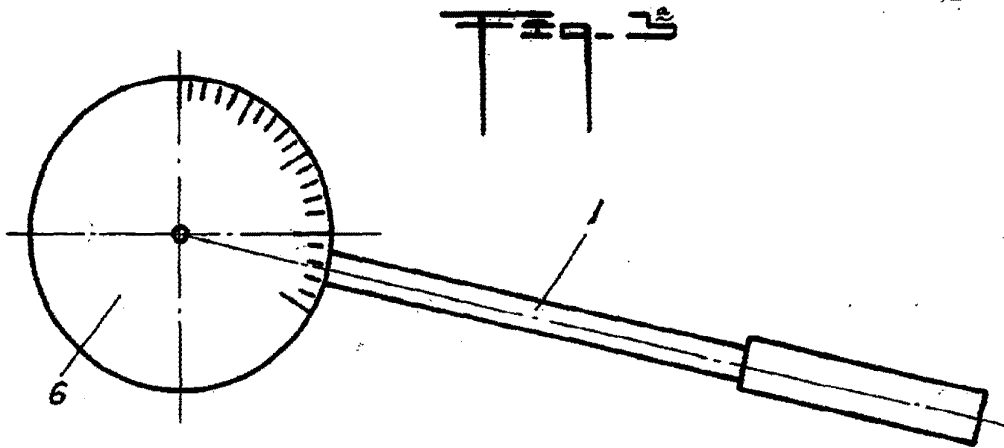


MADRID 1 JUNIO DE 1964  
P.A.

A handwritten signature in black ink.

E. GONZALEZ VACAS

ESCALA VARIABLE



MADRID 1 JUNIO DE 1964

P.A.

E. GONZALEZ YACAS

ESCALA VARIABLE