

AÑO 1959

Expediente núm.



249889

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

DON MNAUEL CABANELAS CAMAÑO , de nacionalidad
española domiciliado en Madrid
calle de D. Ramón de la Cruz núm. 69

por:

« PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE CONTROL DE VELOCIDAD
EN LOS VEHICULOS »

Nº 15645

Agente Sr. A R I C H A

249889



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de In-
vención que, por veinte años, se solicita para España y sus
Colonias, a favor de Don Manuel CABANELAS CAMAÑO, de nacio-
nalidad española, residente en Madrid, calle de Don Ramón
de la Cruz, núm. 69, - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE CONTROL DE VELOCIDAD
EN LOS VEHICULOS".

El control de la velocidad en los vehículos automóviles
es de la mayor importancia, ya que a causa de su exceso se
producen la mayor parte de los accidentes, pero para el con-
ductor se hace muy difícil, por la necesidad de atender a -
la ruta que no le permite una constante vigilancia del cuen-



249889

takilómetros, y desde el exterior es prácticamente imposible conocer, ni por los otros vehículos ni por las autoridades, si se ha rebasado la velocidad permitida por los reglamentos.

10

Para evitar este grave inconveniente se han ideado sistemas de control por el peticionario de la presente Patente de Invención, que han sido objeto de las Patentes de Invención núms. 247.007 por "Sistema perfeccionado de aviso del exceso de velocidad actuado por el cuentakilómetros", - 247.697 por "Sistema perfeccionado de cuentakilómetros-senáforo", 248.153 por "Cuentakilómetros con dispositivo de aviso del exceso de velocidad" y Modelo de Utilidad núm. - 72.044 por "faro-senáforo para vehículos", mediante los cuales es posible que el exceso de velocidad se acuse tanto para el conductor como para los que se encuentren en su ruta.

15

20

Para simplificar estos sistemas y lograr una más fácil adaptación a los diferentes tipos de cuentakilómetros y vehículos, han sido ideados y realizados los perfeccionamientos en los sistemas de control de velocidad en los vehículos que constituyen el objeto de la presente Memoria descriptiva, en la que serán expuestos con referencia a los adjuntos dibujos aclaratorios, que representan, sin carácter limitativo, una de sus posibles formas de realización.

25

30

La Fig. 1ª representa la vista frontal de la esfera de un cuentakilómetros, que lleva incorporados los perfeccionamientos.

La Fig. 2ª es una sección de la figura anterior por un plano según el eje de la aguja.

35

Y la Fig. 3ª, por último, muestra el esquema eléctrico



-6 J

249889

del dispositivo.

Según se aprecia en éste, el conjunto se reduce a un mínimo, constando tan sólo de un relevador sensible polarizado, que actúa las señales de aviso y es actuado por una serie formada por un transistor con la batería del vehículo, por lo que puede en su totalidad disponerse en los espacios libres que tienen todos los cuentakilómetros corrientes en los coches en rodaje.

40

45

50

55

Las señales de aviso (1), luminosas, acústicas o mixtas, se producen actuadas por el relevador (2), que funciona con la batería del coche (3) puesta en serie con el fototransistor (4), el cual variará su resistencia en función de la luz recibida, a cuyo efecto una lamparita (5), que también se enciende con la batería del coche, está situada frente el fototransistor (4) y su luz es interceptada por un volante o corona circular (6), al que va unida formando una sola pieza la aguja (7) del cuentakilómetros, con el que gira, presentando o no entre la lamparita (5) y el fototransistor (4) su parte maciza, interceptadora de la luz, o una ventana (8), que deja paso a la misma para excitar al segundo y, con ello, actuar el relevador (2) que produce las señales de aviso.

60

65

La posición de la ventana (8) y su longitud son tales que la excitación del fototransistor (4) se produce desde el momento en que se alcanza la velocidad prohibida hasta el final del recorrido de la aguja, cesando dicha excitación al reducirse de nuevo la velocidad, sin que el movimiento de la aguja pueda estar perjudicado por ser una pieza perfectamente compensada.

El empleo del fototransistor (4) se funda en las varia-



249889

70 ciones de resistencia al paso de la corriente eléctrica que sufren las juntas de germanio que lo forman, presentando grandes ventajas sobre las células fotoeléctricas por ser su respuesta casi instantánea, no siendo mayor en todo caso de 1/100 de segundo, sin que se precise amplificador de ninguna clase, ni más fuente de tensión que la batería del coche, evitándose por tanto convertidor, filtros, etc. precisos en cualquier otro caso.

75 El diámetro del fototransistor es tan sólo de 3 m/m por 10 m/m de largo aproximadamente, por lo que ocupa un mínimo espacio, y su vida es prácticamente ilimitada, lo que no ocurre, por ejemplo, con la célula fotoeléctrica de vida muy corta. Las variaciones de resistencia son completas o nulas, por ser total la interrupción del haz luminoso, y medidas con los adecuados aparatos van desde una mínima resistencia de 4 ohmios a una máxima de 2.700 ohmios, margen de trabajo extraordinario y de absoluta seguridad, ya que podría ser suficientemente satisfactoria una variación de algunas docenas de ohmios.

80

85 Para evitar manipulaciones en el dispositivo se emplean en la conducción cables blindados con malla de cobre, y la conexión se efectúa con la misma llave de contacto del coche, pudiendo efectuarse la comprobación de su funcionamiento por pulsación del botón (9), a coche parado, sin que este botón tenga función alguna cuando se halla en funcionamiento el dispositivo.

90

Estos perfeccionamientos constituyen una evidente novedad y sus ventajas, tanto para servir de aviso al conductor sin que tenga que descuidar la atención de la carretera para

249889

6 JUN



100

mirar el cuentakilómetros, como para los otros vehículos y autoridades de tráfico desde el exterior, han sido comprobadas, con un perfecto funcionamiento, durante un recorrido de más de 6.000 kilómetros con un aparato montado en un coche SEAT 1400 y en pruebas efectuadas en un recorrido de 252 kilómetros, realizadas ante el Secretario técnico del Real Moto Club de España, sin que en uno ni otro caso se produjese un sólo fallo de funcionamiento.

105

110

Si bien pueden ser aplicadas diversas señales que adviertan haberse rebasado la velocidad debida, las más adecuadas son una luz colocada en el salpicadero del vehículo, perceptible sin necesidad de mirarla por el conductor y ocupantes del mismo, y un faro exterior que avise a los situados externamente, si bien pueden ser empleadas señales acústicas o mixtas, como anteriormente se ha indicado.

115

Estas y otras variaciones secundarias de los perfeccionamientos descritos y representados no suponen pérdida de sus características fundamentales, según quedan expresadas.

N O T A

120

EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

125

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE CONTROL DE VELOCIDAD EN LOS VEHICULOS", que se caracterizan porque las señales de aviso internas y externas son actuadas por un relevador polarizado, que funciona con la batería del coche, puesta en serie con un fototransistor de germanio, la resistencia del cual variará con la intensidad de luz recibida de una lamperita, situada frente a él y alimentada también por la batería, cuyo haz luminoso es interceptado por una



249889

130

corona circular que forma una s3la pieza con la aguja indi-
 cadora del cuentakil3metros en que va montado el conjunto,
 hasta que el movimiento de la aguja marcadora y con ella el
 de la corona no enfrente al juego transistor-lamparita una
 ventana practicada en la misma, en posici3n y longitud sufi-
 cientes para que la excitaci3n del primero se produzca des-
 de el punto indicador de la m3xima velocidad permitida has-
 ta el final del recorrido de la aguja, realiz3ndose la cone-
 xion del dispositivo con la llave de contacto y disponiendo
 de cables conductores blindados con malla de cobre, para e-
 vitar manipulaciones en ellos, y de un bot3n pulsador para
 comprobaci3n del funcionamiento a coche parado.

135

140

2ª.- Por 3ltimo, se reivindica como objeto sobre el que
 ha de recaer la Patente de Invenci3n que, por veinte a3os,
 se solicita para Espa3a y sus Colonias, -----

145

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE CONTROL DE VELOCIDAD
 EN LOS VEHICULOS".

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria des-
 criptiva que consta de seis hojas escritas a m3quina por u-
 na s3la cara y dibujos que se acompa3an.

150

Madrid, 6 de Junio de 1.959.

P.A.,

249889

16 JUN 1959

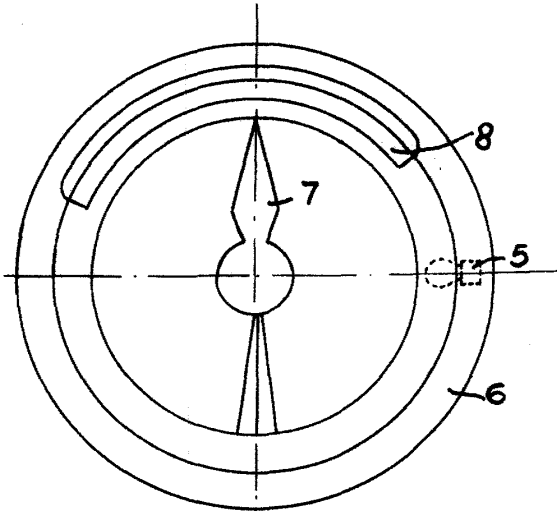


FIG. 1

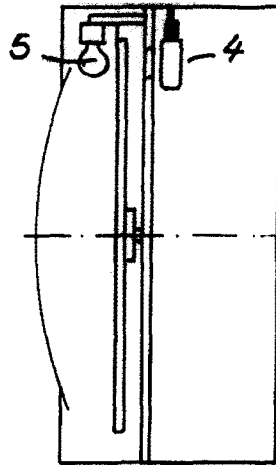


FIG. 2

249889

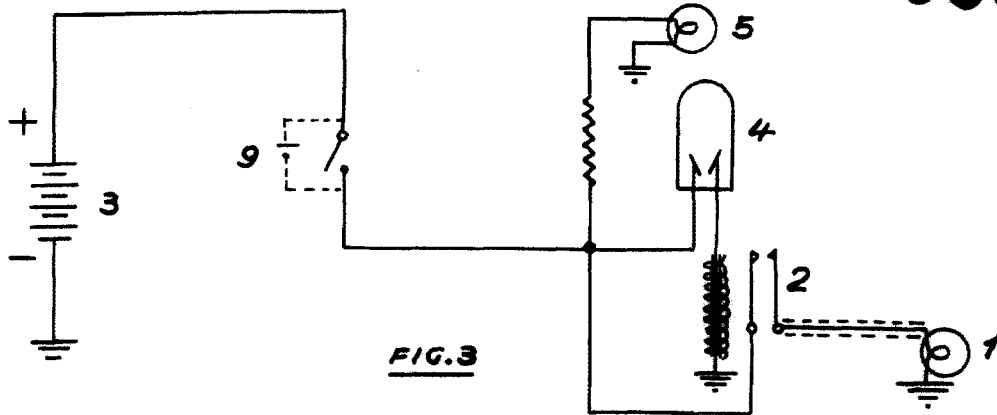


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
MADRID, 16 JUN. 1959
P. A.,