

20 8 6 19



**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVENCION, por veinte años, para España y sus Posesiones, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE SEÑALES Y AVISOS DE PRESENCIA DE VEHICULOS EN CARRETERA Y EN CIUDAD, PARA PEDIR PASO UN VEHICULO A OTRO QUE AVANCE DELANTE EN LA MISMA DIRECCION", en favor de don Pedro Rubio Peñalver, de nacionalidad española y residente en MADRID, Ventura de la Vega, núm 14.-

La presente invención, recae en un aparato emisor de señales que son captadas por un receptor adecuado. Dichas señales son emitidas por un vehículo que, en un momento cualquiera de su ruta, haya de pasar al que va delante, quien capta la emisión y cede el paso.

Desde hace largo tiempo, se vienen ensayando sistemas de señales, acústicas u ópticas, a fin de que un vehículo que se halle situado tras otro, y le pida paso, pueda ser percibido por el que va delante. A este fin,



10 se hicieron ensayos con aparatos basados esencialmente
en la colocación de un micrófono en la parte posterior
del vehículo, que captase los sonidos de una bocina, y
los transmitiese a la cabina del conductor, por cual-
quier medio adecuado, principalmente, a base de un al-
15 tavez.

Resulta obvio comprender que el micrófono situa-
do en la parte posterior del vehículo provisto de dicho
aparato, recoge toda clase de sonidos, a pesar de tener
una estudiada selectividad; ruidos procedentes del esca-
20 pe del coche, ruidos de la correceoría, ruidos de los
saltos y rodamiento sobre el pavimento, agentes exter-
nos, como el viento, ruidos del eco al pasar por luga-
res amurallados, etc., etc.; por lo tanto, el sonido de
la bocina de un coche situado detrás, es imperceptible-
25 mente captado; en cambio, el complejo de ruidos, cons-
titutivo de lo que suele llamarse "pure de sonidos" pro-
duce una molestia constante al sonar permanentemente en
la cabina del conductor.

Por lo tanto, el sistema queda anulado por sí
30 mismo, y es necesario hallar otro que tenga mayor efi-
cacia, es decir, que permita llegar el aviso al conduc-
tor, independientemente de cualquier otra clase de rui-
dos que puedan producirse, derivados de la marcha del
vehículo.

35 Resulta inútil decir, que el sistema usual de
bocina acústica, bien de aire o bien por claxón, es
igualmente ineficaz, pues especialmente en carretera, el
vehículo que va delante, si es voluminoso (por ejemplo,
un camión) y va produciendo los ruidos de su propio mo-
40 tor, o lleva los cristales de la cabina cerrados, no
percibe el sonido, y por lo tanto no deja paso.-

20 8 6 19

4A



45

A fin de eliminar por completo dichos inconvenientes, se ha ideado un sistema de señales, que permite un funcionamiento y captación de absoluta eficacia, y al mismo tiempo, resulta sumamente económico, ya que su sencillez permite una fabricación de muy poco coste.

50

Dicho sistema se halla basado, esencialmente, en un emisor de señales, luminoso, fundado en lo que llamaremos "luz de ráfaga," que por sus especiales características elimina, cuando se aplica en la noche, la menor posibilidad de deslumbramiento de un vehículo que avance en dirección contraria.

55

Las ráfagas o destellos, son recogidas por una célula fotoeléctrica situada en un punto adecuado del vehículo que va delante, quien, mediante tubos electrónicos, la transforma en una vibración de sonido a corriente que se produce en un zumbador; habiéndose previsto un interruptor que, al percibir la señal, acciona el conductor del vehículo delantero, a fin de que,

60

en la parte posterior del vehículo se encienda una bombilla, dando a entender el que va detrás, que la señal ha sido captada. Este sistema ofrece la particularidad de que para accionar la luz de captación, se interrumpe la llamada del zumbador, pero ésta se produce automáticamente cuando se deja de pulsar el interruptor de la citada luz de captación; por lo tanto, si el vehículo delantero no se separa a un lado para dejar paso al que le sigue, el zumbador continúa insistiendo, con la molestia de su sonido, hasta que se haga la maniobra.

70

El problema de la luz emisora se resuelve mediante un proyector de luz de ráfagas. Estas ráfagas, tienen una duración de unas millonésima de segundo.



75 Treinta de estas chispas por segundo, emitidas por un
excitador, a intervalos imperceptibles, por el vehícu-
lo que pide paso, no llegan a impresionar el ojo huma-
no más de lo que pueda hacerlo una lamparilla usual de
bolsillo; es decir, que la impresión óptica es la de un
destello suave, lo que tiene por finalidad evitar des-
lumbramientos, ni de día ni, particularmente, de noche.
80 Esta clase de luz, no se da en la naturaleza, por tanto
no puede confundirse.

El emisor citado, entre varias, tiene cuatro so-
luciones, una mediante una bombilla "trilux" en el faro
izquierdo del vehículo, bombilla de dos filamentos o rá-
faga; las funciones normales del faro, no quedan modifi-
cadas, y esta nueva bombilla substituye a las usuales
en todos sus usos.
85

Igualmente puede disponerse una bombilla emiso-
ra, independientemente de las que lleve el vehículo. Lo
mismo puede situarse en forma similar a la luz de apar-
camiento normal en los coches, y en fin, en cualquier
lugar y forma que se estime conveniente, de manera que
las ráfagas vayan orientadas y proyectadas hacia delan-
te del vehículo.
90
95

Y otra: en forma de faro, que se coloca en la
parte inferior izquierda del parabrisas.

La tensión necesaria para estas distintas eje-
cuciones del proyector de ráfagas, se obtiene con una
bobina adecuada y un condensador, situados en cualquier
lugar apropiado del coche, preferentemente bajo el ca-
pot o bajo el tablero de mandos. Un simple interruptor
hace funcionar al productor o emisor de ráfagas; la se-
guridad y duración de este sistema es la misma que la
100



105

de una bocina, como se deduce de lap propia simplicidad del aparato.

110

Explicado el aparato emisor o proyector que lleva el vehículo que pide paso, a continuación se dá una idea del aparato receptor situado en el vehículo que ha de cederlo. El aparato receptor, es sensible exclusivamente a la luz producida por el emisor, y no lo es a ninguna otra, sea cual fuere su origen.

115

Tiene su colocación a la izquierda de la cabina del conductor, en el extremo de una varilla articulada extensible, en el que se ha situado un llamado "ojo para ráfagas" consistente en una célula fotoeléctrica, resistente a sacudidas, colocada en el extremo superior de la varilla articulada, en conexión con los mecanismos que se hallan en una caja situada en la cabina, que contiene dos pequeños tubos electrónicos cuya dureza y duración equivalen a las de un motor cualquiera.

120

125

El funcionamiento, es sumamente sencillo; producida la emisión del aviso, mediante la ráfaga luminosa proyectada por el vehículo que pide paso, es captada por el "ojo para ráfagas" descrito, y en la célula fotoeléctrica, se transforma en una corriente que es simplificada adecuadamente por los tubos electrónicos para que pueda ser accionado un sencillo relai, el cual conecta con un zumbador eléctrico y una luz intermitente, situado en la cabina del conductor; un mando situado en la parte trasera del vehículo, de forma que el conductor, puede avisar haber captado la señal, actuando sobre dicho mando, en cuyo momento, cesa el sonido del zumbador y se enciende la bombilla. Si entonces el

130

135

vehículo no deja paso, el que viene detrás, continuará



140

emitiendo, y por lo tanto, el zumbador, seguirá produciendo su aviso insistente hasta que el conductor del vehículo delantero se haga a un lado, pues dicho zumbador funciona siempre que no se accione el conmutador que enciende la luz indicadora de que el aviso ha sido captado.

En la lámina que se acompaña, se representa esquemáticamente el acoplamiento y funcionamiento del aparato.

145

El vehículo (1) situado en ruta, pide paso al camión (4) que, con la misma dirección, va delante. A tal fin, el vehículo (1), tiene un aparato emisor (3) provisto de una bobina y un condensador. Este aparato se acciona mediante un interruptor situado en cualquier parte adecuada, por ejemplo, el tablero de instrumentos, y se halla en contacto con la bombilla (2) de modo que al pulsar el conmutador, se producen las ráfagas que proyectan el cono varilla extensible y articulada (5) en la que se sitúa en el extremo superior la célula fotoeléctrica (5'), la cual recoge o capta la emisión del haz (10) y por los tubos electrónicos (6) lo transforma en corriente eléctrica, haciendo funcionar el zumbador (7) sito en la cabina del camión, encendiendo intermitentemente al propio tiempo, una lamparilla anexa.

150

155

160

Un conducto pone en contacto el mando (8) con el conducto que lleva corriente a la lámpara (19) sita en la parte posterior del camión; de forma, cuando el zumbador acuse la señal del vehículo (1), el conductor, pulsará el mando (8) interrumpiéndose la llamada del zumbador, y encendiéndose al propio tiempo la luz (9) con lo cual dá a entender que la llamada ha sido captada y que va a hacerse a un lado para permitir paso al

165

208619



vehículo (1).

170 El aparato descrito, puede adoptar cualquier
 ejecución o ejecuciones que se hallen dentro del espíritu de la invención.

175 NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo
 resta consignar que lo que se declara como de nueva y
 propia invención del solicitante, es lo contenido en
 las siguientes

REIVINDICACIONES

180 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de señales y avisos de presencia de vehículos en carretera y en ciudad, para pedir paso un vehículo a otro que avance delante en la misma dirección, caracterizados porque en un vehículo se ha dispuesto un aparato emisor y proyector de ráfagas luminosas de duración de una millonésima de segundo, de forma que treinta de estas chispas emitidas por un excitador en el tiempo de un segundo, que
 185 no son perceptibles apenas, por el ojo humano, sean recogidas por una célula fotoeléctrica situada en el vehículo que va delante.

190 2.- Perfeccionamientos, según primera reivindicación, caracterizados porque el excitador mencionado, va en una lámpara "trilux" en el faro izquierdo del vehículo, en una bombilla de dos filamentos y un tercero auxiliar, que es el productor de la ráfaga; en una bombilla emisora situada independientemente; en un faro en
 195 cualquier punto adecuado del vehículo, o en forma similar a la luz de aparcamiento, siempre de forma que el cono de emisión se proyecte hacia delante; habiéndose dotado al aparato emisor de una bobina adecuada y un



20 8 6 19

200

condensador, y un mando adecuado para producir lae emisión a voluntad.

205

3.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en el vehículo delantero se ha provisto un aparato receptor de la emisión o ráfaga del posterior, consistente esencialmente en una antena articulada situada a la izquierda de la cabina del vehículo o en otro lugar adecuado, cuyo extremo superior va provisto de un ojo para ráfagas, consistente en una célula fotoeléctrica, que se halla en contacto, a través de la antena, con una caja en la que se encierran dos tubos electrónicos de gran dureza y duración, captando este ojo para ráfagas, la luz proyectada por el emisor del coche que, situado detrás, pide paso; pero sin captar cualquier otra clase de luz, sea cual fuere su origen.

210

215

4.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la antena y tubos electrónicos que se hallan en conexión con un zumbador y una luz intermitente, situados en el interior de la cabina del conductor del vehículo delantero, de forma que, al ser captada la ráfaga remitida por el vehículo que va detrás, por el ojo para ráfagas, se transmita la vibración debidamente transformada, al zumbador y a la lámpara de luz intermitente, de forma que produzca una prudencial molestia al conductor, quien sea vea obligado, para que esta cese, a dejar paso al vehículo que viene detrás.

220

225

5.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones precedentes, caracterizados porque con la doble finalidad de comunicar al vehículo que va detrás, que su emi-

208619



230

sión ha sido captada y al propio tiempo, evitar la molestia producida por el aparato zumbador y de luz intermitente que funciona insistentemente, se ha provisto un pulsador o mando adecuado que se acciona a voluntad, y situado entre el aparato electrónico y el zumbador,

235

desvía la corriente a una lámpara situada en la parte posterior del vehículo, que se enciende dando a entender al vehículo que pide paso que su señal ha sido captada, encendiéndose fija cuando el delantero va a ceder el paso, y encendiéndose intermitente, cuando

240

el vehículo delantero indica que la señal ha sido captada, pero que por imposibilidades del momento, no puede ceder el paso.

245

6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE SEÑALES Y AVISOS DE PRESENCIA DE VEHICULOS EN CARRETERA Y EN CIUDAD, PARA PERMITIR PASO UN VEHICULO A OTRO QUE AVANCE DELANTE EN LA MISMA DIRECCION".-

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con doscientas cuarenta y seis líneas y dibujos que se acompañan.

Madrid, a 4 de abril de 1.953.

P.A.

C. Varas
EL AGENCIA OFICIAL.-

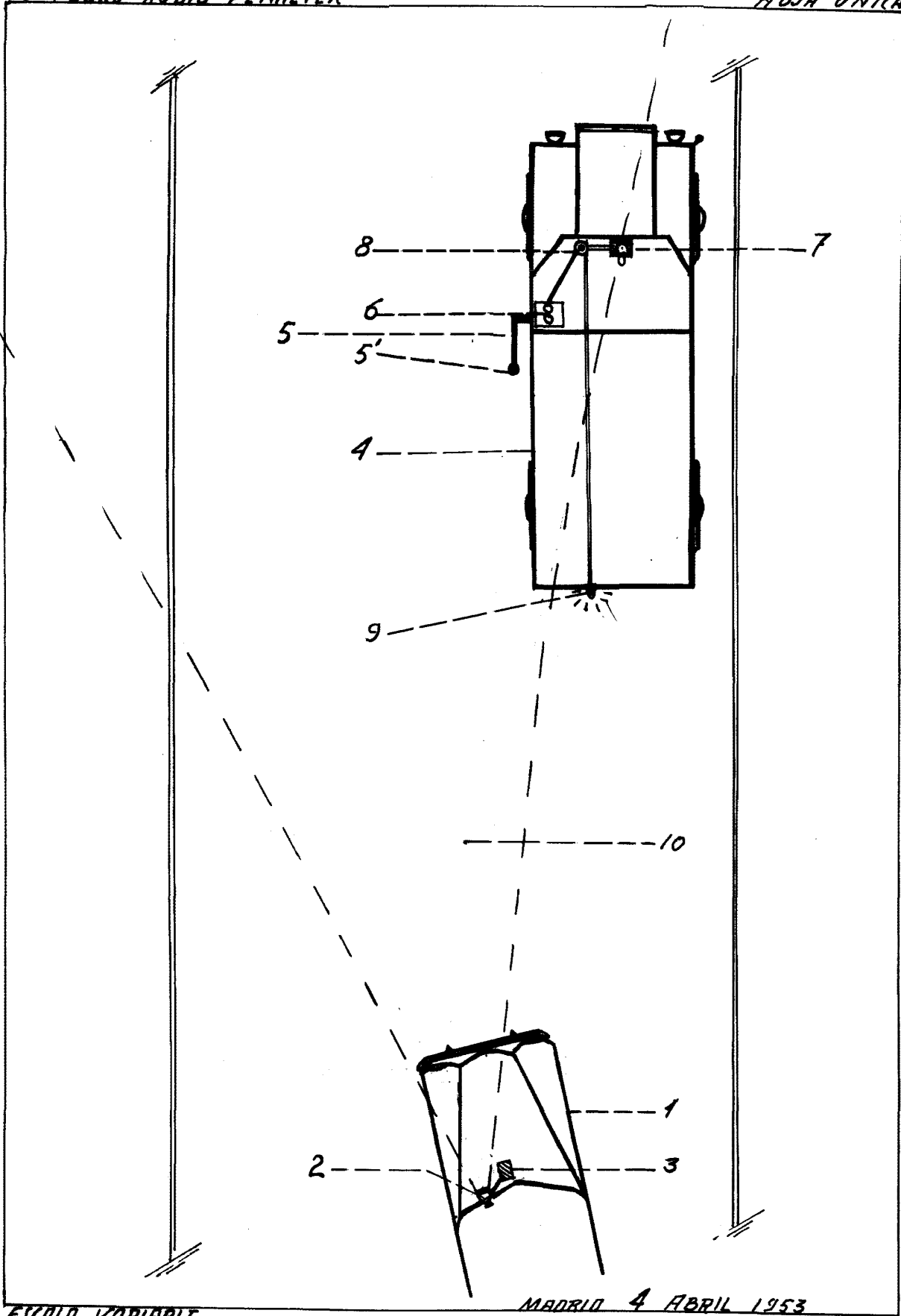
208619

4A



J. PEDRO RUBIO PEÑALVER

HOJA UNICA



ESCALA VARIABLE

MADRID 4 ABRIL 1953

Maranyó