



P A T E N T E .

a favor de

D. Carlos E. Montañes

por:

PERFECCIONAMIENTO DEL ALUMERADO DE VEHICULOS DE
TRACCION MECANICA PARA SUPRIMIR EL DESLUMERAMIENTO
Y FACILITAR LA VISION EN LA NIEBLA.

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

El desarrollo creciente de la circulacion de vehiculos de traccion mecanica en España, siguiendo una curva ascendente analoga a la de los demas paises, plantea problemas y obliga a buscar las soluciones a ellos y en especial para los que a la seguridad publica afectan.

Uno de estos problemas y el que tal vez mas soluciones y mayor numero de Patentes haya producido en el mundo es el de evitar el deslumbramiento producido por los faros , entre coches que se cruzan en el camino . Innumerables desgracias personales se registran continuamente por este motivo, y ello ha aguzado la inventiva de Ingenieros y constructores. Como soluciones se han propuesto sistemas que varian a voluntad el angulo entre el eje del haz luminoso de los faros y el plano de la superficie de la carretera por medio de dispositivo colocado al facil alcance del conductor , otros medios existen para disminuir el voltaje de la corriente que alimenta las lamparas y por tanto su intensidad luminica , otro procedimiento consiste en ocultar la parte superior del haz luminoso de los faros limitando



este a una altura tal que le hace invisible o cuanto menos no deslumbra a los viandantes que con el cruzan, a partir de cierta distancia y para determinada altura sobre el piso de la carretera. Así otros muchos procedimientos, todos ellos complicados y que han sido ensayados en la práctica sin el resultado definitivo que de ellos se esperaba, quedando por tanto el problema en pie.

Prueba de ello es que todavía se sigue el procedimiento elemental y peligroso de apagar los faros y encender las linternas en la carretera y en el momento en que se encuentran dos automóviles cuyos conductores posean el instinto de conservación propia y el respeto a la vida ajena.

Ese inmenso peligro puede apreciarse en su máximo grado en aquellas carreteras asfaltadas o alquitranadas que absorben la luz, en que los coches circulan a gran velocidad, los trazados son accidentados y los temporales se suceden casi a diario dificultando la visión. Ejemplo de esta clase y con todos estos peligros es la de San Sebastián a la Frontera francesa. Allí es donde se impone una solución al problema del deslumbramiento por los faros y se acerca la dificultad de conducir al apagar los faros, con la luz de las pequeñas linternas.

Otro de los grandes peligros que conoce todo automobilista es el de conducir un coche entre la niebla espesa que le impide a veces ni tan siquiera determinar el sitio por el cual va desarrollándose el trazado de la carretera ya que la luz proyectado por los faros forma una cortina luminosa al chocar con la niebla limitando más aun el campo de visión del conductor. Si a ello se une la casi seguridad de que las linternas que posee no llegan a alumbrar la carretera por ser la luz escasa, la marcha resulta imposible o extremadamente peligrosa. Este es problema que también ha preocupado a constructores e ingenieros auto-



movilistas produciendo patentes tales como la de reflectores parabólicos etc, aunque sin resultado práctico pues no han satisfecho con ellas la doble necesidad de los conductores que reclaman en tiempo normal luz potente y clara y en tiempo de niebla medios de poderse orientar y marchar con la debida seguridad.

Pues bien, la solución al problema doble, que acabamos de enunciar ha sido completamente y prácticamente resuelta evitando en absoluto el deslumbramiento y permitiendo la visión en tiempo de niebla en campo suficiente a la marcha segura del vehículo, llenando así la necesidad tanto tiempo sentida, y evitando la muerte, en la mayoría de los accidentes producidos por deslumbramiento, de los que sufrieron esos efectos de nuestros faros ya sea por no haber sido apagados a tiempo o por ser apagados subitamente dejando el camino en la oscuridad casi completa y causando una desorientación tal al que cruza, que es casi inevitable la desviación del coche sea hacia fuera de la carretera, sea contra el otro coche contra el cual choca violentamente.

El sistema objeto de esta Patente consiste en la colocación de un foco luminoso (o mas), pudiendo colocarse hasta a cinco, DEBAJO del cuerpo del vehículo o sea de la carrocería del automóvil. Este foco va colocado proxímanamente en el centro del chasis y debajo del coche, siendo la distancia de su emplazamiento, dependiente de la construcción del coche de su potencia y por tanto de su velocidad, pero siempre en forma de que el haz luminoso que proyecta hacia adelante y entre las ruedas delanteras ilumine el trozo de carretera necesario a la seguridad de marcha y que apesar de ello permanezca escondido el foco o focos, a las miradas del coche o peatones que se crucen en el camino. Lateralmente queda también iluminada la carretera de manera que se destacan las



ruedas sobre un fondo de luz y evitan toda falsa maniobra que pudiera producir el choque.

La luz que proyecta ese foco o focos de debajo del coche permite seguir comodamente marchando a una velocidad de 35 a 40 kilometros por hora con toda seguridad.

Durante el tiempo de niebla o al cruzar regiones de gran altura en que las nieblas y nubes son frecuentes, el conductor poseera una seguridad absoluta de control ya que desamarscida la cortina de luz frente a su campo de vision podra ver el camino fuertemente iluminado desde muy cerca del suelo desde debajo de su coche.

Quedan pues suprimidas así con sencillez maxima, los rayos luminosos ascendentes que producen hoy en los faros delanteros, el deslumbamiento en los que los reciben de frente y que tanto afectan a la seguridad del trafico.

En la figura del plano adjunto, se pone de manifiesto el conjunto de este perfeccionamiento en el alumbrado de los automoviles de turismo y de industria.

La distancia A puede variar desde 0'10 centimetros a la total longitud del chasis y aun en casos especiales de chasis muy cortos o porque así lo aconseje la practica puede instalarse un foco que haga el doble objeto de anti-deslumbrador y de piloto, colocandolo en la parte posterior del coche pero siempre debajo del cuerpo del vehiculo.

El cable a)- debe ser debidamente construido para que el agua y el barro no afecten a su aislamiento.

El interruptor b)- generalmente se instalara en el tablier del coche pero siendo flexible la union permite su em-lazamiento en el sitio en donde indique el propietario del vehiculo..

Este sistema permite tambien el poseer la luz necesaria en la circulacion por las vias de la ciudad deficientemente iluminadas.



----- NOTA -----

Se reivindica como objeto de esta patente de Introduccion.

- 1). Perfeccionamiento del alumbrado de vehiculos de traccion mecanica que suprime el deslumbramiento y facilita la vision en la niebla, permitiendo la seguridad de marcha en ambos casos despues de apagar los faros del coche, por medio de un foco colocado debajo de la carroceria.
- 2) Perfeccionamiento del alumbrado de vehiculos de traccion mecanica segun la reivindicacion anterior en que el foco luminoso colocado debajo del cuerpo del vehiculo o sea debajo de la carroceria puede ser uno, o bien aumentar su numero hasta cinco.
- 3) Perfeccionamiento del alumbrado de vehiculos a traccion mecanica segun las reivindicaciones anteriores en que la distancia del extremo delantero del chasis al emplazamiento del foco o focos puede ser de 0'10 centimetros a un metro detras del extremo posterior del chasis, montando esos focos en la caja del coche por la parte inferior, o en el chasis, en forma fija o en forma elastica.
- 4) Perfeccionamientos del alumbrado de vehiculos a traccion mecanica segun las reivindicaciones anteriores en uno de los focos instalados o el unico foco instalado sea utilizado por su emplazamiento como farol piloto de situacion
- 5) Perfeccionamientos del alumbrado de vehiculos a traccion mecanica segun las reivindicaciones anteriores en que la distancia del foco o focos que se instalen debajo de la carroceria y del marco del chasis, sean colocados a distancias que oscilen entre 0'10 centimetros y un metro del nivel superior del suelo en que se apoye el vehiculo.
- 6) Perfeccionamientos del alumbrado de vehiculos de traccion mecanica en que el foco o los focos luminosos co-



● locados debajo del chasis del vehiculo puedan ser encendidos y apagados por interruptores de doble accion mediante los cuales apagando y encendiendo las otras fuentes luminosas, sean faros o linternas o faroles del coche, que convenga apagar por su intensidad y evitar los peligros del deslumbramiento en otro coche, se enciendan o apaguen respectivamente, el foco o focos instalados debajo del vehiculo y que son objeto de esta patente.

7) En el perfeccionamiento del alumbrado de vehiculos a traccion mecanica segun las reivindicaciones anteriores, los haces luminosos que proyecten el foco o focos instalados debajo del vehiculo (carroceria o chasis) pueden ser en los colores del arco iris, siendo todos de un color o combinacion de ellos.

8) En el perfeccionamiento del alumbrado de vehiculos a traccion mecanica segun las reivindicaciones anteriores el foco o focos instalados debajo del coche (carroceria o chasis) podran ser aislados sin envolvente alguna para la fuente de luz, sea esta bombilla electrica o mechero de acetileno o de gas, o bien podran estar esos focos de luz protegidos por envolventes cilindricas, de superficies planas, conicas, esfericas o combinacion de estas y provistas de aberturas sin cristales o con ellos y en este caso pudiendo estos cristales ser planos, convexos, concavos, biconvexos, biconcavos o combinacion entre estas formas en sus distintas aberturas u orificios que podran a su vez, ser en numero de uno a veinte en cada foco, si hay varios, y en el unico foco si es uno solo.

9) En el Perfeccionamiento del alumbrado de vehiculos a traccion mecanica segun las reivindicaciones anteriores, el foco o focos luminosos pueden provenir de fuente de energia electrica, de petroleo, bencina, acetileno o de un hidrocarburo adaptable a este servicio.



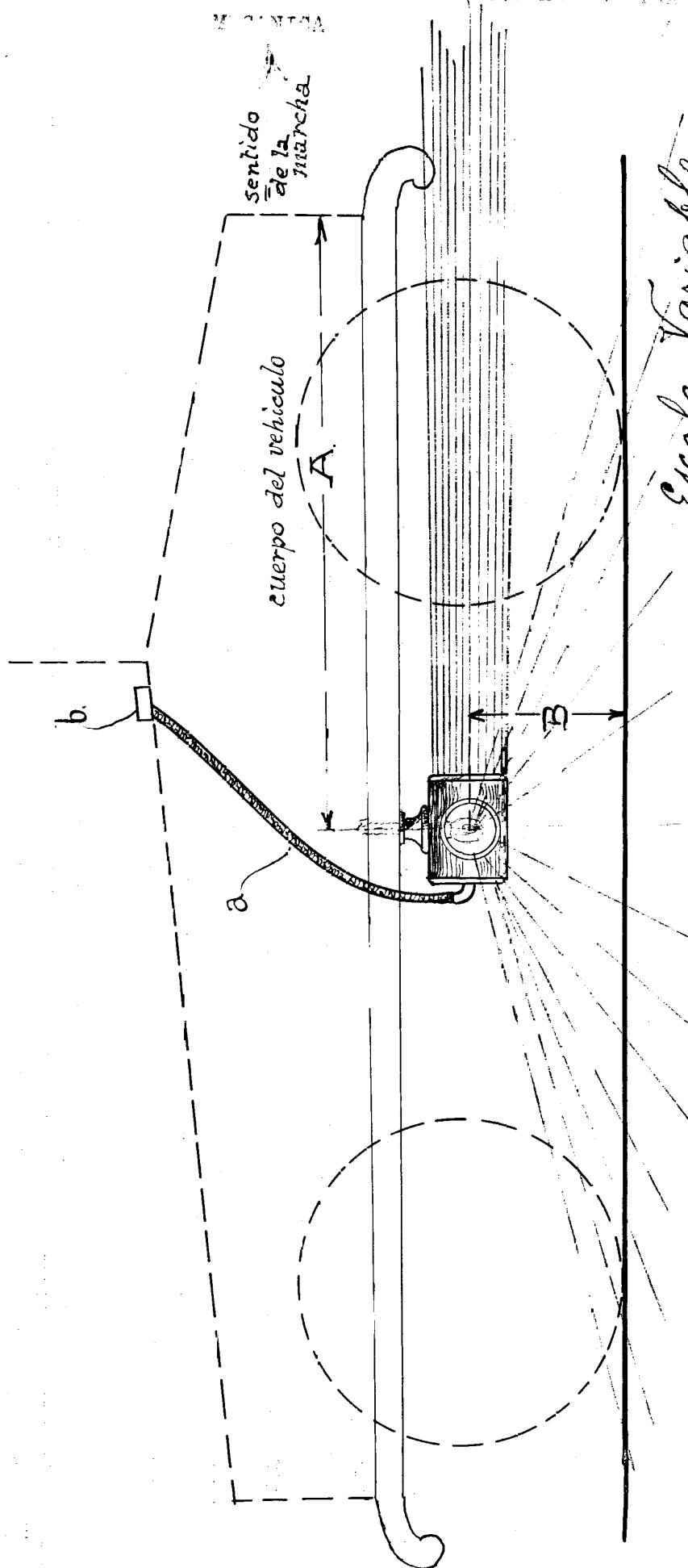
10) En el Perfeccionamiento del alumbrado de vehiculos de traccion mecanica segun las reivindicaciones anteriores, el material con el cual podra ser construido el continente o cubierta protectora del foco u focos que se instales sera el siguiente segun el procedimiento que se escoja en cada caso particular. Si es a forja o embutido, podra emplearse el hierro, plomo, acero, laton, alpaca, niquel, bakelite, aluminio gres, celuloide, ebonita, madera, una aleacion de estos o una composicion mecanica de uno o varios de ellos. Si se construyen de fundicion podran construirse en hierro, plomo acero, laton, bronce, alpaca niquel bakelite, porcelana cristal, aluminio ebonita, o bien una aleacion entre algunos de esos metales o materiales o simple combinacion mecanica de ellos.

11) En el perfeccionamiento del alumbrado de vehiculos de traccion mecanica segun las reivindicaciones anteriores, la disposicion de un foco o varios focos hasta el numero de cinco colocados debajo del cuerpo o carroceria del vehiculo pudiendo colocarse uno o mas en la parte posterior e inferior de la carroceria y pudiendo encenderse o apagarse individual o conjuntamente a voluntad de uno de los ocupantes del vehiculo desde un punto del mismo previamente fijado por quien ordene la instalacion.

12) Un perfeccionamiento del alumbrado de vehiculos de traccion mecanica para suprimir el deslumbramiento y facilitar la vision en la niebla.

Madrid 30 Octubre 1925

C. Montañés



Escala Variable
E. C. Montaner &