



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España

por

"UN PROCEDIMIENTO DE ALUMBRADO POR MEDIO DE UN FARO O FAROS ESPECIALMENTE DISPUESTOS, QUE RESUELVE LA FALTA DE VISUALIDAD Y EVITA DESLUMBRAMIENTOS, MOMENTOS ANTES DE CRUZARSE, EN EL MOMENTO MISMO DEL CRUCE Y MOMENTOS DESPUES DE CRUZARSE DOS O MAS AUTOMOVILES Y VEHICULOS DE OTRA CLASE EN QUE CADA UNO CAMINA EN DIRECCIONES CONTRARIAS AL OTRO U OTROS EN LA OSCURIDAD DE LA NOCHE."

a favor de

Don Marino Gamboa y Urcelay, súbdito norteamericano y residente en Gorliz (Vizcaya) y Don Eulimundo Gamboa y Aurrecochea, súbdito español, residente en Madrid, calle de Alcalá número 161, piso segundo izquierda.

Entre las varias causas que dan lugar a la aterradora cifra de accidentes mortales en la carretera, una de las que más los originan es sin duda alguna, la manera nada práctica de alumbrado actualmente en uso y que cuando se encuentran de noche dos automóviles caminando en direcciones opuestas



es causa de deslumbramientos y escasísima visualidad; inconvenientes que no se resuelven con el uso de la "media luz" impuesta obligatoriamente por el "Reglamento Vigente de Tránsito por Carretera."

10

En efecto todo vehículo de acción mecánica proyecta durante la noche para iluminar su vía de circulación un foco de luz tan intenso que ciega momentaneamente a todo aquel que se desplaza en dirección a él contraria; el peatón evita el peligro de ser atropellado que ese deslumbramiento origina, desplazándose simplemente al borde de la carretera, para dejar franco acceso al automóvil o motocicleta que sea, pero el que viajando en otro vehículo deba cruzarse forzosamente con el que lanza la luz, corre, al quedar momentaneamente cegado su conductor, el grave riesgo de chocar contra él, de desviarse excesivamente a un lado con el consiguiente riesgo de volcar y a veces, a menos que interrumpa su marcha, atropellar quizás a peatones que circulan al mismo tiempo por su mano.

15

20

25

Cuando el cruce en opuestas direcciones es de dos o más automóviles, las molestias y los riesgos son comunes a los dos por producirse mutuamente.

30

El "Reglamento de Circulación por Carretera" tendiendo a evitar tan grandes inconvenientes ha impuesto, y en efecto, todos los automóviles bien sean de turismo o comerciales, vienen equipados de dispositivo especial a tal fin, el uso de la "luz de cruce" que siendo de menor intensidad de foco y proyectándolo en dirección al suelo pretende solucionar el problema; este cambio de intensidad y desviación hacia el suelo produce en los conductores de automóviles que venían acostumbrados a la luz intensa, una falta total de visualidad peligro

35

sísima, por evitar lo cual en infinidad de ocasiones, alguno o ambos de los conductores no cambian de la luz intensa a la de cruce, y al continuar con aquella provocan el deslumbramiento completo.



40

Aparte de los peligros graves ya apuntados y a los cuales dá lugar el uso que actualmente se hace de las luces, debemos mentar el perjuicio de que los automóviles antes de cruzarse, se ven obligados a ir aminorando la velocidad de forma que en el momento del cruce casi paran, ocasionándose así una considerable pérdida de tiempo.

45

Hay que convenir por lo tanto, que el procedimiento en uso, dista mucho de ser la solución ideal, y los fabricantes de automóvil han lanzado persiguiendo un sistema práctico, diferentes ideas, como los faros basculantes, los faros piratas, los faros dobles, en que se instalan dos bombillas, una de fuerte y otra de reducida intensidad, etc., etc., sin que en ningún caso se obtenga resultados satisfactorios.

50

55

Los cruces tal como ahora se resuelven han podido ser de una relativa comodidad y eficacia en épocas pasadas de escasa circulación mecánica mas hoy con el aumento, siempre creciente del automóvil, no hacen sino acumular dificultades y peligros para todos, tanto viajeros, como peatones.

60

Nuestro procedimiento de resolver estos inconvenientes anulando totalmente las posibilidades de un accidente de cualquier índole, se funda en la teoría, la más natural, de que las dos unidades que intervienen en el cruce, se complementen actuando la una en provecho de la otra y viceversa, y anulando así las molestias que mutuamente se producen.

Que hemos conseguido plenamente resolver el problema, lo demuestran experiencias llevadas a cabo, circulando en el

65

memento del cruce a velocidades hasta de setenta kilometros por hora y por carretera estrecha cómodamente



Descripción del procedimiento de alumbrado y disposición del mismo.

70

El procedimiento objeto de esta Patente consiste, en que cuando dos automóviles caminen en la obscuridad y en dirección contraria, se alumbren mutuamente por medio de un foco o focos, a poder ser, de luz intensa, en que los haces de luz van dirigidos en dirección contraria a la ruta que sigue el automóvil cuando camina hacia adelante yendo también parte de estos haces hacia el lado de carretera, contrario a la mano por la que circulan los vehículos, o sea, en la misma dirección sensiblemente y por la zona que ha de pasar el coche contrario. Como se dice, los haces de luz se proyectarán lateralmente, y con una desviación hacia el suelo y hacia atrás, siendo la desviación mayor en este sentido según puede apreciarse en los dibujos que acompañan a ésta Memoria.

75

80

Las formas de lámpara más convenientes son las elípticas y trapezoidales por aristas, pero dan asimismo resultado bastante satisfactorio las de forma parabólica y esférica.

85

Para la instalación, se utilizará un conmutador automático, que en el mismo momento de producir la media luz, encienda a plena intensidad la lámpara o lámparas que proyectarán lateralmente y hacia atrás sus haces de luz para iluminar claramente la zona de acceso del coche que rueda en opuesta dirección a la del que la produce. También está dentro del procedimiento el que puedan encenderse el faro o faros especiales del mismo, bien solamente, bien con alguna de las otras luces.

90

La instalación pues, queda descrita diciendo, que es eléctrica, tomándose la energía, bien sea directamente del acu-

95



malador del coche, o de la dínamo u otro generador cualquiera y que por un conmutador de cualquier clase que se use en los automóviles, hace pasar simultáneamente la energía eléctrica, a la luz media o de cruce y al faro o faros de nuestro procedimiento.

100

La iluminación de nuestro sistema deberá ser de intensidad a ser posible, igual a la luz fuerte de carretera, pues así al ser más potente que de la cruce y proyectándose a favor del automóvil que viene en dirección opuesta, el deslumbramiento del conductor no tiene lugar, por ser atraída su atención con más violencia hacia la zona claramente iluminada.

105

El faro o faros que se usan para nuestra idea de iluminación, pueden ir colocados lateralmente en todo el costado contrario a la mano por la que circula el propio vehículo; o en cualquier punto de su parte zaguera; puede ir incrustada en el guardabarros de delante, o en el de atrás, o sobre brazos o soportes dispuestos expresamente en cualquier lado del coche y en cualquiera de los diversos planos, o bastidores y alturas de dicho lado opuesto al del trozo por dónde como decimos arriba, circula el coche portador de éste dispositivo de alumbrado, o también en toda la parte zaguera, incluso techumbre.

110

115

120

Provistos de ésta clase de alumbrado los coches, vehículos comerciales y motocicletas, que circulan de noche por la carretera, se prestan unos a otros servicio muy señalado pues iluminándose mutuamente con arreglo al procedimiento descrito, desaparecen todas las zonas oscuras, que tal como ahora deben cruzarse implica un evidente y constante riesgo, origen de un sin fin de accidentes. Esta disposición de focos auxilia al

125

conductor de cada coche en las maniobras que haya de hacer marcha atrás en la oscuridad.



130

Como el faro piloto hoy en uso en todos los automóviles y motocicletas, alumbraba hacia atrás, no puede suponerse por ello que éste procedimiento se haya puesto en práctica, por ser pequeñísima su intensidad y porque el objeto y fin del mismo no es más, que en la oscuridad indicar a un automóvil o vehículo, que otro camina delante de él, y al mismo tiempo, alumbrar la matrícula, siendo nula en absoluto su eficacia para el objeto de ésta Patente.

135

Por los dibujos números 1-2-3-4 y 5, nos damos idea perfecta; por el número 1, del procedimiento corriente hoy en práctica, y por los dibujos números 2-3-4 y 5, del procedimiento de alumbrado por medio de un faro o faros especialmente dispuestos, que es objeto de ésta Patente y se describe en la presente Memoria.

140

- R e i v i n d i c a c i o n e s -

Descrito suficientemente el invento, se declaran como novedad e invención propias, las siguientes reivindicaciones:

145

Primera.-El procedimiento de anular mutuamente un automóvil o vehículo de tracción mecánica a otro u otros los inconvenientes del cruce en direcciones opuestas durante la oscuridad de la noche, mediante iluminación eléctrica de un faro o faros de luz intensa cuyos haces de luz se desvían en dirección contraria a la ruta que sigue el automóvil cuando camina hacia adelante y hacia el lado de carretera contrario a la mano de circulación del propio coche ó automóvil desviándose también parte de estos haces hacia el suelo de tal modo

150

155



que la luz emitida por uno de los automóviles ilumina claramente la zona de tránsito del otro que con él se cruza, resultando además, que los haces de luz más intensa van dirigidos sensiblemente en la misma dirección que las visuales del conductor que viene en el vehículo que camina en dirección contraria. (Lo contrario precisamente de los procedimientos actualmente en uso.)

160

Segunda.- La instalación del faro o faros alumbrando con arreglo al procedimiento que se describe en la reivindicación primera, en cualquier parte del automóvil o componente del mismo, o en brazuelos o soportes, o colgantes de cualquier forma y dimensión, que se sujeten en cualquier parte del automóvil o componente del mismo.

165

Tercera.- El uso de todos los voltajes factibles y número de bujías que puedan aplicarse en el faro o faros alumbrando con arreglo al procedimiento descrito en la reivindicación primera.

170

Cuarta.- Las formas tanto elípticas o parabólicas como esféricas, como trapezoidales y por aristas, o de cualquiera otra forma en que puedan fabricarse el faro o faros para el servicio del procedimiento explicado.

175

Quinta.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita por

"UN PROCEDIMIENTO DE ALUMBRADO POR MEDIO DE UN FARO O FAROS ESPECIALMENTE DISPUESTOS, QUE RESUELVE LA FALTA DE VISUALIDAD Y EVITA DESLUMBRAMIENTOS, MOMENTOS ANTES DE CRUZARSE, EN EL MOMENTO MISMO DEL CRUCE Y MOMENTOS DESPUES DE CRUZARSE DOS O MAS AUTOMOVILES Y VEHICULOS DE OTRA CLASE EN QUE CADA UNO CAMINA EN DIRECCIONES CONTRARIAS AL OTRO U OTROS EN LA OSCURIDAD DE LA NOCHE."

180



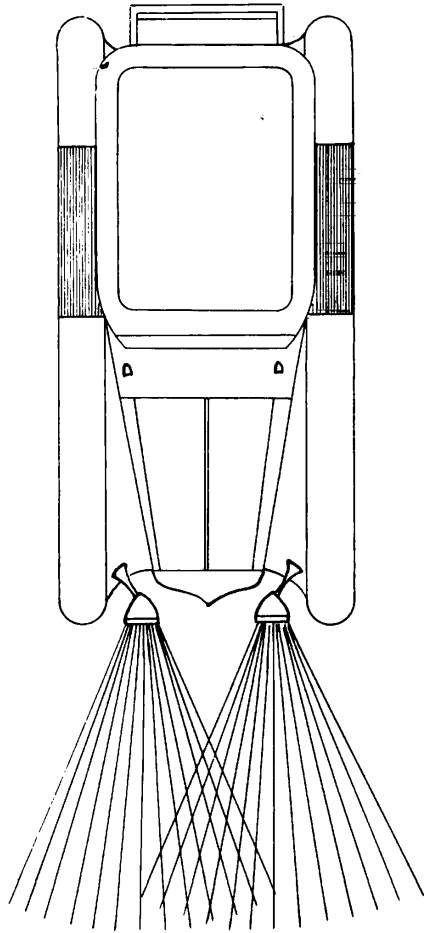
Todo conforme queda expresado en la presente Memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y cinco dibujos que se acompañan.

185

Madrid 9 de Noviembre de 1931

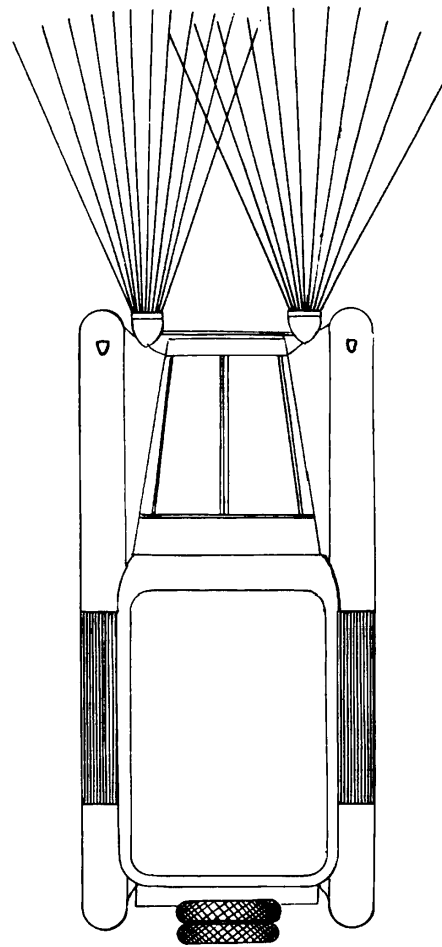
R. Gamba

DIBUJO-Nº 1



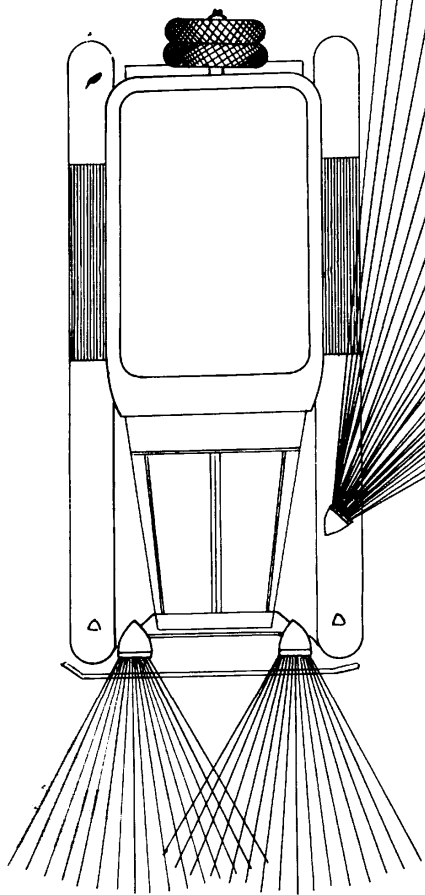
Zona
totalmente oscura

Zona
totalmente oscura

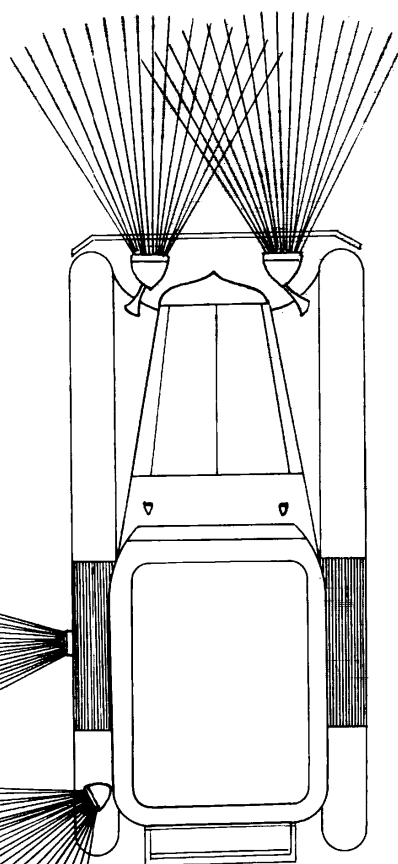


R. Gamboa

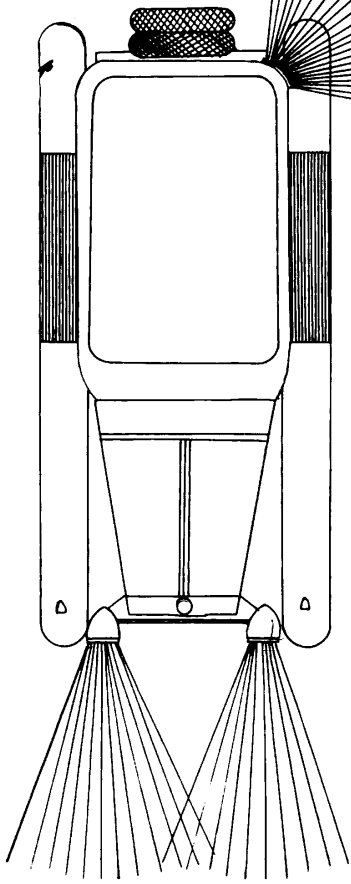
DIBUJO-Nº 2



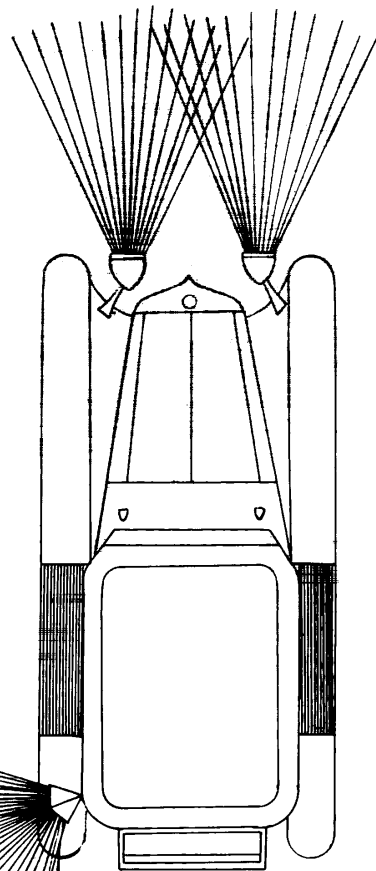
R. Gamboa

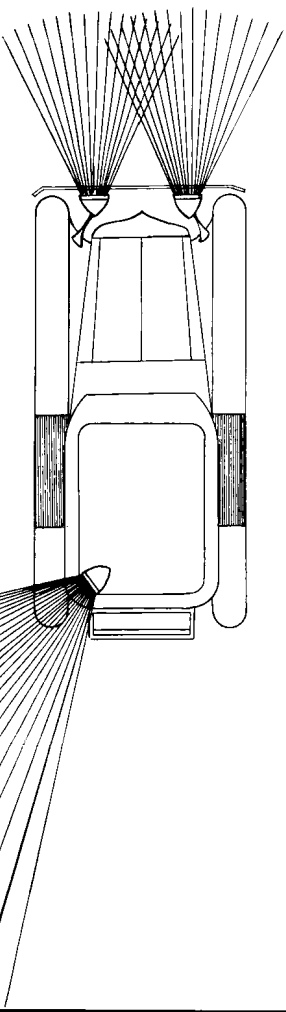
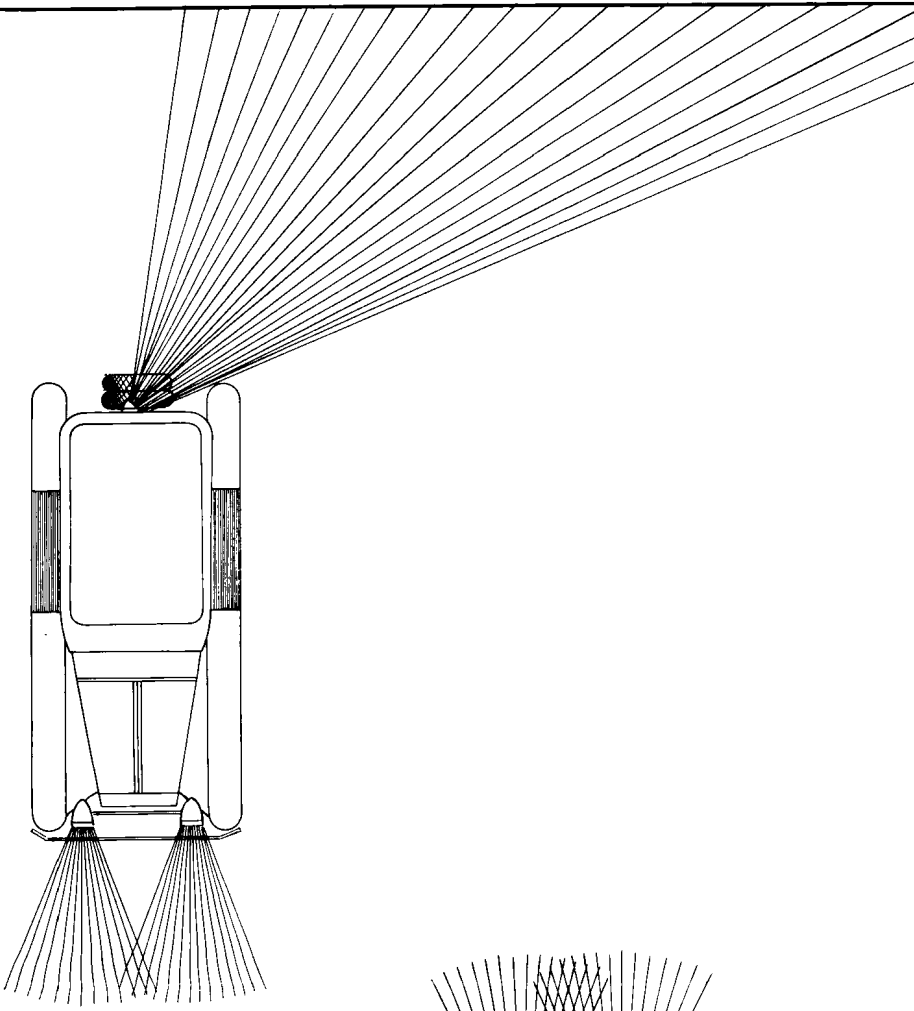
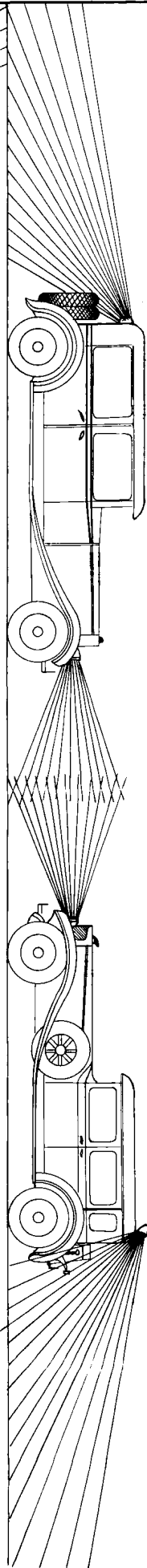
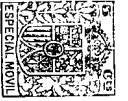


DIBUJO-Nº 3

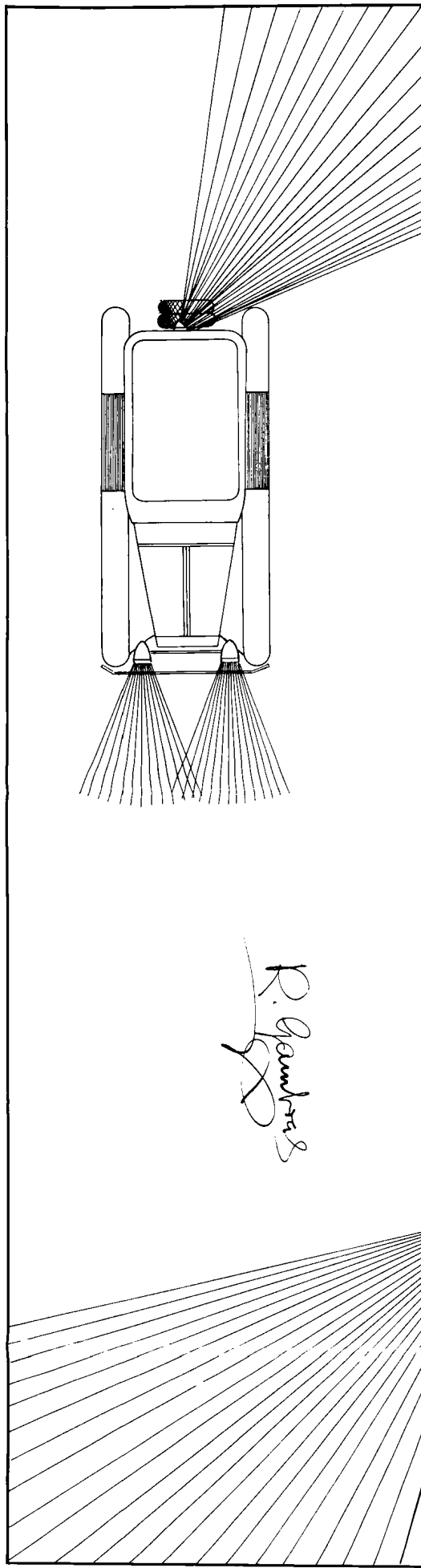


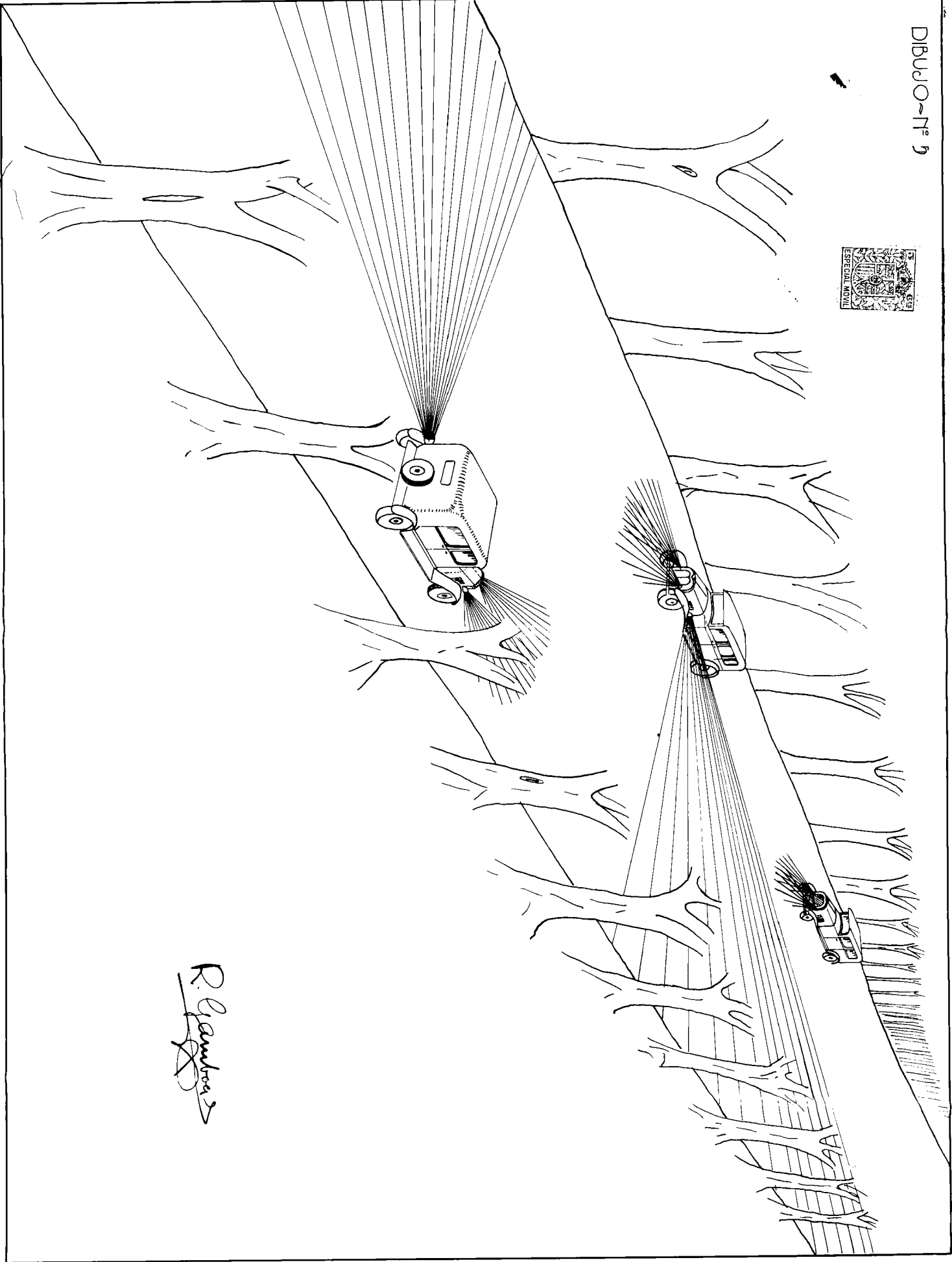
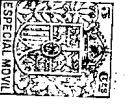
R. Gamba





R. Gaudin
S.D.





R. Gaudin