



401046

Int. Cl.: B60R

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN RETROVISORES DE VISION PANORAMICA", a favor de Don Raymond Lafont y Transpar Ibérica, S.A., de nacionalidad francesa y española, residentes en París (Francia), Boulevard Maillot, nº 4 y en Barcelona, calle Espronceda, 324, respectivamente - - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La visión trasera es muy importante para un automovilista. Sin embargo, los aparatos actualmente utilizados presentan dos defectos mayores:

-Desplazamiento de la cabeza en varias direcciones.

5

-Visibilidad difícil en tiempo de lluvia.

En efecto, el retrovisor interior situado en el centro del automóvil, dá un campo reducido en razón del alejamiento del ojo y de la necesidad de tener un cristal plano para apreciar mejor las distancias de los vehículos vistos en el eje.

10

Los retrovisores exteriores que son necesarios para aumentar la visión lateral, presentan numerosos inconvenientes:

-Campo reducido por mayor alejamiento del ojo.

401046



-Difíciles de regular y costosos si son de regulación automática.

-Inutilizables en tiempo de lluvia.

-Deslumbradores e incómodos por la noche.

5

-Necesidad de girar la cabeza para ver la imagen.

Todos los sistemas propuestos hasta hoy que comportan espejos, necesitan para cubrir el campo pedido por las nuevas reglamentaciones, varios aparatos dispuestos en direcciones distintas, que exigen una dispersión de la atención y una vigilancia dis-

10

continua de la carretera.
Los perfeccionamientos objeto de la presente invención consisten en no disponer más que un solo retrovisor a consultar, situado delante de la cabeza del conductor, acercado lo más posible a los ojos para obtener el mayor campo posible, quedando el espejo accesible desde el interior del vehículo sin desplazar la cabeza. Esta disposición suprime todos los inconvenientes expuestos con anterioridad. En efecto:

15

-No hay más que una sola dirección de vigilancia para la visión directa y hacia atrás; la visión trasera se efectúa sobre un vasto campo en razón del acercamiento del espejo a los ojos.

20

-Utilizable en todo tiempo.

-Regulable sin mover la cabeza.

25

-No produce deslumbramientos nocturnos en razón de la accesibilidad.

-Ningún peligro especial, siendo expulsable el retrovisor en caso de choque y estructura suficientemente rígida con cristal antichoque.

30

Estos resultados que se derivan de la presente invención, se obtienen por varias soluciones que dependen principalmente

401046



de la constitución del vehículo, longitud, anchura de los montantes y presencia o ausencia de cristal trasero.

La Figura 1, que representa una vista de arriba de un vehículo automóvil cuyo techo ha sido levantado, dá una idea más clara del aumento considerable del campo que se puede obtener disponiendo el retrovisor como se ha indicado más arriba. Sobre esta figura, se puede comparar el campo -a- dado por el espejo -1-, con los campos -b- y -c- obtenidos respectivamente por los espejos -2- y -9-, situados según los reglamentos actuales. Se han representado la posición de las cabezas de cuatro pasajeros en -5-, -6-, -7- y -8-; el conductor -5- ve en el retrovisor -1-, un campo que cubre a la vez, la ventana lateral derecha trasera -4-, el cristal trasero -3-, la ventana lateral izquierda -4- y la ventana lateral delantera izquierda. Se hace resaltar que la cabeza del conductor se perfila sobre la cabeza del pasajero -6- y la visión del espejo puede pasar por encima de estas cabezas. Por otra parte, la cabeza del pasajero -8-, se evita y la del pasajero -7-, se perfila sobre los montantes traseros de la carrocería. Se destaca por otra parte, que el ángulo muerto dado por la anchura de los montantes traseros de la carrocería en un vehículo moderno, es inferior a la anchura de un automóvil en proximidad. En consecuencia, un vehículo es visto cualquiera que sea su posición sobre la carretera. Se destaca especialmente en los dibujos, que los campos cubiertos por los retrovisores actualmente dispuestos sobre los vehículos -b- y -c-, son englobados con creces por el campo -a-. Se comprueba igualmente que el conductor -5-, sin cambiar de sitio la cabeza ve delante suyo la ruta a seguir y al mismo tiempo, todo lo que pasa detrás y al lado, mientras que con los dispositivos actualmente utilizados; la cabeza debe ocu-

401046



par tres posiciones diferentes para vigilar un campo más reducido. La ventaja de esta posición es que permite la utilización de cristales bombeados como espejo -1-, sin sufrir incomodidad por la apreciación de las distancias. En efecto, un
5 vehículo visto en el cristal trasero -3-, está necesariamente cerca del eje del vehículo y no presenta más que un interés relativo concerniente a una detención brutal o el frenado. Por el contrario, el desplazamiento de la imagen hacia la izquierda indica que el vehículo que sigue quiere pasar y su posición
10 relativa, con respecto a los montantes traseros o laterales de la carrocería, da una idea muy clara de las distancias, puás se obtiene en realidad, la proyección de una escala de las distancias sobre el terreno por los emplazamientos de estos montantes. Es por consiguiente posible, sin ningún inconveniente de apreciación utilizar para este emplazamiento, cristales
15 combados que aumentan todavía el campo, sin aumentar las dimensiones del espejo. Otra ventaja reside por otro lado, en la dimensión reducida del espejo en el sentido vertical, ya que estando el ojo más cerca de él, descubre un campo mucho
20 más grande, de lo que se deduce una importante disminución del precio del espejo y una mayor rigidez de la caja portadora.

Los dispositivos que plasman igualmente el objeto de la invención, pueden ser de diversos tipos. El retrovisor -1-,
25 puede ser un simple retrovisor plano de gran longitud montado sobre base adhesiva, ventosa o sistema expulsable, unido a la carrocería. Puede quedar oculto durante la noche bajando la simple pantalla parasol si ésta es de materia plástica coloreada. El retrovisor puede incluso ser del tipo de prisma basculante llamado de "Día y Noche". Para aumentar el campo, el
30 retrovisor -1-, puede ser combado.

401046



Se puede asociar igualmente al retrovisor plano o combado uno o dos retrovisores laterales de cristal plano o curvado, tal como indica la figura 2, en la cual un corte horizontal representa en -11-, un espejo plano y en -12- y -13-, sendos espejos gemelos laterales, estando unido el conjunto a la carrocería por un sistema cualquiera -14-. Las zonas neutras -15-, evitan la fatiga ocular por confusión de imagen.

Si no existe cristal trasero el dispositivo que se indica a continuación, objeto igualmente de la presente invención, permite dar una solución.

El dispositivo presentado, según la invención, (ver figura 3), utiliza un cristal plano inclinado -16- o un prisma -20- encima del techo del vehículo, enviando la imagen de los objetos situados detrás hacia una lentilla -17-, convergente (planoconvexa por ejemplo), invirtiendo el haz para enderezar la imagen que es recibida sobre el cristal -18-, que la envía hacia el ojo del conductor. El sistema permite ver las imágenes enderezadas. Se puede contentarse con una longitud reducida del espejo -16-, con el fin de disminuir el precio y el estorbo. Este espejo -16-, corresponde al campo normalmente visto en un retrovisor interior actual situado en medio del vehículo. El dispositivo no obstante, queda situado frente al conductor por los arreglos apropiados hechos sobre la carrocería (Fig.4). Sin embargo, a derecha y a izquierda del espejo -21-, se disponen espejos planos o bombeados -22-, -23-, que permiten la visión por las ventanas laterales. Se conserva así la posibilidad de no tener más que una dirección a vigilar a pesar de faltar el cristal trasero.

Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los distintos

401046



elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique su esencialidad.

- N O T A -

5 Se reivindica como objeto de la presente Patente de Inven-
ción:

10 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en retrovisores de
visión panorámica, caracterizados por la disposición del retro-
visor o sistema óptico delante del conductor lo más cerca posi-
ble de los ojos estando constituido dicho conjunto por un espe-
jo cristal plano o combado de gran longitud, que puede ser ocul-
tado por una pantalla y por uno o dos espejos auxiliares planos
o combados, situados a los lados del espejo principal.

15 2ª.- Los propios perfeccionamientos caracterizados por el
hecho de que el espejo principal puede ser reemplazado por un
sistema óptico que toma la visión por encima de la carrocería
estando constituido dicho sistema óptico por un juego de dos
espejos inclinados horizontalmente que permiten la visión tra-
sera por el cristal situado encima de la carrocería y cuya
imagen es enderezada entre los dos espejos por medio de una
20 lentilla.

25 3ª.- Los propios perfeccionamientos caracterizados por el
hecho de que el sistema óptico está constituido por un prisma
situado encima de la carrocería, que envía la imagen por inter-
medio de una lentilla que la endereza, sobre un espejo visible
desde el interior.

4ª.- Los propios perfeccionamientos caracterizados por el
hecho de que el cristal interior del sistema óptico precedente
es cilíndrico para corregir la deformación de la imagen recibi-
da.

30



401046

5º.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN RETROVISORES DE
VISION PANORAMICA.

Madrid, 22 de Marzo de 1972-

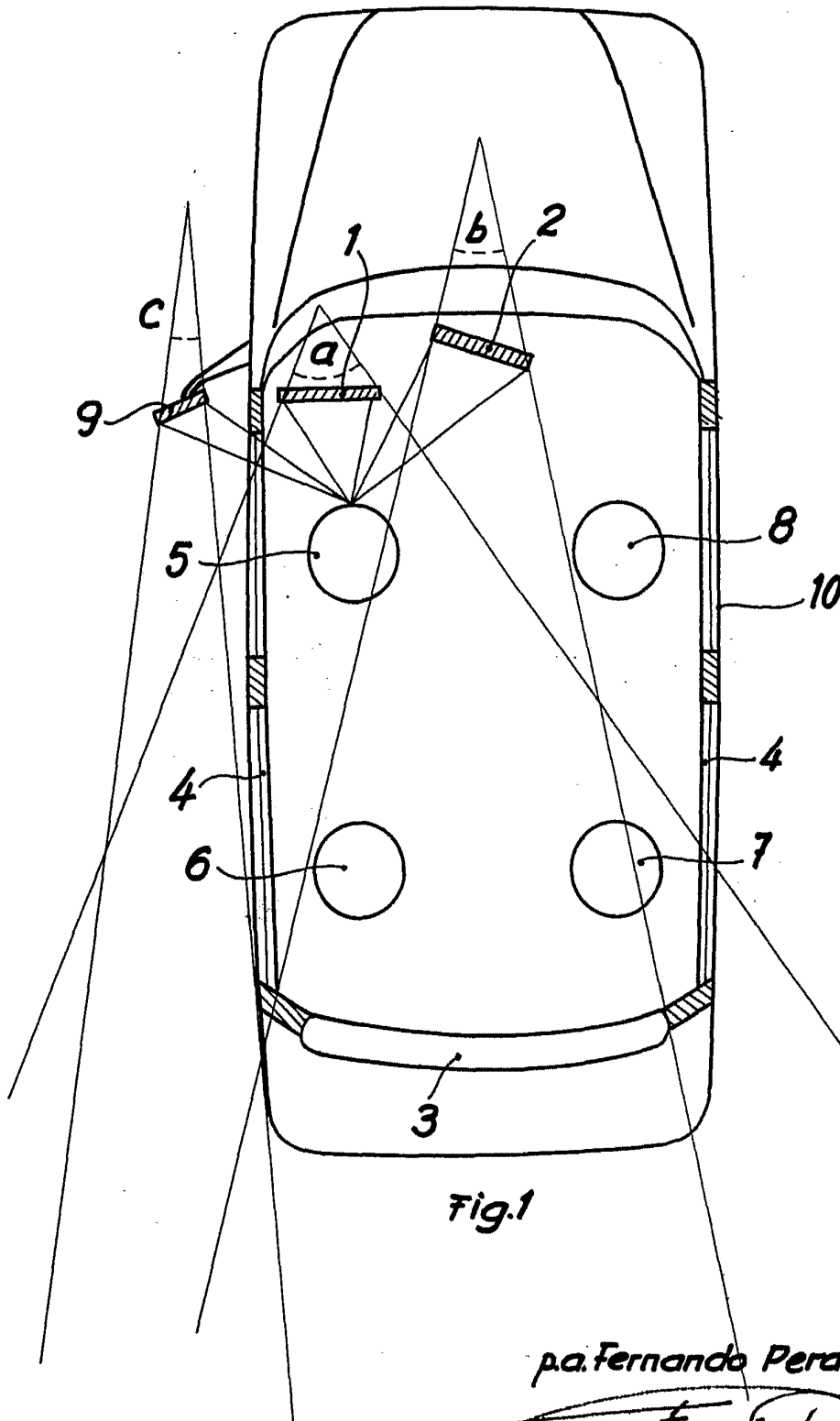


Fig.1

pa. Fernando Peraire

Escala variable



401046

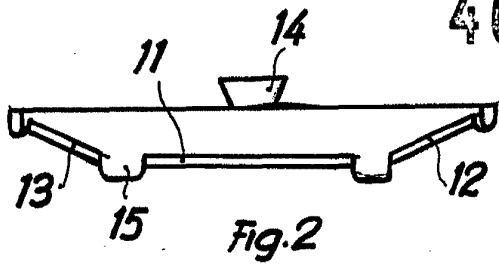


Fig. 2

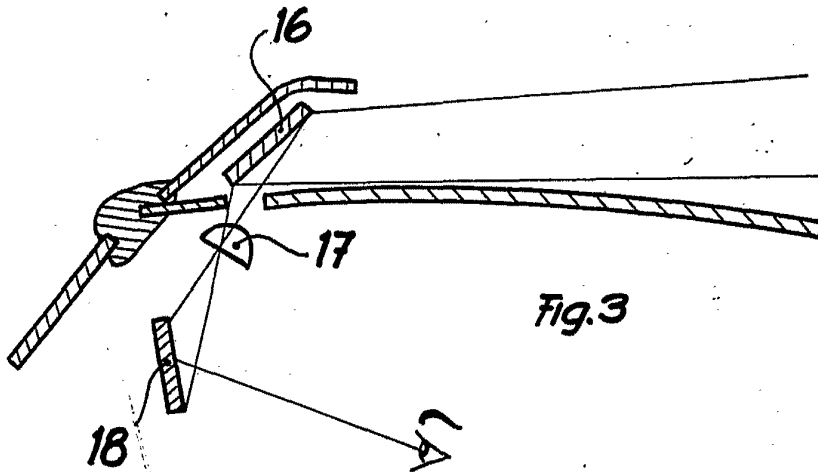


Fig. 3

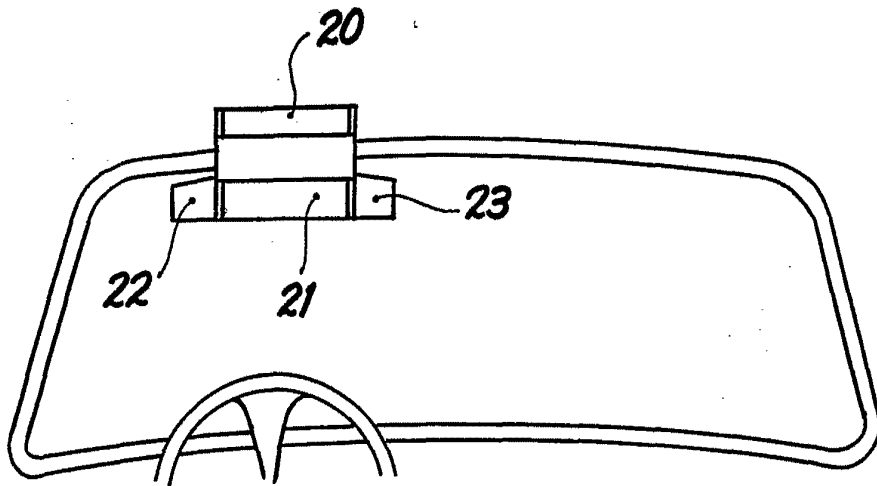


Fig. 4

p.a. Fernando Peraire

Escala variable