



226591

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de AUTOCESORIOS HARRY WALKER, S. A., de nacionalidad Española y constituida de acuerdo con las Leyes Españolas, residente en Barcelona, calle de Rosellón número 192, por " UN APARATO COMPROBADOR DE LA ALINEACION DE LOS FAROS DELANTEROS EN VEHICULOS AUTOMOVILES ".

La presente Patente de Introducción, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de un aparato comprobador de la alineación de los faros delanteros en vehículos automóviles, destinado preferentemente a los garages, taller y estaciones de servicio.

Sabido és que uno de los factores que contribuyen a que la iluminación de los vehículos sea buena, reside en el hecho de que sus faros estén perfectamente alineados, dirigiendo los haces luminosos según el eje de simetría



del vehículo y juntándose dichos haces en un punto lejano con el fin de dar la máxima concentración de luz sobre la ruta a seguir. Al mismo tiempo, la eficacia de la luz de-  
-cruce depende de que esté así mismo dirigida de manera-  
15 controlada hacia abajo, con el fin de no producir deslumbramiento en los conductores de los vehículos que se cruzan.

Con el aparato objeto de la presente Patente, se consigue regular de manera exacta y matemática la dirección  
20 de los haces de rayos luminosos de los faros de los automóviles y vehículos análogos que de esta manera logran un máximo rendimiento de su sistema de iluminación.

Consiste esencialmente este aparato en cuatro células fotoeléctricas constituyendo una unidad celular en conexión a través de los correspondientes circuitos eléctricos,  
25 con un medidor de potencia luminoso y con dos indicadores de dirección, uno para el sentido izquierda-derecha y otro para el sentido de arriba a abajo, con los cuales es posible determinar exactamente la dirección del foco luminoso-  
30 de cada uno de los faros y corregirla convenientemente.

En la hoja gráfica que se acompaña se consigna la representación del objeto de la presente solicitud, en un caso de realización práctica inmediata del mismo, a título de ejemplo, sobre el que basar la descripción.

35 En la figura 1, se reproduce la totalidad del aparato, visto en alzado lateral.

En la figura 2, se representa la distribución de los ele

226591



mentos en la cara frontal de la caja del mismo.

En la figura 3, un detalle auxiliar.

40 Y en las figuras 4 y 5, se muestra la localización de los mandos de la columna del aparato.

Con arreglo a los diseños, vemos que el conjunto consta de una columna tubular -1- en la que se desliza la caja -2- soporte del mecanismo, cuyos elementos de sustentación -3-4- se relacionan con la segunda columna -5-, que completa el pedestal, afianzándose en la base mediante un larguero -6- dotado en sus extremos de ruedas fijas de -45 hierro -7- y completándose con otro braze cruzado que posee a su vez dos ruedecitas -8- de goma, giratorias. La segunda columna -5- presenta en su extremo superior, un resorte arrollable y retráctil -9- de fleje de acero, cuyo tramo final -9'- se enlaza en la parte alta de la caja, merced al cual se compensa el peso de la caja deslizante y se facilita su maniobra, obteniéndose su estabilización en el lugar deseado por medio del tornillo de fijación -55 -10- situado en la guía que rodea la columna -5-. El mecanismo retráctil -9- se protege y recubre por medio de un capuchón -11-.

60 En la caja, cuya cara anterior vemos en la figura 2, se aloja el dispositivo fotoeléctrico. Su núcleo central recibe la acción lumínica a través de un lente convexo -12-, situado en la parte inferior de la cara frontal de la caja.

65 Al proyectar sobre ésta uno de los faros del vehículo, el foco de luz percibido por su superficie se transmite a la pantalla de cristal opaco -13- en la cual se hallan, convenientemente colocadas 4 células fotoeléctricas situa-



das en la parte superior de la caja. En esta pantalla de cristal opaco -13- existen dos líneas coordinadas con un círculo central donde debe situarse en el punto de intersección de las mismas, la imagen recibida, semejante a una bola de fuego, la cual será muy fácil centrarla en la pantalla receptora -13-. La luz recibida en la pantalla -13- es reflejada sobre la pantalla de registro -14- permitiéndose de esta forma, observar la imagen a través de la ventanilla de inspección -14<sup>a</sup>-. En dicha posición, una vez inmobilizado el aparato y conservada la impresión tomada, la célula fotoeléctrica entra en acción, haciendo funcionar el fotómetro -15-, cuya aguja tomará una desviación determinada de su fiel, distanciándose al mismo tiempo las agujas oscilantes -16- y -17-, que corresponden a los desniveles vertical y horizontal respectivamente. La intensidad medida en -15- se establece con los botones de los tabuladores -18- y -19-, accionados a mano y conservados por un retentor de presión, de su eje.

Con la anotación tomada subsistente en los botones de los tabuladores -17- y -18-, se traslada el aparato al lugar del otro faro enfrentándolo como en el anterior, para lo cual se utilizan los medios de comprobación, que son : la línea blanca -20- que se hace coincidir con la altura que media entre el suelo y el punto central de la circunferencia del faro y la mirilla vertical -21- que puede hacerse coincidir ópticamente con cualquier referencia vertical del coche o vehículo.

Al impresionar de nuevo la célula y recibir la visión centrada en la pantalla, el fotómetro toma un nuevo registro, que si fuera coincidente con el anterior, denotaría -



226591

la correcta graduación, así como las desviaciones vertical u horizontal de los dos faros; y de ser desigual, podrán comprobarse las diferencias por la lectura de la anotación anterior en los botones -18- y -19- contando entonces con los datos necesarios para rectificar uno o ambos.

Como se ha indicado anteriormente, para colocar la caja a la altura necesaria, se utiliza la corredera de la columna, aflojando el perno -10- y manejándola con las manivelas -21- y en cuanto a su posición horizontal, se corrige desplazándola merced a los rodamientos de su base.

La instalación fotoeléctrica del interior, al margen de las líneas de la presente exposición, se resolverá en cada caso de realización con arreglo a las características propias de estos dispositivos, las cuales igual que las dimensiones y presentación del aparato, podrán variar sin que ello altere o modifique la esencialidad de la Patente.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente :-

1º.- Un aparato comprobador de la alineación de los faros delanteros en vehículos automóviles, que esencialmente comprende una caja o envolvente provista de cuatro células fotoeléctricas constituyendo una unidad celular, para medición de intensidades luminosas, una pantalla de reflexión con coordenadas de centraje, un fotómetro y dos medidores de las desviaciones horizontal y vertical con un espejo móvil para regular el ángulo del rayo luminoso, contando la caja con medios para deslizarse verticalmente en

226591



BR 1956

130 una columna soporte y para fijarse en una segunda columna paralela a la primera en cualquier punto del recorrido, completándose el conjunto con una peana o base que sostiene las columnas por su pié y que cuenta con medios para trasladar el aparato en la dirección que convenga.

135 2º.- Un aparato comprobador de la alineación de los faros delanteros en vehículos automóviles, según la reivindicación 1ª., caracterizado por un resorte compensado establecido en la parte superior de las dos columnas y en conexión con la caja envolvente para compensar su peso y facilitar la maniobra.

140 3º.-Un aparato comprobador de la alineación de los faros delanteros en vehículos automóviles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por dos botones flecha giratorios sobre limbos graduados, los cuales se accionan a mano para anotar las desviaciones observadas en un faro y comparar con las lecturas obtenidas en el segundo faro.

4º.- Un aparato comprobador de la alineación de los faros delanteros en vehículos automóviles.

145 Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas y escritas por una sola cara.  
146

Barcelona, 6 de Febrero de 1.956.

P. A.

M. LLORT

P. P.

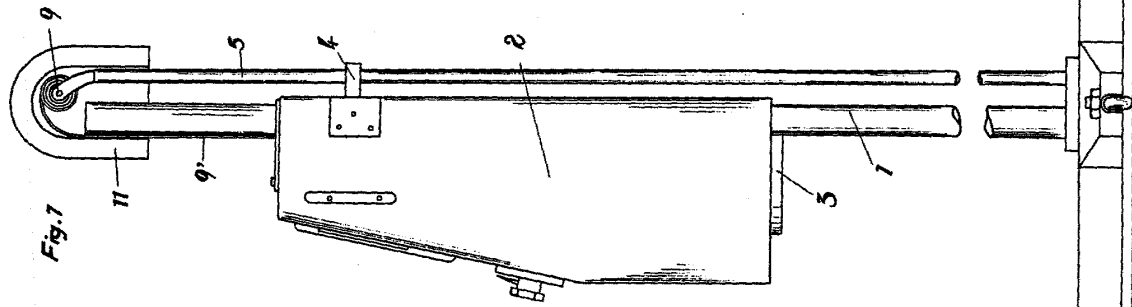
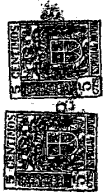


Fig. 1

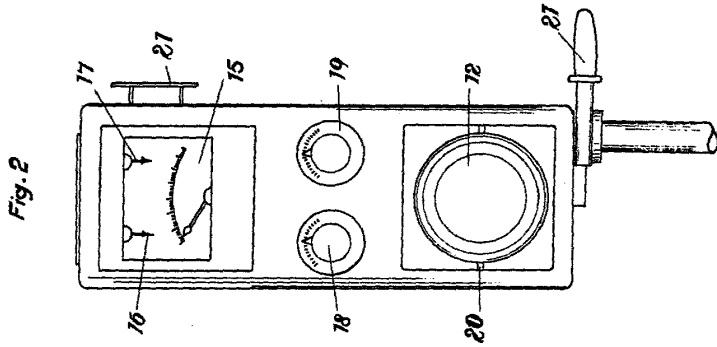


Fig. 2

Fig. 3



Fig. 4

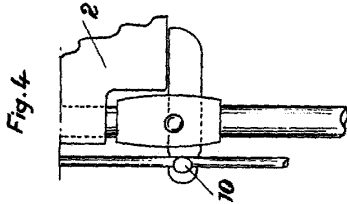


Fig. 5

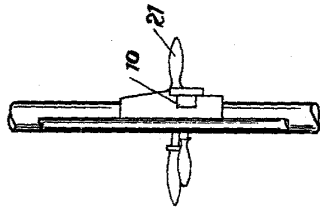


Fig. 6

