

154259
652459
154259

RECEIVED



PATENTE DE INVENCIÓN
por veinte años

cuyo registro se solicita para todo el territorio español, a favor de D. Francisco Climent Lattur de nacionalidad española y residente en Valencia, calle del Matemático Marzal, 12, sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN"

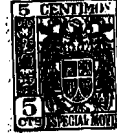
MEMORIA DESCRIPTIVA

Con la presente invención se tiende a garantizar en todo el territorio español la propiedad y explotación exclusiva de unos "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN".

5 Frecuentemente se presenta el caso de tener que realizar las instalaciones de elementos de señalización óptica en un lugar improvisado lo que requiere una preparación metódica y complicada y para ello es preciso disponer de elementos de fácil y rápida instalación con objeto de que su funcionamiento pueda comenzar, seguidamente.

10

154259



- 2 -

Los elementos actuales a mas de lo complicado de su instalación no cubren en forma debida las necesidades y realizan su misión deficientemente.

15 Los proyectores de iluminación , que son la base de este invento en la actualidad solo son utilizables para iluminar un lugar determinado, realizando esta misión de manera imprecisa, cuando se trata de iluminar a grandes distancias. Otra deficiencia notable de que
20 adolecen , es que la iluminación la realizan solamente en un sentido por no poseer mas que un rayo luminoso, y si tratamos de iluminar simultáneamente con un solo proyector , dos o mas lugares distintos , nos encontramos en la imposibilidad de hacerlo , a menos que se dispongan varios proyectores.
25

Corrientemente están constituidos por una caja cilíndrica cerrados sus extremos o aberturas, por medio de dos tapas cóncavas; una de ellas lleva colocado en su interior un espejo o cuerpo de refacción, que rechaza
30 los rayos luminosos producidos por un arco voltaico o lampara incandescente haciendolos salir con mayor intensidad por la tapa opuesta, que está formada por un lente de manera que por este lugar sale al exterior un foco de luz de intensidad variable , con el que se produce la
35 iluminación.

El uso de estos proyectores , aun cuando han prestado excelentes servicios no es todo lo útil que se precisa por ser muy numerosas sus imperfecciones , por ejemplo; los haces luminosos alcanzados, son relativamente
40 reducidos, y los que han logrado mayores distancias proyectan una luz muy difusa, poco intensa, y generalmente diseminada

154259



- 3 -

creando una especie de penumbra que hace difícil la visibilidad.

45 Igualmente sucede, que con un proyector, solamente puede iluminarse en una dirección determinada, es decir, aquellas sobre las que se enfocan el haz luminoso, sin que sea posible enfocar simultáneamente con un mismo proyector en distintas direcciones.

50 Todo esto en cuanto se refiere con la iluminación sobre terrenos o en el mar, pero tratándose de iluminar sobre el espacio, resultan muy deficientes, especialmente al cumplir la misión de señalar, base esencial de este invento, debido a que el foco o haz luminoso, al iluminar sobre objetos, terrenos, etc., si encuentra un obstáculo
55 situado dentro del área que podríamos llamar de iluminación perfecta la hace con perfección bastante, pero en el espacio es muy diferente, toda vez que en él no existen e estos obstáculos, que puedan dar lugar a fijarse sobre un
60 punto determinado.

 Si estos proyectores, los utilizamos para señales de orientación por ejemplo, proyectando sobre el espacio, aun cuando se les haga girar, o se les otorgue de un movimiento oscilatorio o cualquier otro, solamente crearan un
65 foco o conducto iluminado sin que dentro, de él tengamos la posibilidad de orientarnos.

 En el caso concreto de orientación por medio de estas señales para aviones resulta de gran utilidad el empleo de proyectores que sirvan de guía al piloto
70 utilizándolo para realizar las tomas de tierra, pero no pueden valerse de ella toda vez que al entrar en su radio de acción e intentar descender en sentido vertical o línea aproximada pierde por completo la visibilidad

154259



- 4 -

75 perdiendo plenamente la orientación, sometiéndose a un gran peligro.

Con los perfeccionamientos a que se refiere la presente invención se iluminan todas estas deficiencias y se proporcionan un nuevo tipo de elementos de señalización que marcan una evolución en los sistemas actuales no solo mejorandoles en su construcción, sino que les otorga nuevas finalidades para múltiples aplicaciones.

A continuación detallamos estos perfeccionamientos, basados conforme ya se indica en los proyectores de iluminación que se destinan a la emisión de señales ópticas.

85 La caja principal o armazón podrá ser de forma cilíndrica que se considere oportuno, y en su interior tiene instalado un punto luminoso, que bien puede ser un arco voltaico, con un dispositivo automático de regulación para su funcionamiento, o lámpara de gas, aceite, etc., con intensidad conveniente. En el segundo de los casos se aplicará un dispositivo también de funcionamiento automático, que ante la posibilidad de que la lámpara pueda estropearse durante su funcionamiento producirá automáticamente el encendido de otra de características iguales o similares, dispuesta previamente.

95 Esta lámpara, va montada sobre un dispositivo especial, automático que en caso de avería sustituye la lámpara deteriorada por otra previamente dispuesta, de manera que su funcionamiento no quede interrumpido. Este dispositivo de cambio automático igualmente podrá ser constituido por cualquier otro funcionamiento nacional, aun cuando lógicamente este no será tan práctico.

100 En el supuesto de que la avería en la lámpara, se haya producido, fácilmente se notará, debido a que para dar conocimiento de ella, se ha dispuesto una pequeña señal

105

154259



110 luminosa, que se enciende al realizarse la sustitución de las lámparas o arcos, detalle que permitirá al operador realizar el trabajo que se precise para que el proyector continúe su funcionamiento, ante posibles y futuras averías de las lámparas.

El foco luminoso obtenido tiene su salida al exterior por tres puntos dispuestos, de manera, que produce tres haces luminosos orientados en direcciones opuestas.

115 Las tapas laterales de este nuevo elemento de iluminación, permiten el paso de la luz, comprendiéndose fácilmente que la proyección que produce en sentido completamente opuesto y así mismo si hacemos girar la caja de este conjunto o proyector, se iluminará una gran circunferencia cuyo centro es el lugar de emisión, pasando al fondo alternativamente sobre la superficie comprendida dentro de su radio de iluminación.

125 Simultáneamente a la iluminación que hemos indicado, proyectada en sentido horizontal, se consigue la refracción del foco luminoso en dirección vertical formando con los haces anteriores dos ángulos rectos.

Este tercer foco se logra a través de una salida que tiene la caja en su parte superior.

130 Con cuanto queda expuesto, se comprende fácilmente el funcionamiento esencial de los elementos de señalización óptica a que nos referimos, y ahora veamos las mejoras introducidas en el resto de sus dispositivos:

135 En el interior de la caja del proyector se encuentran dispuestos dos paneles refractores contruados en cristal prensado, situados uno a cada lado de la lámpara. Estos dos elementos presentan por su interior la superficie lisas y cóncavas; las exteriores forman una línea quebrada originada por varios prismas circulares concéntricos, cu-



briendo parte de esta superficie; el resto de ella, forma una circunferencia concentrica a los prismas anteriores y tiene la superficie lisa.

140 Es Estos dos panales van colocados muy cerca del foco luminoso aprovechando de esta forma la mayor cantidad flujos luminosos posibles ya que así es aumentado en gran manera el angulo sólido abarcado .

145 La parte que podríamos llamar tapas laterales del proyector las forman unas coronas troncónicas, que por su cara interior presentan la superficie con prismas concentricos creando una línea quebrada sobre estas coronas y concentricos a ellas se disponen unos panales de cristal prensado de iguales características a los situados en ambos lados de la lámpara, con la única diferencia que los prismas en lugar de aparecer por la cara exterior, se encuentran por el interior .

150 Estos tres equipos de elementos ópticos son simétricos en el plano vertical y duplicados , a ambos lados del foco luminoso, produciendo de esta forma dos focos principales horizontales, de extraordinaria intensidad luminosa, y gran alcance.

155 La iluminación vertical, simultanea a las que dejamos reseñadas se obtiene , mediante un pael de cristal prensado, de forma cilíndrica con la superficie exterior provista de prismas que situado en la parte superior de la caja del proyector , precisamente sobre la lámpara de incandescencia ,permite el paso de la luz produciendo un haz vertical muy estrecho, aprovechando con ello las radiaciones perdidas, y proporciona una gran utilidad como elemento de señalización en todos sus aspectos y aplicaciones para la navegación aérea.

160 Esencialmente estos son los perfeccionamientos de



205 La orientación para la navegación aérea resulta perfecta, debido a que si el proyector se le proporciona un movimiento giratorio los aviones se encuentran un extenso campo, continuamente iluminado, y desde grandes distancias podrán apreciar el foco vertical estrecho, que al girar presentará alternativamente una superficie ancha y otra estrecha creando una señal muy visible.

210 Con cuanto quedan descrito, se dan a conocer en esencia estos perfeccionamientos, con objeto de facilitar la comprensión de esta memoria, se acompañan, solamente a título de ejemplo, unos planos ilustrativos, en los que con dos figuras se ha representado:

215 La fig. 1ª.) Es una vista lateral del proyector; en ella se ve por la media sección vertical la disposición de los elementos, situados en el interior.

220 El núm. 1 es el punto luminoso, que en este dibujo se ha representado con una lámpara incandescente. El -2- son los paneles refractores de cristal prensado, situados en ambos lados de la lámpara cuya forma espacial puede apreciarse perfectamente en este dibujo.

El núm.-3- son los paneles colocados en las dos tapas y -4- son las coronas troncocónicas también de cristal prensado de las tapas.

225 Con el núm-5- se muestra el panel de vidrio prensado situado en la parte superior del proyector que produce un haz luminoso muy estrecho y aprovecha las radiaciones perdidas resultando de gran utilidad en la navegación aérea.

230 En el -6- se representa la señal que advierte las averías producidas en la lámpara; -7- son las armellas provistas de rodamientos a bolas, que facilitan la apertura o cierre de las tapas; -8- en el cuerpo cilíndrico que constituye el armazón de todo el proyector.



presentará una serie de prismas concentricos; el otro está formado por un panel tambien de cristal prensado, de iguales características que el descrito en la reivindicación primera, se situa en el centro de la tapa.

3ª.- Los perfeccionamientos indicados se caracterizan, porque en el punto luminoso, podrá obtenerse con la disposición de un arco voltaico o bien lamparas de incandescencia de intensidad conveniente, y en este ultimo caso, se dispondrá por si sólo las lámparas en caso de avería.

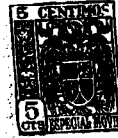
4ª.- El objeto de las reivindicaciones presedentes se caracteriza, porque como complemento de la reivindicación anterior, se dispone un dispositivo luminoso que en caso de avería se iluminará con el colorido que se desee, emunudiando ésta.

5ª.- Los perfeccionamientos a que se refieren las r reivindicaciones primera y sucesivas, se caracterizan, por que en la parte superior del proyector, se acopla un panel de cristal prensado, de igual forma que esta parte del proyector, que produce un haz de luminoso muy estrecho, aprovechando así las radiaciones perdidas y proyecta el foco sobre un espacio presta gran utilidad a la navegación aérea.

6ª.- Los mismos perfeccionamientos, se caracterizan, porque sobre la parte inferior de la caja del proyector se dispondrá un pivote que partiendo en sentido perpendicular, servirá para el proyector en cualquier plataforma, otorgando un movimiento giratorio o cualquier otro conve-nido.

El objeto de las reivindicaciones anteriores, se caracteriza, porque las puertas descritas en la reivindicación 2ª. estarán provistas de un juego de charnelas con ro-

154259



- II -

damientos de bolas, haciéndolas fáciles su desplazamiento.

8ª.- El objeto de la reivindicación 1ª, se caracteriza por la proyección de tres focos luminosos, producidos simultáneamente con el mismo proyector, dos de ellos horizontales y direcciones opuestas, y otro vertical para señalización en el espacio.

9ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN.

Todo ello conforme queda descrito en la memoria descriptiva que antecede, escrita a máquina por una sola de sus caras, y un plano que la ilustra.

Madrid 2 de Septiembre de 1941

Luis Triana y Arroyo

pp.





Fig. 1.

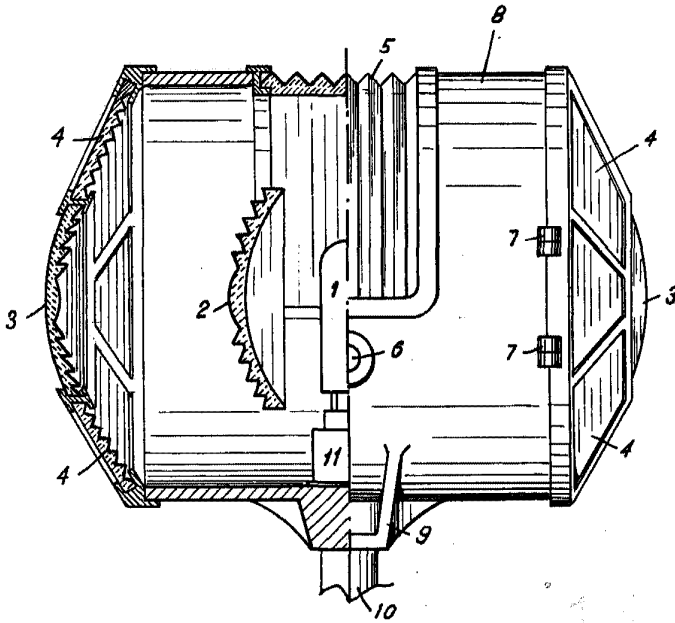
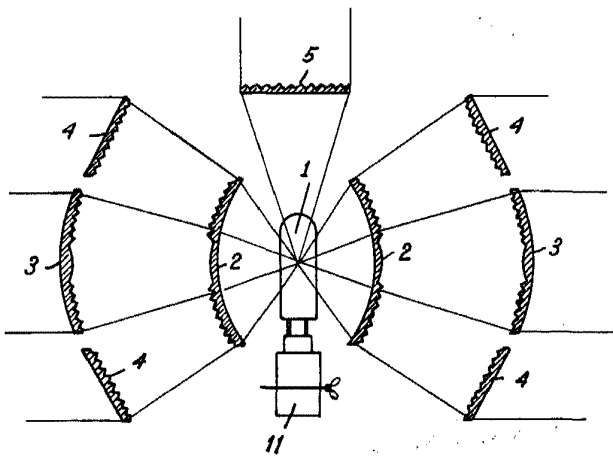


Fig. 2



Madrid 3 Septiembre 1944

F. Climent Lattur

Escala variable.