

99246

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre "Un reflector autocolidador de gran
ángulo de visión."

POR

André Garbairini

DE

Combercie (Sena)

Francia



Conocidos son los múltiples inconvenientes de que adolecen los reflectores autocolimadores actuales defectos que son imputables, en la mayoría de los casos a su construcción, es decir, que tienen un ángulo de campo visual muy reducido, requieren orientación, adolecen de fragilidad, y exigen grandes cuidados para mantener la hermeticidad, a fin de impedir que se produzca vaho en el interior, y por último, lo propensas que son a destrucción las partes metálicas.

El presente invento tiene por objeto un reflector autocolimador de construcción sumamente sencilla que remedia todas las deficiencias apuntadas. Está formado, en principio, por la unión de dos semiesferas de cristal, de rayos diferentes adosadas según un plano diametral o sensiblemente diametral, siendo la relación de sus rayos función del índice de refracción de la materia constitutiva y de la divergencia deseada. Se concibe que esta disposición dé un ángulo de campo muy grande, como hasta 160° . La semiesfera delantera puede ser blanca o en color, y la semiesfera trasera vá recubierta exteriormente de una capa de plateado o de dorado. Las divergencias se obtienen en un sentido o en otro separando los centros de las semiesferas siendo el de la pequeña semiesfera delantera exterior o interior a la semiesfera posterior.

El dibujo que se acompaña representa a título de ejemplos, diversas formas de realización de reflectores autocolimadores con arreglo al invento, así como dos ejemplos de utilización.

La Fig. 1 es una vista de costado de un colimador de principio.

Las Figs. 2, 3 y 4, son vistas de costado de diversas formas de realización.

La Fig. 5 es una vista de frente de un colimador tricolor indicador de dirección.

La Fig. 6 es una vista de frente de un cuadro de señales de distancias.



Según puede verse en el dibujo el reflector autocolimador está formado por la unión de dos semi-esferas, una anterior a y otra posterior b , con sus rayos r y R . La pequeña semi-esfera a , o sea la anterior, es blanca o coloreada o bicolor. La semiesfera b , vá recubierta exteriormente en b^1 de una capa de plateado o de dorado. Las dos semiesferas se podrán fundir juntas cuando se trate de un reflector blanco. En el caso ^{de un} reflector en colores la semi-esfera pequeña a vá postiza sobre la grande, realizándose su unión por medio de una junta cualquiera, tal como bálsamo del Canadá, trementina de Venecia etc... Prácticamente, las dos semiesferas podrán ir moldeadas en bruto en sus partes esféricas, estando solamente las partes planas preparadas para su pegadura o unión, Esta última se podrá hacer con facilidad adoptando la disposición de la Fig. 2, en la que la semiesfera b presenta un bisel b^2 , para facilitar la centración.

La relación entre los rayos r y R es función del índice de refracción de la materia constitutiva de las esferas, así como de la divergencia que se desée obtener.

Las divergencias se obtienen desviando los centros, hallándose el de la media naranja o semiesfera a en el exterior, (véase Fig. 3), o en el interior (véase Fig. 4), de la semiesfera b .

Se podrá utilizar como señal de dirección un reflector autocolimador multicolor, tal como el que vá representado en la Fig. 5. Según que se aperiba del móvil a dirigir una u otra de las bandas extremas c^1, c^2 , se estará a izquierda o a derecha de la alineación a seguir. Se podrá dar a los sectores c^1, c^2 , bien sea el mismo color o mejor aún colores diferentes. El dispositivo será de aplicación especial y ventajosa en la navegación marítima a fin de dar a los pilotos las alineaciones o derroteros a seguir, como por ejemplo en las entradas de ensenadas, canales, abras, rutas balizadas, pilas de puentes, etc... La parte blanca, convenientemente dispuesta entre los dos



sectores coloreados indicará la dirección precisa de la alineación.

Cuando se trate de indicar distancias con relación a un punto fijo, parada cualquiera, o aeródromo, por ejemplo, se podrá emplear un cuadro tal como el representado en la Fig. 6, basado sobre el hecho de que la visibilidad de los autocolimadores se halla en proporción inversa con su divergencia. En este cuadro, *d* indica, por ejemplo, los hectómetros a recorrer para alcanzar o llegar a un aeródromo, y la cifra 3 se compondrá con autocolimadores *a* de reducida divergencia, la cifra 2, con autocolimadores *f* de mayor divergencia, y la cifra 1 con autocolimadores *G* de divergencia superior a las precedentes; estas divergencias se determinarán, por una parte, por la distancia de visibilidad necesaria *y*, por otra parte por la distancia que media entre el ojo del observador y el foco luminoso, distancia que se calcula perpendicularmente al eje de visibilidad.

Se comprenderá que al llegar un aeroplano enfrente del cuadro, el piloto será fijado sobre la distancia que de este le separa, lo cual le permitirá hacer las maniobras de dirección y de aterrizaje en tiempo debido.

El dispositivo ofrece también considerable interés para el servicio de trenes o locomotoras, para indicar al maquinista la distancia con relación a las señales, a las agujas, a los empalmes, etc... El sistema también puede tener aplicación parecida a la publicidad, reemplazándose los guarismos por letras o por palabras.

N O T A .

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye



la esencia del mismo y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España es por: "Un reflector autocolimador de gran ángulo de visión"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Por estar el aparato formado por dos semiesferas de cristal de rayos diferentes, unidas sobre un subplano diametral, o sensiblemente según dicho plano, y hechas de una o varias piezas.

2ª.- Un reflector autocolimador en el que la lente objetiva está constituida por una parte de esfera de pequeños rayos, colocada por delante, de color blanco o en color, teniendo la media naranja posterior o reflector propiamente dicho su superficie exterior recubierta de una capa de plateado o de dorado.

3ª.- La relación de los rayos de las dos esferas es función del índice de refracción del cristal empleado y de la divergencia deseada.

4ª.- La divergencia se obtiene mediante separación de los centros de las semiesferas, estando el del reflector tomado por fuera o por dentro de la semiesfera grande.

5ª.- Las dos semiesferas pueden ir unidas solidariamente por una junta o pegadura hecha con bálsamo del Canadá, trementina de Venecia u otra materia o materias equivalentes.

6ª.- La semiesfera grande posterior puede estar formada con un bisel junto al plano de sección, a fin de facilitar la centración del reflector.

7ª.- El aparato puede estar construido de una sola pieza mediante vaciado en molde, cuando se trate de un reflector blanco o de un solo color.

8ª.- El reflector puede ser bicolor o tricolor en el caso de utilizarse para señales de dirección o de alineación o derrotero de elementos móviles, (buques, trenes, aeroplanos, etc...) alumbradores.

9ª.- Los autocolimadores podrán ir dispuestos en un cuadro y formar varias series de guarismos o de signos, letras u otros caracteres presentando entonces divergencias diferentes, de tal suerte que un móvil, al llegar enfrente del

992 46



- 5 -

cuadro pueda su piloto ver sucesivamente los diferentes guarismos o caracteres del cuadro.

"Un reflector autocolimador de gran ángulo de visión"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el dibujo que se acompaña.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 20 de Agosto de 1926.

André Garbarini.

Por Poder
de SANTOS L. GOMEZ

P.P.

99.246

99246

Fig. 1

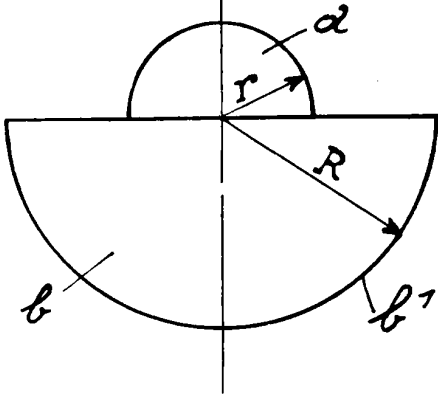


Fig. 2

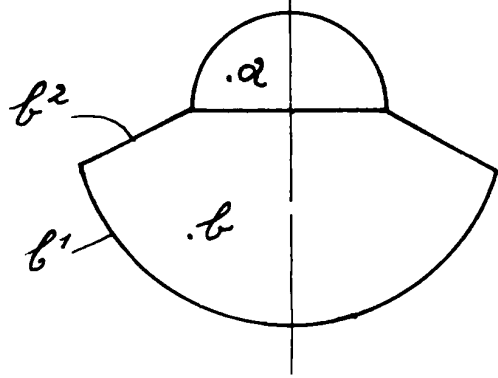


Fig. 3

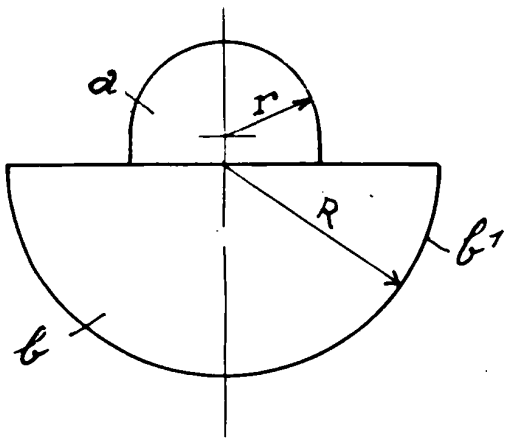


Fig. 4

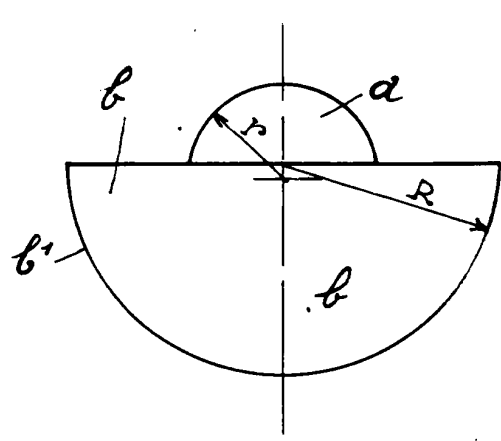


Fig. 6

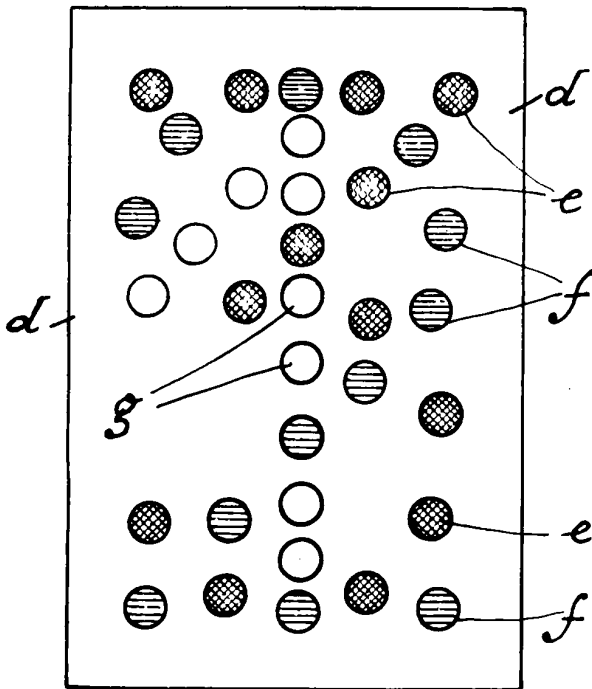
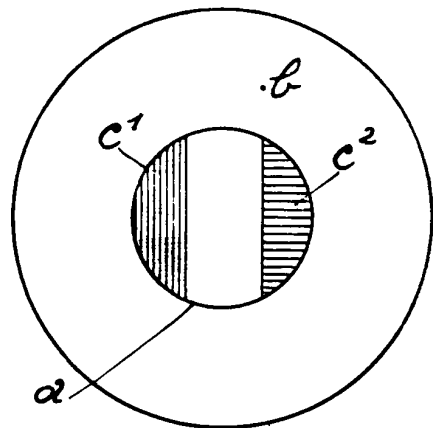


Fig. 5



Madrid, 20 Agosto 1926

