



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias por un "Avión con reflector" (grupo 9, clase 88) á favor del Sr. D. Adolf Rohrbach, residente en Berlin (Alemania) Calle Friedrich 203.

Los aviones provistos de reflectores ó lamparas no poseen hasta la fecha ningún dispositivo adecuado para poder proyectar su luz á puntos determinados.

No obstante juzgo de gran importancia el que la tripulación del avión esté en condiciones de utilizar ampliamente sus luces como medio de información, de inspección y de reconocimiento.

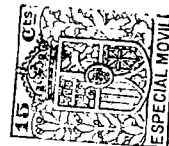
El invento presente tiende á facilitar este medio, disponiendo uno ó varios reflectores oscilatorios de tal manera, que puedan proyectar su luz á un plano que se halla esencialmente en la dirección del vuelo, pudiendo alumbrar también perfectamente espacios de aire existentes á los lados de dicho plano.

Con este fin se recomienda disponer los reflectores oscilatorios al rededor de un punto fijo, conectandolos por medios apropiados de transmisión accionables de modo común y corriente desde el sitio en donde se halla la tripulación ó de otros lugares convenientes del aparato.

La tripulación podrá iluminar el sitio por delante, por encima o por debajo del aparato, ó aún á los lados del mismo, para dar mayor seguridad al vuelo, para perseguir otro aparato, ó para otros fines conducentes. Esta posibilidad es sumamente util en casos de aterrizaje forzoso ó imprevisto, ya que le facilita al piloto la busca de un lugar adecuado para aterrizar y se puede decir que á esta iluminación debe casi exclusivamente el de poder efectuar el aterrizaje felizmente.

El aparato aterrizado puede alumbrar el terreno hacia arriba mediante su reflector, dando á conocer por este medio su situación á los demás aparatos que tienen que aterrizar despues, para evitar asi colisiones entre los mismos. La luz podrá emplearse tambien en aterrizajes forzosos, como puede servir de guia a algun aparato que llegue en caso de pedirse auxilio.

Otro empleo del invento consiste en transmitir señales de luz oscilante que pueden ser más precisas á veces que las de luz intermitente, ya que se puede ver la señal oscilatoria por encima y debajo del aparato, asi como á sus lados, siendo por lo tanto independiente del sitio que los aparatos ocupan entre si ó del lugar del receptor y las señales.



Conócido es un escrutifiador optico del terreno para reconocer el suelo, en este aparato optico se han provisto dos fuentes luminosas sobre la parte inferior del plano de sustentación distantes lo más posibles entre si que proyectan sus rayos unicamente hacia abajo. Una de estas fuentes se ha dispuesto fija, mientras que la otra puede ser accionada desde la cabina del piloto en un plano que pasa por ambas fuentes luminosas para obtener el que su haz de rayos se cruce con el haz de la otra fuente luminosa en el suelo, de modo que el grado de desviación sea una medida para la distancia del suelo, habiendose dispuesto un indicador que permite leer esta distancia.

Las fuentes luminosas deben tener una dispersión muy pequeña para conseguir un punto de cruce de los rayos de luz bien visible para el piloto, siendo su dispersión tan pequeña que no basta para iluminar el espacio debajo del aparato para fines de reconocimiento.

La ventaja que ofrece este invento en contra de dicho inconveniente consiste en el hecho de que el espacio que se halla delante del aparato quedará iluminado ampliamente, ya que la luz puede ser proyectada según el deseo del piloto, hacia delante de la dirección del vuelo ó en cualquier angulo hacia abajo ó arriba ó bien hacia ambos lados.

En los dibujos se han mostrado varios ejemplos de ejecución del objeto del invento esquematicamente.

Fig. 1 muestra un alzado de la parte central de un avion provisto de dos reflectores.

Fig. 2 muestra en escala amplificada otro aparato en alzado.

Figs. 3,4 y 5 que son aún en mayor escala, muestran en elevación de frente, corte transversal y alzado un dispositivo provisto en un angulo delantero de un ala.

Figs. 6,- 10 muestran otras formas factibles de ejecución resp. construcción de reflectores.

Según fig. 1 un avión de 2 motores -a- está provisto de dos reflectores salientes -b- dispuestos cerca de los extremos libres de las alas. Según fig. 2, estos reflectores están dispuestos lateralmente y muy cerca de la gondola del motor en el borde delantero de las alas -c-. Dichos reflectores son oscilatorios resp. movibles de tal modo que su cono de luz pueda ser proyectada independientemente de la posición ó situación del aparato mediante accionamientos de parte de la tripulación directamente en la dirección del vuelo, ó por encima, por debajo ó á los lados de la misma. Este movimiento se obtiene p.e. mediante sustentación del reflector



en una articulación de Kardan (figs. 3-5). Desde esta articulación conducen medios de transmisión -e- -f- á un dispositivo de accionamiento en el puesto del piloto p.e. mediante una varilla especial de gobierno.

Según fig. 2 los reflectores son acoplados por los cables -e- -f- de modo que ejecuten un movimiento homogéneo, efectuando su movimiento horizontal por los cables -e- y en sentido vertical por los cables -f-. Conectandose ambos movimientos, entonces se podrá difundir á voluntad la luz de las haces de luz salientes de los reflectores y mostradas por líneas divergentes -h- en un espacio cónico indicado por líneas punteadas -c-.

Se recomienda fijarse bien en que no penetren los rayos de luz nunca al campo de rotación de la hélice. Este objeto se consigue mediante pantallas ofusadoras -k- (figs. 2 y 5) ó por disposición de los reflectores al extremo del ala (fig.1).

El alcance oscilatorio de los reflectores se elegirá tan grande como las condiciones existentes en el lugar de su colocación lo permitan. La oscilación ideal que consistiría en una rotación total, no podrá aprovecharse en la práctica ya que el aparato resp. los soportes del reflector proyectarán sombras á ciertas posiciones del reflector. La oscilación completa al rededor de un punto fijo puede obtenerse fácilmente mediante accionamiento eléctrico de los ejes giratorios de la articulación de Kardan. En lo general la oscilación de los reflectores puede efectuarse no solamente por los medios mecánicos y eléctricos ya mencionados, sino también por otros medios de transmisión como líquidos, aire comprimido etc.

Los reflectores mismos son preferentemente cuerpos de forma adecuada para ofrecer la menor resistencia á la corriente de aire y montados en partes especiales del aparato ó bien montados dentro de partes del avión revestidas de modo adecuado para ofrecer igualmente la menor resistencia á la corriente y en el último caso la parte dispuesta delante del foco del reflector consiste en un material muy transparente siendo mostrado en los dibujos por líneas punteadas..

Fig. 6 muestra un reflector montado en un ala -c- y provisto preferentemente para proyecciones de luz hacia delante y hacia abajo.

Fig. 7 muestra el dispositivo de un reflector -b- debajo de un ala cuya posición media coincide con la posición del vuelo.

Fig. 8 representa un reflector -d- en el extremo (proa ó popa) del casco -m- del aparato (casco, bote, flotador).

Las figs. 9-10 muestran dispositivos de un reflector en la parte delantera del casco de un aparato.



El montaje puede efectuarse tambien en la parte posterior del casco.

Si fuera necesario los reflectores pueden construirse con dispositivo para ofuscar la luz resp. para luz intermitente.

El accionamiento del mecanismo de oscilación de los reflectores puede efectuarse tambien de otra parte del aparato que no sea la cabina del piloto. El mecanismo puede ser constituido también de modo que puede acoplarse al gobierno del avión para alguna ocasión propicia.

El numero de reflectores en enteramente indiferente. Su accionamiento puede efectuarse en conjunto ó por cada uno por separado.

Y como este aparato está comprendido en el articulo 12 de la Ley vigente de Propiedad Industrial podrá ser objeto de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias.

Se solicita que se conceda esta patente bajo la prioridad de la convención internacional, basandose en la patente alemana solicitada en 30 de Octubre de 1925 y llevando el n^o R 65798 acompañando con dicho fin la copia legalizada de dicha solicitud con su traducción correspondiente.

N O T A

La patente de invención cuyo privilegio se solicita para España y sus colonias deberá recaer en "Un avión con reflector" (grupo 9, clase 88) siendo lo que se declara como nuevo y de invención propia lo siguiente:

1^o "Un avión con reflector" caracterizado por el hecho de que el reflector está montado ó conectado oscilatoriamente.

2^o "Un avión con reflector" caracterizado por el hecho de que el reflector ó los reflectores están conectados por medios de transmisión con accionamientos dispuestos en el sitio en donde se halla la tripulación ó en otras partes adecuadas.

3^o "Un avión con reflector" segun reivindicación 1-2 caracterizado por el hecho de que el alcance de la iluminación por la luz del reflector queda limitado hacia el lado del motor de tal modo, que la luz no puede penetrar en el campo o campos de rotación de la helice.

4^o "Un avión con reflector" según reivindicación 3 caracterizado por el hecho de que se ha dispuesto entre el reflector y la helice una pared que ofusca la luz que se dirige hacia la helice antes de llegar al campo de rotación de la misma.



5º "Un avión con reflector" según reivindicación 3 caracterizado por el hecho de que los reflectores están dispuestos en resp. junto á los extremos libres del ala.

6º "Un avión con reflector" según reivindicación 1 caracterizado por el hecho de que los reflectores están formados como cuerpos que presentan la resistencia más limitada á la corriente de aire.

7º "Un avión con reflector" según reivindicación 1 y siguientes caracterizado por el hecho de que los reflectores están montados en partes del avión revestidas de tal modo que presenten la menor resistencia posible á la corriente de aire.

8º "Un avión con reflector" tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de 5 hojas mecanografiadas en una sola cara.

Barcelona 19 Octubre 1926

JUAN DE LA TORRE

P. P.

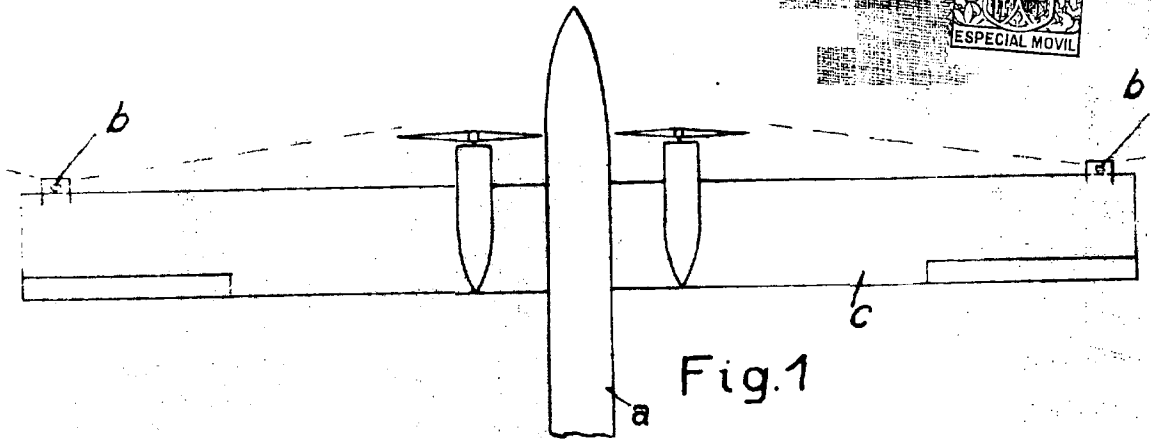


Fig. 1

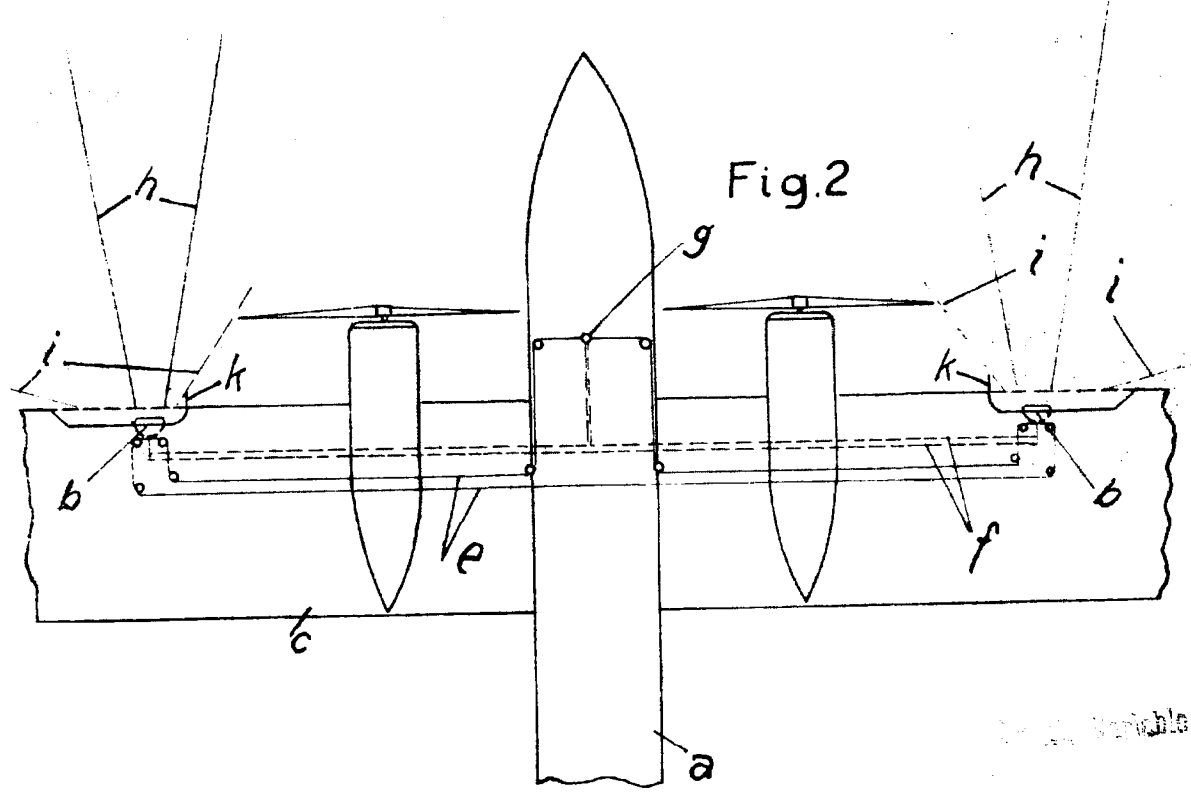


Fig. 2

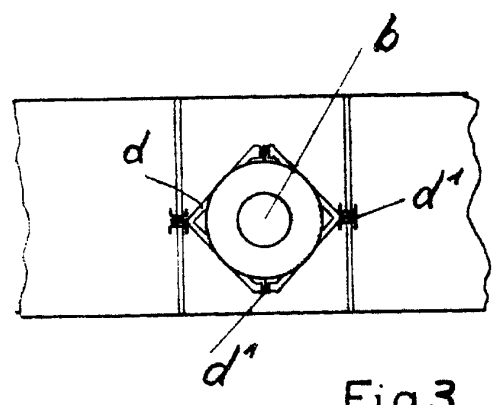


Fig. 3

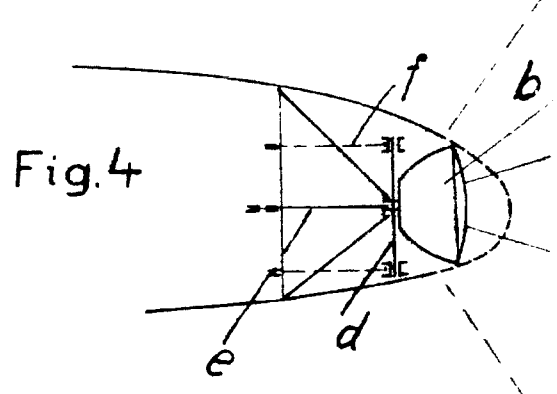


Fig. 4

[Handwritten signature and text, possibly a name and date, located at the bottom right of the page.]

Fig 5

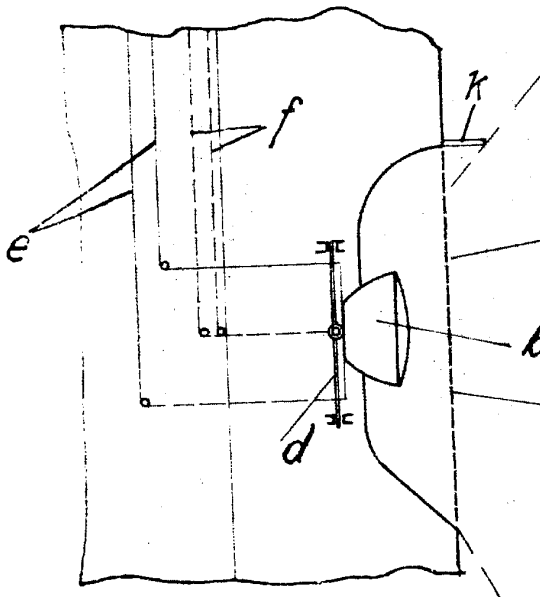


Fig 8

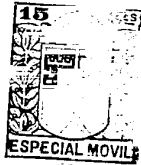
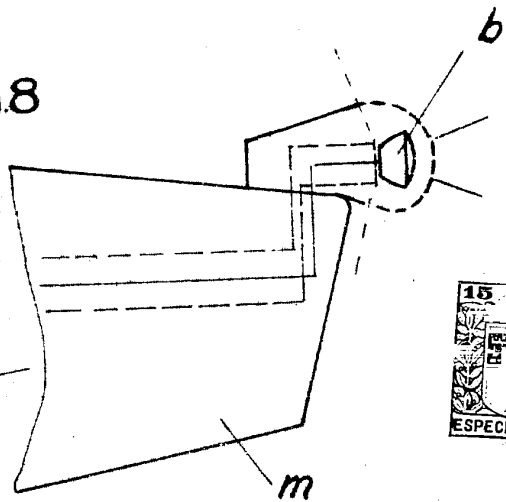


Fig. 9

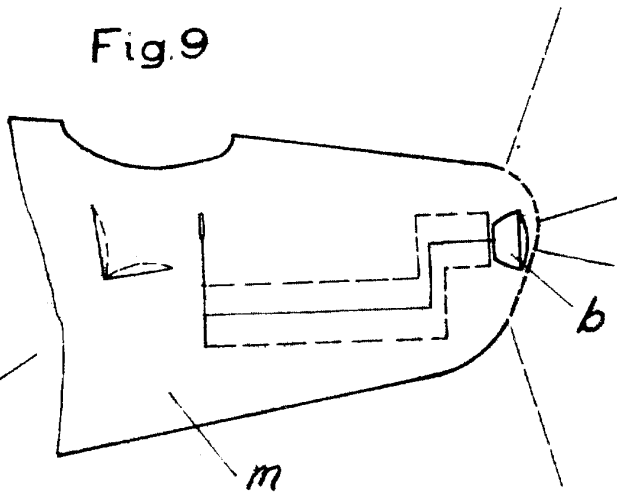


Fig. 6

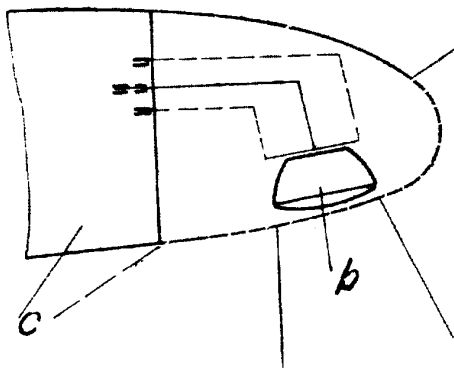


Fig. 10

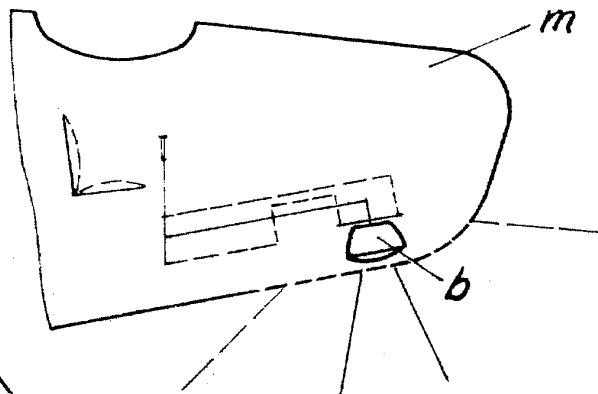
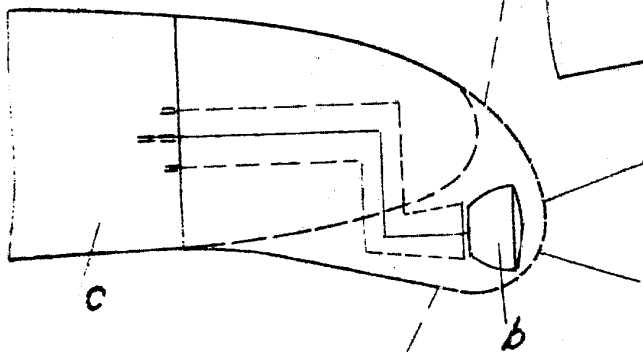


Fig. 7



19/10/26

JUAN DE LA TORRE
P.F.