

226784



1755

PATENTE DE INVENCION

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

S o b r e ;

" EMISORA DE SEÑALES DE SOCORRO PARA AVIONES SINIESTRADOS "

Solicitante: DON CARLOS DEVANTIER DROST, de nacionalidad
alemana, residente en Madrid, Felipe V, 6 - 3º.-

5

Es un hecho por desgracia muchas veces comprobado que en los accidentes de aviones que se estrellan en terrenos poco frecuentados y en dias de poca visibilidad, una de las cosas que deja de funcionar casi siempre en el mismo tiempo del siniestro es la emisora de radio. O se destruye por el choque o se destruye por el fuego, lo cierto es que los supervivientes casi nunca tienen medios de dar señales de su situación para guiar a las expediciones de socorro.

10

El presente invento tiene por fin de disponer en todo caso, aún en el mas desgraciado de que no queden ya supervivien-



15 tes que el aparato caído, se pueda localizar por la recepción de señales de radio emitidas por un aparato que en el mismo instante del choque se separa del avión y se aleja lo suficiente para que no pueda ser alcanzado por el fuego, pero que esté lo suficientemente cerca, para que el aparato caído se pueda localizar perfectamente de noche, de día con niebla, nubes o nieve.

20 La idea fundamental consiste en disparar mediante un dispositivo que puede ser una catapulta, ó cualquier otro medio adecuado, una emisora de radio juntamente con uno o varios grupos de pilas para que pueda empezar a emitir señales preestablecidas y características del mismo avión en el mismo instante del siniestro. El dispositivo de disparo o de catapulta automática estará instalado en una parte del avión que según todas
25 las experiencias recogidas de accidentes sea la que con menos probabilidad llegue a chocar con la tierra. Esto será en la gran mayoría de los casos la cola o la parte superior del aparato, pues casi no se conocen casos en que un aparato se haya caído sobre la cola o sobre la "espalda".

30 La catapulta estará firmemente montada en el sitio escogido y se encontrará en situación de disparo inmediato, sea para un lanzamiento por resortes fuertemente comprimidos, o por aire comprimido é incluso por disparo de pólvora. La catapulta recibirá a través de las partes rígidas del avión un choque, que en todo caso será suficiente para soltar los frenos
35 que sujetan los resortes, o disparar el cartucho, así que en una fracción de segundo después del primer choque la emisora será lanzada al espacio alejándose del aparato.

Para tal fin la emisora se encontrará dentro de una es-



40 pecie de proyectil y protegida contra choques por una gruesa
capa de goma espuma ú otros elementos amortiguadores. La co-
nexión eléctrica entre el emisor y la batería para su alimen-
tación como pilas secas estará normalmente interrumpida, pero
45 por el mismo movimiento de separación de catapulta se conecta-
rá por un dispositivo automático o por una espoleta en el mo-
mento de tocar tierra en su caída.

 Está previsto además que el accidente pueda acaecer so-
bre el mar y en este caso será necesario disponer de un flota-
dor o de un pequeño globo que debe encontrar^s dentro del pro-
50 yectil junto con un botellín de aire o de hidrogeno comprimá-
do que se abre igualmente automáticamente por un dispositivo
actuado por el movimiento de lanzamiento, o por la espoleta
de choque. La inyección del aire o del gas empezará también
en el mismo momento del disparo y el flotador o globo ya empe-
55 zará a desplegarse durante los segundos de la trayectoria del
proyectil-emisor por el aire. El globo, aunque solo a medio
desplegar servirá en todo caso como cola y freno, y permitirá
que el proyectil toque tierra o la superficie del mar, primero.
La distancia entre el emisor caído y el globo podrá servir pa-
60 ra el tendido de un trozo de antena. Si el botellín contiene
hidrogeno, el globo se tendrá en el aire y deberá tener un vo-
lumen suficiente para poder sostener el botellín de acero y un
corto trozo de antena como por ejemplo cinco metro de largo.
El proyectil será preferentemente cilindrico con un extremo más
65 pesado que el otro para sostenerse en el agua como una botella
flotante cuyo cuello sobresale del agua de donde arrancará la
antena hasta el globo.



70 La realización técnica no tiene dificultades: Se conocen emisoras portátiles que funcionan con pilas secas y que tienen cortos alcances de solo pocos kilometros, pero como en el caso presente tampoco se pretende que la emisora tenga alcance suficiente hasta para comunicar con una base terrestre que puede estar a bastantes kilometros hasta 100 y mas, una emision que alcance, por ejemplo solo 10 kilometros facilitaria la busca en una manera extraordinaria, ya que al sobrevolar 75 las rutas probables se podria alcanzar una faja de casi 20 kilometros de ancho lo cual será suficiente para descubrir rapidamente el punto del siniestro.

80 Se trataria solamente de acondicionar los elementos de una emisora dentro de un tubo que puede tener con facilidad un diámetro de 30 ó 40 centimetros ya que un proyectil que solo se pretende lanzar a algún centenar de metros como máximo y cuyo peso será de pocos kilos, se lanzará con la maxima facilidad. Una materia amortiguadora excelente existe ya en forma de la 85 llamada goma espuma o de algun plastico espuma y la capa envoltora exterior puede ser igualmente de plastico del tipo de los polivinilos poco plastificados o de algún tipo de polietileno. Todo ello existe y su empleo no presenta dificultad ninguna. Elementos de disparo, al disponer de fuerzas muy fuertes producidas en el momento del choque, se conocen varios y 90 tampoco se tienen que inventar y, por fin, se conoce el sistema de inflar botes salvavidas o globos con gases contenidos en pequeños botellines que se podrán abrir en el instante, aprovechando la sobrante fuerza que se produce al choque del



95

avión en el momento del siniestro o, al choque el proyectil-emisor en el suelo o sobre la superficie del mar.

100

La realización técnica no exige más conocimientos técnicos que los que están al alcance de cualquier ingeniero especializado, en cambio la combinación de todos estos elementos conocidos, da un resultado completamente nuevo, totalmente desconocido hasta la fecha y que sirve para salvar vidas humanas y elementos de grandísimo valor como lo constituyen los restos de aviones que se puedan rescatar con rapidez.

105

La busca de los aviones de chorro ingleses de pasajeros que cayeron al Mediterraneo fué larga y penosa, y el tiempo se hubiese acortado al mínimo si hubiese existido la emisora flotante con emisiones desde el primer segundo del accidente.

110

Los trabajos de investigación no pudieron empezarse hasta después de haber rescatado las partes del avión con lo cual se perdieron meses y una cantidad de dinero muy grande, debido al retraso.

115

Con la presente patente no se desea proteger un tipo determinado de catapulta, un tipo determinado de proyectil, un tipo determinado de disparadores, un tipo determinado de globos flotadores, sino la combinación de todos estos elementos destinados a lograr alejar una emisora en el exacto momento del siniestro del aparato siniestrado y provocar que esta pueda empezar a emitir señales en onda conocida también en el mismo momento de su separación del avión siniestrado.

120

N O T A

La patente de invención que se solicita por 20 años en España, sus Colonias y Protectorado, debiera recaer sobre: "Emisora de señales de socorro para aviones siniestrados" de acuer-



do con las siguientes,

125

REIVINDICACIONES

1ª.- Emisora de señales de socorro para aviones siniestrados, caracterizada por adoptar la forma de un proyectil lanzable por catapulta de corto alcance montada en un sitio del avion que, por experiencia, no choca en los siniestros, tal como la cola y la "espalda" del avion.

130

2ª.- Emisora de señales de socorro para aviones siniestrados, según 1ª reivindicación, caracterizada porque el proyectil que contiene la emisora está constituido por una envoltura exterior rigida de una materia ligera y una capa interior gruesa amortiguadora de choques constituida preferentemente de materias esponjosas artificiales, dentro de cuyas capas protectoras contra daños exteriores y contra la humedad, está montada la emisora de onda corta de relativamente corto alcance juntamente con baterias electricas para su alimentación y un dispositivo de conexión de las pilas con la emisora que actua en el momento del desprendimiento del proyectil del avion averiado.

135

140

145

3ª.- Emisora de señales de socorro para aviones siniestrados, según 1ª y 2ª reivindicación caracterizada porque el proyectil-emisor contiene ademas un globo plegado unido a un recipiente de gas a presión cuyo recipiente se puede abrir en el momento del desprendimiento del proyectil del avion utilizando las fuerzas que produce el choque del siniestro.

150

4ª.- Emisora de señales de socorro para aviones siniestrados, según 3ª reivindicación, caracterizada porque el recipiente del gas para el globo se abre mediante una espoleta mecánica.

226784

- 7 -



ca en el momento en el que el proyectil cae en tierra.

155 5ª.- Emisora de señales de socorro para aviones siniestrados, según 3ª y 4ª reivindicación, caracterizada porque entre la emisora y el globo existen varios metros de cable que servirá para antena de la emisora.

160 6ª.- Emisora de señales de socorro para aviones siniestrados, según 1ª, 2ª, 3ª, 4ª y 5ª reivindicación, caracterizada porque el proyectil que contiene la emisora es flotable en tal forma que una parte sobresalga del agua, desde cuya parte saliente arrancan uno o varios cables que sostienen el globo y forman antena para la emisión

7ª.- " EMISORA DE SEÑALES DE SOCORRO PARA AVIONES SINIESTRADOS".

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de siete páginas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 17 de febrero de 1956

CARLOS DEVANTIER DROST,

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABALLERO

P. P.