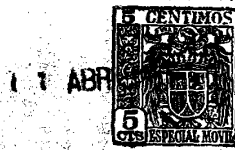


221141



221141

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Correspondiente al SEGUNDO CERTIFICADO DE ADICION por "Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 214.347", expedida en 12 de abril de 1954, por Perfeccionamientos en los aerodinos de alas giratorias. Solicitante: "AEROTEONICA" S. A., de nacionalidad jurídica española, domiciliada en Madrid.-----

---ooOoo---

5 En la Patente española de Invención nº 214.347 se reivindicó el empleo de un chorro de gases, originado por una turbina, en combinación con medios resistentes ordinarios, como timones o derivas, y con un mando automático del chorro, para compensar las reacciones del fuselaje originadas por las alas giratorias, y para realizar las tres formas de vuelo de los aerodinos de alas giratorias por transmisión mecánica; el vuelo como helicóptero, el vuelo como autogiro o de autorrotación, 10 y el vuelo combinado como girodino.

Allí se describió una tobera directriz del chorro de gases, continuada por un conducto provisto de un codo para que el chorro de gases pueda salir perpendicular-



mente a la dirección primitiva, dentro de un plano horizontal, y guarnecido el cono con persianas giratorias para obtener automáticamente la salida de la totalidad del chorro de gases en el sentido longitudinal o para dividir el chorro en ambos sentidos y en cantidades variables.

En el presente Certificado de adición a la Patente nº 214.347 se da una solución más sencilla de la salida regulable de gases, que en nada cambia el principio de la Patente principal.

Para completar la descripción de las mejoras aportadas se unen tres figuras:

La figura 1 representa un corte horizontal esquemático del conjunto, con el deflector cerrado y el cono y los timones situados en su posición media,

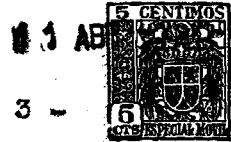
La figura 2 muestra el mismo corte anterior horizontal esquemático del conjunto, con el deflector cerrado y el cono y los timones llevados a una posición extrema, y

La figura 3 presenta un corte según el plano vertical ZZ de la figura 1, con el deflector abierto.

Según se ve en las figuras, el tubo 2 de escape de los gases de la turbina se halla situado en la cola 1 del fuselaje.

Un tronco de cono 3, hueco, recubre y continúa la salida de gases del tubo 2, teniendo su gran sección junto a éste. La sección pequeña 9, extrema, se halla convenientemente estrangulada, a fin de conseguir de los gases el empuje deseado.

El tronco de cono 3 oscila alrededor del eje verti-



cal, o aproximadamente, 4, 4', figura 3, situado en la gran sección, mediante una palanca 5, figuras 1 y 2, cuyo movimiento está mandado por el piloto, al propio tiempo que el de los timones 6, 6'.

5 Exteriormente al cono 3 y frente a la pequeña sección 9 de éste, hay un deflector fijo 7, 7', que se mantiene solidario con el fuselaje 1 mediante las barras 8, 8'. Dicho deflector puede separarse en dos partes 7 y 7' simétricas, alrededor del eje XX, figura 3, bajo la acción de un mando automático o a mano, no representado en
10 los dibujos.

 Cuando el aerodino marcha con pequeña velocidad de translación, el deflector permanece cerrado (esto es, sus dos mitades 7 y 7' se hallan unidas), y entonces
15 tanto el antipar como el mando de dirección se efectúan en vuelo de género helicóptero, por el empuje de los gases desviados lateralmente, figuras 1 y 2.

 En circunstancias de vuelo autogiro o de autorotación, como no existe chorro de gases, el mando de la dirección
20 se produce por el empuje aerodinámico sobre los timones.

 En gran velocidad de translación (vuelo en girodino o combinado) el deflector 7, 7' se hallará abierto, figura 3,; el antipar se produce por el empuje aerodinámico sobre los timones, y el chorro de gases completa
25 una parte de la propulsión del aparato.

 Las disposiciones descritas son susceptibles de modificaciones de detalle, en tanto que su principio fundamental no resulte alterado.

N O T A

EN RESUMEN, siendo cuanto queda descrito nuevo,
propio y útil, el SEGUNDO CERTIFICADO DE ADICION que
se solicita para España y sus Colonias y Protectorados
5 por "Mejoras introducidas en el objeto de la Patente
principal nº 214.347, expedida en 12 de abril de 1954,
se concreta en las reivindicaciones siguientes:

1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente
principal consistentes en el empleo de un tronco de cono,
10 hueco, que por su lado de la gran sección recubre la
salida de gases de la turbina y puede oscilar en un eje
situado verticalmente en dicha gran sección; con el re-
ferido tronco de cono está combinado un deflector for-
mado por dos piezas simétricas, que se halla ante la
15 pequeña sección del tronco de cono y que está mantenido
solidario con el fuselaje mediante medios de retención
y de articulación alrededor de un eje horizontal del
fuselaje.

2.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente
20 principal, de acuerdo con el número precedente, caracte-
rizadas por el mando del tronco de cono oscilante, que
se realiza desde el puesto del piloto mediante transmi-
siones mecánicas.

3.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente
25 principal, según los números anteriores, caracterizadas

221141

- 5 -



por el mando de la o de las piezas simétricas del deflector, obtenido por transmisiones a voluntad del piloto o por medios automáticos dependientes de la velocidad del aerodino, de manera que las piezas del
5 deflector mantengan cerrado el paso longitudinal de los gases o se separen para dejar totalmente libre dicho paso longitudinal.

4.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL nº 214.347 según queda substancial-
10 mente descrito y reivindicado en la presente Memoria, que consta de cinco hojas foliadas y escritas por una sola cara, y de una lámina.

Madrid, once de abril, de mil novecientos cincuenta y cinco.

PEDRO FELIX MARRA
A. A.

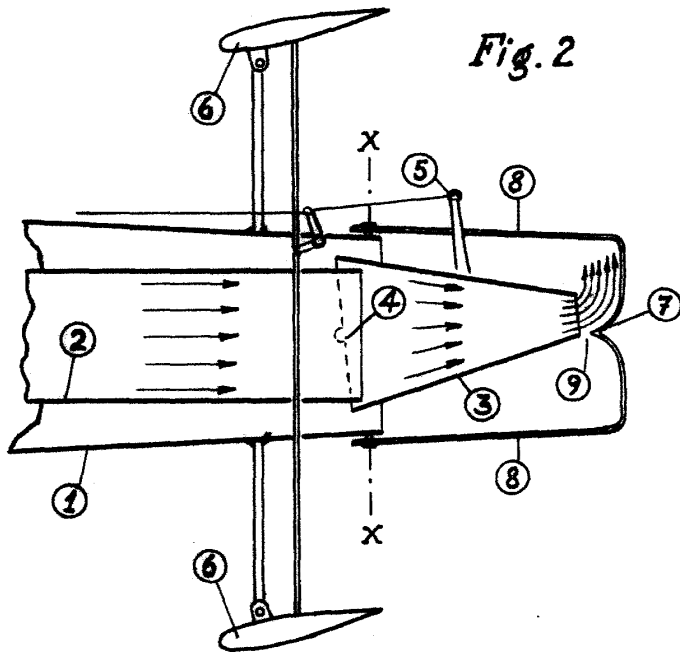
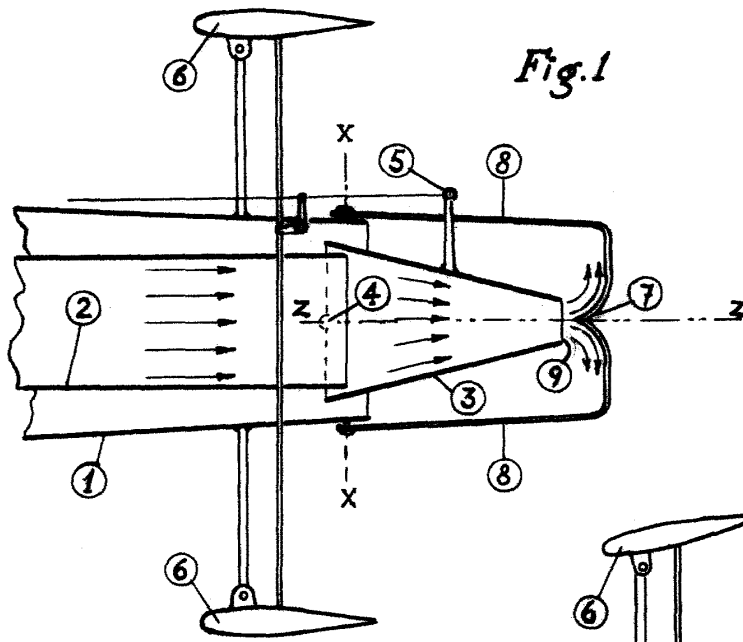
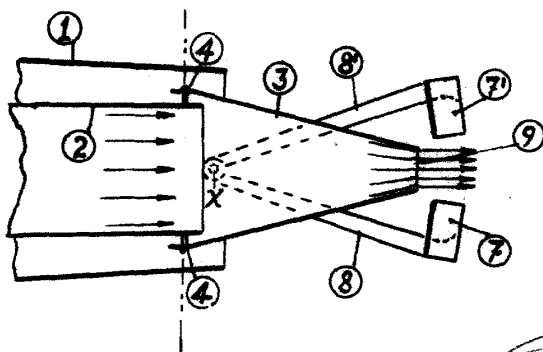


Fig. 3



Madrid, 11 ABR. 1955
 P.A.,
 PEDRO PELICER
 S.A.

Escala variable