

192775



192775

MEMORIA DESCRIPTIVA

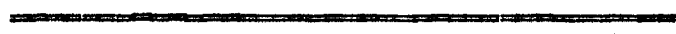


PATENTE DE INVENCION.

DURACION: 20 AÑOS.

PAIS: ESPAÑA.

OBJETO: "NUEVO AVION GIRO-TURBOMOTOR"



A nombre de: D. JOSÉ LUIS DE LA CHICA CASSINELLO

Domiciliado en: MADRID - Eduardo Dato, 10

Nacionalidad: ESPAÑOLA.



192775

Pese a los grandes progresos efectuados en la aviación, en sus dos sistemas hasta ahora conocidos, siempre son susceptibles de mejora y con este fin se ha ideado esta aeronave, cuya denominación  
5 técnica es Avión-giro-turbomotor, de reacción.

La característica sobresaliente que posee este aparato, hace que su nombre técnico sea compuesto, pues en sus dos fases de vuelo, reúne los dos sistemas hasta ahora conocidos, helicóptero y avión.

10 En su primera fase de vuelo funciona con todas las características de vuelo del helicóptero, y en la segunda las correspondientes al avión de propulsión a reacción.

Con objeto de hacer más fácil su descripción, 15 y dado su aspecto exterior en su primera fase de vuelo estableceremos su comparación con un astro, "Saturno" y el "Anillo" del mismo.

El fuselaje está compuesto de dos partes; una que se llama fija (Saturno), pero que a su vez puede 20 girar a voluntad, y otra móvil (anillo).

La parte fija, en este aparato, esférica, puede ser también fusiforme, correspondiendo a la cabina de mandos, depósitos de combustible, turbomotor de gran potencia y demás accesorios.



192775

25 La parte móvil es una hélice de grandes proporciones, cuyas aspas semejantes al ala de un avión llevan en su estructura montados varios motores a reacción, de pequeño tamaño, dispuestos su avance en el sentido de giro de la hélice, la cual  
30 es de paso variable e independiente para cada una de dichas aspas.

La sujeción de ambas partes se hace por medio de rodamientos a bolas en la parte de mayor sección horizontal, o sea diametral de la esfera.

35 Como el par de rotación de este sistema es técnicamente nulo, sólo hay que compensar la deriva o par que se produce por rodamiento en los rodamientos a bolas, por lo que en la parte fija lleva unas aspas, de paso variable que lo contrarrestan bajo la acción de la hélice.  
40

En la primera fase de vuelo, o sea al iniciar lo desde tierra, la hélice gira en un plano horizontal, debido a la reacción de sus motores en las aspas, iniciando el vuelo, cuando éstas aumentan su  
45 ángulo de ataque, regulable por su paso variable, con lo cual el aparato se elevará verticalmente y por ser también de paso independiente al variar este ángulo en un determinado punto del giro de la hélice, el aparato volará horizontalmente.



192775

La segunda fase de vuelo se produce haciendo funcionar el turbomotor de la parte fija y aumentando hasta noventa grados el ángulo de ataque en las 50  
 aspas de la hélice, la cual quedará fija, convirtiéndose en un avión de reacción con todas sus características de vuelo y volviendo, para aterrizar a la primera fase de vuelo, mediante la maniobra inversa.

Por lo dicho anteriormente, se comprende que 55  
 dada la estructura del aparato pasa de una fase a otra con solo aumentar la acción de sus motores, empleando cualquiera de ellas a voluntad del piloto, incluso para el despegue, según la potencia de sus motores.

60 La velocidad y agilidad de este aparato en el aire es muy superior como es lógico, a cualquiera de los dos sistemas conocidos y tripulados.

Para la mejor comprensión esquemática se ha representado un modo de disposición de los diversos 65  
 elementos necesarios, quedando bien entendido que éste esquema se indica como título puramente explicativo y no limitativo.

La Fig. A comprende la esfera y cuerpo del 70  
 avión (parte fija) (1); la hélice (parte móvil) (2); el aspa de paso variable e independiente para cada una (3); y el anillo que forma parte de la hélice (4).



192775

La Fig. B representa las mismas partes que la fig. A, solo que visto de planta.

75 La Fig. C representa la sección del anillo y eje de giro del aspa (4); tubo-reactores (5); el aspa y reactores en N. a S. tantocomo la entrada y salida de gases (6); y el casquete esférico transparente de plexiglas u otra materia similar (7).

80 La Fig. D comprende la parte fija (1); los reactores, indicando las flechas la entrada de aire al compresor (3) y las espas con un giro de 45° con respecto a N. S. (6).

La Fig. E comprende: la esfera (1); la hélice  
85 y el anillo (2); el aspa (3); el anillo (4); los reactores (izquierda entrada del aire, a la derecha la salida de gases (5); el aspa con ángulos de ataque nulo (6); el casquete esférico (7); el turbo-reactor de gran potencia (8); los mandos (9); el  
90 sillón gravitante del piloto (10); el brazo y anillo que regulan el paso variable e independiente de las espas (11);

Los tanques de combustible (12); los tanques de oxígeno (13); los respiradores (14); la conducción de combustibles (15); la puerta (16); la entrada de aire al turbo-motor (17); la salida de gases (18); la conducción de combustible (19); los timones de paso variable (20); paso del combustible de la parte fija a la hélice (21); los rodamientos a bolas



192775

100 (22), y la parte baja o Sur de la esfera en vuelo del avión del aparato (23).

Como puede apreciarse de la somera descripción anterior, este aparato reúne características que hacen del mismo un tipo de aeronave único, re-  
 105 presentando un avance efectivo en la navegación aérea, y claro es que al concretarse a realizaciones puede experimentar modificaciones en la estructura pero nunca de tipo teórico según puede verse en el plano adjunto.

110 REIVINDICACIONES --

1a.- "NUEVO AVION GIRO-TURBOMOTOR", que se caracteriza por constar de un cuerpo de forma variable aerodinámica, desde la esférica a la fusiforme que en la parte correspondiente a su mayor plano  
 115 horizontal lleva acoplada la parte móvil, constituida por una hélice formada por un número variable de aspas, montadas con paso móvil e independiente para cada una de ellas, que soportan unos motores de retropropulsión o turbomotores, en la dirección del giro de la hélice, a la que al funcionar  
 120 podrán en movimiento al aparato, que se elevará variando el ángulo de ataque de la hélice, que en relación a la posición inicial y para motores de gran potencia permita sea de hasta 90°.



192775

125            2ª.- "NUEVO AVION GIRO-TURBOMOTOR", según  
la reivindicación primera, caracterizada porque  
como variante, los motores podrán ir montados en  
el cuerpo fijo y tener sus salidas de gases en  
las aspas en la forma indicada.

130            3ª.- "NUEVO AVION GIRO-TURBOMOTOR", según  
las anteriores reivindicaciones, que se caracter  
riza porque para compensar la pequeña deriva pro  
ducida por par de rozamientos se dispone en la  
parte inferior del cuerpo fijo un pequeño timón  
135 que actúa en las dos fases de vuelo.

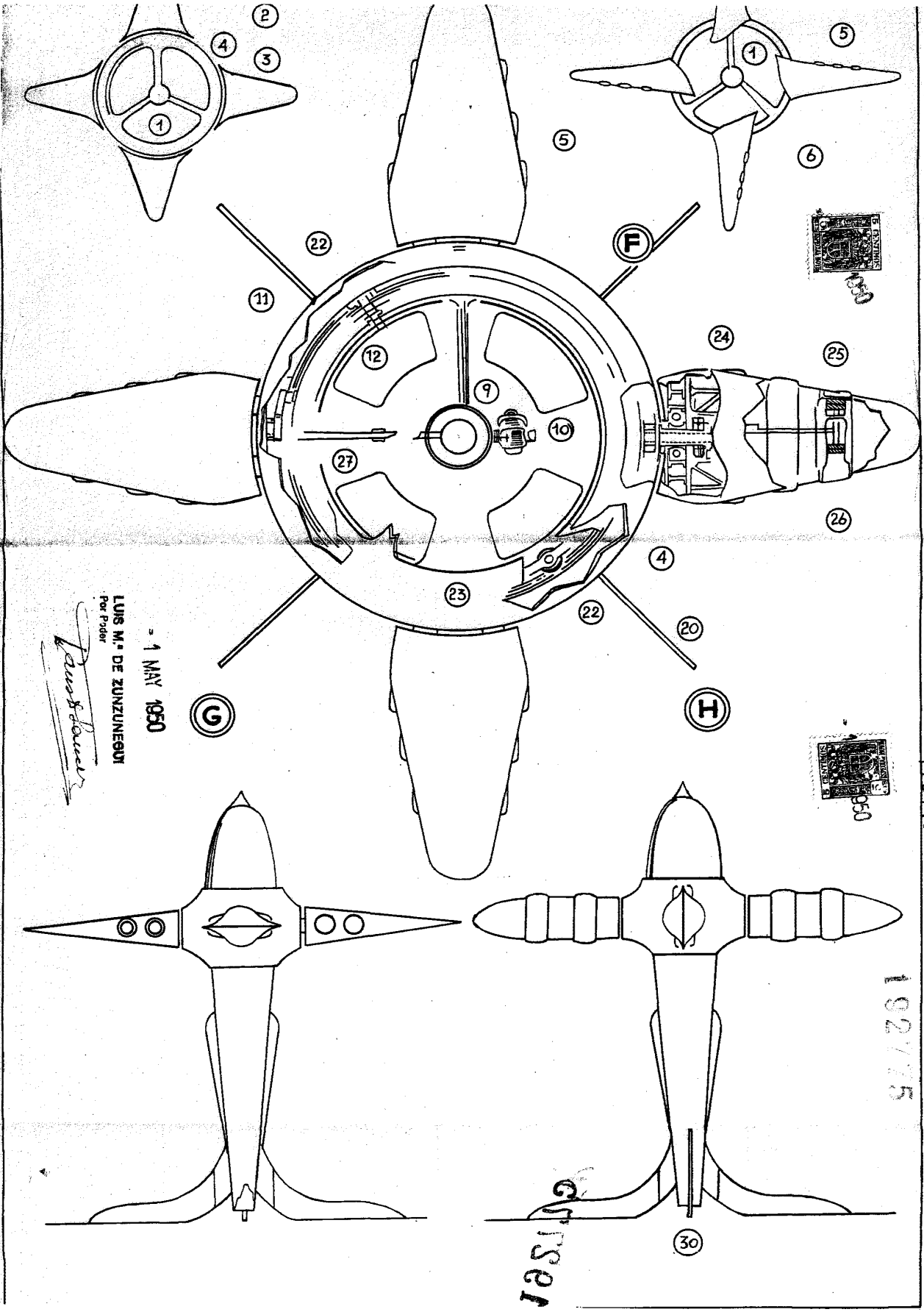
4ª y última.- La presente Patente de Inven  
ción recaerá sobre : "NUEVO AVION GIRO-TURBOMOTOR"  
tal y como figura en los planos adjuntos y queda  
descrito en la presente memoria descriptiva que  
140 consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas  
por una sola cara.

Madrid, 1 de Mayo de 1950

**LUIS M.º DE ZUNZUNEGUI**



2/2



192475

192775

WUJ UNILUN

1 MAY 1950  
 LUIS M. DE ZUNZUNEGUI  
 For Puder

*Louis Sauer*

*WUJ UNILUN*