

201109

201109

M E M O R I A

para la solicitud de Patente de invención por

"UN APARATO IMITADOR DE MOVIMIENTOS Y VUELOS DE AERONAVES".

=====



201109

201109

- 1 -

MEMORIA descriptiva correspondiente al registro de una Patente de invención a favor de D. José Guzmán y López, mayor de edad, Maestro nacional, de nacionalidad española, con domicilio en Blasco de Garay 48, 3ª derecha, de esta Capital, por UN APARATO IMITADOR DE MOVIMIENTOS Y VUELOS DE AERONAVES.

Este aparato, de forma y funcionamiento originales y que, por tanto, no se basa su construcción en imitación o copia de algún otro, constituye un motivo para solicitar por el exponente la Patente de invención del mismo

1.-

DESCRIPCION.- Dicho aparato constará de los componentes detallados a continuación:

5.-

A.- Un mando o varios donde se controlen todos los dispositivos que regulan el funcionamiento del motor o motores, o diferentes fuentes de energía, para accionar los diversos movimientos del aparato.

10.-

B.- Un circuito cerrado (la fig. 1ª lo representa esquemáticamente) en plano horizontal de forma redonda, ovalada u otra que se estime conveniente, constituirá con las torretas y soportes de que se hablará, el armazón del aparato en el que distinguiremos los siguientes elementos:

15.-

1ª.- Una serie de torretas o soportes que tendrán la base, altura y resistencia precisas para la completa seguridad de su funcionamiento y garantía personal para su utilización. Figs. 2 y 2A, nº 1.

20.-

2ª.- Sobre ellas, y apoyándose en las mismas, un juego de carriles formando vías paralelas, con el ancho preciso, colocados dos en sentido normal, y otros dos en sentido inverso, acoplando las bases de los de arriba a las de los de abajo, y entre estas bases unas traviesas



201109

- 2 -

adonde irán adosadas y sujetas formando un solo cuerpo. Figs. 2 y 2A, nº 2.

25.- 3º.- Una serie de barras, tirantes o sostenes que, apoyándose en los lados de las terretas, sujeten las travigas donde van sujetos los carriles, con el fin de salvar el vano entre una y otra, formando como un puente que las asegure a los carriles la misma firmeza que tengan en su apoyo sobre las terretas. Figs. 2 y 2A, nº 3.

30.- C.- Una serie de plataformas o carros, tantas como aeronaves, integradas por los siguientes elementos:

1º.- Un armazón que constituye en sí la plataforma, haría el recorrido por todo el circuito sobre los carriles. Figs. 2 y 2A, nº 4.

35.- 2º.- Un juego de ruedas en las que irá montada la plataforma, desliziéndose unas por los carriles puestas en sentido normal, y otras por los colocados en sentido inverso. Las primeras tendrán como finalidad principal el sostenimiento de la plataforma con los elementos que soporten; y las segundas como enganche o sejección para contener la tirantes que ejercerán sobre la plataforma los elementos que penderán de ella. Figs. 2 y 2A, nº 5.

40.- Cada rueda de la parte superior irá sujeta convenientemente con su correspondiente de abajo; y todas ellas llevarán una o más pestañas, si fuere preciso, para encajar en los carriles y que no puedan salirse de ellos. Figs. 2 y 2A, nº 5.

45.- 3º.- Un eje que mueva una rueda dentada formando engranaje con un semicírculo dentado acoplado a una barra, que mas adelante reseñaremos, y que al girar dicha rueda mueva el semicírculo a un lado o a otro, según se pretenda subir o bajar esta barra. Figs. 2 y 2A, nº 6.

50.- 4º.- Uno o más motores que producirán el movimiento de traslación de la plataforma sobre las ruedas, deslizián-



- dose por los carriles en todo el circuito. Podrá colocarse este motor en todas las plataformas o solamente en las que se considere preciso para producir el movimiento en todas ellas. Otro motor accionará el eje de la rueda dentada, de que se habló en el apartado anterior, para producir el movimiento de ascenso y descenso de la barra. Figs 2 t 2A nº7.
- 55.-
- 60.- 52.- Una serie de cables de la misma longitud, enganchados en las plataformas, servirán para conservarlas siempre a la misma distancia unas de otras en el recorrido. Figs 2 y 2A nº 8.
- 65.- 53.- Uno o más brazos o barras con movimiento basculante compuesto de:
- 70.- 12.- Una o más barras rígidas o articuladas y de las que pende por un lado el avión y por otro un contrapeso, estará apoyada en la plataforma. Los elementos que en esta plataforma descansan la imprimirán un movimiento basculante de ascenso y descenso, a la vez que el de traslación por el circuito al deslizarse aquella por los carriles. Este movimiento de traslación producirá el rodaje de la aeronave por la pista de donde haya de despegar, y el rodaje, junto con la elevación que le imprima la barra, lentos en un principio y luego progresivamente acelerados, producirán en la aeronave la sensación de iniciación de vuelo o despegue. El descenso, con las mismas características en sentido inverso, imitará la impresión del aterrizaje. Figs 2 y 2A nº9.
- 75.- 22.- Un semicírculo dentado formando cuerpo con la barra, engranará con la rueda dentada que está sujeta a la plataforma. Al girar esta rueda imprimirá un movimiento al semicírculo con recorrido limitado, el cual, según la dirección giratoria, moverá a su vez la barra hacia abajo o hacia arriba. Figs. 2 y 2A, nº 10
- 80.- 32.- Un contrapeso colocado al otro extremo de la barra con un peso aproximado al de ésta y el avión juntos, equili-
- 85.-



brará, en lo que se considere preciso, los movimientos de la barra, haciendo que la potencia motriz para ésto sea menor que si no lo llevase. Figs. 2 y 2A, nº 11.

90.-

4º.- Una junta o acoplamiento articulado puesto al terminal de la barra, adonde irá sujeta la aeronave, permitirá los juegos de balanceo y rotación de ésta, verificados sobre unos ejes de que irá provisto. Accondicionados al acoplamiento se instalarán una serie de amortiguadores que evi-

95.-

ten los choques violentos entre sus piezas. En las bisagras que complementen todas estas articulaciones se pondrán unos topes que no permitan desplazamientos excesivos. Figs. 2 y 2A, nº 12.

100.-

5.- Una cantidad determinada de aeronaves, imitando en todo lo posible las verdaderas, acomodarán cierto número de personas.

105.-

Llevando estas aeronaves las características e instalaciones accesorias precisas, y con los elementos funcionales ya reseñados, darán al pasajero la mayor sensación de realidad de vuelo. Figs. 2 y 2A, nº 13.

110.-

6.- Una serie de dispositivos o contactos eléctricos, colocados en sitios adecuados del circuito y accionados por el mando central, determinarán, haciendo descender con más celeridad la barra y, por tanto, la aeronave, que ésta sufra un movimiento de "bache" por caída mas o menos vertical y rápida, y este mismo accionamiento, junto al del timón del avión determinará otro de "picado". No se concreta los dispositivos o contactos a emplear, porque podrán utilizarse cualesquiera aptos para este objeto, conocidos o que se

115.-

conozcan en lo sucesivo y de que puedan disponerse; a título de ejemplo se indica accionamiento por cables o por contactos entre las juntas de los carriles, o en otros lugares adecuados. Figs. 2 y 2A, nº 14.

Aunque los elementos que caracterizan a esta Patente

120.-



sen conocidos, a los efectos de la misma están unidos de tal suerte que no pueden funcionar independientemente, perdiendo por esta combinación su función particular, formando un todo original, que es lo que se reivindica

125.-

Deserita la presente invención y salvando las modificaciones de detalle que no afecten a la esencialidad de la misma, concretamos para élla las reivindicaciones que se formulan en la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA

130.-

Primera.- Un aparato imitador de movimientos y vuelos de aeronaves, caracterizado por una serie de torretas o soportes formando circuite cerrado, en plano horizontal, y dentro del cual una caseta de mandos controlará todos los dispositivos que por medio de reguladores, llaves, contactos, cables u otros medios de que pueda disponerse, accionen los motores que imprimirán movimiento a los distintos elementos y mecanismos que integran el aparato.

135.-

Segunda.- El aparato a que se refiere la reivindicación anterior, caracterizado, además, por una serie de carriles colocados encima de las torretas (unos en sentido normal, para apoyo, y otros en sentido inverso, para sujeción y seguridad), sostenidos en aquéllas y en unos tirantes, barras o sostenes, sujetos éstos en los lados de las torretas.

140.-

Tercera.- El aparato a que se refieren las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por una plataforma que sobre estos carriles se deslizará montada en un juego de ruedas que se acoplarán a la posición de los citados carriles. Estas plataformas serán tantas como aeronaves lleve el aparato y harán el recorrido por todo el circuite, yendo unidas por unos cables de la misma longitud para conservar entre una y otra la misma distancia.

145.-

150.-

Cuarta.- El aparato a que se refieren las reivindicaciones



- 155.- ciones anteriores, caracterizado, además, por una rueda dentada acoplada en cada plataforma, cuyo eje será movido por un motor, que transmitirá su movimiento, por engranaje, a un semicírculo dentado. Este semicírculo formará cuerpo con una barra, de que ahora hablaremos.
- 160.- Quinta.- El aparato a que se refieren las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además por una barra rígida e articulada, que por el movimiento del semicírculo mencionado, tendrá un movimiento basculante, obligada por aquel a subir o descender. A un extremo de ella irá suspendido un avión y en el opuesto un contrapeso para que el movimiento basculante sea más fácil. También tendrá un movimiento de traslación, puesto que al ir sujeta e afianzada a la plataforma se moverá con ésta, obligando a rodar a la aeronave por la pista de donde ha de despegar, produciéndose este despegue merced al movimiento de elevación de la barra y al juego del timón de que irá previsto el aeroplano. El aterrizaje se producirá con la misma suavidad en sentido inverse.
- 165.- Sexta.- El aparato a que se refieren las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por una junta o acoplamiento articulado, que sujetará al avión con el terminal de la barra, permitiendo a la aeronave los juegos de balanceo y rotación verificados sobre unos ejes de que irá provisto. Acondicionados al acoplamiento se instalarán una serie de amortiguadores que eviten los choques violentos entre sus piezas. En las bisagras que complementen todas estas articulaciones se colocarán unos topes que no permiten desplazamientos excesivos.
- 170.- Séptima.- El aparato a que se refieren las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por una serie de dispositivos o contactos eléctricos, colocados en sitios adecuados del circuito, y accionados por el mando central,
- 175.-
- 180.-
- 185.-



190.-

determinarán, haciendo descender con más celeridad la barra y, por tanto, el avión, que éste sufra un movimiento de "bache" por caída más o menos vertical o rápida; y este mismo accionamiento, junto al del timón de la aeronave, determinará otro de "picado". No se concretan los dispositivos o contactos a emplear porque podrán utilizarse cualesquiera aptos para este objeto, conocidos o que se conozcan en lo sucesivo y de que pueda disponerse; a título de ejemplo se indica accionamiento por cables o por contac-

195.-

tos entre las juntas de los carriles o en otros lugares adecuados.

Octava.- Un aparato imitador de movimientos y vuelos de aeronaves.

200.-

Todo ello según se describe en la presente Memoria y diseños que se acompañan, que se presenta por triplicado y con sujeción a los demás requisitos exigidos por el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, redactado en siete hojas, por una sola cara, ocupando hasta la presente doscientas cuatro líneas.

En Madrid a 22 de Diciembre de 1951,

201109

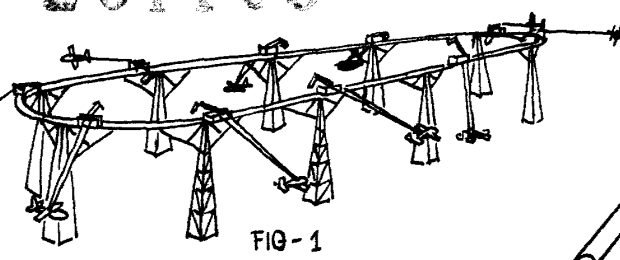


FIG-1

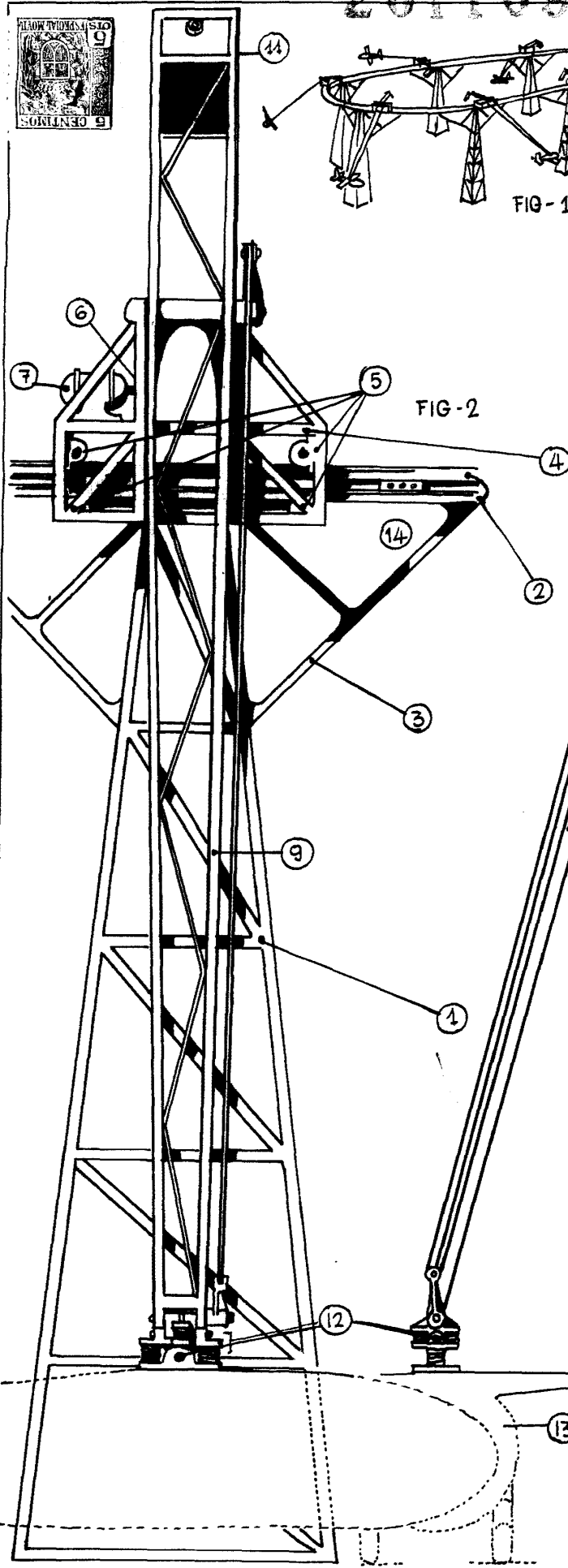


FIG-2

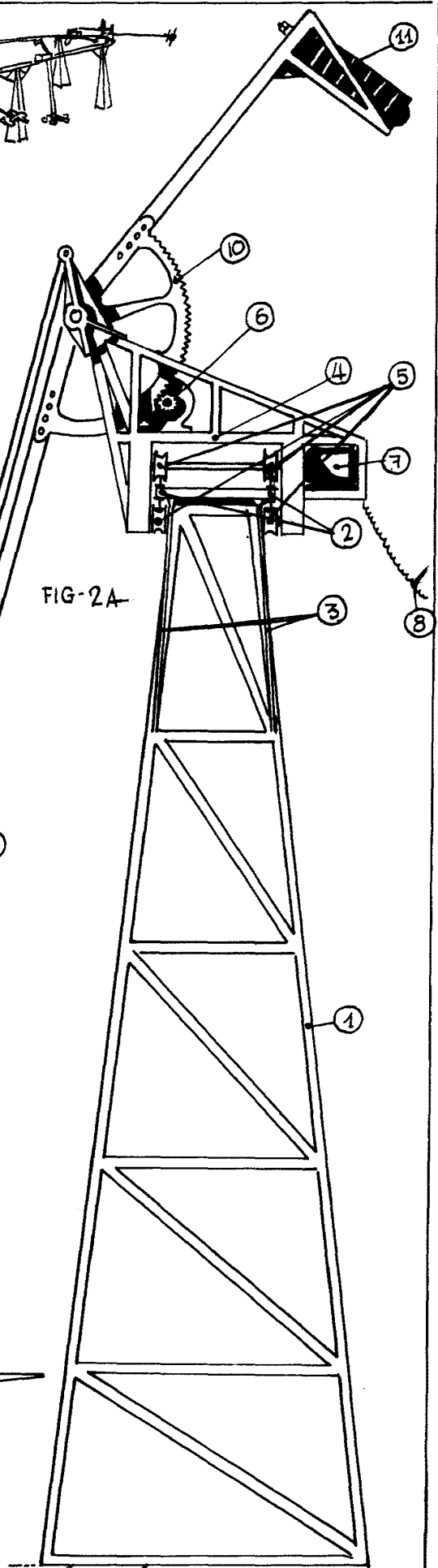


FIG-2A

Handwritten signature or text at the bottom of the page, possibly reading 'Machinist' and 'Patented'.