

126280



MODELO DE UTILIDAD

por V E I N T E años

a favor de D. Mariano Martin Tordesillas

de nacionalidad española

residente en Toledo.- Azacanes, 21

por:

»AVION DE JUGUETE PERFECCIONADO»

.....



5.- El Modelo de Utilidad objeto de la presente memoria se refiere, como su titulo indica a un avion de juguete de características originales en su complejo funcionamiento que hacen de este juguete elemento muy apreciado por el publico infantil al cual preferentemente se destina, presentando asimismo unas cualidades de perfección en cuanto a la realización y acabado poco corrientes.

10.- Esencialmente presenta esta invención un polimotor en cuyo fuselaje se aloja un motor electrico con el mecanismo correspondiente, alimentado por pilas las cuales se alojan asimismo en el fuselaje. El motor a traves de un tren de engranajes reductor mueve una pieza compuesta por dos topos de levas con diferente misión. La primera sobre un disco plano se disponen dos levas circulares de diferente diametro, una adelantada sobre la otra de modo que actuan con cierto desfase sobre dos contactos los cuales actuan de interruptores de las correspondientes lamparas situadas en los extremos de las palas de las helices, existiendo en el disco de levas una zona vana de reposo. Coaxial con esta se dispone una figura irregular construida por arcos de circulo suavemente acordados correspondientes a diferentes diametros.

20.- Una bieleta pivotante sobre un extremo cuyo movimiento es paralelo al plano del segundo disco de levas dispone de un pivote que por la tensión de un muelle se mantiene pegado al perfil periferico siguiendo con sus desplazamientos los cambios de diametro que en su gito correspondan y de tal manera que extremo libre dispone de una pinza u horqui-

25.-



5.- lla que desplaza un eje en sentido axial provisto de una rueda dentada que actua sobre tres pifones dispuestos en otros ejes y con un ligero desfasaje con el fin de que los diferentes movimientos se efectuan por tiempos. De estos ejes dos corresponden al movimiento de las helices que se efectua por parejas simetricamente y el tercero al de las ruedas, consiguiendose efectos de motores que paran y arran- can a distinto tiempo seencienden y apagan luces en las he- lices con curioso efecto y alternativamente el avion rueda
10.- o se para todo automaticamente lo que hace de este juguete un elemento de gran valor mecanico.

Para la mejor comprensión del invento que se preconiza se acompañan dos hojas de planos en las que en nueve figuras se detalla suficientemente la constitución y disposición
15.- de sus elementos así como su funcionamiento.

La figura primera representa una vista de un despiece en perspectiva del elemento mecanico interno. La segunda y tercera detalles de situacion relativa. La cuarta un deta- lle de movimiento de las helices y la novena un esquema
20.- electrico, siendo las figuras quinta y sexta auxiliares

La numeración que acompaña a las figuras tiene el mis- mo significado en todas ellas el cual queda explicado en el transcurso de la siguiente descripción detallada.

25.- El avion en si (1) lleva en su interior un motor (2) alimentado por pilas (16) este a traves de un tren reductor consigue dos movimientos: el primero mandado movimiento a un tornillo sinfin (3) el cual ataca sobre una rueda denta- da (4) solidaria con la pieza (5) cuyo perfil especial cons- tituyendo arcos de diferente radio actuan sobre un piton (18)



de una bieleta (29) pivotante sobre un eje (19), siendo mantenido este contacto entre bieleta y disco de levas (5) por medio de un muelle (20). En el extremo libre de la bieleta (29) se ha previsto de una horquilla (21) que mantiene abrazado un disco (22) solidario a un eje (23) el cual lleva asimismo fijos una rueda dentada (24) y un piñon (30) atacando aquella a dos piñones (25) y (26) montados en dos ejes paralelos con cierto desfase y los cuales proveen de movimiento a las helices a traves de las transmisiones flexibles (28) y (27) respectivamente, siendo asimismo atacada la rueda dentada (31) de un comportador de las ruedas tercer eje por el piñon (30) tambien con cierto desfase con el fin de conceder intervalos en el funcionamiento de los diversos mecanismos hasta llegar a conjuntar todos a la vez.

5.- El segundo movimiento se efectua al girar coaxial y solidariamente con el disco de levas (5) el nuevo (6) cuyo piton (7) penetra en el orificio (8) para proporcionar el arrastres de (6) presentando este dos levas circulares en su cara superior (9) y (10) de diferente radio con varios grados de desfase y los cuales elevan en su giro a los contactos señalados con el mismo numero los cuales se ha previsto con diferente longitud de tal forma que actuan sobre el circuito de iluminación de las lamparas (12) y (13) dispuestas sobre los extremos de una de las palas de cada helice (14) suministradas la corriente a las helices giratorias por un sistema de casquillo (15) efectuandose el cierre de circuito por masa.

10.-

15.-

20.-

25.-

Seran independientes del objeto de la presente invención, los materiales, forma, colores y dimensiones, tanto



absolutas como relativas y en general todo cuanto no altere cambio, o modifique la esencialidad de la invención.

5.- Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de este Modelo de Utilidad, se hace constar que las características esenciales sobre las que han de recaer la concesión del mismo, están comprendidas en las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 10.- 1ª.- Avioneta de juguete perfeccionado, caracterizado por comprender, en una carcasa de aparato polimotor un motor alimentado por pilas el cual a través de un sistema reductor de engranajes consigue por una parte y a través de un tornillo sin fin imprimir movimiento a una rueda dentada solidaria y coaxial con un disco de levas en la periferia consistente en arcos de circunferencia de diferentes radios
- 15.- suavemente acordados los cuales actúan sobre un pitón dispuesto en una bieleta pivotante sobre uno de los extremos cuyo pitón dispuesto en una bieleta pivotante sobre uno de los extremos cuyo pitón es mantenido con cierta presión contra el disco de levas por un pequeño muelle de tal forma
- 20.- que los movimientos obligados por las levas son seguidos por el extremo libre de bieleta que consiste en una horquilla que abraza a un disco solidario de un eje al cual desplaza en función de la leva haciendo engranar y desengranar alternativamente con solapes previstos a la rueda dentada que
- 25.- comporta con dos pifiones montados con cierto desfase sobre otros tantos ejes de cuyos extremos parten sendas transmisiones flexibles a mover las helices del aparato, engranando y desengranado asimismo un pifión solidario también con este



eje desplazable en una rueda dentada dispuesta en un tercer eje que da movimiento a las ruedas.

- 5.- 2^a.- Avion de juguete perfeccionado, caracterizado por comprender, segun reivindicacion anterior, un segundo disco de levas montado coaxialmente y solidario con el interior y en cuya cara superior se han previsto dos levas de conformacion circular con diferentes radios y convenientemente interrumpidas asi como con un cierto desfase sobre las que se apoyan sendos interruptores de ballestilla de diferente longitud los cuales abren y cierran los circuitos electricos que encienden y apagan las luces dispuestas en los extremos de una de las palas de cada juego para producir un curioso efecto en su giro, mandandose la corriente a la helice por el contacto de un casquillo metalico y siendo mandado todo el mecanismo por un solo interruptor exterior.
- 10.-
- 15.-

- 20.- 3^a.- Avion de juguete perfeccionado, caracterizado por comprender, segun reivindicaciones anteriores, tanto los movimientos de arranque, encendido de luces enmarcha, de las ruedas con el consiguiente desplazamiento del avion por el suelo, apagado de luces, parada de ruedas y helices, etc. efectuado con los intervalos y solapes necesarios para dar la mayor sensacion de realidad siendo el orden y duracion de cada combinacion la adecuada en cada caso.

4^a.- AVION DE JUGUETE PERFECCIONADO

- - - - -

126280



Todo ^zello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de SIETE hojas escritas a maquina por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 13 de Diciembre de 1.966

LUIS RUIZ PALACIOS

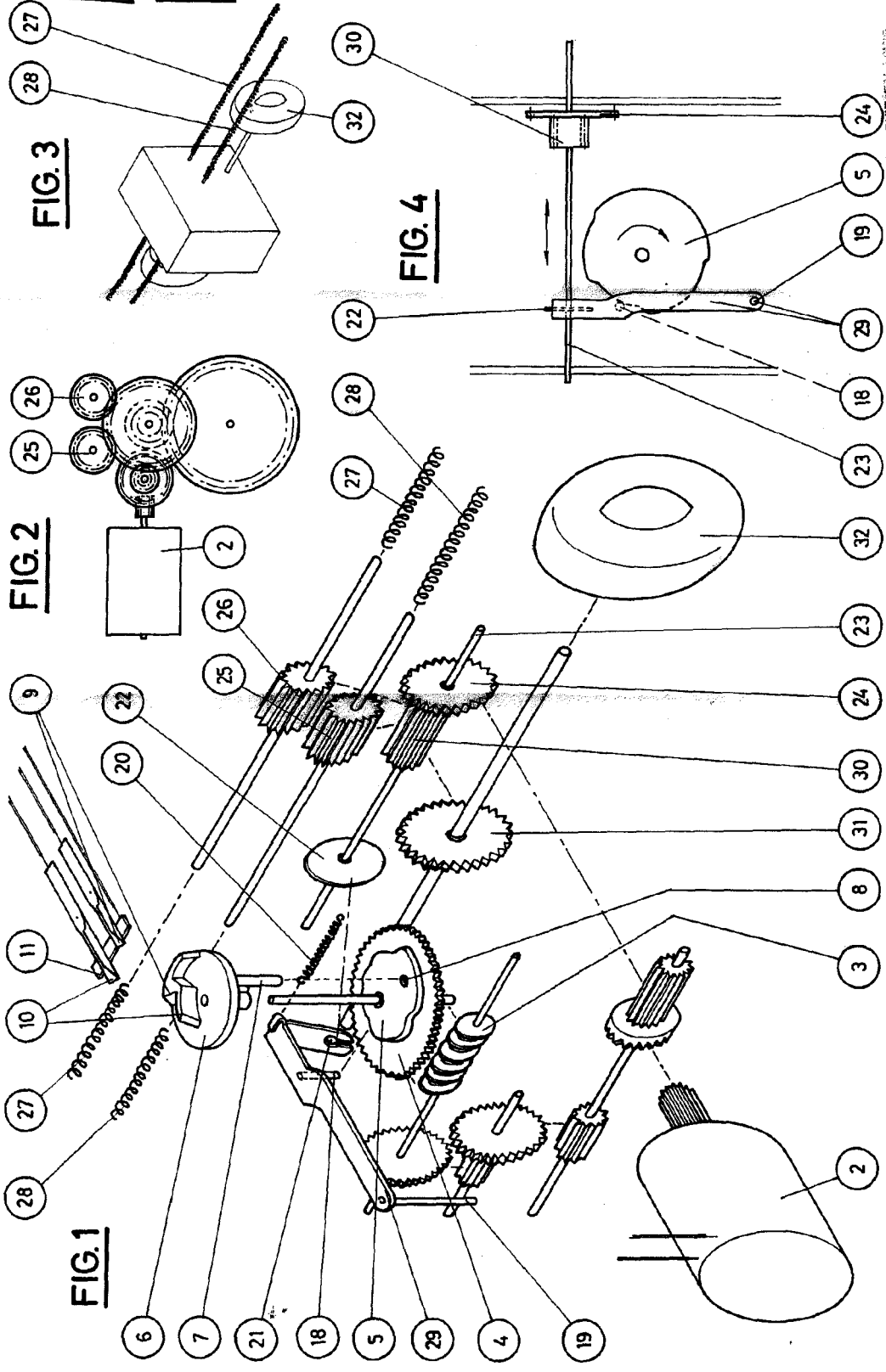
P. P.

FIG. 1

FIG. 2

FIG. 3

FIG. 4



ESCALA VARIABLE

LOUIS ROUX

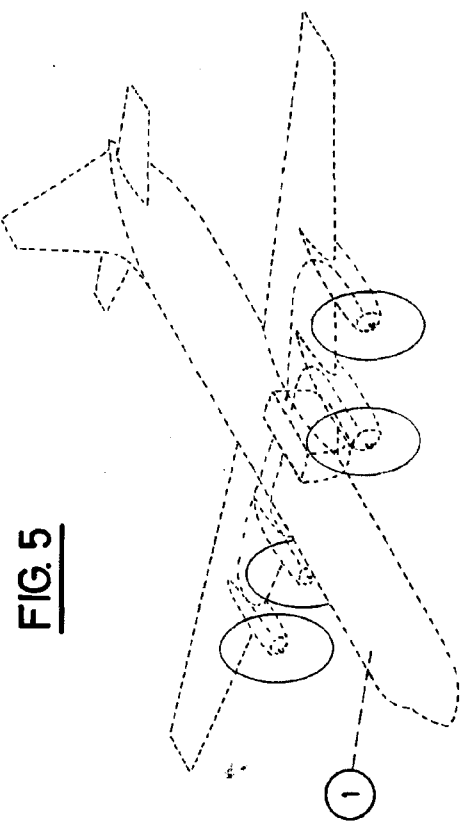


FIG. 6

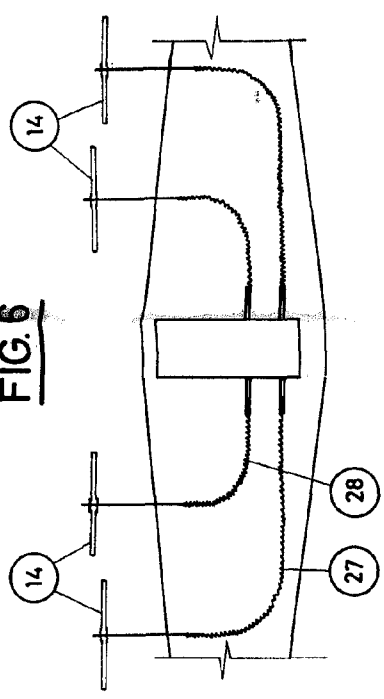


FIG. 9

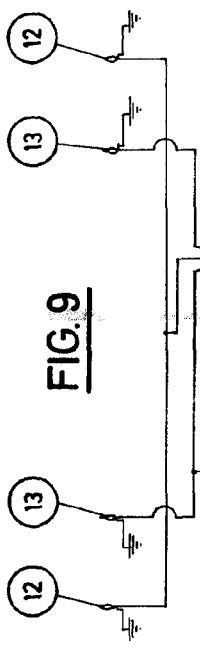


FIG. 7

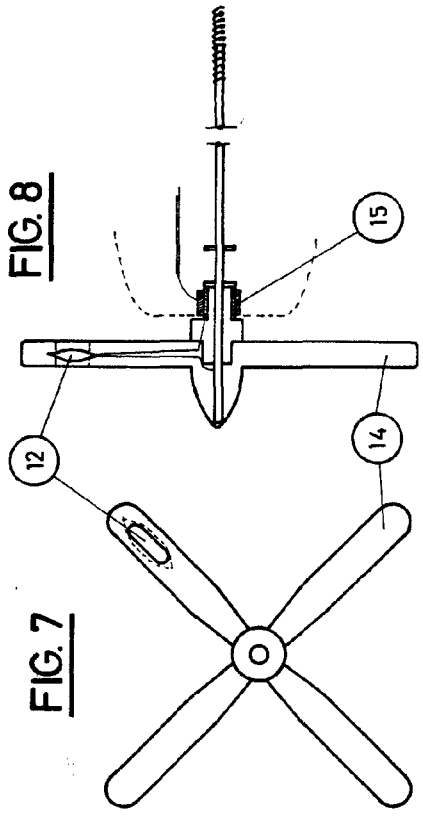
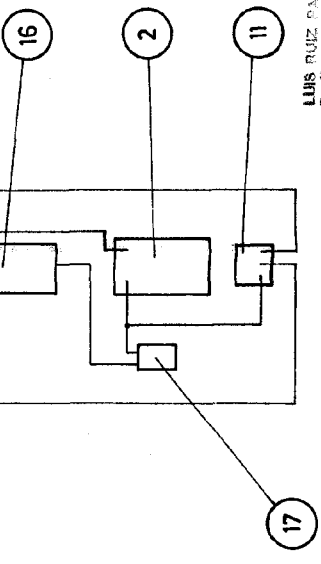


FIG. 8



LUIS RUIZ GALANOS
R. P. 126280

ESCALA VARIABLE