

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 179 359**

21 Número de solicitud: 201700087

51 Int. Cl.:

A63F 9/14 (2006.01)

B64C 39/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.02.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.03.2017

71 Solicitantes:

COCONUT DRONES, S.L. (100.0%)
Francia Nº 6 Portal 3, 1º 2
28224 Pozuelo de Alarcón (Madrid) ES

72 Inventor/es:

OCHOA DEL OLMO, Fernando y
MUÑOZ VAZAGA, Javier

54 Título: **Circuito de carreras para drones**

ES 1 179 359 U

DESCRIPCIÓN

Circuito de carreras para drones.

5 **SECTOR DE LA TÉCNICA**

La presente invención pertenece al campo de los juguetes.

10 Son de sobra conocidos los drones, y las carreras de los mismos, pero hasta ahora no se había diseñado un circuito para las carreras de los mismos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Existen objetos similares para otro tipo de elementos, como puede ser los coches, pero que en ningún caso se han aplicado a los drones.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

20 Se trata de un juguete que consiste en un circuito portátil de carreras para drones.

Es portátil y se puede utilizar tanto en interior como en exterior.

25 Se trata de un circuito de carreras compuesto por una serie de pistas que se pueden montar y desmontar a conveniencia del usuario y en función del nivel de dificultad deseado. Estas pistas se enlazan entre sí, haciendo que el circuito sea mayor o menor, tenga más o menos curvas, incluso se pueda llegar a elevar, dejando, si se desea, que haya pistas que pasen por debajo unas de las otras.

30 El/los usuario/s pilotará/o su dron por las pistas.

El circuito básico solamente consta de pistas.

35 Además de las pistas, entendiendo por pistas las calles por las que circulan los drones, el/los usuario/s cuenta/n con la posibilidad de añadir accesorios tales como guardarrailes, obstáculos, barreras o puentes, que reducirán o incrementarán la dificultad del trazado en el circuito.

40 Podrá haber tantas pistas como se quiera, partiendo de una primera composición básica de circuito oval, con dos curvas de 180 grados unidas por dos rectas idénticas. Otra configuración son los óvalos rectangulares, con cuatro curvas de 90 grados unidas por dos rectas largas opuestas y dos rectas cortas. Y así sucesivamente pudiendo hacer combinaciones de rectas y curvas para conseguir el circuito deseado. No todas las curvas tienen que ser del mismo radio y longitud, ni del mismo modo todas las rectas tienen que ser de la misma longitud.

45 Las pistas podrán ser más o menos anchas en función del nivel de dificultad que se desee.

50 Los guardarrailes pueden ser más bajos a más altos en función de la dificultad que se quiera.

La inexistencia de guardarrailes supone el máximo grado de dificultad. Se pueden ir añadiendo guardarrailes, cuanto más bajos sean mayor será el grado de dificultad.

5 Para hacerlo más ameno, y a su vez incrementar también el grado de dificultad, se podrán añadir obstáculos, barreras y/o puentes a lo largo del circuito.

10 También se podrán integrar cronómetros para calcular los tiempos de las carreras, así como sensores que avisen de que el dron se ha salido del circuito bien lateralmente bien en altura.

Las carreras podrán ser individuales o de varios competidores.

15 Podrán consistir simplemente en ver qué dron realiza antes un número concreto de vueltas al mismo.

Podrán consistir en que haya o no guardarrailes para que el/los dron/es no se salgan de las pistas.

20 Para controlar que el dron se mantiene en el circuito tanto horizontal como verticalmente, se podrán instalar sensores sonoros y luminosos que avisen cada vez que se superan los límites marcados.

Podrán cronometrarse.

25 Podrán tener obstáculos v/o barreras que deberán superarse.

Y de igual modo podrán usarse diferentes combinaciones de todas las anteriores.

30 Este juguete está específicamente diseñado para, o bien suspenderse en el aire, o bien fijarse en el suelo, techo o pared.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35 La Fig. 1 muestra el circuito de carreras para drones. Dentro de las mismas se pueden distinguir alguno de los elementos anteriormente descritos: las pistas (1a), los diferentes tipos de guardarrailes (1b), así como las barreras (1c), obstáculos (1c) o puentes (1c).

40 La Fig. 2 muestra el circuito de carreras para drones en este caso con las pistas cruzadas. Dentro de las mismas se pueden distinguir alguno de los elementos anteriormente descritos: las pistas (2a), los diferentes tipos de guardarrailes (2b), así como las barreras (2c), obstáculos (2c) o puentes (2c).

45 La Fig. 3 vuelve a mostrar el circuito de carreras para drones. Dentro de la misma se pueden distinguir alguno de los elementos anteriormente descritos: las pistas (3a), los diferentes tipos de guardarrailes (3b), las barreras (3c), obstáculos (3c) o puentes (3c), así como un ejemplo de los propios drones (3d).

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

50 En el circuito de carreras para drones existen tantas combinaciones como posibilidades de unión de pistas (1a, 2a y 3a), más aquellos elementos de dificultad que se desee. A

título de ejemplo se representa un caso de realización práctica del circuito en las Fig. 1, Fig. 2 y Fig. 3. En las mismas pueden contemplarse los elementos de dificultad, como son guardarrailes (1b, 2b y 3b), las barreras (1c, 2c y 3c), obstáculos (1c, 2c y 3c) o puentes (1c, 2c y 3c), así como los propios drones (3d).

5

APLICACIÓN INDUSTRIAL

Los materiales del circuito preferiblemente deberán ser livianos para, además de poder situar el juguete en el suelo, poder de igual modo ponerlo en una pared o en el techo.

10

REIVINDICACIONES

- 5 1. Circuito de carreras para drones **caracterizado** porque comprende cualquier combinación de pistas rectas y curvas (1a, 2a y 3a).
2. Circuito de carreras para drones según reivindicación 1 **caracterizado** porque además comprende uno o varios elementos adicionales que se seleccionan entre guardarrailes (1b, 2b y 3b), obstáculos (1c, 2c y 3c), barreras (1c, 2c y 3c) y puentes (1c, 2c y 3c).
- 10 3. Circuito de carreras para drones según reivindicación 2 **caracterizado** porque comprende guardarrailes (1b, 2b y 3b).
4. Circuito de carreras para drones según cualquiera de las reivindicaciones 2 o 3 **caracterizado** porque comprende obstáculos (1c, 2c y 3c).
- 15 5. Circuito de carreras para drones según cualquiera de las reivindicaciones 2, 3 o 4 **caracterizado** porque comprende barreras (1c, 2c y 3c).
6. Circuito de carreras para drones según cualquiera de las reivindicaciones 2, 3, 4 o 5 **caracterizado** porque comprende puentes (1c, 2c y 3c).
- 20 7. Circuito de carreras para drones según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque además comprende un cronómetro para medir los tiempos de las carreras.
- 25 8. Circuito de carreras para drones según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende uno o varios sensores que permiten comprobar que los drones no se salen del circuito ni lateralmente ni verticalmente.
- 30 9. Circuito de carreras para drones según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende medios de sujeción que hacen posible que pueda pegarse y mantenerse sobre una superficie, ya sea pared, techo o suelo.
- 35 10. Circuito de carreras para drones según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende un sistema de propulsión o un motor de manera que el circuito pueda mantenerse suspendido en el aire.

