

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 280 584**

21 Número de solicitud: 202131912

51 Int. Cl.:

B66F 1/00 (2006.01)

B64C 25/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.09.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.11.2021

71 Solicitantes:

RODRÍGUEZ LLOBET, Marc (100.0%)
C/ Francisco de Enzinas, Nº 22, 1º
09003 Burgos (Burgos) ES

72 Inventor/es:

RODRÍGUEZ LLOBET, Marc

74 Agente/Representante:

GARCÍA GALLO, Patricia

54 Título: **Gato elevador**

ES 1 280 584 U

DESCRIPCIÓN

Gato elevador

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente solicitud se refiere a un gato elevador, especialmente ventajoso para aviones, drones u otros vehículos aéreos con tren de aterrizaje.

10 ESTADO DE LA TÉCNICA

En el mundo de la aviación deportiva y de ocio, incluyendo radiocontrol de aviones de gran dimensión o drones, es frecuente salir a volar o tener que aterrizar en aeródromos mal preparados o incluso algún prado o terreno no previsto. Esto puede producir daños en el tren de aterrizaje, al chocar con una piedra, un bache... Para su reparación, es necesario elevar el avión, de forma similar a un coche.

Por otro lado, las condiciones de vuelo, donde el peso y el volumen están limitados y la altura del vehículo aéreo es, generalmente, elevada, aseguran que es deseable disponer de un gato específico para este tipo de vehículos. Además, frecuentemente el piloto se encuentra solo en el campo, por lo que no puede recibir ayuda.

El solicitante no conoce ningún tipo de solución que permita resolver todos estos problemas de forma tan sencilla como la invención.

25

BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

La invención consiste en un gato elevador según la reivindicación primera. Sus diferentes variantes resuelven los problemas reseñados.

30

Es un gato que permite realizar la extracción, cualquier manipulación o reparación de un pinchazo o desperfecto en la rueda o sistema de frenada sin necesidad de asistencia, ocupando poco espacio y peso. Es una solución autosuficiente.

35 El gato elevador está formado por un triángulo de barras, con una base, un primer lateral y un segundo lateral. Tiene un acople para el eje de una rueda de vehículo aéreo, en cualquiera de sus modalidades (avioneta de ala fija, autogiro, dron, etc.) en

el vértice entre ambos laterales, preferiblemente sobresaliendo por un costado del triángulo.

Para poder plegarlo, se prefiere que la unión entre la base y el primer lateral sea
5 desmontable y que el segundo lateral está articulado en ambos extremos a los demás elementos.

Otras variantes se aprecian en el resto de la memoria.

10 DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Para una mejor comprensión de la invención, se incluyen las siguientes figuras.

Figura 1: Vista en perspectiva de un primer ejemplo de realización.

15

Figura 2: Vista esquemática del funcionamiento, en la posición de partida.

Figura 3: Vista esquemática del funcionamiento, en la posición elevada.

20 MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

A continuación, se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

25 En la figura 1 se muestra un ejemplo de realización, donde el gato está formado por un triángulo de barras, con una base (1), un primer lateral (2) y un segundo lateral (3). Cada lado tiene una o más barras para asegurar la resistencia necesaria.

La base (1) está fijada a ambos laterales (2,3): por una unión desmontable al primer lateral (2) y por una articulación al segundo lateral (3). Ambas uniones pueden ser
30 desmontables, para mantenimiento o sustitución de elementos. Por ejemplo la unión desmontable es por un vástago roscado o tornillo y una tuerca o palometa. Un punto del segundo lateral (3) puede tener un fijador (6) para colocar el extremo de la base (1) cuando no está acoplado al primer lateral (2), asegurando que queda estable en la
35 posición plegada.

Por su parte, los laterales (2,3) están unidos, en el vértice, por una barra (4) o tubo que sobresale por un costado. El extremo de la barra (4) que sobresale posee un acople (5), previsto para engancharse en el eje de la rueda de un avión o avioneta. En la figura, el acople (5) es un corte en la barra (4) la barra (4) puede estar unida al vértice
5 por una articulación (7) para facilitar el funcionamiento, si el acople es direccional, es decir, sólo se acopla en una serie limitada de orientaciones, por lo que no podría seguir el movimiento de giro al elevar el vehículo aéreo que se explicará más adelante con apoyo en las figuras 2 y 3.

10 De esta forma, el usuario puede abrir la unión de la base (1) con el primer lateral (2) para aplanar el gato, de forma que ocupa poco espacio. Las barras de ambos laterales (2,3) pueden estar desalineadas para facilitar el plegado. Para volver a montarlo, fija la base (1) al primer lateral (2).

15 En uso, el piloto monta el triángulo, conecta el acople (5) al avión, con el triángulo tumbado, de forma que no soporta el peso del avión. En ese momento, levanta el avión, por ejemplo desde el extremo del ala e impulsa el avión hacia el triángulo, como se muestra con una flecha en la figura 2. Así se asegura que el triángulo queda vertical, por su propio peso, y bajo la rueda. (figura 3).

20

REIVINDICACIONES

- 1- Gato elevador, caracterizado por que está formado por un triángulo de barras, con una base (1), un primer lateral (2) y un segundo lateral (3), teniendo un acople (5) para el eje de una rueda de vehículo aéreo de ala fija en el vértice entre ambos laterales (2,3).
5
- 2- Gato elevador, según la reivindicación 1, caracterizado por que la unión entre la base (1) y el primer lateral (2) es desmontable y el segundo lateral (3) está articulado en ambos extremos.
10
- 3- Gato elevador, según la reivindicación 1, caracterizado por que el acople (5) sobresale por un costado del triángulo.
- 4- Gato elevador, según la reivindicación 2, caracterizado por que las barras de ambos laterales (2,3) están desalineadas para facilitar el plegado.
15
- 5- Gato elevador, según la reivindicación 1, caracterizado por que el acople (5) está unido al vértice por una articulación (7).
20
- 6- Gato elevador, según la reivindicación 4, caracterizado por que el segundo lateral (3) posee un fijador (6) de la base (1) en posición plegada.

