

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 161 138**

21 Número de solicitud: 201600447

51 Int. Cl.:

A63J 21/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.06.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.07.2016

71 Solicitantes:

**BARRACHINA VAZQUEZ, Fernando (100.0%)
Sueca 52-1
46006 Valencia ES**

72 Inventor/es:

BARRACHINA VAZQUEZ, Fernando

54 Título: **Dispositivo electrónico para levantar objetos y crear efectos de ilusionismo**

ES 1 161 138 U

DESCRIPCIÓN

**DISPOSITIVO ELECTRONICO PARA LEVITAR OBJETOS Y CREAR EFECTOS DE
ILUSIONISMO**

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

Es conocido en el mundo del ilusionismo que existen mecanismos consistentes en elevar objetos ligeros colocados sobre hilos muy finos, casi invisibles para el ojo humano. Estos hilos invisibles están anclados sobre una determinada superficie hasta el ilusionista y son manipulados con las manos del ilusionista que tiene que controlar continuamente la tensión y distensión del hilo para conseguir la sensación de levitación del objeto.

10
15 El presente modelo viene a resolver el problema de control con las manos de la tensión y distensión del hilo invisible mediante un dispositivo electrónico que incorpora un sensor de inclinación que permite, balanceando el cuerpo del ilusionista de un lado a otro y sin utilizar sus manos sobre el hilo invisible, activar la tensión y distensión del hilo invisible con lo que se gana notablemente en libertad de movimientos, haciendo mucho más efectivo el efecto mágico de levitar objetos.

20
25 El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria destinado a la fabricación de accesorios y utensilios para espectáculos de ilusionismo centrándose particularmente en el ámbito de las levitaciones con mecanismos ocultos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

30 El mecanismo de levitación que la presente invención preconiza está basado en la mejora de mecanismos existentes en el mercado como Reel sistema de levitación (ITR) cuyo mecanismo de tensión del hilo invisible es mediante unas gomas enrolladas en un carrete o mecanismos donde el hilo invisible se encuentra siempre en tensión y cuando se tiene que destensar debe utilizarse las manos del ilusionistas en contacto con el hilo invisible.

35

El objetivo de la presente invención es desarrollar un sistema de activación de la tensión o distensión del hilo invisible mediante un dispositivo electrónico que incorpora un sensor de inclinación que permita realizar la levitación del objeto sin la necesidad de controlar la tensión o distensión del hilo invisible con las manos del ilusionista sino únicamente balanceando el cuerpo por lo que supone una novedad en este tipo de accesorios para levitación.

Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante se desconoce la existencia de otro dispositivo electrónico con sensor de inclinación para levitaciones con características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que aquí se preconiza, según se reivindica estando los detalles caracterizadores que lo distinguen de lo ya conocido convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

15 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

El inventor de la presente solicitud ha desarrollado un nuevo dispositivo electrónico que resuelve los problemas anteriores al incorporar un sensor de inclinación que permite tensar y destensar un hilo invisible sobre el que se suspende o coloca un objeto de peso ligero como un billete, un papel, etc. mejorando sustancialmente otros dispositivos como el Reel sistema de levitación (ITR).

El Reel sistema de levitación (ITR) consiste en un tubo de plástico transparente, alargado, con un orificio en el centro por el cuál sale un hilo invisible que se ancla en un punto como por ejemplo una mesa, una pared, etc. por medio de una masilla adhesiva reutilizable. Dentro del tubo está el carrete con el hilo invisible y en las extremidades del tubo unas gomas para poder enrollar y tensar el hilo invisible. Para realizar el efecto mágico, el ilusionista prepara el dispositivo de la siguiente manera: primero enrollando las gomas de los extremos tensa el carrete y el hilo invisible interior. A continuación, oculta el mecanismo en su traje y el extremo del hilo invisible lo deja fijado sobre una superficie con una masilla adhesiva reutilizable. Sobre el hilo invisible se sitúa el objeto a levitar y para hacer la sensación de levitación el ilusionista tiene que acercarse y alejarse de la superficie donde ha fijado el hilo invisible y además manipular el hilo invisible con las manos para hacer efectos de subir, bajar, moverse el objeto, etc.

Existen igualmente modelos en los que para conseguir la tensión del hilo invisible se sustituyen las gomas por un pequeño motor pero que una vez encendido el dispositivo, dicho motor sólo mantiene la tensión del hilo invisible y cualquier distensión del hilo invisible deberá realizarla el ilusionista manipulando el hilo invisible con las manos para conseguir el efecto de levitación deseado.

El modelo que se presenta supone una innovación importante porque permite el control no sólo de la tensión sino también de la distensión del hilo y lo hace sin necesidad de manipular el hilo invisible con las manos ni tener que acercarse o alejarse al punto de la superficie de fijación del hilo invisible sino que se realiza siempre a través del dispositivo electrónico que incorpora un sensor de inclinación y mediante el balanceo del cuerpo del ilusionista por lo que las manos nunca están en contacto con el hilo invisible para realizar los efectos mágicos.

De acuerdo con lo anterior, la presente invención está dirigida a un dispositivo electrónico (1) que comprende fundamentalmente tres placas de metacrilato (a-b-c) superpuestas, sensor de inclinación (2), micro motor (3) , pila tipo botón (4) , interruptor (5), carrete de hilo invisible (6), porta-pilas (7), clip de cierre (8), cuatro pernos de cierre (9), hilo invisible (10), masilla adhesiva reutilizable (11), guía para hilo invisible (12) y ranuras para cableado (13).

El sensor de inclinación (2) fabricado con material no tóxico (no contiene mercurio) incluido en cápsula hermética lo que permite es activar el micro motor (3) cuando su ángulo de inclinación respecto a su posición de montaje varía en 10 grados. Esto hace que cuando el ilusionista balancea su cuerpo levemente, cambiando los grados de inclinación del sensor de inclinación, tensa y destensa el hilo invisible sin necesidad de utilizar las manos sobre dicho hilo invisible y permitiendo al ilusionista un mayor grado de libertad de movimientos de sus manos, lo que hace que la levitación sea más fácil de realizar y tenga mayor efecto visual.

Igualmente el micro motor (3) está modificado eliminando el contrapeso del rotor para evitar vibraciones y mantener un giro constante en su eje lo que permite la tensión y distensión del hilo sobre el carrete de hilo invisible (6).

35

Por otra parte y respecto a la forma, el modelo presentado es rectangular y de pequeñas dimensiones lo que permite adaptarse no sólo al traje del ilusionista sino también a cualquier otro objeto como un paquete de tabaco, estuche de cartas etc por lo que permite una mayor flexibilidad al ilusionista para realizar distintos efectos mágicos.

Para obtener una reducción del tamaño del modelo, el interruptor (5) ha sido modificado eliminando parte del soporte y doblando los terminales en un ángulo de 90° para ajustar las diferentes conexiones y el porta-pilas se ha diseñado para conseguir minimizar el espacio fabricándolo directamente sobre la placa media de metacrilato (b)

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, los siguientes dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1a.- Muestra una vista en planta de la placa inferior de metacrilato (a), que dispone de un rebaje en la parte central de aproximadamente 0,5mm de profundidad donde están situados el sensor de inclinación (2) y el micro motor (3) sobre dicha placa está situada la placa media de metacrilato (b), preformada donde está instalada la pila tipo botón (4), el micro motor (3) y el sensor de inclinación (2) así como una guía para el hilo invisible (12), las ranuras para el cableado (13) y los cuatro pernos de cierre (9).

Figura 1b.- Muestra una vista en planta de la placa superior de metacrilato (c) del dispositivo electrónico que dispone de 4 orificios donde van fijados los cuatro pernos de cierre (9).

30

Figura 2 – Muestra una vista en perspectiva del dispositivo electrónico

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

35 A continuación se describe un ejemplo particular de dispositivo electrónico que permite

mediante sensor de inclinación levitar objetos para efectos de ilusionismo de acuerdo con la presente invención haciendo referencia a las figuras adjuntas.

5 Concretamente las figuras 1a, 1b y 2 muestran sendas vistas del dispositivo electrónico (1) donde se aprecia tres placas de metacrilato (a-b-c) superpuestas, sensor de inclinación (2), micro motor (3), pila tipo botón (4), interruptor (5), carrete de hilo invisible (6), porta-pilas (7), clip de cierre (8), cuatro pernos de cierre (9), hilo invisible (10), masilla adhesiva reutilizable (11), guía para el hilo invisible (12) y ranuras para cableado (13). A continuación se definen con mayor detalle cada una de las partes.

15 Placa inferior de metacrilato (a), con un rebaje en la parte central de aproximadamente 0,5mm de profundidad para la colocación del sensor de inclinación (2) y el micro motor (3).

20 Placa media de metacrilato (b), preformada para instalar una pila tipo botón (4), el micro motor (3) y el sensor de inclinación (2) así como una guía para el hilo invisible (12), las ranuras para el cableado (13) y los cuatro pernos de cierre (9). Dispone de un diseño ergonómico para el fácil acceso por la parte izquierda del dispositivo electrónico para que el ilusionista pueda retirar el clip de cierre (8), la placa superior de metacrilato (c) y el carrete de hilo invisible (6)

La placa inferior (a) y media (b) están pegadas, permitiendo que el mecanismo quede fijado.

25 Placa superior de metacrilato (c). Dispone de 4 orificios donde van fijados los cuatro pernos de cierre (9). Este mecanismo de tapa permite al ilusionista de forma cómoda el acceso a modificar o sustituir el carrete de hilo invisible (6).

30 Las tres placas de metacrilato (a, b, c) quedan unidas por la parte inferior mediante un clip de cierre (8).

El sensor de inclinación (2) está modificado para utilizar algunas de sus funciones, eliminando dos de las cuatro patas de las que consta para adaptarlo al dispositivo.

35 El micro motor (3) está modificado eliminando el contrapeso del rotor para evitar

vibraciones y mantener un giro constante en su eje.

El interruptor (5) está modificado para reducir su tamaño eliminado parte del soporte y doblando los terminales en un ángulo de 90° para ajustar las diferentes conexiones.

5

Se ha diseñado un porta-pilas (7) con el fin de evitar los porta-pilas convencionales y conseguir minimizar el espacio fabricando directamente sobre la placa media de metacrilato (b) el porta-pilas, que consiste en dos láminas de aluminio, que permiten hacer la conexión al positivo y negativo alimentado al resto del circuito.

10

El Clip de cierre (8) es un perfil de aluminio en forma de "U" que permite compactar la tres placas de metacrilato (a-b-c) cerrando el dispositivo, dotándolo de consistencia y a la vez la facilidad de apertura del dispositivo para cambiar el carrete del hilo invisible (6) y la pila tipo botón (4).

15

REIVINDICACIONES

1. DISPOSITIVO ELECTRÓNICO PARA LEVITAR OBJETOS Y CREAR EFECTOS DE ILUSIONISMO (1) caracterizado porque comprende tres placas de metacrilato, inferior (a), media (b) y superior (c) superpuestas, sensor de inclinación (2), micro motor (3), pila tipo botón (4), interruptor (5), carrete de hilo invisible (6), porta-pilas (7), clip de cierre (8), cuatro pernos de cierre (9), hilo invisible (10), masilla adhesiva reutilizable (11) guía para el hilo invisible (12) y ranuras para cableado (13).
2. DISPOSITIVO ELECTRÓNICO PARA LEVITAR OBJETOS Y CREAR EFECTOS DE ILUSIONISMO (1) según reivindicación 1 caracterizado porque la placa inferior de metacrilato (a) dispone de una cavidad central de aproximadamente de 0,5mm de profundidad para la colocación del sensor de inclinación (2) y el micro motor (3), la placa media de metacrilato (b), está preformada para instalar una pila tipo botón (4), el micro motor (3) y el sensor de inclinación (2) así como una guía para el hilo invisible (12), las ranuras para el cableado (13) y los cuatro pernos de cierre (9) y la placa superior de metacrilato (c) que dispone de 4 orificios donde van fijados los cuatro pernos de cierre (9)
3. DISPOSITIVO ELECTRÓNICO PARA LEVITAR OBJETOS Y CREAR EFECTOS DE ILUSIONISMO (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizadas porque el sensor de inclinación (2) está modificado eliminando dos de las cuatro patas de las que consta para adaptarlo al dispositivo, el micro motor (3) está modificado eliminando el contrapeso del rotor para evitar vibraciones y mantener un giro constante en su eje y el interruptor (5) está modificado para reducir su tamaño eliminado parte del soporte y doblando los terminales en un ángulo de 90° para ajustar las diferentes conexiones.
4. DISPOSITIVO ELECTRÓNICO PARA LEVITAR OBJETOS Y CREAR EFECTOS DE ILUSIONISMO (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizadas porque el porta-pilas (7) está fabricado directamente sobre la placa media de metacrilato (b) y consiste en dos láminas de aluminio
5. DISPOSITIVO ELECTRÓNICO PARA LEVITAR OBJETOS Y CREAR EFECTOS DE ILUSIONISMO (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores

caracterizadas porque el Clip de cierre (8) es un perfil de aluminio en forma de "U" que permite compactar las tres placas de metacrilato (a-b-c) cerrando el dispositivo

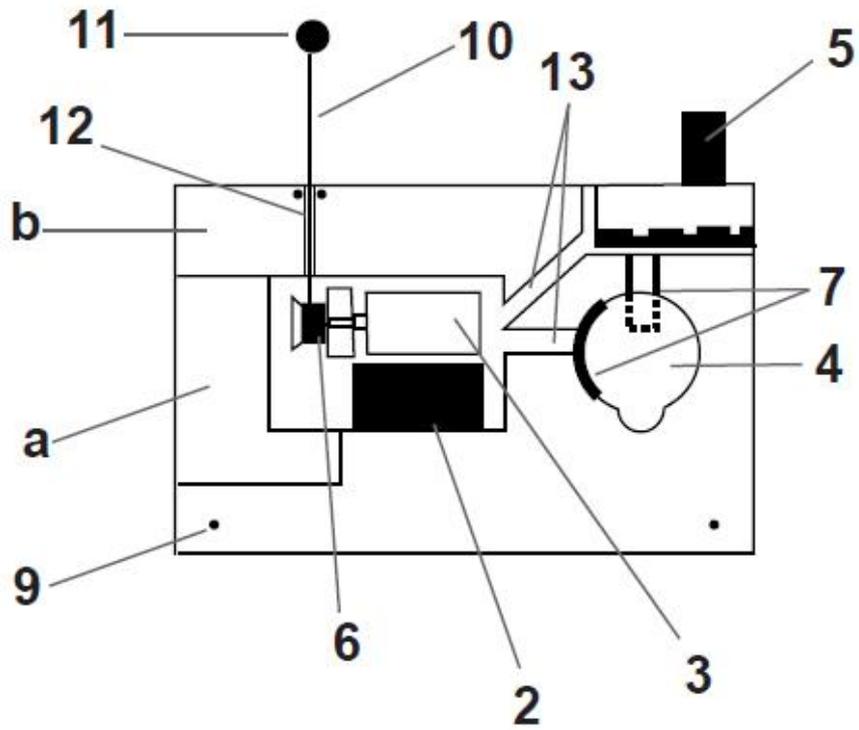


FIG. 1a

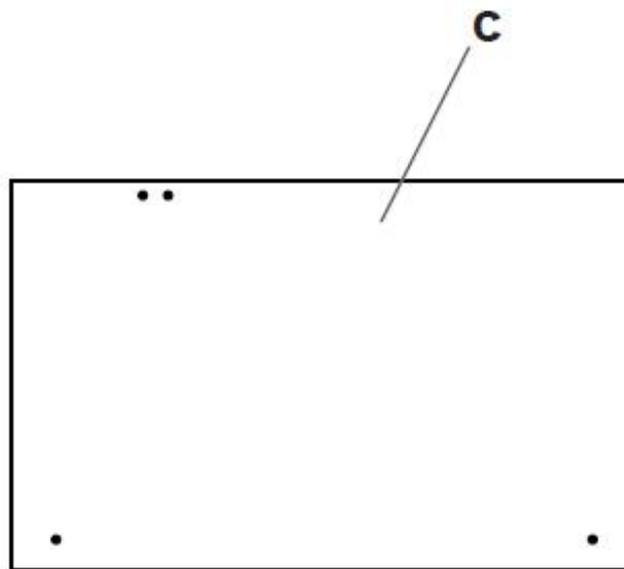


FIG. 1b

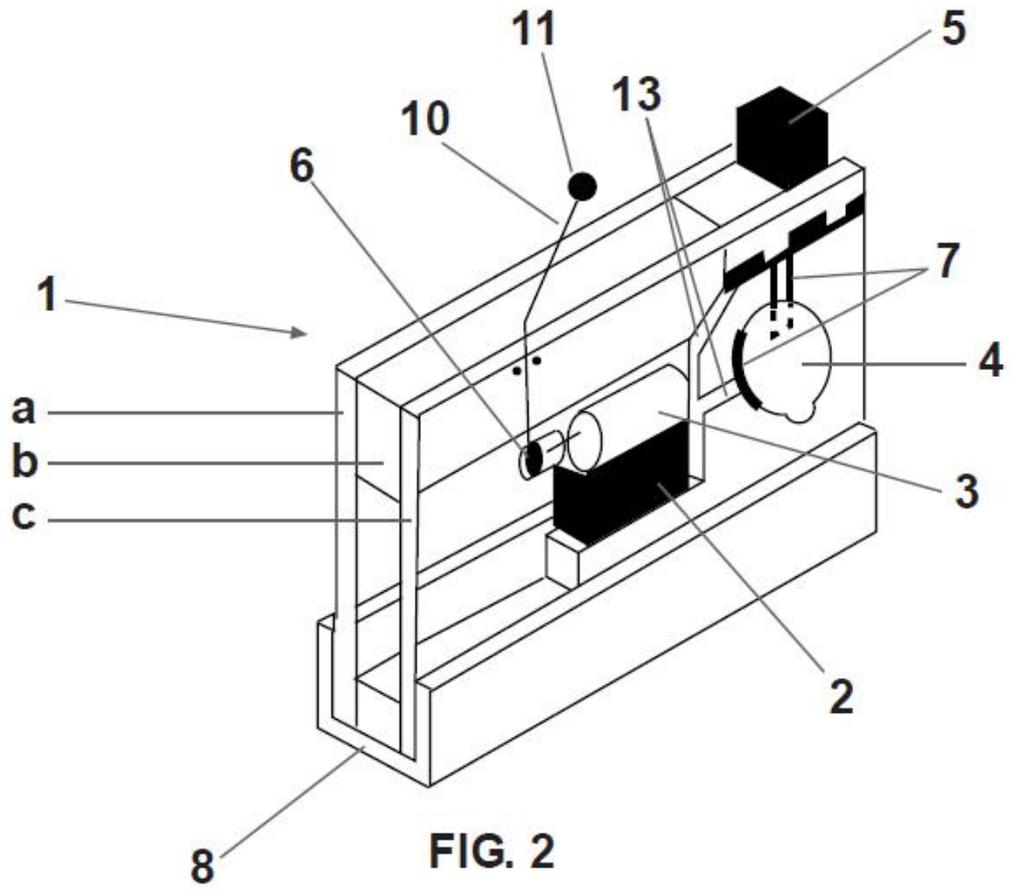


FIG. 2