

206319

PATENTE DE INTRODUCCION

206319

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"UN NUEVO SISTEMA DE MANDO MEDIANTE CHORRO DE AIRE, DE
MECANISMOS DE RESORTE".

Solicitante: Don Jorge Silvestre Andres, de nacionalidad
española, domiciliado en Alcoy (Alicante, Pla-
za de España, 20.

206319

15



PATENTE DE INTRODUCCION

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

sobre:

" UN NUEVO SISTEMA DE MANDO MEDIANTE CHORRO DE AIRE, DE MECANISMOS DE RESORTE ".

Solicitante: Don Jorge Silvestre Andres, de nacionalidad española, domiciliado en Alcoy (Alicante), Plaza de España, 20.

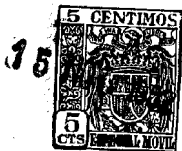
Los mecanismos movidos por resortes ó cuerdas hasta hoy conocidos se ponen en marcha o se paran con palancas de mando, botones, pivotes, etc. ó simplemente se da la cuerda, empieza a actuar esta sobre el mecanismo al cual corresponde, hasta que se haya acabado la cuerda y se vuelva a parar.

Esto último es lo corriente en los juguetes sencillos que no tienen dispositivos de mando de ninguna clase.



El invento, no mueve, pero no conocido ni practicado en España, y por el cual se solicita patente de introducción con arreglo a la Legislación vigente en materia de Propiedad Industrial en España, representa un sistema de mando actuado por chorro de aire, provocado con algún elemento de bomba, compresor o, tambien por corrientes de aire o gases ó simplemente soplando con la boca. Para tal fin, se agrega al conjunto del mecanismo movido por el resorte, es decir, a cualquier mecanismo de relojería sin limitaciones, un elemento libre constituido por un brazo que gira alrededor de un eje, cuyo brazo puede encontrar ó nó un obstáculo al girar y, según ello, seguir girando o parar. Mientras gira el brazo, todo el mecanismo se muevé y cuando el brazo encuentra un obstáculo, todo el mecanismo se para.

El obstáculo que puede encontrar el brazo, es el diente de una corona que va girando, periodicamente en tal forma, que a un avance de la corona el brazo puede pasar por entre dos dientes de la misma y al segundo avance de la corona, el brazo vuelve a encontrar el obstáculo de otro diente. El avance de la referida corona se logra mediante un sistema conocido en la industria relojera bajo la denominación de áncora con escape de trinquete. La llamada rueda catalina tiene el doble número de dientes que la corona antes mencionada, y está sobre el mismo eje de la corona, así que con un avance de diente de la rueda catalina, una vez se presenta un diente de corona como obstáculo al brazo giratorio, y al segundo paso de diente de la rueda catalina, se presenta al brazo giratorio el espacio entre dientes de la corona. Las dos puntas del áncora, que en los relojes de



péndulo dependen del vaivén del mismo, en el caso del presente invento, dependen del movimiento de una palanca-balancín que actúa cada vez cuando un chorro de aire alcanza una pala que hace de contrapeso al dispositivo de áncora.

Así como en los relojes de péndulo el tic-tac es de intervalos regulares, en este sistema actúa solamente cuando un chorro de aire lo alcanza, ya que no existe ningún elemento que obligue al regreso por la inercia del péndulo en combinación con la cuerda.

Este sistema es muy sensible, y el menor soplo hace variar la posición del balancín, bajándolo por el lado donde llega el aire y levantándolo por el lado contrario, haciendo actuar el áncora. Pero al cesar la fuerza del soplo, la parte del balancín donde está el áncora vuelve a bajar y el balancín se queda quieto hasta que no reciba un nuevo impulso por un repetido chorro de aire.

Este sistema de mando por chorro de aire tiene varios empleos, pues puede, por ejemplo, emplearse para establecer los períodos de corriente de aire y de calma en determinados conductos de aire ó gases, combinado con aparatos registradores, o puede servir para poner en marcha mecanismos sensibles que actúan sobre otros mecanismos mas fuertes, que, por su parte, mueven maquinaria ó, preferentemente para juguetes mecánicos que con un leve soplo se ponen en marcha y con otro se vuelven a parar.

Los dibujos adjuntos ilustran un ejemplo de ejecución del invento. Fig. 1 representa el conjunto cuando no actúa el chorro de aire, Fig. 2 representa el conjunto cuando sopla el aire y Fig. 3 es, en escala aumentada, el detalle



de la corona con la rueda catalina acoplada y el áncora en forma de un alambre o barra acodada.

1 representa una rueda dentada cualquiera del mecanismo de relojería destinado a ser mandado por el nuevo sistema, 2 es un piñon movido por dicha rueda, 3 el eje sobre el cual está montado el piñon y 4 es el brazo giratorio, pieza central del sistema, que gira o se para según encuentre ó no un obstáculo. 5 es el eje sobre el cual están montados tanto la corona 7 como la rueda catalina 8 del sistema, y 6 representa un trozo de un armazón cualquiera del mecanismo que sostiene el referido eje 5. 9a y 9b representan las dos puntas o trinquetes del áncora que alternativamente entran o salen de entre los dientes de la rueda 8. 10 es un eje, fijado de alguna manera en el armazón del mecanismo, en cuyo eje está montado el balancín, con su pala 11 y brazo 12, con la cabeza 13 en la cual están montados los dos trinquetes del áncora 9a y 9b.

Se comprende perfectamente que, al recibir un chorro de aire la pala 11, tal como está dibujada su situación en Fig. 1, bajará y levantará automáticamente el brazo 12 con su cabeza 13, el alambre 9a se sale de su sitio entre dos dientes de la rueda 8, permitiendo que el alambre 9b actúe en sentido ascendente sobre la rueda catalina. Las flechas en Fig. 1 indican este movimiento en su iniciación, lo mismo como en la Fig. 3. Las flechas de la Fig. 2 indican la iniciación del movimiento contrario, cuando el soplo de aire empieza a cesar y la palanca 12 con su cabeza 13 vuelven a bajar por su propio peso, corriéndose los trinquetes por un diente. En esta posición, que vuelve a ser como la de Fig. 1, puede ocurrir que el brazo giratorio 4 se encuentre con el



100 obstáculo de un diente de la corona ó que tenga la via libre y, en todo caso, hace falta un nuevo chorro de aire sobre la pala para que cambie la situación.

N O T A

El invento, no nuevo, pero no conocido ni practicado en España, por el cual se solicita patente de introducción en España, sus Colonias y Protectorado, debe recaer sobre:

105 "Un nuevo sistema de mando mediante chorro de aire, de mecanismos de resorte", habiendo sido realizado por la casa Schuco, de Nuremberg, Alemania, lo cual se manifiesta en cumplimiento del Art. 70 del Estatuto de Propiedad Industrial, y de acuerdo con las siguientes

110 REIVINDICACIONES

115 1ª.- Un nuevo sistema de mando mediante chorro de aire, de mecanismos de resortes caracterizado porque el mecanismo mandado está provisto de un brazo libre que gira alrededor de un eje, movido por cualquier elemento del mecanismo mandado, estando dicho brazo giratorio destinado a encontrar obstáculos que le impidan girar, o via libre alternativamente, estando representados los obstáculos por los dientes de una corona, y la via libre por los espacios entre dichos dientes, pudiendo girar la corona alrededor

120 de un eje en ritmo intermitente provocado por el avance, diente por diente, de una rueda catalina montada en el mismo eje de la corona, mediante la actuación de un ánclora de reloj, movido por un balancín bajo la influencia de un chorro o corriente de aire.

125 2ª.- Un nuevo sistema de mando mediante chorro de aire, de mecanismos de resorte según reivindicación 1ª, caracterizado porque las dos puntas del ánclora estén mon-



130 tadas en la cabeza de un lado de un balancín, estando repre-
sentado el otro lado del del balancín por una pala contra
la cual se dirige el chorro de aire, levantando la cabeza y
actuando sobre la rueda catalina,, de manera conocida, el
ánкора, haciendola avanzar por un diente.

135 3º.- Un nuevo sistema de mando mediante chorro de aire,
de mecanismos de resortes según reivindicaciones 1ª y 2ª ca-
racterizado por el hecho de que la corona tiene exactamente
la mitad de diente que la rueda del sistema de ánкора de
trinquete, en tal forma que con cada avance por un diente
de la rueda catalina, una vez se presenta un diente de la
corona al brazo giratorio del mecanismo mandado, y otra vez
140 se deja paso libre a dicho brazo.

4º.- "Un nuevo sistema de mando mediante chorro de
aire, de mecanismos de resortes".

145 Según queda substancialmente descrito en la presente
memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una
sola cara y acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 15 de noviembre de 1952.

JORGE SILVESTRE ANDRES.

P.P.

Enrique Rodríguez de Rivas.

P.P.

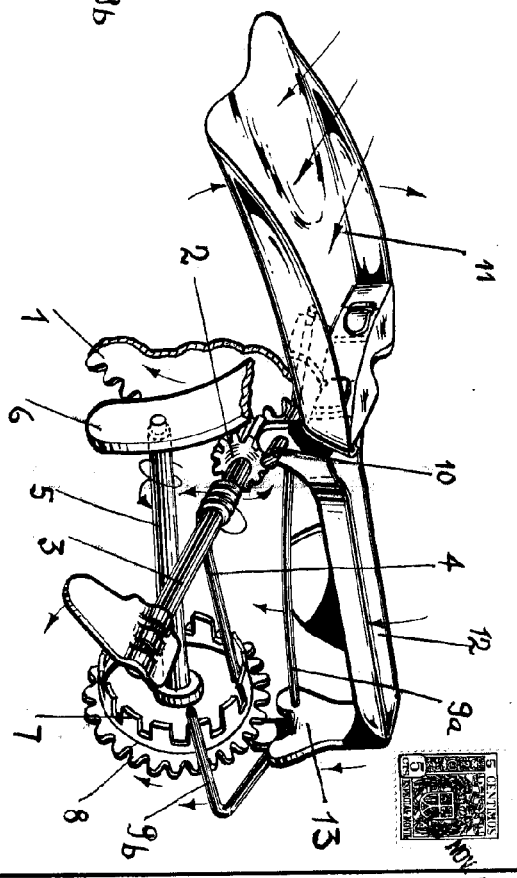
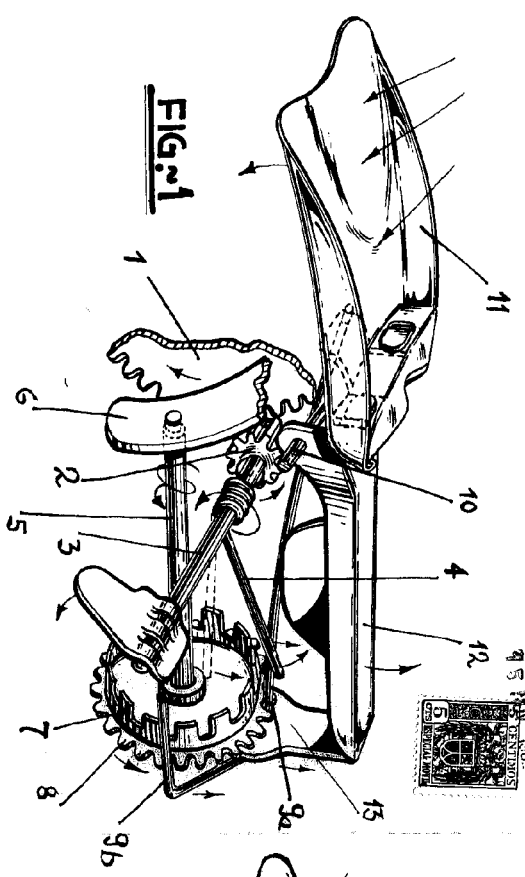


FIG. 1

FIG. 2

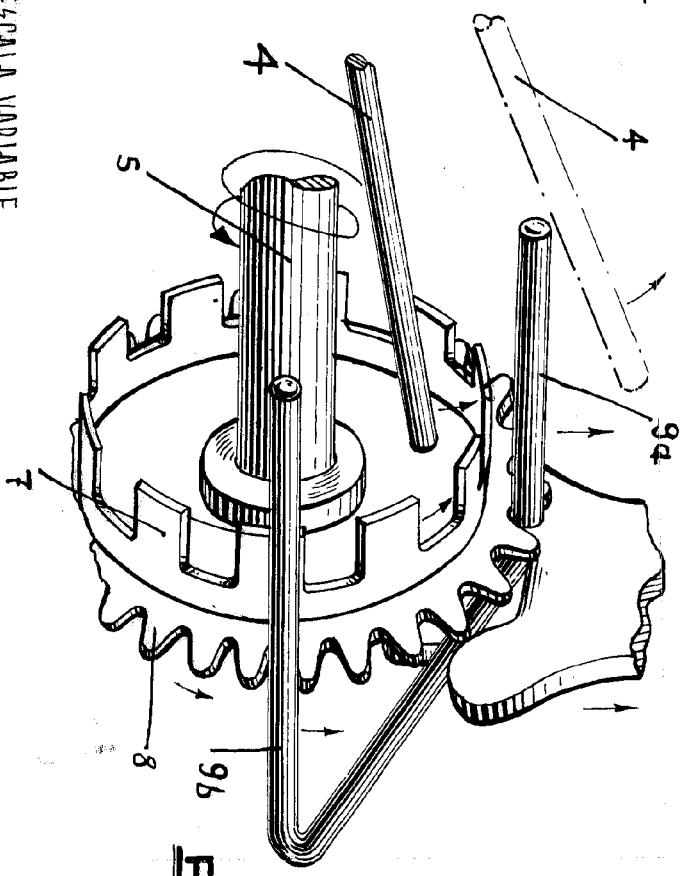


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

MADRID, 15 NOVIEMBRE 1952
 JORGE SILVESTRE ANDRÉS
 P.P.

Industria Nacional de Patentes,
 P.P.