

176118

176118

Memoria Descriptiva de

PATENTE DE INVENCION

a favor
de

DON VICENTE CANGLO ECHARTE

OFICINA TECNICA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

J. LOPEZ

AGENTE OFICIAL

MADRID
Alcalá, 57.
Teléfono 57211

VALENCIA
P. y Genis, 11
Teléfono 12550



176118

176118

PATENTE DE INVENCION
por VEINTE años
en ESPAÑA

solicitada a favor de D. VICENTE CANCIO ECHARTE, de nacionalidad española, residente en ADZANETA DE ALBAIDA (Valencia),

por

== == == "NUEVO SISTEMA DE IMPULSION DIRIGIDO DE BOLLITAS, FLECHAS, DISCOS Y, EN GENERAL DE PEQUEÑOS OBJETOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA DE JUGUETERIA" == == == == ==

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, está destinada a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus colonias, de un sistema nuevo de impulsión o disparo de bolitas, flechas, discos, etc., y, en general, de pequeños objetos



propios de la industria de juguetería.

En esta industria, se pueden apreciar dos tendencias que distinguiremos llamándolas antigua y moderna, a pesar de los múltiples caracteres comunes que existen entre ambas. La característica que las distingue es la de que, la primera o antigua limita la actualidad del niño a un papel pasivo (ejemplo: juguetes de cuerda o resorte); por el contrario, la tendencia moderna, nace de la observación y estudio científico de la psicología infantil y, partiendo del principio que establece que "el juego es un aprendizaje para la vida", saca la consecuencia de que el niño juega por mandato del instinto que le exige el adiestramiento de sus órganos y sentidos. Basándose en éstas ideas, se le presentan al niño los elementos para que él se haga los juguetes, convirtiéndole en sujeto activo. Ejemplo de este tipo de juguetes en el "Meccano" y todas sus variantes.

Por su finalidad, el sistema de impulsión que nos ocupa está creado para conseguir juguetes de ésta última tendencia; sus elementos integrantes son piezas inertes que la fuerza o habilidad del niño pone en movimiento, consiguiendo el fin deseado o lanzamiento dirigido del objeto de que se trate.

En el empleo de este sistema de impulsión, es necesaria una fuerza propulsora y, en nuestro caso, siguiendo la tendencia moderna es la propia mano del niño. La acertada aplicación de su potencia y su adiestramiento determinan el que el lanzamiento del objeto satisfaga a no las exigencias o reglas del juego de lo que se deduce que "el juguete es la mano del niño", siendo el sistema de impulsión solamente la reunión de un con-



junto de elementos que, accionados debidamente, transforman la potencia aplicada con la mano en fuerza impulsora o de lanzamiento.

40           Para hacer funcionar el sistema impulsor, es suficiente el golpe dado con la uña del dedo corazón al dispararlo con el pulgar en la misma forma que si nos quitásemos de la ropa un insecto o una mota de polvo. Esta fuerza no es empleada hasta ahora en el ramo de  
45           juguetería debido a que, precisamente la uña es la parte del dedo más sensible al dolor; únicamente, en forma análoga, vemos lanzar "no golpear" a los niños bolitas de madera o barro, reforzando el lanzamiento con otro dedo, dándole fuerza y dirección con la mano, apoyando  
50           los dedos en el suelo, etc.

          Nuestro sistema permite al niño utilizar hasta el máximo la fuerza de "resorte" de sus dedos, o sea el golpear para conseguir el lanzamiento de la bolita u objeto; realizandose éste golpe sobre un cuerpo elástico que hace de amortiguador e impide cualquier molestia o dolor en la uña del dedo impulsor.  
55

          Ya se ha dicho antes que las diferentes piezas que componen el sistema de impulsión son inertes, no procediendo por tanto ninguna fuerza ni aumentando la aplicada por el dedo, antes bien, la disminuyen ligeramente debido a los roces mecánicos de su funcionamiento; su acción se limita simplemente a transportar esta fuerza al punto de lanzamiento con el alcance y dirección que imponga el niño que es el ser activo, la pieza esencial  
60           del juego.  
65

          En consecuencia, el sistema de impulsión que presentamos crea un principio nuevo en la industria de juguetería basado en la utilización inteligente de los



70

nervios y músculos de la mano que determinarán la potencia del golpe necesaria en cada caso, y modifica sustancialmente los tipos de juguetes a los que sea aplicado además que, por sus características de novedad, favorece la creación de nuevos tipos.

75

Para mejor comprensión de la descripción, se adjunta una hoja de dibujos en la que, solamente a título de ejemplo, se representa, en la fig. 1, un alzado, en sección, del sistema impulsor, mostrando la posición que debe adoptar la mano para atacar con la uña del dedo corazón de la mano derecha; en la fig. 2, se presenta la vista superior en planta y en la fig. 3, la inferior; la fig. 4, nos ofrece la vista en alzado del lateral en donde va dispuesto el punto de ataque o aplicación de potencia, y la fig. 5, muestra la figura anterior pero en corte.

80

85

El sistema de impulsión dirigida consiste, según se ve en la fig. 1, en un bulón -7-, de sección cuadrada y longitud apropiada, que circula holgadamente por un alojamiento adecuado que le presenta una base hueca o soporte -5-, en cuyo interior va dispuesto el citado bulón -7- y una cuerda elástica -10- que ejerce la recuperación al haber tope contra la arista inferior del tapón elástico -6-, que es de forma cilíndrica y está provisto en una de sus bases (la interior) de una ranura diametral -13- en la que se acopla la espiga en que termina la correspondiente extremidad del bulón -7-.

90

95

Aproximadamente en la parte media de la longitud del bulón -7-, va embutido el vástago -9- que asciende en forma vertical y remata en un botón de lanzamiento -3- de forma semiesférica. El vástago -9- atraviesa una ranura -8- practicada en la base superior o campo -1-

100



176118

del soporte -5-, de forma que la base inferior plana del botón -3- resulta rasante a la superficie del campo -1-. La ranura -8- termina en una depresión cónica en rampa -11- que adopta una planta triangular con la mayor profundidad hacia dicha ranura.

105 Pasamos seguidamente a explicar el funcionamiento que, en el caso que mostramos como ejemplo, se efectúa con una bolita -2-.

110 La tal bolita -2- al rodar sobre el campo -1- y llegar al desnivel cónico en rampa -11- caerá quedando en contacto con el botón -3-, ya que la base del cono que es su punto de mayor profundidad, está situada junto a la ranura.

115 Golpeando con la uña del dedo sobre el tapón elástico -6-, instantáneamente transmite el impulso recibido al bulón -7- y éste al botón -3- que lanza la bolita -2- en sentido ascendente debido a la rampa del desnivel -11-. El tapón -6- continúa adelante hasta que tropieza su arista interior con un saliente -4- que le presenta el campo -1- y que limita su desplazamiento por el hueco 120 -12-, practicado en el lateral del soporte -5-. En dicho hueco -12- y en sentido normal al eje del bulón -7- va dispuesta la cuerda elástica -10- que hace tope en la arista inferior del tapón -6-, de forma que ejerce la recuperación de las piezas móviles obligándolas a situar- 125 se en la posición que ocupaban antes de realizarse el lanzamiento, quedando el sistema en condiciones de nueva utilización.

Como ya se indicó anteriormente, el lanzamiento puede ser dirigido en alcance y dirección.

130 Las variaciones en alcance dependen tan solo de la fuerza con que se golpee contra el tapón -6-.



Las variaciones en dirección se consiguen merced a la premeditada holgura que poseén entre sí las diferentes piezas del sistema,. Para ampliar esta explicación, haremos notar que en el sistema de lanzamiento existe un eje de tiro imaginario que pasa por el vertice del cono del desnivel -11-, el diámetro de la bolita -2- y el del botón -3- siguiendo por el eje del bulón -7- y el del tapón -6-. La holgura de las piezas permite alteraciones en el tal eje de tiro imaginario debido a que el punto contacto entre en la bolita -2- y el tapón -3- se aparte a un lado o al otro de la línea del eje por causa de que golpeamos o no precisamente en el centro del tapón -6-. Resumiendo: se repiten en nuestro sistema de impulsión los efectos del choque entre el taco y la bola de billar, aunque más atenuados.

Serán variables todas las circunstancias referentes a material, tamaño, forma y, en general, aquellos detalles que no supongan alteración del principio fundamental en que se basa el presente sistema de impulsión.

=0=0=0=0=0=0=0=0=0=

N O T A

Por la Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, se REIVINDICA:

12.- Un nuevo sistema de disparo o impulsión dirigido de bolitas, flechas, discos y, en general, de pequeños objetos propios de la industria de juguetería, caracterizado porque el lanzamiento del objeto se consigue golpeando con la uña del dedo sobre un tapón elástico cilíndrico, adscrito a un bulón que lleva dispuesto



160 sobre él, en sentido perpendicular, un vástago rematado en un botón semiesférico que está en contacto con la bolita u objeto que se haya de lanzar.

165 2º.- El sistema de impulsión de la reivindicación anterior, caracterizado porque, el tapón elástico circular por el interior de un orificio circular de mayor diámetro practicado en el lateral de un soporte al que se fija una plataforma o campo que, al acoplarse contra él, presenta inferiormente una arista que sirve de tope al tapón en sus desplazamientos.

170 3º.- El sistema de impulsión de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque dispuesta de forma dispuesta de forma normal al eje del bulón, acoplada en la intersección del mismo contra la base interna del tapón y fijada al soporte va una cuerda elástica que ejercerá la recuperación de las piezas móviles.

180 4º.- El sistema de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el vástago del botón semiesférico atraviesa una ranura practicada en el campo de forma tal que la base plana del botón enrase la superficie del mismo, la cual ranura se aboca a una depresión en rampa que adopta la forma que tendría la impresión de un cono de revolución, con la base (o sea su punto más profundo) orientada hacia la ranura. En dicha depresión es donde se introduce el objeto arrojadizo que resulta en contacto con la arista del botón de lanzamiento.

185 5º.- El sistema de impulsión de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque el lanzamiento puede ser dirigido en alcance y dirección, según se golpee con la uña sobre el tapón elástico con mayor o menor intensidad, o bien según sea el punto de la superficie plana de la base del tapón que reciba el golpe, ya que

190



la premeditada holgura existente entre los diferentes elementos del sistema consiente variaciones o desviaciones en el eje teórico de tiro. Y

195

6ª.- "NUEVO SISTEMA DE IMPULSION DIRIGIDO DE BOLLITAS, FLECHAS, DISCOS Y, EN GENERAL DE PEQUEÑOS OBJETOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA DE JUGUETERIA" - de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y gráficamente representada en las figuras del adjunto plano para su mejor comprensión.

200

Esta Memoria consta de OCHO hojas, escritas o mecanografiadas a doble espacio en 201 LINEAS y por una sola de sus caras

Valencia, 14 de Diciembre de 1.946.

Por Autorización del interesado

# HOJA UNICA

D. Vicente Cancio Echarte Patente de Invención

170118

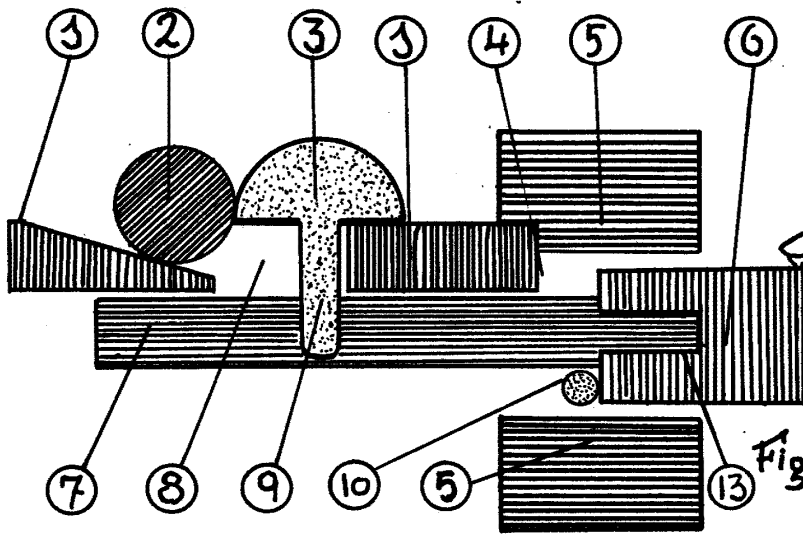
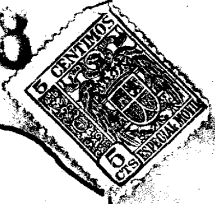


Fig. 1  
Sección

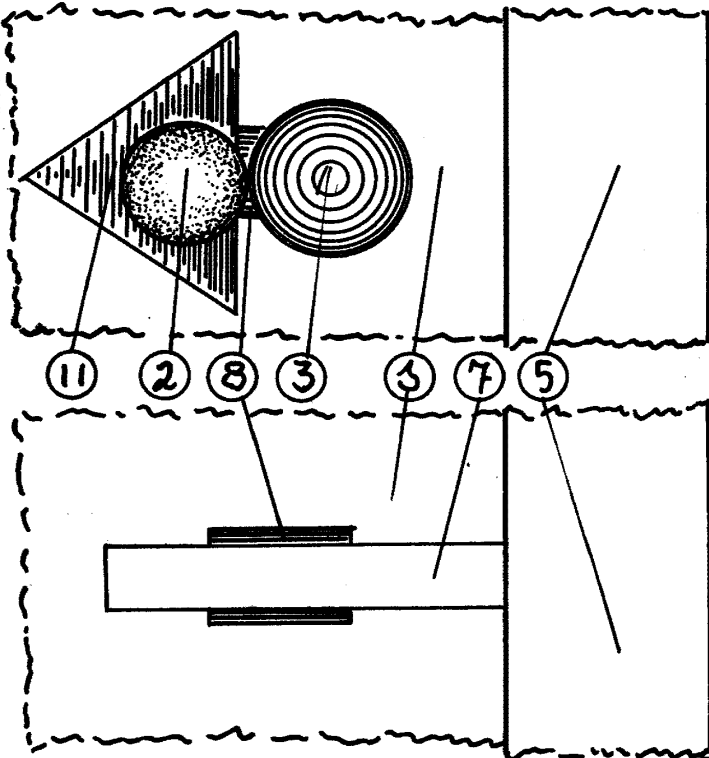


Fig. 2  
Parte superior

P.A.  
*José López*

Valencia, 14 Diciembre 1946

Fig. 3  
Parte inferior

Escala variable 13

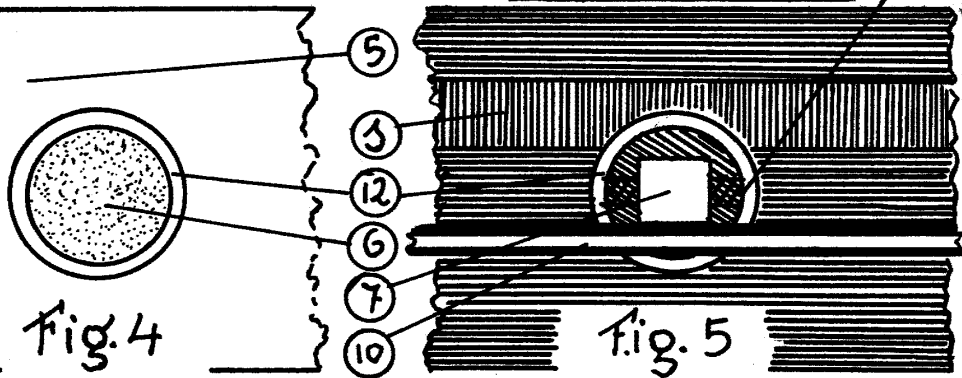


Fig. 4

Fig. 5