

12 ABR.



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

221186

221186

por "SISTEMA ELECTRO-MECÁNICO PARA BATIR CON BALINES UN BLANCO EN MOVIMIENTO DE APARICIÓN INTERMITENTE, APLICABLE A JUEGOS DE SALÓN", a favor de la firma española C O G L O Y A, S. A., domiciliada en Madrid, "Escosura, 21".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema electro-mecánico para batir con balines un blanco en movimiento de aparición intermitente, aplicable a juegos de salón.

5 La principal aplicación de este sistema es para batir un blanco simulando un torpedero o un submarino que a intervalos irregulares y en distintos lugares del recorrido efectúa apariciones de cierta duración, surgiendo de la línea que figura el mar.

10 Los proyectiles empleados consisten principalmente en balines de tamaño pequeño, tales como los empleados como bolas en los rodamientos de esta clase. Estos balines son proyectados contra el blanco en número variable, y siempre son varios los que son lanzados en cada disparo simulado.

15 El sistema que nos ocupa consta de un dispositivo de puesta en marcha del sistema que acciona a los mecanismos del sistema



destinados a la traslación y ocultación del blanco, y a la recuperación de balines, excitando a la vez las redes de circuitos destinadas a la señalización de tanteo, señalización del número de disparos y puesta en acción del mecanismo de relojería limitador de tiempos.

El dispositivo de puesta en marcha obedece al tipo de liberación de un elemento deslizante mediante introducción de moneda o ficha desde el exterior del sistema, con cuyo deslizamiento cierra los adecuados contactos del circuito motor, siendo la interrupción de dicho circuito efectuada por el mecanismo limitador de tiempos cuando ha transcurrido uno predeterminado.

El motor es del tipo eléctrico conectado por un sistema de engranajes demultiplicador con la rueda de recuperación de balines, con otro sistema de engranajes con la rueda leva de ocultaciones y apariciones del blanco y con una derivación del mismo destinada a los movimientos traslaticios de dicho blanco.

El sistema está incluido en un mueble que, a una altura adecuada está previsto de un tablero o campo de tiro inclinado hacia el origen de lanzamiento de balines y en el límite posterior del citado tablero está dispuesto el blanco en silueta plana deslizante a una distancia muy corta de mencionado límite. En este límite y en el de borde anterior del tablero hay pequeñas soluciones de continuidad suficientes para permitir la caída de los balines a la región inferior del mueble donde está el dispositivo de recuperación de aquellos balines. Este dispositivo consiste esencialmente en una rueda rotatoria sobre eje inclinado con respecto a la horizontal, de suerte que la citada rueda resulta asimismo con su plano inclinado hacia la parte de origen del sistema. Esta rueda posee una pluralidad de alejamientos pasantes y su rotación la efectúa en contacto con una pared igualmente



221186

inclinada pero sin rozamiento, y la mencionada rueda está situa-
da a la terminación de la rampa descendente hacia el origen del
sistema que se extiende por debajo del tablero. Así, los balines
que caen por las soluciones de continuidad del campo de tiro se
5 deslizan rodando por la rampa, o rampas, y penetran en los cita-
dos alojamientos y como la rueda en su rotación los conduce suce-
sivamente hacia arriba, al llegar a la zona superior del recorri-
do, el pequeño segmento de rueda que resulta volado con respecto
a la pared adyacente, permite, por la inclinación de tales aloja-
10 mientos, que los balines se deslicen a una zona de reunión don-
de un medio elástico accionado desde el exterior del sistema los
lanza, a voluntad del usuario, a salir rasantes al tablero en
dirección al blanco para volver hacia la zona de recuperación co-
mo ya hemos indicado. El medio lanzador está preferiblemente cons-
15 tituido imitando un arma de fuego y accionado por gatillo que de-
ja en libertad al medio lanzador elástico para la violenta impul-
sión en haz lo suficientemente cerrado debido al semi-cañón de
aquella armadura similar a boca de fuego que se apoya en el pro-
pio tablero.

20 El blanco simula una silueta de torpedero o submarino monta-
da en un bastidor vertical vinculado por tirantes a los medios
que provocan su movimiento. Preferiblemente, uno de los tirantes
apoya adecuadamente sobre una rueda leva de suerte que las irre-
gularidades de su periferia dan lugar a elevaciones y descensos
25 del bastidor y su traslación alternativa a uno y otro lado del
campo de acción se debe a un sistema de palancas articuladas a
su vez accionadas por levas o bien dotando al borde inferior del
bastidor de cremallera que engrana con rueda prevista de movimien-
to alternativo por juego de topes de un sistema de engranajes vin-
30 culado al motor del sistema.

221186



El blanco tiene su superficie visible simuladora de casco subdividida en secciones longitudinales, de suerte que el tanteo que se acusa cuando el impacto de bala corresponda a una u otra sea distinto, preferiblemente, ya que se supone que un impacto
5 reviste mayor o menor gravedad según la parte del barco que lo sufre. Preferiblemente también, estos sectores de la subdivisión se colorean con distinto tono entre sí, y el dispositivo señalador respectivo ofrece coloración similar.

Aunque hemos indicado algunas ventajosas realizaciones de
10 los mecanismos que producen el movimiento del bastidor del blanco, se sobreentiende que pueden emplearse medios cualquiera tendientes al mismo objeto, ya que la cuestión es que dicho bastidor esté constantemente en movimiento con ocultaciones, apariciones y cambios de lugar en sucesivas apariciones, sin uniformidad alguna en las situaciones del mismo, y por ello, o bien los medios
15 articulados lo son por sí mismos, o tal articulación es inherente al propio bastidor.

La señalización de tanteo está constituida por los correspondientes contactos situados detrás de cada sector sensible del
20 simulado casco, que cierran al impacto del balón momentáneamente poniendo en acción el circuito del mecanismo señalador correspondiente debido a la excitación de un trinquete que actúa sobre la rueda de contactos conectados a dichos mecanismos señaladores. Como puede darse el caso de producirse impactos en más de un sector
25 del casco, simultáneamente, dado el ser varios los balines lanzados en haz en cada disparo, tal efecto lo acusa la señalización en forma acumulativa por ser entonces sumados los pasos de diente del trinquete con la consecuencia de contactar sucesivamente más de un circuito señalador. Es decir, que el tanteo
30 en su indicación es de carácter acumulativo.

221186

12 AE



En estos sistemas registradores de una habilidad en el juego basada en un tanteo debido a impactos útiles, es factible el registrar asimismo el número de disparos efectuados, aprovechados o nó, para tener así el dato del tanto por ciento de aciertos.

5 Esto se consigue, por ejemplo, mediante un circuito independiente que es cerrado por el propio medio elástico en su desplazamiento en cada disparo, conectado a un registrador también aparte accionado de manera similar a los de tanteo efectivo.

10 Todos los mecanismos registradores tienen su correspondiente dispositivo de puesta a cero.

En la figura de la adjunta lámina se esquematiza el sistema en su parte esencial, considerando solamente un circuito de señalización indicado en Q_1 ya que los demás son similares, con la bobina M accionadora de trinquete, plato de contactos Q con circuitos a los señaladores R y trinquete Q . En F se indica el tablero o campo de tiro inclinado, con armazón P en su extremo para guiaje de haz de balines que son conducidos a la rueda inclinada R por rampa no representada, y así los elevan hasta la plataforma dispuesta bajo el medio elástico impulsor $L-E$, siendo 20 M el motor derivado de la línea general con interrupción para el dispositivo Y de puesta en marcha, vinculando el citado motor por sistemas adecuados de engranajes con el eje de la rueda R y con el bastidor del blanco B que, en este ejemplo, obedece en su movimiento vertical a la rueda de levas A y el traslatioe lo produce engrane de rueda D con cremallera, indicando 25 en Q la dirección de los sistemas intermedios de engranaje (no detallados)

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de variantes de detalle, asimismo protegidas, pudiendo ser cualquiera 30 el número y tamaño de los balines, así como la forma de

221186 12 ABR



impulsarlos; asimismo, como ya indicamos antes, el bastidor del blanco puede ser sometido a toda clase de elevaciones, descensos y traslaciones por medios adecuados que permitan la máxima irregularidad en los mismos; constar el blanco de cuantos sectores sensibles se estime oportuno; proveer en consecuencia a la serie de circuitos necesarios para ello; dotar al sistema de medio señalador de disparos o no, y en fin, introducir cuantas variantes se consideren convenientes en la forma del mueble porta-sistema dotándolo de iluminación interior y provyendo en el exterior del mueble los medios de accionamientos a utilizar por el usuario, por estar todo ello dentro del espíritu y alcance de las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se considera como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

1.^a.- Sistema electromecánico para batir con balines un blanco en movimiento de aparición intermitente, aplicable a juegos de salón, caracterizado por constar de un dispositivo de puesta en marcha que, a base de introducción de moneda o ficha, pone en acción un elemento deslizante que cierra un circuito del motor eléctrico del sistema el cual, por una parte, está vinculado, mediante engranajes demultiplicadores, a una rueda de recuperación de balines utilizados y por otra a una serie de ruedas leva y sistemas de palancas articuladas a un bastidor solidario del blanco simulado, cuyo blanco dispuesto en plano vertical está inmediatamente situado en el extremo mas lejano de un

221186



5 tablero ligeramente inclinado hacia el origen del sistema, de
suerte que entre el plano del blanco y el citado borde de ta-
blero haya una separación suficiente para el paso de los bali-
nes que hayan alcanzado al blanco, completando el sistema con
la red de circuitos señalizadores conectados a los mecanismos
10 indicadores de tantos, por un extremo, y con una rueda de contac-
tos accionada por mecanismo triqueté accionado por bobina que
a su vez recibe la excitación de circuitos que cierra el impac-
te de cada balín al chocar contra determinadas partes del blan-
co, habiendo asimismo un circuito destinado a vincular el medio
15 impulsor de balines con un marcador que registra la totalidad
de disparos de lanzamiento realizados.

2º.- Sistema, según la reivindicación 1ª, caracterizado
porque el dispositivo recuperador de balines ya utilizados se
15 inicia en la, o las, soluciones de continuidad que ofrece trans-
versalmente el tablero de tiro, preferiblemente en ambos extre-
mos, cayendo los balines a una, o varias, rampas dispuestas ba-
jo dicho tablero rodando por ellas hasta alcanzar una rueda ele-
vadora cuyo plano está inclinado hacia el origen del sistema y
20 animada de un movimiento de rotación relativamente lento, es-
tando dicha rueda prevista de una pluralidad de alveolos pasan-
tes y efectuando su rotación casi en contacto con una pared fi-
ja, asimismo inclinada, de suerte que los balines que van siendo
alejados por su propio peso en aquellos alveolos pasantes que-
25 dan contenidos por dicha pared hasta que al llegar en la rota-
ción de la rueda a la zona alta de la misma, velada sobre la ci-
tada pared, se deslizan para caer sobre una plataforma desde la
cual son arrastrados hacia el tablero por impulsión violenta de
un medio elástico accionado por el usuario desde el exterior del
30 sistema, saliendo rasantes al tablero ascendente hacia el blanco.

221186

12 A



3.- Sistema, según la reivindicación 2ª, caracterizado por-
 que la proyección violenta del haz de balines en cada disparo es-
 tá limitada en dispersión por una prolongación del medio lanza-
 dor en forma de semitubo adyacente a la cara superior del table-
 ro.

5

4.- Sistema, según la reivindicación 1ª, caracterizado por-
 que el blanco consiste en una silueta plana cuya cara visible
 ofrece varios sectores sensibles dotados de una lámina que, al
 impacto del balón, cierra un contacto en un circuito conectado
 a la bobina accionadora del mecanismo trinquete, el cual pasa
 un número de dientes proporcional a la cuantía de tanteo prede-
 terminada para la parte alcanzada, y si son tocadas simultánea-
 mente mas de una parte sensible de la silueta, se acumulan los
 pasos de diente para reflejar la acumulación en las cifras del
 respectivo marcador.

10

15

5.- Sistema, según las reivindicaciones 1ª y 4ª, caracte-
 rizado porque el plano del blanco se prolonga hacia abajo en un
 bastidor articulado a palancas que son osciladas por adecuadas
 ruedas que tienen su periferia en leva y que estan animadas de
 rotación por su enlace con el medio motor a través de engrana-
 jes dotados de demultiplicación, habiendo levas para los movi-
 mientos ascendentes y descendentes de dicho bastidor y sistema
 de palancas articuladas para los de traslación, de suerte que
 todo ello ofrezca irregularidades en tiempos y en situación
 para las sucesivas apariciones del blanco.

20

25

6.- Sistema electro-mecánico para batir con balines un
 blanco en movimiento de aparición intermitente, aplicable a jue-
 gos de salón.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que
 consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola ca-
 ra de una lámina de dibujos.

Madrid, a 12 de Abril de 1955

C O G L O Y A, S. A.

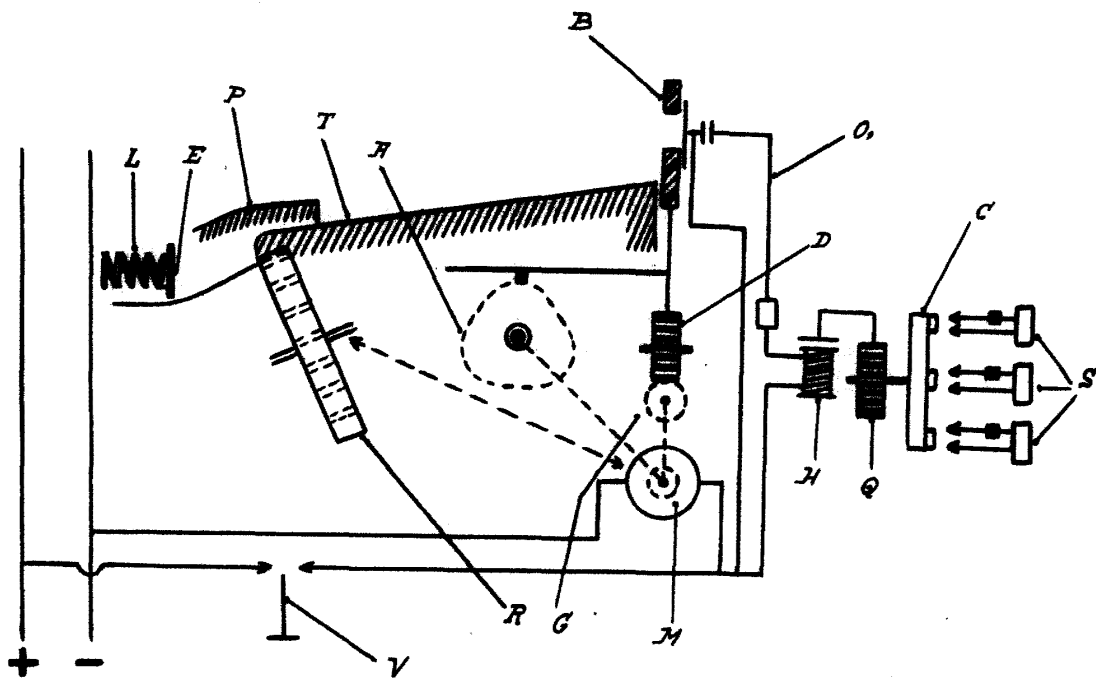
P. a.

JAIME BERN MIRALLES

P. P.

221186

12 ABR



Madrid 12 Abril 1955

JAIMÉ ICERN MIRALLES

P. P.

Escala Variable