



285850

PATENTE
DE
INTRODUCCION

285850

por "UN SISTEMA MECÁNICO ELEVADOR DE BOLAS, PARTICULARMENTE APLICABLE A JUEGOS RECREATIVOS DE SALÓN", a favor de la firma española APARATOS MUSICALES AUTOMÁTICOS, S.A., domiciliada en Madrid, "Valderribas, nº 73".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema mecánico elevador de bolas, particularmente aplicable a juegos recreativos de salón.

5. Como es sabido, en estos juegos recreativos de salón se emplean sistemas elevadores de bolas de tipo electromecánico que reintegran las bolas al tablero de juego cuando deban ser impulsadas por el usuario, o puestas por este en juego accionando el dispositivo excitador del sistema eléctrico.

10. Estos sistemas adolecen en general de inconvenientes principalmente debidos a su guiaje por los medios que las conducen al tablero de juego, provocándose atoramientos, y además exigen situaciones de dicho tablero de juego perfectamente definidas. Con el sistema de la presente invención tales defectos se eliminan, siendo el sistema objeto de la misma robusto, eficaz y
15. aplicable a cualquier modalidad elevadora de bolas.

235850



5. El fundamento de la invención es aprovechar un desplazamiento en arco de círculo de una cabeza a modo de martillo, teniendo lugar tal desplazamiento a inmediaciones de una canal guiadora de bola, de suerte que ni haya dificultad en el recorrido ascendente de la bola ni posibilidad alguna de que ésta se desvíe de su guiaje, saliendo al tablero de juego con suficiente energía para que el jugador pueda seguir dirigiéndola con los medios puestos a su alcance.

10. En la figura de la adjunta lámina de dibujos se ilustra una realización del invento como ejemplo sin caracter limitativo. En esa figura se muestra el sistema objeto de la invención acoplado a un mueble portador del tablero de juego, supuesta retirada la parte del mueble que ocultaría la región inferior del sistema, que así se ve en perspectiva en todos sus detalles esenciales.

15. En la figura: se indica en m una pared de dicho mueble a cuyo través pasa el elemento accionador de la deseada elevación de la bola B. Este elemento es un vástago deslizantemente montado a través de dicha pared m, guiado en su deslizamiento por tuerca y contratuerca y rematado por botón de impulsión z que es el oprimido por el usuario.

20. La pieza 1 es de trazado sensiblemente en arco de círculo y es similar a la cabeza de un martillo de mango A, llevando este mango su extremo libre provisto de una pieza con aleta A' a escuadra hacia abajo para enmangar el eje de oscilación O, y calada en este eje hay una pletina alargada en dirección que forma un cierto ángulo con el referido mango A, llevando esta pletina en su extremo una sujeción para un muelle filiforme 4 que vincula su otro extremo al precitado eje O, de suerte que, dada la inclinación de aquella pletina, el muelle 4 tiende a

25.

30.

285850



mantener hacia abajo el expresado conjunto de mango 4 y cabeza 1, posición a su vez favorecida por preponderancia de peso de la propia parte 4-1.

5. en la pared del mueble, y en su cara interior está fijada una pletina amplia 2 que lleva embutida una canal de sección transversal semicircular 2' teniendo este canal sus extremos en trezado esférico 5-5. La cabeza 1 es laminar y su extremo superior está doblado a escadra sensiblemente en diedro recto, estando dicha pestaña 1' orientada hacia la canal 2' de suerte que casi llegue a contacto con ella, sirviendo dicha pestaña 1' de apoyo a la bola a elevar cuyo recorrido queda perfectamente guiado por, su encaje en la canal 2', su limitación por la cara del hueco practicado en el mueble, supuesta retirada, y en fin, por otra pieza, asimismo fijada al mueble, designada en 6 y que es una pletina cuyo borde enfrentado a la pieza 1 afecta el mismo trazado en arco de círculo que aquella.

10. El vástago deslizante rematado exteriormente por el botón 3 está solicitado por muelle en espiral 4' a contactar con su otro extremo la ya citada aleta 4' pero ese muelle tiene solamente la fuerza necesaria para mantener tal contacto pero sin que pueda obligar a oscilación alguna al conjunto 4'-4-1, que solamente obedece al impulso del usuario a través del botón 3.

15. La bola pues encuentra a la pieza 1 normalmente en su posición más baja, y al presionar el botón 3 oscila 1 hacia arriba y la bola B se eleva violentamente bien guiada y es lanzada al tablero de juego, sea cual sea la situación de este tablero, y al cesar tal impulsión cae 1 a su posición de partida ayudada por el muelle 4 y queda el sistema presto para nueva acción.

20. Como se ve, el sistema es resistente, eficaz e independiente de la situación del tablero de juego, permitiendo así un

25. 30.

285850



amplio margen para amoldar al juego los restantes obstáculos de que pueda constar.

Dentro de la esencialidad del invento son aportables variantes de detalle asimismo protegidas. Podrá pues ser el

5. sistema del tamaño que convenga a la clase de juego, emplazarse en el lado del mueble más apropiado para su función, según la posición de los restantes obstáculos fijos e móviles que el juego pueda tener, y emplear para su construcción los materiales más apropiados a la función peculiar a desempeñar por cada uno.

N O T A

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

15. 1.- Un sistema mecánico elevador de bolas, particularmente aplicable a juegos recreativos de salón, caracterizado por constar, de un dispositivo oscilante impulsor, medios para provocar dicha oscilación, medios antagonistas para reintegrar a su posición inicial a los elementos desplazados, una conjunción de elementos para el guiado durante la elevación de bolas y su vertido al tablero de juego independientemente de la situación de este tablero y de los restantes obstáculos que el juego pueda tener, y elementos de vinculación al mueble de todos los dispositivos, elementos y agrupaciones de elementos, tanto los que hayan de permanecer estacionarios como los que deban sufrir desplazamientos, ya sean estos interiores al mueble o presenten zonas al exterior del mismo.



285850

5. 2.- Un sistema, según la reivindicación 1, c a r a c -
t e r i z a d o porque el dispositivo propiamente elevador
afecta en su zona activa, sensiblemente un trazado en marti-
llo cuya cabeza, en pletina metálica, presenta una curvatura
en arco de circunferencia cuyo centro es el punto de oscila-
ción situado al extremo de un tramo en pletina a modo de man-
go, estando el eje de dicha oscilación enmangado en una pie-
za a escuadra solidarizada al extremo del referido tramo, y
calada en el propio eje de oscilación arranca una pletina con
10. inclinación hacia abajo, orientada hacia la zona de cabeza del
dispositivo, fijándose al extremo libre de esta pletina un ex-
tremo de un muelle filiforme cuyo otro extremo se fija al pro-
pio eje, tendiendo así a mantener al dispositivo en su posición
normal más baja de oscilación, realizándose la oscilación en
15. plano vertical y en una amplitud sensiblemente igual a la am-
plitud del trazado en arco de la expresada cabeza.

20. 3.- Un sistema, según las reivindicaciones 1 y 2, c a r a c -
t e r i z a d o porque la pared del mueble portador del juego,
de plano paralelo al plano de oscilación del dispositivo acti-
vo precitado, está fijada una amplia pletina que lleva embutida
una canal de sección transversal semi-tórica, cuyo trazado es
similar al del arco de la cabeza del referido dispositivo ele-
vador, rematando los extremos de dicha canal sendas depresiones
25. esféricas, estando dispuesta la precitada canal de suerte que
casi contacte con el borde de una pestaña que remata la pletina
en arco de la expresada cabeza del dispositivo elevador, cuya
pestaña, orientada hacia la referida canal, sirve de soporte a
la bola a elevar, guiada en su ascensión por la propia canal,
y por una pestaña asimismo en arco similar a los de dicha cabe-
30. za y canal, perteneciente a otra pletina vinculada al mueble.



285850

- 4.- Un sistema, según las reivindicaciones 1 a 3, c a -
r a c t e r i z a d o porque, pasante a través de una pared
vertical del mueble, en la zona del sistema, y deslizantemen-
te montado a través de dicha pared, hay dispuesto un vástago
5. exteriormente rematado en botón de aplicación manual de im-
pulsión, estando guiado en su deslizamiento por casquillo y
tuerca de bloqueo de este último, rematando el extremo inte-
rior del precitado vástago una contera susceptible de contac-
tar el canto de una prolongación de la aleta de enmangado del
10. eje de oscilación del dispositivo elevador, cuyo contacto se
establece a nivel inferior del plano horizontal del expresado
eje, estando provisto el tramo interior del referido vástago
deslizante de un muelle en espiral que tiende a mantener el
contacto de su extremo interior con la mencionada aleta, pero
15. estando calculada la potencia de ese muelle de suerte que so-
lamente obligue al contacto antes indicado, pero sin que esta
potencia pueda provocar oscilación alguna respecto al disposi-
tivo elevador propiamente dicho.

- 5.- Un sistema mecánico elevador de bolas, particularmen-
te aplicable a juegos recreativos de salón.
20.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que
consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola
cara y de una lámina doble de dibujos.

Madrid, a 8 de Marzo de 1963.

APARATOS MUSICALES AUTOMATICOS, S.a.

p. a.

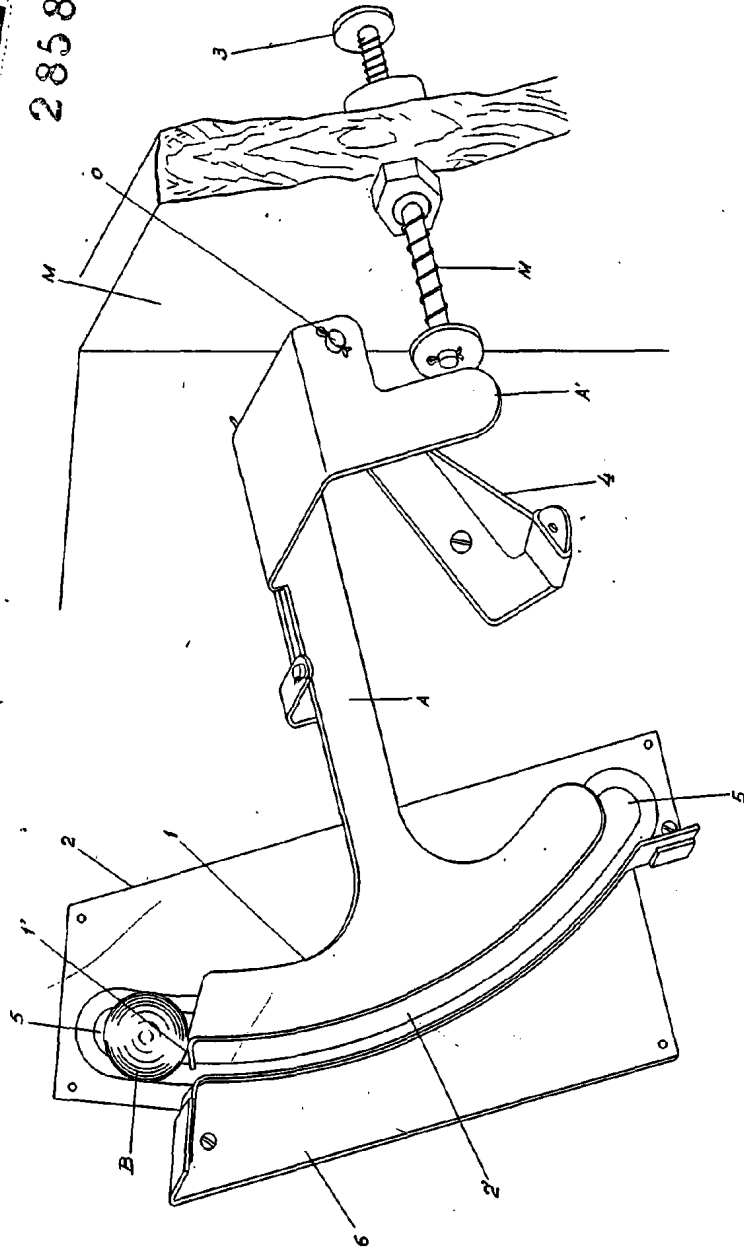
JAI ME ISE RN MIRA LLES

P. P.

285850



285850



Madrid a Marzo 1963

[Handwritten signature]

Francisco V. ...