

65157

22 OCT 1951



65157

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don ALBERTO GRAU ROVIRA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Séneca, 7, por "JUEGO DE SALÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo juego de habilidad automático, mediante el cual se consiguen jugadas de gran interés, en las que intervienen fundamentalmente la pericia y sentido de anticipación de los jugadores, constituyendo en conjunto un juego de salón de emoción y atractivo insuperables.

Dicho juego consiste esencialmente en una caja, cuyo tablero superior queda dispuesto en plano inclinado, quedando dividido su campo en dos zonas separadas entre sí, de las cuales la inferior presenta a cada lado sendos pa-

65 157

22 006



- res de canales por los que es susceptible de circular una bola por cada uno, impulsada por el jugador a través de un disparador adecuado, y cuya bola actúa sobre sendos percutores en que terminan aquellos canales y que están destinados a servir a su vez de disparadores de
5. otras bolas que circulan por la zona superior, las cuales son suministradas una a una, en intervalos regulares de tiempo y se deslizan convenientemente guiadas hacia la zona de actuación de aquellos percutores, frente a los cuales y a cierta distancia quedan situadas unas troneras de dimensiones convenientes, en las que debe introducirse la bola correspondiente para el marcaje de tantos por parte de cada jugador.
- 10.

- Por la parte delantera de dichas troneras, y convenientemente accionadas por un mecanismo interior oscilante, se mueven irregularmente sendas piezas que constituyen obstáculo para la entrada de las bolas.
- 15.

- Junto a la boca de salida de las bolas de la zona superior, queda situado un distribuidor automático, que las dirige alternativamente hacia un lado o hacia otro del campo de juego, estando constituido dicho distribuidor por una pieza prismática triangular, montada sobre un eje vertical giratorio contra dos de cuyas caras contiguas chocan las bolas al salir, de forma que hacen oscilar a la pieza indicada, orientándola automáticamente hacia uno u otro lado, a medida que van pasando.
- 20.
- 25.

Por su parte, el extractor de bolas está constituido por un émbolo que, a través de una excéntrica o le-

65157

22 OCT



va, es accionado periódicamente en movimientos de ascenso y descenso, siendo tanto este émbolo como la boca de salida, de dimensiones apropiadas para elevar una bola cada vez.

5. Por debajo de las troneras de entrada de bolas, quedan dispuestas canales en plano inclinado para recoger y dirigir aquellas hacia el extractor, quedando provista la disposición asimismo de un contacto eléctrico, accionado al paso de cada bola, para marcar automáticamente los tantos que se van consiguiendo, sobre sendos contadores, convenientemente dispuestos en una caja posterior y cuya lectura puede efectuarse desde el exterior a través de ventanillas adecuadas. Dicho contador va provisto además de un dispositivo automático de puesta a cero, accionado electro-mecánicamente al final de las jugadas.
- 10.
- 15.

El dispositivo de accionamiento en movimiento irregular de las piezas que se mueven frente a las troneras de entrada de bolas está constituido por su parte por un tambor giratorio, en cuya periferia quedan situadas irregularmente y en dos filas paralelas, varios salientes que actúan contra los extremos respectivos de un balancín al que se halla solidarizado un brazo que sujeta las piezas obstáculo antes indicadas.

20.

- Además, entre los dos juegos de percutores, está colocado un tabique divisor con vertientes hacia cada uno de los lados de la superficie de juego y por delante del cual y de aquellos percutores, ligeramente distanciadas del mismo quedan colocadas dos compuertas de apertura y
- 25.

65157

220



5. cierre automáticos al final o inicio de cada partida, cuyas compuertas tienen sus extremos coincidentes en posición con una abertura de recogida de bolas, por las que se introducen, gracias a la disposición en plano inclinado que adoptan aquellas compuertas al final del juego, todas aquellas bolas que no se hayan podido introducir por las troneras correspondientes por parte de los jugadores.

10. Finalmente, el aparato de juego queda completado con un interruptor automático, unido a un contador de tiempo y accionado manualmente para el comienzo de cada partida, y el cual obra automáticamente sobre un contacto al final de dicho tiempo, para determinar la desconexión de todo el circuito eléctrico del aparato. Igualmente queda dotado este aparato de unos fiadores para independiezar las 15. bolas de sus disparadores mientras se mantiene el aparato desconectado, cuyos fiadores son accionados automática y electromecánicamente durante el período de juego, manteniéndose en este intervalo de tiempo zafados de su posición de retención.

20. Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se acompaña unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, sin carácter alguno limitativo, se representa un caso práctico de realización de un juego de habilidad de salón de las características apun- 25. das.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en planta del campo de juego; la figura 2 corresponde a una sección longitudinal de la caja; y las figuras 3, 4 y 5 son

65157

22 OCT



vistas en detalle de los mecanismos de accionamiento de las piezas obstáculo de las troneras de entrada de bolas, del contador de tantos y del dispositivo accionador de las compuertas de recogida final de bolas, respectivamente.

5.

De acuerdo con la invención, el juego está constituido esencialmente por una caja -1-, que contiene los diversos mecanismos que se irán detallando, la cual queda cerrada superiormente por un tablero plano inclinado

10.

-2-, dividido en dos campos -3- y -4-, de los cuales el primero presenta lateralmente dos pares de canales paralelas -5-6- y -7-8-, por cada uno de los cuales corre una bola -9- que, lanzada por el disparador respectivo -10-,

15.

solicitado elásticamente por el resorte -11-, actúa de impulsor de sendos percutores -11'-, dispuestos en el extremo opuesto de cada uno de los canales -5- a -8-, y junto

20.

a los tabiques divisores -12- de ambos campos de juego, de los cuales el central -12'- presenta vertientes hacia ambos lados y queda ligeramente distanciado en un espacio -13- de una loca central -14- para recogida final de bolas, como se verá más adelante.

25.

En el campo superior -4- queda dispuesta una boca de salida de bolas -15-, por las que gracias a un émbolo -16- de dimensiones adecuadas y que se desliza por el conducto -17- van saliendo aquellas una a una en intervalos de tiempo regulares. Esta salida regular se consigue merced a la leva -18- que, accionada a través de la correspondiente transmisión -19- desde el electromotor -20-, ac-

65157

2200



túa sobre una palanca -21- de cuyo extremo libre es solidario aquel émbolo -16-.

5. Frente a cada par de percutores -11'- quedan dispuestas sendas troneras -22-, en cuya abertura se mueven unas piezas -23- que constituyen obstáculo para entrada de las bolas -24- disparadas por aquellos percutores y que son suministradas por el émbolo -16- y dirigidas hacia la zona de disparo por las guías superiores -25-, gracias a un distribuidor automático, constituido por una pieza prismática triangular -26-, dispuesta a la salida del canal -27- en que desemboca la abertura -15-, cuya pieza está montada libremente giratoria sobre un eje vertical y es orientada hacia uno y otro lado por el propio paso de las bolas, al actuar sobre cada una de sus caras contiguas.
- 10.
- 15.

Las bolas que se introducen por las troneras -22- son recogidas por planos inclinados sucesivos -28-29-30-, para dirigirse al conducto -17- y ser extraídas por el émbolo -16-.

20. A la salida inferior de estas troneras -22-, por ejemplo en un punto determinado del plano inclinado -29- queda prevista la disposición de un contacto eléctrico (no representado, pero fácilmente imaginable) que ponga en marcha el dispositivo contador de tantos marcados, cuya composición, en un ejemplo de realización reseñado tan sólo a título ilustrativo, se describe a continuación: Dicho dispositivo comprende un electroimán o relevador -31-, cuya armadura móvil está unida, a través de un tirante -32-
- 25.

65157 2200



5. con una palanca -33-, que presenta la uña -34- de un trinquete -35-, solidario a su vez de la rueda dentada -36-, sobre cuyos dientes se apoya el rodillo retenedor -37-, unido al brazo -38-, elásticamente solicitado por el resorte -39-, que tiende a mantener al rodillo retenedor -37- permanentemente ajustado sobre los dientes de la rueda -36-, la cual queda unida al disco marcado -40-, cuyas cifras son visibles desde el exterior del aparato a través de ventanillas -41-, previstas frente a cada aparato marcador en un cuerpo posterior -42- de la caja -1- del aparato.

15. Por otra parte, la propia palanca -33- queda sometida a la acción de un resorte de retorno -43-, mientras que el brazo -38- y uña -34- quedan unidos en común a través de un tirante -44-, unido a la armadura móvil de otro relevador -45- que, al final del ciclo de jugadas, libera automáticamente al trinquete -35- y rueda dentada -36- que, gracias al contrapeso -46- a ellos unido, devuelve al disco -40- automáticamente también a cero.

20. Por su parte, el dispositivo que acciona irregularmente a las piezas-obstáculo -23- está integrado por un tambor -47-, accionada en movimiento desde el propio electromotor -20-, a través de transmisiones apropiadas -48-, cuyo tambor presenta en sus caras laterales una serie de pivotes -49- irregularmente colocados en dos hileras paralelas, los cuales actúan contra un balancín -50- del que es solidario el brazo -51-, portador en su extremo de aquellas piezas -23-.

65157

22 OCT.



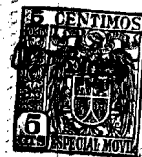
5, Junto al borde -13-, por detrás del cual se halla colocada la divisoria -12'-, quedan colocadas unas compuertas -52-52'- que se mantienen normalmente cerradas durante el ciclo de tiempo de juego gracias a estar unidas en común brazo o palanca -53- solidarizado, con el núcleo móvil de un electroimán -54- que únicamente permite su apertura al final de aquel ciclo por desconexión eléctrica del circuito del aparato y para la recogida de las bolas -24- que puedan haber quedado sin introducir por las troneras -22-, las cuales son dirigidas al inclinarse dichas compuertas -52- hacia la abertura central ya referida -14-, por donde pasan al plano inclinado inferior -30- y, de allí, al conducto -17-.

15. El aparato va dotado de un interruptor automático para puesta en marcha e interrupción del ciclo de juego, constituido en este caso ejemplo, por un disco -53-, accionado a través de la transmisión -54- por el electromotor -20- y por cuyo disco dispone de un pivote -55- que obra sobre uno de los contactos -56- del interruptor -57- al final de su recorrido. La puesta en marcha se lleva a cabo mediante una palanca -58-, con resorte de retorno -59- y accionable desde el exterior del aparato a través de un tirador adecuado -60-, que puede ir unido, por ejemplo, a un dispositivo introductor de monedas de tipo corriente.

25. Finalmente, el aparato va dotado de sendos fiadores -61-, con resorte de actuación -62- que mientras el aparato está desconectado se mantienen entre los disparadores -10- y bolas -9-, impidiendo la acción de aquellos

65157

22



sobre éstas. Dichos fiadores quedan a su vez unidos a un electroimán -63- que los zafa de la posición indicada al conectar el aparato para comenzar el juego.

5. Para mayor vistosidad, el disco marcador -40- puede ser de un material translúcido, de forma que para observar los tantos marcados, pueden disponerse por detrás del mismo y frente a las ventanillas -41- sendas lamparillas -64- que, combinadas con un conmutador apropiado o por permanecer permanentemente encendidas permitirán la
10. lectura correspondiente .

- Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones del juego descrito, mecanismos especiales de que el mismo vaya dotado y, en general, todos cuantos detalles accesorios
15. puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

20. 1. Juego de salón, que consiste esencialmente en una caja, cuyo tablero superior queda dispuesto en plano inclinado y con su campo dividido en dos zonas separadas entre sí, de las cuales la inferior presenta a cada lado sendos pares de canales por los que es susceptible de cir-

65157

220



5. ular una bola por cada uno, impulsada a voluntad por el jugador a través de su disparador adecuado, cada una de cuyas bolas actúa sobre sendos percutores en que finalizan aquellos canales a la altura de la línea divisoria de los dos campos y a cuyos percutores están destinados a servir a su vez de disparadores de otras bolas que circulan por la zona superior, las cuales son suministradas una a una, en intervalos regulares de tiempo y se deslizan convenientemente guiadas hacia la zona de actuación de aquellos percutores, frente a los cuales y a una cierta distancia de los mismos, quedan situadas unas troneras de dimensiones convenientes, en las que debe introducirse la bola correspondiente para el marcaje de tantos por parte de cada jugador.
10. 2. Juego de salón, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que junto a la boca de salida de las bolas de la zona superior queda colocada un distribuidor automático que las dirige alternativamente a uno y otro lado de dicha zona, a medida que van saliendo.
15. 3. Juego de salón, según las reivindicaciones anteriores 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el suministrador de bolas de la zona superior está constituido por un émbolo que, a través de una transmisión apropiada, es accionado periódicamente en movimientos de ascenso y descenso, siendo tanto este émbolo como la boca de salida, de dimensiones apropiadas para elevar tan sólo una bola cada vez.
- 20.
- 25.

65157

220



4. Juego de salón, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que en la parte delantera de las troneras por las que deben introducirse las bolas y convenientemente accionadas por un mecanismo interior oscilante, se mueven irregularmente sendas piezas que constituyen obstáculo para la entrada de aquellas bolas, obteniéndose dicho movimiento irregular a través de un tambor que lleva dispuestas dos hileras de salientes irregularmente distribuidos, los cuales actúan durante el giro de aquel sobre balancín del que es solidario un brazo que, en su extremo opuesto lleva colocadas las piezas-obstáculo indicadas.
5. Juego de salón, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por el hecho de que el aparato de contactos eléctricos bajo las troneras de entrada de bolas, los cuales accionan, al paso de cada bola, un mecanismo contador que registra el número de tantos y cuya lectura puede llevarse a cabo desde el exterior del aparato a través de ventanillas adecuadamente dispuestas.
6. Juego de salón, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de que quedan previstas compuertas de recogida de bolas al finalizar las partidas, accionadas automáticamente y electromecánicamente en este instante.
7. Juego de salón, según las reivindicaciones 1 a 6, que se caracteriza por el hecho de que el aparato queda completado con un interruptor automático que desconecta el circuito general del aparato al final de cada

65157

220



partida, así como de unos fiadores que se introducen entre los disparadores y las bolas de los canales de la zona inferior del campo de juego, para impedir la actuación de aquéllos luego de finalizada la partida.

5.

8. Juego de salón.

La presente memoria consta de doce hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 22 de Octubre de 1957.

Alberto GRAU ROVIRA

p. a.

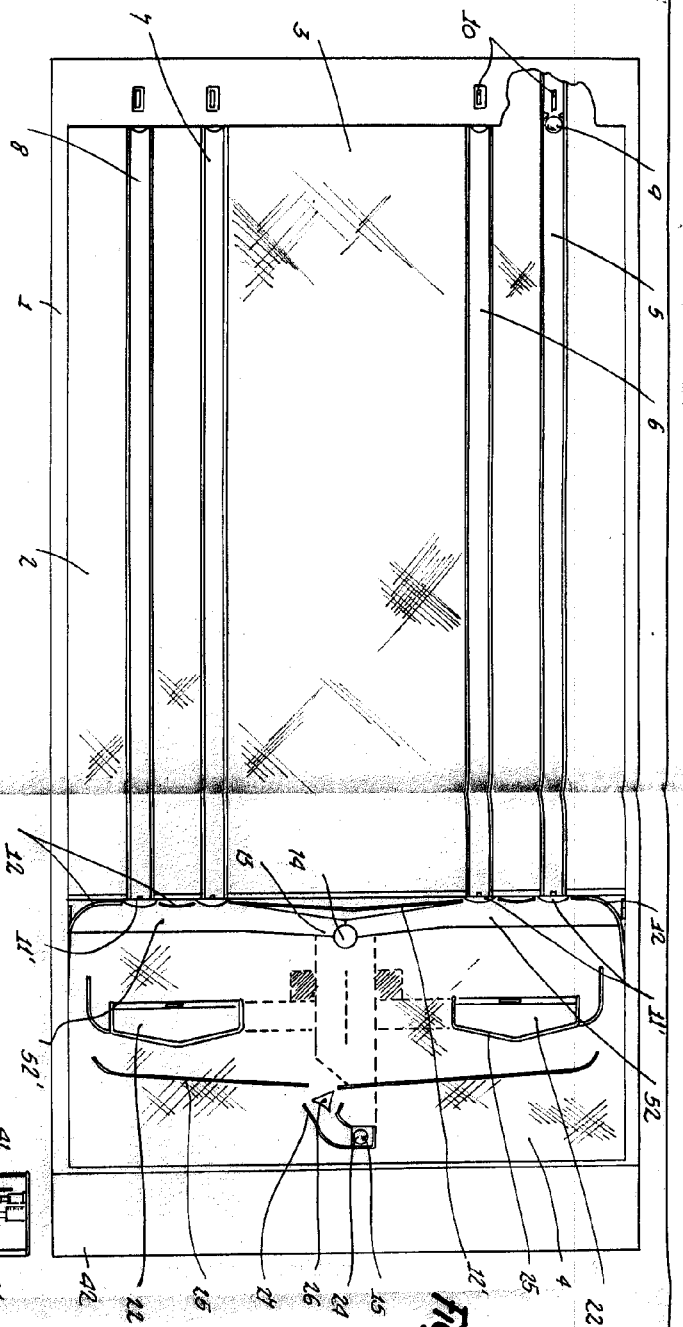


Fig. 1

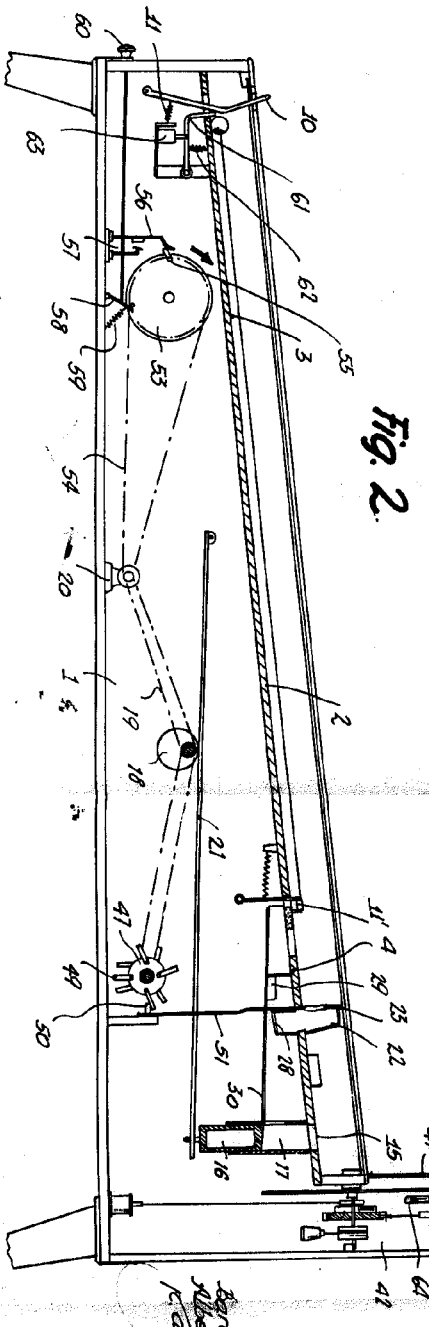


Fig. 2

Barcelona 22 Octubre 1937
Alberto Grall Rovira
R.G.



22 OCT

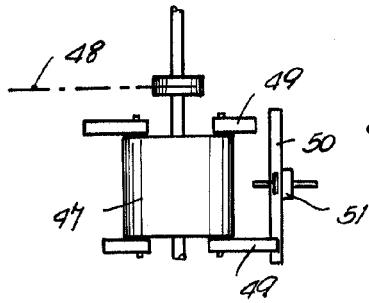


Fig. 3

Fig. 4

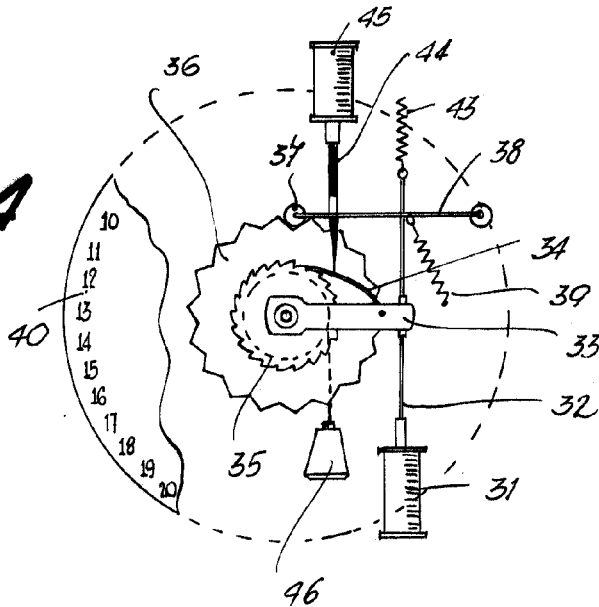
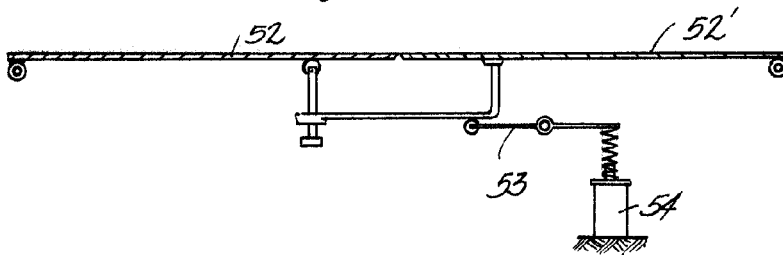


Fig. 5



Barcelona, 22 Octubre 1957
Alberto Grau Rovira
r.a.