

70078

13

MOD.- 1417



190596

nt. Cl.ª AG3D

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años

a nombre de Da. CONCEPCION SANTALLA NISTAL

de nacionalidad española

residente en Serrano 103, Madrid.

por: "DISPOSITIVO ELECTROMECHANICO PARA REPELER UNA BOLA  
QUE ENTRE EN CONTACTO CON UN OBSTACULO PREDETERMINADO"

12.9.73



5 Este mecanismo está destinado a los juegos de bolas de mesas o máquinas recreativas de este tipo y más particularmente a un dispositivo de blanco permanente como obstáculo para repeler una bola que, previamente, ha entrado en contacto con éste.

10 Otras de las particularidades del invento es proporcionar los medios para accionar automáticamente todo el conjunto y concretamente el dispositivo el cual aparece iluminado para dar una sensación más aparente y atractiva al juego y vendrá establecido para otorgar una puntuación o acierto al chocar la bola contra él.

15 El dispositivo está especialmente accionado por una bobina que es activada en el momento de entrar en contacto o tropezar la bola con el obstáculo de modo que dicha bobina arrastra un dispositivo mecánico suficiente para que, por dicho descenso, el obstáculo pega en la bola rebotándola y repeliéndola para que siga el curso del juego.

20 Para dar una idea más amplia de las características del invento a continuación haremos referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos del invento.

En los dibujos:

25 La figura 1ª, nos muestra una vista en perspectiva

190396

190396

190396



de todo el conjunto electromecánico para repeler las  
bolas.

La figura 2ª, es una vista en alzado lateral del  
cuerpo de interruptores combinados del dispositivo.

5 La figura 3ª, es una vista en alzado y perfil de  
una lámina de contacto de especial configuración.

Comentando las referencias numéricas de dicha lá-  
mina de dibujos vemos que el obstáculo para repeler las  
bolas está formado por un cuerpo anular -1- de material  
10 ligero, sintético o similar que consta de una depresión  
circundante cóncava y que está apoyado en un anillo có-  
nico o semicónico -2- y montado con carácter flotante so-  
bre una base de soporte -5- que consta de un cuello cen-  
tral cerrado que comporta un resorte -4- libre por el ex-  
15 tremo superior a fin de no representar más que un menor  
soporte elástico para la arandela cónica -2-. El cuello en  
cuestión se prolonga en un vástago axial -b- que viene a  
incidir en el fondo de una cazoleta -27a- prensada en el  
extremo libre de una lámina de contacto de interruptor. El  
20 mentado obstáculo -1- está coronado por un ensanchamiento  
interiormente configurado para el ensamble con el anillo  
angular -6- del que arrancan los vástagos verticales -7-  
que pasan a través de sendos agujeros -8- previsto en el  
anillo -2- de modo que el anillo angular viene a constituir  
25 el asiento de montaje de una tulipa de cobertura -23- de

12.9.73

00000000

1800

18 SEP



aspecto más o menos decorativo.

El extremo inferior de las columnas -7- de soporte están rematadas en un espárrago -10- roscado de menor diámetro en el cual van ensartadas las placas superpuestas de maniobra -11- y -12- finalmente bloqueadas por sendas tuercas -13- que roscan en -10-.

5

Dichas placas de configuración análoga están dispuestas con carácter superpuesto y contrapeadas de modo que

10

unas ranuras previstas en sus extremos coinciden formando agujeros para ensartar en el espárrago -10- y, centralmente, constan de un calado a través del cual se acoplan

15

al extremo superior de una prolongación cilíndrica -14- o brazo impulsor de la bobina de accionamiento -18-. El remate de la prolongación queda comprendido en un escote del plano superior de un soporte limitador -17- en forma de " U " fijado por el lado común al soporte genera troquelado -19- que, en el extremo superior con sta de orejetas -20- para, por medio de tirafondos, fijarse al tablero de juego -9- donde, definitivamente, se instala todo el conjunto.

20

El plano inferior de dicho soporte -17- sirve de guía a la prolongación -14- y además constituye el soporte superior de la bobina -18- la cual, por abajo, descansa en un plano horizontal del soporte -9- que, como es conveniente consta de un tapón elástico de guía de dicha bobina

25

12.9.73



para su correcto emplazamiento y para servir como tope de amortiguación a la prolongación -14- en sus descensos.

5           Ensertado en el cuello -14- se aprecia un resorte expansor -15- comprendido entre el ala inferior del soporte -17- y el plano inferior de la placa -12-.

10           Lateralmente se establece un perfil doble en escuadra -24- fijado en la parte inferior del tablero -9- y acondicionado para recibir el cuerpo dieléctrico del interruptor mediante tornillos pasantes -25- y -26-. En la parte de arriba de dicho cuerpo se organiza el interruptor formado por las láminas de contactos paralelas, superior -27- e inferior -28-. En la parte inferior se organiza otro interruptor formado por las láminas de contactos, de arriba -29- y de abajo -30-.

15           En el extremo libre de dicha lámina de contacto, -27- se prevé una cazoleta cóncava -27a- en ella incide, hasta el fondo, el extremo inferior del vástago -3-.

20           El extremo de la lámina de contacto -29- está apoyada en la parte de arriba de la placa -12-.

25           En el cuerpo -1-, interiormente se establecen medios de iluminación constituidos por una bombilla -21- montada en un casquillo -22- características especiales, es decir, prolongado en un par de patillas que atraviesan todo el obstáculo para sobresalir debajo de la base -5-



y constituir los medios de conexión apropiados.

Refiriéndonos al funcionamiento, comprenderemos que al chocar una bola contra el cuerpo -1- y la base flotante -2-, determinará un desplazamiento relativo del vástago -3- que, como está en contacto con la cazoleta -27a-, hará descender la lámina -27- que conectará con la lámina -28- cerrado el circuito que cebará la bobina -18- la cual atraerá el cuello -14-, las placas -11- y -12-, el cuerpo -1- que en definitiva, golpeará la bola para repelerla o despedirla. El contacto -29- y -30- o interruptor, generalmente abierto, a medida que descienden las placas -11- y -12- permitirá que el contacto -29- cierre un circuito con -30- para determinar la acción de un circuito de puntuación o similar.

Al desexcitarse la bobina -18-, el muelle -15- vuelve todo el dispositivo a su posición original abriendo de nuevo los interruptores.

Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición, sino que por el contrario en él se podrán introducir aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando no se alteren las características esenciales del mismo que se resumen en las siguientes reivindicaciones.



- REIVINDICACIONES -

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5

1ª.- Dispositivo electromecánico para repeler una bola que entre en contacto con un obstáculo predeterminado, principalmente caracterizado porque comprende un obstáculo o tope de material sintético, de configuración cilíndrica con una depresión circundante cóncava, hueco, montado en una disposición flotante que consta con el medio de cerrar un interruptor de puesta en marcha del conjunto electromecánico del dispositivo y que está coronado por un juego de entalladura facultado para recibir una tulipa de cobertura e ir montada en un par de columnas verticalmente paralelas y que sirve de montaje a los elementos de maniobra del dispositivo, todo ellos, organizados en un soporte troquelado, verticalmente dispuesto y fijado en la parte inferior de un tablero de juego; caracterizándose además porque el obstáculo consta de medios de iluminación propios y activa todo el dispositivo por simple contacto con una bola que choca contra éste y que repele por la acción automática de todo el mecanismo.

10

15

20

25

2ª.- Dispositivo electromecánico para repeler una bo-



la que entre en contacto con un obstáculo predeterminado, según la anterior reivindicación, en el que la base flotante se caracteriza porque consta de un anillo cónico soportado por una base dotada de un vaciado axial donde  
 5 aloja un resorte de suspensión que sirve de base a dicha arandela y de suspensión o flotación al cuerpo del obstáculo; caracterizándose además, porque el cuello de alojamiento de éste, se prolonga en un vástago axial cuyo remate está comprendido en el fondo de una cazole-  
 10 ta prensada en la lámina de contacto del interruptor de puesta en marcha.

3ª.- Dispositivo electromecánico para repeler una bola que entre en contacto con un obstáculo predeterminado, según la 1ª reivindicación, en el que las columnas  
 15 de sustentación del obstáculo constan en su extremo inferior de un estrechamiento roscado en el que montan un par de placas superpuestas de similar configuración, con ranuras en sus extremos que coinciden formando un taladro para su acoplamiento a dicho extremo al que se  
 20 fijan mediante una tuerca de bloqueo y las cuales, centralmente, van acopladas al extremo superior de un cuello cilíndrico prolongación de la bobina, acondicionado al efecto y limitado por el plano superior de un soporte en "U" que por el lado común de dicha "U" va montado  
 25 a su vez en el soporte general, sirviendo el plano in-



ferior para remate y guiado de dicho cuello y montaje de la base superior de la bobina.

5 4ª.- Dispositivo electromecánico para repeler una bola que entre en contacto con un obstáculo predeter-  
 minado, según la 1ª y anterior reivindicación, en el que dicha bobina, por abajo, asienta en un plano ho-  
 rizontal del soporte general el cual lleva incorpora-  
 do un tapón elástico que sirve de guía y montaje a di-  
 cha bobina y actúa como tope de amortiguación al re-  
 corrido del émbolo impulsor mentado, en cuya prolonga-  
 10 ción (cuello exterior), mencionada comporta, ensarta-  
 do, un resorte de expansión comprendido entre la base inferior del soporte en " U" y las placas de maniobra.

15 5ª.- Dispositivo electromecánico para repeler una bola que entre en contacto con un obstáculo predeter-  
 minado, según la 1ª y la última reivindicaciones, en el que el interruptor se caracteriza porque consta de  
 dos juegos de láminas de contactos emparejados, organi-  
 zadas en un dieléctrico que, por tornillos pasantes, se  
 20 fija a la pestaña inferior de un soporte en "Z" fijado, por la otra, al tablero de juego.

25 6ª.- Dispositivo electromecánico para repeler una bola que entre en contacto con un obstáculo predetermi-  
 nado, según la reivindicación anterior, que se caracte-  
 riza porque la lámina de arriba del par superior, en

770:70

92 57



su extremo libre, presenta una cazoleta troquelada o embutida que es donde asienta, ligeramente, el extremo libre del vástago axial del soporte flotante para que, por vibración o desplazamiento, cerrar el interruptor e inducir la bobina para la acción general del mecanismo caracterizándose además, porque el otro interruptor permanece abierto, con un contacto separado por la acción de unas de las placas donde apoya, que en sus descensos lo cierra para establecer un circuito de puntuación o similar.

5  
10

7ª.- Dispositivo electromecánico para repeler una bola que entre en contacto con un obstáculo predeterminado.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

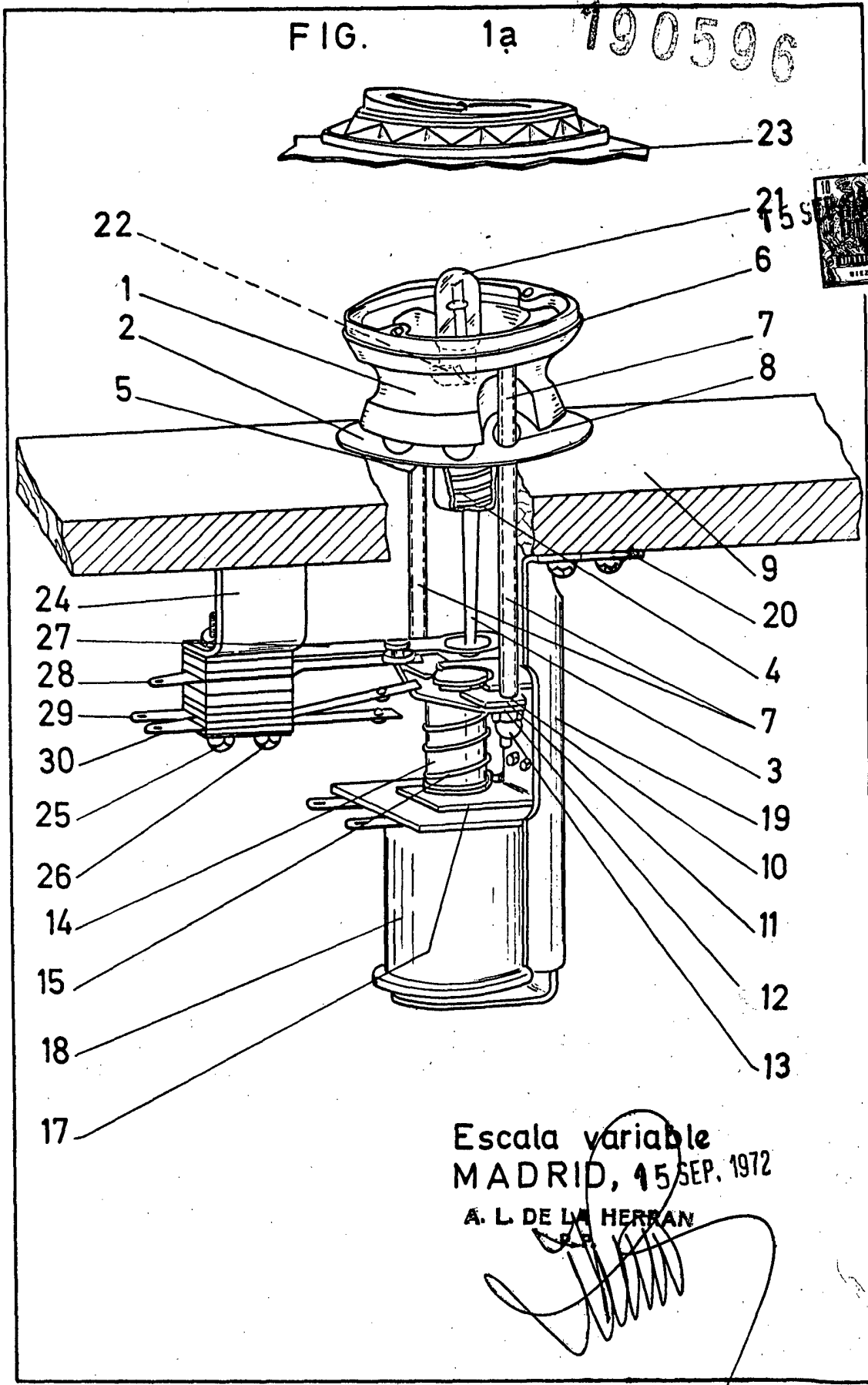
15

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 19 SET. 1973  
P.A.

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.

FIG. 1a 190596



Escala variable  
MADRID, 15 SEP. 1972

A. L. DE LA HERRAN

FIG. 2a

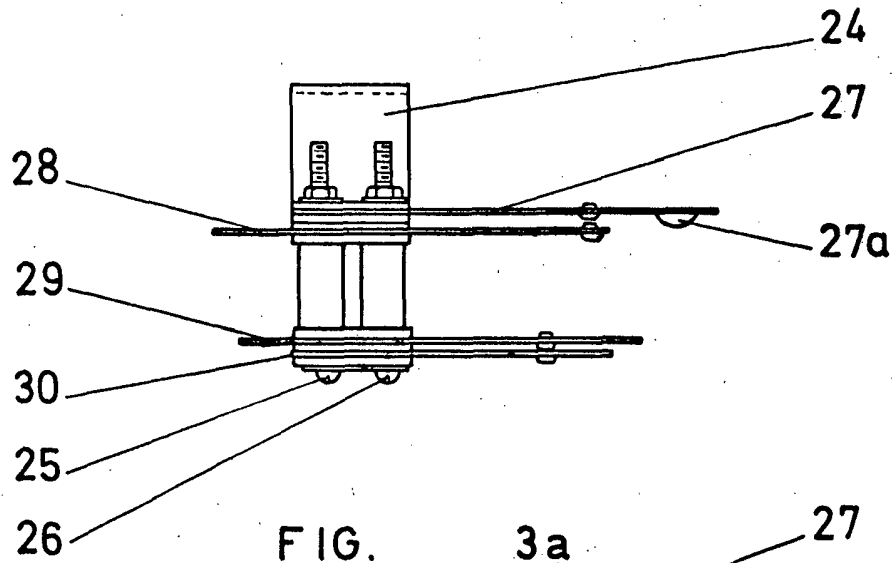
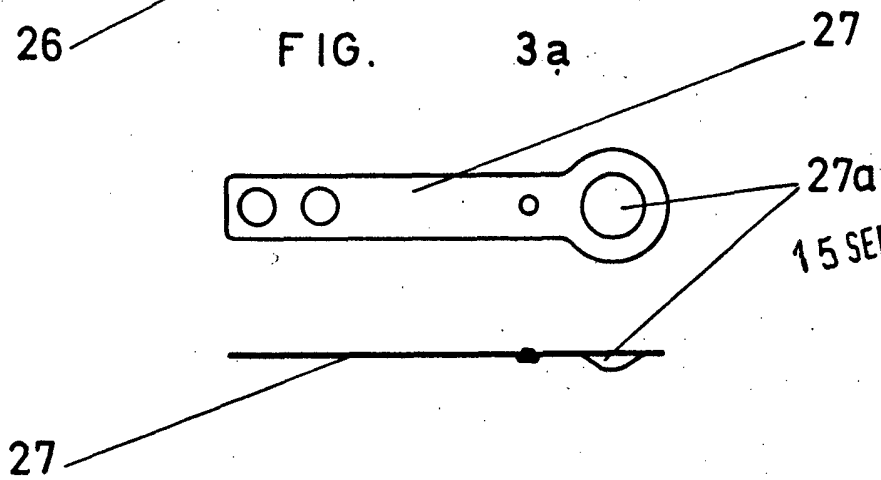


FIG. 3a



15 SEP. 1972



Escala variable  
MADRID, 15 SEP. 1972

A. L. DE LA HERRAN  
P.A.