

19 ES 11 21 22	NUMERO <b>288646</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>12 AGO. 1985</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**1- ENE. 1986**

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL GOLF 17/32
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

**"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LANZADORES DE BOLAS PARA MAQUINAS RECREATIVAS".**

71 SOLICITANTE (S)

**PEYPER, S.A.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**Julian Camarillo, nº. 53 bis 28037 MADRID**

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

**La firma solicitante**

74 REPRESENTANTE

**JUAN JOSE ALONSO YAGUE (203-8)**

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una serie de mejoras introducidas en los lanzadores de bolas para máquinas recreativas, con las que se consigue resolver de forma satisfactoria la problemática que presentan los lanzadores clásicos de este tipo.

10 Como es sabido, en las máquinas recreativas que utilizan bolas como elemento fundamental de juego, que ha de ser manipulado y controlado por el jugador, en orden a conseguir la máxima "puntuación" posible, al inicio de cada jugada es preciso efectuar el lanzamiento de la bola, por un pasillo, para que ésta acceda al tablero de juego propiamente dicho.

15 Los lanzadores utilizados hasta el momento por todas las máquinas recreativas de este tipo son mecánicos, estando generalmente constituidos por un émbolo manualmente retráctil, en contra de la tensión de un resorte, que al ser liberado impacta sobre la bola provocando el lanzamiento de la misma con una energía cinética que será variable en función de la carga, también variable, efectuada previamente en el resorte por el propio jugador.

20

25

Estos lanzadores mecánicos están sometidos a frecuentes averías debido fundamentalmente a constituir un elemento que emerge al exterior del cuerpo de la máquina, de forma considerable, sobre el que los usuarios ejercen presiones laterales, llegando incluso a cargar sobre él su propio cuerpo o a utilizarlo para levantar la máquina del suelo, lo que obviamente origina daños importantes en el mismo, bien produciendo desajustes con respecto a su casquillo de deslizamiento, o incluso curvaturas o dobleces en el émbolo que le hacen inoperante.

La solución evidente para resolver esta problemática consiste en sustituir los clásicos lanzadores mecánicos por lanzadores o bateadores **electromecánicos**, en los que el impulso de la bola se realiza con la colaboración de un electroimán, cuyo núcleo móvil, bien directa o indirectamente, golpea contra la bola cuando se excita la bobina, mediante el cierre del correspondiente circuito de alimentación, a través de un simple pulsador que constituye el único elemento accesible al usuario o jugador.

Sin embargo esta solución evidente, como anteriormente se ha dicho, no ha sido puesta

5 en práctica por cuanto que el desarrollo del juego se inicia con el propio lanzamiento de la bola, es decir por cuanto que el jugador debe lanzar la bola con mayor o menor velocidad, al objeto de conseguir que esta acceda al tablero de juego propiamente dicho, en zonas de mayor puntuación o más favorables para un óptimo desarrollo del juego, lo que obviamente no es factible con la solución anteriormente apuntada, ya que la bola sería lanzada siempre con la misma finalidad y, consecuentemente, también accedería siempre al tablero de juego con la misma zona.

15 Pues bien las mejoras que la invención propone han sido especialmente concebidas para permitir la utilización de un lanzador o bateador electromecánico, pero que no obstante permita a su vez al usuario regular a voluntad el impulso suministrado a la bola y, consecuentemente, la velocidad con que ésta accede al tablero de juego.

25 Para ello y de acuerdo con la invención se utiliza un bateador electromecánico, pero con la especial particularidad de que su bobina de excitación no es alimentada directamente a través del correspondiente pulsador, sino que lo es desde la "C.P.U." de la máquina, en

la que está almacenado el programa de juego, regulandose la intensidad del impacto por tiempo, es decir siendo dicho impacto proporcional al tiempo de alimentación de la bobina, variable a partir de la C.P.U., y en función de las señales que esta última recibe desde un pulsador que, como anteriormente se ha dicho, constituye el elemento de accionamiento por parte del jugador.

De forma más concreta a través de la C.P.U. de la máquina se establece la adecuada proporcionalidad entre el tiempo en que el pulsador se encuentra en situación de cierre y el tiempo de excitación de la bobina, perteneciente al bateador electromecánico, de manera que tras un periodo de aprendizaje relativamente corto, por parte del jugador, este puede controlar perfectamente el impacto, y consecuentemente la velocidad con la que la bola alcanza el tablero de juego, en función del tiempo que mantiene presionado el pulsador de accionamiento.

A partir de esta estructuración básica y como es obvio, en función de los múltiples condicionamientos que pueden presentarse en la práctica, el lanzador propiamente dicho puede materializarse en el propio núcleo de la

bobina, aunque normalmente estará constituido por un impulsor debidamente relacionado con dicho núcleo.

5 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, y en su única figura, se ha representado esquemáticamente un lanzador de bolas para máquinas re-  
10 creativas, realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

15 A la vista de esta figura puede observarse se como el bateador o lanzador de bolas propiamente dicho se materializa en una bobina electromagnética 1, provista del correspondiente elemento móvil 2 impactador sobre las bolas,  
20 cuya estructuración no aparece definida en la figura por cuanto que, como anteriormente se ha dicho, será variable de acuerdo con las exigencias de cada tipo específico de máquina a que se aplique el lanzador, pero estando situado en cualquier caso el mencionado impulsor  
25 2, como es evidente, en el inicio del pasillo de lanzamiento de las bolas, concretamente in-

mediatamente antes de la zona de acceso lateral para las mismas.

5 La citada bobina 1, de acuerdo con las mejoras que se preconizan, será alimentada a expensas de la C.P.U. 3 que almacena el programa operativo de la máquina, estando a su vez dicha C.P.U. controlada a través de un pulsador 4, adecuadamente instalado en la carcasa 5 de la máquina y que, como también se ha dicho anteriormente, constituye el único elemento accesible para el jugador, elemento que por su propia naturaleza no se va a ver sustancialmente afectado por manipulaciones indebidas o malos tratos.

15 De forma más concreta en la C.P.U. incluye un sector de programa correspondiente al bateador electromecánico propiamente dicho, según el cual el tiempo de alimentación de la bobina 1 puede ser variado a voluntad, y consecuentemente variado también el impulso suministrado a la bola por el elemento impulsor 2, estando a su vez esta temporización en la alimentación determinada por la C.P.U. controlada a expensas del pulsador 4, de manera que, mediante una programación adecuada, se establece una proporcionalidad entre el tiempo de accionamiento del pulsador, es decir entre el tiem-

5 po en que este se mantiene cerrado por accio-  
namiento del jugador, y el tiempo de alimenta-  
ción de la bobina de excitación 1, definiendo-  
se así una proporcionalidad entre la manipula-  
ción del pulsador 4 y el impulso recibido por  
la bola.

10 De lo anteriormente expuesto se deduce  
que las mejoras que se preconizan permiten la  
sustitución de los clásicos lanzadores mecáni-  
cos por un simple pulsador, elemento mucho más  
simple y con un menor riesgo de averías, pero  
manteniendo las características funcionales  
de los citados lanzadores mecánicos, en cuanto  
a la posibilidad de suministrar el mayor o me-  
15 nor impulso a la bola.

20 Como complemento de este objetivo funda-  
mental, las mejoras que se preconizan permiten  
también establecer un automatismo en el lanza-  
miento de la bola, en determinadas circustan-  
cias prácticas, concretamente cuando la máqui-  
na se encuentra fuera de servicio, y más con-  
cretamente provocando el lanzamiento automáti-  
co de una bola hacia el tablero de juego, lo  
que determina un reclamo de la máquina frente  
25 a su entorno, potenciando las posibilidades  
de juego para la misma.

No se considera necesario hacer más exten

sa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

5

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

10

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

15

20

25



REIVINDICACIONES

5 1.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LANZADORES  
DE BOLAS PARA MAQUINAS RECREATIVAS, esencial-  
mente caracterizada por consistir en la dispo-  
sición, como elemento de impulsión para las bo-  
las, de un lanzador o bateador electromecánico  
con la especial particularidad de que la bobina  
de excitación del mismo está alimentada a  
10 expensas de un programa establecido en la  
C.P.U. de la máquina, la cual es a su vez co-  
mandada en este sector de su programa, por un  
pulsador establecido en cualquier lugar adecua-  
do de la carcasa de la máquina, y que constitu-  
ye el elemento de accionamiento por parte del  
15 jugador, habiendose previsto que el tiempo de  
excitación de la citada bobina sea variable,  
para conseguir un mayor o menor impacto sobre  
la bola, y consecuentemente una mayor o menor  
20 velocidad de desplazamiento de la misma hacia  
el tablero de juego, a cuyo efecto y a través  
de la C.P.U. se establece una proporcionalidad  
entre dicho tiempo de alimentación de la bobina  
de excitación y el tiempo durante el que  
25 se mantiene cerrado el pulsador de accionamien-  
to, todo ello de forma que el jugador puede  
establecer a voluntad el impulso suministrado

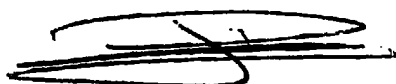
a la bola mediante una pulsación más o menos prolongada en el tiempo.

2.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LANZADORES DE BOLAS PARA MAQUINAS RECREATIVAS, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

Madrid, 12 AGO. 1985

p.a.

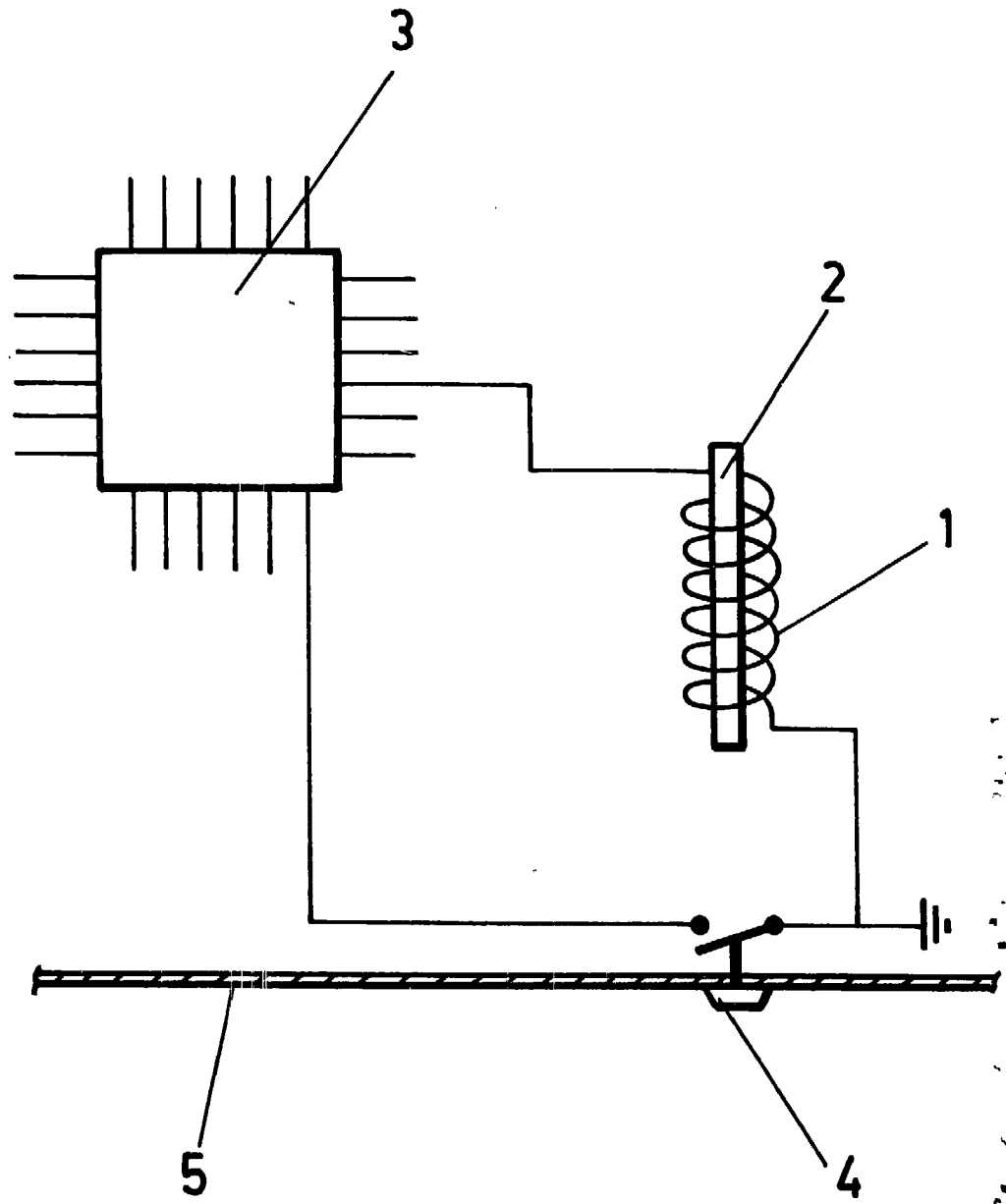
JUAN JOSE ALONSO YAGUE  
P. F.



Jesús Picazo Sierra



5  
10  
15  
20  
25



ESCALA VARIABLE

MADRID 12 AGO. 1985

JUAN JOSE ALONSO YAGUE  
P. P.

Jesús Picozo Sierra