



SEP. 1951

1 99582

199582

Memoria descriptiva

en apoyo de una solicitud de PATENTE DE INVENCION

a nombre de

DON MARIANO ALVARO BENITO,

español, residente en Plaza de los Mostenses 1, Madrid, por:

UN MECANISMO PARA EL ACCIONAMIENTO DE LAS FIGURAS EN JUEGOS
DE SALON Y SIMILARES

Este invento se refiere a un mecanismo para el acciona-
miento de las figuras en juegos de salón, aunque ha de entender-
se que bajo esta acepción habrán de incluirse toda la variedad
de juegos de esta clase como juegos de fútbol, de hockey, etc.

5 El accionamiento de las figuras en esta clase de juegos
es, hasta ahora, de tipo elemental, reduciéndose, como es sabido,
a unas barras horizontales a las cuales van fijamente unidas di-
chas figuras que, al comunicar un movimiento de rotación a las
barras, giran con ellas e impulsan la bola al golpearla.

10 Este sistema conocido adolece de varios inconvenientes,
entre los cuales pueden mencionarse la ausencia de originalidad,
la poca potencia del golpe y la uniformidad de la trayectoria de
la bola, que es disparada siempre recta hacia delante.

15 El presente invento se propone poner remedio a estos in-
convenientes al permitir que la bola sea impulsada con una poten-
cia variable, desde el simple empuje de la misma hasta el fuerte
disparo, y al poder modificar la trayectoria hacia uno u otro la-
do del terreno de juego, por giro de la barra en una u otra di-



1957

199582

rección; finalmente, el nuevo sistema constituye un modo original que se diferencia por completo de los empleados hasta ahora, sobre todo en el sentido de que las barras ya no son visibles para los jugadores, con lo que las figuras aparecen en el terreno en la misma forma en que lo hacen los jugadores de fútbol en el juego real.

El sistema del invento se caracteriza porque cada una de las figuras tiene un vástago que se prolonga hacia abajo, atravesando el terreno de juego por un simple orificio, y este vástago tiene en su extremidad un piñón, con preferencia cónico. Las barras de accionamiento de los jugadores van dispuestas por debajo del terreno, con lo que ya no son visibles, y cada una de ellas, a intervalos convenientes, lleva fijos unos piñones, con preferencia también cónicos, en número adecuado al de las figuras que ha de soportar y accionar.

Cada uno de estos piñones engrana con el piñón dispuesto en el vástago de la figura correspondiente, con lo que dichas figuras son al mismo tiempo soportadas y accionadas, ya que al girar la barra, también giran los piñones y determinan la rotación de las figuras, con lo que éstas pueden golpear la bola impulsándola hacia la izquierda o hacia la derecha, de acuerdo con la dirección de rotación de la barra.

Calculando convenientemente la relación de multiplicación de los piñones, puede conseguirse que con una rotación de magnitud normal de la barra, el piñón solidario de la figura sea girado con gran celeridad con lo que puede impulsar a la bola con una fuerza incapaz de lograrse en los juegos actuales.

Este sencillo sistema es adecuado solamente, claro está, para juegos en los cuales las figuras no hayan de desplazarse en el sentido de la anchura del terreno, es decir, para figuras que sólo han de poseer el movimiento propio para efectuar el golpe de disparo ya que, como se recordará, las figuras están retenidas en su sitio porque el vástago de soporte atraviesa el terreno de juego a través de un simple agujero.



1951

199582

Es conveniente, sin embargo, que los jugadores posean capacidad para desplazarse en el sentido de la anchura del terreno, a fin de dar más variedad al juego, y por ello, el invento crea medios para adaptar a esta modalidad el sistema fundamental sencillo antes descrito.

El problema se reduce a hacer que la figura siga los movimientos de la barra en el sentido de la traslación de ésta, y también a conservar el engrane entre los dos piñones para efectuar el disparo en el momento deseado por simple rotación de la empuñadura de la barra.

La solución de la primera fase del problema está en hacer que el vástago porta-piñón solidario de la figura atraviese el terreno de juego a través de una ranura, y no de un agujero, y en montarlo en una pieza en forma de puente o de U invertida, cuya rama horizontal es atravesada por el vástago con posibilidad de rotación. Los extremos inferiores de las dos ramas verticales de la U invertida van fijados por soldadura o de otro modo a la barra, con lo que siguen los movimientos de ésta y, al seguirles, hacen también que los siga el vástago y, claro está, el jugador que es solidario del mismo.

Esta solución nos permite resolver automáticamente la segunda fase del problema puesto que en esta alternativa del invento, el piñón irá, lo mismo que antes, solidario del extremo inferior del vástago del jugador y, una vez que se ha montado en engrane con el piñón correspondiente de la barra, conservará este engrane ya que no existe movimiento relativo entre la barra y el jugador. Así, el invento permite realizar también, de modo sencillo, un sistema de juego de la clase indicada con posibilidad de desplazamiento lateral de las figuras.

Cuando se emplea el sistema sencillo descrito al principio, será conveniente disponer los jugadores a tales distancias entre sí que existan siempre probabilidades de que algún jugador sea capaz de golpear la bola, pues ha de recordarse que en este sistema los



1957

199582

jugadores son incapaces de desplazamientos laterales. El mismo resultado puede conseguirse si el terreno de juego se provee de depresiones que hagan que la pelota vaya siempre a parar a los pies de un jugador, con lo que uno de estos estará siempre en condiciones de disparar.

Dentro del mecanismo del invento, según se ha descrito en lo que antecede, las figuras podrán adoptar el caracter que se desee. Así podrán tener la forma de futbolistas, en cuyo caso golpearán a la bola con el pie, al ser girados por rotación de su vástago, o de jugadores de hockey, y entonces golpearán a la bola con un palo o stick en el mismo movimiento de rotación.

- N o t a -

La protección que se solicita recae sobre los puntos siguientes:

1.- Un mecanismo para el accionamiento de las figuras en juegos de salón y similares, caracterizado porque cada figura tiene un vástago dirigido hacia abajo, que atraviesa el terreno de juego a través de un simple agujero, y dicho vástago lleva un piñón en engrane con un piñón correspondiente dispuesto en la barra de accionamiento que corre por debajo del terreno de juego, con lo que la rotación de la barra determina la rotación de los piñones fijados a la misma en número conveniente, la rotación de los piñones de los jugadores, que están en engrane con ellos, la rotación de las figuras que se hallan sobre el terreno, y el disparo de la bola por dicha rotación por parte del jugador que se encuentre en posición de disparar.

2.- Un sistema según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque para permitir al propio tiempo el desplazamiento de los jugadores en el sentido lateral del terreno de juego, los vástagos de los jugadores atraviesan el terreno a través de una ranura dirigida en el sentido del desplazamiento deseado, y pasan con posibilidad de rotación a través de la rama horizontal de una pieza en forma de puente o de U invertida, cuyos extremos inferiores



SEP. 1951

1995.82

5 de las ramas verticales van fijados a la barra por soldadura o de otro modo, con lo que siguen los desplazamientos laterales de ésta, y al no existir entonces movimiento relativo entre el jugador y la barra, el piñón solidario del vástago del jugador se mantendrá siempre en engrane con el piñón correspondiente de la barra de accionamiento.

3.- Un mecanismo según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque los piñones son cónicos.

10 4.- Un mecanismo según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque la relación de transmisión de los piñones se elige de tal modo que un movimiento normal de rotación de la barra de accionamiento determine la rotación a gran velocidad del piñón del jugador, con lo que éste puede golpear con gran potencia a la bola.

5.- Un mecanismo para el accionamiento de las figuras en juegos de salón y similares.

Madrid, 13 de Septiembre 1951.