





ción específica, que, en este caso, son absolutas y definitivas. El expresado aparato electro-automático, por la contextura y disposición de sus elementos integrantes, excluye, en su funcionamiento, toda clase de riesgos, sin excepciones, y, además, reuniendo cuantas ventajas puedan exigirsele respecto al particular, se califica como instrumento de recreo y diversión desconocido hasta el día, por la característica singularísima que le presta, sin duda alguna, la precitada novedad, claro es que dentro de la dilatada sucesión de atracciones de este género conocidas y explotadas hasta la fecha.

Este juego, por su originalidad, es el más parecido a la realidad de un partido de futbol, siendo el más divertido y ameno del hogar, tanto para chicos como para mayores, ya que en él encontrarán todos los aficionados a este noble deporte el acicate que colmará todos sus deseos.

Seguidamente se describen la composición, disposición, estática, dinámica y funcionamiento del tan citado aparato electro-automático, aplicable a la práctica, en el hogar, del juego del futbol.

Sabido es que existen en el mercado diversos juegos de esta especie, de los mas variados tipos, unos puramente mecánicos, cuyos jugadores han de ser movidos por medio de palancas manejadas a mano, o, bien por presión de aire; otros hacen sus avances y combinaciones por medio de dados, que, al jugarse, según el número que se obtenga, indican los lugares, que, hacia adelante o hacia atrás, ha de moverse manualmente un jugador determinado, y, en fin, otros eléctricos, en los que, para hacer accionar a un jugador, es necesario oprimir el pulsador correspondiente al mismo,



178234

o, bien mediante un sin fin de pulsadores, que, al ser  
apretados, conducen el balón hasta la respectiva porte-  
ría, en un campo sin jugadores. Estos últimos son utili-  
40 zados, regularmente, en bares, cafés, etc., y, para hacer-  
los funcionar, es necesario introducir monedas en ranuras  
colocadas al efecto.

El futbol electro-automático, como su mismo nombre in-  
dica, es un juego electro-automático para recreo en el hogar,  
45 en el cual es necesario pulsadores ni palancas, es decir,  
que los jugadores actúan por sí mismos, a excepción de los  
porteros, los cuales han de ser accionados manualmente.

El campo está constituido por una superficie de made-  
ra, ebonita, baquelita o cualquier otra materia aislante y  
50 resistente, de 45 cm. de largo por 25 cm. de ancho, en la  
que se han practicado veinte círculos cóncavos, de 5,5 cm.  
de diámetro, correspondientes a los veinte jugadores que  
componen los dos equipos que se encuentran enfrentados en  
el campo, a excepción de los porteros. Cada jugador se en-  
55 encuentra instalado próximo al centro de su respectivo círculo.  
El balón es una esfera metálica de 6 mm. de diámetro. En el  
centro de cada círculo, se encuentran dos pequeños contac-  
tos metálicos.

Debido a la concavidad de los círculos, y, por su gran  
60 proximidad de unos a otros, el balón, en su trayectoria, ha  
de ir a parar, indefectiblemente, a uno de los centros co-  
rrespondientes a cada círculo y jugador, cerrando entonces  
un circuito eléctrico a través de los pequeños contactos  
metálicos. Al cerrar el circuito, acciona un relés que



178234

65 hace actuar al jugador, imprimiéndole un rápido movimiento hacia el balón, al cual dá con la punta del pié con la suficiente fuerza para hacerle desplazarse del centro del círculo, dejando, por tanto, el circuito otra vez abierto.

70 Al objeto de que el balón no pueda quedarse detenido en las laterales, se han dispuesto a ambos lados del campo unas tiras de goma, las cuales rechazarán la pelota, haciéndola ir a caer en el círculo mas próximo.

Los jugadores llevan en su parte inferior una palanquita, que, pasando debajo del tablero, a través de ranuras practicadas en el mismo, viene a formar parte integrante del jugador, y, al final de la cual, se encuentra un pequeño contrapeso de plomo, a fin de que el jugador pueda volver a su posición normal, después de haber despedido el balón, en cada ocasión.

80 El portero se mueve manualmente de un lado a otro de la portería, mediante un pequeño mando, al objeto de impedir la entrada del balón; al propio tiempo, y, en la varilla que le sujeta, lleva un muelle fijado por uno de sus extremos al eje de aquélla, al objeto de poderlo tener en tensión para que, al llegar el balón, y, si éste es parado por el citado portero, pueda efectuar el despeje correspondiente.

85 A continuación se detalla la manera de integrarse este nuevo aparato electro-automático de recreo y su modo de funcionar, con referencia al dibujo que se acompaña: La Fig. A. representa una vista, en alzado, del nuevo aparato objeto de



178234

esta patente de invención, en la que -1- es uno de los veinte círculos cóncavos de que se compone la totalidad del campo de fútbol. Los contactos metálicos están señalados bajo  
95 -2- de esta misma figura, siendo -3- el que representa la posición de uno de los jugadores, y, -4- la banda de goma que poseen los laterales del campo. La Fig. B. está destinada a representar gráficamente este dispositivo; señalado  
100 por -1- puede verse el relai, por -2- el balón metálico, por -3- los contactos, y, por -4- el tirante que acciona al jugador. La Fig. C. es una vista esquemática del portero manejado manualmente, y, la propia portería; en esta figura  
105 -1- es el muelle que sirve para que, accionado, el citado portero pueda despejar el balón o esfera metálica, y, -2-, es el mando que acciona el aludido portero. La Fig. D. es una vista en alzado del dispositivo d varilla que sujeta y mueve al portero, siendo -1- la varilla citada, -2- el eje que tensa, y, -3- el muelle.

110 El funcionamiento de este nuevo aparato electro-automático de recreo, para la práctica del fútbol en el hogar, no puede ser mas sencillo para aquellos que habrán de utilizarlo, habida cuenta, que, con el simple hecho de su enchufe a la red eléctrica, puede ponerse en movimiento. Una vez  
115 enchufado, basta con lanzar la esfera metálica o balón, el cual está destinado a ser el elemento indispensable para realizar su funcionamiento, puesto que, al posarse en el centro de uno de los circuitos cóncavos, y, realizar el contacto debido, ha de salir despedido por el jugador que corresponde, terminando su recorrido en el centro de otro jugador o círculo cóncavo, el cual lo mismo puede corresponder  
120



178254

a uno del mismo equipo o del contrario. Comoquiera que los jugadores de cada equipo se encuentran en posición de ataque hacia la portería contraria, es fácil comprender, que, si el balón cae en el centro correspondiente a uno de ellos, éste seguirá el avance, y, si, por el contrario el balón cayera en el centro de un jugador contrario, éste rechazará la esfera metálica hacia la portería opuesta. De esta forma continuarán sucediéndose las jugadas sin interrupción, hasta que uno de los jugadores accionados eléctrica y automáticamente consiga introducir el balón en la portería protegida por el portero manejado manualmente.

Es de un efecto sensacional ver como los jugadores realizan, por sí solos, diversidad de jugadas, con los pases mas variados, ya que todo depende de que, al llegar el balón a un centro, el contacto que este haga sea más o menos perfecto, haciendo actuar, por tanto, el relai correspondiente a aquél jugador con más o menos fuerza, además de que, en algunas ocasiones, el balón, en su trayectoria, choca con otro jugador que lo para y devuelve, o, lo hace continuar, según sea de uno u otro equipo.

Una persona manejará el portero correspondiente a un equipo, y, otra, el que defienda los colores del otro.

Así como, en todos los juegos de futbol indicados al principio de esta memoria, una sólo persona ha de manejar todos los jugadores de un mismo equipo, bien por medio de palancas, pulsadores o dados, haciendo, por consiguiente, tanto de delantero como de defensa, etc., etc., en el futbol electro-automático, objeto de esta Patente de Invención, únicamente ha de actuar de portero, ya que el resto de los



178204

jugadores efectúan las jugadas por sí solos, teniendo exclu-  
sivamente que estar atento a las jugadas que se realizan  
en el campo, para que, en el momento determinado, - en mu-  
chas ocasiones, debido a la velocidad con que se ejecutan  
155 las jugadas - poder parar, con pericia, el balón cuando lo  
lance a gol alguno de los jugadores contrarios.

Este juego no ofrece peligro alguno en lo que a la par-  
te eléctrica se refiere, ya que, tanto el campo como los  
jugadores y porteros, se encuentran perfectamente aislados,  
160 circulando únicamente la corriente eléctrica a través de los  
pequeños contactos que se encuentran en el centro de los cir-  
culos cóncavos, los cuales, por su extremada pequeñez, son  
prácticamente impalpables, además de que, como medida pre-  
ventiva, se hace pasar por ellos el polo negativo del rec-  
165 tificador a válvula que alimenta los relais.

Por la novedad que caracteriza a este nuevo aparato  
electro-automático de recreo, se hace merecedor a los privi-  
legios que otorga el vigente Estatuto de la Propiedad Indus-  
trial, los cuales se vienen en demandar por medio de esta  
170 petición.

Descritas, por manera suficiente, las finalidades y  
partes integrantes de esta Patente de Invención, sólo resta  
hacer constar, que, tanto los elementos que en ella actúan  
como las dimensiones que se han especificado, pueden ser va-  
175 riables y variadas, siempre y cuando no desvirtúen el objeto  
primordial de la misma.

#### NOTA

Por el registro de Patente de Invención a que se refie-  
re la presente Memoria, se REIVINDICA:



MAY. 1947

178204

180           1ª.- Un nuevo aparato electro-automático de recreo, caracterizado porque, debido a los círculos cóncavos practicados en el tablero que hace de campo, el balón o esfera metálica, ha de ir a parar, indefectiblemente, al centro de alguno de ellos, en los cuales se han dispuesto dos pequeños  
185           contactos, metálicos, también, con objeto de que, al ponerse en ellos el balón antes citado, quede cerrado el circuito correspondiente.

          2ª.- Un nuevo aparato electro-automático de recreo, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado  
190           porque, al cerrarse el circuito, deja pasar una corriente eléctrica rectificada, de unos 60 miliamperios aproximadamente, que proviene de un rectificador de válvula, la cual hace actuar el relé correspondiente al jugador en cuyo círculo cayó el balón, y, debido a la atracción momentánea  
195           del electroimán, da un brusco tirón del jugador, haciéndole avanzar hacia el balón al que despide con la punta del pie. Al salir despedido el balón deja nuevamente abierto el circuito, y, por tanto, cortado el paso de corriente.

          3ª.- Un nuevo aparato electro-automático de recreo, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracteri-  
200           zado porque, en cada jugador, y, al final de la palanca que forma parte del mismo, se ha dispuesto un contrapeso de plomo, a fin de que el jugador citado, una vez efectuado el avance y despeje del balón, pueda volver a su posición nor-  
205           mal, quedando en posición de actuar nuevamente al llegarle otra vez el balón o esfera metálica.

          4ª.- Un nuevo aparato electro-automático de recreo, caracterizado porque, en la trayectoria del balón, éste lo mismo puede caer dentro del círculo cóncavo de un jugador



MAY. 1947

178254

210 del mismo equipo, el cual seguirá el avance de la pelota debido a su posición, o, por el contrario, en otro del equipo rival, que lo rechazará de la misma manera, repitiendo el efecto indicado, sucediéndose las jugadas sin interrupción.

215 5º.- Un nuevo aparato electro-automático de recreo, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque, según el contacto más o menos perfecto que haga el balón en los puntos metálicos correspondientes, dejará más o menos paso de corriente, actuando el relays o electroimán con mayor o menor fuerza, resultando, en razón de  
220 todo ello, que el juego sea más o menos rápido.

6º.- Un nuevo aparato electro-automático de recreo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, en contraposición de los demás jugadores, los cuales son  
225 accionados eléctrica y automáticamente, los porteros son movidos manualmente, con desplazamiento de un extremo a otro de la portería, y, a los cuales se les ha dotado de un dispositivo que permite el accionado del portero mediante un muelle tensor aplicado a la varilla que lo sujeta y  
230 mueve, al objeto de que pueda ser despejado el balón una vez parado por el mismo.

7º.- Un nuevo aparato electro-automático de recreo, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque, para eliminar totalmente el peligro de la corriente eléctrica, se ha dispuesto que actúe con pocos miliamperes, además de encontrarse perfectamente aislados el  
235 campo, los jugadores, los porteros, las porterías, etc., pudiéndose, además, cubrir por completo con un cristal o materia transparente su parte superior, ya que el balón, al ser  
240 introducido en la portería, ha de salir al exterior por unas



1947

178234

ranuras practicadas a tal efecto en la parte posterior de cada una de ellas, y, un interruptor, que, en cualquier momento, al ser accionado, cortará los dos polos del rectificador.

245 8ª.- Un nuevo aparato electro-automático de recreo, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque, para eliminar totalmente el peligro que pudiera haber en la parte exterior de los contactos dispuestos en el centro de cada uno de los círculos cóncavos, se hace  
250 pasar por ellos el polo negativo del rectificador a válvula que alimenta los relais.

9ª.- "Un nuevo aparato electro-automático de recreo".  
Tal y conforme se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña, y, a los fines  
255 nes que se han especificado bien concretamente.

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

Madrid, 29 MAY. 1947

ISIDORO CASADO PALOMINO  
p.a.

por poder

178234

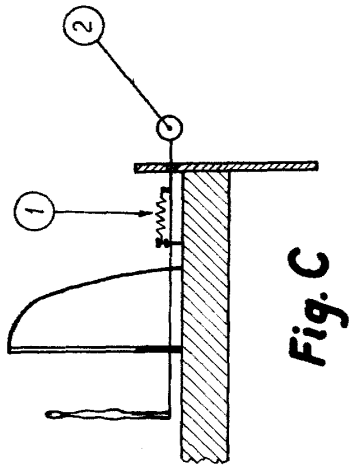


Fig. C

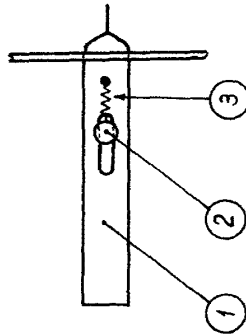


Fig. D

*Handwritten signature or initials, possibly 'K. J. M. J. C.'*

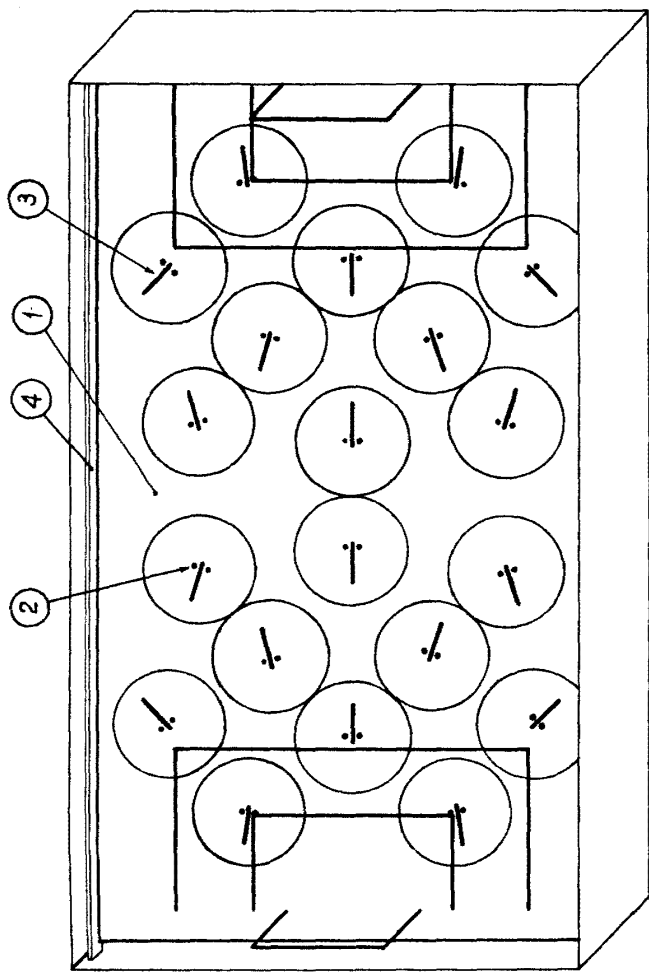


Fig. A

ESCALA VARIABLE

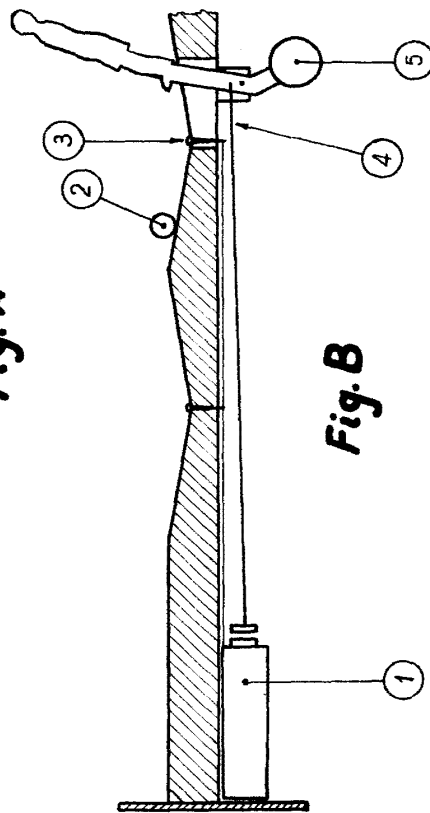


Fig. B