

676573

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. O.

CLASE A-63

SUBCLASE D



S E G A= S.A., firma de nacionalidad española residente en Madrid, calle de Adela de Balboa nº 3, solicita autorizacion para el registro de una Patente de Introduccion, por "MEJORAS EN APARATOS RECREATIVOS " y cuyos antecedentes proceden de la Patente Inglesa Nº 1.051.371 y cuya publicacion fue efectuada en Inglaterra con fecha 14 de Diciembre de 1966.-

M E M O R I A

La presente memoria de Patente de Introduccion y adjuntos planos tienen por objeto la descripcion en mejoras en aparatos recreativos que por diez años se solicita en España a favor de la firma SEGA.-S.A. .-

5 Esta invención está relacionada con aparatos recreativos del tipo en el cual una pelota suelta, disco, rodamiento, ó cualquier proyectil, preferentemente rodante, es proyectado sobre una superficie por medio de piezas movibles (por ejemplo: figuras de futbolistas) bajo controles rivales, y donde un receptáculo receptor del proyectil está situado en cada final de la superficie y viene a ser el objeto de cada competidor al dirigir el proyectil golpeandolo por medio de las piezas movibles. La dicha invención tiene por objeto el proveer mejoras en los aparatos del tipo anterior. Esto es, las piezas movibles son accionadas electricamente para moverse en cualquier dirección sobre la dicha superficie tal y como un jugador opere una palanca o equivalente aplicable a una pieza movable en particular que ha sido seleccionada para movimiento. Dicha palanca sirve para conectarse con el mecanismo de funcionamiento de la pieza elegida a un transmisor de fuerza (motor) y tambien causar en la pieza movable una rotación sobre eje vertical aproximadamente de 180º

10

15

20



376533

HOJA Nº 2

=====

cada vez que su dirección de movimiento sea invertida.

De acuerdo a la dicha invención del aparato de recreación

25 para ser usado por dos jugadores rivales, este contendrá un área horizontal de juego, pluralidad de proyectiles tales como balones, medios para enviar los balones una cada vez al área de juego, dos receptáculos recibidores de proyectiles ubicados respectivamente en las partes opuestas

30 del área de juego, una pluralidad de ranuras derechas en la superficie del área de juego, suficientemente paralelas a una línea ubicada en los centros de los mencionados receptáculos; una pieza movable para golpear al proyectil dispuesta sobre cada ranura y transportada sobre una estructura-soporte incluyendo un vástago pasando a través de la

35 ranura y montado de forma rotante en un emparrillado rodante debajo del área de juego; dicho emparrillado rodante estará adaptado para ser tirado por una banda (cuerda) flexible sin-fin hacia adelante y hacia atrás, de forma que al

40 tirar en forma brusca de la dicha banda flexible sin-fin tuerza el vástago y su pieza movable antes que el emparrillado rodante comience a moverse; las piezas movibles estarán divididas en dos grupos perfectamente reconocibles y distintos uno del otro, un PUESTO DE JUEGO para cada jugador

45 comunicado respectivamente con cada uno de los receptáculos y con un grupo de las piezas movibles; y medios transmisores de fuerza bajo el área de juego comunicados con cada PUESTO DE JUEGO para mover el emparrillado rodante de los respectivos grupos de piezas movibles en cualquier dirección; y una pluralidad de controles a ser accionados por el

50

376533



HOJA Nº 3

jugador que corresponderán a cada PUESTO DE JUEGO y conectados al dicho transmisor de fuerza con el emparrillado rodante seleccionado.

55 Las piezas movibles serían normalmente representaciones de futbolistas, jugadores de hockey, jugadores de polo o parecidos, pero puede ser cualquier forma apropiada de proyectil a ser golpeado.

60 Dando forma al invento, cada uno de los emparrillados rodantes está montado para mover consigo cualquier forma deslizable, esto es tales como un par de alambres tensos o varilla pasando a través de los agujeros en el emparrillado rodante (carrito rodante), y la estructura de soporte de las piezas movibles está conectada a una banda flexible sinfin, por ejemplo de nailon; dicha banda sinfin pasando alrededor de

65 un par de poleas ubicadas respectivamente una a cada lado final del aparato. Por lo tanto, habrá una línea cruzada de poleas coaxiales a cada lado. Cada polea está montada sobre la parte final interior de una palanca compuesta de dos brazos montada sobre un pivote, cuya parte exterior sirve de

70 control al jugador anteriormente mencionado, y cada polea está sujeta coaxialmente a una rueda de fricción dispuesta entre un par de árboles o ejes motores paralelos uno a otro y accionados en forma rotable por un motor eléctrico respectivamente en dirección opuesta, constituyendo así una unidad impulsora. Por lo tanto, moviendo una palanca de control

75 seleccionada sobre un pivote, la rueda de fricción puede ser traída dentro de la unidad con uno u otro de los ejes, y la banda sinfin comenzará a moverse en una dirección u

376533



HOJA Nº 4
=====

80 otra, transportando consigo la pieza movable golpeadora de
proyectiles. Tal control accionado por el jugador y la uni-
dad impulsora es doble para cada uno de los PUESTOS DE JUE-
GO.

85 A fin de que el mencionado invento pueda ser claramente com-
prendido en cuanto al procedimiento incorporado, aplicable
al juego de futbol donde los balones son usados como proyec-
tiles, a continuación se describirá con ejemplos con la ayu-
da de los adjuntos planos y dibujos:

90 La figura 1 es una vista del plano de la parte incorporada,
con parte del área de juego partido en la parte derecha mos-
trando parte del mecanismo interior;

La figura 2 es una ampliación por secciones sobre el plano
representado por las líneas II-II en la Figura 1;

La figura 3 es una vista en perspectiva del aparato descri-
ta en las figuras 1 y 2;

95 La figura 4 es una referencia detallada de lo que se descri-
be más adelante;

La figura 5 es una vista de un trozo del área de juego vista
en la figura 3, en escala mayor, mostrando dos de las piezas
movibles y parte del mecanismo asociado;

100 La figura 6 muestra un par de palancas de control cada una
de las cuales controla una pieza movable;

La figura 7 es una ampliación del final de la parte derecha
de la figura 6;

105 La figura 8 muestra una ampliación del montaje del vástago
(que sujeta a la pieza movable) en el emparrillado desliza-
ble;

376533



HOJA Nº 5

La figura 9 es un plano invertido del marcador indicando el mecanismo, e igualmente el mecanismo de anulación.

110 La figura 10 y 11 están respectivamente ampliadas en una sección y aparece el plano del mecanismo asociado con hoyo de recepción del balón ubicado en cada arco.

115 Las figuras 12, 13 y 14 son vistas del canal de subida de bolas y salida de las mismas, la figura es una vista mirando en dirección de las flechas XII de la figura 13, y la figura 14 es una sección de XIV-XIV de la figura 13.

Los números de referencia indican los mismos o partes correspondientes a través de las distintas vistas.

120 La reforma o incorporación ilustrada es para una máquina accionada por monedas en la que mediante la introducción de una moneda enciende un motor eléctrico para hacer funcionar al aparato y también hace arrancar a un contador de tiempo que automáticamente detiene al motor después de un predeterminado período de juego. Sin embargo, debe ser entendido, que el aparato no tiene necesariamente que ser accionado por monedas, en cuyo caso un rale o llave de arranque sería provisto y libremente disponible a los dos jugadores o competidores de donde ellos podrán hacer arrancar el motor y jugar libremente sin consideración de tiempo y en este caso no sería provisto el contador de tiempo. Solamente en casos o circunstancias excepcionales, un aparato así, no accionado por monedas, sería instalado. Tal como se mencionó, los proyectiles en esta reforma serán pelotas (balones) y así serán referidas en la siguiente descripción:

130 Tal como se muestra en las figuras 1-3, el aparato incluye un

376533



HOJA Nº 6

135 mueble rectangular 1 con un vidrio (cristal) arriba 2 a través del cual un número de piezas movibles 3 representando futbolistas, son visibles sobre un área horizontal con un arco (portería) en cada extremo. Este mueble está dividido horizontalmente en partes superior e inferior unidos por bisagras como en la 1ª (figura 3) puede verse mas claramente. La

140 parte superior está adaptada o ajustada con un chasis de metal, rectangular, que comprende secciones L lados 5 y secciones T lados 6 (perfiles L y T) y este chasis sostiene o soporta por debajo el área horizontal de juego y bastante parte del mecanismo, junto con el motor eléctrico 7, teniendo

145 fácil acceso al mecanismo y el resto, abriendo la mitad superior del mueble en la bisagra 1a. El área de juego está formada por una pluralidad de ranuras 8 paralelas unas a las otras, y estas ranuras son hechas usando cortes longitudinales 9 para el campo de juego. El campo de juego está marcado, en este ejemplo, como un campo de futbol (cancha de futbol)

150 y todas las ranuras son paralelas unas a otras y a una línea que une los centros de los arcos 4. Tal como se ve en la Figura 5 los cortes longitudinales 9 tienen un fieltro estirado 10 por debajo y son suavemente cóncavos transversalmente en sus respectivas superficies horizontales, de esta manera una pelota 11 allí empujada tendrá un curso más animado y más movimiento que si fuese rodando simplemente sobre una superficie lisa.

155 Refiriéndonos más particularmente a la figura 5, las piezas movibles 3 están dispuestas una encima de cada ranura 8 y son

160



376533

HOJA Nº 7

transportadas sobre una estructura-soporte deslizable incluyendo un vástago 12 que pasa a través de la ranura y sujeto a un emparrillado rodante, 13. Estos emparrillados rodantes
165 pueden deslizarse sobre un par de alambres tensos 14 que pasan a través de agujeros en el emparrillado rodante 13 y están sujetos a los extremos del chasis 6 tal como se ve claramente en las figuras 4 y 6. En un extremo estas están firmemente sujetas como se ven en el enclavamiento 15, y en el
170 otro extremo están sujetas de manera regulable como se ve en 16; estos métodos de sujeción se alternan a través de los pares de alambres 14 en cada extremo. El vástago 12 es giratorio en el emparrillado rodante 13, figura 8, y el emparrillado tiene un casquillo hacia abajo 17 que recibe al vástago 12
175 y este casquillo 17 constituye una parada cuando el emparrillado se viene contra el chasis 6 a cada extremo.
Hay en el ejemplo, dieciseis de las piezas movibles 3 y dieciseis ranuras 8 cada una de las cuales tiene una pieza movible 3 inmediatamente encima en forma erguida. Estas dieciseis
180 piezas movibles están distribuidas sobre el área de juego, una por cada ranura, y están divididas en dos grupos distinguibles uno del otro por diferentes colores pintados. En cada extremo del mueble 1 hay un puesto de juego, uno para cada jugador, y en cada puesto hay ocho palancas 18 por donde el
185 jugador puede manipular la dirección de las piezas movibles, y también accionar al arquero (portero) 19 a mover transversalmente por medio de una perilla giratoria, 20. En las referencias a las figuras 6 y 7 aparecen ilustrados medios de

376533



HOJA Nº 8

transmisión o dirección asociados con cada palanca 18 y, al
190 jugar, los jugadores seleccionan una palanca en particular 18
asociada con la pieza movable que él desea mover, en la co-
rrespondiente ramura 8. La operación o funcionamiento de las
piezas de control accionadas por el jugador 18 son descritas
a continuación. Montado sobre el marco-chasis debajo del área
195 de juego está el motor eléctrico 7 de donde sale una correa
impulsora 21 (ver particularmente figura 2) pasando en una
dirección (a la derecha de la figura 2) a una polea superior
22, y una segunda correa impulsora 23 pasando en la otra di-
rección (a la izquierda de la figura 2) a una polea situada
200 más abajo 24, La polea superior 22 a la derecha impulsa un eje
giratorio 25 y esto engrana al 26 para impulsar un eje infe-
rior 27. Estos dos ejes giran en forma opuesta uno al otro.
Una disposición similar existe al otro extremo del aparato don-
de la polea inferior 24 es impulsada por la correa e impulsa
205 a un eje inferior 28 engranado para impulsar un eje superior
29 en dirección opuesta. Los dos pares de ejes están prepara-
dos para el movimiento cuando el motor es encendido y están
continuamente girando durante todo el juego, cada par girando
en forma inversa al otro.

210 Retrocediendo a las figuras 6 y 7, se verá que cada palanca 18
es una palanca compuesta de dos brazos montada sobre un pivote
sobre el eje común 30, y sobre el brazo interior 31 hay una
polea 32 a la que está firmemente sujeta una rueda de fricción
33. Una cuerda o banda sinfin de nailon o material parecido
215 34 es pasado alrededor de la polea 32 y extendida a lo largo del



aparato bajo la ranura especial 8 tendidas a línea en un plano vertical a otra polea montada en el extremo opuesto del aparato. Esta banda sinfin 34, como se ve en figura 5, es sujeta a un brazo radial 35 extendida en forma fija desde el vástago 12, y por lo tanto el movimiento de la banda sinfin 34 puede tirar del brazo 35 y entonces arrastrar o remolcar de un extremo a otro el carrito deslizante 13 junto con su pieza movable 3. Al hacer esto, gira el vástago 12 a través de un ángulo que también hace girar a la pieza movable 3 enfrentando la dirección en la cual la pieza está siendo tirada. La dirección del movimiento de la banda sinfin 34 está determinada por la dirección de rotación de la polea 32 con su rueda de fricción 33. De acuerdo a esto si la palanca 18 es movida hacia arriba, la rueda 33 enganchará al eje de rotación inferior 27 para girar en una dirección, pero si la palanca es bajada hasta el punto que levante la rueda de fricción 33 para enganchar con el eje superior 25, entonces la dirección del movimiento de la banda sinfin 34 será invertido de tal forma que la pieza movable 3 correrá en dirección opuesta. El movimiento inverso en la banda sinfin 34 resulta de tirar del brazo radial 35 en dirección inversa y entonces gira el vástago 12 y también girando la pieza movable 3. Si el emparrillado 13 está preparado para desplazarse en su total extensión en cualquier dirección, entonces el casquillo del emparrillado se apoyará o adosará en cada uno de los extremos del marco del chasis 6 y el eje apropiado 25 ó 27 se desplazaría inutilmente en la rueda de fricción 33. Se notará que cuando un movimiento inverso es dado a la banda sinfin 34, la pieza movable 3 girará



aproximadamente 180° enfrentando el camino hacia el cual es
245 dirigida; si la pieza tres es detenida en cualquier posición
intermedia a través del largo de la ranura, la tensión apli-
cada al resorte 36 interpuesto en la banda 34 se facilitará
de tal forma que el resorte al aflojarse obrará una suave con-
tra-tirada (contra-empuje) sobre el brazo radial 35 que impar-
250 tirará un pequeño movimiento de rotación sobre el vástago 12. Hay
otro resorte con tensión equivalente a 36 en otra parte de la
banda sinfin 34. Estos resortes no son necesariamente una sim-
ple forma más del invento sino que sirven para proveer un sua-
ve movimiento de rotación a las piezas 3 cuando las respecti-
255 vas palancas 18 son movidas entre las posiciones de arriba y
abajo. Para preservar de no torcer las palancas 18 cuando son
fuertemente forzadas hacia arriba o hacia abajo, estas palan-
cas están hechas en dos partes que están rigidamente sujetas
en alineación, para ejercer fuerza en forma normal, por medio
260 de un muelle 37 por medio del cual la palanca puede "romper-
se" cuando es forzada en demasía y de esta forma se salva de
los daños de la rueda de fricción 33 contra uno de los ejes
giratorios 25 ó 27. La palanca completa 18, 31 regresa a la
posición central de no impulso por efectos de un resorte dé-
265 bil 44. La anterior construcción y arreglos se aplica a las
palancas 18 de ambos puestos de juego.

En la figura 2, aparece un cable para corriente eléctrica 38
que conduce a través de un transformador y otros componentes
electricos necesarios 39 al motor eléctrico 7 y a un relé de
270 tiempo 40 a través de relés controlados por el mecanismo des-
lizante (platina) del dispositivo de introducción de la moneda



41, y a la iluminación del indicador-marcador que de ahora en adelante será descrito, y a un par de franjas con lámparas 45. El relé de tiempo 40 estará dispuesto con una demora
275 antes de que desenchefe al motor 7. El punto con la referencia numérica 42 en la figura 2 es una caja de monedas que recibe monedas desde el dispositivo para introducir monedas 41, y al que se tiene acceso a través de la puerta 43 vista en figura 3. Un alambre enroscado en forma de resorte 46 (figuras 12 y 13 particularmente) envuelve al área de juego.
280 Las piezas movibles 3, cada una está provista con un saliente (figura 5) que en el ejemplo se muestra como una pata alargada 3a. de donde un movimiento de pateo es impartido a la pieza durante su rotación parcial.

285 El método de proveer un balón sobre el área de juego, y de proveer otra pelota después de cada, luego de jugar, y cada vez que el balón haya sido dirigido con éxito al arco 4, será descrito con referencia particular a las figuras 10-14. El mecanismo de esto se ha limitado al uso de pelotas como proyectiles, de acuerdo a las figuras. Ya ha sido descrito como
290 los ejes 25, 27, 28 y 29 están girando continuamente durante el tiempo de juego. Se verá en la figura 2 que el eje 28 estará continuamente impulsando una rueda de engranaje 47 que tiene un vástago de conexión que está continuamente accionando una palanca angular 49. Esta palanca angular o acodada 49
295 se verá ampliada en la figura 13, uno de cuyos brazos está conectado por pivote al vástago de conexión 48. Entonces, el brazo inferior de la palanca angular o acodada tal como se ve en figura 13 está continuamente accionando entre una posición

376533



HOJA Nº 12

300 superior ilustrada y la posición inferior mostrada con línea
de puntos. El extremo de esta palanca inferior oscila en una
ranura hecha en un tubo-entrega-balones 50 de modo que cuando
uno de los balones rueda hacia abajo en una de las canaletas
51 ó 52 y entra en el tubo-proveedor 50 el brazo inferior de
305 la palanca angular 49 lo levantará a la posición mostrada en
figuras 13 y 14. El extremo de la palanca angular 49 que tra-
baja en una ranura 53 en el tubo 50 tiene una plataforma cor-
ta inclinada 54 que recoge la pelota entrante y la levanta a
la posición indicada en las figuras 13 y 14 donde es temporal-
310 mente detenida por una pelota 55 flojamente montada al pie
del tubo proveedor de pelotas 50.
Se verá, particularmente en la figura 13, una pila de pelotas
11, siendo la de arriba la que será descargada cuando la pa-
lanca angular 49 se levante. La parte superior del tubo 50
315 tiene una tapa pivotada 56 (figura 13) que se levantará por
la presión de un resorte para permitir a la pelota el rodar
sobre la parte superior de la pila en el tubo 50 al área de
juego como se muestra en la figura 12.
Las pelotas 11 van al extremo inferior del tubo 50 cada vez
320 que un golpe es marcado, cuando entran en un receptaculo 57
con ayuda de una estria transversal inclinada 58 como se in-
dica en las figuras 1 y 10. Mientras el aparato está en acción
hay una rueda de fricción 59 (figura 10) continuamente impulsa-
da por uno de los ejes impulsores tal como el 29 indicado en
325 la figura 10, un arreglo equivalente será hecho al otro extre-
mo del aparato correspondiente al arco 4 para ese fin. Enton-
ces, cuando una pelota 11 cae en la parte superior del recep-



376533

HOJA Nº 13

táculo 57 como se indica en la figura 10, la rueda de fricción 59 la enviará hacia abajo en el receptáculo 57 al mismo tiempo que empujará hacia atrás la acción del resorte como se indica en las figuras 10 y 11 en línea de puntos; el receptáculo es en forma de C visto claramente en la figura 11. La pelota cae en el receptáculo 57 y va hacia su canaleta apropiada 51 ó 52, cuyos extremos inferiores, como se ve en la figura 14, terminan a lo largo y al lado del tubo proveedor de pelotas 50 de manera que la pelota puede ir al tubo 50 a través de una ranura 60 cuando el brazo de la palanca angular 49 sucede que se encuentra en posición baja. El levantar el extremo 54 de la palanca angular 49 empuja a la nueva pelota recibida encima de la pelota retenida o de retención 55 como se ve en la figura 14 y deberá estar el tubo proveedor de pelotas 50 lleno (ver figura 12) y la pelota que se encuentra encima de todas será lanzada al campo de juego.

Una indicación visible de los goles marcados se opera por el mecanismo visto en la figura 9. Esto está montado sobre una tabla 61 sostenida por una vigueta cruzada 62 (también aparece en las figuras 1 y 2), la figura 9 siendo un plano invertido mirando hacia arriba por debajo de la tabla 61. Este mecanismo está situado en el medio del aparato y sirve para encender sucesivamente en orden numérico un alineamiento de lámparas eléctricas cada vez que se marca un gol. Hay un alineamiento o grupo de lámparas 63 en cada extremo del aparato (situados tal como se muestra en figura 3 y a la izquierda de la figura 1) aplicable a cada arco 4 en

376533



HOJA Nº 14

particular, y el mecanismo sirve para operar cada grupo de
lámparas 63, según que arco 4 ha recibido la pelota. Las lám-
paras iluminan números consecutivos por un total de diez go-
les. En la figura 9 una hilera de dichos números es mostrada,
360 por conveniencia, asociadas al mecanismo.

Tal como se ve en la figura 11 el receptáculo receptor de la
pelota 57, cuando retrocede por la rueda de fricción 59 que
empuja a una pelota que ha marcado un gol, acciona la palan-
ca de dos brazos 64 que a su vez tira de una corredera 65; la
365 parte extrema de esta corredera es vista en la figura 9. Por
supuesto hay dos de esas correderas 65, una para cada arco,
y el movimiento de la corredera inferior 65 de un arco 4, y
el trabajo allí efectuado será descrito, siendo entendido que
la corredera superior 65 funciona en forma similar para el
370 otro arco 4.

Cuando un gol es marcado la corredera 65 tira de una palanca
trinquete de donde el extremo del trinquete 67 hace avanzar
una rueda de trinquete 68 (un diente de la rueda avanza) con-
tra la fuerza de tensión de un resorte 69. La rueda de trin-
375 quete es normalmente sujeta en forma firme por el resorte 69
que fuerza al diente contra un retén 70. Un relé del brazo
radial 71, llevado bien sujeto por la rueda de trinquete 68,
avanza sobre la clavija de conexión 72 que dá energía a la
hilera de lámparas del indicador 63, una a la vez ya que el
380 brazo 71 pasa de una a otra. La rotación paso a paso de la
rueda de trinquete 68 provoca en el muelle de tensión 69 una
extensión y por lo tanto aplica más fuerza tendiendo a hacer



regresar a la rueda de trinquete a la posición de arranque
ilustrada. Una palanca de dos brazos 73 para anulación o vuel-
ta a cero está ubicada para volver este mecanismo a su posi-
ción de arranque listo para un nuevo juego, y esta palanca 73
es activada por un vástago 74 adaptado para mover la palanca
suavemente en sentido inverso a las agujas del reloj, y esto
afloja el retén 70, permitiendo a la rueda de trinquete regre-
sar a la posición ilustrada debido a la fuerza del resorte 69.
El vástago 74 es movido por el mecanismo de desplazamiento
del dispositivo de introducción de la moneda 41 a través de
una varilla de empuje 75 (figura 2).

REIVINDICACIONES

LOS PUNTOS NUEVOS QUE SE REIVINDICAN EN LA PRESENTE MEMORIA
DE PATENTE DE INTRODUCCION Y ADJUNTOS PLANOS, QUE POR DIEZ
AÑOS SE SOLICITA EN ESPAÑA, SON LOS SIGUIENTES:

1º.- MEJORAS EN APARATOS RECREATIVOS, para usar por dos ju-
gadores rivales, el dicho aparato conteniendo un área de jue-
go horizontal, una pluralidad de proyectiles tales como bolas,
medios para proveer los proyectiles uno a la vez sobre el
área de juego, dos receptáculos recibidores de proyectiles
ubicados respectivamente en los extremos opuestos del área de
juego, una pluralidad de ranuras o canaletas ranuradas dere-
chas en la superficie del área de juego considerablemente pa-
ra-
lelas a una línea que junta los centros de dichos receptá-
culos, una pieza movible golpeadora de proyectiles dispuesta



sobre cada canaleta ranurada y transportada sobre una estructura-soporte movable incluyendo un vástago que pasa a través de la ranura o canaleta ranurada y montado en forma giratoria sobre un carrito o emparrillado rodante debajo del área de juego, dicho carrito es adaptado para ser tirado o arrastrado por una banda sinfin flexible hacia adelante y hacia atrás, y de esta manera al tirar de la banda flexible sinfin bruscamente gira el vástago y su pieza movable antes que el carrito comience a moverse, las piezas movibles están divididas en dos grupos distinguibles uno del otro, un puesto de juego para cada jugador asociado o conectado respectivamente con cada uno de los receptáculos y un grupo de piezas movibles, y un transmisor de fuerza bajo el área de juego conectado a cada puesto de juego para mover los carritos o emparrillados rodantes de los respectivos grupos de piezas movibles en cualquier dirección y una pluralidad de controles a ser accionados por el jugador en cada puesto de juego para dar impulso del mencionado transmisor de fuerza a cada carrito elegido.

2º.- MEJORAS EN APARATOS RECREATIVOS, de acuerdo a la reivindicación 1ª en el cual los dos transmisores de impulsión, cada uno incluye dos elementos giratorios por medio de un motor eléctrico respectivamente en direcciones opuestas, la pluralidad de elementos de control accionados por el jugador dispuestos en cada puesto de juego incluyendo medios para enganchar uno de los elementos giratorios escogido con un dispositivo para mover el carrito asociado con el elemento de control elegido, y por lo tanto mover la respectiva pieza



movible a lo largo de su canaleta ranurada.

440 3ª.- MEJORAS EN APARATOS RECREATIVOS, de acuerdo a la reivin-
dicación 2ª en el cual los elementos de control accionados
por el jugador son palancas de dos brazos montadas sobre un
pivote cada una teniendo un brazo exterior para la manipula-
ción del jugador, y el dispositivo para mover al carrito es
una rueda de fricción sobre el brazo interior de cada palan-
ca adaptado para obtener impulso por contacto con uno de los
elementos giratorios elegido de los dos transmisores de fuer-
za, dicha rueda de fricción porta firmemente una polea alre-
dedor que es una banda sinfin extendida a lo largo del apara-
to debajo de su correspondiente canaleta ranurada, dicha ban-
da sinfin está conectada a la estructura soporte movible que
lleva o incluye al carrito deslizante.

450 4ª.- MEJORAS EN APARATOS RECREATIVOS, de acuerdo a la reivin-
dicación 3ª en el cual la banda sinfin está conectada a un
brazo radial prolongado desde el vástago de la estructura de
soporte donde la pieza movible es en parte girada cuando la
banda sinfin recibe un tirón.

455 5ª.- MEJORAS EN APARATOS RECREATIVOS, de acuerdo a cada una,
y todas las reivindicaciones precedentes en el cual el carri-
to deslizante es arrastrado por medio de un par de alambres
tensos.

460 6ª.- MEJORAS EN APARATOS RECREATIVOS, de acuerdo a la reivin-
dicación 2ª en el cual se emplea un sistema de monedero li-
bre para encender el motor eléctrico y hacer arrancar un re-
lé de tiempo de modo que la máquina está continuamente fun-
cionando por un predeterminado tiempo de juego.

7ª.- MEJORAS EN APARATOS RECREATIVOS, de acuerdo a la reivin-



376533

HOJA Nº 18
=====

465 dicación 1ª en el cual cada receptáculo receptor de proyectiles está asociado con una hilera de lámparas eléctricas con un mecanismo de encendido accionado por la entrada de un proyectil en el receptáculo para indicar progresivamente el número de proyectiles que entran en el receptáculo.

470 8ª.- MEJORAS EN APARATOS RECREATIVOS, de acuerdo a la reivindicación 1ª en el cual los proyectiles son balones y un dispositivo proveedor de balones es empleado para proveer nuevas pelotas al campo de juego, dicho dispositivo incluye un mecanismo accionado por una pelota al entrar en uno de los receptáculos receptores de balones y que causa el funcionamiento del dispositivo proveedor de pelotas.

475

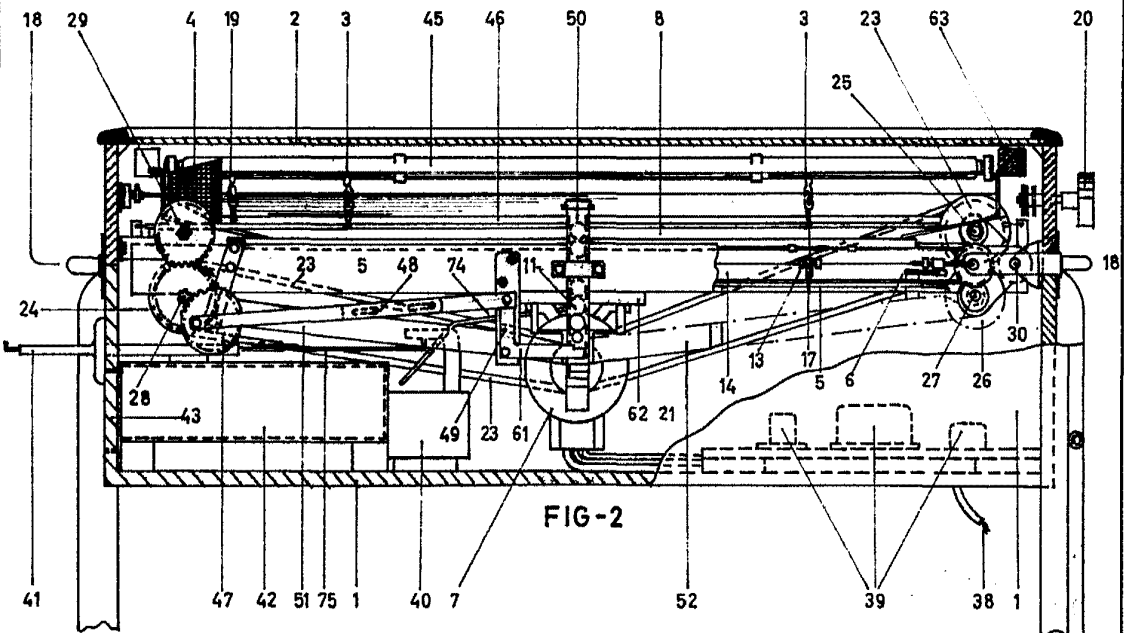
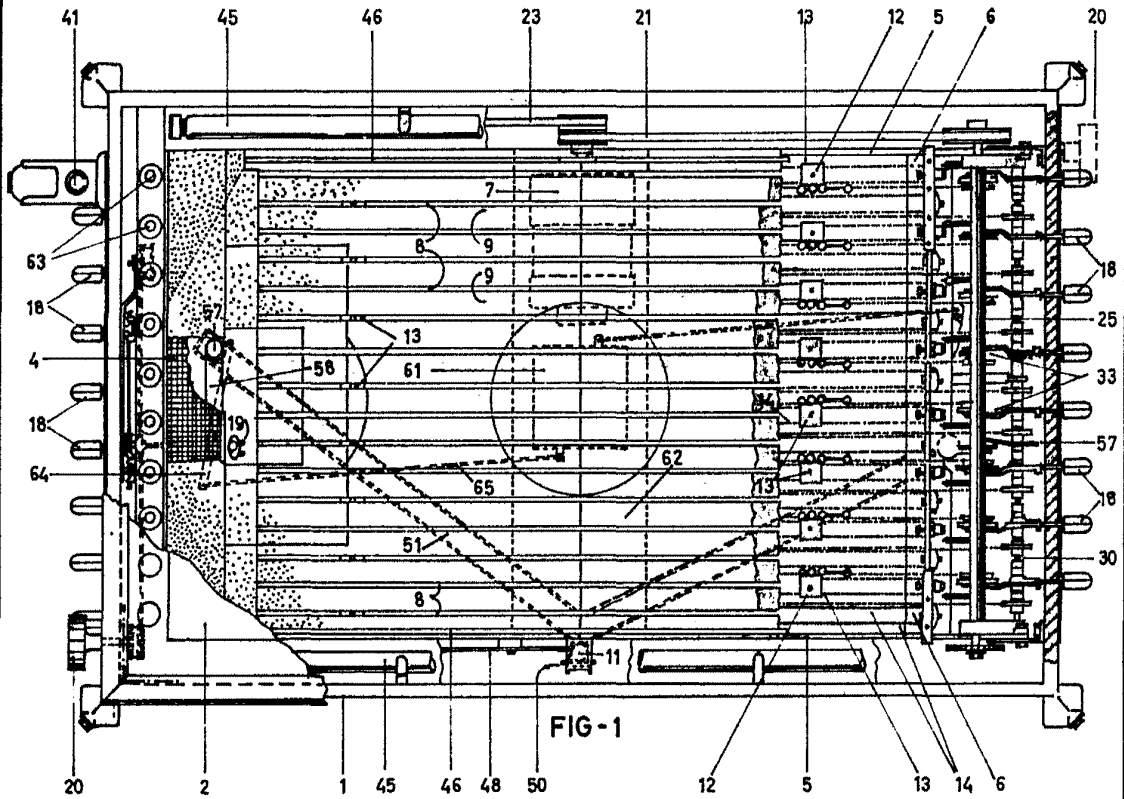
9ª.- MEJORAS EN APARATOS RECREATIVOS.

La presente memoria de Patente de Introduccion, consta de diez y ocho hojas mecanografiadas por una sola cara, a dos espacios con un total de cuatrocientas setenta y siete lineas y tres planos.-.-

Madrid 13 de Febrero 1970

El Agente Oficial

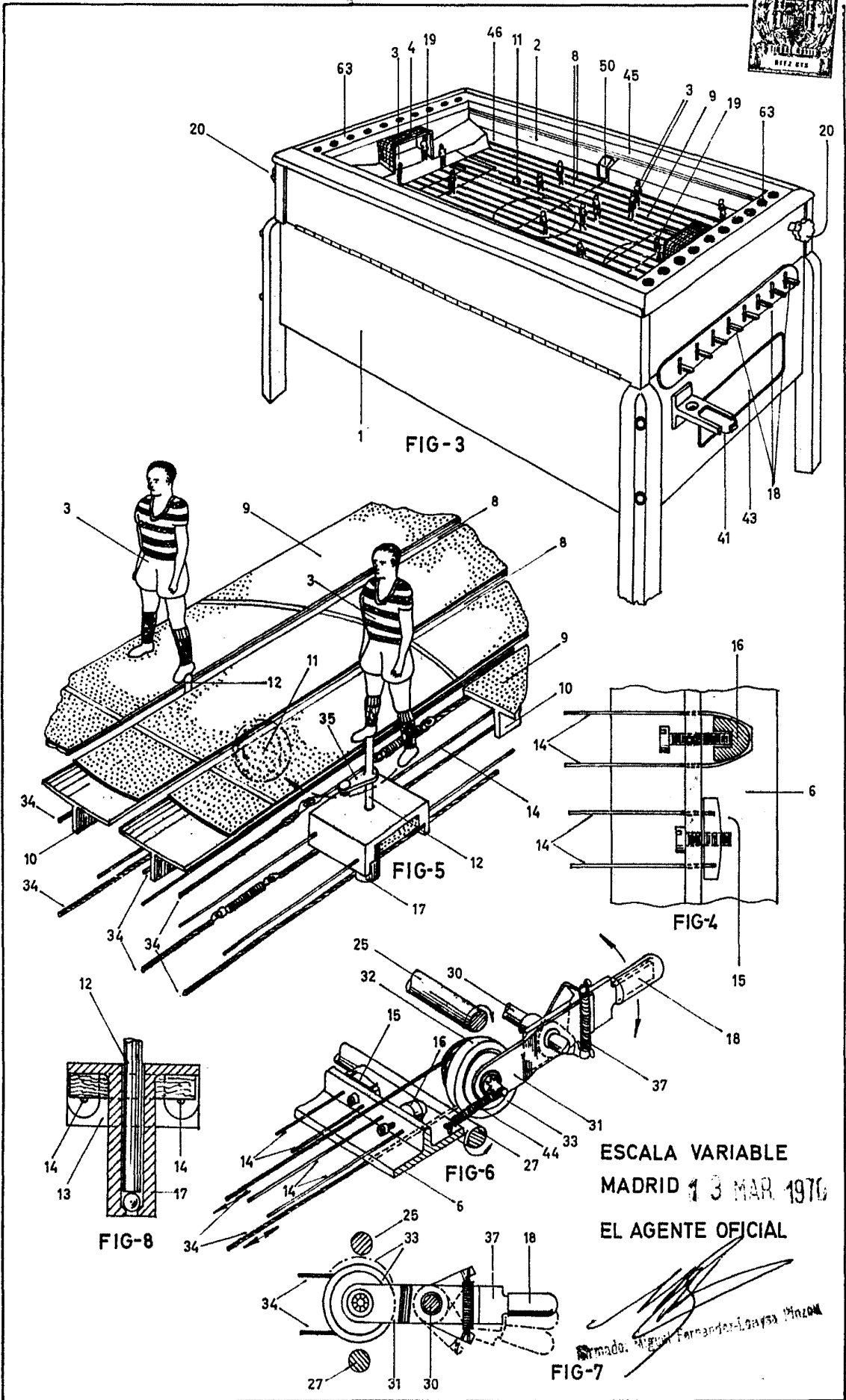
Firmado.-M₁guel F-Loaysa Pinzon.-



ESCALA VARIABLE
MADRID 3 MAR 1910

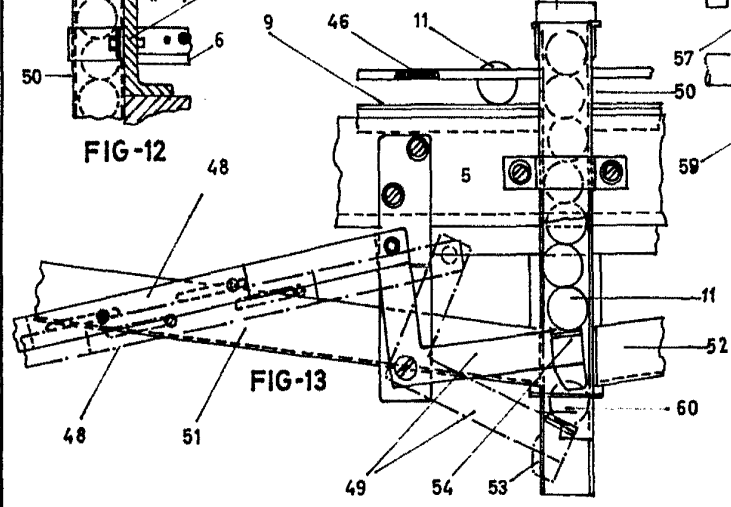
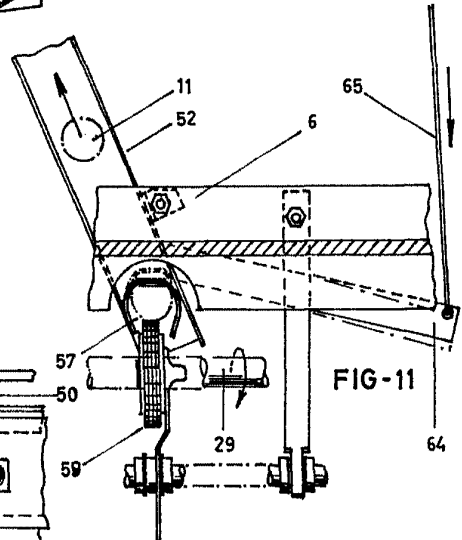
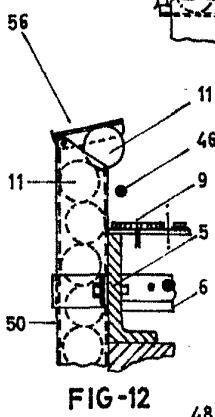
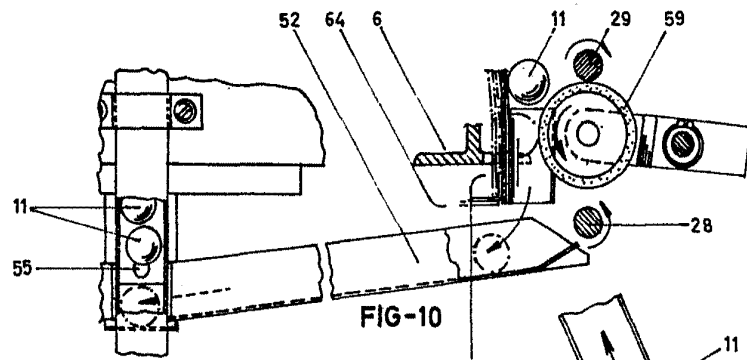
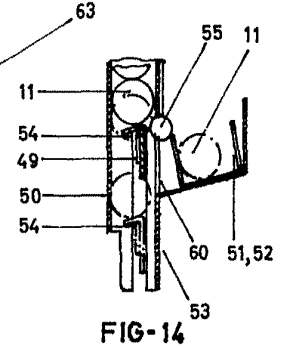
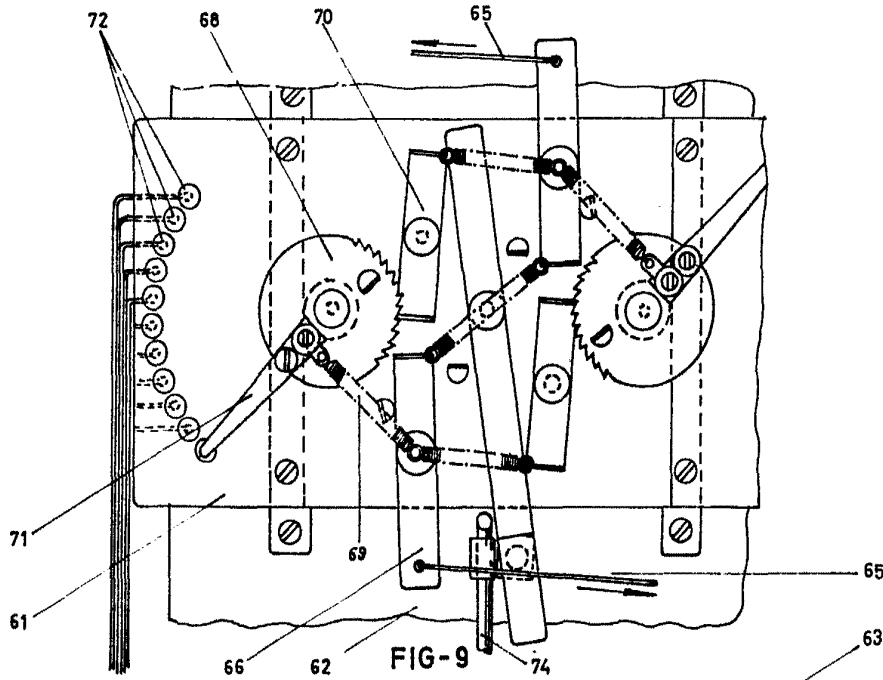
EL AGENTE OFICIAL

[Handwritten signature]



ESCALA VARIABLE
MADRID 13 MAR. 1976
EL AGENTE OFICIAL

Mada. Miguel Fernandez-Luysa Pinzon



ESCALA VARIABLE
MADRID 13 MAR 1970
EL AGENTE OFICIAL

Firmado: Miguel Ferrnandez de Puelles