



13 JUL

PATENTE DE INVENCION

=====

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON. GREGORY PETERS de nacionalidad estadounidense, residente en MADRID calle Bermudez 10, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN APARATOS DE DIVERSION".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a aparatos de diversión del tipo en el cual una bola, disco, rodillo libre u otro proyectil, preferiblemente susceptible de rodar, es lanzado sobre una superficie por medio de piezas móviles (por ejemplo, en figura de futbolistas) accionadas en competencia, y en el cual un receptáculo destinado a recibir el proyectil se encuentra dispuesto en cada extremo de la superficie, teniendo cada competidor que llevar a él el proyectil golpeándolo mediante las piezas móviles. La invención tiene por objeto la creación de un aparato perfeccionado del tipo anteriormente descrito en el cual las piezas móviles son accionadas mecánicamente en su movimiento en cualquier dirección



de dicha superficie cuando un jugador acciona una palanca u otro elemento equivalente aplicable a una pieza móvil particular que ha sido elegida para el movimiento, sirviendo dicha palanca para acoplar el mecanismo de accionamiento de la pieza elegida con un dispositivo principal de accionamiento, así como para hacer que la pieza móvil gire sobre un eje vertical de aproximadamente 180° cada vez que se invierte su sentido de movimiento.

Según la presente invención, los aparatos de diversión destinados a ser usados por dos jugadores que compiten entre sí comprenden una superficie de juego horizontal, una pluralidad de proyectiles, como por ejemplo bolas, medios para enviar los proyectiles, uno a la vez, sobre la superficie de juego, dos receptáculos destinados a recibir los proyectiles, dispuestos respectivamente en extremos opuestos de la superficie de juego, una pluralidad de ranuras rectas en la superficie de juego, esencialmente paralelas a una línea que une los centros de dichos receptáculos, una pieza móvil, que golpea el proyectil, dispuesta encima de cada ranura y montada sobre una estructura móvil de soporte que comprende una barra que atraviesa la ranura y montada giratoria en un carro debajo de la superficie de juego. Dicho carro puede ser llevado hacia delante y atrás por una cinta flexible sin fin, estando previstos medios por los cuales una tracción que actúe sobre la cinta flexible sin fin hace girar bruscamente la barra y su pieza móvil antes de que el carro empiece a moverse. Las piezas móviles están divididas en dos grupos distintos entre sí y un puesto de juego para cada jugador está asociado respectivamente con cada uno de los receptáculos y con un grupo de piezas móviles. Medios de accionamiento mecánico, previsto debajo de la superficie de juego, están asociados con cada puesto de mando para mover en ambos sentidos los carros de los correspondientes grupos de piezas móviles y una



pluralidad de elementos de mando accionados por el jugador en cada puesto de juego acoplan dichos medios de accionamiento mecánico con el carro elegido, accionándolo.

45 Corrientemente, las piezas móviles representarán futbolistas, jugadores de "hockey", jugadores de polo a caballo, o similares, aunque pueden tener cualquier forma adecuada para un dispositivo destinado a golpear el proyectil.

50 En una forma de realización de la invención, cada uno de los carros corredizos está montado de modo que se mueve a lo largo de toda guía adecuada, pasando unos medios como, por ejemplo, un par de alambres o varillas paralelas y tensas, a través de agujeros - previstos en el carro, estando unida la estructura de soporte de la pieza móvil a una cinta flexible sin fin, por ejemplo de nylon,
55 pasando dicha cinta sin fin alrededor de un par de poleas dispuestas respectivamente una en cada extremo del aparato. Por tanto, - en cada extremo habrá una línea transversal de poleas coaxiales. - Cada polea está montada sobre el extremo interior de una palanca pivotante de dos brazos, cuyo extremo exterior es el elemento de
60 mando, accionado por el jugador, a que se hace referencia anteriormente, y cada polea está sujeta coaxilmente a una rueda de fricción dispuesta entre un par de árboles de accionamiento paralelos entre sí y accionados en sentido rotatorio por un motor eléctrico en sentidos respectivamente contrarios, constituyendo un sistema de accio
65 namiento mecánico. Por tanto, haciendo girar una palanca de mando elegida sobre su pivote, la rueda de fricción puede ser llevada a contacto con uno u otro de los árboles de accionamiento, y la cinta sin fin ser accionada en un sentido o en el otro, arrastrando la pieza móvil combinada con ella que golpea el proyectil. Tal sistema de mando y de accionamiento mecánico accionado por el jugador
70 está repetido en cada uno de los puestos de mando o de juego.



43 JUL 1958

Para que la presente invención pueda ser comprendida con claridad, se describirá a modo de ejemplo, con ayuda de los adjuntos dibujos, una forma de realización de la misma, aplicable al juego del fútbol y en la cual se emplean bolas como proyectiles. En dichos dibujos:

la Fig. 1 es una vista en planta de dicha forma de realización con una parte de la superficie de juego interrumpida a la derecha para que puedan verse algunos de los mecanismos que hay debajo;

la Fig. 2 es un alzado en sección por el plano compuesto que - pasa por la línea II-II de la Fig. 1;

la Fig. 3 es una vista en perspectiva del aparato representado en las Figs. 1 y 2;

la Fig. 4 es un detalle al que se hará referencia más adelante;

la Fig. 5 es una vista en perspectiva de un trozo de la superficie de juego de la Fig. 3, representado a mayor escala y que - muestra dos de las piezas móviles y algunos de los mecanismos combinados con ellas;

la Fig. 6 muestra una de un juego de palancas accionadas por - los jugadores, cada una de las cuales manda una pieza móvil;

la Fig. 7 es un alzado del extremo de la derecha de la Fig. 6;

la Fig. 8 muestra en alzado el montaje de la barra (que lleva la pieza móvil) en su carro;

la Fig. 9 es un plano invertido del mecanismo que indica los goles hechos, así como del mecanismo de puesta a cero;

las Figs. 10 y 11 son respectivamente un alzado en sección y una vista en planta del mecanismo combinado con el receptáculo - destinado a recibir la bola y previsto en cada meta;

las Figs. 12, 13 y 14 son vistas del mecanismo almacenador y emisor de bolas, siendo la Fig. 12 una vista en la dirección de las flechas XII de la Fig. 13, y la Fig. 14 una sección por XIV-XIV de la Fig. 13.



1968

En todas las vistas mencionadas, los mismos números de referencia indican partes iguales o correspondientes.

105 La forma de realización ilustrada es una máquina accionada por monedas en la cual la introducción de una moneda conecta un motor eléctrico de accionamiento del aparato, así como un interruptor de tiempo que desconecta automáticamente el motor después de un tiempo de juego previamente determinado. Sin embargo, debe quedar en-
110 tendido que el aparato no es forzosamente del tipo accionado por monedas, en cuyo caso estaría previsto un interruptor de accionamiento, libremente disponible para los dos jugadores que compiten, por lo cual éstos podrían poner en marcha el motor y jugar con plena libertad e independencia del tiempo. En tal caso, no esta-
115 ría previsto interruptor de tiempo alguno. Tal aparato no accionado por monedas será instalado sólo en circunstancias excepcionales. Como se ha dicho, los proyectiles de esta forma de realización son bolas que se llamarán así en la descripción siguiente.

Como se muestra en las Figs. 1 - 3, el aparato comprende un -
120 mueble rectangular 1 provisto de una parte superior 2 de vidrio, a través de la cual puede verse una pluralidad de piezas móviles 3 que representan futbolistas en una superficie horizontal de juego que tiene una meta 4 en cada extremo. Este mueble está dividido horizontalmente en dos partes, una superior y otra infe-
125 rior, articuladas entre sí mediante bisagras en 1ª, como puede verse más claramente en la Fig. 3. La parte superior posee un bastidor metálico rectangular que comprende lados 5 de sección en forma de L y extremos 6 de sección en forma de T. Este bastidor lleva debajo de la superficie horizontal de juego la mayor -
130 parte de los mecanismos, así como el motor eléctrico 7, de modo que puede obtenerse un fácil acceso a dichos mecanismos y el motor abriendo la mitad superior del mueble, para lo cual se hace



girar alrededor de la articulación 1^a. La superficie de juego -
está provista de una pluralidad de ranuras 8 paralelas entre sí
135 y obtenidas empleando para la construcción de la superficie de
juego tiras longitudinales 9. En este ejemplo, la superficie de
juego está prevista a modo de campo de fútbol y todas las ranu-
ras son paralelas entre sí así como con respecto a una línea que
une los centros de las metas 4.

140 Como se ve en la Fig. 5, las tiras longitudinales 9 llevan de
bajo nervios de refuerzo 10 y son ligeramente cóncavas transver-
salmente en sus correspondientes superficies horizontales, de mo-
do que una bola 11, lanzada sobre ellas, recibirá un movimiento
más vivo que el que tendría si rodase simplemente sobre una su-
145 perficie plana.

Refiriéndonos ahora más particularmente a la Fig. 5, las pie-
zas móviles 3 se encuentran dispuestas una sobre cada ranura 8,
estando montadas en una estructura móvil de soporte que compren-
de una barra 12 que atraviesa la ranura y está sujeta a un carro
150 deslizante 13. Dichos carros pueden deslizarse a lo largo de una
guía constituida por un par de alambres tensos 14 que atraviesan
agujeros del carro 13 y que están sujetos a los extremos 6 del -
bastidor como puede verse más claramente en las Figs. 4 y 6. En
un extremo, están sujetos firmemente, como puede verse, por el -
155 accesorio 15, mientras que se otro extremo está sujeto de manera
regulable, como se ve en 16; estos métodos de fijación se alter-
nan en cada extremo de los pares de alambres 14. La barra 12 pue-
de girar en el carro 13 (Fig. 8) y el carro posee un elemento -
colgante 17 que recibe la barra 12. Este elemento 17 constituye
160 un tope cuando el carro llega a tocar en cualquier extremo del -
elemento 6 del chasis.

En este ejemplo, hay dieciséis piezas móviles 3 y dieciséis -
ranuras 8, cada una de las cuales tiene una de las piezas móviles



3 que se levanta inmediatamente encima de ella. Estas dieciséis
165 piezas móviles están distribuidas en la superficie de juego, -
una a razón de cada ranura, y se dividen en dos grupos que se -
distinguen entre sí por los distintos colores con que están pin-
tadas. En cada extremo del mueble l hay un puesto de juego, uno
por cada jugador, y en cada uno de dichos puestos hay ocho palan-
170 cas 18 que sobresalen y mediante las cuales el jugador puede ma-
nipular el accionamiento de las piezas móviles y hacer también -
que la figura 19 del portero se mueva transversalmente mediante
un botón giratorio 20. En las Figs. 6 y 7 se ilustran los medios
de accionamiento combinados con cada palanca 18. Al jugar, el ju-
175 gador elige una palanca particular 18 combinada con la pieza mó-
vil que desea mover en la ranura correspondiente 8. A continuación
se describe el funcionamiento de tales elementos de mando 18 accio-
nados por el jugador.

Debajo de la superficie de juego y montado en el bastidor hay
180 el motor eléctrico 7 desde el cual una correa de accionamiento 21
(véase particularmente la Fig. 2) pasa en una dirección (a la de-
recha de la Fig. 2) hacia una polea superior 22, mientras que una
segunda correa de accionamiento 23 pasa en la otra dirección (a -
la izquierda de la Fig. 2) hacia una polea inferior 24. La polea
185 superior 22 de la derecha acciona un árbol transversal rotatorio
25 y este último está acoplado en 26 para accionar un árbol infe-
rior rotatorio 27. Estos dos árboles giran en sentidos contrarios.
En el otro extremo del aparato está previsto un sistema análogo,
siendo accionada por correa la polea inferior 24 que acciona un -
190 árbol inferior 28 acoplado con un árbol superior 29 al que accio-
na en sentido contrario. Los dos pares de árboles se ponen en mo-
vimiento cuando se conecta el motor y giran continuamente durante
todo el juego, cada uno de cada par en sentido contrario al del -
otro.



195 Volviendo a las Figs. 6 y 7, se verá que cada palanca 18 es una palanca de dos brazos pivotantes sobre el árbol transversal común 30 y que el brazo interior 31 lleva una polea 32 en la que está montada fija una rueda de fricción 33. Una cinta o cordón -
200 de nylon sin fin 34, o similares, pasa alrededor de la polea 32 y se extiende a lo largo del aparato debajo de la correspondiente ranura 8, con sus tramos en un plano vertical, hacia otra polea montada en el extremo opuesto del aparato. Esta cinta sin fin 34, como se ve en la Fig. 5, está unida a un brazo radial 35 que se extiende de manera fija desde la barra 12, por lo cual el
205 movimiento de la cinta sin fin 34 puede ejercer una tracción sobre el brazo 35 y arrastrar así el carro corredizo 13 juntamente con su pieza móvil 20. Al hacerlo así, hace girar la barra 12 de un ángulo que a su vez hace girar la pieza móvil 3 de modo que mire en la dirección en la cual es arrastrada la pieza. El sentido
210 de movimiento de la cinta sin fin 34 es determinado por el sentido de rotación de la polea 32 con su rueda de fricción 33. Por consiguiente, si la palanca 18 es movida hacia arriba, la rueda 33 hará girar en un sentido el árbol inferior rotatorio 27, pero si la palanca es oprimida de modo que levante la rueda de fricción 33 hasta ponerla en contacto con el árbol superior 25,
215 entonces el movimiento de la cinta sin fin 34 resultará invertido, de modo que la pieza móvil 3 se desplazará en dirección opuesta. La tracción invertida de la cinta sin fin 34 se traduce en una tracción en sentido contrario que actúa sobre el brazo radial
220 35, haciendo girar la barra 12 y la pieza móvil 3. Si se hace que el carro 13 se desplace en su grado máximo en cualquier dirección, entonces el casquillo 17 del carro chocará con uno u otro de los bastidores 6 de extremo y el árbol correspondiente 25 o 27 resbalará en vacío sobre la rueda de fricción 33. Como se comprenderá, cuando un movimiento inverso es comunicado a la cinta sin
225



fin 34, la pieza móvil 3 girará de aproximadamente 180° para ponerse de frente al recorrido en el cual será arrastrada; si la pieza 3 fuera mantenida en toda posición intermedia en toda la longitud de una ranura, la tensión aplicada a un muelle 36 inter-
230 puesto en la cinta 34 disminuirá de modo que, al aflojarse, el muelle ejercerá una ligera tracción en sentido contrario sobre el brazo radial 35, que le comunicará un pequeño movimiento de rotación a la barra 12. En otra parte de la cinta sin fin 34 hay otro muelle de tensión equivalente a 36. Estos muelles no son ne-
235 cesarios en una forma sencilla de la invención, pero sirven para comunicarles un movimiento de ligera rotación a las piezas 3 cuando las correspondientes palanacas 18 son movidas entre sus posiciones superior e inferior. Para su protección contra todo esfuerzo cuando las palanacas son accionadas con fuerza hacia
240 arriba o abajo, dichas palanacas se componen de dos piezas mantenidas rígidamente en alineación, a toda presión normal, por un sistema de muelle 37 por el cual la palanca puede "quebrarse" en caso de presión excesiva, evitando así que la rueda de fricción 33 pueda deteriorarse al ser aplicada contra uno de los árboles
245 rotatorios 25 o 27. La palanca completa 18, 31 vuelve a su posición central de no-accionamiento bajo la acción de un muelle 44 de pequeña tensión. La construcción y el sistema anteriores valen para las palanacas 18 de ambos puestos de juego.

En la Fig. 2, se muestra un conductor eléctrico de red 38 que
250 conduce a través de un transformador y de otros elementos eléctricos 39 necesarios al motor eléctrico 7 y a un interruptor de tiempo 40 a través de interruptores mandados por el mecanismo deslizante del dispositivo 41 de introducción de monedas, y a los indicadores luminosos de los goles, descritos más adelante,
255 así como a un par de lámparas tubulares 45. El interruptor de -



tiempo 40 tiene que ser regulado de modo que proporcione la demora requerida antes de la desconexión del motor 7. El elemento indicado en la referencia 42 en la Fig. 2 es una caja que recibe las monedas del dispositivo 41 de inserción de monedas y que es
260 accesible por la portezuela 43 que se ve en la Fig. 3.

Un alambre 46 elástico (Figs. 12 y 13 en particular), que sirve de límite, rodea la superficie de juego.

Las piezas móviles 3 están provistas cada una de un saliente (Fig. 5) que, en este ejemplo, está representado en forma de pie
265 na abierta 3^a, por lo cual se le comunica a la pieza un movimiento de puntapié durante su rotación parcial.

Con referencia particular a las Figs. 10 - 14, se describirá el método de suministro de una bola a la superficie de juego, y de suministro de otra bola para sustituir aquella que, durante -
270 el juego, ha sido dirigida con éxito a una meta 4. El mecanismo de estas figuras se limita al uso de bolas como proyectiles. Se ha descrito ya cómo los árboles 25, 27, 28 y 29 giran continuamente durante una sesión de juego. En la Fig. 2 se ve que el árbol 28 acciona de manera continua una rueda dentada 47 provista
275 de una biela 48 que acciona a su vez de manera continua una palanca acodada 49. Dicha palanca acodada 49 está representada a mayor escala en la Fig. 13, estando acoplado uno de sus brazos de manera pivotante con la biela 48. Así, el brazo inferior de -
la palanca acodada de la Fig. 13 se mueve continuamente entre la
280 posición alta representada y la posición baja indicada en líneas discontinuas. El extremo de esta palanca inferior oscila en una ranura prevista en un tubo 50 para el suministro de bolas, de modo que cuando una bola que baja rodando por uno de los planos inclinados 51 o 52 entra en el tubo 50 de suministro, el brazo -
285 inferior de la palanca acodada 49 la levanta a la posición representada en las Figs. 13 y 14. El extremo de la palanca acodada 49



que trabaja en una ranura 53 del tubo 50 posee una corta plata-
forma inclinada 54 que recoge una bola que entra y la levanta a
la posición indicada en las Figs. 13 y 14, donde es transitoria
290 mente mantenida por una bola 55 montada elásticamente en la par-
te inferior del tubo 50 de suministro de bolas.

Se verá, particularmente en la Fig. 13, una pila de bolas 11,
la superior de las cuales será descargada cuando se levante el -
brazo 49 de la palanca acodada. La parte superior del tubo 50 -
295 lleva una tapa 56 articulada (Fig. 13) que se levanta venciendo
la presión de un muelle para dejar que una bola rueda por la par-
te superior de la pila del tubo 50 sobre la superficie de juego,
como se muestra en la Fig. 12.

Las bolas 11 son alimentadas al extremo inferior del tubo 50
300 cada vez que se hace un gol, entrando en un receptáculo 57 con -
ayuda de una ranura transversal 58 inclinada, indicada en las -
Figs. 1 y 10. Mientras el aparato está funcionando, hay una ruede-
da de fricción 59 (Fig. 10) accionada de manera continua por uno
de los árboles motores como el 29 indicado en la Fig. 10, estan-
305 do previsto un sistema equivalente en el otro extremo del aparato
correspondiente a la meta 4 que hay en él. Así, cuando una bo-
la 11 cae en la parte superior del receptáculo 57, como se indica
en la Fig. 10, la rueda de fricción 59 la empujará hacia abajo en
el receptáculo 57, empujando éste hacia atrás al propio tiempo -
310 venciendo la fuerza de un muelle, como se indica en líneas discon-
tinuas en las Figs. 10 y 11; el receptáculo tiene sección en for-
ma de C, como puede verse más claramente en la Fig. 11. La bola
cae por el receptáculo 57 y entra en su correspondiente plano in-
clinado 51 o 52, cuyos extremos inferiores, como se ve en la Fig.
315 14, terminan a lo largo del tubo 50 de entrega de bolas, de modo
que la bola puede entrar en el tubo 50 por una ranura 60 cuando -
el brazo de la palanca acodada 49 se encuentra en una posición -

13 JUL. 1968



inferior. El levantamiento del extremo 54 de la palanca acodada
49 empuja la bola acabada de recibir hacia arriba por encima de
320 la bola de retención 55, como se ve en la Fig. 14, y, si el tubo
50 de suministro de bolas estuviera lleno (véase la Fig. 12), la
bola 11 superior sería eliminada a la superficie de juego.

Una indicación visual de los goles realizados es dada por el
mecanismo representado en la Fig. 9. Dicho mecanismo está monta
325 do en un tablero 61, sujeto a un travesaño 62 (también represen
tado en las Figs. 1 y 2), siendo la Fig. 9 un plano invertido -
mirando hacia arriba desde debajo del tablero 61. Este mecanismo
está dispuesto en el centro del aparato y sirve para conectar su
cesivamente, por orden numérico, una de una serie 63 de bombillas
330 eléctricas cada vez que se hace un gol. En cada extremo del apa
rato (y dispuesto como se muestra en la Fig. 3 y a la izquierda
de la Fig. 1) hay una serie de lámparas 63 aplicable a su meta 4
correspondiente y el mecanismo sirve para accionar ambas series
63 según la meta 4 que ha recibido una bola. Las lámparas ilumi
335 nan números consecutivos hasta un total de 10 goles. En la Fig. 9
se representa una serie de tales números, por razones de conve
niencia, combinados con el mecanismo.

Como se ve en la Fig. 11, el receptáculo 57 que recibe las bo
las, al ser movido hacia atrás por la rueda de tricción 59 empu
340 jando una bola que ha hecho un gol, acciona una palanca 64 de dos
brazos que ejerce tracción sobre un tirante 65; el extremo distal
de dicho tirante 65 puede verse en la Fig. 9. Naturalmente, hay
dos de tales tirantes 65, uno por cada meta, y el movimiento del
tirante inferior 65 de una meta 4 y el trabajo realizado por el
345 mismo será indicado, quedando entendido que el tirante superior
65 trabaja análogamente para la otra meta 4.

Cuando se hace un gol, el tirante 65 tira de una palanca de



trinquete, por lo cual el extremo 67 del trinquete hace avanzar una
rueda de trinquete 68 de un diente, venciendo la fuerza del muelle
de tensión 59. La rueda de trinquete, normalmente, es mantenida -
350 inmóvil por el muelle 69 que empuja los dientes contra un tope 70.
Un brazo radial 71 de interrupción, solidario de la rueda de trin-
quete 68, avanza sobre las espigas de contacto 72 que ponen bajo -
tensión la serie de lámparas 63 de indicación, una a la vez, cuan-
355 do el brazo 71 pasa de una a otra. La rotación paso a paso de la -
rueda de trinquete 68 hace que el muelle de tensión 69 se extienda
y aplique así una mayor fuerza tendiente a devolver la rueda de -
trinquete 68 a la posición inicial ilustrada. Para devolver este me-
canismo a su posición inicial, de preparación para un nuevo juego,
360 está prevista una palanca 73 de dos brazos, de puesta a cero, sien-
do accionada dicha palanca 73 por una varilla 74 susceptible de mo-
ver ligeramente la palanca en sentido antihorario, soltando así el
tope 70 y permitiendo que la rueda de trinquete vuelva a la posi-
ción ilustrada bajo la acción del muelle 69. La varilla 74 es mo-
365 vida a través de una barra de empuje 75 (Fig. 2) por el mecanismo
deslizante del dispositivo 41 de introducción de monedas.

REIVINDICACIONES

1). Perfeccionamientos introducidos en aparatos de diversión desti-
nados a ser usados por dos jugadores en competencia, caracterizados
370 por comprender el aparato una superficie horizontal de juego, una -
pluralidad de proyectiles como por ejemplo bolas, medios para sumi-
nistrar los proyectiles, uno a la vez, a la superficie de juego, -
dos receptáculos receptores de los proyectiles, dispuestos respec-
tivamente en extremos opuestos de la superficie de juego, una plu-
375 ralidad de ranuras rectas en la superficie de juego esencialmente
paralelas a una línea que une los centros de dichos receptáculos,
una pieza móvil que golpéa el proyectil dispuesta encima de cada -
ranura y montada en una estructura móvil de soporte que comprende



una barra que atraviesa la ranura y montada giratoria en un carro
380 debajo de la superficie de juego, siendo susceptible dicho carro
de ser arrastrado hacia delante y hacia atrás mediante una cinta
flexible sin fin, medios por los cuales una tracción de la cinta
flexible sin fin hace girar bruscamente la barra y su pieza móvil
antes de que el carro empiece a moverse, estando divididas las -
385 piezas móviles en dos grupos distintos entre sí, un puesto de jue
go para cada jugador asociado respectivamente con cada uno de los
receptáculos y con un grupo de piezas móviles, y medios de accio-
namiento accionados mecánicamente debajo de la superficie de jue
go y asociados con cada puesto de juego para mover los carros de
390 los grupos respectivos de piezas móviles en ambas direcciones, y
una pluralidad de elementos de mando accionados por el operador
en cada puesto de juego para acoplar dichos medios de accionamien
to mecánico con un carro elegido, y accionarlo.

2). Perfeccionamientos introducidos en aparatos de diversión según
395 la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de que los dos
medios de accionamiento mecánico comprenden cada uno dos elemen-
tos que pueden ser hechos girar por un motor eléctrico respecti-
vamente en sentidos opuestos, comprendiendo la pluralidad de ele
mentos de mando accionados por el jugador de cada puesto de jue-
400 go medios para acoplar el elemento rotatorio que se ha elegido -
con un dispositivo para mover el carro combinado con el elemento
de mando elegido, moviendo así a lo largo de su ranura la corres
pondiente pieza móvil.

3). Perfeccionamientos introducidos en aparatos de diversión se-
405 gún la reivindicación 2), caracterizados por el hecho de que los
elementos de mandos accionados por el operador son palancas piv
tantes de dos brazos, cada una de las cuales tiene un brazo exte
rior manipulado por el jugador, siendo el dispositivo para mover



13 JUL 1938

el carro una rueda de fricción montada sobre el brazo interior
410 de cada palanca y susceptible de ser llevada a contacto de accio-
namiento con uno de los dos elementos rotatorios accionados mecá-
nicamente que se ha elegido, llevando dicha rueda de fricción, de
manera fija, una polea alrededor de la cual pasa una cinta sin -
fin que se extiende a lo largo del aparato debajo de su corres-
415 pondiente ranura y que rodea una polea prevista en el extremo -
distal de la ranura, estando acoplada dicha cinta sin fin con la
estructura móvil de soporte que comprende el carro corredizo.

4) Perfeccionamientos introducidos en aparatos de diversión se-
gún la reivindicación 3), caracterizados por el hecho de que la
420 cinta sin fin está acoplada con un brazo radial que sobresale de
la barra de la estructura de soporte, por lo cual la pieza móvil
es hecha girar parcialmente cuando la cinta sin fin es sometida
a tracción.

5) Perfeccionamientos introducidos en aparatos de diversión se-
425 gún cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracteriza-
dos por el hecho de que los carros corredizos están montados en
una guía que comprende un par de alambres en tensión.

6) Perfeccionamientos introducidos en aparatos de diversión se-
gún la reivindicación 2), caracterizados por el hecho de que pa-
430 ra conectar el motor eléctrico y accionar un interruptor de tiem-
po, de modo que la máquina funciona de manera continua durante -
un período de tiempo de juego previamente determinado, se emplea
un mecanismo accionado por una moneda.

7) Perfeccionamientos introducidos en aparatos de diversión se-
435 gún la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que cada
receptáculo receptor de proyectiles está combinado con una serie
de lámparas eléctricas provistas de un mecanismo de conexión -
accionado por la entrada de un proyectil en el receptáculo, de -
modo que indica progresivamente el número de proyectiles que en-
440 tra en el receptáculo.



8). Perfeccionamientos introducidos en aparatos de diversión según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de que los proyectiles son bolas y de que se emplea un dispositivo suministrador de bolas para echar una nueva bola sobre la superficie de juego, comprendiendo dicho dispositivo un mecanismo accionado por una bola que entra en uno de los receptáculos receptores de bola, que hace que funcione el dispositivo suministrador de bolas.

9). "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN APARATOS DE DIVERSION"

Consta la presente Memoria descriptiva de dieciséis hojas mecanografiadas y numeradas por una sola cara, a las que se acompañan cinco planos para su mejor comprensión.

3 JUL 1968

MADRID,





356.145

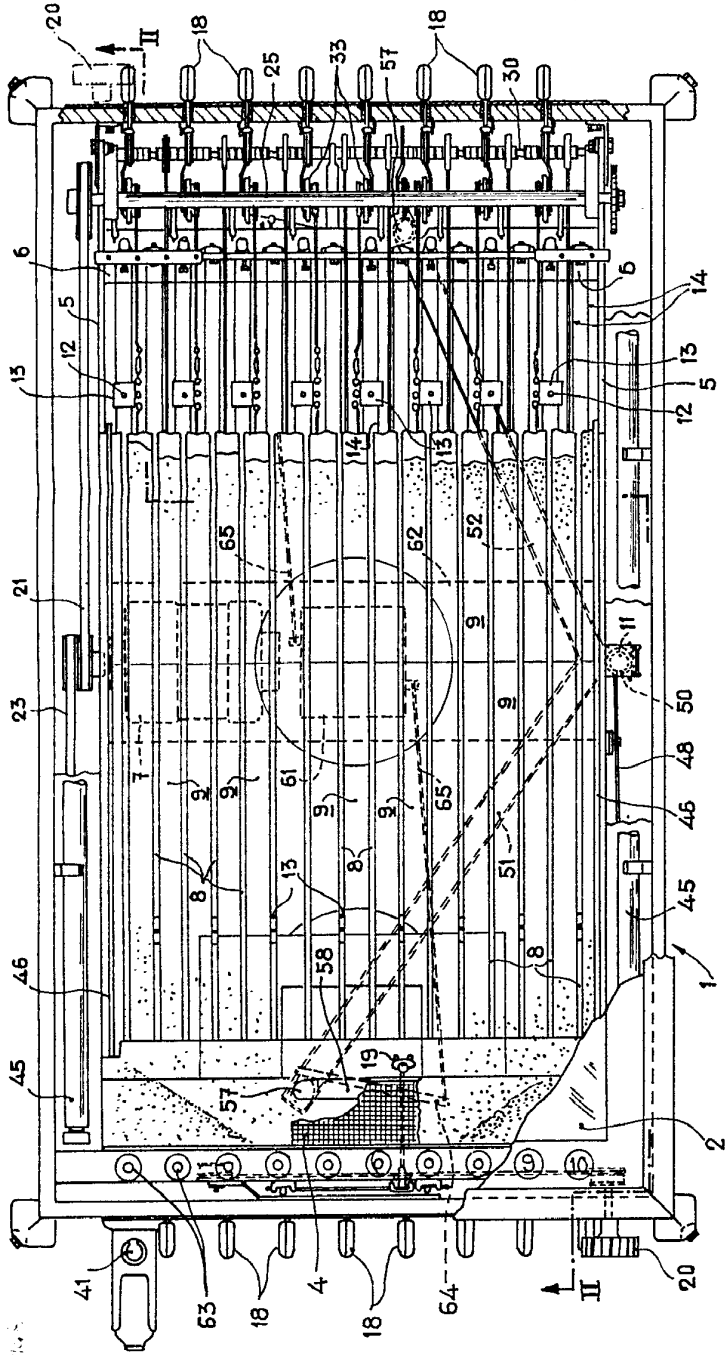


FIG. 1

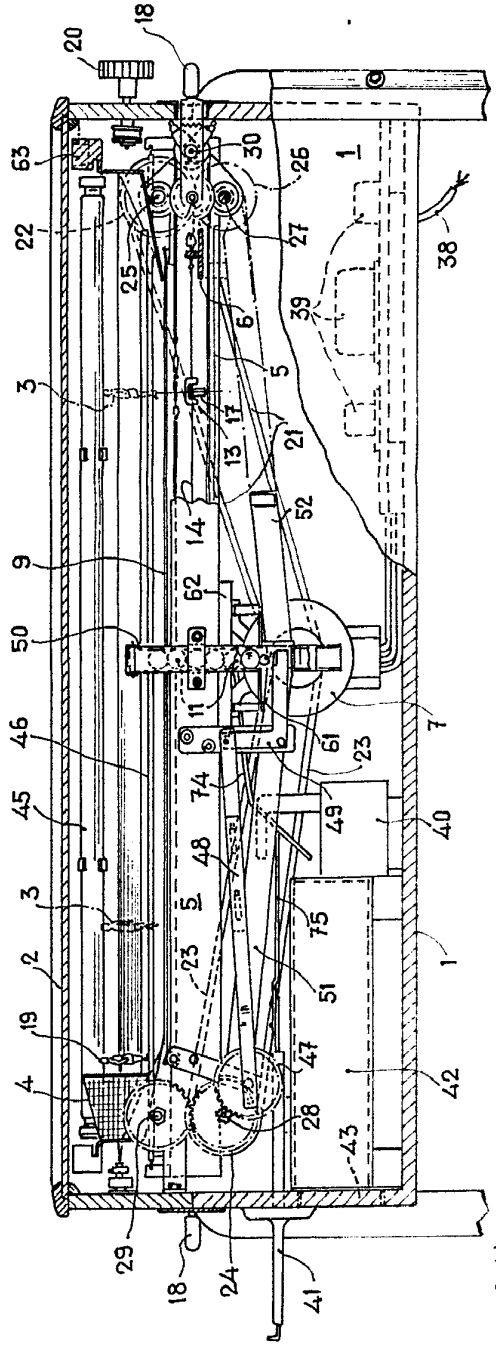
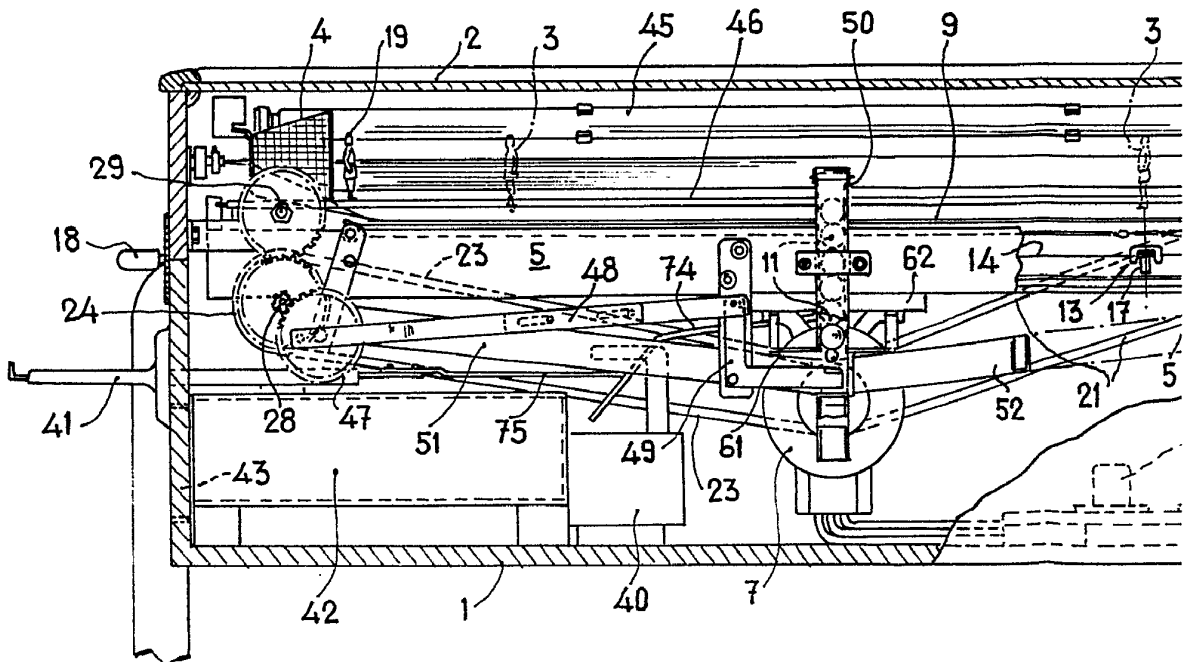
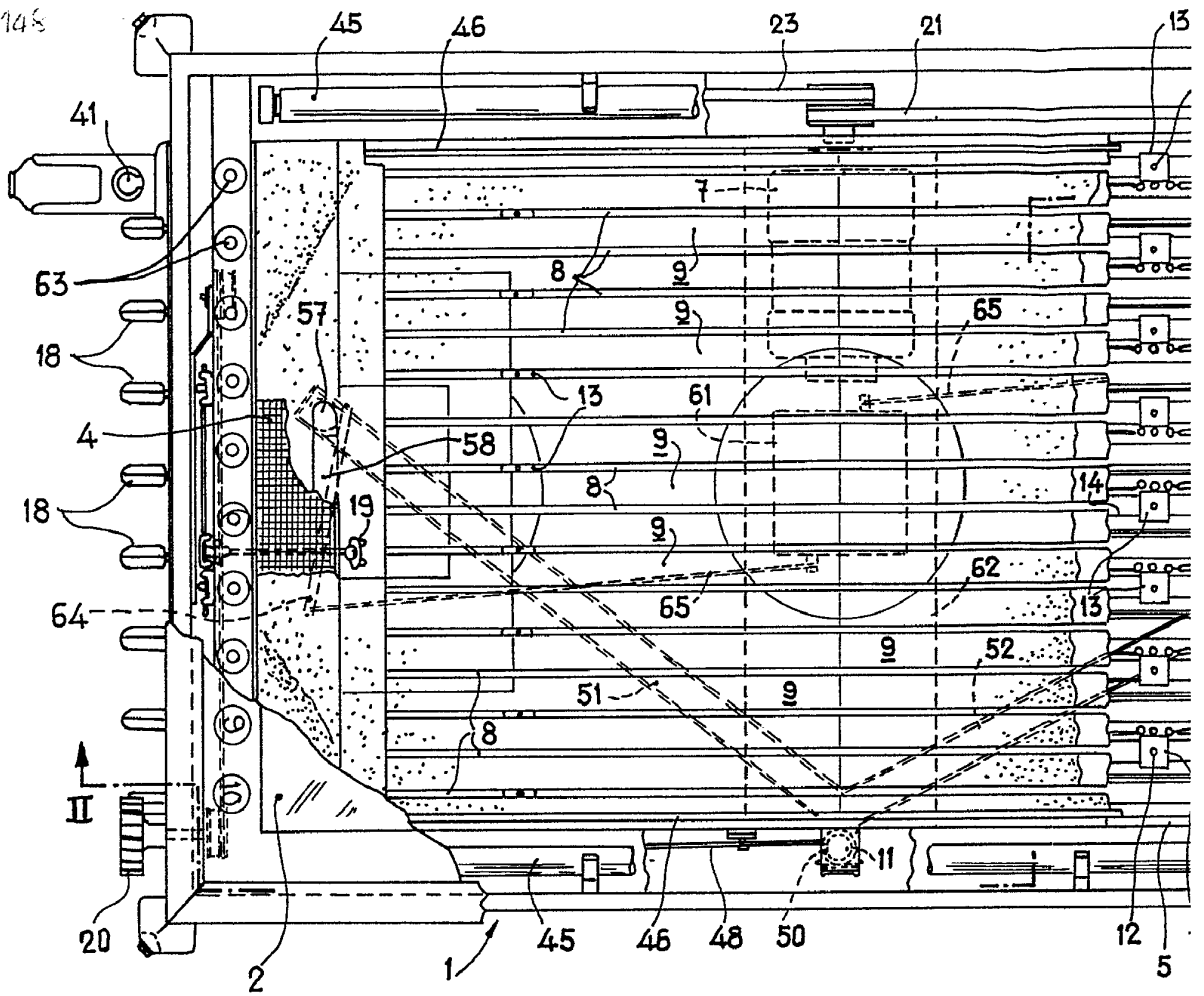


FIG. 2

Madrid,

Escala variable

356,948



Escala variable

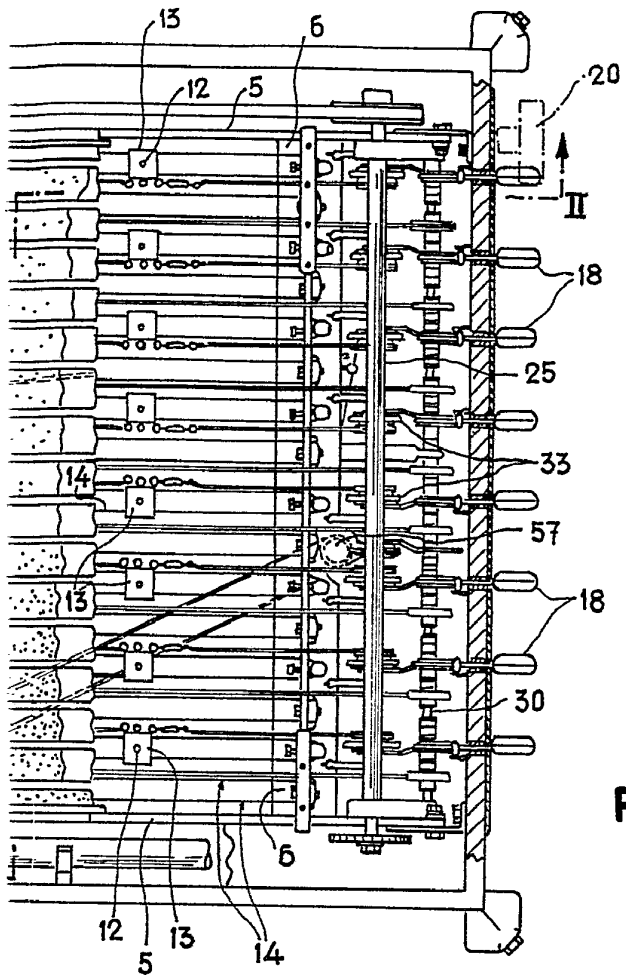
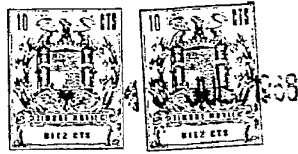


FIG. 1



356.148

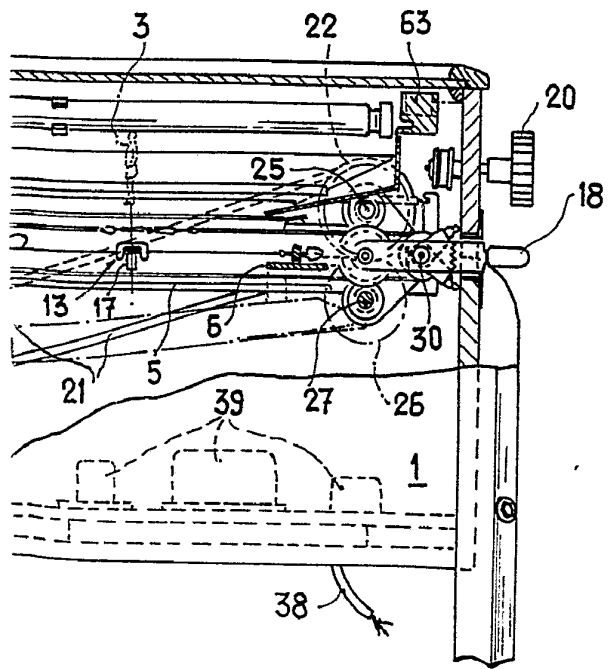


FIG. 2

Madrid,

356.148

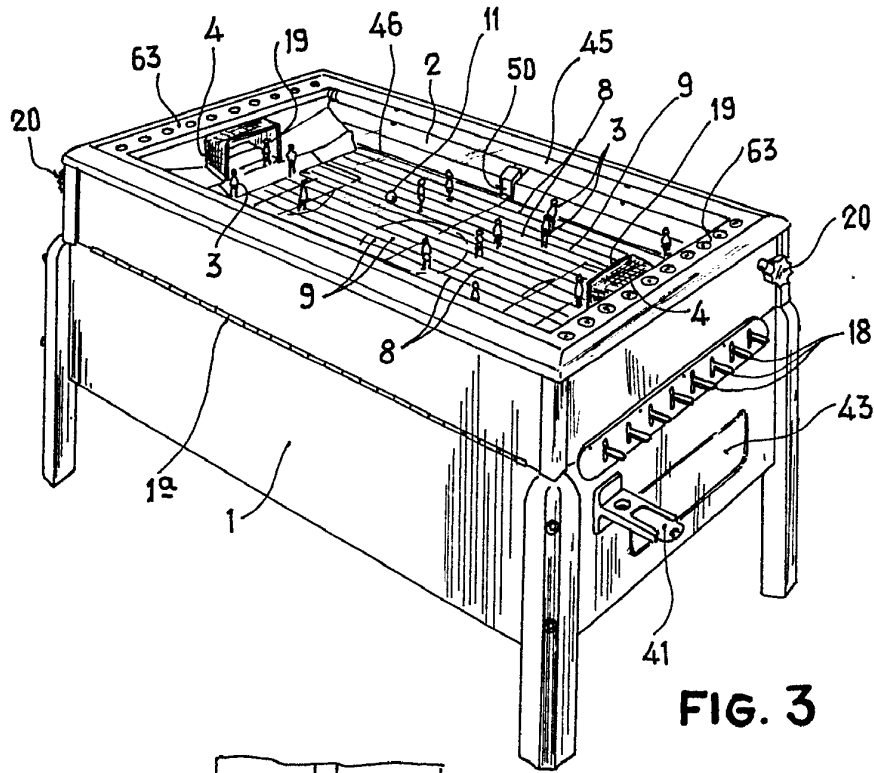


FIG. 3

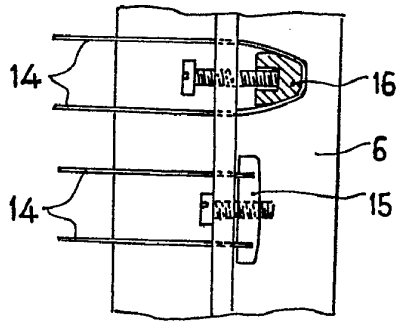


FIG. 4

Madrid,

356.148

Escala variable

356.145

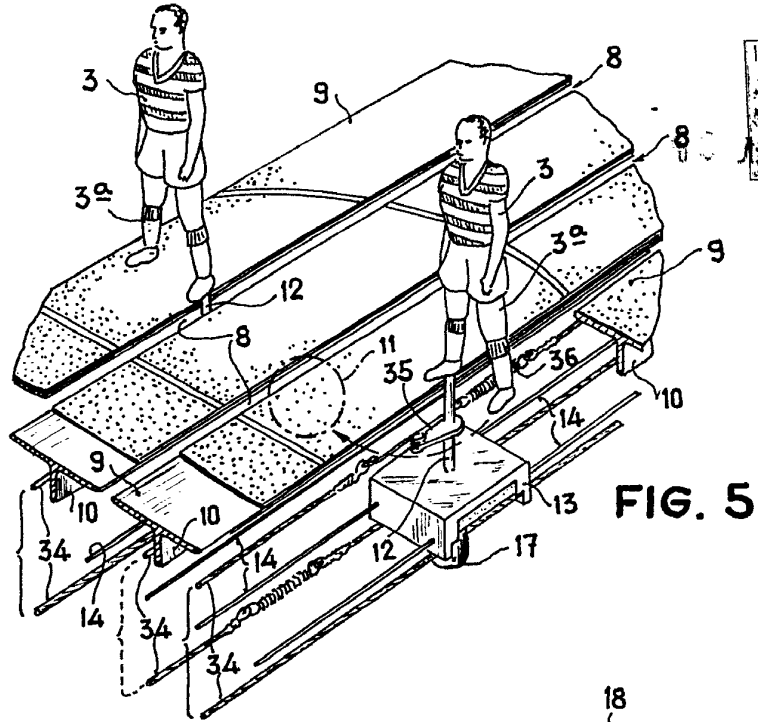


FIG. 5

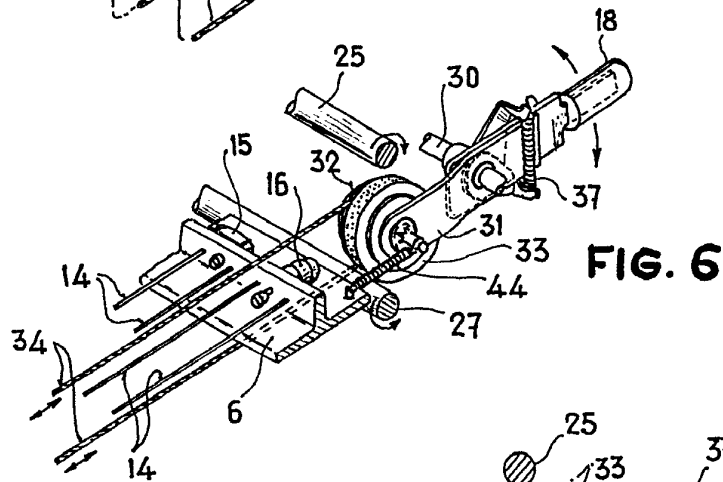


FIG. 6

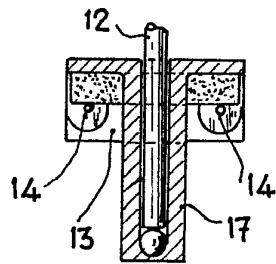


FIG. 8

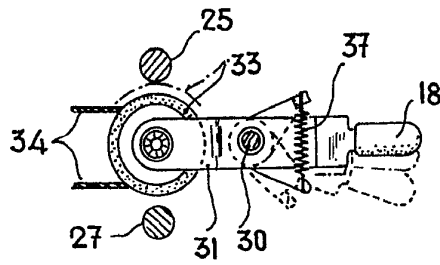


FIG. 7

Madrid

Escala variable

356.148

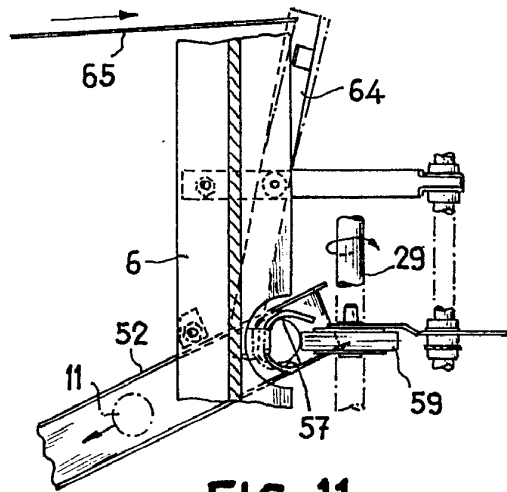


FIG. 11

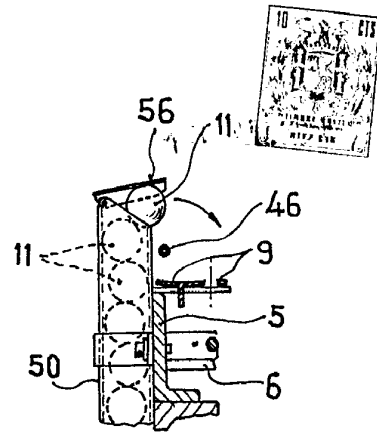


FIG. 12

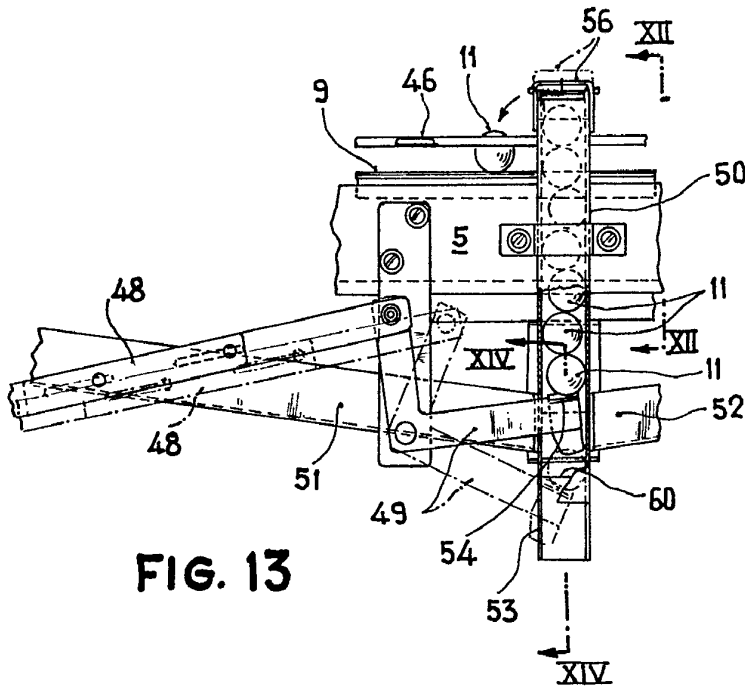


FIG. 13

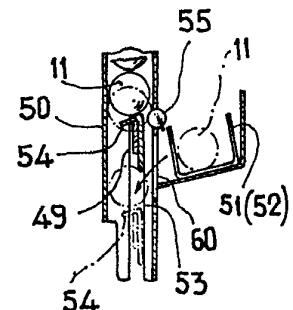


FIG. 14

Madrid, 43 JUL 1908

Escala variable

