

PATENTE DE INVENCION

LOMBARD AFF. 1E.



2655

Memoria Descriptiva

sobre:

"Un juego de carreras".

Solicitante: Emile, Jules, Marie LOMBARD, de nacionalidad francesa,
residente en 2 rue Monge, CASABLANCA, Marruecos.

La presente invención permite realizar un juego eléctrico de carreras de automóviles u otros móviles caracterizado en los que:

5. 1ª) cada jugador, que tiene el poder de provocar con un medio de comando idóneo la salida o

265511



- la parada, la aceleración o el aflojamiento, de modo brusco o progresivo, del móvil sometido a su control, es, en caso de error de maniobra (que consiste en la busca de una velocidad excesiva o de una aceleración muy brusca o en la tentativa de empezar un viraje con velocidad demasiada al tener en cuenta el radio de curvatura de dicho viraje), automáticamente penalizado con la parada momentánea del móvil y puesto en estado de inferioridad en la carrera dada a sus competidores.
- 5.
10. 2ª) la competición propuesta de tal modo a la habilidad de los competidores está aún diversificada con la intervención de automatismos que dividen la carrera o la partida en diversas fases de juego en las cuales es pedido a dichos competidores, mediante una señalización luminosa convencional, ya el aumentar la velocidad hasta el máximo autorizado, ya el disminuir la velocidad en un punto o sector particular del circuito, ya el parar o disparar el móvil, y cada torpeza o retraso puesto por el jugador en la ejecución de una orden es traducido ora con una parada momentánea del móvil, ora en una puesta en posición desfavorable de dicho jugador al contador que mide y traduce los resultados de la competición.
- 15.
- 20.
25. La presente invención aplicable a todos los juegos que ponen en carrera vehículos de modo reducido o móviles cualesquiera mediante la intervención de medios eléctricos, hallará más particularmente su aplicación en el montaje de los juegos de carreras de automóviles con accionamiento magnético o electro-magnético, pues estos juegos necesitan en modo imperativo,
- 30.

265511



para no caer en anarquía provocada por una velocidad inadecuada a la fuerza de retención de los imanes y para presentar sin embargo diversidad e interés de competición suficiente, visto que la puesta en servicio de estos mecanismos corresponde a los objetos

5. procurados.

Las características de la presente invención y las modalidades de su aplicación, por ejemplo a un juego de carreras de automóviles con accionamiento magnético, aparecerán de modo más preciso en la descripción siguiente con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

10.

Las figuras 1, 2 y 3 son esquemas que ilustran la disposición y la puesta en acción de relés electro-magnéticos temporizados con el fin ya de provocar una parada momentánea del motor de accionamiento del móvil que ha sobrepasado la velocidad autorizada en un punto particular del recorrido (figura 1), ya de provocar la señal en el contador apropiado de puntos de mejora para el jugador que, en un punto particular o en un sector particular del recorrido y eventualmente en una fase particular de la carrera o de la partida, ha dado a su móvil el máximo de velocidad (figura 2), ya, en fin, de provocar la señal en el mismo contador de un punto o de varios puntos de mejora para el jugador que, en un punto particular del recorrido y eventualmente en una fase particular de la carrera o de la partida, ha sabido imponer a su móvil un aflojamiento de velocidad óptimo (figura 3).

15.

20.

25.

30.



265511

5. La figura 4 esquematiza la intervención de un motor programa o programador para asegurar la alimentación sucesiva de los diversos circuitos eléctricos en los cuales son conectados los motores de accionamiento de los móviles o mediante los cuales la partida es dividida en varias fases que comprenden reglas propias de juego y penalidades y controles particulares.

10. La figura 5 esquematiza la distribución de los varios circuitos eléctricos y la intervención en dichos circuitos de los relés eléctricos temporizados mencionados en las figuras 1, 2 y 3 en un juego del tipo "aparato de tantos" realizado en el cuadro de la presente invención.

15. Las figuras 6 hasta 14 muestran como pueden ser especialmente concebidos para aprovechar los dispositivos descritos en las figuras 1 hasta 5, y comodamente realizados al punto de vista de la mecánica, juegos de carreras que comprenden el accionamiento sobre pista circular o de dibujo variado, de móviles (y en la circunstancia de automóviles) retenidos magnéticamente en la dependencia de imanes o electro-imanes que se desplazan debajo de la pista.

20. Parece que la práctica industrial ha ignorado hasta hoy estas especies de juegos y no ha propuesto solución práctica para la disposición de dichos juegos, aunque el principio de tales juegos sea conocido desde largo tiempo, por el carácter anárquico que estos juegos hubieran presentado, la presente invención debe cubrir no solo la adaptación particular

25.

30.



a estos juegos de los dispositivos eléctricos de los cuales el esquema detallado hace el objeto de las figuras 1 hasta 5, más estos juegos tal cual aparecerán en el resultado de las descripciones que siguen, con las múltiples soluciones originales que por reunión o combinación permiten transformar estos juegos de simple curiosidad en juegos de competición que presentan un carácter cierto de novedad.

5.

10.

Más particularmente la figura 6 es una vista general de un juego del tipo "aparato de tantos" de pista circular y de dos coches (el montaje de este juego con tres coches o más es igualmente posible).

15.

La figura 7 es una vista de perfil de un dispositivo de accionamiento de los imanes conductores adaptables a este tipo de juego.

20.

La figura 8 representa, vista desde arriba, la disposición de los órganos esenciales en el mismo tipo.

La figura 9 muestra, en el caso de un juego que comprende una pista de dibujo variado, una vista de perfil del montaje de un imán de accionamiento sobre una bujía motriz que circula sobre railes.

25.

Las figuras 10 y 11 representan de frente (figura 10) y de perfil (figura 11) y como variante, el montaje de un imán de accionamiento sobre una cubeta motriz que circula en posición suspendida.

30.

La figura 12 es una vista de perfil del montaje de un imán permanente sobre uno de los coches puestos en carrera, montaje realizado mediante la incorporación del imán al eje delantero de dicho coche.



263

La figura 13 muestra de frente esta particularidad de montaje.

5 La figura 14 en fin ilustra un procedimiento de montaje de un contador por impulsiones eléctricas especialmente adaptado a un juego de carreras concebido en el cuadro de la presente invención.

10. Con referencia a la figura 1, 1 es una pieza en movimiento solidario en sus desplazamientos del órgano que lleva el imán de accionamiento (si tal imán es utilizado para accionar el móvil en carrera), o una pieza que hace parte directamente del móvil en carrera. Esta pieza 1 a su paso obra sobre un contacto 2 y cierra así un circuito a en el cual se hallan insertados un electroimán 3 y un condensador 4, que son excitados
15. por el cierre del circuito. Este electroimán 3 obra a su vez sobre un contacto 5 que depende de otro circuito b y realiza así un relé temporizado por la intervención del condensador 4, según un procedimiento muy conocido. Este segundo circuito b que comprende un segundo punto
20. de interrupción será cerrado solo si, en este segundo punto de interrupción, un contacto 6, accionado a su vez por la pieza 1 en la persecución de su progresión, obra antes que el contacto 5 sea abierto de nuevo.

25. En este circuito se hallan igualmente insertados y excitados por su cierre un semejante electroimán 7 (con un condensador 8 correspondiente) el cual debe provocar en un tercero circuito c normalmente cerrado y que alimenta el motor 10 de accionamiento de uno de los móviles en carrera un corte que determina la parada
30. de este motor durante la temporización asegurada por el



condensador 8.

Se ve bien que si la pieza en movimiento progresa con velocidad demasiada al tener cuenta de la duración de la retroacción del condensador 4, esta pieza alcanzará el contacto 6 y obrará sobre ello antes de la liberación del contacto 5, y provocará así el cierre del circuito b y por el juego del relé temporizado formado con 7, 8 y 9 la interrupción del circuito c de alimentación del motor 10. Un aflojamiento de la pieza 1, y por consiguiente del móvil en carrera será pues necesario para que la pieza 1 obre muy tarde sobre el contacto 6 para realizar el cierre del circuito y provocar por consiguiente la interrupción del circuito de alimentación del motor 10.

La figura 2 muestra cómo un dispositivo análogo dispuesto en otro punto del recorrido de la pieza 1 (o en mismo punto del recorrido de esta pieza 1 y por utilización del mismo relé temporizado formado con las piezas 2, 3, 4 y 5, más en otra fase de la partida como explicado más lejos) permitirá uno o varios cierres sucesivos de un circuito d en el cual se halla insertado un contador 14. En el esquema propuesto este contador 14 recibirá tres impulsiones si los tres contactos 11, 12 y 13 son accionados antes que el contacto 5 sea liberado; solo dos si los contactos 11 y 12 son accionados antes de la liberación del contacto 5; solo una si el contacto es solo accionado antes de la liberación del contacto 5 y ninguna impulsión si el contacto 5 es liberado antes que la pieza 1 obre sobre el contacto 11. En otras palabras, más la pieza 1



(y por consiguiente el móvil en carrera) irá pronto, y más el contador marcará impulsiones o puntos.

La figura 3 utiliza un semejante dispositivo para la realización de una o varias impulsiones al mismo contador 14 en caso de aflojamiento más o menos pronunciado de la pieza 1. Las explicaciones que preceden hacen inútil una descripción de este dispositivo calcado sobre el precedente. Es solo preciso observar que el contacto 9 es cerrado en posición de pausa y se abre durante un instante brevísimo cuando la pieza 1 acciona el contacto 2.

5.

10.

15.

En la figura 4, se ve el esquema de distribución y de funcionamiento del programador mencionado anteriormente: se recuerda que programadores semejantes existen corrientemente en el comercio y pueden ser utilizados para los fines buscados presentemente. 15 es el motor de este programador.

20.

Su movimiento, reducido de modo adecuado por dos reductores 16 y 17 se comunica a un árbol o más exactamente a dos trozos de árbol 18 y 19 animados con velocidades diferentes sobre los cuales se hallan insertados discos que llevan camas, que establecen los diversos contactos que deben diversificarlos incidentes y las fases de la partida.

25.

El disco P comanda la electrificación del juego propiamente dicho y la puesta en circuito de los motores de accionamiento de los móviles con una sola rotación de 6 minutos, por ejemplo, pues este tiempo es el que corresponde a la duración de una partida. Los discos V L (que llevan dos camas que determinan dos

30.



fases de velocidad libre); V R (que llevan una cama que determina una fase de velocidad reducida); J (que lleva una cama que acciona un fuego amarillo para anunciar la parada); y R (que lleva una cama que acciona un fuego rojo y desengancha una parada de penalización en caso de traspasamiento de dicho fuego rojo) girar más pronto que el disco P en tal modo que el ciclo: velocidad libre, velocidad reducida, fuego amarillo y fuego rojo, se renueva varias veces (5 veces, por ejemplo) durante la partida. Los contactos comandados por las camas juntas a estos discos son señalados en la figura con las letras A, B, C, D, E, F que permiten situar-las y precisar la función exacta de ellas mediante la figura siguiente 5.

5. En esta figura 5 son representados dos circuitos alimentados el primero por el sector de ciudad alternativo de 110 voltios y el segundo por el primero después de su transformación y rectificación en 16 voltios continuo. En esta figura: 20 es un disyuntor-conyuntor a mano que asegura la conexión del juego al sector; 21 es un contactor de puesta en funcionamiento con una moneda o un tanto; R 1 es un relé temporizado que comanda los contactos correspondiente r 1 del circuito 110 voltios y r 1 bis del circuito 16 voltios que aseguran el cierre de dichos contactos durante unos segundos por consecuencia de la introducción del tanto. Por estos cierres: el programador es alimentado mediante el contacto r 1 antes de que lo sea por el juego del contacto A desenganchado por la cama del disco P, y de otro lado el contador 22 es

10.

15.

20.

25.

30.



repuesto a cero mediante la excitación de las bobinas 23 que comprende dicho contador, mientras que, por un dispositivo que no figura en el esquema, los móviles en carrera pueden eventualmente ser atraídos automáticamente en la línea de salida.

5.

Esta fase preliminar de la partida se acaba con el cierre del contacto B que determina: 1º) el alumbrado general del juego mediante lampadarios miniaturas puestos en ribete de la pista (este alumbrado es figurado por 24); 2º) la puesta en circuito de cada uno de los motores 25 de accionamiento de los coches

10.

(un solo circuito es representado en la figura) mediante un reóstato o un rototransformador o autotransformador anular variable 26. La palanca de maniobra de dicho reóstato rototransformador es regulada de modo que,

15.

solicitado por resortes convenientemente dispuestos, comanda la rotación del motor al ralentí cuando ninguna acción manual es aplicada sobre ella. Al empujar esta palanca, el jugador provocará una acele-

20.

ración más, al exagerar este empujón, provocará una ruptura de contacto que interviene antes que la velocidad máxima que puede ser suministrada por el motor sea alcanzada. Mediante la intervención de un relé temporizado, esta ruptura durará tres o cuatro

25.

segundos y será una penalización suplementaria para el jugador culpable de un exceso de velocidad.

30.

Inversamente, al traer enteramente en sí la palanca, el jugador después del alojamiento máximo de su coche, provocará con ligerísima sollicitación manual suplementaria una ruptura de contacto



no temporizada que provoca, durante el tiempo que quiere, la parada de su coche, maniobra que se impone a ello en la fase señalada con el juego rojo.

5. Estos dispositivos muy simples de corte del circuito son esquematizados de modo sumario por dos contactos representados ambos en posición abierta en el rototransformador 26.

10. Con referencia a las figuras 4 y 5, se vé que, al empezar la partida propiamente dicha, la cama junta al disco de velocidad libre V L cierra el contacto C.

15. Así un fuego verde de señalización 26, que depende de una batería de señales, se enciende. Los jugadores son así avisados que deben, para acertar en la competición empezada, forzar al máximo la velocidad de sus coches, sin embargo fuera de sobresalir la velocidad crítica allende la cual interviene la parada automática de penalización mencionado más arriba a propósito de la maniobra de la palanca que

20. comanda el rototransformador 26. El esquema de la figura 5, aproximado de la figura 2 en la cual son representados los contactos accionados en su progresión por la pieza en movimiento 1 muestra como durante esta fase de juego, la velocidad más o menos alta

25. impuesta en un punto o en varios puntos del recorrido por un jugador a su móvil determina a su ventaja la marca de puntos o impulsiones a su contador particular,

30. En el mismo tiempo que una impulsión es dada al contador, un visor luminoso 28 que depende de un tablero de control apropiadamente dispuesto en ribete



2655

de la pista emite una clara , a fin de que el jugador el cual tiene su atención puesta principalmente en su coche pueda, al paso de este coche ante el tablero, verificar si este paso es correcto.

5. Cuando esta fase de juego es terminada con la reabertura del contacto C, el contacto D es accionado a su vez por la cama junta al disco V.R. Se entra entonces en una fase de juego dicha de velocidad reducida, durante la cual cada jugador, para aprovechar una o varias impulsiones a su contador, particular, debe moderar convenientemente su coche en una zona determinada (paso ante una salida de escuela por ejemplo). Durante esta fase, una señal especial 29 se enciende al punto del recorrido así escogido. El esquema de la figura 5, aproximado de la figura 3, muestra cómo durante esta fase del juego, la velocidad más o menos reducida impuesta por un jugador, en este punto del recorrido, a su móvil, determina a su ventaja la marca de punto o impulsiones a su contador particular.
- 10.
- 15.
- 20.

- En la disposición de los discos del programador como dada en ejemplo en la figura 4, se vé que después de la fase de velocidad reducida, se hace de nuevo una fase más breve de velocidad libre, y luego una fase de fuego amarillo 30 comandada por la cama del disco J. Durante esta fase muy breve, el contacto E asegura pura y simplemente el alumbrado del fuego amarillo.
- 25.

30. Después de lo cual, se pasa a la fase de parada obligatoria determinada por el juego del contacto F.



265511

- Durante esta fase, un fuego rojo 41 se enciende. Si el móvil comandado por uno de los jugadores deja el fuego rojo, en otras palabras si la pieza en movimiento 1 que depende del sistema de accionamiento de este coche cierra un contacto 32, el relé temporizado R4 comanda durante unos segundos la apertura del contacto correspondiente r4 y durante estos segundos el móvil penalizado no podrá partir. La duración de esta penalización será arreglada de modo que no ascienda en todo caso la duración de la fase del fuego rojo. Así el jugador en falta verá su móvil aún inmovilizado cuando su o sus competidores (si el juego es montado con más de dos móviles) hayan ya partido.
- 5.
- 10.

- En efecto, después de esta fase de fuego rojo, el ciclo vuelve a empezar con sus diversas fases de velocidad libre, velocidad reducida, etc. hasta el fin de la partida comandada por el juego del programador.
- 15.

- Se nota que en la figura 5, 33 y 34 son contactos afectados a la realización de una partida gratuita cuando uno de los jugadores, en consecuencia del gran número de las impulsiones dadas a su contador en el curso de la partida, ha alcanzado un resultado extraordinario. En este caso, el primer contacto 33 es cerrado mediante un dispositivo que depende del contador y el segundo contacto 34 es accionado a mano por el jugador en el momento que quiere renovar gratuitamente su partida.
- 20.
- 25.

- La figura 5 muestra igualmente, por aproximación con la figura 1, cómo en toda la duración de la partida que se juega en una pista de dibujo variado,
- 30.



265511

- la intervención de un doble relé R 5, que comprende el dispositivo de las piezas 1 hasta 8 de la figura 1, provocará, por la ruptura del contacto 9, la interrupción momentánea del circuito c de alimentación del motor 25 que sirve al accionamiento de uno de los móviles.
5. Es preciso notar que, en la figura 5, los contactos 9 y r4 son, para la claridad del dibujo, representados en posición abierta aunque, en su posición de pausa, sean cerrados.
10. Con referencia a la figura 6: 27, 30 y 31 son las señales luminosas, agrupados en batería, mencionados en la figura 5; 29 es la señal de aflojamiento en un punto y en un momento dado; 28, los visores luminosos, agrupados en tablero de control, en que son traducidas en claras luminosas las impulsiones eléctricas transmitidas al contador representado en el fondo del aparato: un visor es afectado a cada jugador.
15. En la figura 7, se ve los motores eléctricos de accionamiento 25 que transmite sus movimientos a los imanes 35 mediante platos giratorios 36 respectivamente solidarios de los brazos de accionamiento 37 que llevan a su extremidad dichos imanes 35.
20. En la figura 8 son representados, además de estos motores 25, autotransformadores anulares variables (rototransformadores) que permiten, por el juego de las palancas 39, hacer variar la velocidad de los motores 25. En la parte central del juego, una corona de baquelita 40 que cerca los platos giratorios 36 lleva dos pisos (solo el piso superior aparece en
25. la figura) accionados a cada giro del plato correspondiente
- 30.



mediante una cama 41 que hace bulto en ribete de este plato. El funcionamiento de estos contactos, de la batería de relés temporizados y del programador representados en esquina superior izquierda ha sido ilustrada por los esquemas precedentes. Sobre una de las paredes de la caja es igualmente figurado un contactor 42 de puesta en funcionamiento por tanto, así como un botón de contacto 43 para la partida gratuita.

10. Con referencia a la figura 9: 35 es un imán de accionamiento montado sobre una bujía motriz que circula sobre raíles que forman líneas de ingreso y de retorno que alimentan el motor. Dicho imán llevado en una cuna oscilante 44, con rodillos, solicitado por resortes 46 o contrapesos es mantenido durante la progresión de la bujía motriz en posición de afloramiento debajo de la pista.

20. Dicha pista llevada por pilares no representados en la figura forma por encima de vía seguida por la bujía motriz un techo ligero sobre el cual circularán los coches en carrera. Una cama o bulto 47, instalada debajo de la bujía motriz o en todo punto de dicha bujía motriz accionará al paso los diversos contactos apropiadamente dispuestos entre los raíles o en ribete de la vía a fin de desenganchar los mecanismos de que la figura 5 ha representado la intervención.

25. En un semejante modo de realización por utilización de una pista de dibujo variado, los automatismos esencialmente retenidos entre los examinados precedentemente pueden reducirse a un programador simplificado de
- 30.



que la intervención será casi siempre deseable para la realización de un juego de "aparato de tantos" y a series de contactos 2 y 6 judiciosamente puestos sobre cada vía para accionar las paredes de penalización de la figura 1

5. ha explicado el procedimiento.

Para la realización más particular de un juego de familia comparable en sus facilidades de montaje al ferrocarril eléctrico, la puesta en obra de estas series de contactos 2 y 6 podrá bastar a hacer posible la

10. realización de un juego de competición de alto interés en la forma de una carrera de persecución.

Por referencia a las figuras 10 y 11: 48 es un motor cubeta suspendido (en posición oscilante en el plano perpendicular al eje de marcha) a una bujía que circula sobre un carril de rodadura cualquiera reunido al frente inferior de la pista.

15.

En este último modo de montaje, el imán de accionamiento 35 podrá ser llevado por un brazo articulado 49 en el punto de conexión del motor cubeta y la transmisión del movimiento del eje del motor a las ruedas de la bujía podrá ser asegurada con un cable flexible 50 de tipo Bowden y por la intervención de dos tornillos sin fin 51 y 52.

20.

Las figuras 12 y 13 que se pasan de explicación muestran cómo el imán permanente que equipó un coche puede ser incorporado en el eje giratorio delantero giratorio de dicho coche; este procedimiento es útil a una buena realización de los virajes en caso de utilización de una pista de dibujo variado.

25.

En caso de utilización de una pista circular,

30.



2655
el imán podrá ser insertado en posición fija en el cuerpo del coche como resulta de la figura 9, los imanes en forma de barras cilíndricas que equipan tanto los órganos de accionamiento como los móviles accionados deben siempre ser puestos paralelamente entre ellos y sus ejes en posición perpendicular a su línea de desplazamiento.

5.

La figura 14 representa el montaje de un contador por impulsiones especialmente concebido en vista de su aplicación al juego objeto de la invención.

10.

El electro-imán 53 provoca a cada impulsión recibida la rotación de una subdivisión de la rueda 54 solidaria del tambor que provoca mediante el desarrollo de una correa sinfin 56 el avanzamiento de una de las figurillas del contador. Otro electro-imán interviene solo para la puesta a cero del contador al levantar simultáneamente del trinquete 57 y del botador 58; un contrapeso 59 provoca entonces el regreso de la figurilla. 33 es el contacto de la partida gratuita de la figura 5.

15.

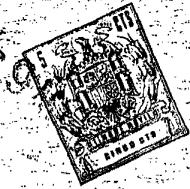
20.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de adición presentada en Marruecos con fecha 10 de marzo de 1960, nº PV 374, acogiendo por lo tanto a los beneficios que conceden los convenios internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido

25.

30.



invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Un juego de carreras"; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1ª.- Un juego de carreras, del tipo que comprende una pista, una pluralidad de móviles que se desplazan sobre la pista mediante todo modo apropiado; cada móvil se desplaza independientemente del movimiento de otros móviles; el desplazamiento de cada móvil es controlado a mano por uno de los jugadores; el juego
10. se caracteriza en que a cada móvil es asociado un circuito eléctrico que comprende un dispositivo marcador de puntos de mejora y/o distribuidor de penalidades, tales como parada temporizada del móvil correspondiente, primeros medios para accionar dicho dispositivo cuando
15. el móvil correspondiente queda, en una cierta parte de su recorrido, por debajo de una velocidad determinada y segundos medios para accionar dicho dispositivo cuando este móvil alcanza en una cierta parte del recorrido, una velocidad determinada.
20. 2ª.- Un juego de carreras, según la reivindicación 1ª, caracterizado en que dichos primeros medios comprenden un primer interruptor accionado por el paso del móvil en un punto determinado y que provoca, mediante
25. la intervención de un servo-relé temporizado, una interrupción de dicho circuito durante un tiempo determinado, y uno o varios interruptores secundarios escalonados más lejos del primer interruptor sobre el recorrido de móvil e interpuestos o bien sobre dicho
30. circuito, o en derivaciones de este circuito que comprenden el dispositivo marcador o distribuidor,



- interruptores secundarios que establecen, cuando no son accionados, un corte bien de dicho circuito, o bien de la derivación correspondiente; el paso del móvil, al accionar cada uno de dichos interruptores secundarios, tiene por efecto el suprimir momentáneamente el corte correspondiente bien del circuito o bien de la derivación correspondiente de modo que dicho dispositivo marcador de puntos o distribuidor de penalidades recibe una impulsión consecutiva al corte del circuito o de una derivación solo si cada uno de dichos interruptores secundarios es accionado después de la expiración del plazo determinado por la intervención de dicho relé temporizado, pues la interrupción de este circuito provocada por el accionamiento del primer interruptor, ha cesado.
5. interruptores secundarios, tiene por efecto el suprimir momentáneamente el corte correspondiente bien del circuito o bien de la derivación correspondiente de modo que dicho dispositivo marcador de puntos o distribuidor de penalidades recibe una impulsión consecutiva al corte del circuito o de una derivación solo si cada uno de dichos interruptores secundarios es accionado después de la expiración del plazo determinado por la intervención de dicho relé temporizado, pues la interrupción de este circuito provocada por el accionamiento del primer interruptor, ha cesado.
10. consecutiva al corte del circuito o de una derivación solo si cada uno de dichos interruptores secundarios es accionado después de la expiración del plazo determinado por la intervención de dicho relé temporizado, pues la interrupción de este circuito provocada por el accionamiento del primer interruptor, ha cesado.
15. ha cesado.

- 3ª.- Un juego de carreras, según la reivindicación 1ª, caracterizado en que dichos segundos medios comprenden un primer interruptor que establece, cuando no es accionado, un corte de dicho circuito, pues dicho interruptor es accionado por el paso del móvil en un punto determinado de su recorrido y provoca entonces, mediante la intervención de un servo-relé temporizado, la supresión de dicho corte durante un plazo predeterminado y uno o varios interruptores secundarios escalonados más lejos de dicho primer interruptor sobre el recorrido del móvil e interpuestos bien sobre dicho circuito, o bien sobre derivaciones de dicho circuito que comprenden dicho dispositivo marcador de puntos o distribuidor de penalidades,
20. cuando no es accionado, un corte de dicho circuito, pues dicho interruptor es accionado por el paso del móvil en un punto determinado de su recorrido y provoca entonces, mediante la intervención de un servo-relé temporizado, la supresión de dicho corte durante un plazo predeterminado y uno o varios interruptores secundarios escalonados más lejos de dicho primer interruptor sobre el recorrido del móvil e interpuestos bien sobre dicho circuito, o bien sobre derivaciones de dicho circuito que comprenden dicho dispositivo marcador de puntos o distribuidor de penalidades,
25. plazo predeterminado y uno o varios interruptores secundarios escalonados más lejos de dicho primer interruptor sobre el recorrido del móvil e interpuestos bien sobre dicho circuito, o bien sobre derivaciones de dicho circuito que comprenden dicho dispositivo marcador de puntos o distribuidor de penalidades,
30. marcador de puntos o distribuidor de penalidades,



255511

dichos interruptores secundarios que establecen, cuando no son accionados, un corte bien de dicho circuito o bien de la derivación en que son inter-

5. puestos; el dispositivo marcadór de puntos o distribuidor de penalidades recibe una impulsión consecutiva al corte de dicho circuito o de una de sus derivaciones solo si cada uno de dichos interruptores secundarios es accionado antes de la expiración de dicho plazo determinado por la intervención de dicho relé temporizado.

10.

4º.- Un juego de carreras, según la reivindicación 1ª, caracterizado en que comprende un programador principal manejado por los jugadores para accionar la alimentación de los circuitos eléctricos del juego

15.

durante un tiempo determinado que corresponde a la duración de una partida, programadores secundarios, asociados al programador principal que estén sucesivamente en función en la duración de marcha de dicho programador principal y dividen la partida en un número

20.

de fases sucesivas durante las cuales los jugadores deben respetar ciertas órdenes predeterminadas, en lo que cada circuito eléctrico a cada móvil se divide en un cierto número de circuitos derivados que comprenden bien dichos primeros medios, bien dichos segundos

25.

medios y en el que cada uno de dichos circuitos derivados va supeditado a uno de dichos programadores secundarios de modo que cada uno de dichos circuitos derivados es puesto en tensión solo cuando dicho programador secundario correspondiente es puesto en

30.

marcha.



265511

5. 5º.- Un juego de carreras, según la reivindicación 4ª, caracterizado porque los medios de señalización ópticos son asociados a cada uno de dichos programadores secundarios para indicar a los jugadores cual fase del juego se desarrolla en un instante dado.

10. 6º.- Un juego de carreras, según las reivindicaciones 1 hasta 5 caracterizado porque el desplazamiento de los móviles es provocado por una atracción magnética aplicada en ellos, a través de dicha pista, por imanes móviles manejados por los jugadores, dichos imanes son dispuestos al extremo de brazos giratorios solidarios de manguitos concéntricos solidarios a los mismos de platos circulares, y cada uno de estos es puesto en rotación por el órgano rotativo de un motor, 15. dicho órgano que puede, a voluntad del jugador, atacar dicho plato más o menos cerca del centro.

20. 7º. Un juego de carreras, según las reivindicaciones 1 hasta 5, caracterizado porque el desplazamiento de cada móvil es provocado por la atracción magnética ejercida sobre el a través de la pista, por un imán llevado por un carro que se desplaza debajo de dicha pista, este imán es dispuesto en una cuna oscilante llevada por un trolley aplicado junto al frente inferior de dicha pista por la acción de 25. resortes.

30. 8º. Un juego de carreras, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el desplazamiento de cada móvil es provocado por la atracción magnética ejercida sobre el, a través de la pista, por un imán llevado a la extremidad de un brazo que



265511

se articula, a su otra extremidad, sobre un conjunto motor constituido por una bujía que rueda sobre un carril de rodadura reunido al frente inferior de la pista y por un motor cubeta suspendido en dicha bujía y en posición oscilante en el plano perpendicular al eje de marcha, y la transmisión del movimiento del motor a las ruedas de la bujía es asegurada por un cable flexible, que coopera con dos tornillos sin fin.

5. 9º.- Un juego de carreras, según las reivindicaciones 1 hasta 7, caracterizado porque comprende un dispositivo contador para cada uno de los móviles en carrera, dichos contadores comprenden un primer electro-imán que, cuando recibe una impulsión, obra sobre un escape que provoca la rotación de una subdivisión de una rueda dentada que acciona una correa con una marca y un segundo electro-iman que, cuando recibe una impulsión, provoca la liberación de dicha rueda dentada, que, solicitada por un contrapeso, regresa entonces en una posición inicial correspondiente a la puesta a cero.

10. 10º.- Un juego de carreras; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

15. Esta memoria consta de veintidos hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 9 de Marzo de 1961.

Emile, Jules, Marie LOMBARD.

J. GOMEZ ALBA Y MOYER
P. P.

265511

ESCALA VARIABLE.



Fig.1

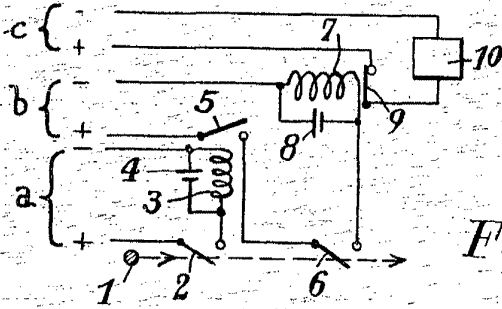


Fig.2

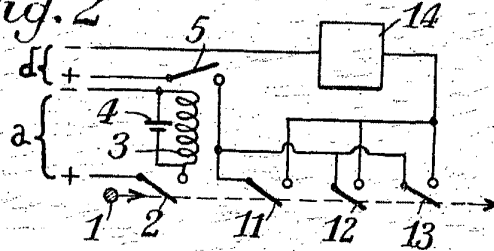


Fig.3

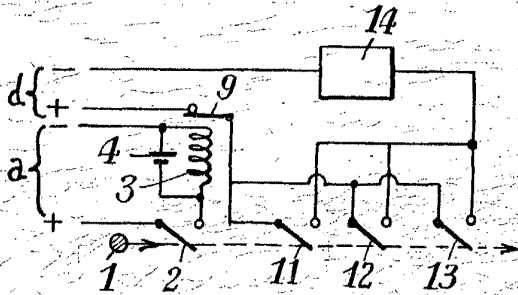
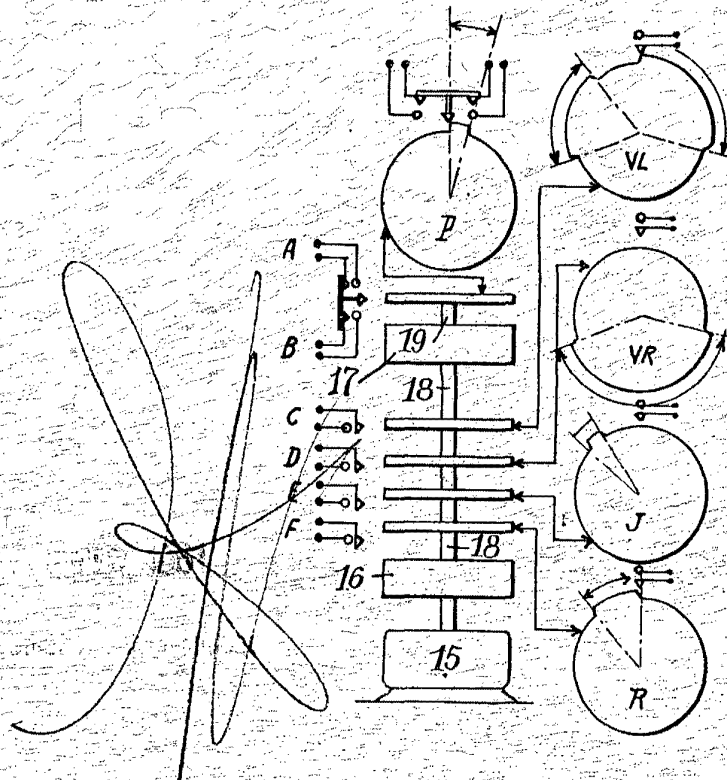


Fig.4



Madrid,

ESCALA VARIABLE



Fig. 5

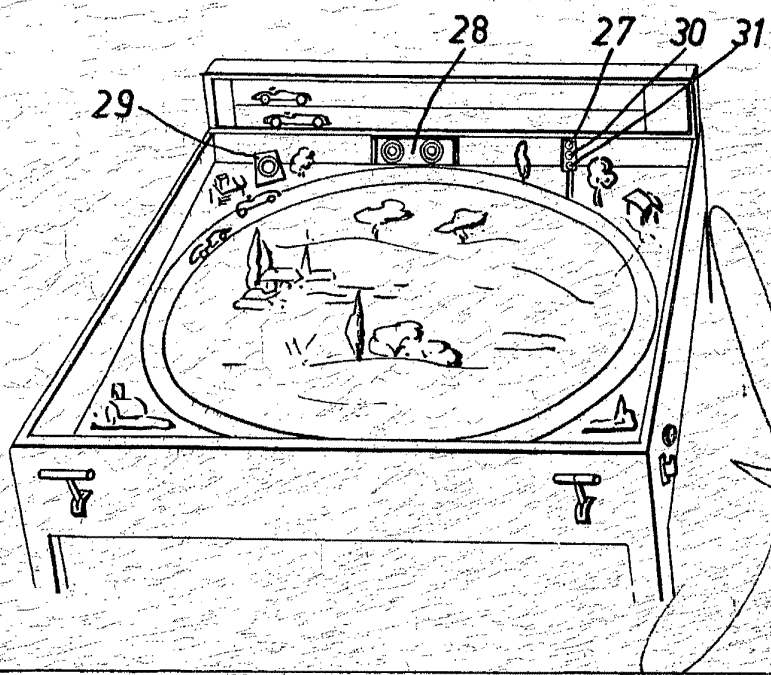
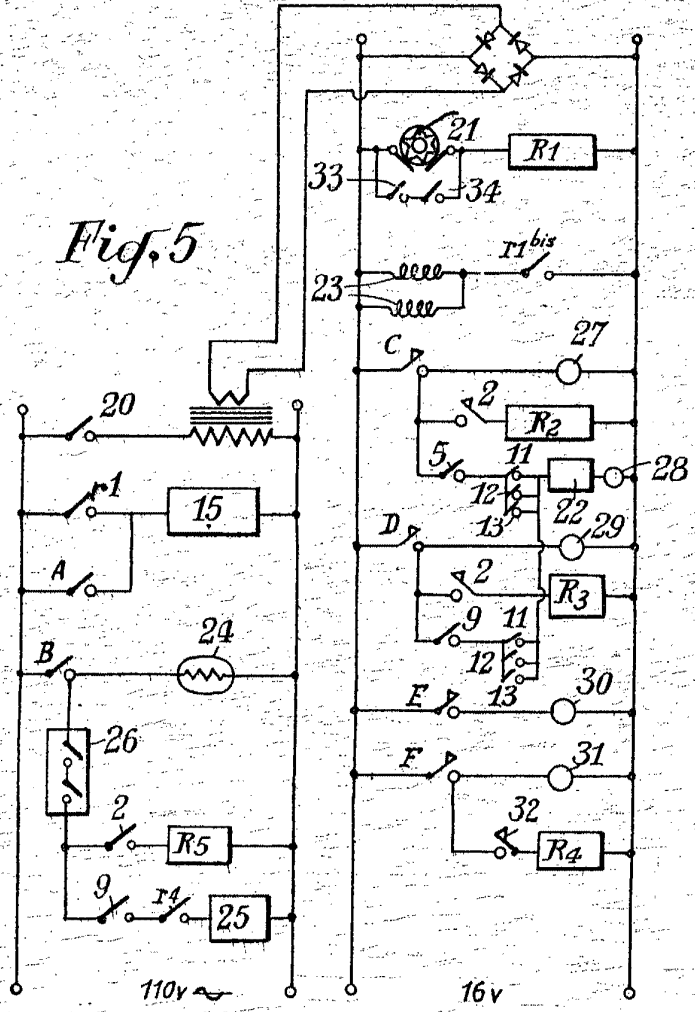


FIG. 6

L. LORIC,

ESCALA VARIABLE

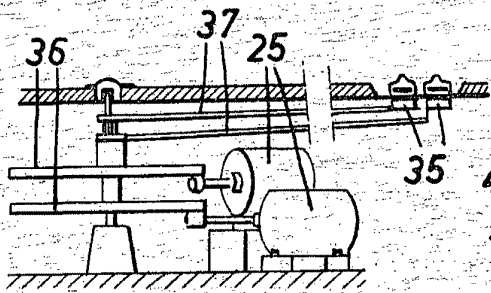


FIG. 7

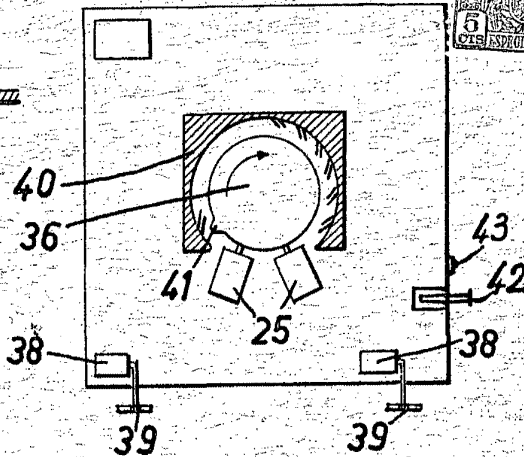


FIG. 8

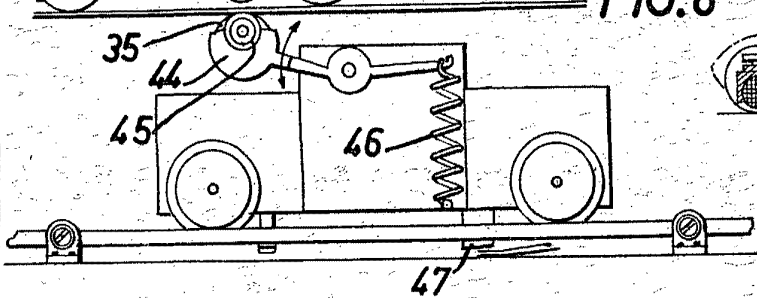
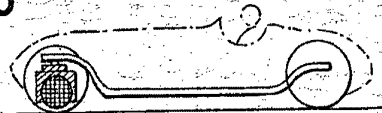
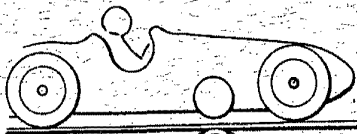


FIG. 9

FIG. 12

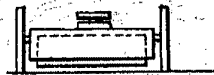


FIG. 13

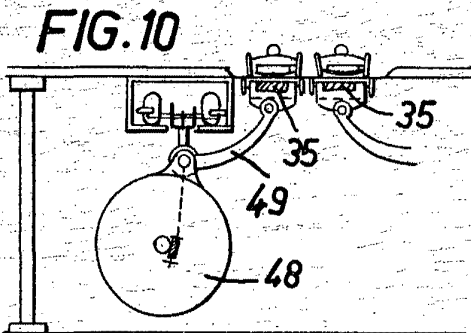


FIG. 10

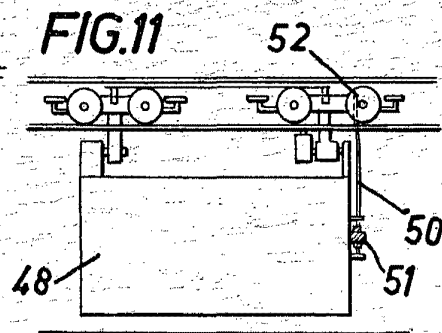


FIG. 11

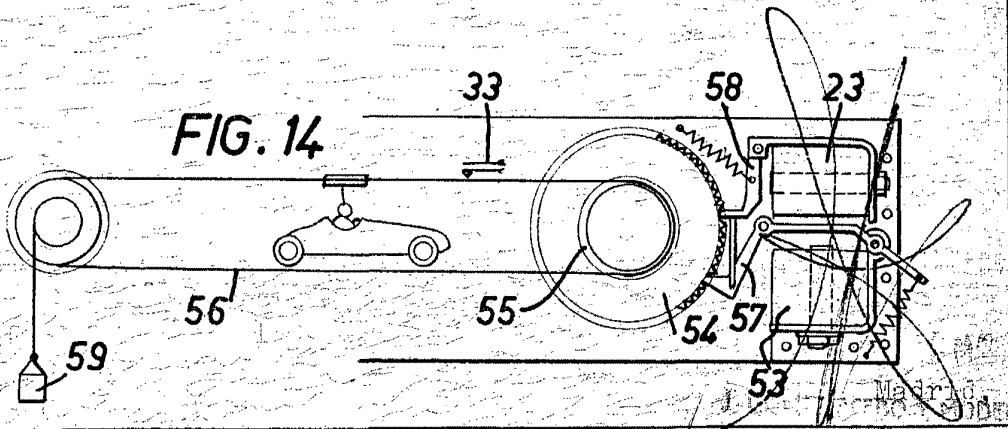


FIG. 14