



'142780

C/L.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para una patente de invención, por veinte años, por: " Dispositivo de juego " a favor de la r. s. Hubertia Apparate G. m. b. H., residente en Berlin O. 34. Thaerstrasse, 5.-

==:==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

El invento se refiere a un dispositivo de juego, por ejemplo a un juego de concurso de carreras con un cuerpo corredor que circula en una vía cerrada en sí misma, sin railes, y maniobrado por el jugador mediante la transmisión Bowden, y preferentemente
5 se refiere a un modelo de automóvil y la novedad se halla en que tanto para la dirección lateral como para regular la velocidad y dirección de marcha del cuerpo corredor sirve un medio único de regulación. Preferentemente la dirección del cuerpo corredor se efectúa haciendo girar el medio de maniobra, mientras que la velocidad y dirección de marcha del cuerpo se varían por desplazamiento
10 axial de dicho medio. Así se consigue aproximar extraordinariamente la maniobra del juguete a las condiciones existentes en un



5 automóvil de tamaño natural, lo que resulta extraordinariamente atrayente para el jugador. La dirección y variación de la marcha pueden según el invento maniobrarse con una sola mano y por eso el jugador puede demostrar muy bien su habilidad y hacer que el vehículo corra con extraordinaria precisión, suave y rápidamente.

10 Para vencer los diversos obstáculos que la pista en parte recta y en parte curva, ofrece al vehículo en su marcha, y esto con la mayor facilidad y sin efectos perturbadores secundarios, conviene también que la transmisión Bowden que manobra al cuerpo de carrera, esté envuelta por una espiral eléctrica de alambre, la cual puede servir al mismo tiempo para sustentar los conductores que llevan la corriente al cuerpo corredor. La transmisión Bowden junto con la espiral de alambre que la envuelve se extiende con el mayor radio de la pista recorrido por el vehículo y se curva plegándose siendo el radio menor; gracias a su conformación elástica el alambre arrollado en espiral almacena trabajo en una ocasión y en otro punto de la circulación del vehículo lo vuelve a ceder, o sea que compensa las diferencias en la fuerza necesaria y por ello permite emplear en el vehículo un motor de accionamiento relativamente pequeño. Prescindiendo de las economías logradas por ello en la construcción del juego, tiene también esto importancia porque para impedir accidentes es preferible para los juegos utilizar en los conductores eléctricos una tensión muy pequeña, pero esta tensión pequeña exige un peso relativamente grande en el motor y su rendimiento depende ante todo de las curvas de la pista, cuando no se prevé ninguna compensación de la clase según el invento. Las curvas por su parte no pueden ser de radio tan grande como se quiera, pues de lo contrario las dimensiones del juego resultarían excesivamente grandes.

30 El dibujo adjunto presenta esquemáticamente un ejemplo de ejecución del invento y en la fig. 1 presenta una planta y en la fig. 2 una sección por la línea II-II de la fig. 1 de un juego



para competición de carreras. La fig. 3 es un detalle en mayor escala.

En la caja 2, cubierta por la placa de cristal 1, se dispone la placa 6, que descansa sobre apoyos 5 en la pared interior de la caja. En el centro la placa 4 tiene un recorte oblongo y este recorte está circundado de un borde 6 a cierta distancia, de suerte que en dicha placa 4 se forma una pista sin-fín, que se compone de dos trayectos rectos y dos curvas semi-circulares. El recorte de la placa 4 está cubierto por la placa 8, fija, mediante soportes 7, en la caja 2; en esta placa se han previsto otros recortes 9, 10 y 11. En el recorte 11 se ha introducido un transparente 12. Sobre el fondo de la caja 2 se asienta el eje hueco 14 que por arriba lleva la lámpara 15, que se asienta bajo el recorte 10 y en su manto lleva tres anillos rozantes 16, 17 y 18. Giratorios sobre el eje 14 se asientan los discos 19 y 20; el 19 descansa sobre el collarín 21 del eje 14 y el 20 puede desplazarse también axialmente, o sea perpendicularmente al eje 14. El disco 20 lleva puntas 22 y 23 que agarran en agujeros del disco 19, de suerte que los dos discos 19 y 20 giran conjuntamente, pero pueden desplazarse axialmente entre sí.

La punta 23 sobresale del disco 19 y, mediante la palanca acodada 24, apoyada giratoria sobre el disco 19, actúa sobre la transmisión Bowden 25, que atraviesa por la espiral elástica y flexible de guía 26 yendo hasta el modelo 19 y 27, que se encuentra en la placa 4 sobre la pista antes indicada. La envoltura de la transmisión Bowden 25 va fija al cuerpo de este modelo 27, pero su órgano interior de tiro se fija a su bastidor delantero de giro 28, de suerte que éste gira al mover dicho órgano interior.

Sobre el eje trasero del modelo 27 se asienta un electro-motor 27a (aquí no ilustrado) equipado de arrollamiento para marcha hacia adelante y hacia atrás, al cual llegan tres conductores (uno de entrada y de los otros dos uno de salida para la marcha



adelante y otro para la marcha atrás) procedentes de los tres contactos rozantes 29, 30 y 31 dispuestos sobre el disco 19 y que rozan sobre los anillos 16, 17 y 18. Estos tres conductores van fijos en la transmisión Bowden 25 y por eso no se representan aquí especialmente.

El disco 19 lleva además la pieza de arrastre 32 que a cada giro acciona al trinquete 33 apoyado desplazable en la placa de tapa 8 y que engrana con la rueda de trinquete 34 apoyada también en la tapa 8; con él se une el disco 35 que en su cara superior lleva una escala, mientras que sobre su cara inferior se asienta el contacto 36, que, al girar el disco 35, se pone en contacto con el muelle 37, colocado en la placa 8.

De la pared delantera de la caja 2 sobresale la envolverte 34 que termina en un volante y la cual puede desplazarse y girar en el cojinete 39. En el agujero central penetra el eje 41, giratorio en el caballete de apoyo 40. Este eje 41 y el manguito o envoltura 38 están acoplados mediante la cuña elástica 42, de suerte que el eje 41 realiza también la rotación del manguito 38. El muelle espiral 43 empuja al manguito 38 hacia afuera contra el cojinete 39, mientras que el muelle 43a empuja al manguito 38 hacia atrás o lo lleva a la marcha en vacío. En una garganta del manguito 38 agarra la palanca 44, apoyada giratoria en el gorrón 45, y que resbala sobre la resistencia eléctrica 46 compuesta de dos partes 46' y 46'', separadas por un espacio intermedio. Sobre el extremo del eje 41 se asienta el disco excéntrico 47, sobre el que se apoya el disco 20.

En la pared delantera de la caja va también colocado el interruptor de tiempo 48 que se pone en actividad por la introducción de una moneda.

Desde una fuente de corriente situada por fuera entra la corriente eléctrica por el conductor 49, el conductor 50 la hace llegar al interruptor de tiempo 48 y el conductor 51 la lleva des



de aquí al entregador de la ganancia 52.

Desde este punto el conductor 62 va al contacto 37, mientras que del apoyo del disco 35 parte el conductor 55 al conductor de retorno 60. Del interruptor 48 va el conductor 61 al gorrón 45 y después a la lámpara 15 y desde el conductor 53 va la corriente al conductor de retorno 60. Desde el gorrón 45 puede la corriente ir por la palanca 44 a las bobinas de resistencia 46, de las que los conductores 63 y 64 la conducen a los anillos rozantes 17 y 18, en tanto que el anillo rozante 16 se une, mediante el conductor 59, con el conductor de retorno 60. Finalmente el conductor 57 parte del 49 y por la lámpara 58 colocada bajo el transparente 12 y a través del conductor 54, vuelve al conductor de retorno 60. La iluminación de esta lámpara 58 indica que el mecanismo está preparado para trabajar.

Para jugar tiene el jugador que introducir en el interruptor 48 una moneda adecuada, con lo que se cierra la corriente para un tiempo calculado. Corre en parte por el conductor 61, la lámpara 15 y el conductor 53 al conductor de retorno 60 y por eso hace que arda la lámpara 15; y en parte va por la resistencia 46 en uno de los conductores 63 o 64 y por el anillo rozante 17 o 18 y el contacto 30 o 31 al motor del modelo 27, de suerte que éste se pone en movimiento hacia adelante o hacia atrás según la posición del manguito 38.

Por desplazamiento axial del manguito 38 tiene el jugador que regular la dirección de marcha y la velocidad del automóvil, mientras que al mismo tiempo haciendo girar el manguito maniobra la dirección del vehículo accionando la transmisión Bowden 25. Como la pista posee curvas variables, siempre al pasar de la recta a la curva se debe accionar inversamente la dirección, pues de lo contrario el vehículo se detiene en la pista entre el borde 6 y el borde de la placa de cubierta y haciéndole marchar hacia atrás y poniéndolo nuevamente en la dirección de la pista, hay que librarlo del obstáculo.

El vehículo mediante la transmisión Bowden 25 arrastra a los discos 19 y 20, de manera que puede moverse hacia adelante y hacia



atrás sin impedimento. La espiral 26 se curva al momento que se disminuye el radio de la pista y se extiende nuevamente al agrandarse.

En cada circulación del vehículo alrededor de la pista y por tanto a cada rotación del disco 19, la varilla 33 del trinquete empuja a la rueda 34 un diente hacia adelante, mientras que al retroceder el vehículo la pieza de arrastre 32 no efectúa desplazamiento alguno de la varilla 33, sino que resbala por encima a consecuencia de su estructura elástica. Por consiguiente toda revolución del vehículo hacia adelante hace girar en una sección hacia adelante a la escala existente sobre el disco 35. Esta rotación puede observarse por el jugador a través del recorte 9. Si después de repetidas rotaciones el contacto 36 se pone en contacto con el muelle 37, entonces la corriente desde el interruptor 48 y el entregador de ganancia 52, el conductor 62, los contactos 37 y 36, el disco 35 y el conductor 55 pasa al conductor de retorno 60, con lo que se acciona el entregador 52 de la ganancia y entrega esta ganancia que puede ser una moneda o un objeto.

Después de transcurrido el tiempo ajustado, desconecta el interruptor de tiempo 48, deja caer la moneda en una caja colectora e interrumpe la corriente, de suerte que se apaga la lámpara 13, el coche 27 se para y por tanto también se interrumpe la regulación de la velocidad, y ya no puede entregarse ningún premio. Por el contrario la lámpara 58 sigue ardiendo y puede también efectuarse el giro de las ruedas delanteras 28 del coche 27 haciendo girar el manguito 38. Esto tiene por objeto excitar la curiosidad para servirse del juego.

El disco 35 puede también proveerse de varios contactos, de manera que puedan entregarse varios premios, según el trayecto o según el número de vueltas que haya podido efectuar el jugador durante el tiempo disponible ajustado por el interruptor 48. Como esto depende de su habilidad en la dirección del automóvil 27, el juego representa puramente un juego de habilidad sin ningún momento casual que pueda influir en el resultado. Como la maniobra de la velocidad y de la dirección se efectúa por el mismo manguito 38, el dispositivo nunca puede utilizarse más que por un solo jugador.



En otros dispositivos más antiguos la velocidad se maniobraba por otro manubrio distinto al de la dirección de marcha y por eso era posible el que dos personas manejasen los dos manubrios y como cada una solo tenía que atender a un punto, podían conseguir resultados enormemente elevados.

El accionamiento de la escala 35 puede también efectuarse por varias piezas de arrastre colocadas sobre el disco 19, las cuales se distribuyen entonces de manera que señalen trayectos igualmente largos en la pista del vehículo. La indicación de la escala puede calcularse de suerte que siempre se señale como un kilómetro medio metro de pista y se adopte una escala de 1:2.000.

Pueden colocarse juntos dos o varios de estos dispositivos y los indicadores o entregadores de los premios pueden combinarse de manera que obtenga una ganancia el que en el tiempo disponible pueda recorrer mayores trayectos. Los dispositivos pueden también acoplarse coaxialmente entre sí y preferentemente la velocidad del coche que corra en la pista interior se calculará menor lo bastante para que ambos coches den una vuelta en igual tiempo, o sea que con igual habilidad del jugador corran aproximadamente igual número de vueltas.

La construcción del dispositivo permite revisar y limpiar fácilmente el interior. Para ésto solo se necesita quitarle la caja con la placa de cristal 1 y separar la tapa 8 soltando o desenganchando los soportes 7, después de lo cual la placa 4 puede levantarse alrededor de su charnela 3, y todo el interior queda al descubierto. Los dos conductores 55 y 62 que van a los contactos fijos en la tapa 8, se construyen aquí tan flexibles o se proveen de interrupciones que actúen recíprocamente, que no estorben la elevación de la placa 4.

Como el casquillo de maniobra 38 puede siempre moverse, no se requieren ningunos bloqueos, que, como es sabido, pueden estropearse pronto como ocurre siempre en los juegos de pago previo, conduciendo después a perturbaciones en el servicio.



-4 JUL 1936

- 8. -

N O T A.-
=====

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Un dispositivo de juego para concursos de carreras con cuerpo corredor circulante en una pista cerrada, sin railes y maniobrado por transmisión Bowden, preferentemente con un modelo de automóvil, caracterizado porque para la dirección lateral y también para regular la velocidad y la dirección de marcha del cuerpo corredor (27) sirve un medio único de maniobra (38).

10 2.- Un juego de carrera según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la dirección del cuerpo corredor (27) se efectúa haciendo girar el cuerpo de maniobra (38), mientras que su velocidad y dirección de marcha se varían por desplazamiento axial de dicho medio.

15 3.- Un juego de carreras según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la transmisión Bowden (25) que maniobra al cuerpo de carrera (27), está envuelta por una espiral elástica de alambre (26) que preferentemente lleva al mismo tiempo los conductores de la corriente (29', 30, 31') que van al cuerpo corredor
20 (27).

4.- Dispositivo de juego.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

25 Consta esta memoria de 8 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 4 de Julio de 1936.-



Fig. 1

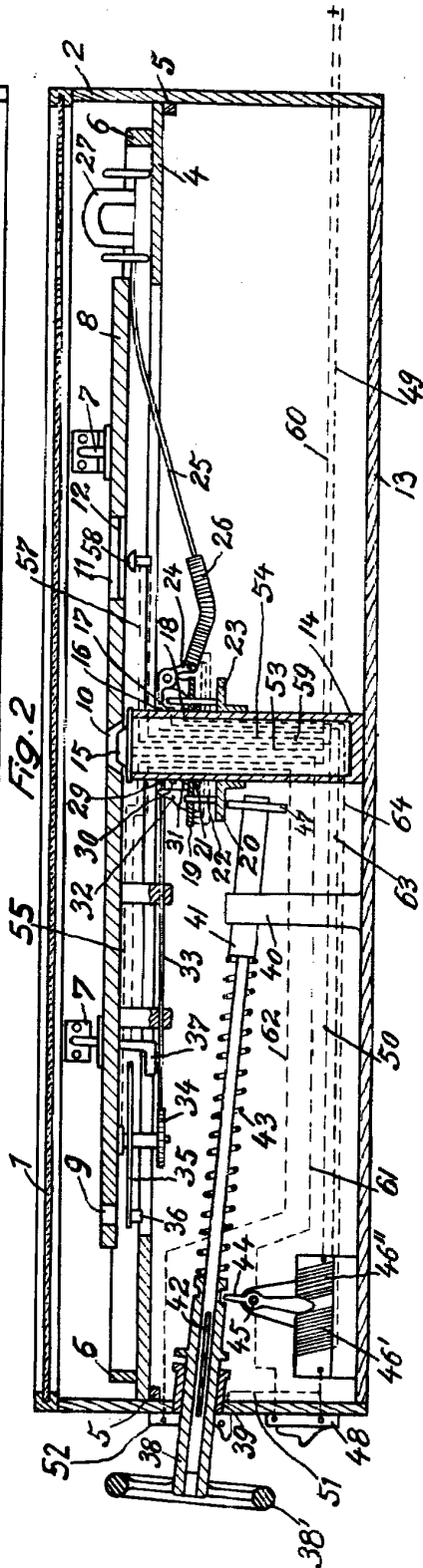
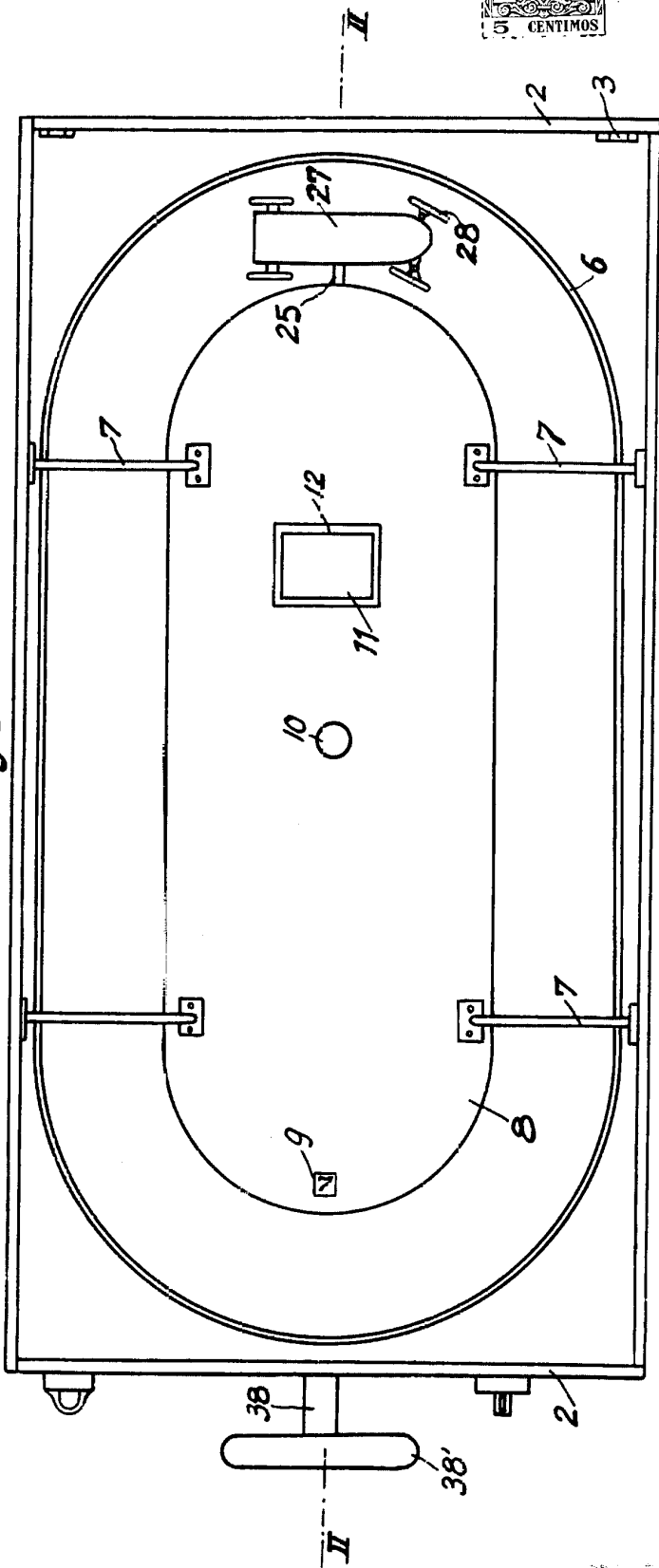
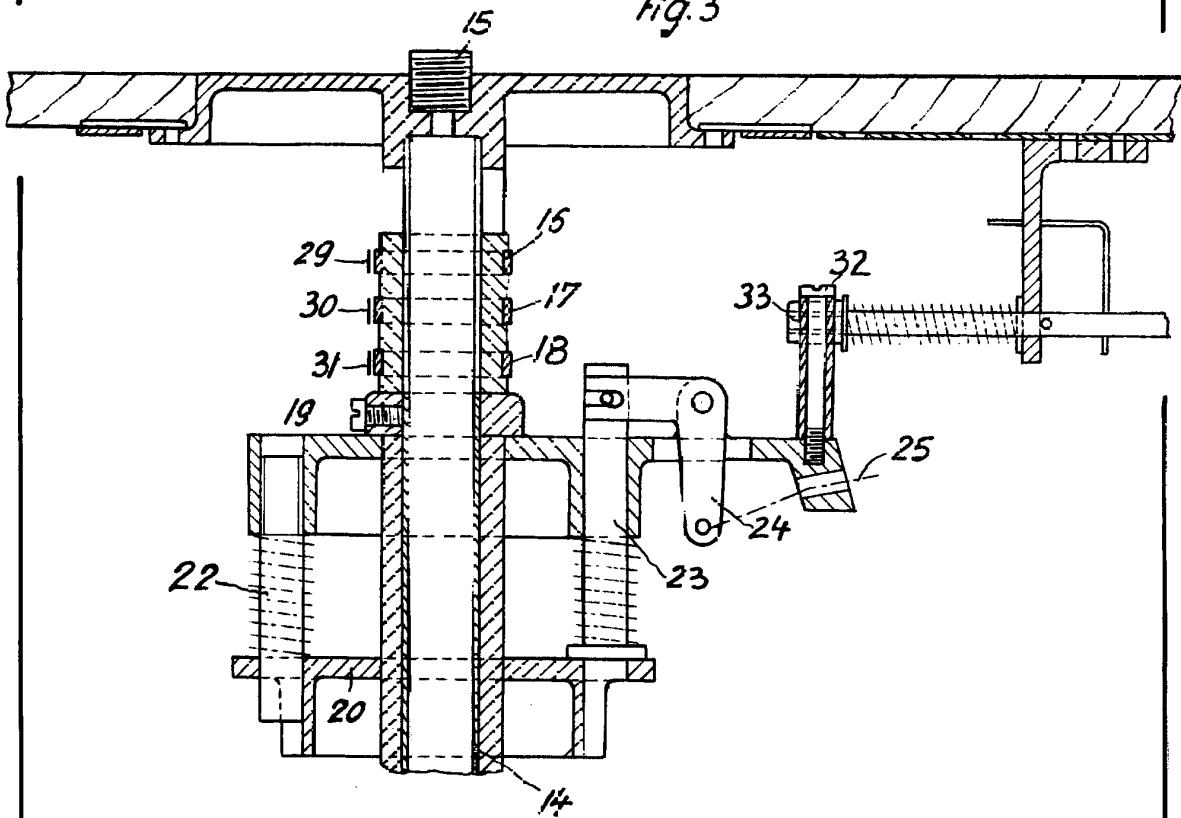


Fig. 2

Handwritten signature or mark.



Fig. 3



Hubertia Apparate G. m. b. H.

Clayton