



## MEMORIA DESCRIPTIVA

-----

para una patente de invención por veinte años por "APARATO DE PROYECCION, APLICABLE ESPECIALMENTE A LOS ANUNCIOS LUMINOSOS" (séptimo grupo, clase 64) a favor de los Sres. W. Waser & Co, residentes en Zúrich (Suiza) Bahnhofplatz 5.

=====

El presente invento se refiere a un aparato de proyección, especialmente aplicable a los anuncios luminosos y provisto de un soporte desplazable gradualmente para diapositivas, y de una lámpara mediante la cual puede proyectarse cada una de las placas en particular.

Con arreglo al invento, las placas van dispuestas en forma cambiante sobre la periferia de un disco accionado por un mecanismo impulsor de pesas, previéndose también un aparato de relojería para la detención y puesta en marcha del mencionado mecanismo a una hora y por una duración predeterminadas. Cada una de las placas puede ser proyectada en el momento y duración que se deseen.

En el dibujo adjunto va representada, por vía de ejemplo, una forma de ejecución del invento, a saber:

La figura 1 es una vista interior del mecanismo del aparato de proyección;

La figura 2 representa una sección transversal del mismo;

La figura 3 es una vista lateral del aparato de proyección, y

La figura 4 contiene un detalle de dicho aparato.



- 2 -

1 indica una caja con el soporte 2 sobre el cual va montado en forma giratoria el eje 3. Este último contiene un disco redondo 4 de diámetro mayor que el de la caja 1, presentando cerca de su periferia y equidistantes entre sí unas roturas o segmentos 5 que sirven para recibir las placas que contienen los anuncios transparentes. En la caja 1 va dispuesta una nervadura 6 que sirve de porta-objetivos y en la que va practicado un orificio 7, cuyo eje corta la trayectoria de los segmentos 5.

Para poder mover los segmentos 5 gradualmente y a intervalos regulares delante del orificio 7, como se indica por la flecha en la figura 1, y con relación a las placas de anuncios contenidas en dichos segmentos, va previsto un mecanismo impulsor por pesas, que es regulado por un aparato corriente de relojería para poder ser puesto en libertad o cerrado en cada caso.

Sobre un árbol de elevación 8 montado a rotación, por una parte en las paredes de la caja y por otra parte sobre una platina 9 fijada a dicha caja, se asienta sólidamente un tambor de cable 10, que presenta una llanta dentada de trinquete 11. El árbol de elevación 8 lleva dispuesto en el mismo lugar un cuadrilátero 12 para el montaje de una manivela. Sobre el tambor del cable va asegurado un órgano de tracción 13, del cual está suspendido el peso 14. Sobre dicho árbol de elevación 8 se apoya en forma suelta y giratoria un engranaje derecho 15 que contiene un pasador 16. Este último encaja en los dientes de la llanta de trinquete dentada 11, de tal suerte que dicho engranaje 15 gira al caer el peso en unión del tambor 10, pero en sentido contrario a la rotación del mismo, es decir, que cuando el árbol de elevación 8 gira en unión del tambor del cable para levantar el peso 14, el mencionado engranaje 15 no es arrastrado en ese movimiento.

Los movimientos de rotación del engranaje derecho 15 son transmitidos a un disco de conexión 17, montado sobre un



- 3 -

Árbol 18. Una serie de ruedas de transmisión 19-25 que hace aumentar rápidamente la velocidad del engranaje 10, sirve para transmitir esos movimientos de rotación. Todos los árboles de las ruedas de transmisión 19-25 y los del disco de conexión 17 van montados a rotación por uno de sus extremos en las paredes de la caja, y por el otro, sobre la platina 3.

Sobre la periferia del disco de conexión 17 van practicadas las aberturas o cavidades 24 equidistantes entre sí, mientras que sobre el disco 4 y guardando las mismas distancias angulares entre sí van fijadas las espigas 25. Estas quedan separadas del disco 4 y pueden introducirse en las mencionadas cavidades 24 del disco de conexión 17, con lo cual al girar éste último, el disco 4 participa del mismo movimiento.

El mecanismo de impulsión por pesos está accionado por medio de un aparato de muelles de relojería 26 de la forma usual y corriente, y precisamente por un disco de leva 27 dispuesto sobre el árbol indicador de los minutos. Dicho disco contiene los pivotes 28. En la trayectoria de éstos últimos sobresale el extremo libre de un brazo de trinquete 29 que va fijado a un árbol 30, y sobre el cual, a su vez, se asegura un émbolo dentado 31 que encaja en un engranaje derecho 32 del árbol 18, disponiéndose además sobre el árbol del émbolo dentado 30 un disco de leva 33 y un aspa 34. Las partes 29, 33 y 34 están bajo la influencia del peso 14, pero se hallan accionadas por el disco de escape 27. Sobre el disco de leva 33 va montado el pivote 34 de una palanca acodada 35, la cual puede girar alrededor de una espiga 36. Por su extremo libre termina la palanca 35 en forma de plancha ensanchada de cubierta 37, la cual puede ser movida por medio del disco de leva delante del objetivo o separándola del mismo. (Ambas posiciones finales van representadas en el dibujo).



Sobre el árbol del minutero descansa un disco numerado 38, el cual presenta en su periferia los orificios 38 y en los que pueden introducirse en forma intercambiable los pernos o clavijas 40. De su trayectoria sobresale un brazo 41 montado a rotación sobre el perno 42, y terminando, por medio de las dos nervaduras 43, 44 junto a un disco de desconexión 45 que lleva dispuestos los dos toques 46, 47. (Véase la figura 4). Dicho disco de desconexión 45 está montado sobre el árbol 48, que contiene a su vez un disco de contacto 49, y contra el cual vienen a colocarse los cepillos 50. Una mitad del disco de contacto 49 es conductora de la electricidad, mientras que la otra mitad está aislada. El árbol 48 presenta una brida de muelle 51 de la clase usual y corriente, el cual muelle tiende a hacer girar el árbol 48 en unión de las partes 45, 49 en la dirección marcada por la flecha I de la figura 4. Los cepillos 50 van encerrados dentro del circuito eléctrico de la lámpara de proyección 52.

Esta última va dispuesta en la caja 54 sostenida por las varillas 55 y los soportes, y sobre los que puede desplazarse, yendo además inserta entre un condensador 55 y un espejo 56. Las varillas 55 están atornilladas a un colector de rayos luminosos 57, el cual va montado a rotación en la caja 1 sobre el eje 58. La caja 1 descansa sobre el soporte 59.

El funcionamiento es el siguiente:

En primer lugar el mecanismo de muelles de relojería 26, así como el de la caja 31, son remontados, elevándose el peso 14 al hacerse girar el tambor 10. Suponiendo, por ejemplo, que el proyector haya de funcionar desde las 19 a las 21 horas, se introducirá una clavija 40 en cada uno de los orificios correspondientes a las cifras 19 y 21 del disco numerado 38. A las 19 horas la clavija 40 vendrá a colocarse contra el brazo 41 y le levantará. De esta suerte, el tope 47 es puesto en libertad por



- 5 -

la nervadura 43, girando entonces el disco de desconexión 45 y precisamente solo una media vuelta, hasta que el tope 46, como se representa en el dibujo, se ponga en contacto con la nervadura 43, para lo cual, sin embargo, el tope 47 habrá hecho retroceder previamente el brazo 41 por medio de la nervadura 44 al ponerse en contacto con el mismo en posición de salida. En virtud, pues, de esa media vuelta, se ponen en contacto los cepillos y la parte o segmento conductor del disco de contacto 49 cerrándose entonces el circuito y permaneciendo así hasta las 21 horas.

Ahora bien, como el disco de leva 27 gira en el sentido de la flecha II y el brazo de trinquete 29 viene a colocarse en virtud del peso 14 contra la clavija de cierre colocada sobre el mismo, dicho brazo 29 irá soltándose paulatinamente. En este momento, y una vez en libertad el mencionado brazo 29, éste describe casi una rotación completa, con lo que al mismo tiempo todas las partes 8-23 giran conjuntamente, en virtud de la fuerza libre de tracción ejercida por el peso 14, durante esas rotaciones hasta que el brazo de trinquete 29 se encaje en la correspondiente clavija de cierre 28. Durante esas rotaciones también el disco 4 con sus diapositivas es accionado hacia adelante por medio del disco de conexión 17. Pero, tan pronto como el brazo 29 es detenido por la siguiente clavija de cierre 28, el disco 4 permanece también en reposo, para la proyección de la diapositiva colocada detrás del objetivo sobre la pantalla de proyección de la forma usual y corriente, la cual diapositiva aparece sobre la superficie de la imagen hasta que el brazo de trinquete 29 vuelva a ser puesto en libertad por la clavija 28 y por la rotación del disco de leva, con lo cual vuelve a comenzar el proceso descrito, es decir, que el disco 4 vuelve a girar gradualmente pasando por detrás del objetivo la siguiente diapositiva, etc.



- 6 -

Para que la colocación de las imágenes sobre la superficie de las mismas no resulte visible, no se iluminará aquella durante el cambio o mutación de dichas imágenes. Este resultado se consigue por el hecho de desplazarse la placa 37 delante del objetivo al girar el brazo de trinquete 29 y el disco de leva 35 delante del objetivo, de tal suerte que el cono de luz no pueda llegar a la superficie de la imagen, hasta que el disco 4 después de hecha la conexión permanezca completamente en reposo. La placa 37 es reintegrada inmediatamente de nuevo a su posición abierta, por medio del disco de leva.

El aparato funciona automáticamente en su totalidad hasta las 21 horas (término que se ha fijado), en cuyo momento la clavija 40 vuelve a levantar el brazo 41, soltándose entonces el tope 46 de la nervadura 43 y efectuándose una media vuelta del disco de contacto 49 con lo que queda interrumpida la corriente hasta el día siguiente a las 19 horas. Dicho se está que el aparato podrá graduarse para la hora que se desee por medio de la introducción de las clavijas 40 en los orificios 39 del disco numerado 38.

El disco 4 puede ser cambiado una vez desviado el receptor de rayos luminosos sobre el eje 38. El número de los segmentos 5 puede ser discrecional, así como la duración del tiempo de iluminación de las diapositivas, aunque de preferencia, suele ser de 10 a 20 segundos.

#### N O T A

Se declara de novedad y de propia invención las siguientes

#### R e i v i n d i c a c i o n e s

=====

1.- Aparato de proyección provisto de un soporte graduable para diapositivas y de una lámpara de proyección, para poder



- 7 -

proyectar cada placa por separado, caracterizado por el hecho de ir dispuestas las placas en forma cambiable sobre la periferia de un disco accionado por un mecanismo de impulsión por pesos, previéndose también para la parada y puesta en marcha de dicho mecanismo para un tiempo y duración fijados de antemano, un aparato de relojería, a fin de poder proyectar cada placa a la hora y con la duración que se deseen.

2.- Aparato de proyección según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de proveerse medios para poder conectar y desconectar la fuente luminosa a horas determinadas.

3.- Aparato de proyección según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la lámpara que sirve de fuente luminosa va dispuesta juntamente con el soporte de la lente etc. en forma graduable con relación al porta-diapositivos.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "APARATO DE PROYECCION, APLICABLE ESPECIALMENTE A LOS ANUNCIOS LUMINOSOS" (séptimo grupo, clase 64) según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

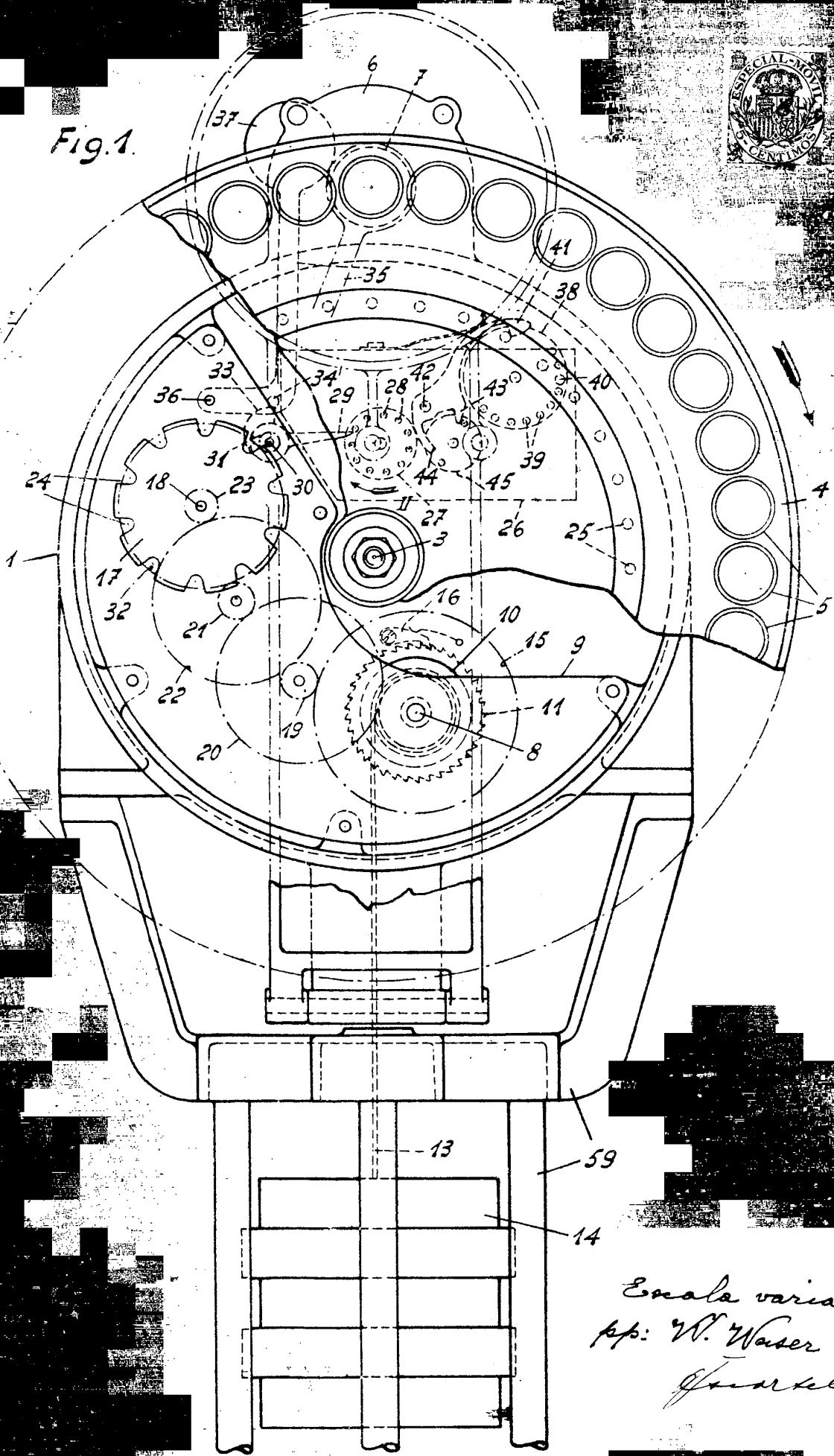
Madrid 20 de Junio 1926.

pp: W. Waser & Co.

*W. Waser*



Fig. 1.



*Escala variable*  
*pp. W. Waser & Co*  
*Geneve*



Fig. 2.

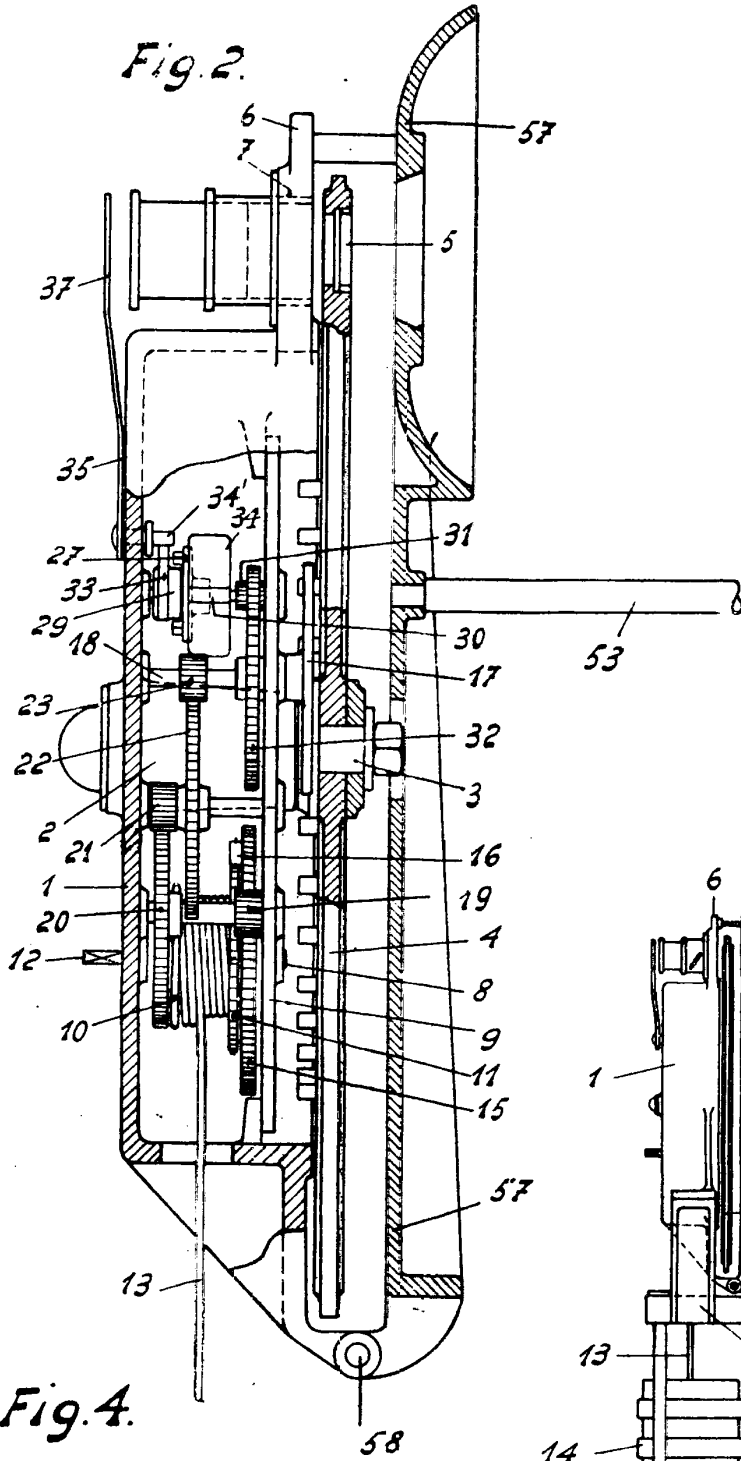


Fig. 3.

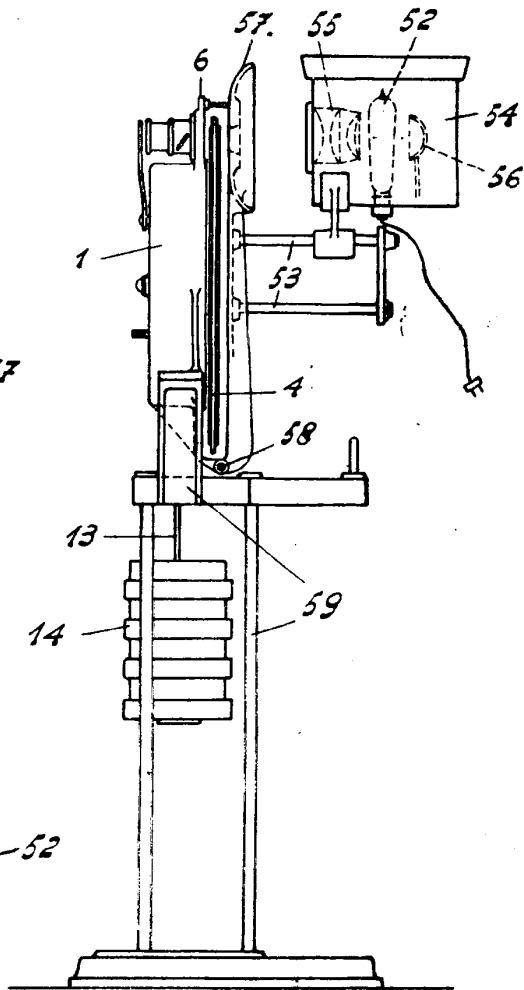
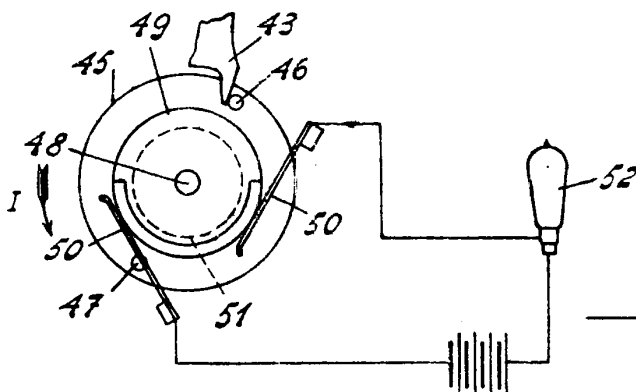


Fig. 4.



*Escala variable  
Pat. W. Waser & Co.  
Frankfurt.*