

## PATENTE DE INVENCIÓN

por veinte años a favor de Mr. McClellan Fullenlove, de Toledo, Condado de Lucas, Ohio, Estados Unidos de América, por Un aparato que puede ser empleado como cámara de impresión de fotografías de movimiento y de proyector de fotografías de movimiento.-Comprendida en la clase 51 del nomenclátor.



## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente se refiere a aparatos cinematográficos que pueden ser empleados a voluntad como impresionador o como proyector de fotografías de movimiento.

En los adjuntos dibujos.-

La fig. 1 es una vista en sección a través del aparato,

La fig. 2 es una elevación de un lado del aparato, con la puerta abierta,

La fig. 3 es una vista parcialmente en sección y parcialmente en elevación presentando los engranes.

La fig. 4 es una vista en sección por las líneas 4-4 de la fig. 1

La fig. 5 es una vista en sección por las líneas 5-5 de la fig. 2

La fig. 6 es una vista seccional por las líneas 6-6 de la fig. 2

La fig. 7 es una vista similar a la fig. 1, pero con partes en elevación y algunas partes separadas.

La fig. 8 es una vista en sección horizontal por las líneas 8-8 de la fig. 1,

La fig. 9 es una perspectiva de un detenedor del mecanismo.

La fig. 10 es una vista en perspectiva de una rueda del mecanismo.

La fig. 11 es una vista en perspectiva de un tapón para no dejar pasar los rayos de luz.

El aparato está montado dentro de una caja 1, que comprende una pared de frente 2, una pared de atrás 3, un techo 4, un suelo 5, y una pared divisoria 6 provista de los compartimentos 7 y 8.

El compartimento 7 se cierra por la puerta 9 y una puerta 10 cierra el compartimento 8.

La pared 2 tiene una abertura 11 en la que va dispuesto el tubo de lentes 12 en el que van montadas las lentes 13, sirviendo estas lentes como lentes de fotografía cuando el aparato se emplea como una cámara y como lentes de objetivo cuando el aparato se emplea como proyector. Montado dentro de una caja 14 va un cerradero 15, que tiene una guía 16 y este cerradero va provisto de un árbol 17 sobre el cual va fijado un piñón 18. La pared 19 de la caja tiene una canal 20 y una abertura 21.

Con el fin de que el aparato pueda ser empleado como proyector de fotografías, va provisto de un tubo ensamblado 23 conductor de los rayos de luz, y comprende una parte de tubo fijo 24 montado en una abertura 25 en la pared 3 y una parte 26 ajustada dentro de la sección 24. La sección 26 tiene una abertura 27 dispuesta simétricamente con respecto a la abertura 21. Los salientes 28 que van sobre el extremo de la parte 26 encajan en la canal 20 y se apoya sobre la cinta 22, un muelle 29 montado sobre la parte 26 se apoya por un extremo contra el hombro 30 y su otro extremo contra el extremo de la parte 24 y produce el mantener a la parte 26 en dirección hacia adelante.

La pared 6 esta provista de una superficie inclinada 31 y la parte 26 está provista de las partes de los lados 32, uno de los cuales está adaptado para correr friccionalmente sobre la superficie 31 y obliga a la sección a quedar retrocedida. El miembro del otro lado 33 lleva un botón 33 para cambiar la sección o parte 26.

Esta provisto de medios para proyectar los rayos de luz a través del tubo ensamblado cuando se emplea el aparato como proyector pero cuando el aparato se emplea como cámara, se aplica el tapón 34 en el tubo 24 para excluir los rayos de luz. El tapón 34 va provisto de una cabeza granada. 35

La bovina 36 va montada local sobre un árbol 37 fijado sobre la pared 6 y pasando al compartimento 7, y para sostener la bovina en el árbol una uña 38 va montada en 39 y su extremo libre encaja el extremo del árbol 37 y sostiene la bovina sobre la que descansa.



La película pasa a través de una rueda de fricción - 40 - fijada sobre un árbol - 41 - que tiene su periferia acanalada como se ve en - 42 - y va provista de una banda de fricción - 43 - . La película o cinta se mantiene en unión con la banda - 43 - por los rodillos - 44 - montados a los extremos de una horquilla - 45 - , sostenidos por un pasador - 46 - que se extiende entre las partes separadas - 47 - de un brazo - 48 - montado en - 49 - , sobre la pared - 6 - . Un muelle 50 - está conectado con el brazo - 48 - y un sosten - 51 - sujeto a la pared sirve para sostener al brazo - 48 - balanceándose hacia arriba para obligar a los rodillos - 44 - a sostener en contacto a la película con la banda - 43 - .

El sostenedor de devanadera - 52 - va provisto de un cubo - 54 - montado sobre un árbol - 55 - , el cual lleva fijo sobre él, un disco de fricción - 56 - el que hace contacto con el sosten de la canilla y acciona para imprimir movimiento a la bobina cuando gira el árbol - 55 - .

Una uña - 57 - va montada en - 58 - sobre la pared - 6 - y tiene un extremo agujereado - 59 - para encajar el extremo del árbol - 55 - y mantener la rueda en su sitio. Un brazo - 60 - va montado en - 61 - sobre la pared - 6 - y lleva un rodillo - 62 - , el cual rueda sobre la película sobre la rueda.

Un engrane - 64 - va fijado sobre un árbol - 65 - montado giratorio sobre la plancha - 63 - y la pared - 6 - , y el árbol tiene un extremo cuadrado - 66 - en el cual se aplica una manivela - 67 - pasando la manivela a través de una abertura - 68 - en la puerta - 10 - . La rueda - 64 - engrana con el piñón - 18 - así que el movimiento rotatorio es transmitido al cerradero - 15 - . Una rueda de clavillos - 68 - , que comprende un disco - 69 - va montada sobre un árbol - 70 - , siendo provisto el disco - 69 - con los clavos - 71 - y con las levas - 72 - , y un piñón - 73 - es rotatorio con el disco, y engrana con la rueda - 64 - . Fijado sobre el árbol - 41 - , va un piñón - 74 - , que tiene las muescas - 75 - y en la rotación de la rueda - 68 - , los clavillos - 71 - encajarán sucesi



1328

vamente en las muescas -75- y girará intermitentemente la rueda produciendo de este modo un movimiento intermitente en la rueda -40-.

Se observará que la película no lleva las perforaciones usuales para los dientes de una rueda dentada, así que la película puede ser hecha más estrecha y como ella pasa por fricción no hay desgaste apreciable en la misma.

Para parar el movimiento de la película en el área de cada pintura, y ponerla de acuerdo con la abertura -21- y mantenerla quieta durante cada exposición o periodo de proyección, un detenedor -76- va provisto con un brazo -77- montado en -78- sobre la pared -6- y provisto con un diente -79- que se encaja en las muescas -75-. Como el detenedor puede quedar inactivo antes que los clavos -71-, cooperan con la rueda -74-, existe un dedo -80- que va sobre el brazo -77- y encaja la periferia de la rueda -68-, así que como la leva -72- corre bajo el dedo, el brazo -77- es levantado hacia arriba con lo que se desencaja el diente -79- de las muescas -75- y permite la rotación de la rueda -74- y el brazo detenedor volverá a su posición activa por el muelle -81- el cual acciona contra el brazo -77-.

Un diente -82- va montado rotatoriamente sobre un árbol -83- en la pared -6- y engrana con el piñón -73- y también con una rueda de engrane -84- montada sobre el árbol -85-. Sobre el árbol -85-, va fijo un piñón -86- que engrana con el engrane -84- y transmite el movimiento a la bobina -53-.

Un motor de muelle -87-, va montado en el compartimento -8- y comprende una rueda transmisoria de la fuerza -88-. A fin de que el movimiento pueda ser transmitido desde la rueda -88- al engrane intermitente, un piñón -89- va sostenido sobre un brazo -90-, de modo que con el movimiento longitudinal del brazo, el piñón puede engranar y desengranar con los engranes -84- y -88-. El brazo está provisto de una ranura -91-, la que atraviesa un clavo -92-, fijado sobre la pared -6-, y el brazo lleva unos dientes de cremallera -93- que cooperan con una garra -94-, un muelle -95-, está dispuesto para accionar sobre el borde del brazo para mantenerle en encaje con la garra -94-



Cuando el aparato se emplea como un proyector, la película se dispone dentro del aparato, se quita el tapon -34- y se une la linterna -96-, con el aparato.

La linterna comprende, una caja - 97 -, provista con un cope de ventilación -98-, y un fondo -99- que tiene las aberturas -100-, para la ventilación. Una boquilla -101-, va montada en el suelo -99- y se coloca una boquilla de lampara electrica -102-, a la que se ajusta y acomoda la base de una lampara electrica -103-, saliendo del portalamparas los alambres conductores -104-. Un tornillo de reglaje -105-, va dispuesto para ser movido asegurando a la boquilla -102- en su posición de ajuste, frente a una lente condensadora -106- montada en un tubo -107-, situada dentro de la sección -24-, del tubo de ensamblado -23-.

Un reflector -108- va provisto con un ajustador -109-, que atraviesa la pared de atrás de la linterna -97-, y tiene una tuerca -110-, encajada en el tornillo para ajustarlo contra la caja y sostener al reflector en posición de ajuste con relación a la bombilla -103-.

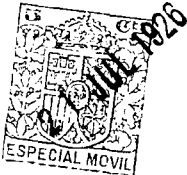
Es evidente que para convertir el aparato en un proyector, es solo necesario, el quitar el tapon -34-, el que se ha empleado, cuando se usa el aparato como camara, e insertar el tubo -107-, de la disposición -96-, y entonces conectar la boquilla de los alambres -104- con un cañon ordinario.

La caja del aparato, puede ser provista de un tubo -111- para acomodar la base -112-, de un tripode -113-.

En resumen la presente patente recaé sobre las siguientes reivindicaciones de la Nota final .

#### REIVINDICACIONES

1º Un aparato combinado para la obtención de fotografías de movimiento y proyección de las mismas, que comprende un objetivo de lente , un obturador, un mecanismo alimentador de películas, medios pa



ra accionar el obturador y mecanismo alimentador de películas en consonancia, y medios para proyectar rayos de luz a través de la película y de la lente del objetivo, en dirección opuesta a la que pasan los rayos de luz a través de la lente a la película.

2° Un aparato convertible para la toma fotográfica y proyección de figuras de movimiento, en combinación un objetivo de lentes, un obturador, mecanismo alimentador de películas y medios para operar el obturador y mecanismo alimentador de películas en consonancia, medios para conducir rayos de luz a la película colocados en dirección opuesta del objetivo de lente y el obturador, y un manantial de iluminación y un rayo de luz excluyendo los medios adaptables a seleccionar los rayos de luz que conducen los medios.



3° En un aparato convertible para la toma fotográfica y proyección de figuras de movimiento en combinación una ventanilla para la película, medios alimentadores de película, un objetivo de lente, un obturador para interceptar intermitentemente el paso de los rayos de luz entre las lentes y la ventanilla de la película. Un conducto conductor de rayos de luz que tiene un extremo abierto frente a la ventanilla de la película, extendiéndose el conducto hacia atrás desde la ventanilla de la película y teniendo un extremo abierto expuesto exteriormente, una linterna que tiene un tubo dispuesto para ser encajado moviblemente en el interior de dicho conducto, una lente condensadora en dicho tubo y un tapon, cierre o semejante dispuesto para ser colocado en el interior de dicho conducto, el dicho tubo de la linterna y el dicho tapon, son adaptables selectivamente al conducto según al uso a que se destine el aparato.

4° En un aparato convertible para la toma fotográfica y proyección de figuras de movimiento, un objetivo de lentes, un obturador, una ventanilla para la película, mecanismo alimentador de películas, medios para accionar el obturador y el mecanismo alimentador de películas en consonancia, medios de conducir rayos de luz, que comprenden un conducto tubular incluyendo una sección fija que tiene un extremo abierto expuesto exteriormente, y una sección ajustada teles-

copiamente a la sección fija, presentando un extremo frente a la ventanilla de la película y provista con medios para mantener la película en posición contra la ventanilla, medios para mantener muellemente la última mencionada sección proyectada y un foco de iluminación con el fin de la proyección y un cierre adaptable según convenga al extremo de la dicha abertura de exposición de la primera sección mencionada del conducto.



5° En un aparato transportable para la toma fotográfica y proyección de figuras de movimiento, un objetivo de lentes, un obturador, una ventanilla para la película, mecanismo alimentador de películas, medios para accionar el obturador y el mecanismo alimentador de películas en consonancia, medios de conducir rayos de luz, que comprende un conducto tubular incluyendo una sección fija que tiene un extremo abierto expuesto exteriormente y una sección ajustada telescópicamente a la sección fija, presentando un extremo frente a la ventanilla de la película y provista con medios para mantener la película en posición contra la ventanilla, medios para mantener muellemente la última mencionada sección proyectada, medios para mantener la última mencionada sección del conducto en posición retraída contra la tensión de los medios de sostención de muelle, y un foco de iluminación con el fin de la proyección y un cierre adaptable cuando convenga al dicho extremo abierto de exposición de la primera mencionada sección del conducto.

6° En los aparatos de la clase descrita, un objetivo de lentes, un obturador, una ventanilla de la película teniendo una parte hueca en que va incluido el obturador y teniendo la dicha ventanilla una canal para la cinta en la misma y provista con una abertura y una pieza móvil hacia adentro y hacia afuera de su posición para cooperar con la dicha ventanilla y teniendo los salientes de encaje que encajan en la canal de la ventanilla.

7° Del mecanismo alimentador intermitente para películas de figuras de movimiento, que comprende una rueda que tiene una superficie periférica de fricción, medios para dar movimiento rotato

rio intermitente a la rueda y medios para mantener una película en contacto con la periferia de la rueda.

8° Del mecanismo alimentador de películas intermitentemente para aparatos cinematográficos, que comprende un alimentador de películas rotativo, una rueda rotativa que tiene muescas en su periferia, una rueda rotativa que tiene un clavillo para encajar en dichas muescas sucesivamente, medios para hacer girar continuamente la última mencionada rueda, y un detenedor para parar el movimiento de la mencionada primera rueda, después de cada período de movimiento de rotación de la misma, teniendo un diente encajable en dichas muescas y medios para que la rueda de clavillo coopere con dicho detenedor para que automáticamente deje a la misma inactiva antes de que encaje el clavillo en las muescas.



9° Del mecanismo alimentador de películas intermitentemente para aparatos cinematográficos que comprende un alimentador de películas, una rueda rotativa que tiene unas muescas en su periferia, una rueda rotativa que tiene un clavillo para encajar en dichas muescas, teniendo dicha rueda una leva sobre su periferia, medios para hacer girar continuamente dicha rueda mencionada, y un detenedor para parar el movimiento de la primera mencionada rueda después de cada período de rotación del mismo, teniendo un diente encajable en las dichas muescas, el detenedor lleva un dedo o saliente que apoyándose en la periferia de la rueda es accionado por la dicha leva para hacer que el detenedor quede inactivo antes que encaje el clavillo en las muescas.

10° Del dispositivo para la iluminación de aparatos cinematográficos, que comprende una linterna, un tubo que sale de uno de los lados de la misma, en el tubo un condensador de lentes, dentro de la linterna un reflector al lado opuesto del extremo interior del tubo y un portalamparas de bombilla ajustado verticalmente sostenido en el suelo de la linterna para proporcionar el ajuste de la bombilla con arreglo al eje focal de las lentes del condensador.

11° Un aparato cinematográfico, que puede servir lo mismo pa

ra aparato impresionador de películas que como proyector, en el primer caso la parte de atrás de la caja del aparato está hermeticamente cerrada por un tapon y en la pared delantera de frente lleva un objetivo de lentes de fotografía y en el caso de utilizar el aparato como proyector, se quita el tapon de la parte de atrás de la caja del aparato, se aplica en este hueco el tubo de una linterna en la parte que cae de frente al objetivo de proyección y se coloca un objetivo de lentes de proyección ante la película. El funcionamiento de la carrera de la película y del obturador, se reivindica anteriormente.



12° Un aparato que puede ser empleado como Cámara de impresión de fotografías de movimiento y de proyector de fotografías de movimiento, tal y como se describe en la memoria y planos adjuntos y se reivindica anteriormente.

Madrid 21 de Julio de 1926

*Julio 21/26*

21  
 926  
 ESPE

Fig. 1.

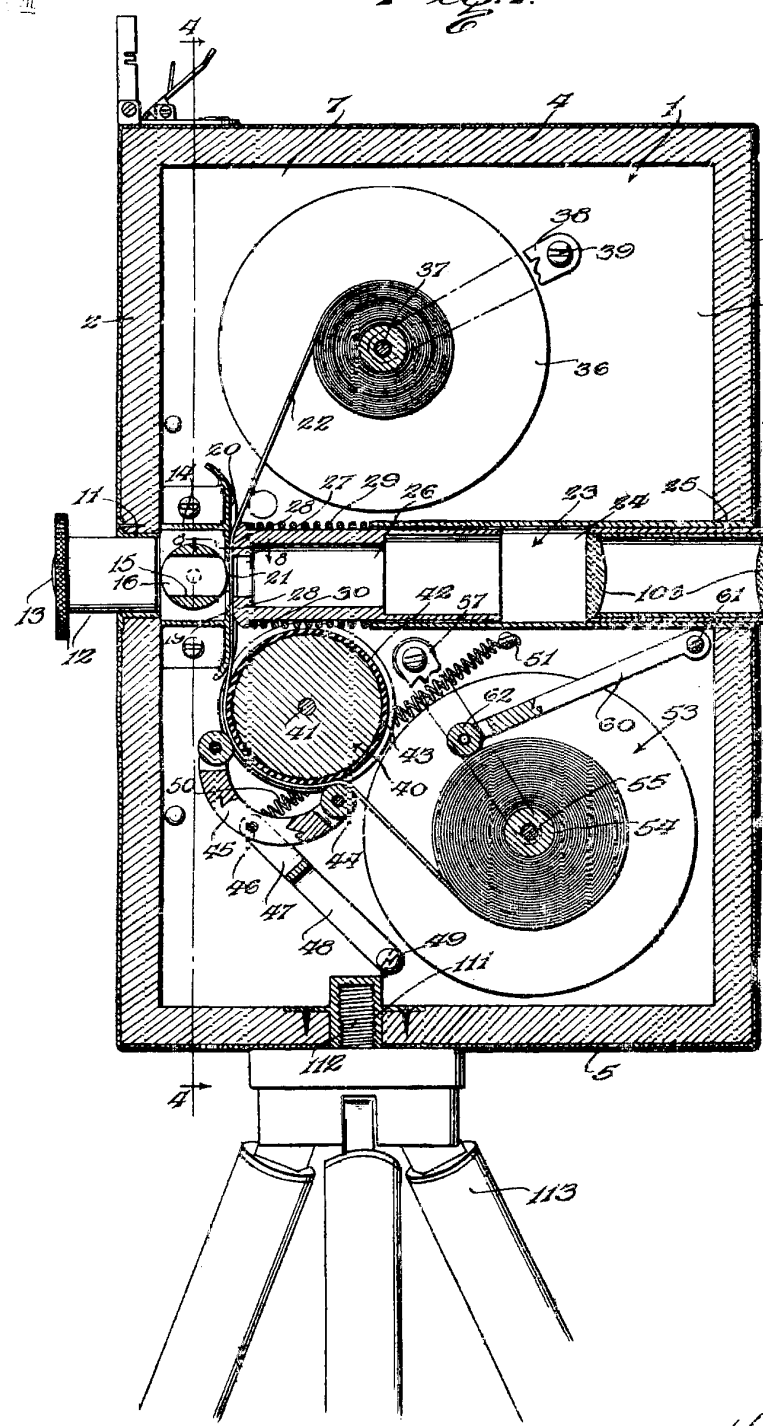
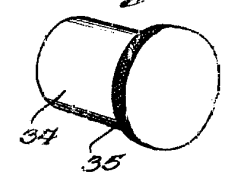
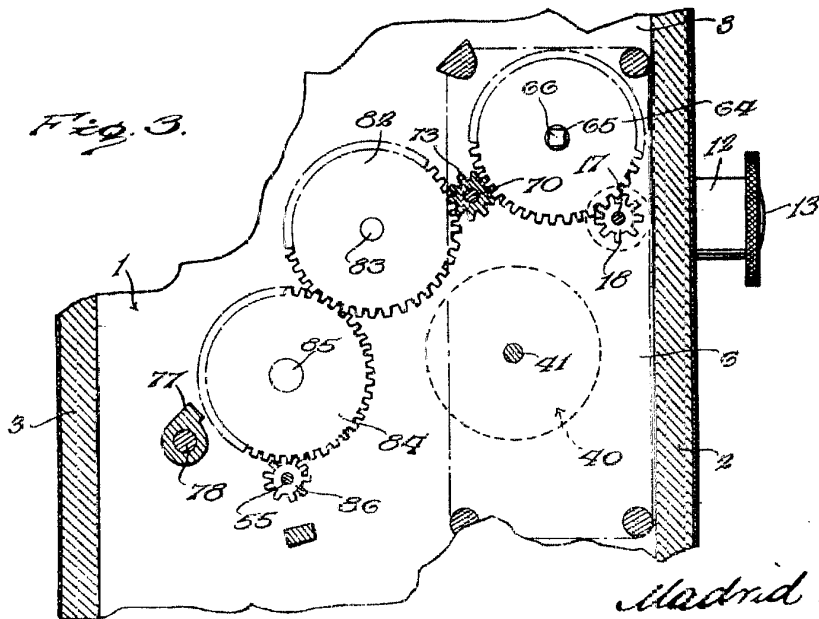
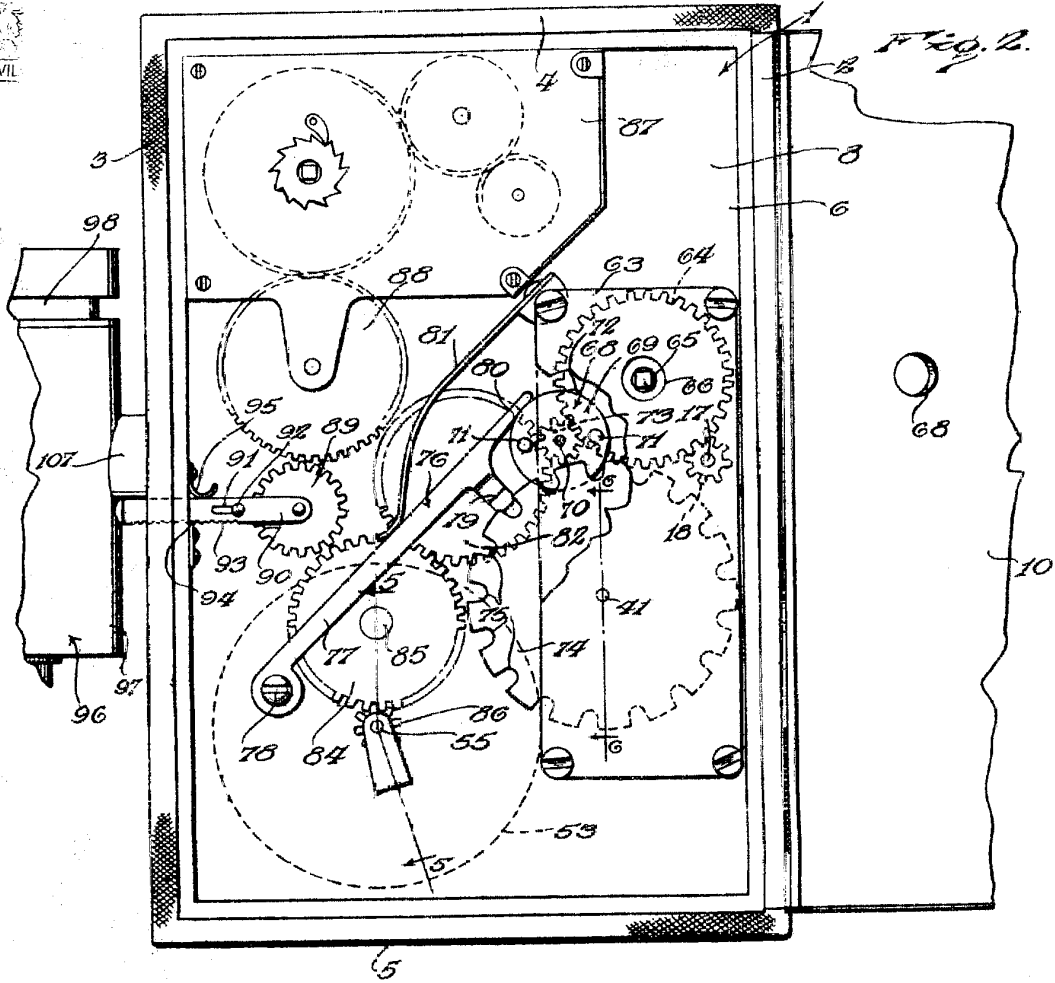


Fig. 11.



Madrid, 19 julio 1926  
 Juevos

31  
926  
ESPECIAL MOVIL



Madrid 19 julio 1926

*J. J. J. J.*

21  
 1926  
 ESPECIAL MOVIL

Fig. 4.

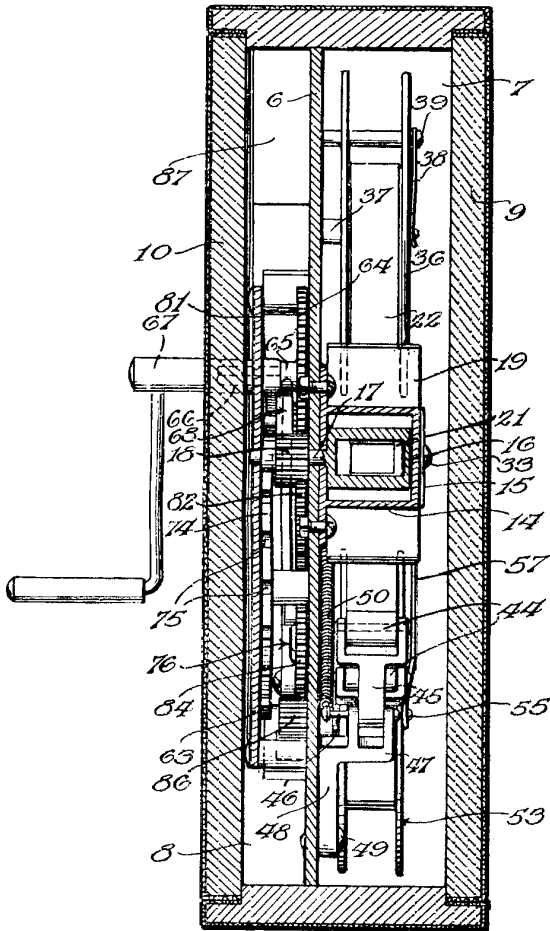


Fig. 5.

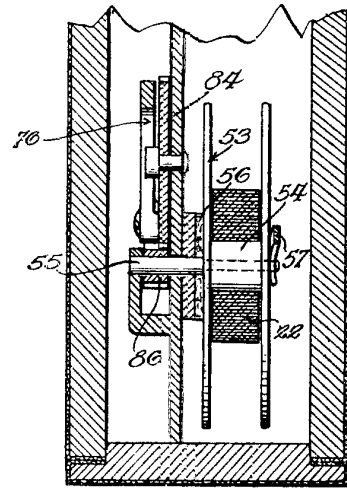
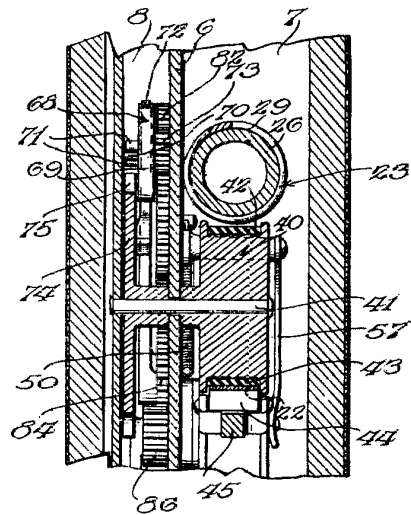


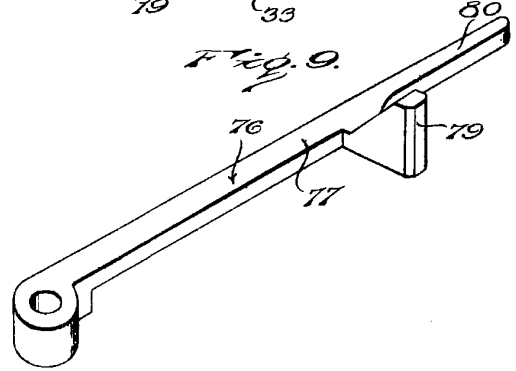
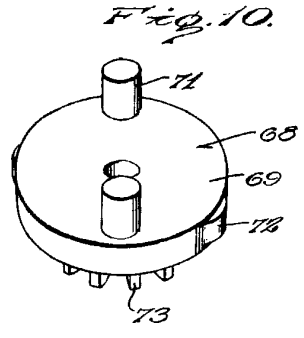
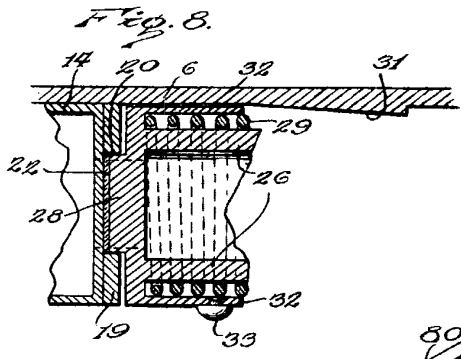
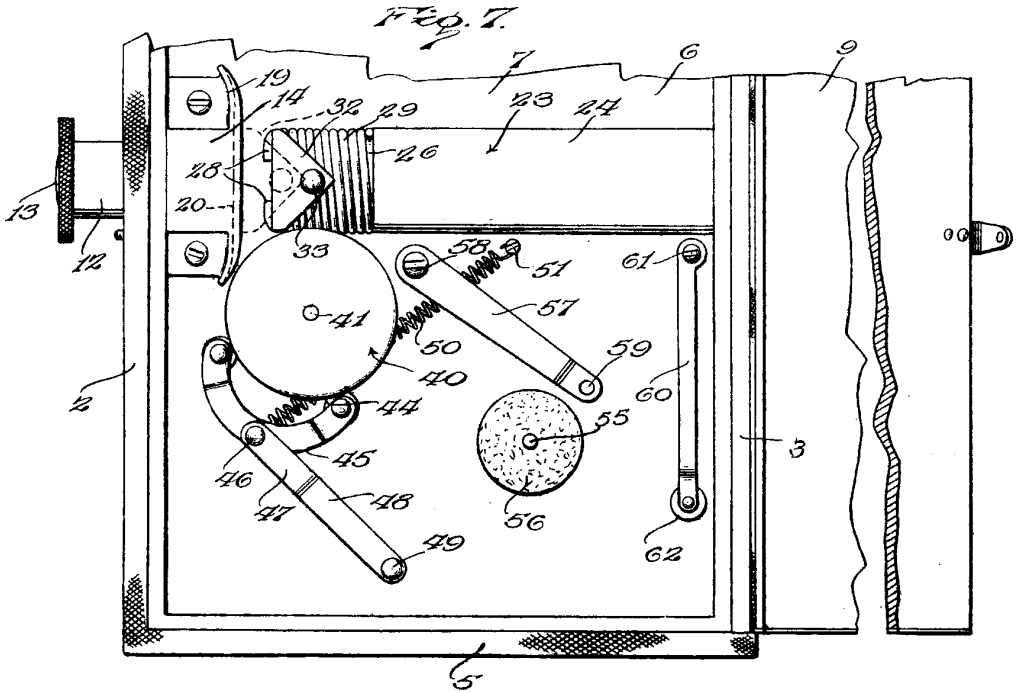
Fig. 6.



Madrid, 13 de Mayo 1926

*J. J. J. J.*

81  
 14/10/26  
 ESPECIAL MOVIL



TAMAÑO VARIABLE

Madrid, 19 julio 1926.

*Jac. S. O. S.*