



de un sistema de engranajes u otra disposición cualquiera, transmite su movimiento a un eje -3-, que en uno de sus extremos forma un codo o cigüeña -4- que se aplica contra un brazo -5- que forma parte del obturador -6- del haz luminoso, que en su posición levantada, un segundo brazo que la misma presenta queda retenido por una uña -7- que forma parte de una palanca -8- que puede ser desplazada, dejando libre el citado obturador por un electroimán -9- intercalado en un circuito que comprende un interruptor -10-, del que luego se hablará, y un sistema de contactos dispuestos en la máquina de proyección -11-, de cualquier clase, tipo y sistema y distribuidos en forma conveniente.

El circuito del electromotor -1- se cierra mediante un interruptor, uno de cuyos contactos -12- va provisto de un pomo o palanca de actuación a mano -13-, y el otro lo constituye una palanca -14- con una uña de retención -14'- del primer contacto ya que este por la acción de un resorte, no representado en el dibujo, tiende a quedar constantemente separado de aquella.

Solidario al eje -3- va una palanca -15-, susceptible de establecer comunicación entre los contactos -16- de un reostato, no representado en el dibujo, intercalado en el circuito de iluminación de la sala de proyecciones. Además, la propia palanca -15- acciona por -17- la doble palanca -18- de un conmutador de corriente para el electromotor -2-, que en esta forma gira en ambos sentidos según convenga. La propia palanca -18- es la que acciona el interruptor -10- antes mencionado.

El contacto -12-, en cada una de las dos posiciones que puede ocupar, establece comunicación con unos contactos -19- y -20-, el primero correspondiente al polo positivo del inducido del motor -2-; y el segundo con uno de los contactos fijos del conmutador. Además puede establecerse comunicación entre el polo positivo del inducido y la escobilla del mismo signo del propio motor a través de un con-

mutador -21- que acciona la pieza -12-.



El contacto fijo móvil del conmutador correspondiente al fijo antes citado comunica juntamente con el fijo opuesto, con el polo negativo del inducido del motor -2- y el contacto móvil correspondiente al últimamente citado, con la escobilla positiva del propio motor, a través del conmutador -21-.

La palanca -8- antes citada, por el extremo del brazo contrario al de la uña -8'- forma un talón -22- u otro dispositivo cualquiera que acciona sobre el contacto -12- o la palanca -14- en forma que ambas piezas se separen a fin de que el contacto -12- libre de la uña -14'- que lo retiene, cuando está cerrado, se desplace en debida forma por la acción del resorte a que antes se ha hecho mención. Además, la palanca -8- va articulada por -8"- para permitir el paso del brazo -6-, cuando éste se monta en la misma, sin que se produzca oscilación alguna en aquella.

Finalmente en -25- se representa un contacto que constituye el primer plot de la serie de plots -16- a que antes se ha hecho referencia.

El funcionamiento de este aparato tiene lugar en la forma siguiente: El caso representado en el dibujo correspondiente se refiere al momento en que se ha puesto en marcha el aparato, cerrando al efecto, a mano, el interruptor -12-14- y quedando por tanto en circuito el electromotor -1-. Simultáneamente ha quedado establecido el circuito -a-b-c-d-e-f-g-h-j- del motor -2- y éste se pone en funcionamiento para levantar el obturador -6-, hasta quedar retenido por la palanca -7-8-. Así mismo se desplaza el brazo -15- del reostato del circuito de iluminación y empieza el apagado gradual o simultáneo de la lámpara de la sala de proyecciones.

En cuanto se inicia el desplazamiento de la palanca -15-, la doble palanca -18- cierra un tanto por la acción del resorte -18'-, y en esta forma queda establecida la



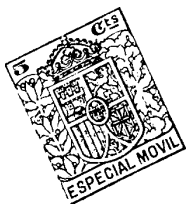
comunicación por los dos grupos de contactos que la misma comprende y cerrado igualmente el interruptor -10-. Esta disposición tiene por finalidad permitir el funcionamiento del aparato de seguridad ya en el periodo de tiempo en que se verifica la puesta en marcha de la máquina. Dispuestas así las cosas, tanto en el periodo de puesta en marcha de la máquina como durante el pleno funcionamiento de ésta, si se produce en la misma una avería que motive el cierre de cualquiera de los contactos que al efecto comprende, la máquina, entra en actuación el electroimán -9- con lo que cae el obturador -6-; por la acción del talón -22- o del dispositivo que se adopte, se abre el interruptor -12-14- parándose el motor -1- y al propio tiempo queda cerrado el circuito -a-k-l-m-d-c-b-f'-g-h- y se pone en marcha el motor -2-, pero en sentido opuesto que en el caso anterior, con lo que la palanca -15- se desplaza verificándose el encendido de las luces, que se ha iniciado ya, a través de los contactos -25-. La disposición de la doble palanca -18- tiene por objeto cortar el circuito del motor -2- al llegar la palanca -15- al final de su recorrido en uno u otro sentido dejando establecido el correspondiente al funcionamiento en sentido contrario del mismo.

El aparato descrito será variable en cuanto se refiere a detalles de ejecución práctica del mismo, a las formas y dimensiones de sus partes componentes, materiales de que las mismas se fabriquen, máquinas cinematográficas en que se aplique y en general cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la patente descrita.

Además, en el caso de que no precise el encendido y apagado gradual de las lámparas de iluminación de la sala de proyecciones se sustituirán los plots -16- por un solo contacto, de longitud suficiente para ser recorrido por la palanca -15- o se enlazarán eléctricamente dicho grupo de plots -16-.

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta patente:



1. - Aparato de seguridad y de funcionamiento automático, para las máquinas cinematográficas, con el que se consigue que al poner en marcha la máquina se levante automáticamente el obturador del haz luminoso de proyección y se apaguen lentamente o bien instantáneamente las lámparas de la sala de proyección y si durante el funcionamiento de la máquina ocurre ya sea en la misma ya en la película alguna avería, se consigue el paro de la máquina, la caída del obturador y el encendido de las lámparas de la sala de proyecciones.

2. - El propio aparato en el que para el accionamiento del obturador mencionado en la reivindicación anterior va dispuesto un electromotor que transmite su movimiento a un eje que forma un codo ó cigüeña que es la que levanta dicho obturador en uno de los sentidos en que gira, y dicho electromotor va intercalado en un circuito que se cierra tanto cuando se cierra el del motor de la máquina como cuando se abre, pero en este segundo caso gira en sentido contrario al primero por la acción de unos conmutadores dispuestos en el propio circuito.

3. - El propio aparato en el que el encendido y apagado gradual de las lámparas de la sala de proyecciones se lleva a cabo mediante una palanca que recorre una serie de contactos correspondientes a un reostato intercalado en el circuito de iluminación de que se trata y dicha palanca va accionada por el propio eje del codo ó cigüeña mencionado en la reivindicación anterior.

4. - El propio aparato en el que la palanca de accionamiento del reostato mencionado en la reivindicación anterior, ú otra dispuesta al efecto en el propio eje de aquella desplaza una doble palanca de un conmutador intercalado en el circuito del electromotor del aparato, en forma que al llegar aquella al final de su recorrido en uno ú otro

sentido corta el circuito de dicho motor que se para y lo dispone de manera que nuevamente cerrado en debida forma gire aquel en sentido opuesto al en que lo hacia antes.



5. - El propio aparato en el que la doble palanca del conmutador mencionado en la reivindicación anterior, al iniciarse el encendido de las lámparas y quedar por tanto libre de la palanca que obra sobre la misma, sufre un pequeño desplazamiento por la acción de un resorte dispuesto al efecto, a fin de que quede establecida la comunicación en los dos contactos del conmutador para que en esta forma pueda el aparato de seguridad entrar en funcionamiento ya, durante el periodo de puesta en marcha de la máquina cinematográfica.

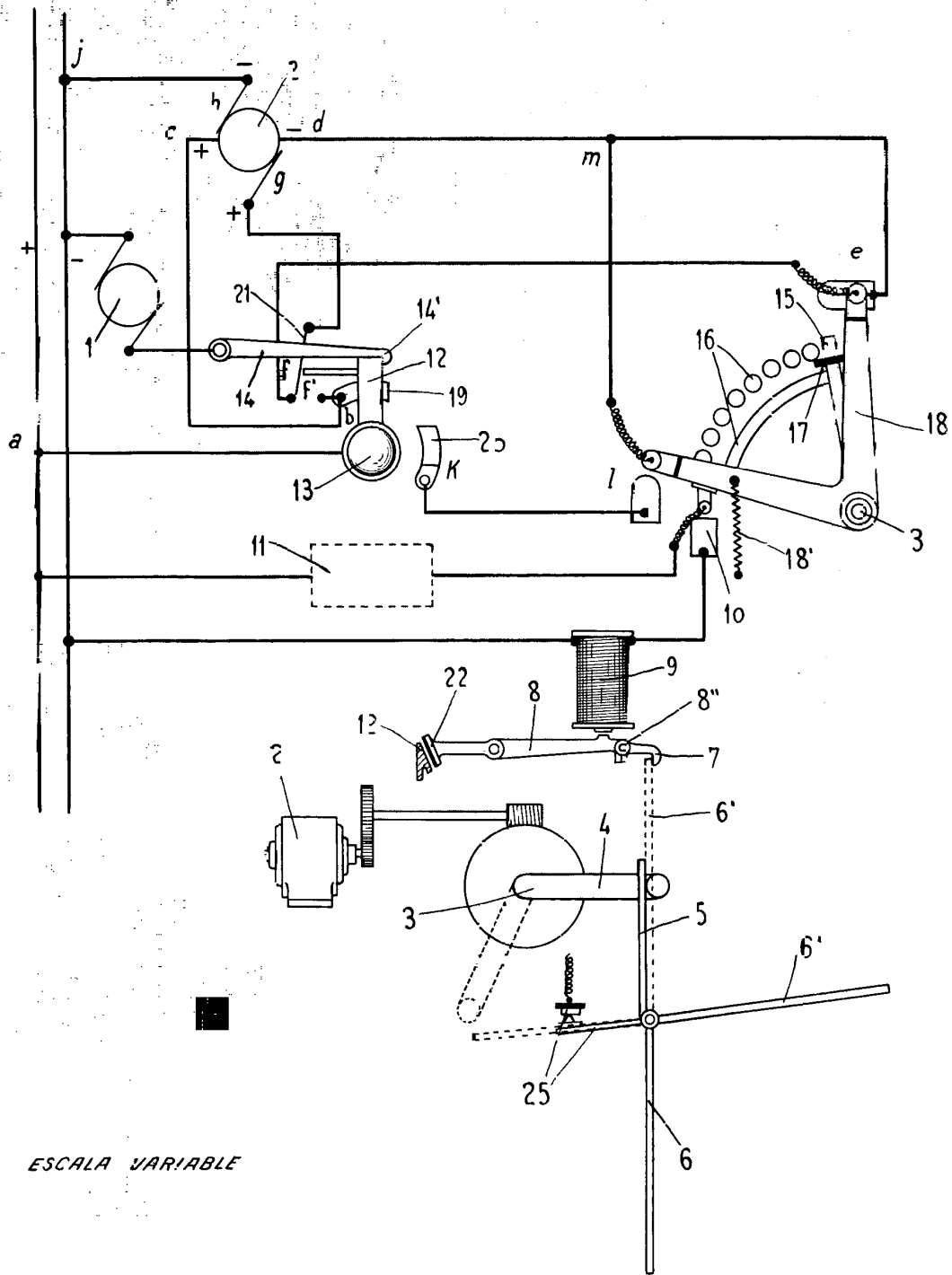
6. - El propio aparato en el que el obturador mencionado en la reivindicación 2, queda retenido en su posición levantada mediante una palanca, que puede levantarse, dejando libre el referido obturador, por la acción de un electroimán intercalado en un circuito del que forman parte unos contactos de cualquier clase, tipo y sistema, dispuestos en forma conveniente en la máquina de proyección, y un interruptor accionado por la palanca del conmutador mencionado en la reivindicación 4; y la propia palanca de retención del obturador lleva un dispositivo maquinal cualquiera que al ser atraída aquella por el electroimán mencionado provoca la apertura del interruptor del motor de la máquina en forma que se para el motor de ésta pero se pone en marcha el del aparato para obtener el apagado de las luces de la sala de proyecciones.

7. - Un aparato de seguridad y de funcionamiento automático, para las máquinas cinematográficas.

Barcelona 9 Febrero de 1928

P. A.

P. Fernández



ESCALA VARIABLE

P. A.
P. Fernández