



172965

PARA REPRODUCCION
POR DERECHO DEL ORIGINAL

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS PARA LA OBTURACION DEL HAZ LUMINOSO EN LAS MAQUINAS PARA PROYECTAR CINTAS CINEMATOGRAFICAS", a favor de D. José Ribas López, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Fortuny, 14.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que en las máquinas para proyectar cintas cinematográficas debe obturarse el haz luminoso cada vez que la cinta avanza un cuadro o fotografía, para que así resulte con toda limpidez la ilusión óptica del movimiento fotografiado; asimismo es sabido

5. que cuantas más imágenes o fotografías distintas pasen por segundo frente al haz luminoso menos se per-

172900

- cibe el parpadeo o sombra propia del obturador. También, que como mínimo deben pasar unas veinticuatro
10. imágenes por segundo para conseguir la eliminación del parpadeo. Finalmente son conocidos los obturadores formados por discos con dos aberturas en forma de sector, girando alrededor de un eje paralelo y excéntrico al haz luminoso y los obturadores cilíndricos
15. con dos ranuras diametralmente opuestas girando alrededor de un eje perpendicular a dicho haz.

- El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica unos perfeccionamientos en dichos mecanismos obturadores que permiten dar una mayor velocidad de
20. obturación, combinada con una suavización de la imagen evitando el deslumbramiento por el paso rápido de la obscuridad a la luminosidad; y finalmente se mejoran con estos perfeccionamientos las cuestiones relativas a la refrigeración y se disminuye la sonoridad, tan molesta, de dichos mecanismos.
- 25.

- Siendo estos perfeccionamientos nuevos y de su propia invención, el recurrente solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.
- 30.



- Estos perfeccionamientos afectan estrictamente al mecanismo de obturación; su esencia es absolutamente independiente de los dispositivos de ensamble a la máquina de proyección a que se aplican que
35. podrá ser cualquiera de las ya conocidas y por tanto tales dispositivos de ensamble se resolverán en cada caso de acuerdo con la máquina de que se trate.

En general, a los efectos legales de la Patente que se solicita, serán variables todos cuantos
40. detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia de los perfeccionamientos ideados.

A título de ejemplo se adjuntan unos dibujos representando las piezas fundamentales objeto de los perfeccionamientos que nos ocupan. En dichos dibujos
45. puede observarse que el mecanismo obturador queda encerrado en una sólida caja cilíndrica aplanada -1- partida en dos mitades ajustadas por su plano central -2- por un ensamble a pestaña. En cada una de las bases de la caja se sitúan sendos orificios -3-
50. coaxiales entre sí, pero descentrados del eje geométrico de la caja para dar paso al haz luminoso; y una serie de orificios -4- para asegurar la refrigeración por aire del mecanismo contenido y para reducir su sonoridad.

55. En el interior de cada mitad de caja se sitúa un eje -11- descentrado respecto al eje -10- geométrico de la caja; estos ejes no coinciden entre sí, cada uno de ellos soporta un aspa en forma de paleta -5- que es un obturador y otra de menor anchura -6- diametralmente opuesta a la primera, la cual actúa de suavizador mientras se proyecta una imagen. Dada la velocidad de rotación de cada eje se equilibran los diferentes pesos de las aspas mediante un contrapeso
60. -7-. Cada uno de estos ejes es solidario con un piñón dentado -8- que engranan entre sí y de los cuales uno de ellos es de fibra, y el otro metálico para reducir su sonoridad. Uno de estos ejes recibe el mo-



Vimiento general de la máquina, por ejemplo por -9- y los transmite al opuesto; como consecuencia de ello, 70. pueda conseguirse, según se representa en la figura IV, que se hagan coincidir las dos paletas -5- sobre el obturador -3- con lo que el cierre es mucho más rápido, la mitad de tiempo que si se hace con un solo sector; asimismo, a su tiempo coinciden sobre -3- las 75. dos paletas estrechas -6- que suavizan el exceso de luminosidad.

Pero todavía hay más; como que las espas principales interfieren el haz luminoso entrando por los dos opuestos, el tiempo de obturación total del haz 80. luminoso, es sólo una fracción del tiempo de cubrición de la imagen y del tiempo de cambio de cuadro; por tanto, no hay, de hecho, una fluctuación excesiva de luminosidad en la sala de proyecciones. En definitiva, con este obturador se consigue poder tra- 85. bajar con lámparas de intensidad 8 amperios, obteniendo una luminosidad perfecta en la proyección.

N O T A .

Se reivindica como objeto de esta patente de invención:

90. 1.- Unos perfeccionamientos en los mecanismos para la obturación del haz luminoso en las máquinas para proyectar cintas cinematográficas, caracterizados por resolver el mecanismo de obturación mediante dos paletas iguales montadas sobre ejes de giro distintos, excén- 95. tricos los dos respecto al orificio de paso del haz luminoso y respecto al eje geométrico de la caja cilíndrica en que se encierra el mecanismo; simétricamente colocadas respecto al citado orificio, las cuales



giran sincronizando su coincidencia sobre el ya dicho
100. orificio para obturarlo a la vez entre ambas, consiguiéndose la sincronización por estar provistos sus ejes de ruedas dentadas engranadas entre sí.

2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que, montados sobre los mismos ejes de giro de las paletas de obturación, se sitúen otras dos paletas de menor anchura, diametralmente opuestas a las primeras, cuyo fin es suavizar el exceso de luminosidad durante el tiempo de proyección de una misma fotografía o cuadro
105. de la cinta cinematográfica.

3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que, para reducir la sonoridad de estos mecanismos y asegurar su refrigeración por aire, se provea a las bases de la caja envolvente, de una serie de orificios de ventilación, además de los que son propios para el paso del haz luminoso.
115.

4.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizados por el hecho de que, cada una de las aspas o paletas principales de obturación no cubra la totalidad del haz luminoso, con lo que, el tiempo de obturación total del haz, es sólo una fracción del tiempo de cubrición de la imagen y del tiempo de cambio de cuadro; con lo cual, se perfecciona la luminosidad de la proyección.
120. 125.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

5.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS PARA LA
130. OBTURACION DEL HAZ LUMINOSO EN LAS MAQUINAS PARA PRO-



172566

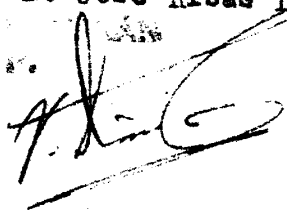
YECTAR CINTAS CINEMATOGRAFICAS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

Barcelona a doce de marzo de mil novecientos cuarenta y seis.

P.A. de D. José Ribas López,

Por.



PARA REPRODUCCION
POR EFECTO DEL ORIGINAL



112566

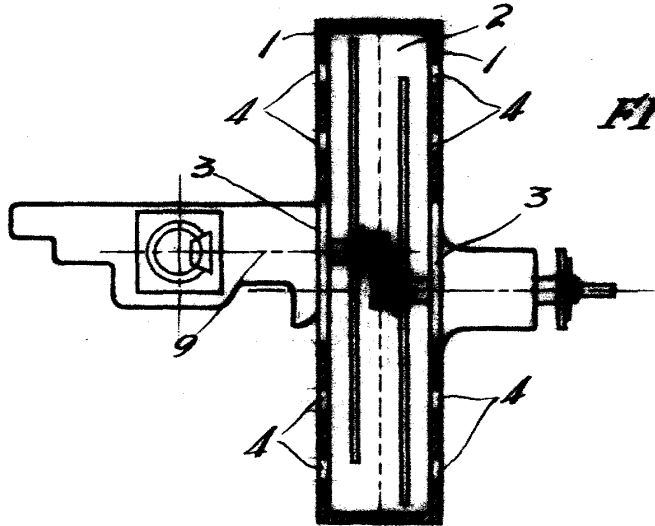


FIG. I

FIG. II

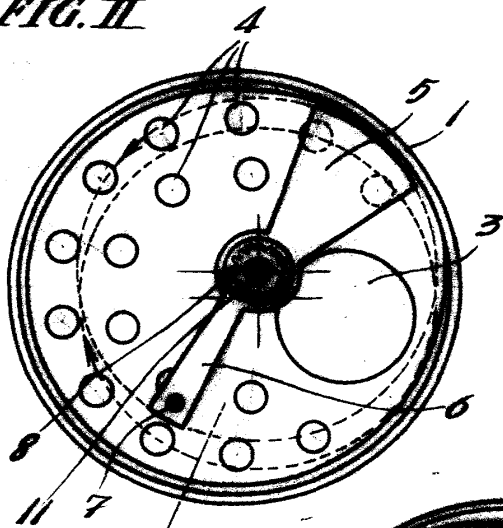


FIG. III

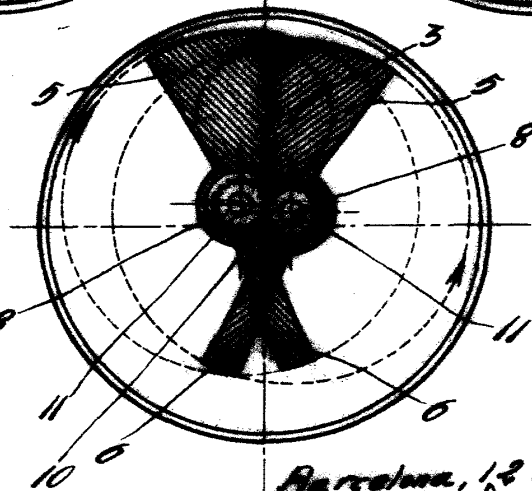
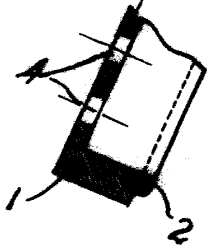
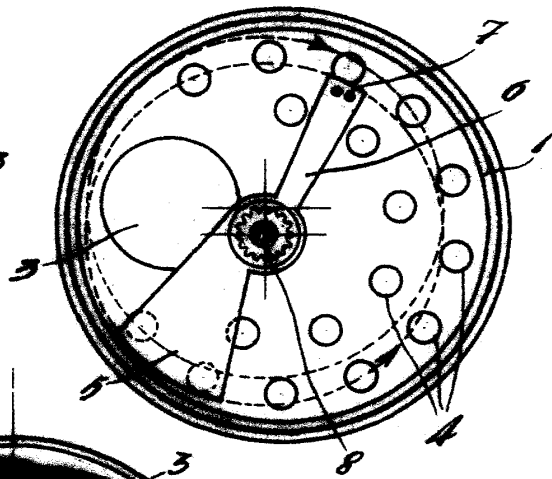


FIG. IV



Barcelona, 12 marzo 1906.

L. DURAN
P. P.

Escala variable