

AÑO 1959

Expediente núm. _____



247269

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

247269

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por **VEINTE** años, en España

a favor de

ENRIQUE PLO CASAU, ENRIQUE PLO GARCIA y JUAN PLO GARCIA, de nacionalidad española domiciliado en Calle Vallehermoso, núm. 42, calle de Madrid.

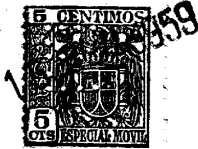
por:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS PROYECTORES CINEMATOGRAFICOS PORTATILES PARA PELICULAS DE 16 MILIMETROS

Nº 12994

Agente Sr. ELZABURO

16 JUN 1959



247269

247269

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ENRIQUE PIO CASAUX, ENRIQUE PIO GARCIA y JUAN PIO GARCIA, de nacionalidad española, residentes en Calle Vallehermose, núm. 42, Madrid, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE ILUMINACION PARA PROYECTORES CINEMATOGRAFICOS PORTATILES PARA PELICULAS DE 16 MILIMETROS"

Son conocidos en la actualidad aparatos portátiles proyectores de cinematografía de 16 mm. cuya proyección está alimentada por lámparas incandescentes de wattaje variado, con una potencia máxima de 1.000 W.

5 La película que se emplea en estos aparatos, conocida con el nombre de 16 mm., es una reducción del original de 35 mm. perdiendo en esta reducción de un 40 a 50% de luminosidad. Unida esta pérdida de luminosidad a la deficiente proyección que procura la lámpara incandescente, luz amarilla y débil, unidos, repetidos, estos dos inconvenientes, hacen que la proyección actual
10

247269



de los aparatos de 16 mm. presente sensibles desventajas para el espectador en cuanto se refiere a nitidez y claridad en la proyección.

Otro de los inconvenientes que presenta el sistema de proyección mediante lámpara incandescente es la corta duración de ésta, y el elevado coste de la misma, ya que la mayoría de las empleadas en la actualidad - podemos decir que un 90% - proceden del mercado exterior, lo que hace difícil su adquisición y grava considerablemente su coste.

Por otra parte, estos aparatos portátiles, como su nombre indica, están sujetos a constantes desplazamientos, que en la práctica conducen a constantes roturas de estas lámparas.

En la actualidad y aplicándose a los proyectores de 16 mm. el sistema de proyección conocido con el nombre de "Cinemascope" y agrandando el campo lumínico y no poder aumentar la intensidad de estas lámparas, en primer lugar por no existir en el mercado y después por la imposibilidad material de su acoplamiento al proyector, puesto que si se intentara adaptar o fabricar una lámpara más potente tendrían que aumentar considerablemente el diámetro de la turbina refrigeradora y por consiguiente el tamaño de todo el proyector, desapareciendo así su condición de portabilidad y fácil manejo, al intentar, repetimos, aplicar las actuales lámparas al conocido sistema "Cinemascope" se acentúa más su falta de luminosidad, de tal manera, que la misma es tan débil que se puede considerar casi nula.

Ha de tenerse en cuenta también que estos proyectores, por sus especiales características de portabilidad, manejo sencillo y coste reducido, son empleados en Centros Decentes, Educativos, Recreativos, Centros Penales, Catequesis, Parroquias, Salas de Conferencia y per usuarios particulares. Así pues, su

247269

16 JUL



5 manejo está confiado a personas que en la mayoría de los casos carecen del suficiente conocimiento técnico que requieren estos proyectores para su fácil manipulación. La lámpara incandescente al ser encendida, ha de serle en una progresividad determinada, haciéndolo en dos veces, primero en la mitad de su tensión y una vez asegurado el encendido se le aplica la totalidad de su tensión que son 125 V. Estas dificultades sumadas a la poca duración y características de funcionamiento de las actuales lámparas incandescentes, originaban y originan que las mismas se fundan constantemente con grave perjuicio económico para los poseedores de estos aparatos.

10 A consecuencia de todo lo expuesto, los usuarios de estos proyectores repetidas y sucesivas veces han sugerido el buscar una solución eficaz contra estos graves inconvenientes, pensando en acoplar a estos proyectores un sistema de proyección con los mismos medios técnicos que se usan en el campo profesional de 35 mm.

15 Cuantas veces se estudió este asunto, y su solución, se tropezó con la dificultad que encerraba el que personas profanas y completamente desligadas del conocimiento técnico de estos arcos voltaicos de alta intensidad, manejaran los mismos, ya que este desconocimiento técnico de sus características encerraba grave peligro para el usuario. Otro de los inconvenientes que presentaba, era su desmesurado volumen y peso, incompatible con su condición de portabilidad ya que tanto el rectificador como la linterna serían tres veces más voluminosos cada uno de ellos que el proyector a que habría de acoplarse, presentando además el grave y prohibitivo inconveniente de su elevado precio, que sería superior también al del proyector portátil.

247269 16



5 Todos estos inconvenientes, tanto los citados con referencia a las actuales lámparas incandescentes como los que hacen referencia al arco voltaico profesional aplicado a los proyectores de 16 mm., han sido solucionados según una ingeniosa, ventajosa, económica y eficiente solución procurada por el actual invento.

10 Se ha ideado un arco alimentado con corriente alterna a 30 voltios, con un amperaje de 25 watios a 40 Amperes, siendo alimentado el mismo por un transformador de las siguientes características:

Primario..... 125/220 voltios

Secundario..... 30 V., 25/40 Amp.

siendo este transformador de peso y medidas reducidos.

15 La característica primordial de este arco consiste en que los carbones eléctricos tienen una medida de 6 ó 5 mm. de diámetro según tengan que trabajar a 30/40 amp. ó 25/30 amp. respectivamente.

20 Estos carbones, colocados paralelos entre sí y separados uno del otro por 2mm. de separación, son ambos de 300 a 350 mm. de largo, largura calculada expresamente para la duracion de la proyección de un rollo de 500 mts.

25 Se ha colocado, a efectos de independizar ambos carbones, una guía que los mantiene separados constantemente en 2 mm. de separación, evitando con ello que los carbones se unan entre si, en toda su extensión, ya que el arco ha de producirse en el extremo de los mismos una vez cruzada la citada guía.

30 Con objeto de condensar la luz producida per el arco sobre la ventanilla del proyector, se ha intercalado entre el cráter de los carbones y la ventanilla, un doble condensador plano-convexo que concentra toda luminosidad sobre la ventani-

247269 16



lla y objetivo del proyector.

Para el encendido del arco, y teniendo en cuenta la característica citada de la colocación de los carbones que trabajan en posición paralela, se ha ideado un resorte que en su extremo interior lleva adaptado un carbón de retorta que manejado desde el exterior de la linterna, toca en el extremo de los carbones y produce un corto-circuito que origina el encendido de los carbones.

Estos carbones son hechos avanzar por medio de un husillo roscado en sin fin, y accionado desde el exterior, a mano, según vayan desgastándose los carbones.

De acuerdo con esta solicitud, se aprovecha la turbina que en la actualidad sirve para refrigerar la lámpara, para absorber los humos producidos por la ignición de los carbones.

- N O T A -

Los puntos de Invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Mejoras introducidas en los sistemas de iluminación para proyectores cinematográficos portátiles para películas de 16 mm., caracterizadas por disponer en el proyector, en línea con el eje del sistema óptico, un par de carbones de arco paralelos entre sí y con una separación aproximada de 2 mm., cuyos carbones son alimentados con corriente alterna, para conseguir un desgaste uniforme y simultáneo de ambos, a través de un transformador reductor de alimentación.

2º.- Mejoras según se reivindican en el punto 1, ca-

247269



racterizadas porque cuando la intensidad de trabajo de los carbones es de 30 a 40 amperios, su diámetro es de unos 6 mms.

3º.- Mejoras según se reivindican en el punto 1, caracterizadas porque cuando la intensidad de trabajo de los carbones es de 25 a 30 amperios, su diámetro es de unos 5 mms.

4º.- Mejoras según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas por que el largo de los carbones es aproximadamente el necesario para la proyección ininterrumpida de un rollo de 500 metros de película.

5º.- Mejoras según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas porque para obtener la formación del arco en la punta misma de los carbones, se ha dispuesto una guía intermedia que los mantiene separados a una distancia de separación constante de los 2 mms. citados.

6º.- Mejoras según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas por la interposición de un doble condensador plano-convexo, entre la zona donde salta el arco, y la ventanilla de proyección.

7º.- Mejoras según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas porque los carbones son impulsados a medida de su desgaste por medio de un husillo sin fin accionable a mano desde el exterior.

8º.- Mejoras según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas porque el cebado del arco se realiza mediante un trozo de carbón de retorta que produce un cortocircuito momentáneo en la punta de los carbones provocando el encendido de los mismos, siendo dicha pieza manejada desde el exterior.

9º.- Mejoras según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas por disponerse una turbina para absorber

247269



1
los humos producidos por la ignición de los carbones, turbina
que en máquinas existentes puede ser la utilizada para la re-
frigeración de la lámpara.

5
10^a.- Mejoras introducidas en los sistemas de ilumina-
ción para proyectores cinematográficos portátiles para pelí-
culas de 16 milímetros

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,
y para los fines que se han especificado.

10
Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina
por una sola cara.

Madrid, 16 JUN 1959

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder