

196575

196575

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



JOSE LIERN CEBRIÁ

mayor de edad, español, residente en Valencia, calle de Burriana, 12, 1a, solicita una Patente de Invención en España por "NUEVO PROCEDIMIENTO PARA EVITAR EL CENTELLEO Y AUMENTAR LA LUMINOSIDAD Y NITIDEZ DE LA IMAGEN EN LAS PROYECCIONES CINEMATOGRAFICAS"

MEMORIA DESCRIPTIVA

En las proyecciones cinematográficas se observa, durante la visión de la proyección de las películas, una oscilación luminosa² llamada centelleo, producida por la obturación del manantial luminoso que atraviesa dicha película, para dar lugar durante dicha obturación, al trans-
5 porte de la película para el cambio de una imagen por la imagen que le sigue.

Este centelleo es tanto mas molesto, cuanto mas cer-
ca está el espectador de la pantalla en que se proyectan
10 las imagenes.

Aumentando el número de obturaciones, entre imagen e imagen, como la persistencia de la luz en la retina es menor, y aumenta la persistencia de la oscuridad con las obturaciones, hay un mayor equilibrio entre luz y sombra,
15 y al ser menor el contraste, se hace menos visible la oscilación o centelleo, por lo que, ademas de una obturación para el cambio de imagen a imagen, se hacen una, dos o tres

20 obturaciones mas durante la exposici3n o permanencia de la imagen en la ventanilla del proyector. Cuando estas interrupciones llegan a sesenta por segundo, el ojo humano ya no las percibe.



25 Este procedimiento seguido hasta ahora, si bien llega casi a suprimir el centelleo, es a espensas de la luminosidad de la proyecci3n: A mayor n3mero de obturaciones menor centelleo y menos luminosidad en la proyecci3n.

196575

30 Procurando anular el centelleo y no disminuir la luminosidad de la proyecci3n, sino al contrario, aumentando esta en todo lo posible, el recurrente despues de muchos estudios, pruebas y ensayos, ha logrado concebir y realizar un procedimiento, completamente opuesto al seguido hasta ahora, mediante el cual resuelve dicho problema: Para la impresi3n de la pel3cula en la c3mara cinematogr3fica, se aprovecha el momento de obturaci3n de la luz, en cada fotograf3a, para el transporte de la pel3cula y cambiar la porci3n de la misma ya impresionada, por otra porci3n sin impresionar. De no hacerlo as3, aprovechando la obturaci3n, la pel3cula virgen se velaria o impresionaria durante el cambio, y no cuando estuviera expuesta y quieta en su lugar adecuado para que su impresi3n resulte fija y con precisi3n.

35
40
45
50 En la proyecci3n en la pantalla, la pel3cula es una positiva que, como ya est3 impresionada, no necesita obturaci3n para el cambio de imagen, como hasta ahora se hace, siguiendo el mismo procedimiento de la c3mara toma vistas, pues no es lo mismo impresionar que proyectar, sino todo lo contrario: En la c3mara, el manantial de luz va de fuera, de donde est3 el objeto que se fotograf3a, a dentro de la c3mara que est3 completamente oscura, y en el proyector, el manantial de luz va al rev3s, de dentro de este a fuera, haciendo de camara oscura la sala

55 donde está la pantalla en la que se proyectan las imágenes. La luz no afecta, pues, al cambio de imagen en el preciso momento que este se verifica, sino en todo caso a la mayor o menor fijeza o nitidez de la imagen en su exposición o momento de reposo en la ventanilla del proyector.



60 El paso de una imagen a otra lo consigue el recurrente, y es el objeto de esta patente de invención, por una transición mas suave que la de obturar el manantial luminoso, como viene haciendose; lo consigue el solicitante: Alumbrando la pantalla durante el momento en que se verifica el transporte o arrastre de la película para EL CAMBIO DE IMAGEN, estando la pantalla de esta forma,
65 siempre con mas o menos luz, en todo momento, mientras está funcionando el proyector pasando y proyectando la cinta cinematográfica.

70 El exceso de oscuridad y el exceso de luz son perjudiciales a la proyección, porque la desdibujan si domina cualquiera de estos elementos, como ocurre al obturar la luz, que queda borrada la imagen por el absoluto dominio de la sombra, e igualmente queda borrada la imagen por el absoluto dominio de la luz, cuando se ilumina la sala o la pantalla con otra luz de mas lúmenes que la que
75 el proyector proyecta en la pantalla a traves de la película.

80 La forma de evitar el centelleo está, no en la obturación de la luz, ni tampoco en la iluminación plena de la pantalla, sino en dar paso a una luz que no perjudique la proyección de la imagen. Esta luz, que ha de alumbrar la pantalla en el momento del cambio de imagen, ha de ser de una gradación tal que esté en armonía y proporción con la luminosidad de la imagen que se proyecta, creando una penumbra que evite el centelleo y dé mayor limpieza
85 y claridad a la proyección.

196575

Siendo veinticuatro las imágenes por segundo las que pasan por la ventanilla del proyector, estará proyectándose cada una $1/24$ de segundo, pero como entre la obturación para el cambio y la obturación u obturaciones que se hacen mientras la imagen está quieta proyectándose, suman otro tiempo aproximadamente igual al de la proyección de la imagen, resulta que esta proyección solo es en realidad de una duración de $1/48$ de segundo, perdiendo fijeza y nitidez por tan breve exposición, pues lograda la impresión de continuidad en la retina, que se consigue cuando son mas de diez imágenes por segundo, cuanto mayor sea el número de imágenes por segundo menor será su fijeza y claridad en la pantalla y en la retina.

90



95

100

La iluminación de la pantalla en el momento del cambio de imagen, que es el objeto de esta patente de invención, la obtiene el solicitante de varias formas:

105

1ª Encendiendo la sala donde está la pantalla, durante el cambio de imagen, sincronizando dicho encendido con el proyector, y para que la luz de la sala no perjudique la proyección, el operador tendrá a su alcance un reostato que al disminuir el voltaje disminuya los lúmenes de la sala y estén en armonía con la luminosidad de las imágenes que se proyectan.

110

2ª. Alumbrando directamente la pantalla por medio de otra linterna análoga² o igual a la del proyector, sincronizando ambos aparatos por medio de un eje común, de forma que mientras esté expuesta y quieta la imagen en el proyector, esté obturada la luz de la linterna, y cuando obture la luz el proyector, alumbré la linterna la pantalla, la cual durante la proyección siempre estará alumbrada, bien por el proyector a través de la película, o bien por la linterna. Para que la luz de la linterna

115

196575

no sea excesiva se pondrá un disco rodante con porciones
120 de cristal que absorban el 20, el 40, el 60 y el 80 por
ción, rectivamente, de la luz que alumbré la pantalla in-
terceptándola en la linterna, en armonía con la ² mayor o
menor luminosidad de las imágenes que se proyectan.

3^a. Iluminando la pantalla durante el ² cambio de la
125 imagen con la misma linterna del proyector, disponiendo
al lado del objetivo que proyecta la imagen, otro objeti-
vo que solo dará paso a la luz para alumbrar a la panta-
lla durante el ^m cambio de la imagen, estando la pantalla
durante la proyección siempre alumbrada, bien a través
130 del objetivo que proyecta las imágenes, o bien a través
del objetivo segundo supletorio que no proyecta imágenes
y solo sirve para alumbrar a la pantalla, obturando el
manantial de luz o rayos luminosos alternativamente en
los dos objetivos un obturador de disco común a los dos.

135 En los aparatos ² proyectores provistos de obturador
cilindrico, la obturación del segundo objetivo ilumina-
dor de la pantalla, se hará con otro cilindro igual al
que obtura el objetivo proyector, con el eje de rotación
común a los dos, o sea formando los dos un solo cilindro
140 con las obturaciones alternativas en los dos objetivos,
estando durante la proyección la pantalla siempre alum-
brada, bien a través de la película de las imágenes pro-
yectadas por el primer objetivo, o bien a través del se-
gundo objetivo que no proyecta imágenes, solo luz sobre
145 la pantalla cuando no está obturado.

4^a. Alumbrando la pantalla, en el momento de arras-
tre o cambio de imagen, a través del obturador formado
por un cuerpo o plancha opaco acribillado, o formando re-
gilla o red, en cuyo momento obturante el manantial lumi-
150 noso pasa a través de los agujeros, desdibujando y con-
fundiendo las líneas de la imagen a la vez que la panta-
lla es iluminada.



196575

155 5ª. Dando paso a la luz en el proyector a través de un obturador formado por un cuerpo translúcido, cristal emirilado o deslustrado u otro, que dejando paso a la luz no deje pasar la imágen en el momento del cambio de esta.



160 6ª. Procediendo al alumbrado de la pantalla, en el momento del arraste o cambio de la imágen, a través de un obturador transparente de caras o planos no paralelos, o sea estando una o las dos caras grabadas o con múltiples talladuras, con objeto de que el haz luminoso que sale del proyector sufra una constante desviación en todos sus rayos, consiguiendo con esto que pase la luz a la pantalla, pero no la imágen, que queda diluida formando una penumbra.

170 7ª. Sin obturador alguno, quedando siempre la pantalla iluminada a través de la imágen, cuando esta está quieta en la ventanilla del proyector proyectándose en la pantalla y en el momento del arrastre o cambio por la siguiente imágen, movimiento que, al producir la distorsión de la imágen en la retina, por si solo desdibuja, confunde y ^sdehace la imágen y que por ser de menor duración que el de quietud o exposición de la imágen en la ventanilla del proyector, no afecta a la fijeza y nitidez de la proyección de esta.

180 8ª. Por la iluminación de la pantalla, durante el cambio de imágen y una, dos o tres iluminaciones mas, durante su exposición en la ventanilla del proyector, de cualquiera de las siete formas anteriormente descritas

185 9ª. En este procedimiento que se desea patentar, logrado con cualquiera de los modos anteriormente descritos, pueden variar los modos o detalles de realización, las formas y tamaños de las piezas descritas y y las materias de que se fabriquen, sin que cambie la

196575

idea fundamental del mismo en relación a los fines a que se destinan, que son: Iluminar la pantalla con una penumbra o luz mas o menos fuerte o ténue, durante el arrastre de la película y cambio de imagen en las proyecciones cinematográficas, sin interrupción ni obturación alguna del haz luminoso del proyector.



VENTAJAS

195 1ª.- La visión es normal y perfecta, es natural, porque el manantial luminoso, como en la naturaleza, es constante, sin interrupción, cambiándose o sucediéndose las imágenes en la retina del espectador, al percibir esta los cambios de intensidad de la luz o movimiento del rayo luminoso, porque la naturaleza no emana la luz a saltos, intermitentemente con obturaciones, como viene haciéndose en las proyecciones cinematográficas hasta ahora, sino que, fluye la luz sin parar, continuamente, y de esta forma llegan sus radiaciones a impresionar la retina suavemente, sin brusquedades ni violencias que la lastimen ni fatiguen, consiguiéndose esta
200 visión natural, con este nuevo procedimiento de cambio de imagen que ahora se patenta.

205 2ª.- Al estar mas tiempo proyectándose en la pantalla la imagen, con este nuevo procedimiento de su cambio que ahora se patenta, aumenta la luminosidad, fijeza y nitidez de la proyección, permitiendo que la cámara toma vistas pueda emplear objetivos de mayor profundidad focal, y al obtener una mayor profundidad de campo, las fotografías dan una impresión y sensación de mayor naturalidad y realidad.

215 3ª.- Al no ser molesta la visión, con este nuevo procedimiento de cambio de imagen que ahora se patenta, aumenta el aforo útil de las salas de proyecciones, pues en todas las filas de butacas, hasta en la primera, la visión es perfecta, fija y cómoda, como en las filas

196575

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

220 distantes.

Hecha como antecede la descripción del "Nuevo procedimiento para evitar el centelleo y aumentar la luminosidad y nitidez de la imagen en las proyecciones cinematográficas", se espera, por ser de justicia, la concesión de la Patente de Invención que se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto de la Propiedad Industrial vigente, de 26 de Julio de 1929.



N O T A

230 En resumen: La presente Patente de Invención que se solicita comprende las siguientes reivindicaciones:

196575

1.- Nuevo procedimiento de cambio de imagen en las proyecciones cinematográficas que se caracteriza por encender la sala donde está la pantalla, durante el cambio de imagen, sincronizando dicho encendido con el proyector, y para que la luz de la sala no perjudique la proyección, el operador tendrá a su alcance un reostato que al disminuir el voltaje disminuya los lúmenes de la sala y estén en armonía con la luminosidad de las imágenes que se proyectan.

240 2.- Nuevo procedimiento de cambio de imagen en las proyecciones cinematográficas según la reivindicación anterior, caracterizado por alumbrar directamente la pantalla por medio de otra linterna análoga o igual a la del proyector, sincronizando ambos aparatos por medio de un eje común, de forma que mientras esté expuesta y quieta la imagen en el proyector, esté obturada la luz de la linterna, y cuando obture la luz el proyector, alumbré la linterna la pantalla, la cual durante la proyección siempre estará alumbrada, bien por el proyector a través de la película, o bien por la linterna. Para que 250 la luz de la linterna no sea excesiva se pondrá un disco rodante con porciones de cristal que absorban el 20

255 el 50, el 60 y el 80 por cien, respectivamente, de la luz que alumbró la pantalla interceptádola en la linterna, en armonía con la mayor o menor luminosidad de las imágenes que se proyectan.



260 3.- Nuevo procedimiento de cambio de imagen en las proyecciones cinematográficas, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por iluminar la pantalla durante el cambio de la imagen con la misma linterna del proyector, disponiendo al lado del objetivo que proyecta la imagen, otro objetivo que solo dará paso

a la luz para alumbrar a la pantalla durante el cambio de la imagen, estando la pantalla durante la proyección siempre alumbrada, bien a través del objetivo que proyecta las imágenes, o bien a través del objetivo se-

265 gundo supletorio que no proyecta imágenes y solo sirve para alumbrar la pantalla, obturando el manantial de luz o rayos luminosos alternativamente en los dos obje-

270 tivos un obturador de disco común a los dos.

4.- Nuevo procedimiento de cambio de imagen en las proyecciones cinematográficas, según reivindicaciones 1. 2 y 3, que se caracteriza porque en los aparatos proyectores de obturador cilíndrico, la obturación del

275 segundo objetivo iluminador de la pantalla, se hará; con otro cilindro igual al que obtura el objetivo proyector, con el eje de rotación común a los dos, o sea formando los dos un solo cilindro con las obturaciones alternativas en los dos objetivos, estando durante la

280 proyección la pantalla siempre alumbrada, bien a través de la película de las imágenes proyectadas por el primer objetivo, o bien a través del segundo objetivo que no proyecta imágenes, solo luz sobre la pantalla cuando no está obturado.

285 5.- Nuevo procedimiento de cambio de imagen en

196575

las proyecciones cinematográficas, según reivindicaciones 1, 2, 3, y cuatro, que se caracteriza por alumbrar la pantalla en el momento de arrastre o cambio de imagen, a través del obturador formado por un cuerpo o plancha opaco acribillado, o formando regilla o red, en cuyo momento obturante el manatíal luminoso pasa a través de los agujeros, ^{o rayos, perforadas,} desdibujando y confundiendo las líneas de la imagen a la vez que la pantalla es iluminada.

290



295

6.- Nuevo procedimiento de cambio de imagen en las proyecciones cinematográficas, según reivindicaciones 1, 2, 3, 4, y 5, caracterizado por dar paso a la luz en el proyector a través de un obturador formado por un cuerpo translúcido, cristal esmerilado o deslustrado u otro, que dejando paso a la luz no deje pasar la imagen en el momento del cambio de esta.

300

7.- Nuevo procedimiento de cambio de imagen en las proyecciones cinematográficas, según reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6, que se caracteriza por poseer al alumbrado de la pantalla, en el momento del arrastre o cambio de la imagen, a través de un obturador transparente de caras o planos no paralelos, o sea estando una o las dos caras grabadas o con múltiples talladuras, con objeto de que el haz luminoso que sale del proyector sufra una constante desviación en todos sus rayos, consiguiendo con esto que pase la luz a la pantalla, pero no la imagen, que queda diluida formando una penumbra.

305

310

8.- Nuevo procedimiento de cambio de imagen en las proyecciones cinematográficas, según reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, caracterizado por ser sin obturador alguno, quedando siempre la pantalla iluminada a través de la imagen, cuando esta está quieta en la ventanilla del proyector proyectándose en la pantalla y en el momento del arrastre o cambio por la siguiente imagen, movimien-

315

196575

320 to que, al producir la distorsión de la imagen en la retina, por si solo desdibuja, confunde y deshace la imagen y que por ser de menos duración que el de quietud o exposición de la imagen en la ventanilla del proyector, no afecta a la fijeza y nitidez de la proyección de esta.

325 9.- Nuevo procedimiento de cambio de imagen en las proyecciones cinematográficas, según reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, y 8, caracterizado por iluminar la pantalla, durante el cambio de imagen y una, dos o tres iluminaciones mas, durante su exposición en la ventanilla del proyector, de cualquiera de las ocho formas anteriormente descritas.



330 10.- Nuevo procedimiento de cambio de imagen en las proyecciones cinematográficas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al ser logrado con cualquiera de los modos de las anteriores reivindicaciones descritas, pueden variar los modos o detalles de realización, las formas y tamaños de las piezas descritas y las materias de que se fabriquen, sin que cambie la idea fundamental del mismo en relación a los fines a que se destinan, que son: Iluminar la pantalla con una penumbra o luz mas o menos fuerte o tenue, durante el ARRASTRE DE LA PELICULA Y CAMBIO DE IMAGEN en las proyecciones cinematográficas, sin interrupción ni obturación alguna del haz luminoso del proyector.

345 Reivindicar, por último, como de mi propia y exclusiva invención y como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que por veinte años se solicita en España por "NUEVO PROCEDIMIENTO PARA EVITAR EL CENTE- LLEO Y AUMENTAR LA LUMINOSIDAD Y NITIDEZ DE LA IMAGEN EN LAS PROYECCIONES CINEMATOGRAFICAS"

350 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria, que consta de doce hojas escritas a máquina por u-

196575

196575

na sola cara.

Valencia ocho de Febrero de 1951 = Las enmiendas hechas a máquina y a pluma en los renglones siguientes:

355 = 3 "luminosa" = 19 "vestas" = 23 "la" = 28 "sino" = 52
 "está" = 65 "o menos" = 74 "otra" = 82 "en armonia" =
 "sincronizando" = 111 "análoga" = 116 "proyección" =
 119 "excesiva" = 122 "linterna" = 122 "mayor" = 128 "cám-
 bio" = 133 "alumbrar" = 135 "aparatos" = 153 "traves" =
 360 173 "deshace" = 195 "interrupción" = 199 "viene" = 206
 "ahora" = 210 "permitiendo" = 253 "4o" = 254 "intercep-
 tándola" = 292 "o rayas, perforadas," 298 "u" = 303
 "proceder" = 317 "proyectándose" = 318 "cambio" = 327
 "cambio" = 327 "una" = Valen, quedando por tanto salva-
 365 das dichas enmiendas.



San Licerio