



13002

199993

199993

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una PATENTE de INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA a favor de ANDRÉ, VICTOR, LEON, CLEMENTE DEBRIE, residente en 111, Rue Saint Maur, PARIS (Seine), por: "DISPOSITIVO PARA LA REGULACION DE LA LUZ EN LAS TIRADORAS CINEMATOGRAFICAS CONTINUAS".

Prioridad: Patente francesa - France PV 602.182 del 27 de diciembre de 1950.

-----0000000-----



5.- Es conocida, en las tiradoras de marcha brusca a sacudidas que tiran imagen por imagen, la regulación de la luz mediante una banda-ocultadora provista de agujeros de diámetro variable con la cantidad de luz necesaria. Asimismo se conoce en las tiradoras continuas la regulación de la luz mediante una resistencia que disminuye la intensidad luminosa de la lámpara o mediante un dispositivo para la regulación de la anchura de la ranura de tiraje. Los dos últimos procedimientos no dan resultados satisfactorios, el primero por modificar el color de la luz, y el segundo por su difícil realización al ser automático.

10.- El sistema objeto de la presente invención permite adoptar a las tiradoras continuas, es decir, que pasan ante una ranura, la solución comoda que es la banda-ocultadora.

15.- Sería muy difícil hacer variar la intensidad de una ranura luminosa por la regulación del flujo luminoso incidente sobre tal ranura mediante los ya conocidos dispositivos de bandas-ocultadoras provistas de agujeros circulares, por ejemplo, ya que conducirían a gastos excesivos de luz y de óptica.

20.- El dispositivo objeto de la presente invención se caracteriza por el empleo, en una tiradora continua por contacto, por ejemplo, de un trazo luminoso rectilíneo muy estrecho obtenido por el enfoque sobre la película a reproducir de la totalidad de un haz luminoso de sección rectangular que atraviesa una lente cilíndrica; este trazo luminoso así obtenido sin delimitación, se proyecta contra la película por una ranura luminosa estrecha, siendo su intensidad y anchura correspondientes constantes con respecto a la regulación del flujo luminoso del haz lumínico en virtud de una ranura rectangular practicada en la banda-ocultadora. Dicha ranura, de altura paralela a las generatrices de la lente cilíndrica y al ancho de la película que recibe su imagen enfocada, se determina por la altura de dicha imagen como largo mínimo. Su anchura variable solamente controlará el valor del flujo recibido y concentrado por la lente cilíndrica sobre la película a reproducir.



40.-

Se tendrá pues, en principio, una anchura de ranura para cada escena a reproducir.

45.-

La manera más práctica de disponer dichas ranuras, es la de situarlas longitudinalmente, sobre una banda simétricamente repartidas paralelamente a lo largo de dicha banda que se coloca dentro del haz luminoso procedente de la fuente entre un condensador y la lente cilíndrica que las enfoca, coincidiendo el eje de simetría de las ranuras con el eje óptico del condensador y estando dentro del plano de simetría de la lente cilíndrica.

50.-

Para pasar de una escena a la otra, el desplazamiento de la banda-ocultadora se efectúa en sentido perpendicular al de las películas dentro de la tiradora.

55.-

Las ranuras, preferentemente, se realizan por tiraje fotográfico sobre una película y se suceden juntamente bajo la forma de una banda de bordes paralelos que presenta resaltes bruscos por los cambios de anchura.

60.-

La banda-ocultadora puede estar inmóvil durante el deslizamiento de cada escena correspondiente a una misma intensidad de iluminación de la película a reproducir, o al contrario, desplazarse al arrastrar durante este mismo tiempo una ranura de anchura constante dentro del haz; el cambio de anchura de la ranura debe, en todos los casos efectuarse en un tiempo muy corto, correspondiente al desplazamiento del espacio en negro que separa cada dos imágenes, utilizando a este efecto un dispositivo ya conocido tal como el de cruz de Malta de funcionamiento sincrónico en el momento deseado mediante una señal sobre la película a reproducir o mediante una película o banda arrastrada sincrónicamente a una velocidad reducida, por ejemplo.

70.-

En todo caso, este desplazamiento brusco, opera sobre la banda-ocultadora inmóvil o con movimiento lento con la rapidez suficiente para, dentro de un tiempo muy corto, efectuar el reemplazamiento completo de una parte de ranura dentro del haz por otra de distinta anchura, de manera que se realice el cambio completo de la luz deseada sin interferencia de una zona degradada de una escena sobre otra.

75.-

Las figuras esquemáticas que se acompañan permiten

199993



- 80.- precisar la esencia de la invención.
- La fig. 1 es un esquema del conjunto óptico del dispositivo según la invención.
- La fig. 2 es un esquema de la banda-ocultadora utilizable según la invención de desplazamiento brusco controlado por el cambio de escena mediante muescas que se desplazan en sincronismo con la película negativa, en tanto que la banda-ocultadora permanece inmóvil entre estos avances bruscos.
- 85.-
- La fig. 3 es un esquema de la banda-ocultadora utilizable según la invención, que se desplaza constantemente sincronizada con el desplazamiento del negativo y sobre la que se aplican las muescas que provocan un avance brusco y constante suplementario cuando ha de pasar de una anchura de ranura a otra entre la última imagen de una escena y la primera imagen de la escena siguiente.
- 90.-
- 95.- En dichas figuras, la fuente luminosa (1) ilumina, a través de un condensador (2) una banda-ocultadora (3) produciendo a través de la ranura (4) un haz de luz (5) de sección rectangular que incide sobre la cara plana (6) de una lente cilíndrica (7) que enfoca dicho haz luminoso en una banda luminosa estrecha (8) sobre la película a reproducir (9) que se desliza en movimiento continuo junto a dicho punto en la película virgen (11).
- 100.-
- En los cambios de escena, correspondientes a los cambios de iluminación para el tiraje, la banda (3) debe avanzar bruscamente de manera que entre el paso en (8) de dos vistas consecutivas de cambio de ranura quede asegurada, y que la ranura (4') ocupe el lugar de (4), efectuándose el desplazamiento de (3) en el sentido de la flecha (12).
- 105.-
- 110.- En el caso esquematizado, que corresponde a la fig. 2, las secciones sucesivas (4, 4' y 4''), distintas entre sí por sus anchuras, constituyen una ranura continua obtenida fotográficamente sobre una película (3) que constituye la banda-ocultadora. El avance rápido de esta banda en un tiempo muy corto de deslizamiento de negro entre dos imágenes en (8) se obtiene por ejemplo al utilizar un dispositivo de arrastre ya conocido (3) por cruz de Malta movido por un embrague electromagnético. Este dispositivo ya conocido no se ha representado para simplificar el dibujo.
- 115.-

199993



- 120.- El embrague de esta cruz de Malta se obtiene, de un modo conocido, por la cooperación de un órgano de mando con las muescas (13 y 16) practicadas sobre la banda (9) (figs. 1 y 3) al reproducir, a distancias convenientes.
- 125.- Dichas muescas u otro dispositivo para el control del movimiento brusco de la cruz de Malta asimismo pueden ser practicadas en una banda auxiliar que se desplace en sincronismo con (9).
- 130.- En el caso descrito y esquematizado y en las figs. 1 y 2, las diversas ranuras (4, 4" y 4") son todas de la misma longitud (H) y lindantes en sentido continuo.
- 135.- Sin apartarse de la esencia de la invención pueden utilizarse ranuras rectangulares separadas por un ligero intervalo o disponerse dichas ranuras una al lado de otra en sentido transversal a la banda-ocultadora (3), la cual, en este caso, debe desplazarse en sentido paralelo al de la banda (9 y 11), avanzando cada vez un espacio regular correspondiente al eje interior de las ranuras.
- 140.- Por último, al utilizar la disposición de la ranura longitudinal compuesta de elementos sucesivos de anchura variable para cada cambio de iluminación, pueden disponerse dichos elementos (14, 14"...) con longitudes ($l_1, l_2, l_3...$) variables, sobre una banda-ocultadora (15) (fig. 3) que se desarrolla en sincronismo con una velocidad igual o distinta de la de la película (9), llevando entonces dicha banda las muescas (16), las cuales, al pasar por delante de un diente móvil (no representado) efectúan un desplazamiento brusco de mayor velocidad que la del desplazamiento sincrónico, en el sentido de la flecha (17), de dicha banda (14), teniendo cada uno de dichos desplazamientos bruscos un valor constante (d) en relación con la longitud variable de cada sección l_1, l_2
- 145.- Una de las ventajas de esta realización es la de no tener que hacerse muescas sobre la película (9) que puedan obstaculizar el funcionamiento de otras tiradoras. Igualmente permite practicar muescas en una banda más gruesa, facilitando esfuerzos mayores sobre dicha banda-ocultadora y si es preciso un mando mecánico directo.
- 150.- Bien entendido, sin apartarse de la esencia de la invención, en lugar de muescas (13, 16) anteriormente descri
- 155.-

199993



- 160.- tas, pueden utilizarse medios de señales ópticas sobre el borde de las películas o bandas-ocultadoras que funcionen en cooperación con una célula, para controlar los avances bruscos entre dos escenas que exijan un cambio de anchura de ranura de la banda-ocultadora.
- 165.- Hecha la descripción precedente a solo título indicativo y no limitativo, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se reivindica en la siguiente:
- 170.- N O T A
- En resumen:- La Patente de Invención cuyo registro se solicita recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:-
- 175.- 1) Dispositivo para el tiraje continuo de una película a reproducir sobre una película virgen, pudiendo regularizarse la luz de tiraje de cada escena automáticamente mediante la interposición en la trayectoria del haz luminoso delante de la película a reproducir, una banda-ocultadora provista de agujeros de superficie variable que regula la cantidad de luz incidente sobre dicha película,
- 180.- cambiando automáticamente los agujeros o ranuras de una manera conocida a cada escena de iluminación variable, caracterizado porque la banda-ocultadora está provista de pasos transparentes a la luz, de forma rectangular, de longitud invariable y de anchura tal que el flujo incidente
- 185.- se regula para cada escena; el paso de una ranura de anchura dada a la de otra anchura, conveniente para el tiraje de la escena siguiente, que se efectúa por medios ya conocidos provocando un avance brusco de la banda-ocultadora, que permite el cambio completo de ranuras entre dos imágenes, terminando y empezando respectivamente las escenas sucesivas, el haz luminoso de sección rectangular una vez
- 190.- atravesada la parte transparente de la banda-ocultadora, se recibe sobre la cara plana de una lente cilíndrica de generatrices paralelas a las partes laterales del paso rectangular de la banda-ocultadora, enfocando dicha lente cilíndrica sobre la película a reproducir el flujo luminoso, regularizado así por la banda-ocultadora al desplazamiento de las películas en el paso de la tiradora, dicho flujo luminoso impresiona la película virgen a través de la
- 195.-

199993



- 200.- película a reproducir.
- 2) Dispositivo según la reivindicación anterior, provistos de todos o parte de los siguientes elementos;
- a) una banda-ocultadora provista de una serie longitudinal de ranuras rectangulares de anchura variable;
- 205.- b) la banda-ocultadora según a) obtenida por ennegrecimiento de una película dejando transparentes las ranuras según a);
- c) las ranuras según a), unidas entre sí, cuya longitud se dispone a lo largo de la banda, simétrica con relación a una línea paralela a los bordes de la banda-ocultadora;
- 210.- d) las ranuras según a), separadas entre sí, por un pequeño intervalo, colocándolas como en c) con relación a la banda;
- a15 e) las ranuras según a), separadas, cuyos laterales de longitud constante se disponen en sentido perpendicular al desplazamiento de la banda ocultadora, en la anchura de la misma; siendo el eje de la ranura constante con cada una de las de sus vecinas;
- 220.- f) la banda-ocultadora según c) o d) provista de ranuras de longitud análoga y dos distintas anchuras;
- g) la banda-ocultadora según c) o d) provista de ranuras de distintas longitudes entre sí;
- h) la banda-ocultadora según c), d) o e) que queda in
- 225.- móvil durante el desplazamiento de la serie de imágenes de una misma escena de iluminación constante;
- i) la banda-ocultadora según g) se desplaza de una manera uniforme, sincronizada con aquella de las películas en la ventanilla de la tiradora durante el desplazamiento de las imágenes de una misma escena que exige una iluminación constante;
- 230.- j) la banda-ocultadora según h) e i) avanza bruscamente lo suficiente para cambiar por completo las ranuras de distintas anchuras consecutivas durante el tiempo correspondiente al deslizamiento de una separación entre las dos imágenes de dos escenas que se suceden;
- 235.- k) los avances bruscos de la banda-ocultadora según j) son operados por muescas practicadas en la película a reproducir;

199993⁻⁸⁻



- 240.- 1) los avances bruscos de la banda-ocultadora según j) se provocan por las muescas practicadas en dicha banda-ocultadora según i), superponiéndose al agregarse cada avance brusco al movimiento de desplazamiento continuo de dicha banda-ocultadora;
- 245.- m) los avances bruscos de la banda-ocultadora según j) son controlados por las muescas practicadas sobre una banda auxiliar que se desarrolla a una velocidad continua en relación y en sincronismo con el desarrollamiento de la película a reproducir.
- 250.- 3) Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita: "DISPOSITIVO PARA LA REGULACION DE LA LUZ EN LAS TIRADORAS CINEMATOGRAFICAS CONTINUAS".
- 255.- Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de ocho páginas escritas a máquina y los dibujos que se acompañan.

Madrid, 13 de Octubre de 1951

ALFONSO UNGRIA



199993

199993

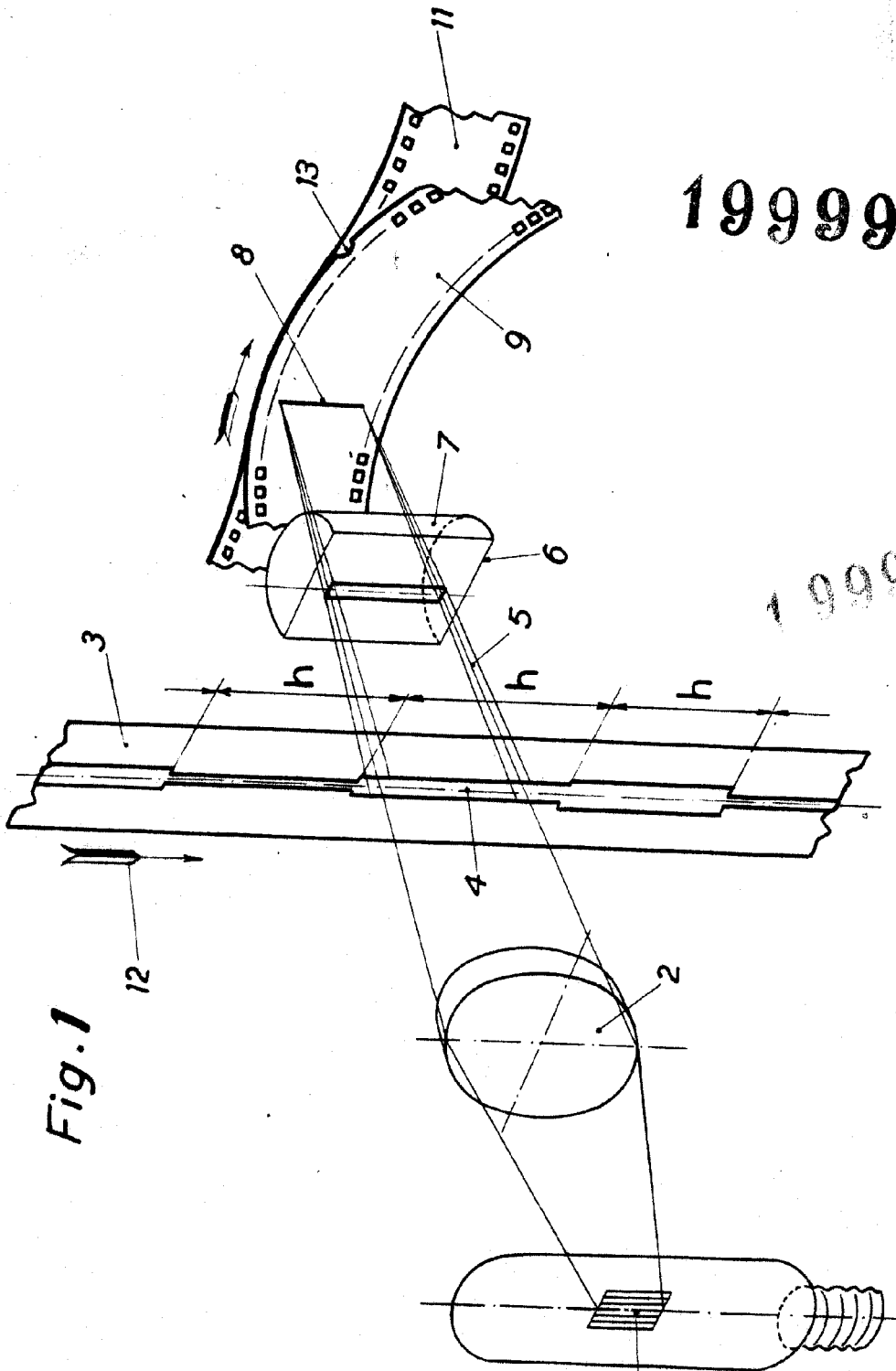


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

MADRID, 13 DE octubre DE 1961

ALFONSO UNGRIB

[Handwritten signature]

199993



Fig. 2

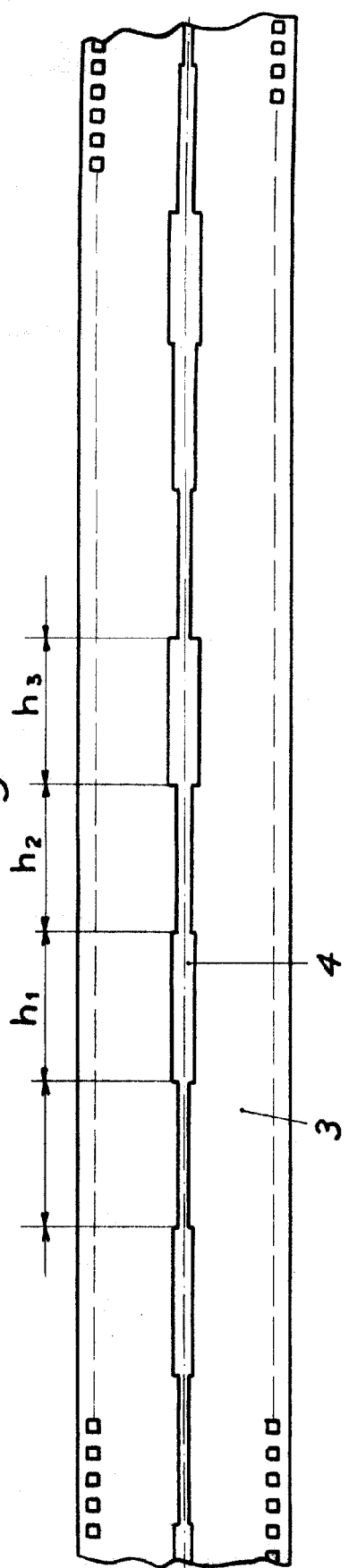
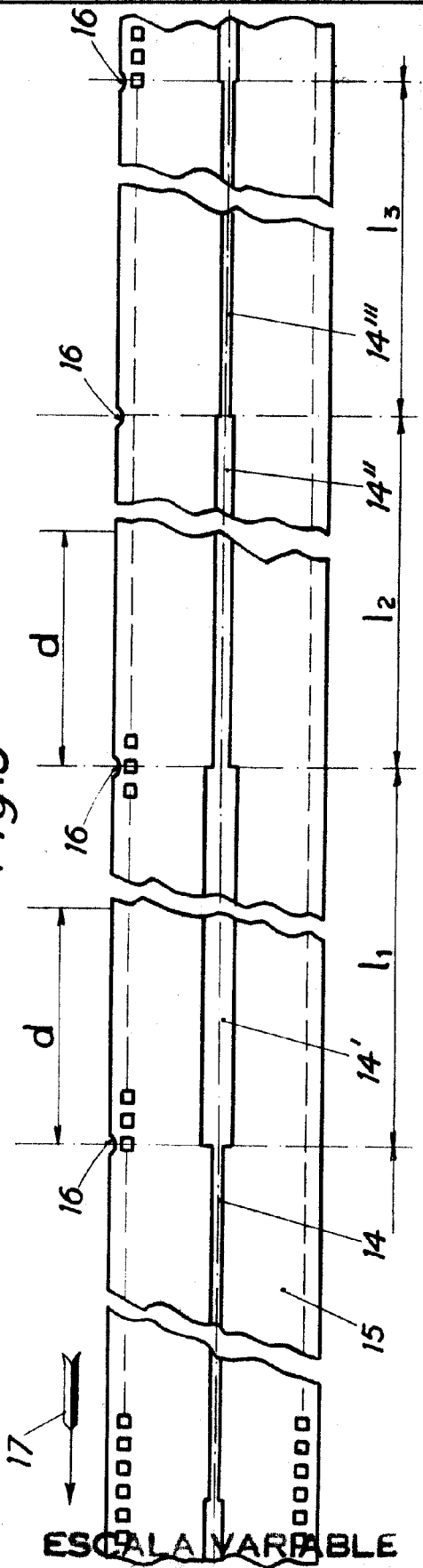


Fig. 3



ESCALA VARIABLE

MADRID, 13 DE octubre DE 1951
ALFONSO GONZALEZ