

291 966

25



PATENTE DE INTRODUCCION

=====

291 966

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"UN PROYECTOR DINEMATOGRAFICO CON ALMACEN CARGADO"

- - - - -

Solicitantes: D. Hyland H. GROSS y D. Richard S. ROGERS,
ambos de nacionalidad norteamericana, con do-
micilio en 57 Strathmore Road - BROOKLINE 46,
Massachusetts (U.S.A.)

- - - - -

5. Esta invención concierne a un proyector de cinema-
tografía sonora con almacén cargado, y su objetivo primario
es la provisión de un proyector perfeccionado y de un alma-
cén para la película incorporado, mediante el cual, puede
ser proyectada una bobina sin fin de película sin necesitar
manipulación alguna. El almacén perfeccionado se engrana o
desengrana con el proyector mediante un simple movimiento



291966

5. manual, mediante el cual se sitúan en forma automática la ventanilla de imagen y la ventanilla de sonido en posición de funcionamiento con relación a los mecanismos de arrastre intermitente de la película y de obturación, así como de la cabeza sonora, los cuales forman parte del proyector.

10. Es otro objeto de mi invención el proveer un almacén perfeccionado de estructura mejorada y simplificada. Este almacén elimina las necesidades de muchos de los proyectores anteriormente propuestos, de un sistema de reflectores, necesarios para hacer pasar un haz de luz producida por una lámpara montada en el interior del proyector a través de una ventanilla de imagen en el almacén.

15. Un inconveniente común a muchos de los almacenes de los proyectores anteriores, es que el almacén en sí mismo resulta complicado en su estructura y es, por lo tanto, indbidamente caro para su fabricación en grandes cantidades; y es, todavía, otro objeto de la presente invención proporcionar un almacén y proyector de menor complejidad estructural que puede ser producido económicamente en grandes cantidades, reduciendo, de esta forma, a un modesto nivel el coste al consumidor. Otros objetos y ventajas adicionales de la invención, irán surgiendo a medida que progrese la descripción siguiente.

25. Brevemente resuñido, puedo realizar mi invención en una incorporación preferida mediante la provisión de un alojamiento de almacén con un carrete u otro medio adecuado para el almacenaje de una bobina sin fin de película; y con rodillos dentados de arrastre y locos para guiar la película desde el carrete hasta una primera apertura o ventanilla de proyección, y a continuación, a una segunda apertura o ventanilla de sonido, pasando el film proyectado
30. desde esta última al carrete de almacenaje nuevamente, Proveo el alojamiento del almacén con una abertura cercada que se extiende transversalmente en él en una dirección lateral a la de la película para recibir una lámpara de proyec-



291966

- ción cuando se monta el almacén en la unidad de proyección. La abertura de recepción de la lámpara se extiende hacia atrás desde una pared delantera del almacén, para que el alojamiento forme así un canal continuo para la película
5. alrededor de esta abertura. La ventanilla de proyección está situada en la pared delantera junto a la abertura de la lámpara, de esta forma la luz producida por la lámpara pasa a través de la ventanilla de proyección, proyectando la imagen a través del mecanismo de proyección que está montado
10. en el proyector propiamente dicho.
- El almacén está generalmente constituido como un alojamiento longitudinal y lateralmente alargado, teniendo una superficie inferior sustancialmente plana para su montaje deslizante sobre otra superficie sustancialmente plana
15. prevista en la parte superior del proyector. El almacén se monta sobre el proyector mediante el simple movimiento del primero, hacia adelante y hacia atrás, sobre la superficie superior del segundo, de forma tal que la lámpara de proyección, que sobresale hacia arriba por la superficie plana
20. del proyector, quede recibida en la abertura de la lámpara antes mencionada del almacén.
- El proyector está provisto de unas grúas longitudinales al almacén para dirigir a este último en forma exacta a su posición de proyección. Cuando el almacén alcanza esta posición, penetran por una abertura situada en la
25. ventanilla de proyección las agujas de un mecanismo convencional de alimentación montado en el proyector; y unas orejetas de situación montadas sobre el proyector penetran en sus correspondientes ranuras en la ventanilla de proyección
30. para asegurar una fijación exacta.
- En formas preferidas de la invención, al entrar el almacén en su posición de proyección, entran en acción unos medios cooperadores adecuados montados en el almacén y proyector, los cuales, mueven una cabeza sonora para situarla



291966

- frente a la ventanilla de sonido. La cabeza sonora debe entrar en contacto con la película con una presión predeterminada en la ventanilla de sonido para la obtención de una buena reproducción del sonido. Según las incorporaciones preferidas de la invención, los medios cooperadores están dispuestos para retirar automáticamente la cabeza sonora inmediatamente que se realice cualquier movimiento del almacén tratando de separarlo del proyector. De esta forma, se evitan los daños accidentales que pudieran causarse a la cabeza sonora en caso de manejo descuidado. Para conseguir ésto, se describen varios dispositivos mecánicos en la invención, y diversas formas que se explicarán en lo que sigue.
- 5.
- 10.

- Aunque la invención concluye con las reivindicaciones que señalan particularmente la parte del asunto que considero como invención mía, se ha considerado que podrá obtenerse una comprensión más clara con la siguiente y detallada descripción de las incorporaciones preferidas, con referencia a los dibujos que se acompañan, y en los que:
- 15.

- La figura 1 es una vista en planta de una incorporación preferida del almacén, que aparece montado sobre el proyector;
- 20.

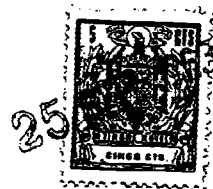
La figura 2 es una vista fragmentaria en alzado lateral;

- La figura 3 es una vista seccional en planta cortada por la línea 3-3- de la Fig. 2, mirando en la dirección de las flechas;
- 25.

La figura 4 es una vista seccional cortada por la línea 4-4 de la Fig. 1, mirando en la dirección de las flechas;

- La figura 5 es una vista del aspecto exterior de un equipo de proyección adecuado para el empleo del almacén y del proyector objeto de la invención;
- 30.

La figura 6 es una vista fragmentaria en planta y sección de una forma modificada de almacén;



291966

La figura 7 es una vista en sección fragmentaria de otra modificación del almacén de película;

La figura 8 es una vista en sección cortada por la línea 8-8 de la figura 7, mirando en la dirección de las flechas, y

5.

La figura 9 es una vista en alzado lateral de otra modificación del almacén de película, que aparece montado sobre un fragmento de aparato de proyección modificado.

10. Con referencia a las figuras de la 1 a la 4, el aparato de proyección perfeccionado, comprenden, generalmente, un proyector 10, dispuesto para recibir un almacén

12 para la reproducción visual y sonora de lo grabado en un carrete de película 14. La película está enrollada en forma de bobina sin fin alrededor del carrete 15, el cual está

15.

soportado en forma giratoria mediante un eje 18 montado sobre las paredes opuestas superior e inferior 20 y 22, respectivamente, del almacén. La película que sale del interior del rollo es arrastrada por el rodillo dentado 24,

20.

pasa por la ventanilla de imagen 26, ventanilla de sonido 28, rodea a un segundo rodillo de arrastre 30, y desde aquí vuelve a la periferia exterior del carrete sin fin. Se ha previsto la disposición, que se describirá más tarde, para el

25.

accionamiento de los rodillos dentados de arrastre, alimentación intermitente de la película a su paso por la ventanilla de proyección, proyección de las imágenes de la película, y reproducción de la pista sonora en la ventanilla de

30.

sonido, por los medios montados en el proyector. Estos medios quedan engranados automáticamente cuando se monta el almacén sobre el proyector en la posición exacta de proyección que se muestra en los dibujos.

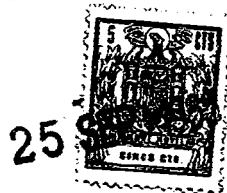
El alojamiento del almacén 12 comprende, además de las paredes 20 y 22, una pared de unión 32 y una pared delantera 34. En las paredes superior e inferior del alojamiento, se ha formado una abertura para la lámpara 36, que



291966

- se extiende hacia atrás e inmediatamente adyacente a la pared delantera 34, para recibir la lámpara de proyección 38 en su interior. El almacén queda cerrado alrededor de la abertura 36 por la pared 40 unida a las paredes superior e inferior del alojamiento, y que se extiende hacia adelante hasta la inmediata proximidad de la ventanilla 26. El alojamiento puede ser construido con cualquier material adecuado, aunque se prefiere el plástico para que permita la inspección oportuna de la película.
- 5.
10. Los elementos montados en el interior del almacén serán descritos ahora en la secuencia correspondiente a la marcha de la película. Las paredes del alojamiento 20 y 22 se encuentran un poco más separadas que la dimensión lateral de la película, ya que ésta es arrastrada fuera desde el centro del rollo pasando por encima de la porción bobinada de la misma, como se ve en las figuras 1 y 4. Para evitar que se roce, se da a la película un giro de torsión inicial por medio de un alambre 42 que se extiende junto al carrete entre dos segmentos guías de la pared 44 y 46, los cuales se encuentran fijados a las paredes superior e inferior del alojamiento. La película pasa a continuación al rodillo dentado de arrastre 24, siendo aplicado y mantenido contra los dientes del mismo mediante la guía arqueada 48, la cual es, con preferencia, de bakelita o de otro material no abrasivo. Otro segmento guía 50 de forma sinuosa sirve para la extensión de la película formando un bucle libre al interior de la ventanilla de imagen 26. Como es bien conocido en este arte, este bucle es necesario para permitir la alimentación intermitente de la película fotograma por fotograma en la ventanilla de imagen a pesar de que el rodillo dentado de arrastre 24 produce la alimentación de película en forma continua.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

Después de su paso por la ventanilla de imagen,



291966

- la película forma un segundo bucle libre por medio de los segmentos guía 52 y 54. Estos producen la separación suficiente entre la ventanilla de proyección 26 y la ventanilla de sonido 28 para que entre una y otra haya 56 fotogramas o cuadros del film, que es la longitud o separación entre la imagen y sonido en las películas sonoras convencionales. El film es guiado después mediante un rodillo loco 56 montado en forma pivotable entre las paredes superior e inferior del alojamiento hacia la ventanilla de sonido 28.
5. Antes de llegar a ésta, la película pasa entre un par de almohadillas frotantes 58 y 59 que tienen, preferentemente, sus superficies de fieltro para establecer un frenado ligero sobre la película. Esta acción de frenado mantiene más uniforme la velocidad de la película sobre el mecanismo fono-captor, evitando así distorsiones o "gorjeos" del sonido.
- 10.
- 15.

- El par de bloques de guía 60 y 61 están unidos a las paredes superior e inferior del alojamiento para establecer contacto con los bordes de la película guiándola así en su exacta posición de centraje con relación a la cabeza sonora 62. La ventanilla de sonido 28 comprende preferentemente una placa flexible recubierta de fibra que ejerce una presión suave sobre la cabeza fono-captora por mediación del muelle 64 que se apoya en un par de agujas verticales 66, para asegurar así una respuesta uniforme.
- 20.

- Desde la ventanilla de sonido, la película pasa alrededor del rodillo dentado de arrastre 30, siendo guiada y mantenida en contacto con éste por una segunda guía arqueada 68, que es similar a la guía 48. El film es devuelto desde aquí a la periferia exterior de la parte bobinada en el carrete, pasando bajo la guía de alambre 70, la cual evita que la película se levante del carrete 16.
- 25.
- 30.

El almacén se monta sobre la superficie plana superior 74 del proyector 10 por mediación de las guías de pared longitudinal 76 y 78, y hace tope contra una pared saliente



291966

- 80 cuando está montado en la posición mostrada de proyección. Un par de tetones salientes 82 emergen de la superficie 74 para fijar el almacén en esta posición. El almacén puede ser montado sobre el proyector mediante el simple movimiento del almacén hacia adelante y hacia atrás para situar la lámpara de proyección 38 en la abertura 36, y colocar la superficie plana de la pared inferior 22 en contacto con la superficie plana superior 74 del proyector. En la parte trasera de la superficie 74 del proyector, se ha formado una ranura o depresión 84 para permitir la retirada del almacén cuando se desee, lo que se consigue mediante un movimiento hacia arriba y hacia atrás.
5. 10.

- Se han previsto los medios para la puesta en funcionamiento en forma automática de la cabeza fonocaptora, de un mecanismo de alimentación intermitente de la película, y los medios de accionamiento de los rodillos dentados de arrastre, todos los cuales se hallan contenidos en el proyector 10, en relación funcional con los elementos correspondientes del almacén cuando se inserta el mismo en la posición de funcionamiento mostrada. En la incorporación mostrada, la cabeza sonora 62 es soportada por la palanca accodada 86, la cual gira sobre el pivote 88 que sale de la superficie superior 74 del proyector. Un muelle de tensión 90 se ha asegurado a la palanca 86 y al pitón sobresaliente 92, para tirar de la cabeza sonora hacia la izquierda como se ve en la figura 1, tendiendo a separarla de la ventanilla de sonido 94 formada en la pared lateral 32 del alojamiento del almacén. La rama opuesta de la palanca 86 termina en el dedo 96, el cual, mediante el movimiento del almacén a la posición de proyección, entra en contacto con el saliente 98 de la pared delantera 34 del almacén y empuja la palanca hacia la derecha haciendo que la cabeza sonora 86 entre en la abertura 94 y establezca contacto con la película. Tan pronto como el usuario tira hacia atrás del almacén, la pa-
15. 20. 25. 30.



291966

lanca es liberada y retira la cabeza fono-captora de la abertura 94 para que no sufra daños.

- Los rodillos de arrastre 24 y 30 están dispuestos para ser accionados mediante los ejes verticales 100 y 102, respectivamente, los cuales apoyan sus extremos superiores en los cojinetes salientes, uno de los cuales puede verse en la figura 4 señalado con el 104, formado en el alojamiento del proyector. El extremo superior de estos ejes tiene la oquedad mostrada en 106, y terminan sustancialmente enrasados con la superficie plana superior 74. Para su cooperación con el movimiento de giro de los ejes, los rodillos dentados tienen una parte troncocónica estriada 108 que sobresale ligeramente hacia abajo a través de la pared inferior 22 del almacén. El enlace entre la parte estriada 108 y los ejes 100 ó 102 se efectúa en forma automática cuando el almacén se sitúa en la posición de proyección, y dicho enlace queda roto en cuanto se trata de retirar el almacén.

- El proyector incluye una rueda obturadora 110 del tipo convencional, la cual va montada en forma que pueda girar sobre un eje (no mostrado) debajo de la superficie 74, y provista de aberturas en fôrmas de sector arqueado, entre las que queda oculta la imágen proyectada durante aquellos intervalos en que la película es arrastrada hacia adelante para la exposición de sus fotogramas sucesivos en la ventanilla de imagen. El obturador está dispuesto para ser accionado por una correa flexible 112. También se han previsto los medios para la alimentación intermitente de la película en la forma convencional; incluyen éstos la uña 114 montada en forma pivotable sobre el eje del obturador, y provista de un par de agujas 116 que penetran en las perforaciones que lleva la película en uno de sus bordes. La uña tiene dos movimientos, uno longitudinal a la película y otra transversal, los cuales se obtienen por un mecanismo

291966



- de leva (no mostrado) formado en la rueda obturadora. La uña es accionada de forma que avance la película la longitud de un fotograma a través de la ventanilla de imagen, retirada de los dientes de la película e introducción de los dientes en las perforaciones siguientes para alimentar el próximo fotograma o cuadro. Este aparato es de la forma convencional, bien conocida en el arte, considerando, por lo tanto, innecesaria una descripción más profunda y detallada. La ventanilla de imagen 26 está provista de una ranura alargada 118 para permitir el acceso a la película de las agujas 116, y colaborar en la guía de la uña en su movimiento alternativo.
- 5.
- 10.

- Para la fijación del almacén en su posición exacta con relación al mecanismo de alimentación intermitente y de obturación, se han previsto una o más orejetas 120 en la pared saliente 80 del proyector, formadas preferentemente de chapa metálica 122 troquelada en la pared saliente. Estas orejetas son recibidas en unas aberturas ajustadas a ellas existentes en la ventanilla 126, asegurando así el alineamiento exacto del conjunto del aparato proyector.
- 15.
- 20.

- La imagen proyectada pasa a través de una abertura 26 en la ventanilla de imagen 26, a través de la abertura 127 en la pared 34, y desde aquí al obturador y al objetivo 124 montado en el proyector: Un muelle de alambre 128 asegura el contacto entre la ventanilla y la película, asegurando el pasaje de ésta última en forma totalmente plana ante la lámpara de proyección.
- 25.

- En la figura 3 se muestran los medios de accionamiento de los árboles 100 y 102, así como los del obturador 110 y la uña 114. Estos medios incluyen un motor 130 montado en la base del proyector, el cual arrastra un husillo 132 y una polea 134 por mediación del árbol 136. La correa flexible 112 pasa alrededor de la polea 134 y de la rueda obturadora, para el accionamiento del mecanismo de alimen-
- 30.



291966

tación intermitente y del obturador en sí. El husillo 132 engrana con los piñones 137 y 138, los cuales son solidarios con los árboles 100 y 102 de los rodillos dentados, respectivamente.

5. El proyector perfeccionado con almacén-cargado puede ser convenientemente montado en una unidad completa en bloque cuyo aspecto general puede apreciarse en la figura 5. El aparato proyector está montado dentro del mueble 142 provisto de una pantalla de proyección 144 y de un sistema interno de espejos reflectores (no mostrado) para la proyección de imágenes desde el almacén 146 montado en forma muy accesible en la parte delantera del mueble. En el mueble se incluye también un sistema sonoro del que forma parte el altavoz 148. Esta disposición permite la reproducción de películas en el propio domicilio gracias a la unidad compacta, sin preparación previa alguna.
- 10.
- 15.

20. En la invención se han considerado varios medios para la inserción automática de la cabeza sonora en la ventanilla de sonido, y una primera modificación es la mostrada en la figura 6. En esta figura, las piezas similares a las de las incorporaciones preferentes se han numerado en igual forma, pero añadiendo la letra "a". La pared delantera 34a del almacén contiene la ventanilla de sonido 94a, y la cabeza sonora 62 a está soportada por la palanca 150 pivotable sobre el gorrón 152 que sobresale hacia arriba desde el proyector 10a. La cabeza sonora ejerce una presión hacia la izquierda producida por el muelle de tensión 154, como se ve en la figura 6, el cual va enganchado al pitón saliente 156. El muelle 154 sirve para que la cabeza se apoye con una cierta presión sobre la película 14a en la ventanilla de sonido 28a, cuando el almacén es empujado hacia adelante, en la posición de proyección, para que se apoye contra la pared saliente 80a. A la iniciación del movimiento hacia atrás y hacia arriba del almacén, para retirarlo del proyector, el
- 25.
- 30.



291966

- muelle 154 hace que la cabeza sonora siga el movimiento del almacén, pero este movimiento queda limitado por el pitón saliente 158. En esta incorporación. En esta incorporación, un segmento guía de pared 160, relativamente alargado, tiene por objeto la provisión de un bucle de película de 56 cuadros de longitud, entre la ventanilla de imagen 26a y la de sonido 28a, y se ha previsto un rodillo loco 162 para mantener la película en esta posición. Un par adicional de rodillos locos 164 han sido previstos para la alimentación de la película a través de la ventanilla de sonido, en dirección generalmente paralela a la pared delantera del almacén.
- 5.
- 10.

- Otra de las formas de accionamiento para la situación de la cabeza sonora, es la mostrada en las figuras 7 y 8, y en las que las piezas similares a las anteriormente descritas han sido numeradas en igual forma, pero con el añadido de la letra "b". En este caso se ha previsto un movimiento de leva de acción tri-dimensional, por el que la cabeza sonora será retirada de la ventanilla de sonido a la iniciación de un movimiento del almacén en cualquier dirección, ya sea ésta horizontal o vertical. Esta disposición hace muy difícil o imposible el deterioro de la cabeza sonora por manejo inapropiado del almacén. La cabeza sonora 62b está soportada por la palanca 166 que es giratoria sobre el muñón 168 en la parte superior del proyector 10b. Un muelle de compresión 170 empuja a la palanca y cabeza sonora hacia la derecha como se ve en la figura 7, hacia la apertura de sonido 94B; el muelle se apoya por su otro extremo sobre el saliente del proyector 172. Un pitón de tope 174 limita este movimiento cuando el almacén se retira del proyector. La palanca 166 está provista de un seguidor de leva que comprende una eminencia semiesférica 176 que coopera con la leva tri-dimensional 178 montada en la pared 32b del almacén. La leva 178 está achaflanada en sus bordes de entrada
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



291966

5. y salida (fig. 7), y también en su borde inferior (fig. 8), y está provista de una canal 180 en el cual penetra el seguidor 176 únicamente cuando el almacén está en su posición correcta apoyado contra la pared saliente 80b del proyector, como se aprecia en la figura.

10. Cuando el almacén se sitúa en su posición correcta de montaje sobre el proyector, el seguidor 176 engancha las caras achaflanadas de la leva 178, y desplaza del almacén a la cabeza de sonido 62b hasta que ésta última está proyectada y permite que la cabeza sonora penetre en la apertura 94b y entre en contacto con la película. Cualquier movimiento del almacén hace que la cabeza sonora se levante de la apertura, evitando así la posibilidad de deterioros.

15. En la figura 9 se muestra otra forma distinta de accionamiento de la cabeza sonora, en dicha figura, las piezas similares a las de las incorporaciones precedentes se han numerado en forma similar, pero añadiendo el distintivo "c". Una leva-pestillo 182 es pivotable hacia atrás del proyector 10c sobre el pitón 182, que se extiende hacia arriba saliendo de la superficie 74c a través de una apertura adecuada 184. El pestillo 180 está unido en forma articulada a la cabeza sonora 28c mediante una timonería que incluye la varilla 186 conectada a una de las ramas de palanca acodada 188, y un brazo 190 conectado a la rama opuesta de la palanca acodada, y giratorio dentro de una abertura adecuada 192 practicada en el alojamiento del proyector, por medio del pasador 194. La palanca acodada es giratoria en su propio plano alrededor del muñón 196, por lo que el movimiento hacia la izquierda del pestillo 180, como se ve en el dibujo, separa la cabeza sonora de la ventanilla de sonido 94c, y por el contrario, el movimiento hacia la derecha, hace que la cabeza entre en contacto con la película. Un muelle de compresión 198 ha sido interpuesto entre el pestillo 180 y el apoyo 200 sobresaliente del alojamiento del proyector,



291966

5. originando una tracción sobre el mecanismo de enlace que tiende a separar la cabeza de la apertura. Cuando el almacén 12c es traído hacia adelante en la posición de proyección mostrada, y queda apoyado contra la pared saliente 80c, su borde trasero entra en contacto con la parte superior curva del pestillo 180. Cuando se empuja el almacén hacia abajo contra la superficie 74c, éste origina que el pestillo gire hacia la izquierda arrastrando la cabeza sonora al interior de la apertura del almacén. Para separar el almacén
10. del proyector, primeramente es necesario tirar de él hacia arriba con relación al pestillo, y este movimiento libera el mecanismo de enlace produciendo la retirada de la cabeza sonora.

15. Aun cuando he mostrado y descrito las incorporaciones preferidas de la invención, por vía de ilustración, resultará evidente para aquellos entendidos en este arte, que pueden hacerse varios cambios y modificaciones en la misma sin apartarse del verdadero espíritu de la invención y de su campo de alcance, los cuales intento definir en las reivindicaciones que siguen sin limitación de detalles en
20. las antedichas incorporaciones.

N O T A

- La Patente de Introducción que se solicita en España por diez años, de acuerdo con la vigente Legislación,
25. deberá recaer sobre: "UN PROYECTOR CINEMATOGRAFICO CON ALMACEN CARGADO", citándose como fuente de procedencia la demanda de Patente en U.S.A. Serial Nº 225.670, de fecha 24 de septiembre de 1.962, según las características esenciales de las siguientes,

30. R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Un proyector cinematográfico con almacén cargado, caracterizado por comprender un almacén definido como recinto independiente para recibir en su interior una bobina sin fin de película, el cual tiene una apertura y

291966



5. ventanilla de proyección cooperantes, y medios para la alimentación de la película a través de dichas aperturas; y un proyector incluyendo una lámpara de proyección, un mecanismo de obturación, un mecanismo para alimentación intermitente de la película, y los medios de accionamiento para dichos medios de alimentación del film; porque dicho almacén y dicho proyector están mutuamente conformados presentando unas superficies salientes para su ensambladura en yuxtaposición de proyección de dicha película; y porque
10. dicha lámpara de proyección sobresale de dicha superficie de dicho proyector, y dicho almacén tiene formada una apertura que se dirige hacia atrás a partir de dicha apertura de proyección y ventanilla, para recibir dicha lámpara en la yuxtaposición correcta, estando situado dicho obturador en
15. la parte delantera de dicha apertura de proyección y ventanilla en la posición de proyección, por lo que el haz de luz de dicha lámpara pasa a través de la película en dicha ventanilla de proyección y a través del antedicho mecanismo de obturación; porque dichos mecanismos de alimentación intermitente y de obturación, están funcionalmente alineados
20. con dicha ventanilla de proyección y dichos medios de arrastre que engranan con dichos medios de alimentación de película en la posición de proyección o yuxtaposición.

25. 2ª.- Un proyector cinematográfico con almacén cargado, caracterizado por comprender un almacén definido como recinto independiente para recibir en su interior una bobina sin fin de película, teniendo una abertura y ventanilla de proyección cooperantes, y una abertura y ventanilla de sonido cooperantes, y los medios para alimentar la película
30. a través de dichas ventanillas; un proyector incluyendo una lámpara de proyección, un mecanismo de obturación, un mecanismo de alimentación intermitente de la película, los medios de accionamiento para dicho mecanismo de alimentación, y una cabeza fono-captora; porque dicho almacén y dicho proyec



291966

- tor tienen sus superficies mutuamente conformadas para su ensambladura en la posición de proyección o yuxtaposición; porque dicha lámpara de proyección sobresale de dicha superficie de dicho proyector, y dicho almacén tiene formada una
5. apertura que se dirige hacia atrás a partir de dicha apertura de proyección y ventanilla para recibir dicha lámpara en la posición correcta, por lo que el haz de luz de dicha lámpara pasa directamente a través de la película en dicha ventanilla de proyección a dicho mecanismo de obturación; porque dichos mecanismos de alimentación intermitente y de obturación están funcionalmente alineados con dicha ventanilla de proyección, dicha cabeza sonora se alinea funcionalmente con dicha ventanilla de sonido, y dichos mecanismos de accionamiento se engranan con dichos medios de alimentación de
10. película, en la posición correcta o yuxtaposición.
- 3^a.- Un proyector cinematográfico con almacén cargado, según se ha descrito en la reivindicación 2^a, estando dicha cabeza fono-captora montada en forma ~~movible~~ en dicho proyector, juntamente con los medios cooperantes de accionamiento y los medios accionados montados en dicho almacén y
20. dicho proyector, respectivamente, para el movimiento automático de dicha cabeza fonocaptora en dicha apertura de sonido contra la película en dicha ventanilla de sonido mediante el movimiento de dicho almacén en la posición de proyección o
25. yuxtaposición, y para la retirada automática de dicha cabeza fonocaptora fuera de dicha abertura de sonido mediante el movimiento de dicho almacén fuera de dicha yuxtaposición.
- 4^a.- Un proyector cinematográfico con almacén cargado, según se ha descrito en la reivindicación 3^a, en el
30. cual , una palanca montada en forma pivotable en dicho proyector soporta la cabeza fono-captora, dichos mecanismos accionadores y accionados comprenden un mecanismo cooperante de leva para mover dicha cabeza sonora al interior de dicha



291966

5. abertura de sonido cuando dicho almacén es colocado en yuxtaposición, y un muelle que actúa sobre dicha palanca empujándola en una dirección tal que tiende a separar la cabeza sonora de dicha abertura de sonido a la iniciación de un movimiento de dicho almacén que lo separe de la posición de proyección o yuxtaposición.

10. 5ª.- Un proyector cinematográfico con almacén cargado, según la reivindicación 4ª, en el que dichos medios de leva del proyector comprenden una palanca pestillo que se fija a la parte trasera de dicho almacén cuando éste está en yuxtaposición, comprendiendo la parte trasera de dicho almacén los medios de leva del mismo, y dicha palanca pestillo sirviendo para la fijación del almacén en la posición de proyección o yuxtaposición.

15. 6ª.- Un proyector cinematográfico con almacén cargado, según la reivindicación 3ª, en el cual una palanca montada en forma pivotable en dicho proyector soporta dicha cabeza fono-captora, comprendiendo dichos medios de accionamiento un seguidor de leva montado en dicha palanca, comprendiendo también dichos medios de accionamiento una leva tri-dimensional montada en dicho almacén, y un muelle que actúa sobre dicha palanca tendiendo a mover dicha cabeza sonora en dirección a dicha abertura de sonido cuando dicho almacén es movido a la posición de proyección o yuxtaposición, teniendo dicha leva tri-dimensional sus bordes achaflanados para evitar el atascamiento en la posición inicial del contacto con dicho seguidor de leva, teniendo una elevación funcional para mover dicha cabeza fuera de dicho almacén si se continúa dicho movimiento, y teniendo una hendidura para recibir dicho seguidor de leva y permitir que dicho muelle mueva dicha cabeza sonora hacia el interior de dicha abertura de sonido cuando el almacén alcanza la posición de proyección o yuxtaposición.

7ª.- Un proyector cinematográfico con almacén



291966

- cargado, caracterizado porque comprende un almacén definido como recinto independiente para recibir en su interior una bobina sin fin de película, el cual tiene una abertura y ventanilla de proyección cooperantes, una abertura y ventanilla de sonido cooperantes, y medios para la alimentación continuada de la película a través de dichas ventanillas;
5. un proyector incluyendo los medios para la proyección de la imagen los medios de accionamiento para el mecanismo de alimentación de la película, y una cabeza fono-captora montada en forma movable; porque dicho almacén y dicho proyector están mutuamente conformados en sus superficies para unión en la posición de yuxtaposición para la proyección de dicho film; y porque dichos medios de proyección de imagen están alineados funcionalmente con dicha abertura y ventanilla de proyección, y dichos medios de accionamiento engranan con dichos medios de alimentación de la película en la posición de proyección o yuxtaposición; y porque comprende medios de accionamiento y accionados cooperantes, montados en dicho almacén y en dicho proyector, respectivamente, para el movimiento automático de dicha cabeza fonocaptora hacia el interior de dicha abertura de sonido contra la película en dicha ventanilla de sonido al movimiento de dicho almacén que lo sitúa en la posición de proyección o yuxtaposición, y para la separación automática de dicha cabeza fono-captora fuera de dicha abertura de sonido al movimiento de dicho almacén fuera de la posición de proyección o yuxtaposición.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

8ª.- "UN PROYECTOR CINEMATOGRAFICO CON ALMACEN CARGADO".

291966



Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de diecinueve hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 25 de Septiembre de 1.963

D. HYLAND H. GROSS y

D. RICHARD S. ROGERS

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREDO

1963

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Garcia Cabredo'.

291966

291966

2 HOJAS - Hoja 1

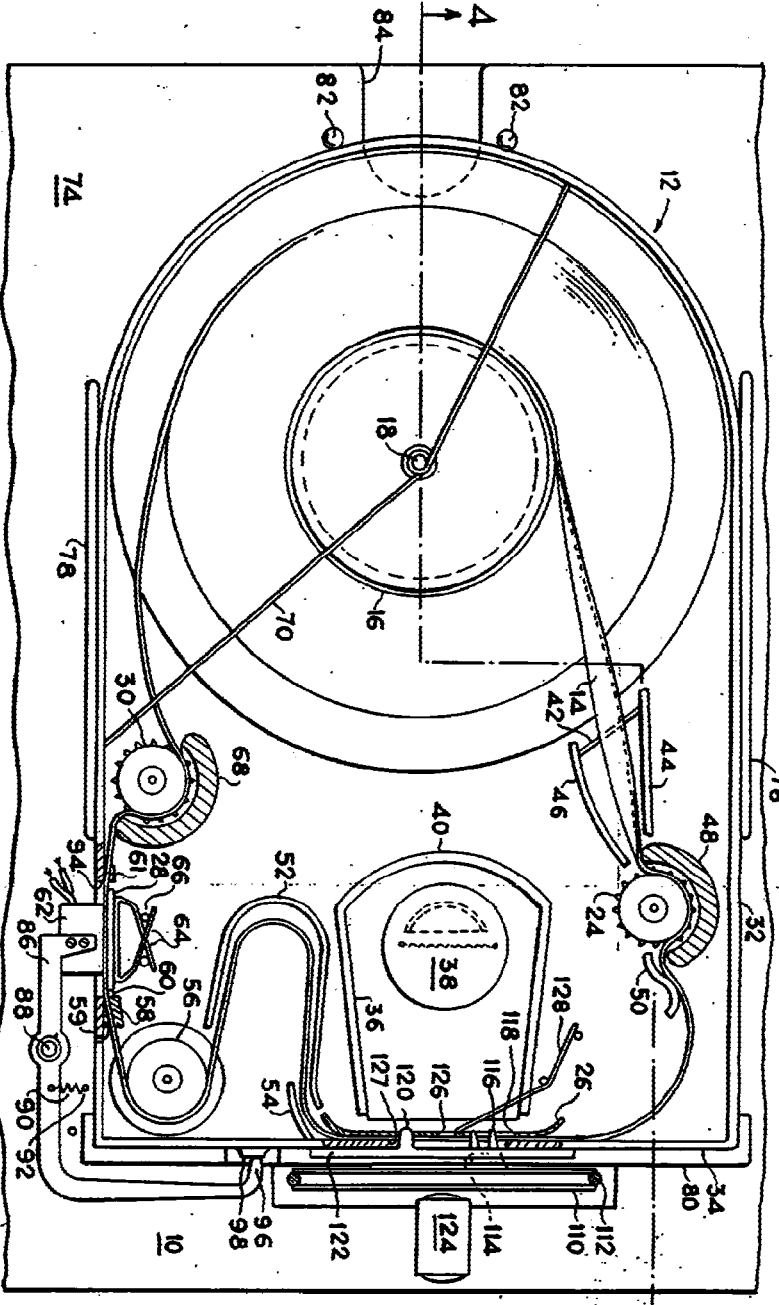


Fig. 1

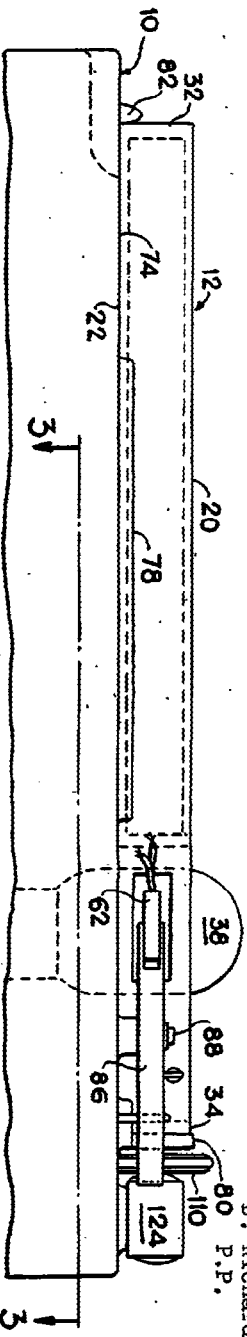


Fig. 2

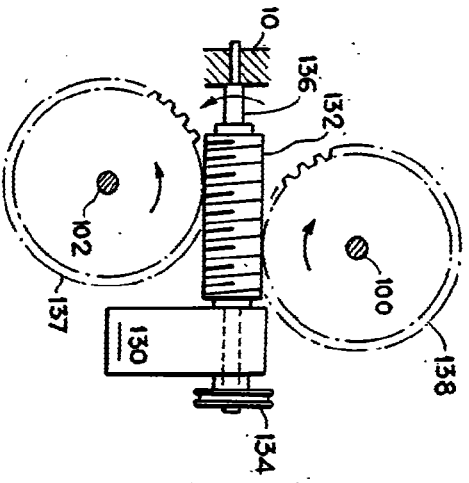


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

Madrid,
 D. Hyland H. Gross y
 D. Richard S. Rogers
 P.P.

FRANCISCO GARCIA CASANOVES
 S.A.

