

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de Invención en España, por: "Un método para la proyección de películas cinematográficas con su correspondiente aparato para realizarlo".- Clase 51.

A nombre de: ERLING ERIKSEN y ALBERT BRAASTAD

Residentes en OSLO.

A.G.- 2.524.

12 MAYO 1933



Quando se proyectan películas provistas del texto en un idioma extranjero, se han cortado con anterioridad las partes del texto de la película y se los ha substituido por nuevas partes que llevan el texto traducido a la lengua del país en cuestión. Después de haberse puesto en uso las películas par-
5 lantes, este cambio ha sido mucho más difícil, puesto que la parte sonora de la película hay que transferirla a las nuevas partes de texto de manera que la música o el habla no son in-
terumpidos, y tal cambio necesita una serie de fases laborio-
sas de copia. En el caso de películas de color que tengan el
10 texto eventualmente situado dentro del cuerpo de la película misma, tal cambio es prácticamente imposible.

El presente invento aspira a evitar dichas desventajas, y consiste esencialmente en un método de mostrar el texto tra-
15 ducido por medio de un film especial de texto, y un aparato auxiliar controlado mecánica o eléctricamente del film que ha-
que proyectar.

El film de texto especial está de tal manera dispuesto que cada texto se emplea solamente sobre uno o dos fotogramas
20 según su extensión, por lo cual se ahorran trozos considerables de film, y al mismo tiempo la preparación del texto del film se simplifica. El método se detalla en lo siguiente con refe-
rencia al dibujo adjunto.

La figura 1 ilustra diagramáticamente un aparato para
25 efectuar el método, con conexión mecánica entre el film princi-
pal y el aparato auxiliar.

La figura 2 es una vista por un extremo, parte en sección, del tambor de arrastre que se mueve en contacto con el film.

La figura 3 ilustra una sección por la línea III-III en
30 la figura 1.



La figura 4 demuestra un detalle.

La figura 5 demuestra el aparato de la figura 1, como visto desde la derecha,

La figura 6 ilustra diagramáticamente los diferentes campos sobre la pantalla.

En el dibujo 1 es un árbol que gira rotativamente sobre cojinetes adecuados, 2. En un extremo de dicho árbol 1 se fija un cilindro 3, que tenga unos salientes entre los cuales el film 4 se guía por el lado, siendo, después de haber pasado el aparato de proyección o su lente, guiado sobre el cilindro o tambor de tal manera que viene en contacto con una parte adecuada de su circunferencia. El cilindro 3 se puede también colocar de tal manera que el film 4 se guie sobre el inmediatamente antes de su trayecto por su paso delante de la lente del aparato de proyección. En cada extremo el cilindro 3 está provisto de cuatro lengüetas 5 colocadas simétricamente alrededor de su circunferencia, cuyas lengüetas están normalmente separadas por medio de resortes flojos 6. Las lengüetas 5 están colocadas de tal manera que están en línea con las perforaciones normales 7 del film 4, y son de tales dimensiones que no pueden cooperar con dichas perforaciones normales 7 del film por el cual, cuando la película 4 pasa por encima del cilindro, están normalmente prensados por el film en los proyectores 8 por el cilindro 3, de manera que esta no se mueva.

Al principio y final de estas partes del film, cuando este posee un texto, está provisto de perforaciones de una cierta forma y de ciertas dimensiones, por ejemplo, perforaciones 9 que se hacen quitando la parte del film entre dos de las perforaciones corrientes, 7 y cuando dichas perforaciones especiales 9, pasan por el cilindro 3 los muelles 6 prensarán las



lengüetas 5 a través de dichas perforaciones.

En el conjunto ilustrado, el film 4 se coloca de tal manera sobre el cilindro o tambor 3 que cada vez que dicho par de perforaciones 9 pasa, gira el cilindro una cuarta parte de una revolución entera. Para mantener el árbol en su situación de descanso, el árbol tiene fijado a él un disco 10, provisto de cuatro muescas 11, colocadas simétricamente en su circunferencia (figuras 1 y 3). Dichas muescas que están en sección preferentemente curvadas, cooperan con una parte de resorte estacionario 12, una de cuyas partes puede deslizarse en la muesca y mantener así el árbol 3 en las posiciones correctas de descanso. Debido a la sección curvada de la muesca y el extremo correspondiente curvado de la parte 12, este en caso, de que sea movido el cilindro un poco demasiado corto o largo, por el film 4, mueve al disco 12, y también al cilindro 3 y al árbol 1 en posición correcta.

Cerca del extremo del árbol 1, lejos del cilindro 3, se fija un tambor de alimentación 13 del film corriente, (los dientes 14,) los dientes 14 del cual cooperan con las perforaciones 15, en una película 16, y alimentan este, de acuerdo con la rotación del tambor o cilindro 3. El film 16 está provisto de campos 17 sobre los cuales se coloca el texto que constituye una traducción de la parte correspondiente del texto del film 4, y entre cada uno de los campos sucesivos 17 está colocado un campo opaco 18.

El film 16 está situado en un aparato especial y el texto de tal film se proyecta por medio de un sistema de lente especial 19 (figura 5) sobre una pantalla 20 (figura 6) debajo del campo de proyección corriente 21 sobre la pantalla.

Para que el campo 20 no sea visible durante la proyección



de las películas, la lámpara del aparato auxiliar se apaga du-
rante cada periodo cuando se proyecta un texto y al mismo tiem-
po se tapa el campo del film 16 enfrente de la abertura de la
lente. Para este objeto, hay, en el conjunto ilustrado, una
95 pantalla 22 que normalmente tapa el campo 18 del film 16 en-
frente de la abertura de la lente en el aparato auxiliar. Di-
cha pantalla 22 constituye una extensión de un brazo 23 de una
palanca de brazo doble que pivota en un pasador 24. El otro
brazo 25 de dicha palanca tiene una extensión 26 que se extien-
de por debajo del árbol 1, y que sirve de tope para la pantel-
100 lla 22 en su posición normal. En el disco 10 fijado al árbol
1 hay dos pasadores 27 de proyección colocados diametralmente
que, en la posición del árbol 1, en el cual está situado un
campo de texto sobre el film 16 enfrente de la abertura de la
105 lente, empujarán la extensión 26 hacia abajo y de esta manera
mueve la palanca de tal manera que la pantalla se mueve fuera
del campo de proyección. Cuando el pasador 27 en cuestión ha
pasado la extensión 26 la pantalla cae a su posición normal,
debido a su propio peso.

110 Al brazo 25 se puede fijar (figura 4) una espiga de con-
tacto 28, que está aislada por dicho brazo por el movimiento
hacia abajo que se acaba de detallar, y se mueve en un reci-
piente que contiene mercurio.

Si dicha espiga y recipiente se insertan en el circuito
115 de la lámpara de proyección, romperán y cerrarán dicho circui-
to de acuerdo con el movimiento de la pantalla 22 y la rota-
ción correspondiente del árbol 1.

Durante la proyección del film 4 este, después de haber
pasado la lente de proyección, se guía sobre el tambor de des-
120 canso 3, siendo apretadas el par de muescas debajo del film en



los cortes 8, como arriba se ha detallado. Cuando la primera parte de un trozo de texto del film 4 pasa el tambor 3, las perforaciones mayores 9, en aquel trozo del film, cooperan con las muescas 5 y hacen girar el tambor 3 y al árbol 1 una cuarta parte de una revolución. Por este movimiento el film 16 avanza una distancia correspondiente a un fotograma, o su campo, de manera que un campo 17, que lleve una traducción del texto en la parte en cuestión del film 4, se mueva a la posición de proyectar. Al mismo tiempo la espiga 27 sobre el disco 10 se mueve hacia abajo y lleva el brazo 25 a la posición demostrada en las líneas de puntos en la figura 3, en la cual la pantalla 22 es expulsada fuera del campo 17, ahora en posición. Por el movimiento hacia abajo del brazo 25, también se enciende la lámpara de proyección del aparato auxiliar por medio del contacto de mercurio, como se ha detallado arriba.

Cuando se proyecta ahora el texto original del film 4 al campo 21, una traducción de dicho texto se proyecta del film 16 en el aparato auxiliar al campo 20. Cuando el final de un trozo de texto del film 4 pasa el tambor 3, las perforaciones 9 situadas en aquel sitio del film cooperan con el par de las muescas 5, ahora en contacto con el film y así hacen girar el tambor una cuarta parte de una revolución. De esta manera el film 16 avanza de tal modo que un campo obscuro 18 se pone enfrente de la abertura de luz, la pantalla 22 se suelta y vuelve a su posición original y la corriente a la lámpara de proyección del film 16 se corta en 28 y 29.

Las fases arriba mencionadas se repiten automáticamente para cada trozo de texto de la película principal 4, y una traducción de los trozos de texto de ellos se colocan, uno detrás del otro, en el film 16, con un campo obscuro entre cada uno,

12 MAYO 1931



de manera que el film 16 solamente necesita avanzar periodicamente.

Es obvio que las perforaciones del film 4 pueden tener cualquier forma adecuada, pueden situarse de otra manera que como aquí se describe en detalle, con tal que solamente se adopten, para cooperar con las muescas 5 o aparatos equivalentes, de manera que se obtenga la acción detallada.

Las perforaciones 9 pueden también estar situadas un poco enfrente de o detrás del principio o final, respectivamente, de los trozos de texto, según sea la distancia entre el punto donde el film principal 4 está sometido a la luz de la lámpara de proyección, el tambor 3. Arriba se detalla una conexión mecánica entre los dos aparatos, el film principal a ciertos tiempos actúa sobre tal conexión para alimentar periódicamente la película de texto. No obstante, para declararse independiente de la colocación del aparato auxiliar, en relación al aparato principal, y para poder usar un solo aparato auxiliar, en combinación con dos o más aparatos principales, el presente invento provee una disposición eléctrica de arrastre para la alimentación de la película de texto, cuya disposición eléctrica está controlada desde el film principal, que a tiempos predeterminados cierra y corta la corriente de arrastre para dichos medios de alimentar las películas.

Dicha disposición de arrastre eléctrica puede ser de cualquier clase adecuada para el propósito, y así un conjunto se lo se detallará como ejemplo.

Según el invento hay fijados en o a una de las guías del film del aparato principal, dos muelles de contacto entre o por encima de los curles pasa el film principal durante la proyección. Para cooperar con dichos contactos el film principal



está en un sitio predeterminado provisto de trozos metálicos, por ejemplo, flejes de metal, fijados al film entre sus perforaciones, cuyos miembros de metal, durante su paso enfrente de dichos contactos los hará cortocircuitar.

185 Los contactos están intercalados en el circuito de un electromagneto con el aparato auxiliar, el armazón del cual hace funcionar un mecanismo de muesca, que bien directamente o por una conexión adecuada mueve el alimentador de film del aparato auxiliar.

190 El mecanismo de muesca o árbol puede ser suministrado con un aparato de parada que asegure un movimiento exacto, y el armazón puede ser retirado a su posición original por medio de una disposición adecuada de muelle.

195 Durante la proyección del film principal, a tiempos predeterminados, cerrará e interrumpirá la corriente de marcha para el electro-magneto del aparato auxiliar, por el cual el film de texto se alimenta periódicamente, con el fin arriba detallado.

200 En el circuito de la disposición eléctrica del aparato se pueden fijar dos o más aparatos principales, los cuales si se desea se les pueden hacer cooperar con el aparato auxiliar.

205 Una ventaja del presente invento consiste en que el film principal, durante su control del aparato auxiliar, no está sometido a ningún esfuerzo mecánico, desgaste resultante de dicho esfuerzo.

Como se comprenderá las descomposiciones de mecanismos pueden ser de diferentes clases adecuadas, por las cuales el invento no se limita al uso de un electro-magneto.



N O T A

Los puntos de invención propios y nuevos que se presentan
210 para que sean objeto de esta patente de invención en España,
son los siguientes:

1.- Un método de proyectar films provistos de textos en
un idioma extranjero, caracterizados en que un film especial,
que lleve la traducción de dichos textos en el idioma deseado,
215 se coloca en un aparato auxiliar, cuya operación se controla
desde el film principal y por lo cual tiene que proyectar los
textos traducidos sobre un campo especial de la pantalla, si-
multáneamente con la proyección de los textos del film princi-
pal.

220 2.- Un método según la reivindicación 1, caracterizado en
que el texto especial es avanzado periódicamente de manera que
una sección puede corresponder con el trozo de texto del film
principal.

225 3.- Un aparato para efectuar el método reivindicado en
los puntos 1 y 2, caracterizado en que en conexión con el apa-
rato principal de proyección hay fijado un aparato auxiliar
para un film de texto (16) que lleve traducciones de los tex-
tos del film principal en los idiomas deseados, cuyo aparato
auxiliar que proyecta los textos sobre un campo especial de la
230 pantalla, se hace funcionar desde el film principal, por medio
de una conexión eléctrica o mecánica.

4.- Un aparato según la reivindicación 3, caracterizado
en que el árbol del tambor de alimentación 15 del aparato auxi-
liar está provisto de un cilindro o tambor de conducción 5, sa-

12 MAYO 1931



235 bre el cual corre el film principal 4, estando dicho film principal 4 provisto de perforaciones especiales, que en puntos predeterminados de tiempo cooperan con muescas actuadas por muelle o similar sobre el tambor 5, dando periodicamente un movimiento rotativo al tambor.

240 5.- Un aparato, según reivindicaciones 3 y 4, caracterizado en que el árbol 1 está provisto de un disco 10 que tenga en su circunferencia pasadores para cooperar con el aparato de muelle 12 y retiene el árbol en sus diferentes posiciones de descanso.

245 6.- Un aparato según la reivindicación 5, caracterizado en que el disco 10 está provisto de proyecciones 27 que durante la rotación del disco actúan sobre el aparato de pantalla 22 y un aparato Interruptor 28, 29 cuyos aparatos a un momento predeterminado de tiempo destapan y tapan el campo, en aquel momento en proyección, del film de texto 16 y encienden o apagan la lámpara de proyección del aparato auxiliar.

250 7.- Un aparato según la reivindicación 3 caracterizado en que el aparato auxiliar para el film de texto es movido periódicamente por una conducción eléctrica, el circuito de la cual es controlado por el film principal.

255 8.- Un aparato según las reivindicaciones 5 y 7, caracterizado en que el árbol de alimentación del film del aparato auxiliar es movido periódicamente por medio de un mecanismo de muesca que es actuado por un electro-magneto, la corriente de energía del cual se cierra y se interrumpe por el film principal.

260 9.- Un aparato según las reivindicaciones 3, 7 u 8, caracterizado en que el film principal está provisto de trozos metálicos que, en períodos predeterminados de tiempo, hacen con-

12



265 tacto de conducción eléctrica entre uno de los ganchos del aparato principal provisto de ganchos de conducción eléctrica.

270 10.- Un aparato según la reivindicación 9, caracterizado en que los puntos de contacto del film principal están hechos de trozos de metal o flejes fijados al trozo entre dos de las perforaciones del film.

275 11.- Un aparato, según la reivindicación 8 caracterizado en que el armazón del electroimán es actuable por un resorte de resorte que sirve para devolverlo a su posición original.

280 12.- Un aparato según la reivindicación 7, caracterizado en que en el circuito de los bobinas de corriente del aparato auxiliar, hay fijados dos o más aparatos auxiliares, los cuales cuando se desee se pueden hacer funcionar con el aparato auxiliar.

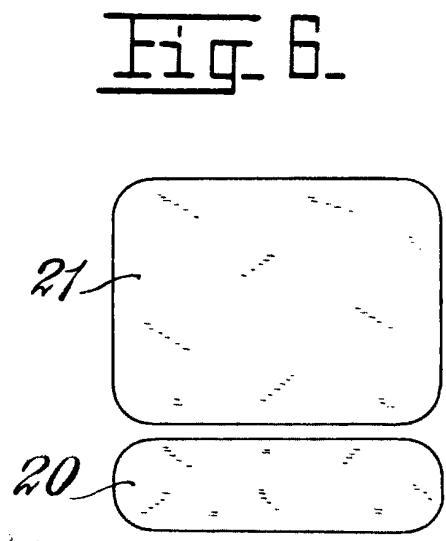
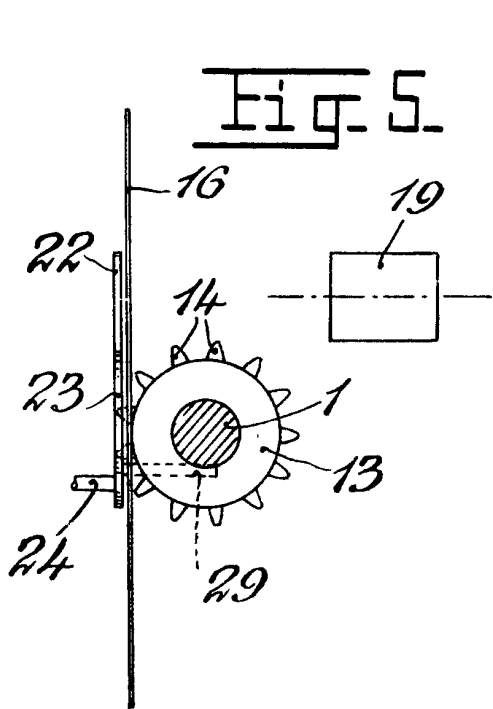
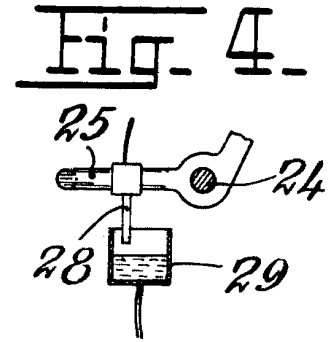
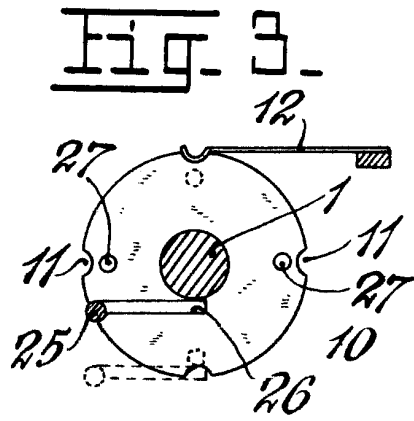
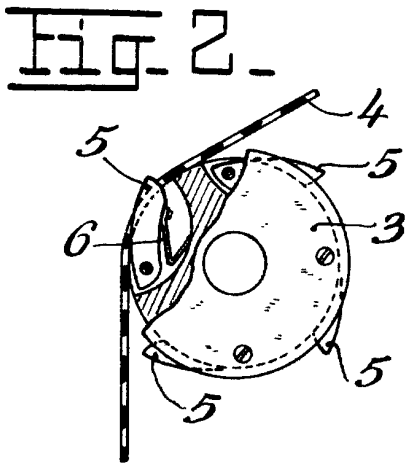
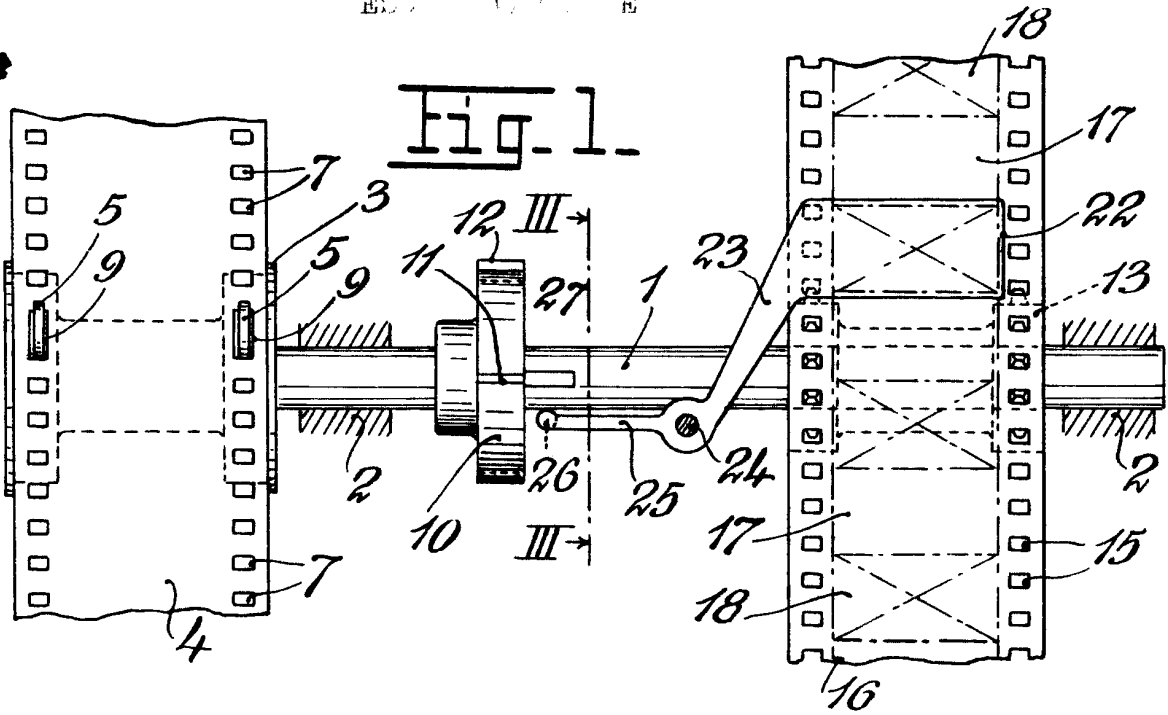
285 13.- Un método para la proyección de películas cinematográficas con su correspondiente aparato para realizarlo, todo tal y conforme se describe en la presente memoria. La cual consta de 285 líneas, a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid 12 MAYO 1931

P. A.

122842

12 MAYO 1931



12 MAYO 1931