

119308

1

## PATENTE DE INVENCIÓN

POR 20 AÑOS

5

a favor de Don Antonio ESTEVE FERRAUT , de nacionalidad española, con residencia en Barcelona - - - - -  
 por "Un nuevo aparato sincronizador para el cine sonoro"

MEMORIA DESCRIPTIVA

10

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva está destinada a garantizar la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva en España y sus dominios de un nuevo aparato sincronizador para el cine sonoro.

15

La nueva modalidad de la industria cinematográfica con la proyección del film sonoro ha traído aparejada una revolución en las cabinas de los cines. Los dueños de estas que ya reunían las cualidades adecuadas de lugar y espacio para proyectar el cine mudo y estaban sus disposiciones con arreglo a las leyes que las regulan, se han visto en la necesidad de ensancharlas a fin de dar cabida a los aparatos que se han presentado al mercado y que sin tener otro objeto que el de dar la proyección sincronizada, sus inventores no se han preocupado de procurar las ventajas que se requieren para que una proyección sea perfecta.

20

De aquí que debido al sistema de los dispositivos mas usuales, los empresarios se han visto en la necesidad de distanciar los aparatos de proyectar en sentido diagonal. Lo resultan-

25 te de todo lo cual es que el cuadro de la pantalladonde se proyecta la imagen habría de salir descuadrado y haciendose imposible el enfoque de la imagen por ser contrario a las leyes de la óptica.

30 Otra circunstancia mas trascendental nos ha movido a resolver el problema de la sincronización tomando como base el aprovechamiento de lugar y espacio de las cabinas cinematográficas. Es evidente que por las razones apuntadas mas arriba el ideal en la proyección consiste en proyectar con los aparatos lo mas justapuestos posible con lo cual el operador los tiene mas  
35 a su alcance redundando esta ventaja en una mayor seguridad en el éxito de su trabajo que por la índole del mismo cuantos menos obstaculos encuentre a su paso aumentará considerablemente la seguridad contra los riesgos inminentes, debido a la materia con que se elabora, (celuloide) para las personas y las cosas.

40 A aminorar dichos riesgos tiende nuestro sistema de transmisión a engranajes que partiendo del eje del rodillo dentado inferior de un aparato cinematográfico transmite el movimiento a un aparato sincronizador de disco fonográfico donde quiera que se halle. El hecho de emplear el eje del rodillo dentado inferior de un aparato proyector para la transmisión del sincronismo  
45 además de reducir a su minima expresión el lugar que pueda ocupar este, puesto que por medio de la caja de distribución A. Fig. 1 lo mismo se puede desplazar, en el caso mas corriente debajo mismo de la linterna o donde, por las circunstancias especiales de cada cabina, menos estorbe, tiene la inmensa ventaja de  
50 estar calculado teniendo en cuenta la inestabilidad de los sistemas adoptados hasta hoy a base de cardan o de flexible acoplados al mecanismo intermitente del aparato cinematográfico.

Por desconocer las leyes de la intermitencia y los grandes inconvenientes de la percusión, están fracasando los aparatos  
55 sincrónicos cuyas velocidades son de ocho veces mas por una de nuestro sistema en el eje inicial, lo cual justifica su desgaste

premature, a consecuencia del cual proviene el gangueo; las disonancias y las distorsiones del sonido.

60 Sabido es que un mecanismo cuanto mas lento sea su funcionamiento mayores garantías de seguridad y duración ofrecerá. Basado en este principio es evidente que el dispositivo para el cual se solicita la Patente de Invención reúne ventajas sobre otros similares basados en principios diametralmente opuestos.

65 Aparte de lo descrito una de las ventajas mas esenciales que reúne nuestro sistema es el de que se puede acoplar a toda clase de aparatos conocidos, por dicho motivo las empresas cinematográficas no tendrán necesidad de cambiar sus instalaciones ni adquirir otras de difícil adquisición, por su elevadísimo  
70 precio, para las empresas modestas y cuyo importe por ser de objetos de fabricación extranjera redundaría en perjuicio de la economía patria.

Para mejor comprensión detallaremos el mecanismo sincronizador, a cuyo efecto acompañamos unos dibujos aclarativos  
75 en dos hojas en la primera se representa un corte del aparato y en la segunda una sección del mecanismo transmisor.

El mecanismo sincronizador está ideado de forma que por su disposición entre sus puntos de apoyo se hace imposible toda oscilación del plato B. donde se coloca el disco, ello es  
80 debido a la pieza N. que lo rodea, y protege, dicho plato B. recibe el movimiento por medio del eje C. sujeto en su parte inferior al plato P. por un tornillo de graduación con una bola de tope D. y en su parte superior por un rozamiento a bolas K., a-  
quel, además recibe el movimiento por un sistema de engranajes que  
85 con un piñón de transmisión R. lo transmite a las varillas K. y J. intercalandose entre ellas como ya hemos dicho una caja de distribución, el movimiento general lo percibirá por el acoplamiento en L. de la varilla J. al eje del rodillo inferior de la máquina proyectora.

90 Este es en general el proceso del funcionamiento, va-

mos ahora a indicar los detalles particulares; el piñón de transmisión R. que recibe el movimiento del eje C. por el juego de engranajes F-G es el que por sus movimientos oscilatorios podría influir sobre el eje y por tanto sobre el perfecto funcionamiento del plato del disco, a tal motivo se le han colocado unos cojinetes a bolas en I. e I', pero con la particularidad de que la pieza que los sostiene tiene su agujero central desplazado, tal y como se detalla en la fig. 3 de la hoja 2, de modo que en caso de desgaste de las bolas con solo apretar la tal pieza volverá a comprimirlas.

El plato protector del del disco lleva adherido el "Pick-up" o sea el diafragma de modo que si por cualquier circunstancia se quiere retrasar el movimiento, como sea que el susodicho plato N. es libre, con solo intercalarle un engranaje en combinación con otro N. fije podremos adelantar o retrasar la trayectoria del mencionado "Pick-up", para mayor regularidad podrá interponerse un rozamiento a bolas K. que le dará mayor seguridad al movimiento.

Como se comprenderá en la realización práctica de la presente Patente de Invención serán variables los materiales con que se construya el aparato de referencia así como los sistemas de acoplamiento a la máquina proyectora y en general todo cuanto no influya directamente sobre la esencialidad de ella en sus puntos esenciales que se detallan a continuación en las siguientes

#### REIVINDICACIONES

---

Reivindica el recurrente la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva en España y sus dominios de un nuevo aparato sincronizador para el cine sonoro, debiendo recaer sobre las siguientes reivindicaciones en las que se determina su mencionado objeto.

1.- La sincronización a voluntad mediante el acoplamiento del

"Pick-up" o sea el mecanismo de soporte y diafragma al plato salva disco que por un simple sistema de engranaje podrá moverse a voluntad del operador.

- 125 2.- La existencia de un eje soporte del plato del disco de un tamaño y espesor superior a los existentes y dispuesto de tal forma, como se indica en el cuerpo de la Memoria que inmoviliza al disco de otro movimiento ajeno a la rotación.
- 130 3.- La existencia de una bola de tope en la parte inferior del eje de la reivindicación anterior que suaviza el movimiento.
- 4.- La existencia de un cojinete excéntrico es decir, con su centro desplazado que facilita el ajuste al piñón transmisor en caso de desgaste.
- 135 5.- El mecanismo transmisor desde la máquina proyectora al aparato sincronizador, por medio de varillas que se acoplan a aquella al eje del rodillo inferior que es el más lento.
- 6.- UN NUEVO APARATO SINCRONIZADOR PARA EL CINE SONORO.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la presente Patente de Invención.

140 Consta la presente Memoria Descriptiva de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y vá acompañada de dibujos aclarativos en dos hojas de 21 X 31 centímetros.

Barcelona a 31 de Julio de 1930.

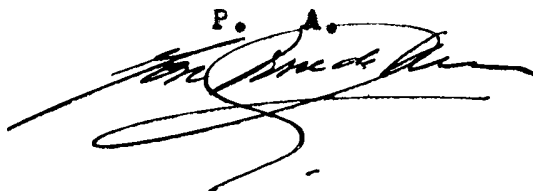
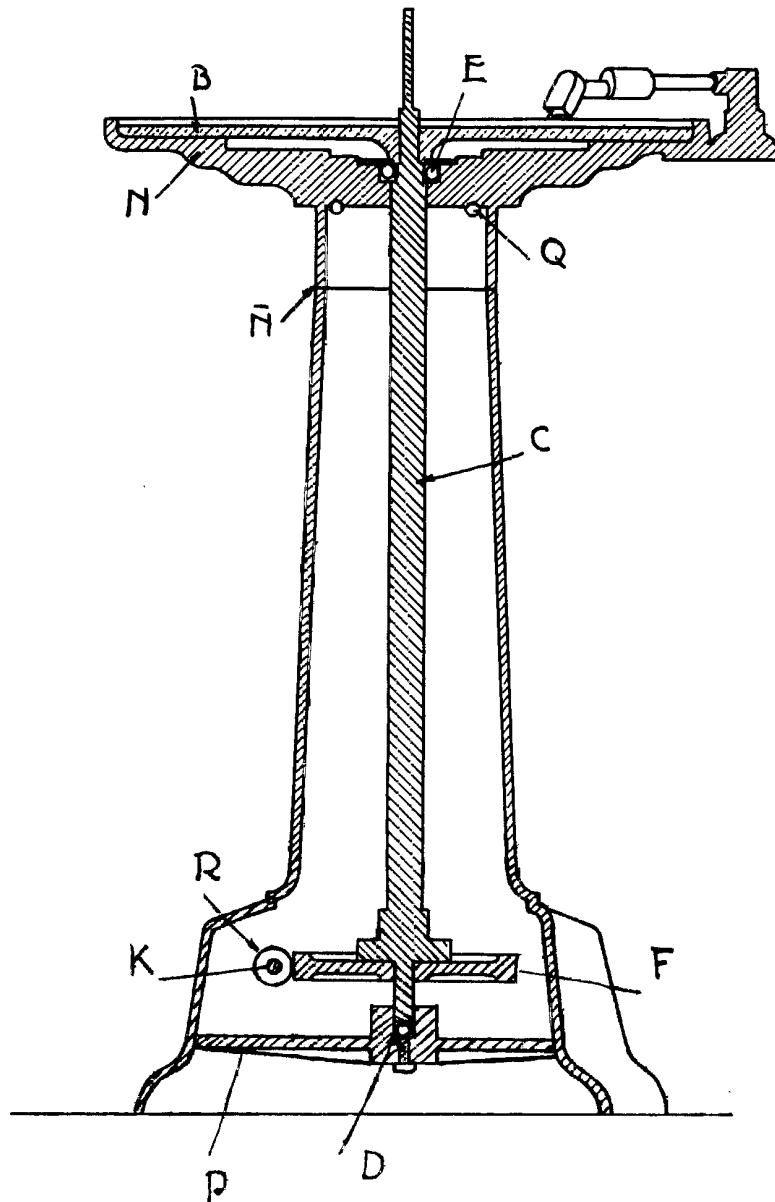
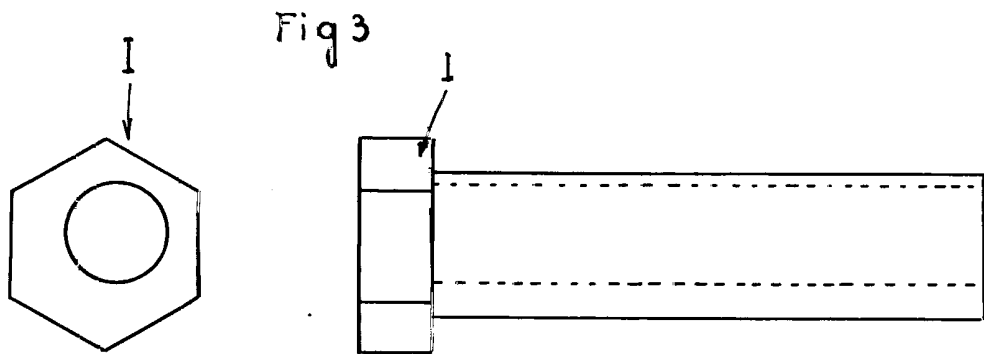
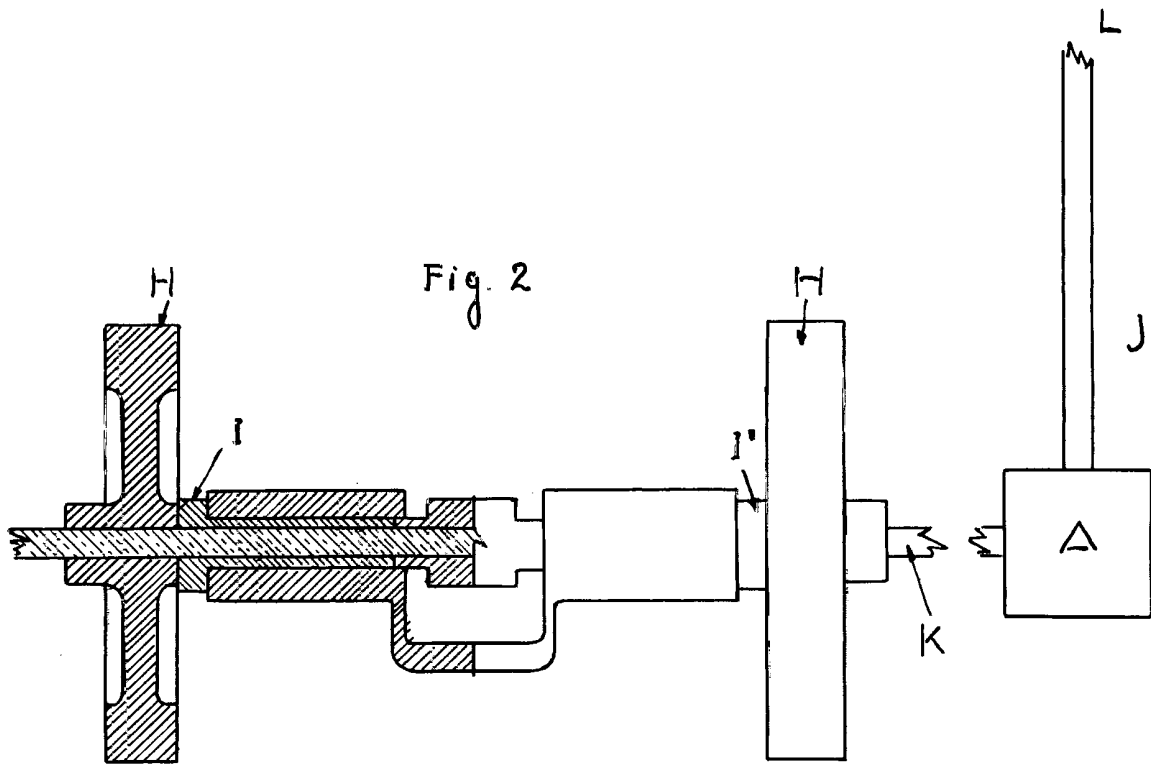
P. A.  


Fig 1



Escala variable

Barcelona 1 Agosto 1930.



Escala variable.

Barcelona 1 de Agosto 1930.

