

148982



148989

PATENTE DE INTRODUCCION

a favor de

Don Hugo TEXIDÓ, - domiciliado en BARCELONA

por:

"Perfeccionamientos en los aparatos reproductores de
sonidos para cine sonoro"

=::=:

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

Esta patente se refiere a los aparatos reproductores de sonido para cine sonoro, con impresión de sonido en la película, en los cuales la película pasa sobre un tambor de guía y recibe un haz de luz de una lámpara excitadora que después de atravesar la película vá a parar a la célula fotoeléctrica.

Los perfeccionamientos objeto de esta patente permiten obtener una reproducción del sonido mas perfecta y exenta de ruidos y al mismo tiempo aseguran una mejor conservación de la película.

Según estos perfeccionamientos, el tambor de guía



15 de la película se construye dividido en dos partes aproxima-
madamente por el plano correspondiente a la parte de la
película donde está la línea de impresión de sonido. Una
de estas partes del tambor de guía sostiene por lo tanto casi
todo el ancho de la película y está montada giratoria, con
un pesado volante en su mismo eje, para asegurar la unifor-
20 midad de movimiento. La otra parte del tambor de guía es fija
y es de diámetro ligeramente menor, de manera que la pe-
lícula se apoya unicamente sobre la parte giratoria del tam-
bor de guía y no toca a parte fija, evitándose así todo roza-
miento y deterioro de la película. Esta parte fija lleva la
ventanilla para el paso del rayo de luz que después de atra-
vesar la película vá a parar la célula fotoeléctrica.

25 La célula fotoeléctrica vá dispuesta en el inter-
rior del tambor de guía y montada sobre el mismo soporte
que sostiene la parte fija de este tambor de guía, lo que
le permite recibir directamente el rayo de luz que ha atra-
vesado la película, sin interposición de prismas ni ningún
30 otro órgano desviador del rayo de luz.

Ninguno de los órganos giratorios del aparato re-
productor de sonido tiene movimiento propio y todos giran uni-
camente por arrastre de la misma película, la cual es acciona-
da con movimiento constante por un rodillo de arrastre del apa-
35 rato proyector, independiente del aparato de sonido. Al en-
trar la película en el aparato de sonido pasa por un cilín-
dro que actúa de freno o tensor y anula el bucle que forma
la película a la salida del mecanismo proyector y después de
haber pasado la película por el tambor de guía del aparato
40 de sonido, pasa por un rodillo condensador o absorbedor mon-
tado elásticamente, para compensar las pequeñas variaciones
de tensión que pueda presentar la película, debido a las vi-
braciones o irregularidades en la velocidad del rodillo de
arrastre del proyector. Como consecuencia de ello y del mon-
45 taje del volante en el mismo eje del tambor de giro el paso



de la película por el aparato de sonido se verifica de un modo absolutamente suave y uniforme, evitándose así toda deformación en el sonido.

50 En el plano adjunto se representa la parte necesaria de un aparato reproductor de sonido para cinematografos, con los perfeccionamientos objeto de esta patente.

La figura 1 es una vista en perspectiva del aparato, habiéndose suprimido el rodillo de entrada que deshace el bucle del proyector.

55 La figura 2 es una vista de frente de este mismo aparato con algunas partes en corte y

La figura 3 es una sección horizontal por el eje del tambor de guía de la película y la célula fotoeléctrica.

60 En el plano la cifra -1- representa en su conjunto el tambor de guía de la película para la reproducción del sonido; -2- -8- son rodillos conductores de la película, -3- la caja que contiene la lámpara excitadora y -4- el soporte sobre el que está montada la célula fotoeléctrica y la parte fija del tambor de guía -1-, -5- es el rodillo de entrada que detiene el bucle y -6- el rodillo compensador o absorbedor: Como se vé mas
65 detalladamente en la figura 3 el tambor de guía de la película está formado por dos partes -10- y -11- provistas de los correspondientes rebordes -12- para guiar transversalmente la película por los dos cantos. La parte -10- del tambor de guía está montada giratoria sobre el eje -14- de manera que sigue el
70 movimiento de la película y no se produce por lo tanto ningún rozamiento entre la superficie de la película y la parte giratoria -10-. Por otra parte la superficie lateral del este tambor giratorio -10- se prolonga casi por todo el ancho de la película llegando hasta cerca de la línea de sonido. Por lo tanto la película queda aplicada en casi todo su ancho sobre la superficie cilíndrica del tambor giratorio -10- y no sufre deformaciones
75 que, en la línea de sonido, podrían producir alteraciones de sonido.

La otra parte -11- del tambor de guía tiene su su-



80 perficie cilíndrica, como se ve en la figura 3, de diámetro
ligeramente mas pequeño que la parte giratoria -10-, de tal
manera que la película apoyada sobre la parte -10- de este
tambor no toca a la superficie cilíndrica de la parte -11- y
por lo tanto aunque la película se mueva y la parte -11- sea
85 fija, no se produce ningún rozamiento ni deterioro de la pelí-
cula. Unicamente puede producirse un ligero rozamiento entre el
canto de la película y el borde -13- de esta parte -11- del tam-
bor pero en este punto el rozamiento no es perjudicial porque no
raya ni deteriora la superficie de la película en la que está
impresionado el sonido.

90 Esta parte fija -11-, presenta una abertura -15- en
el punto conveniente para el paso del rayo de luz que excita la
célula fotoeléctrica.

95 El tambor de guia giratorio -10- lleva montado direc-
tamente sobre su mismo eje -14- el volante -16-, lo que co-
munica una gran regularidad de movimiento al tambor de guia
-10-.

100 La célula fotoeléctrica -20- está encerrada en
una envolvente o manguito -21- provisto de una abertura -22-
para el paso de la luz y se halla montada sobre la prolongación
-40- del soporte fijo -4- que sostiene también la parte fija
-11- del tambor de guia. La célula queda dispuesta axialmente
en el interior del tambor de guia y recibe directamente el ra-
yo de luz procedente de la lámpara excitadora encerrada en la
cámara -3-, sin interposición de prismas ni órganos de desvia-
105 ción. La parte anterior del soporte -4- -40- está cerrada por
una tapa -41- que puede retirarse fácilmente para revisar o cam-
biar la célula fotoeléctrica.

110 La película -7- al pasar por este aparato reproduc-
tor de sonido sigue el camino que se indica en líneas de tra-
zos en la figura 2. Al salir del mecanismo proyector, la pelí-
cula forma como ya es sabido un bucle -70- para compensar el
movimiento intermitente que tiene la película en el mecanismo



148989

115

proyector y al objeto de que al pasar por el aparato de sonido la película tenga un movimiento uniforme, se dispone a la entrada del aparato de sonido el rodillo de freno -5- contra el cual queda aplicada la película por la acción de un brazo curvado -26- giratorio alrededor del eje -27- y provisto de dos resortes de lámina -25- que frotan contra los dos bordes de la película. El rozamiento que se produce entre la película y los resortes -25- hace que el bucle -70- no pueda prolongarse mas allá del rodillo -5- y a partir de este rodillo la película se mueva con movimiento uniforme arrastrada por un rodillo de arrastre que obra sobre la película después que ya ha pasado por el aparato de sonido, y que no se ha representado en el plano.

120

125

130

135

140

145

Después de pasar por el rodillo -5-, la película pasa por los rodillos de guía -2- que la obligan a aplicarse sobre una gran extensión del tambor de guía -10- -11- y pasa después por el rodillo de compensación o absorbedor -6- cuyo objeto es absorber las pequeñas variaciones de velocidad que pueda experimentar el rodillo de arrastre exterior al mecanismo de sonido. A este efecto, el rodillo -6- está montado en un brazo -28- oscilante alrededor del tornillo -29- y accionado por un resorte -30- cuya tensión puede variarse a voluntad variando la posición del vástago -31- y fijándola por medio del tornillo de presión -32-. De esta manera, si el rodillo de arrastre disminuye momentáneamente de velocidad, como el tambor -10- conserva su velocidad normal por la inercia del volante -16-, la longitud de película entre el último rodillo -2- y el rodillo de salida -8- aumenta y el rodillo de compensación -6- absorbe este aumento. De un modo similar, si aumenta momentáneamente la velocidad del rodillo de arrastre, disminuye la longitud de película entre el último rodillo -2- y el rodillo -8- y rodillo de compensación -6-, oscilando alrededor de su eje -29-, cede la longitud de película necesaria. Se evita de esta manera que las pequeñas va-



riaciones de velocidad que pueda tener el rodillo de arrastre se transmitan a la parte de película que rodea el tambor de guía y de la cual se efectúa la reproducción del sonido.

N O T A

150

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) En los aparatos reproductores de sonido para cine parlante el perfeccionamiento consistente en hacer el tambor de guía de la película dividido en dos partes, una de ellas giratoria, que abarca todo el ancho de la película hasta cerca de la línea de sonido y otra fija, siendo esta parte fija de menor diámetro que la giratoria para que la película conducida por la parte giratoria no toque a esta parte fija y se evite así todo rozamiento que pueda deteriorar la película.

160

2) En los aparatos reproductores de sonido según la reivindicación anterior, la disposición de la célula fotoeléctrica alojada en el interior del tambor de guía de la película para recibir directamente el rayo de luz que ha atravesado la película sin necesidad de prismas ni otros elementos desviadores de la luz.

165

3) En los aparatos reproductores de sonido según las reivindicaciones anteriores, la disposición de un volante fijado directamente sobre el mismo eje de la parte giratoria del tambor de guía de la película para obtener una perfecta regularidad de movimiento en la parte de película que pasa sobre el tambor de guía.

170

4) En los aparatos reproductores de sonido según las reivindicaciones anteriores, la disposición a la entrada del aparato de sonido de un rodillo sobre el cual pasa la película apoyada por un brazo elástico, con objeto de impedir que se transmita al aparato de sonido el bucle que forma la película al salir del proyector.

175

5) En los aparatos reproductores de sonido según las reivindicaciones anteriores, la disposición de un rodillo de compensación que actúa sobre la parte de película que ha pasado ya por el tambor de guía y antes de la salida del apa-

180



rato de sonido con objeto de absorber las pequeñas variaciones de velocidad que pueda presentar el rodillo de arrastre de la película, situado mas allá del aparato de sonido.

6) Perfeccionamientos en los aparatos reproductores de sonido para cine sonoro.

Barcelona 3 de Enero de 1940.

P. A.

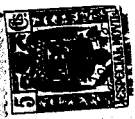


Fig. 1.

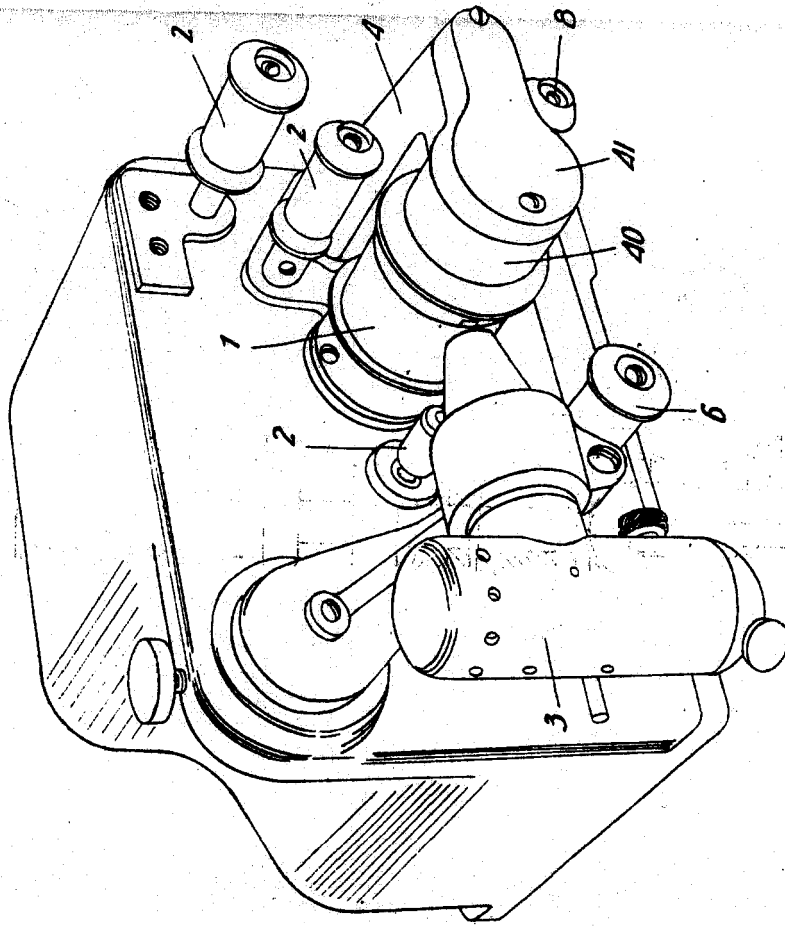
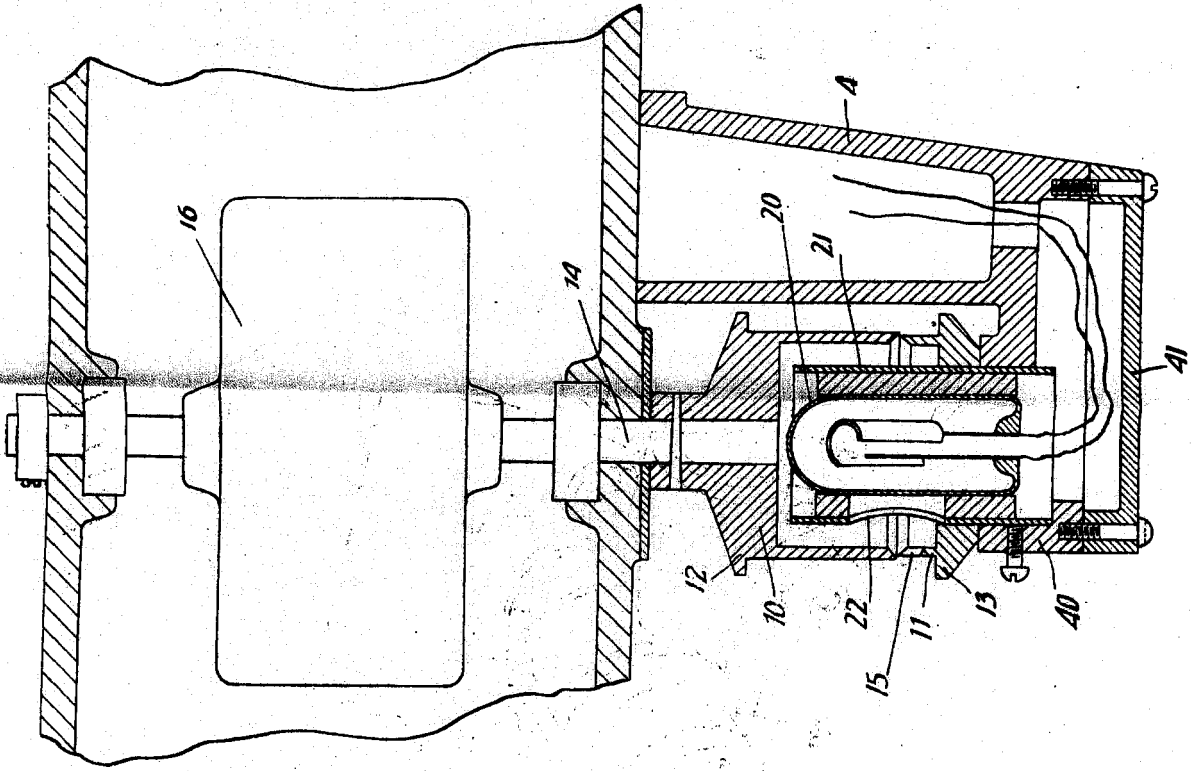
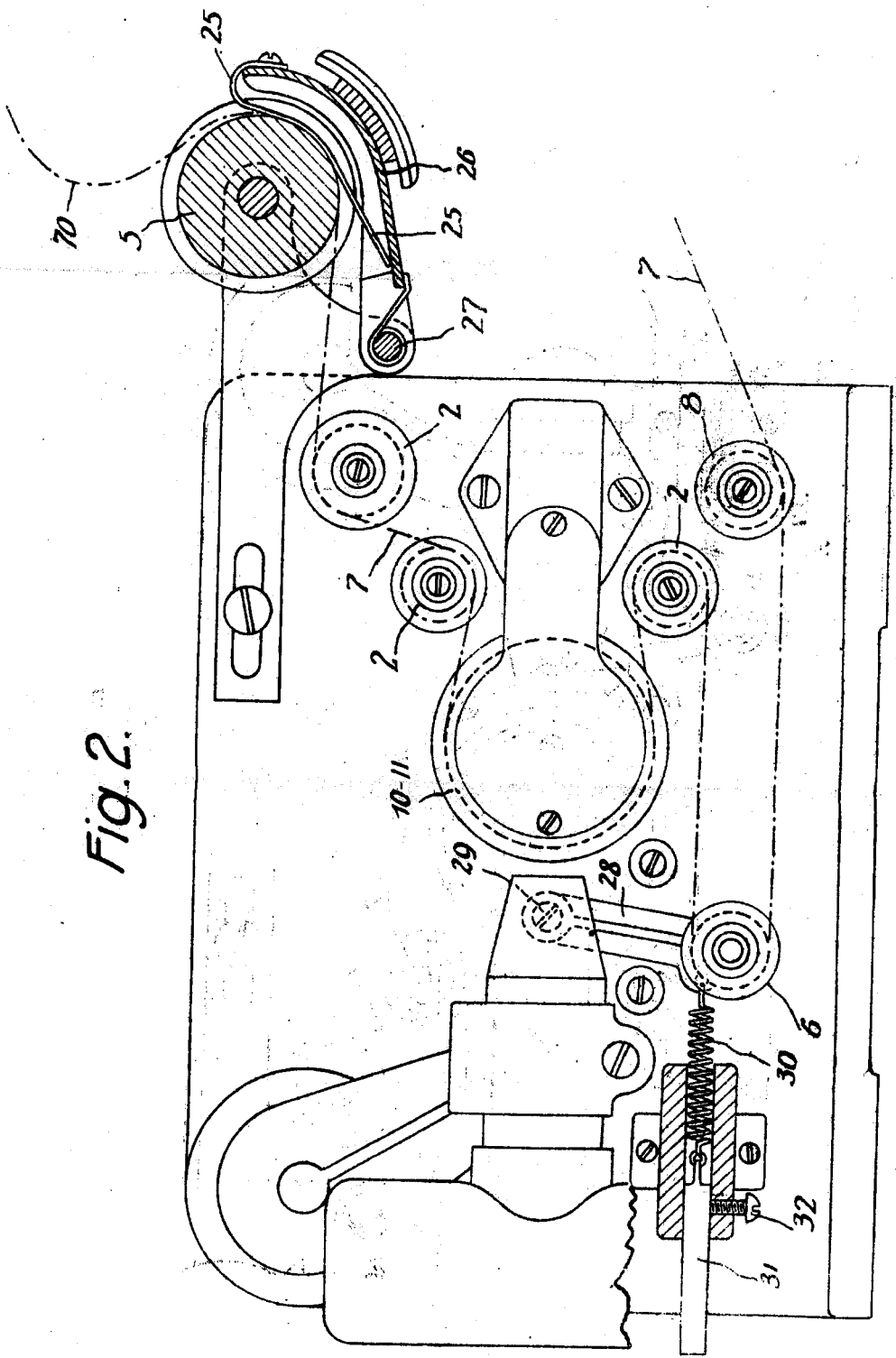


Fig. 3.



P.A.
H. Texido

Fig. 2.



P.A. Appl. 148982