

264196



264196

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Correspondiente al registro de Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de la firma "MAQUINARIA CINEMATOGRAFICA, S.A.", residente en Barcelona, calle de Mallorca, nº 228 - - - - -
- p o r
- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ARRASTRE PARA BOMBOS DE PROYECTORES CINEMATOGRAFICOS"

10. El enrollamiento de la película en las bobinas inferiores de los proyectores cinematográficos constituye hasta el presente un problema mecánico, y ello en razón a que la magnitud del par necesario para el arrastre de dichas bobinas debería variar constantemente puesto que, constantemente también, varían tanto el peso como la velocidad de giro de las
15. mismas y, por ende su par resistente y su inercia. La solu-



264196

ción generalmente adoptada consiste en conseguir dicho arrastre a través de un embrague de fricción, pero este sistema, por las causas expuestas anteriormente, adolece del inconveniente de su falta de sincronización, resultando dicha presión excesiva en el momento del arranque y por el contrario, cada vez más insuficiente a medida que la bobina toma carga y decrece en velocidad.

5. La entidad recurrente a fin de obviar tales inconvenientes, ha ideado un mecanismo de dos embragues con uno de los cuales se atiende a las necesidades de arrastre de la bobina mientras ésta funciona en vacío o bajo poca carga, en tanto que con el segundo se asegura una adherencia progresiva que en todo momento es directamente proporcional al peso total de dicha bobina.

10. A continuación pasa a describirse, a título de ejemplo sin carácter limitativo, un caso práctico de realización de un mecanismo de conformidad a los presentes perfeccionamientos, acompañándose para mejor comprensión una hoja de dibujos en la que su única figura corresponde a una sección diametral del aludido mecanismo.

15. Un mecanismo de acuerdo con los presentes perfeccionamientos está materializado por un brazo de bombo (1), de hierro fundido u otro material adecuado, sobre la cara anterior del cual se fija el bombo (2) para la película (3) con auxilio de unos tornillos (4) u otros medios de fijación convenientes, solidarizándose el mismo a la bancada (5) del proyector mediante unos tornillos (6) de resistencia apropiada.

20. En la parte central de este brazo (1), formando a modo de una carcasa cerrada, existe un núcleo cilíndrico (7) en el que, coaxialmente al eje geométrico del mismo, se monta el

25.  
30.



264196

conjunto del mecanismo que se reivindica.

Este mecanismo está esencialmente constituido por un eje portabobinas (8) cuya rotación está asegurada por la fricción de dos embragues, uno axial y otro radial, los cuales transmiten a dichos ejes el movimiento proveniente del proyector con auxilio de una correa (9) o análogo, asistida preferentemente de un dispositivo tensor (10).

El mencionado movimiento, según el presente ejemplo concreto de realización, es recibido por una polea acanalada (11) u otra, la cual, por medios convenientes, aparece vinculada al platillo de una brida (12) que, con intervención de un tornillo de apriete (13), la sujeta sólidamente al eje tubular (14) del antecitado embrague radial, con cuyo tambor de fricción (15), unido íntimamente a dicho eje (14) se mantiene en constante y rígida conexión.

La propia polea (11) por la cara opuesta a la de la expresada brida (12), aparece en contacto con una arandela de cuero (16), u otro material de análoga adherencia, la cual, por su otra cara, se mantiene a su vez en contacto con un platillo de arrastre (17) que gira solidario del eje (8), pero que es susceptible de desplazarse axialmente a lo largo del mismo, guiado por una chaveta (18) o similar para permitir la actuación de un resorte presor (19) regulable a mano por medio de un tensor (20) montado a rosca en la extremidad posterior del mencionado eje portabobinas (8).

La rotación del eje tubular (14) en el brazo de bombo (1) se verifica en el interior de un macizo tubular (21) que, a modo de cojinete, cierra la parte trasera del núcleo (7) formando cuerpo con él y por la parte anterior, girando en un buje desmontable (22) acoplado por medios convenientes a



264196

la cara frontal del citado núcleo (7).

- La rotación del eje portabobinas (8) se verifica, sincrónicamente o no, girando coaxialmente, sin rozarlo, en el interior del eje tubular (14), ajustado por el extremo posterior en un orificio adecuado practicado en el centro de la polea (11) y, por el anterior, apoyándose en el intradós de la llanta del tambor (15) del embrague radial a través de la guarnición friccionadora (23) de que está revestido periféricamente el cuerpo macho (24) del citado embrague. Este cuerpo (24) aparece solidarizado al eje (8) con auxilio de un tornillo de bloqueo (25) y de su cara frontal emerge horizontalmente una espiga (26) que al introducirse en unos orificios apropiados ocasiona el arrastre de la bobina (27) en la forma conocida. La extremidad anterior del eje (8), como es usual, aparece rematada por una lengüeta de retención (28) para mantener la bobina (27) en su posición de funcionamiento.
- 5.
- 10.
- 15.

- Descrita como queda la función de todos y cada uno de los elementos que componen el mecanismo de la invención y la correlación entre sí de los mismos, se comprande fácilmente que el tambor (15) del embrague radial, en razón de su conexión rígida en la polea receptora (11) deberá girar forzosa-mente sincronizado con la misma. No así, en cambio, el eje portabobina (8) alojado como se ha dicho en el interior del eje tubular (14) del citado embrague radial, el cual, inicialmente, mientras la bobina (27) gire en vacío o bajo poco peso, quedará muy poco afectado por la adherencia del repetido embrague radial y por consiguiente, actuando oportuna y convenientemente sobre el tensor (20), podrá hacerse girar dicho eje (8) al mismo régimen del eje tubular (14) o perdiendo vueltas en relación con el mismo. En cambio, a medida que la
- 20.
- 25.
- 30.



264196

5. bobina (27) toma carga de película (3) y aumenta subsiguientemente su peso, el rozamiento en el embrague radial será cada vez mayor y en consecuencia quedará reforzada por así decirlo la acción del embrague axial evitando que, cual ocurría hasta ahora, pierda facultades el arrastre.

10. En la realización definitiva del mecanismo descrito serán, en general susceptibles de variación, sin salirse del marco de la invención cuantos detalles de material, forma, tamaño, disposición y acabado, no alteren, cambien o modifiquen fundamentalmente la esencialidad propia de la misma.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

15. 1ª.- Perfeccionamientos en los mecanismos de arrastre para bombos de proyectores cinematográficos, caracterizados por el hecho de que el arrastre de la bobina en la que se enrolla la película se verifica con intervención de dos embragues de fricción, uno de acción axial y otro radial, que
20. se disponen coaxialmente al eje geométrico del mecanismo de arrastre, susceptibles de girar al unísono o no por efecto de su relativa independencia y a que la bobina a cuya rotación se destina el presente mecanismo se beneficie de la progresiva adherencia que proporciona el embrague radial para
25. compensar la pérdida de vueltas que el aumento de peso ocasionaría en el embrague de acción axial.

2ª.- Perfeccionamientos en los mecanismos de arrastre para bombos de proyectores cinematográficos, según la anterior reivindicación, en los que el platillo de arrastre del



embrague axil se conecta directamente al eje portabobinas del citado mecanismo y el embrague radial, se conecta, a su vez, a un eje tubular coaxial a dicho eje portabobinas, al cual, por un extremo está rígidamente vinculado un elemento de arrastre que por mediación de un órgano de transmisión recibe el movimiento proveniente del proyector y, por el otro, un tambor perteneciente al embrague radial sobre el intradós de cuya llanta se apoya, con una presión directamente proporcional al peso de la bobina, la guarnición de un núcleo o cuerpo macho solidario también del eje portabobinas, siendo este propio núcleo el que, con auxilio de una espiga axil que en el mismo se halla clavada, el que ocasiona la rotación de la expresada bobina almacenadora.

3a.- Perfeccionamientos en los mecanismos de arrastre para bombos de proyectores cinematográficos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que el arrastre del platillo del embrague axil, se consigue mediante la fricción de una arandela de material oportuno que, bajo una presión regulable con preferencia en forma elástica, por una tuerca tensora, se mantiene aprisionada entre dicho platillo y la cara oponente de la polea receptora, apareciendo alojado holgadamente el eje portabobinas en el interior del eje tubular apoyándose por un extremo, ajustado convenientemente, en el orificio central de la citada polea, y por el otro, apoyándose a través del cuerpo macho del embrague radial, sobre el intradós del tambor del mismo, estando conseguido el montaje del eje tubular al brazo de soporte del bombo mediante su acoplamiento, con ajuste giratorio, en una prominencia del citado brazo a través del cual se solidariza el mecanismo a la plataforma del proyector.

264196



3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ARRASTRE  
PARA BOMBOS DE PROYECTORES CINEMATOGRAFICOS.

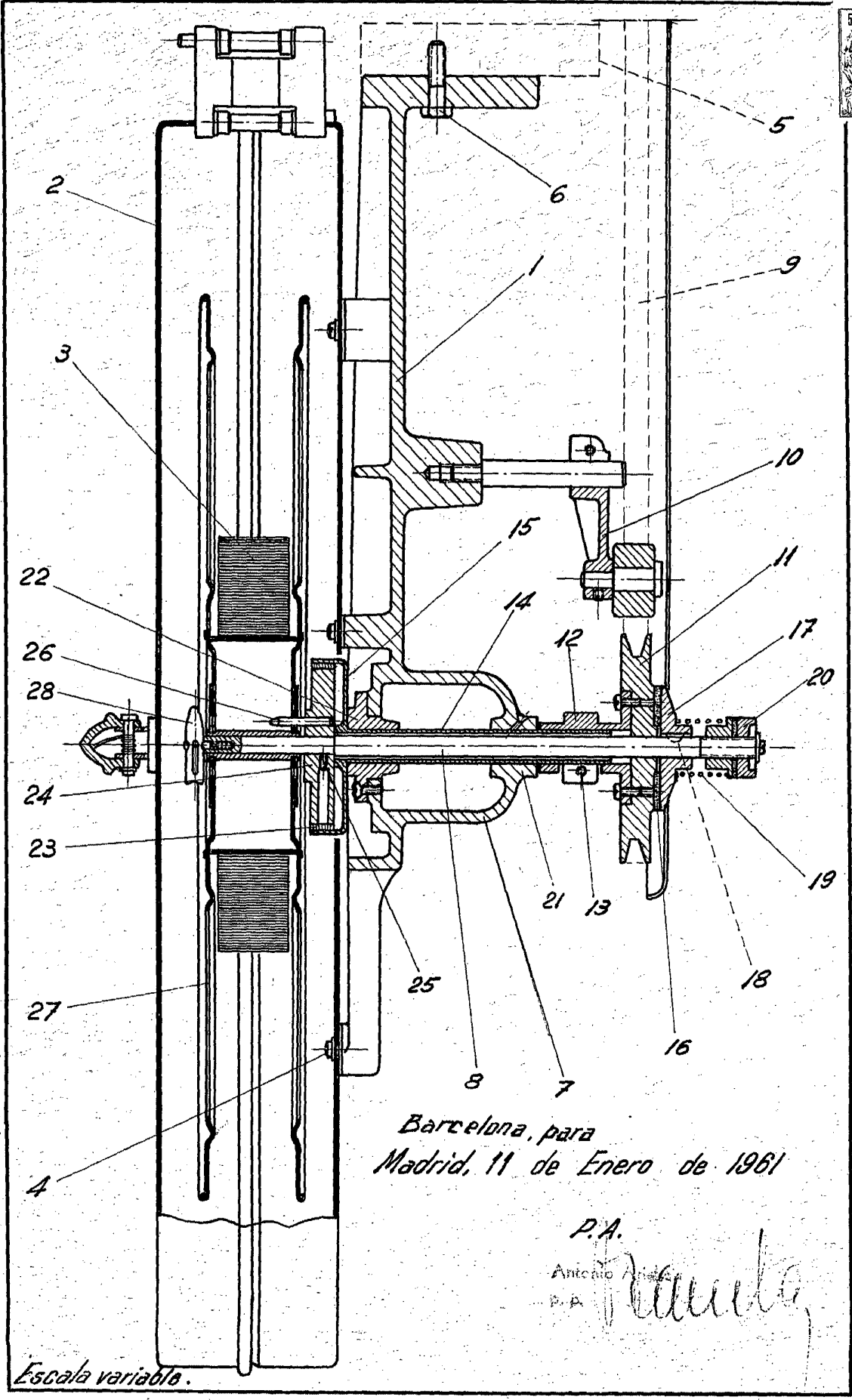
Según se describe y reivindica en la presente Memoria  
descriptiva, que consta de siete hojas foliadas y escritas  
por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona para Madrid, a once de Enero de mil nove-  
cientos sesenta y uno.

P.A.,

Antonio Aricha

p. p.



Escala variable.

Barcelona, para  
Madrid, 11 de Enero de 1961

P.A.  
Antonio  
P.A.