

207107

207107



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN EL PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR PELICULAS USADAS Y REPONER LA EMULSION SENSIBLE", a favor de Don Ricardo Pardo Izquierdo, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Diputación, 477, 1ª, 3ª.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las mejoras objeto de esta patente, se relacionan con los procedimientos para recuperar los soportes de cinta de celuloide de las películas viejas, limpiando, o eliminando, la gelatina ya usada, para volverla a cubrir con una nueva emulsión sensible en una sola capa para la cinematografía en blanco y negro y, mejor aún, para superponer sobre estos soportes recuperados, varias capas sucesivas de emulsiones, sensibles a diferentes colores.

10. Suscintamente descritas, estas mejoras consisten en



- lo siguiente: después de limpiado el soporte con una solución de cloro activo, verbigracia, hipoclorito sódico; después de lavada convenientemente, después de neutralizada con bisulfito sódico y después de secada y bobinada, se inicia el procedimiento de reposición de la nueva emulsión sensible con un previo proceso de impregnación de un substrato, a base de una solución acética de gelatina adicionada de disolventes del grupo de las acetonas. Este, con objeto de preparar la superficie exterior del soporte de celuloide y hacerlo apto para recibir la emulsión sensible de gelatina que, como hemos dicho, podrá reiterarse en una o más capas sucesivas de distintas características, obteniéndose una película impresionable a color.
- 15.
- 20.
25. Ahora bien, las mejoras objeto de este invento afectan principalmente al modo de llevar estas operaciones para evitar, en absoluto, el abarquillado del soporte al extender las emulsiones únicas para blanco y negro o superpuestas para los colores, y para evitar que parte de estas emulsiones moje la cara no cubierta, manchándola, a causa de pasar gotas de emulsión a través de las perforaciones laterales de la película. Como es sabido, esto es muy difícil de conseguir, y este percance, es una tara de consideración.
- 30.
35. Lo primero, a saber, la cuestión de evitar el abarquillado, se resuelve, según las mejoras ideadas, apoyando a la película saliente de los rodillos de impregnación, por su cara no emulsionada, sobre un soporte fijo formado por una superficie curvada y continua, según un perfil elíptico de radios fundamentales muy dispares. Esta superficie arranca de la salida del rodillo de impregnación
- 40.



- superior, recogiendo a la película recién emulsionada, y se prolonga por el interior de una cámara fuertemente refrigerada, donde se coagula, por el frío, la emulsión,
45. hasta llegar a la proximidad de la entrada de la estufa final de secado.
- Lo segundo, o sea el evitar que las emulsiones pasen a través de las perforaciones laterales, se logra por la conjunción de dos disposiciones, a saber: una, la de que
50. los rodillos impregnadores presenten unas ranuras o canales de amplitud graduable coincidentes aproximadamente y según tipo de soporte o emulsión en posición y anchura con las alineaciones de las perforaciones de la película y, por tanto, la emulsión sólo se deposita sobre la zona
55. central y los dos márgenes laterales, pero no sobre las alineaciones perforadas, y se exagera este efecto de los surcos, haciendo cóncavas las caras internas y laterales de los surcos; y otra es, que a continuación se disponen unas boquillas o unos topes macizos en forma de lágrima,
60. pera o patín, que rozan la zona perforada y por capilaridad o tensión superficial arrastran, al pasar la película, las cantidades de emulsión sobrante que cubran o amenacen cubrir los bordes de las perforaciones, y las reparten y depositan en los espacios intermedios entre
65. perforaciones, con la cual se aumenta la resistencia al desgaste al pasar la película por las máquinas de proyección. Pueden trabajar, estos elementos, por capilaridad, simple arrastre mecánico si son macizos, o por acción neumática, por soplado o por aspiración cuando son perforados.
- 70.

En el aspecto maquinal, estas mejoras pueden materializarse en diversos y variados dispositivos, que en



- su esencia se han representado, esquemáticamente y a título de ejemplo, en los dibujos adjuntos. En la fig. I
75. damos idea del conjunto de la instalación para impregnar, señalando la específica superficie de sección elíptica -1-, que sirve de apoyo a la película -2- desde la salida del rodillo de acompañamiento -3-, a través de la nevera de coagulación -4-, hasta la estufa -5-. Señalamos en esta
80. figura, la condición basculante del rodillo inferior -6-, que es el que impregna, recogiendo la emulsión de la cubeta -9- y depositándola sobre -2-; el eje -13- de este rodillo -6-, se apoya sobre cojinetes previstos en las palancas laterales -14-, basculantes alrededor de -15- y
85. equilibradas por el resorte -16-, o, en su caso, un contrapeso. La mayor o mejor presión sobre el rodillo superior de acompañamiento, se gradúa por los tornillos -17- y -18- y se fija por el -19-, con todos los cuales se solidariza, si así interesa, el extremo libre -20- de las palancas -14-.
90. El efecto elástico de -16-, sirve para superar las uniones de trozos de película, que tan frecuentes son en las películas viejas. Señalamos, también, en esta figura, la rasqueta -21-, con que se gradúa el espesor de la emulsión depositada sobre -2-.
95. La fig. II da el detalle de los rodillos de impregnación -3- y -6-, mostrando cómo el superior -3-, giratorio sobre su eje fijo, presenta las ranuras marginales -7- menos profundas que las ranuras -8- del rodillo inferior oscilante, que al girar en sentido contrario al de
100. avance de la película, recoge emulsión de la cubeta -9- y la deposita sobre la cara útil de la película. Anotamos en esta figura la condición cóncava de las caras internas -22- de los surcos -7- de los rodillos -3- y -6-; su



105. mayor o menor amplitud y posición, se determina por tornillo o roscado de sus ejes.

La fig. III detalla, en perspectiva, y de frente, la película -2-, saliente de impregnación, pasando por debajo de los repartidores de emulsión -10- rozantes con las zonas perforadas -11-. En el caso representado, se supone que estos repartidores son neumáticos, y por tanto, que forman unas boquillas enchufadas, en los extremos de los tubos flexibles de alimentación -12-.

En la figura IV se detalla la solución elástica de los rodillos -22- con que sostiene a la película -2- y se impiden sus desplazamientos laterales. Consiste tal solución en que estos rodillos, provistos de valonas laterales -23-, están partidos por su línea central -24- que giran locos alrededor de su eje fijo -25-, y son desplazables y sometidos a la tensión de unos débiles resortes -26-, que tienden a mantenerlos unidos.

A los efectos legales de la Patente que se solicita, serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia de las mejoras aquí descritas.

125. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.-Unas mejoras en el procedimiento para recuperar películas usadas y reponer la emulsión sensible, caracterizadas por el hecho de que comprenden una solución para evitar el abarquillado de la película durante la coagulación de la emulsión, recogiéndola al salir de los rodillos impregnadores y haciéndola deslizar apoyada sobre una superficie rígida, fija, y continua cuya sección longitu-



135. dinal según la trayectoria de la película, es una exagerada y dilatada elipse que se prolonga por el interior de la nevera o cámara frigorífica donde coagula la emulsión hasta la entrada en la estufa.
- 2.- Las propias mejoras de la reivindicación anterior, que
140. comprenden una solución para evitar que parte de las emulsiones depositadas pasen a través de las perforaciones marginales del soporte recuperado y manchen la cara lisa, que en su esencia consista en prever unos surcos o canales anulares en el rodillo de impregnación y en el de
145. acompañamiento, coincidentes en ancho y posición con el ancho y posición de las alineaciones perforadas; y que de estos surcos, los del rodillo impregnador sean más profundos y con aristas más vivas que los del rodillo superior y loco, de acompañamiento, y principalmente, que
150. sus facetas laterales sean cóncavas.
- 3.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, que comprenden una solución para eliminar, recoger y repartir los meniscos de emulsión formados en los bordes
155. de las perforaciones, mediante unos topes o boquillas de cabeza redondeada o en forma de patín que pueden ser fijos, regulables o basculantes que, sobre la trayectoria de la cara cubierta de emulsión, rocen y recojan, por capilaridad, por succión o por insuflación, tales meniscos, y repartan su contenido sobre las zonas intermedias de película comprendidas entre las perforaciones consecutivas.
160. 4.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por el hecho de que los rodillos locos de acompañamiento estén provistos de pestañas o valonas laterales, y presenten su cilindro partido por el plano
165. medio de simetría, giren locos sobre un eje fijo, y se



hallen sometidos a la reacción axial elástica de débiles resortes laterales.

170. 5.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, particularmente útiles para los casos en que interesa superponer sobre estos soportes recuperados, varias capas sucesivas sensibles a diferentes colores.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

175. 6.- "UNAS MEJORAS EN EL PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR PELICULAS USADAS Y REPONER LA EMULSION SENSIBLE".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

180. Barcelona veintisiete de diciembre de mil novecientos cincuenta y dos.

P. A. de Don Ricardo Pardo Izquierdo,

L. DURÁN
P. P.



54

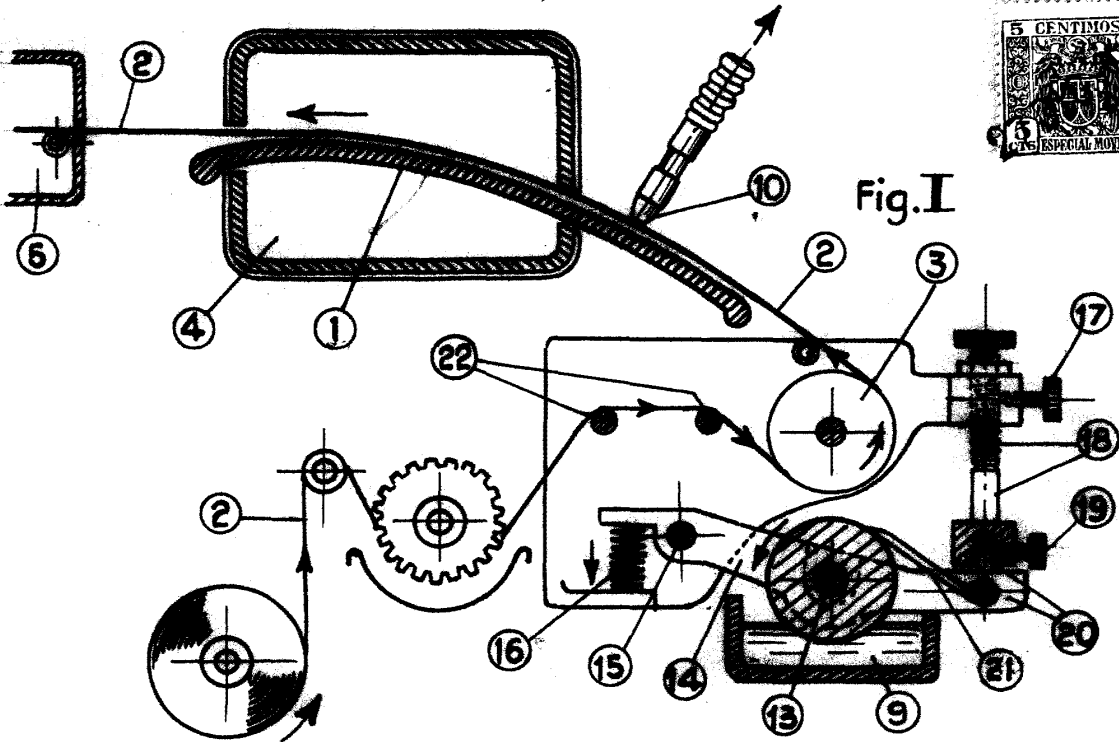


Fig. I

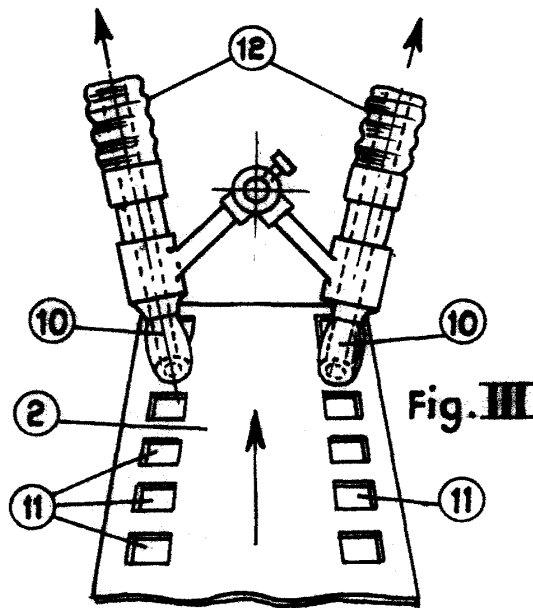


Fig. III

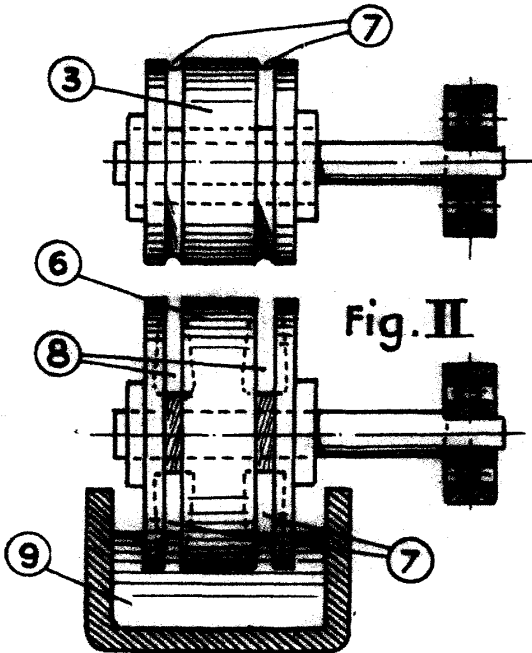


Fig. II

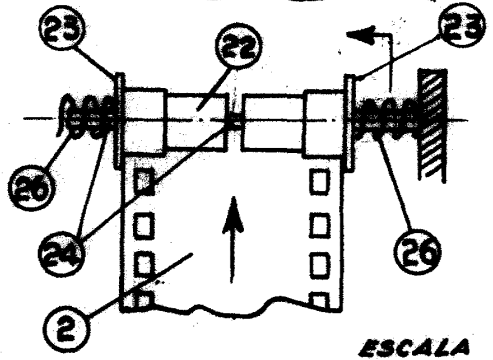


Fig. IV

BARCELONA 27 DIC. 1952

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE