



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N 192971

por "UN PROCEDIMIENTO PARA COPIADO O REPRODUCCION DE PELICULA EN COLOR, CINEMATOGRAFICA", a favor de Don José Masana Fargas y Don Ramón Alcalá Coma, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, Ronda de San Pedro 3 y Premiá de Mar (Barcelona), Paseo del Caudillo, nº 54, respectivamente.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para copiado o reproducción de película en color cinematográfica.

5. Con la presente invención se consigue una película en color directa o copiada, mediante tres emulsionados o bien dos emulsionados, todos por una sola cara de la película, con la particularidad de que esta película-base, puede ser banda de celuloide, película positiva virgen, preparada, adquirida o regenerada, perforada normalmente.
10. Con la invención es siempre posible dejar la banda de sonido en negro, dentro del proceso general de copia en color.
- El proceso sigue un orden operatorio que, a título de ejemplo, es como sigue:
15. Se parte de tres separaciones a base de tres fil-



192971

tros, rojo, azul y verde en negativo, obtenidas de una copia positiva en cualquier técnica de producción en color, o bien directamente del natural con cámara de una sola exposición; se procede a copiar sobre película virgen positiva, la separación obtenida a base del filtro rojo, que luego se vira en azul mediante un baño de blanqueo, cuya composición proporcional es, como ejemplo, la siguiente:

5.

- Ferricianuro potásico 5 gramos
- Agua ..... 100 cc.
- Amoníaco ..... 0,5 cc.

10.

después de un lavado a fondo, se pasa al baño de viraje en azul, compuesto, como ejemplo, según la siguiente proporción de elementos:

15.

- Cloruro férrico ..... 5 gramos
- Acido clorhídrico.... 20 cc.
- Agua ..... 1 litro.

a continuación del cual se procede a un ligero lavado y secado

20.

Se aísla entonces la emulsión, por acetidificación de la emulsión, proceso que se practica corrientemente en la cinematografía, para proteger las emulsiones contra el rayado que se puede producir a fuerza de proyecciones. Sin embargo, se puede también lograr la presencia del azul, mediante un revelado especial.

25.

Se reemulsiona encima de la capa revelada en azul, según se caracteriza en esta invención, o sea, encima de la emulsión anterior.

30.

Se positiva la segunda separación tomada a través del filtro verde, que luego, después de obtenida la imagen (revelado, fijado, lavado y secado), se somete al baño de decoloración y mordentado, cuyo baño se halla compuesto, como



ejemplo, a base de los elementos y proporciones que se indican a continuación:

- 5.           -Sulfato de cobre ..... 20 gramos
- Citrato sódico neutro ..... 60 "
- Acido acético ..... 20 "
- Sulfocianuro amónico ..... 20 cc.
- Agua ..... 1 litro.

siguiendo un lavado a fondo.

- 10.           Este baño decolora la imagen y actúa como mordiente de un colorante básico, tal como la rodamina en este caso, la cual reproducirá en "magenta" la imagen de esta segunda separación, cuya preparación se realiza según el baño de inmersión siguiente:

- 15.           Rodamina ..... 0,190 cc.
- Acido acético ..... 0,150 cc.
- Agua ..... 100     cc.

Se lava hasta conseguir los blancos puros, procediéndose al secado.

- 20.           Se vuelve a aislar la emulsión, por acetidificación, y se practica un segundo reemulsionado sobre la emulsión anterior.

- 25.           Se positiva en esta emulsión la separación obtenida a través del filtro azul, y siguiendo un orden operatorio similar al de la anterior operación con los mismos baños, se cambia la rodamina por la auramina en la misma proporción según el baño:

- Auramina ..... 0,190 cc,
- Acido acético ..... 0,150 cc.
- Agua ..... 100,     cc.

- 30.           Con el cual se obtiene la síntesis tricolor, por dar



192971

este baño el color amarillo.

La patente, pues, queda concretada a la modalidad de las sucesivas reemulsiones, sobre la misma cara de la película, en la que la primera emulsión puede ser original o practicada a expreso sobre película de celuloide perforada.

5.

Las dos reemulsiones que siguen a la emulsión base proporcionan los dos colores, magenta y amarillo, con la suficiente perfección para obtener la síntesis tricolor, toda vez que el color azul ha sido obtenido en la primera emulsión que puede ser la de origen, en cuyo caso se garantiza aún más la reproducción del color y dibujo, en el tono que más influye en éllo, como es el color azul en la síntesis tricolor. Este proceso no afecta a la banda de sonido, que aislada conserva su tono en negro.

10.

15.

La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras realizaciones que las descritas a título de ejemplo, con los aparatos, medios, elementos y proporciones más adecuados a cada caso: por quedar todo éllo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

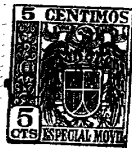
#### N O T A

20.

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

25.

1ª.- Un procedimiento para copiado o reproducción de película de color cinematográfica, caracterizado por el hecho de que, sobre una película virgen, o sobre pieza de



- 5 -  
950 - 5 -

192971

- celuloide que se emulsione, en ambos casos dotadas de perforaciones marginales, se procede a positivar la primera de una serie de tres separaciones a base de filtros rojo, azul y verde, obtenidas de una copia positiva en color, o bien
5. directamente del natural, siguiendo a esta operación de positivado, un tratamiento químico para su viraje en azul, reemulsionando de nuevo sobre la misma cara de la película y positivando en esta emulsión la segunda separación que se
10. trata para su viraje en magenta, a lo que sigue un segundo reemulsionado sobre la propia cara, positivando en él a la tercera separación, a la que se vira en amarillo.
- 2ª.- Un procedimiento para copiado o reproducción de película de color cinematográfica, caracterizado por el hecho de que la película final consta de tres emulsiones,
15. la emulsión base, que puede ser de origen o de reemulsionado, y las otras dos que forman las fases sucesivas del proceso, comprendiendo la primera el viraje en azul, la segunda en magenta y la tercera en amarillo, formando la síntesis tricolor.
20. 3ª.- Un procedimiento para copiado o reproducción de película de color cinematográfica, caracterizado por un tratamiento del primer positivado (obtenido de la separación primera en filtro rojo), mediante un baño de blanqueo formado por ferricianuro potásico, amoníaco y agua, entrando de
25. amoníaco la décima parte que del ferricianuro potásico, completando la operación por el baño de viraje en azul compuesto de cloruro férrico, ácido clorhídrico y agua, estando el cloruro y el ácido en relación 1/4.
30. 4ª.- Un procedimiento para copiado o reproducción de película de color cinematográfica, caracterizado por el ais



50 6 -

192971

lamiento de la reemulsión por acetidificación, y un reemulsionado sobre la propia cara, y positivación sobre él de la segunda separación (tomada a través del filtro verde), que después de obtenida la imagen se somete a un baño de decolorante y mordentado, compuesto por sulfato de cobre, citrato sódico neutro, ácido acético, sulfocianuro amónico y agua, quedando preparada la imagen para su viraje en magenta.

5.

5<sup>a</sup>.- Un procedimiento para copiado o reproducción de película de color cinematográfica, caracterizada por el hecho de hacer un viraje en magenta en la imagen de la segunda separación, mediante un colorante básico, por ejemplo, la rodamina, utilizando un baño en el cual se incorpora a la rodamina, ácido acético y agua, entrando la rodamina y el ácido acético, aproximadamente, en proporciones del orden de 0,190 y 0,150 por 100 gramos de agua.

10.

15.

6<sup>a</sup>.- Un procedimiento para copiado o reproducción de película de color cinematográfica, caracterizado por un segundo aislamiento por acetidificación y un reemulsionado sobre la anterior emulsión, o sea, sobre la misma cara, positivando la tercera separación obtenida a través del filtro azul, tratando después por baño decolorante, según la reivindicación 4<sup>a</sup>, y procediendo al viraje en amarillo mediante un baño de auramina, ácido acético y agua, en el que la auramina y el ácido acético entran en proporciones aproximadas de 0,190 y 0,150 por 100 de agua, quedando en esta última operación obtenida la síntesis tricolor.

20.

25.

5<sup>a</sup>.- Un procedimiento para copiado o reproducción de película de color cinematográfica, caracterizado por la acetidificación, de la banda de sonido en negro, dejando el resto de la película para la realización de los virajes en co

30.



7 -  
- 7 -

192971

los y reemulsificados objeto del procedimiento.

6ª.- Un procedimiento para copiado o reproducción de película de color, cinematográfica. .

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

5.

Madrid, a 12 de mayo de 1950.

JOSE MASANA FARGAS.  
RAMON ALCALA COMA.

p.a.

JOSÉ ISERN MIRALLER  
P. P.