

P - 9.485.-

Case nº 46.048.



E. 1952

201577

REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

123 ENE 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de TECHNICOLOR MOTION PICTURE CORPORATION, entidad norteamericana, establecida en 6.311, Romaine Street, Hollywood, California, Estados Unidos de América, por:

" UN METODO Y UN APARATO PARA TRANSFERIR UNA CAPA PORTADORA DE IMAGEN DE UNA PELICULA A OTRA=".-

En la técnica cinematográfica, es deseable a menudo transferir una capa de un medio portador de imagen, tal como un recubrimiento ordinario de gelatina, desde una película a otra. Por ejemplo, en la fotografía en colores empleando película de capas múltiples para diferentes aspectos cromáticos, después de exponer las diferentes capas a los di-



201577

ferentes aspectos cromáticos de la escena, es deseable transferir cada capa portadora de imagen, salvo la última, a otra película para su tratamiento y reproducción. Un tipo de película de esta clase comprende tres capas de emulsión separadas por capas intermedias de material coloidal que es permeable a un medio acuoso, de modo que las capas puedan desprenderse, separándolas, humedeciendo las capas intermedias. Tal película se describe en la patente norteamericana No. 2.367.665, concedida a Capstaff el 23 de Enero de 1.945.

10 Cuando se usan películas de la clase particular descrita en la citada patente, es preferible mojar la película en agua u otra solución acuosa de modo que la capa de emulsión separable esté algo ablandada, pero no sustancialmente des-
15 prendida, todavía, de la capa intermedia, antes de que la película de capas múltiples sea oprimida contra la película virgen. Hasta ahora, esta operación ha requerido un control crítico de la temperatura de humedecimiento y del tiempo de in-
mersión porque se requerían temperaturas relativamente elevadas para hacer que la emulsión se volviera pegajosa y, con
20 ello, favorecer la adherencia a la base constituida por la nueva película. También ha sido preciso emplear tiempos de unión prolongados después de que las películas se han reunido y puesto en coincidencia, a fin de dar tiempo suficiente para que la capa transferible se desprenda de la capa de emulsión
25 subyacente.

Al transferir una capa desde una película a otra mojando la película portadora de las imágenes con agua caliente para desprender la capa exterior de la capa contigua y para



25 52
201577

5 hacer que la capa exterior se vuelva pegajosa de modo que se
adhiera a la nueva película, se ha comprobado que si la tem-
peratura de humedecimiento es lo bastante alta para dar una
buena unión con la nueva película, la capa portadora de las
10 imágenes se vuelve tan blanda que es deteriorada en el proce-
so de transferencia. La mojadura preliminar hace que la emul-
sión se hinche, de modo que, cuando las películas son reuni-
das en contacto coincidente con dientes de coincidencia que
se extienden a través de los agujeros laterales de las pelí-
culas, la inserción de los dientes de coincidencia no sólo
deforma la gelatina que rodea a los agujeros laterales, sino
que a menudo desgarran motitas y fragmentos de emulsión que se
adhieren a las películas y caen sobre las regiones de imagen
cuando las películas son separadas entre sí.

15 El presente invento se propone asegurar una mejor
unión entre las capas portadoras de imagen y la nueva película,
evitar deterioros a las capas portadoras de imagen en el pro-
ceso de transferencia y reducir el tiempo o duración de dicho
proceso de transferencia.

20 El presente invento implica hacer que la cara de
una película sea suficientemente pegajosa para que se adhiera
a la otra película ligeramente, con preferencia antes de que
las dos películas se toquen entre sí, alentar continuamente
las dos películas a contacto coincidente, calentar luego la
25 capa portadora de imagen suficientemente para unirla ligeramen-
te a la nueva película y desprender luego la nueva película
y la capa de la película antigua. Aunque la cara de una pelí-
cula puede hacerse pegajosa por la aplicación de calor o adhe-



201577

sivo, se hace con preferencia mojando la capa portadora de imágen. Aunque la capa portadora de imágen puede estar montada sobre la película original en cualquier forma adecuada, para ser desprendida, está montada con preferencia como antes se ha dicho, de modo que se desprenda por la mencionada humectación preliminar; pero, desde luego, no debe ser desprendida en medida suficiente para que se corra antes de que sea llevada a contacto coincidente con la nueva película. Aunque las películas son llevadas preferentemente a contacto coincidente por dientes de coincidencia que estén sobre una correa, pueden ser llevadas a contacto coincidente por dientes de coincidencia dispuestos en una rueda dentada.

Con el fin de ilustrar una realización típica del invento, el mismo se muestra en los dibujos anejos en los cuales:

La figura 1 es un diafragma de una máquina para transferir una capa portadora de imágen desde una película de capas múltiples M a una nueva base de película N;

la figura 2 es una sección dada por la línea 2 - 2 de la figura 1;

la figura 3 es una sección de una película de capas múltiples que tiene tres recubrimientos;

la figura 4 es una sección similar después de que ha sido desprendido un recubrimiento.

la figura 5 es una sección similar después de que ha sido separado otro recubrimiento;

la figura 6 es una sección de una nueva película de base;



201577

La figura 7 es una sección similar después de que
unó de los citados recubrimientos ha sido transferido a ella, y
la figura 8 es una sección similar de otra nueva
base después de que otro de dichos recubrimientos ha sido
5 transferido a ella.

En la realización particular del invento elegida
para la ilustración, la película de capas múltiples tiene tres
recubrimientos a, b y c, que pueden comprender tres capas por-
tadoras de imagen que representan los aspectos azul, verde y
10 rojo de una escena. Antes, o también después del revelado, el
recubrimiento exterior a es transferido a una nueva base N y
el siguiente recubrimiento b es transferido luego a otra nueva
base N, dejando solo el recubrimiento c sobre la base origi-
nal N.

15 Las dos películas son alimentadas desde carretes
de reserva 1 y 2 a una correa de espigas 3 que tiene dientes
de coincidencia 4, desplazándose la correa en la dirección in-
dicada por la flecha que esté sobre los tambores 5. Antes de
que las películas lleguen a la correa de espigas, pasan a tra-
20 vés de un depósito 6 que contiene agua u otra solución, que
puede estar a la temperatura ambiente, para hacer que la cara
de la película de capas múltiples esté ligeramente pegajosa
o desprender parcialmente la capa exterior portadora de imá-
gen o para realizar ambas cosas, entendiéndose que la capa
25 portadora de imagen no es desprendida en medida suficiente
para permitir que se deslice antes de que sea llevada a con-
tacto coincidente con la nueva película. Las dos películas M
y N son oprimidas a contacto coincidente por un par de rodi-
llos 7, y luego, son alimentadas a lo largo de una línea
recta que está en alineación con una porción recta de la correa



201577

de espigas 3, siendo la película oprimida sobre los dientes de la correa de espigas por medio de una correa de asiento sin fin 8 que se mueve en torno de rodillos 9, 10 y 11. Desde allí, las películas se desplazan en contacto mutuo hasta que las dos películas se adhieren entre sí en medida suficiente para permitirles ser alimentadas desde la correa de espigas sin deslizamiento mutuo. Usualmente, esto requiere unos 15 a 25 segundos. En la ilustración las dos películas son alimentadas desde la correa de espigas a encima del rodillo 12.

Después de que las películas abandonan la correa de espigas en contacto mutuo, son alimentadas a través de un depósito alargado 13 que contiene medios de caldeo. Cuando se emplea película del tipo descrito en la mencionada patente de Capstaff, el medio de caldeo es, con preferencia, agua caliente a una temperatura de aproximadamente 32 a 38° C., aunque puede emplearse cualquier otro medio adecuado de caldeo, tal como rayos infrarrojos, y las películas están en el agua solo unos pocos segundos. Este tratamiento térmico no sólo une la capa portadora de imagen a la nueva película, sino que acelera también el desprendimiento gradual de la capa portadora de imagen desde la película de capas múltiples. Después de que la capa portadora de imagen está firmemente unida a la nueva película, las dos películas son alimentadas desde el depósito 13 por encima del rodillo 14, por debajo del rodillo 15, por encima del rodillo 16 y, desde allí, por debajo del rodillo 17 al depósito 18 que contiene agua no calentada que enfría las películas a o por debajo de la temperatura ambiente



201577

5 y endurece la unión entre la capa portadora de imagen y la película N. Las dos películas son desprendidas en el depósito 18 debajo de la superficie del agua, lo cual da una separación mas neta de la capa portadora de imagen de la película de capas múltiples, adhiriéndose la capa más exterior a la nueva base, en lugar de incerlo a la base original. Las películas M y N son alimentadas a la izquierda y a la derecha, respectivamente, sobre una serie de rodillos y bajo una serie de toberas de rociado 19 que eliminan todo el adhesivo que originariamente no tenía la capa portadora de imagen a la película M de capas múltiples. Desde allí, las películas son ali entadas a carretes de recogida adecuados que no se han representado. Después de que la capa a ha sido transferida a una nueva película N, la siguiente capa b es transferida a otra nueva película N' en forma similar.

10
15 Debe entenderse que la presente descripción tiene fines ilustrativos solamente y que el invento incluye todas las modificaciones y equivalentes que caigan dentro del alcance de las reivindicaciones anejas.

20 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, con fecha 19 de Mayo de 1.951, bajo el número 227.248, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- ooo O ooo -



201577

- N O T A -

REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5

1º.- El método de transferir una capa de un medio portador de imagen desde una película cinematográfica a otra, que comprende alimentar continuamente las dos películas a contacto coincidente y oprimirlas entre sí mientras la cara de una película está suficientemente pegajosa para adherirse a la otra película ligeramente, calentar luego dicha capa suficientemente para unirla íntimamente a la nueva película, y desprender luego la nueva película y la capa de la película antigua.

10

15

2º.- El método según se reivindica en el punto 1º, caracterizado además porque dicha cara es ablandada justamente antes de que las películas sean reunidas.

20

3º.- El método según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizada además porque las películas son mantenidas en coincidencia por dientes de coincidencia mientras son oprimidas entre sí como se ha dicho.

4º.- El método según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque las películas son arrastradas a lo largo de una trayectoria predeterminada sobre un soporte que tiene dientes de coincidencia que mantie-



201577

nen las películas en coincidencia mientras están siendo unidas entre sí suficientemente para impedir el deslizamiento relativo entre ellas.

5 5º.- El método según se reivindica en el punto 4º, caracterizado además porque después de que las películas abandonen el soporte dicha capa es calentada para unirla con más seguridad a la nueva película.

10 6º.- El método según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado además porque dicha cara se hace pegajosa por humectación.

7º.- El método según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado además porque dicho calentamiento se realiza a una temperatura de unos 32° C.

15 8º.- Un aparato para poner en práctica el método de cualquiera de los puntos anteriores, que comprende medios para guiar continuamente las películas a lo largo de trayectos bifurcados en contacto coincidente entre sí en una posición y desde allí a lo largo de una trayectoria común a una segunda posición y desde allí a lo largo de trayectorias separadas, 20 medios a lo largo de una de dichas trayectorias bifurcadas para ablandar la cara de dicha capa en medida suficiente para hacerla pegajosa, medios en dicha primera posición para oprimir continuamente las dos películas a contacto coincidente, medios entre dichas posiciones para calentar dicha capa en medida suficiente para unirla íntimamente a la nueva película, 25 y medios para desprender la nueva película y la capa de la antigua película en dicha segunda posición.

9º.- Un aparato según se reivindica en el punto



201577

8º, caracterizado además por medios que se desplazan con las películas a través de al menos una parte o la totalidad de dicha trayectoria común para mantener las películas en coincidencia.

5

10º.- Un método y un aparato para transferir una capa portadora de imagen de una película a otra.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

10

La presente memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras,

Madrid, 23 ENF 1952

P. A.
Alberto de Lizabur

Alberto de Lizabur

201577

SPAIN

ESCALA VARIABLE

TECHNICOLOR MOTION PICTURE CORPORATION

I/I

P.9485

201577

201577

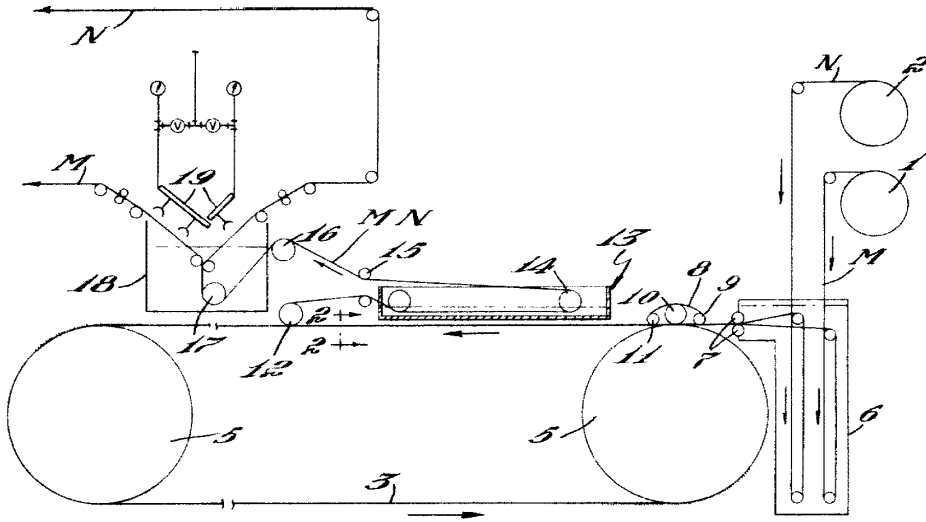


Fig. 1

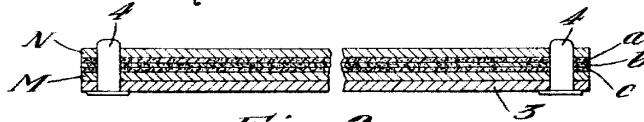


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 5



Fig. 7

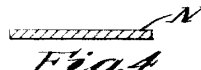


Fig. 4



Fig. 6

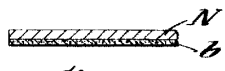


Fig. 8

Carl