

P - 10.928.-

P - 46.848.-

209057
209057

MALA REPRODUCCION
POR DEPECTO DEL ORIGINAL



29 ABR. 1953

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 America,
por:

" UN DISPOSITIVO DE PRESION PARA UNA CINTA
MOVIL ".-

Este invento se refiere a aparatos para apli-
car una presión uniforme transversalmente a una cinta mó-
vil y particularmente a un dispositivo de rodillos para
prensar película de cine.

5 En varias operaciones de la preparación de
material de cinta, tal como una película, es necesario



209057

apretar con precisión la cinta móvil entre un rodillo y un soporte adecuado. Por ejemplo en la copia de película de cine por inhibición, una matriz de relieve de gelatina que contiene un tinte se lleva a contacto íntimo con una película virgen absorbente del tinte alimentando las películas entre un rodillo de presión y un rodillo soporte que proveen una presión de laminado completamente uniforme a través del área de imagen de la película. Se requiere presión uniforme para producir una copia satisfactoria.

Anteriormente ha sido necesario montar los rodillos con sus ejes respectivos exactamente paralelos para conseguir la uniformidad de presión deseada. Cuando uno de los rodillos está sustentado por un eje pivotado, las tolerancias acumulativas de alineación del punto de giro del eje y de los rodillos, se hacen tan exactas que no son practicables, toda vez que la más ligera desalineación destruirá el paralelismo exacto necesario para la presión uniforme.

Un fin del presente invento es crear un soporte para uno de los rodillos de presión que permite el ajuste angular del rodillo de modo que aplique presión uniforme a través de todo el ancho del recuadro del margen y no obstante evite que el rodillo se mueva transversalmente con respecto a la película.

Otro fin es crear un soporte de rodillo fácilmente ajustable para transmitir diferentes presiones a la película, pero que no requiere tolerancias exactas en la fabricación o montaje y, por lo tanto, es de fabricación



209057

económica y sencilla.

En un aspecto el invento comprende un soporte o bastidor para un rodillo de presión que tiene en un extremo brazos o medios similares para soportar el rodillo y en el otro extremo un cojinete montado en un eje que da un montaje pivotado para el bastidor, teniendo el eje un par de superficies longitudinales estrechas ligeramente separadas en menos del ánima del cojinete, siendo el diámetro del eje entre dicha superficie sustancialmente menor que el diámetro del ánima de modo que el rodillo puede inclinarse con el bastidor, transversalmente a la película sobre la cual hace presión mientras que se evita que oscile lateralmente con respecto a la película. Preferiblemente el rodillo de presión oprime la película contra un respaldo tal como una correa sin fin o un rodillo parejo, permitiendo el soporte del rodillo de presión ajustarlo en paralelismo con el respaldo.

En otro aspecto, un miembro bircurado o yugo, montado para moverse normalmente al plano de la cinta está dispuesto para transmitir presiones iguales a extremos opuestos de los rodillos, y se proveen medios de presión elásticos para aplicar presión centralmente al miembro bircurado, con lo que se aplican presiones iguales en cada extremo del rodillo mientras que se permite al rodillo inclinarse a una posición en la que se aplica presión uniforme transversalmente a la cinta.

Aún en otro aspecto el eje de pivotamiento para el cojinete mencionado tiene un segundo par de superficies

29 APR 1953



209057

opuestas dispuestas a un ángulo con el primer par de superficies longitudinales estrechas, estando el segundo par separado a una distancia menor que el ánima del cojinete, limitando así el ángulo a que puede inclinarse el cojinete de modo que el primer par de superficies no se acuñan en el ánima.

Para fines de ilustración se muestra en el adjunto dibujo una forma típica del invento y en dicho dibujo:

La figura 1 es una vista diagramática de un aparato cinematográfico.

La figura 2 es una sección por la línea 2 - 2 de la figura 1.

La figura 3 es una sección por la línea 3 - 3 de la figura 1.

La figura 4 es una sección por la línea 4 - 4 de la figura 1, y

la figura 5 es una sección por la línea 5 - 5 de la figura 3.

El aparato que se muestra en la figura 1 está diseñado para alimentar una tira de película matriz en relieve de gelatina M empapada con un tinte y una película virgen recubierta de gelatina B en coincidencia sobre la correa de púas P que tiene dientes T que entran en los orificios de dientes de la película, y después rodar las dos películas en contacto íntimo. La película matriz y la película virgen se asientan sobre la correa de púas P en un tanque de rodillos 21 después de pasar sobre los rodillos



29 ABR

209057

22, y sobre los rodillos 23 y 24, respectivamente. El rodillo de respaldo 24 y un rodillo de asiento 25 llevan la película virgen y la película matriz a contacto próximo pero no íntimo sobre la correa de púas. Una correa de asiento 28 que pasa alrededor de un rodillo de respaldo 26 y un rodillo de guía 30 llevan gradualmente las películas a contacto más próximo, asentando más las películas sobre la correa de púas P. Los rodillos de asiento 25 y 27 están soportados sobre brazos pivotados 29 que permiten que los rodillos se muevan verticalmente con relación al recorrido horizontal de las películas. Se transmiten varias presiones neumáticas a los rodillos de presión a través de los yugos 31 desde cilindros neumáticos 32. Más allá del tanque de rodillos hay un rodillo de respaldo 36 y otra correa de asiento 33 que pasa sobre un rodillo de presión 34 y un rodillo de guía 35, y finalmente un rodillo de presión 1 y un rodillo de respaldo 14 para llevar las películas a contacto íntimo. El rodillo de presión 34 está soportado sobre un brazo pivotado 29 y recibe presión desde un cilindro de aire 32 a través de un yugo 31. Similarmente el rodillo de presión 1, montado en un bastidor pivotado 2, recibe presión transmitida a través del yugo 5 desde un cilindro similar 10. Cada uno de los cilindros 10 y 32 tiene un mediador 41 asociado con el mismo a fin de observar la presión transmitida a cada rodillo de presión.

La presión neumática para los cilindros de aire 32 que controlan los tres primeros rodillos de presión 25, 27 y 34 se transmite desde un suministro, (no se muestra),

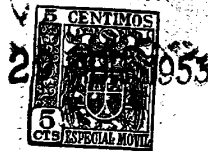
20



209057

a través de una tubería 37 por medio de una válvula controlada eléctricamente 38 para reducir la presión transmitida a través de las tuberías 42, 43, y 44 y, luego, a través de válvulas ajustables 40 para limitar la presión en cada cilindro neumático 32, y, por lo tanto, a los cilindros. Como se ha explicado antes, los tres rodillos 25, 27 y 34 no presionan sobre la película con tanta fuerza como el rodillo 1 y, por lo tanto, funcionan a menor presión. Desde la válvula accionada eléctricamente 38 se transmite presión al cilindro 10 a través de una válvula ajustable 29. Las válvulas 39 y 40 se regulan de acuerdo con la presión requerida sobre la película, determinada por los requerimientos del registro de relieve en la matriz y otras condiciones de la matriz y la película virgen. La válvula 38 está accionada por un sistema foto-eléctrico para detectar juntas metálicas que aumentan el espesor de la tira. Antes de entrar en el tanque de rodillos 21 las películas pasan entre un ~~man~~antal luminoso 46 y un captador 47. El paso de la junta hace que el captador 47 accione un relé de retardo temporal 48. Después de un intervalo predeterminado el relé de retardo temporal excitará la válvula eléctrica 38 liberando la presión en los cilindros de aire 10 y 32 antes de que la junta llegue a los rodillos 25, 27, 34 y 1 y restableciendo la presión después de que la junta ha pasado los rodillos. Con la liberación de presión, los rodillos de presión pasarán sobre la junta sin deteriorar las películas.

Mientras que los rodillos 25, 27 y 34 como se ha explicado anteriormente, presionan sobre las tiras de



209057

película solo con la fuerza necesaria para asentar las películas en coincidencia sobre la correa de púas P, el rodillo 1 presiona con mayor fuerza y, por lo tanto, debe montarse con precisión mucho mayor con relación al rodillo de respaldo 14. Como se muestra en la figura 3, el rodillo 1 está sustentado en un soporte que comprende el bastidor 2 fijado a una parte de cojinete 3 montada en un tipo de eje nuevo 4. El eje 4 tiene en un extremo un pasador de montaje 11 que puede encajarse a presión, o unirse firmemente de otro modo, a una placa posterior 7. Un buje convencional 8 que tiene un taladro 9 encaja en la parte del cojinete 3 alrededor del eje 4. Como se muestra en la figura 3 los brazos del bastidor 2 cojen el eje 3 del rodillo 1. Estos brazos están formados integralmente con la parte del cojinete 3 y son fijos uno con relación al otro. Un yugo 5 verticalmente sobre el rodillo, coje también el eje 13. En la parte superior del yugo hay un alvéolo 50 con el que el extremo redondeado 51 del eje 6 accionado por el cilindro de aire 10 forma una junta de rótula universal. El eje 6, el yugo 5 y el rodillo 1 están alineados con la línea central de las tiras de película y la junta universal está dispuesta centralmente con respecto al yugo de modo que se apliquen presiones iguales en cada extremo del eje 13.

Como se muestra en la figura 5, el nuevo eje 4 tiene un par de superficies 4a en lados opuestos del eje que entran en el taladro 9 del buje 8. En ángulo recto con las superficies 4a hay un segundo par de superficies 4b separadas apreciablemente menos que el diámetro del taladro 9 de lo que está la superficie restante del eje 4. Por otro lado,



209057

7

5

10

15

20

25

el par de superficies 4a están separadas solo ligeramente menos que el diámetro del taladro 9. Así las superficies 4a tocan o casi tocan a un área longitudinal estrecha del taladro, mientras que normalmente las superficies 4b no tocan al taladro como se muestra en las figuras 2 y 5. Debido a que las superficies 4a sustancialmente encajan en el taladro 9, se evita que el cojinete 3 gire en un plano que pasa a través de las dos superficies 4a por razón de que sustancialmente no hay holgura entre las superficies 4a y el taladro 9. Por otro lado, entre las superficies restantes del eje 4, particularmente las superficies 4b, hay una holgura amplia para permitir que el cojinete 3 gire en un plano normal al plano a través de las superficies 4a. En ángulo a través del cual se inclina el cojinete en este plano, puede limitarse por la separación entre las superficies 4b y el taladro 9. Así el cojinete y el eje del rodillo 1 quedan libres para inclinarse en el plano mostrado en la figura 2, de modo que el rodillo puede inclinarse a una posición paralela al rodillo 14 y producir la presión de rodadura uniforme deseada sobre las tiras de película virgen y matriz, como se muestra en la figura 4. Por otro lado, el cojinete y el rodillo son impedidos por la superficie 4a de balancearse en el plano de las superficies 4a y, por lo tanto, el rodillo de presión 1 no puede moverse lateralmente de la posición mostrada en la figura 4 para causar una desalineación de los rodillos 1 y 14.

Ha de quedar entendido que la presente descripción es solo para fines de ilustración y que este invento



209057

incluye todas las modificaciones equivalentes que queden dentro del alcance de las adjuntas reivindicaciones.

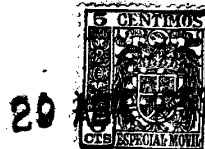
La presente solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América con fecha 16 de Mayo de 1.952, bajo el número 288.353, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

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:

1º.- Un dispositivo de presión para una cinta móvil que comprende un rodillo para presionar sobre la cinta, un bastidor para el rodillo que tiene en un extremo medios que llevan el rodillo y en el otro extremo un cojinete cilíndrico paralelo al eje del rodillo, y un eje que se extiende al interior de dicho cojinete para soportar ajustablemente el bastidor, teniendo dicho eje en lados opuestos del mismo un par de superficies longitudinales estrechas para descansar sobre áreas estrechas del ánima de

209057



5 dicho cojinete y separadas ligeramente menos que el diámetro del ánima, mirando una de dichas superficies en la dirección de desplazamiento de la cinta en dicho rodillo, siendo el diámetro del eje entre dichas superficies menor que el diámetro de dicho cojinete, con lo que el bastidor y el rodillo pueden inclinarse transversalmente al recorrido de la cinta mientras que se evita que oscilen longitudinalmente a la cinta.

10 2º.- Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado por un respaldo para la cinta, presionando dicho rodillo la cinta contra el respaldo y permitiendo dicho bastidor el ajuste del rodillo en paralelismo con el respaldo.

15 3º.- Un dispositivo según cualquiera de los puntos precedentes caracterizado además por un miembro bifurcado móvil hacia el recorrido de la película en dicho rodillo para transmitir presión igual a los extremos opuestos del rodillo, y medios de presión elásticos que actúan centralmente al miembro bifurcado, con lo que el rodillo puede aplicar presión igual sobre la película en todo su ancho.

20 4º.- Un dispositivo según cualquiera de los puntos precedentes caracterizado además porque dicho eje tiene un segundo par de superficies opuestas espaciadas para limitar el ángulo en que puede inclinarse dicho cojinete, evitando así que dicho primer par de superficies se acúen en dicha ánima.

25 5º.- Un dispositivo de presión para una cinta-



29 ABR

209057

móvil.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5

La presente Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

29 ABR, 1953
P. A.

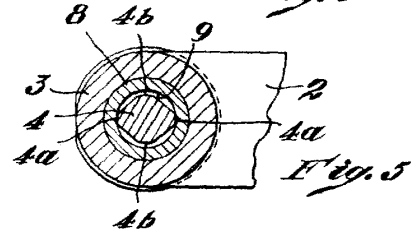
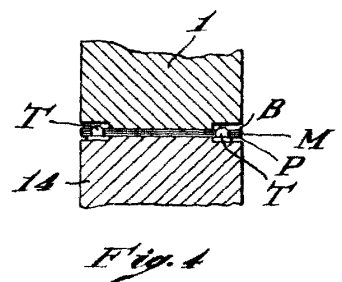
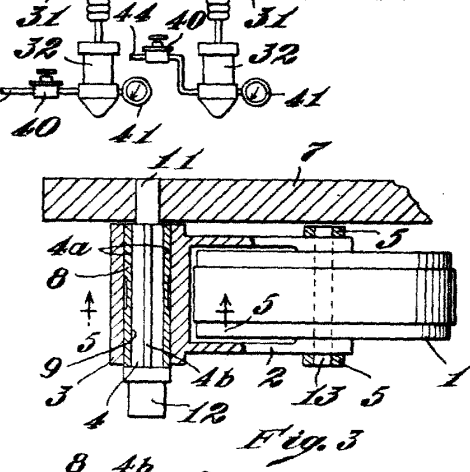
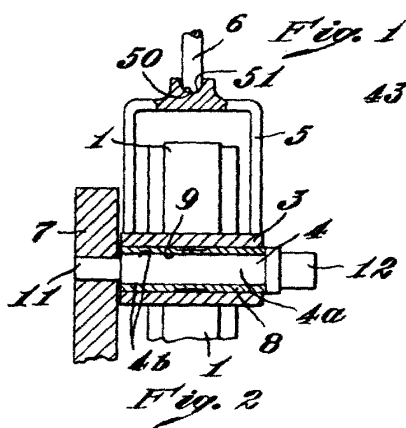
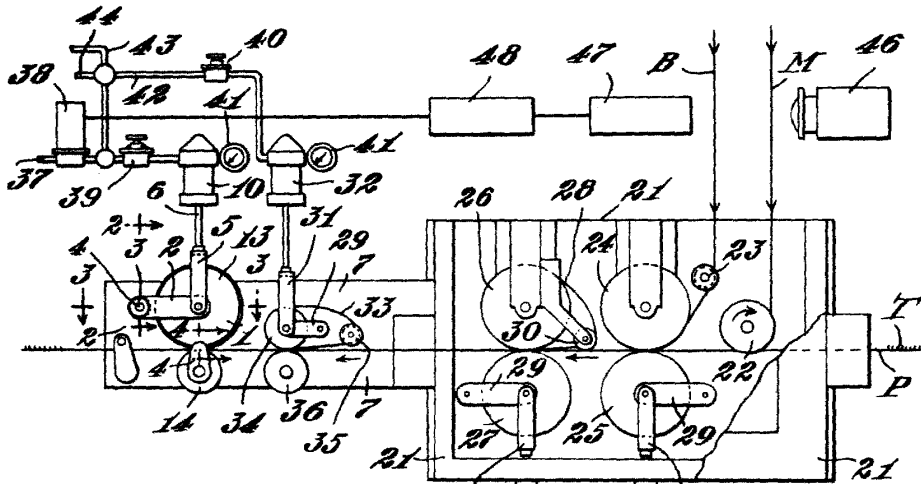
Alberto de Elzaburo
Por Poder.
Arll

fg.

8/10/90
20 ABR 1900



209057



Alberto de Elze