

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 460 495

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 79 16686**

(54) Dispositif d'amélioration de la qualité de projection d'un film cinématographique.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). **G 03 B 21/40.**

(22) Date de dépôt..... **28 juin 1979, à 14 h 9 mn.**

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... **B.O.P.I. — « Listes » n° 4 du 23-1-1981.**

(71) Déposant : **REMONT Pierre Louis Charles, résidant en France.**

(72) Invention de :

(73) Titulaire : **CAMERA GROUP SA, résidant en France.**

(74) Mandataire :

La présente invention concerne l'amélioration de la qualité des images cinématographiques.

En effet, lors des opérations habituelles de projection, la pellicule cinématographique défile dans un projecteur à avance 5 saccadée, dans lequel le film - constitué d'une bande de 8mm, 16mm, ou 35mm de largeur, comportant une série de perforations destinées à l'entraînement - vient en contact avec différents organes mécaniques, soit immobiles, soit en mouvement.

10 Cette mince pellicule de quelques centièmes de millimètres est constituée d'un support transparent sur lequel a été couchée d'un côté une très fine couche, dite "émulsion", composée d'un mélange de gélatine et d'éléments servant de support à l'image cinématographique.

15 La pellicule cinématographique est fragile et, malgré des traitements de surface, consistant généralement à la protéger par une couche de vernis ou de cire, des rayures apparaissent dès les premiers passages du film sur le projecteur; elles affectent aussi bien le côté support que le côté émulsion.

20 Dans l'exploitation cinématographique professionnelle, le "grandissement"-rapport des dimensions de l'image sur l'écran aux dimensions de l'image du film - étant très important, la présence de rayures sur la pellicule se traduit sur l'écran par des lignes verticales dont la largeur et le contraste sont plus ou moins importants selon la largeur de la rayure.

25 De plus, étant donné que, pour la reproduction des images en couleurs, l'émulsion cinématographique comporte plusieurs couches superposées dans lesquelles se trouvent des colorants de différentes teintes, les bords des rayures affectant l'émulsion pourront même provoquer, sur l'écran, l'apparition de franges colorées?

30 La présence de tous ces défauts sur l'écran est particulièrement gênante et nuit considérablement à la qualité de la reproduction des images cinématographiques.

En outre, par un phénomène bien connu en électrostatique, les poussières sont attirées par la pellicule, soit en cours de 35 projection, soit au cours des manipulations qu'elle subit en cabine, le frottement de celle-ci sur les parois métalliques donnant naissance à une différence de potentiel électrique suffisamment élevée.

La présence de ces poussières sur le film est gênante pour les spectateurs qui observent sur l'écran de projection leurs images agrandies.

La présente invention permet, sans faire appel à un traitement quelconque, ou à un nettoyage préalable de la pellicule, de rendre invisible sur l'écran les rayures, abrasions, poussières ou tous autres défauts affectant l'état physique de la pellicule.

Dans le dispositif, objet de cette invention, le film cinématographique passe, au moment de la projection de l'image, dans un couloir de projection spécial contenant un liquide dont l'indice de réfraction est voisin de l'indice de réfraction du film.

Les avantages de l'invention ressortent de la description qui suit, faite en regard des dessins annexés et donnant à titre explicatif et nullement limitatif, deux formes de réalisation conformes à l'invention.

Sur la Figure 1, on a fait figurer le film cinématographique (1) traversant un réservoir (2) rempli d'un liquide (3) qui peut être soit du perchlorethylène, soit du tétrahydronaphtalène, soit tout liquide ou mélange dont l'indice de réfraction est voisin de celui de la pellicule cinématographique. Le film défile sur différents galets et débiteurs (4) dentés ou non et entre dans le couloir de projection (5) d'un projecteur cinématographique. Le film (1) suit ensuite le trajet habituel pour aller s'enrouler sur la galette réceptrice.

La durée d'immersion du film et les différents trajets doivent être, dans cet exemple de réalisation, réglés de façon à ce que le liquide ne soit pas encore volatilisé au moment de son passage sur le lecteur de son.

Sur la Figure 2, on a indiqué une autre réalisation: le film (1) traverse ici un couloir spécial (6) dans lequel circule le liquide (3) grâce à la pompe (7) et un circuit comprenant un réservoir (8) des glaces optiques transparentes (9) permettent le passage du faisceau de projection (X); l'étanchéité est assurée par des galets élastiques (10) situés en amont et en aval de la fenêtre de projection.

Les organes habituels et connus n'ont pas été représentés sur ces deux Figures, de même que l'éventuelle captation des vapeurs de solvant due à l'évaporation du liquide (3).

REVENDICATIONS

I/Procédé permettant lors de la projection d'un film de rendre invisible sur l'écran les défauts affectant l'état physique de la pellicule.

5 caractérisé en ce qu'il consiste à faire passer le dit film dans un liquide dont l'indice de réfraction est voisin de l'indice de réfraction du film.

10 2/Procédé selon la revendication I. caractérisé en ce que le bain se situe avant le passage du dit film dans le couloir de projection le temps de séjour dans le dit bain étant suffisant pour que le dit film soit encore enduit de liquide lors du passage dans le dit couloir de projection.

15 3/Procédé selon la revendication I. caractérisé en ce que le dit bain s'effectue lors du passage dans le dit couloir.

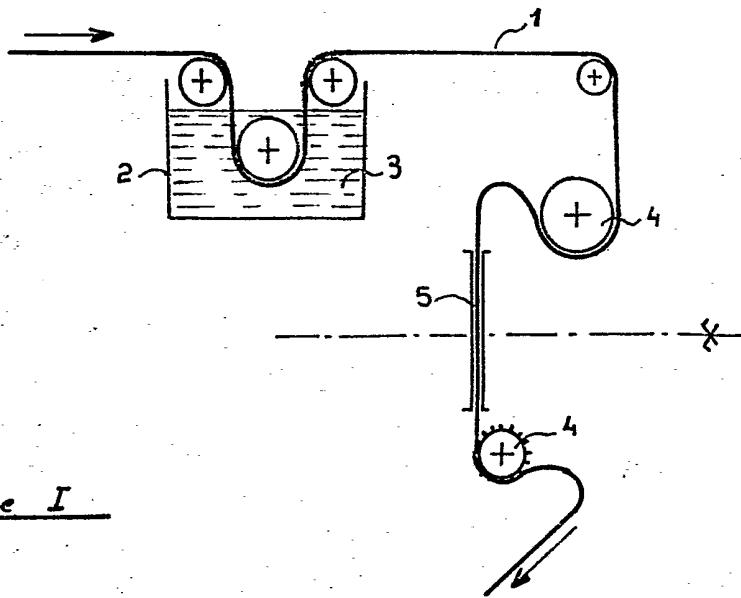
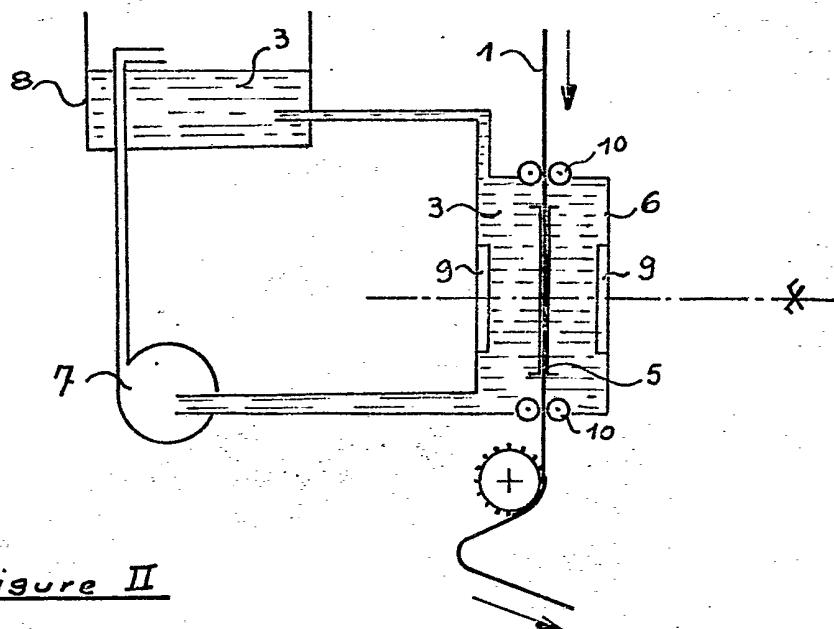
4/.Procédé selon revendication 2. caractérisé en ce qu'il consiste à prévoir le réservoir de liquide en amont du couloir de projection

5/.Procédé selon revendication 4. caractérisé en ce que le dit film circule dans le dit réservoir entre des galets.

20 6/.Dispositif de mise en oeuvre du produit selon revendication 3. caractérisé en ce qu'il comprend une cuve enfermant le dit liquide et entourant le couloir de projection muni de deux glaces optiques permettant la dite projection. La dite cuve étant en outre munie à l'entrée du film et à la sortie de ce dernier de moyens d'étanchéité.

25 7/.Dispositif selon revendication 6. caractérisé en ce que les dits moyens d'étanchéité consistent en des galets élastiques.

8/.Dispositif selon l'une des revendications 6. ou 7. caractérisé en ce que la dite cuve est également reliée à un réservoir contenant le dit liquide; une pompe permettant la circulation de ce dernier.

Planche uniqueFigure IFigure II