

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

1^{re} ADDITION
AU BREVET D'INVENTION

N° 551.511

XII. — Instruments de précision, électricité.

N° 27.047

2. — APPAREILS DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE, OPTIQUE, ACOUSTIQUE.

Dispositif de commande du film dans les appareils cinématographiques.

(Brevet principal pris le 16 mai 1922.)

M. PIERRE BAFOUR résidant en France (Seine).

Demandée le 4 novembre 1922, à 13^h 46^m, à Paris.

Délivrée le 26 décembre 1923. — Publiée le 26 mars 1924.

Dans son brevet principal le demandeur a décrit un mode d'entraînement électrique du film dans les appareils de projection cinématographique.

5 La présente addition a pour objet l'application de ce dispositif à l'entraînement d'une bande spéciale comportant des repères, inscriptions, etc., défilant en parfait synchronisme avec le film pour lequel elle a été
10 établie sous les yeux du chef d'orchestre ou du conférencier, en vue d'assurer une concordance de phases entre la projection du film, d'une part, et l'exécution des morceaux par
15 l'orchestre ou le développement de la conférence d'autre part; les repères que porte la bande de repérage correspondent très exactement à ceux qu'on a eu soin de porter préalablement sur les documents du conférencier ou
20 la partition du chef d'orchestre. Le chef d'orchestre a ainsi sous les yeux un guide très sûr mais lui laissant toute liberté pour apporter sa facture personnelle à l'exécution de l'accompagnement.

25 C'est là une condition essentielle d'une bonne adaptation de la musique ou de la parole à la projection cinématographique; il

faut en effet que l'orchestre se rythme sur la projection ou que le conférencier se guide sur elle. Il faut qu'à tel passage du film corresponde très exactement telle parole ou
30 telle mesure de la partition. Il faut donc fournir au chef d'orchestre ou au conférencier des repères très exacts que la vision du film, souvent impossible d'ailleurs à cause de la disposition de certaines salles, ne peut lui
35 apporter avec précision.

Cependant, ce synchronisme ne doit pas résulter d'une liaison rigide enlevant toute souplesse à l'exécution et qui compromettrait le côté artistique du spectacle.

40 C'est ce résultat que permet d'obtenir le dispositif qui fait l'objet de la présente addition.

La description qui va suivre, en regard du dessin annexé donné à titre d'exemple, 45 fera bien comprendre la manière dont l'invention est réalisée.

La fig. 1 est un schéma général de l'entraînement synchrone d'un film et d'une bande
50 de repérage.

La fig. 2 se rapporte à un dispositif d'encrage destiné à barbouiller dans certains cas

la bande de repérage pendant qu'on entraîne le film par la manivelle à main.

Comme on le voit fig. 1 le film a est entraîné par le tambour à picots b , dont l'arbre 5 est actionné par un servo-moteur ou mécanisme à armature mobile B et électros D^1 , D^2 , D^3 , D^4 connectés à un commutateur H , l'ensemble étant identique au mécanisme représenté sur la fig. 5 du brevet principal. 10 Lorsque les interrupteurs à main i^1 et i^2 sont fermés, l'entraînement du bras mobile I du commutateur H est assuré par le moteur électrique d sur l'arbre e duquel est calé ledit bras I . r est la résistance de réglage de vitesse 15 du moteur. R est une résistance d'ajustement pour permettre d'utiliser l'appareil à différentes tensions.

Les lampes L sont en dérivation aux bornes des bobines D^1 , D^2 , D^3 , D^4 ; elles indiquent 20 quel électro est excité.

L'aiguille F qui est de repère doit être mise au départ en regard de la lampe L qui est allumée. L'aiguille F calée sur l'arbre du servo-moteur à électros est à cet effet prévue 25 assez robuste pour faire manette.

Les résistances m , n , o , p établies pour que les bobines avec lesquelles elles sont en série donnent une attraction insuffisante, sont shuntées par le commutateur H . Le but principal 30 des résistances m , n , o , p , est de réduire les étincelles aux balais du commutateur H .

L'interrupteur i^1 étant ouvert et l'interrupteur i^2 étant fermé, si on tourne à la main la 35 manivelle M , on obtient la marche à la main.

D'autre part un deuxième servo-moteur, à armature B^0 tournant entre les électros d^1 , d^2 , d^3 , d^4 , analogue au premier, entraîne synchroniquement au film a la bande de papier 40 genre bande télégraphique a^1 servant au repérage, perforée au besoin, qui doit défiler sous les yeux du chef d'orchestre ou du conférencier.

La bande se déroule d'un rouet, genre 45 rouet de télégraphe et tombe dans une corbeille. Il est inutile de l'enrouler, car il faut ensuite la remettre au commencement.

La bande de papier est en outre graduée en centimètres, de manière que si le film casse, 50 tant de longueur de bande supprimée donne tant de centimètres à escamoter sur la bande de papier.

L'opérateur fait cela tout seul sans faire intervenir le conférencier ou le chef d'orchestre en tournant à la main sans projection, 55 c'est-à-dire en tournant la manivelle M , les interrupteurs i^1 et i^2 étant ouverts à l'interrupteur i^5 étant fermé.

Un tableau lui indique le nombre de tours de manivelle à faire pour compenser diverses 60 longueurs de bande.

C'est sur la bande a^1 que sont prévus les repères dont il a été parlé ci-dessus et qui doivent permettre au chef d'orchestre ou au 65 conférencier de suivre pas à pas le film en cours de projection.

En combinaison avec le dispositif qui vient d'être décrit peut être prévu un mécanisme 70 indicateur de récupération, du genre de celui qui est représenté fig. 2.

L'interrupteur général i^2 porte alors un contact auxiliaire i^3 qui commande l'indicateur 75 de récupération.

Cet indicateur se compose d'un tambour encreur k circulaire commandé par un petit 80 électro l et qui vient barbouiller la bande a^1 pendant toute la durée de la manœuvre à main.

Pour éviter le barbouillage pendant le réglage, le pupitre porte un petit taquet de 85 condamnation mécanique (ou un interrupteur de repos) i^4 .

La partie barbouillée de la bande est à passer sous silence lors des séances suivantes. 85 On reprend immédiatement à la suite.

Il va de soi que des modifications peuvent être apportées au dispositif qui vient d'être décrit, sans pour cela sortir du cadre de la 90 présente invention.

RÉSUMÉ.

Cette addition a pour objet :

1° L'application du mode d'entraînement de films cinématographiques objet du brevet principal à l'entraînement d'une bande munie 95 de repères convenables, défilant synchroniquement au film, qui peut être actionné par le dispositif objet du brevet principal, ou plus généralement par tout mécanisme à croix de Malte ou autre, cette bande étant placée sous les yeux du chef d'orchestre ou du conféren- 100 cier, en vue de lui permettre d'obtenir une concordance de phases parfaite entre la parole ou la musique et la projection, grâce à la

concordance des repères prévus sur la bande
et sur la partition ou les documents du con-
férencier.

2° En combinaison avec la disposition

prévue sous 1°, un indicateur de récupération 5
de la bande comportant un rouleau encreur
automatique barbouillant la bande, lors de
l'entraînement du film à la main.

PIERRE BAFOUR.

Par procuration :

ARMENGAUD jeune.



Eff.

FIG. 1

Eff.

FIG. 2

