

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. XX. — Cl. 1.

N° 635.032

Perfectionnements apportés aux procédés pour obtenir des effets spéciaux lors de la projection de fonds de théâtres, de vitrines, de réclames, etc.

MM. REMIGIUS GEYLING et PAUL PLANER résidant en Autriche.

Demandé le 25 mai 1927, à 15<sup>h</sup> 35<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 17 décembre 1927. — Publié le 5 mars 1928.

(Demande de brevet déposée en Autriche le 13 janvier 1927. — Déclaration des déposants.)

L'invention est relative aux procédés pour obtenir des effets spéciaux lors de la projection de fonds de théâtres, de vitrines, de réclames, etc., notamment pour fonds de théâtres utilisés en remplacement des fonds peints, ces derniers n'étant plus employés parce que démodés et peu pratiques, depuis que l'on peut avoir recours aux nouveaux procédés pour réaliser l'éclairage de la scène.

Conformément à l'invention, on obtient une projection de décors sur un fond, qui satisfait aux conditions pratiques, notamment à celle de permettre l'éclairage total de la scène, c'est-à-dire l'espace compris entre la surface sur laquelle se fait la projection et les spectateurs, sans que l'image projetée ait une intensité de lumière trop faible et sans que les personnes ou les objets qui se trouvent en avant de cette image produisent des ombres sur celle-ci.

Indépendamment du fait qu'un fond peint donne lieu à une impression de fatigue à cause de l'immobilité des différents détails qu'il représente et qu'il ne s'adapte pas à l'action, la mise en scène moderne exige de plus en plus des arrière-plans qui, tout en ne figurant pas des objets réels, interviennent dans l'action par une modification de forme et de couleurs. En ayant recours aux dispositifs faisant l'objet

de l'invention, on peut réaliser des images dont la forme et la couleur alternativement apparaissent et disparaissent et qui, à peine aperçues, s'évanouissent en devenant de plus en plus indistinctes, pour être remplacées par d'autres, des projections brillantes ou mates d'images types et analogues, qui viennent se confondre, tous ces effets ne pouvant être obtenus par les moyens couramment employés. La cinématographie est également inapte à donner les effets susindiqués, d'abord à cause des difficultés techniques que l'on rencontre pour obtenir une projection sur une surface aussi grande, ensuite à cause du danger que l'effet obtenu ne soit pas suffisamment heureux, et en outre et finalement, à cause de la nécessité de projeter les images cinématographiques dans des salles de représentation et sur des scènes obscures.

L'objet de l'invention réside dans le fait qu'au lieu d'images de projection connues, qui se trouvent sensiblement dans un plan, on a recours à des ensembles transparents ayant certaines épaisseurs et, par conséquent, de dimensions appréciables au passage des rayons lumineux.

Un autre objet de l'invention réside dans le fait que l'ensemble à projeter est déplacé mécaniquement, le mouvement étant produit et

Prix du fascicule : 5 francs,

maintenu à l'aide de procédés physiques ou chimiques.

Finalement, un autre objet de l'invention réside dans le fait que l'ensemble à projeter 5 est obtenu par des réactions physiques (par exemple par mélange, par dissolution), ou par des réactions chimiques (par exemple par précipitation).

Ci-dessous sont donnés quelques modes de 10 réalisation; à titre d'indication.

*Exemple 1.* — Sur une plaque de verre on applique, à l'aide de mastic, groupées régulièrement ou non, des imitations de pierres précieuses, ces imitations étant en verre taillé, 15 par exemple. Lors de la projection, les bords des facettes, qui se trouvent à peu près au point, sont nettement projetés et donnent lieu à image dont l'aspect varie, quand on déplace la plaque de verre dans la direction de l'axe 20 optique, puisqu'à tout moment d'autres bords de facettes apparaissent d'une façon plus nette, alors que d'autres deviennent de plus en plus indistinctes. En outre, il se produit, sur le fond sur lequel on fait la projection, 25 des effets de réfraction et de réflexion et, dans les éléments en verre taillé, des images en forme d'étoile ou de comète, qui animent la projection et donnent lieu, lors du déplacement de la plaque et à cause de la modification 30 rapide des images, à des effets lumineux caractéristiques.

En déplaçant les différentes lentilles de l'objectif, on fait apparaître certaines parties autrement constituées de l'élément en verre, 35 d'une façon plus nette, ce qui permet donc d'augmenter le nombre des variations possibles.

*Exemple 2.* — On peut utiliser pour la projection, des morceaux de verre, de forme 40 caractéristique, telle qu'on les obtient comme déchets de la fabrication du verre. En faisant tourner de tels morceaux de verre sur eux-mêmes, lors de la projection, ou en les déplaçant les uns relativement aux autres, on produit 45 des effets de vagues ou de nuages, avec leur aspect et leur mouvement.

*Exemple 3.* — Dans un cadre qui est introduit dans l'appareil de projection de la plaque à projeter, on dispose un certain 50 nombre de tiges ou barres en verre, de section de forme quelconque et de préférence irrégulière, ces tiges ou barres, portant des

bandes ou des parties colorées ou appliquées sous forme de plaques peintes. Ces tiges ou barres sont reliées entre elles par 55 des roues dentées ou analogues et actionnées par l'intermédiaire d'un dispositif moteur approprié, de façon à pouvoir tourner simultanément ou indépendamment. Comme, au cours de la rotation, des parties de différentes 60 épaisseurs et de couleurs différentes sont projetées, on produit une apparition et une disparition voulues d'images qui représentent le mouvement ou le remou des vagues, des nuages, du brouillard, etc. 65

*Exemple 4.* — On dispose dans l'appareil de projection une ou plusieurs cuvettes en verres de façon qu'elles se trouvent en avant ou derrière l'image qui doit être projetée sur 70 le fond. Dans le cas où l'on produit, dans les cuvettes remplies d'un liquide, des réactions physiques ou chimiques différentes, on obtient des effets dont quelques-uns sont indiqués ci-après :

*a.* Les effets spéciaux du mouvement et des 75 remous de la neige, de la pluie, de la grêle, peuvent être obtenus en injectant de l'air ou un autre fluide gazeux dans le liquide contenu dans la cuvette, par un tube avec petits orifices de passage débouchant vers le fond de 80 ladite cuvette. Les bulles montantes sont projetées de façon que l'image soit renversée et donnent lieu à l'effet voulu.

Dans la cuvette peuvent également introduits des corps de forme et de couleur quel- 85 conques, par exemple de forme sphérique ou étoilée, lesdits corps ayant un poids spécifique tel, qu'ils flottent dans le liquide ou descendent lentement jusqu'au fond. En injectant de l'air ou des substances pulvéru- 90 lentes et en remuant le contenu de la cuvette au moyen d'un agitateur approprié, lesdits corps, ainsi que le liquide peuvent produire des tourbillons qui donnent lieu à des images projetées ayant des effets des plus variés, 95 alors que l'on peut également produire des effets de couleurs différents d'un aspect très agréable;

*b.* Dans le cas où l'on verse dans un liquide (l'eau) incolore ou coloré, contenu 100 dans la cuvette, un liquide d'un poids spécifique plus élevé, par exemple de la glycérine qui, elle-même, peut être colorée ou incolore, on produit, par la descente lente de la glycé-

rine qui se mélange peu à peu à l'eau des traînées qui, par projection, font l'effet des vapeurs montantes;

c. Dans le cas où l'on remplit la cuvette d'une solution faible de soude et où l'on traite la glycérine par une solution faible de nitrate de plomb, on produit, par le précipité blanc de carbonate de plomb, l'effet d'un brouillard dense qui s'élève. En produisant des précipités de couleur plus foncée, on peut imiter de la fumée qui monte (explosion ou analogue).

d) On peut obtenir les effets les plus variés en introduisant dans le liquide contenu dans la cuvette, une poudre soluble ou insoluble et qui descende lentement ou bien en versant dans le liquide des solutions colorées. Plus particulièrement, des produits colorés qui se dissolvent produisent des effets fantastiques d'ensembles d'arbres se déplaçant vers le haut et qui, grâce à la variété des formes et des couleurs, sont absolument propres à attirer l'attention, ces effets convenant, par exemple, à la représentation d'incendies.

D'autres effets peuvent être produits par des disques rotatifs, montés de préférence sur des paliers à billes et sur lesquels sont disposées des plaques de verre colorées ou sur lesquelles sont tracés des dessins ou des images artistiques transparentes.

Dans tous les cas, on peut augmenter et faire varier l'effet produit par la projection en produisant, par l'intermédiaire de miroirs et de prismes, des motifs kaléidoscopiques.

Toutes ces projections peuvent être combinées avec les projections fixes ou mobiles ordinaires, par recouvrement ou par cache, ce qui augmente encore davantage le nombre de variations possibles.

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet des perfectionnements apportés aux procédés pour obtenir des effets spéciaux lors de la projection de fonds

de théâtres, de vitrines, de réclames, etc., lesquels perfectionnements consistent, principalement :

45

A avoir recours, non plus à des images à projeter disposées sensiblement dans un plan, mais bien à des ensembles transparents ayant certaines épaisseurs et, par conséquent, des dimensions appréciables au passage des rayons lumineux;

50

A déplacer l'ensemble à projeter soit mécaniquement, soit par des réactions physiques (par exemple, par mélange, par dissolution), ou par des réactions chimiques (par exemple par précipitation), lesdites réactions physiques ou chimiques pouvant être utilisées également pour constituer ledit ensemble;

55

A projeter l'ensemble à l'aide de miroirs ou de prismes de façon à obtenir un effet multiple du genre de ceux que donnent les kaléidoscopes;

60

A combiner les projections du genre indiqué avec des projections ordinaires fixes ou mobiles dans un plan, ces deux genres de projection étant faits concurremment ou alternativement.

65

Elle vise plus particulièrement certains modes d'application, ainsi que certains modes de réalisation, des dits perfectionnements; et elle vise plus particulièrement encore, et ce à titre de produits industriels nouveaux, les moyens utilisés pour l'application des procédés du genre en question, les éléments spéciaux propres à l'établissement desdits moyens, ainsi que les installations (décors et fonds de théâtres, de vitrines, de réclames et analogues) obtenues à l'aide de semblables moyens et ayant recours à de semblables procédés.

70

75

80

REMIGIUS GEYLING ET PAUL PLANER.

Par procuration :

Charles WEISMANN.