

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 25. NOVEMBER 1922

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 281536 —
KLASSE 4b GRUPPE 22
(S 40379 VI/4b)

Alexander v. Salzmänn in Hellerau b. Dresden.

Verfahren zur Erzielung farbiger Lichtwirkungen für Bühnenzwecke.

Zusatz zum Patent 280509.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 24. Oktober 1913 ab.

Längste Dauer: 23. Oktober 1928.

Die Erfindung hat eine weitere Ausbildung des Beleuchtungsverfahrens nach Patent 280509 zum Gegenstande und bezweckt die Erzielung eigenartiger farbiger Lichtwirkungen, die sich besonders durch ihre zarten durchsichtigen Töne sowie durch die reiche, durch außerordentlich einfache Mittel erzielbare Abstufbarkeit auszeichnen.

Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß man auf eine Fläche, die nach dem Verfahren des Hauptpatentes von innen heraus zum Leuchten gebracht wird, eine zweite Lichtquelle einwirken läßt, die ebenfalls in diffus, aber andersfarbigem Lichte erstrahlt.

Dies kann so geschehen, daß man zwei in verschiedenen Farben diffus leuchtende Flächen in solcher Nachbarschaft zueinander anordnet, daß ihre Lichtwirkungen sich in der gewünschten Weise beeinflussen, oder aber in der Weise, daß man eine in der einen Farbe diffus leuchtende Fläche von hinten durch andersfarbige Lichtquellen beleuchtet, derart, daß die Fläche auf der dem Bühnenraume zugekehrten Seite diffus im Lichte der Mischfarbe erstrahlt. Das Eigentümliche an dem neuen Verfahren ist, daß die Mischung des verschiedenfarbigen Lichtes ganz eigenartige Farbenabtönungen erzeugt. Besonders überraschend wirkt in dieser Beziehung die Mischung von farbigem, beispielsweise blauem oder grünem, mit farblosem Lichte.

Läßt man beispielsweise die betreffende Fläche in diffus blauem Lichte leuchten und fügt allmählich durch gleichförmige Bestrahlung der Fläche von hinten farbloses Licht hinzu, so geht der blaue Ton mit zunehmender Stärke des farblosen Lichtes allmählich über Rot in Rosa über, bevor das weiße Licht völlig das Übergewicht erlangt. Dabei spielt auch die absolute Stärke des zur Verwendung kommenden farbigen Lichtes eine Rolle. Geht man z. B. von einem kräftig leuchtenden Blau aus, so ergeben sich beim Übergang von Rosa in Weiß ausgesprochen violette Töne. Man kann auf diese Weise z. B. einen Sonnenaufgang sehr wirkungsvoll darstellen, wobei sich die wechselnden Farben durch ihre zarten durchsichtigen Töne besonders auszeichnen. Bei Darstellung eines Sonnenunterganges verfährt man umgekehrt, indem man das weiße Licht allmählich abschwächt und dadurch zuerst rosa und dann rote Töne entstehen läßt. Das Verfahren gestaltet sich in der praktischen Ausführung wesentlich einfacher als die bisher für diese Zwecke üblichen, da es nicht nötig ist, die Stärke und die Färbung der einen Lichtquelle zu ändern, vielmehr eine Änderung der Lichtstärke allein genügt, die sich bei elektrischer Beleuchtung mittels eines Vorschaltwiderstandes o. dgl. in einfachster Weise bewerkstelligen läßt.

Geht man von Grün als Grundfarbe aus, so ergibt sich bei zunehmender Bestrahlung mit farblosem Licht ein Farbenton, der vom leuchtenden Orange allmählich in Weiß über-
 5 geht. In ähnlicher Weise lassen sich die verschiedenartigsten Lichtfärbungen durch Mischung einer oder mehrerer Grundfarben mit farblosem Lichte erzielen. Bedingung hierfür ist, wie erwähnt, die Verwendung von diffus
 10 in den betreffenden Farben leuchtenden Lichtquellen nach Art des Hauptpatentes.

Handelt es sich darum, beispielsweise auf dem Bühnenhintergrunde farbige Gebilde von bestimmter Form, etwa einen Regenbogen,
 15 entstehen zu lassen, so werden die hinter der transparenten Fläche in großer Anzahl gleichmäßig verteilt angeordneten Glühlampen in bekannter Weise durch Blenden, die der Form des darzustellenden Bildes angepaßt sind,
 20 voneinander isoliert, um eine Abgrenzung der einzelnen Farben voneinander zu erzielen. Die verschiedenartige Färbung der Lichtquellen wird durch entsprechend gefärbte Blenden oder besser durch Verwendung von
 25 farbigen Glasbirnen für die Glühlampen erreicht. Die Glühlampen sind nach den verschiedenen Farben in Gruppen mit besonderen Schaltern und Widerständen geordnet.

In sehr wirkungsvoller Weise lassen sich
 30 nach dem neuen Verfahren auch auf der Bühne selbst befindliche Gegenstände, Kulissen, Versatzstücke u. dgl. farbige beleuchten, wobei das Fehlen jeder durch Projektion be-

dingten lästigen Nebenerscheinung von besonderer Bedeutung ist. 35

Von bekannten Verfahren zur Erzielung farbiger Bühnenbeleuchtung, bei denen das von einer farblosen Lichtquelle ausgehende Licht durch einen entsprechend farbige gehaltenen Schirm reflektiert und auf die zu be-
 40 leuchtenden Gegenstände projiziert wird, unterscheidet sich das vorliegende Verfahren hinsichtlich der Mittel durch die Verwendung von in diffusem Lichte von innen heraus erstrahlenden Leuchtflächen nach Art des Haupt-
 45 patentes, in der Wirkung durch die zarten durchsichtigen Farbtöne im Gegensatz zu den stumpfen »kreidigen« Tönen, wie sie bei Benutzung der bekannten Verfahren entstehen.

PATENT-ANSPRÜCHE: 50

1. Verfahren zur Erzielung farbiger Lichtwirkungen für Bühnenzwecke unter Anwendung des Beleuchtungsverfahrens nach Patent 280509, dadurch gekennzeichnet,
 55 daß man auf in diffusem Lichte leuchtende Flächen andersfarbige, ebenfalls in diffusem Lichte erstrahlende Flächen oder Leuchtkörper wirken läßt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch
 60 gekennzeichnet, daß zwecks Erzeugung einer farbigen Beleuchtung in verschiedenen Abtönungen hinter den diffus leuchtenden Flächen farblose und farbige, insbesondere blaue oder grüne Glühlampen
 65 angeordnet sind.