

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 5. OKTOBER 1922

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— Nr 360632 —

KLASSE 57a GRUPPE 37
(B 101272 VI/57a²)

Bing-Werke, vorm. Gebr. Bing A. G. in Nürnberg.

Vorführungskino mit optischem Ausgleich.

Bing-Werke, vorm. Gebr. Bing A. G. in Nürnberg.

Vorführungskino mit optischem Ausgleich.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 25. August 1921 ab.

Die Erfindung bezieht sich auf Kinovorführungsapparate mit stetig bewegtem Bildband und einer die Verschiebung des Bildes ausgleichenden Spiegelfläche zwischen Objektiv und Projektionsfläche. Es ist bei solchen optischen Ausgleichsvorrichtungen bekannt, die Spiegelflächen durch Mittel zu steuern, die zwangsläufig mit dem Bildbühnenausschnitt gekuppelt sind. Es ist auch nicht mehr neu, den das Bild begleitenden Rahmen mit dem Ausgleichsprisma unmittelbar zu verbinden und sie durch eine Kurvennut so zu steuern, daß sie nach jeder Projektion sofort in ihre Ausgangslage zurückkehren. Ferner ist bereits bekannt, die auf einem Schwenkarm sitzende ausgleichende Spiegelfläche mittels eines unter Federdruck stehendennockenartigen Gliedes so zu bewegen, daß die Rückdrehung der Spiegelfläche während der Dunkelpause erfolgt. Schließlich ist auch schon vorgeschlagen worden, den Bildrahmen und die optischen Ausgleichsmittel durch Hebel zwangsläufig miteinander zu verbinden.

Die Erfindung liegt in der besonderen Vereinigung dieser an sich bekannten Einzelheiten und besteht darin, daß bei Vorführungsapparaten, bei denen die ausgleichende Spiegelfläche zwischen Objektiv und Projektionsfläche liegt, der das Bildband begleitende Bildrahmen mit dem Spiegel durch einen Hebel verbunden ist, der durch Steuerglieder nach jeder einzelnen Projektion sofort in seine Anfangslage zurückschnellt.

Diese Anordnung der Mittel ergibt eine sehr einfache Bauart des Vorführungsapparates, bei dem nur ein schwenkbarer Spiegel oder Prisma bei feststehendem Objektiv zur Anwendung kommt und die Abdeckblende fortfällt. Da die Rückführung des Bildrahmens fast augenblicklich geschieht, beträgt die Dunkelpause nur einen sehr geringen Bruchteil der Projektionszeit und kann als äußerst kurzer optischer Reiz vom Beschauer nicht mehr wahrgenommen werden.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Das von der Lichtquelle *a* ausgehende Strahlenbündel tritt durch den Kondensor *b* und wird in die Mitte des Objektivs *c* gesammelt. Das stetig laufende Bildband *d* ist über die beiden Führungsrollen *e* und *f* geführt. Die

Gehäusewand *g* hat einen der doppelten Bildgröße entsprechenden Ausschnitt *h* und ist durch einen Bildrahmen *i* abgedeckt, der eine Aussparung entsprechend der Größe eines Filmbildes besitzt. Der Bildrahmen *i* ist durch einen Winkelhebel *k* mit dem schwingenden Spiegel *l* verbunden. Die Verschiebung des Bildrahmens *i* und die gleichzeitige Schwingung des Spiegels *l* erfolgt durch eine Kurvenscheibe *m*. Der Hebel *k* steht unter dem Einfluß einer Schraubenfeder *n*.

Die Wirkungsweise der Vorrichtung ist folgende: Das von der Lichtquelle *a* ausgehende Strahlenbündel tritt durch den Kondensor *b*, die Aussparung *h* und durch den Bildrahmen *i*. Dieses Strahlenbündel wird durch das Objektiv *c* und den Spiegel *l* auf die Projektionsfläche *o* geworfen. Die äußeren Begrenzungslinien dieses Strahlenbündels sind durch ausgezogene Linien dargestellt. Gleichzeitig mit dem Bildband *d* wird auch der Bildrahmen *i* durch die Kurvenscheibe *m* verschoben. Das Strahlenbündel und der Spiegel nehmen nun die durch gestrichelte Linien dargestellte Lage ein. Da sich bei der Drehung des Winkelhebels *k* auch der Spiegel *l* dreht, bleibt das auf dem Projektionschirm *o* erzeugte Bild stehen. Die Kurvenscheibe *m* bewirkt hierbei die Verschiebung des Bildrahmens, die der Geschwindigkeit des Bildbandes gleich ist. Nachdem der Bildrahmen *i* seine Endstellung erreicht hat, gleitet der Steuerzapfen *p* von der Nase der Kurvenscheibe *m* ab, und die Feder *n* zieht den Winkelhebel *k* und damit den Bildrahmen sowie den Spiegel *l* sofort in ihre ursprünglichen Lagen zurück, worauf das Spiel für das folgende Filmbild beginnt.

PATENT-ANSPRUCH:

Kinovorführungsapparat mit stetig bewegtem Bildband und einer die Verschiebung des Bildes ausgleichenden Spiegelfläche zwischen Objektiv und Projektionsfläche, dadurch gekennzeichnet, daß der das Bildband (*d*) begleitende Bildrahmen (*i*) mit dem Spiegel (*l*) durch einen Hebel (*k*) verbunden ist, der durch Steuerglieder (*m*, *n*, *p*) nach jeder einzelnen Projektion sofort in seine Anfangslage zurückschnellt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

