

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN  
AM 18. DEZEMBER 1923

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

— № 386072 —

KLASSE 42h GRUPPE 23  
(B 107281 IX/42h)

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

**Schaltvorrichtung für selbsttätig schaltende Projektionsapparate.**

Zusatz zum Patent 370626.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 21. November 1922 ab.

Längste Dauer: 4. März 1940.

Die Erfindung betrifft eine Verbesserung der durch das Patent 370626 geschützten Schaltvorrichtung für selbsttätig schaltende Projektionsapparate, und zwar ist statt der dort vorgesehenen Schaltscheibe mit Stiften eine mit einem Sperrrad verbundene Schaltscheibe angeordnet. Hierdurch wird die Herstellung der Schaltvorrichtung erleichtert, da an Stelle der Stifte, die genau eingesetzt werden müssen, nur das leicht zu stanzende Sperrrad tritt. Auch hier dient wie beim Gegenstande des Hauptpatentes der Schalthebel zugleich als Sperrhebel, indem ein Stift des Schalthebels zwischen die Zähne des Sperrrades greift, so daß ein Überdrehen der Schaltscheibe vermieden ist. Da an Stelle der Stifte des Schaltrades die Zähne des Sperrrades treten, wirkt naturgemäß das federnde Gelenkstück des Schalthebels nicht auf die Schaltradstifte, sondern auf die Sperradzähne. Bei der praktischen Ausführung der Erfindung hat es sich ferner als zweckmäßig erwiesen, die absatzweisen Drehungen der Schaltscheibe nicht durch den plötzlich auftretenden Federzug am Schalthebel herbeizuführen, wenn dieser vom Elektromagneten

freigegeben wird, sondern durch die Anzugsbewegung des Ankers selbst einzuleiten, so daß mit Arbeits- statt mit Ruhestrom gearbeitet werden kann.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Schaltvorrichtung dargestellt.

Die um eine Achse 1 drehbare, mit einem Sperrrad 12 verbundene Schaltscheibe 2 hat eine der Anzahl der zu projizierenden Bilder 3 entsprechende Zahl Sperrzähne 4. Zum absatzweisen Weiterschalten des Sperrrades 12 dient ein unter der Einwirkung eines Magneten 7 oder eines anderen Zugorgans stehender Schalthebel 6, der, falls elektromagnetische Schaltung gewählt wird, durch den Magnetkern 13 bewegt wird. Das vordere Ende des Schalthebels ist mit einer unter Federwirkung stehenden Schaltklinke 8 versehen. Am Schalthebel ist ein Sperrstift 9 befestigt, der als Anschlag in die bei der Teil- drehung herannahende Zahn- lücke 10 des Sperrrades 12 eintritt und verhindert, daß sich die Schaltscheibe 2 über einen bestimmten Winkel hinausdrehen kann. Eine Feder 5 wirft nach Vollendung des Schaltvorganges den Schalthebel 6 wieder in die Anfangslage

zurück, wo er durch einen elastischen Anschlag 11 aufgefangen wird.

Die Wirkungsweise der Schaltvorrichtung ist folgende. Angenommen der Schalthebel 6 befinde sich in der mit ausgezogenen Linien dargestellten Ruhelage. Wird nun durch eine Blinkschaltung der Magnetkern 13 angezogen, so schaltet die Schaltklinke 8 die Schaltscheibe 2 um ein Bild weiter, wobei der Sperrstift 9 in eine Zahnücke 10 des Sperrades 12 eintritt und die Schaltscheibe 2 in ihrer neuen Lage festhält. Nach der Schaltung wird der Magnet 7 stromlos, und der Schalthebel 6 schnell in seine Anfangslage zurück. Eines der Bilder 3 wird nun etliche Sekunden lang projiziert. Darauf erhält der Magnet wieder Strom, so daß der Schalthebel 6 wieder angezogen wird und ein neues Bild in die Projektionsebene schaltet. Die während der

Schaltung der Scheibe 2 sichtbare Wanderung 20 des Bildes kann durch das Ausschalten der Lampe oder auch durch eine Blende, die den Lichtstrahl während der Schaltzeit abdeckt, vermieden werden.

25

#### PATENT-ANSPRUCH:

Schaltvorrichtung für selbsttätig schaltende Projektionsapparate mit einer durch einen Schalthebel absatzweise gesteuerten Schaltscheibe nach Patent 370626, dadurch gekennzeichnet, daß der vorzugsweise durch einen Elektromagneten (7) gesteuerte Schalthebel (6) mit einem Sperrstift (9) versehen ist, der bei der Teildrehung der Schaltscheibe (2) in die Bahn eines mit der Schaltscheibe fest verbundenen Sperrades (12) tritt.

