# DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM 12. JANUAR 1937

### REICHSPATENTAMT

# PATENTSCHRIFT

Nº 640747

KLASSE 21c GRUPPE 3902

G 87475 VIII b/21 c

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 17. Dezember 1936

Willy Goller in Plauen, Vogtl.

Schalteinrichtung für stufenweise Einzel-, Parallel- und Reihenschaltung beliebiger Elemente mittels einer Kombination von Hand zu bedienender, paarweise den Elementen zugeordneter Umschalter

## Willy Goller in Plauen, Vogtl.

Schalteinrichtung für stufenweise Einzel-, Parallel- und Reihenschaltung beliebiger Elemente mittels einer Kombination von Hand zu bedienender, paarweise den Elementer zugeordneter Umschalter

Zusatz zum Patent 638 891

Patentiert im Deutschen Reiche vom 16. November 1933 ab Das Hauptpatent hat angefangen am 21. März 1933.

Die Erfindung betrifft eine weitere Ausbildung der Schalteinrichtung nach Patent 638 891, also eine Kombination von Hand zu bedienender, paarweise angeordneter einpoliger Umschalter, mit welcher je nach Anzahl der Umschalter eine große Anzahl Einzel-, Hintereinander-, Parallel- oder gemischter Gruppenschaltungen hergestellt werden kann. Im Gegensatz zum Hauptpatent sollen nun-10 mehr erfindungsgemäß die einzelnen Schaltvorgänge ohne Unterbrechungen stattfinden. Beispielsweise muß bei Rundfunkempfängern oder in Lautsprecheranlagen mit Penthoden als Endröhre vermieden werden, daß der 15 Anodengleichstrom eine Unterbrechung erfährt, da sich sonst der gesamte Elektronenstrom auf das Schutzgitter konzentrieren, dieses übermäßig erhitzen und die Röhre schnell zerstören würde.

Erfindungsgemäß werden, ebenso wie beim Hauptpatent, je zwei einpolige Umschalter zu einem Umschalterpaar als Umschaltereinheit mit Anschlußeinrichtungen (Abb. 1) derart vereinigt, daß die an zwei Seiten der Umschaltereinheit anzuschließenden Elemente einmal in Reihe, das andere Mal parallel geschaltet werden und das dritte und vierte Mal das eine ein- und das andere ausgeschaltet wird. Den Umschalterpaaren  $S^1$  und  $S^2$  des 30 Hauptpatents entsprechen die Umschalterpaare k, l und m, i (Abb. 1, 2 und 4). Die beiden einpoligen Umschalter bestehen hier nicht aus einem Schaltarm, der mit den dazugehörigen Kontakten, z.B. 1 oder 2, in Verbindung gebracht wird, sondern aus einer U-förmig gebogenen Feder, deren beide Hälften auf die darunterliegenden Kontakte I oder 2 gedrückt werden. Die beiden einpoligen Umschalter sind ferner hier nicht nebeneinander mit den zugehörigen Kontakten 1, 2, 3 und 4 angeordnet, sondern ineinander. so daß die zugehörigen Kontakte in der Reihenfolge 4, 1, 2, 3 liegen. Eine mittels des Griffes o über den Schaltfedern i, k, l, m drehbare Nocke n (Abb. 2) schließt und öff- 45 net die Umschalterkontakte in der Reihenfolge 4, 1, 2, 3 und umgekehrt und schaltet beim Vor- und Rückwärtsschalten jeden folgenden Kontakt ein, bevor der vorige unterbrochen ist (Abb. 3). Abb. 4 zeigt, daß hier- 50 durch sich die vier verschiedenen Schaltungen wie beim Hauptpatent herstellen lassen. Durch Steckeinrichtungen lassen sich die einzelnen Umschaltereinheiten für kombinierte Schaltungen aneinanderreihen.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Schalteinrichtung für stufenweise Einzel-, Parallel- und Reihenschaltung belie- 60 biger Elemente mittels einer Kombination von Hand zu bedienender, paarweise den zu schaltenden Elementen zugeordneter Umschalter nach Patent 638 891, dadurch gekennzeichnet, daß innerhalb einer Stufe 65 (A, B, C...) die vier verschiedenen Schaltungen (Abb. 4) mittels einer drehbaren Nocke (n, Abb. 3) herstellbar sind, welche nacheinander die Umschalterkontakte in der Reihenfolge 4, 1, 2, 3 statt 1, 2, 3, 4 70 schließt und öffnet und beim Vor- und Rückwärtsschalten jeden folgenden Kontakt einschaltet, bevor der vorige unterbrochen ist (Abb. 3).

2. Schalteinrichtung nach Anspruch 1, 75 dadurch gekennzeichnet, daß die Umschaltereinheiten der einzelnen Stufen (A, B, C...) mit Steckeinrichtungen versehen sind, durch welche sie sich aneinanderreihen lassen.

80

Hierzu I Blatt Zeichnungen

