

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 639 333

KLASSE 21c GRUPPE 3902

G 87595 VIII b/21 c

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 19. November 1936

Willy Goller in Plauen, Vogtl.

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

Zusatz zum Patent 638 891

Patentiert im Deutschen Reiche vom 7. März 1934 ab

Das Hauptpatent hat angefangen am 21. März 1933.

Die Erfindung ist eine Verbesserung und vorteilhafte weitere Ausbildung des Gegenstandes des Hauptpatentes 638 891, also eine Kombination von Hand einzeln 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, wo bei den einzelnen Schaltvorgängen Unterbrechungen auftreten und die einpoligen Umschalter einzeln betätigt werden müssen, sind erfindungsgemäß nunmehr nach Abb. 2 Stromkreisunterbrechungen vermieden. Außerdem werden die einpoligen Umschalter mit Hilfe einer einzigen Nocke betätigt und sind die jeweils abgeschalteten Elemente in sich kurzgeschlossen. Bei Rundfunkempfängern oder in Lautsprecheranlagen mit Pentoden als Endröhre muß sicher vermieden werden, daß der Anodengleichstrom eine Unterbrechung erfährt, da sich sonst der gesamte Elektronenstrom auf das Schutzgitter konzentrieren, dieses übermäßig erhitzen und die Röhre schnell zerstören würde. Beim Abschalten einzelner Lautsprecher durch eine Schalteinrichtung nach dem Haupt-

patent sind dieselben noch einpolig angeschaltet und dadurch leise mitzuhören. Erfindungsgemäß wird bei der Schalteinrichtung nach Abb. I und II dieser Nachteil dadurch vermieden, daß die jeweils abgeschalteten Lautsprecher kurzgeschlossen sind.

Ebenso wie beim Hauptpatent sind je zwei einpolige Umschalter zu einem Umschalterpaar als Umschaltereinheit mit Anschlußvorrichtungen derart vereinigt, daß die an zwei Seiten der Umschaltereinheit anzuschließenden Elemente in Reihe (Abb. Ie und Iie), in der entgegengesetzten Stellung parallel (Abb. Ib und Iib) und in der dritten (Abb. Ia und Iia) und vierten Stellung (Abb. Id und Iid) das eine ein- und das andere ausgeschaltet wird. Abb. Ic und Iic zeigen das Schaltbild einer Umschaltereinheit. Bei Abb. I treten beim Schalten Unterbrechungen auf, und der abgeschaltete Stromkreis ist kurzgeschlossen, bei Abb. II treten beim Schalten keine Unterbrechungen mehr auf, und der abgeschaltete Stromkreis ist ebenfalls kurzgeschlossen. An einer Umschaltereinheit lassen sich vier verschiedene Schalterstellungen und auch vier verschiedene Schaltungen herstellen. Dienen die + und - Klemmen bei E für die Stromzuführung,

bei S^I sowie S^{II} für den Anschluß beliebiger zu schaltender Elemente, außer Stromquellen, so sind die beiden Elemente bei der Schalterstellung 5-2 und 6-3 über die beiden Schaltkontakte 2 und 3, welche kreuzweise mit den Umschaltermitteln 5, 6 leitend verbunden sind, in Reihe, in der entgegengesetzten Stellung 5-1 und 6-4 über die anderen Schaltkontakte 1 bzw. 4 parallel und in der dritten und vierten Stellung 5-1 und 6-3 bzw. 5-2 und 6-4 einzeln eingeschaltet. Die beiden zur Reihenschaltung dienenden Schaltkontakte 2 und 3, welche beim Hauptpatent miteinander direkt verbunden sind, sind bei vorliegendem Zusatzpatent kreuzweise mit den Umschaltermitteln 5, 6 verbunden, damit durch diese Verbindungen 2-6 und 5-3 die jeweils auszuschaltenden Stromkreise kurzgeschlossen sind.

Nach Abb. I können einpolige Umschalter beliebiger Bauart Verwendung finden. Durch die aus Abb. II ersichtliche Formgebung der Schaltfedern 5 und 6 ist erreicht worden, daß durch Links- oder Rechtsdrehung der angepaßten Nocke N sämtliche Schaltstellungen mit einem Handgriff erzielt werden. Da die

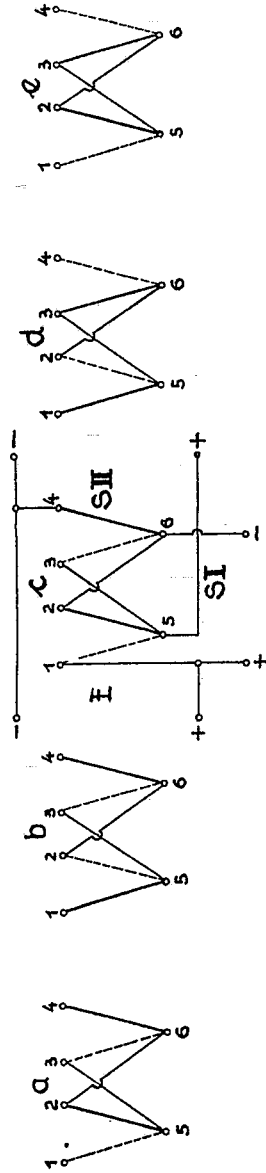
Schaltfedern durch die Nocke N hier nur nacheinander betätigt werden können, also eine von beiden Schaltfedern stets einen der dazugehörigen Schaltkontakte 1, 2 bzw. 3, 4 berühren muß, ist außerdem eine Unterbrechung des Stromkreises durch die Kreuzverbindung 2-6 bzw. 3-5 vermieden. Auch hier kann eine beliebige Anzahl von Umschalteinheiten c miteinander für kombinierte Schaltungen leitend verbunden werden.

PATENTANSPRUCH:

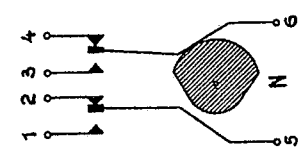
Schalteinrichtung für stufenweise Einzel-, Parallel- und Reihenschaltung beliebiger Elemente mittels einer Kombination von Hand zu bedienender, paarweise den zu schaltenden Elementen zugeordneter Umschalter nach Patent 638 891, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Reihenschaltung dienenden Kontakte (2, 3) der Umschalter nicht wie bisher untereinander, sondern kreuzweise mit den Umschaltermitteln (5, 6) verbunden sind, so daß durch diese Verbindungen (2-6 und 5-3) die jeweils auszuschaltenden Stromkreise kurzgeschlossen werden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

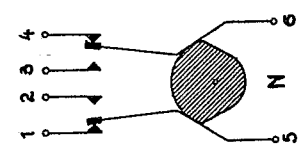
Abb. 1



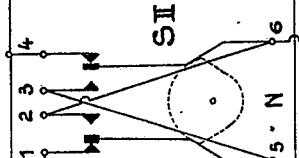
d
 Stromkreis I



b
 Stromkreis IaII
 parallel



c
 Stromkreis II



d
 Stromkreis IaII
 hintereinander

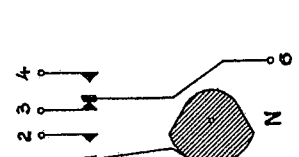


Abb. 2

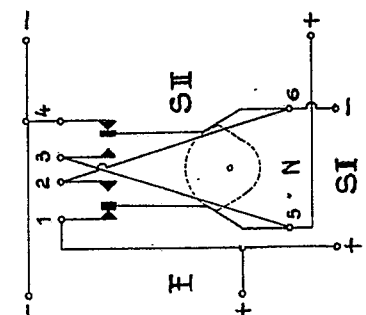
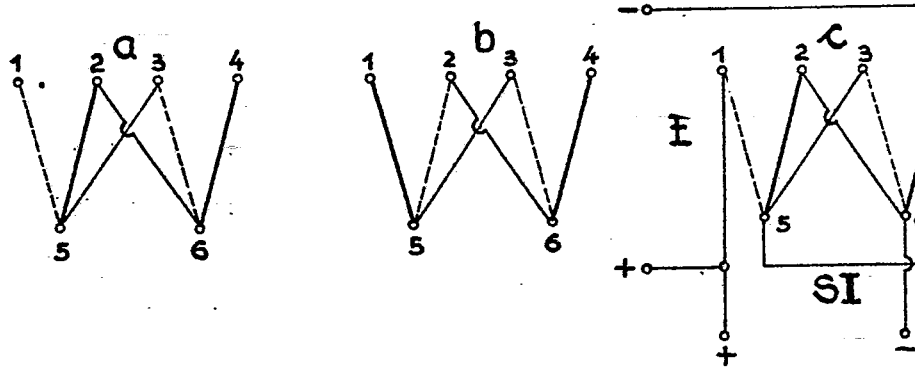


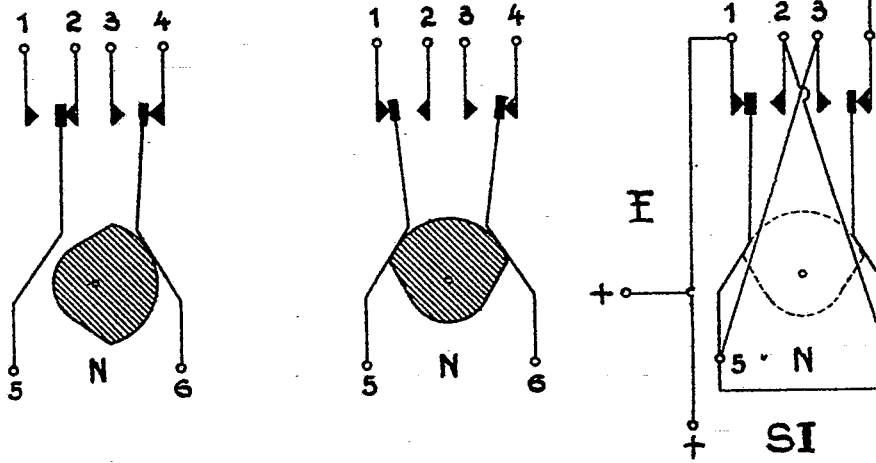
Abb. 1

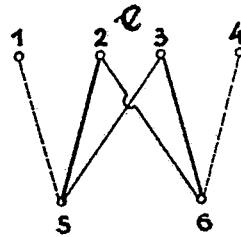
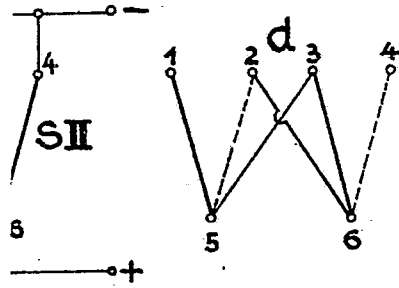


a
 Stromkreis I

b
 Stromkreis Ia II
 parallel

c
 Abb. 2





d
 Stromkreis II

e
 Stromkreis I u. II
 hintereinander.

