

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 2998/87

(51) Int.Cl.<sup>4</sup> : **H02M 3/04**

(22) Anmeldetag: 12.11.1987

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 9.1988

(45) Ausgabetag: 25. 4.1989

(73) Patentinhaber:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT ÖSTERREICH  
A-1211 WIEN (AT).

(72) Erfinder:

KOLAR JOHANN  
WIEN (AT).  
HASELSTEINER FRANZ DIPL.ING.  
LANGENZERSDORF, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) VORRICHTUNG ZUR WANDLUNG VON GLEICHSTROM

(57) Bei einem Sperrwandler wird dem Primärschalter (SP) eine Primärdiode (DP) mit der Sperrichtung in der Stromrichtung des Primärkreises und der Sekundärdiode (DS) ein elektronischer Sekundärschalter (SS) parallel geschaltet. Dadurch ist es möglich, den Sperrwandler in beiden Richtungen zu betreiben. Bei ansteigendem Lastverhältnis des Primärschalters (SP) kommt es bei unidirektionalen Sperrwandlern zu einem Übergang vom Dreiecks- auf den Trapezbetrieb. Durch den symmetrischen Aufbau des Sperrwandlers tritt auch bei Dreiecksbetrieb des einfachen Systems ein dem Trapezbetrieb entsprechendes Verhalten auf. Der erfindungsgemäße Sperrwandler zeigt daher immer integrierendes Verhalten. Durch regelungstechnische Maßnahmen ist es möglich, das Vorzeichen der Strommittelwerte im Primär- und Sekundärkreis und damit die Energieflußrichtung umzukehren.

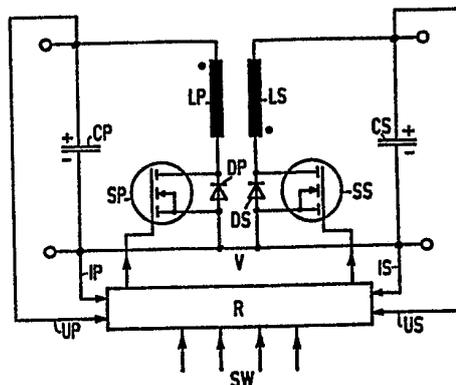


FIG 1