(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 054 645**
A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **81108177.7**

(22) Anmeldetag: **09.10.81**

(51) Int. Cl.³: **H 01 P 1/15**
H 03 K 17/74

(30) Priorität: **18.12.80 DE 3047869**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.06.82 Patentblatt 82/26

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten Recherchenberichts: **01.12.82**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT NL

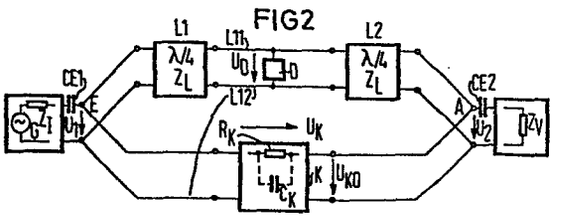
(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT Berlin und München**
Postfach 22 02 61
D-8000 München 22(DE)

(72) Erfinder: **Wondrowitz, Manfred**
Annette-Kolb-Anger 15
D-8000 München 83(DE)

(54) PIN-Diodenschalter.

(57) Die Erfindung betrifft einen PIN-Diodenschalter mit hoher Sperrdämpfung. Bei diesem PIN-Diodenschalter ist eine PIN-Diode (D) parallel zum Verbraucherwiderstand Z_V zwischen zwei λ/4-Leitungen (L1, L2) geschaltet. Bei sperrendem PIN-Diodenschalter ist die Diode (D) durch einen Steuergleichstrom leitend geschaltet. Am Ausgang (A) der Schaltungsanordnung liegt jedoch eine geringe Restspannung an, da der Widerstand der durchgeschalteten Diode nicht unendlich klein ist. Über eine Kompensationsschaltung (K), die beispielsweise aus einem Widerstand (R_K) mit parallelgeschaltetem Kondensator (C_K) besteht, wird dieser Restspannung eine um 180° phasenverschobene Spannung der gleichen Größe überlagert. Die erzielbaren Dämpfungen liegen in der Größenordnung von 60 dB. Durch mehrere Kompensationswiderstände (R_{K1}, R_{K2}) kann der PIN-Diodenschalter breitbandiger ausgeführt werden. Ebenso ist es möglich, durch Einstellung des PIN-Dioden-Steuerstromes innerhalb eines bestimmten Frequenzbereichs die Dämpfung der Schaltungsanordnung optimal einzustellen.

FIG2



EP 0 054 645 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 81 10 8177.7

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int Cl ³)
A	Patent Abstracts of Japan Band 2, Nr. 13, 28. Januar 1978 Seite 10590E77 & JP - A - 52 - 129263 --	1,2	H 01 P 1/15 H 03 K 17/74
A	US - A - 3 859 609 (J.B. COUVILLON et al.) * Spalte 3, Zeile 34 bis Spalte 4, Zeile 9; Fig. 2 * --		
A	Patent Abstracts of Japan Band 4, Nr. 157, 4. November 1980 Seite 167E32 & JP - A - 55 - 109019 * gesamter Artikel * --	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.³) H 01 P 1/10 H 01 P 1/15 H 01 P 1/22 H 03 H 7/24 H 03 H 7/25 H 03 K 17/06 H 03 K 17/74
A	Patent Abstracts of Japan Band 3, Nr. 9, 26. Januar 1979 Seite 116E86 & JP - A - 53 - 136950 --		
A	ELEKTRONIK PRAXIS, Nr. 12, Dezember 1972 E. RENZ "Was wissen Sie über pin-Dioden?" Seiten 14, 16, 18, 20, 22 * Spalte 1, Zeilen 16 bis 18; Bild 11b * --	11	
A	US - A - 3 775 708 (T.L. SLY) * Spalte 2, Zeilen 13 bis 26; Fig. * ----	1,2,11	

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

- X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet
- Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
- A: technologischer Hintergrund
- O: nichtschriftliche Offenbarung
- P: Zwischenliteratur
- T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
- E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- D: in der Anmeldung angeführtes Dokument
- L: aus andern Gründen angeführtes Dokument

&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

X Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Berlin	19-08-1982	ARENDT