

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 470 508 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91112965.8**

(51) Int. Cl.⁵: **H03H 11/04, G05F 1/563, H03J 7/04**

(22) Anmeldetag: **01.08.91**

(30) Priorität: **10.08.90 DE 4025428**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.02.92 Patentblatt 92/07

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT NL

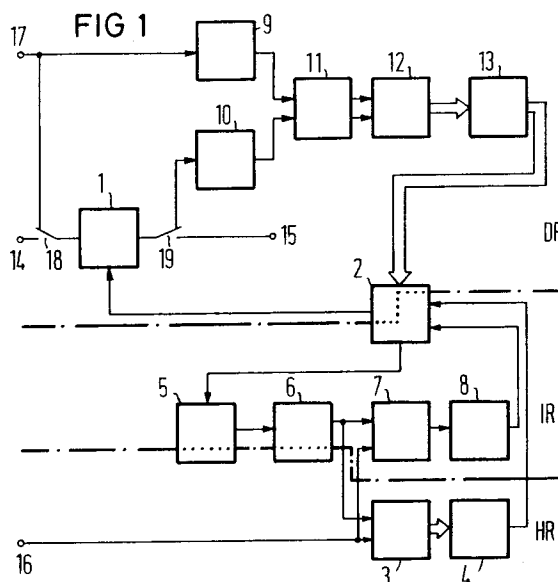
(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **29.12.93 Patentblatt 93/52**

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**
Wittelsbacherplatz 2
D-80333 München(DE)

(72) Erfinder: **Smolka, Georg, Dr. Ing.**
Lüftiger Hof 19
W-8150 Holzkirchen(DE)
Erfinder: **Veit, Werner, Dipl.-Ing.**
Rudolf-Zorn-Strasse 6
W-8000 München 83(DE)
Erfinder: **Werker, Heinz, Dipl.-Ing.**
Am Heimgarten 79 13
D-8028 Taufkirchen(DE)

(54) **Verfahren und Anordnung zur automatischen Steuerung von Transistoren.**

(57) Das Verfahren und die Anordnung zur automatischen Steuerung von Transistoren einer Schaltungsanordnung (1, 5) schlägt getrennte, taktgesteuerte und entkoppelte Regelungsanordnungen (IR, DR, HR) zur Ableitung von Transistor-Steuerspannungen vor. Über ein Umsetznetzwerk (2) arbeiten eine Hochlaufschaltung (HR), eine indirekte und direkte Regelungsanordnung (IR, DR) zusammen. Auf diese Weise lassen sich Technologie-, Temperatur- und Versorgungsspannungsschwankungen ausgleichen und hochgenaue Transistorkenngrößen erreichen.



EP 0 470 508 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 2965
Seite 1

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,A	IEEE JOURNAL OF SOLID-STATE CIRCUITS. Bd. SC-21, Nr. 1, Februar 1986, NEW YORK US Seiten 15 - 30 TSIVIDIS, BANU & KHOURY 'Continuous-Time MOSFET-C Filters in VLSI' * Seite 16, rechte Spalte, Zeile 11 - Seite 18, linke Spalte, Zeile 2; Abbildungen 1,2 * ---	1,3-7, 10,13-16	H03H11/04 G05F1/563 H03J7/04
D,A	IEEE JOURNAL OF SOLID-STATE CIRCUITS. Bd. SC-20, Nr. 6, Dezember 1985, NEW YORK US Seiten 1114 - 1121 BANU & TSIVIDIS 'An Elliptic Continuous-Time CMOS Filter with On-Chip Automatic Tuning' * Seite 1118, linke Spalte, Zeile 10 - Seite 1119, linke Spalte, Zeile 31; Abbildung 9 * ---	1,4,5, 10,13,14	
A	US-A-4 818 903 (KAWANO) * Spalte 5, Zeile 45 - Spalte 8, Zeile 33; Abbildungen 5,6 * ---	1,4,10, 13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5) H03J H03H G05F
A	EP-A-0 158 231 (HITACHI) * Seite 3, Zeile 17 - Seite 6, Zeile 9 * * Seite 9, Zeile 6 - Seite 11, Zeile 4 * ---	1,5,10, 14	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 9, no. 298 (E-361)(2021) 26. November 1985 & JP-A-60 136 409 (SONY K.K.) 19. Juli 1985 * das ganze Dokument * ---	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	28 OKTOBER 1993	SAAW L.J.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 2965
Seite 2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	GB-A-2 027 957 (LUCAS INDUSTRIES LIMITED) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28 OKTOBER 1993	Prüfer SAAW L.J.
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 : mündliche 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			