



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



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 623 865 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94106767.0**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **G05F 3/24**

(22) Anmeldetag: **29.04.94**

(30) Priorität: **07.05.93 DE 4315299**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**09.11.94 Patentblatt 94/45**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB IT**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **11.01.95 Patentblatt 95/02**

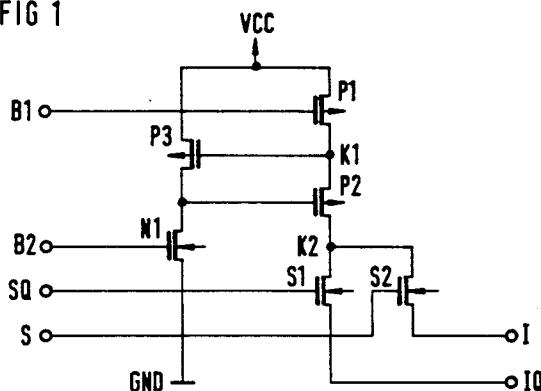
(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**  
**Wittelsbacherplatz 2**  
**D-80333 München (DE)**

(72) Erfinder: **Draxelmayr, Dieter, Dr. Dipl.-Ing.**  
**Tschinowitzcherweg 46**  
**D-9500 Villach (AT)**

### (54) Stromquellenanordnung.

(57) Eine Stromquellenanordnung, insbesondere für die Verwendung in einem Digital-Analog-Umsetzer, sieht für die Speisung zweier antivalent gesteuerter parallel liegender Transistoren (S1, S2) eine als ge-regelte Kaskodestufe (P1, P2, P3, N1) ausgebildete Stromquelle vor, deren erster Transistor (P1) von einer Vorspannung (B1) gesteuert wird und deren zweiter Transistor (P2) vom Ausgang eines Regel-transistors (P3) geregelt wird, der eingangsseitig an dem Verbindungspunkt (K1) des ersten und des zweiten Transistors angeschlossen ist.

FIG 1



EP 0 623 865 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 94 10 6767

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	EP-A-0 483 537 (EUROSIL) * Seite 2, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 34; Ansprüche 1-7 *	1-7	G05F3/24
A	EP-A-0 531 615 (NEC CORPORATION) * Seite 3, Zeile 26 - Seite 4, Zeile 57 *	1,5,6	
A	US-A-4 769 559 (MAHABADI) * Spalte 1, Zeile 11 - Spalte 2, Zeile 25 *	1-7	
A	US-A-3 995 177 (SIROCKA ET AL.) * Spalte 5, Zeile 50 - Zeile 59 *	1-7	
A	1992 SYPOSIUM ON VLSI CIRCUITS DIGEST OF TECHNICAL PAPERS., 4. Juni 1992, SEATTLE Seiten 92 - 93, XP342674 NAKAMURA ET AL. 'A 10 bit 50 MS/s CMOS D/A Converter with 2,7V Power Supply' * das ganze Dokument *	1-7	
A	ELECTRONICS LETTERS, Bd.28, Nr.9, 23. April 1992, ENAGE GB Seiten 820 - 822 WEY ET AL. 'Current mode divide by two circuit' * das ganze Dokument *	1-7	RECHERCHIERTE SACHIGEBIETE (Int.Cl.5)  G05F
A	IEEE 1991 CUSTOM INTEGRATED CIRCUITS CONFERENCE., 12. Mai 1991, SAN DIEGO Seiten 26.5.1 - 26.5.4 TAKAKURA ET AL. 'A 10 bit 80 MHz Glitchless CMOS D/A Converter.' * das ganze Dokument *	1-7	
		-/-	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	15. November 1994	Schobert, D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung	I : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 94 10 6767

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	1990 SYPOSIUM ON VLSI CIRCUITS, 7. Juni 1990, HONOLULU Seiten 55 - 56 KUMAZAWA ET AL. 'An 8 bit 150 MHz CMOS D/A Converte with 2 Vp-p wide range output.' * das ganze Dokument * ---	1-7	
A	IEEE INTERNATIONAL SOLID STATE CIRCUITS CONFERENCE, Bd.32, Februar 1989, NEW YORK US GROENEVELD ET AL. 'A self Calibration Technique for Monolithic High-Resolution D/A Converters.' * das ganze Dokument * -----	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
<b>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</b>			
Recherchenort  DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche  15. November 1994	Prüfer  Schobert, D	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>		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 I : 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			