



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 0 759 588 A3

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
19.03.1997 Patentblatt 1997/12

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: G05F 3/26, G05F 3/22

(43) Veröffentlichungstag A2:  
26.02.1997 Patentblatt 1997/09

(21) Anmeldenummer: 96202306.5

(22) Anmeldetag: 16.08.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
DE FR GB IT NL

(30) Priorität: 22.08.1995 DE 19530737

(71) Anmelder:  
• Philips Patentverwaltung GmbH  
22335 Hamburg (DE)  
Benannte Vertragsstaaten:  
DE  
• PHILIPS ELECTRONICS N.V.  
5621 BA Eindhoven (NL)  
Benannte Vertragsstaaten:  
FR GB IT NL

(72) Erfinder:  
• Gehrt, Holger,  
Philips Patentverwaltung GmbH  
22335 Hamburg (DE)  
• Schnitt, Wolfgang,  
Philips Patentverwaltung GmbH  
22335 Hamburg (DE)  
• Utzig, Joachim, Dr.,  
Philips Patentverwaltung GmbH  
22335 Hamburg (DE)  
• Bierkarre, Gert,  
Philips Patentverwaltung GmbH  
22335 Hamburg (DE)

(74) Vertreter: Peters, Carl Heinrich, Dipl.-Ing.  
Philips Patentverwaltung GmbH,  
Röntgenstrasse 24  
22335 Hamburg (DE)

(54) **Schaltungsanordnung zum Liefern eines konstanten Stromes**

(57) Beschrieben wird eine Schaltungsanordnung zum Liefern eines konstanten Stromes mit

- einer Referenzspannungsquelle zum Liefern einer konstanten Spannung
- und einer von der Referenzspannungsquelle über eine Verstärkeranordnung gesteuerten Stromquelle, von der der konstante Strom abgebar ist.

Dabei wird ein einfacher, kostengünstiger und mit geringen Anforderungen an Fertigungstoleranzen versehener Aufbau auch innerhalb eines einzigen, integrierten Halbleiterkörpers erreicht durch

- eine Steuerstufe mit einem ersten und einem zweiten Widerstand, von denen wenigstens einer trimmbar ausgeführt ist,
- wobei der erste und der zweite Widerstand von der Steuerstufe mit einem ersten Steuerstrom beaufschlagbar sind, der derart steuerbar ist, daß die Differenz der an den Widerständen auftretenden Spannungen in einem ersten vorgebbaren Verhältnis zu der konstanten Spannung der Referenzspan-

nungsquelle steht,

- und wobei die gesteuerte Stromquelle mit der Steuerstufe derart gekoppelt ist, daß der von der Stromquelle abgebbare konstante Strom in einem zweiten vorgebbaren Verhältnis zu dem ersten Steuerstrom steht.

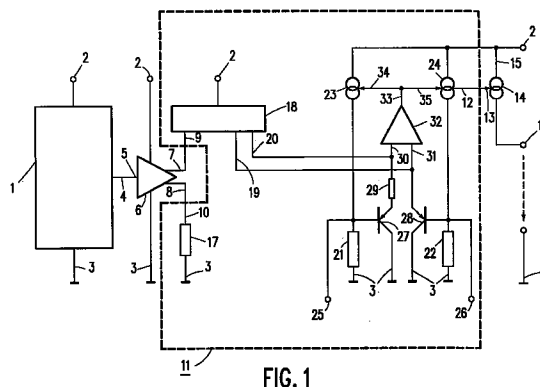


FIG. 1

EP 0 759 588 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 96 20 2306

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	EP-A-0 490 016 (SGS THOMSON MICROELECTRONICS) 17.Juni 1992 * das ganze Dokument *	1-4	G05F3/26 G05F3/22
Y	EP-A-0 543 056 (DELCO ELECTRONICS CORP) 26.Mai 1993 * das ganze Dokument *	1,3	
Y	US-A-4 210 996 (AMEMIYA YOSHIHITO ET AL) 8.Juli 1980 * das ganze Dokument *	1,2,4	
A	US-A-5 389 889 (TOWNE JAY M ET AL) 14.Februar 1995 * das ganze Dokument *	1-4	
A	US-A-4 045 694 (AHMED ADEL ABDEL AZIZ) 30.August 1977 * Spalte 1, Zeile 4 - Zeile 49 *	1-4	
A	US-A-5 079 453 (TISINGER ERIC W ET AL) 7.Januar 1992 * Spalte 1, Zeile 6 - Spalte 2, Zeile 16 *	1-4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) G05F G03F
A	EP-A-0 238 903 (TELEFUNKEN ELECTRONIC GMBH) 30.September 1987 * Zusammenfassung *	1-4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16.Januar 1997	Prüfer Schobert, D
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 Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)