



(19)

# Europäisches Patentamt

European Patent Office

## **Office européen des brevets**



(11)

EP 0 730 214 A3

(12)

## **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**16.07.1997 Patentblatt 1997/29**

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

(43) Veröffentlichungstag A2:  
04.09.1996 Patentblatt 1996/36

(21) Anmeldenummer: 96102646.5

(22) Anmeldetag: 22.02.1996

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

(30) Priorität: 01.03.1995 DE 19507155

(71) Anmelder: Deutsche ITT Industries GmbH  
79108 Freiburg (DE)

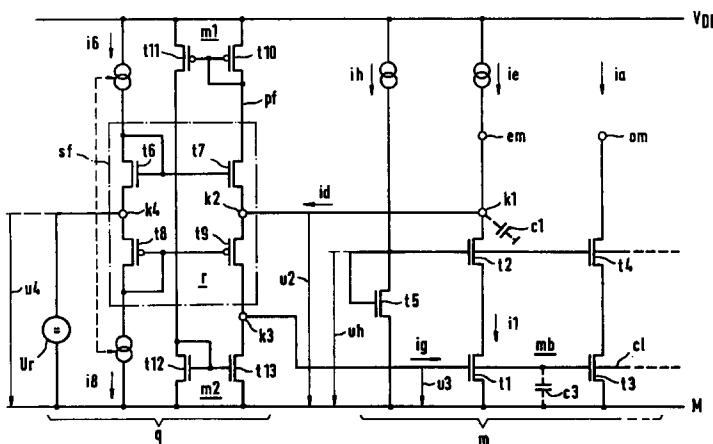
(72) Erfinder: Theus, Ulrich, Dr.-Ing.  
D-79194 Gundelfingen (DE)

#### (54) Stromspiegel in MOS-Technik mit weit aussteuerbaren Kaskodestufen

(57) Ein Stromspiegel in MOS-Technik ermöglicht weit aussteuerbare Kaskodestufen (t2, t4) in seinen Stromein- und -ausgängen (em bzw. om), indem das gemeinsame Steuerpotential ( $u_3$ ) für den Stromspiegel ( $m$ ,  $mb$ ) von einer stromgesteuerten Stromquelle ( $q$ ) gebildet wird. Ihr Ansteuerstrom ist ein Differenzstrom ( $id$ ), der durch Differenzschaltung eines dem Stromspiegeleingang (em) zugeführten Eingangsstromes ( $ie$ )

und eines mit dem Stromspiegeleingang (em) verkopplten Strombankstromes (i1) gebildet wird. An den Ausgang (k3) der Stromquelle (q) ist eine gemeinsame Steuerleitung (cl) angeschlossen, die mit den kapazitiv belasteten Gate-Anschlüssen der Steuertransistoren (t1, t3) einer n-Kanal-Strombank (mb) verbunden ist, in der die eigentliche Stromspiegelung (ie, ia) stattfindet.

**Fig. 3**





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 96 10 2646

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 4 583 037 A (SOOCH NAVDEEP S) 15.April 1986 * Spalte 3, Zeile 37 - Spalte 5, Zeile 35; Abbildung 3 *	1,2	G05F3/26
A	* das ganze Dokument * ---	3-7	
A	EP 0 606 123 A (PHILIPS ELECTRONICS UK LTD ;PHILIPS ELECTRONICS NV (NL)) 13.Juli 1994 * das ganze Dokument *	1	
A	---		
A	EP 0 613 072 A (PHILIPS NV) 31.August 1994 * das ganze Dokument *	1-7	
A	---		
A	US 5 099 205 A (LEWYN LANNY L) 24.März 1992 * das ganze Dokument *	1-7	
A	---		
A	US 4 983 929 A (REAL PETER ET AL) 8.Januar 1991 * das ganze Dokument *	1-7	
	-----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			G05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	13.Mai 1997	Lampe, S	
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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		