



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 957 420 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**29.03.2000 Patentblatt 2000/13**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **G05F 3/22**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**17.11.1999 Patentblatt 1999/46**

(21) Anmeldenummer: **99109644.7**

(22) Anmeldetag: **14.05.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(71) Anmelder:  
**SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
80333 München (DE)**

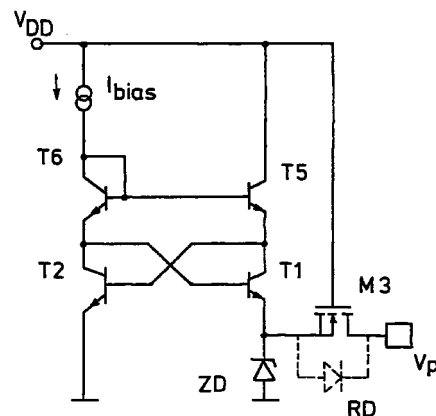
(30) Priorität: **15.05.1998 DE 19821906**

(72) Erfinder:  
• **Feldtkeller, Martin  
81543 München (DE)**  
• **Koffler, Harald  
9500 Villach (AT)**

(54) **Klemmschaltung**

(57) Es wird eine Klemmschaltung beschrieben, mit der verhindert wird, daß ein an einem Eingangspfad ( $V_p$ ) anliegendes Eingangssignal negatives Potential annehmen kann. Die Schaltung zeichnet sich durch eine hohe Spannungsfestigkeit bei genauer Einhaltung der Klemmspannung und gleichzeitig eine geringe Stromaufnahme im Normalbetrieb aus. Die Klemmschaltung umfaßt kreuzgekoppelte erste und zweite Transistoren (T1, T2) und ist von einem Normalbetrieb in einen Klemmbetrieb umschaltbar, wenn die Spannung des Eingangssignals unter eine vorbestimmte Klemmspannung, vorzugsweise 0V, abfällt. Hierzu ist ein dritter Transistor (M3) vorgesehen, der so in den Eingangspfad ( $V_p$ ) geschaltet ist, daß er sich in dem Klemmbetrieb der Schaltung in rückwärts leitendem Zustand und in dem Normalbetrieb in vorwärts gesperrtem Zustand befindet.

**FIG 1**





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 10 9644

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 5 614 850 A (CORSI MARCO ET AL) 25. März 1997 (1997-03-25) * das ganze Dokument *	1-6	G05F3/22 G11C5/14
A	US 5 436 552 A (KAJIMOTO TAKESHI) 25. Juli 1995 (1995-07-25) * das ganze Dokument *	1-6	
A	US 4 764 897 A (KAMEYAMA ATUSHI ET AL) 16. August 1988 (1988-08-16) * das ganze Dokument *	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			G11C G05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>9. Februar 2000</b>	
		Prüfer <b>Schobert, D</b>	
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 9644

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

09-02-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5614850	A	25-03-1997	KEINE
-----			
US 5436552	A	25-07-1995	JP 6104672 A 15-04-1994
			DE 4331895 A 31-03-1994
			IT 1272657 B 26-06-1997
			KR 9706622 B 29-04-1997
-----			
US 4764897	A	16-08-1988	JP 2010339 C 02-02-1996
			JP 7046506 B 17-05-1995
			JP 62076097 A 08-04-1987
-----			

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82