



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.10.2011 Patentblatt 2011/41

(51) Int Cl.:
G06G 7/16^(2006.01) G06G 7/161^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.01.2009 Patentblatt 2009/02

(21) Anmeldenummer: **08103649.3**

(22) Anmeldetag: **22.04.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **19.06.2007 AT 9432007**

(71) Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft**
80333 München (DE)

(72) Erfinder: **Hallak, Jalal**
1220 Wien (AT)

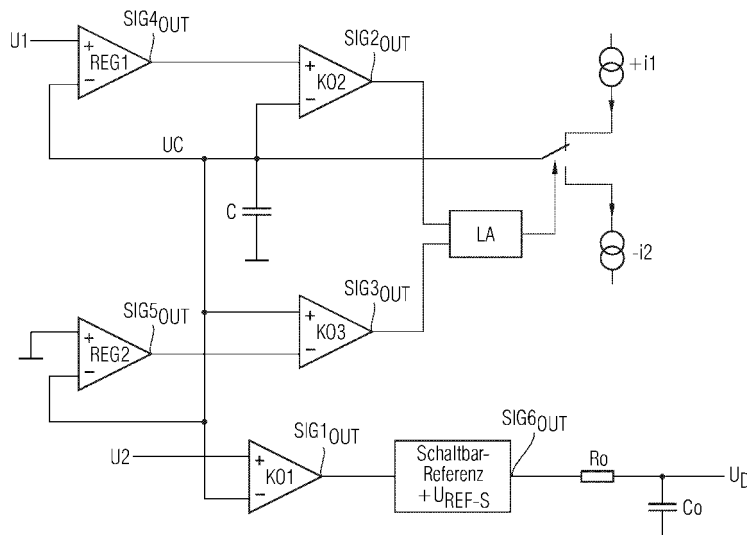
(74) Vertreter: **Maier, Daniel Oliver**
Siemens AG
Postfach 22 16 34
80506 München (DE)

(54) **Analog Dividierer**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines Analog Dividierers, wobei ein Sägezahn- oder Dreieckssignal aus einer ersten Eingangsspannung (U1) als Divisor gebildet wird, und wobei dieses Sägezahn- oder Dreieckssignal mittels eines ersten Komparators (KO1) mit einer zweiten Eingangsspannung (U2) als Dividend in der Weise verglichen wird, dass als ein erstes Vergleichssignal (SIG1_{OUT}) ein pulswidenmoduliertes Signal erzeugt wird, dessen Mittelwert als Quotienten der Division ausgegeben wird. Dabei wird das Sägezahn- oder Dreieckssignal mittels eines ersten und ei-

nes zweiten Reglers (REG1, REG2) gebildet und dem ersten Regler (REG1) die erste Eingangsspannung (U1) oder eine dazu proportionale Spannung und das Sägezahn- oder Dreieckssignal oder ein dazu proportionales Signal in der Weise zugeführt, dass der obere Spitzenwert des Sägezahn- oder Dreieckssignals der ersten Eingangsspannung nachgeregelt wird. Des Weiteren wird dem zweiten Regler (REG2) das Bezugspotenzial und das Sägezahn- oder Dreieckssignal in der Weise zugeführt, dass der untere Spitzenwert des Sägezahn- oder Dreieckssignals dem Wert des Bezugspotenzials nachgeregelt wird.

FIG 9





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 08 10 3649

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y A	US 3 278 737 A (GERMAIN LLOYD M) 11. Oktober 1966 (1966-10-11) * Spalte 1, Zeile 9 - Spalte 8, Zeile 38; Ansprüche 1-7; Abbildungen 1-3 *	1-8,12, 13 9-11	INV. G06G7/16 G06G7/161
Y A	DE 10 2005 030599 A1 (SIEMENS AG OESTERREICH [AT]) 11. Januar 2007 (2007-01-11) * das ganze Dokument *	1-8,12, 13 9-11	
X,D A	JP 2005 157721 A (YOKOGAWA ELECTRIC CORP) 16. Juni 2005 (2005-06-16) * das ganze Dokument *	1 2-13	
X A	EP 0 049 334 A2 (VDO SCHINDLING [DE]) 14. April 1982 (1982-04-14) * Zusammenfassung; Ansprüche 1-3; Abbildungen 1-3 * * Seite 1 - Seite 6 *	1 4-6,12	
X A	US 3 024 999 A (HEACOCK JR WILLIAM J) 13. März 1962 (1962-03-13) * Spalte 1, Zeile 9 - Spalte 4, Zeile 13; Anspruch 1; Abbildungen 1-3 *	1 2-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G06G G06F
A	US 2004/119622 A1 (KARLQUIST RICHARD K [US]) 24. Juni 2004 (2004-06-24) * Zusammenfassung; Ansprüche 1-27; Abbildungen 1-7 * * Absatz [0004] - Absatz [0026] *	1-13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. September 2011	Prüfer Volkmer, Markus
KATEGORIE DER GENANNTE 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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 10 3649

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.

05-09-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3278737 A	11-10-1966	KEINE	
DE 102005030599 A1	11-01-2007	WO 2007003474 A2	11-01-2007
JP 2005157721 A	16-06-2005	KEINE	
EP 0049334 A2	14-04-1982	AU 7571881 A DE 3037416 A1	08-04-1982 19-05-1982
US 3024999 A	13-03-1962	KEINE	
US 2004119622 A1	24-06-2004	CN 1510561 A EP 1450289 A1 JP 2004206709 A US 2004119624 A1	07-07-2004 25-08-2004 22-07-2004 24-06-2004

EPO FORM P0461

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