



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**24.01.2007 Patentblatt 2007/04**

(51) Int Cl.:  
**H02J 13/00<sup>(2006.01)</sup>** **G08C 15/00<sup>(2006.01)</sup>**  
**H03M 1/00<sup>(2006.01)</sup>**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**26.03.2003 Patentblatt 2003/13**

(21) Anmeldenummer: **02090218.5**

(22) Anmeldetag: **20.06.2002**

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

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

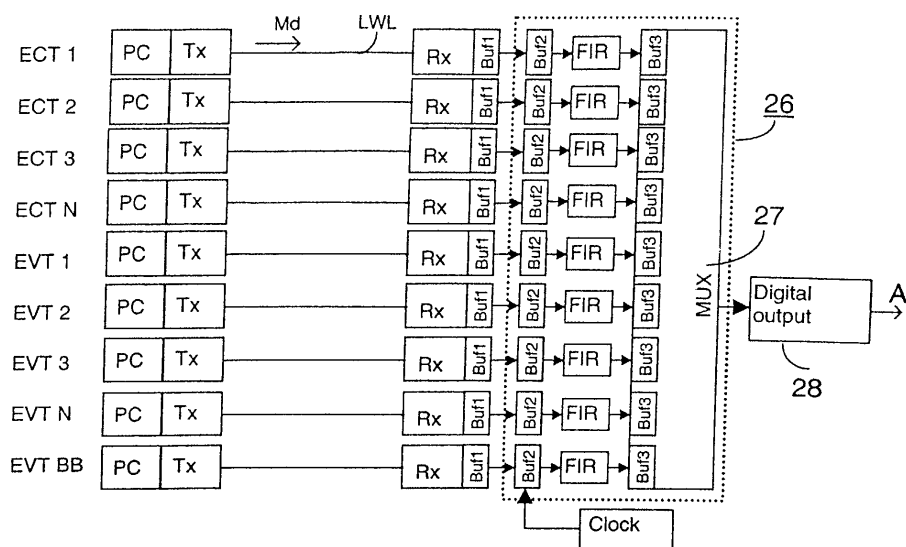
(72) Erfinder: **Winkler, Bert**  
**13357 Berlin (DE)**

(30) Priorität: **11.07.2001 DE 10135089**

(54) **Verfahren und Anordnung zum Erfassen und digitalen Übertragen von analogen Ausgangsmessgrößen mehrerer Wandler**

(57) Verfahren zum Erfassen und digitalen Übertragen von analogen Ausgangsmessgrößen mehrerer Wandler zu einem Schutz- oder Feldgerät die analogen Ausgangsmessgrößen jedes Wandlers (ECT1...EVTBB) mit einer Abtastrate, die um einen Faktor (m) höher als die Mindestabtastrate ist, in digitale Messgrößen (Md) umsetzt und überträgt, wobei der Faktor (m) ein ganzzahliger Teiler der Anzahl (n) der Filterkoeffizienten jeweils eines FIR-Filters (FIR) mit Filterkoeffizienten des Wertes 1 in einem Datenkonzentrator (26) für jeden Wandler (ECT1...EVTBB) ist. Die digitalen Messgrößen (Md) werden als Telegramm zu einem Datenkonzentra-

tor übertragen, und aus jedem Wandler (ECT1...EVTBB) zugeordneten Zwischenspeichern (Buf1) mit einem Takt (Clock) Daten in den FIR-Filtern (FIR) vorgeordnete Nachzwischenpeicher (Buf2) übernommen, wobei der Takt (Clock) aus dem Synchronzeichen des jeweiligen Telegramms und dem festen Takt eines Taktgenerators gebildet. In dem Datenkonzentrator wird mittels eines Multiplexers (27) aus den FIR-Filtern (FIR) nachgeordneten Ausgangszwischenspeichern (Buf3) ein Sendetelegramm mit in ihrer Abtastrate reduzierten digitalen Messgrößen der Wandler gebildet und zu dem Schutz- oder Feldgerät übertragen.



**FIG 5**



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,X	WO 01/45232 A2 (SIEMENS AG [DE]; WINKLER BERT [DE]) 21. Juni 2001 (2001-06-21) * Seite 1, Zeile 6 - Seite 1, Zeile 14 * * Seite 8, Zeile 28 - Seite 10, Zeile 17 * * Seite 10, Zeile 19 - Seite 10, Zeile 24; Abbildung 5 *	1-4	INV. H02J13/00 G08C15/00 H03M1/00
A	----- EP 0 192 120 A2 (DIETRICH PETER [DE]; LEMPPENAU WOLFRAM [DE] DEVAU LEMPPENAU GMBH [DE]) 27. August 1986 (1986-08-27) * Zusammenfassung; Abbildung 5 *	1-4	
A	----- EP 0 602 718 A2 (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL]) 22. Juni 1994 (1994-06-22) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-4	
A	----- EP 0 561 067 A2 (INNOVISION LTD [GB] INNOVISION LTD [FI]) 22. September 1993 (1993-09-22) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-4	
A	----- US 5 027 306 A (DATTORRO JON C [US] ET AL) 25. Juni 1991 (1991-06-25) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1-4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H02J G08C H03M
1	Recherchenort <b>München</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>18. Dezember 2006</b>	Prüfer <b>Phillips, Simon</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 L : aus anderen 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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 09 0218

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

18-12-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 0145232	A2	21-06-2001	DE	19961630 A1	05-07-2001
			EP	1243061 A2	25-09-2002
			US	2002136316 A1	26-09-2002
-----					
EP 0192120	A2	27-08-1986	DE	3603358 A1	06-08-1987
-----					
EP 0602718	A2	22-06-1994	KEINE		
-----					
EP 0561067	A2	22-09-1993	DE	69230788 D1	20-04-2000
			DE	69230788 T2	07-09-2000
			US	5335194 A	02-08-1994
-----					
US 5027306	A	25-06-1991	AU	5648890 A	29-11-1990
			DE	69002766 T2	25-11-1993
			EP	0472600 A1	04-03-1992
			WO	9013942 A1	15-11-1990
-----					

EPO FORM P0461

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