



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 123 791

A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 84100832.9

(51) Int. Cl.⁴: G 04 G 3/00
G 06 F 3/00

(22) Anmeldetag: 26.01.84

(30) Priorität: 03.02.83 DE 3303662

(71) Anmelder: Siemens Aktiengesellschaft Berlin und
München
Wittelsbacherplatz 2
D-8000 München 2(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.11.84 Patentblatt 84/45

(72) Erfinder: Nagel, Klaus, Dr.
Cajetan-Strasse 7
D-8000 München 80(DE)

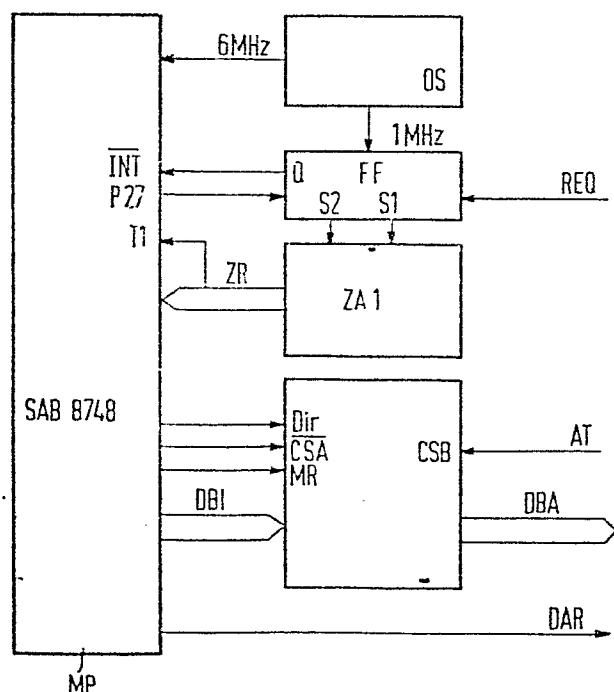
(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 01.04.87

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI

(54) Zeitgeber mit hoher Auflösung.

(57) Ein Zeitgeber mit hoher Auflösung, z.B. eine Auflösung von 1 μ sec, wird unter Verwendung einer Zähleinrichtung realisiert, die die von einem Oszillatoren gelieferten Zähltakte zählt. Die Zähleinrichtung besteht aus einem ersten Zählerteil für die niedrigerwertigeren Zählstellen, die in einer schnellen Schaltkreistechnik, z.B. TTL Technik, realisiert ist und aus einem zweiten Zählerteil, der in einer langsameren Schaltkreistechnik, z.B. MOS Technik, realisiert ist. Dem ersten Zählerteil (ZA1) wird der Zähltakt (S1) vom Oszillatoren (OS) zugeführt. Tritt ein Übertrag auf, wird dies dem zweiten Zählerteil, der aus einem Mikroprozessor (MP) besteht, mitgeteilt. Dieser erhöht dann einen aus einem internen Zähler und internen Register bestehenden Zähler um eine Einheit. Aus dem Zähltakt (S1) wird ein synchron auftretender, aber phasenverschobener Übernahmetakt (S2), gewonnen, der dazu verwendet werden kann, um den Inhalt des ersten Zählerteils (ZA1) in ein Zwischenregister zu übertragen. Bei Anlegen einer Zeitnahmeanforderung (REQ) von einem Verbraucher liest der Mikroprozessor (MP) den Inhalt des Zwischenregisters im ersten Zählerteil (ZA1) ein und gibt diesen zusammen mit dem Inhalt des internen Zählerteils an einen Pufferspeicher (PF), von dem der Verbrauch das Zählergebnis mit einem Auslesetakt (AT) abholen kann.

FIG 1



EP 0 123 791 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (int. Cl. 5)		
A	GB-A-2 040 082 (HITACHI LTD.) * Seite 1, Zeilen 60-91; Figuren *	1,5	G 04 G 3/00 G 06 F 3/00		
A	--- GB-A-2 077 005 (TOKYO SHIBAURA DENKI K.K.) * Figuren *	1,5			
A	--- PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 6, Nr. 128 (E-118)[1006], 14. Juli 1982; & JP-A-57 54 432 (HITACHI SEISAKUSHO K.K.) 31-03-1982	1,3,4			
A	--- RADIO FERNSEHEN ELECTRONIK, Band 30, Nr. 4, 1981, Seiten 227-231, Berlin, DD; L. SCHNEEGASS: "Universeller Digitaluhr-Zahlbaustein" * Seite 227 Abschnitt 2 *	2			
P,A	--- IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING, Band BME-30, Nr. 3, März 1983, Seiten 186-191, IEEE, New York, US; R.E. OLSON et al.: "A multichannel event timer for real-time laboratory computer systems" * Figur 1 *	6	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (int. Cl. 5) G 04 G G 04 F H 03 K G 06 F		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 11-12-1986	Prüfer EXELMANS U.G.J.R.			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist				
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument				
A : technologischer Hintergrund	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument				
O : nichtschriftliche Offenbarung	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				
P : Zwischenliteratur					
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze					