

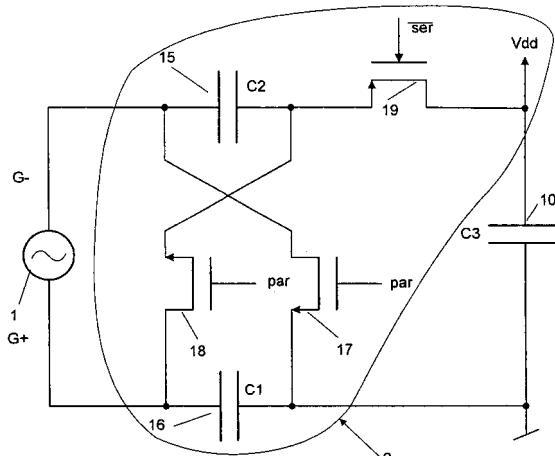


(11) EP 1 276 024 A3

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**(88) Veröffentlichungstag A3:  
**02.05.2007 Patentblatt 2007/18**(51) Int Cl.:  
**G04C 10/00 (2006.01)**      **G04G 19/04 (2006.01)**(43) Veröffentlichungstag A2:  
**15.01.2003 Patentblatt 2003/03**(21) Anmeldenummer: **02022189.1**(22) Anmeldetag: **25.06.1997**(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**CH DE ES FR GB IT LI**(72) Erfinder: **Schafrroth, Konrad**  
**CH-3011 Berne (CH)**(30) Priorität: **26.06.1996 WOPCT/EP96/02791**(74) Vertreter: **P&TS**  
**Patents & Technology Surveys SA**  
**Terreaux 7**  
**P.O.Box 2848**  
**2001 Neuchâtel (CH)**(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)  
nach Art. 76 EPÜ:  
**97810403.2 / 0 816 955**(71) Anmelder: **RICHMONT INTERNATIONAL S.A.**  
**1752 Villars-sur-Glâne (CH)****(54) Elektronischer Schaltkreis und Uhrwerk enthaltend einen solchen Schaltkreis**

(57) Der elektronische Schaltkreis erlaubt die Regelung der Rotationsgeschwindigkeit eines Mikrogenerators (1) in einem Uhrwerk. Der Schaltkreis enthält: einen ersten Eingang (G-) und einen zweiten Eingang (G+), die mit dem Mikrogenerator (1) verbunden werden können, einen Oszillator (3, 4) welcher ein Referenzsignal einer vorbestimmten Frequenz abgibt, eine Energiedissipationsschaltung (9) zur Bremsung des Mikrogenerators (9), Energiedissipationssteuermittel (5, 6, 7, 8, 30, 31) zur Steuerung der Energiedissipation der Energiedissipationsschaltung (9) in Abhängigkeit des Referenzsignals und des Signals zwischen den genannten Eingängen (G-, G+), eine Gleichricht- und Spannungswandlerschaltung (2) zur Gleichrichtung und Vervielfachung des Signals zwischen den genannten ersten und zweiten Eingängen, wobei die Gleichricht- und Spannungswandlerschaltung mindestens einen Kondensator (C1; C2; C3) enthält, welcher durch den genannten Mikrogenerator über mindestens einen Schalter (17, 18, 19) aufgeladen werden kann, mindestens eine Steuerschaltung (20; 21) des oder der genannten Schalter (17, 18, 19), um die Spannung auf beiden Seiten des oder der genannten Schalter (17, 18, 19) zu vergleichen, wobei der Ausgang der benannten Steuerschaltung zeitlich verzögert zur Ansteuerung des oder der genannten Schalter (17, 18, 19) verwendet wird.

**Fig. 2**



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 4 519 024 A1 (FEDERICO JOSEPH [US] ET AL) 21. Mai 1985 (1985-05-21) * Abbildung 2 * -----	1-26	INV. G04C10/00 G04G19/04
D, P, A	WO 97/09657 A (SCHAFFROTH KONRAD [CH]) 13. März 1997 (1997-03-13) * Seiten 1-4 * -----	1-26	
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)			
G04G H02M G04C			
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	19. März 2007	Exelmans, Urbain
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

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

EP 02 02 2189

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

19-03-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4519024	A1			KEINE		
-----						
WO 9709657	A	13-03-1997		AT 179529 T 15-05-1999 CN 1441331 A 10-09-2003 CN 1441332 A 10-09-2003 CN 1195408 A 07-10-1998 DE 59601785 D1 02-06-1999 EP 0848842 A1 24-06-1998 ES 2132931 T3 16-08-1999 GR 3030192 T3 31-08-1999 HK 1012204 A1 24-03-2000 JP 11502024 T 16-02-1999 JP 3485557 B2 13-01-2004 JP 2003028970 A 29-01-2003 US 5881027 A 09-03-1999		
-----						