

Title (en)

Means for generating a signal having a frequency that is substantially independent from temperature

Title (de)

Vorrichtung um ein Signal zu erzeugen, dessen Frequenz wesentlich Temperatur unabhängig ist

Title (fr)

Dispositif pour produire un signal ayant une fréquence sensiblement indépendante de la température

Publication

EP 1117017 A1 20010718 (FR)

Application

EP 00100427 A 20000110

Priority

EP 00100427 A 20000110

Abstract (en)

The generator (1) comprises two oscillators (2, 3) and a mixer (4) which produces a heterodyned output approximately independent of temperature. The generators are configured so that the ratio of the quadratic coefficients of their approximately parabolic temperature-frequency characteristics is roughly equal to the ratio of their frequencies at a reference temperature. Preferably the first oscillator comprises a quartz resonator operating in flexional vibration and the second oscillator in torsional vibration mode.

Abstract (fr)

Le dispositif (1) comporte un mélangeur (4) qui produit un signal (S4) ayant une fréquence (F4) égale à la différence entre deux fréquences (F2, F3) qui sont celles de deux signaux (S2, S3) produits chacun par un générateur (2, 3) et qui varient paraboliquement en fonction de la température (T) avec des coefficients quadratiques (β_1 , β_2) différents l'un de l'autre. Pour que la fréquence (F4) du signal (S4) produit par le mélangeur (4) soit au moins sensiblement indépendante de la température (T), les générateurs (2, 3) sont agencés de manière que le rapport des coefficients quadratiques (β_1 , β_2) soit égal à l'inverse du rapport des valeurs (F2r, F3r) que les fréquences correspondantes (F2, F3) ont à une température déterminée (Tr). <IMAGE>

IPC 1-7

G04G 3/02

IPC 8 full level

G04G 3/04 (2006.01); **G04G 3/00** (2006.01); **G04G 3/02** (2006.01); **H03B 21/01** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

G04G 3/02 (2013.01 - KR); **G04G 3/027** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] US 4345221 A 19820817 - ZUMSTEG ALPHONSE
- [Y] DE 2360656 A1 19750703 - STANDARD ELEKTRIK LORENZ AG
- [Y] GB 2006520 A 19790502 - SUWA SEIKOSHA KK
- [A] FR 982491 A 19510611 - RADIO ELECTR SOC FR
- [A] CH 1527865 A4 19671130

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1117017 A1 20010718; **EP 1117017 B1 20090909**; AT E442614 T1 20090915; CA 2396934 A1 20010719; CN 1201211 C 20050511; CN 1423762 A 20030611; DE 60042916 D1 20091022; HK 1056616 A1 20040220; JP 2003529750 A 20031007; JP 4939714 B2 20120530; KR 100700431 B1 20070327; KR 20020074192 A 20020928; US 2003052743 A1 20030320; US 6724266 B2 20040420; WO 0152001 A2 20010719; WO 0152001 A3 20011220

DOCDB simple family (application)

EP 00100427 A 20000110; AT 00100427 T 20000110; CA 2396934 A 20001207; CN 00818317 A 20001207; DE 60042916 T 20000110; EP 0012434 W 20001207; HK 03108942 A 20031209; JP 2001552156 A 20001207; KR 20027008807 A 20020708; US 16916002 A 20020924