

Title (en)
Command circuit for piezo-electric vibrator

Title (de)
Treiberschaltung für piezoelektrischen vibrator

Title (fr)
Circuit de commande d'un vibreur piézo-électrique

Publication
EP 0712059 A1 19960515 (FR)

Application
EP 95117055 A 19951030

Priority
CH 333394 A 19941108

Abstract (en)
A source of electrical potential (1) is connected to two parallel circuits. Each circuit comprises an inductor coil (2, 2'), a diode (3, 3') and a switching transistor (T1, T2). A piezoelectric buzzer (4) is connected between the two diode to transistor junctions (B, B'). The two switching transistors (T1, T2) are supplied with signals (S1, S2) which make them alternately conduct and block. When one transistor (T2) conducts and the other (T1) blocks, energy is stored in the corresponding inductor (2') which is then applied to the buzzer as the transistor switching is reversed by the signals (S1, S2).

Abstract (fr)
Ce circuit de commande d'un vibreur piézo-électrique comprend deux branches, chacune comportant des moyens commutateurs (T1, T2) pouvant être mis en état de blocage et en état conducteur à la réception d'un signal de commande, et un raccordement en série d'une bobine (2,2') et d'une diode (3,3'), une première borne (A,A') dudit raccordement en série étant connectée à une source de tension (1) et une deuxième borne (B,B') dudit raccordement étant connectée auxdits moyens commutateurs (T1,T2). Le vibreur (4) est connecté entre lesdites deuxièmes bornes (B, B') afin d'être excité en alternance dans un premier sens, lorsque les premiers desdits moyens commutateurs sont à l'état de blocage, tandis que les deuxièmes desdits moyens commutateurs sont à l'état conducteur, et dans un deuxième sens lorsque les premiers moyens commutateurs sont à l'état conducteur, tandis que les deuxièmes moyens commutateurs sont à l'état de blocage. <IMAGE>

IPC 1-7
G04G 13/02; **B06B 1/02**

IPC 8 full level
G04C 21/02 (2006.01); **B06B 1/02** (2006.01); **G04G 13/02** (2006.01); **H03H 9/00** (2006.01); **H04R 17/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B06B 1/0238 (2013.01 - EP US); **G04G 13/021** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
US 4232241 A 19801104 - HAMATANI MITSUHIRO

Citation (search report)
• [A] DE 3230218 A1 19840223 - BRAUN AG [DE]
• [A] FR 2279254 A1 19760213 - GABORIAUD PAUL [FR]
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 14, no. 28 (E - 875) 19 January 1990 (1990-01-19)

Cited by
US5883861A

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0712059 A1 19960515; **EP 0712059 B1 19980617**; AT E167581 T1 19980715; AU 3669795 A 19960516; AU 694567 B2 19980723; CH 687115 B5 19970327; CH 687115G A3 19960930; CN 1084001 C 20020501; CN 1129821 A 19960828; DE 69503021 D1 19980723; DE 69503021 T2 19990211; HK 1012168 A1 19990723; JP H08233957 A 19960913; SG 45119 A1 19980116; TW 371729 B 19991011; US 5635788 A 19970603

DOCDB simple family (application)
EP 95117055 A 19951030; AT 95117055 T 19951030; AU 3669795 A 19951106; CH 333394 A 19941108; CN 95118942 A 19951107; DE 69503021 T 19951030; HK 98113296 A 19981214; JP 31371395 A 19951108; SG 1995001582 A 19951018; TW 84111790 A 19951107; US 55389895 A 19951106