

Title (en)

Generator for exciting a piezoelectric transducer

Title (de)

Generator zur Erregung eines piezoelektrischen Wandlers

Title (fr)

Générateur pour exciter un transducteur piézoélectrique

Publication

**EP 1875969 A1 20080109 (FR)**

Application

**EP 07301207 A 20070705**

Priority

FR 0652876 A 20060707

Abstract (en)

The generator has a digital processing unit e.g. microcontroller, comprising an oscillator to generate a clock frequency, where the generator is operated based on an iterative operation phase (200) comprising successive iterations. A transducer is excited by the generator, during each iteration, at a frequency variable in a frequency band around a set point frequency. Values of electrical quantities related to the excitation of the transducer are acquired for set of frequencies of the band. The values are analyzed to determine a resonance/anti-resonance frequency for following iteration.

Abstract (fr)

La présente invention concerne un générateur pour exciter un transducteur piézoélectrique, notamment destiné à pulvériser un liquide, ce générateur comportant au moins une unité de traitement numérique et étant agencé pour fonctionner au moins selon une phase de fonctionnement itérative (200) comportant plus de deux itérations successives et pour, au cours de chaque itération : - exciter le transducteur à une fréquence variable dans une bande de fréquences autour d'une fréquence de consigne, - acquérir au cours de l'excitation du transducteur des valeurs prises par au moins une grandeur électrique liée à l'excitation du transducteur pour une pluralité de fréquences de cette bande, - analyser les valeurs ainsi acquises pour déterminer une nouvelle fréquence de consigne pour une itération suivante.

IPC 8 full level

**B05B 17/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B05B 17/0646** (2013.01 - EP US); **B06B 1/0261** (2013.01 - EP US); **B06B 2201/77** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XD] US 2002129813 A1 20020919 - LITHERLAND CRAIG [US], et al
- [AD] EP 0123277 A2 19841031 - SIEMENS AG [DE]
- [AD] EP 0219693 A1 19870429 - SIEMENS AG [DE]

Cited by

FR2929861A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

**EP 1875969 A1 20080109**; **EP 1875969 B1 20100609**; AT E470509 T1 20100615; DE 602007007015 D1 20100722; ES 2346581 T3 20101018; FR 2903331 A1 20080111; FR 2903331 B1 20081010; US 2008088202 A1 20080417; US 7960894 B2 20110614

DOCDB simple family (application)

**EP 07301207 A 20070705**; AT 07301207 T 20070705; DE 602007007015 T 20070705; ES 07301207 T 20070705; FR 0652876 A 20060707; US 82266207 A 20070709