

Title (en)

Method for determining the linear expansion of a piezoelectric actuator

Title (de)

Verfahren zur Bestimmung der Längenausdehnung eines piezoelektrischen Aktors

Title (fr)

Procédé de détermination de l'allongement d'un actionneur piezo-électrique

Publication

EP 1439297 A2 20040721 (DE)

Application

EP 03104715 A 20031216

Priority

DE 10301822 A 20030120

Abstract (en)

An amount of charge attached to a piezoelectric actuator (2) is determined in the actuator's operating points along with the voltage applied on the actuator. Lengthwise stretch in the actuator and force acting on the actuator are compared with preset threshold values.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Bestimmung der Längenausdehnung eines piezoelektrischen Aktors (2) eines Kraftstoffeinspritzventils (1) einer Brennkraftmaschine sowie der auf diesen während eines Einspritzvorgangs wirkenden Kraft wird in wenigstens einem Betriebspunkt des Aktors (2) die auf den Aktor (2) aufgebrachte Ladungsmenge und die am Aktor (2) anliegende Spannung ermittelt werden und hieraus auf die Längenausdehnung (s_x) des Aktors (2) und die auf den Aktor (2) wirkende Kraft (F_x) geschlossen. <IMAGE>

IPC 1-7

F02D 41/20

IPC 8 full level

F02D 41/20 (2006.01)

CPC (source: EP)

F02D 41/2096 (2013.01); **F02D 2041/2003** (2013.01); **F02D 2041/2013** (2013.01); **F02D 2041/2024** (2013.01); **F02D 2041/2034** (2013.01); **F02D 2041/2051** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 1439297 A2 20040721; **EP 1439297 A3 20051207**; DE 10301822 A1 20040729; DE 10301822 B4 20110407

DOCDB simple family (application)

EP 03104715 A 20031216; DE 10301822 A 20030120