

Title (en)
METHOD AND SYSTEM FOR ACTIVE NOISE SUPPRESSION

Title (de)
VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AKTIVEN SCHALLUNTERDRÜCKUNG

Title (fr)
PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ATTÉNUATION PHONIQUE ACTIVE

Publication
EP 3026664 A1 20160601 (DE)

Application
EP 14195457 A 20141128

Priority
EP 14195457 A 20141128

Abstract (en)
[origin: WO2016083513A1] Disclosed and claimed is a method for the active suppression of noise from a plurality of primary noise sources by means of noise from a plurality of secondary noise sources, wherein a manipulated variable for the control of the secondary noise sources is iteratively calculated by means of: determining a velocity of each primary noise source; determining a velocity and an acoustic pressure of each secondary noise source; determining a velocity that is to be effectively suppressed for each secondary noise source, wherein the velocity that is to be effectively suppressed of a secondary noise source comprises, in addition to the velocity that has been determined for the primary noise source associated with the respective secondary noise source, also the acoustic pressures and velocities determined for the remaining secondary noise sources; determining the manipulated variable for each secondary noise source in such a way that a difference from the velocity that is to be effectively suppressed determined for one secondary noise source and the velocity determined for said one secondary noise source is minimised, and the secondary noise sources are controlled by means of the respective manipulated variables. Also disclosed and claimed is a system for the active suppression of noise by means of the method according to the invention.

Abstract (de)
Beschrieben und beansprucht wird ein Verfahren zur aktiven Unterdrückung von Schall einer Mehrzahl von primären Schallquellen mittels Schalls einer Mehrzahl von sekundären Schallquellen, wobei eine Stellgröße für die Steuerung der sekundären Schallquelle iterativ durch Bestimmen einer Schnelle jeder primären Schallquelle, Bestimmen einer Schnelle und eines Schalldrucks jeder sekundären Schallquelle, Bestimmen einer effektiv zu unterdrückenden Schnelle für jede sekundäre Schallquelle, wobei die effektiv zu unterdrückende Schnelle einer sekundären Schallquelle neben der Schnelle, die für die der betreffenden sekundären Schallquelle zugeordneten primären Schallquelle bestimmt worden ist, auch die für die übrigen sekundären Schallquellen bestimmten Schalldrücke und Schnellen umfasst, Bestimmen der Stellgröße für jede sekundäre Schallquelle derart, dass eine Differenz aus der für eine sekundäre Schallquelle bestimmten effektiv zu unterdrückenden Schnelle und der für die eine sekundäre Schallquelle bestimmten Schnelle minimiert wird, ermittelt wird und die sekundären Schallquellen mit den jeweiligen Stellgrößen gesteuert werden. Weiterhin wird ein System zur aktiven Unterdrückung von Schall mit dem erfindungsgemäßen Verfahren beschrieben und beansprucht.

IPC 8 full level
G10K 11/178 (2006.01)

CPC (source: EP US)
G10K 11/17857 (2017.12 - EP US); **G10K 11/17875** (2017.12 - EP US)

Citation (search report)
• [AD] EP 2378513 A1 20111019 - HELMUT SCHMIDT UNI [DE], et al
• [A] US 2009180627 A1 20090716 - BOEHME STEN [DE], et al
• [A] NICK STEFANAKIS ET AL: "Power-output regularization in global sound equalization", THE JOURNAL OF THE ACOUSTICAL SOCIETY OF AMERICA, vol. 123, no. 1, 1 January 2008 (2008-01-01), pages 33, XP055189001, ISSN: 0001-4966, DOI: 10.1121/1.2816580

Cited by
CN108428444A

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3026664 A1 20160601; **EP 3026664 B1 20180801**; WO 2016083513 A1 20160602

DOCDB simple family (application)
EP 14195457 A 20141128; EP 2015077787 W 20151126