

Title (en)

Acoustic sensing device with noise cancellation.

Title (de)

Akustische Sensoreinrichtung mit Störschallunterdrückung.

Title (fr)

Dispositif palpeur acoustique avec suppression de bruit.

Publication

EP 0405331 A2 19910102 (DE)

Application

EP 90111750 A 19900621

Priority

DE 3921307 A 19890629

Abstract (en)

[origin: JPH0351782A] PURPOSE: To enable picking up of an effective sound from an object by arranging a double sensor between a noise source and the object. CONSTITUTION: A microphone M1 directed at a noise source S is linked to a control circuit R and then, an anti-noise source A is controlled. The anti-noise source A is arranged between the noise source S and a double sensor and the double sensor is positioned in a radiation range of the anti-noise source. The microphone M1 belonging to an anti-noise system picks up a noise PS unweakened whereas an effective sound P from an object is weakened according to a front/rear ratio of the microphone as a result of directional characteristic. A microphone M2 set away from the noise source S being directed at an object to be measured properly senses and picks up the effective sound P unweakened from the object and the weakened undesired noise PS in terms of directivity.

Abstract (de)

Akustische Sensoreinrichtung mit Störschallunterdrückung insbesondere für auf einem geräuscherzeugenden Aggregat angeordnete Sensoren unter Verwendung eines Doppelsensors (M1,M2), der zwischen einer Störquelle (S) und einem den aufzufassenden Objektschall aussendenden Objekt angeordnet ist und dessen einer Sensor (M1) auf die Störquelle (S) gerichtet ist und einer Regelschaltung (R) ein Störschallsignal zuführt, welche eine Antischallquelle (A) so einstellt, daß diese einen Antischall pA zur Kompensation des Störschalls pS erzeugt, wobei der andere Sensor (M2) auf das aufzufassende Objekt gerichtet ist und ein Meßsignal liefert, in dem der Störschallanteil stark und der Objektschallanteil sehr wenig geschwächt sind, so daß durch diese Minderung der Schallanteile in Anhängigkeit von der Einfallsrichtung die Aufpaßreichweite des Sensors (M2) vergrößert ist. <IMAGE>

IPC 1-7

G10K 11/16

IPC 8 full level

A61F 11/06 (2006.01); **G01S 3/808** (2006.01); **G10K 11/178** (2006.01); **H04R 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G10K 11/17837 (2017.12 - EP US); **G10K 11/17857** (2017.12 - EP US); **G10K 11/17873** (2017.12 - EP US); **G10K 2210/108** (2013.01 - EP US); **G10K 2210/3013** (2013.01 - EP US); **G10K 2210/3045** (2013.01 - EP US); **Y10S 367/901** (2013.01 - EP US)

Cited by

US5559893A; WO9402935A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE DK FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0405331 A2 19910102; **EP 0405331 A3 19920226**; DE 3921307 A1 19910110; DE 3921307 C2 19920213; JP H0351782 A 19910306; US 5040156 A 19910813

DOCDB simple family (application)

EP 90111750 A 19900621; DE 3921307 A 19890629; JP 17255390 A 19900629; US 54553190 A 19900629