

## Title (en)

Sound Generator for an Anti-Noise System for influencing exhaust Noise and/or intake Noise of a Motor Vehicle

## Title (de)

Schallerzeuger für ein Antischall-System zur Beeinflussung von Abgasgeräuschen und/oder Ansauggeräuschen eines Kraftfahrzeugs

## Title (fr)

Générateur acoustique d'un système antibruit agissant sur les bruits de gaz d'échappement et/ou les bruits d'admission d'un véhicule automobile

## Publication

**EP 2826966 A1 20150121 (DE)**

## Application

**EP 14172712 A 20140617**

## Priority

DE 102013011937 A 20130717

## Abstract (en)

[origin: CN104295342A] A sound generator for an anti-noise system for influencing sound waves propagating in exhaust systems or intake systems of vehicles driven by an internal combustion engine includes a loudspeaker basket, a membrane supported by the loudspeaker basket, a permanent magnet supported by the loudspeaker basket, a voice coil supported by a voice coil carrier and a membrane stop. The voice coil is located within a constant magnetic field generated by the permanent magnet. The voice coil carrier is supported by the membrane. The membrane stop is located on the loudspeaker basket adjacent to the membrane. The membrane stop includes a projection extending towards the membrane. An anti-noise system using the sound generator and a vehicle using the anti-noise system are also disclosed.

## Abstract (de)

Ein Schallerzeuger (103) für ein Antischall-System zur Beeinflussung von in Ansauganlagen oder Abgasanlagen von verbrennungsmotorisch betriebenen Fahrzeugen geführten Schallwellen weist einen Lautsprecherkorb (123), eine an dem Lautsprecherkorb (123) gehalterte Membran (122), einen an dem Lautsprecherkorb (123) gehaltenen Permanentmagneten (121), eine von einem Schwingspulenträger (125) getragene Schwingspule (126) und einen Membrananschlag (150) auf. Dabei ist die Schwingspule (126) in einem von dem Permanentmagneten (121) erzeugten magnetischen Gleichfeld angeordnet, und wird der Schwingspulenträger (125) von der Membran (122) getragen. Der Membrananschlag (150) ist benachbart zur Membran (122) an dem Lautsprecherkorb (123) angeordnet und weist wenigstens einen Vorsprung (151) auf, der sich in Richtung der Membran (122) erstreckt. Weiter werden ein Antischall-System, welches den Schallerzeuger verwendet, sowie ein Fahrzeug, welches dieses Antischall-System verwendet, offenbart.

## IPC 8 full level

**F01N 1/06** (2006.01); **G10K 11/16** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**F01N 1/065** (2013.01 - EP US); **F02M 35/125** (2013.01 - EP US); **G10K 9/18** (2013.01 - EP US); **G10K 11/1785** (2017.12 - EP US); **G10K 11/17857** (2017.12 - EP US); **G10K 11/17883** (2017.12 - EP US); **H04R 1/00** (2013.01 - US); **G10K 2210/3212** (2013.01 - EP US)

## Citation (applicant)

- US 4177874 A 19791211 - ANGELINI THEOPHILE A [FR], et al
- US 5229556 A 19930720 - GEDDES EARL R [US]
- US 5233137 A 19930803 - GEDDES EARL R [US]
- US 5343533 A 19940830 - GEDDES EARL R [US]
- US 5336856 A 19940809 - KRIDER JAMES K [US], et al
- US 5432857 A 19950711 - GEDDES EARL R [US]
- US 5600106 A 19970204 - LANGLEY ANDREW J [GB]
- US 5619020 A 19970408 - JONES OWEN [GB], et al
- EP 0373188 A1 19900620 - NOISE CANCELLATION TECH [US]
- EP 0674097 A1 19950927 - ELECTRONIC SOUND ATTENUATION S [IT]
- EP 0755045 A2 19970122 - NOKIA TECHNOLOGY GMBH [DE]
- EP 0916817 A2 19990519 - LEISTRITZ ABGASTECH [DE]
- EP 1055804 A1 20001129 - LEISTRITZ ABGASTECH [DE]
- EP 1627996 A1 20060222 - EBERSPAECHER J GMBH & CO [DE]
- DE 19751596 A1 19990602 - LEISTRITZ ABGASTECH [DE]
- DE 102006042224 B3 20080117 - EBERSPAECHER J GMBH & CO [DE]
- DE 102008018085 A1 20091015 - EBERSPAECHER J GMBH & CO [DE]
- DE 102009031848 A1 20110105 - EBERSPAECHER J GMBH & CO [DE]
- EP 2108791 A1 20091014 - EBERSPAECHER J GMBH & CO [DE]

## Citation (search report)

- [XAY] EP 1515583 A1 20050316 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP]
- [A] US 5181252 A 19930119 - SAPIEJEWSKI ROMAN [US], et al
- [YDA] EP 2108791 A1 20091014 - EBERSPAECHER J GMBH & CO [DE]
- [A] CN 2755725 Y 20060201 - ZHANG HONG [CN]
- [A] DE 102011106647 A1 20130110 - EBERSPAECHER J GMBH & CO [DE]

## Cited by

WO2018229371A1

## 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)

**DE 102013011937 B3 20141009**; CN 104295342 A 20150121; CN 104295342 B 20160601; EP 2826966 A1 20150121; EP 2826966 B1 20160120; JP 2015042865 A 20150305; JP 5726356 B2 20150527; US 2015020762 A1 20150122; US 9066168 B2 20150623

## DOCDB simple family (application)

**DE 102013011937 A 20130717**; CN 201410341737 A 20140717; EP 14172712 A 20140617; JP 2014127606 A 20140620;  
US 201414332984 A 20140716