

Title (en)  
SPEAKER SYSTEM

Title (de)  
LAUTSPRECHERSYSTEM

Title (fr)  
SYSTÈME D'HAUT-PARLEURS

Publication  
**EP 3280161 A1 20180207 (DE)**

Application  
**EP 17187840 A 20150605**

Priority  
• DE 102014210821 A 20140605  
• DE 102014217344 A 20140829  
• EP 15729381 A 20150605  
• EP 2015062588 W 20150605

Abstract (en)  
[origin: WO2015185727A2] The invention relates to a loud-speaker system for a vehicle, comprising a loud-speaker array which comprises a plurality of electro acoustic transducers which can be controlled individually such that a user-specific audio signal can be reproduced by means of a plurality of electro acoustic transducers for different users in different listening areas in the inside of the vehicle. Said loud-speaker array or an acoustic outlet of the loud-speaker array is arranged in particular, between at least two of the listening positions in the inside of the vehicle, for example, between the driver and the front passenger seat.

Abstract (de)  
Ein Lautsprechersystem für ein Fahrzeug umfasst ein Lautsprecher-Array, welches eine Mehrzahl elektroakustischer Schallwandler aufweist, die individuell ansteuerbar sind, so dass über die Mehrzahl der elektroakustischen Schallwandler ein nutzerspezifisches Audiosignal für verschiedene Nutzer an unterschiedlichen Hörpositionen in einem Fahrzeuginnenraum des Fahrzeugs wiedergebar ist. Das Lautsprecher-Array oder ein Schallauslass des Lautsprecher-Arrays ist hierbei insbesondere zwischen zumindest zwei der Hörpositionen in dem Fahrzeuginnenraum, also z.B. zwischen dem Fahrer und dem Beifahrersitz, angeordnet. Die elektroakustischen Schallwandler sind mit ersten Schallführungen zur Schallabgabe in einem ersten Bereich gekoppelt, wobei jede Schallführung eine Schallaustrittsöffnung umfasst, wobei die Mehrzahl der Schallaustrittsöffnungen so angeordnet ist, dass ein mittlerer Abstand zwischen den Schallaustrittsöffnungen kleiner ist als ein möglicher mittlerer Abstand zwischen den nebeneinander angeordneten elektroakustischen Schallwandlern.

IPC 8 full level  
**H04S 3/00** (2006.01); **H04S 7/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)  
**H04R 3/14** (2013.01 - US); **H04R 5/04** (2013.01 - CN); **H04S 3/00** (2013.01 - EP KR US); **H04S 7/302** (2013.01 - US); **H04S 7/303** (2013.01 - EP KR US); **H04S 7/307** (2013.01 - US); **H04R 2203/12** (2013.01 - EP KR US); **H04R 2205/024** (2013.01 - EP KR US); **H04R 2430/00** (2013.01 - CN); **H04R 2499/13** (2013.01 - EP KR US)

Citation (applicant)  
• US 8126159 B2 20120228 - GOOSE STUART [US], et al  
• US 8073156 B2 20111206 - HUTT STEVEN W [US], et al  
• US 2012012111 A1 20120119 - HOWE JR GEORGE E [US], et al  
• US 7343020 B2 20080311 - THIGPEN F BRUCE [US]  
• US 2003021433 A1 20030130 - LEE KYUNG LAK [KR]  
• EP 2143300 B1 20110921 - BOSE CORP [US]

Citation (search report)  
• [A] EP 1427253 A2 20040609 - BOSE CORP [US]  
• [A] US 2008130922 A1 20080605 - SHIBATA KIYOSEI [JP], et al  
• [A] JP H05199595 A 19930806 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD  
• [A] WO 2012068174 A2 20120524 - UNIV CALIFORNIA [US], et al  
• [A] US 2009067657 A1 20090312 - YASUSHI MITSUO [JP], et al  
• [A] WO 2004075601 A1 20040902 - 1 LTD [GB], et al  
• [XA] JP H06289880 A 19941018 - FUJITSU TEN LTD  
• [A] US 6237715 B1 20010529 - TRACY DENNIS A [US]  
• [AD] US 2012012111 A1 20120119 - HOWE JR GEORGE E [US], et al

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

DOCDB simple family (publication)  
**WO 2015185727 A2 20151210; WO 2015185727 A3 20160317**; CN 106664489 A 20170510; CN 106664489 B 20181016;  
DE 102014217344 A1 20151217; EP 3152925 A2 20170412; EP 3152925 B1 20190710; EP 3280161 A1 20180207; EP 3280161 B1 20220119;  
JP 2017523654 A 20170817; JP 6286583 B2 20180228; KR 102077486 B1 20200217; KR 20170015371 A 20170208;  
US 2017085990 A1 20170323; US 9854363 B2 20171226

DOCDB simple family (application)  
**EP 2015062588 W 20150605**; CN 201580029911 A 20150605; DE 102014217344 A 20140829; EP 15729381 A 20150605;  
EP 17187840 A 20150605; JP 2016571331 A 20150605; KR 20167036780 A 20150605; US 201615366573 A 20161201