

Title (en)  
METHOD FOR DETERMINING A POSITION OF A SIGNAL SOURCE

Title (de)  
VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER RICHTUNG EINER NUTZSIGNALQUELLE

Title (fr)  
PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE DIRECTION D'UNE SOURCE DE SIGNAL

Publication  
**EP 3337189 A1 20180620 (DE)**

Application  
**EP 17201681 A 20171114**

Priority  
DE 102016225205 A 20161215

Abstract (en)  
[origin: JP2018098797A] PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for determining a direction of a useful signal source.SOLUTION: In a method for determining a direction of a useful signal source in an acoustic system 4 that has a first input transducer 16 and a second input transducer 18, the first input transducer 16 generates a first input signal 20 from a sound signal from the surroundings; the second input transducer 18 generates a second input signal 22 from the sound signal; the first input signal 20 and the second input signal 22 are used to form a plurality of angle-dependent directional characteristics each having a respective fixed central angle ( $\alpha_j$ ) and a respective angular expansion ( $\Delta$ ); signal components pertaining to individual ones of the angle-dependent directional characteristics are examined for the presence of a useful signal from a useful signal source; and the central angle ( $\alpha_j$ ) corresponding to a predetermined angle-dependent directional characteristic ascertained for the presence of the useful signal source is assigned as the direction of the useful signal source.SELECTED DRAWING: Figure 2

Abstract (de)  
Die Erfindung nennt ein Verfahren (10) zum Bestimmen wenigstens einer Richtung einer Nutzsignalquelle (6, 8) durch ein akustisches System (4), welches wenigstens einen ersten Eingangswandler (16) und einen zweiten Eingangswandler (18) umfasst, wobei der erste Eingangswandler (16) aus einem Schallsignal der Umgebung ein erstes Eingangssignal (20) generiert und der zweite Eingangswandler (18) aus dem Schallsignal ein zweites Eingangssignal (22) generiert, wobei anhand des ersten Eingangssignals (20) und des zweiten Eingangssignals (22) eine Mehrzahl an winkelabhängigen Richtcharakteristiken (34) mit einem jeweils festem Zentralwinkel ( $\alpha_j$ ) und einer jeweils gegebenen Winkelaufweitung ( $\Delta$ ) gebildet werden, wobei die Signalanteile zu den einzelnen Richtcharakteristiken (34) auf das Vorhandensein eines Nutzsignals von einer Nutzsignalquelle (6, 8) hin untersucht werden, und wobei einer in einer bestimmten Richtcharakteristik (34) ermittelten Nutzsignalquelle (6, 8) der entsprechende Zentralwinkel ( $\alpha_j$ ) als Richtung der Nutzsignalquelle (6, 8) zugeordnet wird.

IPC 8 full level  
**H04R 25/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)  
**H04R 25/405** (2013.01 - EP US); **H04R 25/407** (2013.01 - US); **H04R 25/43** (2013.01 - CN); **H04R 25/552** (2013.01 - US);  
**H04R 2430/23** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X1] US 2012327115 A1 20121227 - CHHETRI AMIT S [US], et al
- [X1] US 2015016628 A1 20150115 - LI YUNHONG [US]
- [X1] EP 1116961 A2 20010718 - NOKIA MOBILE PHONES LTD [FI]

Cited by  
EP4184948A1; EP4149121A1; DE102021210098A1

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 3337189 A1 20180620**; AU 2017272162 A1 20180705; AU 2017272162 B2 20190307; CN 108235207 A 20180629;  
CN 108235207 B 20200901; DE 102016225205 A1 20180621; JP 2018098797 A 20180621; JP 6612311 B2 20191127;  
US 10349189 B2 20190709; US 2018176694 A1 20180621

DOCDB simple family (application)  
**EP 17201681 A 20171114**; AU 2017272162 A 20171205; CN 201711338486 A 20171214; DE 102016225205 A 20161215;  
JP 2017240188 A 20171215; US 201715840439 A 20171213