

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号
WO 2024/212208 A1

(43) 国际公布日
2024 年 10 月 17 日 (17.10.2024)

(51) 国际专利分类号:
G10K 11/175 (2006.01) **G10L 21/0216** (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/088312

(22) 国际申请日: 2023 年 4 月 14 日 (14.04.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(72) 发明人: 向腾 (XIANG, Teng); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。吴晟 (WU, Sheng); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong

518129 (CN)。平国力 (PING, Guoli); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。师黎明 (SHI, Liming); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。莫品西 (MO, Pinxi); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,

(54) Title: SPEECH MASKING METHOD AND DEVICE, SYSTEM, AND VEHICLE

(54) 发明名称: 一种语音掩蔽方法、装置、系统以及车辆

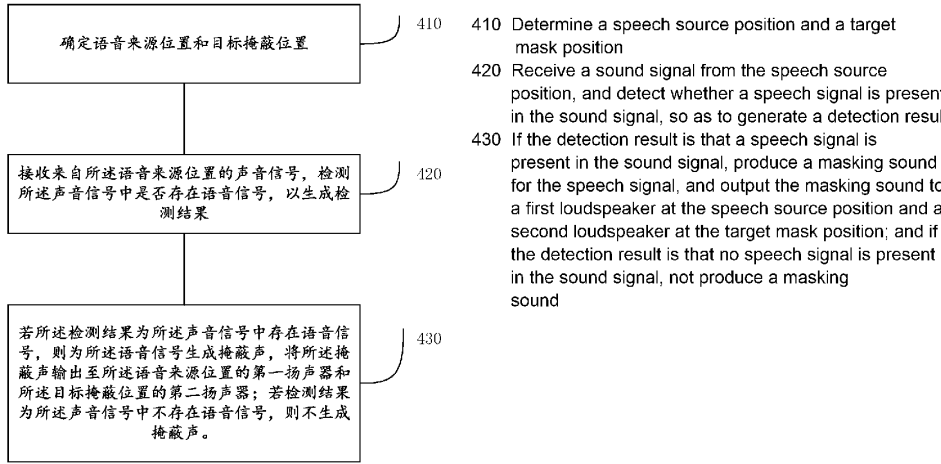


图 4

(57) Abstract: A speech masking method and device, and a system, applicable to the field of intelligent vehicles. The method comprises: determining a speech source position and a target mask position; receiving a sound signal from the speech source position, and detecting whether a speech signal is present in the sound signal, so as to generate a detection result; if the detection result is that a speech signal is present in the sound signal, producing a masking sound for the speech signal, and outputting the masking sound to a first loudspeaker at the speech source position and a second loudspeaker at the target mask position; and if the detection result is that no speech signal is present in the sound signal, not producing a masking sound. By means of the present application, the requirement of passengers for

[见续页]

SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,
PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN,
TD, TG)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。
private speech communication in a vehicle cabin space can be satisfied, and information security is improved.

(57) 摘要: 一种语音掩蔽方法、装置、系统，适用于智能车领域，其中方法包括：确定语音来源位置和目标掩蔽位置；接收来自所述语音来源位置的声音信号，检测所述声音信号中是否存在语音信号，以生成检测结果；若所述检测结果为所述声音信号中存在语音信号，则为所述语音信号生成掩蔽声，将所述掩蔽声输出至所述语音来源位置的第一扬声器和所述目标掩蔽位置的第二扬声器；若检测结果为所述声音信号中不存在语音信号，则不生成掩蔽声。通过本申请，可以实现乘客在车辆座舱空间内进行私密语音交流的需求，提高信息安全。