

(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 2022/012413 A1

(43) 国际公布日
2022 年 1 月 20 日 (20.01.2022)

(51) 国际专利分类号:
H04M 3/51 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/105295

(22) 国际申请日: 2021 年 7 月 8 日 (08.07.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010669451.X 2020 年 7 月 13 日 (13.07.2020) CN

(71) 申请人: 南京硅基智能科技有限公司 (NANJING SILICON INTELLIGENCE TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省南京市雨花台区凤信路 20 号万博科技园 C 号楼 4 层, Jiangsu 210012 (CN)。

(72) 发明人: 司马华鹏 (SIMA, Huapeng); 中国江苏省南京市雨花台区凤信路 20 号万博科技园 C 号楼 4 层, Jiangsu 210012 (CN)。

(74) 代理人: 北京弘权知识产权代理有限公司 (CHINABLE IP); 中国北京市朝阳区安定路 35 号六层 35-10-2 内 620 室, Beijing 100029 (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

(54) Title: THREE-PARTY CALL TERMINAL FOR USE IN MOBILE MAN-MACHINE COLLABORATIVE CALLING ROBOT

(54) 发明名称: 一种用于移动式人机协作呼叫机器人的三方通话终端

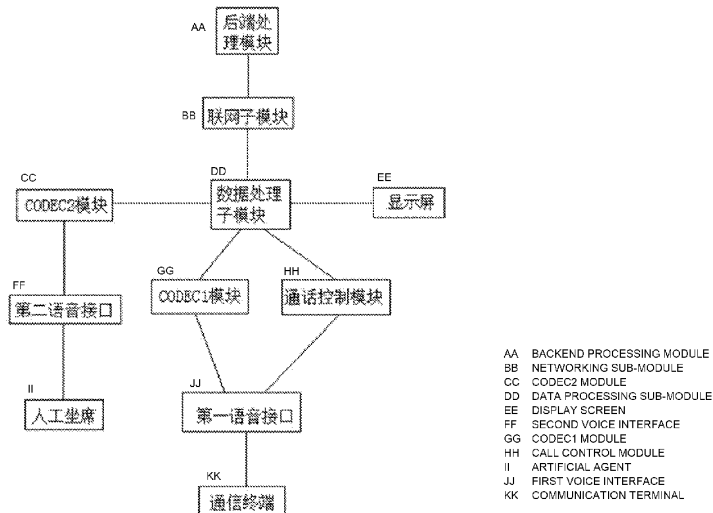


图 1

(57) Abstract: The present invention relates to the field of artificial intelligence, and discloses a three-party call terminal for use in a mobile man-machine collaborative calling robot, the main points of the technical solution comprising: a first voice interface, used for transmitting call audio of a call subject and a backend processing module; a CODEC1 module, used for encoding and decoding the call voice audio between the call subject and the backend processing module; a second voice interface, used for transmitting call audio of an artificial agent and the call subject; a CODEC2 module, used for encoding and decoding the call voice audio between the artificial agent

[见续页]

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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, 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, 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))。

and the call subject; a call control module, used for processing control signals for automatically dialling, answering, and hanging up the telephone; a data processing sub-module, used for processing voice data and implementing data transfer to the backend processing module; and a networking sub-module, used for connecting to the backend processing module, and being capable of coupling to and decoupling from a communication system; the present invention is easy to deploy, facilitates switching, provides mobility, and can be conveniently placed in various scenarios.

(57) 摘要: 本发明涉及人工智能领域, 公开了一种用于移动式人机协作呼叫机器人的三方通话终端, 其技术方案要点是第一语音接口, 用于传输通话对象和后端处理模块的通话音频; CODEC1模块, 用于通话对象和后端处理模块之间的通话语音音频编码、解码; 第二语音接口, 用于传输人工坐席和通话对象的通话音频; CODEC2模块, 用于人工坐席和通话对象的通话语音音频编码、解码; 通话控制模块, 用于处理控制信号, 用于自动拨打、接听电话、挂断电话; 数据处理子模块, 用于处理语音数据, 与后端处理模块进行数据传递; 联网子模块, 用于和后端处理模块连接, 能够与通信系统进行解耦, 易于部署, 便于切换, 提供了可移动性, 可以方便地放置在各种场合。