(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

(43) 国际公布日
2022 年 10 月 20 日 (20.10.2022)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2022/217873 A1

(51) 国际专利分类号:
A63F 13/52 (2014.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/124201

(22) 国际申请日: 2021 年 10 月 15 日 (15.10.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110412770.7 2021年4月16日 (16.04.2021) CN

(71) 申请人: 腾 讯 科 技 （深 圳） 有 限 公 司 **(TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: **王高垒(WANG, Gaolei)**; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。 **朱颖妍(ZHU, Yingyan)**; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。 **肖辉(XIAO, Hui)**; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。 **刘鑫(LIU, Xin)**; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。 **王瑾(WANG, Jin)**; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。 **罗俪(LUO, Li)**; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。 **林雨(LIN, Yu)**; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。

(54) **Title:** VIRTUAL AND REALITY-COMBINED MULTI-HUMAN SENSING SYSTEM, METHOD AND APPARATUS, AND MEDIUM

(54) **发明名称**: 虚拟与现实结合的多人体感系统、方法、装置及介质

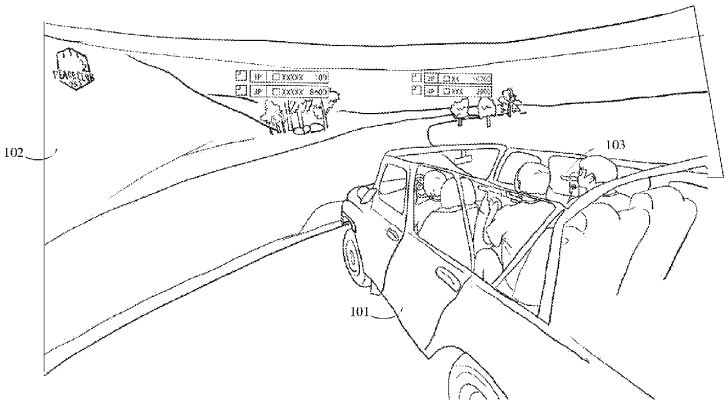

图 1

(57) **Abstract:** A virtual and reality-combined multi-human sensing system, method and apparatus, and a medium, which belong to the field of human-computer interaction. The system comprises: a computer device (201), and a simulated vehicle (101), n simulated firearms (103) and a display apparatus (102) separately connected to the computer device (201). The simulated vehicle (101) comprises a driving seat and n passenger seats. The display apparatus (102) is used for displaying a virtual environment screen and n aiming points provided by the computer device (201). The computer device (201) is used for: in response to a first driving operation on a first peripheral component, controlling a virtual vehicle to change the driving direction in a virtual environment; in response to a second driving operation on a second peripheral component, controlling the virtual vehicle to change the driving speed in the virtual environment; and in response to a shooting operation on an ith simulated firearm (103) among the n simulated firearms (103), shooting a virtual object aimed at by an ith aiming point in the virtual environment.

WO 2022/217873 A1

[见续页]

(74) 代理人：北京三高永信知识产权代理有限责任公司(BEIJING SAN GAO YONG XIN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.)；中国北京市海淀区学院路蓟门里和景园A座1单元102室, Beijing 100088 (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, 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))。

(57) 摘要：一种虚拟与现实结合的多人体感系统、方法、装置及介质，属于人机交互领域。所述系统包括：计算机设备(201)，与计算机设备(201)分别相连的仿真载具(101)、n个仿真枪械(103)和显示装置(102)；仿真载具(101)，包括驾驶座位和n个乘员座位；显示装置(102)，用于显示计算机设备(201)提供的虚拟环境画面和n个瞄准点；计算机设备(201)，用于响应于第一外设部件上的第一驾驶操作，控制虚拟载具在虚拟环境中改变行驶方向；响应于第二外设部件上的第二驾驶操作，控制虚拟载具在虚拟环境中改变行驶速度；响应于n个仿真枪械(103)中的第i个仿真枪械(103)上的射击操作，对第i个瞄准点在虚拟环境中瞄准的虚拟对象进行射击。