



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205005082 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201520432423. 0

(22) 申请日 2015. 06. 23

(73) 专利权人 杭州骑客智能科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市余杭区良渚街道
良渚大学科技园 6 幢 3 楼

(72) 发明人 应伟佳

(74) 专利代理机构 杭州裕阳专利事务所 (普通
合伙) 33221

代理人 陈冲

(51) Int. Cl.

H04L 29/08(2006. 01)

H04M 1/725(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

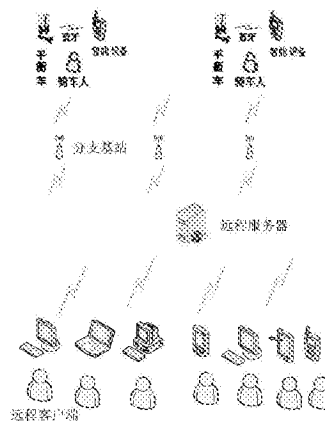
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

APP 平衡车控制装置及远程网络控制系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 APP 平衡车控制装置及远程网络控制系统。APP 平衡车控制装置, 包括平衡车、智能设备; 平衡车内置有通讯模块; 该通讯模块与平衡车的控制系统连接; 智能设备具有 APP 应用程序及内置模块; 智能设备上的 APP 应用程序通过内置模块按协议与平衡车上的通讯模块进行双向通讯, 平衡车收到信息解码后按照指令进行相应操作, 同时平衡车也发送相应的后台信息到智能设备上的蓝牙模块并在 APP 应用程序上显示出来。本实用新型可解决如何使用智能设备对平衡车进行控制的技术问题。



1. APP 平衡车控制装置,其特征在于:包括平衡车、智能设备;平衡车内置有通讯模块;该通讯模块与平衡车的控制系统连接;智能设备具有 APP 应用程序及内置模块;智能设备上的 APP 应用程序通过内置模块按协议与平衡车上的通讯模块进行双向通讯,平衡车收到信息解码后按照指令进行相应操作,同时平衡车也发送相应的后台信息到智能设备上的蓝牙模块并在 APP 应用程序上显示出来。

2. 根据权利要求 1 中所述的 APP 平衡车控制装置,其特征在于:所述智能设备为手机。

3. 根据权利要求 1 中所述的 APP 平衡车控制装置,其特征在于:所述平衡车还内置有音乐播放模块及音乐输入端口。

4. 根据权利要求 1 中所述的 APP 平衡车控制装置,其特征在于:所述平衡车还内置有数据线接口。

5. 使用权利要求 1 中所述 APP 平衡车控制装置的 APP 平衡车远程网络控制系统,其特征在于:包括平衡车、智能设备、分支基站、远程服务器、远程客户端;平衡车内置有通讯模块;该通讯模块与平衡车的控制系统连接;智能设备为具有 APP 应用程序及无线信号发射模块的移动通信终端;APP 应用程序发出指令给平衡车的蓝牙模块,无线信号发射模块将 APP 应用程序的指令同时发送给分支基站;分支基站具有无线信号接收模块及远程数据传输模块;无线信号接收模块接收智能设备的无线信号发射模块的信息并通过远程数据传输模块将这些信息反馈至远程服务器;远程服务器接收上述信息传递至远程客户端,远程客户端可远程观看、查询、操作。

6. 根据权利要求 5 中所述的 APP 平衡车远程网络控制系统,其特征在于:所述智能设备为手机。

7. 根据权利要求 5 中所述的 APP 平衡车远程网络控制系统,其特征在于:所述无线信号发射模块为 3G 或者 4G 或者 5G 模块。

8. 根据权利要求 5 中所述的 APP 平衡车远程网络控制系统,其特征在于:所述平衡车还内置有音乐播放模块及音乐输入端口。

9. 根据权利要求 5 中所述的 APP 平衡车远程网络控制系统,其特征在于:所述平衡车还内置有数据线接口。

10. 根据权利要求 5 中所述的 APP 平衡车远程网络控制系统,其特征在于:所述平衡车还内置有摄像头。

APP 平衡车控制装置及远程网络控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种应用在电动平衡车上的 APP 控制装置及远程网络控制系统, 使用该系统可利用智能设备对电动平衡车进行控制同时远程查看各个电动平衡车的实时数据。

背景技术

[0002] 目前电动平衡车使用较为普遍, 对电动平衡车的控制一般是使用者直接利用腿部改变电动车的运动方向和运动速度, 如使用者不在电动平衡车上, 则无法驱动电动平衡车运行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种 APP 平衡车控制装置, 解决如何使用智能设备对平衡车进行控制的技术问题。

[0004] 本实用新型的另一个目的是提供一种 APP 平衡车控制网络系统, 解决如何使用智能设备对平衡车进行控制同时可远程查看平衡车实时数据的技术问题。

[0005] APP 平衡车控制装置, 包括平衡车、智能设备; 平衡车内置有通讯模块; 该通讯模块与平衡车的控制系统连接; 智能设备具有 APP 应用程序及内置模块; 智能设备上的 APP 应用程序通过内置模块按协议与平衡车上的通讯模块进行双向通讯, 平衡车收到信息解码后按照指令进行相应操作, 同时平衡车也发送相应的后台信息到智能设备上的蓝牙模块并在 APP 应用程序上显示出来。

[0006] 所述智能设备为手机。

[0007] 所述通讯模块为通讯协议接口。

[0008] 所述通讯协议接口为蓝牙模块或者 wifi。

[0009] 所述平衡车还内置有音乐播放模块及音乐输入端口。

[0010] 所述平衡车还内置有数据线接口。

[0011] APP 平衡车远程网络控制系统, 包括平衡车、智能设备、分支基站、远程服务器、远程客户端; 平衡车内置有通讯模块; 该通讯模块与平衡车的控制系统连接; 智能设备为具有 APP 应用程序及无线信号发射模块的移动通信终端; APP 应用程序发出指令给平衡车的蓝牙模块, 无线信号发射模块将 APP 应用程序的指令同时发送给分支基站; 分支基站具有无线信号接收模块及远程数据传输模块; 无线信号接收模块接收智能设备的无线信号发射模块的信息并通过远程数据传输模块将这些信息反馈至远程服务器; 远程服务器接收上述信息传递至远程客户端, 远程客户端可远程观看、查询、操作。

[0012] 所述智能设备为手机。

[0013] 所述无线信号发射模块为 3G 或者 4G 或者 5G 模块。

[0014] 所述平衡车还内置有音乐播放模块及音乐输入端口。

[0015] 所述平衡车还内置有数据线接口。

[0016] 所述平衡车还内置有摄像头。

[0017] 本实用新型的有益效果是：由于采用智能设备、分支基站、远程服务器、远程客户端；这样将原来单一仅仅具有玩耍功能的平衡车组装成一个智能互联网系统，智能设备能对平衡车进行远程操作控制，无需使用者站立在平衡车上，给平衡车的使用带来了诸多便利；分支基站、远程服务器、远程客户端的使用，使得远程的控制人员能实时观察了解每个平衡车的运行情况，灵活的调动平衡车，这样方便各个区域的平衡车的使用。

附图说明

[0018] 图 1 是 APP 平衡车控制装置的示意图；

[0019] 图 2 是 APP 平衡车远程网络控制系统的示意图；

具体实施方式

[0020] 请参考图 1，图 1 中的 APP 平衡车控制装置包括两部分，一部分是智能平衡车，一部分是智能设备。智能平衡车可以是具有把手的双轮平衡车，如专利申请号 201330396156.2 中描述的具有把手的平衡车，也可以是如专利申请号 201410262108.8 中描述的不具有把手的平衡车，只要其内部具有蓝牙模块且该蓝牙模块与车内部的控制系统连通即可，这样方便智能设备的远程控制。智能设备主要为手持式的设备，如手机等，其内部安装有 APP 应用软件，手机上的 app 应用程序通过手机内的蓝牙按一定协议与平衡车上的蓝牙进行双向通讯，平衡车收到信息解码后按照指令进行相应操作，同时平衡车也发送相应的后台信息到手机上的蓝牙，并在 app 上显示出来。

[0021] 请参考图 2，图中的 APP 平衡车远程网络控制系统，包括两个平衡车、两个智能设备、两个分支基站、一个远程服务器、三个远程客户端。平衡车、智能设备的具体描述请参考图 1 中的描述。分支基站类似移动信号塔，具有无线信号接收模块及远程数据传输模块；其对布置在属于分支基站管辖区域内的智能设备反馈的信号进行收集并通过远程数据传输模块将这些信息反馈至远程服务器。远程服务器接收上述信息传递至远程客户端，远程客户端可远程观看、查询、操作。在实际应用中，平衡车、智能设备、分支基站、远程服务器、远程客户端的数量可根据需要进行选择。

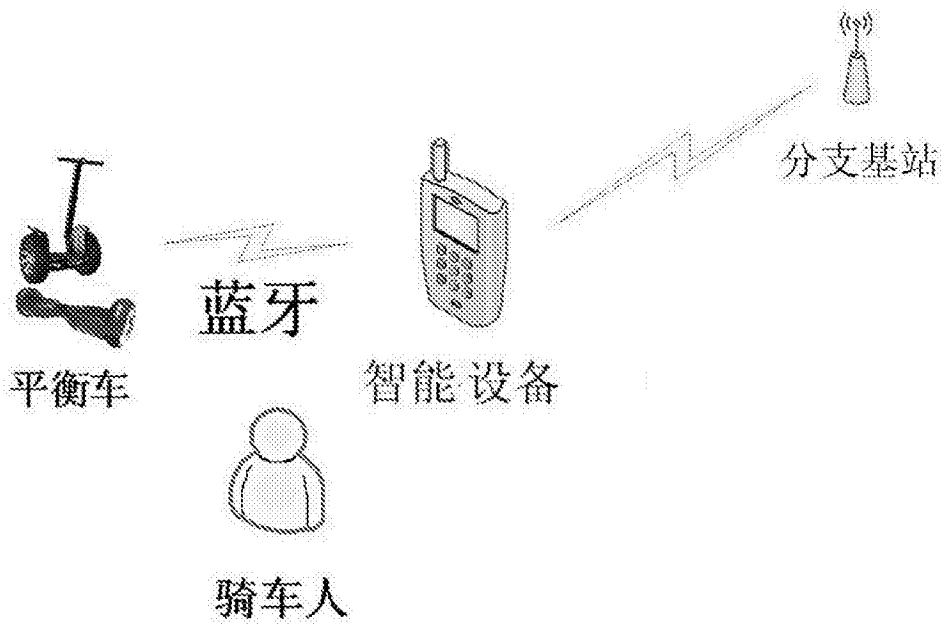


图 1

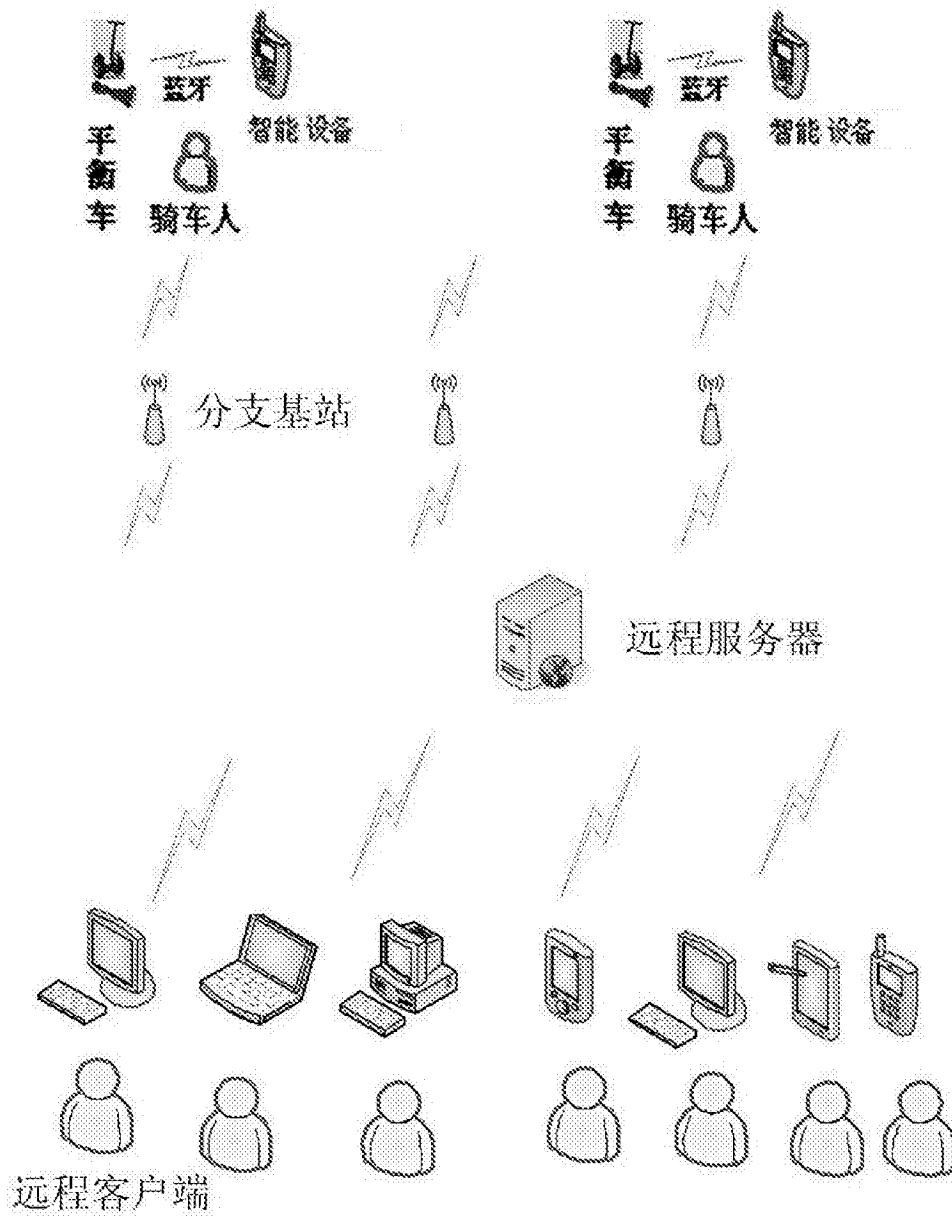


图 2