



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105957385 A

(43)申请公布日 2016.09.21

(21)申请号 201610390956.6

(22)申请日 2016.06.06

(71)申请人 合肥天地软件科技有限公司
地址 230088 安徽省合肥市高新区科学大道79号科创投资大厦2-806室

(72)发明人 夏银生 王晶晶 史恒友 杨勇
何海庆 管利国 潘宇 宣伟
张鑫 夏振威

(51)Int.Cl.
G08G 1/123(2006.01)
G08G 1/0962(2006.01)

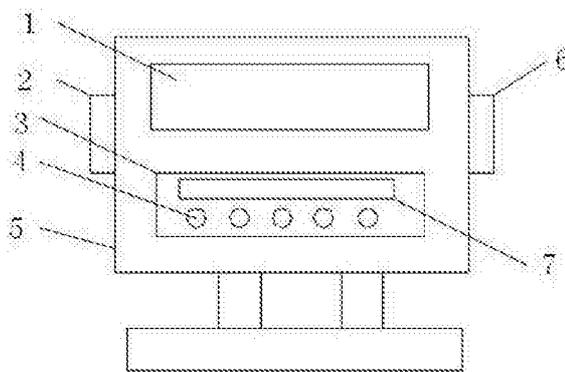
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种智能公交系统

(57)摘要

本发明公开了一种智能公交系统,包括站台系统和车载系统,所述站台系统包括站牌本体,所述站牌本体上设有第二显示装置,所述第二显示装置的下方设有控制面板,所述控制面板上设有公交车次铭牌和开关控制装置,所述站牌本体的底部设有安装架,所述站牌本体的一侧设有第二无线接收装置,所述第二无线接收装置通过导线连接有第二处理器,所述第二处理器通过导线连接有数据处理装置、第二显示装置、第二供电装置、开关控制装置、第二GPS定位装置、站台名称匹配模块、站台识别模块、计数装置和第二无线发送装置。本发明的结构简单,在站台系统中的站牌上实时更新公交车的信息,且实现了公交车车载系统和站台系统之间的信息传输。



1. 一种智能公交系统,包括站台系统(8)和车载系统(16),其特征在于,所述站台系统(8)包括站牌本体(5),所述站牌本体(5)上设有第二显示装置(1),所述第二显示装置(1)的下方设有控制面板(3),所述控制面板(3)上设有公交车次铭牌(7)和开关控制装置(4),且开关控制装置(4)位于公交车次铭牌(7)的下方,所述站牌本体(5)的底部设有安装架,所述站牌本体(5)的一侧设有第二无线接收装置(2),所述第二无线接收装置(2)通过导线连接有第二处理器(15),且第二处理器(15)位于站牌本体(5)内,所述第二处理器(15)通过导线连接有数据处理装置(11)、第二显示装置(1)、第二供电装置(10)、开关控制装置(4)、第二GPS定位装置(9)、站台名称匹配模块(14)、站台识别模块(13)、计数装置(12)和第二无线发送装置(6),所述站台识别模块(13)通过导线连接有站台名称匹配模块(14),所述第二无线发送装置(6)位于站牌本体(5)的另一侧,所述第二无线发送装置(6)通过无线信号连接有第一无线接收装置(17),所述第一无线接收装置(17)通过导线连接有第一处理器(20),且第一处理器(20)通过导线连接有第一GPS定位装置(19)、第一无线发送装置(18)、第一显示装置(21)、第一供电装置(22)和客流实时统计装置(23),所述第一无线发送装置(18)通过无线信号和第二无线接收装置(2)连接,所述第一无线接收装置(17)、第一无线发送装置(18)、第一GPS定位装置(19)、第一处理器(20)、第一显示装置(21)、第一供电装置(22)和客流实时统计装置(23)构成车载系统(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能公交系统,其特征在于,所述第二显示装置(1)和控制面板(3)均位于站牌本体(5)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种智能公交系统,其特征在于,所述第二GPS定位装置(9)、计数装置(12)和第二显示装置(1)均与第二供电装置(10)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种智能公交系统,其特征在于,所述第一GPS定位装置(19)、第一显示装置(21)和客流实时统计装置(23)均与第一供电装置(22)连接。

一种智能公交系统

技术领域

[0001] 本发明涉及智能公交系统技术领域,尤其涉及一种智能公交系统。

背景技术

[0002] 在城市生活中,城市公共交通是人们出行的必备交通工具,公交站台是专门为城市候车市民建设的公共设施,它提供了人们候车场所,但是现有的公交系统中,公交站台和公交车的车载系统很难进行信息交流,公交站台上的市民无法了解公交车的到站时间和公交车所在位置,因此不得不坐价格高的出租车,且公交车司机也无法了解站台上车人数,极大的浪费了运行时间。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种智能公交系统。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种智能公交系统,包括站台系统和车载系统,所述站台系统包括站牌本体,所述站牌本体上设有第二显示装置,所述第二显示装置的下方设有控制面板,所述控制面板上设有公交车次铭牌和开关控制装置,且开关控制装置位于公交车次铭牌的下方,所述站牌本体的底部设有安装架,所述站牌本体的一侧设有第二无线接收装置,所述第二无线接收装置通过导线连接有第二处理器,且第二处理器位于站牌本体内,所述第二处理器通过导线连接有数据处理装置、第二显示装置、第二供电装置、开关控制装置、第二GPS定位装置、站台名称匹配模块、站台识别模块、计数装置和第二无线发送装置,所述站台识别模块通过导线连接有站台名称匹配模块,所述第二无线发送装置位于站牌本体的另一侧,所述第二无线发送装置通过无线信号连接有第一无线接收装置,所述第一无线接收装置通过导线连接有第一处理器,且第一处理器通过导线连接有第一GPS定位装置、第一无线发送装置、第一显示装置、第一供电装置和客流实时统计装置,所述第一无线发送装置通过无线信号和第二无线接收装置连接,所述第一无线接收装置、第一无线发送装置、第一GPS定位装置、第一处理器、第一显示装置、第一供电装置和客流实时统计装置构成车载系统。

[0005] 优选的,所述第二显示装置和控制面板均位于站牌本体的一侧。

[0006] 优选的,所述第二GPS定位装置、计数装置和第二显示装置均与第二供电装置连接。

[0007] 优选的,所述第一GPS定位装置、第一显示装置和客流实时统计装置均与第一供电装置连接。

[0008] 本发明中,通过开关控制装置、第二处理器和计数装置,可以对该公交车次的候车人数进行计数,便于公交车司机直观的了解站台上的候车人数,极大的缩短了公交车的运行时间,通过第二GPS定位装置、站台名称匹配模块和站台识别模块,可以对本站台的名称进行识别,通过第二无线接收装置、数据处理模块和第二显示装置,可以对公交车的实时位置和车内人数进行显示,便于市民进行直观的了解,使得市民可以更好的安排出行,通过第

一显示装置、第一处理器和第一接收装置,公交车司机可以更加直观了解到各个站台对应的候车人数,本发明的结构简单,在站台系统中的站牌上进行公交车的实时信息更新,便于市民和公交车司机的使用,且实现了公交车车载系统和站台系统之间的信息传输。

附图说明

[0009] 图1为本发明提出的一种智能公交系统的结构示意图;

图2为本发明提出的一种智能公交系统的系统框图。

[0010] 图中:1第二显示装置、2第二无线接收装置、3控制面板、4开关控制装置、5站牌本体、6第二无线发送装置、7公交车次铭牌、8站台系统、9第二GPS定位系统、10第二供电装置、11数据处理装置、12计数装置、13站台识别模块、14站台名称匹配模块、15第二处理器、16车载系统、17第一无线接收装置、18第一无线发送装置、19第一GPS定位装置、20第一处理器、21第一显示装置、22第一供电装置、23客流实时统计装置。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0012] 参照图1-2,一种智能公交系统,包括站台系统8和车载系统16,站台系统8包括站牌本体5,站牌本体5上设有第二显示装置1,第二显示装置1的下方设有控制面板3,控制面板3上设有公交车次铭牌7和开关控制装置4,且开关控制装置4位于公交车次铭牌7的下方,站牌本体5的底部设有安装架,站牌本体5的一侧设有第二无线接收装置2,第二无线接收装置2通过导线连接有第二处理器15,且第二处理器15位于站牌本体5内,第二处理器15通过导线连接有数据处理装置11、第二显示装置1、第二供电装置10、开关控制装置4、第二GPS定位装置9、站台名称匹配模块14、站台识别模块13、计数装置12和第二无线发送装置6,站台识别模块13通过导线连接有站台名称匹配模块14,第二无线发送装置6位于站牌本体5的另一侧,第二无线发送装置6通过无线信号连接有第一无线接收装置17,第一无线接收装置17通过导线连接有第一处理器20,且第一处理器20通过导线连接有第一GPS定位装置19、第一无线发送装置18、第一显示装置21、第一供电装置22和客流实时统计装置23,第一无线发送装置18通过无线信号和第二无线接收装置2连接,第一无线接收装置17、第一无线发送装置18、第一GPS定位装置19、第一处理器20、第一显示装置21、第一供电装置22和客流实时统计装置23构成车载系统16,本发明中,通过开关控制装置4、第二处理器15和计数装置12,可以对该公交车次的候车人数进行计数,便于公交车司机直观的了解站台上的候车人数,极大的缩短了公交车的运行时间,通过第二GPS定位装置9、站台名称匹配模块14和站台识别模块13,可以对本站台的名称进行识别,通过第二无线接收装置2、数据处理模块11和第二显示装置1,可以对公交车的实时位置和车内人数进行显示,便于市民进行直观的了解,使得市民可以更好的安排出行,通过第一显示装置21、第一处理器20和第一接收装置17,公交车司机可以更加直观了解到各个站台对应的候车人数,本发明的结构简单,在站台系统中的站牌上进行公交车的实时信息更新,便于市民和公交车司机的使用,且实现了公交车车载系统和站台系统之间的信息传输。

[0013] 本发明中,第二显示装置1和控制面板3均位于站牌本体5的一侧,第二GPS定位装

置9、计数装置12和第二显示装置1均与第二供电装置10连接,第一GPS定位装置19、第一显示装置21和客流实时统计装置23均与第一供电装置22连接,本发明中,通过开关控制装置4、第二处理器15和计数装置12,可以对该公交车次的候车人数进行计数,便于公交车司机直观的了解站台上的候车人数,极大的缩短了公交车的运行时间,通过第二GPS定位装置9、站台名称匹配模块14和站台识别模块13,可以对本站台的名称进行识别,通过第二无线接收装置2、数据处理模块11和第二显示装置1,可以对公交车的实时位置和车内人数进行显示,便于市民进行直观的了解,使得市民可以更好的安排出行,通过第一显示装置21、第一处理器20和第一接收装置17,公交车司机可以更加直观了解到各个站台对应的候车人数,本发明的结构简单,在站台系统中的站牌上进行公交车的实时信息更新,便于市民和公交车司机的使用,且实现了公交车车载系统和站台系统之间的信息传输。

[0014] 工作原理:通过开关控制装置4、第二处理器15和计数装置12,可以对该公交车次的候车人数进行计数,然后将计数装置12所记录的数据传输到第二处理器15上,且通过第二GPS定位装置9、站台名称匹配模块14和站台识别模块13,可以对本站台的名称进行识别,站台识别模块13所识别的站台名称传输到第二处理器15上,第二处理器15通过第二无线发送装置6将数据传输到第一无线接收装置17上,第一无线接收装置17将接收的信息通过第一处理器20进行处理,第一处理器20控制数据处理装置11进行处理,数据处理装置11将处理后的数据通过第一处理器20在第一显示装置21上进行显示,便于公交车司机直观的了解站台上的候车人数,通过第二无线接收装置2、数据处理模块11和第二显示装置1,可以对公交车的实时位置和车内人数进行显示,便于市民进行直观的了解,使得市民可以更好的安排出行。

[0015] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

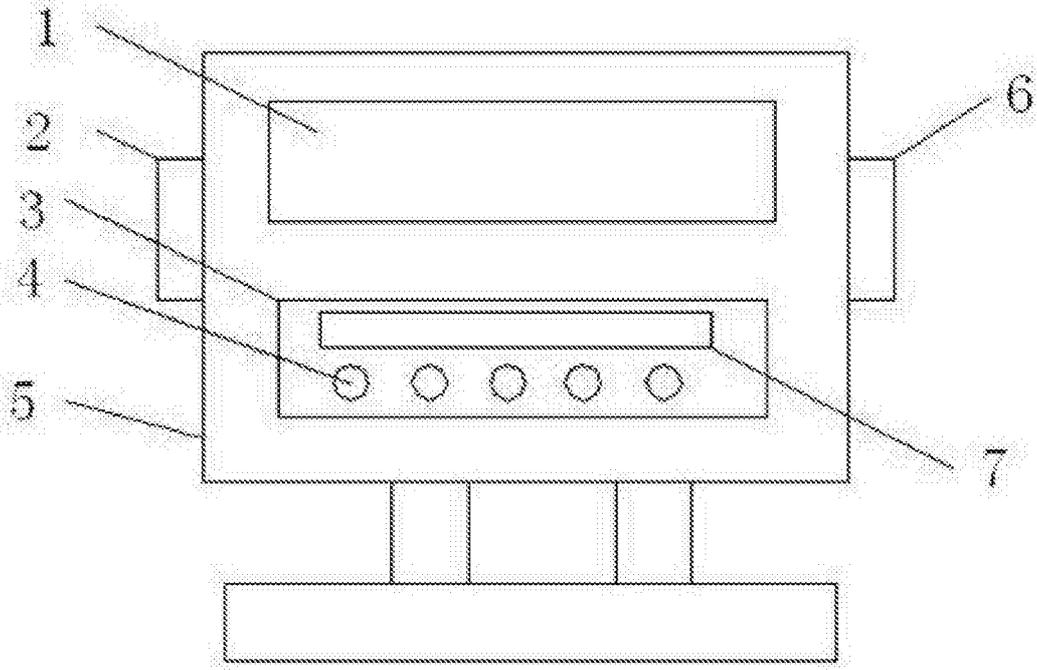


图1

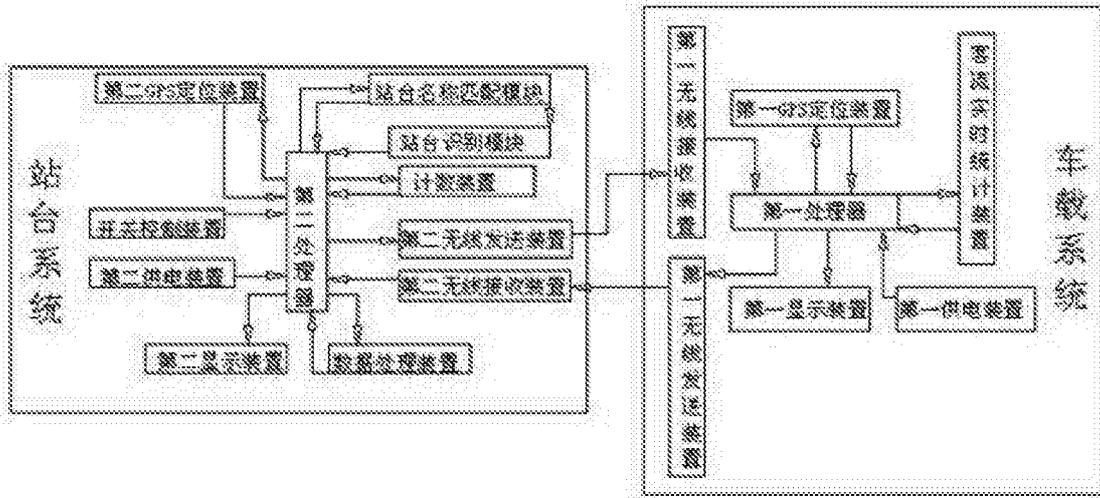


图2