



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205810120 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620644098.9

(22)申请日 2016.06.22

(73)专利权人 佛山市联智新创科技有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区桂城夏
西东便围工业区佛山市联智新创科技
有限公司

(72)发明人 付淑珍

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51)Int.Cl.

G08G 1/09(2006.01)

G08G 1/123(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

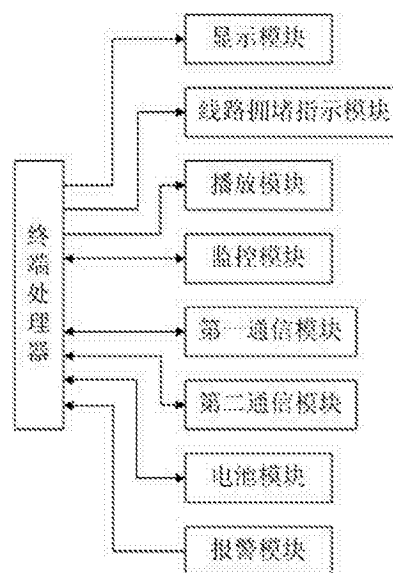
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能公交车候车系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能公交车候车系统,包括:终端处理器、显示模块、线路拥堵指示模块、播放模块、监控模块、第一通信模块、第二通信模块、报警模块、电池模块。其通过设置第一通信模块和第二通信模块获取各路公交车的运行信息和公交车服务总站发送的信息,经过终端处理器处理后发送给显示模块、线路拥堵指示模块和播放模块,可以实时对各类信息进行显示和播放,功能丰富,实现了公交乘运信息显示的智能化,为乘客出行提供便捷。其通过设置监控模块实时获取公交站台的图像信息并发送给所述终端处理器,实现了安全监控的功能,安全性好。本系统结构简单,操作方便,实时程度高,智能化程度高,成本低,适合大范围的推广实施。



1. 一种多功能公交车候车系统,其特征在于,包括:

终端处理器,所述终端处理器设置在站台内,所述终端处理器内部设置有数据接收模块、数据存储模块、数据处理模块、数据发送模块、公交车运行计划存储模块、地图数据存储模块;

显示模块,所述显示模块与所述终端处理器连接,所述显示模块用于显示各类信息;

线路拥堵指示模块,所述线路拥堵指示模块与所述终端处理器连接,所述线路拥堵指示模块用于指示对应的线路拥堵状态;

播放模块,所述播放模块与所述终端处理器连接,所述播放模块用于播放各类信息;

监控模块,所述监控模块与所述终端处理器连接,所述监控模块用于实时获取公交站台的图像信息并发送给所述终端处理器;

第一通信模块,所述第一通信模块与所述终端处理器连接,所述第一通信模块用于与各个线路公交车上的通信装置进行通信,获取公交车的运行信息;

第二通信模块,所述第二通信模块与所述终端处理器连接,所述第二通信模块用于与公交车服务总站进行通信,获取公交车服务总站发送的信息。

2. 根据权利要求1所述的多功能公交车候车系统,其特征在于,还包括:电池模块,所述电池模块分别与所述终端处理器、所述显示模块、所述线路拥堵指示模块、所述播放模块、所述监控模块、所述第一通信模块、所述第二通信模块连接,对各模块进行供电。

3. 根据权利要求1所述的多功能公交车候车系统,其特征在于,还包括:报警模块,所述报警模块与所述终端处理器连接,所述报警模块用于乘客在紧急情况下报警。

4. 根据权利要求1所述的多功能公交车候车系统,其特征在于:所述线路拥堵指示模块为指示灯。

5. 根据权利要求1所述的多功能公交车候车系统,其特征在于:所述监控模块包括监控摄像头和图像处理模块,所述监控摄像头用于获取公交站台的图像信息,所述图像处理模块用于对所述图像信息进行处理并发送到终端处理器。

6. 根据权利要求1所述的多功能公交车候车系统,其特征在于:所述第一通信模块和第二通信模块为蜂窝移动通信模块或GPRS移动通信模块。

一种多功能公交车候车系统

技术领域：

[0001] 本实用新型属于公共交通技术领域，具体是涉及一种多功能公交车候车系统。

背景技术：

[0002] 公交车是指在城市道路上循固定路线、有或者无固定班次时刻、承载旅客出行的机动车辆，一般来说，公交车是最为普遍的一种大众运输工具。通常，在选择乘坐公交车时都必须在就近的公交车站台等待某一特定线路的公交车，而经常因为路上堵车或者车坏了等一些不可预知的原因导致所等待的公交车迟迟不来，这样会使得等待的人浪费不少宝贵的时间。随着城市人口快速增长，城市特别是中小城市的公交车辆也快速增长，随之带来的是公交车辆动态信息管理以及车辆管理调度的问题。虽然城市基础设施建设在不断地完善，但是上述问题一直在困扰着城市公共交通的管理者。

[0003] 随着信息化技术的进步，靠人工来处理公交车辆动态信息管理以及车辆管理调度的问题，显然已落伍于信息时代，所以有必要提供一种公交车辆的信息化管控手段，因此，可以显示乘运信息的公交车候车系统尤显重要，但是现有的公交车站台及站台上的候车系统都是独立设置的，其缺点是功能比较单一，实时程度不够高，智能化程度低，不具备安全监控手段，报站信息少。

实用新型内容：

[0004] 为此，本实用新型所要解决的技术问题在于现有技术中用于用于显示乘运信息的公交车候车系统都是独立设置的，其缺点是功能比较单一，实时程度不够高，智能化程度低，不具备安全监控手段，报站信息少，从而提出一种多功能公交车候车系统。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0006] 一种多功能公交车候车系统，包括：

[0007] 终端处理器，所述终端处理器设置在站台内，所述终端处理器内部设置有数据接收模块、数据存储模块、数据处理模块、数据发送模块、公交车运行计划存储模块、地图数据存储模块，

[0008] 显示模块，所述显示模块与所述终端处理器连接，所述显示模块用于显示各类信息。

[0009] 线路拥堵指示模块，所述线路拥堵指示模块与所述终端处理器连接，所述线路拥堵指示模块用于指示对应的线路拥堵状态。

[0010] 播放模块，所述播放模块与所述终端处理器连接，所述播放模块用于播放各类信息。

[0011] 监控模块，所述监控模块与所述终端处理器连接，所述监控模块用于实时获取公交站台的图像信息并发送给所述终端处理器。

[0012] 第一通信模块，所述第一通信模块与所述终端处理器连接，所述第一通信模块用于与各个线路公交车上的通信装置进行通信，获取公交车的运行信息。

[0013] 第二通信模块,所述第二通信模块与所述终端处理器连接,所述第二通信模块用于与公交车服务总站进行通信,获取公交车服务总站发送的信息。

[0014] 作为上述技术方案的优选,还包括:

[0015] 电池模块,所述电池模块分别与所述终端处理器、所述显示模块、所述线路拥堵指示模块、所述播放模块、所述监控模块、所述第一通信模块、所述第二通信模块连接,对各模块进行供电。

[0016] 作为上述技术方案的优选,还包括:

[0017] 报警模块,所述报警模块与所述终端处理器连接,所述报警模块用于乘客在紧急情况下报警。

[0018] 作为上述技术方案的优选,所述线路拥堵指示模块为指示灯。

[0019] 作为上述技术方案的优选,所述监控模块包括监控摄像头和图像处理模块,所述监控摄像头用于获取公交站台的图像信息,所述图像处理模块用于对所述图像信息进行处理并发送到终端处理器。

[0020] 作为上述技术方案的优选,所述第一通信模块和第二通信模块为蜂窝移动通信模块或GPRS移动通信模块。

[0021] 本实用新型的有益效果在于:其通过第一通信模块和第二通信模块获取各路公交车的运行信息和公交车服务总站发送的信息,经过终端处理器处理后发送给显示模块、线路拥堵指示模块和播放模块,可以实时对各类信息进行显示和播放,功能丰富,实现了公交乘运信息显示的智能化,为乘客出行提供便捷;其通过监控模块实时获取公交站台的图像信息并发送给所述终端处理器,实现了安全监控的功能,安全性好。本系统结构简单,操作方便,实时程度高,智能化程度高,成本低,适合大范围的推广实施。

附图说明:

[0022] 以下附图仅旨在于对本实用新型做示意性说明和解释,并不限定本实用新型的范围。其中:

[0023] 图1为本实用新型一个实施例的一种多功能公交车候车系统框图;

[0024] 图2为本实用新型一个实施例的终端处理器内部模块结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型一个实施例的电源模块连接示意图。

具体实施方式:

[0026] 如图1所示,本实用新型的多功能公交车候车系统,包括:

[0027] 终端处理器,所述终端处理器设置在站台内,如图2所示,所述终端处理器内部设置有数据接收模块、数据存储模块、数据处理模块、数据发送模块、公交车运行计划存储模块、地图数据存储模块。

[0028] 显示模块,所述显示模块与所述终端处理器连接,所述显示模块用于显示各类信息,包括服务总站发送的广告信息、公交运行情况信息、特别通知信息和时间信息。本实施例中,选取所述显示模块为多媒体显示屏。

[0029] 线路拥堵指示模块,所述线路拥堵指示模块与所述终端处理器连接,所述线路拥堵指示模块用于指示对应的线路拥堵状态。所述线路拥堵指示模块为指示灯。若该线路最

近的公交车处于拥堵状态,则该指示灯亮,若该线路最近的公交车处于畅行状态,则指示灯不亮。

[0030] 播放模块,所述播放模块与所述终端处理器连接,所述播放模块用于播放各类信息。本实施例中,所述播放模块为喇叭,实时播放服务总站发送的广告信息、公交运行情况信息、特别通知信息等。

[0031] 监控模块,所述监控模块与所述终端处理器连接,所述监控模块用于实时获取公交站台的图像信息并发送给所述终端处理器。所述监控模块包括监控摄像头和图像处理模块,所述监控摄像头用于获取公交站台的图像信息,所述图像处理模块用于对所述图像信息进行处理并发送到终端处理器。

[0032] 第一通信模块,所述第一通信模块与所述终端处理器连接,所述第一通信模块用于与各个线路公交车上的通信装置进行通信,获取公交车的运行信息。本实施例中,所述第一通信模块为蜂窝移动通信模块或GPRS移动通信模块。

[0033] 第二通信模块,所述第二通信模块与所述终端处理器连接,所述第二通信模块用于与公交车服务总站进行通信,获取公交车服务总站发送的信息。本实施例中,所述第二通信模块为蜂窝移动通信模块或GPRS移动通信模块。

[0034] 电池模块,如图3所示,所述电池模块分别与所述终端处理器、所述显示模块、所述线路拥堵指示模块、所述播放模块、所述监控模块、所述第一通信模块、所述第二通信模块连接,对各模块进行供电。

[0035] 报警模块,所述报警模块与所述终端处理器连接,所述报警模块用于乘客在紧急情况下报警。

[0036] 本实施例所述的多功能公交车候车系统,包括:终端处理器、显示模块、线路拥堵指示模块、播放模块、监控模块、第一通信模块、第二通信模块、报警模块、电池模块。其通过设置第一通信模块和第二通信模块获取各路公交车的运行信息和公交车服务总站发送的信息,经过终端处理器处理后发送给显示模块、线路拥堵指示模块和播放模块,可以实时对各类信息进行显示和播放,功能丰富,实现了公交乘运信息显示的智能化,为乘客出行提供便捷。其通过设置监控模块实时获取公交站台的图像信息并发送给所述终端处理器,实现了安全监控的功能,安全性好。本系统结构简单,操作方便,实时程度高,智能化程度高,成本低,适合大范围的推广实施。

[0037] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之内。

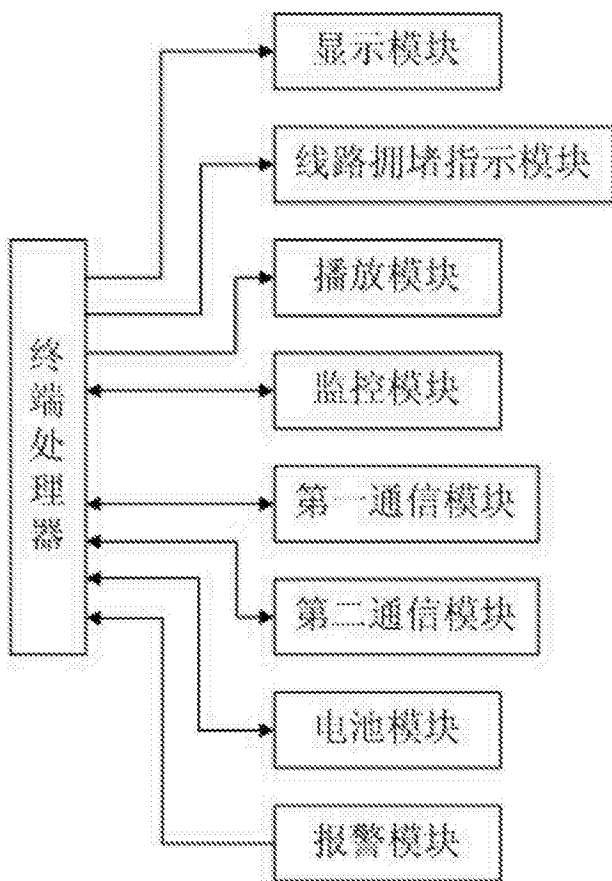


图1

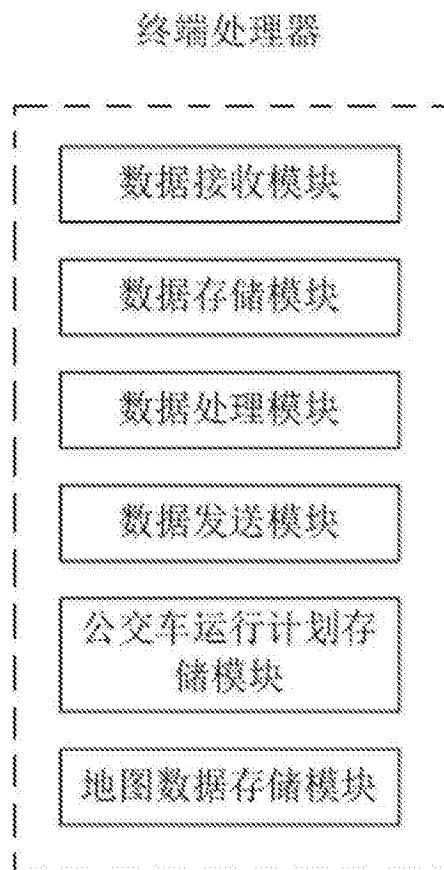


图2

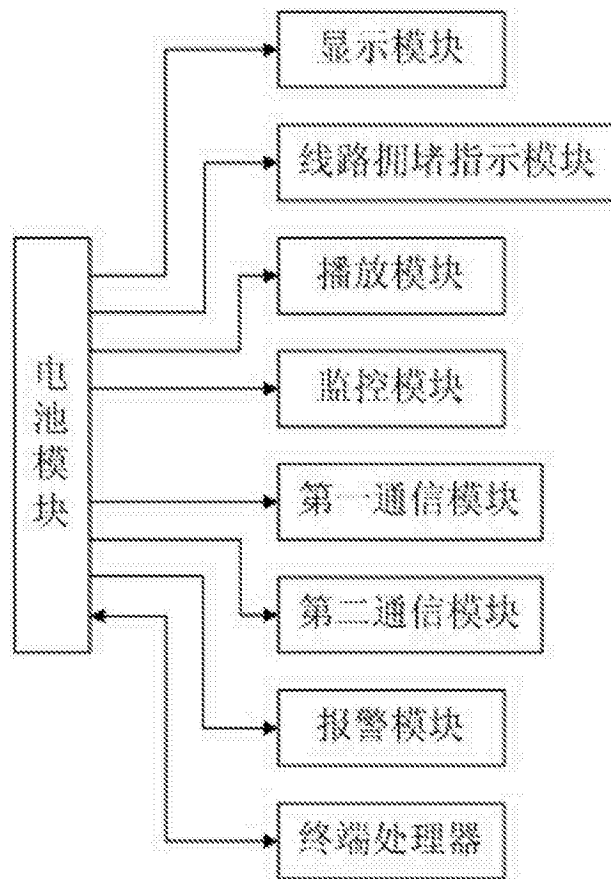


图3