



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205810125 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620643570.7

(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 1/123(2006.01)

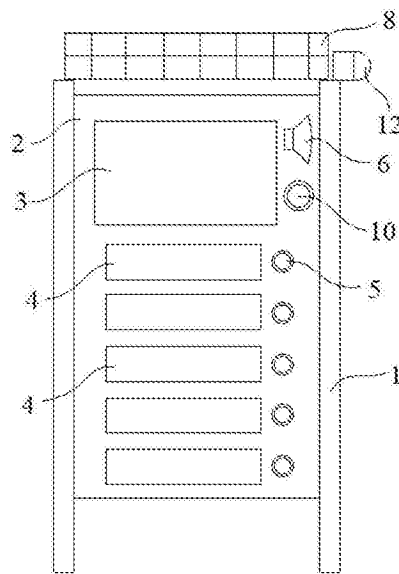
(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称  
一种公交车候车装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种公交车候车装置,包括:站台支架、矩形框体、显示屏、站牌显示装置、乘车按键、扬声器、蓄电池、太阳能电池板、控制装置。其通过设置站牌显示模块、乘车按键和扬声器,经控制器后可以实时发布各线路公交的运行信息并向各线路公交发布该候车点的乘车信息,节约公交的运行时间和乘客的等车时间,实现了公交乘运信息显示的智能化,为乘客出行提供便捷,报站信息丰富,智能化程度高,实时性好;其通过在候车装置的上方设置太阳能电池板,为蓄电池进行充电,给该候车装置的各个部件供电,节约电能,安全环保。本装置结构简单,操作方便,易于实施,成本低,适合大范围的推广实施。



1. 一种公交车候车装置,其特征在于,包括:

站台支架(1),所述站台支架(1)为对称设置的两个站台支架;

矩形框体(2),所述矩形框体(2)设置在两个所述站台支架(1)之间;

显示屏(3),所述显示屏(3)设置在所述矩形框体(2)的上方;

站牌显示装置(4),所述站牌显示装置(4)设置在所述矩形框体(2)上,所述站牌显示装置(4)为多个,每个所述站牌显示装置(4)包括车辆线路模块(401)、站点模块(402)、指示灯(403),所述站点模块(402)显示对应的车辆线路模块(401)中的多个站点,每个站点的上方都设置有一个所述指示灯(403);

乘车按键(5),所述乘车按键(5)设置在每个所述站牌显示装置(4)的一侧,每个车辆线路模块(401)都连接有一个乘车按键(5);

扬声器(6),所述扬声器(6)设置在所述矩形框体(2)上;

蓄电池(7),所述蓄电池(7)设置在所述矩形框体(2)的内部下方;

太阳能电池板(8),所述太阳能电池板(8)设置在所述站台支架(1)的上方,所述太阳能电池板(8)与所述蓄电池(7)连接;

控制装置(9),所述控制装置(9)设置在所述矩形框体(2)的内部,所述控制装置(9)分别与所述显示屏(3)、所述站牌显示装置(4)、所述乘车按键(5)、所述扬声器(6)、所述蓄电池(7)、所述太阳能电池板(8)连接。

2. 根据权利要求1所述的公交车候车装置,其特征在于:所述显示屏(3)包括广告显示模块(301)、时间显示模块(302)、信息显示模块(303)。

3. 根据权利要求2所述的公交车候车装置,其特征在于:所述显示屏(3)为LED显示屏。

4. 根据权利要求1所述的公交车候车装置,其特征在于:所述指示灯(403)为黄色LCD指示灯。

5. 根据权利要求1所述的公交车候车装置,其特征在于:所述矩形框体(2)上还设置有报警装置(10),所述报警装置(10)与所述控制装置(9)连接。

6. 根据权利要求1所述的公交车候车装置,其特征在于:所述矩形框体(2)内还设置有无线发送装置(11),所述无线发送装置(11)与所述控制装置(9)连接。

7. 根据权利要求1所述的公交车候车装置,其特征在于:所述站台支架(1)的上方还设置有环境监测探头(12),所述环境监测探头(12)与所述控制装置(9)连接。

## 一种公交车候车装置

### 技术领域：

[0001] 本实用新型属于公共交通技术领域，具体是涉及一种公交车候车装置。

### 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装置尤显重要，但是现有的公交车站台及站台上的候车装置都是独立设置的，其缺点是功能比较单一，实时程度不够高，智能化程度低，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显示乘运信息的公交车候车装置都是独立设置的，其缺点是功能比较单一，实时程度不够高，智能化程度低，报站信息少，从而提出一种公交车候车装置。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0006] 一种公交车候车装置，包括：

[0007] 站台支架，所述站台支架为对称设置的两个站台支架。

[0008] 矩形框体，所述矩形框体设置在两个所述站台支架之间。

[0009] 显示屏，所述显示屏设置在所述矩形框体的上方。

[0010] 站牌显示装置，所述站牌显示装置设置在所述矩形框体上，所述站牌显示装置为多个，每个所述站牌显示装置包括车辆线路模块、站点模块、指示灯，所述站点模块显示对应的车辆线路模块中的多个站点，每个站点的上方都设置有一个所述指示灯。

[0011] 乘车按键，所述乘车按键设置在每个所述站牌显示装置的一侧，每个车辆线路模块都连接有一个乘车按键。

[0012] 扬声器，所述扬声器设置在所述矩形框体上。

[0013] 蓄电池，所述蓄电池设置在所述矩形框体的内部下方。

[0014] 太阳能电池板，所述太阳能电池板设置在所述站台支架的上方，所述太阳能电池板与所述蓄电池连接。

[0015] 控制装置，所述控制装置设置在所述矩形框体的内部，所述控制装置分别与所述显示屏、所述站牌显示装置、所述乘车按键、所述扬声器、所述蓄电池、所述太阳能电池板

连接。

[0016] 作为上述技术方案的优选,所述显示屏包括广告显示模块、时间显示模块、信息显示模块。

[0017] 作为上述技术方案的优选,所述显示屏为LED显示屏。

[0018] 作为上述技术方案的优选,所述指示灯为黄色LCD指示灯。

[0019] 作为上述技术方案的优选,所述矩形框体上还设置有报警装置,所述报警装置与所述控制装置连接。

[0020] 作为上述技术方案的优选,所述矩形框体内还设置有无线发送装置,所述无线发送装置与所述控制装置连接。

[0021] 作为上述技术方案的优选,所述站台支架的上方还设置有环境监测探头,所述环境监测探头与所述控制装置连接。

[0022] 本实用新型的有益效果在于:本装置通过设置站牌显示模块、乘车按键和扬声器,经控制器后可以实时发布各线路公交的运行信息并向各线路公交发布该候车点的乘车信息,节约公交的运行时间和乘客的等车时间,实现了公交乘运信息显示的智能化,为乘客出行提供便捷,报站信息丰富,智能化程度高,实时性好;其通过在候车装置的上方设置太阳能电池板,为蓄电池进行充电,给该候车装置的各个部件供电,节约电能,安全环保。本装置结构简单,操作方便,易于实施,成本低,适合大范围的推广实施。

#### 附图说明:

[0023] 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:

[0024] 图1为本实用新型一个实施例的一种公交车候车装置外部结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型一个实施例的一种公交车候车装置内部结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型一个实施例的一种显示屏结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型一个实施例的一种站牌显示装置结构示意图。

[0028] 图中符号说明:

[0029] 1-站台支架,2-矩形框体,3-显示屏,4-站牌显示装置,5-乘车按键,6-扬声器,7-蓄电池,8-太阳能电池板,9-控制装置,10-报警装置,11-无线发送装置,12-环境监测探头,301-广告显示模块、302-时间显示模块、303-信息显示模块,401-车辆线路模块,402-站点模块,403-指示灯。

#### 具体实施方式:

[0030] 如图1、图2所示,本实用新型的公交车候车装置,包括:

[0031] 站台支架1,所述站台支架1为对称设置的两个站台支架。

[0032] 矩形框体2,所述矩形框体2设置在两个所述站台支架1之间。

[0033] 显示屏3,所述显示屏3设置在所述矩形框体2的上方。如图3所示,所述显示屏3包括广告显示模块301、时间显示模块302、信息显示模块303。所述显示屏3用于显示各种广告信息,还可以显示时间,还可以显示各种通知和其他信息,本实施例中,所述显示屏3为LED显示屏。

[0034] 站牌显示装置4,所述站牌显示装置4设置在所述矩形框体2上,所述站牌显示装置4为多个,如图4所示,每个所述站牌显示装置4包括车辆线路模块401、站点模块402、指示灯403,所述站点模块402显示对应的车辆线路模块401中的多个站点,每个站点的上方都设置有一个所述指示灯403。本实施例中,所述指示灯403为黄色LCD指示灯,通过所述黄色LCD指示灯的灯亮来显示该路公交车现在的停车站点或者最接近的停车站点。

[0035] 乘车按键5,所述乘车按键5设置在每个所述站牌显示装置4的一侧,每个车辆线路模块401都连接有一个乘车按键5,乘客可以通过按下所述乘车按键5来通知该线路的公交车该站点有人需要乘车,公交车可以根据该信息来判断该站点是否需要停靠。

[0036] 扬声器6,所述扬声器6设置在所述矩形框体2上,所述扬声器6可以用以播报即将停靠的各路公交车以及各种其他通知。

[0037] 蓄电池7,所述蓄电池7设置在所述矩形框体2的内部下方。

[0038] 太阳能电池板8,所述太阳能电池板8设置在所述站台支架1的上方,所述太阳能电池板8与所述蓄电池7连接,通过太阳能电池板8给所述蓄电池7充电,节约了能源,且安全环保。

[0039] 控制装置9,所述控制装置9设置在所述矩形框体2的内部,所述控制装置9分别与所述显示屏3、所述站牌显示装置4、所述乘车按键5、所述扬声器6、所述蓄电池7、所述太阳能电池板8连接。

[0040] 所述矩形框体2上还设置有报警装置10,所述报警装置10与所述控制装置9连接,当乘客发现有紧急状况时,可以通过按下所述报警装置10来进行报警。

[0041] 所述矩形框体2内还设置有无线发送装置11,所述无线发送装置11与所述控制装置9连接,所述无线发送装置11用于所述控制装置9与其他设备进行通讯。

[0042] 所述站台支架1的上方还设置有环境监测探头12,所述环境监测探头12与所述控制装置9连接。

[0043] 本实施例所述的公交车候车装置,包括:站台支架、矩形框体、显示屏、站牌显示装置、乘车按键、扬声器、蓄电池、太阳能电池板、控制装置。其通过设置站牌显示模块、乘车按键和扬声器,经控制器后可以实时发布各线路公交的运行信息并向各线路公交发布该候车点的乘车信息,节约公交的运行时间和乘客的等车时间,实现了公交乘运信息显示的智能化,为乘客出行提供便捷,报站信息丰富,智能化程度高,实时性好;其通过在候车装置的上方设置太阳能电池板,为蓄电池进行充电,给该候车装置的各个部件供电,节约电能,安全环保。本装置结构简单,操作方便,易于实施,成本低,适合大范围的推广实施。

[0044] 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。

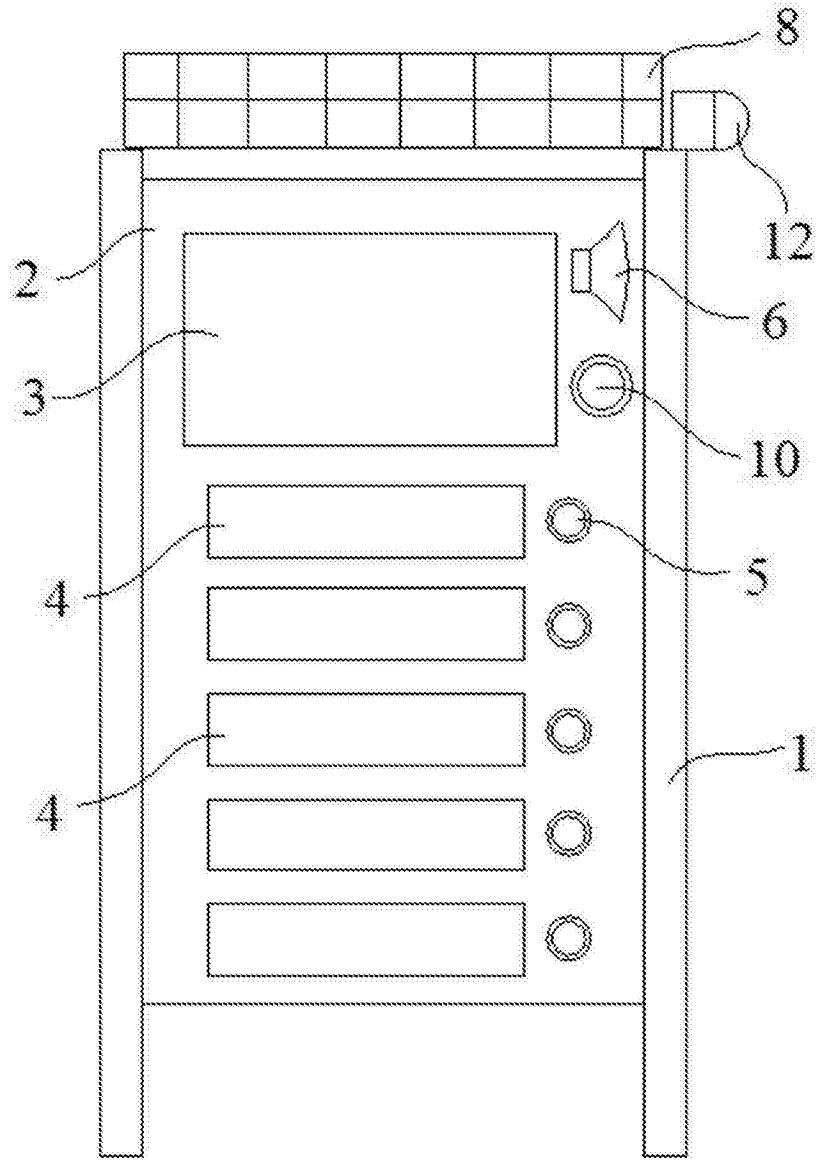


图1

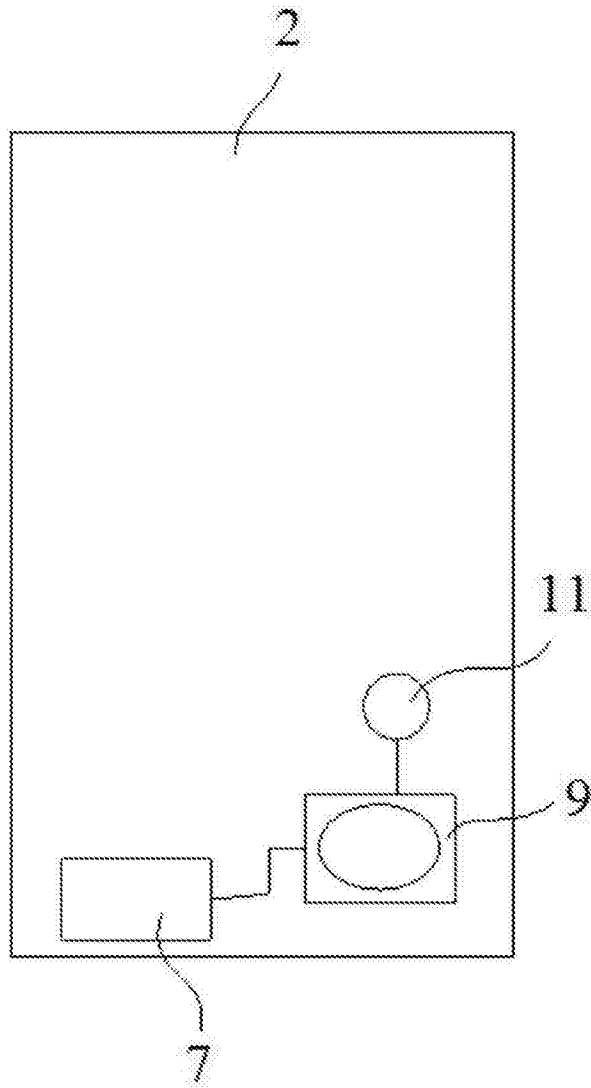


图2

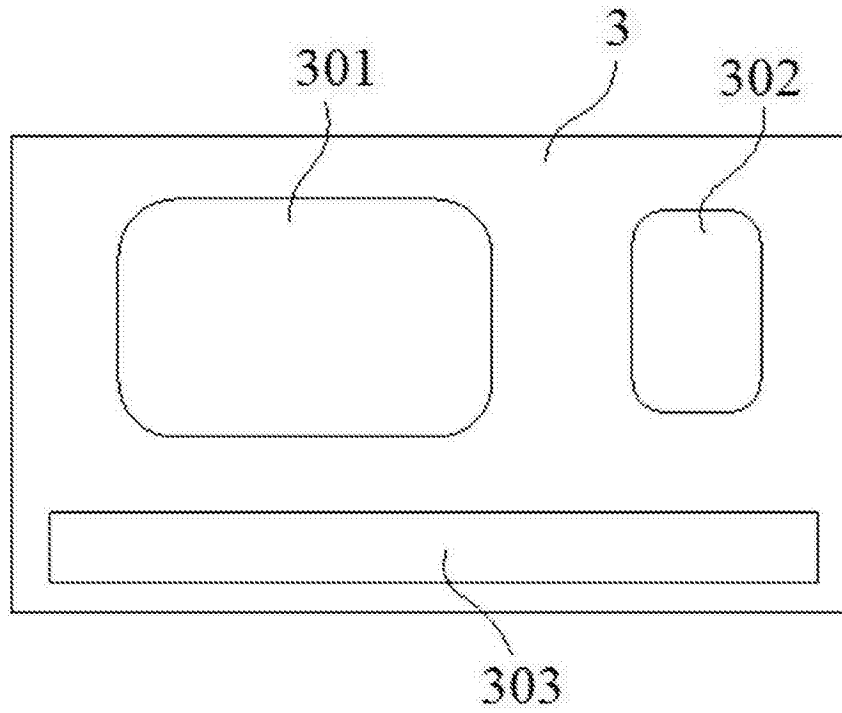


图3

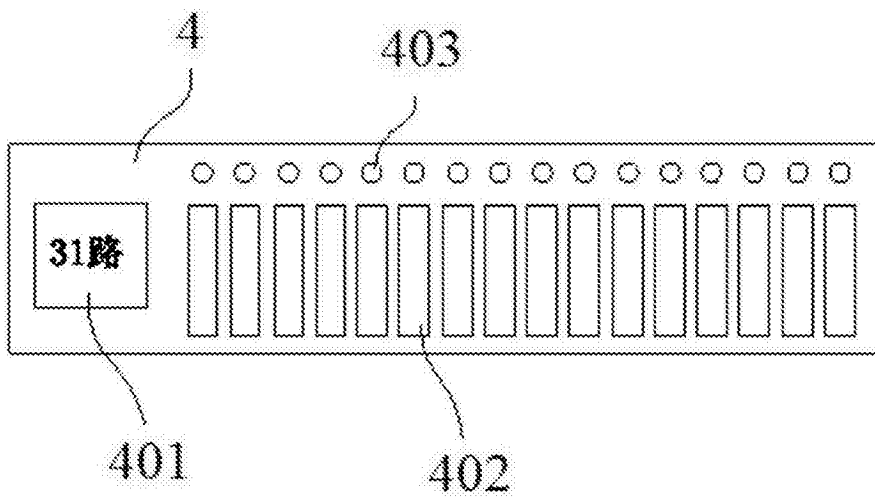


图4