



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105680518 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201610153030. 5

(22) 申请日 2016. 03. 16

(71) 申请人 黎三有

地址 528100 广东省佛山市三水区西南街道
基塘莘庄村十巷 46 号

(72) 发明人 黎三有

(74) 专利代理机构 佛山东平知识产权事务所
(普通合伙) 44307

代理人 詹仲国

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

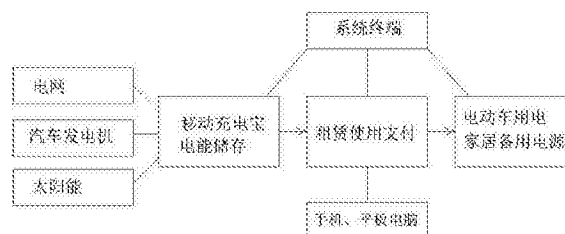
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

电动车智能移动充电系统

(57) 摘要

本发明公开了一种电动车智能移动充电系统,其特征在于,它主要包括:充电设备,通过市电或新能源供电,再用来给电动车充电或者作为备用电源;支付系统,将各种支付方式兼容组合;活动安装设备,将充电设备安装在公共场所作为系统终端,并可以出租充电设备与电动车连接;提示控制系统,用来提示充电供电各种工作状态和支付信息,控制移动充电系统的开关。本发明作为电动车普及应用的技术方案,具有实用方便、功能人性化、环保价值高等优点。



1. 一种电动车智能移动充电系统,其特征在于,它主要包括:
充电设备,通过市电或新能源供电,再用来给电动车充电或者作为备用电源;
支付系统,将各种支付方式兼容组合;
活动安装设备,将充电设备安装在公共场所作为系统终端,并可以出租充电设备与电动车连接;
提示控制系统,用来提示充电供电各种工作状态和支付信息,控制移动充电系统的开关。
2. 根据权利要求1所述的电动车智能移动充电系统,其特征在于,所述充电设备包括大容量储能电池组、GPS软件模块、电压整流模块、逆变器,所述大容量储能电池组与各种能源方式连接,如汽车发动机,或市电网、或智能家居储能电源、或太阳能或风能;公共场所顶部设置太阳能电池板或风力发电机,为充电设备提供电能。
3. 根据权利要求1所述的电动车智能移动充电系统,其特征在于,所述支付系统包括市面上常用的支付方式,如银联、或公共交通支付卡、或支付宝、或微信支付;所述充电设备还可以通过支付系统,出租给用户使用或者充满后回购,并满足公共场所的使用需要。
4. 根据权利要求1所述的电动车智能移动充电系统,其特征在于,所述活动安装设备包括锁扣固定装置,该锁定固定装置可以安装在公共场所或电动车车体上,并与支付系统连接,通过提示控制系统的开放与锁定。
5. 根据权利要求1或4所述的电动车智能移动充电系统,其特征在于,所述锁扣固定装置包括支架和活动卡扣结构,充电设备上设置有与活动卡扣结构对应的标准接头;该支架为U型结构,充电设备挂扣在支架内。
6. 根据权利要求1所述的电动车智能移动充电系统,其特征在于,所述提示控制系统包括设置在公共场所的带屏幕的主机,或者装有控制软件的手机或平板电脑,所述带屏幕的主机内置语音芯片控制发声的内容,使主机具有蜂鸣器声提示和语音发声提示功能。
7. 根据权利要求1所述的电动车智能移动充电系统,其特征在于,所述提示控制系统还包括有后备系统,所述后备系统有独立的服务器和云端控制集成系统,可以监控各个系统终端的运行情况。

电动车智能移动充电系统

技术领域

[0001] 本发明涉及电动车技术领域,尤其是涉及一种先进的、人性化的电动车智能移动充电系统。

背景技术

[0002] 目前,由于我国是汽车消费第一大国,城市空气污染,雾霾严重,石油对外依存度高,而电动汽车由于节能环保,具有良好的发展前景,但因为电动车充电耗时较长,充电桩场地局限、充电桩覆盖地区和数量偏小等问题,导致电动车仅限短途使用,阻碍了电动汽车的发展,另外使用电动车最大的发展瓶颈就是电池续航能力问题,这就需要一种方便实用、及时的充电系统来弥补这一缺陷。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是为了解决现有技术之不足而提供一种通过网络化智能控制和管理,操作使用方便快捷,解决充电难题的电动车智能移动充电系统。

[0004] 为达到以上目的,本发明采用如下技术方案。

[0005] 一种电动车智能移动充电系统,其特征在于,它主要包括:

[0006] 充电设备,通过市电或新能源供电,再用来给电动车充电或者作为备用电源;

[0007] 支付系统,将各种支付方式兼容组合;

[0008] 活动安装设备,将系统设备安装在公共场所作为系统终端,并可以出租充电设备与电动车连接;

[0009] 提示控制系统,用来提示充电供电各种工作状态和支付信息,控制移动充电系统的开关。

[0010] 作为上述方案的进一步说明,所述充电设备包括大容量储能电池组、GPS软件模块、电压整流模块、逆变器,所述大容量储能电池组与各种能源方式连接,如汽车发动机,市电电网、智能家居储能电源、太阳能或风能等等,可以太阳能电池板设置在公共场所的站点。

[0011] 所述支付系统包括市面上常用的支付方式,如银联、公共交通支付卡、支付宝、微信支付等等;通过支付系统,所述充电设备可出租给用户使用或者充满后回购。

[0012] 所述活动安装设备包括锁扣固定装置,该锁定固定装置可以安装在公共场所或电动车车体上,并与支付系统连接,通过提示控制系统的开放与锁定。所述锁扣固定装置包括支架和活动卡扣结构,充电设备上设置有与活动卡扣结构对应的标准接头;所述锁扣固定装置包括支架和活动卡扣结构,充电设备上设置有与活动卡扣结构对应的标准接头;该支架为U型结构,充电设备挂扣在支架内。

[0013] 所述提示控制系统包括设置在公共场所的带屏幕的主机,或者装有控制软件的手机电脑等,所述带屏幕的主机内置语音芯片控制发声的内容,使主机具有蜂鸣器声提示和语音发声提示功能。

[0014] 作为上述方案的进一步说明,它还包括有后备系统,所述后备系统有独立的服务器和云端控制集成系统,可以监控各个系统终端的运行情况,当充电供电设备有故障时,可以及时解决。

[0015] 本发明提供的人性化的汽车智能充电系统,如同公共自行车一样投放在街道、停车场、路灯、广场、高速公路出入口、服务区和油站附近;投放地点全部建筑物可以采用太阳能电板等新能源为本系统充电设备充电,只要通过手机或平板电脑APP就能了解所有充电设备的位置和状态,方便快捷地完成充电、租用支付结账,费用十分低廉,还可以出租给用户,用户充满后也可以卖给公共站点,以获得收益,加大充电设备的快速使用范围,加快作为公共充电宝的流转,这样极大的解决电动车发展的瓶颈,推动电动车在市场的迅速普及,具有巨大的市场前景和环保效益。

附图说明

[0016] 图1是本发明的结构示意图;

[0017] 图2为本发明的应用结构示意图。

[0018] 附图说明:1充电设备、2太阳能电池板。

具体实施方式

[0019] 为方便本领域普通技术人员理解本发明的实质,下面对本发明的其中一种具体实施方式进行详细阐述。

[0020] 如图1、图2所示,本发明电动车智能移动充电系统,主要包括:充电设备1,通过市电或新能源供电,储存电能,再用来给电动车充电或者作为备用电源;支付系统,将各种支付方式兼容组合;活动安装设备,将系统设备安装在公共场所,让充电设备可以出租,并与电动车连接;提示控制系统,用来提示充电供电各种工作状态和支付信息等,控制移动充电系统的开关,包括出租充电设备。所述充电设备1包括大容量储能电池组、GPS软件模块、电压整流模块、逆变器,所述大容量储能电池组与市电网与太阳能,在系统终端位置设置太阳能电池板2,如公共场所的公共自行车站点顶部设置,为充电设备1提供电力储备。所述活动安装设备包括锁扣固定装置,该锁定固定装置安装在公共自行车站场,并与支付系统连接,通过提示控制系统的开放与锁定,安装在电动车车体上,所述支付系统包括市面上常用的支付方式,如银联、公共交通支付卡、支付宝、微信支付等等,满足各类使用人群的需要;锁扣固定装置包括支架和活动卡扣结构,充电设备上设置有标准接头与活动卡扣结构对应,该支架为U型结构,充电设备1挂扣在支架内;所述提示控制系统包括设置在公共自行车站场的带屏幕的主机,或者装有控制软件的手机,所述带屏幕的主机内置语音芯片控制发声的内容,使主机具有蜂鸣器声提示和语音发声提示功能。它还包括有后备系统,所述后备系统有独立的服务器和云端控制集成系统,可以监控各个系统终端的运行情况,当充电设备有故障或者使用空缺时,可以及时前往该系统公共电动车终端站点解决。

[0021] 使用时,该充电设备安放在公共场所即可随时使用,在公共场所接入市电,或者在公共场所,如公共自行车站点或者路灯安装太阳能电池板,需要使用时,可以在手机或平板电脑APP进行查找系统终端的位置,由于装设有无线定位模块,在地图上,可以很方便的进行查找,并导航到该位置;也可以在系统终端的主机屏幕,进行查询附近区域的系统终端,

防止系统站点充电设备的使用空缺;在支付完成后,可以解锁充电设备,将充电设备与需要充电的电动车连接,直接带走,跟随电动车,可以直接使用,补充电动车的电力缺乏。当然该充电设备如同手机充电宝一样,不仅限局限于公共场所,也可以作为移动充电宝在家庭中充电,通过支付系统,出租给充电用户,可以供自己的电动车连接使用,或者卖给站点可以增加收益,用于公共场所站点备用,这样可以大大加快电动车的使用普及。

[0022] 该充电设备可以接入各种能源方式,如汽车发电机、风电等等,这样可以根据不同地域情况,扩大其使用范围,为充电设备提供能源储备。

[0023] 需要强调的是,以上具体实施方式仅是本发明的一种最佳实施方式,并不能以此来对本发明的保护范围进行限定;但凡依照本发明之实质所做的简单改进、修饰或变换,都落在本发明的保护范围之内。

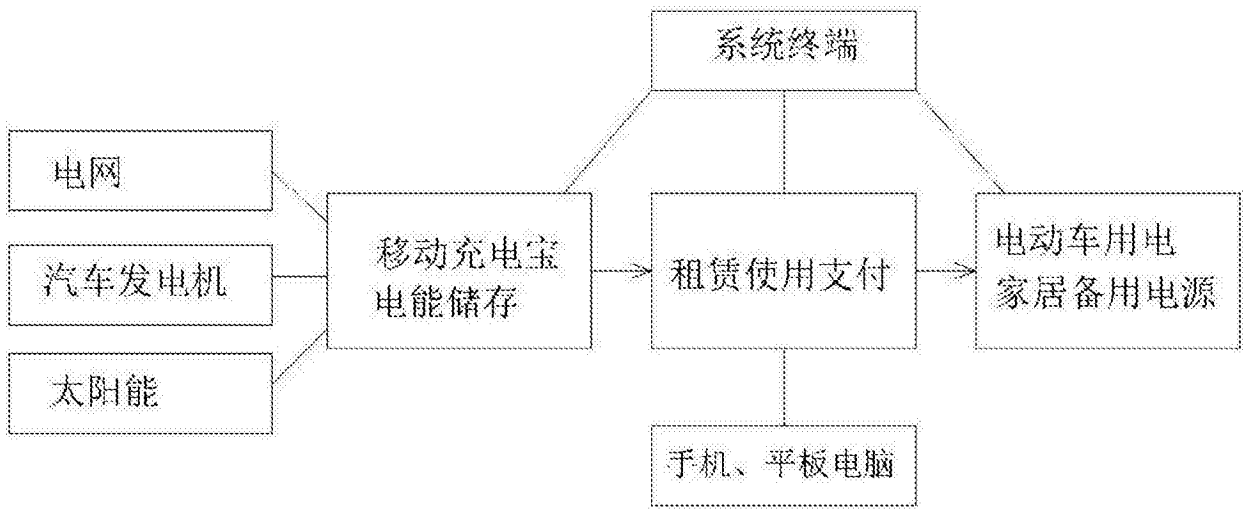


图1

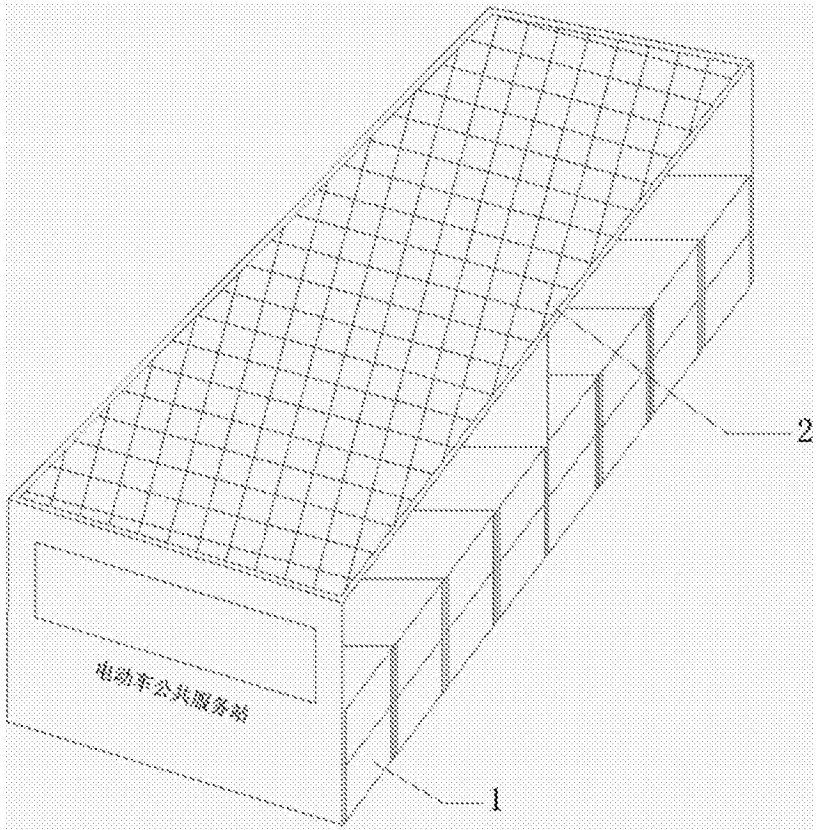


图2