



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211166504 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921934264.9

(22)申请日 2019.11.11

(73)专利权人 浙江金开物联网科技有限公司  
地址 321000 浙江省金华市婺城区金竹路  
899号

(72)发明人 鲍旭云 方进 郭文川

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

B60L 53/31(2019.01)

B60L 53/66(2019.01)

B60L 53/16(2019.01)

F21V 33/00(2006.01)

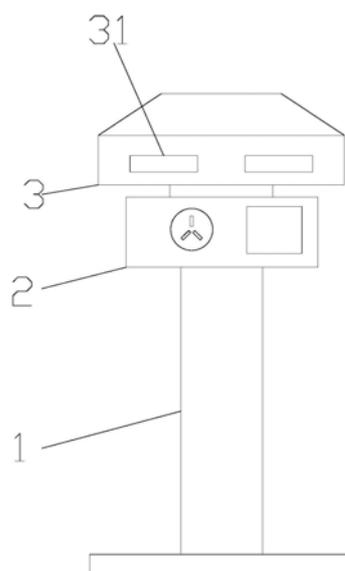
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

多功能智能充电桩

(57)摘要

本实用新型公开了多功能智能充电桩,其包括中空的金属桩体,金属桩体的顶部设有充电箱体,充电箱体内设有无线接收装置和电路控制器,无线接收装置与控制站通信连接且其与电路控制器连接;充电箱体的外部设有插座、二维码及机器编码,插座与电路控制器连接,电路控制器通过设置于金属桩体内的电源线与电源连接;充电箱体的顶部设有金属的可拆卸中空盒体,中空盒体的前侧设有条形孔;或充电箱体的顶部设有照明灯,照明灯与电路控制器电连接。本方案提供了的多功能智能充电器,扫码支付后插座通电,并通过电流的监测以进行智能判断,智能断电;另外用户在充电过程中,中空盒体提供烟灰缸的功能或照明灯提供照明功能。



1. 多功能智能充电桩,其包括中空的金属桩体,金属桩体的顶部设有充电箱体,其特征在于:充电箱体内设有无线接收装置和电路控制器,无线接收装置与控制站通信连接且其与电路控制器连接;充电箱体的外部设有插座、二维码及机器编码,插座与电路控制器连接,电路控制器通过设置于金属桩体内的电源线与电源连接;充电箱体的顶部设有金属的可拆卸中空盒体,中空盒体的前侧设有条形孔;或充电箱体的顶部设有照明灯,照明灯与电路控制器电连接。

2. 根据权利要求1所述的多功能智能充电桩,其特征在于:充电箱体的顶部设有环形螺纹柱,中空盒体底部或照明灯的灯罩与环形螺纹柱螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的多功能智能充电桩,其特征在于:电路控制器与插座间的电源线上设有电流表,充电电路为恒压电路,充电箱体的外部设有显示屏,电流表的测量值反馈给电路控制器并输出给显示屏。

4. 根据权利要求3所述的多功能智能充电桩,其特征在于:还包括指示灯,其与电路控制器连接,电流持续变化时绿灯亮即表示电池为充电状态,电流稳定不变时红灯亮即表示电池为充满状态。

5. 根据权利要求1所述的多功能智能充电桩,其特征在于:充电箱体上还设有穿孔,穿孔处设有用于手机充电的充电线,充电线的里端与电路控制器连接。

## 多功能智能充电桩

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电桩领域,具体为多功能智能充电桩。

### 背景技术

[0002] 目前,在城市中出行距离较近,因此很多用户会使用电动车,电动车的使用离不开充电桩,现有的充电桩通过扫码支付进行充电,功能较为单一,且其在充电的监测方面存在不足。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了多功能智能充电桩,解决了目前背景技术中的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 多功能智能充电桩,其包括中空的金属桩体,金属桩体的顶部设有充电箱体,充电箱体内设有无线接收装置和电路控制器,无线接收装置与控制站通信连接且其与电路控制器连接;充电箱体的外部设有插座、二维码及机器编码,插座与电路控制器连接,电路控制器通过设置于金属桩体内的电源线与电源连接;充电箱体的顶部设有金属的可拆卸中空盒体,中空盒体的前侧设有条形孔;或充电箱体的顶部设有照明灯,照明灯与电路控制器电连接。本方案提供了一种通过扫码支付进行充电的充电桩,用户在充电过程中,通过中空盒体提供烟灰缸的功能或通过照明灯进行照明。

[0008] 作为优选,充电箱体的顶部设有环形螺纹柱,中空盒体底部或照明灯的灯罩与环形螺纹柱螺纹连接。便于中空盒体以及照明灯的维护和清洁。

[0009] 作为优选,电路控制器与插座间的电源线上设有电流表,充电电路为恒压电路,充电箱体的外部设有显示屏,电流表的测量值反馈给电路控制器并输出给显示屏。显示屏显示出充电电流,并提示是否为安全电流,反馈给电路控制器,以便于其对充电状态进行判断以在充电完成后自动断电。

[0010] 作为优选,还包括指示灯,其与电路控制器连接,电流持续变化时绿灯亮即表示电池为充电状态,电流稳定不变时红灯亮即表示电池为充满状态。

[0011] 作为优选,充电箱体上还设有穿孔,穿孔处设有用于手机充电的充电线,充电线的里端与电路控制器连接。穿孔设置于充电箱体底部,且位于柱体的外侧,可以起到防水的作用。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了多功能智能充电桩。具备以下有益效果:

[0014] 本方案提供了的多功能智能充电器,扫码支付后插座通电,并通过电流的监测以进行智能判断,智能断电;另外用户在充电过程中,中空盒体提供烟灰缸的功能或照明灯提

供照明功能。

[0015] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视图。

[0017] 图2为本实用新型的主视图。

[0018] 图3为充电箱体的结构示意图。

[0019] 图中:1—金属桩体、2—充电箱体、21—插座、22—二维码、23—保护盖板、24—指示灯、25—充电线、3—中空箱体、31—条形孔、4—照明灯。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例来详细说明本实用新型的具体内容。

[0021] 如图1-图3所示,多功能智能充电桩,其包括中空金属桩体1,金属桩体1的顶部设有充电箱体2,充电箱体2内设有无线接收装置和电路控制器,无线接收装置与控制站通信连接且其与电路控制器连接;充电箱体2的外部设有插座21、二维码22及机器编码,插座21与电路控制器连接,电路控制器通过设置于金属桩体1内的电源线与电源连接;充电箱体2的顶部设有金属的可拆卸中空箱体3,中空箱体3的前侧设有条形孔31;或充电箱体2的顶部设有照明灯4,照明灯4与电路控制器电连接。本方案提供了一种通过扫码支付进行充电的充电桩,用户在充电过程中,通过中空箱体3提供烟灰缸的功能或通过照明灯4进行照明。其中插座21上侧还铰接有保护盖板23,其对插座21起到保护作用。

[0022] 作为优选,充电箱体2的顶部设有环形螺纹柱,中空箱体3底部或照明灯4的灯罩与环形螺纹柱螺纹连接。便于中空箱体3以及照明灯4的维护和清洁。

[0023] 作为优选,电路控制器与插座21间的电源线上设有电流表,充电电路为恒压电路,充电箱体2的外部设有显示屏,电流表的测量值反馈给电路控制器并输出给显示屏。显示屏显示出充电电流,并提示是否为安全电流,反馈给电路控制器,以便于其对充电状态进行判断以在充电完成后自动断电。其中电路控制器包括控制部分和执行部分,控制部分为控制器,执行部分为继电器和空开的组合,继电器常开端接空开的控制端。

[0024] 作为优选,还包括指示灯24,其与电路控制器连接,电流持续变化时绿灯亮即表示电池为充电状态,电流稳定不变时红灯亮即表示电池为充满状态。

[0025] 作为优选,充电箱体2上还设有穿孔,穿孔处设有用于手机充电的充电线,充电线的里端与电路控制器连接。

[0026] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

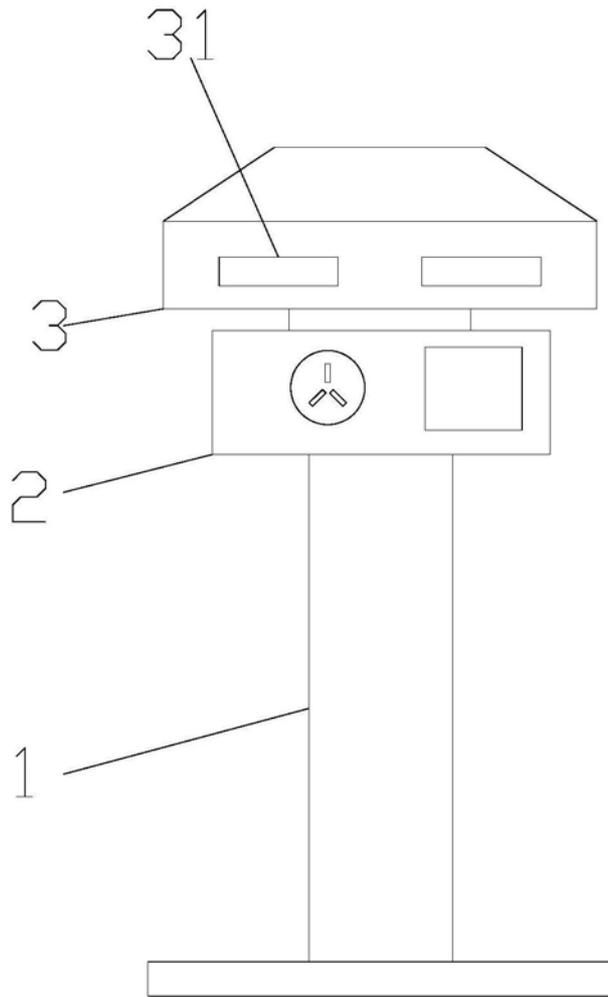


图1

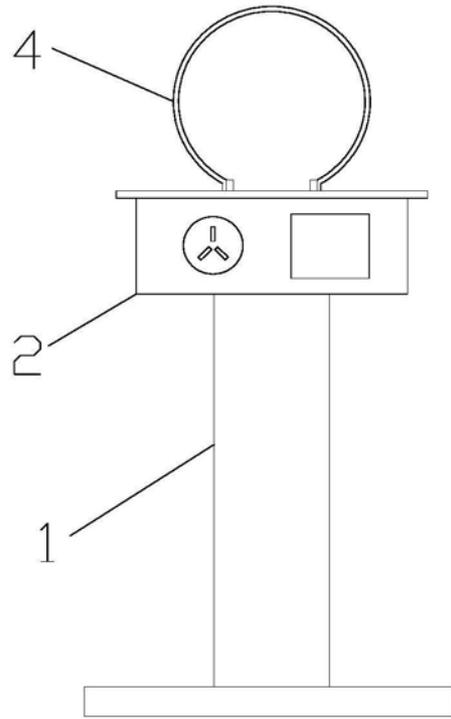


图2

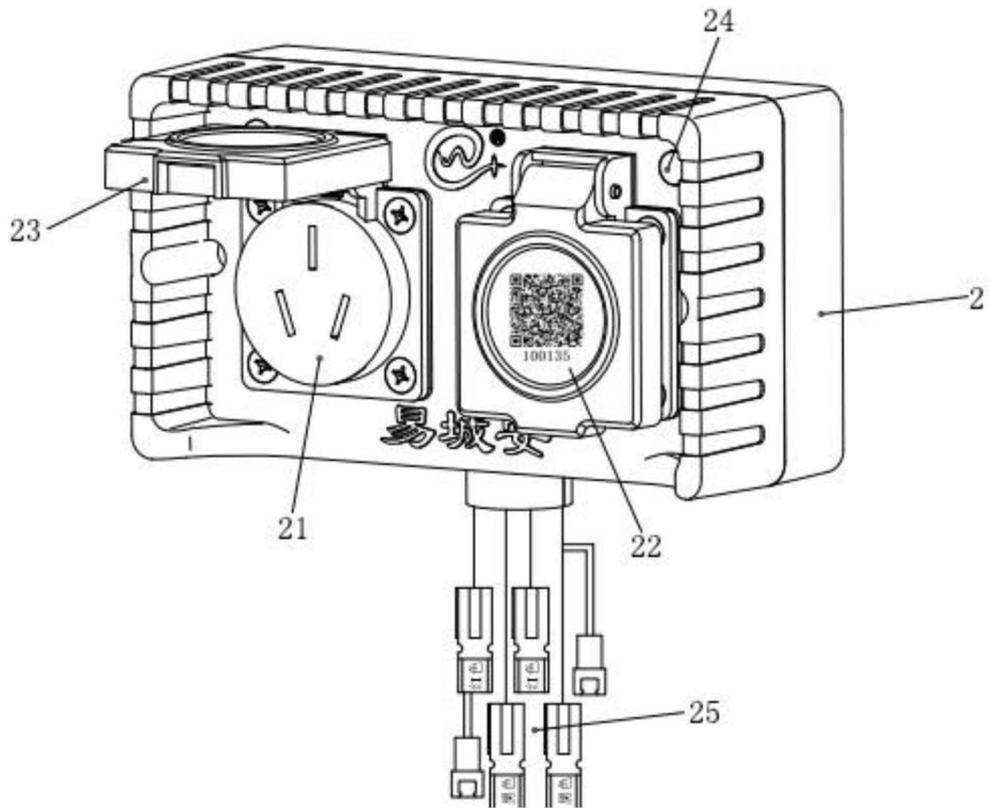


图3