



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210881717 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921170755.0

(22)申请日 2019.07.24

(73)专利权人 四川快乐充网络科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区蜀锦路
88号1栋2单元45层

(72)发明人 胡蝶

(51)Int.Cl.

B60L 53/31(2019.01)

B60L 53/302(2019.01)

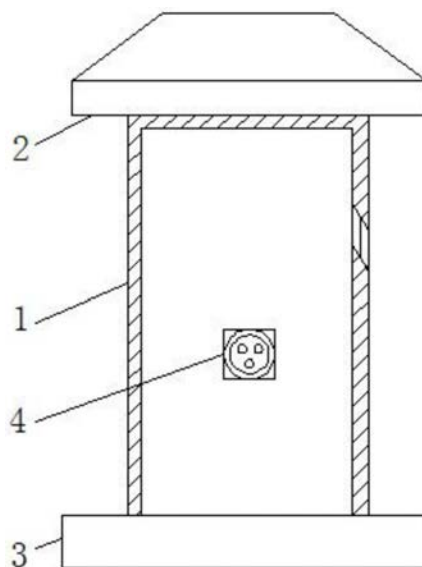
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型散热充电桩

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型散热充电桩,包括充电桩本体,所述充电桩本体的内部固定连接充电电源,所述充电桩本体的顶部固定连接顶盖,所述充电桩本体的底部固定连接底座,所述充电桩本体的外侧壁开设有通风口,所述通风口的内侧壁固定连接防尘网,所述充电桩本体的外侧壁开设有连接口,所述连接口的内侧壁固定连接充电插座,所述充电插座和充电电源连通。本实用新型,通过第二触头与第一触头互相接触,使驱动电机通电,从而带动扇叶转动吹风,对充电桩本体内部的充电电源和其他组件进行散热,在汽车刚充电时就进行散热,从而避免充电桩本体的内部产生大量的热量,相应的避免了充电桩本体内部零件损坏的可能。



1. 一种新型散热充电桩,包括充电桩本体(1),其特征在于,所述充电桩本体(1)的内部固定连接有充电电源(19),所述充电桩本体(1)的顶部固定连接有顶盖(2),所述充电桩本体(1)的底部固定连接有底座(3),所述充电桩本体(1)的外侧壁开设有通风口,所述通风口的内侧壁固定连接有防尘网,所述充电桩本体(1)的外侧壁开设有连接口,所述连接口的内侧壁固定连接有充电插座(4),所述充电插座(4)和充电电源(19)连通,所述充电插座(4)的内侧壁滑动连接有充电插头(8),所述连接口的内侧壁开设有滑动口,所述滑动口的内侧壁连接有驱动机构,所述驱动机构上连接有传动机构,所述传动机构上连接有连接机构,所述充电桩本体(1)的内侧壁固定连接有散热机构,所述充电桩本体(1)的外侧壁转动连接有挡雨滑板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型散热充电桩,其特征在于,所述驱动机构包括滑动连接在滑动口内侧壁上的滑动块(12),所述滑动块(12)的一端与充电插头(8)相抵,所述滑动块(12)远离充电插头(8)的一端固定连接有弹性弹簧(16),所述弹性弹簧(16)远离滑动块(12)的一端与滑动口的内侧壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种新型散热充电桩,其特征在于,所述传动机构包括固定连接在滑动块(12)侧壁上的第一连接块(13),所述第一连接块(13)的一侧转动连接有连接杆(14),所述连接杆(14)远离第一连接块(13)的一端转动连接有第二连接块(15),所述滑动口的内侧壁开设有与连接杆(14)对应的传动口。

4. 根据权利要求3所述的一种新型散热充电桩,其特征在于,所述连接机构包括固定连接在充电桩本体(1)内侧壁上的安装板(18),所述安装板(18)的顶部滑动连接有第二触头(10),所述安装板(18)的顶部固定连接有位于第二触头(10)左侧的第一触头(9),所述第二触头(10)的侧面与第二连接块(15)固定连接,所述第二触头(10)的顶部固定连接有第二导线(11),所述第二导线(11)远离第二触头(10)的一端与充电电源(19)电连接,所述第一触头(9)的一侧固定连接有第一导线(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种新型散热充电桩,其特征在于,所述散热机构包括固定连接在充电桩本体(1)内侧壁上的驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端固定套接有扇叶(6),所述第一导线(7)与驱动电机(5)电连接。

6. 根据权利要求3所述的一种新型散热充电桩,其特征在于,所述第一连接块(13)和第二连接块(15)的侧面均固定连接有转动轴,所述连接杆(14)的两端开设有转动口,所述转动口的内侧壁与转动轴的外侧壁转动连接。

一种新型散热充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电桩技术领域,尤其涉及一种新型散热充电桩。

背景技术

[0002] 充电桩其功能类似于加油站里面的加油机,作用现代汽车进行充电,充电桩可以固定在地面或墙壁,安装于公共楼宇和公共停车场等位置。

[0003] 充电桩在工作时即通过充电桩给汽车充电,由于长时间给汽车充电,充电桩本体的内部会产生大量的热量,若不及时散去热量,可能对充电桩内部的零件造成损坏,同时在不充电时,充电插口存在进入雨水的可能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种新型散热充电桩。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种新型散热充电桩,包括充电桩本体,所述充电桩本体的内部固定连接有充电电源,所述充电桩本体的顶部固定连接有顶盖,所述充电桩本体的底部固定连接有底座,所述充电桩本体的外侧壁开设有通风口,所述通风口的内侧壁固定连接有防尘网,所述充电桩本体的外侧壁开设有连接口,所述连接口的内侧壁固定连接有充电插座,所述充电插座和充电电源连通,所述充电插座的内侧壁滑动连接有充电插头,所述连接口的内侧壁开设有滑动口,所述滑动口的内侧壁连接有驱动机构,所述驱动机构上连接有传动机构,所述传动机构上连接有连接机构,所述充电桩本体的内侧壁固定连接有散热机构,所述充电桩本体的外侧壁转动连接有挡雨滑板。

[0007] 优选地,所述驱动机构包括滑动连接在滑动口内侧壁上的滑动块,所述滑动块的一端与充电插头相抵,所述滑动块远离充电插头的一端固定连接有弹性弹簧,所述弹性弹簧远离滑动块的一端与滑动口的内侧壁固定连接。

[0008] 优选地,所述传动机构包括固定连接在滑动块侧壁上的第一连接块,所述第一连接块的一侧转动连接有连接杆,所述连接杆远离第一连接块的一端转动连接有第二连接块,所述滑动口的内侧壁开设有与连接杆对应的传动口。

[0009] 优选地,所述连接机构包括固定连接在充电桩本体内侧壁上的安装板,所述安装板的顶部滑动连接有第二触头,所述安装板的顶部固定连接有位于第二触头左侧的第一触头,所述第二触头的侧面与第二连接块固定连接,所述第二触头的顶部固定连接有第二导线,所述第二导线远离第二触头的一端与充电电源电连接,所述第一触头的一侧固定连接第一导线。

[0010] 优选地,所述散热机构包括固定连接在充电桩本体内侧壁上的驱动电机,所述驱动电机的输出端固定套接有扇叶,所述第一导线与驱动电机电连接。

[0011] 优选地,所述第一连接块和第二连接块的侧面均固定连接转动轴,所述连接杆

的两端开设有转动口,所述转动口的内侧壁与转动轴的外侧壁转动连接。

[0012] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过第二触头与第一触头互相接触,使驱动电机通电,从而带动扇叶转动吹风,对充电桩本体内部的充电电源和其他组件进行散热,在汽车刚充电时就进行散热,从而避免充电桩本体的内部产生大量的热量,相应的避免了充电桩本体内部零件损坏的可能。

[0014] 2、由于压缩的弹性弹簧使滑动块复位,相应的第一触头和第二触头分开,从而驱动电机断电,扇叶停止工作,节约了充电电源的能源。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种新型散热充电桩的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种新型散热充电桩的侧视内部图;

[0017] 图3为图2中A处的放大图。

[0018] 图中:1充电桩本体、2顶盖、3底座、4充电插座、5驱动电机、6扇叶、7第一导线、8充电插头、9第一触头、10第二触头、11第二导线、12滑动块、13第一连接块、14连接杆、15第二连接块、16弹性弹簧、17挡雨滑板、18安装板、19充电电源。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3,一种新型散热充电桩,包括充电桩本体1,其特征在于,充电桩本体1的内部固定连接充电电源19,充电桩本体1的顶部固定连接顶盖2,充电桩本体1的底部固定连接底座3,充电桩本体1的外侧壁开设有通风口,通过通风口的设计使热的气体与外界空气流通,稳定充电桩本体1内部的温度,通风口的内侧壁固定连接防尘网,通过防尘网避免灰尘进入充电桩本体1中,充电桩本体1的外侧壁开设连接口,连接口的内侧壁固定连接充电插座4,充电插座4和充电电源19连通,由于充电插座4和充电电源19连通,所以当将汽车的充电插头8插入对应的充电插座4时,汽车开始充电,充电插座4的内侧壁滑动连接充电插头8,连接口的内侧壁开设滑动口,滑动口的内侧壁连接驱动机构,驱动机构包括滑动连接在滑动口内侧壁上的滑动块12,滑动块12的一端与充电插头8相抵,滑动块12远离充电插头8的一端固定连接弹性弹簧16,汽车充满电时,通过压缩的弹性弹簧16使滑动块12复位,从而驱动电机5断电,扇叶6停止工作,节约了充电电源19的能源,弹性弹簧16远离滑动块12的一端与滑动口的内侧壁固定连接。

[0021] 驱动机构上连接传动机构,传动机构包括固定连接在滑动块12侧壁上的第一连接块13,第一连接块13的一侧转动连接连接杆14,连接杆14远离第一连接块13的一端转动连接第二连接块15,第一连接块13和第二连接块15的侧面均固定连接转动轴,连接杆14的两端开设有转动口,转动口的内侧壁与转动轴的外侧壁转动连接,滑动口的内侧壁开设有与连接杆14对应的传动口。

[0022] 传动机构上连接连接机构,连接机构包括固定连接在充电桩本体1内侧壁上的安装板18,安装板18的顶部滑动连接第二触头10,安装板18的顶部固定连接位于第二

触头10左侧的第一触头9,第二触头10的侧面与第二连接块15固定连接,第二触头10的顶部固定连接第二导线11,第二导线11远离第二触头10的一端与充电电源19电连接,第一触头9的一侧固定连接第一导线7,通过第二导线11与充电电源19电连接且第一触头9通过第一导线7与驱动电机5电连接,驱动电机5与充电电源19通过导线电连接,形成一个串联电路,此为现有技术,在此不做详细赘述,从而通过充电电源19使驱动电机5通电,充电桩本体1的内侧壁固定连接散热机构,散热机构包括固定连接在充电桩本体1内侧壁上的驱动电机5,驱动电机5的输出端固定套接有扇叶6,通过驱动电机5转动,带动扇叶6转动,转动的扇叶6吹风,对充电桩本体1内部的充电电源19和其他组件进行散热,在汽车刚充电时就进行散热,从而避免充电桩本体1的内部产生大量的热量,相应的避免了充电桩本体1内部零件损坏的可能,第一导线7与驱动电机5电连接,充电桩本体1的外侧壁转动连接有挡雨滑板17,通过挡雨滑板17将充电插座4紧紧盖住,避免雨天雨水通过充电插座4进入到充电桩本体1的内部,从而延长了充电桩本体1的使用寿命

[0023] 本实用新型中,当汽车需要充电时,将汽车的充电插头8插入对应的充电插座4中,由于充电插座4和充电电源19连通,所以此时汽车开始充电。

[0024] 在充电插头8插入时,充电插头8的侧面会挤压滑动块12沿着滑动口的内侧壁向左运动,运动的滑动块12带动与滑动块12固定连接的第一连接块13运动,相应的连接杆14在传动口上运动,带动15第二连接块向左运动,向左运动的第二连接块15带动第二触头10向左运动,使第二触头10与第一触头9互相接触,由于第二触头10通过第二导线11与充电电源19电连接且第一触头9通过第一导线7与驱动电机5电连接,驱动电机5与充电电源19通过导线电连接,形成一个串联电路,从而通过充电电源19使驱动电机5通电,相应的驱动电机5的输出端开始转动,带动扇叶6转动,转动的扇叶6吹风,对充电桩本体1内部的充电电源19和其他组件进行散热,在汽车刚充电时就进行散热,从而避免充电桩本体1的内部产生大量的热量,相应的避免了充电桩本体1内部零件损坏的可能。

[0025] 当汽车充满电,向外拔出充电插头8,汽车驶离充电桩本体1,此时由于压缩的弹性弹簧16使滑动块12复位,相应的第一触头9和第二触头10分开,从而驱动电机5断电,扇叶6停止工作,节约了充电电源19的能源。

[0026] 转动充电桩本体1侧壁上的挡雨滑板17,使挡雨滑板17将充电插座4紧紧盖住,避免雨天雨水通过充电插座4进入到充电桩本体1的内部,从而延长了充电桩本体1的使用寿命。

[0027] 通过通风口的设计使热的气体与外界空气流通,稳定充电桩本体1内部的温度,通过防尘网避免灰尘进入充电桩本体1中。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

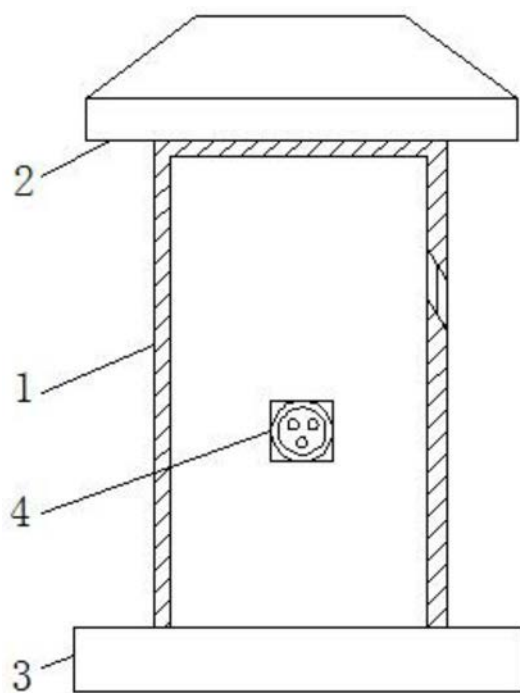


图1

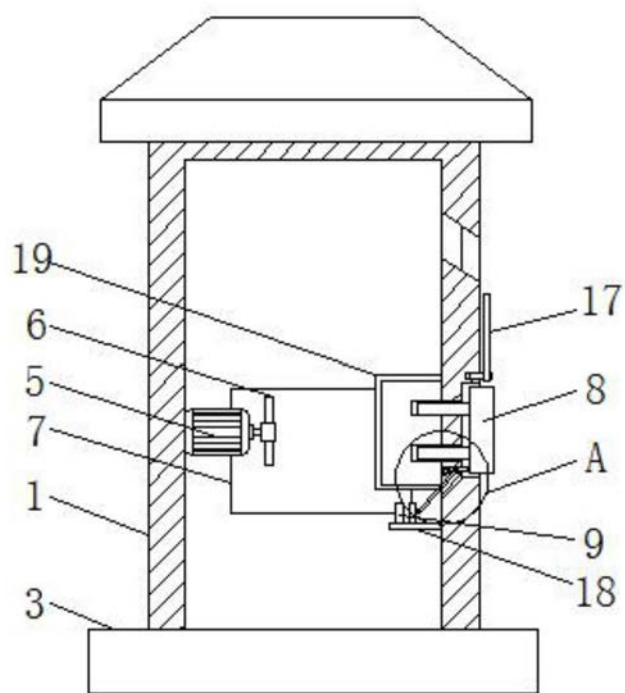


图2

