



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109204044 A

(43)申请公布日 2019.01.15

(21)申请号 201811308330.1

(22)申请日 2018.11.05

(71)申请人 吴洪榴

地址 518000 广东省深圳市福田区红树林
路地铁车辆段人才公寓

(72)发明人 吴洪榴

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B60L 53/31(2019.01)

H01R 13/72(2006.01)

B60S 3/04(2006.01)

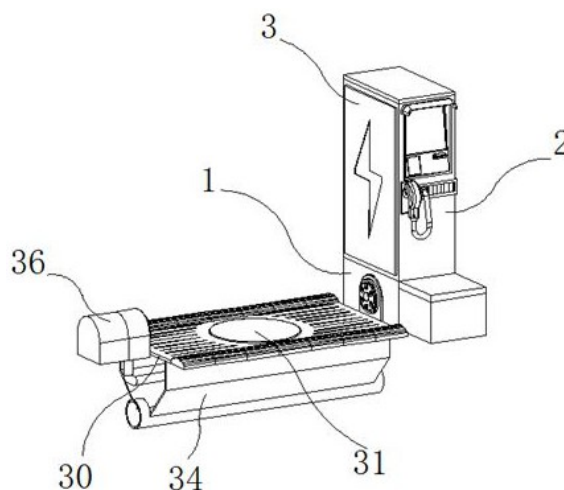
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功
能的充电桩

(57)摘要

本发明公开了一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,涉及新能源汽车充电技术领域,具体为底座和底板,所述底座的上方固定有外壳,且外壳的左侧设置有广告牌,所述外壳的右侧设置有散热槽,所述外壳的背面设置有检修盖板,所述外壳的正面设置有操作面板,且操作面板的上方安装有遮阳盖,所述操作面板的正面设置有显示屏,且显示屏的下方设置有刷卡板,所述刷卡板的右侧设置有插卡座,所述操作面板的下方设置有固定插口。该新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,通过固定插口与密封橡胶套构成的防水密封结构,将充电枪与固定插口之间进行密封,防止有水进入固定插口中,对装置造成损坏或使操作人员触电。



1. 一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,包括底座(1)和底板(30),其特征在于:所述底座(1)的上方固定有外壳(2),且外壳(2)的左侧设置有广告牌(3),所述外壳(2)的右侧设置有散热槽(4),所述外壳(2)的背面设置有检修盖板(5),所述外壳(2)的正面设置有操作面板(6),且操作面板(6)的上方安装有遮阳盖(7),所述操作面板(6)的正面设置有显示屏(8),且显示屏(8)的下方设置有刷卡板(9),所述刷卡板(9)的右侧设置有插卡座(10),所述操作面板(6)的下方设置有固定插口(11),且固定插口(11)的内侧安装有密封橡胶套(12),所述密封橡胶套(12)与固定插口(11)之间为嵌套连接,所述密封橡胶套(12)的内侧安装有充电枪(13),且密封橡胶套(12)的内侧面与充电枪(13)的外侧面之间相互贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,其特征在于:所述充电枪(13)的底端连接有连接线(14),且连接线(14)的中间设置有连接孔(15),所述固定插口(11)与充电枪(13)之间尺寸相配合,且密封橡胶套(12)与充电枪(13)之间尺寸相吻合。

3. 根据权利要求2所述的一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,其特征在于:所述连接孔(15)的外侧设置有滑动挡板(16),且滑动挡板(16)的左右两侧均连接有折叠密封板(17),所述滑动挡板(16)的上下两侧均设置有滑槽(18),且滑槽(18)的外侧设置有固定座(19),所述连接线(14)与连接孔(15)之间尺寸相吻合,同时滑动挡板(16)与折叠密封板(17)之间尺寸相配合。

4. 根据权利要求3所述的一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,其特征在于:所述连接线(14)的后端连接有收卷筒(20),且收卷筒(20)的左右两侧均设置有侧挡板(21),所述滑动挡板(16)与滑槽(18)之间尺寸相吻合,且滑槽(18)的水平中心线之间相互平行。

5. 根据权利要求4所述的一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,其特征在于:所述收卷筒(20)的中间安装有中心转轴(22),且中心转轴(22)的中间设置有卷簧(23),所述收卷筒(20)通过中心转轴(22)与外壳(2)转动连接,且收卷筒(20)的水平中心线与中心转轴(22)的水平中心线位于同一直线上。

6. 根据权利要求4所述的一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,其特征在于:所述侧挡板(21)的外侧设置有齿盘(24),且齿盘(24)的正面设置有卡齿(25),所述卡齿(25)的上方安装有连接转轴(26),所述卡齿(25)的正面连接有拉杆(27),且拉杆(27)的外侧设置有弹簧(28),所述拉杆(27)的顶端固定有释放拉环(29),所述卷簧(23)的水平中心线与中心转轴(22)的水平中心线位于同一直线上,且收卷筒(20)的水平中心线与滑动挡板(16)的水平中心线之间相互平行。

7. 根据权利要求6所述的一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,其特征在于:所述底板(30)的中间安装有充电线圈(31),且底板(30)位于底座(1)的左侧,所述充电线圈(31)的外侧设置有导水槽(32),所述底板(30)的外侧设置有减速板(33),所述底板(30)的下方设置有集水槽(34),且集水槽(34)的底端设置下水管(35),所述导水槽(32)的外侧设置有喷水座(36),所述齿盘(24)与卡齿(25)之间尺寸相配合,同时拉杆(27)的水平中心线与弹簧(28)的水平中心线位于同一直线上。

8. 根据权利要求7所述的一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,其特

征在于:所述喷水座(36)的中间安装有密封座(37),且密封座(37)的底部设置有进水口(38),所述喷水座(36)的左端设置有密封凸缘(39),且密封凸缘(39)的内侧设置有密封槽(40),所述密封座(37)的左端设置有转盘(41),且转盘(41)的内侧安装有喷头(42),所述减速板(33)之间关于底板(30)的竖直中心线对称,且充电线圈(31)的竖直中心线与底板(30)的竖直中心线位于同一直线上。

9.根据权利要求8所述的一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,其特征在于:所述转盘(41)的中间连接有传动轴(43),且传动轴(43)的外侧安装有螺旋板(44),所述传动轴(43)的右端连接有电机(45),所述喷头(42)沿转盘(41)的水平中心线呈圆周状布置,同时密封凸缘(39)与密封槽(40)之间尺寸相吻合。

10.根据权利要求9所述的一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,其特征在于:所述螺旋板(44)的水平中心线与密封座(37)的水平中心线位于同一直线上,且螺旋板(44)与密封座(37)之间尺寸相吻合。

一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩

技术领域

[0001] 本发明涉及新能源汽车充电技术领域,具体为一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩。

背景技术

[0002] 汽车是现代生活中重要的交通工具,但随着石油能源的短缺与日渐严重的环境问题,传统燃油汽车将要被淘汰,新能源汽车则会代替传统燃油汽车,新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源,综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术,形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车,现有的新能源汽车通过电力作为动力来源,所以相应的充电桩将跟随新能源汽车普及开来,充电桩其功能类似于加油站里面的加油机,可以固定在地面或墙壁,根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电。

[0003] 现有的汽车充电桩结构和功能较为单一,新能源汽车在进行充电时需要耗费较长的时间,而此类空余时间由于充电桩功能的单一性均被浪费,而且汽车充电桩需要通过充电枪接入汽车充电接口进行充电,而充电枪与充电桩之间需要设置较长的连接线,容易缠绕到操作人员或车辆,对充电桩造成损坏,安全性较低。

[0004] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN207725249U中公开的一种新能源汽车充电桩,该汽车充电桩,虽然在遮挡棚的上表面设置有太阳能板,在遮挡棚的前表面和后表面均设置有LED灯,通过太阳能板将太阳光转化为电能储存到蓄电池中,在天黑时,通过LED灯为使用人员在充电时进行照明,节省了电力资源,但是,该汽车充电桩设置的结构密封性较差,容易受到雨水污水等干扰,造成装置短路,人员触电等安全事故的发生,具有线材露出部分过长,容易缠绕到人员车辆,安全性较低等缺点。

发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,包括底座和底板,所述底座的上方固定有外壳,且外壳的左侧设置有广告牌,所述外壳的右侧设置有散热槽,所述外壳的背面设置有检修盖板,所述外壳的正面设置有操作面板,且操作面板的上方安装有遮阳盖,所述操作面板的正面设置有显示屏,且显示屏的下方设置有刷卡板,所述刷卡板的右侧设置有插卡座,所述操作面板的下方设置有固定插口,且固定插口的内侧安装有密封橡胶套,所述密封橡胶套与固定插口之间为嵌套连接,所述密封橡胶套的内侧安装有充电枪,且密封橡胶套的内侧面与充电枪的外侧面之间相互贴合。

[0007] 可选的,所述充电枪的底端连接有连接线,且连接线的中间设置有连接孔,所述固定插口与充电枪之间尺寸相配合,且密封橡胶套与充电枪之间尺寸相吻合。

[0008] 可选的,所述连接孔的外侧设置有滑动挡板,且滑动挡板的左右两侧均连接有折

叠密封板,所述滑动挡板的上下两侧均设置有滑槽,且滑槽的外侧设置有固定座,所述连接线与连接孔之间尺寸相吻合,同时滑动挡板与折叠密封板之间尺寸相配合。

[0009] 可选的,所述连接线的后端连接有收卷筒,且收卷筒的左右两侧均设置有侧挡板,所述滑动挡板与滑槽之间尺寸相吻合,且滑槽的水平中心线之间相互平行。

[0010] 可选的,所述收卷筒的中间安装有中心转轴,且中心转轴的中间设置有卷簧,所述收卷筒通过中心转轴与外壳转动连接,且收卷筒的水平中心线与中心转轴的水平中心线位于同一直线上。

[0011] 可选的,所述侧挡板的外侧设置有齿盘,且齿盘的正面设置有卡齿,所述卡齿的上方安装有连接转轴,所述卡齿的正面连接有拉杆,且拉杆的外侧设置有弹簧,所述拉杆的顶端固定有释放拉环,所述卷簧的水平中心线与中心转轴的水平中心线位于同一直线上,且收卷筒的水平中心线与滑动挡板的水平中心线之间相互平行。

[0012] 可选的,所述底板的中间安装有充电线圈,且底板位于底座的左侧,所述充电线圈的外侧设置有导水槽,所述底板的外侧设置有减速板,所述底板的下方设置有集水槽,且集水槽的底端设置下水管,所述导水槽的外侧设置有喷水座,所述齿盘与卡齿之间尺寸相配合,同时拉杆的水平中心线与弹簧的水平中心线位于同一直线上。

[0013] 可选的,所述喷水座的中间安装有密封座,且密封座的底部设置有进水口,所述喷水座的左端设置有密封凸缘,且密封凸缘的内侧设置有密封槽,所述密封座的左端设置有转盘,且转盘的内侧安装有喷头,所述减速板之间关于底板的竖直中心线对称,且充电线圈的竖直中心线与底板的竖直中心线位于同一直线上。

[0014] 可选的,所述转盘的中间连接有传动轴,且传动轴的外侧安装有螺旋板,所述传动轴的右端连接有电机,所述喷头沿转盘的垂直中心线呈圆周状布置,同时密封凸缘与密封槽之间尺寸相吻合。

[0015] 可选的,所述螺旋板的垂直中心线与密封座的垂直中心线位于同一直线上,且螺旋板与密封座之间尺寸相吻合。

[0016] 本发明提供了一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,具备以下有益效果:

1. 该新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,通过固定插口与密封橡胶套构成的防水密封结构,将充电枪与固定插口之间进行密封,防止有水进入固定插口中,对装置造成损坏或使操作人员触电,充电枪通过连接线与装置相连,连接线通过连接孔连接到装置内部,连接线与连接孔之间尺寸相吻合,便于保持连接处的密封性,防止进水,同时便于滑动挡板进行移动,滑动挡板嵌合安装在滑槽中,与滑槽之间尺寸相吻合,可以通过滑槽在固定座中左右滑动平移,滑槽之间相互平行,便于保持滑动挡板移动的水平性和稳定性,使滑动挡板可以跟随装置内部收卷系统同步移动,防止连接线卡住,同时滑动挡板两侧通过折叠密封板进行密封,滑动挡板与折叠密封板之间尺寸相配合,有利于进一步提高装置的密封性。

[0017] 2. 该新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,通过收卷筒与中心转轴构成的转动结构,对连接线进行收卷工作,收卷筒可以通过中心转轴在外壳上转动,便于将连接线放出或收卷,可以实时调节漏出连接线的长度,防止外漏的连接线过长,缠绕到操作人员或车辆,对充电桩造成损坏,有利于提高装置的紧凑性与安全性,收卷筒中间安装有卷

簧,收卷筒可以通过卷簧回转,便于自动将连接线收回,有利于提高装置操作的便利性。

[0018] 3.该新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,通过齿盘与卡齿构成的单向转动结构,对连接线伸出的长度进行锁定,卡齿顶端安装有连接转轴,可以被齿盘推动,通过连接转轴进行转动,同时通过弹簧进行自动回位,便于将齿盘卡住,使与齿盘相连接的收卷筒只能进行单向转动,无法通过卷簧回转将连接线收回,便于调节连接线的长度,卡齿外侧连接有拉杆,可以通过拉杆释放卡齿,使收卷筒可以通过卷簧回转将连接线收回,有利于提高装置的便利性。

[0019] 4.该新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,通过安装在底板中心的充电线圈可以对相应的汽车进行无线充电,有利于提高装置的功能性,底板的前后两侧均设置有减速板,减速板之间关于底板对称设置,可以减缓车辆行驶速度,便于车辆停放到准确位置,同时减速板可以挡住车轮,防止汽车自行移动或发生溜坡,有利于提高装置的安全性。

[0020] 5.该新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,通过转盘和喷头构成的转动喷射结构,可以对充电车辆的轮胎进行冲洗工作,装置的喷射冲洗系统安装在喷水座中,喷水座关于底板左右对称布置,便于同时对车辆两侧的轮胎进行清洗工作,有利于提高清洗的效率,喷射冲洗系统主要通过喷头喷出高压水流对轮胎进行清洗,喷头安装在转盘上,沿转盘的水平中心线呈圆周状布置,便于增大冲洗的面积,同时转盘可以通过传动轴进行转动,有利于进一步增大冲洗的面积,提高清洗的效率,喷头通过密封座进行供水,转盘和密封座之间通过密封凸缘与密封槽进行密封,密封凸缘与密封槽之间尺寸相吻合,有利于保持转盘和密封座之间的密封性,防止漏水,密封座中设置有螺旋板,螺旋板可以跟随传动轴转动,提高密封座中的水压,便于提高喷头喷射水流的力度,有利于提高装置清洗轮胎效果。

附图说明

[0021] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明外壳结构示意图;

图3为本发明外壳背面结构示意图;

图4为本发明固定插口结构示意图;

图5为本发明收卷筒结构示意图;

图6为本发明底板结构示意图;

图7为本发明喷水座结构示意图;

图8为本发明密封座结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、外壳;3、广告牌;4、散热槽;5、检修盖板;6、操作面板;7、遮阳盖;8、显示屏;9、刷卡板;10、插卡座;11、固定插口;12、密封橡胶套;13、充电枪;14、连接线;15、连接孔;16、滑动挡板;17、折叠密封板;18、滑槽;19、固定座;20、收卷筒;21、侧挡板;22、中心转轴;23、卷簧;24、齿盘;25、卡齿;26、连接转轴;27、拉杆;28、弹簧;29、释放拉环;30、底板;31、充电线圈;32、导水槽;33、减速板;34、集水槽;35、下水管;36、喷水座;37、密封座;38、进水口;39、密封凸缘;40、密封槽;41、转盘;42、喷头;43、传动轴;44、螺旋板;45、电机。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0026] 请参阅图1至图8,本发明提供一种技术方案:一种新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,包括底座1和底板30,底座1的上方固定有外壳2,且外壳2的左侧设置有广告牌3,外壳2的右侧设置有散热槽4,外壳2的背面设置有检修盖板5,外壳2的正面设置有操作面板6,且操作面板6的上方安装有遮阳盖7,操作面板6的正面设置有显示屏8,且显示屏8的下方设置有刷卡板9,刷卡板9的右侧设置有插卡座10,操作面板6的下方设置有固定插口11,且固定插口11的内侧安装有密封橡胶套12,密封橡胶套12与固定插口11之间为嵌套连接,密封橡胶套12的内侧安装有充电枪13,且密封橡胶套12的内侧面与充电枪13的外侧面之间相互贴合;

充电枪13的底端连接有连接线14,且连接线14的中间设置有连接孔15,固定插口11与充电枪13之间尺寸相配合,且密封橡胶套12与充电枪13之间尺寸相吻合,连接孔15的外侧设置有滑动挡板16,且滑动挡板16的左右两侧均连接有折叠密封板17,滑动挡板16的上下两侧均设置有滑槽18,且滑槽18的外侧设置有固定座19,连接线14与连接孔15之间尺寸相吻合,同时滑动挡板16与折叠密封板17之间尺寸相配合,通过固定插口11与密封橡胶套12构成的防水密封结构,将充电枪13与固定插口11之间进行密封,防止有水进入固定插口11中,对装置造成损坏或使操作人员触电,充电枪13通过连接线14与装置主体相连,连接线14通过连接孔15连接到装置内部,连接线14与连接孔15之间尺寸相吻合,便于保持连接处的密封性,防止进水,同时便于滑动挡板16进行移动,滑动挡板16嵌合安装在滑槽18中,与滑槽18之间尺寸相吻合,可以通过滑槽18在固定座19中左右滑动平移,滑槽18之间相互平行,便于保持滑动挡板16移动的水平性和稳定性,使滑动挡板16可以跟随装置内部收卷系统同步移动,防止连接线14卡住,同时滑动挡板16两侧通过折叠密封板17进行密封,滑动挡板16与折叠密封板17之间尺寸相配合,有利于进一步提高装置的密封性;

连接线14的后端连接有收卷筒20,且收卷筒20的左右两侧均设置有侧挡板21,滑动挡板16与滑槽18之间尺寸相吻合,且滑槽18的水平中心线之间相互平行,收卷筒20的中间安装有中心转轴22,且中心转轴22的中间设置有卷簧23,收卷筒20通过中心转轴22与外壳2转动连接,且收卷筒20的水平中心线与中心转轴22的水平中心线位于同一直线上,侧挡板21的外侧设置有齿盘24,且齿盘24的正面设置有卡齿25,卡齿25的上方安装有连接转轴26,卡

齿25的正面连接有拉杆27,且拉杆27的外侧设置有弹簧28,拉杆27的顶端固定有释放拉环29,卷簧23的水平中心线与中心转轴22的水平中心线位于同一直线上,且收卷筒20的水平中心线与滑动挡板16的水平中心线之间相互平行,通过收卷筒20与中心转轴22构成的转动结构,对连接线14进行收卷工作,收卷筒20可以通过中心转轴22在外壳2上转动,便于将连接线14放出或收卷,可以实时调节漏出连接线14的长度,防止外漏的连接线14过长,缠绕到操作人员或车辆,对充电桩造成损坏,有利于提高装置的紧凑性与安全性,收卷筒20中间安装有卷簧23,收卷筒20可以通过卷簧23回转,便于自动将连接线14收回,有利于提高装置操作的便利性;

底板30的中间安装有充电线圈31,且底板30位于底座1的左侧,充电线圈31的外侧设置有导水槽32,底板30的外侧设置有减速板33,底板30的下方设置有集水槽34,且集水槽34的底端设置有下水管35,导水槽32的外侧设置有喷水座36,齿盘24与卡齿25之间尺寸相配合,同时拉杆27的水平中心线与弹簧28的水平中心线位于同一直线上,通过齿盘24与卡齿25构成的单向转动结构,对连接线14伸出的长度进行锁定,卡齿25顶端安装有连接转轴26,可以被齿盘24推动,通过连接转轴26进行转动,同时通过弹簧28进行自动回位,便于将齿盘24卡住,使与齿盘24相连接的收卷筒20只能进行单向转动,无法通过卷簧23回转将连接线14收回,便于调节连接线14的长度,卡齿25外侧连接有拉杆27,可以通过拉杆27释放卡齿25,使收卷筒20可以通过卷簧23回转将连接线14收回,有利于提高装置的便利性;

喷水座36的中间安装有密封座37,且密封座37的底部设置有进水口38,喷水座36的左端设置有密封凸缘39,且密封凸缘39的内侧设置有密封槽40,密封座37的左端设置有转盘41,且转盘41的内侧安装有喷头42,减速板33之间关于底板30的竖直中心线对称,且充电线圈31的竖直中心线与底板30的竖直中心线位于同一直线上,通过安装在底板30中心的充电线圈31可以对相应的汽车进行无线充电,有利于提高装置的功能性,底板30的前后两侧均设置有减速板33,减速板33之间关于底板30对称设置,可以减缓车辆行驶速度,便于车辆停放到准确位置,同时减速板33可以挡住车轮,防止汽车自行移动或发生溜坡,有利于提高装置的安全性;

转盘41的中间连接有传动轴43,且传动轴43的外侧安装有螺旋板44,传动轴43的右端连接有电机45,喷头42沿转盘41的水平中心线呈圆周状布置,同时密封凸缘39与密封槽40之间尺寸相吻合,螺旋板44的水平中心线与密封座37的水平中心线位于同一直线上,且螺旋板44与密封座37之间尺寸相吻合,通过转盘41和喷头42构成的转动喷射结构,可以对充电车辆的轮胎进行冲洗工作,装置的喷射冲洗系统安装在喷水座36中,喷水座36关于底板30左右对称布置,便于同时对车辆两侧的轮胎进行清洗工作,有利于提高清洗的效率,喷射冲洗系统主要通过喷头42喷出高压水流对轮胎进行清洗,喷头42安装在转盘41上,沿转盘41的水平中心线呈圆周状布置,便于增大冲洗的面积,同时转盘41可以通过传动轴43进行转动,有利于进一步增大冲洗的面积,提高清洗的效率,喷头42通过密封座37进行供水,转盘41和密封座37之间通过密封凸缘39与密封槽40进行密封,密封凸缘39与密封槽40之间尺寸相吻合,有利于保持转盘41和密封座37之间的密封性,防止漏水,密封座37中设置有螺旋板44,螺旋板44可以跟随传动轴43转动,提高密封座37中的水压,便于提高喷头42喷射水流的力度,有利于提高装置清洗轮胎效果。

[0027] 综上所述,该新能源汽车用防漏电具有冲洗车轮功能的充电桩,使用时,将需要进

行充电的车辆停放到底板30上,底板30的前后两侧均设置有减速板33,减速板33之间关于底板30对称设置,可以减缓车辆行驶速度,便于车辆停放到准确位置,同时减速板33可以挡住车轮,防止汽车自行移动或发生溜坡,将车辆停好后,可以通过安装在底板30中心的充电线圈31进行无线充电,或通过充电枪13进行有线连接充电,充电枪13安装在外壳2正面的固定插口11中,固定插口11与充电枪13之间设置有密封橡胶套12构成的防水密封结构,可以防止水进入固定插口11中,对装置造成损坏或使操作人员触电,将充电枪13取下,充电枪13通过连接线14与装置主体相连,拿取充电枪13移动到汽车充电插口处,同时收卷筒20通过中心转轴22在外壳2上转动,将连接线14放出,通过连接孔15连接到装置内部,连接线14与连接孔15之间尺寸相吻合,便于保持连接处的密封性,防止进水,滑动挡板16嵌合安装在滑槽18中,可以跟随装置内部收卷系统同步移动,防止连接线14卡住,滑动挡板16两侧通过折叠密封板17进行密封,收卷筒20转动时,外侧连接固定的齿盘24同步进行转动,齿盘24推动卡齿25通过连接转轴26进行转动,同时卡齿25通过弹簧28进行自动回位,便于将齿盘24卡住,使与齿盘24相连接的收卷筒20只能进行单向转动,防止收卷筒20通过卷簧23回转将连接线14收回,将充电枪13接入汽车充电插口后即可进行充电,此时可以通过装置的喷射冲洗系统对车轮进行清洗工作,清水通过密封座37底部的进水口38进入密封座37内部,电机45带动传动轴43转动,螺旋板44跟随传动轴43转动,对密封座37内部的水进行加压,经过加压的水通过转盘41上的喷头42喷出,对车轮进行清洗工作,喷头42安装在转盘41上,沿转盘41的水平中心线呈圆周状布置,便于增大冲洗的面积,同时转盘41可以通过传动轴43进行转动,进一步增大冲洗的面积,提高清洗的效率,经过使用后的污水通过底板30上的导水槽32被集水槽34收集,并通过下水管35排出,完成充电后,充电枪13装回固定插口11中,然后通过释放拉环29拉动拉杆27,拉杆27拉动卡齿25,释放齿盘24,收卷筒20可以通过卷簧23回转将连接线14收回,就这样完成了整个充电桩的使用过程。

[0028] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

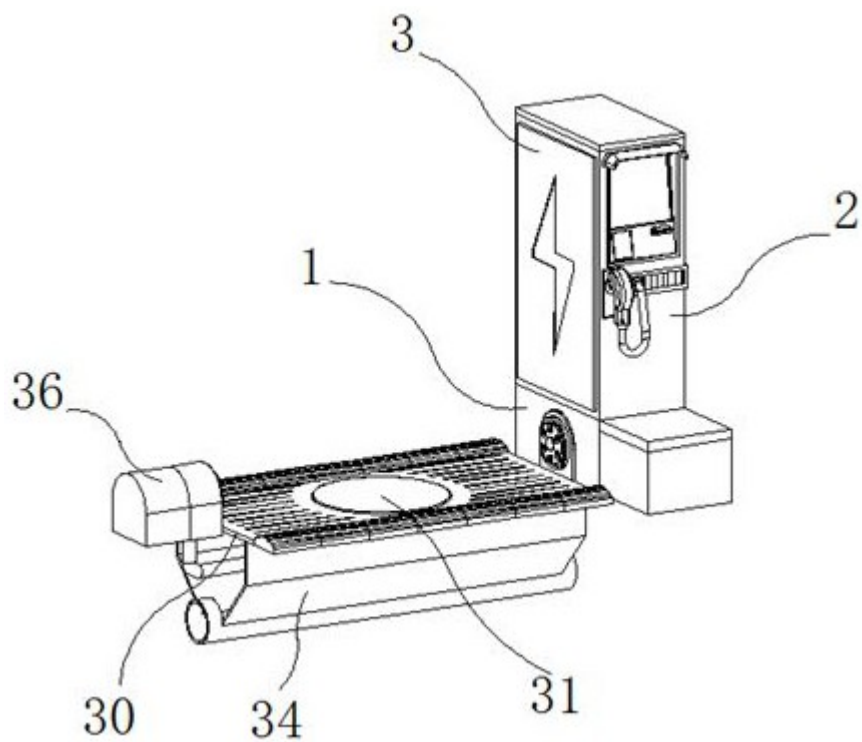


图1

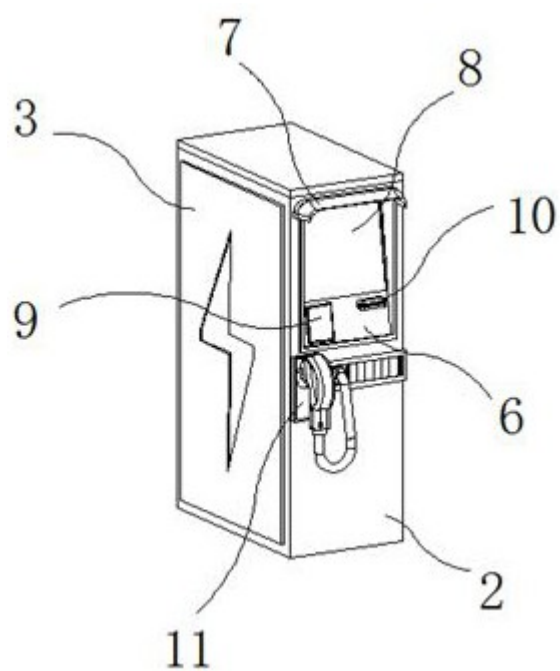


图2

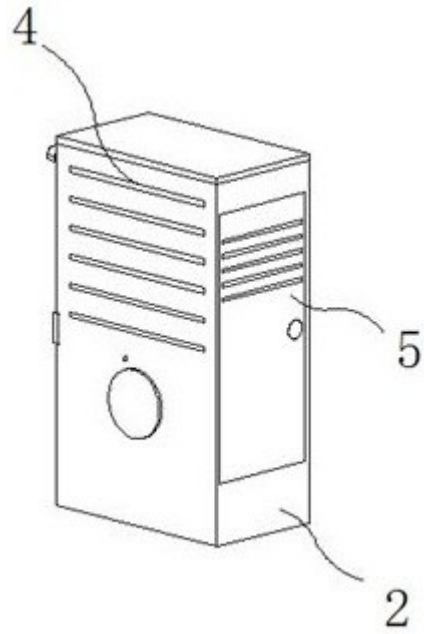


图3

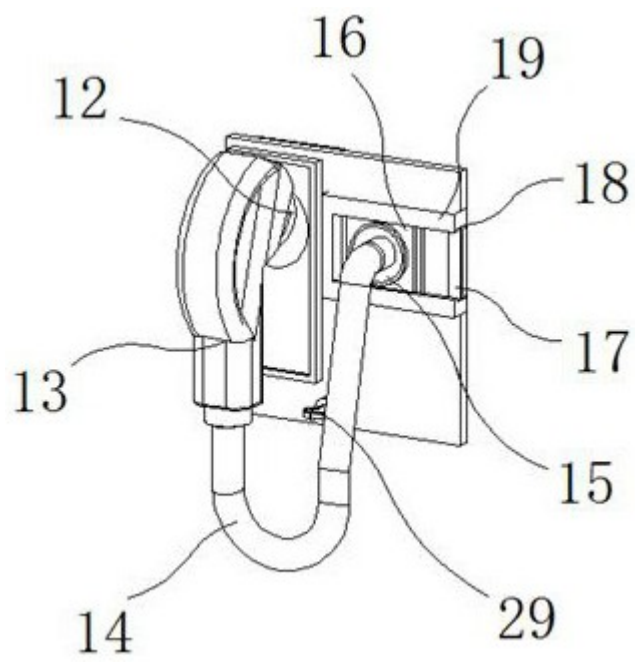


图4

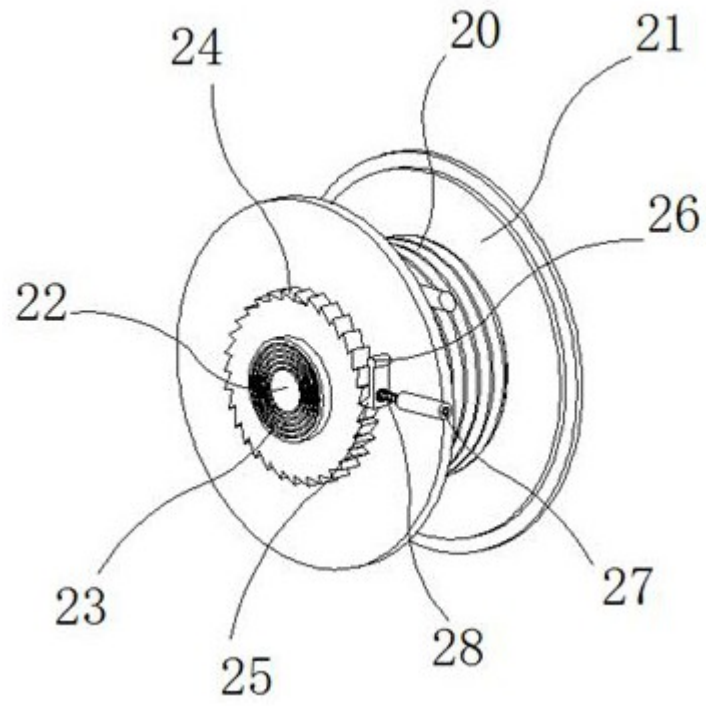


图5

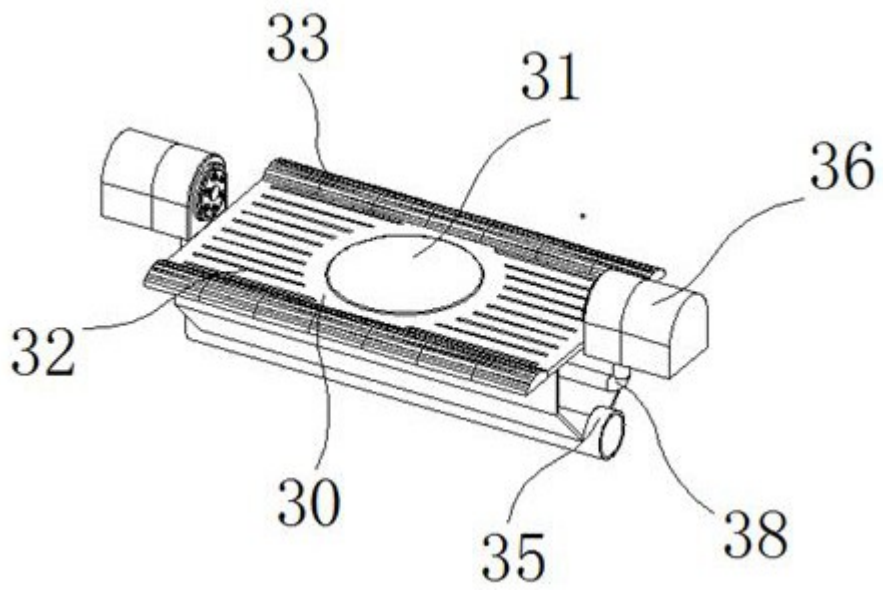


图6

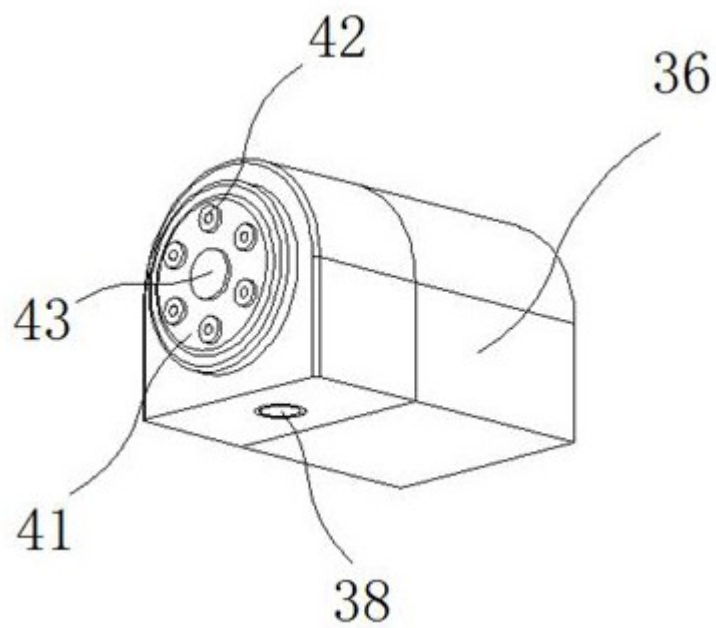


图7

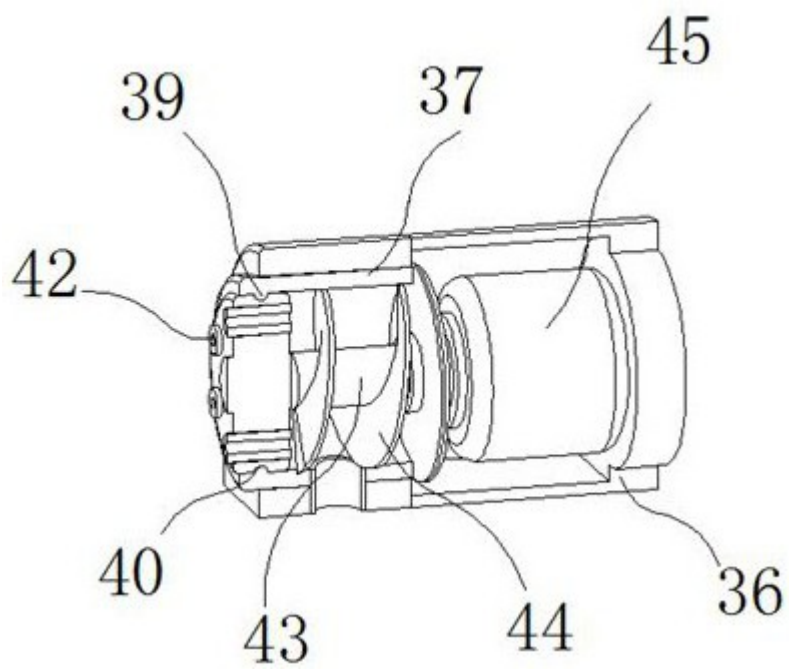


图8