



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209051315 U

(45)授权公告日 2019.07.02

(21)申请号 201821870623.4

(22)申请日 2018.11.14

(73)专利权人 江苏恒泰易通新能源科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区东港镇
港王路9号

(72)发明人 黄振龙 张敏辉

(74)专利代理机构 无锡松禾知识产权代理事务
所(普通合伙) 32316

代理人 段小丽

(51)Int.Cl.

B60L 53/34(2019.01)

B60L 53/302(2019.01)

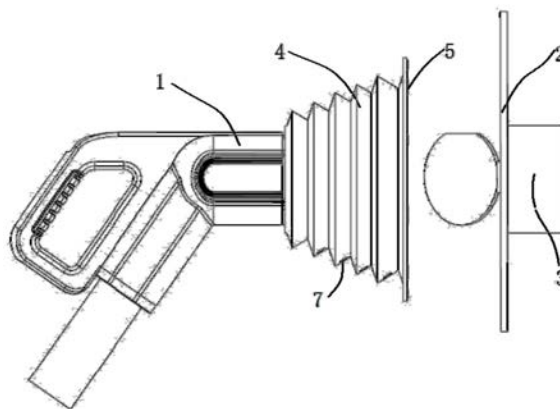
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新能源汽车的防雨防尘充电枪

(57)摘要

本实用新型公开了一种新能源汽车的防雨防尘充电枪,包括充电枪和防护罩,所述防护罩套设在充电枪上,所述充电枪的枪头位于所述防护罩内,且所述防护罩沿充电枪的插拔方向弹性伸缩设置,所述防护罩朝向充电枪的插接端的一侧开口设置,所述防护罩的开口侧设置有吸附结构。本实用新型不仅整体结构简单,而且还保证了雨天充电过程的安全稳定,以及日常使用时的灰尘侵入,有效的保护汽车在充电时的安全性,延长了产品的使用寿命。



1. 一种新能源汽车的防雨防尘充电枪,其特征在于:包括充电枪(1)和防护罩(4),所述防护罩(4)套设在充电枪(1)上,所述充电枪(1)的枪头位于所述防护罩(4)内,且所述防护罩(4)沿充电枪(1)的插拔方向弹性伸缩设置,所述防护罩(4)朝向充电枪的插接端的一侧开口设置,所述防护罩(4)的开口侧设置有吸附结构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车的防雨防尘充电枪,其特征在于:所述防护罩(4)为环形结构,且所述防护罩(4)远离枪头的一端与充电枪(1)的壁体封闭设置,所述防护罩(4)的底部开设有散热口。

3. 根据权利要求2所述的一种新能源汽车的防雨防尘充电枪,其特征在于:所述散热口包括若干贯通开设在防护罩(4)底部壁体上的通孔(7),若干所述通孔(7)沿防护罩的伸缩方向间距设置。

4. 根据权利要求3所述的一种新能源汽车的防雨防尘充电枪,其特征在于:所述通孔(7)为长条状的结构,所述通孔的长度方向与防护罩(4)的伸缩方向相同。

5. 根据权利要求3所述的一种新能源汽车的防雨防尘充电枪,其特征在于:所述防护罩(4)为波纹管,且所述防护罩(4)靠近枪头的开口端管口直径大于另一端的管口直径。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车的防雨防尘充电枪,其特征在于:所述防护罩(4)沿伸缩方向开设有避位豁口(6),所述避位豁口(6)为矩形槽结构,所述避位豁口(6)从防护罩(4)的开口侧边缘开设。

7. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车的防雨防尘充电枪,其特征在于:所述吸附结构(5)包含若干磁吸片,若干所述磁吸片沿防护罩(4)的开口端边缘轮廓圆形阵列设置,且所述磁吸片位于开口端的端面上。

8. 根据权利要求7所述的一种新能源汽车的防雨防尘充电枪,其特征在于:所述磁吸片内嵌在防护罩(4)的端面上,且所述磁吸片的外表面与防护罩开口端端面共面。

一种新能源汽车的防雨防尘充电枪

技术领域

[0001] 本实用新型属于新能源汽车领域,特别涉及一种新能源汽车的防雨防尘充电枪。

背景技术

[0002] 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,安装于公共建筑(公共楼宇、商场、公共停车场等)和居民小区停车场或充电站内,可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电。充电桩的输入端与交流电网直接连接,输出端是装有充电插头的充电枪,用于为电动汽车充电。

[0003] 现有的充电桩多为露天设置,且其充电枪没有防护结构,且被充电的汽车一般也在外露天,在晴天充电时,灰尘容易进入到充电枪与充电插座内;在下雨天充电时,容易导致充电插头被雨水溅湿,充电安全性大大降低,且容易发生故障,降低产品的使用寿命,同时,雨天充电时,雨水会顺着汽车外壁流入充电插口处,容易发生短路故障或锈蚀充电插头和充电插口。

发明内容

[0004] 发明目的:为了克服现有技术中存在的不足,本实用新型提供一种新能源汽车的防雨防尘充电枪,有效的保护汽车在充电时的安全性。

[0005] 技术方案:为实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种新能源汽车的防雨防尘充电枪,包括充电枪和防护罩,所述防护罩套设在充电枪上,所述充电枪的枪头位于所述防护罩内,且所述防护罩沿充电枪的插拔方向弹性伸缩设置,所述防护罩朝向充电枪的插接端的一侧开口设置,所述防护罩的开口侧设置有吸附结构。

[0007] 进一步的,所述防护罩为环形结构,且所述防护罩远离枪头的一端与充电枪的壁体封闭设置,所述防护罩的底部开设有散热口。

[0008] 进一步的,所述散热口包括若干贯通开设在防护罩底部壁体上的通孔,若干所述通孔沿防护罩的伸缩方向间距设置。

[0009] 进一步的,所述通孔为长条状的结构,所述通孔的长度方向与防护罩的伸缩方向相同。

[0010] 进一步的,所述防护罩为波纹管,且所述防护罩靠近枪头的开口端管口直径大于另一端的管口直径。

[0011] 进一步的,所述防护罩沿伸缩方向开设有避位豁口,所述避位豁口为矩形槽结构,所述避位豁口从防护罩的开口侧边缘开设。

[0012] 进一步的,所述吸附结构包含若干磁吸片,若干所述磁吸片沿防护罩的开口端边缘轮廓圆形阵列设置,且所述磁吸片位于开口端的端面上。

[0013] 进一步的,所述磁吸片内嵌在防护罩的端面上,且所述磁吸片的外表面与防护罩开口端端面共面。

[0014] 有益效果:本实用新型不仅整体结构简单,而且还保证了雨天充电过程的安全稳定,以及日常使用时的灰尘侵入,有效的保护汽车在充电时的安全性,延长了产品的使用寿命。

附图说明

[0015] 附图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 附图2为本实用新型的整体结构立体示意图;

[0017] 附图3为本实用新型的充电枪及防护罩的半剖结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作更进一步的说明。

[0019] 如附图1至附图3所示,一种新能源汽车的防雨防尘充电枪,包括充电枪1和防护罩4,所述防护罩4为环形结构,所述防护罩4套设在充电枪1上,所述充电枪1的枪头10位于所述防护罩4内,且所述防护罩4沿充电枪1的插拔方向弹性伸缩设置,所述防护罩4为波纹管,用于罩设和保护枪头10,防护罩相对于枪头可弹性伸缩使得充电枪头可使用不同的插拔距离,所述防护罩4远离枪头10的一端与充电枪1的壁体封闭设置,所述防护罩4朝向充电枪的插接端的一侧开口设置,所述防护罩4的开口侧设置有吸附结构5。所述吸附结构5吸附在电动汽车的车身2上,防护罩4的开口端罩设在汽车充电插座口3的外侧,使枪头与充电插座被保护在防护罩内,以达到防雨防尘的效果,有效的保护汽车在充电时的安全性,延长了产品的使用寿命。

[0020] 由于在充电时,枪头与充电插口之间会产生一部分的热量,该部分的热量若不及时散发出去,会对充电插座及枪头的线路造成一定的影响,因此在所述防护罩4的底部开设有至少一个散热口,用于对防护罩内部的散热,所述散热口包括若干贯通开设在防护罩4底部壁体上的通孔7,若干所述通孔7沿防护罩的伸缩方向间距设置,以此方式排列可增加通孔7的数量,增加散热程度。

[0021] 如附图2和附图3所示,所述通孔7为长条状的结构,所述通孔的长度方向与防护罩4的伸缩方向相同,所述的通孔的长度大于波纹管的单个折痕的压缩量,在防护罩压缩状态下,通孔仍能不完全闭合,使得防护罩的内外腔仍互通,保证散热的进行。

[0022] 所述防护罩4靠近枪头的开口端管口直径大于另一端的管口直径。形成锥形结构,以适用于各种大小的充电口,充分包围充电口,并且使开口侧边缘距离充电口的边缘轮廓更远,且当防护罩中渗水时,水流能向下流动,防止渗入的水进入到充电口内。

[0023] 所述防护罩4沿伸缩方向开设有避位豁口6,所述避位豁口6为矩形槽结构,所述避位豁口6从防护罩4的开口侧边缘开设,所述避位豁口6与汽车充电口的翻盖对应设置,以保证在使用状态下,避开翻盖的位置。

[0024] 所述吸附结构5包含若干磁吸片,若干所述磁吸片沿防护罩4的开口端边缘轮廓圆形阵列设置,且所述磁吸片位于开口端的端面上。所述磁吸片内嵌在防护罩4的端面上,且所述磁吸片的外表面与防护罩开口端端面共面,汽车的车身材质为铁制品,通过磁吸片吸附,不仅结构简单,且操作更简单,方便充电时的安装和充电后的取走。

[0025] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出:对于本技术领域的普通技

术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

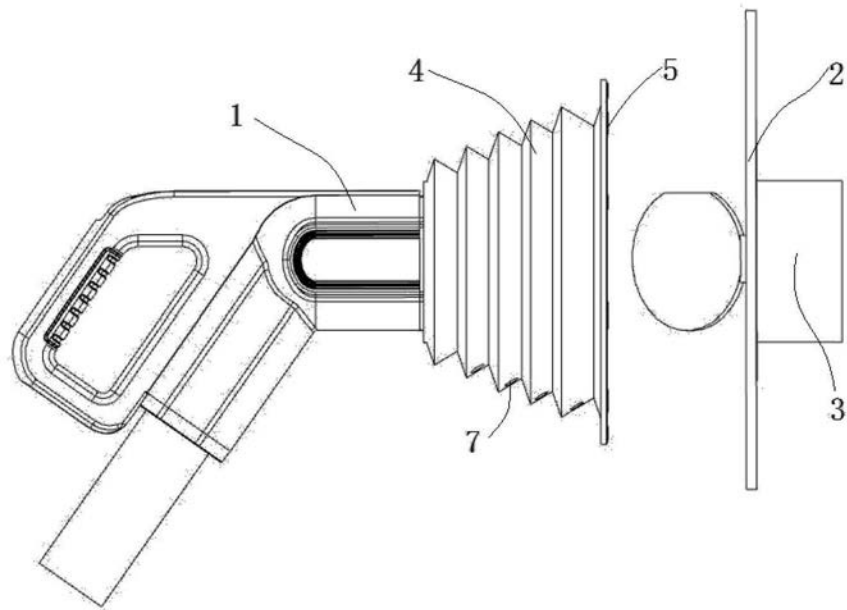


图1

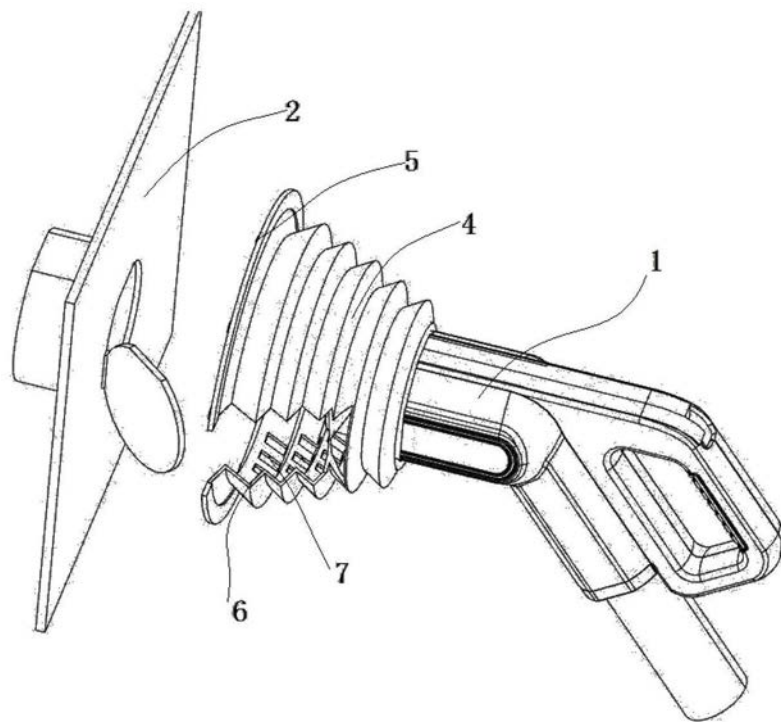


图2

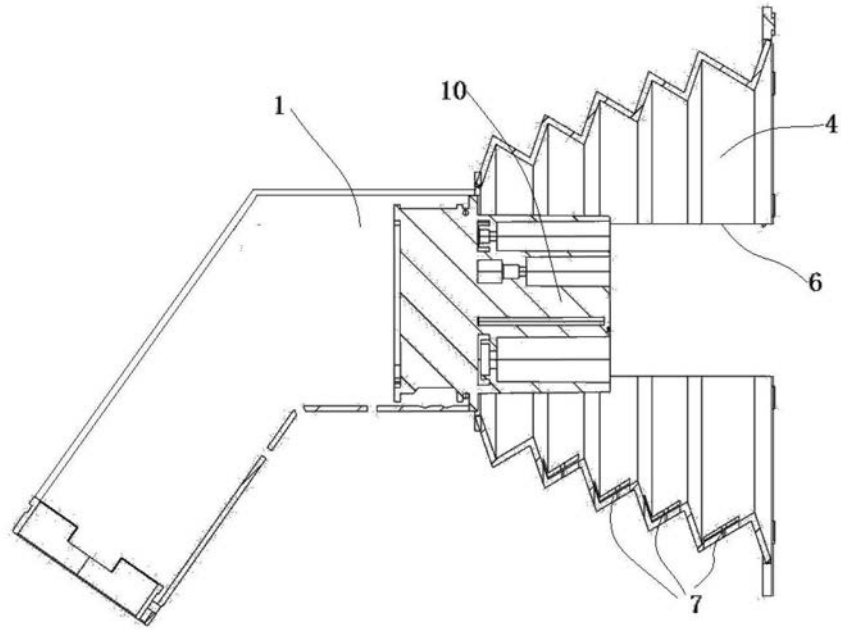


图3