



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110877540 A

(43)申请公布日 2020.03.13

(21)申请号 201911359937.7

(22)申请日 2019.12.25

(71)申请人 杭州星柏新能源科技有限公司

地址 310051 浙江省杭州市滨江区长河街
道星光国际广场3幢1305-1室

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B60L 53/16(2019.01)

B60L 53/31(2019.01)

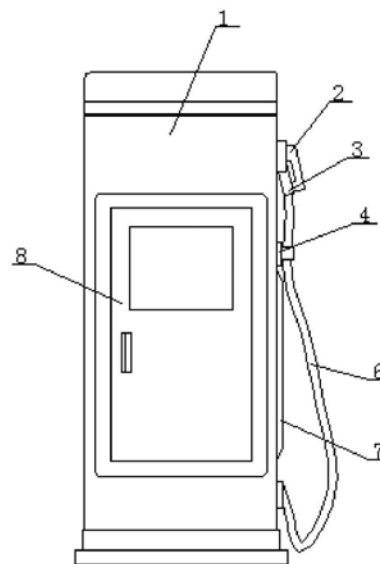
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

新能源充电保护插头

(57)摘要

本发明公开了新能源充电保护插头,包括主体,所述主体的侧面开设有放置槽,且放置槽的表面固定有隔板,所述隔板的表面设置有充电枪,所述充电枪的表面固定有把手,所述固定卡块由两部分组成,其中一个所述固定卡块的底部固定有活动块,且其中一个固定卡块的表面与主体的内部通过螺纹连接;通过设计的活动块、固定卡块、活动槽、固定把手,在原来的基础上使固定卡块与卡槽的之间进行连接,从而在恶劣天气的情况下,对插头进行保护,通过设计的橡胶块,从而对连接线的表面进行保护,通过设计的固定块、卡块、限位块,改善连接线在固定时直接卡合容易对连接线产生损坏的问题,从而便于使用。



1. 新能源充电保护插头,包括主体(1),所述主体(1)的侧面开设有放置槽,且放置槽的表面固定有隔板(10),其特征在于:所述隔板(10)的表面设置有充电枪(3)所述充电枪(3)的表面固定有把手(2),所述充电枪(3)的内侧固定有固定卡块(11),所述固定卡块(11)由两部分组成,其中一个所述固定卡块(11)的底部固定有活动块(12),且其中一个固定卡块(11)的表面与主体(1)的内部通过螺纹连接,其中一个所述固定卡块(11)的侧表面固定有固定把手(9),另一个所述固定卡块(11)的表面开设有与活动块(12)相适配的活动槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的新能源充电保护插头,其特征在于:所述充电枪(3)和主体(1)之间连接有连接线(6),所述主体(1)的侧表面固定有固定块(4),所述固定块(4)的表面固定有卡块(15),所述卡块(15)的侧面对应于固定块(4)的表面通过转轴连接有限位块(5),所述卡块(15)和限位块(5)的内壁均固定有橡胶块(14)。

3. 根据权利要求1所述的新能源充电保护插头,其特征在于:所述固定块(4)的横截面呈长方形结构,所述固定块(4)为PVC材质构件。

4. 根据权利要求1所述的新能源充电保护插头,其特征在于:所述限位块(5)和卡块(15)拼接后的横截面呈圆形结构,所述限位块(5)为PVC材质构件。

5. 根据权利要求1所述的新能源充电保护插头,其特征在于:所述活动块(12)的横截面呈T型结构,所述活动块(12)的表面与活动槽(13)的内壁呈贴合状态。

6. 根据权利要求1所述的新能源充电保护插头,其特征在于:所述活动块(12)为中空圆柱体结构,所述固定卡块(11)为圆柱体结构。

7. 根据权利要求1所述的新能源充电保护插头,其特征在于:所述主体(1)的表面设置有门板(8),所述主体(1)的侧面设置有防护块(7)。

新能源充电保护插头

技术领域

[0001] 本发明属于充电桩技术领域,具体涉及新能源充电保护插头。

背景技术

[0002] 新能源充电保护插头属于充电桩的一部分,通过充电枪端部的插头与充电孔进行连接,从而对电动汽车进行充电。

[0003] 现有的新能源充电桩在使用过程中,通过充电枪与充电孔进行连接完成充电,而目前充电桩多数设计于室外,且充电枪在使用时与主体内侧的卡槽进行卡合即可,从而导致防雨、防风、防尘性能较差,在风雨天气很容易发生雨水渗入卡槽内部,导致漏电、短路的情况发生,从而造成一定隐患的问题,为此本发明提出新能源充电保护插头。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供新能源充电保护插头,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:新能源充电保护插头,包括主体,所述主体的侧面开设有放置槽,且放置槽的表面固定有隔板,所述隔板的表面设置有充电枪,所述充电枪的表面固定有把手,所述充电枪的内侧固定有固定卡块,所述固定卡块由两部分组成,其中一个所述固定卡块的底部固定有活动块,且其中一个固定卡块的表面与主体的内部通过螺纹连接,其中一个所述固定卡块的侧表面固定有固定把手,另一个所述固定卡块的表面开设有与活动块相适配的活动槽。

[0006] 优选的,所述充电枪和主体之间连接有连接线,所述主体的侧表面固定有固定块,所述固定块的表面固定有卡块,所述卡块的侧面对应于固定块的表面通过转轴连接有限位块,所述卡块和限位块的内壁均固定有橡胶块。

[0007] 优选的,所述固定块的横截面呈长方形结构,所述固定块为PVC材质构件。

[0008] 优选的,所述限位块和卡块拼接后的横截面呈圆形结构,所述限位块为PVC材质构件。

[0009] 优选的,所述活动块的横截面呈T型结构,所述活动块的表面与活动槽的内壁呈贴合状态。

[0010] 优选的,所述活动块为中空圆柱体结构,所述固定卡块为圆柱体结构。

[0011] 优选的,所述主体的表面设置有门板,所述主体的侧面设置有防护块。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] (1) 通过设计的活动块、固定卡块、活动槽、固定把手,在原来的基础上使固定卡块与卡槽的之间进行连接,从而在恶劣天气的情况下,对插头进行保护。

[0014] (2) 通过设计的橡胶块,从而对连接线的表面进行保护,通过设计的固定块、卡块、限位块,改善连接线在固定时直接卡合容易对连接线产生损坏的问题,从而便于使用。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图；

[0016] 图2为本发明的充电枪卡合示意图；

[0017] 图3为本发明的插头内部结构示意图；

[0018] 图4为本发明的活动块结构示意图；

[0019] 图5为本发明的限位块与卡块结构示意图；

[0020] 图中：1、主体；2、把手；3、充电枪；4、固定块；5、限位块；6、连接线；7、防护块；8、门板；9、固定把手；10、隔板；11、固定卡块；12、活动块；13、活动槽；14、橡胶块；15、卡块。

具体实施方式

[0021] 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。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1至图4，本发明提供一种技术方案：新能源充电保护插头，包括主体1，主体1的侧面开设有放置槽，且放置槽的表面固定有隔板10，隔板10的表面设置有充电枪3，充电枪3的表面固定有把手2，充电枪3的内侧固定有固定卡块11，固定卡块11由两部分组成，其中一个固定卡块11的底部固定有活动块12，且其中一个固定卡块11的表面与主体1的内部通过螺纹连接，其中一个固定卡块11的侧表面固定有固定把手9，另一个固定卡块11的表面开设有与活动块12相适配的活动槽13，通过设计的活动块12、固定卡块11、活动槽13、固定把手9，在原来的基础上使固定卡块11与卡槽的之间进行连接，从而在恶劣天气的情况下，对插头进行保护。

[0024] 实施例2

[0025] 请参阅图1至图5，本发明提供一种技术方案：新能源充电保护插头，包括主体1，主体1的侧面开设有放置槽，且放置槽的表面固定有隔板10，隔板10的表面设置有充电枪3，充电枪3的表面固定有把手2，充电枪3的内侧固定有固定卡块11，固定卡块11由两部分组成，其中一个固定卡块11的底部固定有活动块12，且其中一个固定卡块11的表面与主体1的内部通过螺纹连接，其中一个固定卡块11的侧表面固定有固定把手9，另一个固定卡块11的表面开设有与活动块12相适配的活动槽13，通过设计的活动块12、固定卡块11、活动槽13、固定把手9，在原来的基础上使固定卡块11与卡槽的之间进行连接，从而在恶劣天气的情况下，对插头进行保护。

[0026] 本实施例中，优选的，充电枪3和主体1之间连接有连接线6，主体1的侧表面固定有固定块4，固定块4的表面固定有卡块15，卡块15的侧面对应于固定块4的表面通过转轴连接有限位块5，卡块15和限位块5的内壁均固定有橡胶块14，通过设计的橡胶块14，从而对连接线6的表面进行保护，通过设计的固定块4、卡块15、限位块5，改善连接线6在固定时直接卡合容易对连接线6产生损坏的问题，从而便于使用。

[0027] 本发明的工作原理及使用流程：通过将充电枪3拿起，再将其卡入充电孔的内部进行充电即可；当需要对该装置进行使用时，首先通过转动固定把手9从而带动固定卡块11的

一部分,使其中一个固定卡块11顶端固定活动块12在活动槽13的内部旋转,使固定卡块11与卡槽之间螺纹分离,接着通过将把手2拿起,使把手2带动充电枪3与主体1分离,接着将其与充电孔进行连接,通过设计的活动块12、固定卡块11、活动槽13、固定把手9,在原来的基础上使固定卡块11与卡槽的之间进行连接,从而在恶劣天气的情况下,对插头进行保护;当需要将连接线6与主体1之间进行卡合时,首先对限位块5进行掰动,通过限位块5与固定块4之间的转轴连接,使限位块5展开,接着将连接线6卡入卡块15与限位块5的内侧,再把限位块5松开,从而使连接线6与主体1之间进行固定,通过设计的橡胶块14,从而对连接线6的表面进行保护,通过设计的固定块4、卡块15、限位块5,改善连接线6在固定时直接卡合容易对连接线6产生损坏的问题,从而便于使用。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

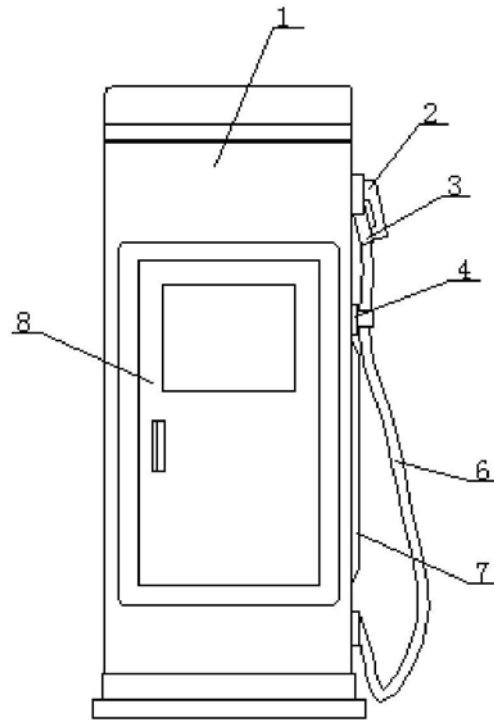


图1

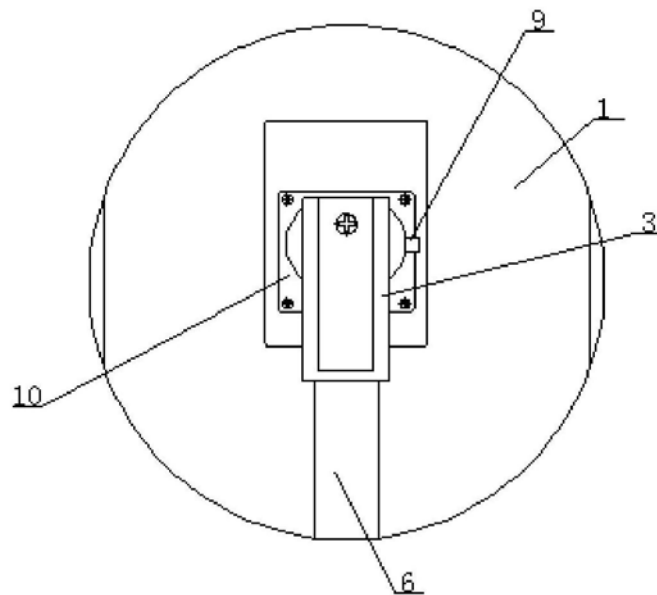


图2

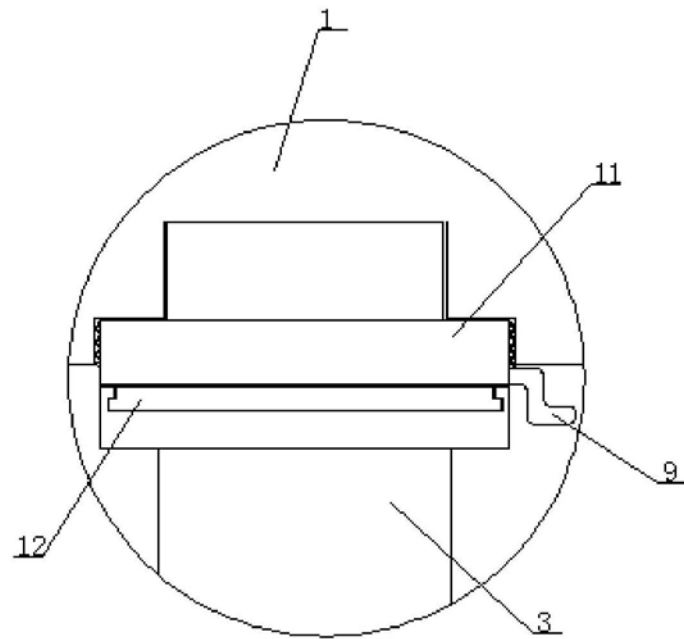


图3

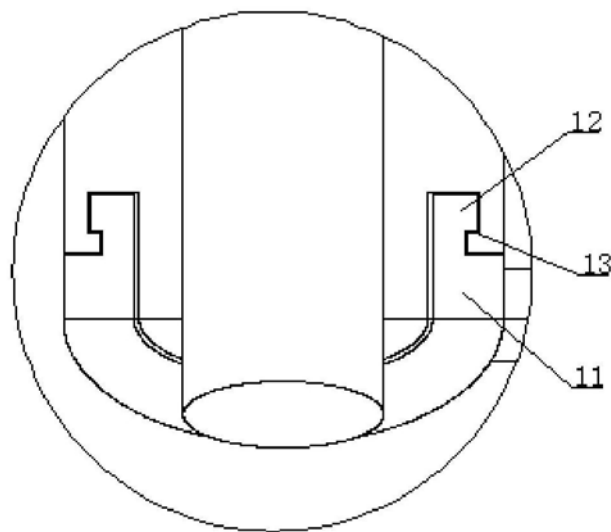


图4

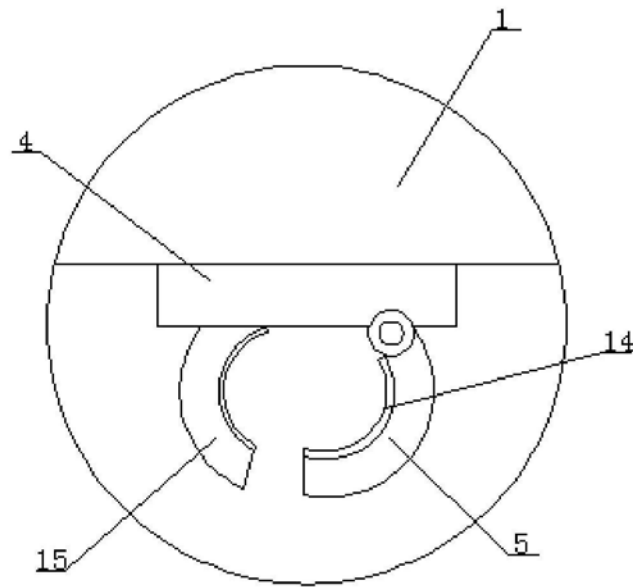


图5