



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222883922 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 16

(21) 申请号 202421133366.1

(22) 申请日 2024.05.23

(73) 专利权人 苏州欧纳斯科技有限公司

地址 215431 江苏省苏州市太仓市浏河镇
北海路130号2#楼2层A005号

(72) 发明人 陈俊斌

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事
务所(普通合伙) 34262

专利代理师 张海峰

(51) Int. Cl.

H01R 13/502 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 13/629 (2006.01)

B60L 53/16 (2019.01)

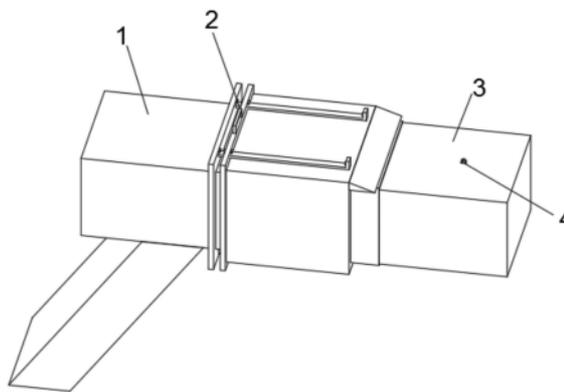
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于插拔的新能源汽车充电插头

(57) 摘要

本实用新型属于新能源汽车技术领域,尤其为一种便于插拔的新能源汽车充电插头,包括壳体和充电座,所述壳体的一端安装有充电头,所述充电头上端开设有凹孔,所述充电座上设有限位组件,所述壳体上设有防护组件;所述防护组件包括安装在壳体外壁的固定架,所述固定架的一端两侧均安装有两个限位块,四个所述限位块之间共同滑动连接有滑动框,所述滑动框的一端安装有防护壳。本实用新型通过防护组件的设置,便于对不使用时的充电头进行防护使用,提高其使用寿命,当需要充电时即可将防护壳调节,便于插拔充电使用;通过限位组件的设置,便于对充电时的充电头进行限位,从而可以避免充电时发生脱落的现象,保证了新能源汽车充电时的稳定性。



1. 一种便于插拔的新能源汽车充电插头,包括壳体(1)和充电座(3),其特征在于:所述壳体(1)的一端安装有充电头(5),所述充电头(5)上端开设有凹孔(6),所述充电座(3)上设有限位组件(4),所述壳体(1)上设有防护组件(2);

所述防护组件(2)包括安装在壳体(1)外壁的固定架(21),所述固定架(21)的一端两侧均安装有两个限位块(22),四个所述限位块(22)之间共同滑动连接有滑动框(23),所述滑动框(23)的一端安装有防护壳(24),所述防护壳(24)的一端安装有挡水棚(25),所述滑动框(23)的两端均安装有四个磁铁块(26),所述固定架(21)的一端安装有四个第一铁块(27),四个所述限位块(22)的一端均安装有第二铁块(28),所述滑动框(23)上安装有把手。

2. 根据权利要求1所述的一种便于插拔的新能源汽车充电插头,其特征在于:所述防护壳(24)呈回形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种便于插拔的新能源汽车充电插头,其特征在于:所述限位块(22)呈L形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于插拔的新能源汽车充电插头,其特征在于:所述限位组件(4)包括滑动在充电座(3)上的两个滑杆(41),两个所述滑杆(41)的底端共同连接有凸块(42),两个所述滑杆(41)的顶端共同连接有限位板(43),所述限位板(43)上安装有拉环(44),所述凸块(42)的上端安装有两个弹簧(45),两个所述弹簧(45)均与充电座(3)相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种便于插拔的新能源汽车充电插头,其特征在于:所述凸块(42)的尺寸与凹孔(6)相适配。

一种便于插拔的新能源汽车充电插头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源汽车技术领域,具体为一种便于插拔的新能源汽车充电插头。

背景技术

[0002] 新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置,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,其中电动汽车是指以车载电源为动力,用电机驱动车轮行驶的新能源车辆,由于电动汽车无污染,噪声低,能源效率高,结构简单维修方便等优点,使得电动汽车具有很好的发展前景,目前汽车新能源领域发展迅猛,电动汽车或混合动力汽车也越来越普遍;根据中国专利授权公告号为CN 217545089 U一种新能源汽车充电枪的实用新型专利,该申请中的充电枪头裸露在外侧,防护效果不佳。

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,本实用新型提供了一种便于插拔的新能源汽车充电插头,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] (二)技术方案。

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种便于插拔的新能源汽车充电插头,包括壳体和充电座,所述壳体的一端安装有充电头,所述充电头上端开设有凹孔,所述充电座上设有限位组件,所述壳体上设有防护组件;

[0008] 所述防护组件包括安装在壳体外壁的固定架,所述固定架的一端两侧均安装有两个限位块,四个所述限位块之间共同滑动连接有滑动框,所述滑动框的一端安装有防护壳,所述防护壳的一端安装有挡水棚,所述滑动框的两端均安装有四个磁铁块,所述固定架的一端安装有四个第一铁块,四个所述限位块的一端均安装有第二铁块,所述滑动框上安装有把手。

[0009] 进一步地,所述防护壳呈回形结构。

[0010] 进一步地,所述限位块呈L形结构。

[0011] 进一步地,所述限位组件包括包括滑动在充电座上的两个滑杆,两个所述滑杆的底端共同连接有凸块,两个所述滑杆的顶端共同连接有限位板,所述限位板上安装有拉环,所述凸块的上端安装有两个弹簧,两个所述弹簧均与充电座相连接。

[0012] 进一步地,所述凸块的尺寸与凹孔相适配。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于插拔的新能源汽车充电插头,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型,通过防护组件的设置,便于对不使用时的充电头进行防护使用,提高其使用寿命,当需要充电时即可将防护壳调节,便于插拔充电使用,调节方便;通过限位组件的设置,便于对充电时的充电头进行限位,从而可以避免充电时发生脱落的现象,保证了新能源汽车充电时的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的壳体与充电座的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的防护组件的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的限位组件的结构示意图。

[0020] 图中:1、壳体;2、防护组件;21、固定架;22、限位块;23、滑动框;24、防护壳;25、挡水棚;26、磁铁块;27、第一铁块;28、第二铁块;3、充电座;4、限位组件;41、滑杆;42、凸块;43、限位板;44、拉环;45、弹簧;5、充电头;6、凹孔。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型一个实施例提出的一种便于插拔的新能源汽车充电插头,包括壳体1和充电座3,壳体1的一端安装有充电头5,充电头5上端开设有凹孔6,充电座3上设有限位组件4,壳体1上设有防护组件2;通过防护组件2的设置,便于对不使用时的充电头5进行防护使用,提高其使用寿命,当需要充电时即可将防护壳24调节,便于插拔充电使用,调节方便;通过限位组件4的设置,便于对充电时的充电头5进行限位,从而可以避免充电时发生脱落的现象,保证了新能源汽车充电时的稳定性;

[0024] 防护组件2包括安装在壳体1外壁的固定架21,固定架21的一端两侧均安装有两个限位块22,四个限位块22之间共同滑动连接有滑动框23,滑动框23的一端安装有防护壳24,防护壳24的一端安装有挡水棚25,滑动框23的两端均安装有四个磁铁块26,固定架21的一端安装有四个第一铁块27,四个限位块22的一端均安装有第二铁块28,滑动框23上安装有把手;充电时,通过拉动把手,带动滑动框23在四个限位块22上滑动,从而带动四个磁铁块26脱离四个第二铁块28,直到另一侧的四个磁铁块26与固定架21上的四个第一铁块27相吸,此时即完成了对滑动框23的限位,此时带动了防护壳24脱离充电头5的外侧,即可充电使用。

[0025] 如图3所示,在一些实施例中,防护壳24呈回形结构;结构简单。

[0026] 如图3所示,在一些实施例中,限位块22呈L形结构;限位效果好。

[0027] 如图4所示,在一些实施例中,限位组件4包括包括滑动在充电座3上的两个滑杆41,两个滑杆41的底端共同连接有凸块42,两个滑杆41的顶端共同连接有限位板43,限位板43上安装有拉环44,凸块42的上端安装有两个弹簧45,两个弹簧45均与充电座3相连接;通

过拉动拉环44,带动限位板43上移,带动滑杆41在充电座3上滑动,此时即随着弹簧45的压缩,带动凸块42上移,此时即可将充电头5插入充电座3内进行充电,插入后,随着弹簧45的复位,凸块42卡入凹孔6内,完成对充电头5的限位。

[0028] 如图2所示,在一些实施例中,凸块42的尺寸与凹孔6相适配;便于限位。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

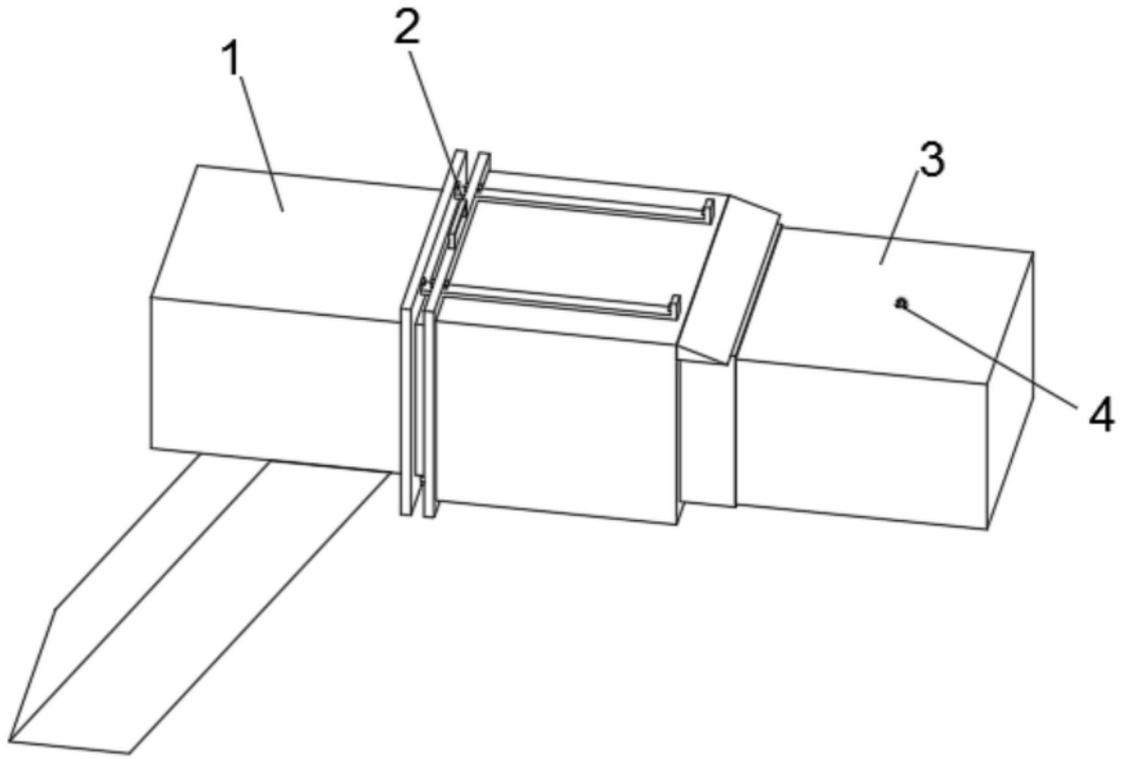


图1

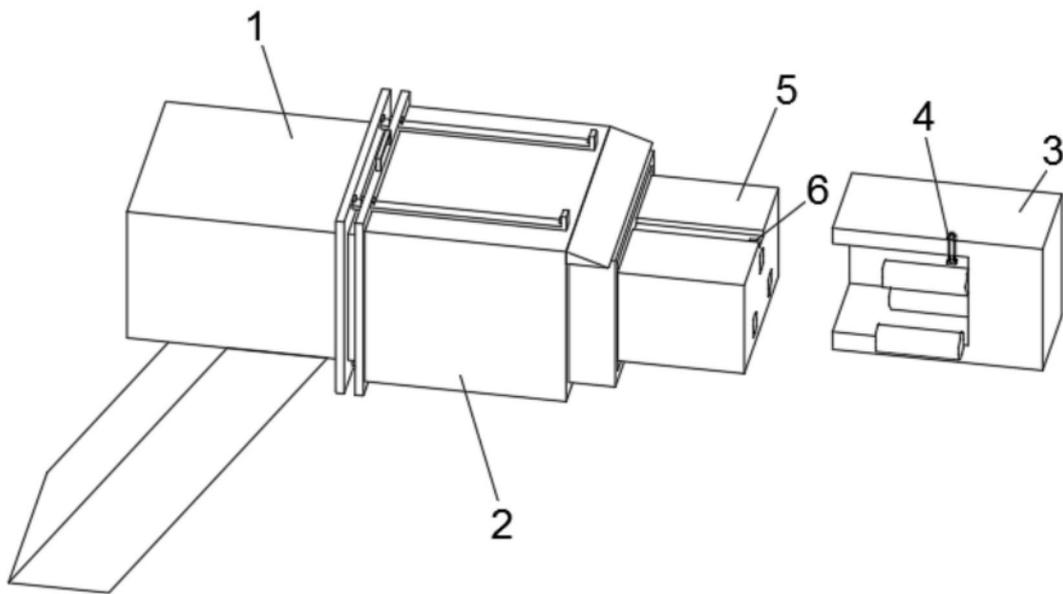


图2

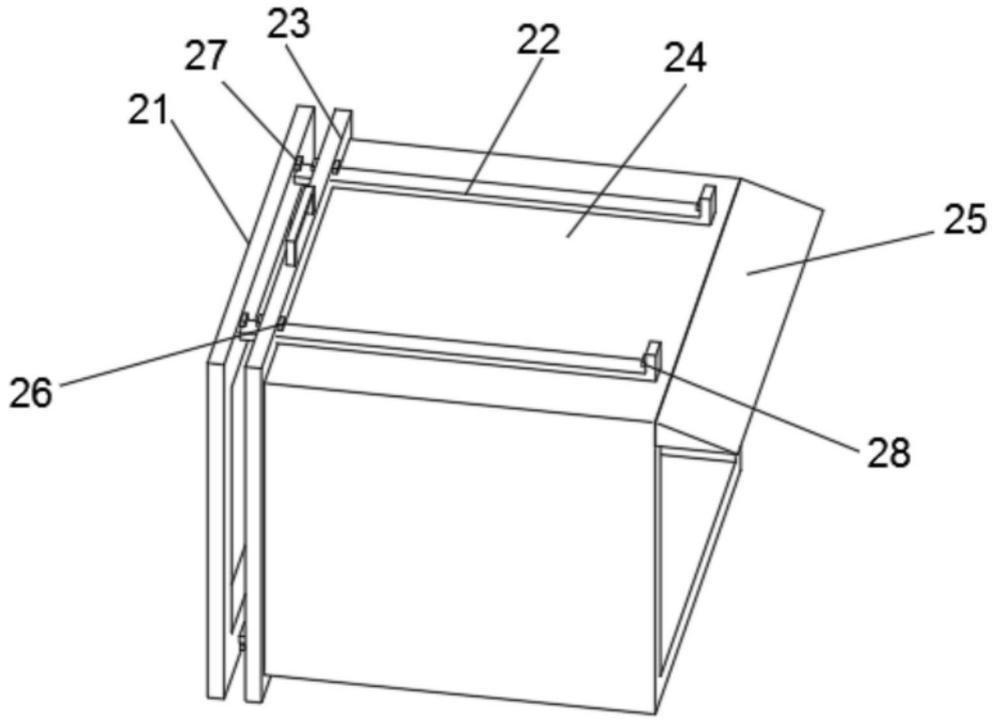


图3

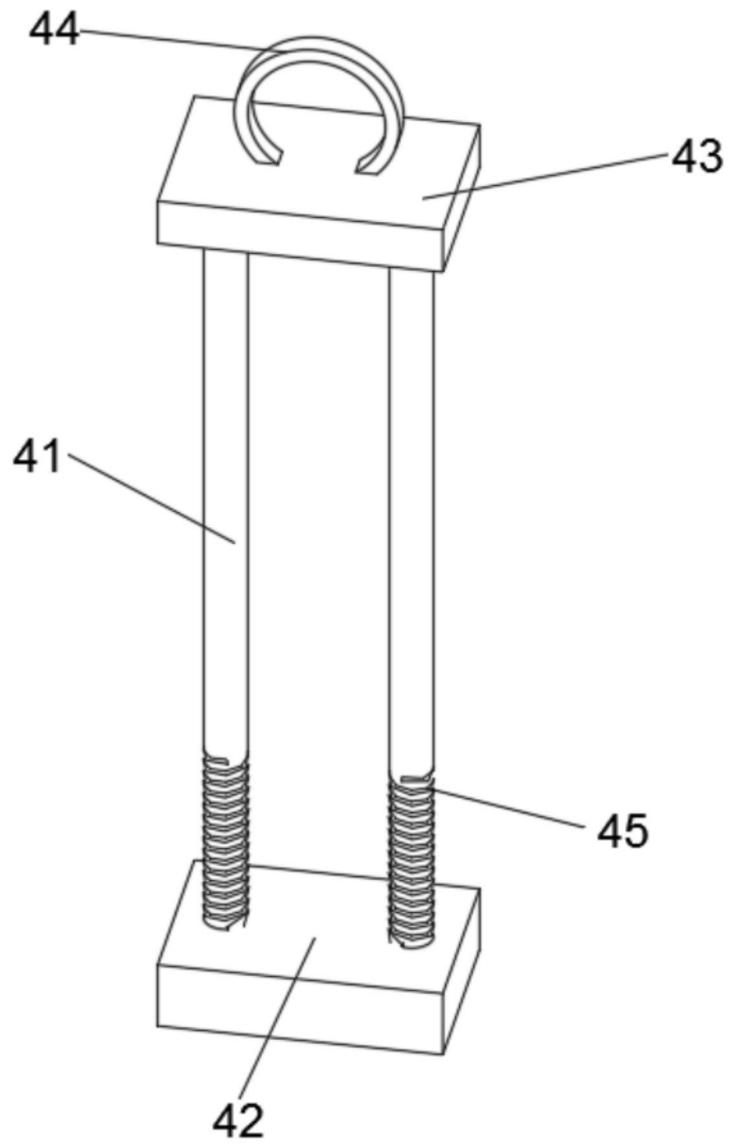


图4