



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217672882 U

(45) 授权公告日 2022.10.28

(21) 申请号 202222214634.X

(22) 申请日 2022.08.23

(73) 专利权人 大连职业技术学院

地址 116035 辽宁省大连市甘井子区夏泊路100号

(72) 发明人 张洪雨

(51) Int. Cl.

B62D 25/24 (2006.01)

B60L 53/16 (2019.01)

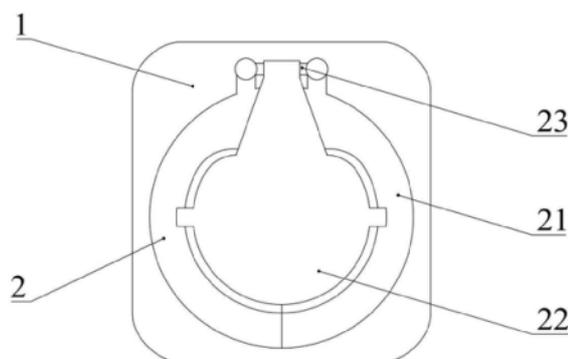
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电动汽车充电座盖板组件

(57) 摘要

一种电动汽车充电座的盖板组件,包括汽车充电座和盖板组件,盖板组件包括插孔盖板和覆盖盖板,在汽车充电座的表面靠近一侧的位置处水平设置活动杆,插孔盖板由两个等大半圆形的连接板组成,两个连接板的一端均与活动杆活动连接,两个连接板远离活动杆的另一端为卡扣连接;覆盖盖板的一端被活动杆贯穿,在覆盖盖板远离活动杆的侧端设有卡固圈,在覆盖盖板的侧边设有对称横片。本实用新型的有益效果为:结构简单、构造合理,操作便捷,插孔盖板可在充电座充电时与充电插头紧密接触,可防止细小的灰尘和水滴进入到插头盖板内,有效地防止了灰尘和水的进入,解决了现有的汽车充电座盖不能在充电时保护充电座的问题。



1. 一种电动汽车充电座的盖板组件,包括汽车充电座(1)和盖板组件(2),其特征在于:所述盖板组件(2)包括插孔盖板(21)和覆盖盖板(22),在所述汽车充电座(1)的表面靠近一侧的位置处水平设置活动杆(23),所述插孔盖板(21)由两个等大半圆形的连接板(213)组成,两个连接板(213)的一端均与所述活动杆(23)活动连接,且两个连接板(213)均可在与充电座(1)的主要延伸面平行的平面内转动,两个连接板(213)远离活动杆(23)的另一端为卡扣连接;

所述覆盖盖板(22)的一端被活动杆(23)贯穿,并可绕活动杆(23)转动,在所述覆盖盖板(22)远离活动杆(23)的侧端设有卡固圈(221),在覆盖盖板(22)的侧边设有对称横片(222)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动汽车充电座的盖板组件,其特征在于:两个所述连接板(213)围合后形成的插头孔(211)与汽车充电座(1)的插座孔(11)相匹配,且在插头孔(211)的内壁设置有能够与卡固圈(221)贴合连接的防水胶质层(212)。

3. 根据权利要求1所述的一种电动汽车充电座的盖板组件,其特征在于:所述覆盖盖板(22)与汽车充电座(1)活动连接,并且能够覆盖插头孔(211)。

4. 根据权利要求1所述的一种电动汽车充电座的盖板组件,其特征在于:两个所述连接板(213)远离活动杆(23)的一端为卡扣连接,并在卡扣(2131)外壁和卡槽(2132)内壁的设有方便卡合,防止脱落,由软质材料制成的凸锥。

5. 根据权利要求1所述的一种电动汽车充电座的盖板组件,其特征在于:在所述充电座(1)的表面靠近活动杆的位置处设有弧形卡固杆(12)。

一种电动汽车充电座盖板组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动汽车配件制造领域,尤其涉及一种电动汽车充电座的盖板组件。

背景技术

[0002] 电动汽车的充电座对电动汽车的使用具有非常重要的作用,通常需要使用独立盖保护电动汽车充电座,以防止灰尘和水进入充电座内部。

[0003] 但是,上述保护方法基本仅限于当充电座处于非充电状态时,即当充电座在充电时,上述独立盖均会离开充电座。尤其是当前多数充电汽车通过充电桩充电并且充电时长基本维持在3h~9h之间,汽车用户一般会离开充电汽车,所以在此期间,充电座处于完全失去保护的状态。

[0004] 实际上,当充电座处于完全失去保护的状态时,外界的灰尘和水就会很容易进入充电座内,尤其是雨雪天气等突发情况的存在,充电座的无遮挡状态使其更容易受到灰尘和水的污染。

发明内容

[0005] 针对背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种电动汽车充电座的盖板组件,以解决现有的汽车充电座独立盖不能在充电时保护充电座的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0007] 一种电动汽车充电座的盖板组件,包括汽车充电座和盖板组件,所述盖板组件包括插孔盖板和覆盖盖板,在所述汽车充电座的表面靠近一侧的位置处水平设置活动杆,所述插孔盖板由两个等大半圆形的连接板组成,两个连接板的一端均与所述活动杆活动连接,且两个连接板均可在与充电座的主要延伸面平行的平面内转动,两个连接板远离活动杆的另一端为卡扣连接;

[0008] 所述覆盖盖板的一端被活动杆贯穿,并可绕活动杆转动,在所述覆盖盖板远离活动杆的侧端设有卡固圈,在覆盖盖板的侧边设有对称横片。

[0009] 进一步的,两个所述连接板围合后形成的插头孔与汽车充电座的插座孔相匹配,且在插头孔的内壁设置有能够与卡固圈贴合连接的防水胶质层。

[0010] 进一步的,所述覆盖盖板与汽车充电座活动连接,并且能够覆盖插头孔。

[0011] 进一步的,两个所述连接板远离活动杆的一端为卡扣连接,并在卡扣外壁和卡槽内壁的设有方便卡合,防止脱落,由软质材料制成的凸锥。

[0012] 进一步的,在所述充电座的表面靠近活动杆的位置处设有弧形卡固杆。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型的有益效果为:结构简单、构造合理,操作便捷,插孔盖板可在充电座充电时与充电插头紧密接触,尤其胶质层的设置不仅可以牢固地使插孔盖板与插头紧密连接,还可防止细小的灰尘和水滴进入到插头盖板内,有效地防止了灰尘和水的进入,解决了

现有的汽车充电座盖不能在充电时保护充电座的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型俯视图；

[0016] 图2为本实用新型充电状态示意图；

[0017] 图3为本实用新型不充电状态示意图；

[0018] 图4为本实用新型盖板组件平面剖视图；

[0019] 图5为本实用新型图3的A部放大示意图。

[0020] 附图标记说明：1、充电座；11、插座孔；12、卡固杆；2、盖板组件；21、插孔盖板；211、插头孔；212、胶质层；213、连接板；2131、固定杆；2132、固定槽；22、覆盖盖板；221、卡固圈；222、横片；23、活动杆。

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] 如图1、图2、图4所示，一种电动汽车充电座的盖板组件，包括汽车充电座1和盖板组件2，所述盖板组件2包括插孔盖板21和覆盖盖板22，在汽车充电座1的表面靠近一侧的位置处水平设置活动杆23，插孔盖板21由两个等大半圆形的连接板213组成，且两个连接板213对称设置，两个连接板213的一端均与活动杆23活动连接，且两个连接板213均可在与充电座1的主要延伸面平行的平面内转动，两个连接板213远离活动杆23的另一端为卡扣连接；两个连接板213围合后形成的插头孔211与汽车充电座1的插座孔11相匹配，插头孔211供与插座孔11配合使用的插头嵌合插入和抽出，在插头孔211的内壁设置有防水胶质层212，在具体应用当中，胶质层212可用橡胶或者其他软质的、能够与插入进插头孔211的插头产生适宜摩擦力的材料制成。

[0023] 如图3、图5所示，两个连接板213远离活动杆23的一端为卡扣连接，并在卡扣2131外壁和卡槽2132内壁的设有方便卡合，防止脱落，由软质材料制成的凸锥，当卡扣2131插入卡槽2132后，卡扣2131的外表面和卡槽2132的内表面设置的凸锥可相互卡合，将两个连接板213紧紧固定住。

[0024] 如图1、图2所示，覆盖盖板22与汽车充电座1活动连接，其一端被活动杆23贯穿，并可绕活动杆23转动，能够覆盖插头孔211，在覆盖盖板22远离活动杆23的侧端设有与防水胶质层212贴合连接的卡固圈221；在具体应用当中，卡固圈221通过伸入插头孔211，实现覆盖住充电座的插座孔11。

[0025] 在覆盖盖板22的侧边设有对称横片222；当覆盖盖板22覆盖住插头孔211时，可通过掀起横片222带动覆盖盖板22向远离充电座1一侧移动。

[0026] 如图3、图4所示，在充电座1的表面靠近活动杆的位置处设有弧形卡固杆12，当两个连接板213围合形成插头孔，卡固杆与两个连接板贴合连接。

[0027] 工作原理：

[0028] 当充电汽车需要充电时,通过横片222将覆盖盖板22抽出插头孔211,然后掰开两个连接板213的卡扣,分离两个连接板213,将充电插头插入插座孔11,然后转动两个连接板213,使两个连接板213将充电插头扣合住,此时两个连接板213围合形成的插头孔211恰好围住充电插头,插头孔211周围的胶质层可使充电插头和插头孔211紧密接触,起到防尘防水的作用;充电结束后,可将覆盖盖板22盖合至插头孔211上,起到保护充电座插座孔的作用。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

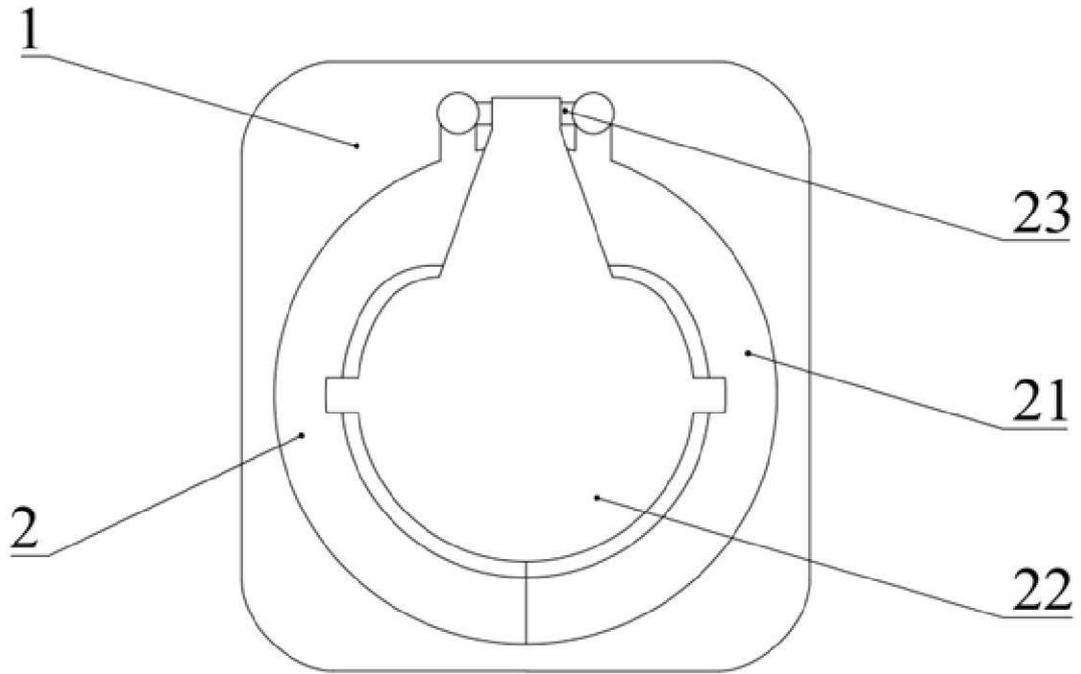


图1

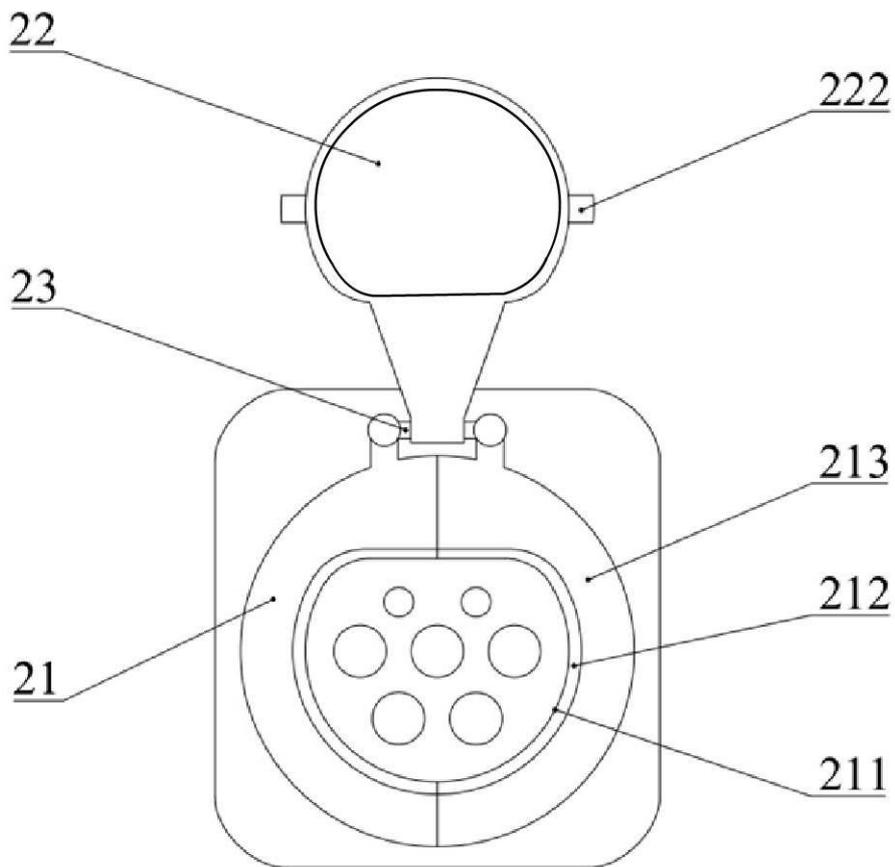


图2

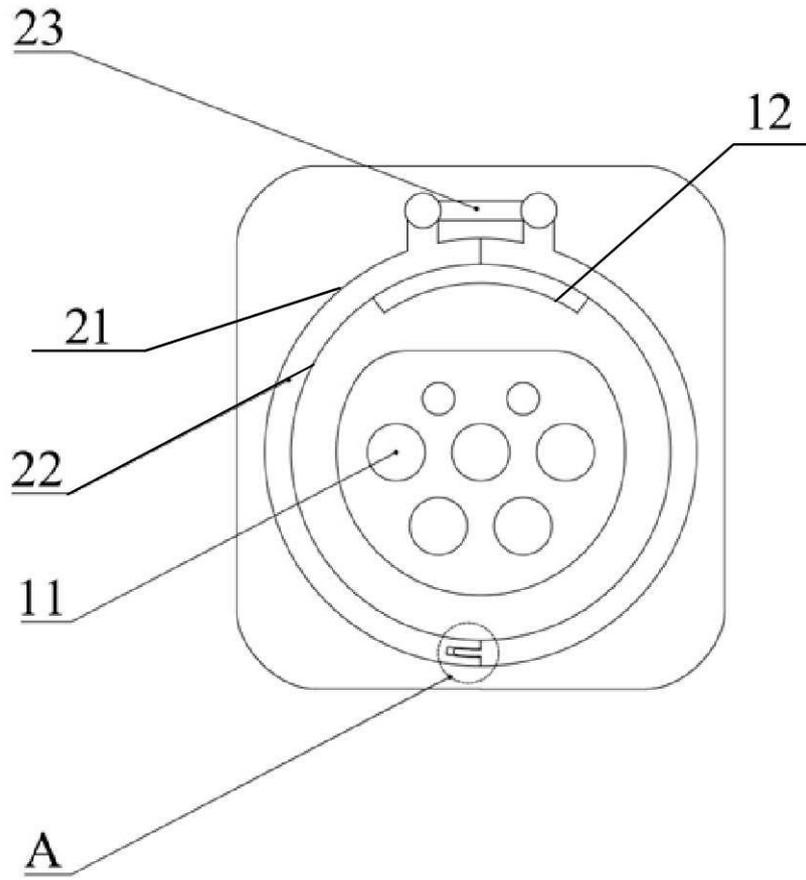


图3

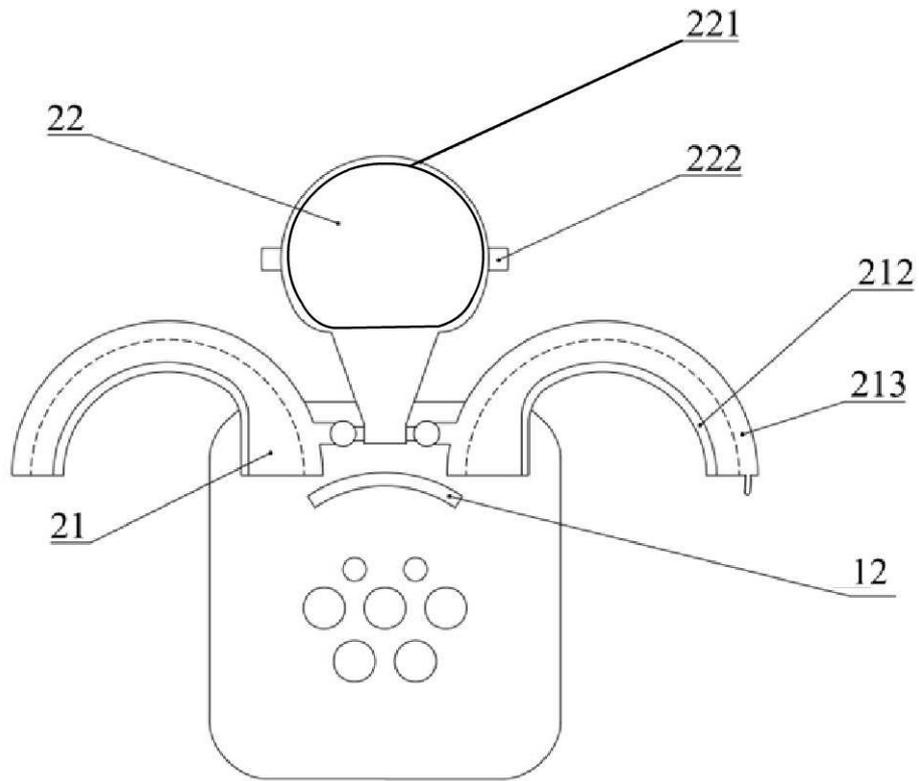


图4

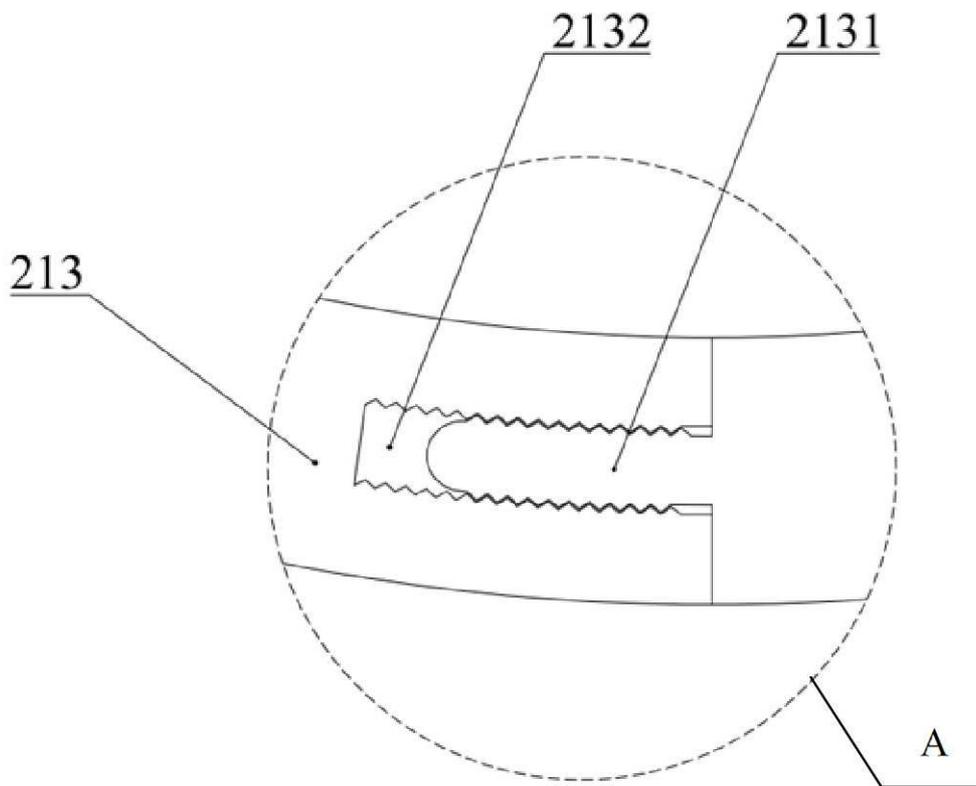


图5