



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219989014 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 10

(21) 申请号 202321735315.1

(22) 申请日 2023.07.04

(73) 专利权人 无锡科羽电子科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区东港镇
东港科技园创业路11号

(72) 发明人 杜茂鑫

(74) 专利代理机构 江苏无锡苏汇专利代理事务
所(普通合伙) 32593

专利代理师 沈彬彬

(51) Int.Cl.

B60L 53/16 (2019.01)

H01R 13/52 (2006.01)

B60L 53/18 (2019.01)

B60L 53/35 (2019.01)

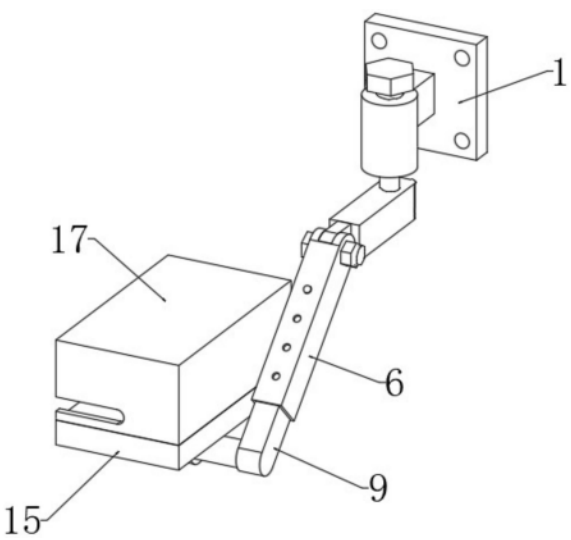
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种充电器用支撑防护机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种充电器用支撑防护机构,涉及充电器支撑防护技术领域;而本实用新型包括安装板,安装板的一侧固定连接有固定杆,固定杆的一侧设置有连接杆,固定杆和连接杆之间设置有多角度调节组件,连接杆远离安装板的一侧转动连接有万向节;通过拧松第一螺栓,调节万向节在固定杆底端的位置,从而多角度调整放置板的位置,调整到合适位置后,然后通过拧紧第一螺栓,对放置板的位置进行固定,并通过拧松螺母,绕调节螺栓的外侧竖向转动万向节,从而调节放置板的竖向角度,并且可以通过拧松第二螺栓,绕转动轴的外侧转动放置板,调整放置板至水平位置,操作灵活方便,进一步提高了支撑架的适用性。



1. 一种充电器用支撑防护机构,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的一侧固定连接有固定杆(2),所述固定杆(2)的一侧设置有连接杆(3),所述固定杆(2)和连接杆(3)之间设置有多角度调节组件,所述连接杆(3)远离安装板(1)的一侧转动连接有万向节(6),所述万向节(6)和连接杆(3)之间设置有竖向调节组件,所述万向节(6)的内部滑动卡接有伸缩杆(9),所述伸缩杆(9)的内部设置有定位组件,所述伸缩杆(9)的一侧固定连接有转动轴(14),所述转动轴(14)的外侧转动连接放置板(15)。

2. 如权利要求1所述的一种充电器用支撑防护机构,其特征在于,所述多角度调节组件包括万向节(6),所述万向节(6)固定连接在连接杆(3)顶端的一侧,所述万向节(6)万向连接在固定杆(2)的底端,所述固定杆(2)的顶端设置有第一螺栓(5),所述第一螺栓(5)螺纹连接在固定杆(2)的内部且与万向节(6)相抵触。

3. 如权利要求1所述的一种充电器用支撑防护机构,其特征在于,所述竖向调节组件包括调节螺栓(7),所述调节螺栓(7)设置在万向节(6)的一侧,所述调节螺栓(7)的一端活动贯穿万向节(6)和连接杆(3)的一端且螺纹连接有螺母(8),所述放置板(15)的一侧设置有第二螺栓(16),所述第二螺栓(16)的一端与转动轴(14)螺纹连接。

4. 如权利要求1所述的一种充电器用支撑防护机构,其特征在于,所述定位组件包括弹簧(10),所述弹簧(10)设置在伸缩杆(9)的内部,所述弹簧(10)的一侧固定连接有限位块(11),所述限位块(11)远离弹簧(10)的一侧固定连接有按压块(12),所述万向节(6)的顶端开设有等距分布的通孔(13),所述按压块(12)活动贯穿其中一个通孔(13)。

5. 如权利要求1所述的一种充电器用支撑防护机构,其特征在于,所述放置板(15)的顶端固定连接有防护罩(17),所述防护罩(17)的两侧均开设有放线槽(18)。

6. 如权利要求1所述的一种充电器用支撑防护机构,其特征在于,所述安装板(1)的四角处均开设有定位孔(19)。

一种充电器用支撑防护机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电器支撑防护技术领域,具体为一种充电器用支撑防护机构。

背景技术

[0002] 电动车充电器是专门为电动自行车的电瓶配置的一个充电设备!充电器的分类:用有、无工频变压器区分,可分为两大类。货运三轮充电器一般使用带工频变压器的充电机,体积大、重量大、费电,但是可靠,便宜;电动自行车和电摩则使用所谓开关电源式充电器,省电,效率高,但是易坏,一般居民小区会配备充电区域,通常是在横杆上设置一排充电插座,当电动车充电时,将电动车并列排开与充电插座的位置对应。

[0003] 但是,通常电动车的停放空间受限,电动车的停放位置与充电插座的位置距离较远,充电时,充电器不方便摆放,经常处于悬挂状态,容易对电源线造成拉扯,从而造成充电器损坏,针对上述问题,发明人提出一种充电器用支撑防护机构用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决电动车充电时,充电器不方便摆放的问题;本实用新型的目的在于提供一种充电器用支撑防护机构。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种充电器用支撑防护机构,包括安装板,所述安装板的一侧固定连接有固定杆,所述固定杆的一侧设置有连接杆,所述固定杆和连接杆之间设置有多角度调节组件,所述连接杆远离安装板的一侧转动连接有万向节,所述万向节和连接杆之间设置有竖向调节组件,所述万向节的内部滑动卡接有伸缩杆,所述伸缩杆的内部设置有定位组件,所述伸缩杆的一侧固定连接有转动轴,所述转动轴的外侧转动连接放置板,所述放置板的顶端固定连接有防护罩,所述防护罩的两侧均开设有放线槽,所述安装板的四角处均开设有定位孔。

[0006] 优选地,所述多角度调节组件包括万向节,所述万向节固定连接在连接杆顶端的一侧,所述万向节万向连接在固定杆的底端,所述固定杆的顶端设置有第一螺栓,所述第一螺栓螺纹连接在固定杆的内部且与万向节相抵触。

[0007] 优选地,所述竖向调节组件包括调节螺栓,所述调节螺栓设置在万向节的一侧,所述调节螺栓的一端活动贯穿万向节和连接杆的一端且螺纹连接有螺母,所述放置板的一侧设置有第二螺栓,所述第二螺栓的一端与转动轴螺纹连接。

[0008] 优选地,所述定位组件包括弹簧,所述弹簧设置在伸缩杆的内部,所述弹簧的一侧固定连接有限位块,所述限位块远离弹簧的一侧固定连接有按压块,所述万向节的顶端开设有等距分布的通孔,所述按压块活动贯穿其中一个通孔。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、通过拧松第一螺栓,调节万向节在固定杆底端的位置,从而多角度调整放置板的位置,调整到合适位置后,然后通过拧紧第一螺栓,对放置板的位置进行固定,并通过拧松螺母,绕调节螺栓的外侧竖向转动万向节,从而调节放置板的竖向角度,并且可以通过拧

松第二螺栓,绕转动轴的外侧转动放置板,调整放置板至水平位置,操作灵活方便,进一步提高了支撑架的适用性;

[0011] 2、通过设置防护罩对充电器进行防护,防止雨水进入,同时通过开设放线槽,便于充电线穿过,进一步提高了对充电器的防护性能。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型整体拆分结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型图2中A处的放大图。

[0016] 图中:1、安装板;2、固定杆;3、连接杆;5、第一螺栓;6、万向节;7、调节螺栓;8、螺母;9、伸缩杆;10、弹簧;11、限位块;12、按压块;13、通孔;14、转动轴;15、放置板;16、第二螺栓;17、防护罩;18、放线槽;19、定位孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例:如图1-3所示,本实用新型提供了一种充电器用支撑防护机构,包括安装板1,安装板1的一侧固定连接固定杆2,固定杆2的一侧设置有连接杆3,固定杆2和连接杆3之间设置有多角度调节组件,连接杆3远离安装板1的一侧转动连接有万向节6,万向节6和连接杆3之间设置有竖向调节组件,万向节6的内部滑动卡接有伸缩杆9,伸缩杆9的内部设置有定位组件,伸缩杆9的一侧固定连接转动轴14,转动轴14的外侧转动连接放置板15。

[0019] 多角度调节组件包括万向节6,万向节6固定连接在连接杆3顶端的一侧,万向节6万向连接在固定杆2的底端,固定杆2的顶端设置有第一螺栓5,第一螺栓5螺纹连接在固定杆2的内部且与万向节6相抵触。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过拧松第一螺栓5,调节万向节6在固定杆2底端的位置,从而多角度调整放置板15的位置,调整到合适位置后,通过拧紧第一螺栓5,对放置板15的位置进行固定。

[0021] 竖向调节组件包括调节螺栓7,调节螺栓7设置在万向节6的一侧,调节螺栓7的一端活动贯穿万向节6和连接杆3的一端且螺纹连接有螺母8,放置板15的一侧设置有第二螺栓16,第二螺栓16的一端与转动轴14螺纹连接。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过拧松螺母8,绕调节螺栓7的外侧竖向调节万向节6的竖向角度,从而调节放置板15的竖向角度,并且可以通过拧松第二螺栓16,绕转动轴14的外侧转动放置板15,调整放置板15至水平位置。

[0023] 定位组件包括弹簧10,弹簧10设置在伸缩杆9的内部,弹簧10的一侧固定连接有限位块11,限位块11远离弹簧10的一侧固定连接有按压块12,万向节6的顶端开设有等距分布的通孔13,按压块12活动贯穿其中一个通孔13。

[0024] 通过采用上述技术方案,通过按压按压块12,同时带动限位块11向弹簧10的一侧进行移动,并挤压弹簧10,使得按压块12的顶端与通孔13的孔口齐平,然后向外拉动伸缩杆9沿万向节6的内进行滑动,当按压块12移动至相邻通孔13的孔位时,利用弹簧10的弹力作用,使按压块12的顶端活动贯穿通孔13,对定位孔19的位置进行固定。

[0025] 放置板15的顶端固定连接有防护罩17,防护罩17的两侧均开设有放线槽18。

[0026] 通过采用上述技术方案,通过设置防护罩17,便于对充电器进行防护,同时通过开设放线槽18,便于充电线穿过。

[0027] 安装板1的四角处均开设有定位孔19。

[0028] 通过采用上述技术方案,通过设置定位孔19,便于将定位孔19安装至充电杆上。

[0029] 工作原理:通过设置定位孔19,将安装板1安装至充电杆上,使用时,通过拧松第一螺栓5,调节万向节6在固定杆2底端的位置,从而多角度调整放置板15的位置,调整到合适位置后,通过拧紧第一螺栓5,对放置板15的位置进行固定,并通过拧松螺母8,绕调节螺栓7的外侧竖向转动万向节6,从而调节放置板15的竖向角度,并且可以通过拧松第二螺栓16,绕转动轴14的外侧转动放置板15,调整放置板15至水平位置;

[0030] 然后将电动车充电器防止到放置板15的顶端,利用防护罩17对充电器进行防护,防止雨水进入,同时通过开设放线槽18,便于充电线穿过。

[0031] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

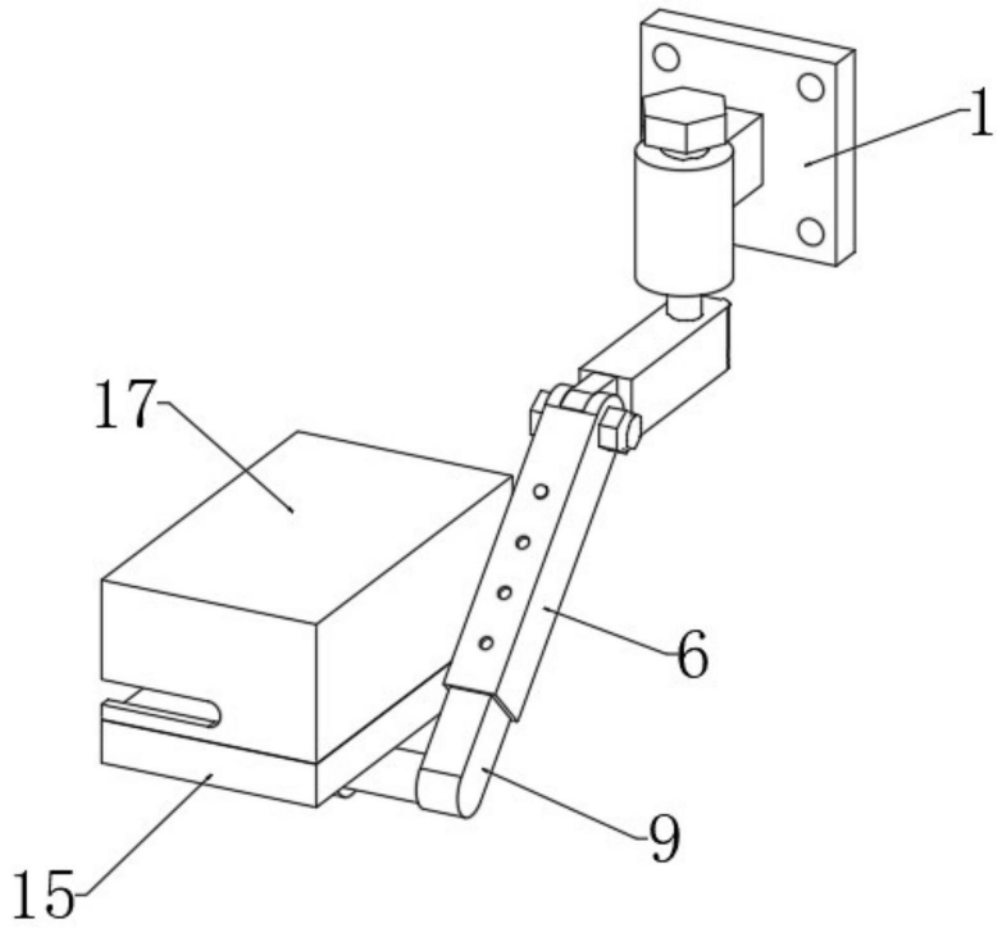


图1

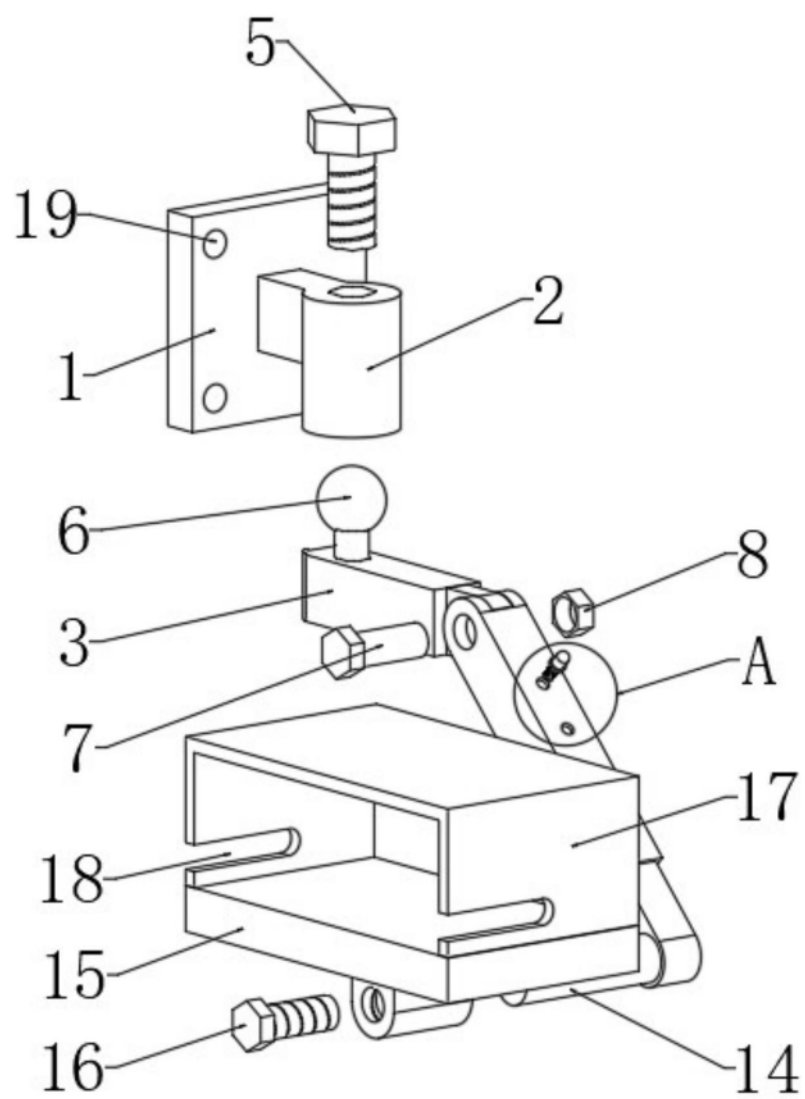


图2

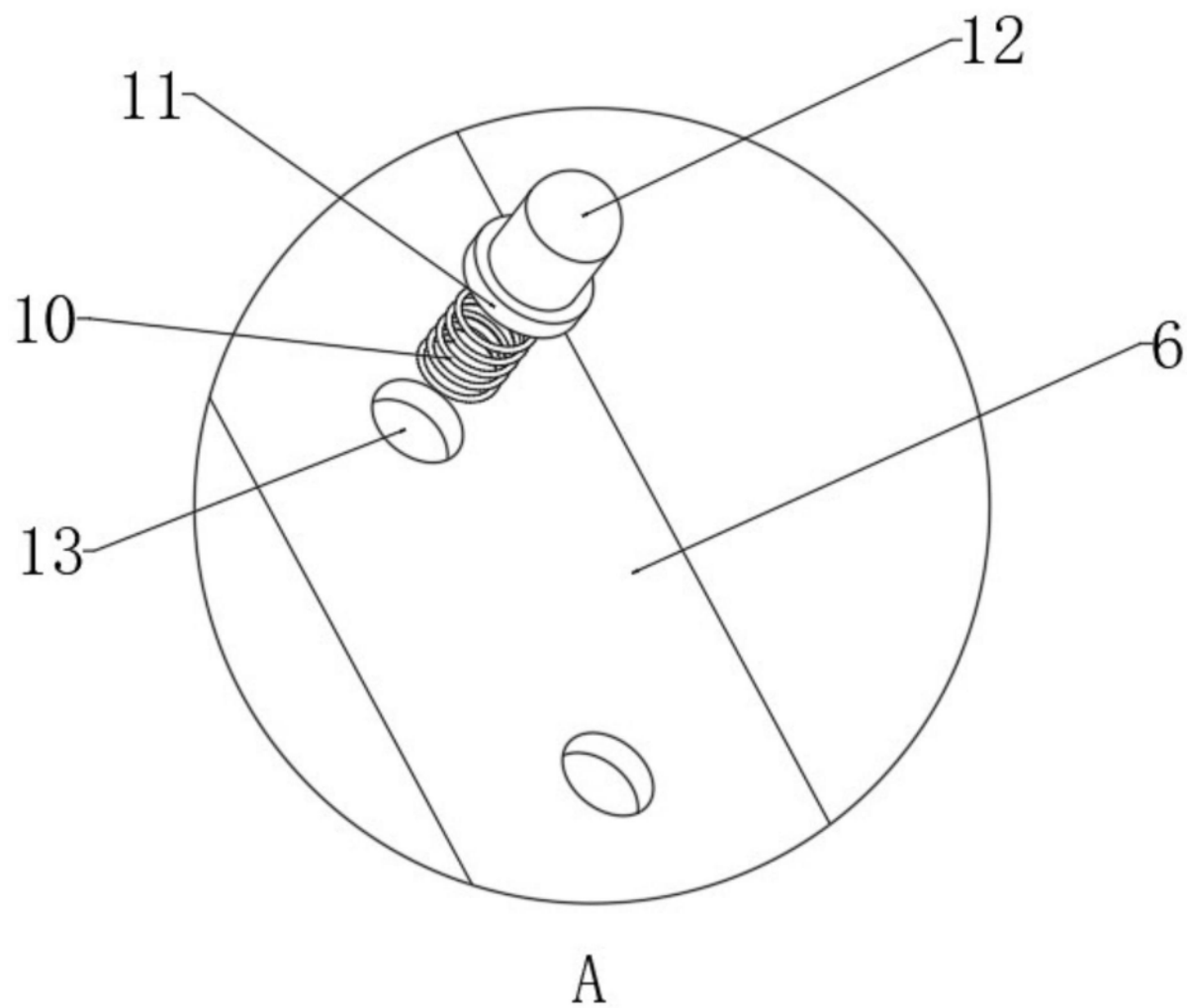


图3