(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218920020 U
(45)授权公告日 2023.04.25

(21)申请号 202222903240.5

(22)申请日 2022.11.02

(73)专利权人 四川启超新能源科技有限公司
地址 618000 四川省德阳市旌阳区渤海路53号

(72)发明人 陈超 石磊

(74)专利代理机构 四川恒靠谱知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 51335
专利代理师 潘华

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)
H02J 50/00(2016.01)
H02J 50/10(2016.01)
H01R 13/52(2006.01)

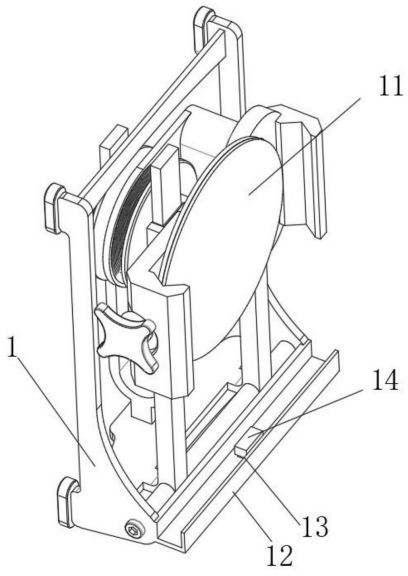
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种接口防尘式充电器

(57)摘要

本实用新型公开一种接口防尘式充电器，具体涉及充电器技术领域，包括支撑架，所述支撑架上设置有无线充电防尘组件，所述无线充电防尘组件包括设置在支撑架一侧的U型杆。本实用新型通过设置无线充电防尘组件，通过各个结构的相应配合使用，有效的确保电气设备在进行充电时的稳定性，后续还方便将充电口堵塞进行防尘，将直流电转换为交流电，并将电流输送至连接块上，与电气设备形成磁通量，并通过电气设备对电流进行整合，以便于本实用新型在使用时适应不同大小的电气设备，方便对第一夹持块和第二夹持块的所在位置进行调节，以便于本实用新型在使用时适应不对大小的电气设备，提高本实用新型在使用时的适应性。



CN 218920020 U

1.一种接口防尘式充电器,包括支撑架,其特征在于:所述支撑架上设置有无线充电防尘组件;所述无线充电防尘组件包括设置在支撑架一侧的U型杆,所述U型杆上设置有安装腔室,所述安装腔室内设置有电力输出线圈,所述安装腔室的两侧均设置有与U型杆滑动连接的连接块;

所述安装腔室的外侧设置有安装座,所述安装座上设置有AC/DC转换器,所述AC/DC转换器的顶部设置有变频器。

2.根据权利要求1所述的一种接口防尘式充电器,其特征在于:所述无线充电防尘组件还包括设置在连接块一侧的第一夹持块,所述第一夹持块的一侧设置有位置可调的第二夹持块,所述第一夹持块和第二夹持块之间设置有支撑盘。

3.根据权利要求1所述的一种接口防尘式充电器,其特征在于:所述支撑架的底部一侧设置有横杆座,所述横杆座上设置有充电口,所述充电口上卡接有防尘卡罩。

4.根据权利要求2所述的一种接口防尘式充电器,其特征在于:所述第一夹持块和第二夹持块的底部均设置有轴销杆,所述轴销杆的一侧活动连接有垫片座,所述垫片座安装在U型杆的底部。

5.根据权利要求4所述的一种接口防尘式充电器,其特征在于:所述第一夹持块和第二夹持块分别与相应的轴销杆滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种接口防尘式充电器,其特征在于:所述支撑架的外侧四边角处均设置有支撑防护垫,所述支撑防护垫与支撑架相卡接,所述支撑防护垫上套设有防滑套。

一种接口防尘式充电器

技术领域

[0001] 本实用新型属于充电器技术领域,尤其涉及一种接口防尘式充电器。

背景技术

[0002] 充电器是采用高频电源技术,运用先进的智能动态调整充电技术的充电设备,充电器(充电机)按设计电路工作频率来分,可分为工频机和高频机。

[0003] 专利申请号CN201320458065.1的实用新型专利公开了一种防尘充电器,包括:外壳、防尘盖和USB插座,所述USB插座设置在所述外壳的开口内,所述防尘盖盖住所述开口,并且所述防尘盖与所述外壳活动连接;

[0004] 该结构在使用时,通过防尘盖与USB插座活动连接达到基本的防尘功能,但是这样仅仅适应插线充电的电器设备,在进行充电时,防尘盖长期的弯折容易脱落,导致该结构的防尘性能降低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型技术方案针对现有技术解决方案过于单一的技术问题,提供了显著不同于现有技术的解决方案,本实用新型提供一种接口防尘式充电器,旨在解决上述存在的仅仅适应插线充电的电器设备,在进行充电时,防尘盖长期的弯折容易脱落,导致该结构的防尘性能降低的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的,本实用新型提供如下技术方案:一种接口防尘式充电器,包括支撑架,所述支撑架上设置有无线充电防尘组件;

[0007] 所述无线充电防尘组件包括设置在支撑架一侧的U型杆,所述U型杆上设置有安装腔室,所述安装腔室内设置有电力输出线圈,所述安装腔室的两侧均设置有与U型杆滑动连接的连接块;

[0008] 所述安装腔室的外侧设置有安装座,所述安装座上设置有AC/DC转换器,所述AC/DC转换器的顶部设置有变频器;

[0009] 所述无线充电防尘组件还包括设置在连接块一侧的第一夹持块,所述第一夹持块的一侧设置有位置可调的第二夹持块,所述第一夹持块和第二夹持块之间设置有支撑盘,所述支撑架的底部一侧设置有横杆座,所述横杆座上设置有充电口,所述充电口上卡接有防尘卡罩,所述第一夹持块和第二夹持块的底部均设置有轴销杆,所述轴销杆的一侧活动连接有垫片座,所述垫片座安装在U型杆的底部。

[0010] 优选地,所述第一夹持块和第二夹持块分别与相应的轴销杆滑动连接。

[0011] 优选地,所述支撑架的外侧四边角处均设置有支撑防护垫,所述支撑防护垫与支撑架相卡接,所述支撑防护垫上套设有防滑套。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过设置无线充电防尘组件,与现有技术相比,整体设计简单,结构合理,通过各个结构的相应配合使用,通横杆座对电气设备进行限位,并使得充电口插入电气

设备的USB充电口内，对其进行充电，还能有效的确保电气设备在进行充电时的稳定性，后续还方便将充电口堵塞进行防尘；

[0014] 同时还可以通过AC/DC转换器和变频器的相互配合使用，将直流电转换为交流电，并将电流输送至连接块上，与电气设备形成磁通量，并通过电气设备对电流进行整合，对电气设备进行充电；

[0015] 并且还可以通调节第一夹持块和第二夹持块之间的间距，以便于本实用新型在使用时适应不同大小的电气设备，方便对第一夹持块和第二夹持块的所在位置进行调节，以便于本实用新型在使用时适应不对大小的电气设备，提高本实用新型在使用时的适应性。

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U型杆上各个结构的主视图。

[0018] 图3为本实用新型整体结构侧视图。

[0019] 图4为本实用新型整体结构侧视图。

[0020] 图中：1、支撑架；2、U型杆；3、安装腔室；4、电力输出线圈；5、连接块；6、安装座；7、AC/DC转换器；8、变频器；9、第一夹持块；10、第二夹持块；11、支撑盘；12、横杆座；13、充电口；14、防尘卡罩；15、垫片座；16、轴销杆；17、支撑防护垫。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个。

[0023] 在实施例中，如附图1-4所示的一种接口防尘式充电器，通过支撑架1上设置的无线充电防尘组件，可以实现对电气的无线充电以及插线充电多样选择，通过其在使用时的多样性，且组件的具体结构设置如下；

[0024] 无线充电防尘组件包括设置在支撑架1一侧的U型杆2，U型杆2上设置有安装腔室3，安装腔室3内设置有电力输出线圈4，安装腔室3的两侧均设置有与U型杆2滑动连接的连接块5；

[0025] 安装腔室3的外侧设置有安装座6，安装座6上设置有AC/DC转换器7，AC/DC转换器7的顶部设置有变频器8；

[0026] 无线充电防尘组件还包括设置在连接块5一侧的第一夹持块9，第一夹持块9的一侧设置有位置可调的第二夹持块10，第一夹持块9和第二夹持块10之间设置有支撑盘11，支撑架1的底部一侧设置有横杆座12，横杆座12上设置有充电口13，充电口13上卡接有防尘卡罩14，第一夹持块9和第二夹持块10的底部均设置有轴销杆16，轴销杆16的一侧活动连接有

垫片座15，垫片座15安装在U型杆2的底部。

[0027] 根据上述结构在使用时，本实用新型在使用时，使用者在进行插线充电时，先将防尘卡罩14取下，然后将电气设置放置在横杆座12上，通横杆座12对电气设备进行限位，并使得充电口13插入电气设备的USB充电口内，对其进行充电，还能有效的确保电气设备在进行充电时的稳定性，而后续只需将防尘卡罩14插在充电口13上对其进行防尘；

[0028] 并且还可以通过AC/DC转换器7和变频器8的相互配合使用，将直流电转换为交流电，并将电流输送至连接块5上，与电气设备形成磁通量，并通过电气设备对电流进行整合，对电气设备进行充电；

[0029] 同时还可以通过调节第一夹持块9和第二夹持块10之间的间距，以便于本实用新型在使用时适应不同大小的电气设备。

[0030] 参照附图4所示，第一夹持块9和第二夹持块10分别与相应的轴销杆16滑动连接；

[0031] 需要补充的是，第一夹持块9和第二夹持块10分别与轴销杆16滑动连接，方便对第一夹持块9和第二夹持块10的所在位置进行调节，以便于本实用新型在使用时适应不对大小的电气设备，提高本实用新型在使用时的适应性。

[0032] 参照附图3所示，支撑架1的外侧四边角处均设置有支撑防护垫17，支撑防护垫17与支撑架1相卡接，支撑防护垫17上套设有防滑套；

[0033] 在使用时，通过支撑防护垫17的设置，能够对支撑架1放置时起到支撑的作用，并通过防滑套，提高支撑架1与物面之间的摩擦力。

[0034] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

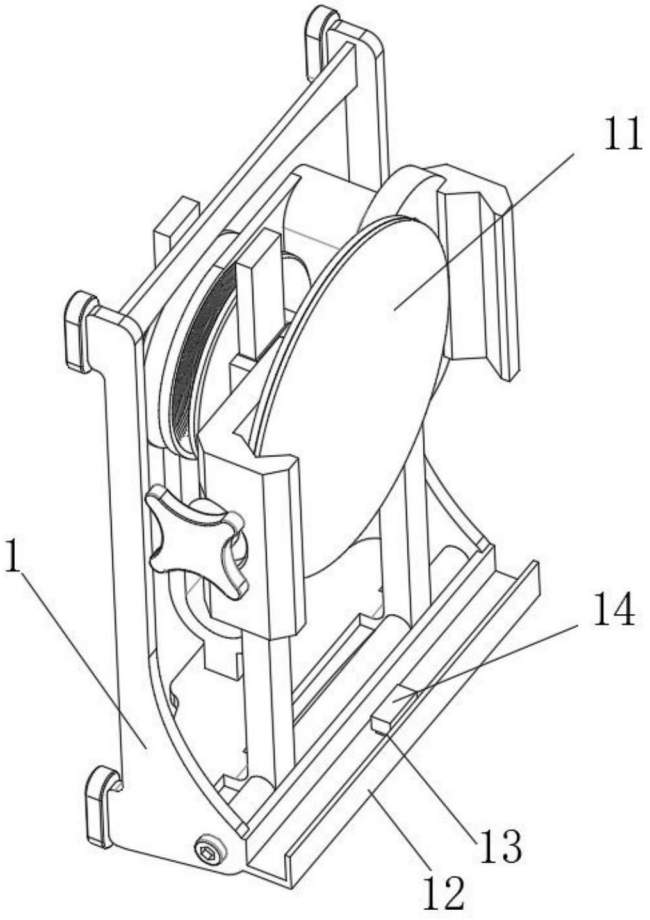


图1

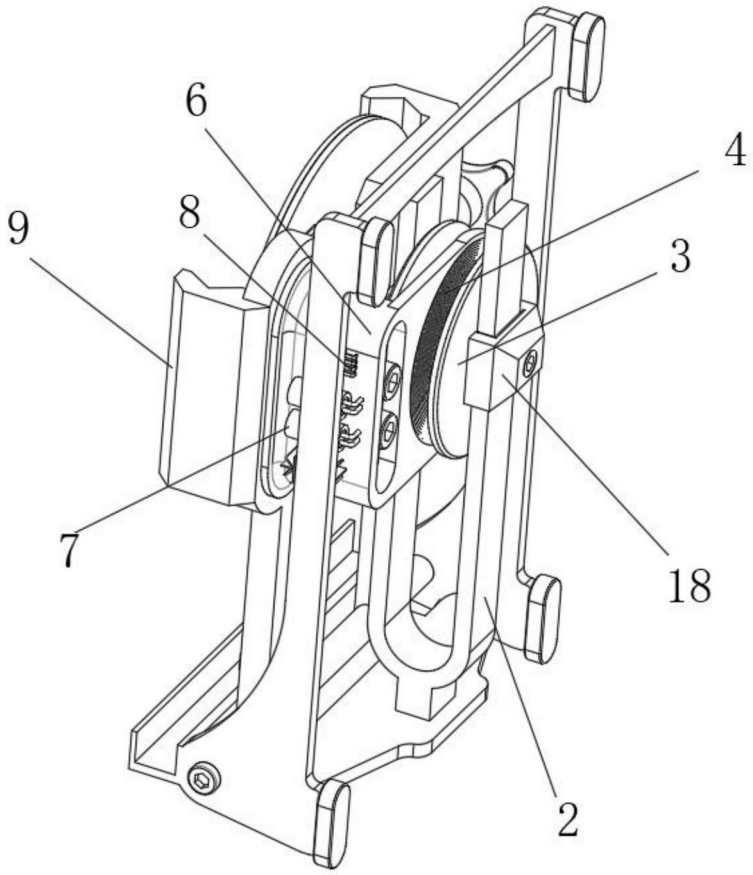


图2

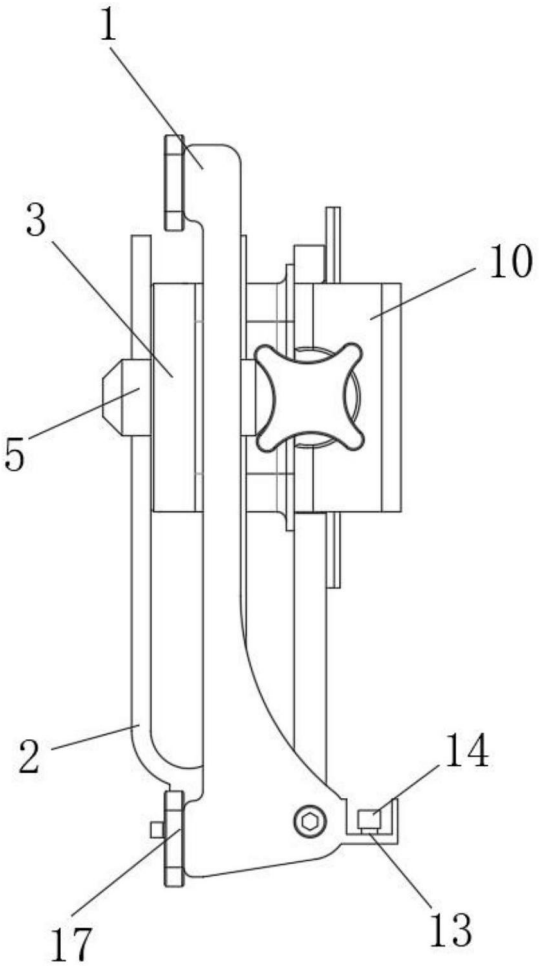


图3

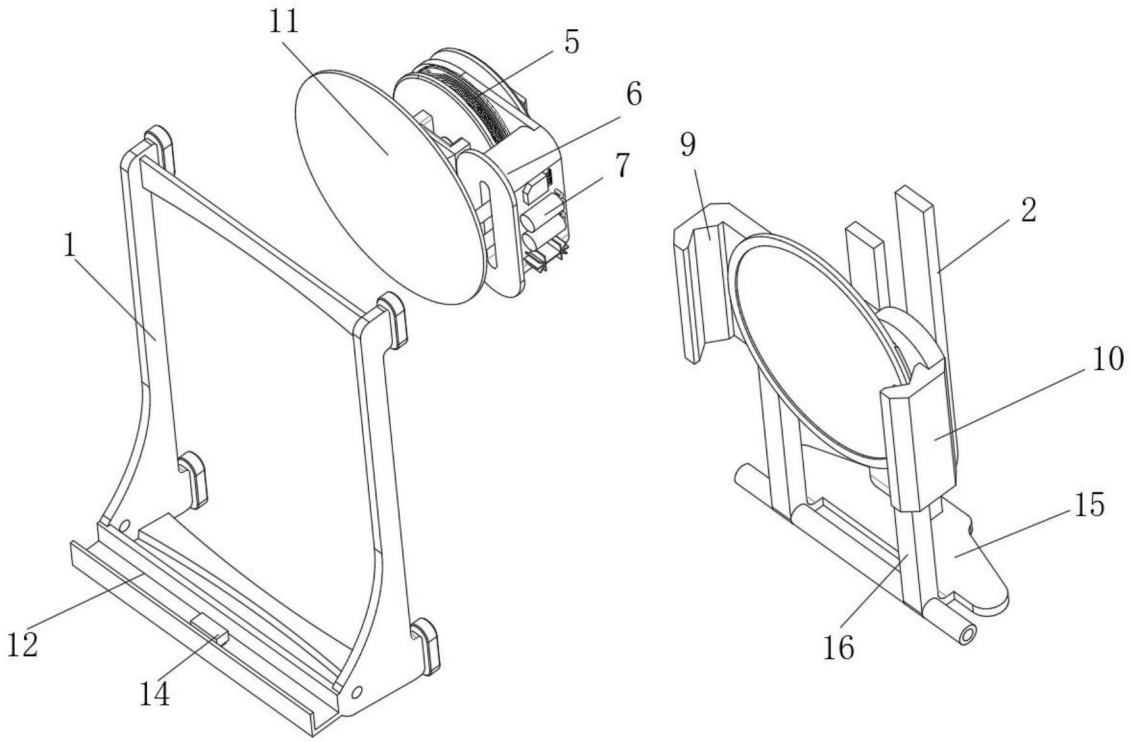


图4