(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221305171 U
(45)授权公告日 2024.07.09

(21)申请号 202323107430.7

(22)申请日 2023.11.16

(73)专利权人 速源芯(东莞)能源科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市东坑镇黄屋工业路34号3号楼901室

(72)发明人 陈小颖

(74)专利代理机构 东莞市明诺知识产权代理事务所(普通合伙) 44596
专利代理师 杨建荣

(51)Int.Cl.
H01R 13/717(2006.01)
H02J 7/00(2006.01)
H01R 13/502(2006.01)
H01R 27/00(2006.01)

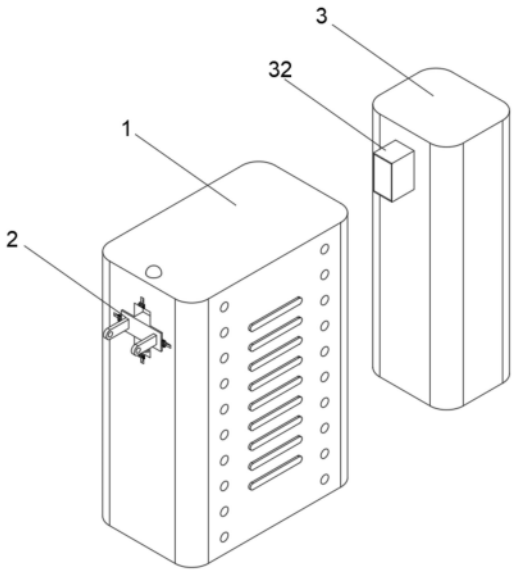
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种新型氮化镓充电器

(57)摘要

本实用新型涉及充电器技术领域,具体地说,涉及一种新型氮化镓充电器,包括氮化镓充电器主体,氮化镓充电器主体前侧顶端处开设有呈十字形的凹槽,凹槽内卡接有安装块,安装块前侧面并排固定有两个插头,氮化镓充电器主体内于凹槽上下左右四端内壁居中处均滑动连接有插柱,安装块左右两侧面居中处均开设有与插柱配合的插孔,氮化镓充电器主体后侧顶端处插接有扩展块。本实用新型配有扩展块,可连接多个设备,还可调整安装块来适配不同的插座插孔,提高实用性。



CN 221305171 U

1.一种新型氮化镓充电器,包括氮化镓充电器主体(1),其特征在于:所述氮化镓充电器主体(1)前侧顶端处开设有呈十字形的凹槽(10),所述凹槽(10)内卡接有安装块(2),所述安装块(2)前侧面并排固定有两个插头(20),所述氮化镓充电器主体(1)内于所述凹槽(10)上下左右四端内壁居中处均滑动连接有插柱(11),所述安装块(2)左右两侧面居中处均开设有与所述插柱(11)配合的插孔(22),所述氮化镓充电器主体(1)后侧顶端处插接有扩展块(3)。

2.根据权利要求1所述的新型氮化镓充电器,其特征在于:所述安装块(2)后侧面并排固定有两个金属对接柱(21),所述氮化镓充电器主体(1)于所述凹槽(10)上下左右四端处开设有与所述金属对接柱(21)配合的对接孔(16)。

3.根据权利要求2所述的新型氮化镓充电器,其特征在于:所述插柱(11)外侧壁靠近相邻所述对接孔(16)处固定有圆环(12),所述氮化镓充电器主体(1)内开设有用于容纳所述圆环(12)的限位槽,所述圆环(12)远离相邻所述对接孔(16)的侧面和限位槽内壁之间安装有套设在所述插柱(11)外的弹簧(13)。

4.根据权利要求3所述的新型氮化镓充电器,其特征在于:所述圆环(12)圆弧侧面前侧处固定有连接块(14),所述连接块(14)延伸至所述氮化镓充电器主体(1)前侧面外后固定有活动块(15),所述活动块(15)前侧面固定有用于增大摩擦力的凸块。

5.根据权利要求1所述的新型氮化镓充电器,其特征在于:所述扩展块(3)后侧面规则开设有若干USB接口(30)和Type-C接口(31),所述扩展块(3)前侧面顶端处固定有与所述氮化镓充电器主体(1)接口配合的接头(32)。

6.根据权利要求5所述的新型氮化镓充电器,其特征在于:所述氮化镓充电器主体(1)顶面前端安装有指示灯(17),当所述USB接口(30)和所述Type-C接口(31)正常工作时,所述指示灯(17)亮起。

7.根据权利要求1所述的新型氮化镓充电器,其特征在于:所述氮化镓充电器主体(1)左右两侧面中部均规则固定有用于方便抓取的凸条(19),所述氮化镓充电器主体(1)左右两侧面前后边缘处均规则开设有散热孔(18)。

一种新型氮化镓充电器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电器技术领域,具体地说,涉及一种新型氮化镓充电器。

背景技术

[0002] 氮化镓充电器是一种新的充电科技设备,采用氮化镓做材料的充电器,可以拥有更大功率更小体积。

[0003] 公开号为CN218182614U的实用新型专利中公开了一种具备防脱落结构的氮化镓充电器,包括结构主体,结构主体包括氮化镓充电器及防脱落组件,氮化镓充电器的底部设有一组左右分布的T形滑槽,防脱落组件包括活动连接板、T形滑块、L形连接板以及一组纵向限位块与轴向限位块,T形滑块固定设于活动连接板的底部,且T形滑块与T形滑槽滑动配合连接,L形连接板固定设于活动连接板的上端面,一组纵向限位块均固定设于L形连接板的顶端,一组轴向限位块均固定设于活动连接板的左端面。

[0004] 虽然该实用新型能够大幅度减少充电线与氮化镓充电器插口脱落的现象发生,但是在插入氮化镓充电器时会出现导致氮化镓充电器与插座孔位不匹配的问题,还会阻挡其他的插座孔位,给使用其他电器带来不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供新型氮化镓充电器,以解决上述背景技术中提出的氮化镓充电器与插座孔位不匹配的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种新型氮化镓充电器,包括氮化镓充电器主体,所述氮化镓充电器主体前侧顶端处开设有呈十字形的凹槽,所述凹槽内卡接有安装块,所述安装块前侧面并排固定有两个插头,所述氮化镓充电器主体内于所述凹槽上下左右四端内壁居中处均滑动连接有插柱,所述安装块左右两侧面居中处均开设有与所述插柱配合的插孔,所述氮化镓充电器主体后侧顶端处插接有扩展块。

[0008] 作为优选,所述安装块后侧面并排固定有两个金属对接柱,所述氮化镓充电器主体于所述凹槽上下左右四端处开设有与所述金属对接柱配合的对接孔。

[0009] 作为优选,所述插柱外侧壁靠近相邻所述对接孔处固定有圆环,所述氮化镓充电器主体内开设有用于容纳所述圆环的限位槽,所述圆环远离相邻所述对接孔的侧面和限位槽内壁之间安装有套设在所述插柱外的弹簧。

[0010] 作为优选,所述圆环圆弧侧面前侧处固定有连接块,所述连接块延伸至所述氮化镓充电器主体前侧面外后固定有活动块,所述活动块前侧面固定有用于增大摩擦力的凸块。

[0011] 作为优选,所述扩展块后侧面规则开设有若干USB接口和Type-C接口,所述扩展块前侧面顶端处固定有与所述氮化镓充电器主体接口配合的接头。

[0012] 作为优选,所述氮化镓充电器主体顶面前端安装有指示灯,当所述USB接口和所述

Type-C接口正常工作时,所述指示灯亮起。

[0013] 作为优选,所述氮化镓充电器主体左右两侧面中部均规则固定有用于方便抓取的凸条,所述氮化镓充电器主体左右两侧面前后边缘处均规则开设有散热孔。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.该实用新型通过设置扩展块,可在扩展块上连接更多设备,同时由指示灯显示氮化镓充电器主体和扩展块是否正常工作,满足消费者使用。

[0016] 2.该实用新型通过设置可拆卸的安装块,当插座插孔不与氮化镓充电器主体匹配时,可将安装块旋转90°,提高氮化镓充电器主体的实用性。

附图说明

[0017] 图1为实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为实用新型中氮化镓充电器主体的剖视图;

[0019] 图3为图2中A处放大图;

[0020] 图4为实用新型中安装块的结构示意图;

[0021] 图5为实用新型中扩展块的后视图;

[0022] 图6为实用新型的其中一种工作状态的结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、氮化镓充电器主体;10、凹槽;11、插柱;12、圆环;13、弹簧;14、连接块;15、活动块;16、对接孔;17、指示灯;18、散热孔;19、凸条;

[0025] 2、安装块;20、插头;21、金属对接柱;22、插孔;

[0026] 3、扩展块;30、USB接口;31、Type-C接口;32、接头。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型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。

[0028] 请参阅图1-图6,本实用新型提供技术方案:

[0029] 一种新型氮化镓充电器,包括氮化镓充电器主体1,氮化镓充电器主体1前侧顶端处开设有呈十字形的凹槽10,凹槽10内卡接有安装块2,安装块2前侧面并排固定有两个插头20,氮化镓充电器主体1内于凹槽10上下左右四端内壁居中处均滑动连接有插柱11,安装块2左右两侧面居中处均开设有与插柱11配合的插孔22,氮化镓充电器主体1后侧顶端处插接有扩展块3,可根据实际情况调整安装块2的安装位置,提高氮化镓充电器主体1的实用性。

[0030] 在本实施例中,安装块2后侧面并排固定有两个金属对接柱21,氮化镓充电器主体1于凹槽10上下左右四端处开设有与金属对接柱21配合的对接孔16,金属对接柱21插入对接孔16内,之后便可进行充电工作。

[0031] 具体地,插柱11外侧壁靠近相邻对接孔16处固定有圆环12,氮化镓充电器主体1内开设有用于容纳圆环12的限位槽,限位槽不与凹槽10连通,圆环12远离相邻对接孔16的侧

面和限位槽内壁之间安装有套设在插柱11外的弹簧13,使插柱11插入插孔22内,防止安装块2脱离凹槽10。

[0032] 进一步地,圆环12圆弧侧面前侧处固定有连接块14,连接块14延伸至氮化镓充电器主体1前侧面外后固定有活动块15,活动块15前侧面固定有用于增大摩擦力的凸块,方便拨动圆环12,进而控制插柱11脱离插孔22。

[0033] 此外,扩展块3后侧面规则开设有若干USB接口30和Type-C接口31,方便接入更多设备,扩展块3前侧面顶端处固定有与氮化镓充电器主体1接口配合的接头32,方便固定扩展块3。

[0034] 值得说明的是,氮化镓充电器主体1顶面前端安装有指示灯17,当USB接口30和Type-C接口31正常工作时,指示灯17亮起,便于检测氮化镓充电器主体1和扩展块3是否正常工作。

[0035] 值得注意的是,氮化镓充电器主体1左右两侧面中部均规则固定有用于方便抓取的凸条19,便于拿取氮化镓充电器主体1,氮化镓充电器主体1左右两侧面前后边缘处均规则开设有散热孔18,及时散热,保证氮化镓充电器主体1内器件正常工作。

[0036] 最后,需要说明的是,本实用新型中涉及的氮化镓充电器主体1为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知的。

[0037] 本实用新型的新型氮化镓充电器在使用时,需要调整安装块2位置时,用不同手指拨动活动块15上的凸块,使同一方向上的两个插柱11相互远离,插柱11脱离插孔22后,另一只手取下安装块2,再拨动另一方向上的两个活动块15,两个活动块15相互远离,圆环12压缩,将安装块2偏转90°后放入凹槽10内,金属对接柱21插入对接孔16内,松开两个活动块15,弹簧13驱使两个插柱11回复原位并插入插孔22内;

[0038] 扩展块3上设置的USB接口30和Type-C接口31可接入更多设备,指示灯17可指示氮化镓充电器主体1和扩展块3是否正常工作,凸条19方便拿取氮化镓充电器主体1,氮化镓充电器主体1内热量可通过散热孔18及时排出,保证氮化镓充电器主体1内器件正常工作。

[0039] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

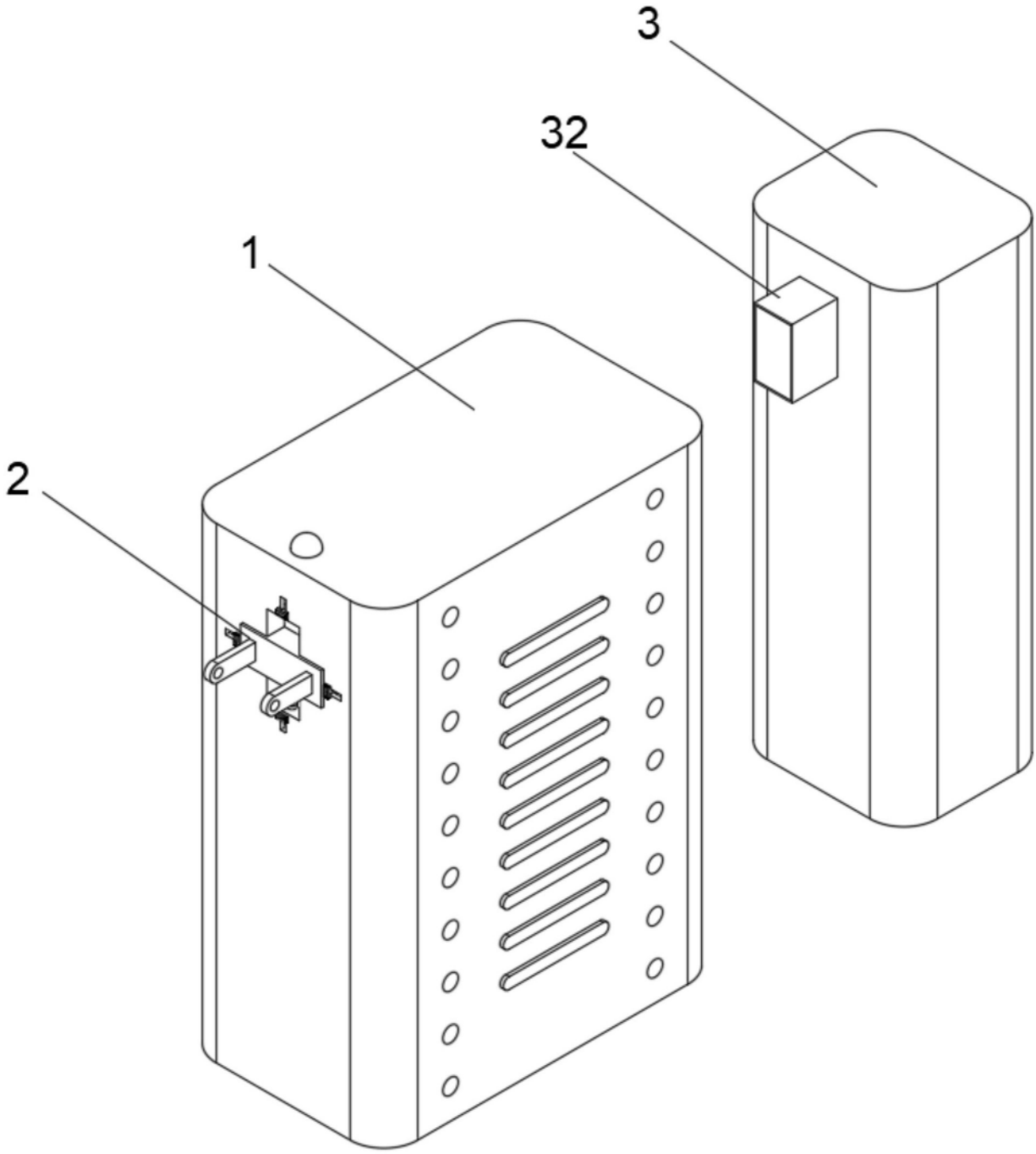


图1

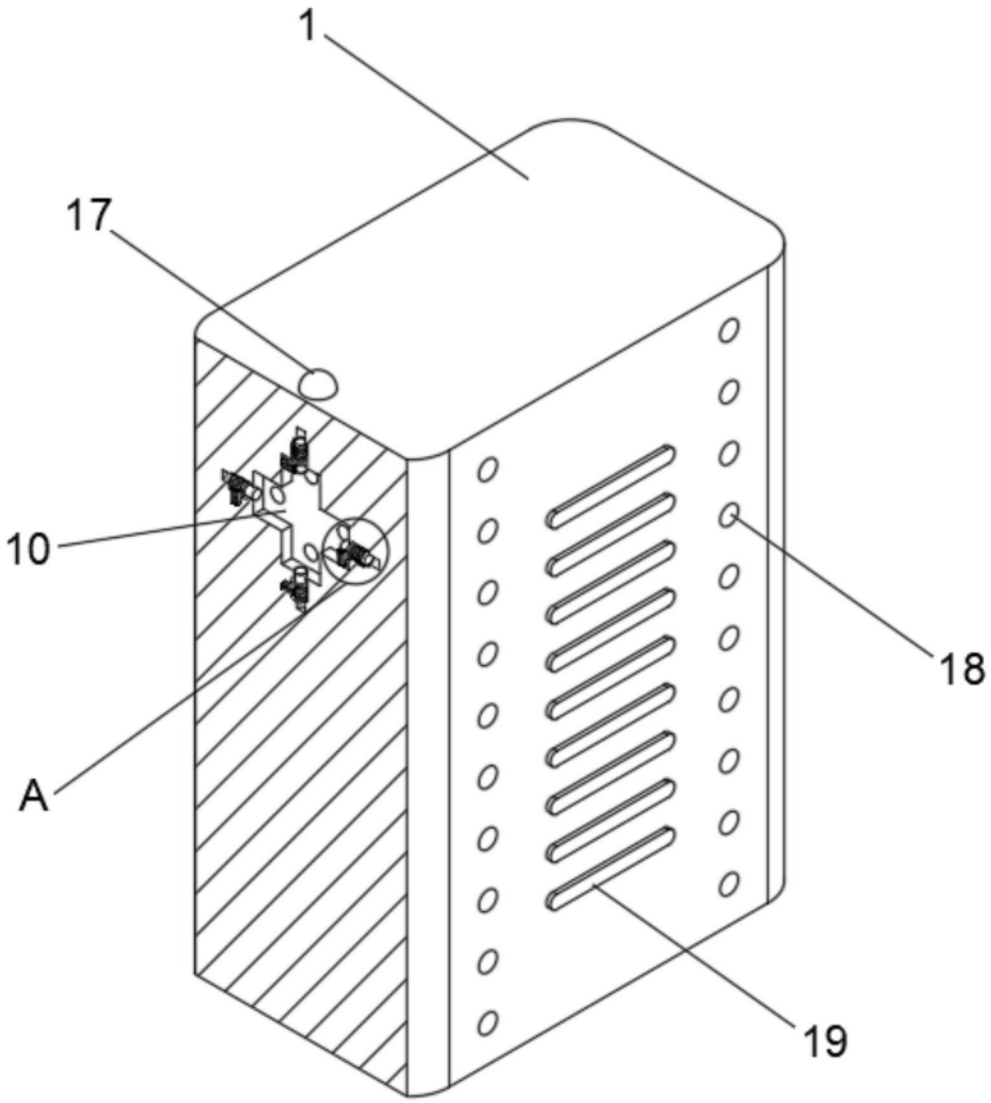


图2

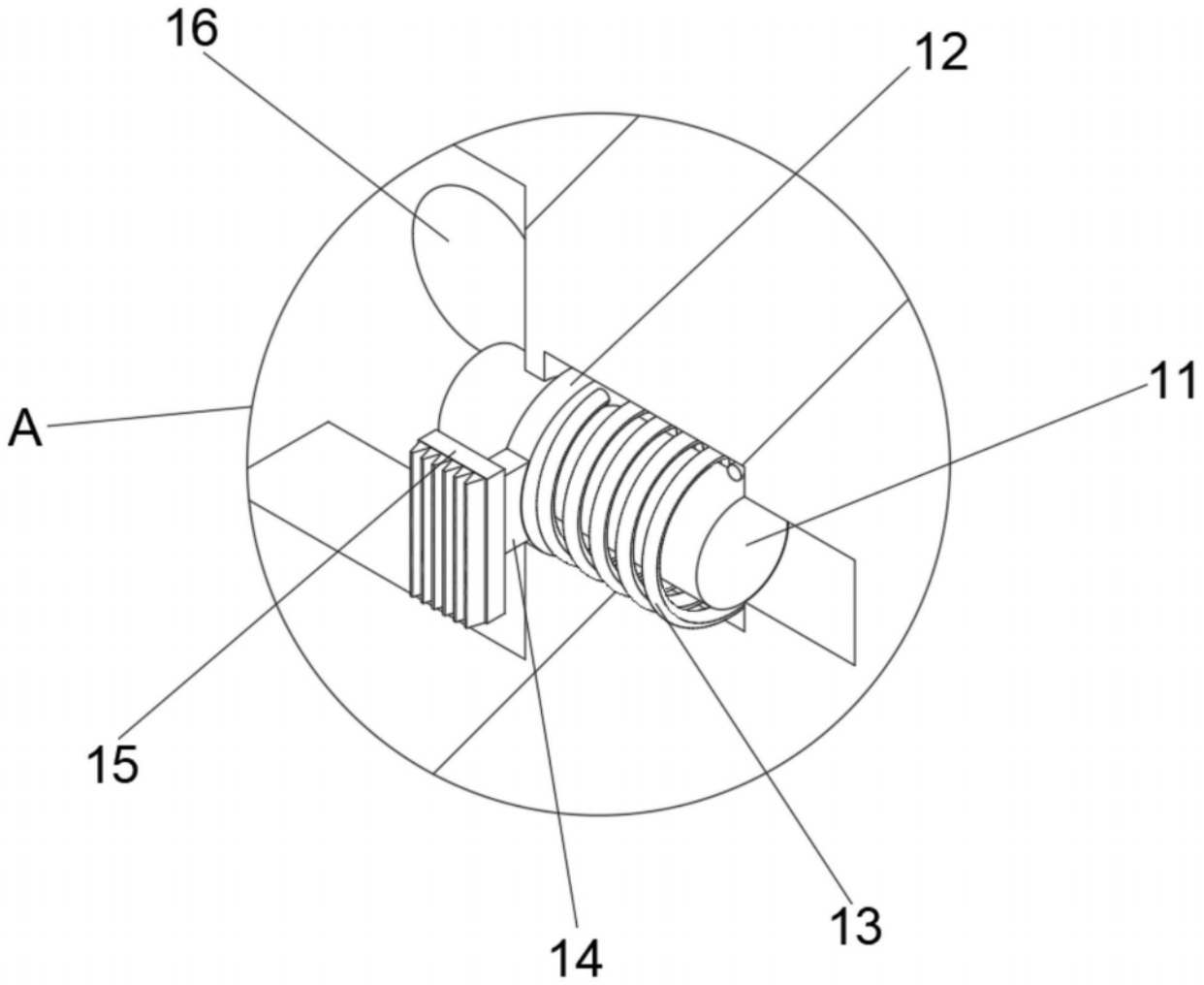


图3

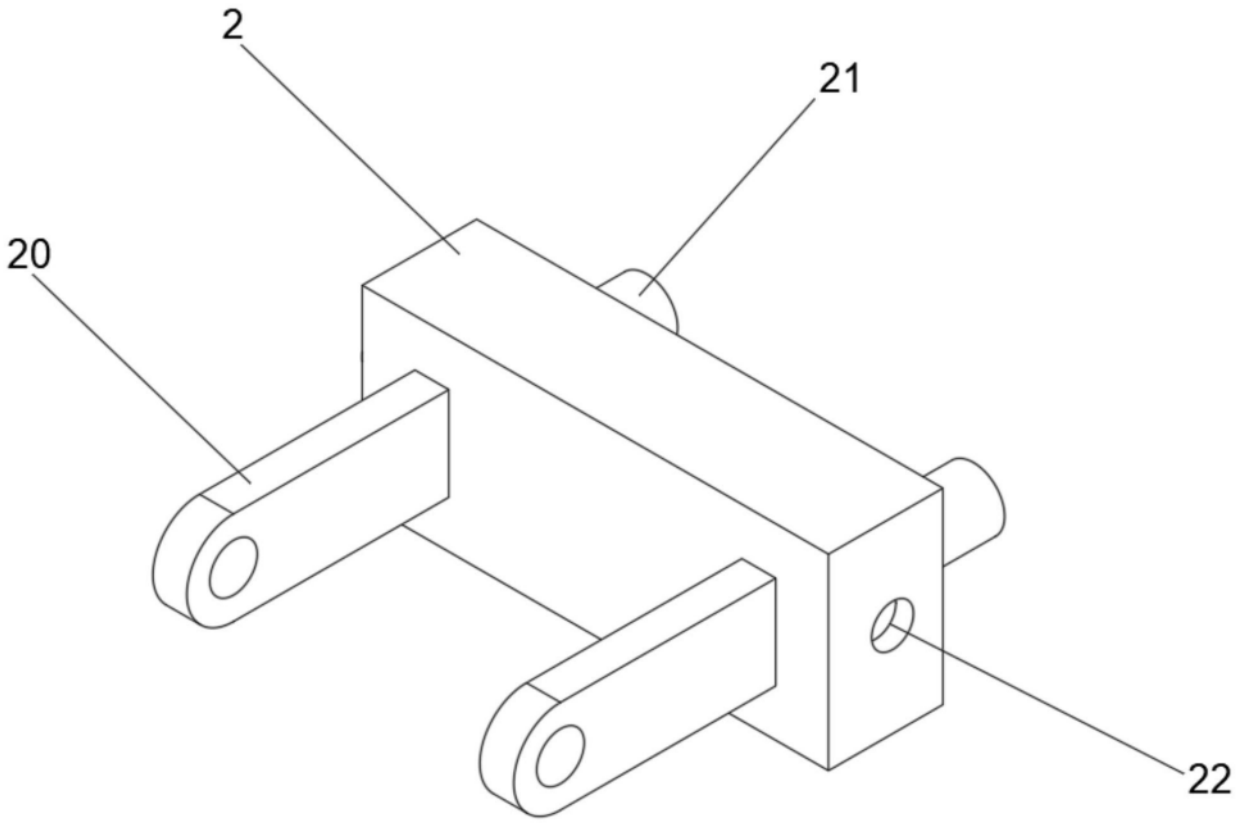


图4

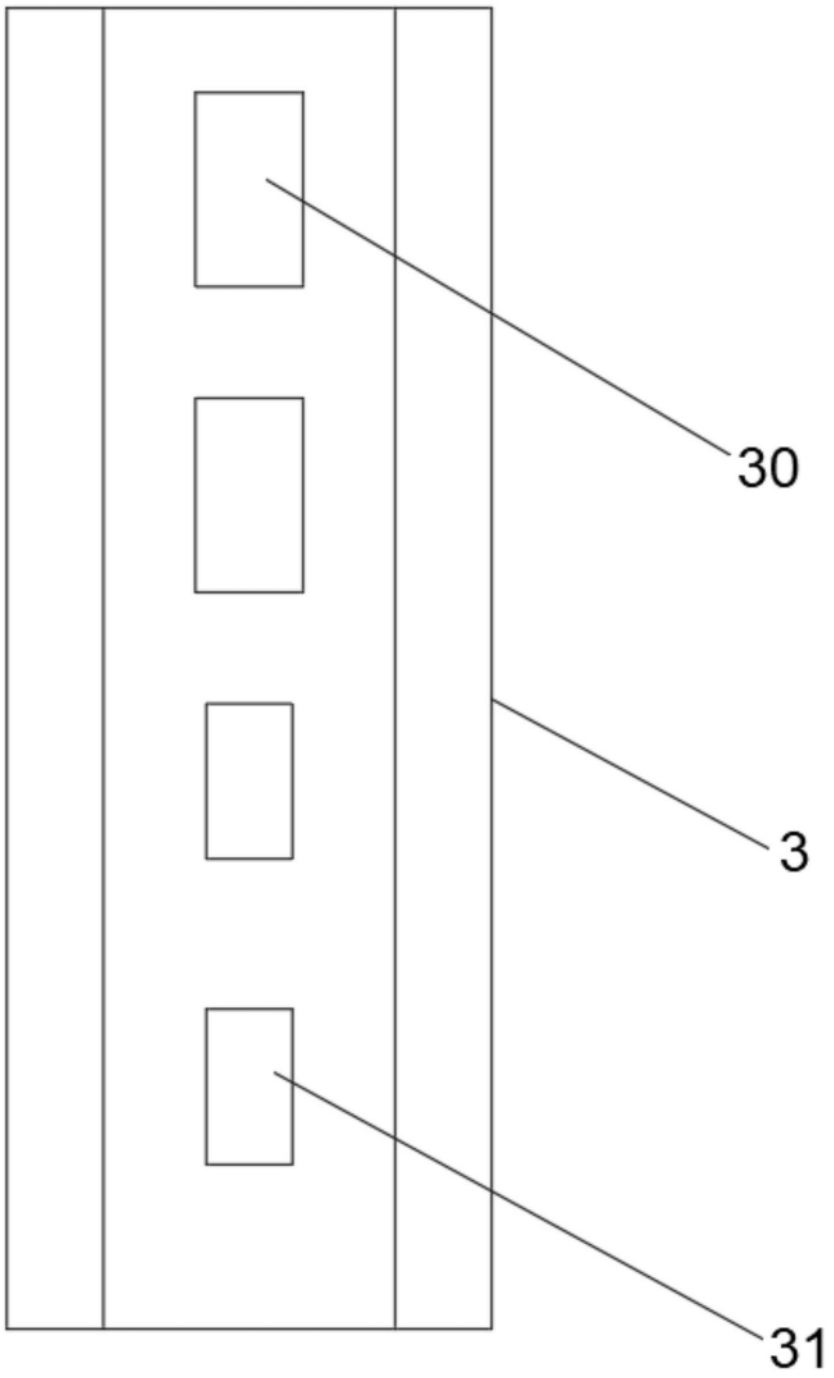


图5

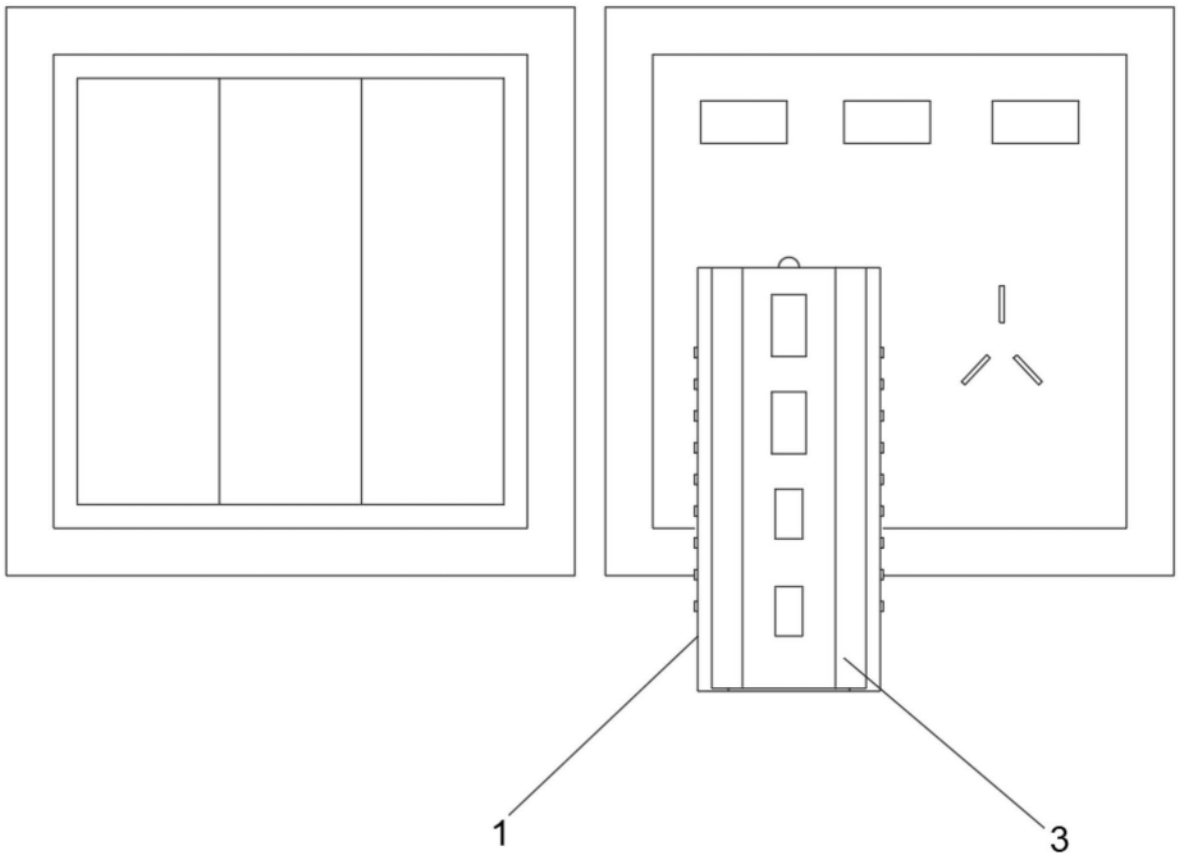


图6