



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220172594 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 12

(21) 申请号 202321450075.0

(22) 申请日 2023.06.08

(73) 专利权人 四川铭斯电力电气有限公司

地址 610100 四川省成都市经济开区(龙泉驿区)成龙大道二段1666号C1栋2层6号

(72) 发明人 郭继彬

(74) 专利代理机构 北京艾格律诗专利代理有限公司 11924

专利代理师 宋杰

(51) Int. Cl.

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02G 3/04 (2006.01)

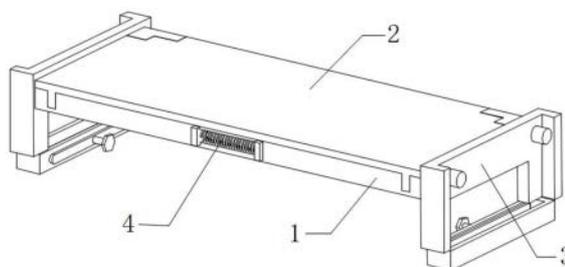
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种布线组件及配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开一种布线组件及配电柜,涉及配电柜布线领域。该布线组件及配电柜,包括布线定位板,布线定位板的两侧均设置有线缆夹持座,布线定位板的一端转动连接在线缆夹持座的内部,布线定位板的另一端内部设置有卡接机构。该布线组件及配电柜,将线缆从两侧向上穿过分隔槽然后与电气设备进行安装,将靠近线缆按压卡入到走线槽的内部,将两组滑块向中部按压,将布线定位板向上翻转至水平,将盖板插接在布线定位板的顶部,松开两组滑块,使得插杆插入到卡孔内部,整个布线定位板呈水平状态,此时线缆的底端从两侧进行垂挂,以此便于对线缆进行整理,避免对其他设备造成影响,同时便于后期进行检修查找线缆。



1. 一种布线组件,包括布线定位板(1),其特征在于:所述布线定位板(1)的两侧均设置有线缆夹持座(3),所述布线定位板(1)的一端转动连接在线缆夹持座(3)的内部,所述布线定位板(1)的另一端内部设置有卡接机构(4),所述卡接机构(4)包括两组可滑动的插杆(42),所述插杆(42)的端部活动插接在线缆夹持座(3)的内部,所述布线定位板(1)的上表面开设有走线槽(5),所述走线槽(5)的顶部设置有盖板(2),所述盖板(2)与插杆(42)活动卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种布线组件,其特征在于:所述盖板(2)的两端分别固定连接有插板(9)和卡座(8),所述布线定位板(1)的内侧外表面开设有插槽(6),所述插板(9)活动插接在插槽(6)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种布线组件,其特征在于:所述布线定位板(1)的外侧开设有连接槽(7),所述卡座(8)活动插接在连接槽(7)的内部,所述插杆(42)贯穿卡座(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种布线组件,其特征在于:所述布线定位板(1)的侧壁中设置有锁紧弹簧(41),两组所述插杆(42)相对的一端均固定连接有滑块(43),两组所述滑块(43)与锁紧弹簧(41)的两端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种布线组件,其特征在于:所述线缆夹持座(3)包括支撑座(31)和固定于支撑座(31)底部的夹线座(33),所述夹线座(33)的内部一侧卡设有分隔槽(34),所述夹线座(33)的内部另一侧设置有活动夹板(37)。

6. 根据权利要求5所述的一种布线组件,其特征在于:所述支撑座(31)的外表面开设有卡孔(32),所述插杆(42)的端部活动插接在卡孔(32)的内部。

7. 根据权利要求5所述的一种布线组件,其特征在于:所述活动夹板(37)的一侧固定连接有橡胶压块(38),所述橡胶压块(38)活动插接在分隔槽(34)的内部,所述活动夹板(37)的另一侧设置有用于固定的锁紧螺杆(35)。

8. 根据权利要求7所述的一种布线组件,其特征在于:所述锁紧螺杆(35)转动连接在夹线座(33)的外表面,所述锁紧螺杆(35)的外表面路沃恩连接有连接条(36),所述连接条(36)的两端均固定连接有连接轴(39),所述连接轴(39)贯穿夹线座(33),且连接轴(39)与活动夹板(37)固定连接。

9. 一种配电柜,包括权利要求1-8任一项所述的布线组件,其特征在于:所述配电柜包括配电柜主体(10),所述线缆夹持座(3)固定安装在配电柜主体(10)的内壁两侧。

## 一种布线组件及配电柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜布线技术领域,具体为一种布线组件及配电柜。

### 背景技术

[0002] 配电柜和其他的一些电气设备柜在使用时,其内部通常会放置较多的电气设备,而这些电气设备在使用时,需要连接很多用于通电和信号控制的导线,在同一个设备柜体内部,往往会存在数十根导线,相互交错,发生缠绕,因此在线缆安装时就需要进行整理。

[0003] 而现在的主流作业方式是在对导线与设备进行安装后,通过捆扎带对导线进行捆扎固定,使得导线被整理好,但是这在实际使用时,当设备或者线缆出现故障时,需要对某一根导线进行拆卸时,需要将捆扎带全部剪断,在维修完成后重新进行捆扎,每一次捆扎都需要耗费大量的时间,并且在捆扎时,如果存在导线长度不齐,会导致末端产生导线堆积垂挂,但是如果全部剪短,后续进行接线时容易存在线缆不够长,需要更换的问题,为此特提供一种布线组件及配电柜以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种布线组件及配电柜,解决了现在的主流作业方式是通过捆扎带对导线进行捆扎固定,安装和后期检修不便,同时对于长短不一的导线处理不方便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种布线组件及配电柜,包括布线定位板,所述布线定位板的两侧均设置有线缆夹持座,所述布线定位板的一端转动连接在线缆夹持座的内部,所述布线定位板的另一端内部设置有卡接机构,所述卡接机构包括两组可滑动的插杆,所述插杆的端部活动插接在线缆夹持座的内部,所述布线定位板的上表面开设有走线槽,所述走线槽的顶部设置有盖板,所述盖板与插杆活动卡接。

[0008] 优选的,所述盖板的两端分别固定连接插板和卡座,所述布线定位板的内侧外表面开设有插槽,所述插板活动插接在插槽的内部。

[0009] 优选的,所述布线定位板的外侧开设有连接槽,所述卡座活动插接在连接槽的内部,所述插杆贯穿卡座。

[0010] 优选的,所述布线定位板的侧壁中设置有锁紧弹簧,两组所述插杆相对的一端均固定连接滑块,两组所述滑块与锁紧弹簧的两端固定连接。

[0011] 优选的,所述线缆夹持座包括支撑座和固定于支撑座底部的夹线座,所述夹线座的内部一侧卡设有分隔槽,所述夹线座的内部另一侧设置有活动夹板。

[0012] 优选的,所述支撑座的外表面开设有卡孔,所述插杆的端部活动插接在卡孔的内部。

[0013] 优选的,所述活动夹板的一侧固定连接橡胶压块,所述橡胶压块活动插接在分

隔槽的内部,所述活动夹板的另一侧设置有用于固定的锁紧螺杆。

[0014] 优选的,所述锁紧螺杆转动连接在夹线座的外表面,所述锁紧螺杆的外表面路沃恩连接有连接条,所述连接条的两端均固定连接连接有连接轴,所述连接轴贯穿夹线座,且连接轴与活动夹板固定连接。

[0015] 优选的,所述配电柜包括配电柜主体,所述线缆夹持座固定安装在配电柜主体的内壁两侧。

[0016] 本实用新型公开了一种布线组件及配电柜,其具备的有益效果如下:支撑座固定在配电柜主体的内壁两侧,然后将线缆从两侧向上穿过分隔槽,然后将线缆的端部与配电柜主体内部的电气设备进行安装连接,然后将靠近设备一端的线缆按压卡入到走线槽的内部进行固定,然后将两组滑块向中部按压,将布线定位板向上翻转90度,使其呈水平状态,将盖板插接在布线定位板的顶部,松开两组滑块,使得插杆贯穿卡座并插入到卡孔内部进行固定,使得整个布线定位板呈水平状态,然后通过顺时针旋锁紧螺杆,使得橡胶压块将多个线缆分别压在分隔槽内部进行固定,此时线缆的底端从两侧进行垂挂,以此便于对线缆进行整理,避免对其他设备造成影响,同时便于后期进行检修查找线缆。

## 附图说明

[0017] 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。

[0018] 图1为本实用新型布线组件外表面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型布线定位板内部结构爆炸结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型线缆夹持座内部结构爆炸图;

[0021] 图4为本实用新型盖板下表面结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型布线组件与配电柜主体装配示意图。

[0023] 图中:1、布线定位板;2、盖板;3、线缆夹持座;31、支撑座;32、卡孔;33、夹线座;34、分隔槽;35、锁紧螺杆;36、连接条;37、活动夹板;38、橡胶压块;39、连接轴;4、卡接机构;41、锁紧弹簧;42、插杆;43、滑块;5、走线槽;6、插槽;7、连接槽;8、卡座;9、插板;10、配电柜主体。

## 具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0025] 本申请实施例通过提供一种布线组件及配电柜,解决了现在的主流作业方式是通过捆扎带对导线进行捆扎固定,安装和后期检修不便,同时对于长短不一的导线处理不方便的问题。

[0026] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上

述技术方案进行详细的说明。

[0027] 本实用新型实施例公开一种布线组件及配电柜。

[0028] 根据附图1-5所示,包括布线定位板1,布线定位板1的两侧均设置有线缆夹持座3,布线定位板1的一端转动连接在线缆夹持座3的内部,布线定位板1的另一端内部设置有卡接机构4,卡接机构4包括两组可滑动的插杆42,插杆42的端部活动插接在线缆夹持座3的内部,布线定位板1的上表面开设有走线槽5,走线槽5的顶部设置有盖板2,盖板2与插杆42活动卡接,将靠近设备一端的线缆按压卡入到走线槽5的内部进行固定。

[0029] 配电柜包括配电柜主体10,线缆夹持座3固定安装在配电柜主体10的内壁两侧,将两组支撑座31分别通过螺栓固定在配电柜主体10的内壁两侧,然后将线缆从两侧向上穿过分隔槽34,然后将线缆的端部与配电柜主体10内部的电气设备进行安装连接。

[0030] 盖板2的两端分别固定连接插板9和卡座8,布线定位板1的内侧外表面开设有插槽6,插板9活动插接在插槽6的内部,布线定位板1的外侧开设有连接槽7,卡座8活动插接在连接槽7的内部,插杆42贯穿卡座8,布线定位板1的侧壁中设置有锁紧弹簧41,两组插杆42相对的一端均固定连接滑块43,两组滑块43与锁紧弹簧41的两端固定连接,然后将两组滑块43向中部按压,使得锁紧弹簧41被压缩,此时插杆42的端部向中间收缩,然后将布线定位板1向上翻转90度,使其呈水平状态,此时将盖板2插接在布线定位板1的顶部,使得插板9插入到插槽6内部,同时卡座8插入到连接槽7内部,此时松开两组滑块43,在锁紧弹簧41的作用下,插杆42贯穿卡座8并插入到卡孔32内部进行固定,使得整个布线定位板1呈水平状态,此时线缆的底端从两侧进行垂挂,以此便于对线缆进行整理,避免对其他设备造成影响,同时便于后期进行检修查找线缆。

[0031] 线缆夹持座3包括支撑座31和固定于支撑座31底部的夹线座33,夹线座33的内部一侧卡设有分隔槽34,夹线座33的内部另一侧设置有活动夹板37,支撑座31的外表面开设有卡孔32,插杆42的端部活动插接在卡孔32的内部,活动夹板37的一侧固定连接橡胶压块38,橡胶压块38活动插接在分隔槽34的内部,活动夹板37的另一侧设置有用于固定的锁紧螺杆35,锁紧螺杆35转动连接在夹线座33的外表面,锁紧螺杆35的外表面路沃恩连接有连接条36,连接条36的两端均固定连接连接轴39,连接轴39贯穿夹线座33,且连接轴39与活动夹板37固定连接,通过顺时针旋锁紧螺杆35,使得连接条36带动活动夹板37向内侧移动,使得橡胶压块38将多个线缆分别压在分隔槽34内部进行固定,避免线缆的底端悬挂对线缆上端造成拉扯,使其向下脱落,同时线缆的底端可放置在配电柜主体10的内底部,便于将线缆预留更长,便于后期检修时剪断,同时不会因为过长在配电柜主体10内部造成杂乱情况。

[0032] 综上所述,与现有技术相比,具备以下有益效果:在使用时,然后。

[0033] 支撑座31固定在配电柜主体10的内壁两侧,然后将线缆从两侧向上穿过分隔槽34,然后将线缆的端部与配电柜主体10内部的电气设备进行安装连接,然后将靠近设备一端的线缆按压卡入到走线槽5的内部进行固定,然后将两组滑块43向中部按压,将布线定位板1向上翻转90度,使其呈水平状态,将盖板2插接在布线定位板1的顶部,松开两组滑块43,使得插杆42贯穿卡座8并插入到卡孔32内部进行固定,使得整个布线定位板1呈水平状态,然后通过顺时针旋锁紧螺杆35,使得橡胶压块38将多个线缆分别压在分隔槽34内部进行固定,此时线缆的底端从两侧进行垂挂,以此便于对线缆进行整理,避免对其他设备造成影

响,同时便于后期进行检修查找线缆。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理,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。

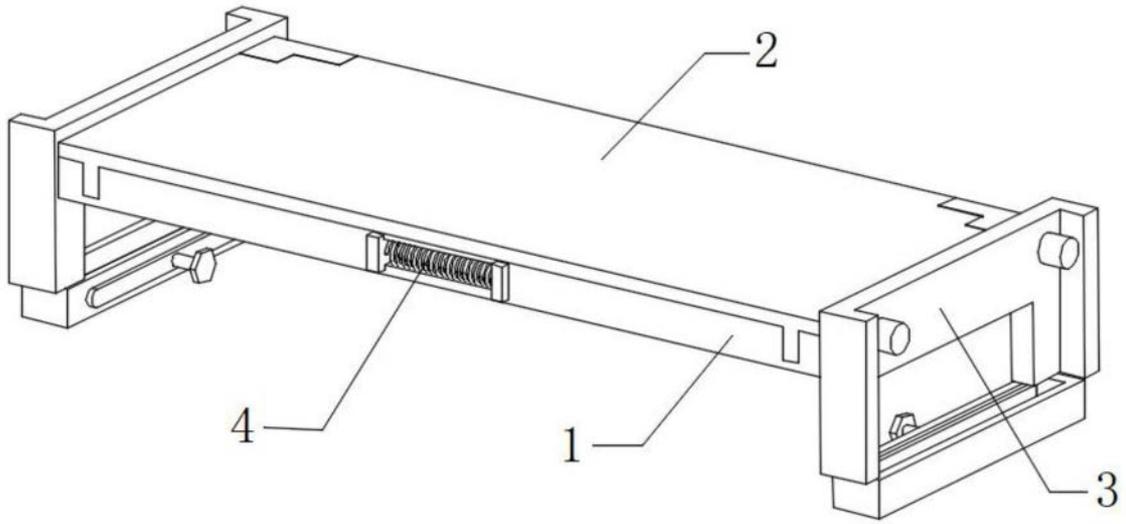


图1

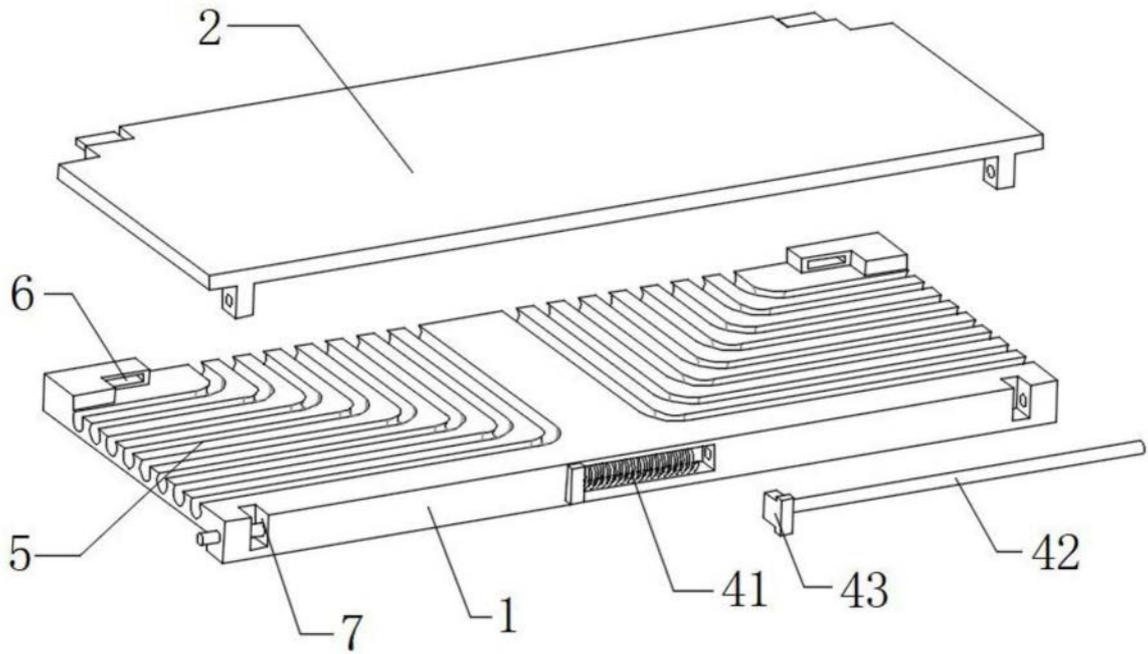


图2

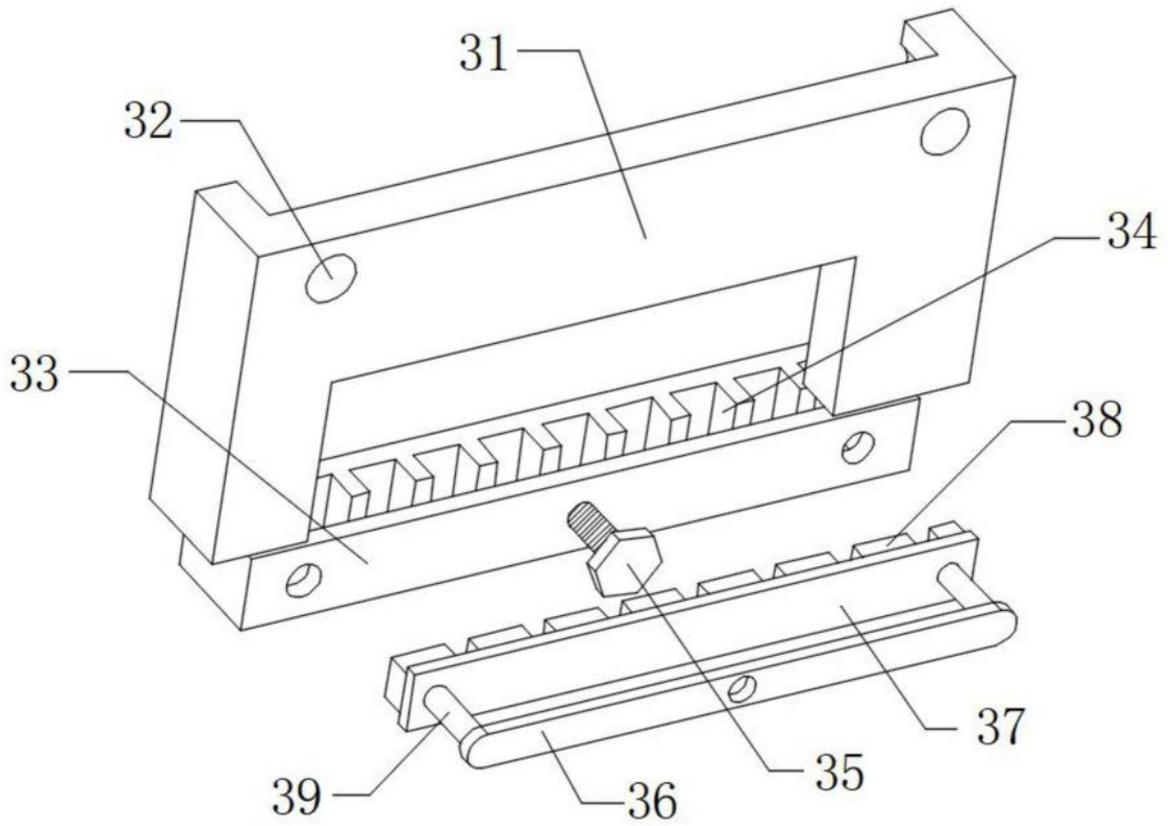


图3

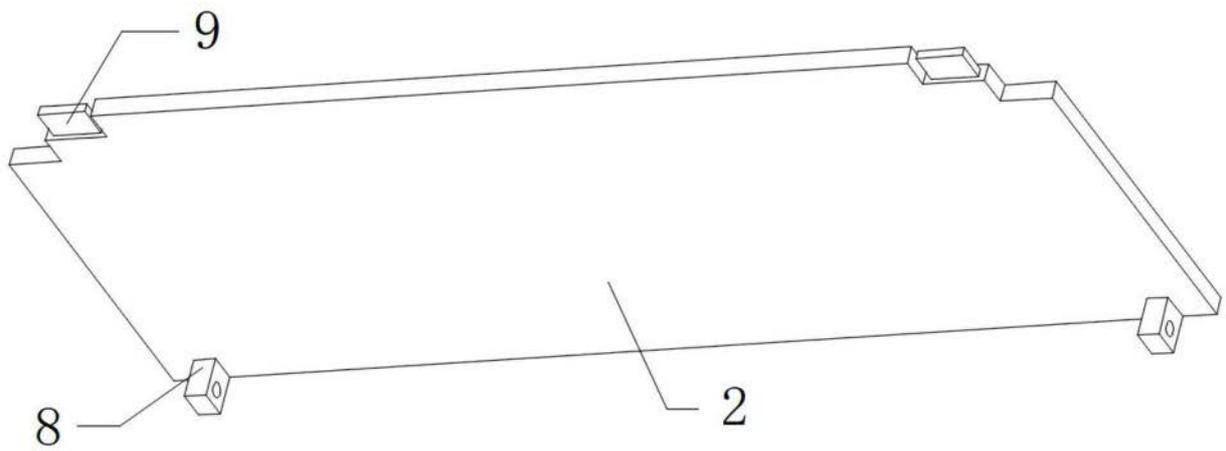


图4

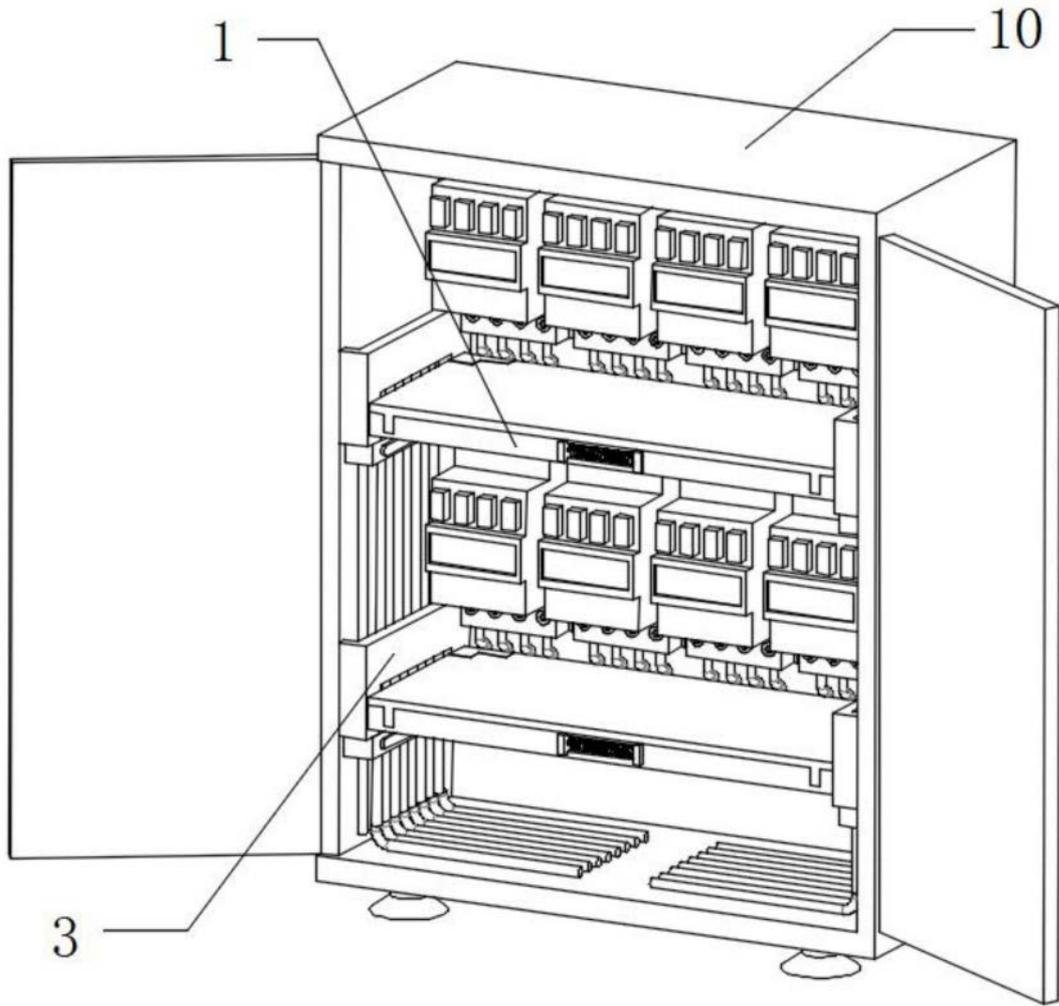


图5