



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213125165 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202021890798.9

(22) 申请日 2020.09.02

(73) 专利权人 兰州金利电器有限责任公司

地址 730030 甘肃省兰州市城关区段家滩
974号

(72) 发明人 刘鹏慧

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/34 (2006.01)

H02B 1/36 (2006.01)

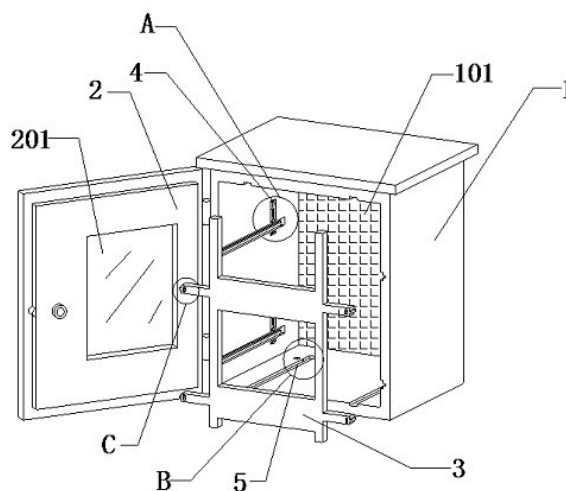
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种用于物联网设备的配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于物联网设备的配电柜,特别是涉及配电柜技术领域,包括外壳和安装架,且外壳内壁左右两端均开设有两个呈上下分布的T型滑槽,T型滑槽后方上侧均设有安装于外壳内壁的插销,T型滑槽后方下侧均设有安装于外壳内壁的与插销对应的插销口;本实用新型的有益效果在于:通过设置了安装架、T型滑槽以及滑槽、实现了可以通过直接在安装架上安装和更换零件,解决了安装人员需要将手部伸入配电柜内部进行安装的问题,而且通过设置了插销、插销口、固定孔以及安装架上的结构,解决了安装架横向固定的问题,通过设置了L型槽、横向滑块以及插槽,解决了安装架纵向固定的问题,如此设计大大提高了安装人员的安装效率。



1. 一种用于物联网设备的配电柜,包括外壳(1)和安装架(3),其特征在于:

所述外壳(1)内壁左右两端均开设有两个呈上下分布的T型滑槽(6),所述T型滑槽(6)后方上侧均设有安装于外壳(1)内壁的插销(4),所述T型滑槽(6)后方下侧均设有安装于外壳(1)内壁的插销口(401),且所述插销口(401)与所述插销(4)一一对应,所述外壳(1)内壁上下端均开设有两个呈左右分布的滑槽(5);

所述安装架(3)位于所述外壳(1)内部,所述安装架(3)前端左右两侧上下方均开设有竖向滑槽(301),所述竖向滑槽(301)内部滑动连接有竖向滑块(302)。

2. 如权利要求1所述的一种用于物联网设备的配电柜,其特征在于:所述外壳(1)前端铰接有柜门(2),所述柜门(2)中间贯通有开口,所述开口内部安装有透明玻璃(201),所述外壳(1)内壁后端铺设散热网(101)。

3. 如权利要求1所述的一种用于物联网设备的配电柜,其特征在于:所述安装架(3)左右两端的上下两侧均为与T型滑槽(6)对应的T形状,且所述安装架(3)上下两端的两个角分别与四个所述滑槽(5)对应。

4. 如权利要求1所述的一种用于物联网设备的配电柜,其特征在于:所述T型滑槽(6)内壁底部均开设有固定孔(601),所述外壳(1)内壁底部且位于两个滑槽(5)左侧均开设有L型槽(501),且所述L型槽(501)右端均贯通至滑槽(5),所述L型槽(501)内部均滑动连接有横向滑块(502),所述横向滑块(502)右端均固定有延伸出L型槽(501)右侧的固定块(503),所述滑槽(5)内壁右侧均开设有插槽,所述固定块(503)均与插槽插接,所述固定块(503)后端均紧贴于安装架(3)底部两角前端。

5. 如权利要求4所述的一种用于物联网设备的配电柜,其特征在于:所述竖向滑块(302)后端且位于安装架(3)内部均固定有连接杆(303),所述连接杆(303)后端均连接有固定杆(304),所述固定杆(304)底部均贯穿安装架(3)底面,所述固定杆(304)底部插接于所述固定孔(601)内部。

6. 如权利要求1所述的一种用于物联网设备的配电柜,其特征在于:所述插销(4)内插接有拉栓,所述插销(4)内的拉栓后端均紧贴安装架(3)前端,所述拉栓均插接于所述插销口(401)内部。

7. 如权利要求1所述的一种用于物联网设备的配电柜,其特征在于:所述T型滑槽(6)与滑槽(5)前端均贯穿过所述外壳(1)前端。

一种用于物联网设备的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,特别是涉及一种用于物联网设备的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备,配电柜是电动机控制中心的统称,配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合,它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。

[0003] 然而现有的配电柜在安装或者更换零件时往往需要安装人员将手部伸入配电柜内部进行安装或更换,经常给安装人员带来不方便,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于物联网设备的配电柜,以解决现有的配电柜安装以及更换零件效率不高的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于物联网设备的配电柜,包括外壳和安装架;

[0006] 所述外壳内壁左右两端均开设有两个呈上下分布的T型滑槽,所述T型滑槽后方上侧均设有安装于外壳内壁的插销,所述T型滑槽后方下侧均设有安装于外壳内壁的插销口,且所述插销口与所述插销一一对应,所述外壳内壁上下端均开设有两个呈左右分布的滑槽;

[0007] 所述安装架位于所述外壳内部,所述安装架前端左右两侧上下方均开设有竖向滑槽,所述竖向滑槽内部滑动连接有竖向滑块。

[0008] 具体的,所述外壳前端铰接有柜门,所述柜门中间贯通有开口,所述开口内部安装有透明玻璃,所述外壳内壁后端铺设设有散热网。

[0009] 具体的,所述安装架左右两端的上下两侧均为与T型滑槽对应的T形状,且所述安装架上下两端的两个角分别与四个所述滑槽对应。

[0010] 具体的,所述T型滑槽内壁底部均开设有固定孔,所述外壳内壁底部且位于两个滑槽左侧均开设有L型槽,且所述L型槽右端均贯通至滑槽,所述L型槽内部均滑动连接有横向滑块,所述横向滑块右端均固定有延伸出L型槽右侧的固定块,所述滑槽内壁右侧均开设有插槽,所述固定块均与插槽插接,所述固定块后端均紧贴于安装架底部两角前端。

[0011] 具体的,所述竖向滑块后端且位于安装架内部均固定有连接杆,所述连接杆后端均连接有固定杆,所述固定杆底部均贯穿安装架底面,所述固定杆底部插接于所述固定孔内部。

[0012] 具体的,所述插销内插接有拉栓,所述插销内的拉栓后端均紧贴安装架前端,所述拉栓均插接于所述插销口内部。

[0013] 具体的,所述T型滑槽与滑槽前端均贯穿过所述外壳前端。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型实现的有益效果:

[0015] 通过设置了安装架、T型滑槽以及滑槽、实现了可以通过直接在安装架上安装和更换零件,解决了安装人员需要将手部伸入配电柜内部进行安装的问题,而且通过设置了插销、插销口、固定孔以及安装架上的结构,解决了安装架横向固定的问题,通过设置了L型槽、横向滑块以及插槽,解决了安装架纵向固定的问题,如此设计大大提高了安装人员的安装效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1的A局部放大示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1的B局部放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1的C局部放大示意图;

[0020] 图5为本实用新型的装配整体结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型图5的D局部放大示意图;

[0022] 图7为本实用新型图5的E局部放大示意图;

[0023] 图8为本实用新型安装架左视剖面图。

[0024] 图中:1-外壳、101-散热网、2-柜门、201-透明玻璃、3-安装架、301-竖向滑槽、302-竖向滑块、303-连接杆、304-固定杆、4-插销、401-插销口、5-滑槽、501-L型槽、502-横向滑块、503-固定块、6-T型滑槽、601-固定孔。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0026] 请参阅图1-8,本实用新型提供一种技术方案:一种用于物联网设备的配电柜,包括外壳1和安装架3;

[0027] 所述外壳1内壁左右两端均开设有两个呈上下分布的T型滑槽6,所述T型滑槽6后方上侧均设有安装于外壳1内壁的插销4,所述T型滑槽6后方下侧均设有安装于外壳1内壁的插销口401,且所述插销口401与所述插销4一一对应,所述外壳1内壁上下端均开设有两个呈左右分布的滑槽5;

[0028] 所述安装架3位于所述外壳1内部,所述安装架3前端左右两侧上下方均开设有竖向滑槽301,所述竖向滑槽301内部滑动连接有竖向滑块302,所述外壳1前端铰接有柜门2,所述柜门2中间贯通有开口,所述开口内部安装有透明玻璃201,所述外壳1内壁后端铺设散热网101,所述安装架3左右两端的上下两侧均为与T型滑槽6对应的T形状,且所述安装架3上下两端的两个角分别与四个所述滑槽5对应,所述T型滑槽6内壁底部均开设有固定孔601,所述外壳1内壁底部且位于两个滑槽5左侧均开设有L型槽501,且所述L型槽501右端均贯通至滑槽5,所述L型槽501内部均滑动连接有横向滑块502,所述横向滑块502右端均固定有延伸出L型槽501右侧的固定块503,所述滑槽5内壁右侧均开设有插槽,所述固定块503均与插槽插接,所述固定块503后端均紧贴于安装架3底部两角前端,所述竖向滑块302后端且位于安装架3内部均固定有连接杆303,所述连接杆303后端均连接有固定杆304,所述固定

杆304底部均贯穿安装架3底面,所述固定杆304底部插接于所述固定孔601内部,所述插销4内插接有拉栓,所述插销4内的拉栓后端均紧贴安装架3前端,所述拉栓均插接于所述插销口401内部,所述T型滑槽6与滑槽5前端均贯穿过所述外壳1前端;

[0029] 具体的,安装人员在安装架3上安装零件完毕后,将安装架3左右两端分别对准外壳1内壁左右两侧的T型滑槽6,将安装架3向后滑入至T型滑槽6后端,同时,安装架3上下两端的四角分别滑入滑槽5后端底部,之后安装人员手部按住竖向滑块302在竖向滑槽301内部向下滑动,带动连接杆303以及固定杆304向下移动,之后固定杆304底端卡入T型滑槽6内壁底部的固定孔601内,固定好后,再手部拉动插销4内的拉栓卡入插销口401内部,之后安装人员手部按住外壳1内壁底部的横向滑块502在L型槽501滑动,带动固定块503向右移动,卡入滑槽5内壁右侧的插槽内固定,由于固定块503后端紧贴安装架3前端,所以固定性良好,再之后依次将剩余的三个固定块503卡入插槽内,如此,则安装架3安装完毕,如此设计则方便了安装人员在安装的时候方便将安装架3拿出来在外壳1外面安装内部零件,提高工作效率;

[0030] 若有零件需要更换时,则先手部按住横向滑块502在L型槽501内向左滑动使得带动固定块503向左移动,使固定块503脱离插槽内,将固定块503向左移动至初始位置,依次将剩余三个固定块503重复操作,然后手部拉起插销4内的拉栓,使拉栓底部脱离插销口401,将拉栓恢复至原位,再手部按住竖向滑块302在竖向滑槽301内部向上滑动带动连接杆303以及固定杆304向上移动,使固定杆304底部脱离固定孔601,最后将安装架3拉出,则可以在安装架3上进行零件的更换,如此设计则使得在更换零件时,安装人员可以在配电柜外部进行零件更换,大大的提高了工作效率。

[0031] 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。

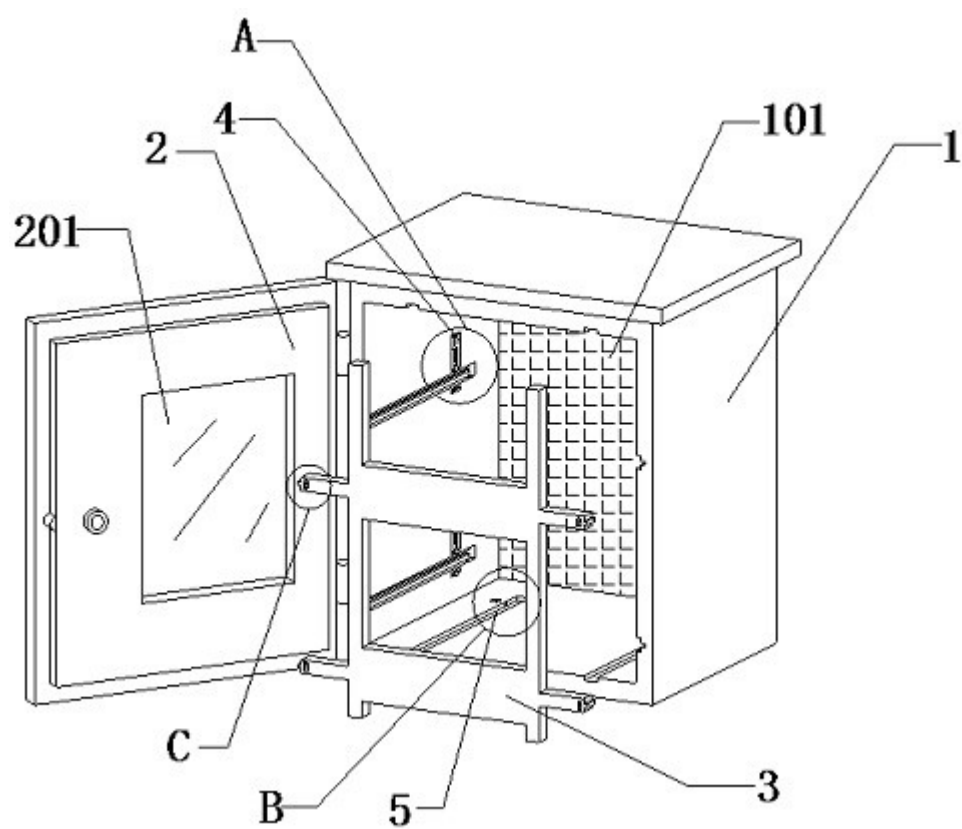


图1

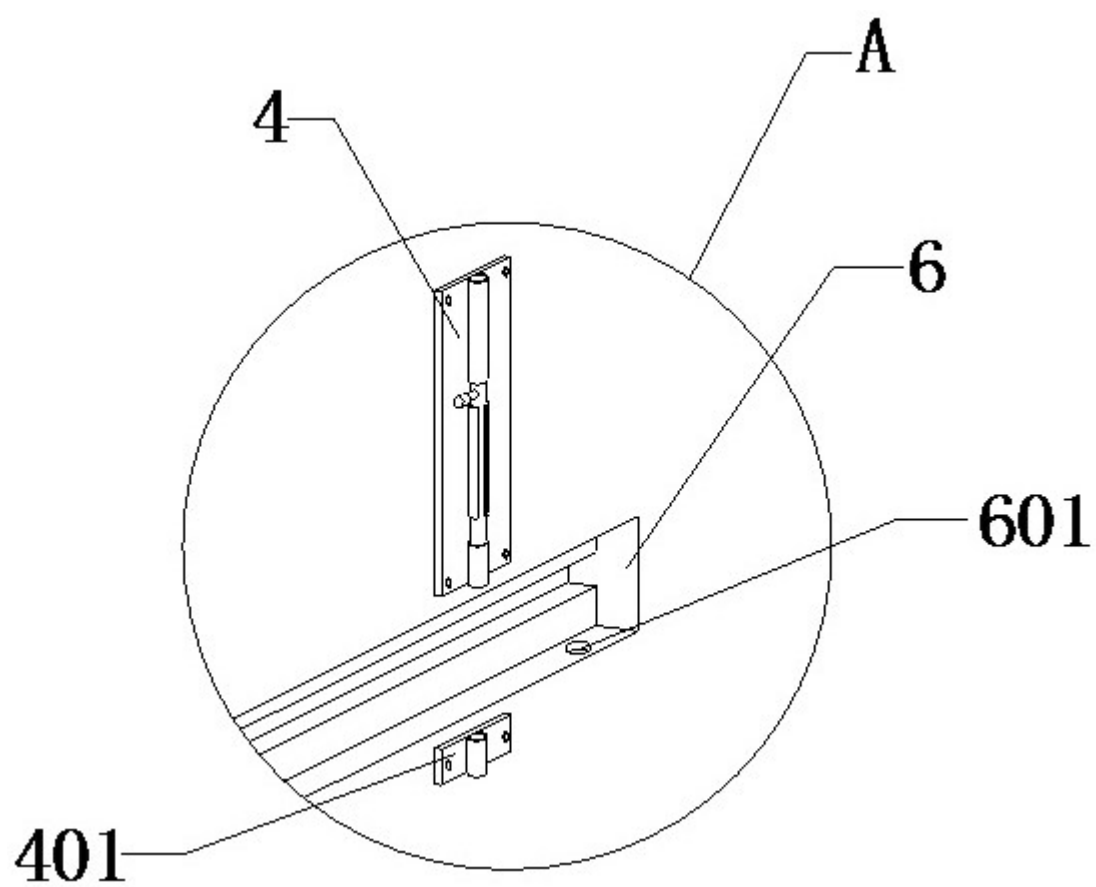


图2

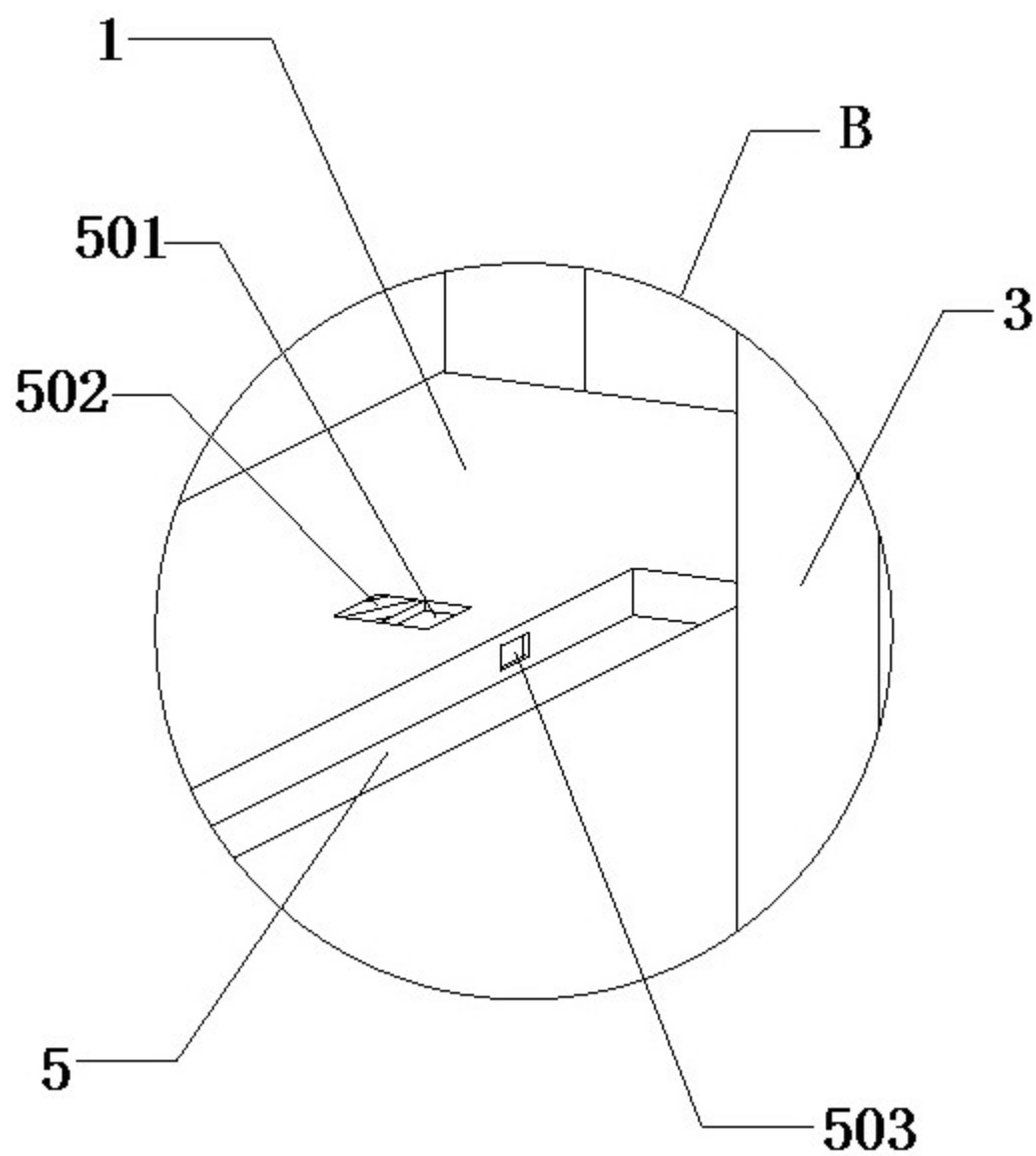


图3

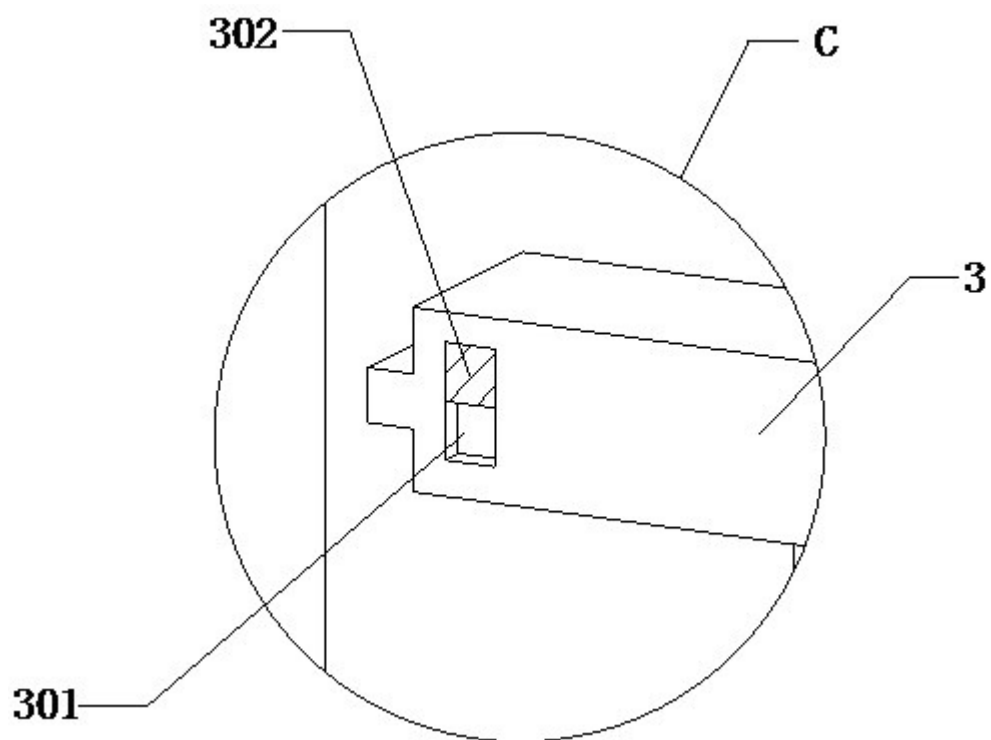


图4

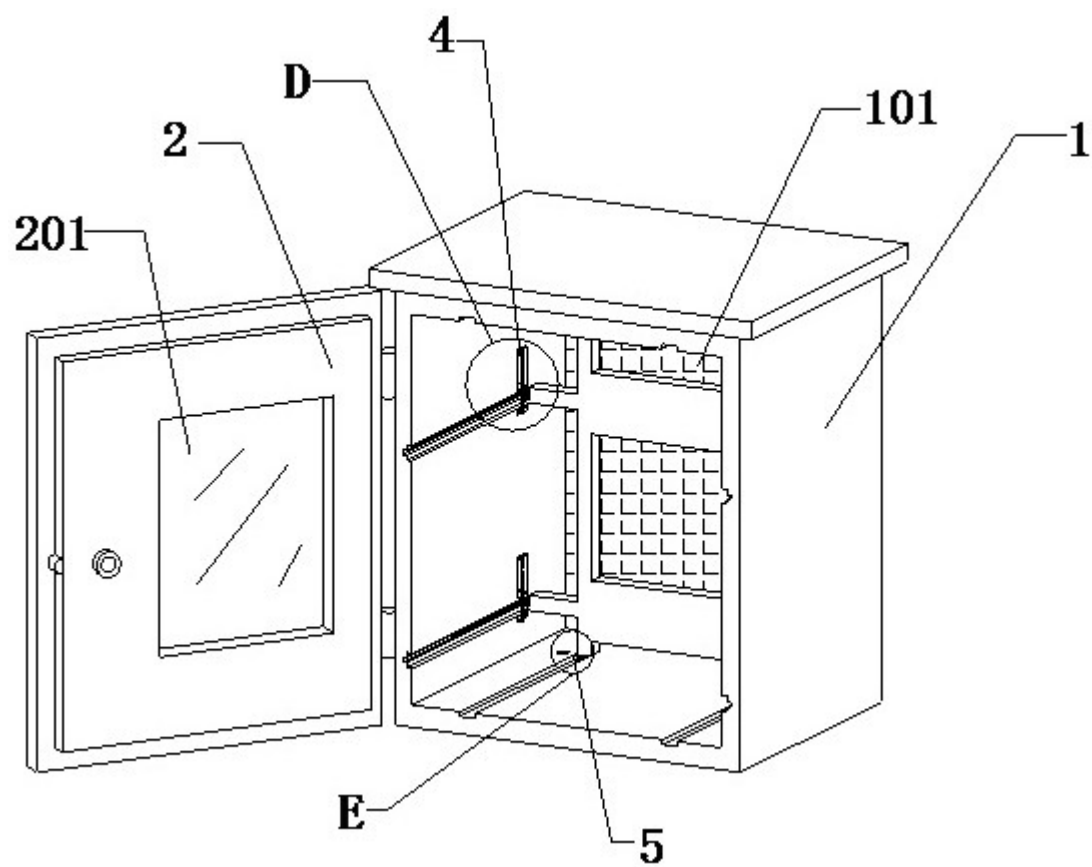


图5

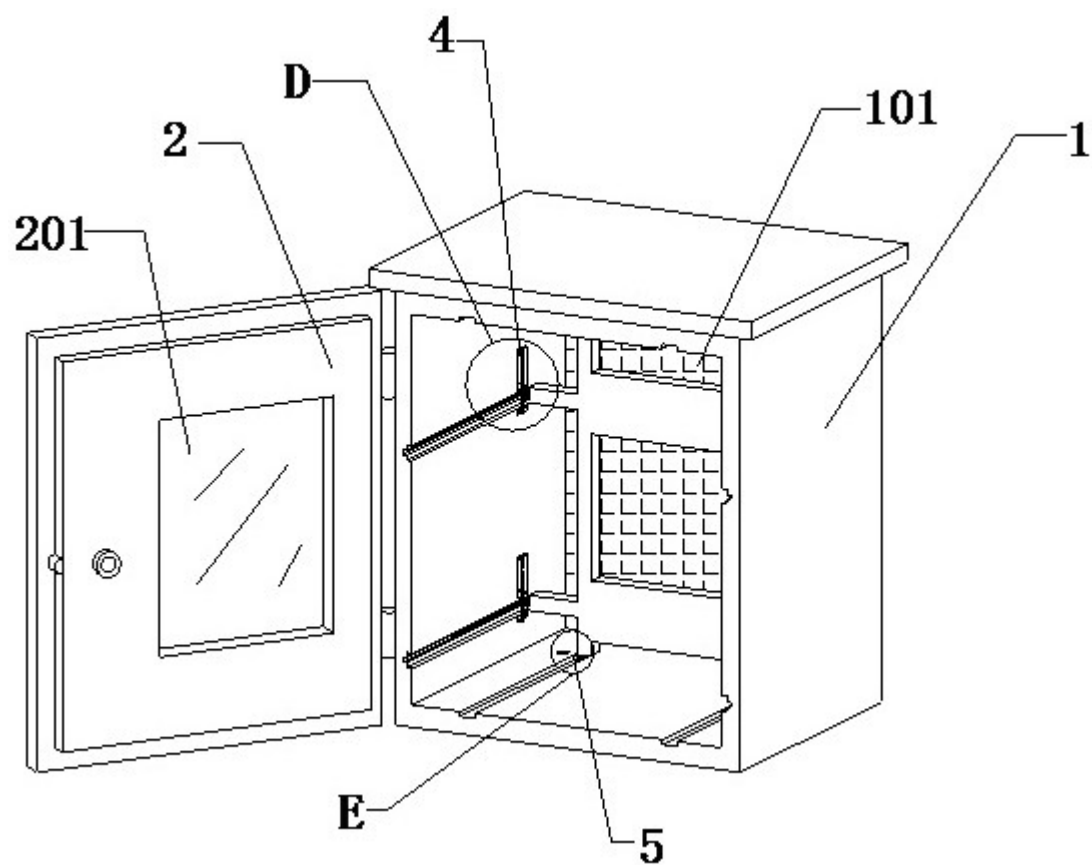


图6

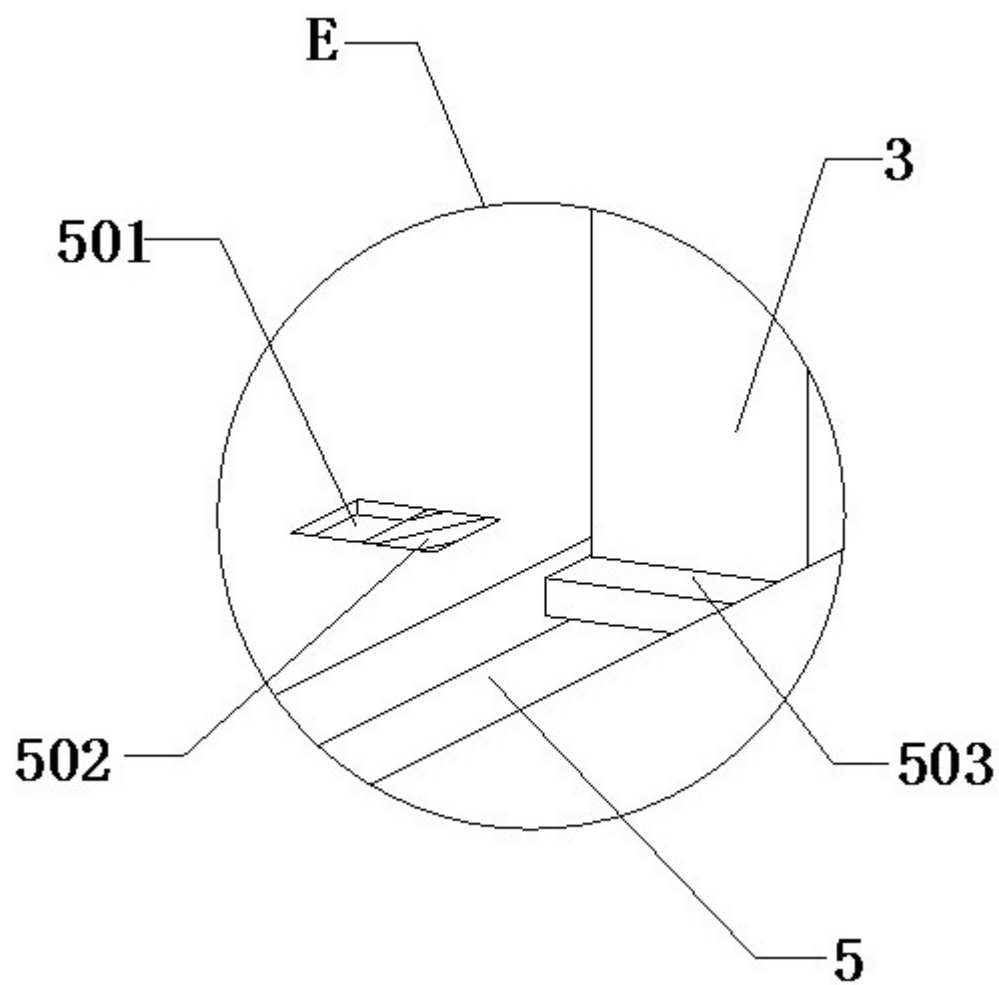


图7

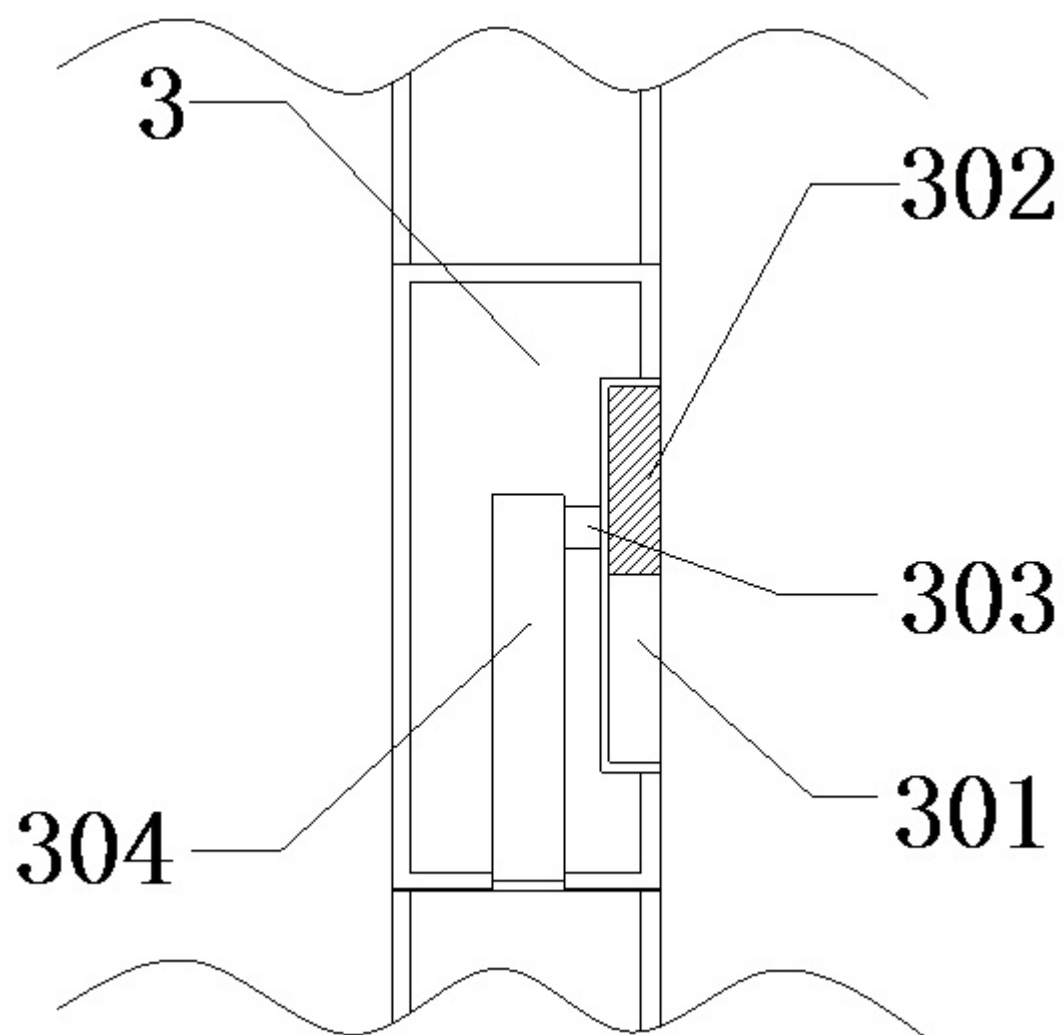


图8