(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222563236 U
(45)授权公告日 2025.03.04

(21)申请号 202420926057.3

(22)申请日 2024.04.30

(73)专利权人 广东厚为电气设备有限公司
地址 528000 广东省佛山市顺德区勒流街道勒流居委会龙升北路33号

(72)发明人 廖源丰

(74)专利代理机构 广东穗科知识产权代理事务所(普通合伙) 44834
专利代理师 李英杰

(51)Int.Cl.
H02B 1/04(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)

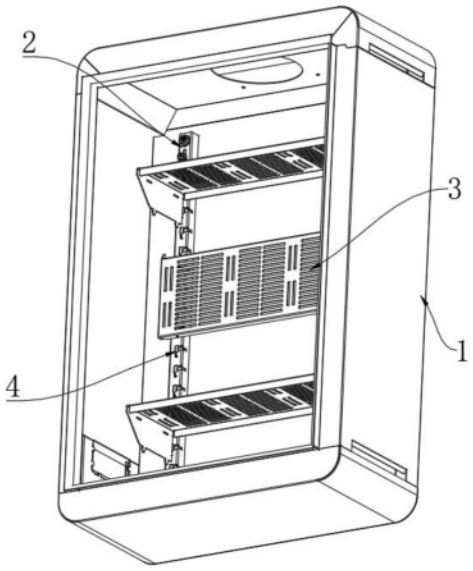
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种配电柜电气设备安装板

(57)摘要

本实用新型涉及配电柜配件技术领域,具体为一种配电柜电气设备安装板,安装于配电柜,还包括:滑轨,有两个,通过螺栓相对安装在配电柜内部,所述滑轨上相对开设有卡孔一,所述卡孔一有若干,且沿着滑轨阵列分布;安装板,有若干,呈托盘状,顶端固定有卡块一,一侧固定有卡块二,所述卡块一和卡块二顶端均呈弧形,所述卡块一和卡块二上均开设有卡槽,此安装板可根据需要安装的电气部件进行横向或者纵向的安装,适用性广;在对安装板进行安装时,只需要根据安装的方式,将卡块一或者卡块二插入卡孔一内,在固定机构的作用下,便会自动固定,方块快捷;整体结构体积小,方便转运,且适用于现有的大部配电柜。



CN 222563236 U

1.一种配电柜电气设备安装板,安装于配电柜(1),其特征在于:还包括:

滑轨(2),有两个,通过螺栓相对安装在配电柜(1)内部,所述滑轨(2)上相对开设有卡孔一(21),所述卡孔一(21)有若干,且沿着滑轨(2)阵列分布;

安装板(3),有若干,呈托盘状,顶端固定有卡块一(31),一侧固定有卡块二(32),所述卡块一(31)和卡块二(32)顶端均呈弧形,所述卡块一(31)和卡块二(32)上均开设有卡槽(33);

固定机构(4),所述固定机构(4)安装在配电柜(1)内,且与滑轨(2)连接,并与卡块一(31)和卡块二(32)贴合,所述固定机构(4)通过卡块一(31)和卡块二(32)将安装板(3)横向及纵向固定在配电柜(1)内。

2.根据权利要求1所述的配电柜电气设备安装板,其特征在于:所述固定机构(4)包括固定在配电柜(1)内部的固定座(41),所述滑轨(2)内安装有滑板(42),所述滑板(42)上开设有卡孔二(43),所述滑板(42)上安装有固定板(44),所述固定板(44)上安装有拉力弹簧(45),所述拉力弹簧(45)一端与固定座(41)固定,另一端与固定板(44)固定,当安装板(3)上的卡块一(31)和卡块二(32)插入卡孔一(21)后,卡孔二(43)与卡槽(33)卡合。

3.根据权利要求2所述的配电柜电气设备安装板,其特征在于:所述安装板(3)上设置有安装孔(34),所述安装孔(34)有若干,均为长条状,且分别呈横向和纵向设置。

4.根据权利要求3所述的配电柜电气设备安装板,其特征在于:所述安装板(3)前端部分为倾斜状,且整体均边缘部分均作倒圆角处理。

一种配电柜电气设备安装板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜配件技术领域,具体为一种配电柜电气设备安装板。

背景技术

[0002] 配电柜时电路布设中的重要组成部分,能够合理的分配电能、方便对电路的开合操作、有较高的安全防护等级,能直观的显示电路的导通状态,对于安全用电有着非常重要的作用。

[0003] 现有的配电柜在对内部电气部件进行安装时,一般需要通过在配电柜内部放置支撑架,通过将支撑架对电气部件进行固定,但是现有的支撑架种类繁多,且结构不同,一般为一体成型,在进行安装时极为麻烦,且配电柜内部的电气部件由于显示数据部分的位置,安装方式也不同(电气部件上自带的安装架和显示屏若处于相对的面,则需要固定在配电柜内壁最深面,若是安装架与显示屏处于相邻垂直的面,则需要将电气部件与配电柜内壁的顶面或者地面进行固定,以方便观察),而现有的支撑架结构固定,无法很好的进行适用,导致安装之后会浪费配电柜内部很多空间,为此,我们提出一种配电柜电气设备安装板。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种配电柜电气设备安装板,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种配电柜电气设备安装板,安装于配电柜,还包括:

[0006] 滑轨,有两个,通过螺栓相对安装在配电柜内部,所述滑轨上相对开设有卡孔一,所述卡孔一有若干,且沿着滑轨阵列分布;

[0007] 安装板,有若干,呈托盘状,顶端固定有卡块一,一侧固定有卡块二,所述卡块一和卡块二顶端均呈弧形,所述卡块一和卡块二上均开设有卡槽;

[0008] 固定机构,所述固定机构安装在配电柜内,且与滑轨连接,并与卡块一和卡块二贴合,所述固定机构通过卡块一和卡块二将安装板横向及纵向固定在配电柜内。

[0009] 在一些实施中,所述固定机构包括固定在配电柜内部的固定座,所述滑轨内安装有滑板,所述滑板上开设有卡孔二,所述滑板上安装有固定板,所述固定板上安装有拉力弹簧,所述拉力弹簧一端与固定座固定,另一端与固定板固定,当安装板上的卡块一和卡块二插入卡孔一后,卡孔二与卡槽卡合。

[0010] 在一些实施中,所述安装板上设置有安装孔,所述安装孔有若干,均为长条状,且分别呈横向和纵向设置。

[0011] 在一些实施中,所述安装板前端部分为倾斜状,且整体均边缘部分均作倒圆角处理。

[0012] 在一些实施中,所述安装板上安装有防护机构,所述防护机构包括在安装板侧面开设的滑槽,所述滑槽内贯穿安装有连接块,所述连接块两侧均安装有封堵板,所述安装板

上贯穿安装有支撑块,所述支撑块上安装有方形弹簧,所述方形弹簧一端与支撑块固定,另一端与封堵板底端固定。

[0013] 在一些实施中,所述防护机构有若干,且分别设置在安装板两侧,封堵板与对应的卡块一和卡块二规格契合。

[0014] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0015] 1、安装板可根据需要安装的电气部件进行横向或者纵向的安装,适用性广;

[0016] 2、在对安装板进行安装时,只需要根据安装的方式,将卡块一或者卡块二插入卡孔一内,在固定机构的作用下,便会自动固定,方便快捷;

[0017] 3、整体结构体积小,方便转运,且适用于现有的大部配电柜。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型内部分解结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图2中A处结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型安装板横向安装结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型安装板纵向安装结构示意图。

[0023] 图中:1-配电柜;2-滑轨;21-卡孔一;3-安装板;31-卡块一;32-卡块二;33-卡槽;34-安装孔;4-固定机构;41-固定座;42-滑板;43-卡孔二;44-固定板;45-拉力弹簧;5-防护机构;51-滑槽;52-连接块;53-封堵板;54-支撑块;55-方形弹簧。

具体实施方式

[0024] 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。

实施例1

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种配电柜电气设备安装板,安装于配电柜1,还包括:

[0026] 滑轨2,有两个,通过螺栓相对安装在配电柜1内部,滑轨2上相对开设有卡孔一21,卡孔一21有若干,且沿着滑轨2阵列分布;

[0027] 安装板3,有若干,呈托盘状,顶端固定有卡块一31,一侧固定有卡块二32,卡块一31和卡块二32顶端均呈弧形,卡块一31和卡块二32上均开设有卡槽33;

[0028] 固定机构4,固定机构4安装在配电柜1内,且与滑轨2连接,并与卡块一31和卡块二32贴合,固定机构4通过卡块一31和卡块二32将安装板3横向及纵向固定在配电柜1内。

[0029] 固定机构4包括固定在配电柜1内部的固定座41,滑轨2内安装有滑板42,滑板42上开设有卡孔二43,滑板42上安装有固定板44,固定板44上安装有拉力弹簧45,拉力弹簧45一端与固定座41固定,另一端与固定板44固定,当安装板3上的卡块一31和卡块二32插入卡孔一21后,卡孔二43与卡槽33卡合。

[0030] 工人可根据需要安装的电气部件对安装板3进行横向或者纵向的安装,手持安装

板3,使安装板3上卡块一31或者卡块二32,对准卡孔一21,随后插入,在插入的过程中,卡块一31或者卡块二32顶端弧形的结构会将滑板42顶起,滑板42对拉力弹簧45进行压缩,当卡块一31或者卡块二32大部分进入卡孔一21后,卡槽33与卡孔二43纵向对应,此时,拉力弹簧45恢复原状,使滑板42上的卡孔二43将卡块卡合,完成对安装板3的固定。

[0031] 安装板3上设置有安装孔34,安装孔34有若干,均为长条状,且分别呈横向和纵向设置。

[0032] 使安装板3在对一些不同尺寸的电气部件的进行安装时,可以更加合理的利用配电柜1内部的空间。

[0033] 安装板3前端部分为倾斜状,且整体均边缘部分均作倒圆角处理。

[0034] 避免工人在进行安装时,被安装板3划伤。

实施例2

[0035] 请参阅图4-5,本申请在实施例1的基础上,对本方案做进一步的优化:

[0036] 安装板3上安装有防护机构5,防护机构5包括在安装板3侧面开设的滑槽51,滑槽51内贯穿安装有连接块52,连接块52两侧均安装有封堵板53,安装板3上贯穿安装有支撑块54,支撑块54上安装有方形弹簧55,方形弹簧55一端与支撑块54固定,另一端与封堵板53底端固定。

[0037] 在支撑按处于未安装状态时,在方形弹簧55的作用下,封堵板53对卡块一31及卡块二32进行包围,防止转运或者在安装完毕之前对工人造成伤害,当需要对安装板3进行安装时,随着卡块一31或者卡块二32进行卡孔一21,与之对应的封堵板53对方形弹簧55进行压缩,使安装板3可以正常进行安装,在拆卸时,安装板3取下的同时,方向弹簧恢复原状,封堵板53重新对卡块进行包围。

[0038] 防护机构5有若干,且分别设置在安装板3两侧,封堵板53与对应的卡块一31和卡块二32规格契合。

[0039] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0040] 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。

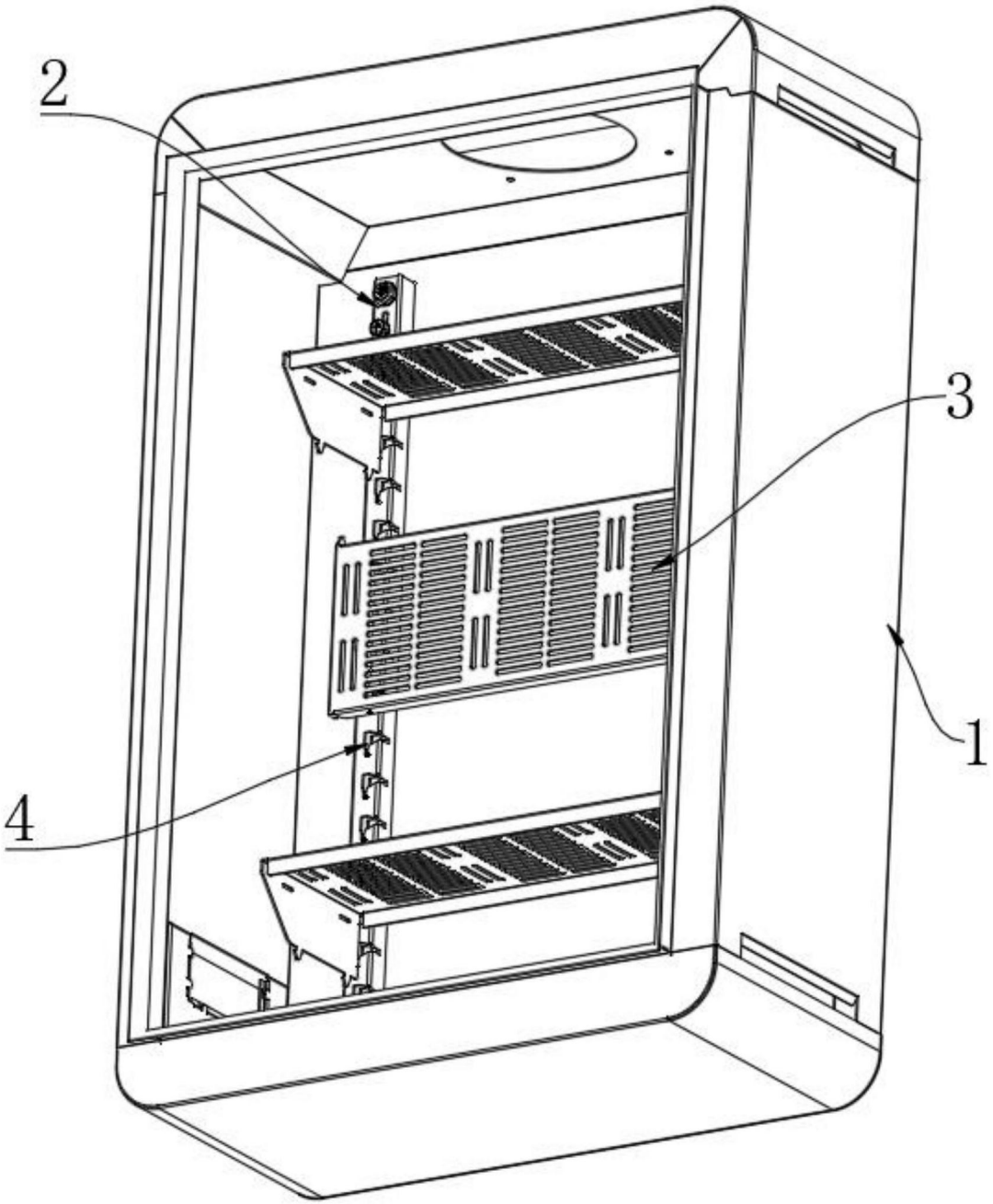


图1

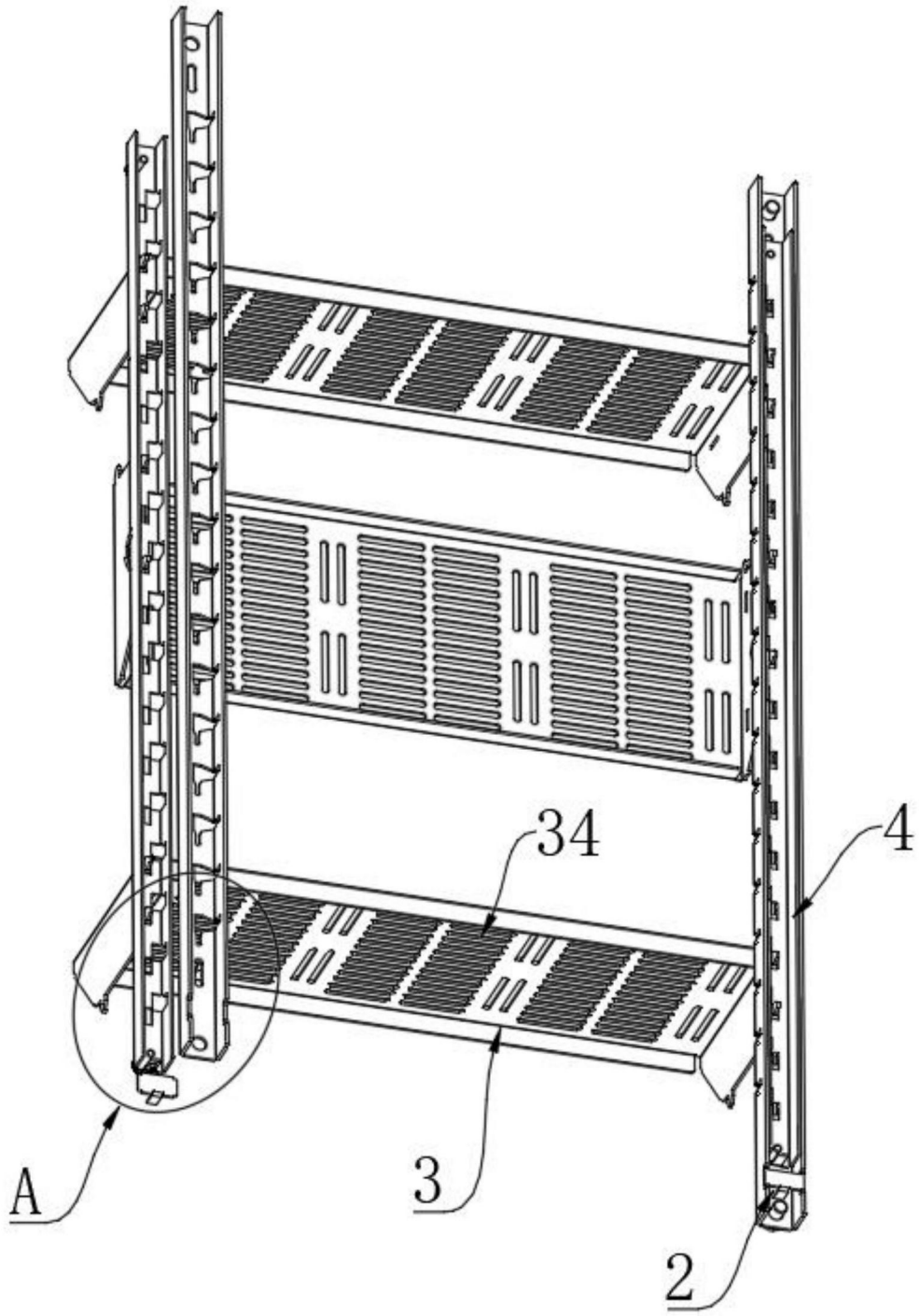


图2

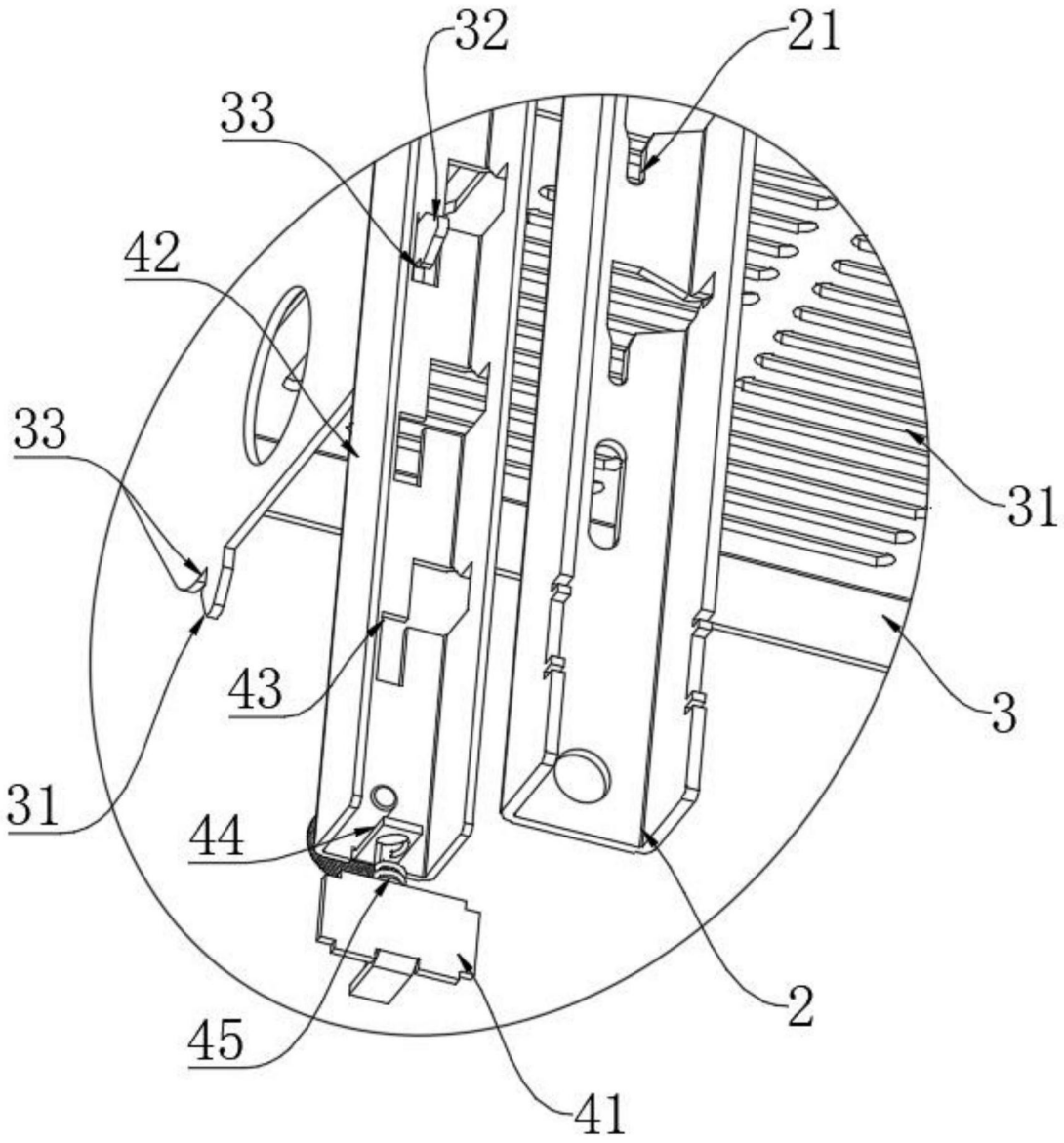


图3

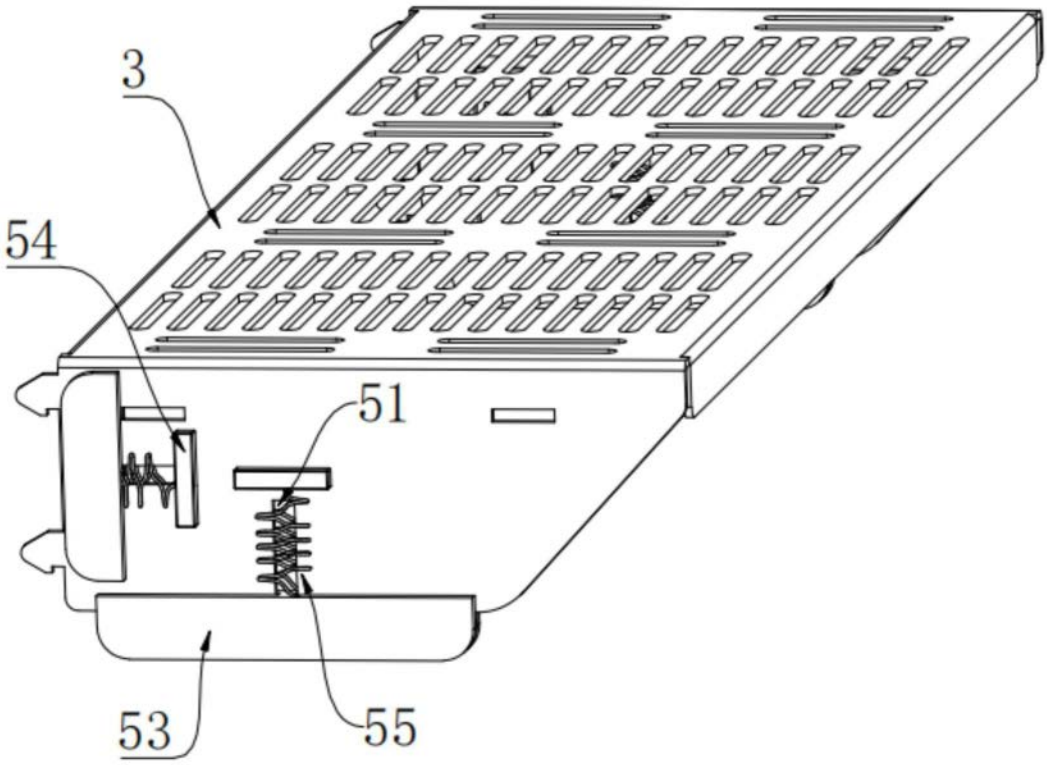


图4

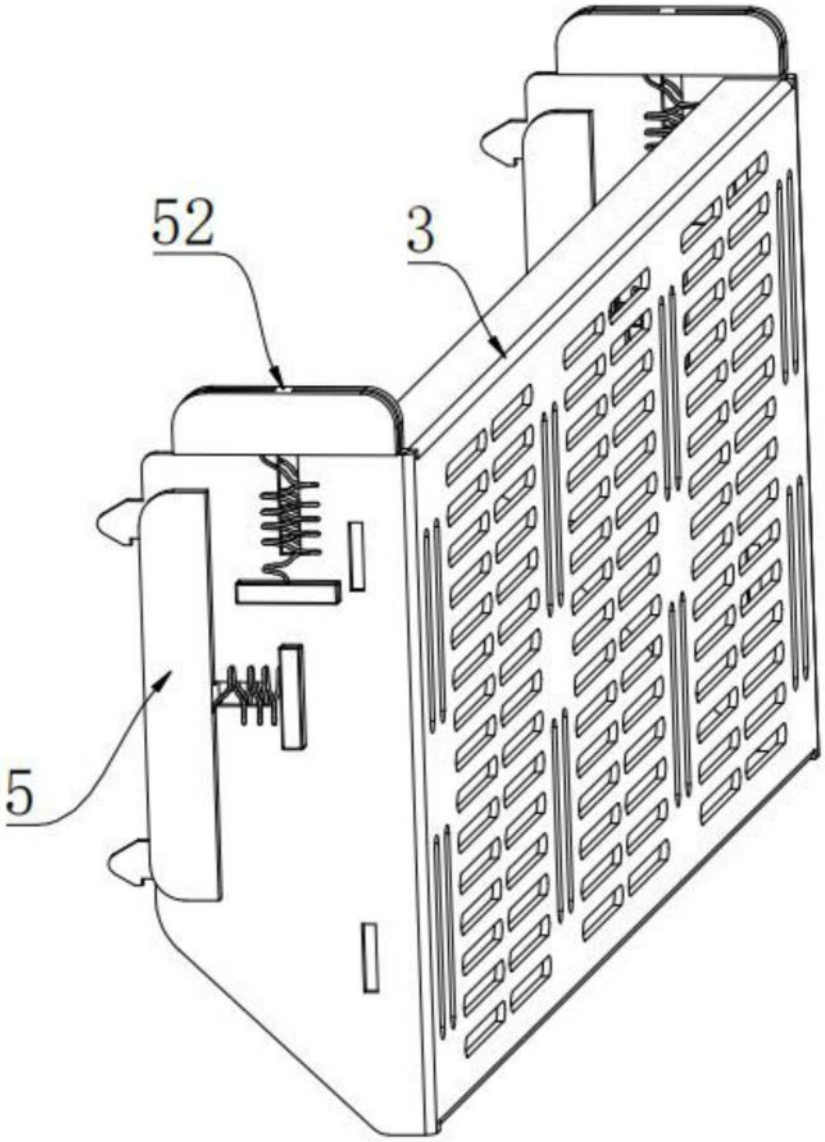


图5