



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220401331 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 26

(21) 申请号 202321794584.5

(22) 申请日 2023.07.10

(73) 专利权人 四川新晟达实业有限公司

地址 610000 四川省成都市金牛区金泉街  
道振兴路99号2栋6层2号

(72) 发明人 陈洪杰 蒋金池 蒲秀状

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所  
(普通合伙) 44611

专利代理师 刘伟

(51) Int. Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

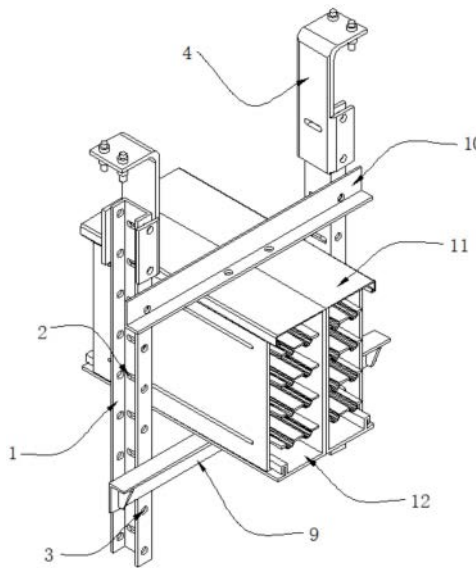
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种配电房高低压电缆敷设结构

(57) 摘要

本实用新型涉及电缆架设技术领域,提出了一种配电房高低压电缆敷设结构,包括排线箱和安装基架,所述安装基架包括一对竖向连接架,竖向连接架的前表面均开设有对接口一。通过上述技术方案,解决了现有技术中的但是T形结构设计的夹持板无法贴合线缆外表面,且T形结构设计的夹持板在对线缆夹持时容易造成线缆外表面受损的问题,侧防护板能够沿着对接滑槽一和对接滑槽二进行插接安装到高压线缆箱侧面,用于对高压线缆箱侧部进行保护使用,线缆能够通过布线架进行布线安装使用,侧防护板的表面贯穿形成有散热口,需要进行布线的线缆能够安装到承线槽的内部,并能够通过固线卡箍对安装在承线槽内部的线缆进行固定。



1. 一种配电房高低压电缆敷设结构,包括排线箱和安装基架,其特征在于,所述安装基架包括一对竖向连接架(1),竖向连接架(1)的前表面均开设有对接口一(2),竖向连接架(1)的左右两侧均开设有侧向连接孔(3),竖向连接架(1)的顶部配置安装有顶接座(4),两个竖向连接架(1)之间配置连接有横向连接壁一(9)和横向连接壁二(10),排线箱设置在横向连接壁一(9)与横向连接壁二(10)之间,排线箱由高压线缆箱(11)和低压线缆箱(12)所构成,高压线缆箱(11)与低压线缆箱(12)之间的结构组成相同。

2. 根据权利要求1所述的一种配电房高低压电缆敷设结构,其特征在于,所述竖向连接架(1)的横向截面为C字形结构,顶接座(4)的前表面开设有对接口二(5),顶接座(4)的左右两侧均固定安装有侧板(6),侧板(6)的表面均开设有侧向装配孔(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种配电房高低压电缆敷设结构,其特征在于,所述顶接座(4)与竖向连接架(1)结构尺寸及位置相适配,顶接座(4)借助螺栓穿过对接口二(5)与竖向连接架(1)上的对接口一(2)进行连接,侧板(6)借助螺栓穿过侧向装配孔(7)与竖向连接架(1)上的侧向连接孔(3)相连接。

4. 根据权利要求2所述的一种配电房高低压电缆敷设结构,其特征在于,所述顶接座(4)的顶部形成有折弯部,且折弯部的上表面设有螺钉(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种配电房高低压电缆敷设结构,其特征在于,所述横向连接壁二(10)位于横向连接壁一(9)的正上方,横向连接壁二(10)与横向连接壁一(9)均借助螺栓与竖向连接架(1)上的侧向连接孔(3)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种配电房高低压电缆敷设结构,其特征在于,所述高压线缆箱(11)包括形成在高压线缆箱(11)顶部的对接滑槽一(13)、固定形成在高压线缆箱(11)底端的对接滑槽二(14)、固定安装在高压线缆箱(11)内壁的布线架和连接在对接滑槽一(13)与对接滑槽二(14)之间的侧防护板(19)。

7. 根据权利要求6所述的一种配电房高低压电缆敷设结构,其特征在于,所述布线架由固定安装在高压线缆箱(11)内壁的若干个托线板(15)、形成在托线板(15)上的承线槽(16)、开设在承线槽(16)内表面的散热槽(17)和配置安装在承线槽(16)上方的固线卡箍(18)所构成。

8. 根据权利要求6所述的一种配电房高低压电缆敷设结构,其特征在于,所述侧防护板(19)的顶部形成有与对接滑槽一(13)相适配的插接件一(21),侧防护板(19)的底部形成有与对接滑槽二(14)相适配的插接件二(20),侧防护板(19)的表面贯穿形成有散热口(22)。

## 一种配电房高低压电缆敷设结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆架设技术领域,涉及一种配电房高低压电缆敷设结构。

### 背景技术

[0002] 配电房是指带有低压负荷的室内配电场所,主要为低压用户配送电能,设有中压进线、配电变压器和低压配电装置,简单来说就是分配电能的房间,起到保护、计量、分配电能的作用;

[0003] 申请号(CN202220376624.3)的中国授权专利,其公开了一种配电房高低压电缆敷设结构,包括绝缘板,所述绝缘板上端外表面开设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有滑块,所述滑块上端固定连接有夹持板,所述滑块的数量为若干组,多组所述滑块之间固定连接有弹簧一,所述滑槽上端与下端均开设有滑槽,所述滑槽下端固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆下端设有底座,所述底座内部开设有伸缩槽,所述伸缩杆下端位于伸缩槽内部;

[0004] 上述方案通过多组T形结构设计的夹持板与弹簧一之间的相互配合,将电缆卡在绝缘板上下两端,但是T形结构设计的夹持板无法贴合线缆外表面,T形结构设计的夹持板在借助弹簧弹力对线缆进行夹持时T形结构设计的夹持板难以有效对线缆进行夹持,且T形结构设计的夹持板在对线缆夹持时容易造成线缆外表面受损,为此,提出一种配电房高低压电缆敷设结构。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种配电房高低压电缆敷设结构,解决了上述相关背景技术中所提出的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:

[0007] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种配电房高低压电缆敷设结构,包括排线箱和安装基架,所述安装基架包括一对竖向连接架,竖向连接架的前表面均开设有对接口一,竖向连接架的左右两侧均开设有侧向连接孔,竖向连接架的顶部配置安装有顶接座,两个竖向连接架之间配置连接有横向连接壁一和横向连接壁二,排线箱设置在横向连接壁一与横向连接壁二之间,排线箱由高压线缆箱和低压线缆箱所构成,高压线缆箱与低压线缆箱之间的结构组成相同。

[0008] 优选的:所述竖向连接架的横向截面为C字形结构,顶接座的前表面开设有对接口二,顶接座的左右两侧均固定安装有侧板,侧板的表面均开设有侧向装配孔,所述顶接座与竖向连接架结构尺寸及位置相适配,顶接座借助螺栓穿过对接口二与竖向连接架上的对接口一进行连接,侧板借助螺栓穿过侧向装配孔与竖向连接架上的侧向连接孔相连接,所述顶接座的顶部形成有折弯部,且折弯部的上表面设有螺钉。

[0009] 优选的:所述横向连接壁二位于横向连接壁一的正上方,横向连接壁二与横向连接壁一均借助螺栓与竖向连接架上的侧向连接孔相连接,所述高压线缆箱包括形成在高压线缆箱顶部的对接滑槽一、固定形成在高压线缆箱底端的对接滑槽二、固定安装在高压线

缆箱内壁的布线架和连接在对接滑槽一与对接滑槽二之间的侧防护板。

[0010] 优选的:所述布线架由固定安装在高压线缆箱内壁的若干个托线板、形成在托线板上的承线槽、开设在承线槽内表面的散热槽和配置安装在承线槽上方的固线卡箍所构成,所述侧防护板的顶部形成有与对接滑槽一相适配的插接件一,侧防护板的底部形成有与对接滑槽二相适配的插接件二,侧防护板的表面贯穿形成有散热口。

[0011] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0012] 竖向连接架能够通过顶接座与建筑物表面进行进一步的固定连接使用,横向连接壁一和横向连接壁二能够根据排线箱安装高度位置调节在竖向连接架的上位置,电缆能够排布到排线箱的内部,从而实现对接线进行排布使用,高压线缆箱与低压线缆箱之间不互通,并能够分别存储高压电缆排布和低压线缆排布使用,侧防护板能够沿着对接滑槽一和对接滑槽二进行插接安装到高压线缆箱侧面,用于对高压线缆箱侧部进行保护使用,线缆能够通过布线架进行布线安装使用,侧防护板的表面贯穿形成有散热口,需要进行布线的线缆能够安装到承线槽的内部,并能够通过固线卡箍对安装在承线槽内部的线缆进行固定。

## 附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型顶接座结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型排线箱结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型侧防护板结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型图3中A处局部结构示意图。

[0019] 图中:1、竖向连接架;2、对接口一;3、侧向连接孔;4、顶接座;5、对接口二;6、侧板;7、侧向装配孔;8、螺钉;9、横向连接壁一;10、横向连接壁二;11、高压线缆箱;12、低压线缆箱;13、对接滑槽一;14、对接滑槽二;15、托线板;16、承线槽;17、散热槽;18、固线卡箍;19、侧防护板;20、插接件二;21、插接件一;22、散热口。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0021] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0022] 如图1-5所示,本实用新型实施例提供了一种配电房高低压电缆敷设结构,包括排线箱和安装基架,安装基架包括一对竖向连接架1,竖向连接架1的前表面均开设有对接口一2,竖向连接架1的左右两侧均开设有侧向连接孔3,竖向连接架1的顶部配置安装有顶接座4,两个竖向连接架1之间配置连接有横向连接壁一9和横向连接壁二10,排线箱设置在横向连接壁一9与横向连接壁二10之间,排线箱由高压线缆箱11和低压线缆箱12所构成,高压线缆箱11与低压线缆箱12之间的结构组成相同,排线箱能够与安装基架进行对接安装,并

借助安装基架与配电房固定物进行固定连接使用,竖向连接架1顶部能够装配顶接座4,并借助顶接座4与建筑物表面进行固定连接,横向连接壁一9和横向连接壁二10能够根据排线箱安装高度位置调节在竖向连接架1的上位置,电缆能够排布到排线箱的内部,从而实现对线缆进行排布使用,高压线缆箱11与低压线缆箱12之间不互通,并能够分别存储高压电缆排布和低压线缆排布使用。

[0023] 本实施例中,具体的:竖向连接架1的横向截面为C字形结构,顶接座4的前表面开设有对接口二5,顶接座4的左右两侧均固定安装有侧板6,侧板6的表面均开设有侧向装配孔7,顶接座4与竖向连接架1结构尺寸及位置相适配,顶接座4借助螺栓穿过对接口二5与竖向连接架1上的对接口一2进行连接,侧板6借助螺栓穿过侧向装配孔7与竖向连接架1上的侧向连接孔3相连接,顶接座4的顶部形成有折弯部,且折弯部的上表面设有螺钉8,顶接座4能够与竖向连接架1顶部进行对接,并通过螺栓穿过对接口二5与竖向连接架1上的对接口一2进行对接,竖向连接架1能够通过顶接座4与建筑物表面进行进一步的固定连接使用。

[0024] 本实施例中,具体的:横向连接壁二10位于横向连接壁一9的正上方,横向连接壁二10与横向连接壁一9均借助螺栓与竖向连接架1上的侧向连接孔3相连接,高压线缆箱11包括形成在高压线缆箱11顶部的对接滑槽一13、固定形成在高压线缆箱11底端的对接滑槽二14、固定安装在高压线缆箱11内壁的布线架和连接在对接滑槽一13与对接滑槽二14之间的侧防护板19,侧防护板19能够沿着对接滑槽一13和对接滑槽二14进行插接安装到高压线缆箱11侧面,用于对高压线缆箱11侧部进行保护使用,线缆能够通过布线架进行布线安装使用。

[0025] 本实施例中,具体的:布线架由固定安装在高压线缆箱11内壁的若干个托线板15、形成在托线板15上的承线槽16、开设在承线槽16内表面的散热槽17和配置安装在承线槽16上方的固线卡箍18所构成,侧防护板19的顶部形成有与对接滑槽一13相适配的插接件一21,侧防护板19的底部形成有与对接滑槽二14相适配的插接件二20,侧防护板19的表面贯穿形成有散热口22,需要进行布线的线缆能够安装到承线槽16的内部,并能够通过固线卡箍18对安装在承线槽16内部的线缆进行固定,承线槽16内表面的散热槽17能够提高线缆表面的散热效果,降低线缆表面集聚的热量。

[0026] 本实用新型在工作时:首先,排线箱能够与安装基架进行对接安装,并借助安装基架与配电房固定物进行固定连接使用,竖向连接架1顶部能够装配顶接座4,并借助顶接座4与建筑物表面进行固定连接,侧板6借助螺栓穿过侧向装配孔7与竖向连接架1上的侧向连接孔3相连接,顶接座4的顶部形成有折弯部,且折弯部的上表面设有螺钉8,顶接座4能够与竖向连接架1顶部进行对接,并通过螺栓穿过对接口二5与竖向连接架1上的对接口一2进行对接,竖向连接架1能够通过顶接座4与建筑物表面进行进一步的固定连接使用,横向连接壁一9和横向连接壁二10能够根据排线箱安装高度位置调节在竖向连接架1的上位置,电缆能够排布到排线箱的内部,从而实现对线缆进行排布使用,高压线缆箱11与低压线缆箱12之间不互通,并能够分别存储高压电缆排布和低压线缆排布使用,侧防护板19能够沿着对接滑槽一13和对接滑槽二14进行插接安装到高压线缆箱11侧面,用于对高压线缆箱11侧部进行保护使用,线缆能够通过布线架进行布线安装使用,侧防护板19的表面贯穿形成有散热口22,需要进行布线的线缆能够安装到承线槽16的内部,并能够通过固线卡箍18对安装在承线槽16内部的线缆进行固定,承线槽16内表面的散热槽17能够提高线缆表面的散热效

果,降低线缆表面集聚的热量。

[0027] 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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

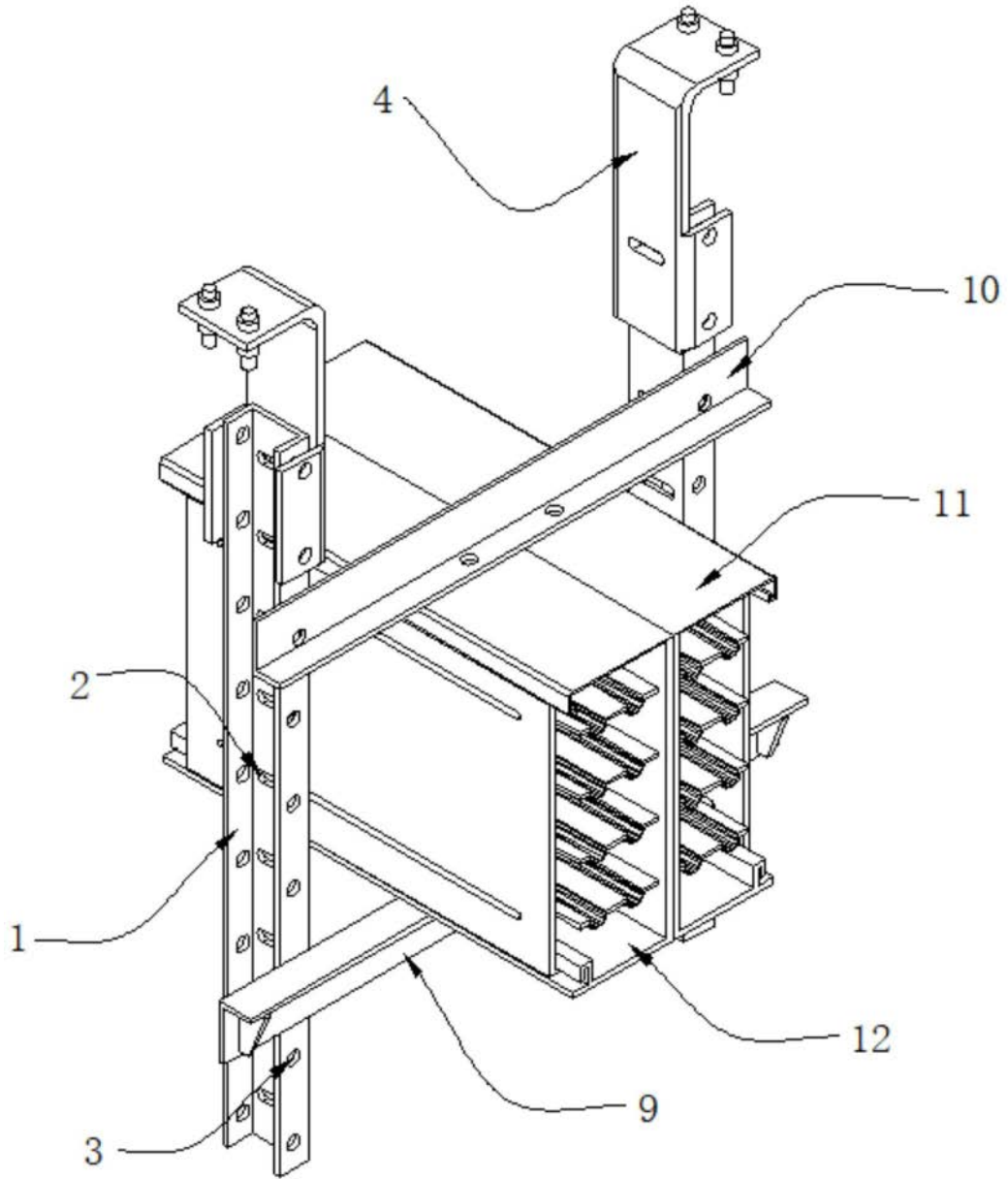


图1

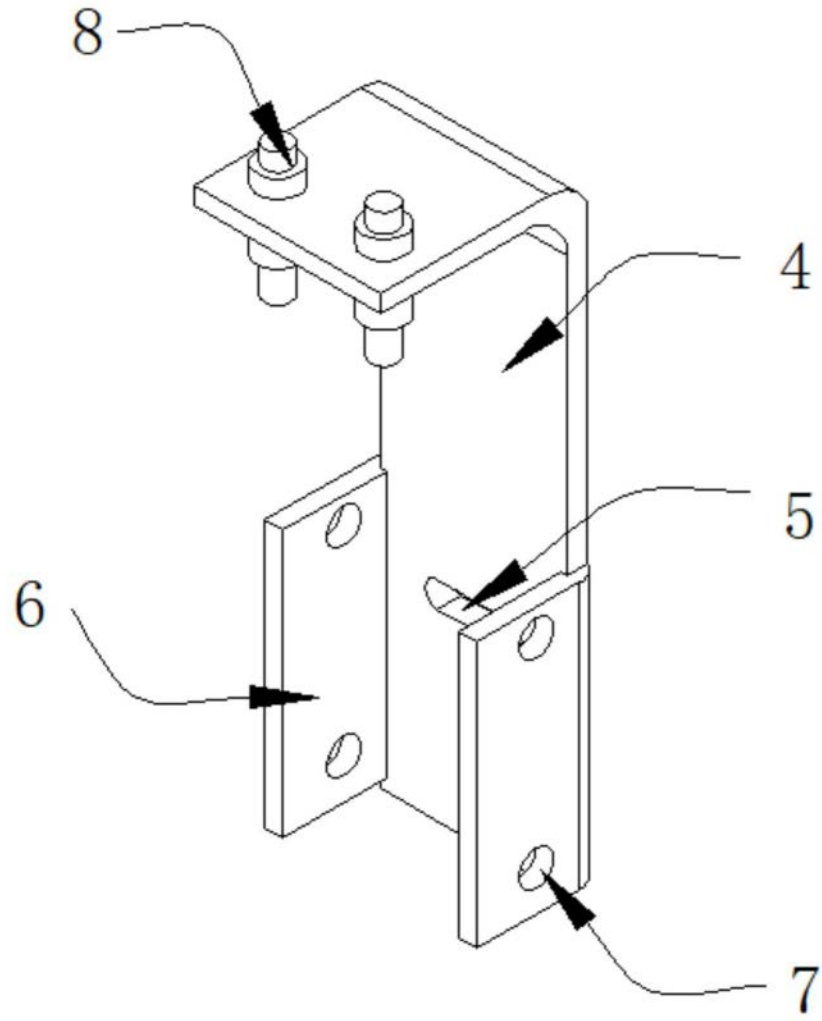


图2

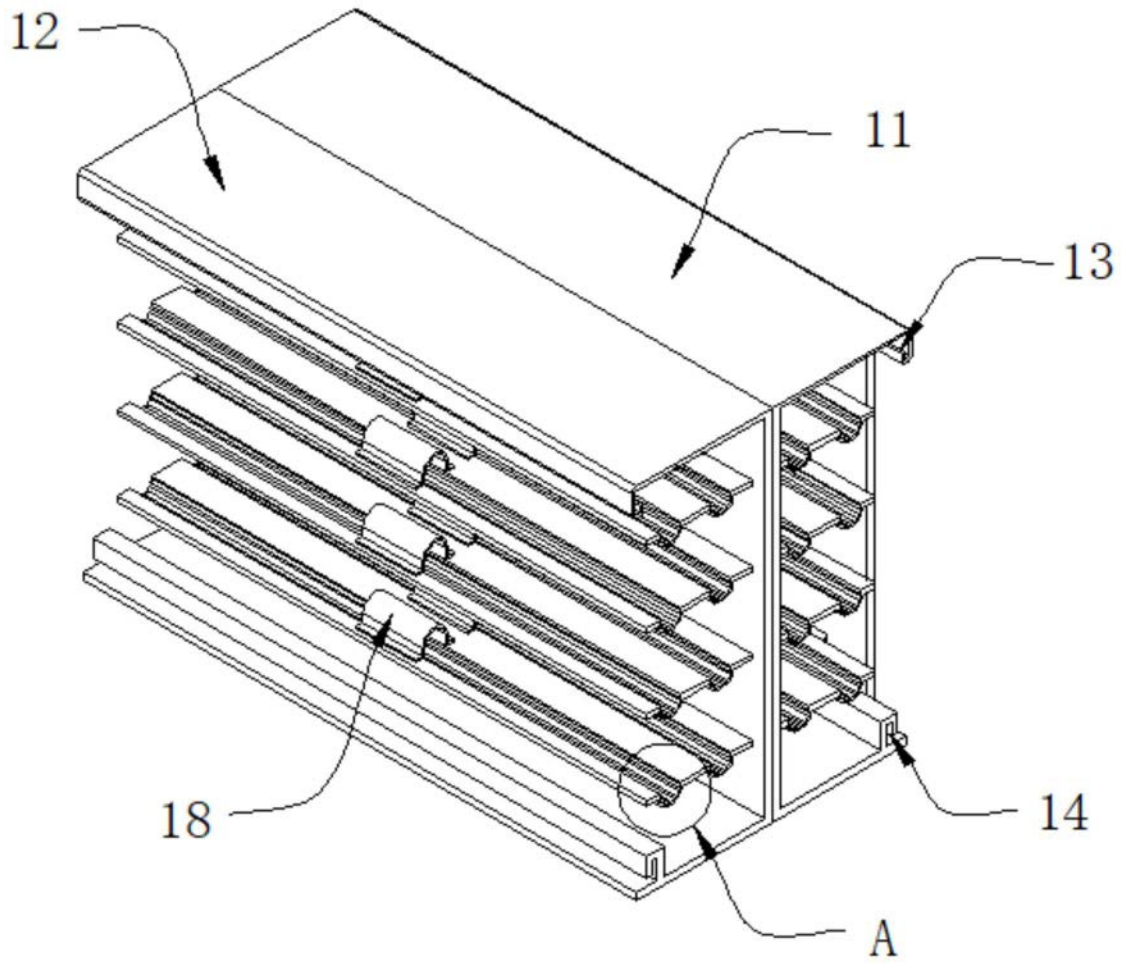


图3

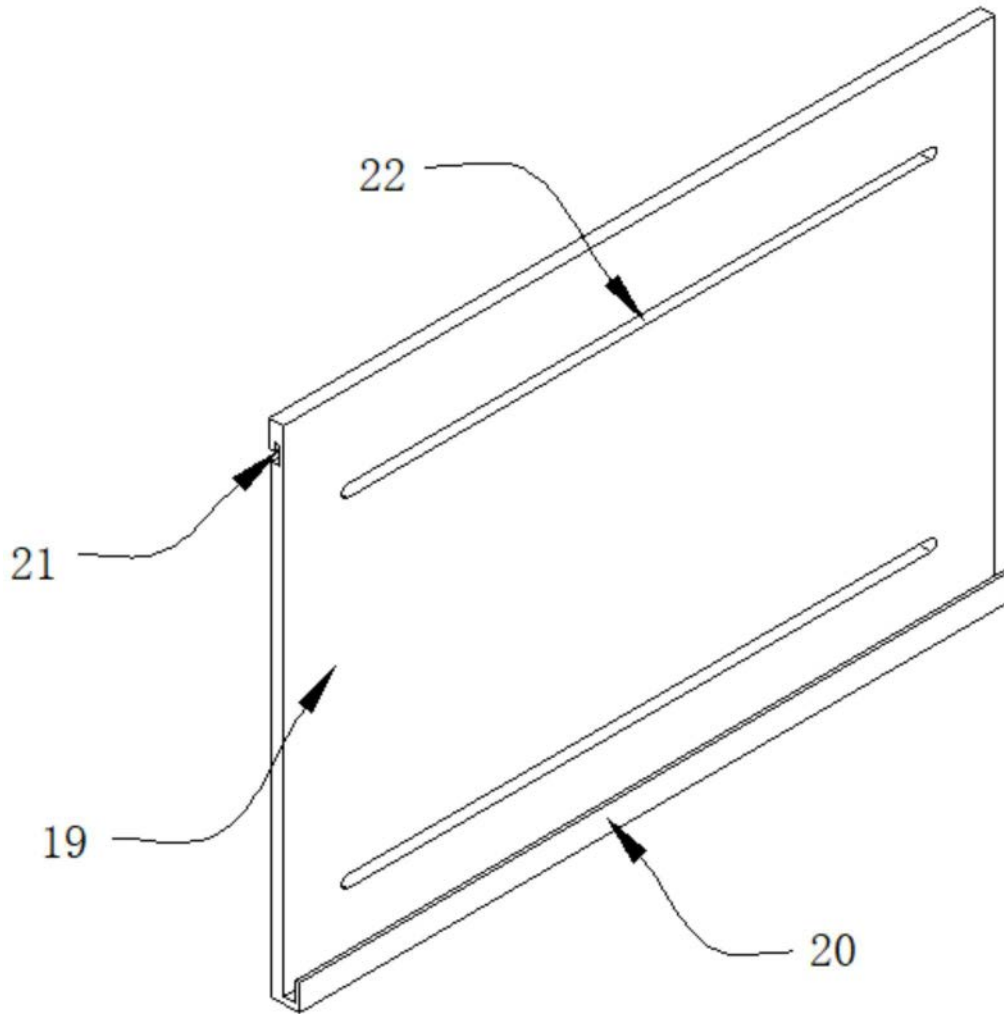


图4

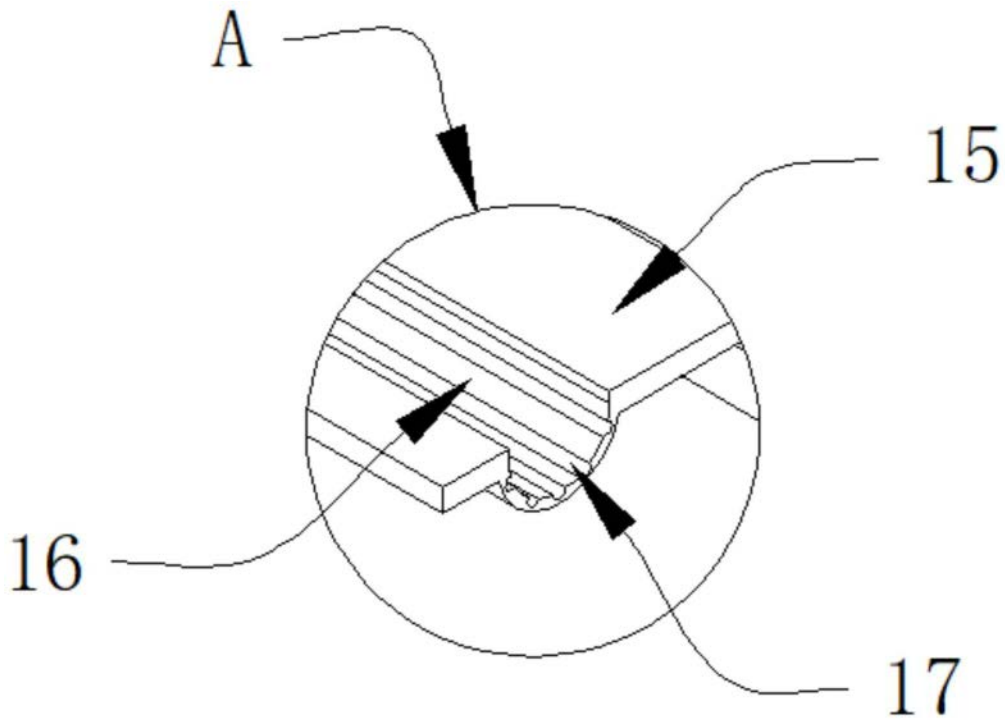


图5