



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218275865 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202221801133.5

(22) 申请日 2022.07.12

(73) 专利权人 程万增

地址 264000 山东省烟台市芝罘区东沟路
16-10

(72) 发明人 程万增

(74) 专利代理机构 西安赛嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 61275

专利代理师 陈浩

(51) Int. Cl.

H02G 3/02 (2006.01)

H02G 3/08 (2006.01)

H02G 3/03 (2006.01)

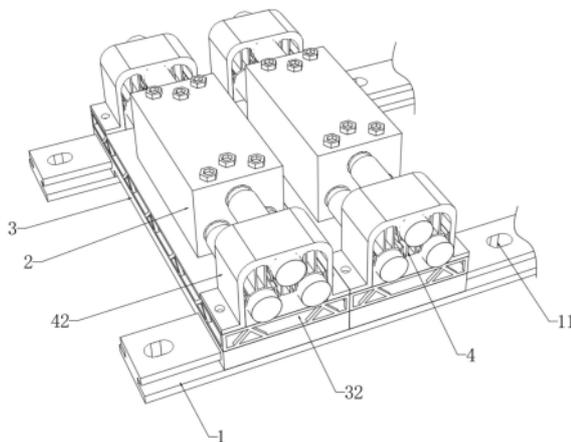
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电气设备安装用的线缆连接固定机构

(57) 摘要

本实用新型公开一种电气设备安装用的线缆连接固定机构,涉及电气设备安装领域。该电气设备安装用的线缆连接固定机构包括导轨,所述导轨的顶部设置有若干均匀分布的固定孔,所述导轨的上方设置有阵列分布的接线座,所述接线座上设置有多组接线口,所述接线座的底部设置有用于安装和散热的机构,该机构包括安装架和散热架,所述散热架的上方且位于接线座的前后两侧均设置有梳理机构。该电气设备安装用的线缆连接固定机构,通过安装架可对接线座进行模块化安装,使接线座根据线缆的数量组合使用,方便对电气设备的线缆进行连接固定,同时,通过散热架可对线缆进行散热,避免电气设备运转过程中线缆过热而影响电力传输效率。



1. 一种电气设备安装用的线缆连接固定机构,包括:

导轨(1),所述导轨(1)的顶部设置有若干均匀分布的固定孔(11);

其特征在于:所述导轨(1)的上方设置有阵列分布的接线座(2),所述接线座(2)上设置有多组接线口(21),用于对线缆进行连接固定;

所述接线座(2)的底部设置有用于安装和散热的机构,该机构包括安装架(3)和散热架(32);

所述散热架(32)的上方且位于接线座(2)的前后两侧均设置有梳理机构,用于对线缆进行梳理分隔。

2. 根据权利要求1所述的一种电气设备安装用的线缆连接固定机构,其特征在于:所述接线口(21)的内侧且靠近顶端处设置有压片(22),所述接线座(2)的顶部且靠近边缘处设置有与压片(22)相连的调节螺丝(221)。

3. 根据权利要求1所述的一种电气设备安装用的线缆连接固定机构,其特征在于:所述安装架(3)的底部且靠近边缘处设置有相互对称的滑块(31),所述滑块(31)与导轨(1)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电气设备安装用的线缆连接固定机构,其特征在于:所述散热架(32)的内部为镂空结构,所述散热架(32)的内侧且靠近边缘处设置有若干均匀分布的加强架(321)。

5. 根据权利要求1所述的一种电气设备安装用的线缆连接固定机构,其特征在于:所述梳理机构包括连接座(4)和固定架(42),所述连接座(4)设置在散热架(32)的顶部且靠近边缘处,所述连接座(4)的侧壁上且靠近底端处设置有卡槽(41)。

6. 根据权利要求5所述的一种电气设备安装用的线缆连接固定机构,其特征在于:所述固定架(42)设置在连接座(4)的外侧,所述连接座(4)的内壁上且靠近底端处设置有卡块(421),所述卡块(421)与卡槽(41)卡接配合,所述固定架(42)的底部设置有相互对称的连接孔(422)。

7. 根据权利要求6所述的一种电气设备安装用的线缆连接固定机构,其特征在于:所述连接座(4)上且靠近边缘处、所述固定架(42)的顶部且靠近中心处均设置有卡环(43),所述连接座(4)、所述固定架(42)上均设置有与卡环(43)相对应的弧形压板(44)。

一种电气设备安装用的线缆连接固定机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备安装技术领域,具体为一种电气设备安装用的线缆连接固定机构。

背景技术

[0002] 电气设备是在电力系统中对发电机、变压器、电力线路、断路器等设备的统称,是能够让电力正常运行和输送的关键。

[0003] 在进行电气设备安装过程中,通常会采用连接固定机构对线缆进行连接,并增强对线缆接头的防护,增强对线缆的固定效果,避免线缆的接头松脱损坏。

[0004] 现有的连接固定机构在对线缆进行固定时,无法根据电气设备的线缆数量自由进行调整,在连接过程中常出现连接固定机构接口剩余过多的状况,另外,在对多组线缆进行连接时,线缆较为杂乱,对线缆的散热效果较差,进而影响线缆对电力的输送效率,为此,我们提出一种电气设备安装用的线缆连接固定机构。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了一种电气设备安装用的线缆连接固定机构,以解决上述背景技术中提出的连接固定机构调整不便,且对线缆散热较差的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种电气设备安装用的线缆连接固定机构,包括导轨,所述导轨的顶部设置有若干均匀分布的固定孔;

[0009] 所述导轨的上方设置有阵列分布的接线座,所述接线座上设置有多组接线口,用于对线缆进行连接固定;

[0010] 所述接线座的底部设置有用于安装和散热的机构,该机构包括安装架和散热架;

[0011] 所述散热架的上方且位于接线座的前后两侧均设置有梳理机构,用于对线缆进行梳理分隔。

[0012] 优选的,所述接线口的内侧且靠近顶端处设置有压片,所述接线座的顶部且靠近边缘处设置有与压片相连的调节螺丝。

[0013] 优选的,所述安装架的底部且靠近边缘处设置有相互对称的滑块,所述滑块与导轨滑动连接。

[0014] 优选的,所述散热架的内部为镂空结构,所述散热架的内侧且靠近边缘处设置有若干均匀分布的加强架。

[0015] 优选的,所述梳理机构包括连接座和固定架,所述连接座设置在散热架的顶部且靠近边缘处,所述连接座的侧壁上且靠近底端处设置有卡槽。

[0016] 优选的,所述固定架设置在连接座的外侧,所述连接座的内壁上且靠近底端处设置有卡块,所述卡块与卡槽卡接配合,所述固定架的底部设置有相互对称的连接孔。

[0017] 优选的,所述连接座上且靠近边缘处、所述固定架的顶部且靠近中心处均设置有卡环,所述连接座、所述固定架上均设置有与卡环相对应的弧形压板。

[0018] 本实用新型公开了一种电气设备安装用的线缆连接固定机构,其具备的有益效果如下:

[0019] 1、该电气设备安装用的线缆连接固定机构,通过设置有接线座、安装架和散热架等,在对线缆进行连接固定时,通过安装架可实现对接线座进行模块化安装,根据线缆的数量将多组接线座组合使用,避免连接固定机构接口剩余过多,从而方便对电气设备的线缆进行连接固定,同时,散热架为镂空结构,通过散热架可增强接线座底部的空气流通效果,方便对连接的线缆进行散热,避免电气设备运转过程中线缆过热而影响电力传输效率。

[0020] 2、该电气设备安装用的线缆连接固定机构,通过设置有连接座和固定架,在线缆连接过程中,使卡环和弧形压板相互配合,可对线缆进一步进行固定,并将接线座前后两侧的线路进行分隔梳理,避免线缆杂乱,同时,各个线缆的外侧均存在较大的空隙,方便对线缆进行散热。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型连接机构结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型接线座结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型安装架结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型连接座结构示意图。

[0026] 图中:1、导轨;11、固定孔;2、接线座;21、接线口;22、压片;221、调节螺丝;3、安装架;31、滑块;32、散热架;321、加强架;4、连接座;41、卡槽;42、固定架;421、卡块;422、连接孔;43、卡环;44、弧形压板。

具体实施方式

[0027] 本实用新型实施例公开一种电气设备安装用的线缆连接固定机构。

[0028] 根据附图1至附图5所示,包括导轨1,导轨1的上开设有若干均匀分布的固定孔11,通过固定孔11可对导轨1进行固定:

[0029] 导轨1的上方设置有阵列分布的接线座2,接线座2上设置有多组接线口21,用于对线缆进行连接固定;

[0030] 接线座2的底部设置有用于安装和散热的机构,该机构包括安装架3和散热架32;

[0031] 散热架32的上方且位于接线座2的前后两侧均设置有梳理机构,用于对线缆进行梳理分隔。

[0032] 接线口21呈品字形分布在接线座2,接线口21的内侧且靠近顶端处设置有压片22,接线座2的顶部且靠近边缘处螺纹连接有与压片22相连的调节螺丝221,调节螺丝221的底端与压片22转动连接,将线缆接头放入接线口21后,转动调节螺丝221可带动压片22向下移动,从而对线缆接头进行连接固定,接线座2通过接线口21可对同一线缆的多组线束进行连接固定,进而增强对线缆的固定效果。

[0033] 安装架3的底部且靠近边缘处设置有相互对称的滑块31,滑块31与安装架3一体成

型,滑块31与导轨1滑动连接,且通过螺栓与固定孔11固定连接,通过安装架3可实现对接线座2进行模块化安装,进而根据线缆的数量将多组接线座2组合使用,方便对电气设备的线缆进行连接固定,并降低空间占用,方便对其他设备进行安装。

[0034] 散热架32的内部为镂空结构,散热架32的内侧且靠近边缘处设置有若干均匀分布的加强架321,加强架321与散热架32一体成型,通过散热架32可在接线座2的底部热量进行引导,并增强接线座2底部的空气流通效果,从而方便对连接的线缆进行散热,避免电气设备运转过程中线缆过热而影响电力传输效率。

[0035] 梳理机构包括连接座4和固定架42,连接座4设置在散热架32的顶部且靠近边缘处,连接座4的侧壁上且靠近底端处设置有卡槽41。

[0036] 固定架42设置在连接座4的外侧,连接座4的内壁上且靠近底端处设置有一体成型的卡块421,卡块421与卡槽41卡接配合,固定架42的底部设置有相互对称的连接孔422,固定架42通过连接孔422使用螺栓与散热架32固定连接,从而使固定架42在接线座2的前后两侧对线缆进一步进行固定,避免线缆松脱。

[0037] 连接座4上且靠近边缘处、固定架42的顶部且靠近中心处均设置有卡环43,卡环43与线缆卡接配合,连接座4、固定架42上均设置有与卡环43相对应的弧形压板44,当固定架42安装固定后,通过卡环43和弧形压板44相互配合,可对线缆进一步进行固定,并将接线座2前后两侧的线路进行分隔梳理,避免线缆杂乱,同时,各个线缆的外侧均存在较大的空隙,方便对线缆进行散热。

[0038] 工作原理:当一种电气设备安装用的线缆连接固定机构在进行使用的时候,通过固定孔11使用螺栓对导轨1进行固定,之后,根据电气设备的线缆数量选择合适数量的接线座2,然后,移动接线座2带动安装架3移动,使滑块31与导轨1滑动连接,并通过螺栓与固定孔11固定连接,从而使安装架3对接线座2进行模块化安装;

[0039] 进一步的,在进行线缆连接时,将线缆接头放入接线口21中,之后,转动调节螺丝221带动压片22向下移动,使压片22对线缆接头进行连接固定,从而使接线座2对同一线缆的多组线束进行连接固定;

[0040] 进一步的,使线缆分别与连接座4和固定架42上的卡环43卡接配合,之后,移动固定架42,使卡块421与卡槽41卡接配合,使固定架42通过连接孔422使用螺栓与散热架32固定连接,从而使卡环43和弧形压板44相互配合,对线缆进一步进行固定,并将接线座2前后两侧的线路进行分隔梳理,避免线缆杂乱,同时,各个线缆的外侧均存在较大的空隙,方便对线缆进行散热。

[0041] 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。

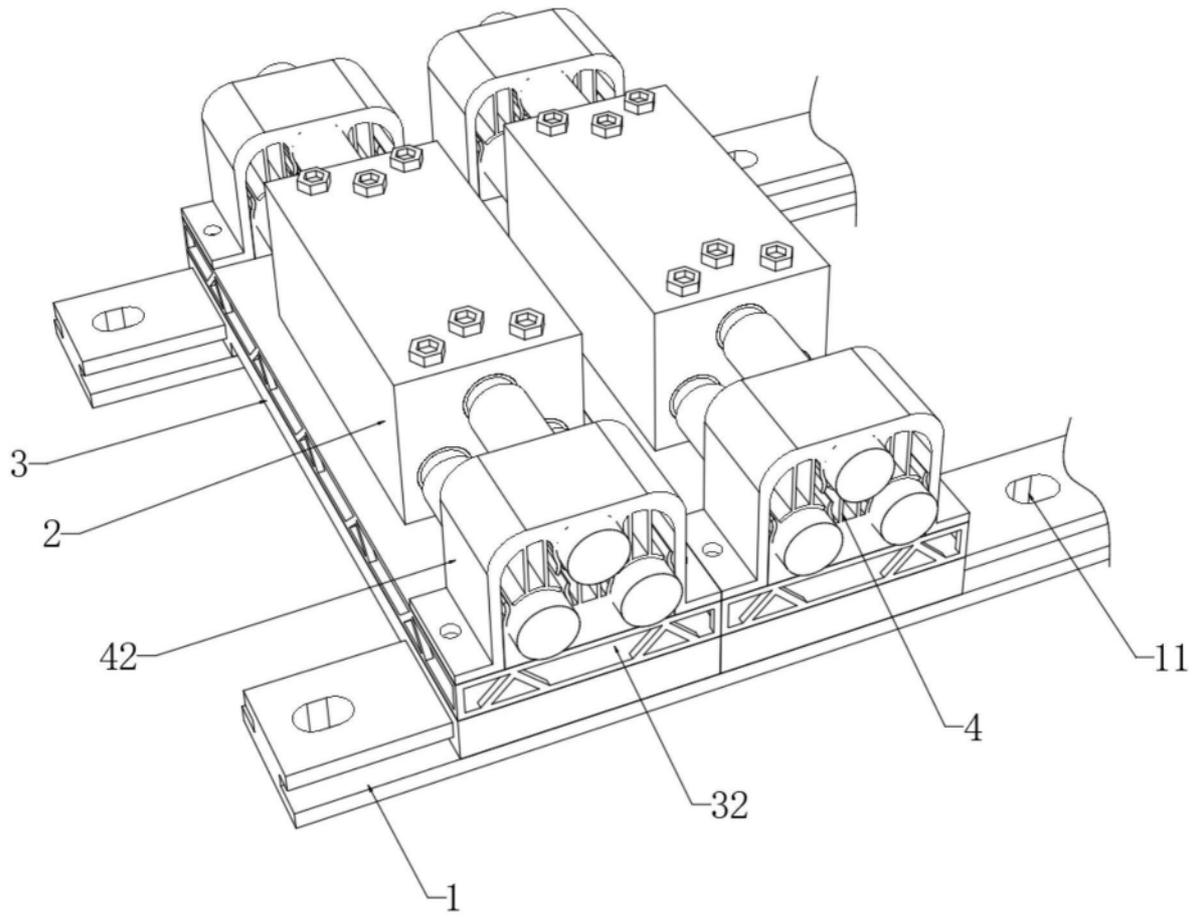


图1

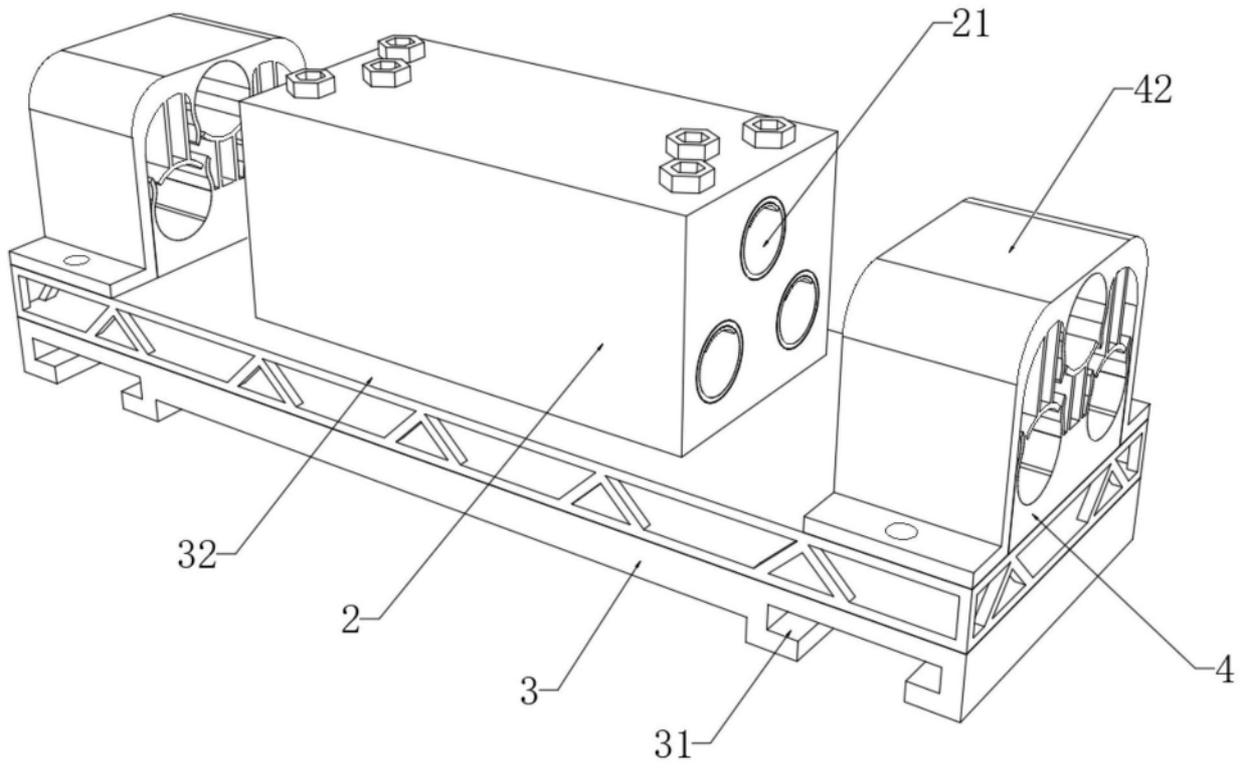


图2

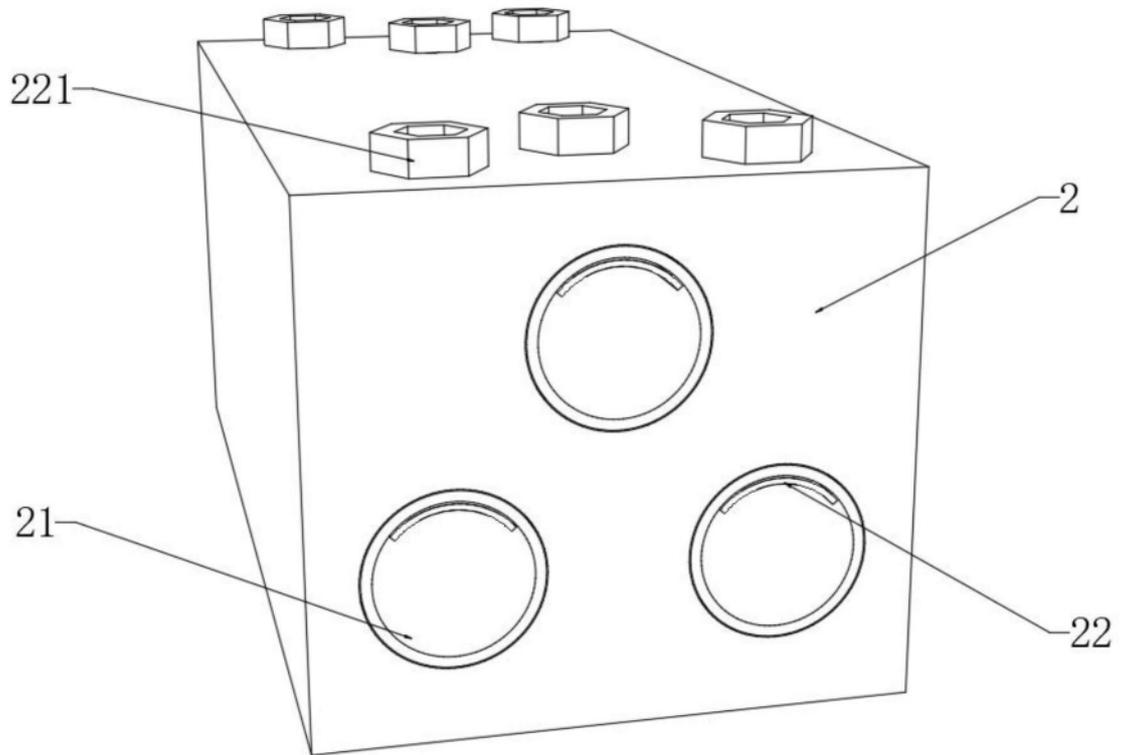


图3

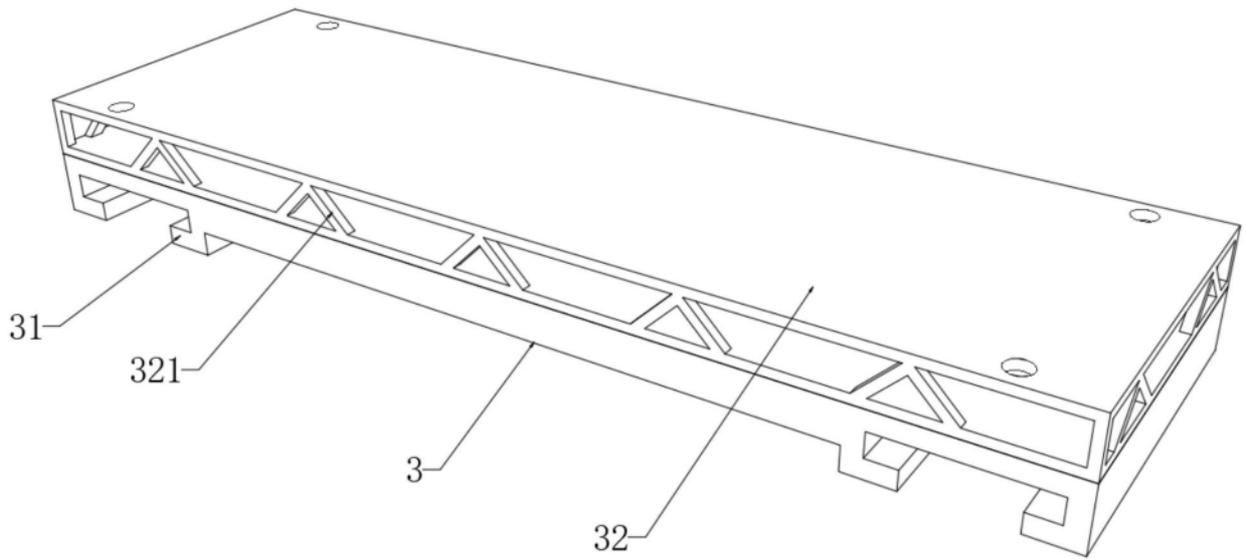


图4

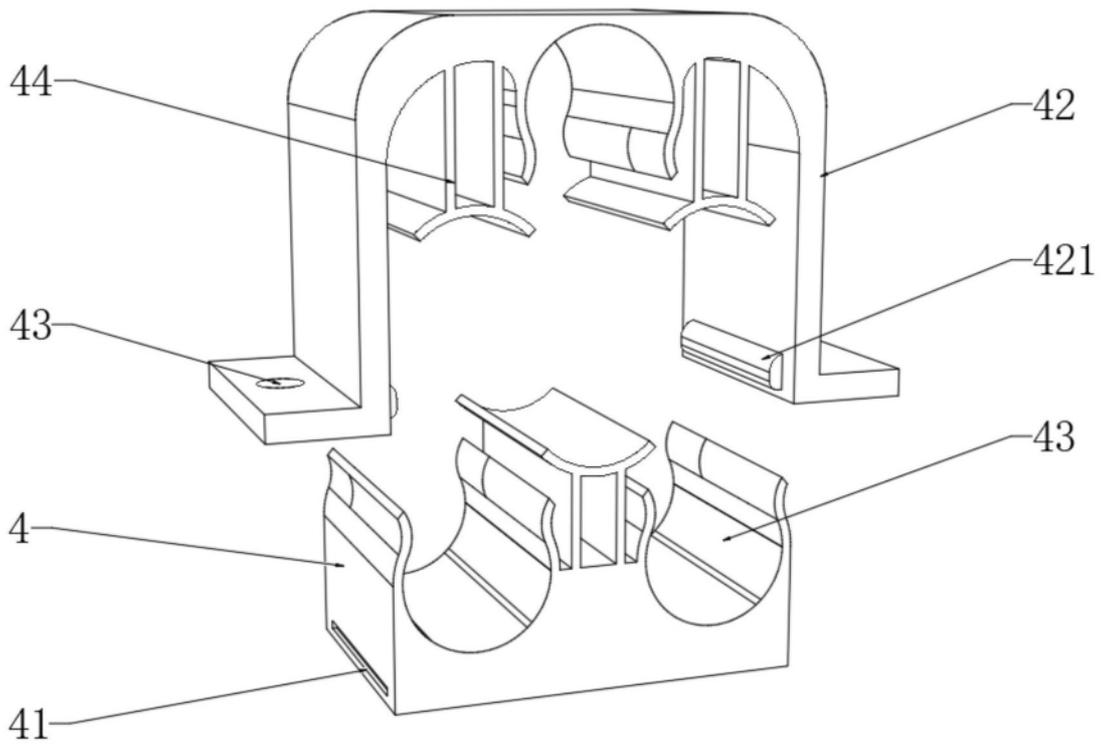


图5