



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222759532 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 15

(21) 申请号 202421441792.1

(22) 申请日 2024.06.24

(73) 专利权人 江门志特新材料科技有限公司
地址 529300 广东省江门市开平市翠山湖
新区环翠东路8号

(72) 发明人 高渭泉 彭辉 郑新伟 董江巍
童超 梁家杰 袁国栋 伍祥庆

(74) 专利代理机构 广东颖联知识产权代理事务
所(普通合伙) 44647
专利代理师 钟作亮

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04B 1/38 (2006.01)

E04B 1/64 (2006.01)

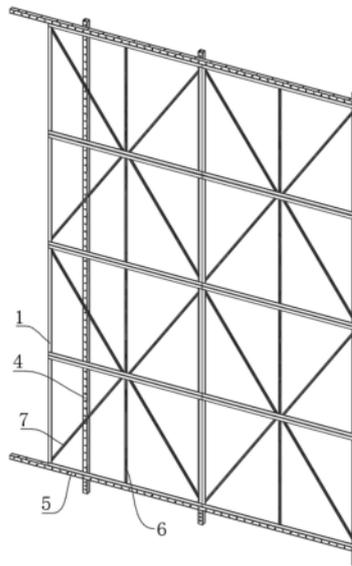
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种铝防护网与连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝防护网与连接结构,包括防护网框,防护网框的外壁上呈等距开设有若干组通孔,防护网框的侧壁上通过螺栓栓接固定有连接件,连接件远离防护网框的一侧侧壁上栓接固定有立杆,防护网框的顶部和底部分别栓接固定有横杆,防护网框、立杆和横杆均采用铝合金材质制成通过设置防护网框、通孔和连接件的配合使用,使得防护网框上下之间、左右之间都可以用螺栓进行相互连接,从而可便于后续进行拆卸更换和调整,此外,通过将防护网框安装在立杆外侧,不受立杆布置间距的影响,通过将防护网框、立杆和横杆均设置为铝合金材质制成,这种材料不仅具有高强度和优良的抗腐蚀性,而且质量轻,便于运输和安装。



1. 一种铝防护网与连接结构,包括防护网框(1),其特征在于:所述防护网框(1)的外壁上呈等距开设有若干组通孔(2),所述防护网框(1)的侧壁上通过螺栓栓接固定有连接件(3),所述连接件(3)远离防护网框(1)的一侧侧壁上栓接固定有立杆(4),所述防护网框(1)的顶部和底部分别栓接固定有横杆(5),所述防护网框(1)、立杆(4)和横杆(5)均采用铝合金材质制成。

2. 根据权利要求1所述的一种铝防护网与连接结构,其特征在于:所述防护网框(1)的边框采用L型铝材,若干组所述通孔(2)分别开设于L型铝材的侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种铝防护网与连接结构,其特征在于:所述防护网框(1)的内顶部固定连接有一组竖向加强肋(6),所述竖向加强肋(6)的底端与防护网框(1)的内底部固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种铝防护网与连接结构,其特征在于:还包括两组斜向加强肋(7),两组所述斜向加强肋(7)的顶端分别与防护网框(1)内顶部固定连接,两组所述斜向加强肋(7)的底端分别固定连接于防护网框(1)的内底部固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种铝防护网与连接结构,其特征在于:两组所述斜向加强肋(7)均采用铝合金方管,所述竖向加强肋(6)采用铝合金方管。

6. 根据权利要求1所述的一种铝防护网与连接结构,其特征在于:所述立杆(4)主体部分的孔洞间距为100mm,所述立杆(4)顶部孔洞的间距为50mm。

7. 根据权利要求1所述的一种铝防护网与连接结构,其特征在于:所述防护网框(1)的连接孔直径为14mm,并采用M12螺栓与连接件(3)和横杆(5)进行连接。

一种铝防护网与连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝防护网技术领域,具体为一种铝防护网与连接结构。

背景技术

[0002] 铝防护网作为一种重要的安全防护设施,在建筑、工业和农业等多个领域发挥着至关重要的作用,随着技术的不断进步和应用需求的日益多样化,铝防护网及其连接结构的设计也在不断创新和优化,传统的防护网材料多为钢铁或塑料,但钢铁防护网存在重量大、易生锈等问题,而塑料防护网则存在强度低、易老化等缺陷,相比之下,铝防护网以其轻质、高强度、耐腐蚀等特性脱颖而出,逐渐成为了市场上的主流选择,但仅仅依靠铝材料本身的优良性能并不足以满足各种复杂场景下的防护需求,因此,连接结构的设计成为了铝防护网性能发挥的关键,连接结构不仅需要保证铝防护网的稳固性和安全性,还需要考虑到安装的便捷性和维护的方便性。

[0003] 目前,市场上的铝防护网连接结构大多采用焊接或螺栓连接的方式,焊接连接虽然牢固,但一旦焊接完成,就难以进行拆卸和调整,不利于后续的维护和更换,因此我们需要提出一种铝防护网与连接结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铝防护网与连接结构,旨在解决现有技术中市场上的铝防护网连接结构大多采用焊接或螺栓连接的方式,焊接连接虽然牢固,但一旦焊接完成,就难以进行拆卸和调整,不利于后续的维护和更换的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种铝防护网与连接结构,包括防护网框,所述防护网框的外壁上呈等距开设有若干组通孔,所述防护网框的侧壁上通过螺栓栓接固定有连接件,所述连接件远离防护网框的一侧侧壁上栓接固定有立杆,所述防护网框的顶部和底部分别栓接固定有横杆,所述防护网框、立杆和横杆均采用铝合金材质制成。

[0007] 优选的,所述防护网框的边框采用L型铝材,若干组所述通孔分别开设于L型铝材的侧壁上。

[0008] 优选的,所述防护网框的内顶部固定连接有竖向加强肋,所述竖向加强肋的底端与防护网框的内底部固定连接。

[0009] 优选的,还包括两组斜向加强肋,两组所述斜向加强肋的顶端分别与防护网框内顶部固定连接,两组所述斜向加强肋的底端分别固定连接于防护网框的内底部固定连接。

[0010] 优选的,两组所述斜向加强肋均采用铝合金方管,所述竖向加强肋采用铝合金方管。

[0011] 优选的,所述立杆主体部分的孔洞间距为100mm,所述立杆顶部孔洞的间距为50mm。

[0012] 优选的,所述防护网框的连接孔直径为14mm,并采用M12螺栓与连接件和横杆进行

连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过设置防护网框、通孔和连接件的配合使用,使得防护网框上下之间、左右之间都可以用螺栓进行相互连接,从而可便于后续进行拆卸更换和调整,此外,通过将防护网框安装在立杆外侧,不受立杆布置间距的影响,通过将防护网框、立杆和横杆均设置为铝合金材质制成,这种材料不仅具有高强度和优良的抗腐蚀性,而且质量轻,便于运输和安装。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型防护网框、竖向加强肋和斜向加强肋的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型轴侧的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图3中A处放大的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型图3中B处放大的结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型图3中C处放大的结构示意图;

[0021] 图7为本实用新型连接件的结构示意图。

[0022] 图中:1、防护网框;2、通孔;3、连接件;4、立杆;5、横杆;6、竖向加强肋;7、斜向加强肋。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种铝防护网与连接结构,包括防护网框1,防护网框1的外壁上呈等距开设有若干组通孔2,防护网框1的侧壁上通过螺栓栓接固定有连接件3,连接件3远离防护网框1的一侧侧壁上栓接固定有立杆4,防护网框1的顶部和底部分别栓接固定有横杆5,防护网框1、立杆4和横杆5均采用铝合金材质制成,本实用新型通过设置防护网框1、通孔2和连接件3的配合使用,使得防护网框1上下之间、左右之间都可以用螺栓进行相互连接,此外,通过将防护网框1安装在立杆外侧,不受立杆4布置间距的影响,通过将防护网框1、立杆4和横杆5均设置为铝合金材质制成,这种材料不仅具有高强度和优良的抗腐蚀性,而且质量轻,便于运输和安装;

[0026] 防护网框1的边框采用L型铝材,若干组通孔2分别开设于L型铝材的侧壁上,通过将防护边框设置为L型铝材并配合若干组通孔2协同使用,起到了便于将防护网框1进行安装和连接的作用;

[0027] 防护网框1的内顶部固定连接有竖向加强肋6,竖向加强肋6的底端与防护网框1的内底部固定连接,通过设置竖向加强肋6,有利于提高整体强度和刚度;

[0028] 还包括两组斜向加强肋7,两组斜向加强肋7的顶端分别与防护网框1内顶部固定

连接,两组斜向加强肋7的底端分别固定连接于防护网框1的内底部固定连接,通过设置斜向加强肋7,有利于进一步提升整体强度和刚度;

[0029] 两组斜向加强肋7均采用铝合金方管,竖向加强肋6采用铝合金方管,铝合金方管具有轻质高强的特点,这意味着在提供足够强度的同时,不会给整个防护网框1结构带来过大的重量负担,这有助于减少安装和维护的难度,同时也降低了运输成本,此外,铝合金具有优异的耐腐蚀性能,特别是在户外环境中,能够抵抗雨水、阳光等自然因素的侵蚀,这使得防护网框1具有更长的使用寿命,减少了维护和更换的频率;

[0030] 立杆4主体部分的孔洞间距为100mm,立杆4顶部孔洞的间距为50mm,可以替代成立杆4全部通孔间距为100mm,在顶部安装一个通孔间距50mm的立杆4内插件,用以安装横杆5;

[0031] 防护网框1的连接孔直径为14mm,并采用M12螺栓与连接件3和横杆5进行连接,本实用新型通过将防护网框1与连接结构进行模块化设计,使得防护网框上下之间、左右之间都可以用螺栓进行相互连接,从而可便于后续进行拆卸更换和调整。

[0032] 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。

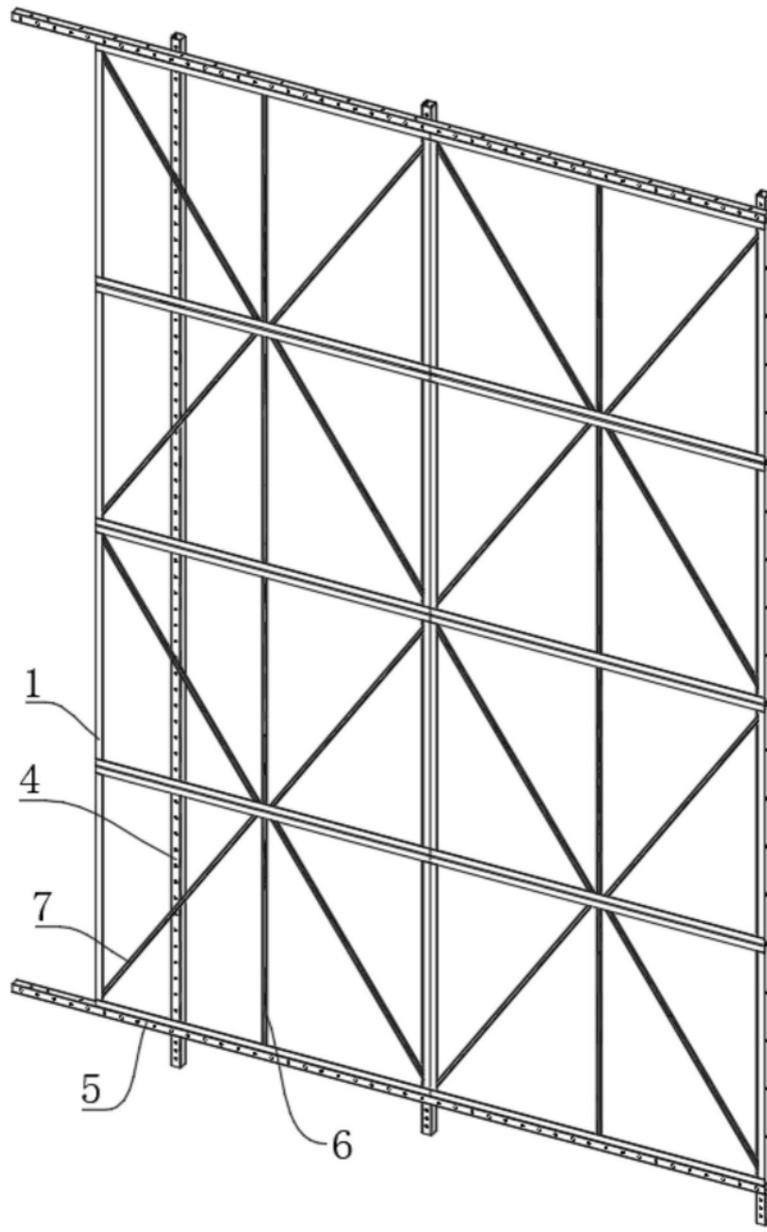


图1

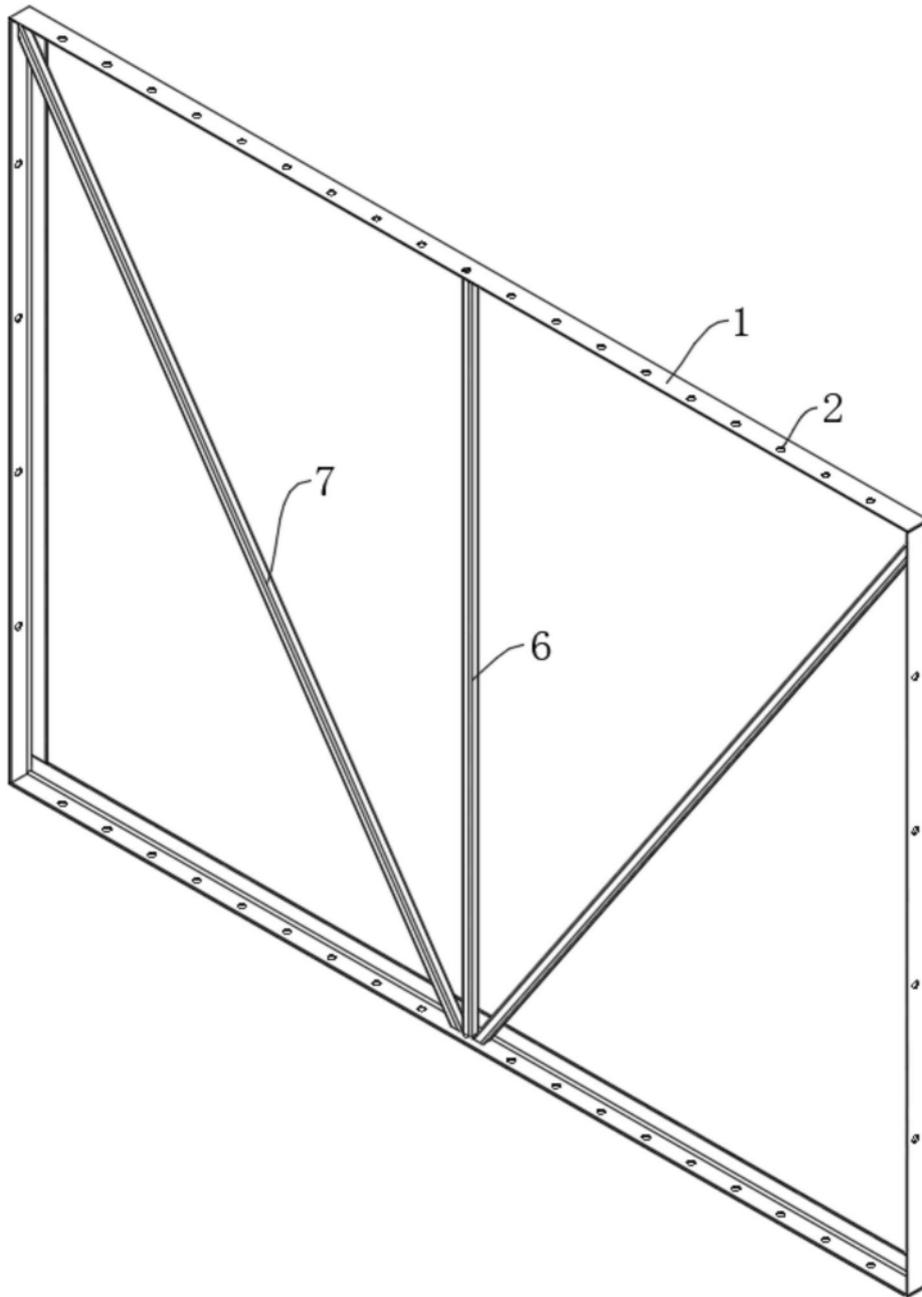


图2

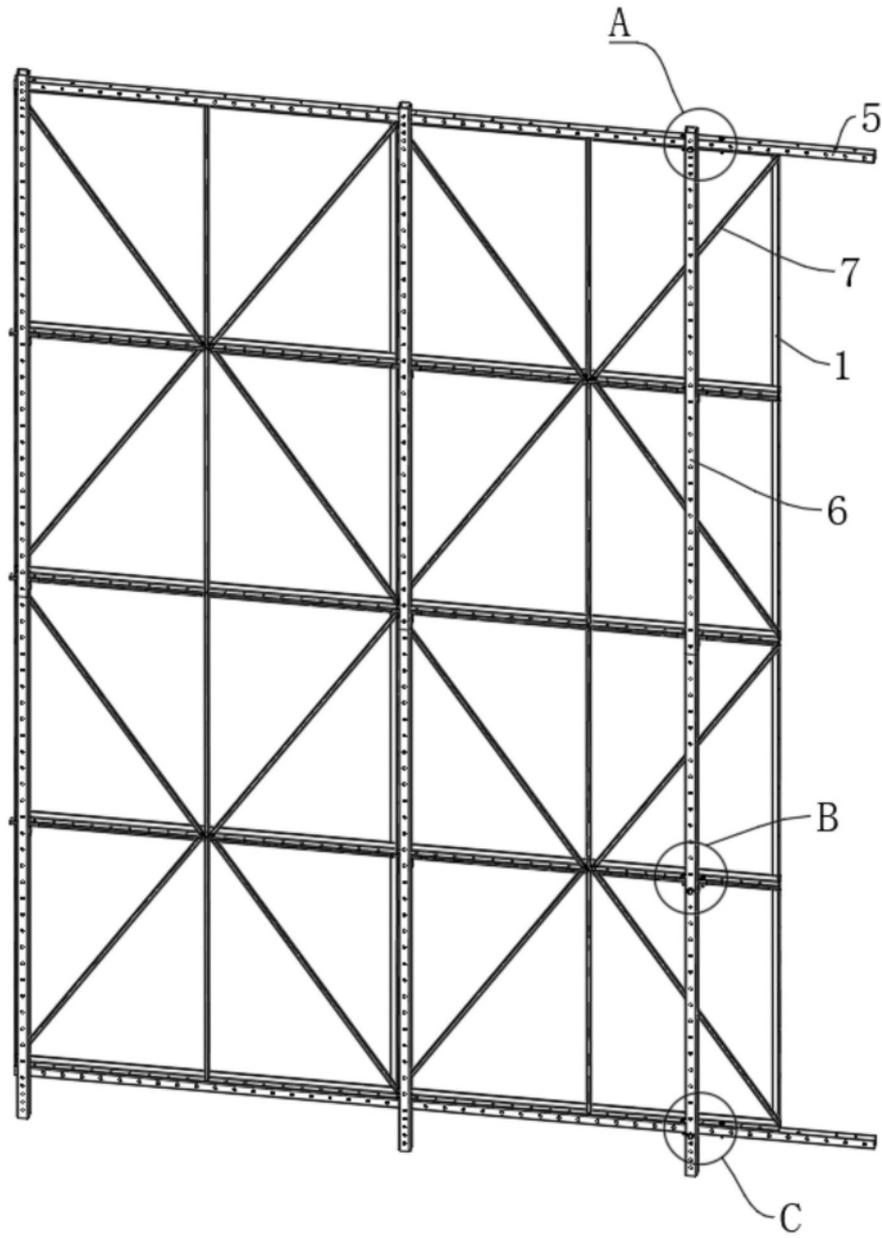


图3

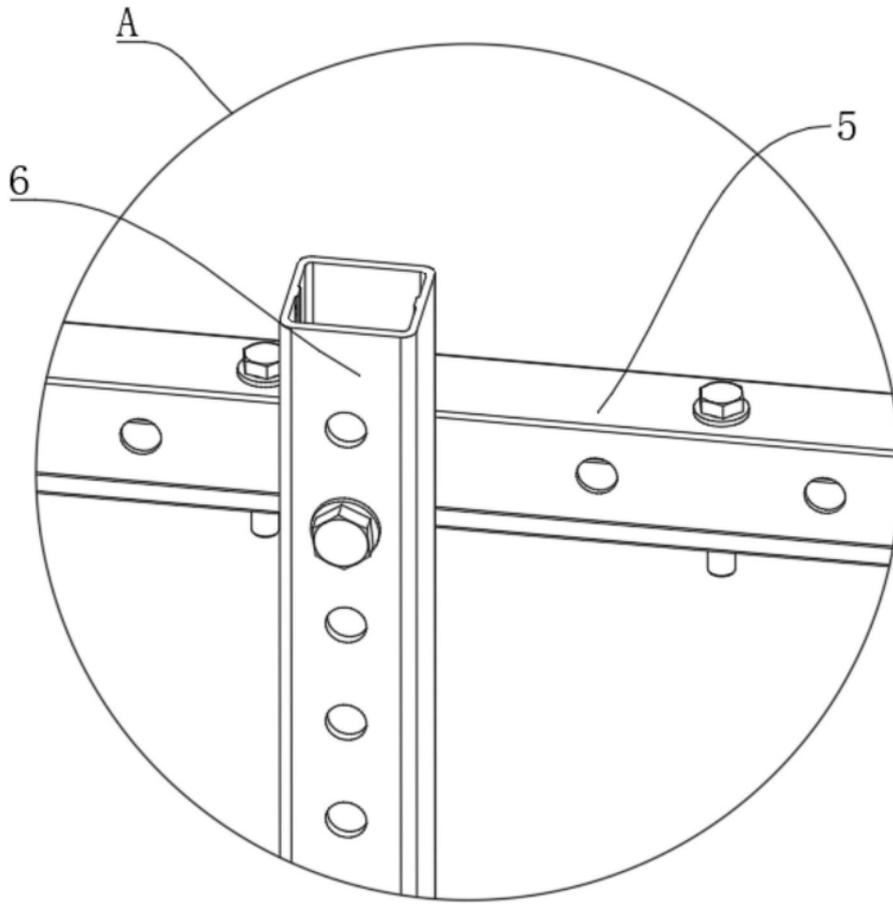


图4

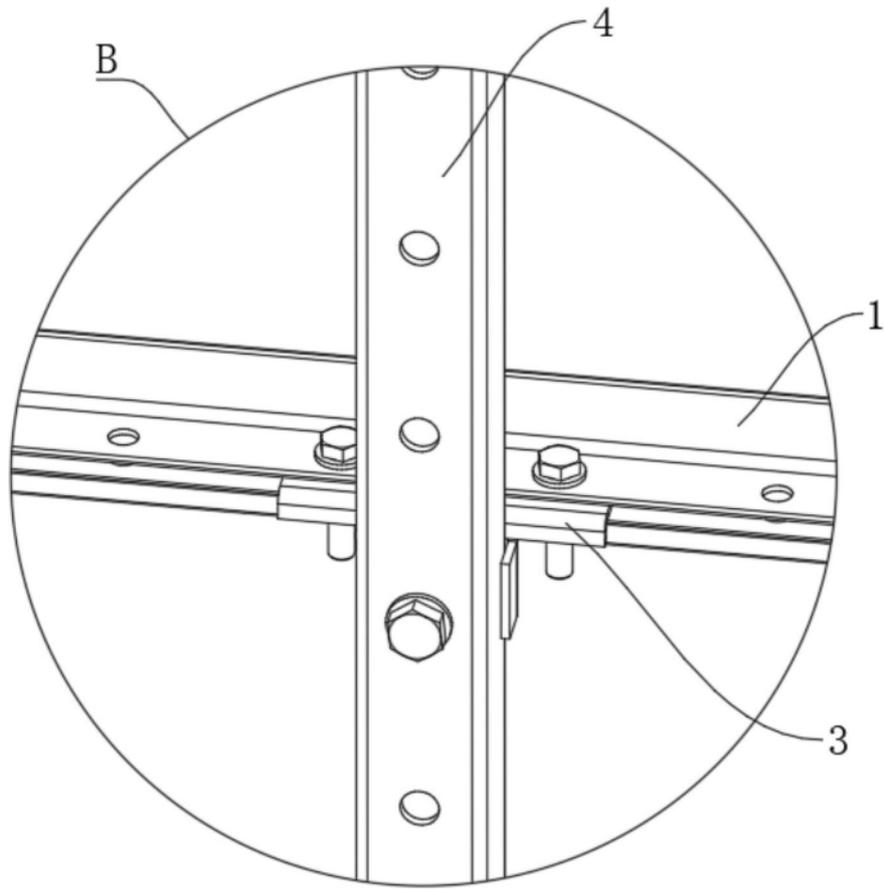


图5

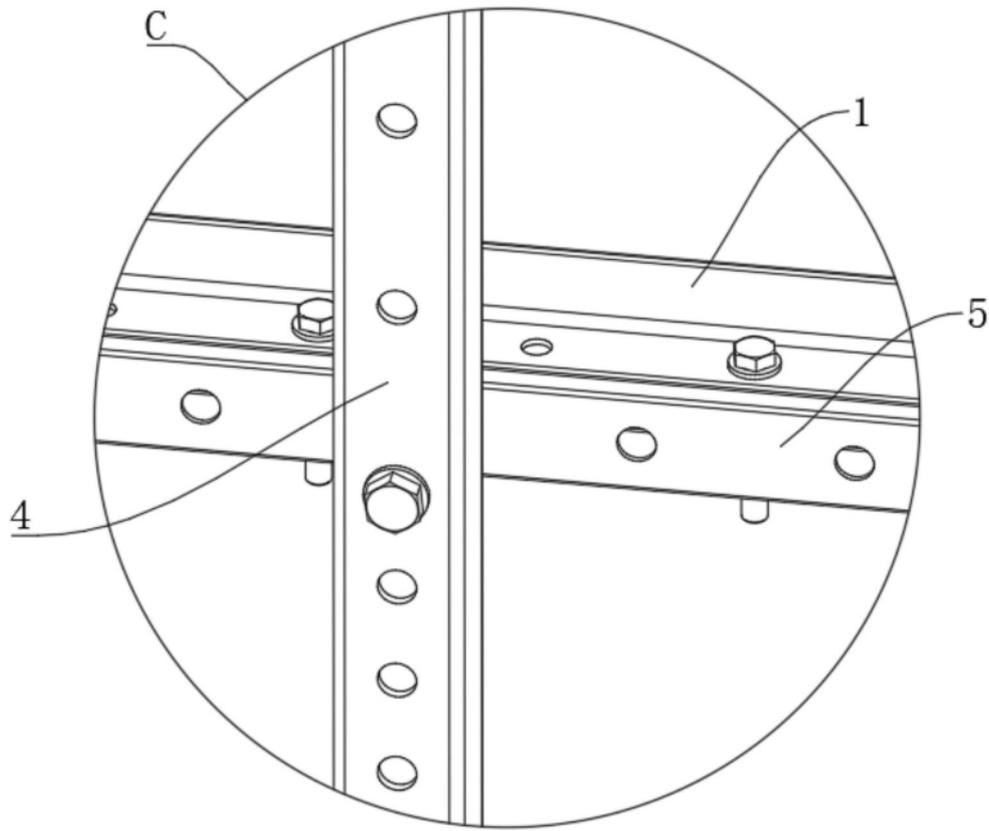


图6

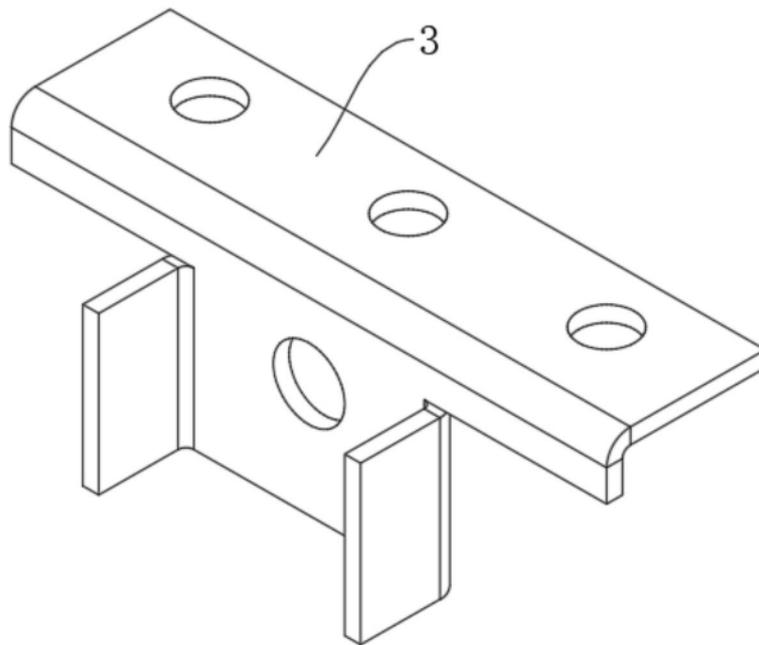


图7