(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221609691 U
(45)授权公告日 2024.08.27

(21)申请号 202322833798.5

(22)申请日 2023.10.20

(73)专利权人 鄂托克旗财政局
地址 016100 内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗
专利权人 鄂托克旗城市管理综合行政执法局

(72)发明人 苏小波 王婷 呼静

(74)专利代理机构 广州大象飞扬知识产权代理有限公司 44745
专利代理师 何健

(51)Int.Cl.
E04H 17/14(2006.01)
E04H 17/20(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)

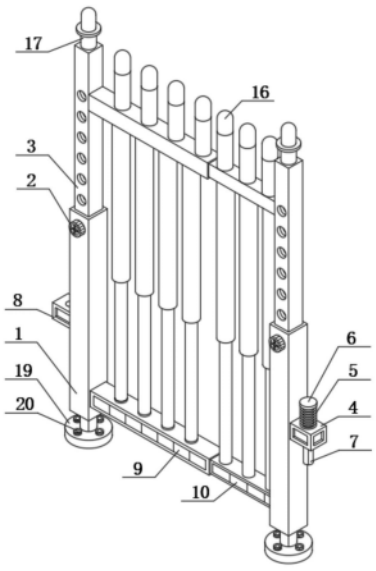
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)实用新型名称

一种组装式的维护栏杆

(57)摘要

本实用新型涉及维护栏杆技术领域,且公开了一种组装式的维护栏杆,包括外套杆,所述外套杆的表面设置有固定内支杆的固定螺纹杆,所述外套杆的内部设置有可以伸缩的内支杆;所述外套杆的一侧固定安装有固定块,所述固定块的顶部设置有可以拉伸缓冲的弹簧。该组装式的维护栏杆,通过外套杆、固定块、弹簧、连接块、插销杆和限位块的设置,起到了方便将维护栏杆之间进行连接的作用,用手提起连接块,连带着提起插销杆,将固定块和限位块的孔洞进行对接,松开连接块,经由弹簧连接的连接块和插销杆回弹,插销杆插入限位块上的孔洞内进行固定和连接,即可将维护栏杆进行连接,提高了安装维护栏杆时栏杆之间的连接方便性。



CN 221609691 U

1.一种组装式的维护栏杆,包括外套杆(1),其特征在于:所述外套杆(1)的表面设置有固定内支杆(3)的固定螺纹杆(2),所述外套杆(1)的内部设置有可以伸缩的内支杆(3);

所述外套杆(1)的一侧固定安装有固定块(4),所述固定块(4)的顶部设置有可以拉伸缓冲的弹簧(5);

所述弹簧(5)的顶部固定连接有连接块(6),所述连接块(6)的底部设置有方便连接和固定维护栏杆的插销杆(7),所述插销杆(7)的表面固定安装有限位块(8)。

2.根据权利要求1所述的一种组装式的维护栏杆,其特征在于:所述外套杆(1)的一侧固定安装有横置外杆(9),所述横置外杆(9)的内部设置有可以伸缩的横置内杆(10)。

3.根据权利要求1所述的一种组装式的维护栏杆,其特征在于:所述内支杆(3)的一侧固定安装有连接杆(11),所述连接杆(11)的内部设置有可以伸缩的伸缩杆(12)。

4.根据权利要求2所述的一种组装式的维护栏杆,其特征在于:所述横置外杆(9)的顶部固定安装有螺纹块(13),所述螺纹块(13)的数量为若干个。

5.根据权利要求4所述的一种组装式的维护栏杆,其特征在于:所述螺纹块(13)的表面螺纹连接有维护内杆(14),所述维护内杆(14)的表面套接有维护外杆(15)。

6.根据权利要求3所述的一种组装式的维护栏杆,其特征在于:所述连接杆(11)的顶部螺纹连接有拦截杆(16),所述拦截杆(16)的数量为若干个。

7.根据权利要求1所述的一种组装式的维护栏杆,其特征在于:所述内支杆(3)的顶部固定安装有灯罩块(17),所述灯罩块(17)的数量为若干个。

8.根据权利要求1所述的一种组装式的维护栏杆,其特征在于:所述外套杆(1)的底部固定连接有承接杆(18),所述承接杆(18)的数量为若干个。

9.根据权利要求8所述的一种组装式的维护栏杆,其特征在于:所述承接杆(18)的底部固定安装有衔接块(19),所述衔接块(19)的数量为若干个。

10.根据权利要求9所述的一种组装式的维护栏杆,其特征在于:所述衔接块(19)的内部螺纹连接有螺纹杆(20),所述螺纹杆(20)的数量为若干个。

一种组装式的维护栏杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及维护栏杆技术领域,尤其涉及一种组装式的维护栏杆。

背景技术

[0002] 土木工程是指除房屋建筑以外,为新建、改建或扩建各类工程的建筑物、构筑物和相关配套设施等所进行的勘察、规划、设计、施工、安装和维护等各项技术工作及其完成的工程实体,在工程建设中为了维护安全需要把建设区域边缘进行架设围栏起到警示作用,因此提出了一种组装式的维护栏杆。

[0003] 目前,市面上的组装式的维护栏杆,具有以下的缺点:

[0004] (1)在安装整个维护栏杆时维护栏杆之间的连接较为繁琐,导致安装维护栏杆的时间较长,影响土木工程的工程效率;

[0005] (2)不同地方的土木工程需求的维护栏杆的高度可能不一样,市面上的维护栏杆较难进行高度调节,在定制不同高度的维护栏杆会增加工程费用。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 实用新型解决的技术问题是提供一种实用性较高,并且能够通过简单的操作,结构较为简单的一种组装式的维护栏杆,解决了上述背景技术中提出的维护栏杆之间的连接较为繁琐和维护栏杆较难进行高度调节的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种组装式的维护栏杆,包括外套杆,所述外套杆的表面设置有固定内支杆的固定螺纹杆,所述外套杆的内部设置有可以伸缩的内支杆;

[0010] 所述外套杆的一侧固定安装有固定块,所述固定块的顶部设置有可以拉伸缓冲的弹簧;

[0011] 所述弹簧的顶部固定连接有连接块,所述连接块的底部设置有方便连接和固定维护栏杆的插销杆,所述插销杆的表面固定安装有限位块。

[0012] 可选的,所述外套杆的一侧固定安装有横置外杆,所述横置外杆的内部设置有可以伸缩的横置内杆,所述横置外杆的内部套接有横置内杆,方便于拓宽维护栏杆。

[0013] 可选的,所述内支杆的一侧固定安装有连接杆,所述连接杆的内部设置有可以伸缩的伸缩杆,通过连接杆和伸缩杆的设置,方便于连接和固定维护外杆和拦截杆。

[0014] 可选的,所述横置外杆的顶部固定安装有螺纹块,所述螺纹块的数量为若干个,通过螺纹块的设置,方便于连接和固定维护内杆。

[0015] 可选的,所述螺纹块的表面螺纹连接有维护内杆,所述维护内杆的表面套接有维护外杆,通过维护内杆和维护外杆的设置,方便于拦截人或动物跨过维护栏杆进入工程内部。

[0016] 可选的,所述连接杆的顶部螺纹连接有拦截杆,所述拦截杆的数量为若干个,通过拦截杆的设置,方便于拦截人或动物翻越维护栏杆进入工程内部。

[0017] 可选的,所述内支杆的顶部固定安装有灯罩块,所述灯罩块的数量为若干个,通过灯罩块的设置,在通电后进行发光方便于在夜间提供照明。

[0018] 可选的,所述外套杆的底部固定连接有承接杆,所述承接杆的数量为若干个,通过承接杆的设置,方便于连接外套杆和衔接块。

[0019] 可选的,所述承接杆的底部固定安装有衔接块,所述衔接块的数量为若干个,通过衔接块的设置,接触地面后方便于将维护栏杆安装固定在地面上。

[0020] 可选的,所述衔接块的内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的数量为若干个,通过螺纹杆的设置,方便于通过衔接块将维护栏杆安装到地面上进行固定。

[0021] (三)有益效果

[0022] 本实用新型提供了一种组装式的维护栏杆,具备以下有益效果:

[0023] 1、该组装式的维护栏杆,通过外套杆、固定块、弹簧、连接块、插销杆和限位块的设置,起到了方便将维护栏杆之间进行连接的作用,用手提起连接块,连带着提起插销杆,将固定块和限位块的孔洞进行对接,松开连接块,经由弹簧连接的连接块和插销杆回弹,插销杆插入限位块上的孔洞内进行固定和连接,即可将维护栏杆进行连接,提高了安装维护栏杆时栏杆之间的连接方便性,降低了安装维护栏杆所耗费的时间。

[0024] 2、该组装式的维护栏杆,通过外套杆、固定螺纹杆共和内支杆的设置,起到了可以调节维护栏杆的高度的作用,先从外套杆上将固定螺纹杆拧下来,将内支杆伸缩到合适的高度,再将固定螺纹杆从外套杆的螺纹孔拧入进行固定即可,提高了维护栏杆对不同高度需求的工程的适用匹配性,降低了在面对不同高度需求时的工程时安装维护栏杆所耗费的费用。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型外套杆结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型插销杆结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型内支杆结构示意图;

[0029] 图5为本实用新型横置外杆结构示意图;

[0030] 图6为本实用新型横置内杆结构示意图;

[0031] 图7为本实用新型拦截杆结构示意图;

[0032] 图8为本实用新型螺纹杆结构示意图。

[0033] 图中:1、外套杆;2、固定螺纹杆;3、内支杆;4、固定块;5、弹簧;6、连接块;7、插销杆;8、限位块;9、横置外杆;10、横置内杆;11、连接杆;12、伸缩杆;13、螺纹块;14、维护内杆;15、维护外杆;16、拦截杆;17、灯罩块;18、承接杆;19、衔接块;20、螺纹杆。

具体实施方式

[0034] 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。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。

[0035] 实施例

[0036] 请参阅图1至图8,本实用新型提供一种技术方案:一种组装式的维护栏杆,包括外套杆1,外套杆1的表面设置有固定内支杆3的固定螺纹杆2,外套杆1的内部设置有可以伸缩的内支杆3,通过外套杆1、固定螺纹杆2共和内支杆3的设置,起到了可以调节维护栏杆的高度的作用,先从外套杆1上将固定螺纹杆2拧下来,将内支杆3伸缩到合适的高度,再将固定螺纹杆2从外套杆1的螺纹孔拧入进行固定即可,提高了维护栏杆对不同高度需求的工程的适用匹配性,降低了在面对不同高度需求时的工程时安装维护栏杆所耗费的费用;

[0037] 外套杆1的一侧固定安装有固定块4,固定块4的顶部设置有可以拉伸缓冲的弹簧5,在维护栏杆中两侧的外套杆1,其中一根外套杆1的一侧固定安装有固定块4,方便于连接与固定弹簧5和插销杆7,通过插销杆7,固定块4的底部可以连接限位块8,通过固定块4的设置,在维护栏杆之间起到了衔接的作用;

[0038] 弹簧5的顶部固定连接有连接块6,连接块6的底部设置有方便连接和固定维护栏杆的插销杆7,插销杆7的表面固定安装有限位块8,通过外套杆1、固定块4、弹簧5、连接块6、插销杆7和限位块8的设置,起到了方便将维护栏杆之间进行连接的作用,用手提起连接块6,连带着提起插销杆7,将固定块4和限位块8的孔洞进行对接,松开连接块6,经由弹簧5连接的连接块6和插销杆7回弹,插销杆7插入限位块8上的孔洞内进行固定和连接,即可将维护栏杆进行连接,提高了安装维护栏杆时栏杆之间的连接方便性,降低了安装维护栏杆所耗费的时间。

[0039] 外套杆1的一侧固定安装有横置外杆9,横置外杆9的内部设置有可以伸缩的横置内杆10,横置外杆9的内部套接有横置内杆10,方便于拓宽维护栏杆;

[0040] 内支杆3的一侧固定安装有连接杆11,连接杆11的内部设置有可以伸缩的伸缩杆12,通过连接杆11和伸缩杆12的设置,方便于连接和固定维护外杆15和拦截杆16;

[0041] 横置外杆9的顶部固定安装有螺纹块13,螺纹块13的数量为若干个,通过螺纹块13的设置,方便于连接和固定维护内杆14;

[0042] 螺纹块13的表面螺纹连接有维护内杆14,维护内杆14的表面套接有维护外杆15,通过维护内杆14和维护外杆15的设置,方便于拦截人或动物跨过维护栏杆进入工程内部;

[0043] 连接杆11的顶部螺纹连接有拦截杆16,拦截杆16的数量为若干个,通过拦截杆16的设置,方便于拦截人或动物翻越维护栏杆进入工程内部;

[0044] 内支杆3的顶部固定安装有灯罩块17,灯罩块17的数量为若干个,通过灯罩块17的设置,在通电后进行发光方便于在夜间提供照明;

[0045] 外套杆1的底部固定连接有承接杆18,承接杆18的数量为若干个,通过承接杆18的设置,方便于连接外套杆1和衔接块19;

[0046] 承接杆18的底部固定安装有衔接块19,衔接块19的数量为若干个,通过衔接块19的设置,接触地面后方便于将维护栏杆安装固定在地面上;

[0047] 衔接块19的内部螺纹连接有螺纹杆20,螺纹杆20的数量为若干个,通过螺纹杆20的设置,方便于通过衔接块19将维护栏杆安装到地面上进行固定。

[0048] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0049] 第一步骤:用手提起连接块6,连带着提起插销杆7,将固定块4和限位块8的孔洞进

行对接,松开连接块6,经由弹簧5连接的连接块6和插销杆7回弹,插销杆7插入限位块8上的孔洞内进行固定和连接,即可将维护栏杆进行连接;

[0050] 第二步骤:先从外套杆1上将固定螺纹杆2拧下来,将内支杆3伸缩到合适的高度,再将固定螺纹杆2从外套杆1的螺纹孔拧入进行固定即可。

[0051] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体,申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现;

[0052] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0053] 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。

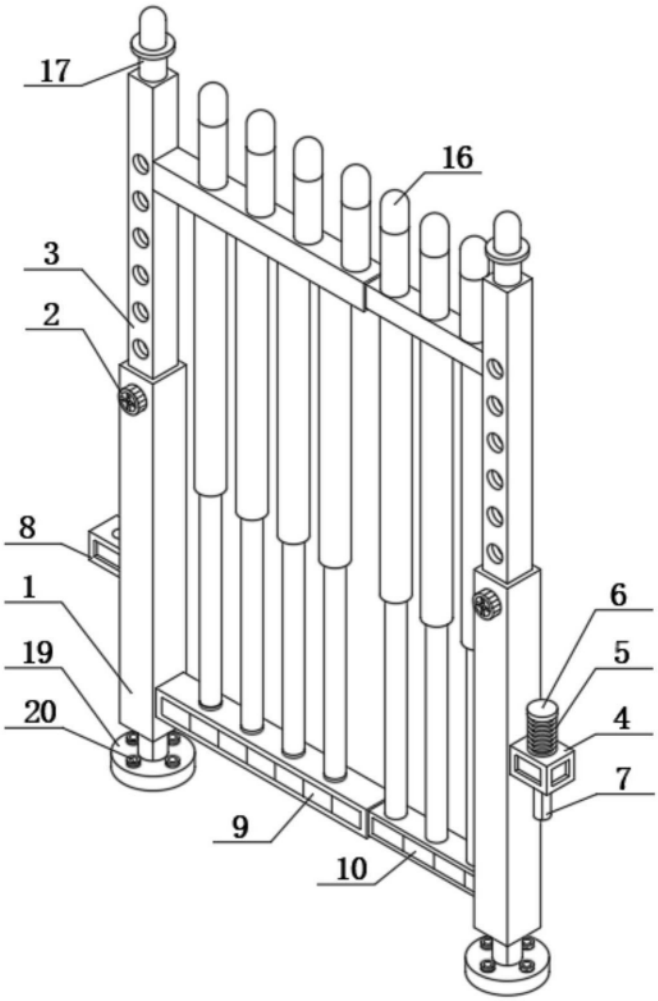


图1

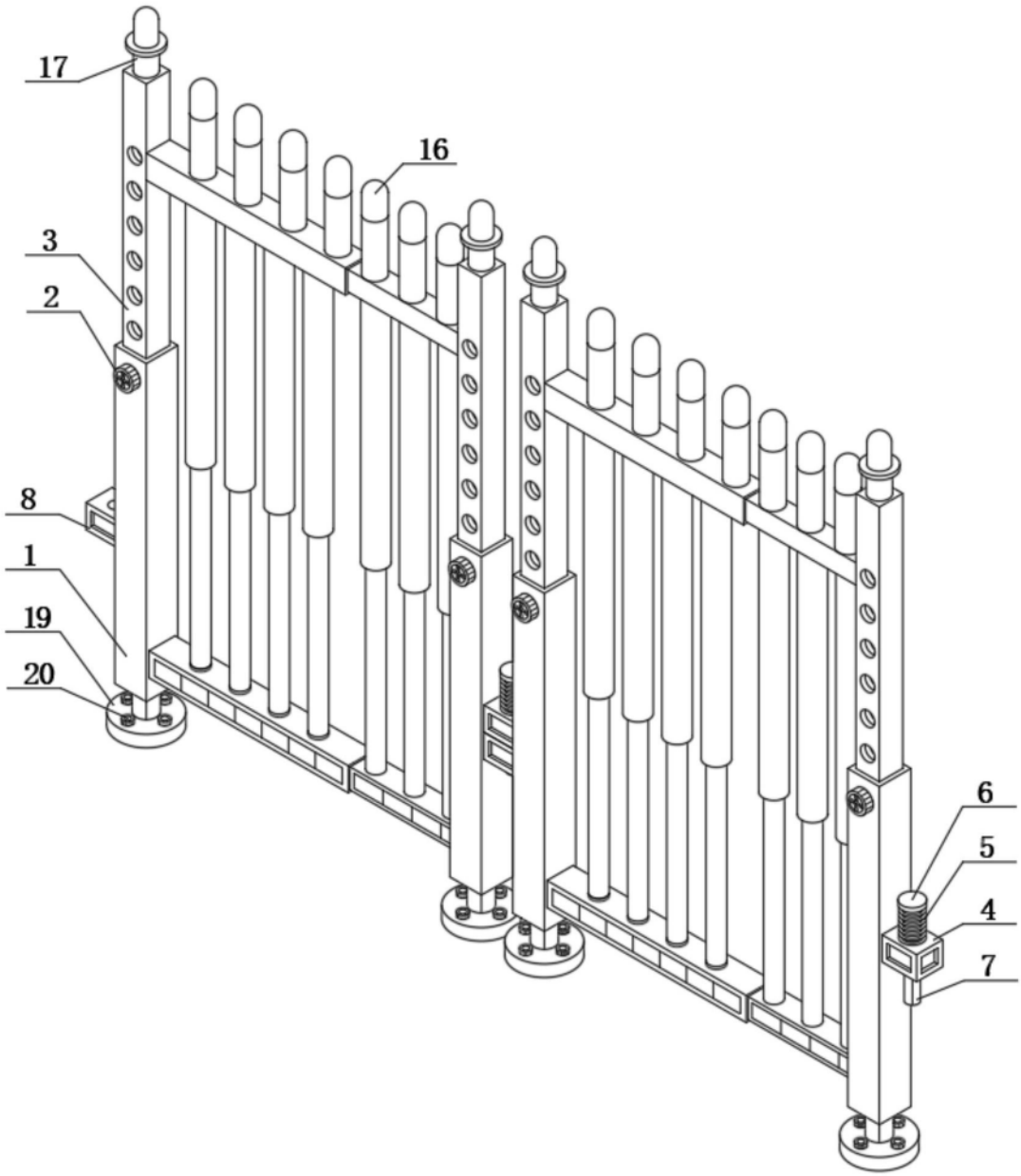


图2

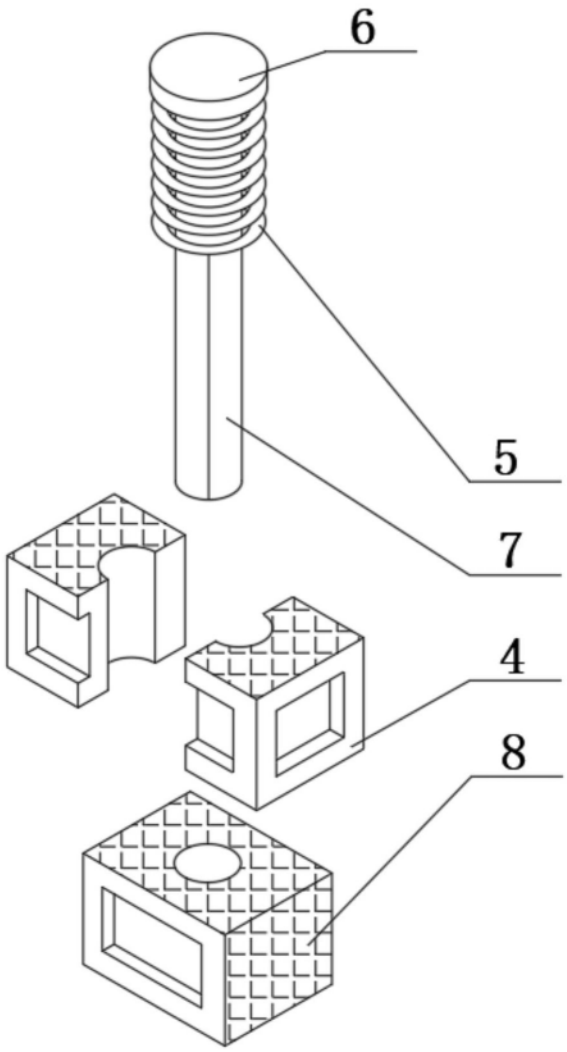


图3

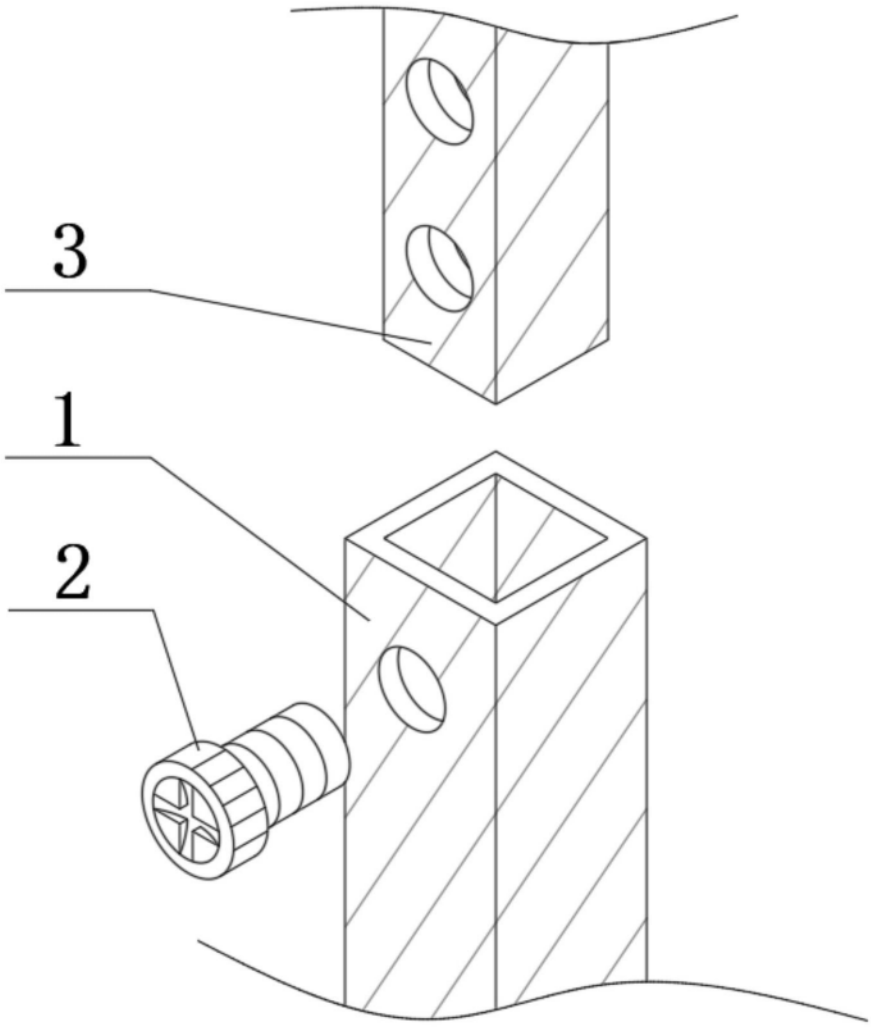


图4

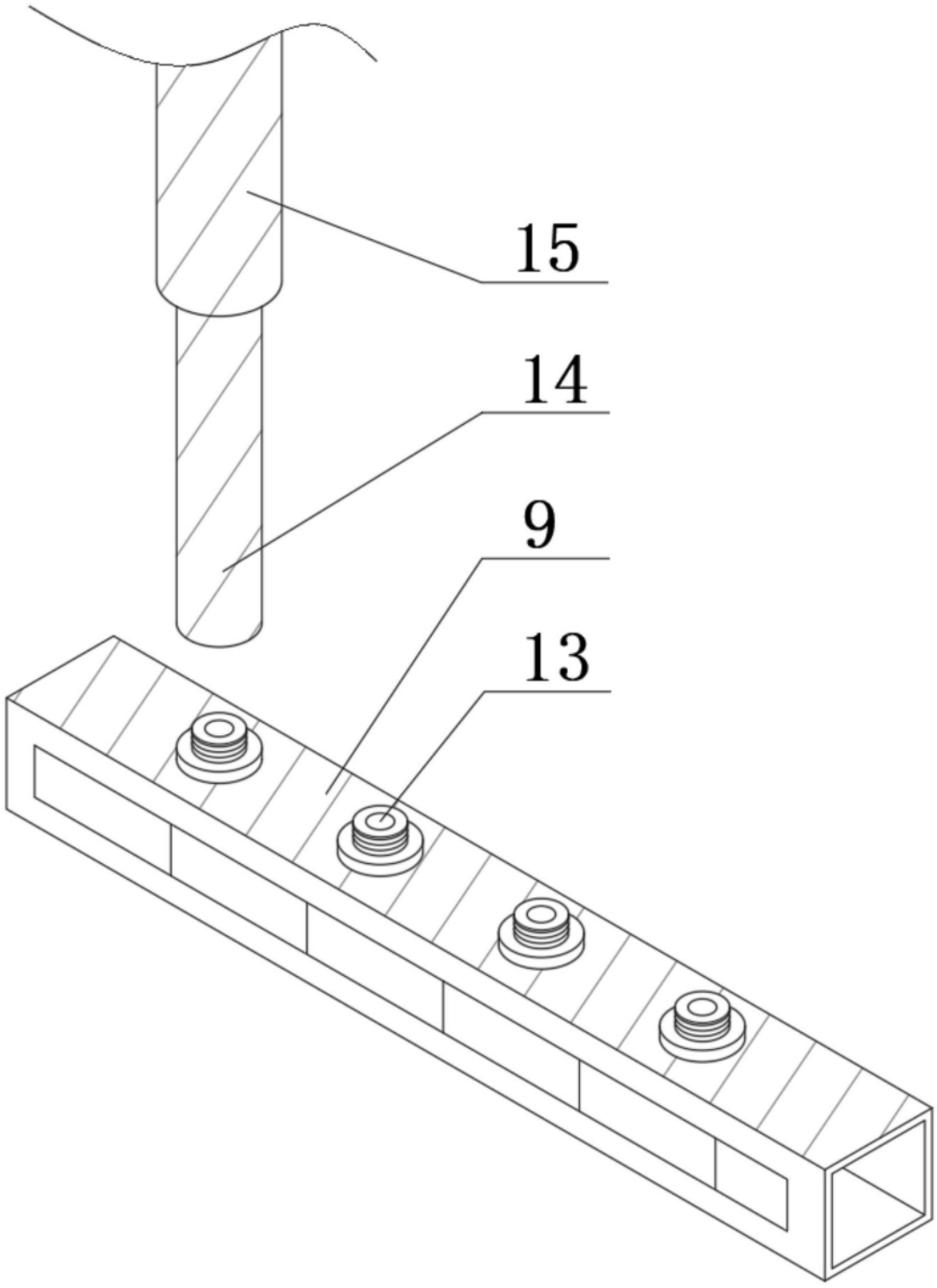


图5

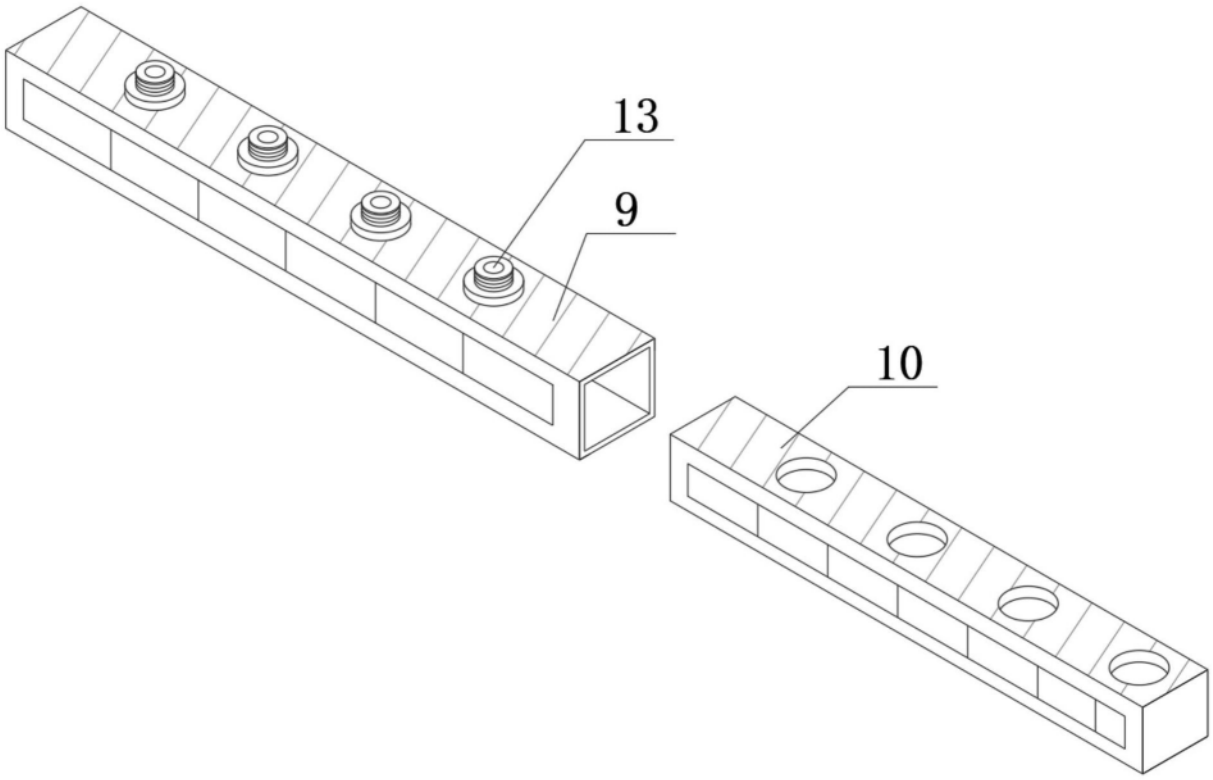


图6

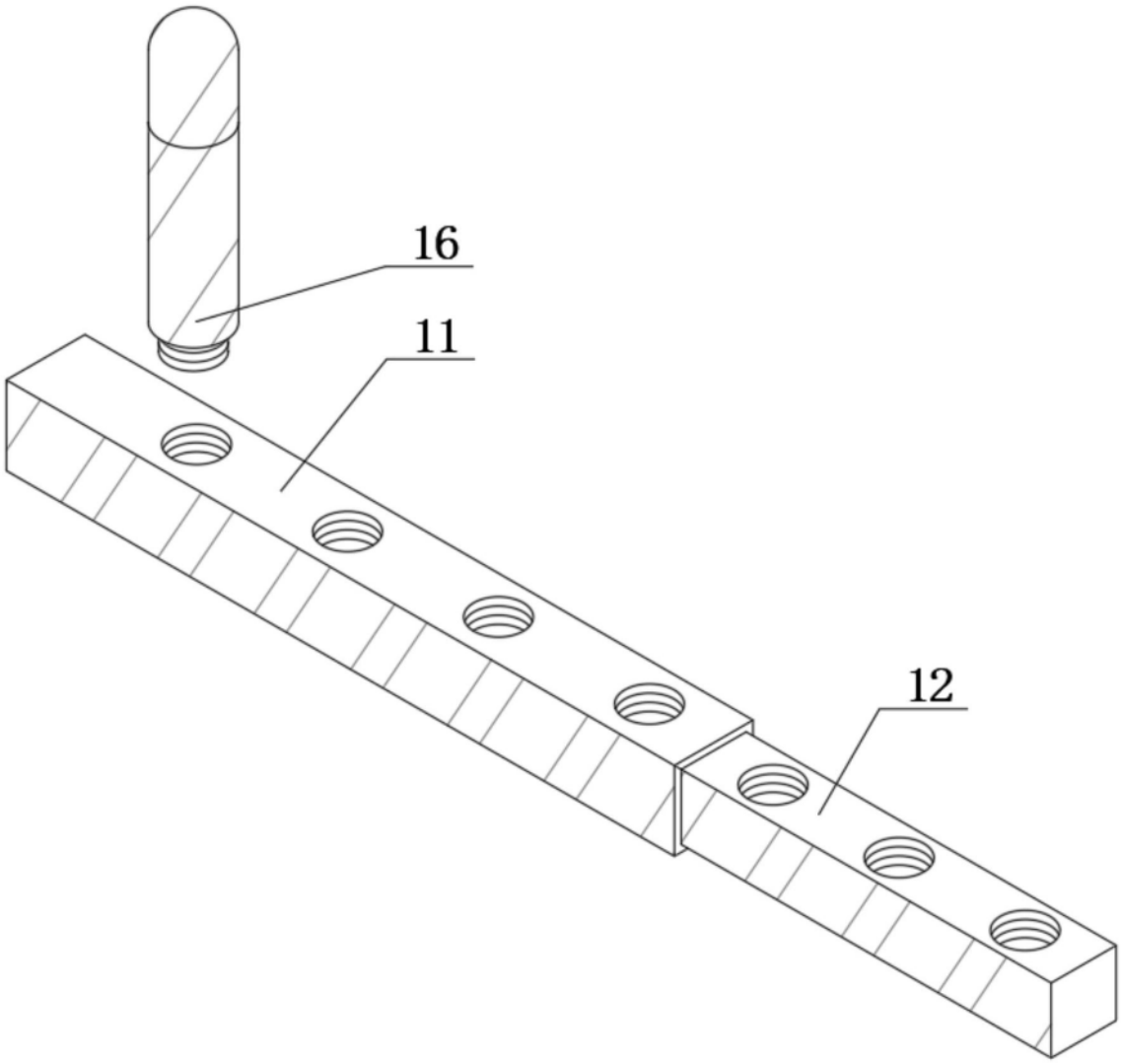


图7

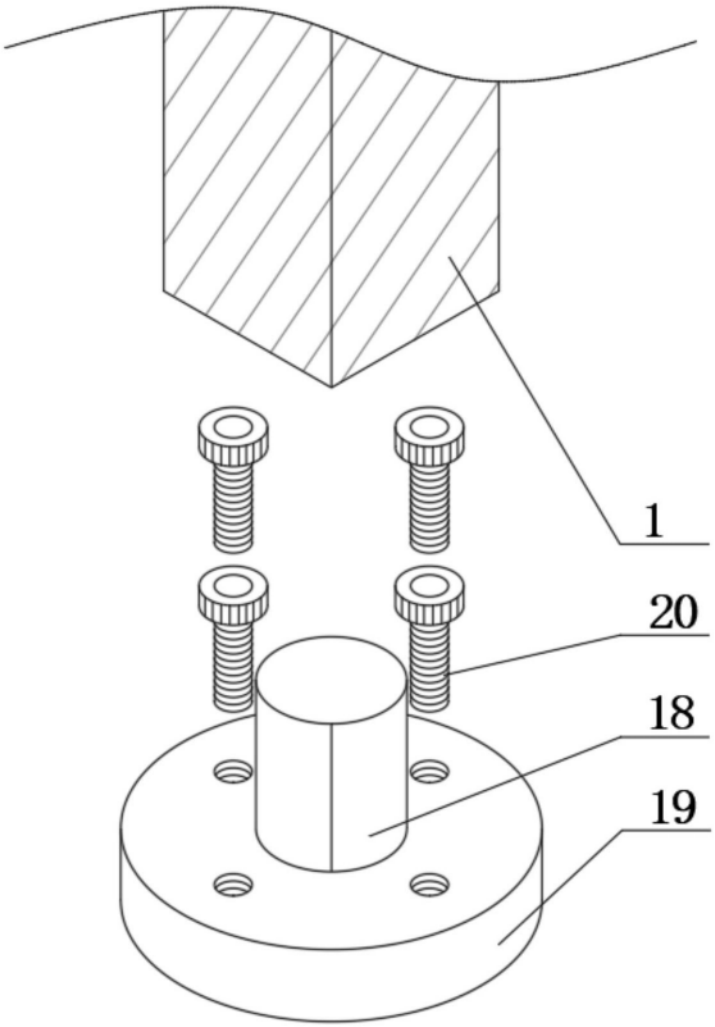


图8