



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112314262 A

(43) 申请公布日 2021.02.05

(21) 申请号 202011228646.7

(22) 申请日 2020.11.06

(71) 申请人 田文健

地址 224300 江苏省盐城市射阳县合德镇
东方巷51号

(72) 发明人 田文健

(74) 专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 丁艳侠

(51) Int.Cl.

A01G 9/12 (2006.01)

A01G 17/06 (2006.01)

A01G 7/06 (2006.01)

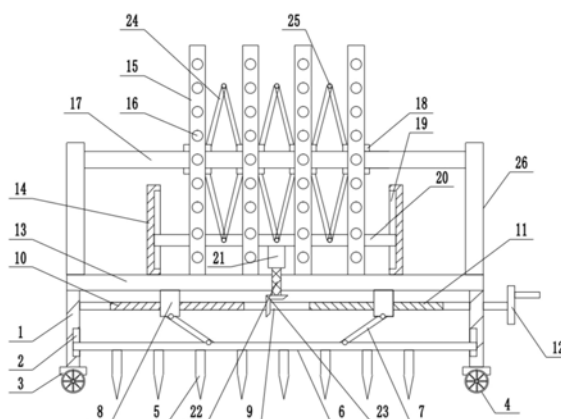
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种园林绿化植被定型用攀爬装置

(57) 摘要

本发明涉及园林设备技术领域,公开了一种园林绿化植被定型用攀爬装置,包括固定底板,固定底板上端两侧安装支撑架,支撑架上端之间安装导向柱,导向柱中部滑动设置有若干导向块,导向块之间通过铰接轴铰接有连杆,最下排铰接轴中部安装升降板,升降板下端中部安装螺纹筒,螺纹筒内部通过螺纹结构安装有丝杠,丝杠下端穿过固定底板连接有齿轮组,齿轮组中部安装转动轴,转动轴两端中部分别安装有左旋螺纹和右旋螺纹,且左旋螺纹和右旋螺纹中部安装滑动块,滑动块下端通过升降杆铰接有滑动板。本发明,确保了园林植物的攀藤立体效果,同时设置滑动块以及转动轴使得滑动板可以上下移动并且在定位插柱的作用,实现了整个装置的在园林内的定位作用。



1. 一种园林绿化植被定型用攀爬装置,包括固定底板(13),固定底板(13)上端两侧安装支撑架(26),其特征在于,支撑架(26)上端之间安装导向柱(17),导向柱(17)中部滑动设置有若干导向块(18),导向块(18)之间通过铰接轴(25)铰接有连杆(24),最下排铰接轴(25)中部安装升降板(20),升降板(20)下端中部安装螺纹筒(21),螺纹筒(21)内部通过螺纹结构安装有丝杠(22),丝杠(22)下端穿过固定底板(13)连接有齿轮组(23),齿轮组(23)中部安装转动轴(9),转动轴(9)两端中部分别安装有左旋螺纹(10)和右旋螺纹(11),且左旋螺纹(10)和右旋螺纹(11)中部安装滑动块(8),滑动块(8)下端通过升降杆(7)铰接有滑动板(6),所述导向块(18)前后安装有竖直板(15),竖直板(15)中部安装若干横杆(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化植被定型用攀爬装置,其特征在于,所述固定底板(13)中部两侧安装限位架(14),限位架(14)内部设有限位槽(19),限位槽(19)之间滑动设置有升降板(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化植被定型用攀爬装置,其特征在于,所述导向块(18)中部设有与导向柱(17)相互配合的导向孔。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化植被定型用攀爬装置,其特征在于,所述滑动板(6)下端设有若干定位插柱(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化植被定型用攀爬装置,其特征在于,所述固定底板(13)下端两侧安装支撑腿(1),转动轴(9)转动设置于支撑腿(1)上端之间。

6. 根据权利要求5所述的一种园林绿化植被定型用攀爬装置,其特征在于,所述支撑腿(1)下端内侧设有滑动板(6)相互配合的滑动槽(2)。

7. 根据权利要求6所述的一种园林绿化植被定型用攀爬装置,其特征在于,所述支撑腿(1)下端安装缓冲块(3),缓冲块(3)下端安装行走轮(4)。

8. 根据权利要求7所述的一种园林绿化植被定型用攀爬装置,其特征在于,所述转动轴(9)一端穿过支撑腿(1)连接有转动手柄(12)。

9. 根据权利要求4所述的一种园林绿化植被定型用攀爬装置,其特征在于,所述定位插柱(5)底部为尖锥结构。

10. 根据权利要求9所述的一种园林绿化植被定型用攀爬装置,其特征在于,所述滑动块(8)以及螺纹筒(21)内部分别设有内螺纹孔。

一种园林绿化植被定型用攀爬装置

技术领域

[0001] 本发明涉及园林设备技术领域,具体是一种园林绿化植被定型用攀爬装置。

背景技术

[0002] 园林,指特定培养的自然环境和游憩境域。在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域,就称为园林。在中国传统建筑中独树一帜,有重大成就的是古典园林建筑。

[0003] 园林具有很多的外延概念:园林社区、园林街道、园林城市(生态城市)、国家园林县城等等。现代的生活方式和生活环境对于园林有着迫切的功能性和艺术性的要求。对于我们现代的生活和未来的人民发展方向有着越来越重要的作用。

[0004] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域,就称为园林。园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等,随着园林学科的发展,还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区或国家公园的游览区以及休养胜地。

[0005] 而对于园林中一些绿植,例如藤蔓,树枝等绿植,为了能够让其更加具有特色,一般需要采用定型装置对其形态进行固定,以保证其能够适配园林不同的需求,而现有的绿植用攀爬装置在对绿植进行定型时,容易对绿植造成伤害,中国专利(公告号:CN211378971U)公开了一种园林绿化植被定型用攀爬装置,包括基板,所述基板底部的中间位置处固定安装有插针,且基板的底部固定连接有位于插针四周的小型辅助柱,所述基板顶端的中部固定连接有定位柱,且定位柱的外部通过轴承固定套装有第一立柱,所述第一立柱的顶部或者套装有第二立柱,虽然该装置在一定程度上可以确保了对于不同类型的绿植的攀藤效果,但是在实际操作中,该装置所形成的攀藤架体积有限,无法形成更有效的攀藤空间,因此,亟进一步的改进。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种园林绿化植被定型用攀爬装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种园林绿化植被定型用攀爬装置,包括固定底板,固定底板上端两侧安装支撑架,支撑架上端之间安装导向柱,导向柱中部滑动设置有若干导向块,导向块之间通过铰接轴铰接有连杆,最下排铰接轴中部安装升降板,升降板下端中部安装螺纹筒,螺纹筒内部通过螺纹结构安装有丝杠,丝杠下端穿过固定底板连接有齿轮组,齿轮组中部安装转动轴,转动轴两端中部分别安装有左旋螺纹和右旋螺纹,且左旋螺纹和右旋螺纹中部安装滑动块,滑动块下端通过升降杆铰接有滑动板,所述导向块前后安装有竖直板,竖直板中部安装若干横

杆。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述固定底板中部两侧安装限位架,限位架内部设有限位槽,限位槽之间滑动设置有升降板。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述导向块中部设有与导向柱相互配合的导向孔。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述滑动板下端设有若干定位插柱。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述固定底板下端两侧安装支撑腿,转动轴转动设置于支撑腿上端之间。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述支撑腿下端内侧设有滑动板相互配合的滑动槽。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述支撑腿下端安装缓冲块,缓冲块下端安装行走轮。

[0014] 作为本发明进一步的方案:所述转动轴一端穿过支撑腿连接有转动手柄。

[0015] 作为本发明进一步的方案:所述定位插柱底部为尖锥结构。

[0016] 作为本发明再进一步的方案:所述滑动块以及螺纹筒内部分别设有内螺纹孔。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

所述一种园林绿化植被定型用攀爬装置,结构合理,设计新颖,通过设有的升降板以及若干连杆之间的相互配合,实现了竖杆之间的水平展开,同时在横杆之间的配合下,确保了园林植物的攀藤立体效果,同时设置滑动块以及转动轴使得滑动板可以上下移动并且在定位插柱的作用,实现了整个装置的在园林内的定位作用,实用性强,可靠性高。

附图说明

[0018] 图1为一种园林绿化植被定型用攀爬装置的结构示意图。

[0019] 图2为一种园林绿化植被定型用攀爬装置中导向块的后视连接结构示意图。

[0020] 图3为一种园林绿化植被定型用攀爬装置中竖板以及横杆的安装结构示意图。

[0021] 图中:1-支撑腿、2-滑动槽、3-缓冲块、4-行走轮、5-定位插柱、6-滑动板、7-升降杆、8-滑动块、9-转动轴、10-左旋螺纹、11-右旋螺纹、12-转动手柄、13-固定底板、14-限位架、15-竖板、16-横杆、17-导向柱、18-导向块、19-限位槽、20-升降板、21-螺纹筒、22-丝杠、23-齿轮组、24-连杆、25-铰接轴、26-支撑架。

具体实施方式

[0022] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制,此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征,在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相

连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通,对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0026] 实施例1

参阅图1~3,本发明实施例中,一种园林绿化植被定型用攀爬装置,包括固定底板13,所述固定底板13下端两侧安装支撑腿1,用于实现了对整个固定底板13与园林地面的支撑限位作用,转动轴9转动设置于支撑腿1上端之间,所述支撑腿1下端安装缓冲块3,缓冲块3下端安装行走轮4,用于确保了整个装置的移动作用,所述支撑腿1下端内侧设有滑动板6相互配合的滑动槽2,使得滑动板6在上下移动的过程中不会发生晃动,所述固定底板13中部两侧安装限位架14,限位架14内部设有限位槽19,限位槽19之间滑动设置有升降板20,固定底板13上端两侧安装支撑架26,支撑架26上端之间安装导向柱17,导向柱17中部滑动设置有若干导向块18,所述导向块18中部设有与导向柱17相互配合的导向孔,从而确保了导向块18在左右移动过程中不会发生大范围的晃动作用,导向块18之间通过铰接轴25铰接有连杆24,最下排铰接轴25中部安装升降板20,升降板20下端中部安装螺纹筒21,螺纹筒21内部通过螺纹结构安装有丝杠22,进而可以将丝杠22的旋转运动转化为螺纹筒21的上下直线升降运动,丝杠22下端穿过固定底板13连接有齿轮组23,齿轮组23中部安装转动轴9,所述转动轴9一端穿过支撑腿1连接有转动手柄12,用于带动转动轴9进行转动,为整个装置的驱动动力来源,转动轴9两端中部分别安装有左旋螺纹10和右旋螺纹11,且左旋螺纹10和右旋螺纹11中部安装滑动块8,设置两个旋向相反的螺纹,使得两个滑动块8在左右移动过程中的方向是相反的,滑动块8下端通过升降杆7铰接有滑动板6,所述滑动板6下端设有若干定位插柱5,进而可以实现了整个装置的园林土壤上的固定作用,所述导向块18前后安装有竖直板15,竖直板15中部安装若干横杆16,所述竖直板15以及横杆16形成了立体空间,实现了织物攀藤作用,所述滑动块8以及螺纹筒21内部分别设有内螺纹孔,进而可以将相应的旋转运动转化为直线运动。

[0027] 实施例2

本发明的另外一种实施例中,包括固定底板13,所述固定底板13下端两侧安装支撑腿1,转动轴9转动设置于支撑腿1上端之间,所述支撑腿1下端安装缓冲块3,缓冲块3下端安装行走轮4,所述支撑腿1下端内侧设有滑动板6相互配合的滑动槽2,所述固定底板13中部两侧安装限位架14,限位架14内部设有限位槽19,限位槽19之间滑动设置有升降板20,固定底板13上端两侧安装支撑架26,支撑架26上端之间安装导向柱17,导向柱17中部滑动设置有若干导向块18,所述导向块18中部设有与导向柱17相互配合的导向孔,导向块18之间通过铰接轴25铰接有连杆24,最下排铰接轴25中部安装升降板20,升降板20下端中部安装螺纹筒21,螺纹筒21内部通过螺纹结构安装有丝杠22,丝杠22下端穿过固定底板13连接有齿轮组23,齿轮组23中部安装转动轴9,所述转动轴9一端穿过支撑腿1连接有转动手柄12,转动轴9两端中部分别安装有左旋螺纹10和右旋螺纹11,且左旋螺纹10和右旋螺纹11中部安装滑动块8,滑动块8下端通过升降杆7铰接有滑动板6,所述滑动板6下端设有若干定位插柱5,所述导向块18前后安装有竖直板15,竖直板15中部安装若干横杆16,所述滑动块8以及螺纹

筒21内部分别设有内螺纹孔,该实施例与上述实施例的区别之处在于,其中,所述定位插柱5底部为尖锥结构,使得定位插柱5可以更好的插入到园林土壤内部之中。

[0028] 本发明,工作时,首先通过行走轮4将整个装置移动到需要攀爬的植物边上,之后转动了转动手柄12,使得转动轴9进行转动,然后在左旋螺纹10以及右旋螺纹11的配合下,使得滑动块8相互靠拢,进而使得滑动板6往下移动,确保定位插柱5在重力作用下插入到泥土内部,在转动轴9转动过程中丝杠22同步转动,从而使得螺纹筒21往上移动,使得升降板20同步上移,同时导向块18沿着导向柱17移动式展开,进而使得横杆16和竖直板15形成立体空间,确保了植物的攀藤作用。本发明,结构合理,设计新颖,通过设有的升降板20以及若干连杆24之间的相互配合,实现了竖直杆15之间的水平展开,同时在横杆16之间的配合下,确保了园林植物的攀藤立体效果,同时设置滑动块8以及转动轴9使得滑动板6可以上下移动并且在定位插5柱的作用,实现了整个装置的在园林内的定位作用,实用性强,可靠性高。

[0029] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

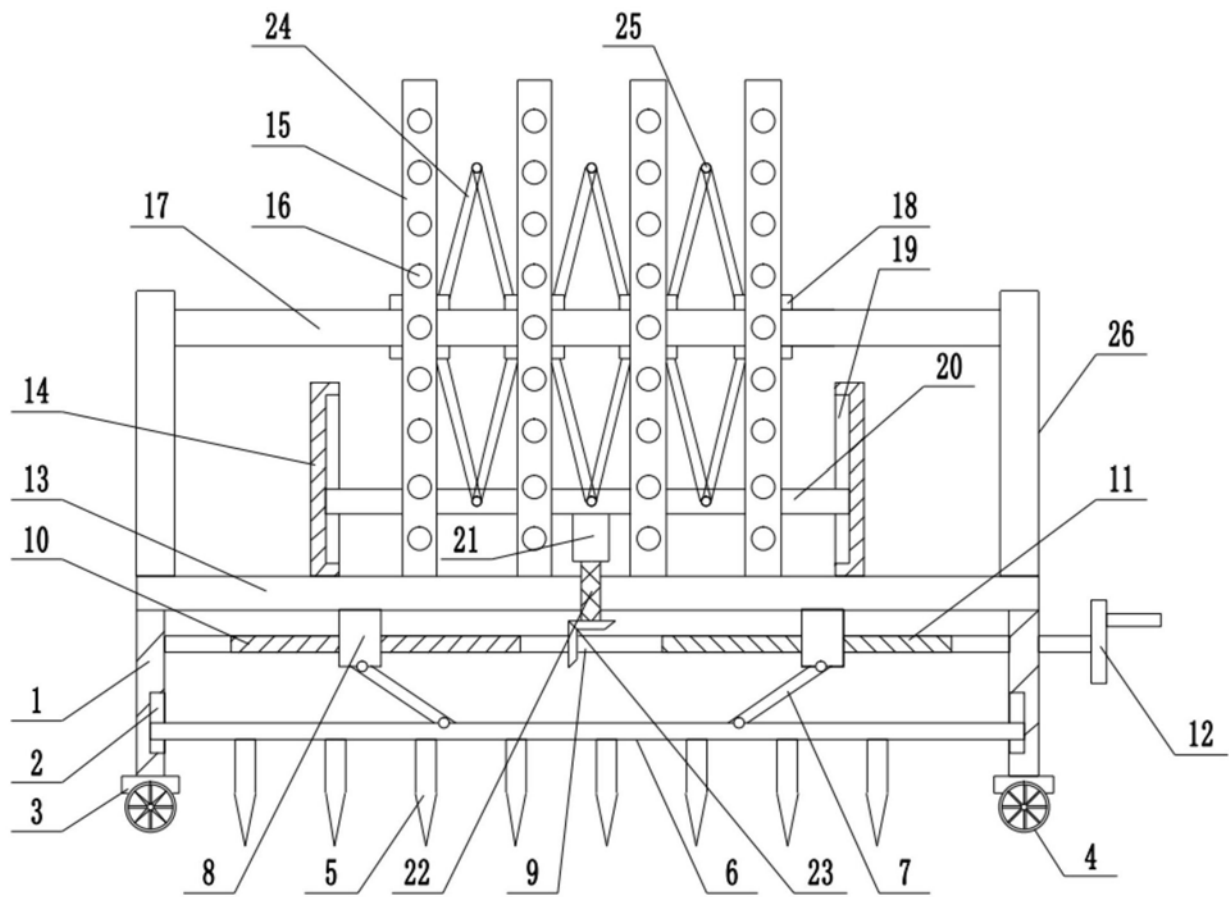


图1

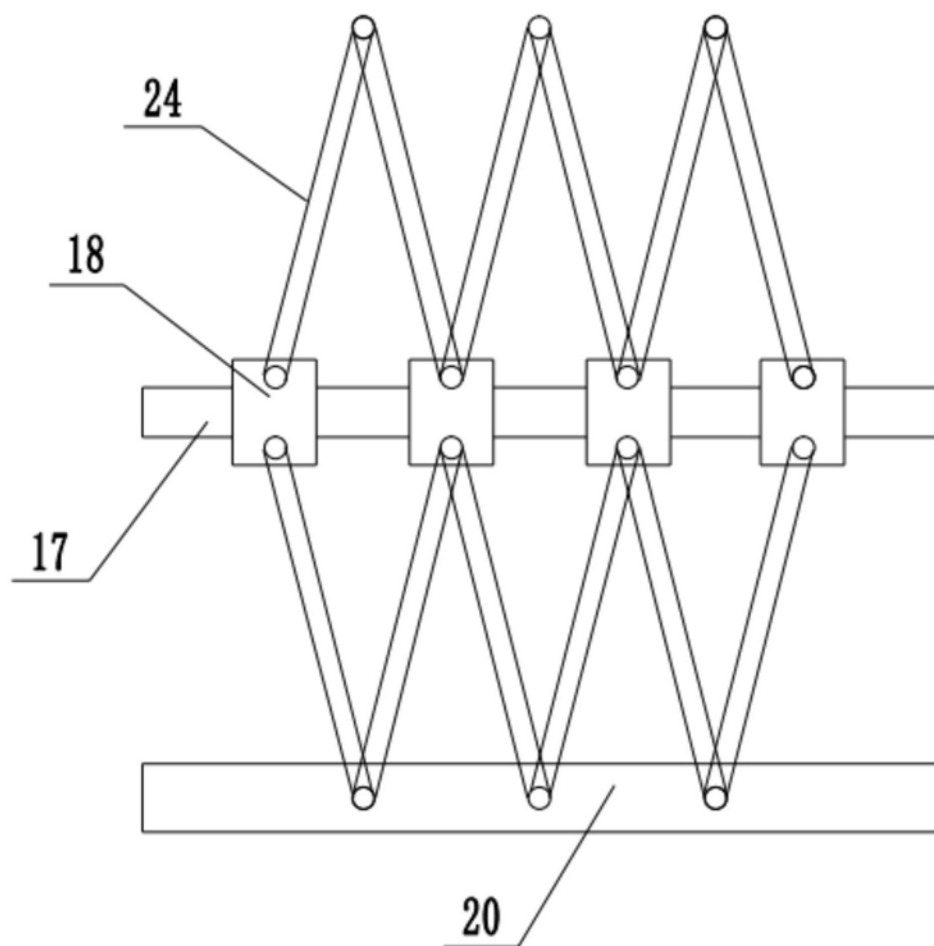


图2

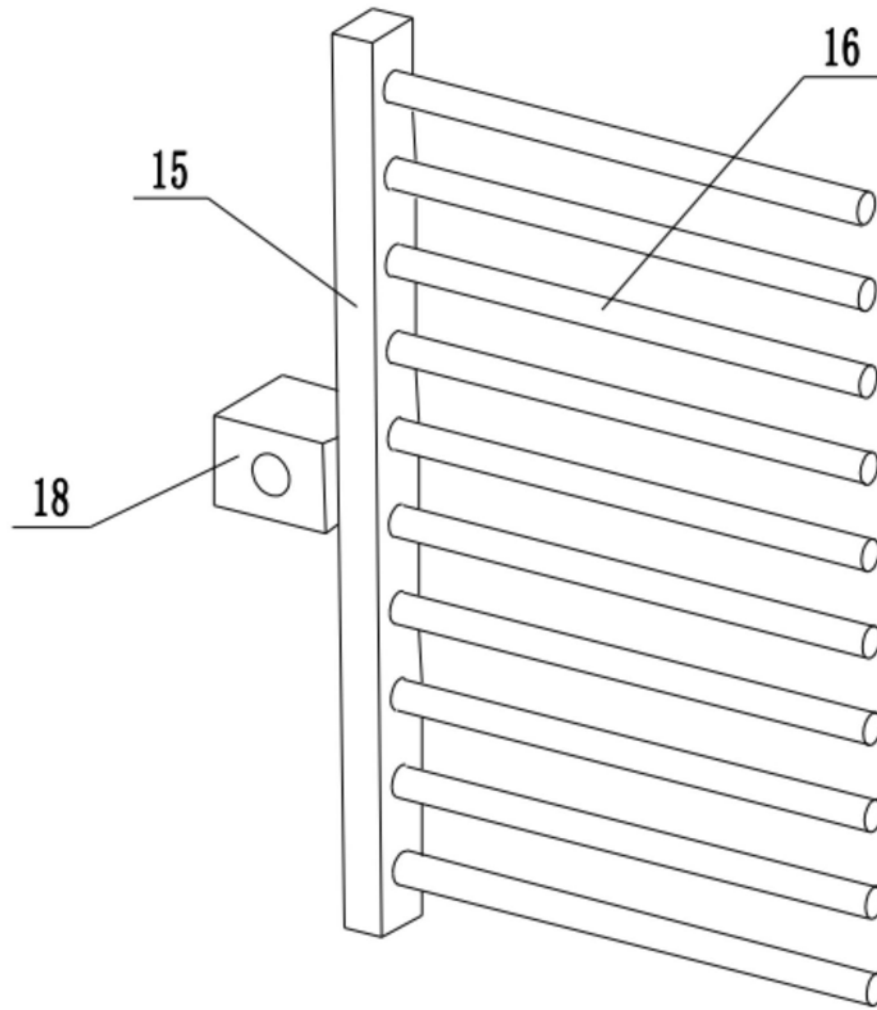


图3