



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222548140 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 04

(21) 申请号 202420899734.7

(22) 申请日 2024.04.28

(73) 专利权人 合肥桂竹生态园林景观有限公司

地址 231552 安徽省合肥市经济技术开发区
繁华大道南、松林路东碧湖蓝庭3幢
709室

(72) 发明人 陈宗青

(74) 专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理
事务所(普通合伙) 44736

专利代理师 吴会敏

(51) Int.Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 9/28 (2018.01)

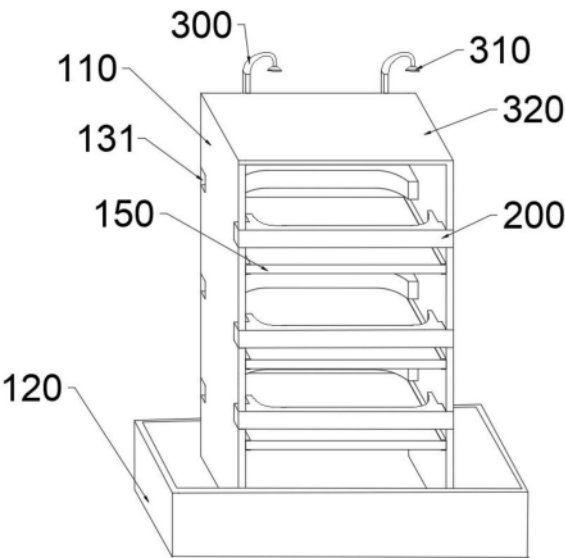
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种垂直绿化装配支架

(57) 摘要

本实用新型涉及绿化支架技术领域,且公开了一种垂直绿化装配支架,包括主架和托盘,所述主架设置于所述托盘上方,所述主架分为第一立架和第二立架,所述第一立架与所述第二立架之间设置有支撑板,所述支撑板上方安装有两个托架,所述托架两端与所述主架连接,所述两个托架之间放置有种植器,所述种植器底端与所述支撑板上端面接触;种植器放置在托架之间,种植器底部与支撑板接触;当该支架需要维修时,可将托架和支撑板单独进行拆卸;当支撑板拆卸时,将孔洞内部的固定螺栓拧开,支撑板可以从滑道内滑动取出;需要将托架取出维修或更换时,将用于锁紧支板的稳定螺栓取出,托架从滑槽中取出;不影响种植器的正常放置,使用时更加方便。



1. 一种垂直绿化装配支架,包括主架(110)和托盘(120),其特征在于:所述主架(110)设置于所述托盘(120)上方,所述主架(110)分为第一立架(130)和第二立架(140),所述第一立架(130)与所述第二立架(140)之间设置有支撑板(150),所述支撑板(150)上方安装有两个托架(200),两个所述托架(200)两端均与所述主架(110)连接,所述两个托架(200)之间放置有种植器(210),所述种植器(210)底端与所述支撑板(150)上端面接触。

2. 根据权利要求1所述的一种垂直绿化装配支架,其特征在于:所述第一立架(130)侧端开设有滑槽(131),所述托架(200)滑动连接与所述滑槽(131)内部,所述第一立架(130)内侧固定连接滑道(132),所述支撑板(150)两端与所述滑道(132)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种垂直绿化装配支架,其特征在于:所述滑道(132)两端开设有孔洞(220),所述孔洞(220)内部插接有固定螺栓(230)。

4. 根据权利要求1所述的一种垂直绿化装配支架,其特征在于:所述托架(200)内侧安装有弧形板(240),所述弧形板(240)上端焊接有支板(250)。

5. 根据权利要求4所述的一种垂直绿化装配支架,其特征在于:所述支板(250)开设有槽孔(260),所述槽孔(260)内部插接有稳定螺栓(270),所述稳定螺栓(270)用于锁紧两个所述托架(200)。

6. 根据权利要求1所述的一种垂直绿化装配支架,其特征在于:所述第一立架(130)与所述第二立架(140)水平垂直设置,且左右对称,所述第一立架(130)与所述第二立架(140)规格尺寸相同。

7. 根据权利要求1所述的一种垂直绿化装配支架,其特征在于:所述主架(110)顶端设置有连接板(320),所述连接板(320)两端分别与所述第一立架(130)和所述第二立架(140)固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种垂直绿化装配支架,其特征在于:所述连接板上端安装有挂钩(300),所述挂钩(300)端部安装有吸盘(310)。

一种垂直绿化装配支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿化支架技术领域,具体为一种垂直绿化装配支架。

背景技术

[0002] 垂直绿化是指在城市中采用植物覆盖建筑物的外墙或内墙的一种城市绿化方法,其目的是增加城市绿化面积,改善城市生态环境,减少空气污染。垂直绿化可以通过多种方式实现,包括种植植物、安装绿色墙体、墙面绿化、屋顶绿化等。这种绿化方式不仅能够提高建筑物的美观性和自然性,还能够有效地降低城市温度,并解决城市水滞等问题。垂直绿化是一种可持续发展的城市绿化方式,它不仅可以美化城市环境,还能提高城市居民的生活质量。

[0003] 目前,在垂直绿化的架体受到腐蚀、撞击等损坏时,现有的装置需要进行更换维修时,大多需要大面积拆卸,拆卸时还需要将一层层的绿植取走,操作较为不便,比较费时费力;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种垂直绿化装配支架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了在垂直绿化的架体受到腐蚀、撞击等损坏时,现有的装置需要进行更换维修时,大多需要大面积拆卸,拆卸时还需要将一层层的绿植取走,操作较为不便,比较费时费力的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种垂直绿化装配支架,包括主架和托盘,所述主架设置于所述托盘上方,所述主架分为第一立架和第二立架,所述第一立架与所述第二立架之间设置有支撑板,所述支撑板上方安装有两个托架,两个所述托架两端均与所述主架连接,所述两个托架之间放置有种植器,所述种植器底端与所述支撑板上端面接触。

[0006] 作为本实用新型所述的一种垂直绿化装配支架可选方案,其中:所述第一立架侧端开设有滑槽,所述托架滑动连接与所述滑槽内部,所述第一立架内侧固定连接有所述滑道,所述支撑板两端与所述滑道滑动连接。

[0007] 作为本实用新型所述的一种垂直绿化装配支架可选方案,其中:所述滑道两端开设有孔洞,所述孔洞内部插接有固定螺栓。

[0008] 作为本实用新型所述的一种垂直绿化装配支架可选方案,其中:所述托架内侧安装有弧形板,所述弧形板上端焊接有支板。

[0009] 作为本实用新型所述的一种垂直绿化装配支架可选方案,其中:所述支板开设有槽孔,所述槽孔内部插接有稳定螺栓,所述稳定螺栓用于锁紧两个所述托架。

[0010] 作为本实用新型所述的一种垂直绿化装配支架可选方案,其中:所述第一立架与所述第二立架水平垂直设置,且左右对称,所述第一立架与所述第二立架规格尺寸相同。

[0011] 作为本实用新型所述的一种垂直绿化装配支架可选方案,其中:所述主架顶端设置有连接板,所述连接板两端与所述第一立架和所述第二立架分别固定连接。

[0012] 作为本实用新型所述的一种垂直绿化装配支架可选方案,其中:所述连接板上端

安装有挂钩,所述挂钩端部安装有吸盘。

[0013] 本实用新型具备以下有益效果:

[0014] 1、该垂直绿化装配支架,种植器放置在托架之间,种植器底部与支撑板上端面接触;当该垂直绿化装配支架受到损害需要维修时,可将托架和支撑板单独进拆卸;当支撑板进行拆卸时,将孔洞内部的固定螺栓拧开,支撑板可以从滑道内滑动取出;需要将托架取出维修或更换时,将用于锁紧支板的稳定螺栓取出,托架从滑槽中取出;不影响种植器的正常放置,使用时更加方便;拆解时可以单层装卸,不需要撤走绿植,更加的省时省力。

[0015] 2、该垂直绿化装配支架,需要对支撑板进行安装时,将支撑板通过滑道,放置在第一立架与第二立架之间,再对滑道的孔洞使用固定螺栓拧紧,达到对支撑板的固定作用,在托架安装时,对两个弧形板上端的槽孔,使用稳定螺栓进行锁紧固定;当该垂直绿化装配支架需要放置在墙体上时,连接板上端的挂钩与吸盘,增强了该支架的固定作用,也增加了该垂直绿化装配支架的多功能性,使用时的选择性更多。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的主架立体结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的托架结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的结构种植器放置示意图。

[0020] 图5为本实用新型的滑道结构示意图。

[0021] 图6为本实用新型的俯视结构示意图。

[0022] 图7为本使用新型的支板结构示意图。

[0023] 图中:110、主架;120、托盘;130、第一立架;131、滑槽;132、滑道;140、第二立架;150、支撑板;200、托架;210、种植器;220、孔洞;230、固定螺栓;240、弧形板;250、支板;260、槽孔;270、稳定螺栓;300、挂钩;310、吸盘;320、连接板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1

[0026] 本实施例意在促进解决在在垂直绿化的架体受到腐蚀、撞击等损坏时,现有的装置需要进行更换维修时,大多需要大面积拆卸,拆卸时还需要将一层层的绿植取走,操作较为不便,比较费时费力的问题,请参阅图1、图2、图3和图4,一种垂直绿化装配支架,包括主架110和托盘120,主架110设置于托盘120上方,主架110分为第一立架130和第二立架140,第一立架130与第二立架140之间设置有支撑板150,支撑板150上方安装有两个托架200,两个托架200两端均与主架110连接,两个托架200之间放置有种植器210,种植器210底端与支撑板150上端面接触。主架可选择为不锈钢主架,不锈钢具有强度高、耐腐蚀、不易生锈、易加工、性价比高等性能。

[0027] 见图2,第一立架130侧端开设有滑槽131,托架200滑动连接与滑槽131内部,第一立架130内侧固定连接滑道132,支撑板150两端与滑道132滑动连接。滑道132两端开设有孔洞220,孔洞220内部插接有固定螺栓230。

[0028] 见图3,托架200内侧安装有弧形板240,弧形板240上端焊接有支板250。支板250开设有槽孔260,槽孔260内部插接有稳定螺栓270,稳定螺栓270用于锁紧两个托架200。

[0029] 第一立架130与第二立架140水平垂直设置,且左右对称,第一立架130与第二立架140规格尺寸相同。主架110顶端设置有连接板320,连接板320两端分别与第一立架130和第二立架140固定连接。连接板320上端安装有挂钩300,挂钩300端部安装有吸盘310。吸盘能够在平滑表面上通过吸附力牢固固定,吸盘还具有灵活性强、不留痕、重复使用等好处。

[0030] 本实施例中:种植器210放置在托架200之间,种植器210底部与支撑板150上端面接触;当该垂直绿化装配支架受到损害需要维修时,可将托架200和支撑板150单独进拆卸;当支撑板150进行拆卸时,将孔洞220内部的固定螺栓230拧开,支撑板150可以从滑道132内滑动取出;需要将托架200取出维修或更换时,将用于锁紧支板250的稳定螺栓270取出,托架200从滑槽131中取出;不影响种植器210的正常放置,使用时更加方便;拆解时可以单层装卸,不需要撤走绿植,更加的省时省力。

[0031] 实施例2

[0032] 本实施例意在促进解决支撑板150、托架200与支架放置时的固定的问题,本实施例是在实施例1的基础上做出的改进,具体的,请参阅图1、图2、图3、图4、图5、图7和图6,包括主架110和托架200,主架110设置于托架200上方,主架110分为第一立架130和第二立架140,第一立架130与第二立架140之间设置有支撑板150,支撑板150上方安装有两个托架200,托架200两端与主架110连接,两个托架200之间放置有种植器210,种植器210底端与支撑板150上端面接触。主架可选择为不锈钢主架,不锈钢具有强度高、耐腐蚀、不易生锈、易加工、性价比高等性能。

[0033] 第一立架130侧端开设有滑槽131。滑槽131与托架200滑动连接,第一立架130内侧固定连接滑道132,支撑板150两端与滑道132滑动连接。滑道132两端开设有孔洞220,孔洞220内部插接有固定螺栓230。托架200内侧安装有弧形板240,弧形板240上端焊接有支板250。支板250开设有槽孔260,槽孔260内部插接有稳定螺栓270,稳定螺栓270用于锁紧两个托架200。

[0034] 第一立架130与第二立架140水平垂直设置,且左右对称,第一立架130与第二立架140规格尺寸相同。主架110顶端设置有连接板320,连接板320两端分别与第一立架130和第二立架140固定连接。连接板320上端安装有挂钩300,挂钩300内部安装有吸盘310。吸盘能够在平滑表面上通过吸附力牢固固定,吸盘还具有灵活性强、不留痕、重复使用等好处。

[0035] 本实施例中:支撑板150通过滑道132,放置在第一立架130与第二立架140之间,再对滑道132的孔洞220使用固定螺栓230拧紧,达到对支撑板150的固定作用,在托架200安装时,对两个弧形板240上端的槽孔260,使用稳定螺栓270进行锁紧固定;当该垂直绿化装配支架需要放置在墙体上时,连接板320上端的挂钩300与吸盘310,通过挂钩300安装的吸盘310,可将该垂直绿化装配支架通过吸附力,牢固固定在如瓷砖、石板等平滑表面上。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在

在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0037] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

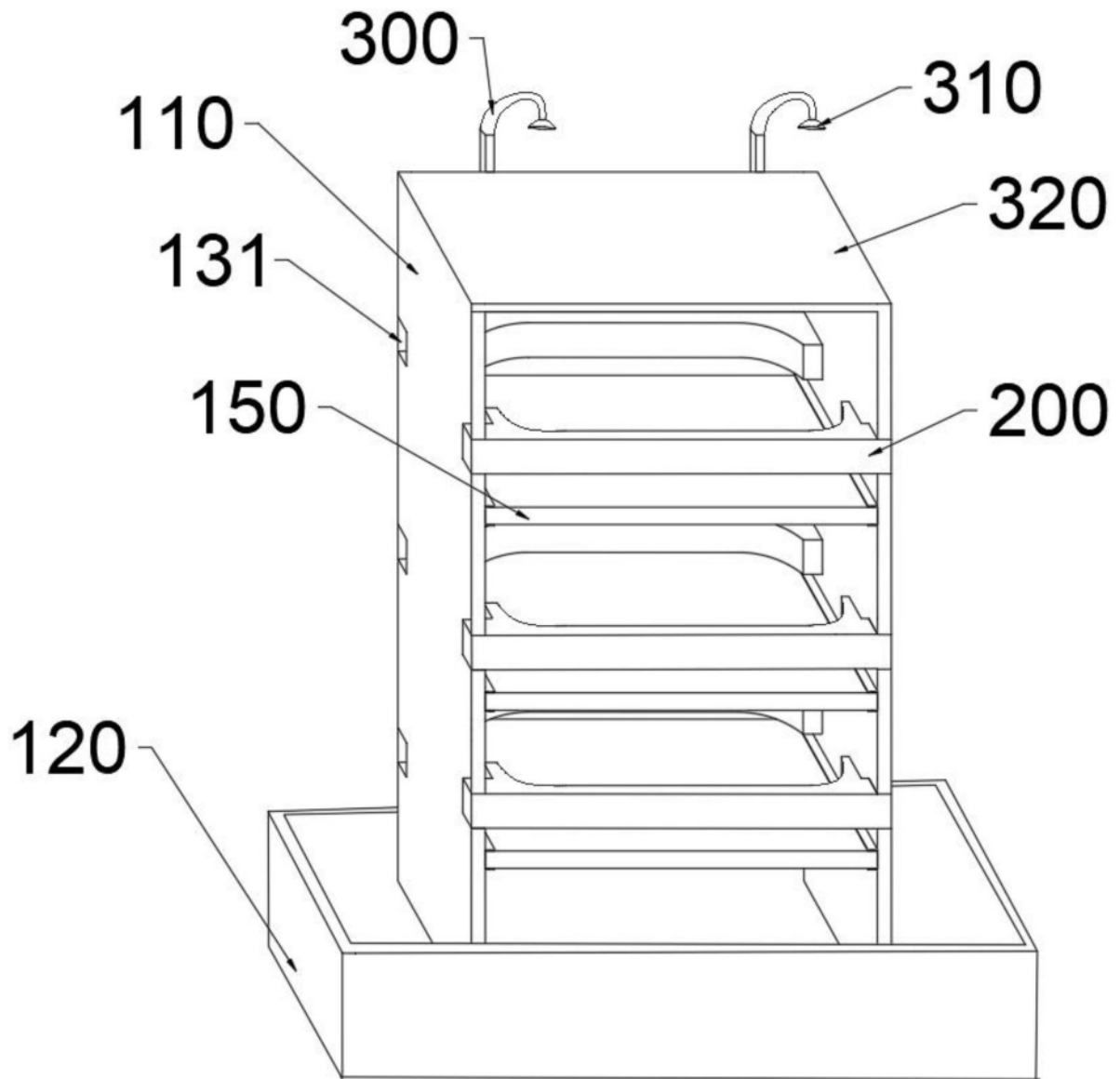


图1

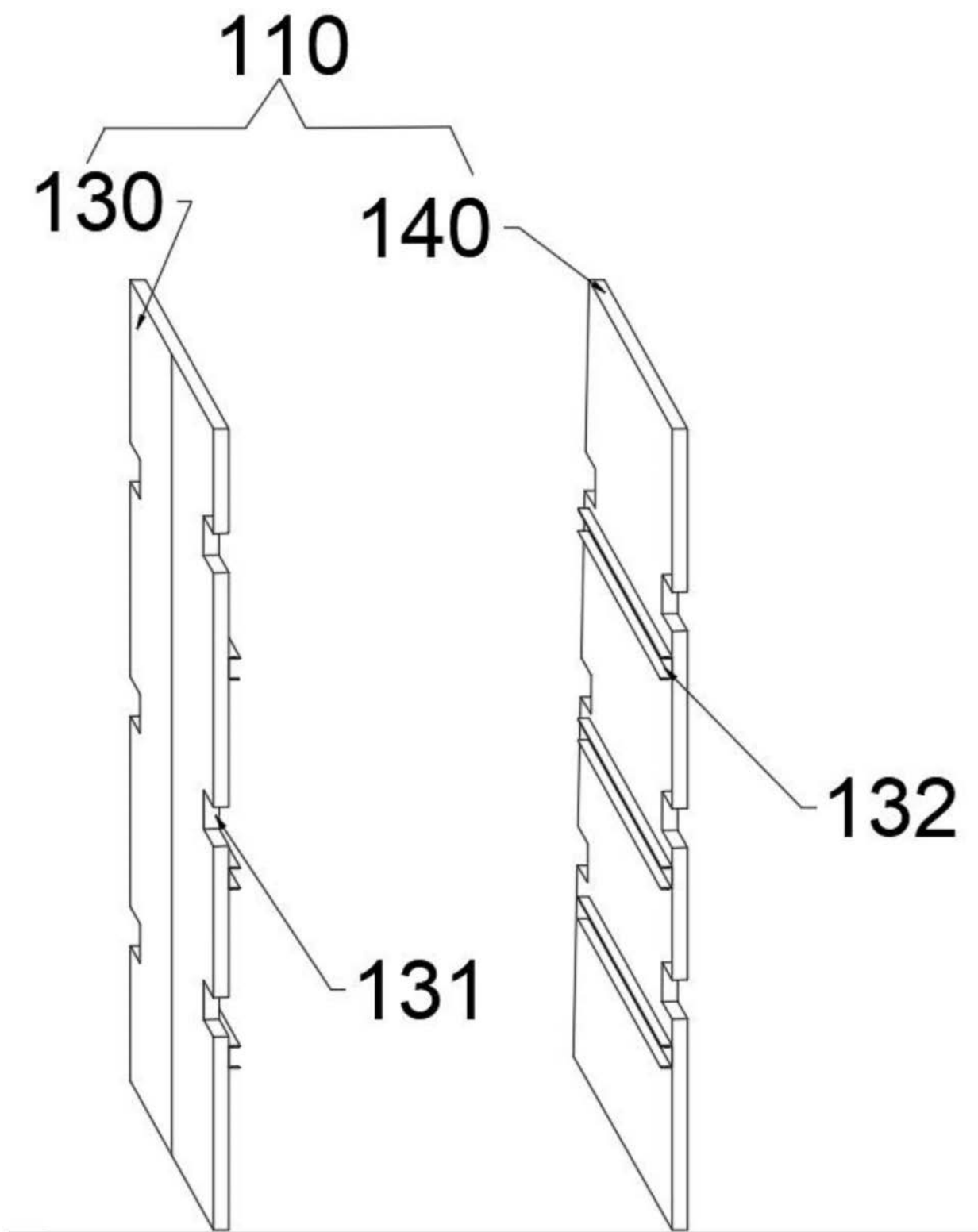


图2

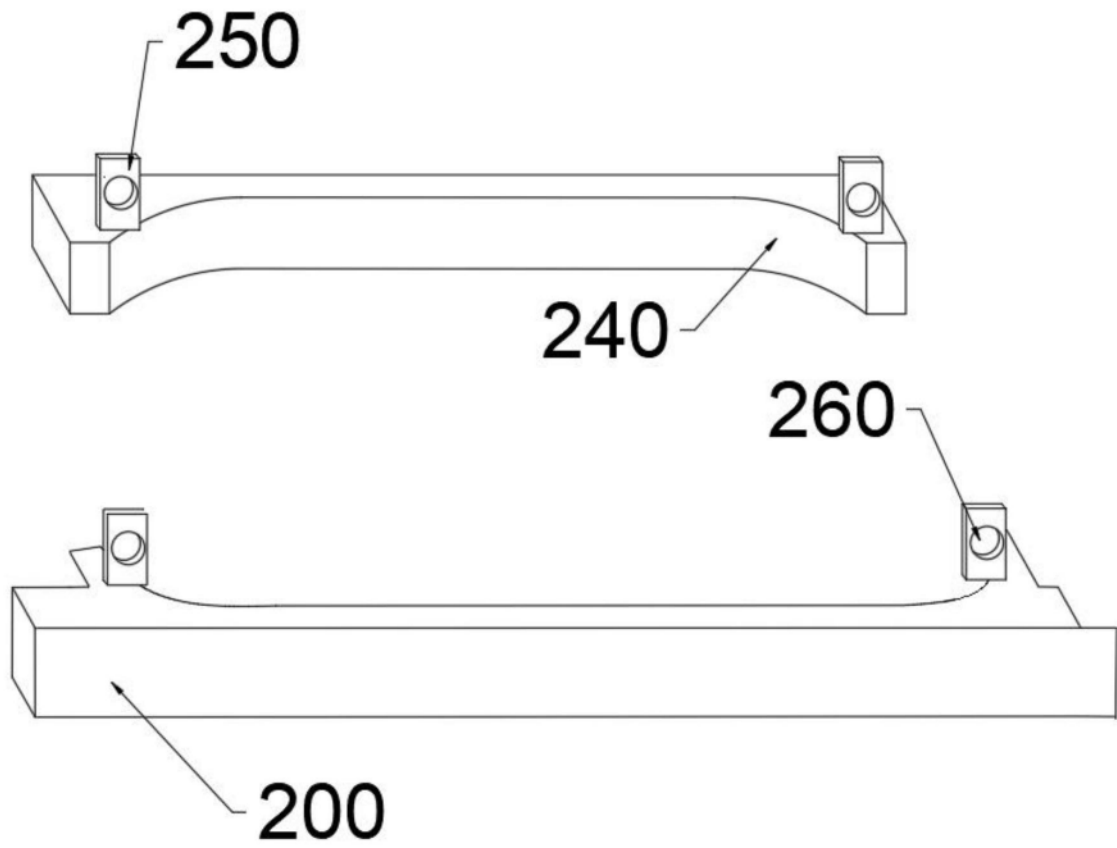


图3

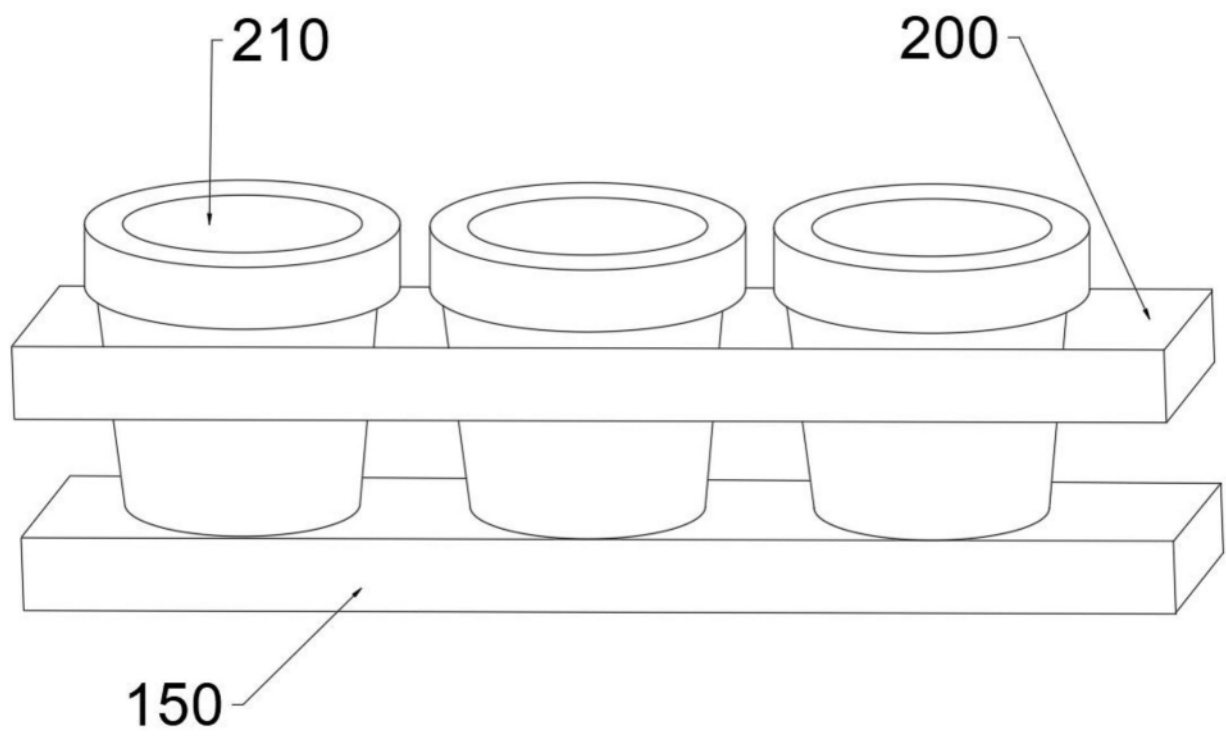


图4

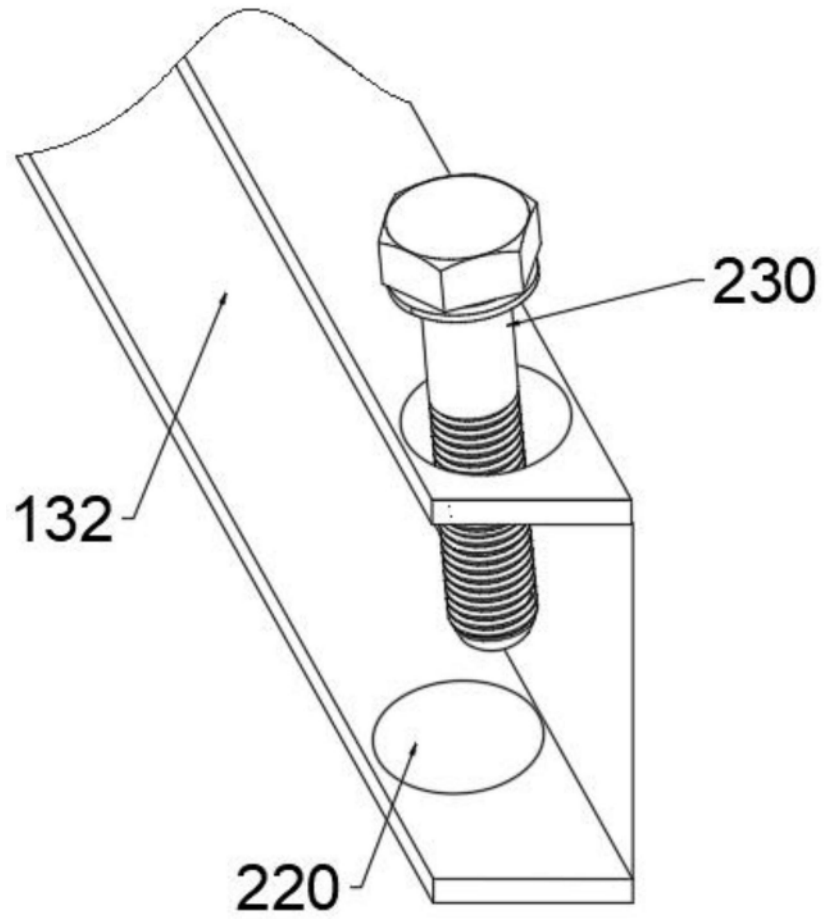


图5

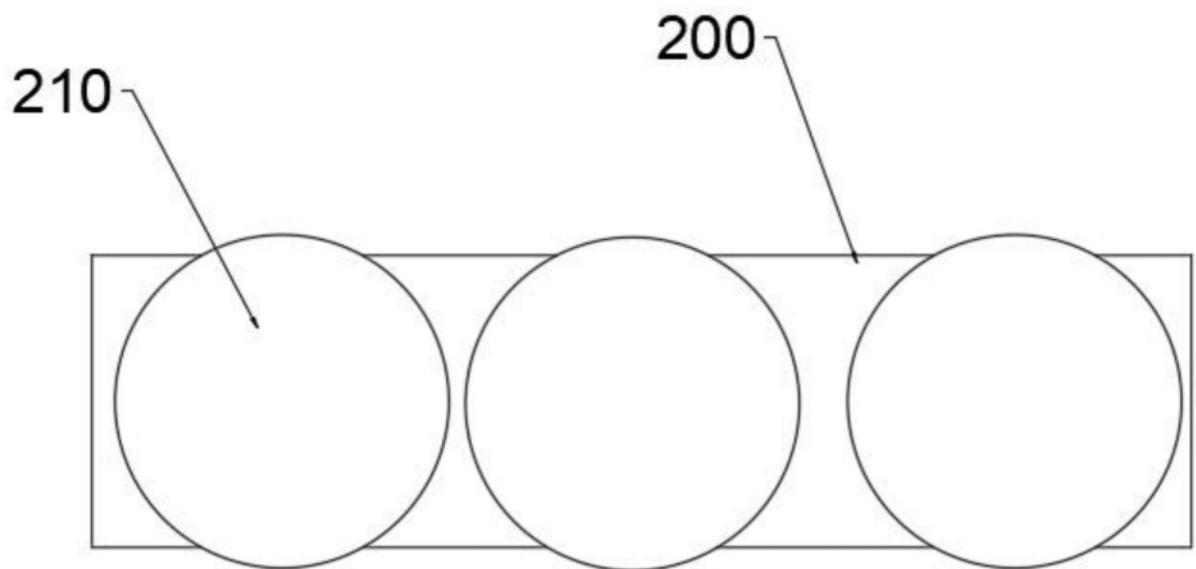


图6

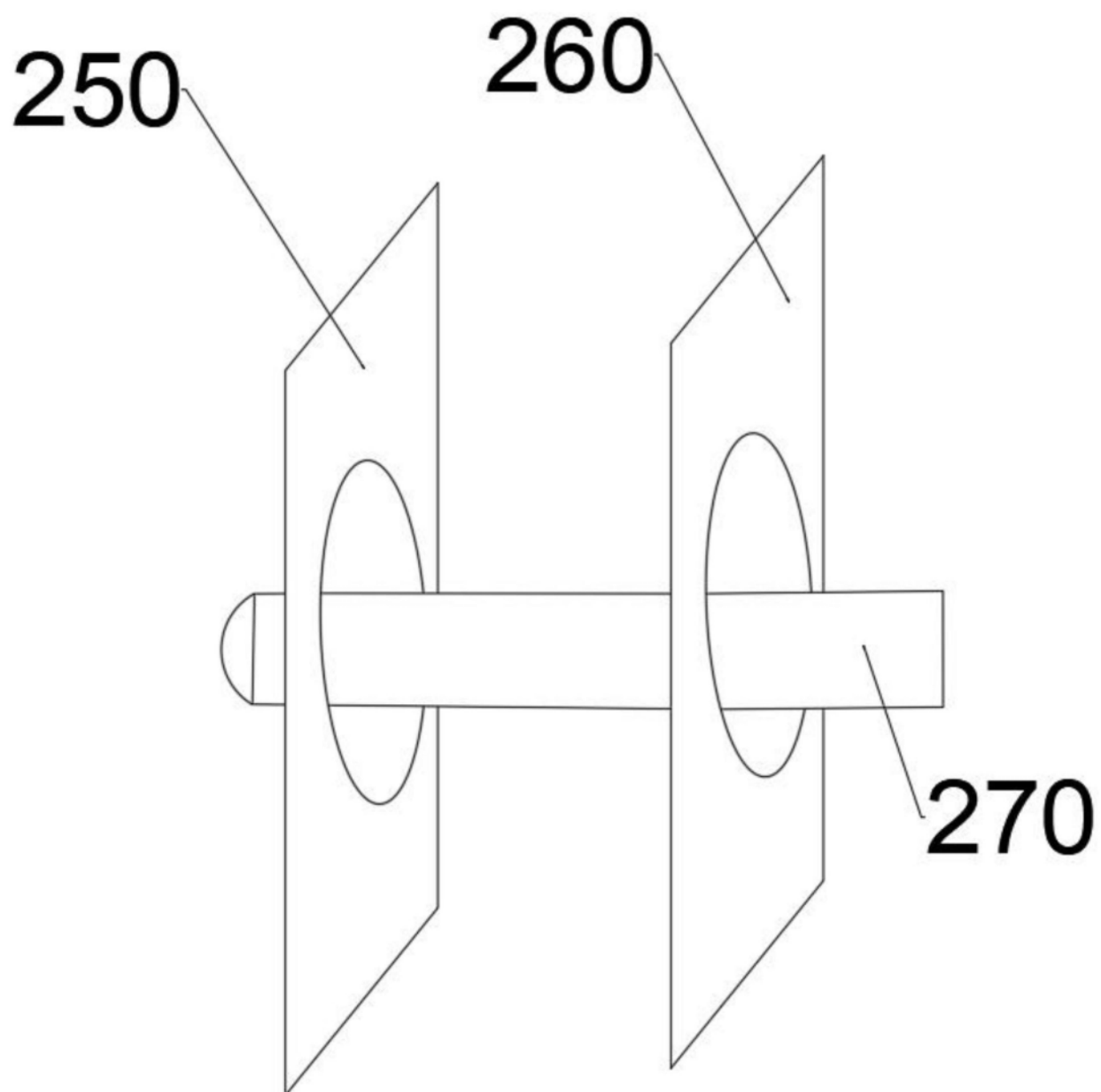


图7