



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210247660 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201921035099.3

(22)申请日 2019.07.04

(73)专利权人 开封大学

地址 475004 河南省开封市龙亭区东京大道

(72)发明人 张利静 张丽梅

(74)专利代理机构 郑州三阳专利代理事务所
(普通合伙) 41175

代理人 张龙

(51)Int.Cl.

A01G 9/02(2018.01)

A01G 27/00(2006.01)

A01C 23/04(2006.01)

E04B 2/88(2006.01)

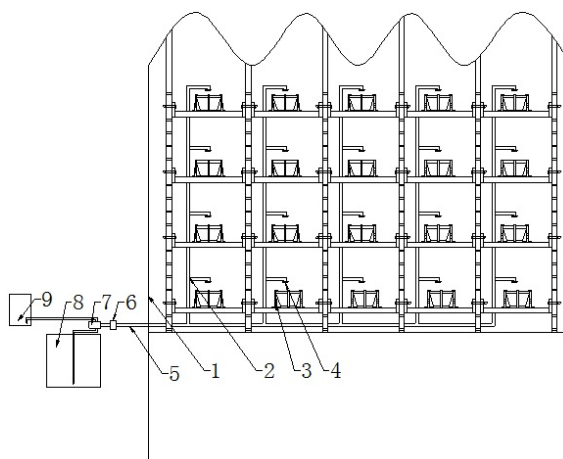
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种城市景观绿化植物幕墙

(57)摘要

本实用新型公开了一种城市景观绿化植物幕墙,包括幕墙支架,幕墙支架内部设置有若干植物支架,支撑板的四个角的上侧连接有耳板,耳板外侧通过螺栓连接所述支撑柱,支撑柱从上到下均布若干通孔,支撑板上侧设置有花盆固定装置,花盆前侧、后侧、左侧和右侧均设置有安装座,安装座上侧转动连接有螺纹管,螺纹管上侧通过螺纹连接有螺纹柱,安装座中部设置有螺纹孔,螺纹孔内部贯穿有螺纹杆,花盆上方设置有滴水喷头,滴水喷头上侧连接有导水管,导水管左侧连接有水泵,水泵左侧通过导水管连接有三通阀,三通阀左侧分别连接有蓄水池和营养液池;本实用新型具有结构简单、安全实用、能够调整多种植物幕墙造型且能够固定花盆的优点。



1. 一种城市景观绿化植物幕墙,包括幕墙支架,其特征在于:所述幕墙支架包括幕墙前架和幕墙后架,幕墙前架和幕墙后架结构完全一致,幕墙前架包括横杆和竖杆,所述幕墙前架从上到下均布若干横杆,幕墙前架从左到右均布有若干竖杆,幕墙前架和幕墙后架四周边缘位置之间设置有连杆,所述幕墙支架内部设置有若干植物支架,所述植物支架包括支撑柱和支撑板,支撑板的四个角的上侧连接有耳板,耳板外侧通过螺栓连接所述支撑柱,所述支撑柱从上到下均布若干通孔,所述支撑板上侧设置有花盆固定装置,所述花盆固定装置包括花盆,花盆前侧、后侧、左侧和右侧均设置有安装座,所述安装座上侧转动连接有螺纹管,螺纹管上侧通过螺纹连接有螺纹柱,螺纹柱上端铰接有卡块,所述安装座中部设置有螺纹孔,螺纹孔内部贯穿有螺纹杆,螺纹杆内端设置有卡板,所述花盆上方设置有滴水喷头,滴水喷头上侧连接有导水管,导水管左侧连接有水泵,水泵左侧通过导水管连接有三通阀,三通阀左侧分别连接有蓄水池和营养液池。

2. 根据权利要求1所述的城市景观绿化植物幕墙,其特征在于:所述幕墙支架上侧横杆设置为波浪杆。

3. 根据权利要求1所述的城市景观绿化植物幕墙,其特征在于:所述幕墙支架下侧的四个角连接有四个支腿。

4. 根据权利要求1所述的城市景观绿化植物幕墙,其特征在于:所述支撑柱的下端固定于幕墙支架下侧连杆的上侧,支撑柱的上端固定于幕墙支架上侧连杆的下侧。

5. 根据权利要求1所述的城市景观绿化植物幕墙,其特征在于:所述卡板为弧形卡板,且卡板内侧通过胶水粘接有橡胶垫片。

6. 根据权利要求1所述的城市景观绿化植物幕墙,其特征在于:所述花盆上侧设置有网布,所述网布与花盆侧壁固定连接。

7. 根据权利要求1所述的城市景观绿化植物幕墙,其特征在于:所述三通阀为两进一出三通阀。

一种城市景观绿化植物幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型属于城市绿化技术领域,特别涉及一种城市景观绿化植物幕墙。

背景技术

[0002] 随着城市化的不断加剧,建筑密度大,人口集中,给生态环境带来巨大压力,人地矛盾日趋尖锐,传统的城市绿化模式已经远远不能满足城市的发展需求,城市的绿化面积直接关系到城市的美化,由于城市土地资源非常紧张,甚至是寸土寸金,因此给城市的垂直绿化带来了广阔的发展空间,植物幕墙的栽培方式有两种,一种是土地栽培,然后把植物枝叶向上培养,这种方式导致植物幕墙造型单一,且只能选用枝茎较长的植物品种,限制了植物幕墙上植物品种多样性,采用花盆盆栽能够很好的规避掉土栽的先天缺陷,然而现有的花盆盆栽无法调节花盆的位置,这样极大地限制了植物幕墙的造型,还有就是花盆的固定效果不好,遇到大风时,有下坠的危险,同时大多数植物幕墙只具有浇水功能,却不具备施肥功能,从而降低了植物的成活率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型之目的在于提供一种城市景观绿化植物幕墙,具有结构简单、安全实用、能够调整多种植物幕墙造型且能够固定花盆的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种城市景观绿化植物幕墙,包括幕墙支架,所述幕墙支架包括幕墙前架和幕墙后架,幕墙前架和幕墙后架结构完全一致,幕墙前架包括横杆和竖杆,所述幕墙前架从上到下均布若干横杆,幕墙前架从左到右均布有若干竖杆,幕墙前架和幕墙后架四周边缘位置之间连接有连杆,所述幕墙支架内部设置有若干植物支架,所述植物支架包括支撑柱和支撑板,支撑板的四个角的上侧连接有耳板,耳板外侧通过螺栓连接所述支撑柱,所述支撑柱从上到下均布若干通孔,所述支撑板上侧设置有花盆固定装置,所述花盆固定装置包括花盆,花盆前侧、后侧、左侧和右侧均设置有安装座,所述安装座上侧转动连接有螺纹管,螺纹管上侧通过螺纹连接有螺纹柱,螺纹柱上端铰接有卡块,所述安装座中部设置有螺纹孔,螺纹孔内部贯穿有螺纹杆,螺纹杆内端设置有卡板,所述花盆上方设置有滴水喷头,滴水喷头上侧连接有导水管,导水管左侧连接有水泵,水泵左侧通过导水管连接有三通阀,三通阀左侧分别连接有蓄水池和营养液池。

[0005] 优选的,所述幕墙支架上侧横杆设置为波浪杆。

[0006] 优选的,所述幕墙支架下侧的四个角连接有四个支腿。

[0007] 优选的,所述支撑柱的下端固定于幕墙支架下侧连杆的上侧,支撑柱的上端固定于幕墙支架上侧连杆的下侧。

[0008] 优选的,所述卡板为弧形卡板,且卡板内侧通过胶水粘接有橡胶垫片。

[0009] 优选的,所述花盆上侧设置有网布,所述网布与花盆侧壁固定连接。

[0010] 优选的,所述三通阀为两进一出三通阀。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过在支撑柱上均布通孔,使得支撑板能够上下移动,同时带动花盆内的植物上下移动,通过设计花盆固定装置,能够将花盆固定,避免刮大风时花盆晃动甚至掉落,通过在幕墙支架上设置若干横杆、竖杆和连杆,既能限定植物枝条的位置,从而得到想要的植物造型,同时又能起到保护作用,避免花盆掉落到幕墙支架的外面,通过设计蓄水池、营养水池、三通阀和水泵,使得对植物浇水和施肥更加方便快捷,同时提高了植物的成活率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视图。

[0014] 图2为本实用新型的幕墙支架的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的植物支架的主视图。

[0016] 图4为本实用新型的花盆固定装置的主视图。

[0017] 图中:1、幕墙支架,11、幕墙前架,111、横杆,112、竖杆,12、幕墙后架,13、连杆,14、支腿,2、植物支架,21、支撑柱,22、支撑板,23、耳板,24、通孔,3、花盆固定装置,31、花盆,32、安装座,33、螺纹管,34、螺纹柱,35、卡块,36、螺纹孔,37、螺纹杆,38、卡板,4、滴水喷头,5、导水管,6、水泵,7、三通阀,8、蓄水池,9、营养液池。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实施例提供一种城市景观绿化植物幕墙,包括幕墙支架1,所述幕墙支架1包括幕墙前架11和幕墙后架12,幕墙前架11和幕墙后架12结构完全一致,幕墙前架11包括横杆111和竖杆112,所述幕墙前架11从上到下均布若干横杆111,幕墙前架11从左到右均布有若干竖杆112,幕墙前架11和幕墙后架12四周边缘位置之间连接有连杆13,所述幕墙支架1内部设置有若干植物支架2,所述植物支架2包括支撑柱21和支撑板22,支撑板22的四个角的上侧连接有耳板23,耳板23外侧通过螺栓连接所述支撑柱21,所述支撑柱21从上到下均布若干通孔24,所述支撑板22上侧设置有花盆固定装置3,所述花盆固定装置3包括花盆31,花盆31前侧、后侧、左侧和右侧均设置有安装座32,所述安装座32上侧转动连接有螺纹管33,螺纹管33上侧通过螺纹连接有螺纹柱34,螺纹柱34上端铰接有卡块35,所述安装座32中部设置有螺纹孔36,螺纹孔36内部贯穿有螺纹杆37,螺纹杆37内端设置有卡板38,所述花盆31上方设置有滴水喷头4,滴水喷头4上侧连接有导水管5,导水管5左侧连接有水泵6,水泵6左侧通过导水管5连接有三通阀7,三通阀7左侧分别连接有蓄水池8和营养液池9。

[0020] 为了使植物在幕墙支架1上形成波浪形,更具有美感,本实施例中,优选的,所述所述幕墙支架1上侧横杆111设置为波浪杆。

[0021] 为了能够通过四个支腿14将幕墙支架1固定在地面上,本实施例中,优选的,所述幕墙支架1下侧的四个角连接有四个支腿14。

[0022] 为了能够将植物支架2固定于幕墙支架1内部,本实施例中,优选的,所述支撑柱21

的下端固定于幕墙支架1下侧连杆13的上侧,支撑柱21的上端固定于幕墙支架1上侧连杆13的下侧。

[0023] 为了使卡板38卡住花盆的时候,避免用力过猛导致花盆31破损,本实施例中,优选的,所述卡板38为弧形卡板,且卡板38内侧通过胶水粘接有橡胶垫片。

[0024] 为了能够通过网布将花盆31上侧遮盖起来,避免花盆31内的土块被风吹落,本实施例中,优选的,所述花盆31上侧设置有网布,所述网布与花盆31侧壁固定连接。

[0025] 为了能够通过三通阀7控制植物浇水和施加水肥,便于控制和操作,本实施例中,优选的,所述三通阀7为两进一出三通阀。

[0026] 本实用新型的工作原理:使用时,将幕墙支架1的支腿14埋到地面以下,进行固定,幕墙支架1内部的植物支架2通过支撑柱21与连杆13固定连接,将植物支架2固定于幕墙支架1内部,支撑板22与支撑柱21通过螺栓连接,因此能够支撑柱21上的通孔24调节支撑板22的高度,这样便于根据植物的种类和植物幕墙的造型来调节支撑板22的高度,将盆栽植物放到固定板上后,通过转动螺纹管33,调节螺纹柱34的高度,直到螺纹柱34上端的卡块35能够将卡住花盆31的侧壁,然后通过旋转螺纹杆37,使卡板38卡紧花盆31的底部,这种方式能够将花盆31固定,避免花盆31坠落,花盆31上侧设置的网布能够避免花盆31内的泥土掉落,同时植物能够贯穿网布,不影响植物的生长,当需要更换植物的种类时,先旋转螺纹管33和螺纹杆37然后旋转卡块35,即可将花盆31拆卸下来,当需要浇水时,通过三通阀7控制导水管5与蓄水池8连通,然后打开水泵6,清水通过滴水喷头4喷进花盆31内,当需要施肥时,将配置好的营养液倒入营养液池9,通过三通阀7控制导水管5与营养液池9连通,打开水泵6,营养液便可通过滴水喷头4对植物进行施肥。

[0027] 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。

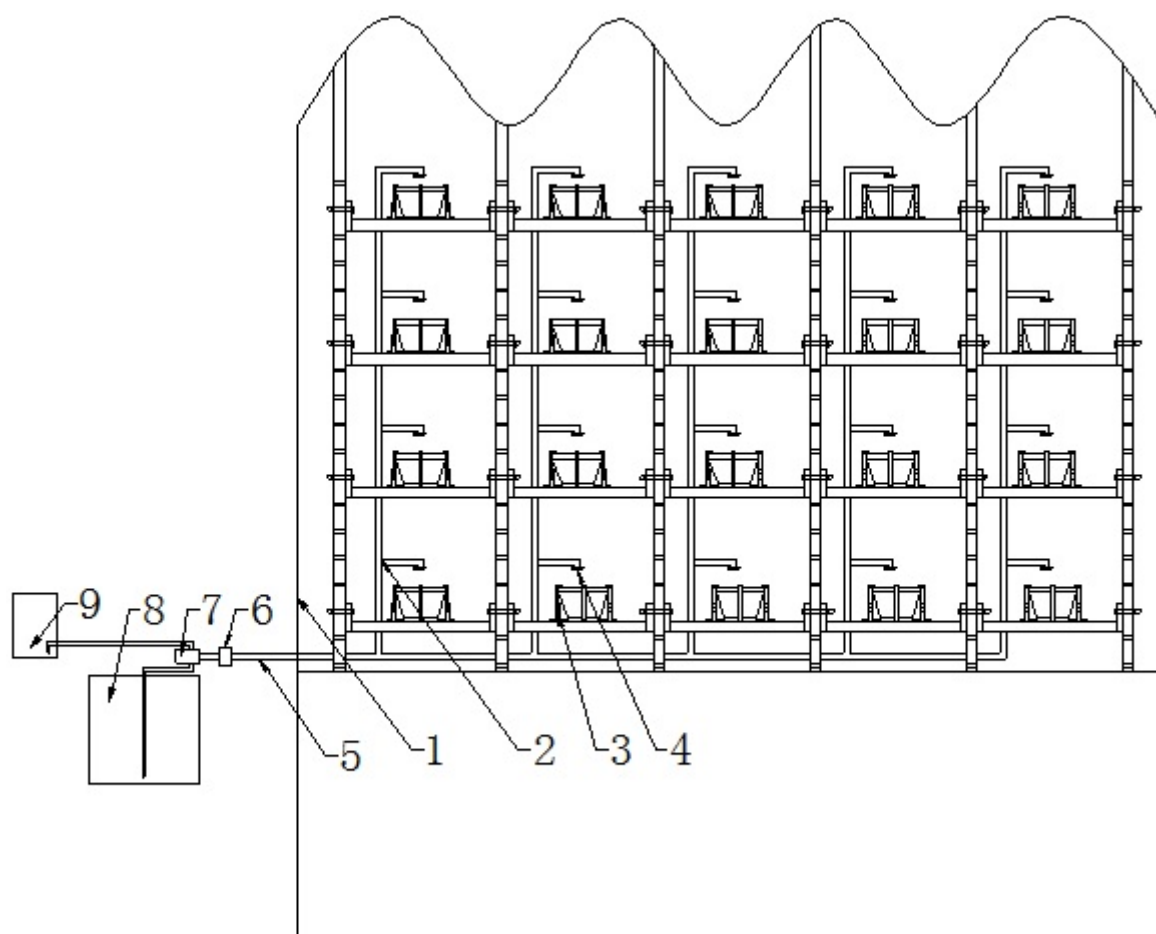


图 1

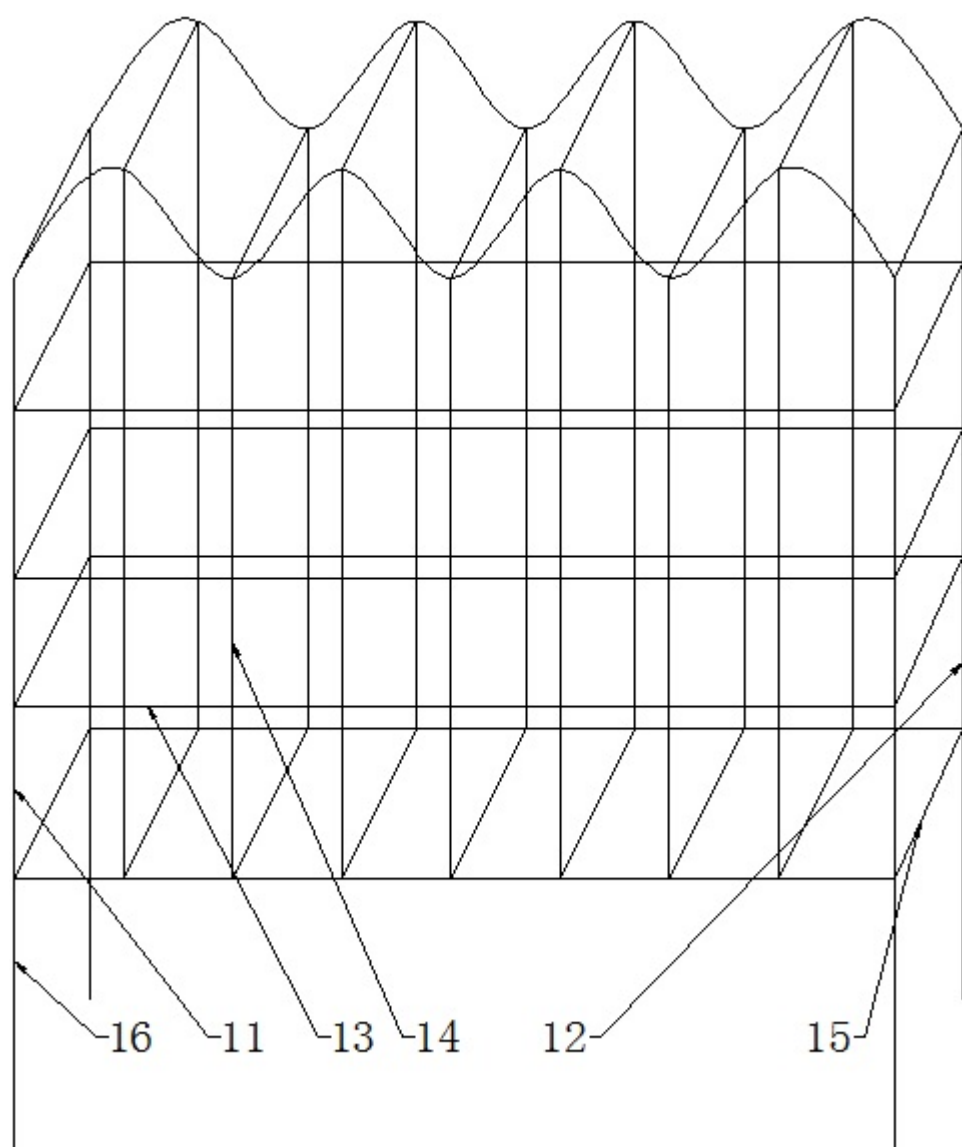


图 2

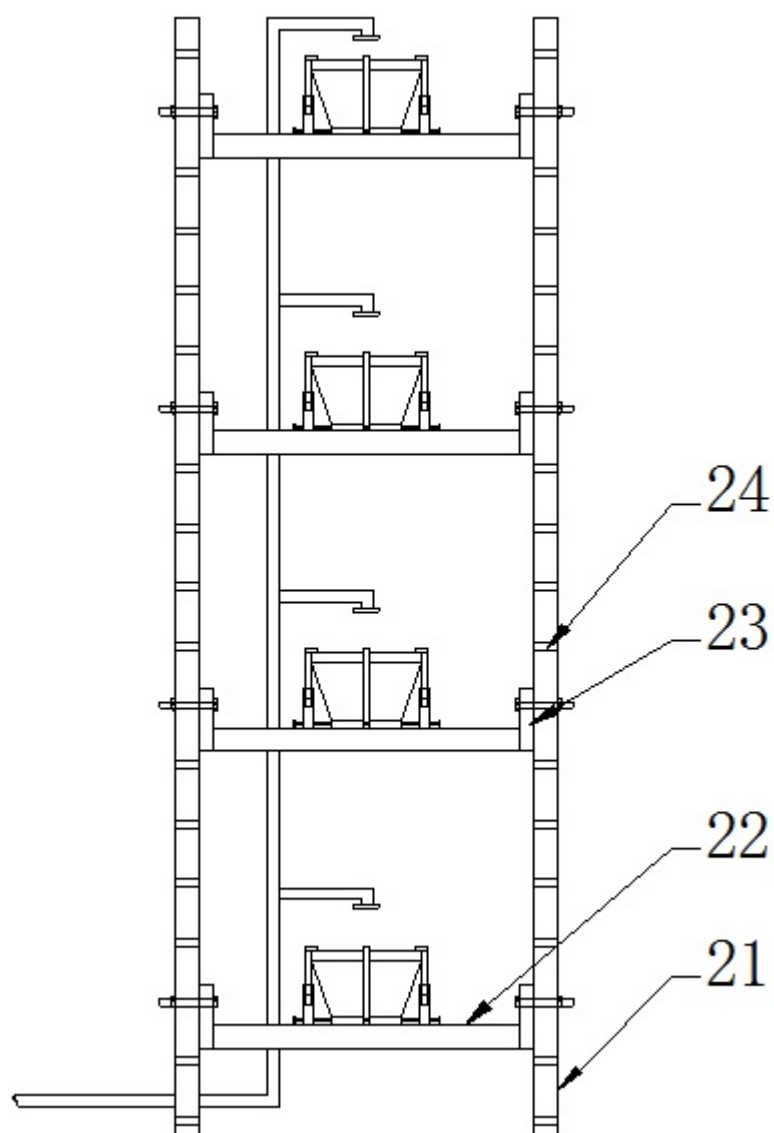


图 3

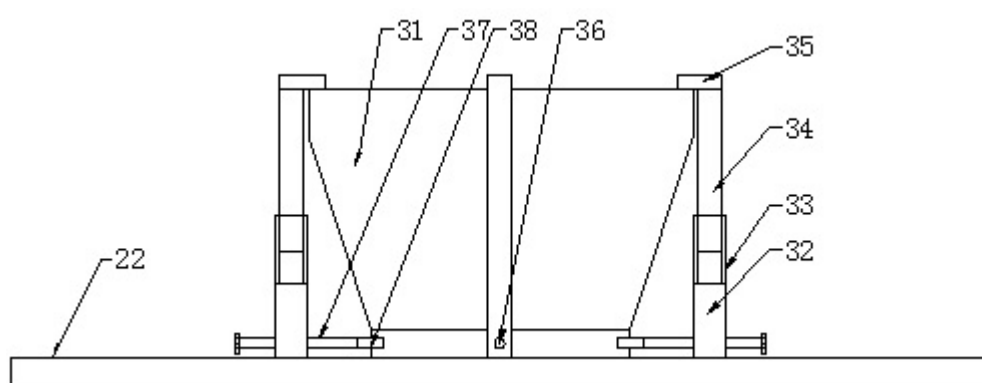


图 4