



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112449904 A

(43) 申请公布日 2021.03.09

(21) 申请号 202011358395.4

(22) 申请日 2020.11.27

(71) 申请人 薛晶

地址 225002 江苏省扬州市广陵区湾头镇
万寿村孙庄组35号

(72) 发明人 薛晶

(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 3/04 (2006.01)

A01M 21/02 (2006.01)

A01B 13/00 (2006.01)

A01B 15/06 (2006.01)

A01B 15/18 (2006.01)

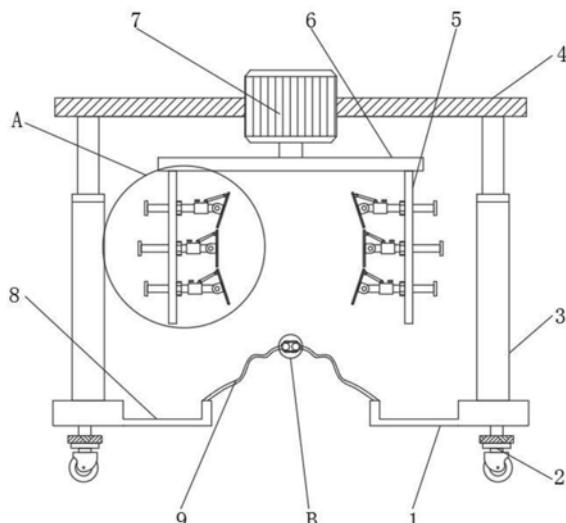
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

一种园林绿化用灌木造型修剪装置

(57) 摘要

本发明公开了一种园林绿化用灌木造型修剪装置，包括固定板和顶板，所述固定板的顶部外壁设置有液压缸，且液压缸的活塞一端和顶板的底部外壁固定连接，所述顶板上设置有修剪机构，所述固定板上设置有收集机构，所述固定板的底部外壁设置有万向轮，所述修剪机构包括电动机、转盘、竖板和修剪刀，所述顶板的顶部外壁开有安装口，且电动机固定设置于安装口中，所述转盘设置于电动机的输出轴一端，且竖板固定设置于转盘的底部外壁，所述竖板的一侧外壁开有等距离分布的滑孔，且滑孔的内壁滑动连接有滑杆。本发明使得修剪刀的修剪范围和修剪角度均可以进行灵活调节，且掉落的枝叶方便清理，使用效果更佳。



1. 一种园林绿化用灌木造型修剪装置，包括固定板(1)和顶板(4)，其特征在于，所述固定板(1)的顶部外壁设置有液压缸(3)，且液压缸(3)的活塞一端和顶板(4)的底部外壁固定连接，所述顶板(4)上设置有修剪机构，所述固定板(1)上设置有收集机构，所述固定板(1)的底部外壁设置有万向轮(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用灌木造型修剪装置，其特征在于，所述修剪机构包括电动机(7)、转盘(6)、竖板(5)和修剪刀(11)，所述顶板(4)的顶部外壁开有安装口，且电动机(7)固定设置于安装口中，所述转盘(6)设置于电动机(7)的输出轴一端，且竖板(5)固定设置于转盘(6)的底部外壁，所述竖板(5)的一侧外壁开有等距离分布的滑孔，且滑孔的内壁滑动连接有滑杆(10)，所述修剪刀(11)通过耳座转动设置于滑杆(10)的一端，所述滑杆(10)的外壁套接有滑筒(12)，且滑筒(12)的顶部外壁和修剪刀(11)的一侧外壁通过活动杆(13)活动连接，所述滑筒(12)的顶部外壁开有螺纹孔，且螺纹孔的内壁螺纹连接有固定螺栓(14)，所述滑杆(10)的外壁螺纹连接有螺帽(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种园林绿化用灌木造型修剪装置，其特征在于，所述滑杆(10)的另一端设置有挡板(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种园林绿化用灌木造型修剪装置，其特征在于，所述电动机(7)通过导线连接有开关，且开关通过导线连接有电源。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用灌木造型修剪装置，其特征在于，所述收集机构包括橡胶杆(17)和收集布(9)，所述固定板(1)的顶部外壁设置有收集布(9)，且橡胶杆(17)设置于收集布(9)的一侧边，所述橡胶杆(17)的一端转动设置有卡箍(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种园林绿化用灌木造型修剪装置，其特征在于，所述固定板(1)的顶部外壁开有收集槽(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用灌木造型修剪装置，其特征在于，所述固定板(1)的底部外壁固定连接有推土犁(19)，且推土犁(19)的外壁通过螺栓连接有犁套(20)。

8. 根据权利要求7所述的一种园林绿化用灌木造型修剪装置，其特征在于，所述推土犁(19)的外壁设置有等距离分布的割刀(21)。

一种园林绿化用灌木造型修剪装置

技术领域

[0001] 本发明涉及园林绿化技术领域,尤其涉及一种园林绿化用灌木造型修剪装置。

背景技术

[0002] 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。

[0003] 目前,在园林绿化过程中,经常需要对较矮小的灌木进行修剪,使其更加美观,但是现有的修剪装置仍存在一定的不足之处,使用过程中,无法根据灌木的体径调节修剪范围,且修剪后的枝叶散落一地,十分不美观,因此,亟需设计一种园林绿化用灌木造型修剪装置来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种园林绿化用灌木造型修剪装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种园林绿化用灌木造型修剪装置,包括固定板和顶板,所述固定板的顶部外壁设置有液压缸,且液压缸的活塞一端和顶板的底部外壁固定连接,所述顶板上设置有修剪机构,所述固定板上设置有收集机构,所述固定板的底部外壁设置有万向轮。

[0006] 作为本发明再进一步的方案:所述修剪机构包括电动机、转盘、竖板和修剪刀,所述顶板的顶部外壁开有安装口,且电动机固定设置于安装口中,所述转盘设置于电动机的输出轴一端,且竖板固定设置于转盘的底部外壁,所述竖板的一侧外壁开有等距离分布的滑孔,且滑孔的内壁滑动连接有滑杆,所述修剪刀通过耳座转动设置于滑杆的一端,所述滑杆的外壁套接有滑筒,且滑筒的顶部外壁和修剪刀的一侧外壁通过活动杆活动连接,所述滑筒的顶部外壁开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有固定螺栓,所述滑杆的外壁螺纹连接有螺帽。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述滑杆的另一端设置有挡板。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述电动机通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述收集机构包括橡胶杆和收集布,所述固定板的顶部外壁设置有收集布,且橡胶杆设置于收集布的一侧边,所述橡胶杆的一端转动设置有卡箍。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述固定板的顶部外壁开有收集槽。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述固定板的底部外壁固定连接有推土犁,且推土犁的外壁通过螺栓连接有犁套。

[0012] 作为本发明再进一步的方案：所述推土犁的外壁设置有等距离分布的割刀。

[0013] 本发明的有益效果为：

1. 通过设置的电动机、转盘、滑杆、滑筒、修剪刀、活动杆和螺帽，滑杆可以在竖板上滑动，使得修剪刀与灌木之间的距离可以灵活调节，然后转动滑杆上的螺帽，使得螺帽与竖板的外壁相贴合，可以对修剪刀与灌木之间的距离进行限定，同时滑筒可以在滑杆上滑动，通过滑筒上的活动杆可以带动滑杆端部的修剪刀转动，然后拧紧滑筒上的固定螺栓，可以对修剪刀的修剪角度进行调节，进一步提高了装置的使用灵活性，然后驱动电动机工作，带动转盘转动，转盘带动修剪刀转动，便可以实现对灌木的修剪，使用效果更佳；

2. 通过设置的收集槽、收集布、橡胶杆和卡箍，修剪前，可以将橡胶杆放置在灌木的树干两侧，然后通过卡箍将橡胶杆连接，使得橡胶杆可以将灌木的树干处夹持，修剪过程中，掉落的枝叶会顺着橡胶杆上的收集布落进固定板上的收集槽中，方便清理，使用效果更佳；

3. 通过设置的推土犁、犁套和割刀，位于固定板底部推土犁上的犁套可以将装置行径方向上的障碍物推开，使得装置的移动过程更加流畅，且推土犁上的犁套可以更换，可以延长推土犁的使用寿命，同时位于推土犁上的割刀可以将阻挡行走的杂草以及植物根茎等割断，进一步提高了装置的使用效果。

附图说明

[0014] 图1为实施例1提出的一种园林绿化用灌木造型修剪装置的剖视结构示意图；

图2为图1中的A处放大结构示意图；

图3为图1中的B处放大结构示意图；

图4为实施例1提出的一种园林绿化用灌木造型修剪装置的固定板结构示意图；

图5为实施例2提出的一种园林绿化用灌木造型修剪装置的整体结构示意图；

图6为实施例2提出的一种园林绿化用灌木造型修剪装置的推土犁结构示意图。

[0015] 图中：1固定板、2万向轮、3液压缸、4顶板、5竖板、6转盘、7电动机、8收集槽、9收集布、10滑杆、11修剪刀、12滑筒、13活动杆、14固定螺栓、15挡板、16螺帽、17橡胶杆、18卡箍、19推土犁、20犁套、21割刀。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0017] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0018] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“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专利和简化描述，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专利的限制。

[0019] 在本专利的描述中，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”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术

语在本专利中的具体含义。

[0020] 实施例1

参照图1-4,一种园林绿化用灌木造型修剪装置,包括固定板1和顶板4,固定板1的顶部外壁设置有液压缸3,且液压缸3的活塞一端和顶板4的底部外壁固定连接,顶板4上设置有修剪机构,固定板1上设置有收集机构,固定板1的底部外壁设置有万向轮2。

[0021] 修剪机构包括电动机7、转盘6、竖板5和修剪刀11,顶板4的顶部外壁开有安装口,且电动机7固定设置于安装口中,转盘6设置于电动机7的输出轴一端,且竖板5固定设置于转盘6的底部外壁,竖板5的一侧外壁开有等距离分布的滑孔,且滑孔的内壁滑动连接有滑杆10,修剪刀11通过耳座转动设置于滑杆10的一端,滑杆10的外壁套接有滑筒12,且滑筒12的顶部外壁和修剪刀11的一侧外壁通过活动杆13活动连接,滑筒12的顶部外壁开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有固定螺栓14,滑杆10的外壁螺纹连接有螺帽16。

[0022] 滑杆10的另一端设置有挡板15,可以防止滑杆10从竖板5上脱落。

[0023] 电动机7通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0024] 收集机构包括橡胶杆17和收集布9,固定板1的顶部外壁设置有收集布9,且橡胶杆17设置于收集布9的一侧边,橡胶杆17的一端转动设置有卡箍18。

[0025] 固定板1的顶部外壁开有收集槽8,收集布9收集的枝叶可以落在收集槽8中,更加方便后期清扫。

[0026] 工作原理:使用时,滑杆10可以在竖板5上滑动,使得修剪刀11与灌木之间的距离可以灵活调节,然后转动滑杆10上的螺帽16,使得螺帽16与竖板5的外壁相贴合,可以对修剪刀11与灌木之间的距离进行限定,同时滑筒12可以在滑杆10上滑动,通过滑筒12上的活动杆13可以带动滑杆10端部的修剪刀11转动,然后拧紧滑筒12上的固定螺栓14,可以对修剪刀11的修剪角度进行调节,进一步提高了装置的使用灵活性,然后驱动电动机7工作,带动转盘6转动,转盘6带动修剪刀11转动,便可以实现对灌木的修剪,使用效果更佳,修剪前,可以将橡胶杆17放置在灌木的树干两侧,然后通过卡箍18将橡胶杆17连接,使得橡胶杆17可以将灌木的树干处夹持,修剪过程中,掉落的枝叶会顺着橡胶杆17上的收集布9落进固定板1上的收集槽8中,方便清理,使用效果更佳。

[0027] 实施例2

参照图5-6,一种园林绿化用灌木造型修剪装置,本实施例相较于实施例1,还包括固定板1的底部外壁固定连接有推土犁19,且推土犁19的外壁通过螺栓连接有犁套20。

[0028] 推土犁19的外壁设置有等距离分布的割刀21。

[0029] 工作原理:使用时,位于固定板1底部推土犁19上的犁套20可以将装置行径方向上的障碍物推开,使得装置的移动过程更加流畅,且推土犁19上的犁套20可以更换,可以延长推土犁19的使用寿命,同时位于推土犁19上的割刀21可以将阻挡行走的杂草以及植物根茎等割断,进一步提高了装置的使用效果。

[0030] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

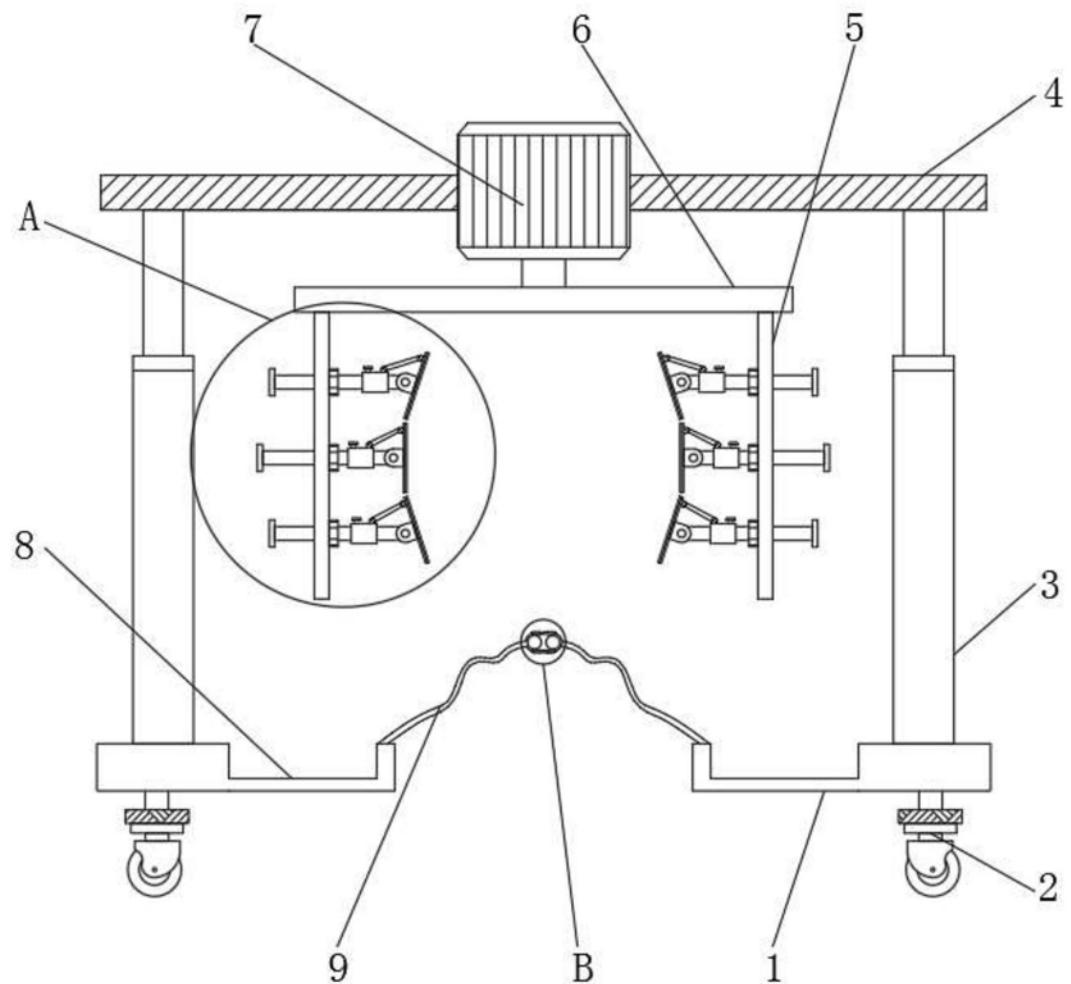


图1

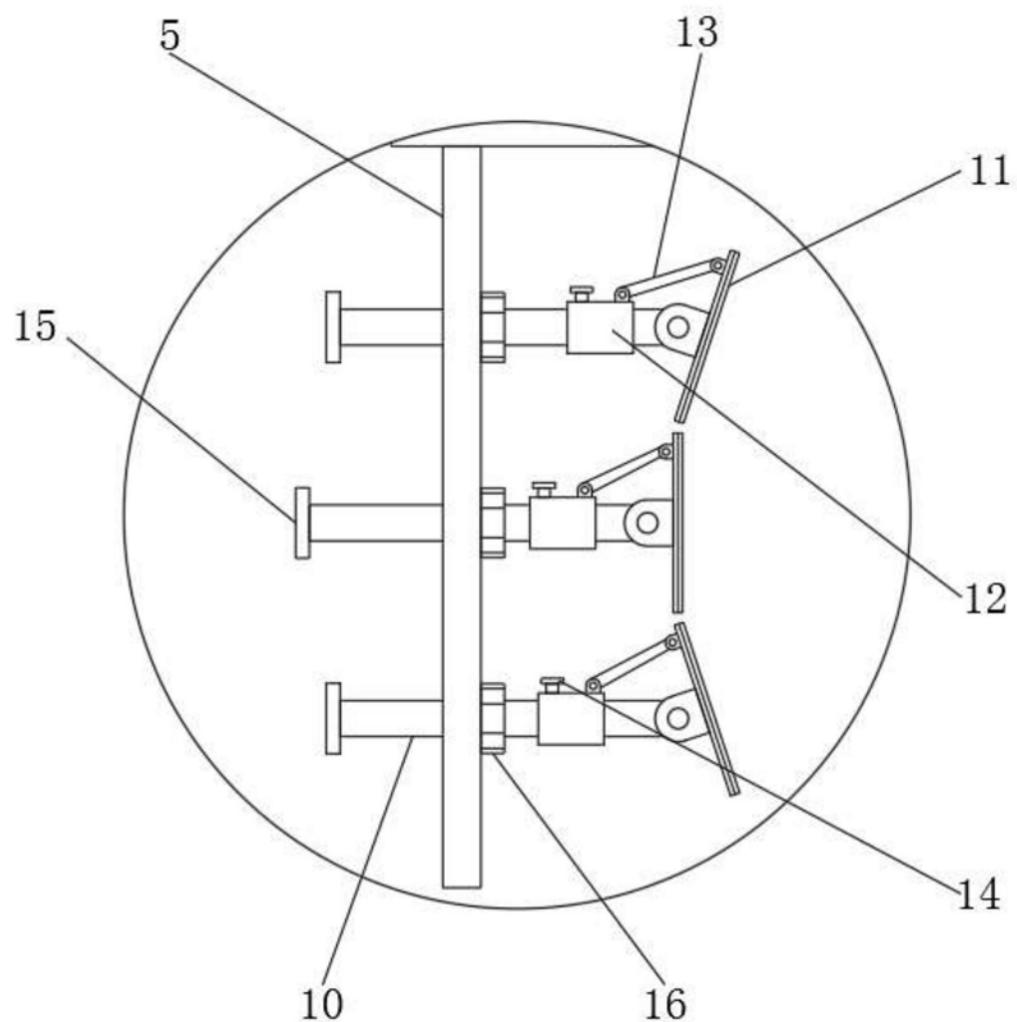


图2

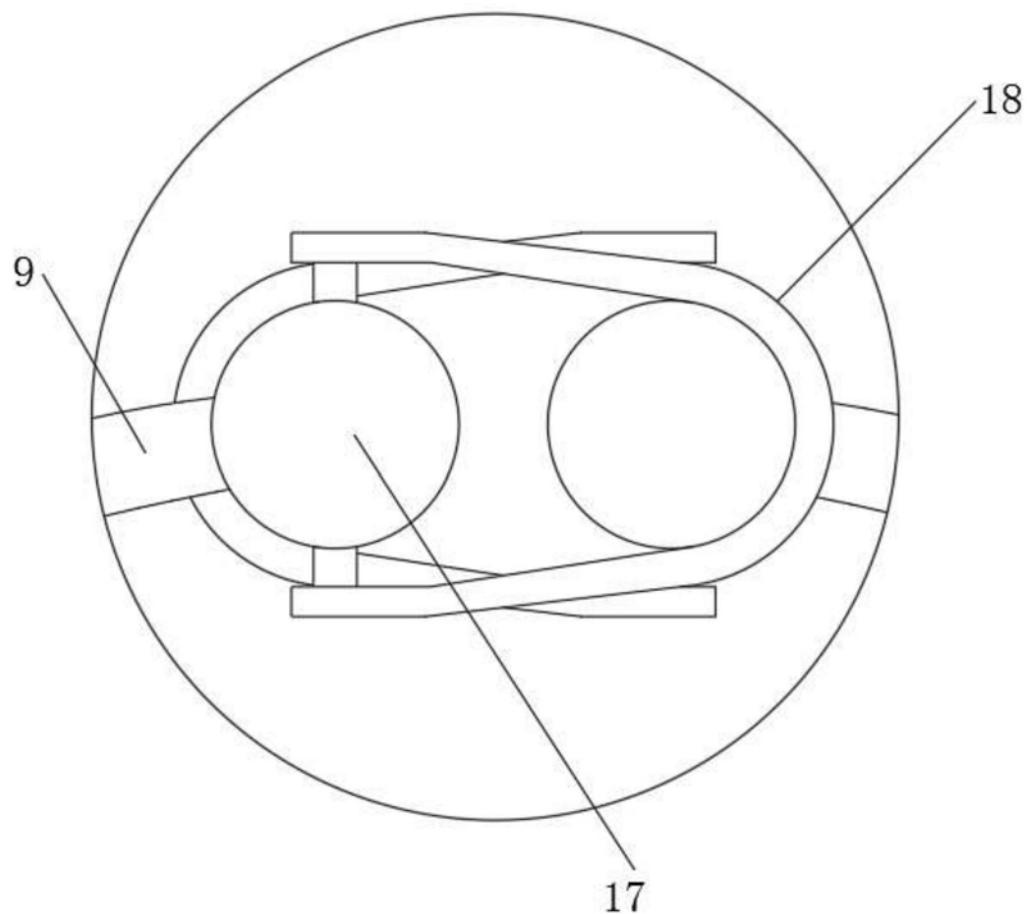


图3

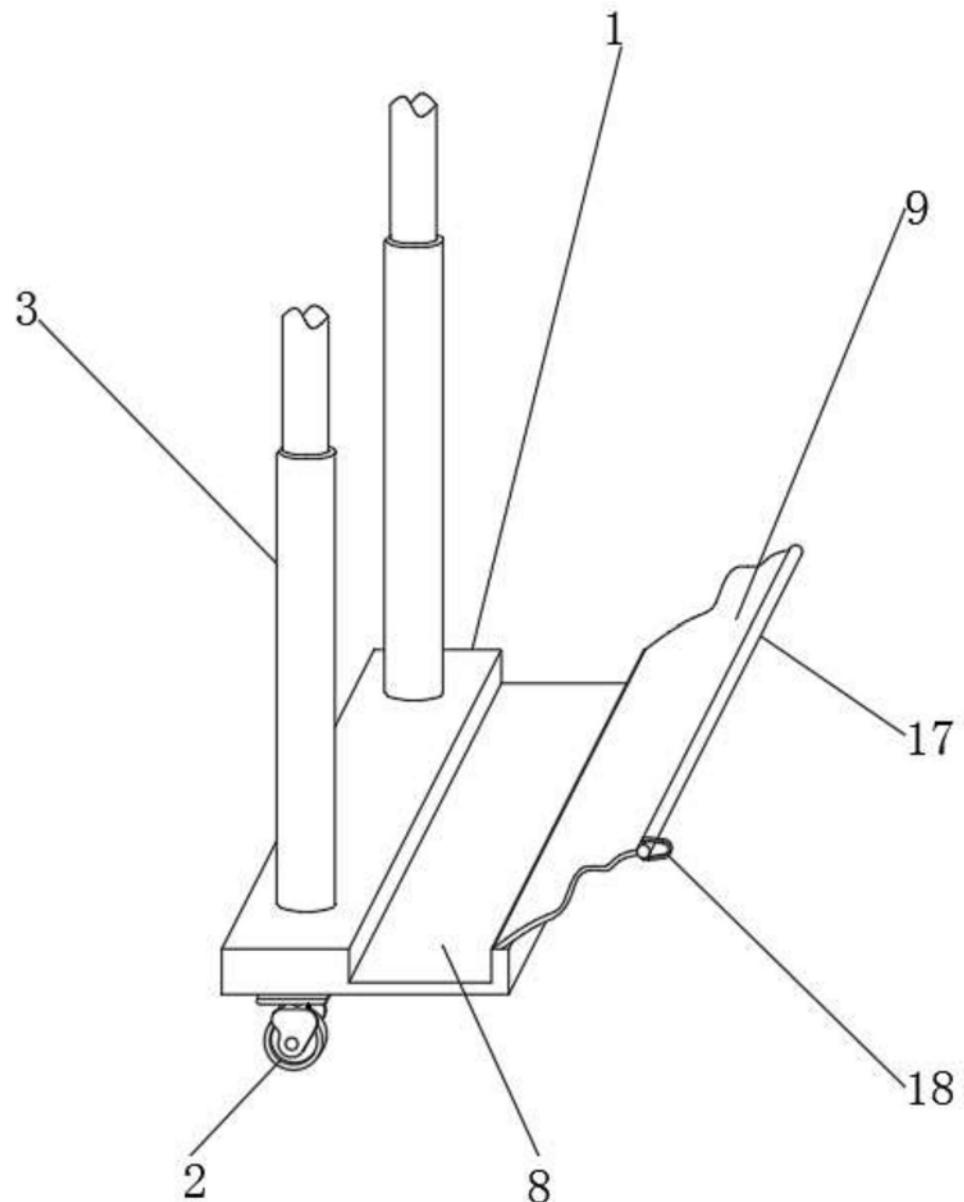


图4

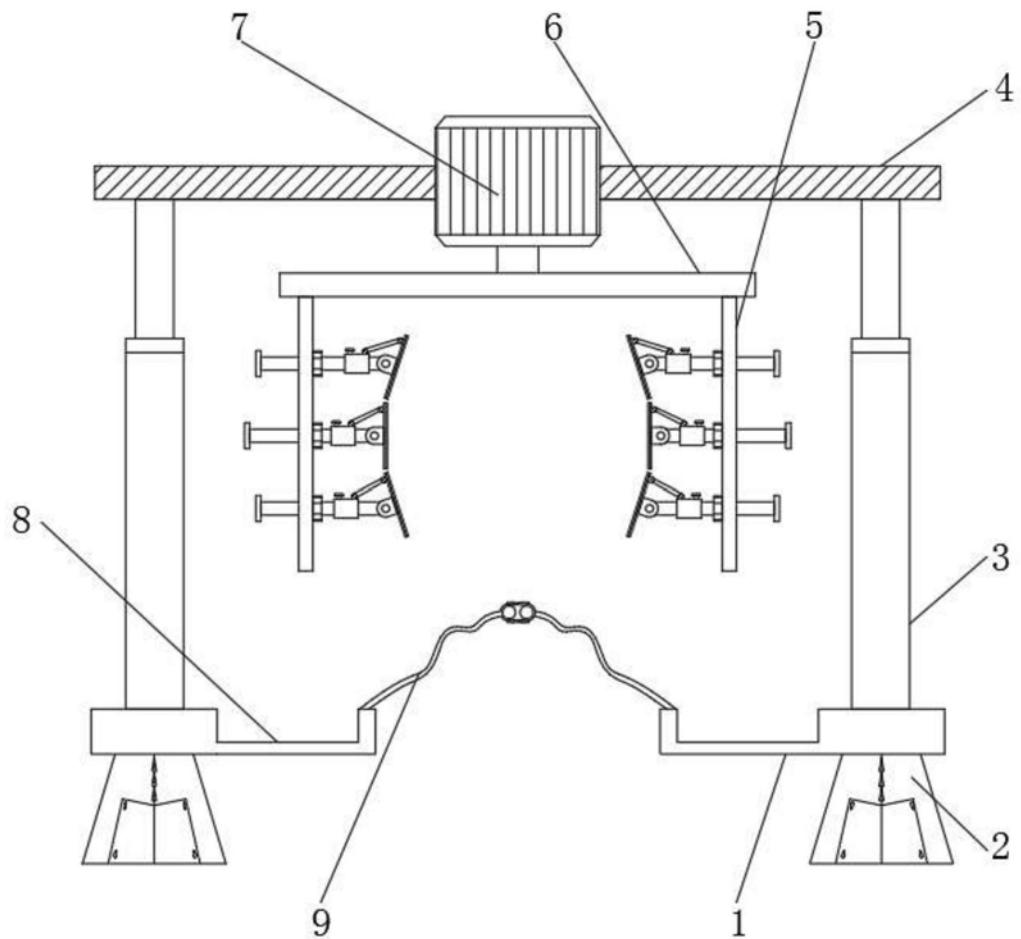


图5

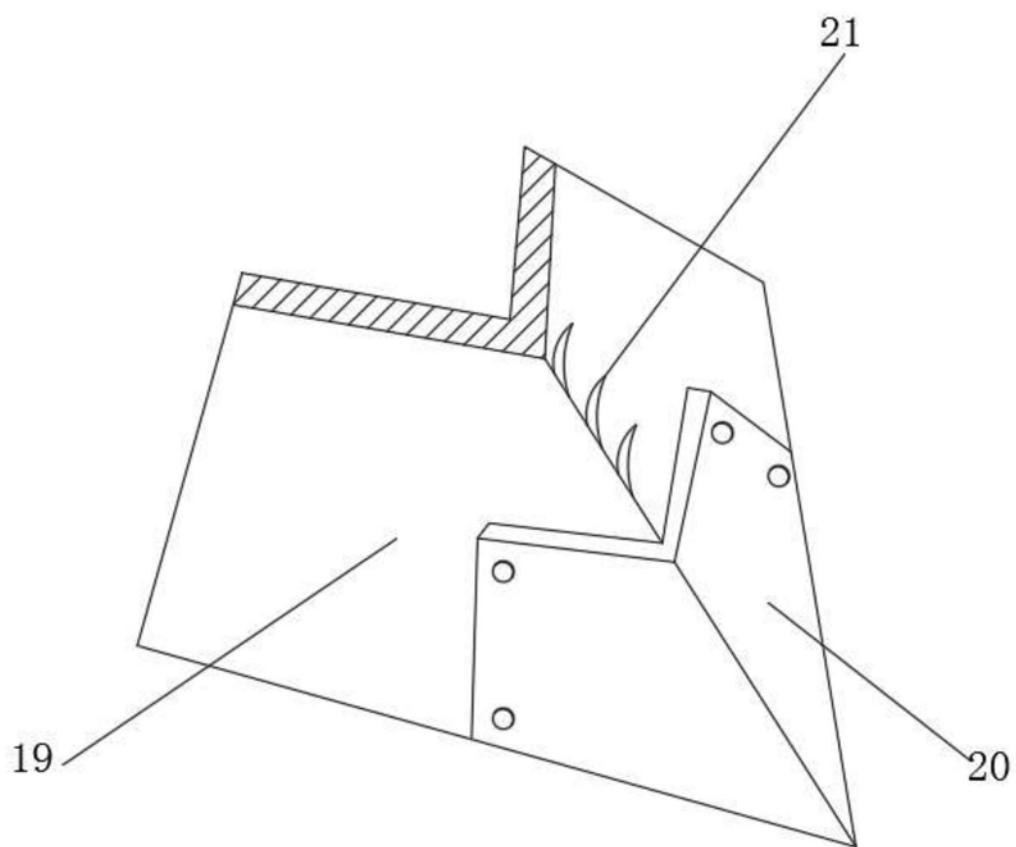


图6