



(21) 申请号 202322898038.2

(22) 申请日 2023.10.27

(73) 专利权人 李志胜

地址 530000 广西壮族自治区南宁市西乡
塘区秀灵东四里14号B栋305室

专利权人 雷雯

(72) 发明人 李志胜 雷雯

(74) 专利代理机构 上海复暨知识产权代理事务
所(普通合伙) 31449

专利代理师 林鹏

(51) Int.Cl.

A01G 3/04 (2006.01)

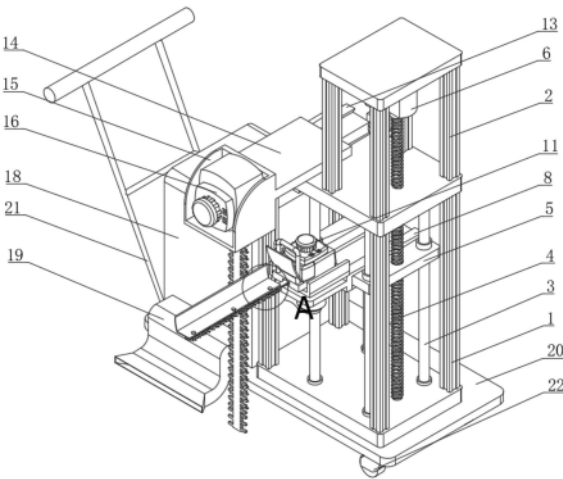
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种园林绿化养护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林绿化养护装置,涉及绿化养护技术领域,该园林绿化养护装置包括横向绿篱机、纵向绿篱机和负压收集箱;所述的横向绿篱机的修剪刀片上方通过螺栓固定有弧形清理片,该横向绿篱机通过螺栓安装在转动架上,并且转动架的转轴与安装在安装架上的带座轴承配合连接;本实用新型,横向绿篱机的修剪刀片上的弧形清理片摆动,能将横向绿篱机修剪的枝叶推起,在转动到与底板平行后,不再转动,枝叶将被推下,纵向绿篱机能够对绿篱的一侧进行修剪,滑动台滑动连接在下安装架的导轨,从而能够调整纵向绿篱机位置,使其贴合绿篱,横向绿篱机和纵向绿篱机修剪的枝叶将被负压收集箱一侧的负压管道吸取,使用更为方便。



1. 一种园林绿化养护装置,其特征在于:包括
横向绿篱机(11);所述的横向绿篱机(11)的修剪刀片上方通过螺栓固定有弧形清理片(12),该横向绿篱机(11)通过螺栓安装在转动架(9)上,并且转动架(9)的转轴与安装在安装架(8)上的带座轴承配合连接;
纵向绿篱机(16);所述的纵向绿篱机(16)通过螺栓固定在焊接架(15)上,该焊接架(15)焊接在滑动台(14)上,并且滑动台(14)滑动连接在下安装架(1)的导轨(13)上;
负压收集箱(18);所述的负压收集箱(18)负压口上配合安装有负压管道(19)。
2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化养护装置,其特征在于:所述的安装架(8)通过螺栓固定在升降台(5)上,该升降台(5)滑动连接在导向杆(3)上;所述的导向杆(3)通过螺栓固定在下安装架(1)上,该下安装架(1)上方通过螺栓固定有上安装架(2)。
3. 根据权利要求2所述的一种园林绿化养护装置,其特征在于:所述的升降台(5)通过螺母座与丝杆(4)配合连接,该丝杆(4)底部一端与安装在下安装架(1)上的带座轴承配合连接,并且丝杆(4)顶部一端与减速机(6)的输出轴配合连接。
4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化养护装置,其特征在于:所述的焊接架(15)一侧与推动气缸(17)的推杆配合连接,该推动气缸(17)通过螺栓固定在下安装架(1)上。
5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化养护装置,其特征在于:所述的下安装架(1)和负压收集箱(18)通过螺栓固定在底板(20)上。
6. 根据权利要求5所述的一种园林绿化养护装置,其特征在于:所述的底板(20)远离横向绿篱机(11)的一端焊接有推动扶手(21),并且底板(20)的底部通过螺栓固定有多个万向轮(22)。

一种园林绿化养护装置

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及绿化养护技术领域,具体是一种园林绿化养护装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,随着新式小区的建设,公路两侧绿化道路的增加,道路两侧绿化树木的增加,人们观赏水平的提高。绿篱在城市道路和园林绿化中起到提高观赏效果和隔离防护的作用,规则绿篱每年须修剪数次,以使绿篱基部光照充足、枝叶繁茂。

[0003] 中国实用新型公开说明书CN 215223279 U公开了一种多功能修剪车,包括:承载车;修剪装置,可移动的设置所述承载车上;所述修剪装置包括:伸缩臂机构、摆臂机构、修剪机构,所述摆臂机构一端与所述伸缩臂机构铰接,另一端与所述修剪机构连接;所述修剪机构包括转动机座和设置在所述转动机座上的修剪刀具单元,所述转动机座带动所述修剪刀具单元转动;

[0004] 上述一种多功能修剪车,通过修剪装置的运动结合转动机座的运动,从而对修剪刀具单元进行位置调整,来对绿篱进行修剪,防护栏中的绿篱(冬青)常被修剪成直角状态,在使用上述装置进行修剪时,需要先对绿篱的上方进行修平,再对一侧修剪,需要进行两次修剪作业,不利于工作效率的提高,其次,修剪掉的枝叶将直接掉落到地上,还需要工作人员进行收集清理,增加工作量;为此,我们提供了一种园林绿化养护装置,通过将横向绿篱机和纵向绿篱机配合使用,呈直角状态分布,纵向绿篱机修剪的枝叶将直接掉落到地面上,旋转气缸带动转动架向一侧摆动,从而带动横向绿篱机摆动修剪,横向绿篱机修剪掉的枝叶将被摆动的弧形清理片推起,再转动到与底板平行的位置时停止,枝叶将被推下,横向绿篱机继续摆动修剪,掉落的枝叶从而方便负压收集箱的负压管道吸取,从而有效弥补了上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种园林绿化养护装置,通过将横向绿篱机和纵向绿篱机配合使用,呈直角状态分布,纵向绿篱机修剪的枝叶将直接掉落到地面上,旋转气缸带动转动架向一侧摆动,从而带动横向绿篱机摆动修剪,横向绿篱机修剪掉的枝叶将被摆动的弧形清理片推起,再转动到与底板平行的位置时停止,枝叶将被推下,横向绿篱机继续摆动修剪,掉落的枝叶从而方便负压收集箱的负压管道吸取,以解决背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种园林绿化养护装置,包括横向绿篱机、纵向绿篱机和负压收集箱;所述的横向绿篱机的修剪刀片上方通过螺栓固定有弧形清理片,该横向绿篱机通过螺栓安装在转动架上,并且转动架的转轴与安装在安装架上的带座轴承配合连接,其中,转动架的转轴还与旋转气缸的转杆配合连接,该旋转气缸通过螺栓固定在安装架上;所述的纵向绿篱机通过螺栓固定在焊接架上,该焊接架焊接在滑动台上,并且滑动台滑动连接在下安装架的导轨上;负压收集箱;所述的负压收集箱负压口上配合安装有负压管道。

[0008] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的安装架通过螺栓固定在升降台上,该升降台滑动连接在导向杆上;所述的导向杆通过螺栓固定在下安装架上,该下安装架上方通过螺栓固定有上安装架,并且下安装架上开设有便于丝杆转动的圆形孔。

[0009] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的升降台通过螺母座与丝杆配合连接,该丝杆底部一端与安装在下安装架上的带座轴承配合连接,并且丝杆顶部一端与减速机的输出轴配合连接;所述的减速机与电机配合连接,该减速机通过螺栓固定在上安装架上。

[0010] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的焊接架一侧与推动气缸的推杆配合连接,该推动气缸通过螺栓固定在下安装架上。

[0011] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的下安装架和负压收集箱通过螺栓固定在底板上。

[0012] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的底板远离横向绿篱机的一端焊接有推动扶手,并且底板的底部通过螺栓固定有多个万向轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型,横向绿篱机和纵向绿篱机呈直角状态设置,能够对绿篱的顶部和侧面同时进行修剪,旋转气缸带动转动架上旋转,从而横向绿篱机摆动修剪,横向绿篱机的修剪刀片上的弧形清理片摆动,能将横向绿篱机修剪的枝叶推起,在转动到与底板平行后,不再转动,枝叶将被推下,纵向绿篱机能够对绿篱的一侧进行修剪,滑动台滑动连接在下安装架的导轨,从而能够调整纵向绿篱机位置,使其贴合绿篱,横向绿篱机和纵向绿篱机修剪的枝叶将被负压收集箱一侧的负压管道吸取,使用更为方便;

[0015] 2.本实用新型,电机配合连接减速机带动丝杆的一端转动,在升降台通过螺母座与丝杆配合连接、升降台滑动连接在导向杆外侧作用下,丝杆转动,则升降台沿着导向杆移动,从而调整横向绿篱机的高度,方便对不同高度的绿篱进行修剪;

[0016] 3.本实用新型,推动气缸的推杆推动焊接架,从而使得滑动台沿着下安装架的导轨滑动,方便调整纵向绿篱机的位置,使其贴合绿篱侧面。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型中图1的另一视角示意图。

[0019] 图3是本实用新型中图1的主视图。

[0020] 图4是本实用新型中图1的右视图。

[0021] 图5是本实用新型中图1的A处局部放大图。

[0022] 图6是本实用新型中图3的B处局部放大图。

[0023] 图中:1-下安装架,2-上安装架,3-导向杆,4-丝杆,5-升降台,6-减速机,7-电机,8-安装架,9-转动架,10-旋转气缸,11-横向绿篱机,12-弧形清理片,13-导轨,14-滑动台,15-焊接架,16-纵向绿篱机,17-推动气缸,18-负压收集箱,19-负压管道,20-底板,21-推动扶手,22-万向轮。

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] 请参阅图1-6,本实用新型实施例中,一种园林绿化养护装置,包括横向绿篱机11、纵向绿篱机16和负压收集箱18;所述的横向绿篱机11的修剪刀片上方通过螺栓固定有弧形清理片12,该横向绿篱机11通过螺栓安装在转动架9上,并且转动架9的转轴与安装在安装架8上的带座轴承配合连接,其中,转动架9的转轴还与旋转气缸10的转杆配合连接,该旋转气缸10通过螺栓固定在安装架8上;所述的纵向绿篱机16通过螺栓固定在焊接架15上,该焊接架15焊接在滑动台14上,并且滑动台14滑动连接在下安装架1的导轨13上;负压收集箱18;所述的负压收集箱18负压口上配合安装有负压管道19。

[0026] 通过采用上述技术方案,横向绿篱机11和纵向绿篱机16呈直角状态设置,能够对绿篱的顶部和侧面同时进行修剪,旋转气缸10带动转动架9上旋转,从而横向绿篱机11摆动修剪,横向绿篱机11的修剪刀片上的弧形清理片12摆动,能将横向绿篱机11修剪的枝叶推起,在转动到与底板20平行后,不再转动,枝叶将被推下,纵向绿篱机16能够对绿篱的一侧进行修剪,滑动台14滑动连接在下安装架1的导轨13,从而能够调整纵向绿篱机16位置,使其贴合绿篱,横向绿篱机11和纵向绿篱机16修剪的枝叶将被负压收集箱18一侧的负压管道19吸取,使用更为方便。

[0027] 本实施例中,所述的安装架8通过螺栓固定在升降台5上,该升降台5滑动连接在导向杆3上;所述的导向杆3通过螺栓固定在下安装架1上,该下安装架1上方通过螺栓固定有上安装架2,并且下安装架1上开设有便于丝杆4转动的圆形孔。

[0028] 进一步的,所述的升降台5通过螺母座与丝杆4配合连接,该丝杆4底部一端与安装在下安装架1上的带座轴承配合连接,并且丝杆4顶部一端与减速机6的输出轴配合连接;所述的减速机6与电机7配合连接,该减速机6通过螺栓固定在上安装架2上。

[0029] 通过采用上述技术方案,电机7配合连接减速机6带动丝杆4的一端转动,在升降台5通过螺母座与丝杆4配合连接、升降台5滑动连接在导向杆3外侧作用下,丝杆4转动,则升降台5沿着导向杆3移动,从而调整横向绿篱机11的高度,方便对不同高度的绿篱进行修剪。

[0030] 本实施例中,所述的焊接架15一侧与推动气缸17的推杆配合连接,该推动气缸17通过螺栓固定在下安装架1上。

[0031] 通过采用上述技术方案,推动气缸17的推杆推动焊接架15,从而使得滑动台14沿着下安装架1的导轨13滑动,方便调整纵向绿篱机16的位置,使其贴合绿篱侧面。

[0032] 本实施例中,所述的下安装架1和负压收集箱18通过螺栓固定在底板20上。

[0033] 进一步的,所述的底板20远离横向绿篱机11的一端焊接有推动扶手21,并且底板20的底部通过螺栓固定有多个万向轮22。

[0034] 通过采用上述技术方案,推动扶手21方便工作人员推动,底部的万向轮22方便工作人员将整个装置推动到指定位置。

[0035] 本实用新型的工作原理是:使用时,推动扶手21方便工作人员推动,底部的万向轮22方便工作人员将整个装置推动到指定位置;横向绿篱机11和纵向绿篱机16呈直角状态设置,能够对绿篱的顶部和侧面同时进行修剪,旋转气缸10带动转动架9上旋转,从而横向绿篱机11摆动修剪,横向绿篱机11的修剪刀片上的弧形清理片12摆动,能将横向绿篱机11修

剪的枝叶推起,在转动到与底板20平行后,不再转动,枝叶将被推下,纵向绿篱机16能够对绿篱的一侧进行修剪,滑动台14滑动连接在下安装架1的导轨13,从而能够调整纵向绿篱机16位置,使其贴合绿篱,横向绿篱机11和纵向绿篱机16修剪的枝叶将被负压收集箱18一侧的负压管道19吸取,使用更为方便;电机7配合连接减速机6带动丝杆4的一端转动,在升降台5通过螺母座与丝杆4配合连接、升降台5滑动连接在导向杆3外侧作用下,丝杆4转动,则升降台5沿着导向杆3移动,从而调整横向绿篱机11的高度,方便对不同高度的绿篱进行修剪;推动气缸17的推杆推动焊接架15,从而使得滑动台14沿着下安装架1的导轨13滑动,方便调整纵向绿篱机16的位置,使其贴合绿篱侧面。

[0036] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0037] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

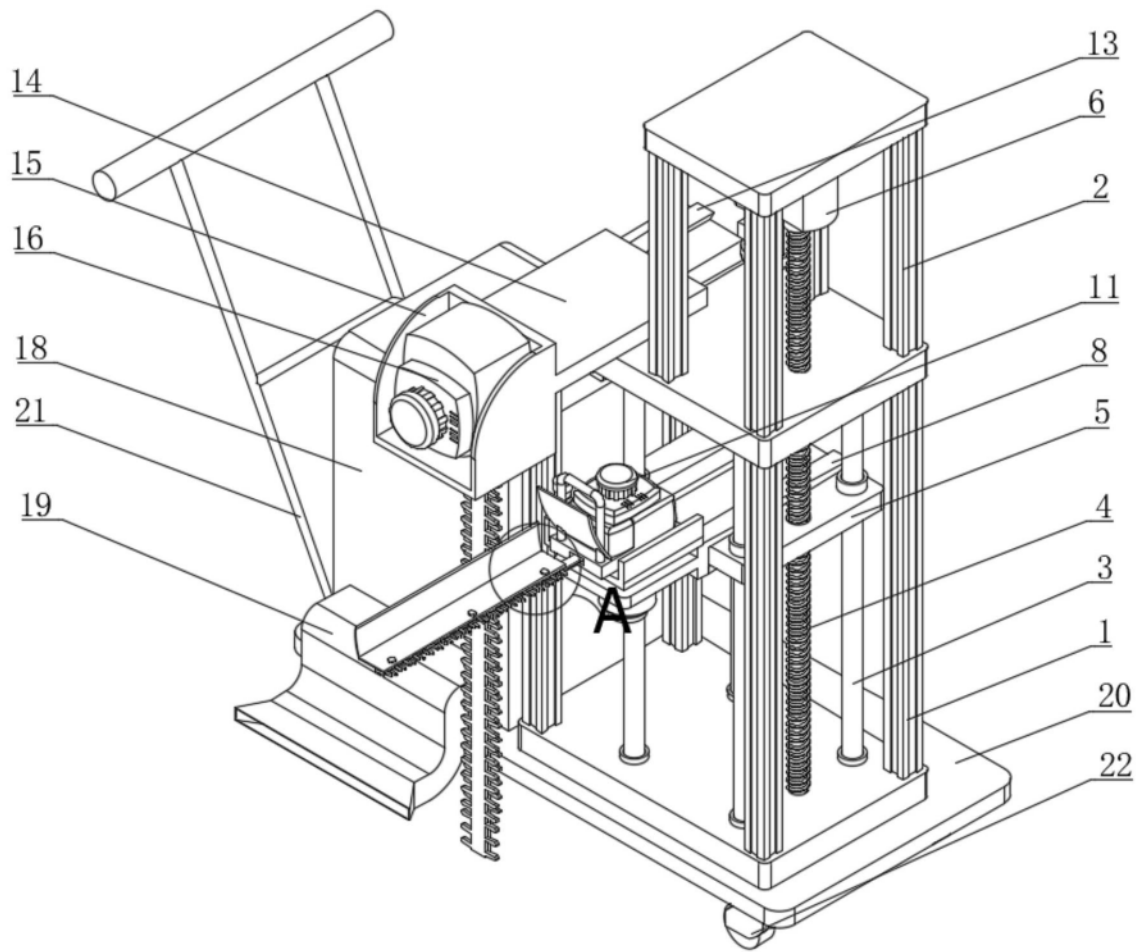


图1

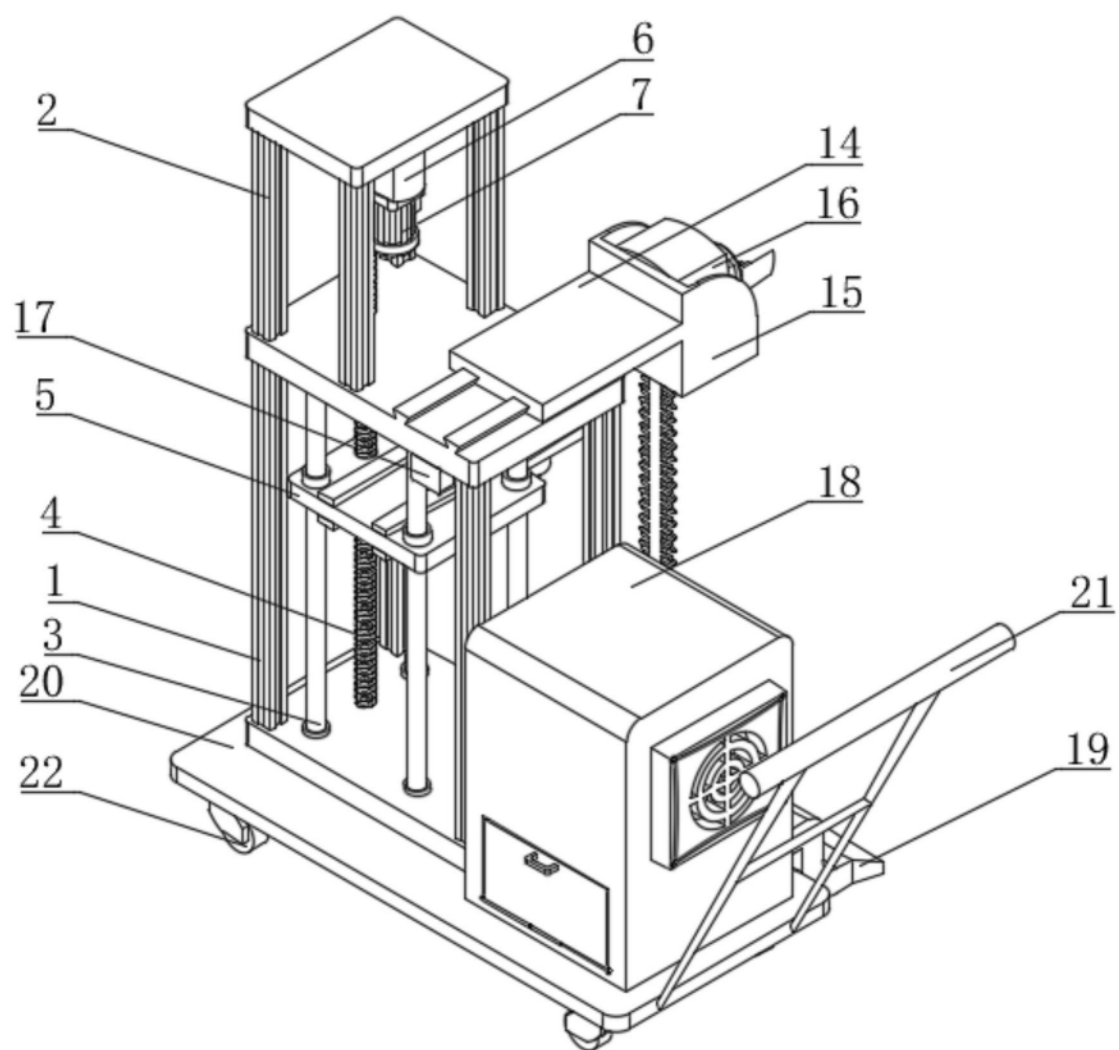


图2

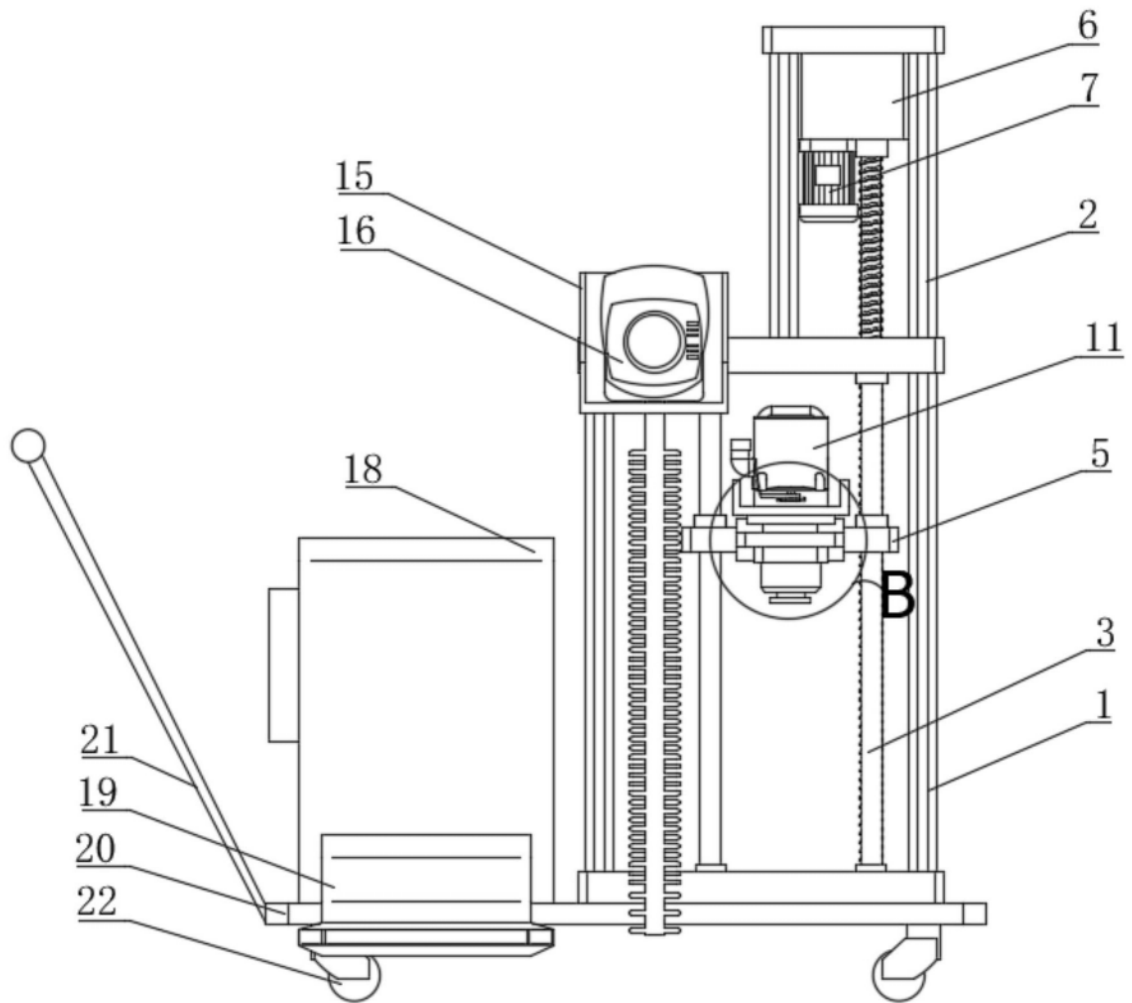


图3

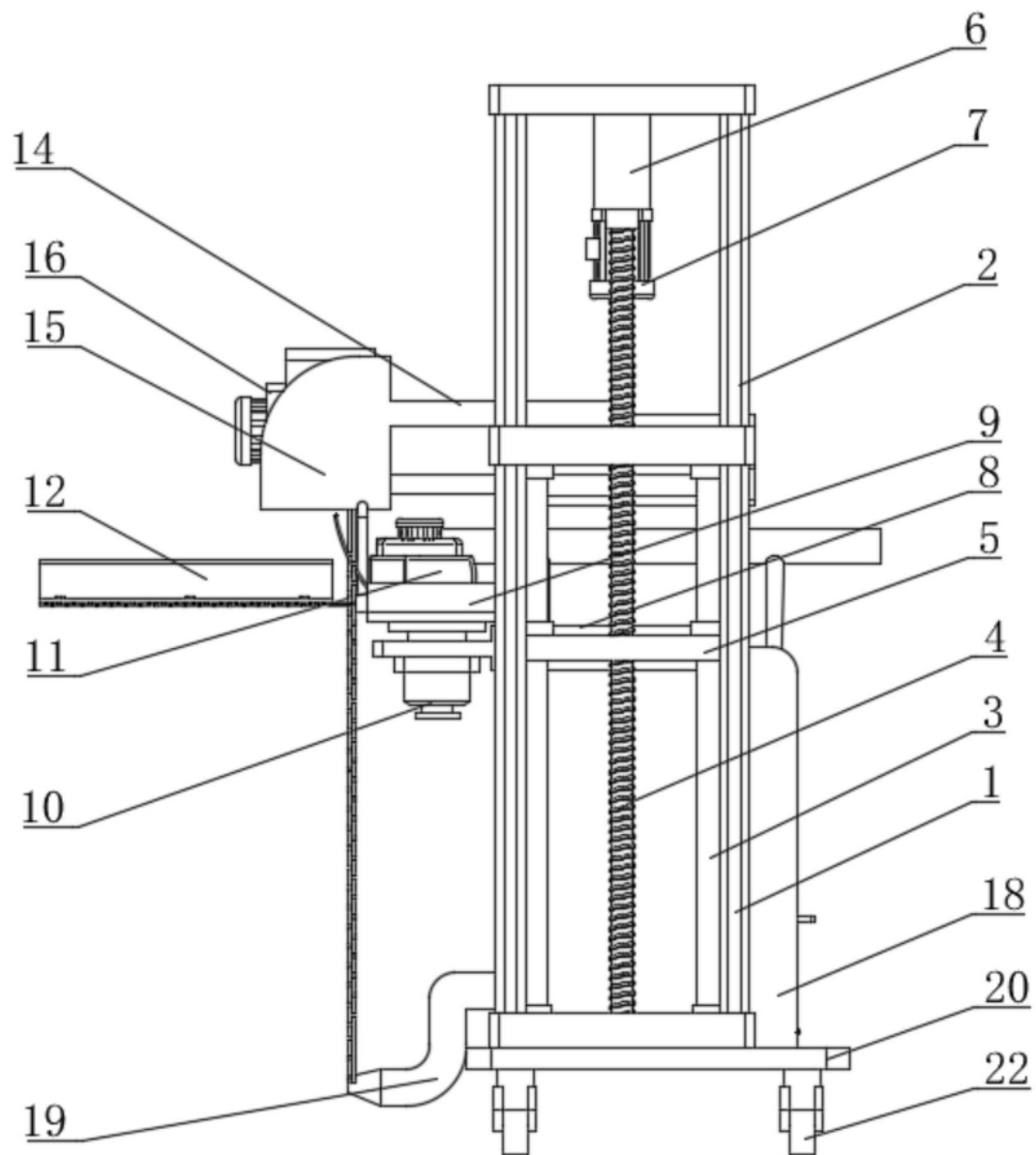


图4

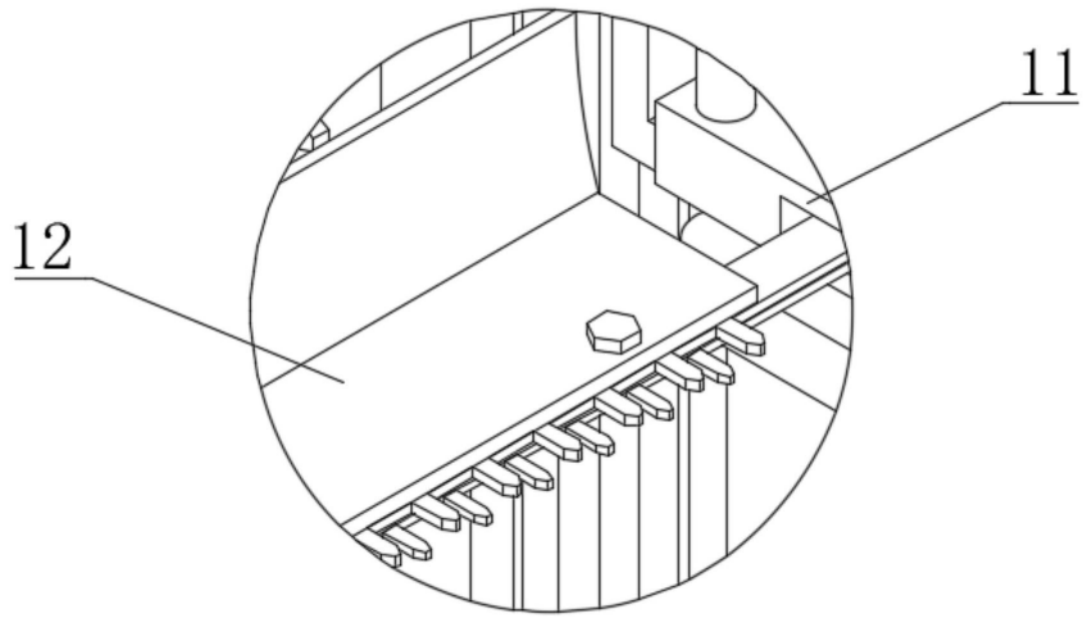


图5

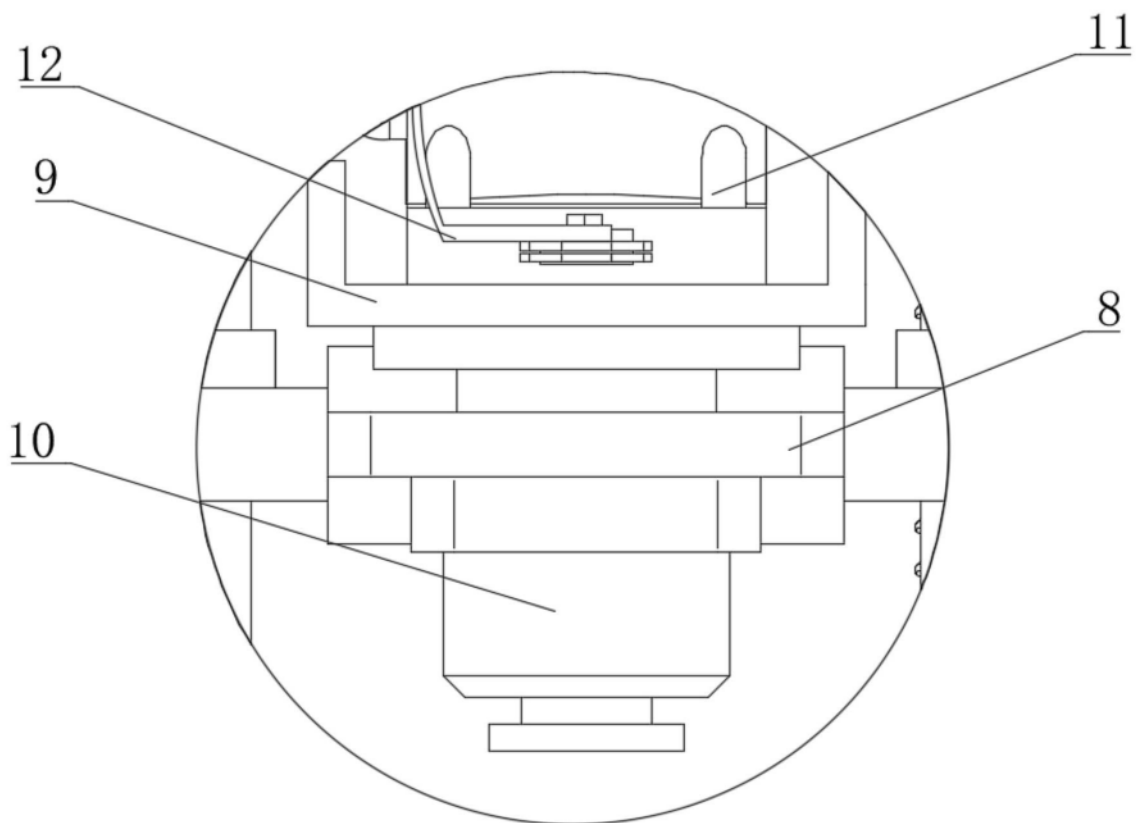


图6