



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217487018 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 27

(21) 申请号 202221725223.0

(22) 申请日 2022.07.06

(73) 专利权人 赖敏

地址 525000 广东省茂名市信宜市怀乡镇
木木辘元眼村41号

(72) 发明人 赖敏

(74) 专利代理机构 广东问道知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44826

专利代理师 孙毅俊

(51) Int. Cl.

A01G 3/08 (2006.01)

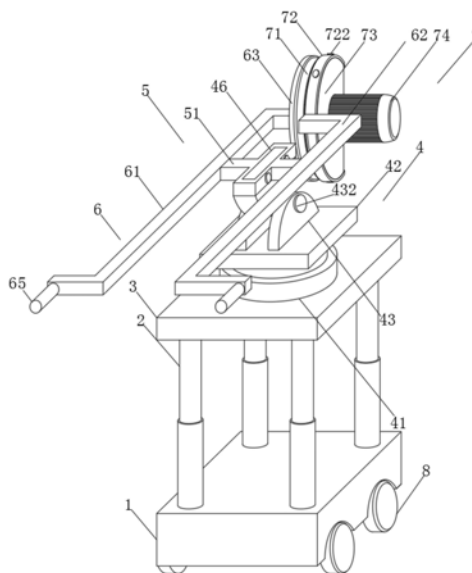
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种园林绿化用绿化修剪装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林绿化用绿化修剪装置,包括底座,底座的上端固定安装有四个伸缩杆,四个伸缩杆的上端固定安装有第一支撑板,第一支撑板的上表面固定安装有转动组件,转动组件包括转动盘,转动盘的上表面固定连接有第二支撑板,第二支撑板的上表面固定安装有两个第一转动块。本实用新型通过伸缩杆和连接组件能够控制修剪装置的高度以及朝向,从而对不同高度以及方向的绿化进行修剪,此外通过伺服电机带动修剪刀片转动对绿化进行修剪,降低了修剪人员手持修剪装置对绿化进行修剪时的工作强度,提高了工作效率。



1. 一种园林绿化用绿化修剪装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端固定安装有四个伸缩杆(2),四个所述伸缩杆(2)的上端固定安装有第一支撑板(3),所述第一支撑板(3)的上表面固定安装有转动组件(4),所述转动组件(4)包括转动盘(41),所述转动盘(41)的上表面固定连接有第二支撑板(42),所述第二支撑板(42)的上表面固定安装有两个第一转动块(43),两个所述第一转动块(43)之间可拆卸安装有第二转动块(44),所述第二转动块(44)的表面开设有销孔(45),所述第二转动块(44)的上端固定安装有卡定板(46),所述卡定板(46)的上端安装有连接组件(5),所述连接组件(5)的两端活动安装有支架组件(6),所述支架组件(6)的一端安装有修剪组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于:所述连接组件(5)包括十字连接板(51),所述十字连接板(51)的上端开设有卡定槽(52),所述十字连接板(51)的左右两端均固定连接有插接块(53),所述十字连接板(51)的两端侧表面均开设有第二螺孔(511),所述第二螺孔(511)的内部螺纹连接有第二螺栓(512)。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于:所述支架组件(6)包括第一支架(61)和第二支架(62),所述第一支架(61)的一端固定安装有弧形板(63),所述第一支架(61)和第二支架(62)的中部侧表面均开设有插接槽(64),所述第一支架(61)和第二支架(62)的另一端均固定安装有握杆(65)。

4. 根据权利要求3所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于:所述修剪组件(7)包括第一护罩(71),所述第二支架(62)的一端固定安装有弧形条(72),所述弧形条(72)的内侧壁可拆卸安装有第二护罩(73),所述第二护罩(73)的右侧表面安装有伺服电机(74),所述伺服电机(74)的输出轴安装有修剪刀片(75)。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于:所述转动盘(41)固定安装在第一支撑板(3)的上表面,所述第一转动块(43)的上端表面开设有销孔(45),所述销孔(45)的内部贯穿连接有销杆(431),所述销杆(431)的一端开设有连接孔,所述连接孔的内部螺纹连接有螺杆(432),所述第一转动块(43)和第二转动块(44)通过销杆(431)相互连接,所述卡定板(46)的侧表面开设有两个第一螺孔(461),两个所述第一螺孔(461)的内部均螺纹连接有第一螺栓(462)。

6. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于:所述卡定板(46)活动卡接在卡定槽(52)的内部,所述卡定板(46)通过第一螺栓(462)和十字连接板(51)螺纹连接,所述十字连接板(51)的左右两端的插接块(53)活动插接在第一支架(61)和第二支架(62)的插接槽(64)内。

7. 根据权利要求4所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于:所述弧形条(72)和第二护罩(73)的表面均开设有若干个第三螺孔(721),若干个所述第三螺孔(721)的内部均螺纹连接有第三螺栓(722),所述第三螺栓(722)的一端螺纹连接有螺母(723),所述第二护罩(73)通过第三螺栓(722)和螺母(723)与弧形条(72)螺纹连接,所述第一护罩(71)和第二护罩(73)的侧表面均开设有若干个第四螺孔(731),若干个所述第四螺孔(731)的内部螺纹连接有第四螺栓(732),所述第一护罩(71)和第二护罩(73)通过第四螺栓(732)螺纹连接。

8. 根据权利要求4所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于:所述底座(1)的下端安装有四个移动轮(8),所述伺服电机(74)和外接电源电性连接。

一种园林绿化用绿化修剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿化修剪用具技术领域,具体为一种园林绿化用绿化修剪装置。

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、植物园和动物园等,随着园林学科的发展,还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区和国家公园的游览区以及休养胜地,在对园林绿化的时候会使用到修剪装置对园林里面的花草进行修剪。

[0003] 其中申请号为“CN202220133943.1”所公开的“一种园林绿化工程用维护修剪装置”也是日益成熟的技术,其“包括左剪体和右剪体,所述左剪体和右剪体通过销轴相互转动连接,所述左剪体和右剪体的一端皆连接有调节组件,且调节组件是由套筒、软套、固定螺栓、调节杆以及调节槽组成;所述左剪体和右剪体之间设置有辅助结构,且辅助结构由防撞母块、防撞子块、复位弹簧、扣块以及弹性扣带组成;所述左剪体和右剪体的表面设置有锯齿组件”,但是该修剪装置在使用过程中,还存在以下缺陷:

[0004] 该修剪装置在对绿化进行修剪时需要修剪工人手持修剪装置,通过不断开合左剪体和右剪体对绿化进行修剪,但是由于修剪工人需要持续的手持修剪装置,同时还需要抬手对高处的绿化进行修剪,此过程较为耗费体力,此外该修剪装置完全通过人工修剪,对于一些较为粗壮的绿化进行修剪时较为困难。

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用绿化修剪装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林绿化用绿化修剪装置,包括底座,所述底座的上端固定安装有四个伸缩杆,四个所述伸缩杆的上端固定安装有第一支撑板,所述第一支撑板的上表面固定安装有转动组件,所述转动组件包括转动盘,所述转动盘的上表面固定连接第二支撑板,所述第二支撑板的上表面固定安装有两个第一转动块,两个所述第一转动块之间可拆卸安装第二转动块,所述第二转动块的表面开设有销孔,所述第二转动块的上端固定安装有卡定板,所述卡定板的上端安装有连接组件,所述连接组件的两端活动安装有支架组件,所述支架组件的一端安装有修剪组件。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述连接组件包括十字连接板,所述十字连接板的上端开设有卡定槽,所述十字连接板的左右两端均固定连接插接块,所述十字连接板的两端侧表面均开设有第二螺孔,所述第二螺孔的内部螺纹连接有第二螺栓。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述支架组件包括第一支架和第二支架,所述第一支架的一端固定安装有弧形板,所述第一支架和第二支架的中部侧表面均开设有插接槽,所述第一支架和第二支架的另一端均固定安装有握杆。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述修剪组件包括第一护罩,所述第二支架的一端固定安装有弧形条,所述弧形条的内侧壁可拆卸安装有第二护罩,所述第二护罩的右侧表面安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴安装有修剪刀片。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述转动盘固定安装在第一支撑板的上表面,所述第一转动块的上端表面开设有销孔,所述销孔的内部贯穿连接有销杆,所述销杆的一端开设有连接孔,所述连接孔的内部螺纹连接有螺杆,所述第一转动块和第二转动块通过销杆相互连接,所述卡定板的侧表面开设有两个第一螺孔,两个所述第一螺孔的内部均螺纹连接有第一螺栓。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述卡定板活动卡接在卡定槽的内部,所述卡定板通过第一螺栓和十字连接板螺纹连接,所述十字连接板的左右两端的插接块活动插接在第一支架和第二支架的插接槽内。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述弧形条和第二护罩的表面均开设有若干个第三螺孔,若干个所述第三螺孔的内部均螺纹连接有第三螺栓,所述第三螺栓的一端螺纹连接有螺母,所述第二护罩通过第三螺栓和螺母与弧形条螺纹连接,所述第一护罩和第二护罩的侧表面均开设有若干个第四螺孔,若干个所述第四螺孔的内部螺纹连接有第四螺栓,所述第一护罩和第二护罩通过第四螺栓螺纹连接。

[0013] 作为本实用新型的一种优选方案,所述底座的下端安装有四个移动轮,所述伺服电机和外接电源电性连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型在对绿化进行修剪时,能够节省修剪人员的体力,减低劳动强度,根据需要修剪绿化的高度对修剪装置进行调整,通过伸缩杆进行升高或降低从而和绿化的高度相契合以便于对绿化进行修剪吗,双手握住握杆推动修剪装置靠近绿化,随后对绿化进行修剪,在修剪时转动转动盘对不同位置的绿化进行修剪,避免了修剪人员需要持续手持修剪装置对不同位置的绿化进行修剪,从而降低了修剪人员的工作强度,同时提高了修剪工作的工作效率;

[0016] 2、本实用新型同时还能够通过伺服电机带动修剪刀片转动从而自动对绿化进行修剪,在对绿化进行修剪时首先推动修剪装置靠近绿化,启动伺服电机转动,伺服电机带动修剪刀片进行转动从而对绿化进行修剪,通过修剪刀片对绿化进行修剪从而使得修剪人员的修剪速度加快,同时面对粗壮的绿化植物同样能够进行修剪,节省了修剪人员的体积。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型支撑组件结构拆解图;

[0019] 图3为本实用新型修剪组件结构拆解图;

[0020] 图4为本实用新型A处结构放大图。

[0021] 图中:1、底座;2、伸缩杆;3、第一支撑板;4、转动组件;41、转动盘;42、第二支撑板;43、第一转动块;431、销杆;432、螺杆;44、第二转动块;45、销孔;46、卡定板;461、第一螺孔;462、第一螺栓;5、连接组件;51、十字连接板;511、第二螺孔;512、第二螺栓;52、卡定槽;53、插接块;6、支架组件;61、第一支架;62、第二支架;63、弧形板;64、插接槽;65、握杆;7、修剪

组件;71、第一护罩;72、弧形条;721、第三螺孔;722、第三螺栓;723、螺母;73、第二护罩;731、第四螺孔;732、第四螺栓;74、伺服电机;75、修剪刀片;8、移动轮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种园林绿化用绿化修剪装置,包括底座1,底座1的上端固定安装有四个伸缩杆2,四个伸缩杆2的上端固定安装有第一支撑板3,第一支撑板3的上表面固定安装有转动组件4,转动组件4包括转动盘41,转动盘41的上表面固定连接第二支撑板42,第二支撑板42的上表面固定安装有两个第一转动块43,两个第一转动块43之间可拆卸安装第二转动块44,第二转动块44的表面开设有销孔45,第二转动块44的上端固定安装有卡定板46,卡定板46的上端安装有连接组件5,连接组件5的两端活动安装有支架组件6,支架组件6的一端安装有修剪组件7。

[0024] 具体的,四个伸缩杆2在伸长或缩短时能够改变修剪装置的高度以便于对不同高度的绿化进行修剪,转动盘41用于控制修剪装置的朝向,使得修剪装置在对绿化进行修剪时更加灵活,以便于对不同方向的绿化进行修剪,避免修剪人员不停地手持修剪装置对绿化进行修剪,降低了修剪人员的工作强度,第一转动块43和第二转动块44能够改变修剪装置的高度,从而对不同高度的绿化进行修剪,配合伸缩杆2使用能够达到更好的效果。

[0025] 在本实施例中:连接组件5包括十字连接板51,十字连接板51的上端开设有卡定槽52,十字连接板51的左右两端均固定连接插接块53,十字连接板51的两端侧表面均开设有第二螺孔511,第二螺孔511的内部螺纹连接第二螺栓512。

[0026] 在本实施例中:支架组件6包括第一支架61和第二支架62,第一支架61的一端固定安装有弧形板63,第一支架61和第二支架62的中部侧表面均开设有插接槽64,第一支架61和第二支架62的另一端均固定安装有握杆65。

[0027] 具体的,十字连接板51能够将第二转动块44和支架组件6相连接,在使用时通过将第一支架61和第二支架62向上抬起或向下压从而能够改变修剪装置的高度,以便于对不同高度的绿化进行修剪,弧形板63能够将第一护罩71和第一支架61相连接,将插接块53插接在插接槽64内能够使得十字连接板51对第一支架61和第二支架62起到支撑作用,对支架组件6进行加固。

[0028] 在本实施例中:修剪组件7包括第一护罩71,第二支架62的一端固定安装有弧形条72,弧形条72的内侧壁可拆卸安装第二护罩73,第二护罩73的右侧表面安装有伺服电机74,伺服电机74的输出轴安装有修剪刀片75。

[0029] 具体的,第一护罩71和第二护罩73能够将修剪刀片75的大部分面积笼罩,从而对修剪人员提供保护,避免在修剪时导致绿化植物的树枝飞溅对修剪人员造成损伤,弧形条72能够将第二护罩73进行固定,从而配合第一护罩71将修剪刀片75进行笼罩,修剪刀片75被伺服电机74带着转动从而对绿化进行修剪,避免了人工进行手动修剪时费力的情况。

[0030] 在本实施例中:转动盘41固定安装在第一支撑板3的上表面,第一转动块43的上端

表面开设有销孔45,销孔45的内部贯穿连接有销杆431,销杆431的一端开设有连接孔,连接孔的内部螺纹连接有螺杆432,第一转动块43和第二转动块44通过销杆431相互连接,卡定板46的侧表面开设有两个第一螺孔461,两个第一螺孔461的内部均螺纹连接有第一螺栓462。

[0031] 具体的,将销杆431插接在销孔45内从而将第一转动块43和第二转动块44进行连接,在需要调整修剪装置高度使以销杆431为中心进行转动从而能够改动修剪装置的高度。

[0032] 在本实施例中:卡定板46活动卡接在卡定槽52的内部,卡定板46通过第一螺栓462和十字连接板51螺纹连接,十字连接板51的左右两端的插接块53活动插接在第一支架61和第二支架62的插接槽64内。

[0033] 具体的,第一螺栓462能够对十字连接板51和卡定板46相连接,从而进行加固。

[0034] 在本实施例中:弧形条72和第二护罩73的表面均开设有若干个第三螺孔721,若干个第三螺孔721的内部均螺纹连接有第三螺栓722,第三螺栓722的一端螺纹连接有螺母723,第二护罩73通过第三螺栓722和螺母723与弧形条72螺纹连接,第一护罩71和第二护罩73的侧表面均开设有若干个第四螺孔731,若干个第四螺孔731的内部螺纹连接有第四螺栓732,第一护罩71和第二护罩73通过第四螺栓732螺纹连接。

[0035] 具体的,第二护罩73通过第三螺栓722能够和弧形条72相固定,避免第二护罩73脱落,第一护罩71和第二护罩73能够通过第四螺栓732进行连接固定,从而将修剪刀片75进行笼罩。

[0036] 在本实施例中:底座1的下端安装有四个移动轮8,伺服电机74和外接电源电性连接。

[0037] 具体的,移动轮8便于修剪人员在推动修剪装置时更加省力,伺服电机74和外接电源电性连接从而为伺服电机74输送电能带动修剪刀片75进行转动,自动对绿化进行修剪。

[0038] 工作原理:在使用时,该实用新型对绿化进行修剪时首先启动伺服电机74带动修剪刀片75进行转动,随后双手握住握杆65推动修剪装置靠近绿化,从而对绿化进行修剪,在需要对高处的绿化进行修剪时,控制伸缩杆2伸长,将修剪刀片75初步抬高,双手将第一支架61和第二支架62向下压,此时第二转动块44以销杆431为中心进行转动从而将修剪刀片75进一步抬高,通过两次抬高能够对高处的绿化进行修剪,在对低处的绿化进行修剪时,控制伸缩杆2缩短,使得修剪刀片75初步被降低,将第一支架61和第二支架62向上抬高,此时第二转动块44以销杆431为中心进行转动,从而使得修剪刀片75进一步降低从而对低处的绿化进行修剪,当需要对旁边的绿化进行修剪时,只需要转动转动盘41,转动盘41带动第一支架61和第二支架62,进行转动从而改变修剪刀片75的朝向,从而实现对旁边的绿化进行修剪的目的。

[0039] 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。

[0040] 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。

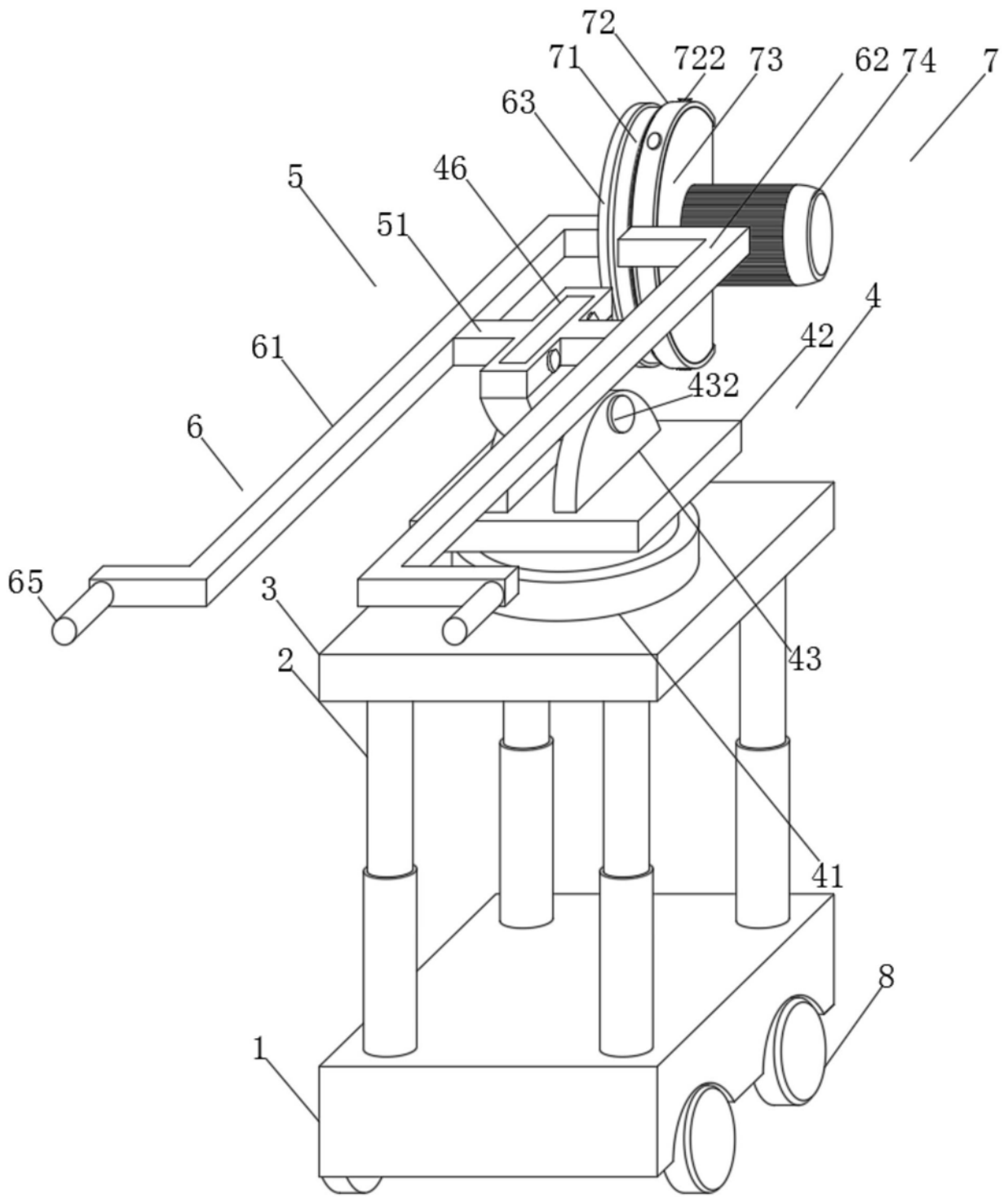


图1

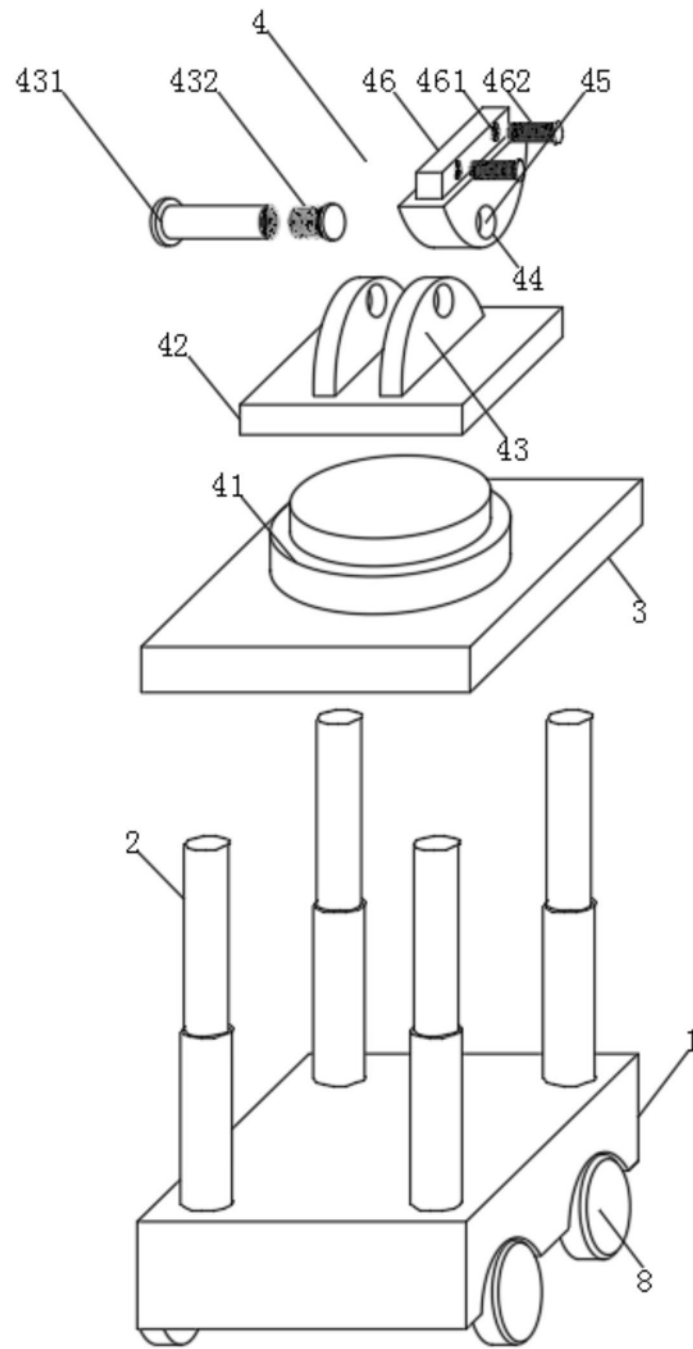


图2

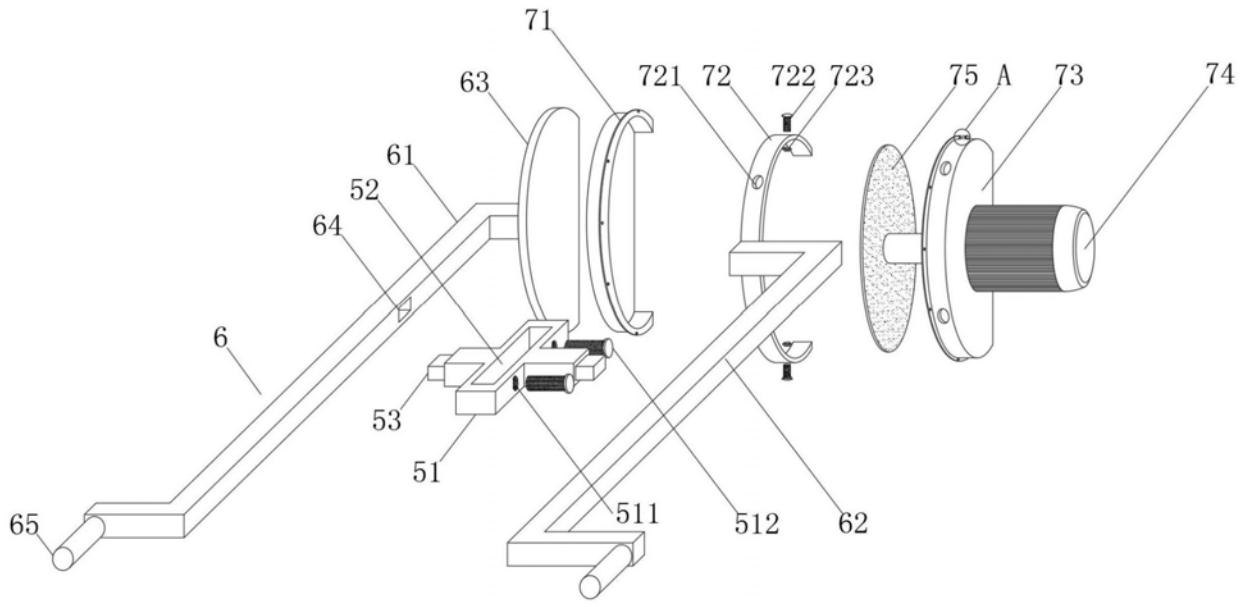


图3

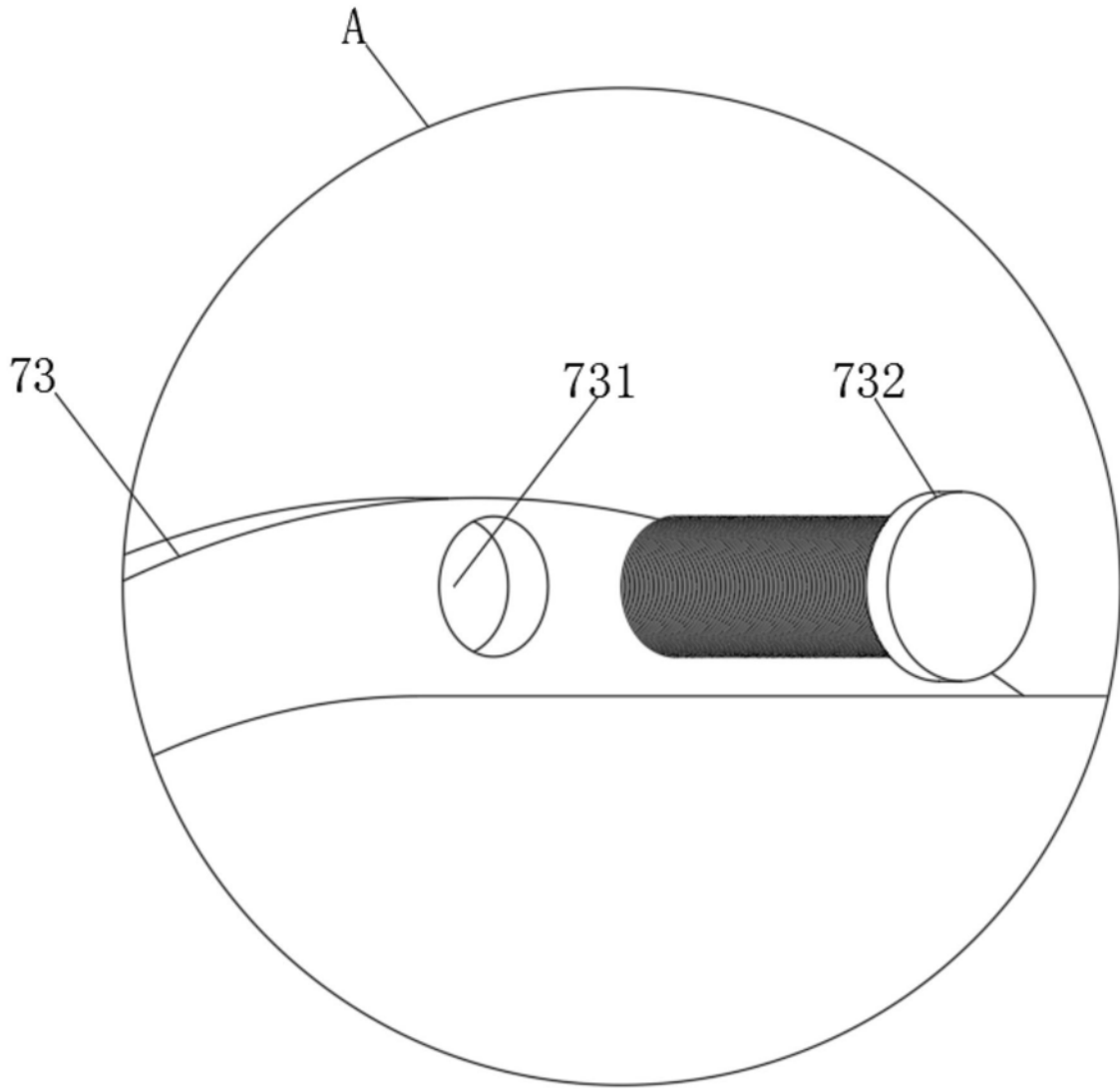


图4