



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108243767 B

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201810145417.5

审查员 狄强

(22)申请日 2018.02.12

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108243767 A

(43)申请公布日 2018.07.06

(73)专利权人 亚特园林工程集团有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区

时代广场23幢1518-12室

(72)发明人 谢曼娟 江沁 唐如莉

(74)专利代理机构 北京瑞盛铭杰知识产权代理

事务所(普通合伙) 11617

代理人 黄淑娟

(51)Int.Cl.

A01G 3/08(2006.01)

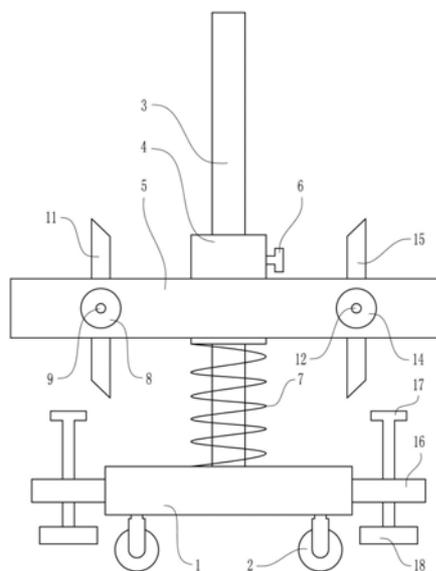
权利要求书1页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置

(57)摘要

本发明涉及一种用于园林苗木的修剪装置,尤其涉及一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置。本发明要解决的技术问题是提供一种能够灵活的进行移动、对园林苗木的修剪范围大、省时省力、劳动强度小、节省时间的用于园林苗木的便于移动型修剪装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置,包括有底座、万向轮、大导向杆、大导向套、固定板、第一定位螺杆、弹簧、第一旋转盘、第一连接轴、第一轴承等;底座底部设有万向轮,底座顶部设有大导向杆。本发明所提供的一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置,能够灵活的进行移动,对园林苗木的修剪范围大,省时省力,劳动强度小,节省时间。



1. 一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置,其特征在於,包括有底座(1)、万向轮(2)、大导向杆(3)、大导向套(4)、固定板(5)、第一定位螺杆(6)、弹簧(7)、第一旋转盘(8)、第一连接轴(9)、第一轴承(10)、第一切刀(11)、第二连接轴(12)、第二轴承(13)、第二旋转盘(14)、第二切刀(15)、导向板(16)、第二定位螺杆(17)和第一压板(18),底座(1)底部设有万向轮(2),底座(1)顶部设有大导向杆(3),大导向杆(3)上滑动式套有大导向套(4),大导向套(4)嵌设在固定板(5)内,大导向套(4)右侧面设有第一定位螺杆(6),第一定位螺杆(6)与大导向套(4)螺纹连接,大导向套(4)与底座(1)之间连接有弹簧(7),大导向杆(3)穿过弹簧(7),固定板(5)左部嵌设有第一轴承(10),第一轴承(10)与第一连接轴(9)过盈连接,第一连接轴(9)前端连接有第一旋转盘(8),第一旋转盘(8)位于固定板(5)的前方,第一连接轴(9)后端连接有第一切刀(11),第一切刀(11)位于固定板(5)的后方,固定板(5)右部嵌设有第二轴承(13),第二轴承(13)与第二连接轴(12)过盈连接,第二连接轴(12)前端连接有第二旋转盘(14),第二旋转盘(14)位于固定板(5)的前方,第二连接轴(12)后端连接有第二切刀(15),第二切刀(15)位于固定板(5)的后方,底座(1)左右两侧均连接有导向板(16),导向板(16)内设有第二定位螺杆(17),第二定位螺杆(17)底端连接有第一压板(18);还包括有长连接轴(21)、第一小轴承座(22)、第二小轴承座(23)、小旋转盘(24)、第一蜗杆(25)、第二蜗杆(26)、第一蜗轮(27)和第二蜗轮(28),固定板(5)前侧壁右部设有第一小轴承座(22),固定板(5)前侧壁左部设有第二小轴承座(23),第一小轴承座(22)和第二小轴承座(23)均与长连接轴(21)过盈连接,长连接轴(21)右端设有小旋转盘(24),长连接轴(21)左部设有第二蜗杆(26),长连接轴(21)右部设有第一蜗杆(25),第一连接轴(9)上设有第二蜗轮(28),第二连接轴(12)上设有第一蜗轮(27),第二蜗轮(28)位于第二蜗杆(26)的下方,第一蜗轮(27)位于第一蜗杆(25)的下方,第二蜗轮(28)与第二蜗杆(26)相啮合,第一蜗轮(27)与第一蜗杆(25)相啮合;还包括有第一连接板(31)、第一斜板(32)、缸体(33)、第二连接板(34)、第二斜板(35)、气缸(36)和第二压板(37),固定板(5)左侧底部连接有第一连接板(31),第一连接板(31)后侧面连接有第一斜板(32),缸体(33)位于第一斜板(32)的右侧,第一斜板(32)与缸体(33)相连接,固定板(5)右侧底部连接有第二连接板(34),第二连接板(34)后侧面连接有第二斜板(35),第二斜板(35)位于缸体(33)的右侧,第二斜板(35)与缸体(33)相连接,固定板(5)后侧面中部设有气缸(36),气缸(36)伸缩杆的下端连接有第二压板(37),第二压板(37)位于缸体(33)的正上方,第一斜板(32)位于第一切刀(11)的下方,第二斜板(35)位于第二切刀(15)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置,其特征在於,还包括有第三连接板(41)、第一挡板(42)、第四连接板(43)和第二挡板(44),固定板(5)顶部左侧连接有第三连接板(41),第三连接板(41)顶端设有第一挡板(42),固定板(5)顶部右侧连接有第四连接板(43),第四连接板(43)顶端设有第二挡板(44)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置,其特征在於,还包括有套管(51)、升降杆(52)、第三定位螺杆(53)和遮挡板(54),大导向杆(3)顶部设有套管(51),套管(51)内设有升降杆(52),套管(51)右侧设有第三定位螺杆(53),升降杆(52)顶端设有遮挡板(54)。

一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于园林苗木的修剪装置,尤其涉及一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置。

背景技术

[0002] 园林是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形或进一步筑山、叠石、理水、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。在中国传统建筑中独树一帜,有重大成就的是古典园林建筑。通过地形、山水、建筑群、花木等作为载体衬托出人类主体的精神文化。园林具有很多的外延概念:园林社区、园林街道、园林城市、国家园林县城等。现代的生活方式和生活环境对于园林有着迫切的功能性和艺术性的要求。对于我们现代的生活和未来的人民发展方向有着越来越重要的作用。苗木是具有根系和苗干的树苗。凡在苗圃中培育的树苗不论年龄大小,在未出圃之前,都称苗木。苗木种类:实生苗、营养繁殖苗、移植苗、留床苗。苗木还可以按照乔灌木分类,一般在北方乔木苗比较多,南方灌木比较多,这主要是由于生长气候所引起的。

[0003] 现有的用于园林苗木的修剪装置通常采用传统的结构,不但难以灵活的进行移动,而且对园林苗木的修剪范围小,修剪费时费力,劳动强度高,时间浪费严重,严重影响修剪工作的进行,不利于人们的生产和生活,因此亟需研发一种能够灵活的进行移动、对园林苗木的修剪范围大、省时省力、劳动强度小、节省时间的用于园林苗木的便于移动型修剪装置。

发明内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 本发明为了克服现有的用于园林苗木的修剪装置通常采用传统的结构,不但难以灵活的进行移动,而且对园林苗木的修剪范围小,修剪费时费力,劳动强度高,时间浪费严重,严重影响修剪工作的进行的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种能够灵活的进行移动、对园林苗木的修剪范围大、省时省力、劳动强度小、节省时间的用于园林苗木的便于移动型修剪装置。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置,包括有底座、万向轮、大导向杆、大导向套、固定板、第一定位螺杆、弹簧、第一旋转盘、第一连接轴、第一轴承、第一切刀、第二连接轴、第二轴承、第二旋转盘、第二切刀、导向板、第二定位螺杆和第一压板,底座底部设有万向轮,底座顶部设有大导向杆,大导向杆上滑动式套有大导向套,大导向套嵌设在固定板内,大导向套右侧面设有第一定位螺杆,第一定位螺杆与大导向套螺纹连接,大导向套与底座之间连接有弹簧,大导向杆穿过弹簧,固定板左部嵌设有第一轴承,第一轴承与第一连接轴过盈连接,第一连接轴前端连接有第一旋转盘,第一旋转盘位于固定板的前方,第一连接轴后端连接有第一切刀,第一切刀位于固定板的

后方,固定板右部嵌设有第二轴承,第二轴承与第二连接轴过盈连接,第二连接轴前端连接有第二旋转盘,第二旋转盘位于固定板的前方,第二连接轴后端连接有第二切刀,第二切刀位于固定板的后方,底座左右两侧均连接有导向板,导向板内设有第二定位螺杆,第二定位螺杆底端连接有第一压板。

[0008] 优选地,还包括有长连接轴、第一小轴承座、第二小轴承座、小旋转盘、第一蜗杆、第二蜗杆、第一蜗轮和第二蜗轮,固定板前侧壁右部设有第一小轴承座,固定板前侧壁左部设有第二小轴承座,第一小轴承座和第二小轴承座均与长连接轴过盈连接,长连接轴右端设有小旋转盘,长连接轴左部设有第二蜗杆,长连接轴右部设有第一蜗杆,第一连接轴上设有第二蜗轮,第二连接轴上设有第一蜗轮,第二蜗轮位于第二蜗杆的下方,第一蜗轮位于第一蜗杆的下方,第二蜗轮与第二蜗杆相啮合,第一蜗轮与第一蜗杆相啮合。

[0009] 优选地,还包括有第一连接板、第一斜板、缸体、第二连接板、第二斜板、气缸和第二压板,固定板左侧底部连接有第一连接板,第一连接板后侧面连接有第一斜板,缸体位于第一斜板的右侧,第一斜板与缸体相连接,固定板右侧底部连接有第二连接板,第二连接板后侧面连接有第二斜板,第二斜板位于缸体的右侧,第二斜板与缸体相连接,固定板后侧面中部设有气缸,气缸伸缩杆的下端连接有第二压板,第二压板位于缸体的正上方,第一斜板位于第一切刀的下方,第二斜板位于第二切刀的下方。

[0010] 优选地,还包括有第三连接板、第一挡板、第四连接板和第二挡板,固定板顶部左侧连接有第三连接板,第三连接板顶端设有第一挡板,固定板顶部右侧连接有第四连接板,第四连接板顶端设有第二挡板。

[0011] 优选地,还包括有套管、升降杆、第三定位螺杆和遮挡板,大导向杆顶部设有套管,套管内设有升降杆,套管右侧设有第三定位螺杆,升降杆顶端设有遮挡板。

[0012] 工作原理:因为本发明包括有底座、万向轮、大导向杆、大导向套、固定板、第一定位螺杆、弹簧、第一旋转盘、第一连接轴、第一轴承、第一切刀、第二连接轴、第二轴承、第二旋转盘、第二切刀、导向板、第二定位螺杆和第一压板,所以工作人员可以通过万向轮对本发明进行移动,并将本发明移动到需要的地方,此时第一切刀和第二切刀位于园林苗木的一侧,并同时与园林苗木相接触,然后工作人员再对大导向套进行上下运动调整,并将大导向套调整到合适的位置,然后再对第一定位螺杆进行拧紧固定,此时第一切刀和第二切刀同时与园林苗木位于合适的位置,然后工作人员可以分别对第一旋转盘与第二旋转盘进行转动,第一旋转盘通过第一连接轴带动第一切刀进行转动,第一切刀在旋转的过程中对园林苗木的侧枝进行修剪,第二旋转盘通过第二连接轴带动第二切刀进行转动,第二切刀在旋转的过程中对园林苗木的侧枝进行修剪,修剪范围广效率高,移动灵活方便,当需要对本发明进行固定时,可对螺纹连接在导向板内的第二定位螺杆进行转动,第二定位螺杆从而带动第一压板向下进行运动,并使第一压板与地面接触,从而利用摩擦力进行固定即可。

[0013] 因为还包括有长连接轴、第一小轴承座、第二小轴承座、小旋转盘、第一蜗杆、第二蜗杆、第一蜗轮和第二蜗轮,固定板前侧壁右部设有第一小轴承座,固定板前侧壁左部设有第二小轴承座,第一小轴承座和第二小轴承座均与长连接轴过盈连接,长连接轴右端设有小旋转盘,长连接轴左部设有第二蜗杆,长连接轴右部设有第一蜗杆,第一连接轴上设有第二蜗轮,第二连接轴上设有第一蜗轮,第二蜗轮位于第二蜗杆的下方,第一蜗轮位于第一蜗杆的下方,第二蜗轮与第二蜗杆相啮合,第一蜗轮与第一蜗杆相啮合,所以工作人员可以对

小旋转盘进行转动,小旋转盘通过长连接轴带动第一蜗轮和第二蜗轮进行转动,第一蜗轮从而通过第二连接轴带动第二切刀进行转动,第二蜗轮从而通过第一连接轴带动第一切刀进行转动,从而可以通过第一切刀和第二切刀同时对园林苗木进行修剪,更加省时省力,劳动强度小。

[0014] 因为还包括有第一连接板、第一斜板、缸体、第二连接板、第二斜板、气缸和第二压板,固定板左侧底部连接有第一连接板,第一连接板后侧面连接有第一斜板,缸体位于第一斜板的右侧,第一斜板与缸体相连接,固定板右侧底部连接有第二连接板,第二连接板后侧面连接有第二斜板,第二斜板位于缸体的右侧,第二斜板与缸体相连接,固定板后侧面中部设有气缸,气缸伸缩杆的下端连接有第二压板,第二压板位于缸体的正上方,第一斜板位于第一切刀的下方,第二斜板位于第二切刀的下方,所以第一切刀修剪下来的枝叶会掉落到第一斜板上,并通过第一斜板滑入到缸体内,第二切刀修剪下来的枝叶会掉落到第二斜板上,并通过第二斜板滑入到缸体内,当需要对滑入缸体内的枝叶进行压缩时,可以启动气缸进行动作,气缸带动第二压板向下进行运动,第二压板即可对缸体内的枝叶进行压缩,从而能够将大量的枝叶收集到缸体内,便于对修剪掉的枝叶进行收集和运送。

[0015] 因为还包括有第三连接板、第一挡板、第四连接板和第二挡板,固定板顶部左侧连接有第三连接板,第三连接板顶端设有第一挡板,固定板顶部右侧连接有第四连接板,第四连接板顶端设有第二挡板,所以第一挡板和第二挡板能够防止修剪掉的枝叶向上方飞溅,便于修剪掉的枝叶向下方落入到缸体内。

[0016] 因为还包括有套管、升降杆、第三定位螺杆和遮挡板,大导向杆顶部设有套管,套管内设有升降杆,套管右侧设有第三定位螺杆,升降杆顶端设有遮挡板,所以工作人员可以在套管内对升降杆进行升降,并将升降杆和遮挡板调整到合适的位置,然后再将第三定位螺杆拧紧固定,即可利用遮挡板防止日晒雨淋,提高舒适性。

[0017] (3)有益效果

[0018] 本发明所提供的一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置,能够灵活的进行移动,对园林苗木的修剪范围大,省时省力,劳动强度小,节省时间,有利于修剪工作的进行,有利于人们的生产和生活,性能安全可靠,结构简单,操作方便,易于维护维修,维护维修成本低,容易生产制造,生产制造成本低,易于推广应用,应用范围广。

附图说明

[0019] 图1为本发明的主视图结构示意图。

[0020] 图2为本发明的第一切刀的后视图结构示意图。

[0021] 图3为本发明的长连接轴的主视图结构示意图。

[0022] 图4为本发明的缸体的后视图结构示意图。

[0023] 图5为本发明的第一挡板的后视图结构示意图。

[0024] 图6为本发明的遮挡板的主视图结构示意图。

[0025] 附图中的标记为:1-底座,2-万向轮,3-大导向杆,4-大导向套,5-固定板,6-第一定位螺杆,7-弹簧,8-第一旋转盘,9-第一连接轴,10-第一轴承,11-第一切刀,12-第二连接轴,13-第二轴承,14-第二旋转盘,15-第二切刀,16-导向板,17-第二定位螺杆,18-第一压板,21-长连接轴,22-第一小轴承座,23-第二小轴承座,24-小旋转盘,25-第一蜗杆,26-第

二蜗杆,27-第一蜗轮,28-第二蜗轮,31-第一连接板,32-第一斜板,33-缸体,34-第二连接板,35-第二斜板,36-气缸,37-第二压板,41-第三连接板,42-第一挡板,43-第四连接板,44-第二挡板,51-套管,52-升降杆,53-第三定位螺杆,54-遮挡板。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0027] 实施例1

[0028] 一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置,如图1-6所示,包括有底座1、万向轮2、大导向杆3、大导向套4、固定板5、第一定位螺杆6、弹簧7、第一旋转盘8、第一连接轴9、第一轴承10、第一切刀11、第二连接轴12、第二轴承13、第二旋转盘14、第二切刀15、导向板16、第二定位螺杆17和第一压板18,底座1底部设有万向轮2,底座1顶部设有大导向杆3,大导向杆3上滑动式套有大导向套4,大导向套4嵌设在固定板5内,大导向套4右侧面设有第一定位螺杆6,第一定位螺杆6与大导向套4螺纹连接,大导向套4与底座1之间连接有弹簧7,大导向杆3穿过弹簧7,固定板5左部嵌设有第一轴承10,第一轴承10与第一连接轴9过盈连接,第一连接轴9前端连接有第一旋转盘8,第一旋转盘8位于固定板5的前方,第一连接轴9后端连接有第一切刀11,第一切刀11位于固定板5的后方,固定板5右部嵌设有第二轴承13,第二轴承13与第二连接轴12过盈连接,第二连接轴12前端连接有第二旋转盘14,第二旋转盘14位于固定板5的前方,第二连接轴12后端连接有第二切刀15,第二切刀15位于固定板5的后方,底座1左右两侧均连接有导向板16,导向板16内设有第二定位螺杆17,第二定位螺杆17底端连接有第一压板18。

[0029] 实施例2

[0030] 一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置,如图1-6所示,包括有底座1、万向轮2、大导向杆3、大导向套4、固定板5、第一定位螺杆6、弹簧7、第一旋转盘8、第一连接轴9、第一轴承10、第一切刀11、第二连接轴12、第二轴承13、第二旋转盘14、第二切刀15、导向板16、第二定位螺杆17和第一压板18,底座1底部设有万向轮2,底座1顶部设有大导向杆3,大导向杆3上滑动式套有大导向套4,大导向套4嵌设在固定板5内,大导向套4右侧面设有第一定位螺杆6,第一定位螺杆6与大导向套4螺纹连接,大导向套4与底座1之间连接有弹簧7,大导向杆3穿过弹簧7,固定板5左部嵌设有第一轴承10,第一轴承10与第一连接轴9过盈连接,第一连接轴9前端连接有第一旋转盘8,第一旋转盘8位于固定板5的前方,第一连接轴9后端连接有第一切刀11,第一切刀11位于固定板5的后方,固定板5右部嵌设有第二轴承13,第二轴承13与第二连接轴12过盈连接,第二连接轴12前端连接有第二旋转盘14,第二旋转盘14位于固定板5的前方,第二连接轴12后端连接有第二切刀15,第二切刀15位于固定板5的后方,底座1左右两侧均连接有导向板16,导向板16内设有第二定位螺杆17,第二定位螺杆17底端连接有第一压板18。

[0031] 还包括有长连接轴21、第一小轴承座22、第二小轴承座23、小旋转盘24、第一蜗杆25、第二蜗杆26、第一蜗轮27和第二蜗轮28,固定板5前侧壁右部设有第一小轴承座22,固定板5前侧壁左部设有第二小轴承座23,第一小轴承座22和第二小轴承座23均与长连接轴21过盈连接,长连接轴21右端设有小旋转盘24,长连接轴21左部设有第二蜗杆26,长连接轴21右部设有第一蜗杆25,第一连接轴9上设有第二蜗轮28,第二连接轴12上设有第一蜗轮27,

第二蜗轮28位于第二蜗杆26的下方,第一蜗轮27位于第一蜗杆25的下方,第二蜗轮28与第二蜗杆26相啮合,第一蜗轮27与第一蜗杆25相啮合。

[0032] 实施例3

[0033] 一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置,如图1-6所示,包括有底座1、万向轮2、大导向杆3、大导向套4、固定板5、第一定位螺杆6、弹簧7、第一旋转盘8、第一连接轴9、第一轴承10、第一切刀11、第二连接轴12、第二轴承13、第二旋转盘14、第二切刀15、导向板16、第二定位螺杆17和第一压板18,底座1底部设有万向轮2,底座1顶部设有大导向杆3,大导向杆3上滑动式套有大导向套4,大导向套4嵌设在固定板5内,大导向套4右侧面设有第一定位螺杆6,第一定位螺杆6与大导向套4螺纹连接,大导向套4与底座1之间连接有弹簧7,大导向杆3穿过弹簧7,固定板5左部嵌设有第一轴承10,第一轴承10与第一连接轴9过盈连接,第一连接轴9前端连接有第一旋转盘8,第一旋转盘8位于固定板5的前方,第一连接轴9后端连接有第一切刀11,第一切刀11位于固定板5的后方,固定板5右部嵌设有第二轴承13,第二轴承13与第二连接轴12过盈连接,第二连接轴12前端连接有第二旋转盘14,第二旋转盘14位于固定板5的前方,第二连接轴12后端连接有第二切刀15,第二切刀15位于固定板5的后方,底座1左右两侧均连接有导向板16,导向板16内设有第二定位螺杆17,第二定位螺杆17底端连接有第一压板18。

[0034] 还包括有长连接轴21、第一小轴承座22、第二小轴承座23、小旋转盘24、第一蜗杆25、第二蜗杆26、第一蜗轮27和第二蜗轮28,固定板5前侧壁右部设有第一小轴承座22,固定板5前侧壁左部设有第二小轴承座23,第一小轴承座22和第二小轴承座23均与长连接轴21过盈连接,长连接轴21右端设有小旋转盘24,长连接轴21左部设有第二蜗杆26,长连接轴21右部设有第一蜗杆25,第一连接轴9上设有第二蜗轮28,第二连接轴12上设有第一蜗轮27,第二蜗轮28位于第二蜗杆26的下方,第一蜗轮27位于第一蜗杆25的下方,第二蜗轮28与第二蜗杆26相啮合,第一蜗轮27与第一蜗杆25相啮合。

[0035] 还包括有第一连接板31、第一斜板32、缸体33、第二连接板34、第二斜板35、气缸36和第二压板37,固定板5左侧底部连接有第一连接板31,第一连接板31后侧面连接有第一斜板32,缸体33位于第一斜板32的右侧,第一斜板32与缸体33相连接,固定板5右侧底部连接有第二连接板34,第二连接板34后侧面连接有第二斜板35,第二斜板35位于缸体33的右侧,第二斜板35与缸体33相连接,固定板5后侧面中部设有气缸36,气缸36伸缩杆的下端连接有第二压板37,第二压板37位于缸体33的正上方,第一斜板32位于第一切刀11的下方,第二斜板35位于第二切刀15的下方。

[0036] 实施例4

[0037] 一种用于园林苗木的便于移动型修剪装置,如图1-6所示,包括有底座1、万向轮2、大导向杆3、大导向套4、固定板5、第一定位螺杆6、弹簧7、第一旋转盘8、第一连接轴9、第一轴承10、第一切刀11、第二连接轴12、第二轴承13、第二旋转盘14、第二切刀15、导向板16、第二定位螺杆17和第一压板18,底座1底部设有万向轮2,底座1顶部设有大导向杆3,大导向杆3上滑动式套有大导向套4,大导向套4嵌设在固定板5内,大导向套4右侧面设有第一定位螺杆6,第一定位螺杆6与大导向套4螺纹连接,大导向套4与底座1之间连接有弹簧7,大导向杆3穿过弹簧7,固定板5左部嵌设有第一轴承10,第一轴承10与第一连接轴9过盈连接,第一连接轴9前端连接有第一旋转盘8,第一旋转盘8位于固定板5的前方,第一连接轴9后端连接有

第一切刀11,第一切刀11位于固定板5的后方,固定板5右部嵌设有第二轴承13,第二轴承13与第二连接轴12过盈连接,第二连接轴12前端连接有第二旋转盘14,第二旋转盘14位于固定板5的前方,第二连接轴12后端连接有第二切刀15,第二切刀15位于固定板5的后方,底座1左右两侧均连接有导向板16,导向板16内设有第二定位螺杆17,第二定位螺杆17底端连接有第一压板18。

[0038] 还包括有长连接轴21、第一小轴承座22、第二小轴承座23、小旋转盘24、第一蜗杆25、第二蜗杆26、第一蜗轮27和第二蜗轮28,固定板5前侧壁右部设有第一小轴承座22,固定板5前侧壁左部设有第二小轴承座23,第一小轴承座22和第二小轴承座23均与长连接轴21过盈连接,长连接轴21右端设有小旋转盘24,长连接轴21左部设有第二蜗杆26,长连接轴21右部设有第一蜗杆25,第一连接轴9上设有第二蜗轮28,第二连接轴12上设有第一蜗轮27,第二蜗轮28位于第二蜗杆26的下方,第一蜗轮27位于第一蜗杆25的下方,第二蜗轮28与第二蜗杆26相啮合,第一蜗轮27与第一蜗杆25相啮合。

[0039] 还包括有第一连接板31、第一斜板32、缸体33、第二连接板34、第二斜板35、气缸36和第二压板37,固定板5左侧底部连接有第一连接板31,第一连接板31后侧面连接有第一斜板32,缸体33位于第一斜板32的右侧,第一斜板32与缸体33相连接,固定板5右侧底部连接有第二连接板34,第二连接板34后侧面连接有第二斜板35,第二斜板35位于缸体33的右侧,第二斜板35与缸体33相连接,固定板5后侧面中部设有气缸36,气缸36伸缩杆的下端连接有第二压板37,第二压板37位于缸体33的正上方,第一斜板32位于第一切刀11的下方,第二斜板35位于第二切刀15的下方。

[0040] 还包括有第三连接板41、第一挡板42、第四连接板43和第二挡板44,固定板5顶部左侧连接有第三连接板41,第三连接板41顶端设有第一挡板42,固定板5顶部右侧连接有第四连接板43,第四连接板43顶端设有第二挡板44。

[0041] 还包括有套管51、升降杆52、第三定位螺杆53和遮挡板54,大导向杆3顶部设有套管51,套管51内设有升降杆52,套管51右侧设有第三定位螺杆53,升降杆52顶端设有遮挡板54。

[0042] 工作原理:因为本发明包括有底座1、万向轮2、大导向杆3、大导向套4、固定板5、第一定位螺杆6、弹簧7、第一旋转盘8、第一连接轴9、第一轴承10、第一切刀11、第二连接轴12、第二轴承13、第二旋转盘14、第二切刀15、导向板16、第二定位螺杆17和第一压板18,所以工作人员可以通过万向轮2对本发明进行移动,并将本发明移动到需要的地方,此时第一切刀11和第二切刀15位于园林苗木的一侧,并同时与园林苗木相接触,然后工作人员再对大导向套4进行上下运动调整,并将大导向套4调整到合适的位置,然后再对第一定位螺杆6进行拧紧固定,此时第一切刀11和第二切刀15同时与园林苗木位于合适的位置,然后工作人员可以分别对第一旋转盘8与第二旋转盘14进行转动,第一旋转盘8通过第一连接轴9带动第一切刀11进行转动,第一切刀11在旋转的过程中对园林苗木的侧枝进行修剪,第二旋转盘14通过第二连接轴12带动第二切刀15进行转动,第二切刀15在旋转的过程中对园林苗木的侧枝进行修剪,修剪范围广效率高,移动灵活方便,当需要对本发明进行固定时,可对螺纹连接在导向板16内的第二定位螺杆17进行转动,第二定位螺杆17从而带动第一压板18向下进行运动,并使第一压板18与地面接触,从而利用摩擦力进行固定即可。

[0043] 因为还包括有长连接轴21、第一小轴承座22、第二小轴承座23、小旋转盘24、第一

蜗杆25、第二蜗杆26、第一蜗轮27和第二蜗轮28,固定板5前侧壁右部设有第一小轴承座22,固定板5前侧壁左部设有第二小轴承座23,第一小轴承座22和第二小轴承座23均与长连接轴21过盈连接,长连接轴21右端设有小旋转盘24,长连接轴21左部设有第二蜗杆26,长连接轴21右部设有第一蜗杆25,第一连接轴9上设有第二蜗轮28,第二连接轴12上设有第一蜗轮27,第二蜗轮28位于第二蜗杆26的下方,第一蜗轮27位于第一蜗杆25的下方,第二蜗轮28与第二蜗杆26相啮合,第一蜗轮27与第一蜗杆25相啮合,所以工作人员可以对小旋转盘24进行转动,小旋转盘24通过长连接轴21带动第一蜗轮27和第二蜗轮28进行转动,第一蜗轮27从而通过第二连接轴12带动第二切刀15进行转动,第二蜗轮28从而通过第一连接轴9带动第一切刀11进行转动,从而可以通过第一切刀11和第二切刀15同时对园林苗木进行修剪,更加省时省力,劳动强度小。

[0044] 因为还包括有第一连接板31、第一斜板32、缸体33、第二连接板34、第二斜板35、气缸36和第二压板37,固定板5左侧底部连接有第一连接板31,第一连接板31后侧面连接有第一斜板32,缸体33位于第一斜板32的右侧,第一斜板32与缸体33相连接,固定板5右侧底部连接有第二连接板34,第二连接板34后侧面连接有第二斜板35,第二斜板35位于缸体33的右侧,第二斜板35与缸体33相连接,固定板5后侧面中部设有气缸36,气缸36伸缩杆的下端连接有第二压板37,第二压板37位于缸体33的正上方,第一斜板32位于第一切刀11的下方,第二斜板35位于第二切刀15的下方,所以第一切刀11修剪下来的枝叶会掉落到第一斜板32上,并通过第一斜板32滑入到缸体33内,第二切刀15修剪下来的枝叶会掉落到第二斜板35上,并通过第二斜板35滑入到缸体33内,当需要对滑入缸体33内的枝叶进行压缩时,可以启动气缸36进行动作,气缸36带动第二压板37向下进行运动,第二压板37即可对缸体33内的枝叶进行压缩,从而能够将大量的枝叶收集到缸体33内,便于对修剪掉的枝叶进行收集和运送。

[0045] 因为还包括有第三连接板41、第一挡板42、第四连接板43和第二挡板44,固定板5顶部左侧连接有第三连接板41,第三连接板41顶端设有第一挡板42,固定板5顶部右侧连接有第四连接板43,第四连接板43顶端设有第二挡板44,所以第一挡板42和第二挡板44能够防止修剪掉的枝叶向上方飞溅,便于修剪掉的枝叶向下方落入到缸体33内。

[0046] 因为还包括有套管51、升降杆52、第三定位螺杆53和遮挡板54,大导向杆3顶部设有套管51,套管51内设有升降杆52,套管51右侧设有第三定位螺杆53,升降杆52顶端设有遮挡板54,所以工作人员可以在套管51内对升降杆52进行升降,并将升降杆52和遮挡板54调整到合适的位置,然后再将第三定位螺杆53拧紧固定,即可利用遮挡板54防止日晒雨淋,提高舒适性。

[0047] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

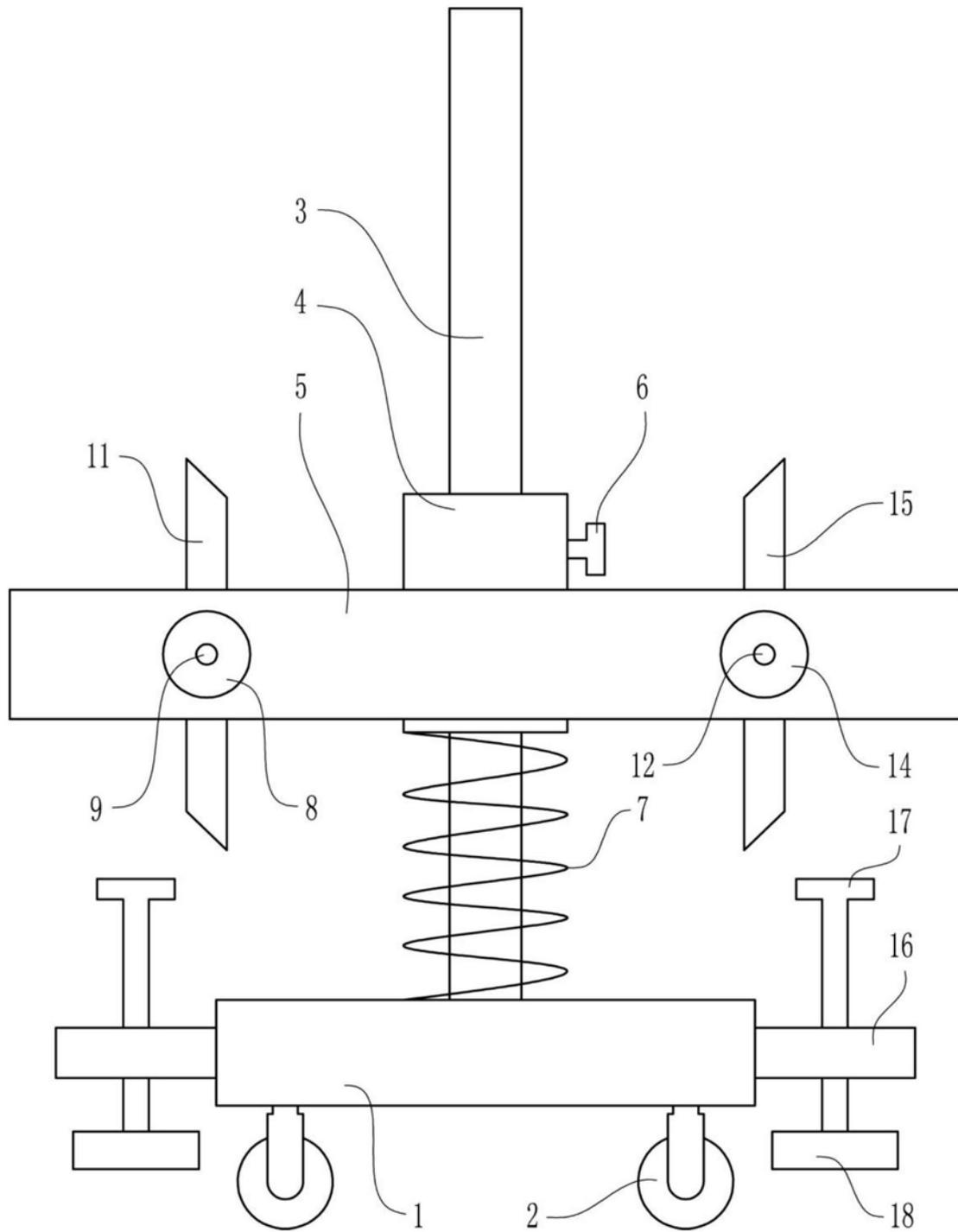


图1

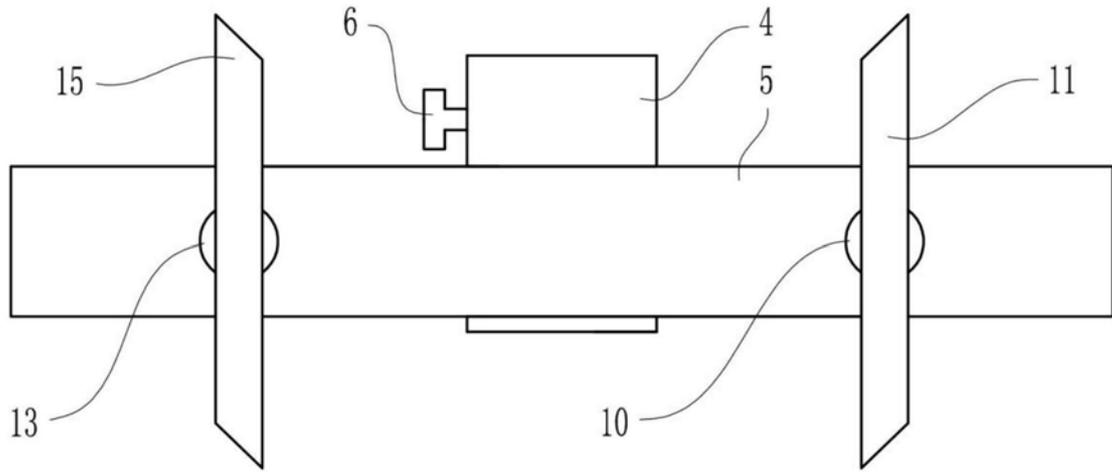


图2

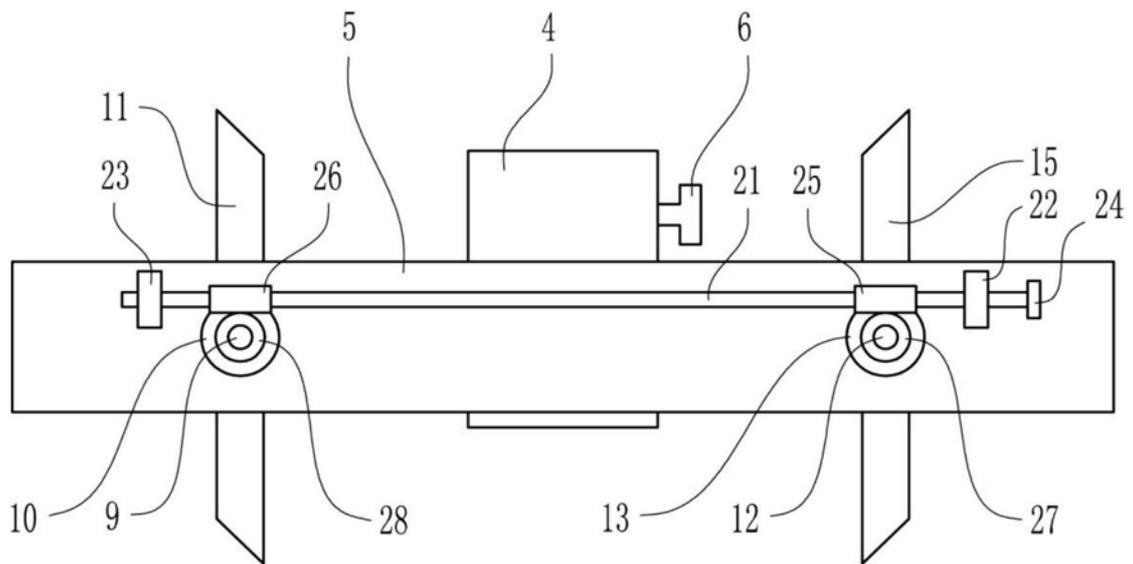


图3

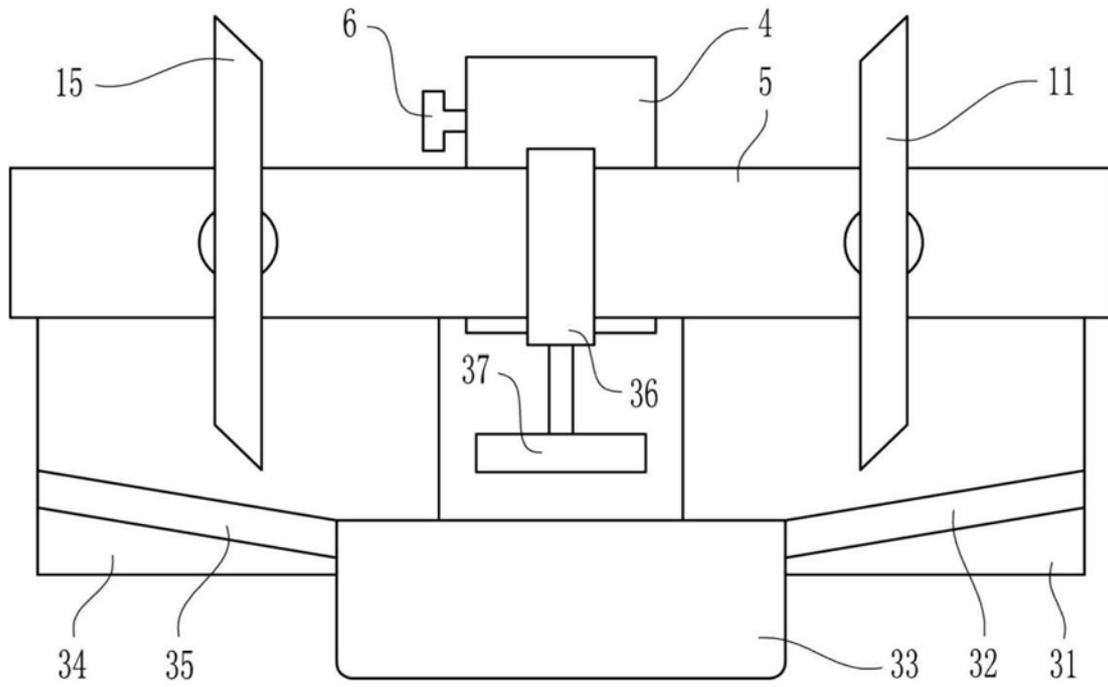


图4

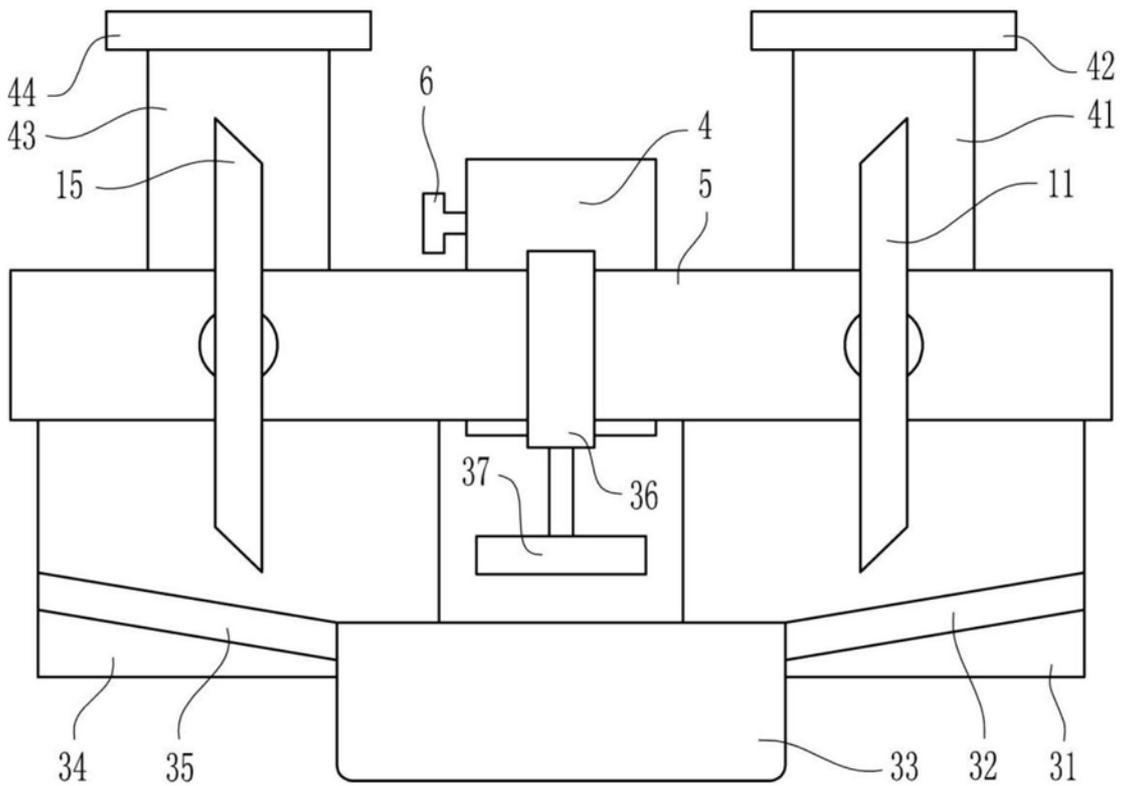


图5

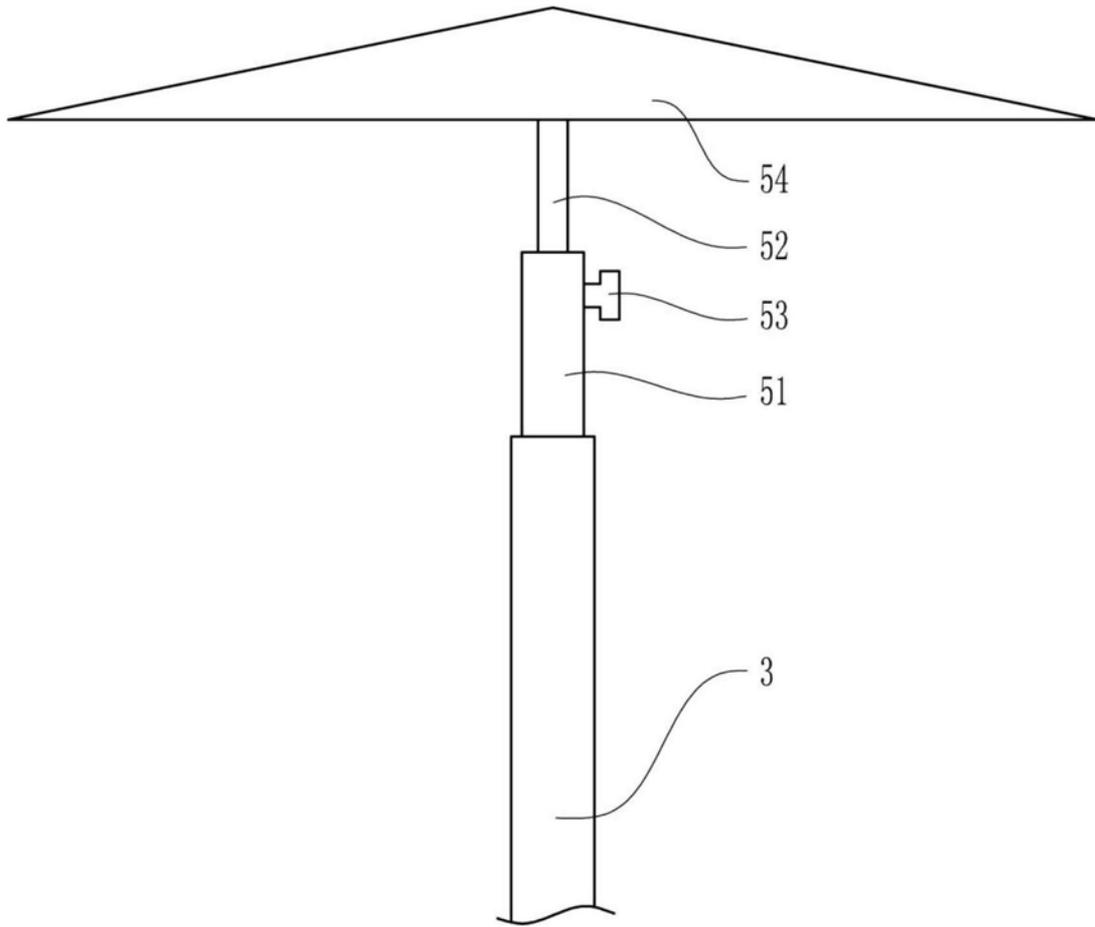


图6