



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211482062 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 202020063284.X

(22)申请日 2020.01.13

(73)专利权人 辽宁生态工程职业学院

地址 110101 辽宁省沈阳市苏家屯区枫杨
路186号辽宁生态工程职业学院

(72)发明人 傅海英 陈清霖 沙学平 胡振全

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

A01G 3/025(2006.01)

A01G 3/037(2006.01)

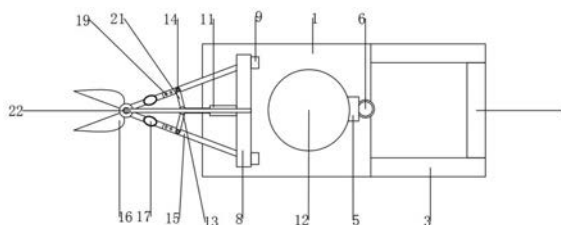
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种小叶白蜡种植用剪枝装置

(57)摘要

本实用新型提供一种小叶白蜡种植用剪枝装置,属于园林工具技术领域,该小叶白蜡种植用剪枝装置,包括基座、剪刀和剪刀把手,基座的下端四角处设置有移动装置,剪刀和剪刀把手通过铰轴活动铰接,基座的上端固定连接有两个第一电动伸缩杆,两个第一电动伸缩杆的上端均固定连接有横梁,横梁的上下两端均固定连接有固定横杆,两个固定横杆相靠近端左侧分别与剪刀处铰轴的上下端固定连接,横梁的左端开凿有滑槽,滑槽内滑动连接有两个滑杆,两个滑杆的上端均固定连接有第二连接轴,两个滑杆的右端均固定连接固定块,使小叶白蜡枝叶的修剪便捷化,不用耗费太多人力,且操作简单,效率高,修剪后效果好。



1. 一种小叶白蜡种植用剪枝装置,包括基座(1)、剪刀(16)和剪刀把手(17),所述基座(1)的下端四角处设置有移动装置,其特征在于:所述剪刀(16)和剪刀把手(17)通过铰轴活动铰接,所述基座(1)的上端固定连接有两个第一电动伸缩杆(7),两个所述第一电动伸缩杆(7)的上端均固定连接有横梁(8),所述横梁(8)的上下两端均固定连接有固定横杆(22),两个所述固定横杆(22)相靠近端左侧分别与剪刀(16)处铰轴的上下端固定连接,所述横梁(8)的左端开凿有滑槽(10),所述滑槽(10)内滑动连接有两个滑杆(15),两个所述滑杆(15)的上端均固定连接有第二连接轴(14),两个所述滑杆(15)的右端均固定连接有固定块(9),两个所述固定块(9)均位于横梁(8)的右侧,且两个固定块(9)的高度比滑槽(10)大,所述横梁(8)的左端固定连接有第二电动伸缩杆(11),所述第二电动伸缩杆(11)的左端固定连接有第一连接轴(13),所述第一连接轴(13)的圆周表面转动连接有两个拉杆(21),两个所述拉杆(21)的另一端分别转动连接于两个第二连接轴(14)的圆周表面,两个所述滑杆(15)的左端均开凿有插槽,两个所述插槽内均活动插接有插块(18),两个所述插块(18)和滑杆(15)的上端均开凿有相匹配的螺纹槽(19),两个所述插块(18)的左端分别固定连接于两个剪刀把手(17)右端。

2. 根据权利要求1所述的一种小叶白蜡种植用剪枝装置,其特征在于:所述插块(18)活动插接于滑杆(15)的插槽内时,所述插块(18)和滑杆(15)通过螺钉同时螺纹连接于螺纹槽(19)内以固定。

3. 根据权利要求2所述的一种小叶白蜡种植用剪枝装置,其特征在于:所述剪刀把手(17)上端均开设有把手槽,所述把手槽的表面套设有橡胶套。

4. 根据权利要求3所述的一种小叶白蜡种植用剪枝装置,其特征在于:所述基座(1)的右端前后两侧均固定连接有连接杆(3),两个所述连接杆(3)的右端固定连接有推动杆(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种小叶白蜡种植用剪枝装置,其特征在于:所述基座(1)的上端固定连接有杂物桶(12)和固定柱(5),所述固定柱(5)位于杂物桶(12)的右侧,所述固定柱(5)的右端固定连接有两个圆环(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种小叶白蜡种植用剪枝装置,其特征在于:所述移动装置包括支撑脚(2)和万向轮(20),所述支撑脚(2)固定连接于基座(1)的下端,所述万向轮(20)固定连接于支撑脚(2)的下端,所述万向轮(20)上安装有刹车片。

一种小叶白蜡种植用剪枝装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于园林工具技术领域,具体涉及一种小叶白蜡种植用剪枝装置。

背景技术

[0002] 小叶白蜡(*Fraxinus bungeana* DC.)为小乔木或灌木状,产华北及辽宁、河北、河南、山西、山东、四川等地。辽宁省产于凌源、喀左、绥中、建平、北票、葫芦岛和朝阳等地区。小叶白蜡不仅叶色浓绿,有花冠,而且花序顶生,圆锥花序大而丰满,花繁如雪,具有极高的观赏价值。此外树皮用作中药“秦皮”,有消炎解热,收敛止泻的功能;木材坚硬供制小农具。

[0003] 小叶白蜡在种植过程中,大部分都是进行批量种植,在种植时需要对其枝叶进行修剪,使其生长的更好,在现有技术中一般都是人工手持剪刀修剪,这样修剪效率不高,且耗费人工,同时工具携带不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种小叶白蜡种植用剪枝装置,旨在解决现有技术中的人工修剪枝叶效率慢且耗费人力,同时工具不易携带的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小叶白蜡种植用剪枝装置,包括基座、剪刀和剪刀把手,所述基座的下端四角处设置有移动装置,所述剪刀和剪刀把手通过铰轴活动铰接,所述基座的上端固定连接有两个第一电动伸缩杆,两个所述第一电动伸缩杆的上端均固定连接有横梁,所述横梁的上下两端均固定连接有固定横杆,两个所述固定横杆相靠近端左侧分别与剪刀处铰轴的上下端固定连接,所述横梁的左端开凿有滑槽,所述滑槽内滑动连接有两个滑杆,两个所述滑杆的上端均固定连接有第二连接轴,两个所述滑杆的右端均固定连接有固定块,两个所述固定块均位于横梁的右侧,且两个固定块的高度比滑槽大,所述横梁的左端固定连接有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的左端固定连接有第一连接轴,所述第一连接轴的圆周表面转动连接有两个拉杆,两个所述拉杆的另一端分别转动连接于两个第二连接轴的圆周表面,两个所述滑杆的左端均开凿有插槽,两个所述插槽内均活动插接有插块,两个所述插块和滑杆的上端均开凿有相匹配的螺纹槽,两个所述插块的左端分别固定连接于两个剪刀把手右端。可以实现对小叶白蜡枝叶的修剪便捷化,不用耗费太多人力,且操作简单,效率高,修剪后效果好。

[0006] 为了使得剪刀便于拆卸修剪拐角处细小的枝叶,作为本实用新型一种优选的,所述插块活动插接于滑杆的插槽内时,所述插块和滑杆通过螺钉同时螺纹连接于螺纹槽内以固定。

[0007] 为了使得剪刀拆卸后,便于握在手里,不易滑落且安全,作为本实用新型一种优选的,所述剪刀把手上端均开设有把手槽,所述把手槽的表面套设有橡胶套。

[0008] 为了使得本装置需要移动修剪不同的小叶白蜡树枝时,便于移动,作为本实用新型一种优选的,所述基座的右端前后两侧均固定连接连接有连接杆,两个所述连接杆的右端固定连接连接有推动杆。

[0009] 为了使得在修剪过程中其他工具便于携带,且不易掉落,方便其他工序的进行,作为本实用新型一种优选的,所述基座的上端固定连接杂物桶和固定柱,所述固定柱位于杂物桶的右侧,所述固定柱的右端固定连接有两个圆环。

[0010] 为了使得本装置需要移动时便于移动,且固定于地面时更稳定,作为本实用新型一种优选的,所述移动装置包括支撑脚和万向轮,所述支撑脚固定连接于基座的下端,所述万向轮固定连接于支撑脚的下端,所述万向轮上安装有刹车片。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本方案通过第二电动伸缩杆的伸缩带动第一连接轴左右移动,通过拉杆的两端分别转动连接于第一连接轴和第二连接轴上,使两个滑杆向相靠近端或者远离端移动,同时两个滑杆均在滑槽内前后滑动,固定块保护滑杆不会滑出滑槽内,当两个滑杆向靠近时,使剪刀对树枝进行修剪,通过两个滑杆的反复移动使剪刀一直进行修剪工作,不需要人力进行大面积修剪,节省人力,且效率高。

[0013] 2、本方案通过剪刀的可拆卸连接,当进行大面积修剪时,将插块活动插接于滑杆的插槽内,将螺钉同时螺纹连接于插块和滑杆上端的螺纹槽内使其固定,通过第二电动伸缩杆的伸缩带动剪刀进行修剪工作,当需要修剪拐角处细小枝叶时,螺钉拧出,拔出插块,此时可用手握住把手槽,进行人工修剪,使小叶白蜡修剪的更美观,更利于小叶白蜡的生长,同时操作便捷。

[0014] 3、本方案通过两个第一电动伸缩杆的设置,使本装置可以上下移动,修剪不同部位的枝叶,通过基座上端固定连接有的固定柱和圆环,使一些需要使用的其他工具便于携带,比如铁锹、水壶等;通过基座的右端固定连接有的两个连接杆,且两个连接杆之间固定连接推动杆,使本装置需要修剪其他部位时便于推动,方便操作。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的俯视图;

[0017] 图2为本实用新型的局部俯视图;

[0018] 图3为本实用新型的右视图;

[0019] 图4为本实用新型的主视图。

[0020] 图中:1-基座;2-支撑脚;3-连接杆;4-推动杆;5-固定柱;6-圆环;7-第一电动伸缩杆;8-横梁;9-固定块;10-滑槽;11-第二电动伸缩杆;12-杂物筒;13-第一连接轴;14-第二连接轴;15-滑杆;16-剪刀;17-剪刀把手;18-插块;19-螺纹槽;20-万向轮;21-拉杆,22-固定横杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种小叶白蜡种植用剪枝装置,包括基座1、剪刀16和剪刀把手17,基座1的下端四角处设置有移动装置,剪刀16和剪刀把手17通过铰轴活动铰接,基座1的上端固定连接有两个第一电动伸缩杆7,两个第一电动伸缩杆7的上端均固定连接横梁8,横梁8的上下两端均固定连接固定横杆22,两个固定横杆22相靠近端左侧分别与剪刀16处铰轴的上下端固定连接,横梁8的左端开凿有滑槽10,滑槽10内滑动连接有两个滑杆15,两个滑杆15的上端均固定连接第二连接轴14,两个滑杆15的右端均固定连接固定块9,两个固定块9均位于横梁8的右侧,且两个固定块9的高度比滑槽10大,横梁8的左端固定连接第二电动伸缩杆11,第二电动伸缩杆11的左端固定连接第一连接轴13,第一连接轴13的圆周表面转动连接有两个拉杆21,两个拉杆21的另一端分别转动连接于两个第二连接轴14的圆周表面,两个滑杆15的左端均开凿有插槽,两个插槽内均活动插接有插块18,两个插块18和滑杆15的上端均开凿有相匹配的螺纹槽19,两个插块18的左端分别固定连接于两个剪刀把手17右端。

[0024] 在本实用新型的具体实施例中,基座1起到支撑本装置的作用,第一电动伸缩杆7起到使剪刀16能够修剪到上下不同位置的树枝的作用,横梁8起到支撑第二电动伸缩杆11、固定横杆22和滑杆15的作用,固定横杆22起到限制剪刀16无法移动的作用,第一电动伸缩杆7和第二电动伸缩杆11可以根据实际需要选择不同型号,例如选择型号为NKLA22B电动伸缩杆,第一电动伸缩杆7和第二电动伸缩杆11与外部电源电性连接,第二电动伸缩杆11起到带动第一连接轴13进行左右移动的作用,通过第二电动伸缩杆11的伸缩带动第一连接轴13左右移动,通过拉杆21的两端分别转动连接于第一连接轴13和第二连接轴14上,拉杆21起到连接第一连接轴13和第二连接轴14的作用,当第一连接轴13移动时,通过拉杆21带动第二连接轴14进行移动,第二连接轴14起到带动滑杆15移动的作用,使两个滑杆15向相靠近端或者远离端移动,同时两个滑杆15均在滑槽10内前后滑动,滑槽10起到支撑滑杆15的作用,固定块9保护滑杆15不会滑出滑槽10内,当两个滑杆15向靠近时,通过固定横杆22将剪刀16处铰轴固定住,使剪刀不会向右平移,从而使剪刀16对树枝进行修剪,通过两个滑杆15的反复移动使剪刀16一直进行修剪工作,剪刀16起到修剪树枝的作用,插块18活动插接于滑杆15的插槽内,将螺钉同时螺纹连接于插块18和滑杆15上端的螺纹槽19内使其固定,需要拆卸时使用相应的工具拧下螺钉即可,使剪刀16便于拆卸,可手持修剪,使本装置便于修剪大面积枝叶,且遇到拐角细小枝叶时便于拆卸手持修剪,节省人力,同时增加工作效率。

[0025] 具体的,请参阅图2,插块18活动插接于滑杆15的插槽内时,插块18和滑杆15通过螺钉同时螺纹连接于螺纹槽19内以固定。

[0026] 本实施例中:当修剪时遇到拐角细小树枝不易修剪时,可通过将螺钉拧出,拔出插块18,此时可用手握住剪刀16,进行人工修剪,使小叶白蜡修剪的更美观,更利于小叶白蜡的生长,操作便捷。

[0027] 具体的,请参阅图2,剪刀把手17上端均开设有把手槽,把手槽的表面套设有橡胶套。

[0028] 本实施例中:通过剪刀16的两个把手上端均开设有把手槽且套设有橡胶套,使剪刀16拆卸后手持时便于握住,不易滑落,更方便修剪。

[0029] 具体的,请参阅图3,基座1的右端前后两侧均固定连接连接杆3,两个连接杆3的

右端固定连接推动杆4。

[0030] 本实施例中:在修剪小叶白蜡不同角度的枝叶时,通过连接杆3和推动杆4的设置,便于推动本装置,使剪刀16进行修剪。

[0031] 具体的,请参阅图3,基座1的上端固定连接有杂物桶12和固定柱5,固定柱5位于杂物桶12的右侧,固定柱5的右端固定连接有两个圆环6。

[0032] 本实施例中:固定柱5用于盛放一些其他工具或者树苗,圆环6用于插入铁锹或挂扣其他工具,使本装置在需要使用其他工具时不需要来回去拿,直接携带即可,且携带便捷,不易掉落。

[0033] 具体的,请参阅图4,移动装置包括支撑脚2和万向轮20,支撑脚2固定连接于基座1的下端,万向轮20固定连接于支撑脚2的下端,万向轮20上安装有刹车片。

[0034] 本实施例中:使得本装置需要移动时便于移动,不使用或者需要固定于地面时更加稳定。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:在进行修剪前,首先将螺钉同时螺纹连接于插块18和滑杆15上端的螺纹槽19内使其固定,通过第一电动伸缩杆7调节高度,使剪刀16对应需要修剪枝叶的高度,推动连接杆3,使本装置通过底部的万向轮20进行移动,使剪刀16对准需要修剪的枝叶位置,启动第二电动伸缩杆11,通过第二电动伸缩杆11的伸缩带动第一连接轴13左右移动,通过拉杆21的两端分别转动连接于第一连接轴13和第二连接轴14上,第二连接轴14固定连接于滑杆15上,使两个第一连接轴13移动的同时通过两个拉杆21分别带动两个滑杆15向相靠近端或者远离端移动,同时两个滑杆15均在滑槽10内前后滑动,固定块9保护滑杆15不会滑出滑槽10内,当两个滑杆15向靠近时,通过固定横杆22对剪刀16的限位,使剪刀16不会向右平移,从而使剪刀16对树枝进行修剪,通过两个滑杆15的反复移动使剪刀16一直进行修剪工作,同时可将一些其他需要用到的工具放置于固定柱5和圆环6内,当有些拐角细小枝叶无法修剪时,关闭第二电动伸缩杆11,将螺钉拧出,拔出插块18,此时可用手握住把手槽,进行人工修剪,使小叶白蜡被修剪的更美观,更有利于小叶白蜡的生长,同时工具携带方便,修剪效率高,节省人力。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

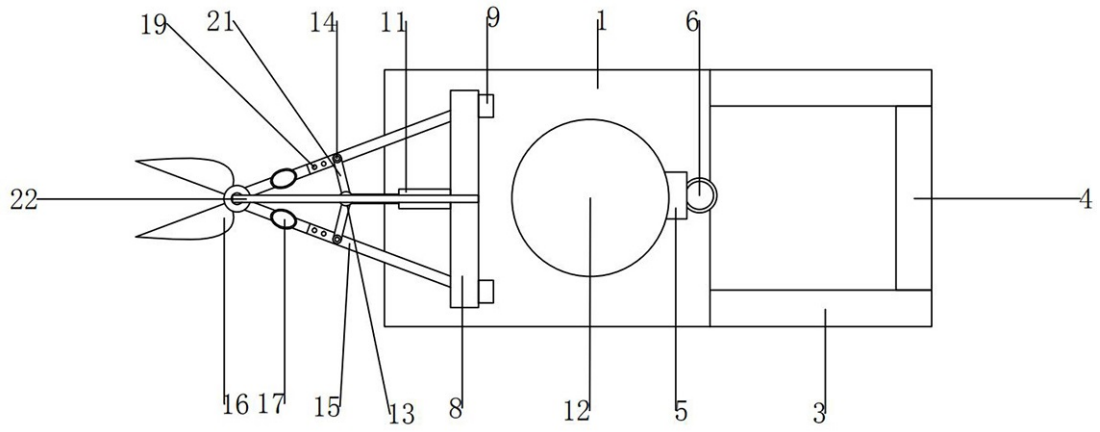


图1

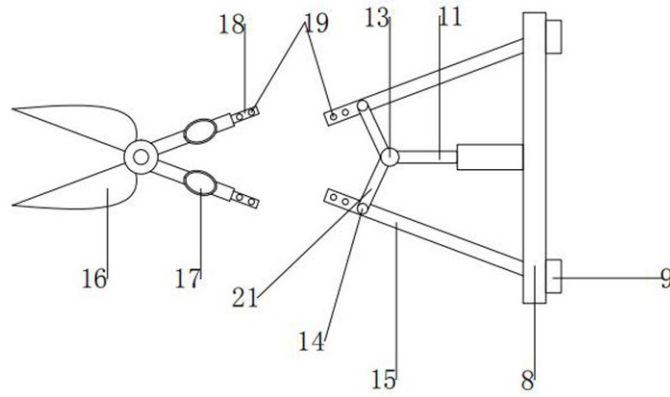


图2

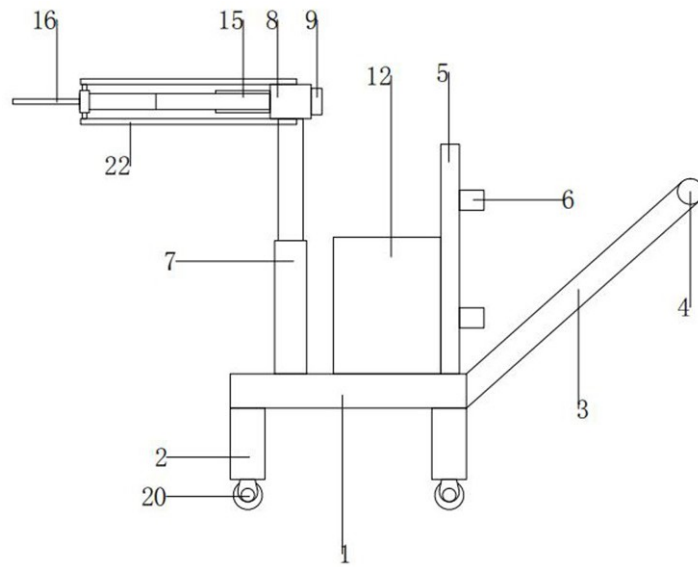


图3

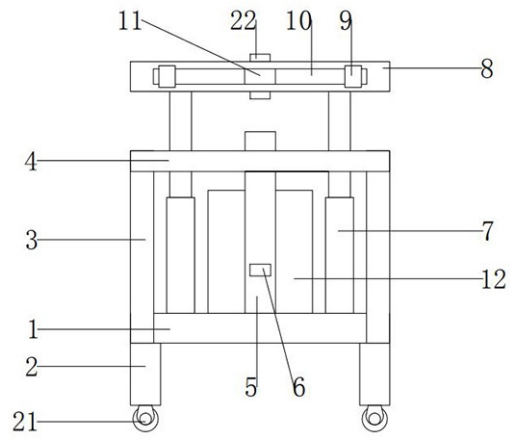


图4