



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211210632 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201921734172.6

(22)申请日 2019.10.16

(73)专利权人 武沛

地址 300202 天津市河西区友谊南路恋海
园1号楼1门1501号

(72)发明人 武沛 李德平

(74)专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理
事务所(普通合伙) 37287

代理人 孙梦娅

(51)Int.Cl.

A01G 3/08(2006.01)

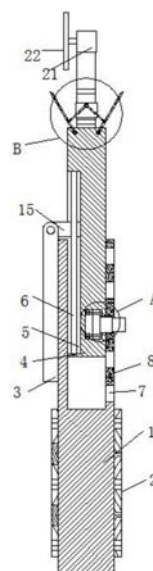
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种折叠式园林植被修剪装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种折叠式园林植被修剪装置,包括握杆,所述握杆为中空圆柱体结构,所述握杆的侧面固定有固定块,所述握杆远离固定块的一侧开设有限位孔,两个所述限位孔之间开设有第二滑槽,所述握杆的内部活动套接有活动杆。本实用新型通过设置第一连接杆、第二连接杆、第三滑块、防护布和系带,在对高处修剪时,可防护树枝等落下,提高安全系数,通过设置连接块、第二滑槽、安装孔、导向轴、弹簧、第一滑块、限位块、第二滑块,方便对装置的长度在不停机的情况下进行调节,提高工作效率,并且通过设置第一滑槽和固定轴方便装置进行收纳,提高装置搬运的便捷性。



1. 一种折叠式园林植被修剪装置,包括握杆(1),其特征在于,所述握杆(1)为中空圆柱体结构,所述握杆(1)的侧面固定有固定块(3),所述握杆(1)远离固定块(3)的一侧开设有限位孔(7),两个所述限位孔(7)之间开设有第二滑槽(8),所述握杆(1)的内部活动套接有活动杆(4),所述活动杆(4)的侧面开设有第一滑槽(5),所述第一滑槽(5)的内部固定有固定轴(6),所述固定轴(6)上活动套接有连接块(15),所述连接块(15)与固定块(3)的顶部转动连接,所述活动杆(4)远离第一滑槽(5)的一侧开设有安装孔(9),所述安装孔(9)的内部固定有导向轴(10),两个所述导向轴(10)上活动套接有第一滑块(12),所述第一滑块(12)为圆柱体结构,所述第一滑块(12)与安装孔(9)滑动连接,所述第一滑块(12)的侧面与安装孔(9)之间安装有弹簧(11),所述第一滑块(12)远离弹簧(11)的一侧固定有限位块(13),所述限位块(13)为圆柱体结构,所述限位块(13)的侧面固定有第二滑块(14),所述第二滑块(14)为圆柱体结构,所述活动杆(4)的侧面的顶部转动连接有第一连接杆(18),所述活动杆(4)的顶部通过螺纹连接有支撑柱(16),所述支撑柱(16)上活动套接有第三滑块(20),所述第三滑块(20)上转动连接有第二连接杆(19),所述第二连接杆(19)与第一连接杆(18)转动连接,所述支撑柱(16)上固定套接有限位环(17),所述支撑柱(16)的顶部固定安装有电机(21),所述电机(21)的输出轴上固定套接有切割刀(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种折叠式园林植被修剪装置,其特征在于,所述握杆(1)的侧面的底部套接有防滑套(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种折叠式园林植被修剪装置,其特征在于,所述安装孔(9)、第一滑块(12)、限位块(13)和第二滑块(14)同轴心。

4. 根据权利要求1所述的一种折叠式园林植被修剪装置,其特征在于,所述限位孔(7)的直径与限位块(13)的直径相等,所述限位块(13)的直径大于第二滑块(14)的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种折叠式园林植被修剪装置,其特征在于,两个所述限位环(17)分别位于第三滑块(20)的正上方和正下方。

6. 根据权利要求1所述的一种折叠式园林植被修剪装置,其特征在于,所述第一连接杆(18)的数量至少为六个,六个第一连接杆(18)之间连接有防护布(23),所述防护布(23)的一侧外壁固定连接系带(24)。

一种折叠式园林植被修剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及植被修剪技术领域,尤其涉及一种折叠式园林植被修剪装置。

背景技术

[0002] 随着城市化建设的不断推进,园林及绿化设施的建设也逐步成熟,在园林的日常维护中,园丁经常需要使用到园林工具,剪枝剪是园丁常用的工具,用来给树木修剪枝叶,达到美化树木和利于树木生长的目的。

[0003] 现有专利(公告号:CN208317542U)一种折叠式园林植被修剪装置,包括手杆,手杆的一端设有伸缩杆,伸缩杆插设在手杆的一端,伸缩杆远离手杆的一端设有安装杆,安装杆固定连接在伸缩杆的一端,安装杆内设有转动电机。

[0004] 在实现本发明过程中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决:
1、在修剪高处的树枝的时候,树枝掉落容易将工作人员砸伤,设计不合理,存在安全隐患;
2、装置的手柄虽然利用伸缩杆进行伸缩调节,伸缩杆在调节长度时需要装置停机进行伸缩杆旋转,影响工作效率。本申请通过防护布和连杆的配合提高修剪高处时的安全系数。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种折叠式园林植被修剪装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种折叠式园林植被修剪装置,包括握杆,所述握杆为中空的圆柱体结构,所述握杆的侧面固定有固定块,所述握杆远离固定块的一侧开设有限位孔,两个所述限位孔之间开设有第二滑槽,所述握杆的内部活动套接有活动杆,所述活动杆的侧面开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部固定有固定轴,所述固定轴上活动套接有连接块,所述连接块与固定块的顶部转动连接,所述活动杆远离第一滑槽的一侧开设有安装孔,所述安装孔的内部固定有导向轴,两个所述导向轴上活动套接有第一滑块,所述第一滑块为圆柱体结构,所述第一滑块与安装孔滑动连接,所述第一滑块的侧面与安装孔之间安装有弹簧,所述第一滑块远离弹簧的一侧固定有限位块,所述限位块为圆柱体结构,所述限位块的侧面固定有第二滑块,所述第二滑块为圆柱体结构,所述活动杆的侧面的顶部转动连接有第一连接杆,所述活动杆的顶部通过螺纹连接有支撑柱,所述支撑柱上活动套接有第三滑块,所述第三滑块上转动连接有第二连接杆,所述第二连接杆与第一连接杆转动连接,所述支撑柱上固定套接有限位环,所述支撑柱的顶部固定安装有电机,所述电机的输出轴上固定套接有切割刀。

[0008] 优选的,所述握杆的侧面的底部套接有防滑套。

[0009] 优选的,所述安装孔、第一滑块、限位块和第二滑块同轴心。

[0010] 优选的,所述限位孔的直径与限位块的直径相等,所述限位块的直径大于第二滑块的直径。

[0011] 优选的,两个所述限位环分别位于第三滑块的正上方和正下方。

[0012] 优选的,所述第一连接杆的数量至少为六个,六个第一连接杆之间连接有防护布,所述防护布的一侧外壁固定连接系带。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中通过设置第一连接杆、第二连接杆、第三滑块、防护布和系带,在对高处修剪时,可防护树枝等落下,提高安全系数;

[0015] 2、本实用新型中通过设置连接块、第二滑槽、安装孔、导向轴、弹簧、第一滑块、限位块、第二滑块、方便对装置的长度在不停机的情况下进行调节,提高工作效率,并且通过设置第一滑槽和固定轴方便装置进行收纳,提高装置搬运的便捷性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种折叠式园林植被修剪装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种折叠式园林植被修剪装置的握杆的正视图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种折叠式园林植被修剪装置的A部分放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种折叠式园林植被修剪装置的B部分放大示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种折叠式园林植被修剪装置的第一连接杆的安装示意图。

[0021] 图中:1握杆、2防滑套、3固定块、4活动杆、5第一滑槽、6固定轴、7限位孔、8第二滑槽、9安装孔、10导向轴、11弹簧、12第一滑块、13限位块、14第二滑块、15连接块、16支撑柱、17限位环、18第一连接杆、19第二连接杆、20第三滑块、21电机、22切割刀、23防护布、24系带。

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。

[0023] 参照图1-5,一种折叠式园林植被修剪装置,包括握杆1,握杆1为中空圆柱体结构,握杆1的侧面固定有固定块3,握杆1远离固定块3的一侧开设有限位孔7,两个限位孔7之间开设有第二滑槽8,握杆1的内部活动套接有活动杆4,活动杆4的侧面开设有第一滑槽5,第一滑槽5的内部固定有固定轴6,固定轴6上活动套接有连接块15,连接块15与固定块3的顶部转动连接,活动杆4远离第一滑槽5的一侧开设有安装孔9,安装孔9的内部固定有导向轴10,两个导向轴10上活动套接有第一滑块12,第一滑块12为圆柱体结构,第一滑块12与安装孔9滑动连接,第一滑块12的侧面与安装孔9之间安装有弹簧11,第一滑块12远离弹簧11的一侧固定有限位块13,限位块13为圆柱体结构,限位块13的侧面固定有第二滑块14,第二滑块14为圆柱体结构,活动杆4的侧面的顶部转动连接有第一连接杆18,活动杆4的顶部通过螺纹连接有支撑柱16,支撑柱16上活动套接有第三滑块20,第三滑块20上转动连接有第二连接杆19,第二连接杆19与第一连接杆18转动连接,支撑柱16上固定套接有限位环17,支撑柱16的顶部固定安装有电机21,电机21的输出轴上固定套接有切割刀22。

[0024] 其中,握杆1的侧面的底部套接有防滑套2。

[0025] 其中,安装孔9、第一滑块12、限位块13和第二滑块14同轴心。

[0026] 其中,限位孔7的直径与限位块13的直径相等,限位块13的直径大于第二滑块14的直径。

[0027] 其中,两个限位环17分别位于第三滑块20的正上方和正下方。

[0028] 其中,第一连接杆18的数量至少为六个,六个第一连接杆18之间连接有防护布23,防护布23的一侧外壁固定连接有系带24。

[0029] 工作原理:装置使用时,解开系带24,第三滑块20因为重力向下,第三滑块20带动第二连接杆19,第二连接杆19带动第一连接杆18,第一连接杆18将防护布23撑开,当进行高处修剪时,可防护树枝等落下,提高安全系数;

[0030] 调节装置的长度时,按下第二滑块14,第二滑块14带动限位块13,限位块13带动第一滑块12,第一滑块12挤压弹簧,此时限位块13脱离限位孔进入安装孔9内,此时向上推动第二滑块14,第二滑块14顺着第二滑槽8滑动,第二滑块14带动限位块13,限位块13带动第一滑块12,第一滑块12带动活动杆4,活动杆5带动固定轴6,此时固定轴6相对连接块15滑动,调节合适长度后撤去对第二滑块14的压力,在弹簧11作用下第一滑块12推动限位块13进入限位孔5内,卡紧活动杆4,使装置不停机就能进行长度的调节,提高工作效率,当装置使用结束时,按下推动第二滑块14,直至活动杆4脱离握把1,此时连接块15位于第一滑槽5的最底部,转动活动杆4,使活动杆4与握把1折叠,方便搬运。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

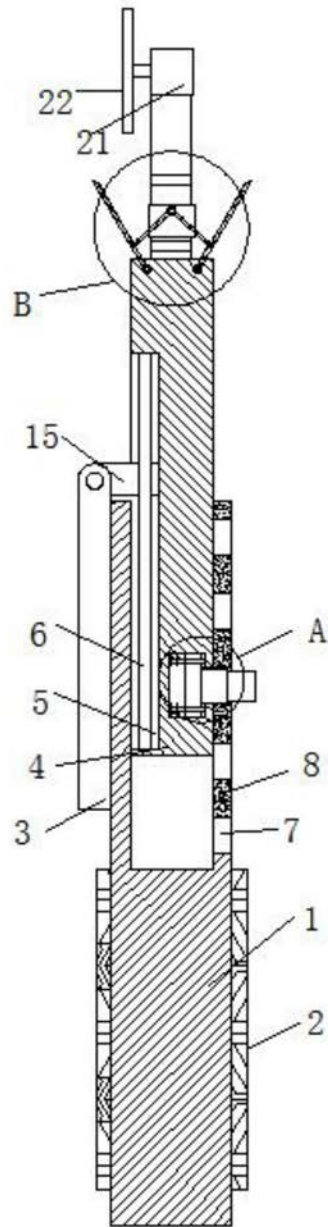


图1

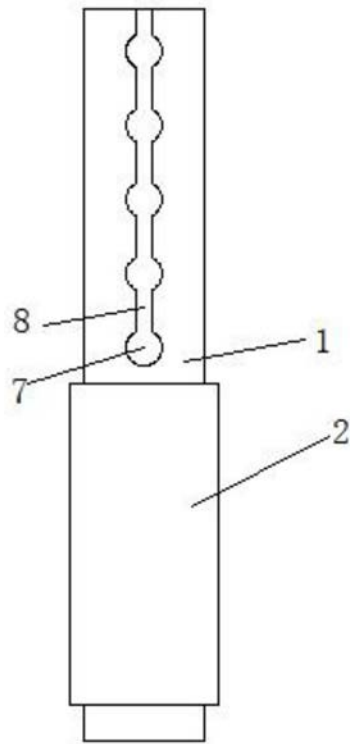


图2

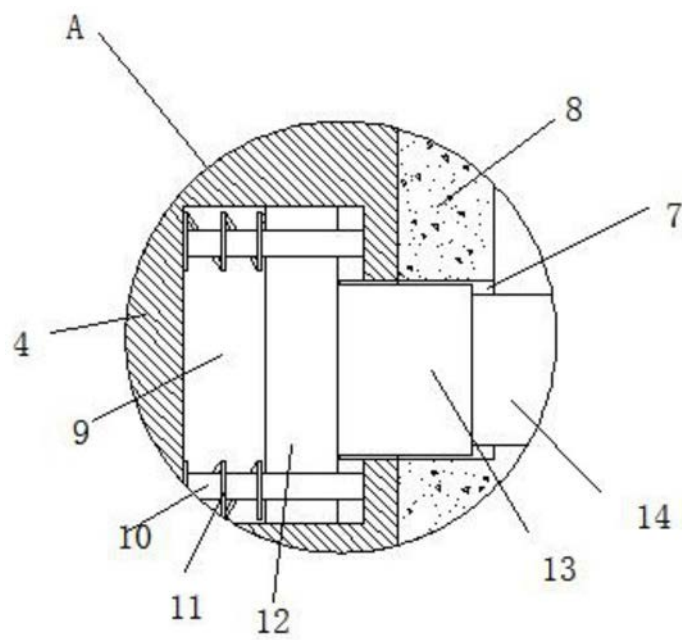


图3

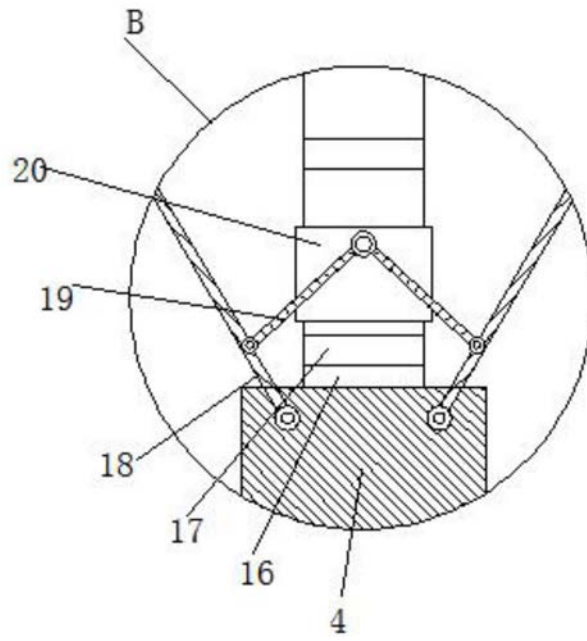


图4

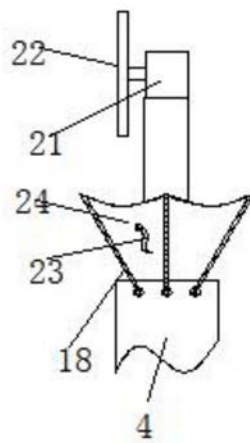


图5