(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214593000 U
(45)授权公告日 2021.11.05

(21)申请号 202120055118.X

(22)申请日 2021.01.08

(73)专利权人 台州市林业技术推广总站
地址 317700 浙江省台州市椒江区白云山西路300号

(72)发明人 夏云飞 周瑾 陈献志 徐新快 周书永 朱朝方 冯贻勇

(74)专利代理机构 北京工信联合知识产权代理有限公司 11266
代理人 姜丽辉

(51)Int.Cl.
A01G 2/10(2018.01)
A01G 3/00(2006.01)

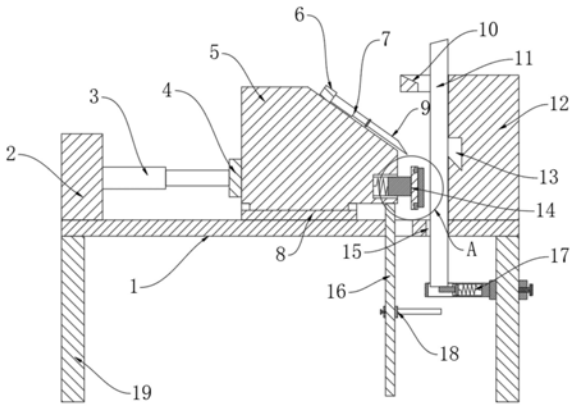
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农林扦插的枝条剪切装置

(57)摘要

本实用新型提供一种农林扦插的枝条剪切装置，包括加工底座，所述加工底座上端面的左端设置有第一电动推杆，所述第一电动推杆的右端面固定连接推动块，所述加工底座的上端面设置有移动块，所述移动块的上端面设置有第二电动推杆，所述第二电动推杆的右下端固定连接剪切刀，所述加工底座上端面的右端固定连接剪切块，所述剪切块的左端面开设有剪切口，所述剪切口的内部与剪切刀相贴合，本实用新型便于能够移动加工底座下端放置板的位置，使得能够调节树枝条剪切长度。



CN 214593000 U

1.一种农林扦插的枝条剪切装置,包括加工底座(1),其特征在于:所述加工底座(1)上端面的左端设置有第一电动推杆(3),所述第一电动推杆(3)的右端面固定连接推动块(4),所述加工底座(1)的上端面设置有移动块(5),所述移动块(5)的上端面设置有第二电动推杆(7),所述第二电动推杆(7)的右下端固定连接剪切刀(9),所述加工底座(1)上端面的右端固定连接剪切块(12),所述剪切块(12)的左端面开设有剪切口(13),所述剪切口(13)的内部与剪切刀(9)相贴合,所述剪切块(12)的左端面设置有树枝条(11),所述移动块(5)下端面的右端固定连接装配杆(16),所述装配杆(16)上套接有推动部件(18),所述推动部件(18)的右端面设置有调节部件(17),所述加工底座(1)下端面四角位置固定连接支撑腿(19),所述调节部件(17)套接在支撑腿(19)的上端,所述移动块(5)右端面的下端开设有缓冲槽(24),所述缓冲槽(24)的内部设置有缓冲弹簧(23),所述缓冲弹簧(23)的右端面固定连接支撑块(22),所述支撑块(22)的右端面固定连接固定板(14),所述固定板(14)的右端面安装有摩擦软垫(20),所述摩擦软垫(20)通过左端面的安装柱(21)安装在固定板(14)的右端面,所述固定板(14)上开设有固定孔(25),且固定孔(25)的内部与安装柱(21)相贴合。

2.根据权利要求1所述的一种农林扦插的枝条剪切装置,其特征在于:所述调节部件(17)包括第一套接框(171),所述第一套接框(171)的右端旋合有第一螺纹杆(172),所述第一螺纹杆(172)的右端固定连接第一转动盘(173),所述第一套接框(171)的左端面固定连接放置框(174),所述放置框(174)的内部固定连接复位弹簧(175),所述复位弹簧(175)的左端面固定连接固定块(176),所述固定块(176)的左端面固定连接移动板(177),所述放置框(174)的左端面固定连接放置板(179),所述移动板(177)的两端固定连接移动杆(178)。

3.根据权利要求1所述的一种农林扦插的枝条剪切装置,其特征在于:所述推动部件(18)包括第二套接框(181),所述第二套接框(181)的左端面旋合有第二螺纹杆(183),所述第二螺纹杆(183)的左端面固定连接第二转动盘(184),所述第二套接框(181)右端面的两端固定连接推动杆(182)。

4.根据权利要求1所述的一种农林扦插的枝条剪切装置,其特征在于:所述加工底座(1)上端面的中间位置固定连接滑动底盘(8),所述滑动底盘(8)的上端面与移动块(5)相滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种农林扦插的枝条剪切装置,其特征在于:所述剪切块(12)左端面的上端固定连接放置口(10),所述放置口(10)的内部放置有树枝条(11),所述剪切块(12)左端面的下端开设有连通口(15),所述树枝条(11)通过连通口(15)穿过加工底座(1)。

6.根据权利要求1所述的一种农林扦插的枝条剪切装置,其特征在于:所述第一电动推杆(3)的左端面固定连接第一固定块(2),所述第二电动推杆(7)的左上端固定连接第二固定块(6)。

一种农林扦插的枝条剪切装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种农林扦插的枝条剪切装置，属于枝条剪切领域。

背景技术

[0002] 在农林种植领域中，扦插育苗是经常用到的种植育苗方式。在大规模的扦插育苗工作模式中，为了能够便于进行扦插作业，往往需要将枝条的插入泥土的下端剪切成具有楔面的尖部，能够迅速的插入培育泥土中，一般在进行枝条剪切时，不便于对剪切枝条的长度进行调整，且固定枝条的装置在剪切时很容易损伤枝条的表皮，因此需要一种新型设计来解决这一问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种农林扦插的枝条剪切装置，以解决上述背景技术中提出一般在进行枝条剪切时，不便于对剪切枝条的长度进行调整和固定枝条的装置在剪切时很容易损伤枝条的表皮的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种农林扦插的枝条剪切装置，包括加工底座，所述加工底座上端面的左端设置有第一电动推杆，所述第一电动推杆的右端面固定连接推动块，所述加工底座的上端面设置有移动块，所述移动块的上端面设置有第二电动推杆，所述第二电动推杆的右下端固定连接剪切刀，所述加工底座上端面的右端固定连接剪切块，所述剪切块的左端面开设有剪切口，所述剪切口的内部与剪切刀相贴合，所述剪切块的左端面设置有树枝条，所述移动块下端面的右端固定连接装配杆，所述装配杆上套接有推动部件，所述推动部件的右端面设置有调节部件，所述加工底座下端面四角位置固定连接支撑腿，所述调节部件套接在支撑腿的上端，所述移动块右端面的下端开设有缓冲槽，所述缓冲槽的内部设置有缓冲弹簧，所述缓冲弹簧的右端面固定连接支撑块，所述支撑块的右端面固定连接固定板，所述固定板的右端面安装有摩擦软垫，所述摩擦软垫通过左端面的安装柱安装在固定板的右端面，所述固定板上开设有固定孔，且固定孔的内部与安装柱相贴合。

[0005] 进一步地，所述调节部件包括第一套接框，所述第一套接框的右端旋合有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆的右端固定连接第一转动盘，所述第一套接框的左端面固定连接放置框，所述放置框的内部固定连接复位弹簧，所述复位弹簧的左端面固定连接固定块，所述固定块的左端面固定连接移动板，所述放置框的左端面固定连接放置板，所述移动板的两端固定连接移动杆。

[0006] 进一步地，所述推动部件包括第二套接框，所述第二套接框的左端面旋合有第二螺纹杆，所述第二螺纹杆的左端面固定连接第二转动盘，所述第二套接框右端面的两端固定连接推动杆。

[0007] 进一步地，所述加工底座上端面的中间位置固定连接滑动底盘，所述滑动底盘的上端面与移动块相滑动连接。

[0008] 进一步地，所述剪切块左端面的上端固定连接放置口，所述放置口的内部放置有树枝条，所述剪切块左端面的下端开设有连通口，所述树枝条通过连通口穿过加工底座。

[0009] 进一步地，所述第一电动推杆的左端面固定连接第一固定块，所述第二电动推杆的左上端固定连接第二固定块。

[0010] 本实用新型的有益效果：通过在加工底座下端面的右端设置有调节部件和推动部件，且将调节部件套接在支撑腿的上端，再通过将推动部件套接在移动杆的上端，且将树枝条放置在调节部件和推动部件的上端面，使得能够将树枝条放置在推动部件内部放置板的上端，通过在推动部件的内部设置有复位弹簧，且将复位弹簧的左端面固定连接固定块，再通过在固定块的左端面固定连接移动板，且在移动板的两端固定连接移动杆，使得能够将移动杆与推动杆相接触，以此能够移动加工底座下端放置板的位置，达到调节树枝条剪切长度的效果。

[0011] 通过在移动块的右下端面开设有缓冲槽，且在缓冲槽的内部设置有缓冲弹簧，再通过在缓冲弹簧的右端面固定连接支撑块，且在支撑块的右端面固定连接固定板，使得能够通过固定板将树枝条给固定住，通过在固定板的右端面安装有摩擦软垫，且摩擦软垫通过安装柱安装在固定板的右端面，再通过将摩擦软垫与树枝条相贴合，使得能够将树枝条稳定的固定在剪切块的左端，以此达到避免树枝条的表皮在剪切时被损伤的效果。

附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0013] 图1为本实用新型一种农林扦插的枝条剪切装置的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一种农林扦插的枝条剪切装置中调节部件和推动部件的剖视图；

[0015] 图3为图1中A处的局部放大图。

[0016] 图中：1-加工底座、2-第一固定块、3-第一电动推杆、4-推动块、5-移动块、6-第二固定块、7-第二电动推杆、8-滑动底盘、9-剪切刀、10-放置口、11-树枝条、12-剪切块、13-剪切口、14-固定板、15-连通口、16-移动杆、17-调节部件、18-推动部件、19-支撑腿、20-摩擦软垫、21-安装柱、22-支撑块、23-缓冲弹簧、24-缓冲槽、25-固定孔、171-第一套接框、172-第一螺纹杆、173-第一转动盘、174-放置框、175-复位弹簧、176-固定块、177-移动板、178-移动杆、179-放置板、181-第二套接框、182-推动杆、183-第二螺纹杆、184-第二转动盘。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种技术方案：一种农林扦插的枝条剪切装置，包括加工底座1，加工底座1上端面的左端设置有第一电动推杆3，第一电动推杆3的右端面固定连接推动块4，加工底座1的上端面设置有移动块5，移动块5的上端面设置有第二电动推杆7，第二电动推杆7的右下端固定连接剪切刀9，加工底座1上端面的右端固定连接剪切块12，剪切块12的左端面开设有剪切口13，剪切口13的内部与剪切刀9相贴合，剪切块12的

左端面设置有树枝条11，移动块5下端面的右端固定连接装配杆16，装配杆16上套接有推动部件18，推动部件18的右端面设置有调节部件17，加工底座1下端面四角位置固定连接支撑腿19，调节部件17套接在支撑腿19的上端，使得能够调节树枝条11的剪切长度。

[0019] 移动块5右端面的下端开设有缓冲槽24，缓冲槽24的内部设置有缓冲弹簧23，缓冲弹簧23的右端面固定连接支撑块22，支撑块22的右端面固定连接固定板14，固定板14的右端面安装有摩擦软垫20，摩擦软垫20通过左端面的安装柱21安装在固定板14的右端面，固定板14上开设有固定孔25，且固定孔25的内部与安装柱21相贴合，使得能够安装摩擦软垫20。

[0020] 调节部件17包括第一套接框171，第一套接框171的右端旋合有第一螺纹杆172，第一螺纹杆172的右端固定连接第一转动盘173，第一套接框171的左端面固定连接放置框174，放置框174的内部固定连接复位弹簧175，复位弹簧175的左端面固定连接固定块176，固定块176的左端面固定连接移动板177，放置框174的左端面固定连接放置板179，移动板177的两端固定连接移动杆178，使得能够移动调节部件17。

[0021] 推动部件18包括第二套接框181，第二套接框181的左端面旋合有第二螺纹杆183，第二螺纹杆183的左端面固定连接第二转动盘184，第二套接框181右端面的两端固定连接推动杆182，使得能够调节推动部件18的位置。

[0022] 加工底座1上端面的中间位置固定连接滑动底盘8，滑动底盘8的上端面与移动块5相滑动连接，使得能够运行移动块5。

[0023] 剪切块12左端面的上端固定连接放置口10，放置口10的内部放置有树枝条11，剪切块12左端面的下端开设有连通口15，树枝条11通过连通口15穿过加工底座1，便于能够剪切树枝条11。

[0024] 第一电动推杆3的左端面固定连接第一固定块2，第二电动推杆7的左上端固定连接第二固定块6，使得能够固定住第一电动推杆3和第二固定块6。

[0025] 具体实施方式：在对树枝条11进行剪切时，通过将树枝条11沿着放置口10放置到剪切块12的左端，且将树枝条11通过连通口15延伸至调节部件17的上端面，随后通过将第一电动推杆3向右推动移动块5，通过在固定板14的右端面安装有摩擦软垫20，且摩擦软垫20通过安装柱21安装在固定板14的右端面，再通过将摩擦软垫20与树枝条11相贴合，使得能够将树枝条11稳定的固定在剪切块12的左端，以此达到避免树枝条11的表皮在剪切时被损伤。

[0026] 与此同时，通过推动部件18上的推动杆182将调节部件17内部的移动杆178向右端推动，使得移动杆178上固定连接的移动板177向右移动，此时树枝条11的下端悬空在放置板179的内部，随后通过开启第二电动推杆7，通过第二电动推杆7将剪切刀9向右下方移动，此时剪切刀9会将树枝条11进行斜切，使得能够完整的剪切出具有楔面的尖部，以此便于进行扦插作业。

[0027] 在需要剪切不同长度的树枝条11时，通过调节部件17上的第一套接框171在支撑腿19上进行移动，随后通过第一螺纹杆172和第一转动盘173将调节部件17固定在支撑腿19上，通过推动部件18上的第二套接框181在移动杆178的上端上下滑动，通过第二螺纹杆183和第二转动盘184将推动部件18调至调节部件17的同等高度，以此能够便于调节树枝条11剪切长度。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，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。

[0029] 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。

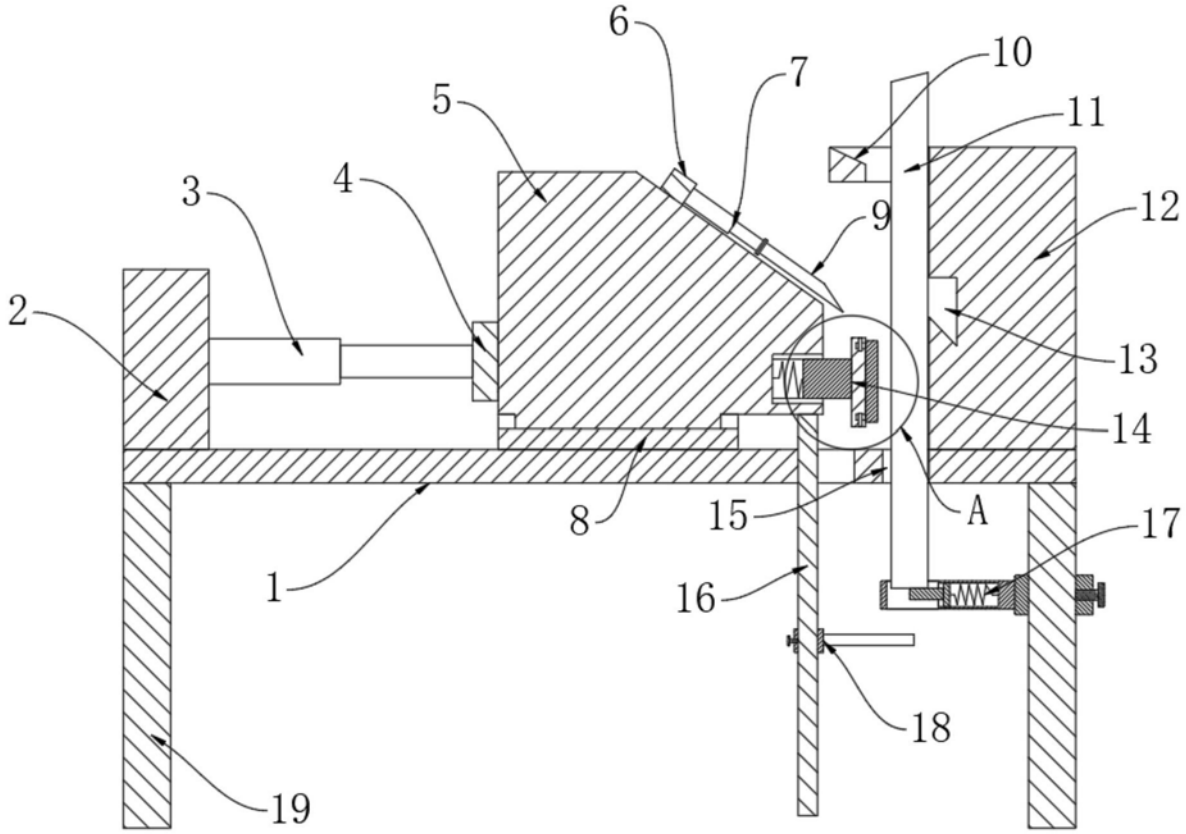

6
7
10
5
11
3
4
12
9
2
13
14
8
15
A
17
1
16
18
19

图1

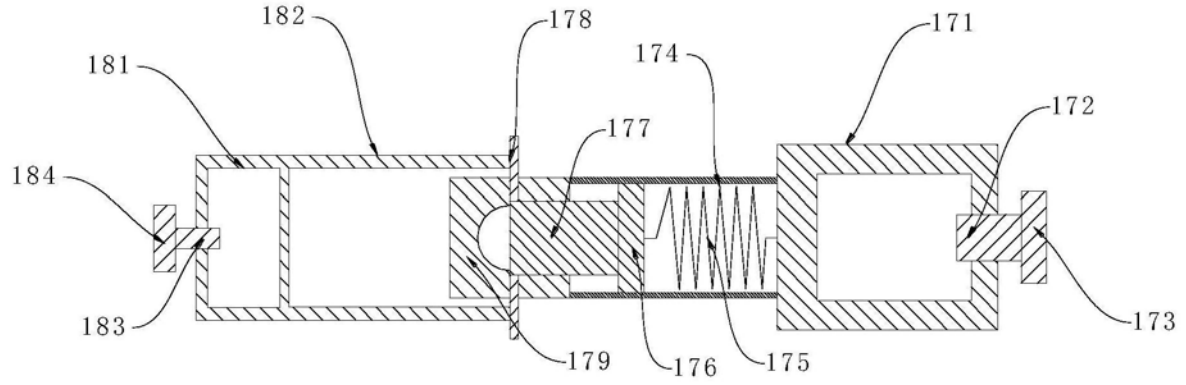

182
178
171
181
174
177
172
184
183
179
176
175
173

图2

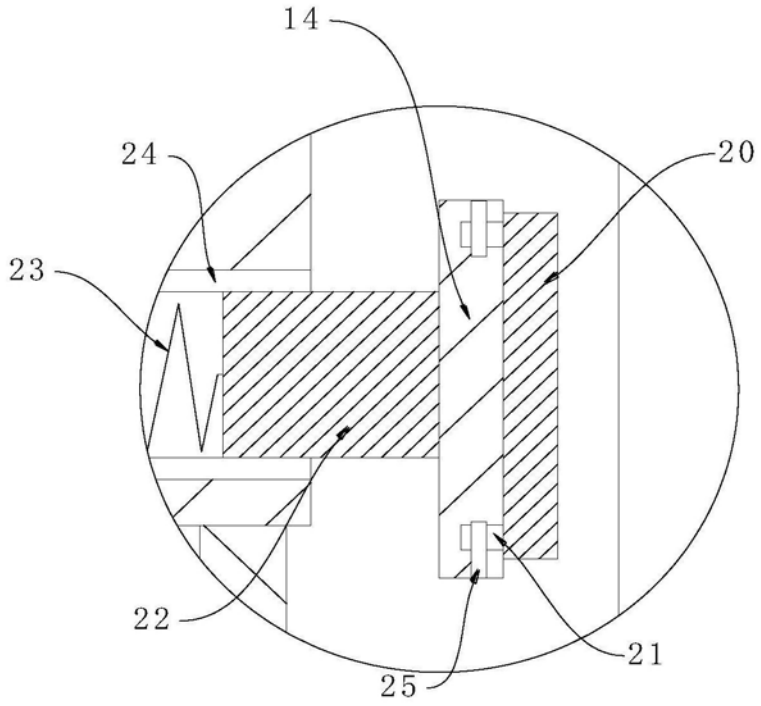


图3