



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206274816 U

(45)授权公告日 2017.06.27

(21)申请号 201621266597.5

(22)申请日 2016.11.24

(73)专利权人 乌苏市中绿园林绿化有限公司

地址 833000 新疆维吾尔自治区塔城地区
乌苏市新市区办事处乌鲁木齐南路88
号院怡景花园小区10号楼8号房

(72)发明人 闫俊 王强

(74)专利代理机构 乌鲁木齐合纵专利商标事务
所 65105

代理人 周星莹 汤建武

(51)Int.Cl.

A01G 3/02(2006.01)

A01G 7/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

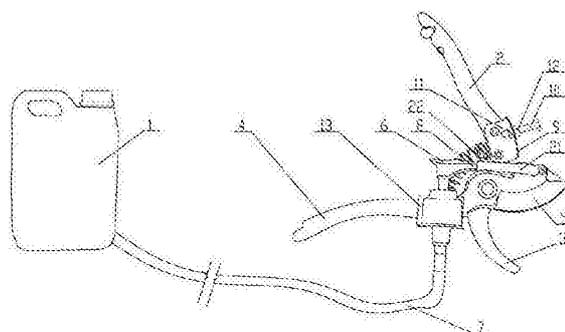
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

自消毒修枝剪刀

(57)摘要

本实用新型涉及林业工具技术领域,是一种自消毒修枝剪刀,其包括剪刀本体和药壶,第一刀刃的后部与第二刀刃的后部铰接,第一刀柄的前端固定安装有挤压杆,第二刀柄的前端固定安装有与挤压杆相对应的手压泵,喷嘴的出口朝向第二刀刃的刀面。本实用新型在普通的修枝剪刀上安装了一个挤压杆和一个手压泵,当工人操纵剪刀本体修剪树枝时,第一刀柄上的挤压杆顶在按压头上,按压头向下运动带动泵体工作,药壶中的药液通过喷嘴喷出,并喷洒在第二刀刃上,随着第一刀刃和第二刀刃修剪树枝,药液顺着第二刀刃流在树枝切口上,在修剪树枝的同时实现了消毒液的涂抹,将树枝修剪和药液涂抹两个工序合二为一,降低一半人工成本。



1. 一种自消毒修枝剪刀,其特征在于包括剪刀本体和药壶,剪刀本体包括第一刀和第二刀,第一刀包括第一刀柄和第一刀刃,第二刀包括第二刀柄和第二刀刃,第一刀刃的后部与第二刀刃的后部铰接,第一刀柄的前端固定安装有挤压杆,第二刀柄的前端固定安装有与挤压杆相对应的手压泵,手压泵包括按压头、泵体和吸液管,按压头滑动地安装在泵体上,吸液管的出口与泵体的下端连通,吸液管的进口与药壶的内部连通,按压头上设有喷嘴,喷嘴的出口朝向第二刀刃的刀面。

2. 根据权利要求1所述的自消毒修枝剪刀,其特征不在于第一刀柄的前端固定安装有第一支架,第一支架上固定安装有挤压杆,挤压杆包括螺栓、第一螺母和第二螺母,第一螺栓穿过第一支架,第一螺母和第二螺母分别安装在螺栓上,第一螺母位于第一支架的下端,第二螺母位于第一支架的上端。

3. 根据权利要求1或2所述的自消毒修枝剪刀,其特征不在于第二刀柄的前端固定安装有第二支架,泵体包括外壳,外壳固定安装在第二支架上,按压头的下部位于外壳内部,吸液管的出口端位于外壳内部,按压头的下端内壁上设有出液单向阀,吸液管的出口端设有进液单向阀,按压头的下端、出液单向阀、吸液管的出口端、进液单向阀将外壳的内部围成一个内腔,内腔中设有第一弹簧,第一弹簧的上端坐落在按压头的下端面上,第一弹簧的下端坐落在进液单向阀上。

4. 根据权利要求1或2所述的自消毒修枝剪刀,其特征不在于第二刀刃的背面上固定安装有附加刀刃,附加刀刃与第二刀刃之间设有药液流通间隙,第二刀刃上设有与药液流通间隙相连通的通孔,喷嘴设有喷液软管,喷液软管的出液口穿过通孔与药液流通间隙连通。

5. 根据权利要求3所述的自消毒修枝剪刀,其特征不在于第二刀刃的背面上固定安装有附加刀刃,附加刀刃与第二刀刃之间设有药液流通间隙,第二刀刃上设有与药液流通间隙相连通的通孔,喷嘴设有喷液软管,喷液软管的出液口穿过通孔与药液流通间隙连通。

6. 根据权利要求1或2所述的自消毒修枝剪刀,其特征不在于药壶上设有背带或腰带;或/和,第一刀柄与第二刀柄之间设有第二弹簧。

7. 根据权利要求3所述的自消毒修枝剪刀,其特征不在于药壶上设有背带或腰带;或/和,第一刀柄与第二刀柄之间设有第二弹簧。

8. 根据权利要求4所述的自消毒修枝剪刀,其特征不在于药壶上设有背带或腰带;或/和,第一刀柄与第二刀柄之间设有第二弹簧。

9. 根据权利要求5所述的自消毒修枝剪刀,其特征不在于药壶上设有背带或腰带;或/和,第一刀柄与第二刀柄之间设有第二弹簧。

自消毒修枝剪刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及林业工具技术领域,是一种自消毒修枝剪刀。

背景技术

[0002] 在林木种植过程中,要对枝条进行修剪,一般的操作方法有两种,第一种是两人分工合作,一个人进行枝条的修剪,另一个人对修剪后的枝条切口涂抹消毒液,防止枝条切口处腐烂;第二种是单人作业,一个人先对枝条进行修剪,然后自己拿喷壶在枝条切口上涂抹消毒液。这两种方法存在如下问题:枝条的修剪和涂抹消毒液是分开进行的,不论是两人分工还是单人作业,作业效率都比较低,人工成本高,影响企业的经济效益。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种自消毒修枝剪刀,克服了上述现有技术之不足,其能有效解决现有枝条修剪作业过程中存在的费时费力、施工效率较低、存在安全隐患的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是通过以下措施来实现的:一种自消毒修枝剪刀,包括剪刀本体和药壶,剪刀本体包括第一刀和第二刀,第一刀包括第一刀柄和第一刀刃,第二刀包括第二刀柄和第二刀刃,第一刀刃的后部与第二刀刃的后部铰接,第一刀柄的前端固定安装有挤压杆,第二刀柄的前端固定安装有与挤压杆相对应的手压泵,手压泵包括按压头、泵体和吸液管,按压头滑动地安装在泵体上,吸液管的出口与泵体的下端连通,吸液管的进口与药壶的内部连通,按压头上设有喷嘴,喷嘴的出口朝向第二刀刃的刀面。

[0005] 下面是对上述实用新型技术方案的进一步优化或/和改进:

[0006] 上述第一刀柄的前端固定安装有第一支架,第一支架上固定安装有挤压杆,挤压杆包括螺栓、第一螺母和第二螺母,第一螺栓穿过第一支架,第一螺母和第二螺母分别安装在螺栓上,第一螺母位于第一支架的下端,第二螺母位于第一支架的上端。

[0007] 上述第二刀柄的前端固定安装有第二支架,泵体包括外壳,外壳固定安装在第二支架上,按压头的下部位于外壳内部,吸液管的出口端位于外壳内部,按压头的下端内壁上设有出液单向阀,吸液管的出口端设有进液单向阀,按压头的下端、出液单向阀、吸液管的出口端、进液单向阀将外壳的内部围成一个内腔,内腔中设有第一弹簧,第一弹簧的上端座落在按压头的下端面上,第一弹簧的下端座落在进液单向阀上。

[0008] 上述第二刀刃的背面上固定安装有附加刀刃,附加刀刃与第二刀刃之间设有药液流通间隙,第二刀刃上设有与药液流通间隙相连通的通孔,喷嘴设有喷液软管,喷液软管的出液口穿过通孔与药液流通间隙连通。

[0009] 上述药壶上设有背带或腰带;或/和,第一刀柄与第二刀柄之间设有第二弹簧。

[0010] 本实用新型结构合理而紧凑,使用方便,其在普通的修枝剪刀上安装了一个挤压杆和一个手压泵,当工人操纵剪刀本体修剪树枝时,第一刀柄上的挤压杆顶在按压头上,按压头向下运动带动泵体工作,药壶中的药液通过喷嘴喷出,并喷洒在第二刀刃上,随着第一刀刃和第二刀刃修剪树枝,药液顺着第二刀刃流在树枝切口上,在修剪树枝的同时实现了

消毒液的涂抹,将树枝修剪和药液涂抹两个工序合二为一,极大地提高了树枝修剪和涂抹消毒液的工作效率,降低一半人工成本,能够为企业带来很好的经济效益,具有安全、省力、简便、高效的特点。

附图说明

[0011] 附图1为本实用新型最佳实施例的主视结构示意图。

[0012] 附图2为附图1中第一刀刃和第二刀刃的后视结构示意图。

[0013] 附图3为附图2中A-A处的剖视结构示意图。

[0014] 附图4为附图1中手压泵的剖视结构示意图。

[0015] 附图中的编码分别为:1为药壶,2为第一刀柄,3为第一刀刃,4为第二刀柄,5为第二刀刃,6为按压头,7为吸液管,8为喷嘴,9为第一支架,10为螺栓,11为第一螺母,12为第二螺母,13为第二支架,14为外壳,15为出液单向阀,16为进液单向阀,17为内腔,18为第一弹簧,19为附加刀刃,20为药液流通间隙,21为喷液软管,22为第二弹簧。

具体实施方式

[0016] 本实用新型不受下述实施例的限制,可根据本实用新型的技术方案与实际情况来确定具体的实施方式。

[0017] 在本实用新型中,为了便于描述,各部件的相对位置关系的描述均是依据说明书附图1的布图方式来进行描述的,如:前、后、上、下、左、右等的位置关系是依据说明书附图的布图方向来确定的,但剪刀本体上的方位以刀刃所在方向为前,刀柄所在方向为后。

[0018] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步描述:

[0019] 如附图1、2、3、4所示,该自消毒修枝剪刀包括剪刀本体和药壶1,剪刀本体包括第一刀和第二刀,第一刀包括第一刀柄2和第一刀刃3,第二刀包括第二刀柄4和第二刀刃5,第一刀刃3的后部与第二刀刃5的后部铰接,第一刀柄2的前端固定安装有挤压杆,第二刀柄4的前端固定安装有与挤压杆相对应的手压泵,手压泵包括按压头6、泵体和吸液管7,按压头6滑动地安装在泵体上,吸液管7的出口与泵体的下端连通,吸液管7的进口与药壶1的内部连通,按压头6上设有喷嘴8,喷嘴8的出口朝向第二刀刃5的刀面。本实用新型在普通的修枝剪刀上安装了一个挤压杆和一个手压泵,当工人操纵剪刀本体修剪树枝时,第一刀柄2上的挤压杆顶在按压头6上,按压头6向下运动带动泵体工作,药壶1中的药液通过喷嘴8喷出,并喷洒在第二刀刃5上,随着第一刀刃3和第二刀刃5修剪树枝,药液顺着第二刀刃5流在树枝切口上,在修剪树枝的同时实现了消毒液的涂抹,将树枝修剪和药液涂抹两个工序合二为一,极大地提高了树枝修剪和涂抹消毒液的工作效率,降低一半人工成本,能够为企业带来很好的经济效益。

[0020] 可根据实际需要,对上述自消毒修枝剪刀作进一步优化或/和改进:

[0021] 如附图1所示,上述第一刀柄2的前端固定安装有第一支架9,第一支架9上固定安装有挤压杆,挤压杆包括螺栓10、第一螺母11和第二螺母12,第一螺栓10穿过第一支架9,第一螺母11和第二螺母12分别安装在螺栓10上,第一螺母11位于第一支架9的下端,第二螺母12位于第一支架9的上端。挤压杆通过第一支架9安装在第一刀柄2上,通过旋转螺栓10,可以调整螺栓10伸出第一支架9的长度,第一螺母11和第二螺母12安装在螺栓10上,可以起到

很好的固定作用,防止螺栓10松动,使螺栓10能够更好地挤压按压头6。

[0022] 如附图1所示,上述第二刀柄4的前端固定安装有第二支架13,泵体包括外壳14,外壳14固定安装在第二支架13上,按压头6的下部位于外壳14内部,吸液管7的出口端位于外壳14内部,按压头6的下端内壁上设有出液单向阀15,吸液管7的出口端设有进液单向阀16,按压头6的下端、出液单向阀15、吸液管7的出口端、进液单向阀16将外壳14的内部围成一个内腔17,内腔17中设有第一弹簧18,第一弹簧18的上端坐落在按压头6的下端面上,第一弹簧18的下端坐落在进液单向阀16上。本实施例提供的手压泵为公知公用的手压泵,手压泵的结构与工作原理同洗手液瓶的手压泵、洗发液瓶的手压泵、沐浴露瓶的手压泵相同,挤压按压头6时,按压头6向下运动时,进液单向阀16关闭,出液单向阀15向上打开,内腔17体积减小,内腔17中的药液通过喷嘴8排出;松开按压头6,第一弹簧18将按压头6向上弹起,内腔17体积增大,出液单向阀15关闭,进液单向阀16打开,在大气压力下,药壶1中的药液通过吸液管7进入内腔17,准备下一次按压时排出。

[0023] 如附图2、3所示,上述第二刀刃5的背面上固定安装有附加刀刃19,附加刀刃19与第二刀刃5之间设有药液流通间隙20,第二刀刃5上设有与药液流通间隙20相连通的通孔,喷嘴8上设有喷液软管21,喷液软管21的出液口穿过通孔与药液流通间隙20连通。本实施例在第二刀刃5的背面安装了一个附加刀刃19,从喷嘴8喷出的药液通过喷液软管21进入到药液流通间隙20,并顺着药液流通间隙20均匀向下流动,最终涂抹在修剪过的树枝切口上,附加刀刃19一方面加强了第二刀刃5的结构强度,另一方面使喷嘴8喷出的药液沿着第二刀刃5均匀向下流动,防止药液飞溅,减少药液浪费,使药液更加精准地涂抹在切口上。

[0024] 如附图1所示,上述药壶1上设有背带或腰带;或/和,第一刀柄2与第二刀柄4之间设有第二弹簧22。药壶1上设有背带或腰带,工作人员可以通过背带或腰带将药壶1背在身上,从而腾出手,一手固定树枝,一手修剪,可以双手进行树枝修剪作业,提高树枝修剪及药液涂抹作业效率,保证树枝修剪和药液涂抹的作业质量。第二弹簧22可以使第一刀柄2和第二刀柄4在一次修剪后自动复位,为下一次修剪做好准备。

[0025] 以上技术特征构成了本实用新型的最佳实施例,其具有较强的适应性和最佳实施效果,可根据实际需要增减非必要的技术特征,来满足不同情况的需求。

[0026] 本实用新型最佳实施例的使用过程:

[0027] 首先,将药壶1背在身上或挂在腰带上;其次,调整手压泵,先挤压几次按压头6,排空手压泵中的空气,使挤压按压头6时,药液可以顺利排出。修剪树枝时,工作人员一只手固定树枝,另一只手握住剪刀本体进行修剪,第一刀柄2和第二刀柄4相互交叉运动到一起,第一刀刃3和第二刀刃5完成修剪任务,与此同时,挤压杆挤压按压头6,按压头6向下运动,内腔17中的药液通过喷嘴8排出,并通过喷液软管21进入药液流通间隙20中,沿着第二刀刃5向下流动并均匀涂抹在树枝切口上,在修剪树枝的同时实现了消毒液的涂抹,将树枝修剪和药液涂抹两个工序合二为一,极大地提高了树枝修剪和涂抹消毒液的工作效率,降低一半人工成本,能够为企业带来很好的经济效益。

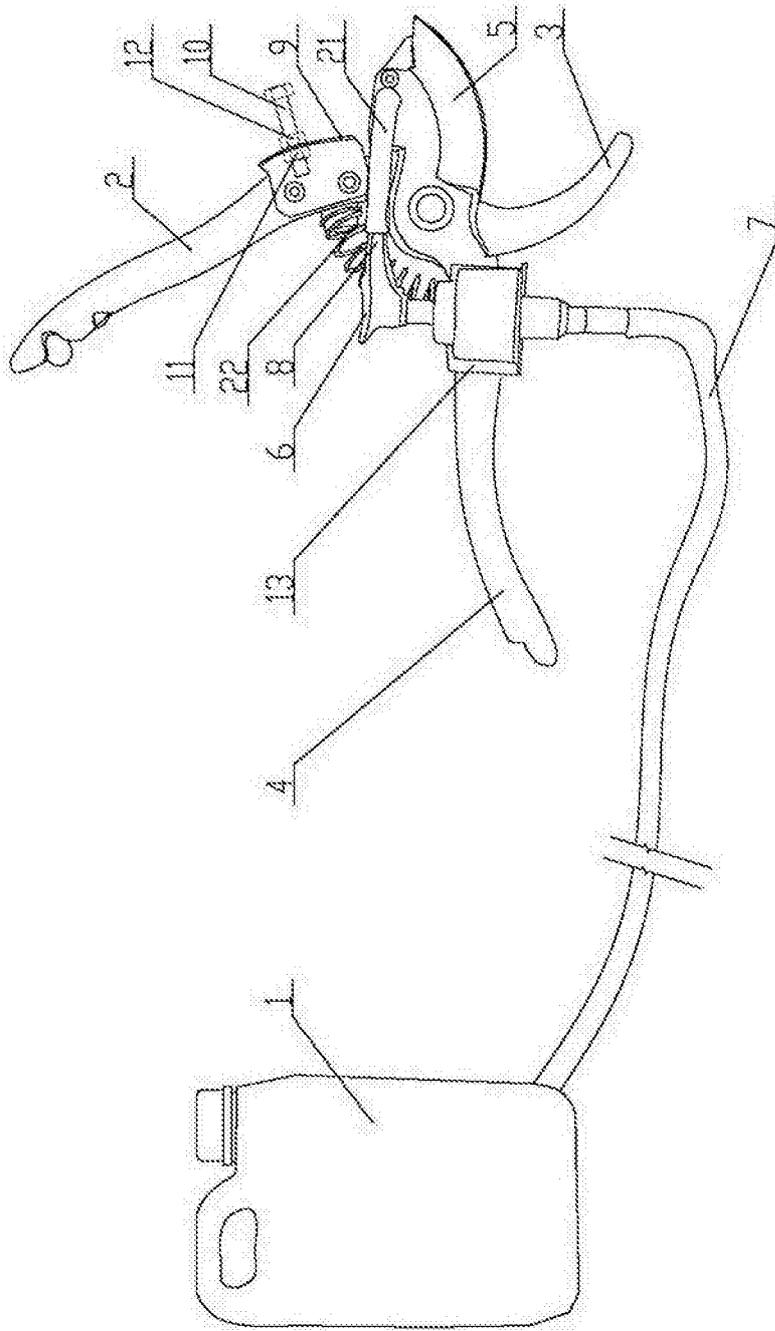


图1

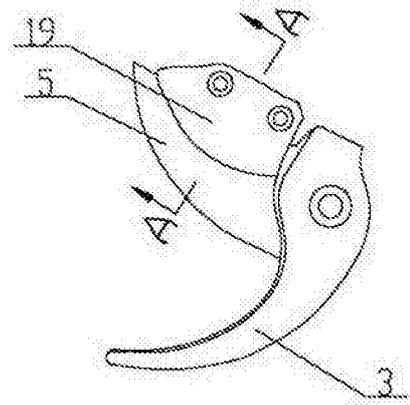


图2

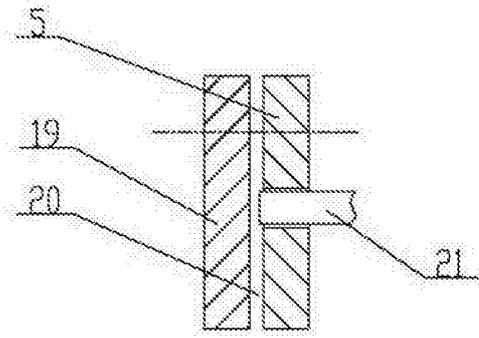


图3

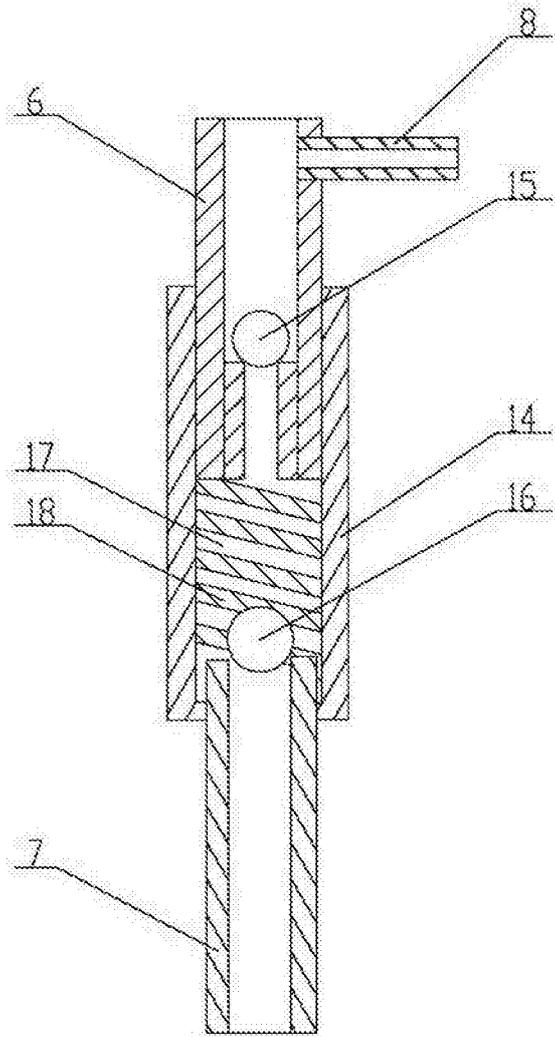


图4