



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107466604 A

(43)申请公布日 2017. 12. 15

(21)申请号 201710841573.0

(22)申请日 2017.09.18

(71)申请人 安徽秋歌农业开发有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市无为县赫店镇
黄墩村

(72)发明人 董俊

(51)Int.Cl.

A01D 46/28(2006.01)

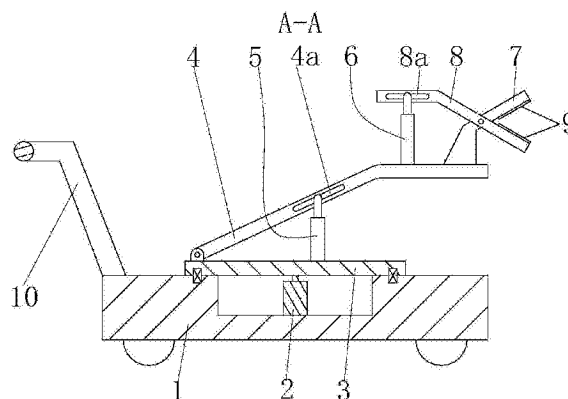
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种葡萄自动采摘车

(57)摘要

本发明涉及一种葡萄自动采摘车,包括车体,所述车体上分别以固装方式、轴承安装方式对应安装有电机、转盘,电机与转盘相连,所述转盘上左侧、右侧分别以铰接方式、固定方式对应安装有支撑架、液压缸,所述支撑架上开有与液压缸的轴以铰接且滑动方式相连的配合槽。所述支撑架上右侧分别固装有气缸、固定钳,所述固定钳铰接连有活动钳,所述活动钳左端开有与气缸的轴以铰接且滑动方式相连的驱动槽,所述活动钳、固定钳二者的右端均设有刀刃。本发明使用方便,通过自动控制支撑架的升降以及两个刀刃的配合,能够起到将葡萄通过剪割进行自动采摘的效果。



1. 一种葡萄自动采摘车,包括车体(1),其特征在于:所述车体(1)上分别以固装方式、轴承安装方式对应安装有电机(2)、转盘(3),电机(2)与转盘(3)相连,所述转盘(3)上左侧、右侧分别以铰接方式、固定方式对应安装有支撑架(4)、液压缸(5),所述支撑架(4)上开有与液压缸(5)的轴以铰接且滑动方式相连的配合槽(4a);

所述支撑架(4)上右侧分别固装有气缸(6)、固定钳(7),所述固定钳(7)铰接连有活动钳(8),所述活动钳(8)左端开有与气缸(6)的轴以铰接且滑动方式相连的驱动槽(8a),所述活动钳(8)、固定钳(7)二者的右端均设有刀刃(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种葡萄自动采摘车,其特征在于:所述车体(1)上左端安装有推柄(10)。

一种葡萄自动采摘车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种农用机械,具体的说是一种葡萄自动采摘车。

背景技术

[0002] 葡萄为葡萄科葡萄属木质藤本植物,小枝圆柱形,有纵棱纹,无毛或被稀疏柔毛,叶卵圆形,圆锥花序密集或疏散,基部分枝发达,果实球形或椭圆形,花期4-5月,果期8-9月。由于藤本植物必须要依附载体方可生长,因为为培育葡萄必须要搭建葡萄架,而通常葡萄架由于搭建的高度较高,使得葡萄的采摘十分不便。

发明内容

[0003] 现为了克服上述葡萄采摘不便的缺陷,本发明提出了一种葡萄自动采摘车。

[0004] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种葡萄自动采摘车,包括车体,所述车体上分别以固装方式、轴承安装方式对应安装有电机、转盘,电机与转盘相连,所述转盘上左侧、右侧分别以铰接方式、固定方式对应安装有支撑架、液压缸,所述支撑架上开有与液压缸的轴以铰接且滑动方式相连的配合槽。

[0006] 所述支撑架上右侧分别固装有气缸、固定钳,所述固定钳铰接连有活动钳,所述活动钳左端开有与气缸的轴以铰接且滑动方式相连的驱动槽,所述活动钳、固定钳二者的右端均设有刀刃。

[0007] 所述车体上左端安装有推柄。

[0008] 本发明的有益效果是:

[0009] 本发明使用方便,通过自动控制支撑架的升降以及两个刀刃的配合,能够起到将葡萄通过剪割进行自动采摘的效果。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0011] 图1为本发明的俯视图;

[0012] 图2为图1的A-A剖视图。

具体实施方式

[0013] 为了使本领域的技术人员更好的理解本发明的技术方案,下面将结合实施例中的附图,对本发明进行更清楚、更完整的阐述,当然所描述的实施例只是本发明的一部分而非全部,基于本实施例,本领域技术人员在不付出创造性劳动性的前提下所获得的其他的实施例,均在本发明的保护范围内。

[0014] 如图1至图2所示,一种葡萄自动采摘车,包括车体1,所述车体1上分别以固装方式、轴承安装方式对应安装有电机2、转盘3,电机2与转盘3相连,所述转盘3上左侧、右侧分别以铰接方式、固定方式对应安装有支撑架4、液压缸5,所述支撑架4上开有与液压缸5的轴

以铰接且滑动方式相连的配合槽4a。

[0015] 所述支撑架4上右侧分别固装有气缸6、固定钳7,所述固定钳7铰接连有活动钳8,所述活动钳8左端开有与气缸6的轴以铰接且滑动方式相连的驱动槽 8a,所述活动钳8、固定钳7二者的右端均设有刀刃9。

[0016] 所述车体1上左端安装有推柄10。

[0017] 本发明在使用时,只需人工手握推柄10将车体1推送至葡萄架侧旁,然后根据葡萄所在的位置,通过液压缸5调节支撑架4的高度,使得葡萄的支杆位于两个刀刃9之间,随后便可通过气缸6向下拉动活动钳8,使得活动钳8右侧的刀刃9向上移动与另一个刀刃9配合,将葡萄通过剪割进行自动采摘。

[0018] 当果树被栽种之后,并将挖缺后的土壤再次填入果树根部上方时,可将车体1向果树侧旁移动,使得压锤5被移动至这些土壤的上方。

[0019] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

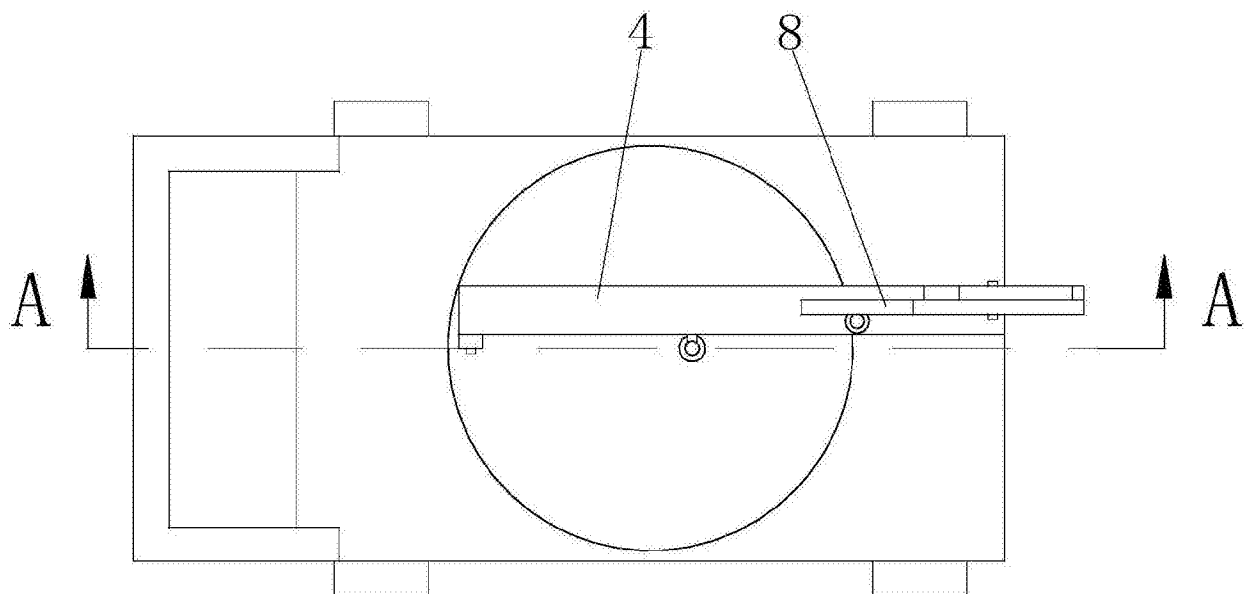


图1

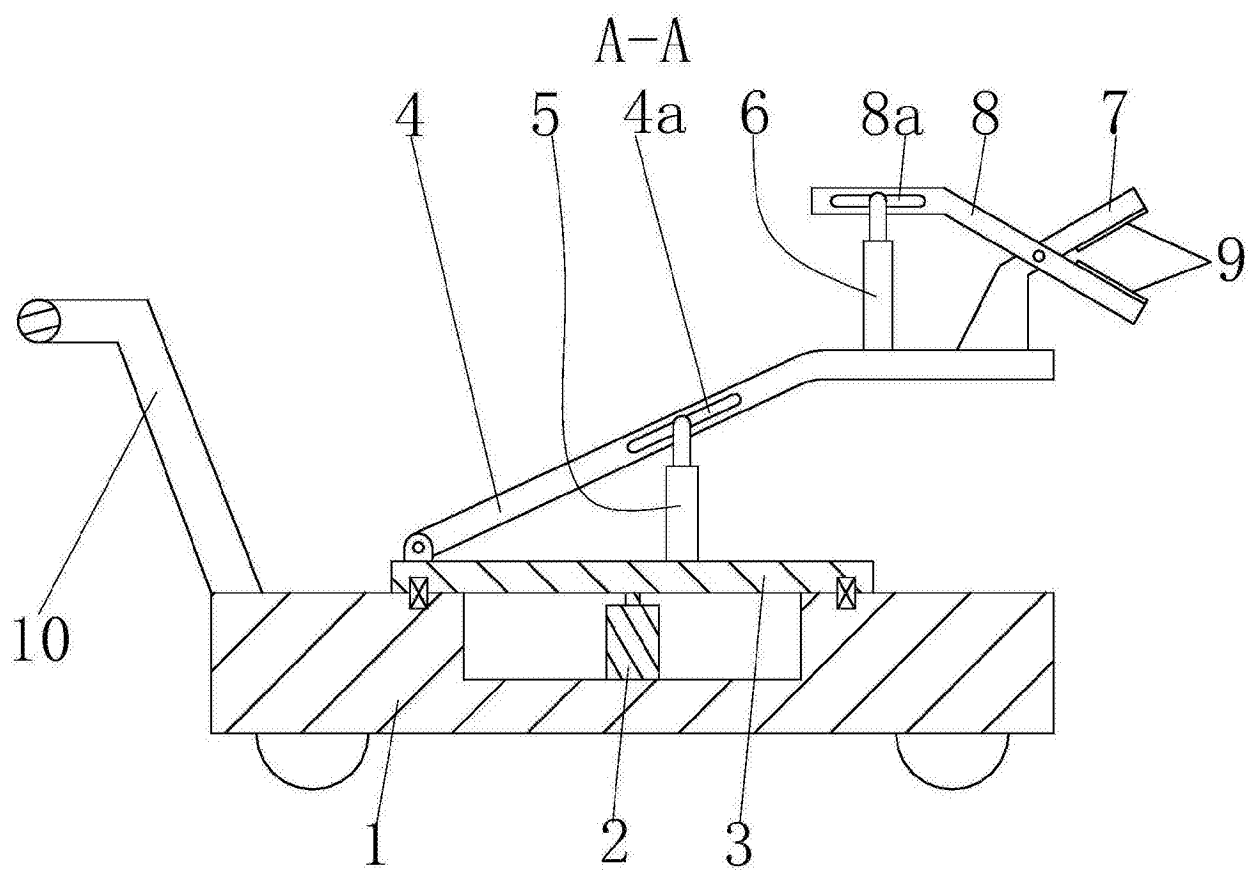


图2