



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205320600 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201520825619. 6

(22) 申请日 2015. 10. 25

(73) 专利权人 重庆金马仔农业开发有限责任公司

地址 402160 重庆市永川区南大街办事处小南村水口村民小组

(72) 发明人 姜迪渊

(74) 专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所 11308

代理人 李兴寰

(51) Int. Cl.

A01D 46/247(2006. 01)

A01D 46/22(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

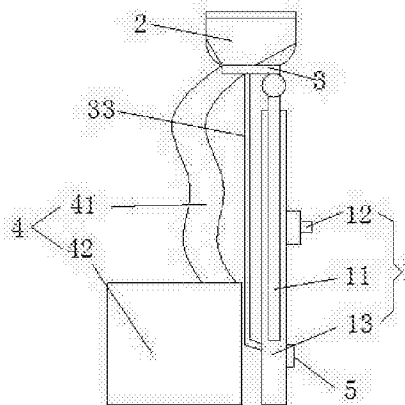
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种伸缩式野木瓜采摘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种伸缩式野木瓜采摘装置,包括伸缩装置、摘采装置和传动装置,所述伸缩装置包括支撑杆,且支撑杆的内腔套接有伸缩杆,所述支撑杆的侧壁安装有旋杆,所述旋杆的轴端穿插至支撑杆的内腔,且旋杆的轴端的螺纹与伸缩杆的侧壁的螺纹相配合,所述摘采装置包括果篓,且果篓的侧壁均设有弧形刀,所述弧形刀的底部由传动装置转动连接,且传动装置包括两个转轴。通过设有伸缩装置,可以对采摘装置进行伸缩调节高度,通过在伸缩装置和摘采装置间安装有传动装置,可以很省力的完成采摘的过程,通过在果篓连接有收集装置,可以方便果农采摘后将野木瓜收集起来。



1. 一种伸缩式野木瓜采摘装置,包括伸缩装置(1)、摘采装置(2)和传动装置(3),其特征在于:所述伸缩装置(1)包括支撑杆(13),且支撑杆(13)的内腔套接有伸缩杆(11),所述支撑杆(13)的侧壁安装有旋杆(12),所述旋杆(12)的轴端穿插至支撑杆(13)的内腔,且旋杆(12)的轴端的螺纹与伸缩杆(11)的侧壁的螺纹相配合;

所述摘采装置(2)包括果篓(22),且果篓(22)的侧壁均设有弧形刀(21),所述弧形刀(21)的底部由传动装置(3)转动连接,且传动装置(3)包括两个转轴(31),每一个转轴(31)均与弧形刀(21)的底端固定连接,所述转轴(31)之间通过弹性元件(32)连接,所述弹性元件(32)的中部连接有拉绳(33)的一端,且拉绳(33)的另一端穿过支撑杆(13)与支撑杆(13)侧壁安装的拉扣(5)弹性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种伸缩式野木瓜采摘装置,其特征在于:所述果篓(22)呈倒四棱台状,且果篓(22)的底部连接有收集装置(4),所述收集装置(4)包括输送通道(41),所述果篓(22)固定通过输送通道(41)与收集框(42)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种伸缩式野木瓜采摘装置,其特征在于:所述传动装置(3)与伸缩装置(1)的连接处安装有轴转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种伸缩式野木瓜采摘装置,其特征在于:所述弧形刀(21)的侧壁套接有保护套。

## 一种伸缩式野木瓜采摘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于采摘装置技术领域,具体涉及一种伸缩式野木瓜采摘装置。

### 背景技术

[0002] 我国是世界第一大水果生产国,目前水果总产量已超过6000万吨,成为我国继粮食、蔬菜之后的第三大种植产品,也日益成为农民增收的重要增长点,然而,由于我国果林地势不平坦,且果农的承包面积一般都较小,难以实现机械化种植,因此目前大多数果农利用最原始的徒手采摘方式采摘野木瓜,而且徒手采摘的方式有局限性,生长在高处的野木瓜难以摘取,同时在采摘的过程中徒手很难将野木瓜摘下,要通过裁剪的方法对野木瓜进行摘取。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种伸缩式野木瓜采摘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种伸缩式野木瓜采摘装置,包括伸缩装置、摘采装置和传动装置,所述伸缩装置包括支撑杆,且支撑杆的内腔套接有伸缩杆,所述支撑杆的侧壁安装有旋杆,所述旋杆的轴端穿插至支撑杆的内腔,且旋杆的轴端的螺纹与伸缩杆的侧壁的螺纹相配合。

[0005] 所述摘采装置包括果篓,且果篓的侧壁均设有弧形刀,所述弧形刀的底部由传动装置转动连接,且传动装置包括两个转轴,每一个转轴均与弧形刀的底端固定连接,所述转轴之间通过弹性元件连接,所述弹性元件的中部连接有拉绳的一端,且拉绳的另一端穿过支撑杆与支撑杆侧壁安装的拉扣弹性连接。

[0006] 优选的,所述果篓呈倒四棱台状,且果篓的底部连接有收集装置,所述收集装置包括输送通道,所述果篓固定通过输送通道与收集框连接。

[0007] 优选的,所述传动装置与伸缩装置的连接处安装有轴转动连接。

[0008] 优选的,所述弧形刀的侧壁套接有保护套。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该伸缩式野木瓜采摘装置,1、通过设有伸缩装置,可以对采摘装置进行伸缩调节高度;

[0010] 2、通过在伸缩装置和摘采装置间安装有传动装置,可以很省力的完成采摘的过程;

[0011] 3、通过在果篓的底部连接有收集装置,可以方便果农采摘后将野木瓜收集起来。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型传动装置的结构示意图。

[0014] 图中:1、伸缩装置,11、伸缩杆,12、旋杆,13、支撑杆,2、摘采装置,21、弧形刀,22、

果篓,3、传动装置,31、转轴,32、弹性元件,33、拉绳,4、收集装置,41、输送通道,42、收集框,5、拉扣。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种伸缩式野木瓜采摘装置,包括伸缩装置1、摘采装置2和传动装置3,通过设有伸缩装置1,可以对采摘装置进行伸缩调节高度,所述伸缩装置1包括支撑杆13,且支撑杆13的内腔套接有伸缩杆11,所述支撑杆13的侧壁安装有旋杆12,所述旋杆12的轴端穿插至支撑杆13的内腔,且旋杆12的轴端的螺纹与伸缩杆11的侧壁的螺纹相配合。

[0017] 所述摘采装置2包括果篓22,且果篓22的侧壁均设有弧形刀21,所述果篓22呈倒四棱台状,且果篓22的底部连接有收集装置4,通过在果篓22的底部连接有收集装置4,可以方便果农采摘后将野木瓜收集起来,所述收集装置4包括输送通道41,所述果篓22固定通过输送通道41与收集框42连接,所述弧形刀21的底部由传动装置3转动连接,且传动装置3包括两个转轴31,每一个转轴31均与弧形刀21的底端固定连接,通过在伸缩装置1和摘采装置2间安装有传动装置3,可以很省力的完成采摘的过程,所述弧形刀21的侧壁套接有保护套,所述转轴31之间通过弹性元件32连接,所述弹性元件32的中部连接有拉绳33的一端,且拉绳33的另一端穿过支撑杆13与支撑杆13侧壁安装的拉扣5弹性连接,所述传动装置3与伸缩装置1的连接处安装有轴转动连接。

[0018] 该实用新型的工作原理,先对伸缩装置1进行调节,通过手摇旋杆12,由旋杆12带动伸缩杆11上升,将摘采装置2的高度调节适当,将弧形刀21的刀口处置于想要摘采的野木瓜处,用力抽出拉扣5使拉绳33通过传动装置3对野木瓜进行摘采,摘采下来的野木瓜先通过倒四棱柱形的果篓22,再通过输送通道41落入收集框42内,完成摘采的过程。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

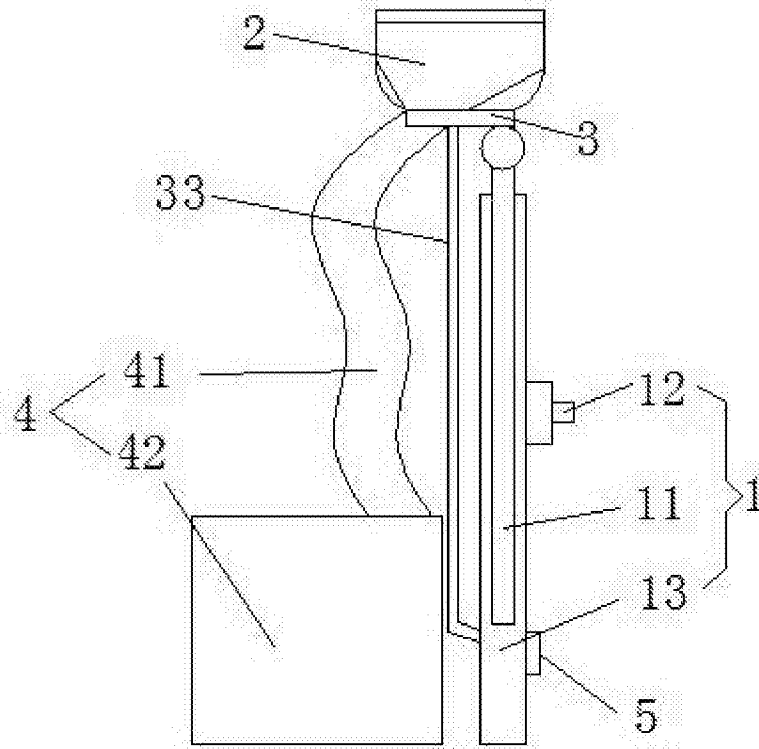


图1

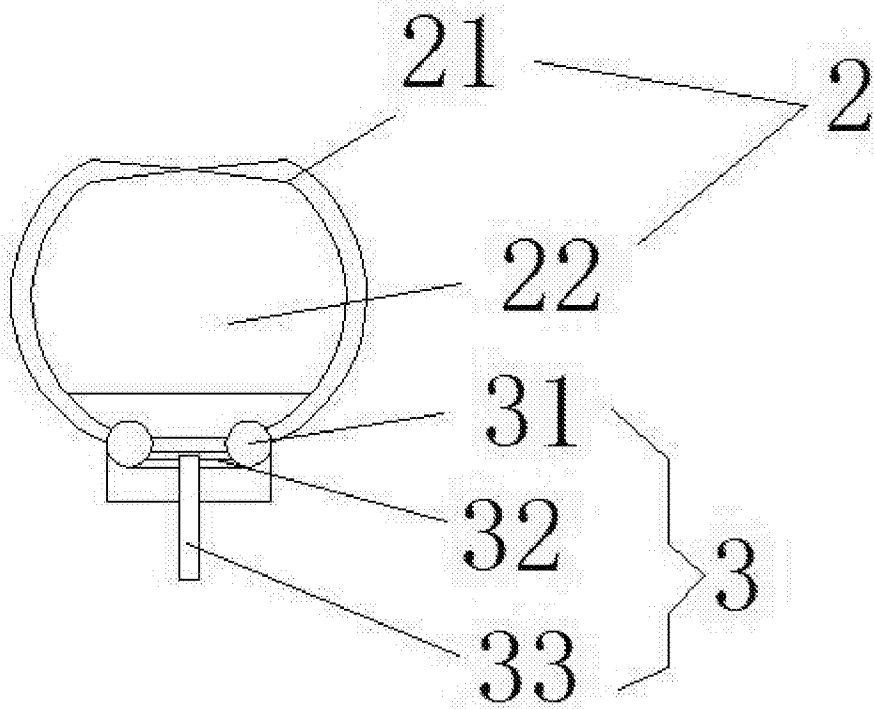


图2