(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 206078129 U
(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201620995152.4

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 弥勒市四园农林发展有限公司
地址 652399 云南省红河哈尼族彝族自治州弥勒市竹园镇土桥村

(72)发明人 张艳华 张蕊

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411
代理人 郑自群

(51)Int.Cl.
*A01D 46/247*(2006.01)
*A01D 46/22*(2006.01)

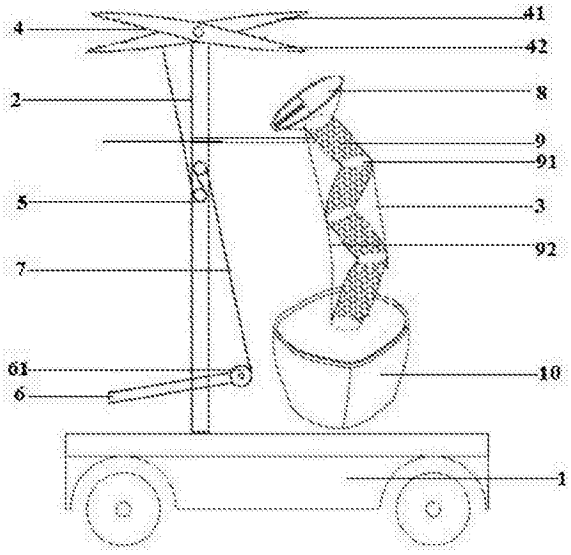
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

采摘收集一体式核桃采摘器

(57)摘要

本实用新型公开了一种采摘收集一体式核桃采摘器，包括小车、采摘装置和收集装置，其中所述采摘装置包括剪切刀、伸缩杆、手柄，剪切刀安装在伸缩杆的上端，伸缩杆的下端设置手柄，所述伸缩杆固定在小车的一端；小车的另一端设有收集装置，所述收集装置包括投递斗、伸缩网罩、收集筐，所述投递斗通过支架固定在伸缩杆上，位于剪切刀的正下方，伸缩网罩上、下两端分别设置圈框，所述最上端的圈框与投递斗连接，所述最下端的圈框与收集筐连接。本实用新型的采摘收集一体式核桃采摘器，克服现有人工核桃采摘困难、效率低、采摘成本高、容易造成人身伤害的缺陷，且实现采摘、收集一体化，减化工序，减少人工工作量，提高工作效率，降低成本。




CN 206078129 U

1.一种采摘收集一体式核桃采摘器，包括小车(1)、采摘装置(2)和收集装置(3)，其特征在于所述采摘装置(2)包括剪切刀(4)、伸缩杆(5)、手柄(6)，其中剪切刀(4)安装在伸缩杆(5)的上端，伸缩杆(5)的下端设置手柄(6)，所述伸缩杆(5)固定在小车(1)的一端；小车(1)的另一端设有收集装置(3)，所述收集装置(3)包括投递斗(8)、伸缩网罩(9)、收集筐(10)，所述投递斗(8)通过支架(11)固定在伸缩杆(5)上，位于剪切刀(4)的正下方，伸缩网罩(9)上、下两端分别设置圈框(91)，所述最上端的圈框(91)与投递斗(8)连接，所述最下端的圈框(91)与收集筐(10)连接。

2.根据权利要求1所述的采摘收集一体式核桃采摘器，其特征在于：所述剪切刀(4)包括通过铆钉连接的动刀片(41)和定刀片(42)。

3.根据权利要求1所述的采摘收集一体式核桃采摘器，其特征在于：所述伸缩杆(5)由多节管杆相互卡接而成，且相邻的管杆之间可相对滑动连接。

4.根据权利要求1所述的采摘收集一体式核桃采摘器，其特征在于：所述手柄(6)的端部设置有线圈(61)，所述线圈(61)通过拉线(7)与动刀片(41)连接。

5.根据权利要求1所述的采摘收集一体式核桃采摘器，其特征在于：所述伸缩网罩(9)的上、下圈框(91)之间设有牵引绳(92)。

6.根据权利要求5所述的采摘收集一体式核桃采摘器，其特征在于：所述牵引绳(92)设于间隔的上、下圈框(91)两侧端。

7.根据权利要求5所述的采摘收集一体式核桃采摘器，其特征在于：所述牵引绳(92)的长度小于两个伸缩网罩(9)本体的高度。

# 采摘收集一体式核桃采摘器

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于核桃采摘技术领域，特别涉及一种采摘收集一体式核桃采摘器。

## 背景技术

[0002] 核桃含有丰富的营养素，为世界著名的“四大干果”之一，随着农产业的调整，核桃产量和市场得到了巨大的提升。核桃的采摘是核桃生产过程中的重要环节，传统的核桃采摘方法是人工采摘，采用竹竿或者其他棍子敲打完成收获，这种方式劳动强度大，容易损伤核桃，影响贮藏，危险系数高，效率低、成本高，容易损伤叶枝芽，破坏树势，降低来年核桃的产量，严重的会造成来年的减产从而给业主带来了经济损失。采用传统的敲打法采摘核桃，需要人工将打落的核桃搜集包装，工序复杂，增加工作量，提供成本。

## 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺点，本实用新型提供一种采摘收集一体式核桃采摘器，克服现有人工核桃采摘困难、效率低、采摘成本高、容易造成人身伤害的缺陷，且实现采摘、收集一体化，减化工序，减少人工工作量，提高工作效率，降低成本。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型的技术方案为：

[0005] 一种采摘收集一体式核桃采摘器，包括小车、采摘装置和收集装置，其中所述采摘装置包括剪切刀、伸缩杆、手柄，剪切刀安装在伸缩杆的上端，伸缩杆的下端设置手柄，所述伸缩杆固定在小车的一端；小车的另一端设有收集装置，所述收集装置包括投递斗、伸缩网罩、收集筐，所述投递斗通过支架固定在伸缩杆上，位于剪切刀的正下方，伸缩网罩上、下两端分别设置圈框，所述最上端的圈框与投递斗连接，所述最下端的圈框与收集筐连接。

[0006] 优选的，所述剪切刀包括通过铆钉连接的动刀片和定刀片。

[0007] 优选的，所述伸缩杆由多节管杆相互卡接而成，且相邻的管杆之间可相对滑动连接。

[0008] 优选的，所述手柄的端部设置有线圈，所述线圈通过拉线与动刀片连接。

[0009] 优选的，所述伸缩网罩的上、下圈框之间设有牵引绳，所述牵引绳设于间隔的上、下圈框两侧端；所述牵引绳的长度小于两个伸缩网罩本体的高度。

[0010] 本实用新型一种采摘收集一体式核桃采摘器，克服现有人工核桃采摘困难、效率低、采摘成本高、容易造成人身伤害的缺陷，通过伸缩杆的调控适用于不同高度的核桃的采摘，通过连接在伸缩杆上的剪切刀剪切核桃，核桃即会顺着曲折蜿蜒的伸缩网罩流动至收集筐内，接收方便，防止核桃掉落，避免了核桃采摘下来后重新练拾，提高了采摘速度和效率，且减少了在采摘过程中对核桃树的伤害，实现核桃采摘、收集一体化，减化工序，减少人工工作量，提高工作效率，降低成本。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图中：1-小车；2-采摘装置；3-收集装置；4-剪切刀；5-伸缩杆；6-手柄；7-拉线；8-投递斗；9-伸缩网罩；10-收集筐；41-动刀片；42-定刀片；61-线圈；91-圈框；92-牵引绳。

## 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是，对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型，但并不构成对本实用新型的限定。此外，下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0014] 实施例

[0015] 如图1所示，本实施例所述的一种采摘收集一体式核桃采摘器，包括小车1、采摘装置2和收集装置3，采摘装置2包括剪切刀4、伸缩杆5、手柄6，其中剪切刀4包括通过铆钉连接的动刀片41和定刀片42，剪切刀4安装在伸缩杆5的上端，伸缩杆5固定在小车1的一端；伸缩杆5由多节管杆相互卡接而成，且相邻的管杆之间可相对滑动连接；伸缩杆5的下端设置手柄6，手柄6的端部设置有线圈61，线圈61通过拉线7与动刀片41连接；小车1的另一端设有收集装置3，收集装置3包括投递斗8、伸缩网罩9、收集筐10，投递斗(8)通过支架11固定在伸缩杆5上，位于剪切刀4的正下方，伸缩网罩9上、下两端分别设置圈框91，最上端的圈框91与投递斗8连接，最下端的圈框91与收集筐10连接；伸缩网罩9的上、下圈框91之间设有牵引绳92，牵引绳92的长度小于两个伸缩网罩9本体的高度，牵引绳92设于间隔的上、下圈框91两侧端。

[0016] 采摘核桃时，工作人员将小车1推在核桃树下，工作人员可以直接站在地上，通过手柄6控制伸缩杆5就可以操作剪切刀4剪切核桃，核桃调入投递斗8通过伸缩网罩9落入收集筐10中，完成核桃的采摘、收集一体化，且采摘过程中工作人员无需上树，也避免在高空危险的环境中作业，保证人身安全。

[0017] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言，在不脱离本实用新型原理和精神的情况下，对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型，仍落入本实用新型的保护范围内。

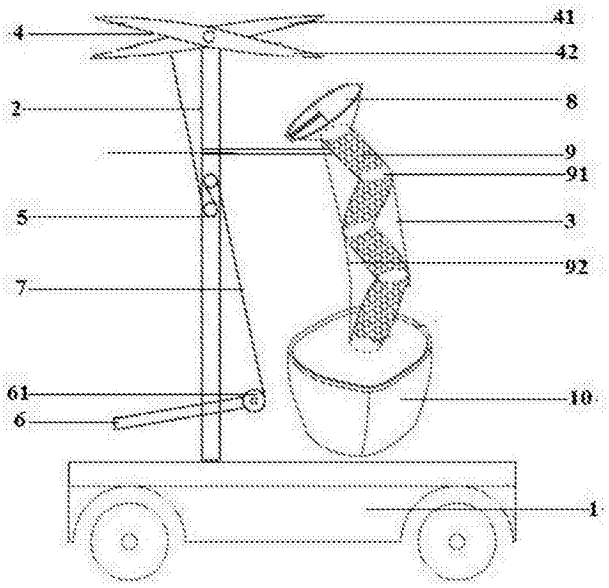



图1