



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204498794 U

(45) 授权公告日 2015.07.29

(21) 申请号 201520149188.6

(22) 申请日 2015.03.17

(73) 专利权人 乌鲁木齐亿能达机械制造有限公司

地址 831401 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市
米东区米东南路 21 号

(72) 发明人 张炜 葛树秋 宋国原

(74) 专利代理机构 乌鲁木齐市禾工专利代理事
务所 65108

代理人 何冰

(51) Int. Cl.

A01D 46/24(2006.01)

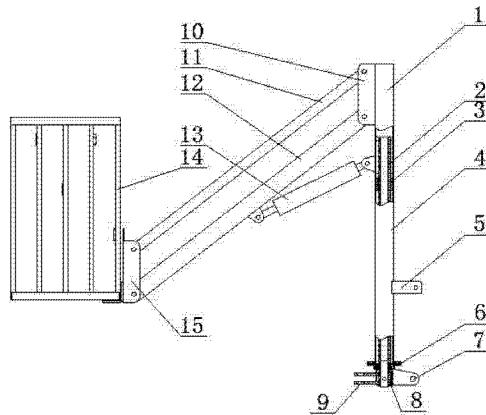
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

林果修剪采摘机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种林果修剪采摘机，包括底座，在底座中部设立有立柱，立柱内插接有主轴，主轴上下端均伸出立柱，主轴上端固定相连旋转头。主轴与立柱间设立上、下轴承，在立柱中部设置有上悬挂点，底座两侧设置有下悬挂点。在底座上还设置有横向液压臂，其与主轴下部相连。在立柱上部活连接有升降臂，升降臂由纵向液压臂驱动，在升降臂前端固定有工作台。本实用新型通过设置纵向和横向液压臂，从而可控制工作台的上下升降和左右转动，可根据实际需要进行调节，这样牵引机械就不需要频繁移位。本申请结构简单，成本较低，且可配合各种农用机械使用，适合普及。



1. 一种林果修剪采摘机,其特征在于:包括底座,在底座中部设立有立柱,立柱内插接有主轴,主轴上下端均伸出立柱,主轴上端固定相连旋转头,主轴与立柱间设立上、下轴承,在立柱中部设置有上悬挂点,底座两侧设置有下悬挂点,在底座上还设置有横向液压臂,其与主轴下部相连,在立柱上部活连接有升降臂,升降臂由纵向液压臂驱动,在升降臂前端固定有工作台。

2. 如权利要求1所述的林果修剪采摘机,其特征在于:所述升降臂是由上下排布的上、下连杆组成,上、下连杆两端共同分别与后连接块、前连接块活连接,所述前、后连接块分别与工作台、旋转头固定相连。

林果修剪采摘机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高空采摘设备,尤其涉及一种林果修剪采摘机。

背景技术

[0002] 现有技术中,对于苹果、梨等高空果实的采摘多是采用人工登高,人工登高时要借助爬梯或其他登高工具,每次采摘时需要携带水果篮,在登高和下梯时十分不便,且一般的登高工具不具有防护措施,在采摘或对果树进行修剪、嫁接时存在安全隐患。而在已有技术中提出了多种采用端部带有爪、剪刀或其他采摘头的高空采摘器,其可使人站于地面进行采摘,但这些结构的采摘器虽可完成采摘作业,但在采摘时由于距离较远,经常会误伤果树其余部位。

[0003] 专利号为 201120105448.1 的高空作业设备,提出了一种带有可升降的工作台的设备,通过工作台的升降,作业人员可站于工作台内进行修剪、采摘。但由于其变幅系统只具备升降功能,使得作业人员在高空工作范围有限,在采摘时需要将设备频繁进行移动,而在移动过程中为了保障作业人员安全,需要将工作台降下,这样反复的升起、降下、移位会浪费大量时间。且该申请结构相对复杂,需要配备专用的行走系统,并不适合在农村普及。

发明内容

[0004] 本实用新型针对以上不足,提出一种结构简单,可由普通农机直接进行牵引,作业范围广的林果修剪采摘机。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的:林果修剪采摘机包括底座,在底座中部设立有立柱,立柱内插接有主轴,主轴上下端均伸出立柱,主轴上端固定相连旋转头。主轴与立柱间设立上、下轴承,在立柱中部设置有上悬挂点,底座两侧设置有下悬挂点。在底座上还设置有横向液压臂,其与主轴下部相连。在立柱上部活连接有升降臂,升降臂由纵向液压臂驱动,在升降臂前端固定有工作台。

[0006] 本实用新型通过设置纵向和横向液压臂,从而可控制工作台的上下升降和左右转动,可根据实际需要进行调节,这样牵引机械就不需要频繁移位。本申请结构简单,成本较低,且可配合各种农用机械使用,适合普及。

[0007] 附图说明:本实用新型的具体结构由以下的附图和实施例给出:

[0008] 图 1 是林果修剪采摘机结构示意图。

[0009] 图例:1. 旋转头,2. 主轴,3. 上轴承,4. 立柱,5. 上悬挂点,6. 下轴承,7. 下悬挂点,8. 底座,9. 横向液压臂,10. 后连接块,11. 上连杆,12. 下连杆,13. 纵向液压臂,14. 工作台,15. 前连接块。

[0010] 具体实施方式: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。

[0011] 实施例:如图 1 所示,林果修剪采摘机包括底座 8,在底座 8 中部设立有立柱 4,立柱 4 内插接有主轴 2,主轴 2 上下端均伸出立柱,主轴 2 上端固定相连旋转头 1。主轴 2 与

立柱4间设立上、下轴承3、6，在立柱4中部设置有上悬挂点5，底座8两侧设置有下悬挂点7。在底座8上还设置有横向液压臂9，其与主轴2下部相连。在立柱4上部活连接有升降臂，升降臂由纵向液压臂13驱动，在升降臂前端固定有工作台14。

[0012] 所述升降臂是由上下排布的上、下连杆11、12组成，上、下连杆11、12两端共同分别与后连接块10、前连接块15活连接，所述前、后连接块15、10分别与工作台14、旋转头1固定相连。

[0013] 使用时，本申请通过上、下悬挂点与普通农机的后牵引架相连，横向液压臂9和纵向液压臂13的液压控制管线可接在农机液压缸上。通过控制横向液压臂9的伸缩，带动主轴2旋转，从而带动旋转头1转动，进而带动工作台14绕立柱4转动，扩大工作范围。通过控制纵向液压臂13的伸缩，带动升降臂的升降，从而控制工作台的高度。

[0014] 显然，本实用新型的上述说明仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例，而并非是对本实用新型的实施方式的限定。凡是属于本实用新型的技术方案所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之列。

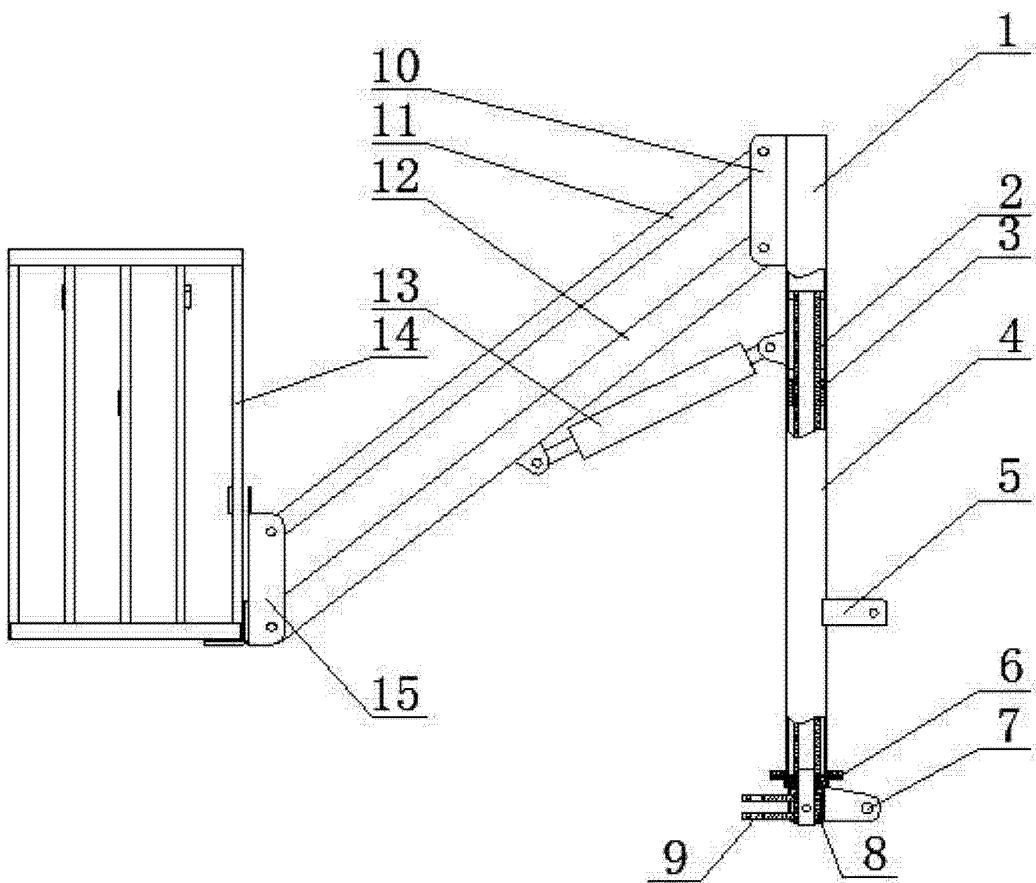


图 1