



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211406877 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201922040064.5

(22)申请日 2019.11.23

(73)专利权人 青岛韩日鑫农业机械有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区惜福镇
街道铁骑山路北1000米

(72)发明人 金仙美 韩强杰

(51)Int.Cl.

A01D 46/20(2006.01)

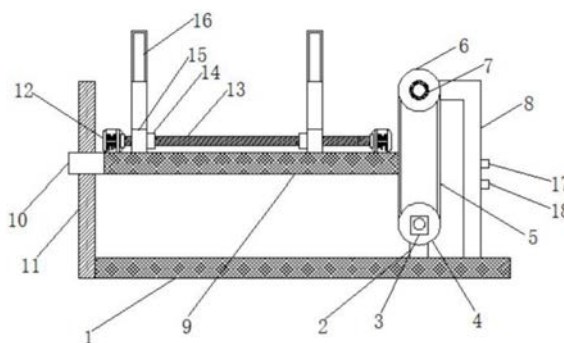
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型采摘升降机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型采摘升降机,包括底座,所述底座顶端固定连接支撑杆且支撑杆的顶端固定安装有电机A,所述电机A的顶端安装有主动轮且主动轮外侧壁上齿扣连接有传动带,所述传动带的内侧壁上齿扣连接有从动轮且从动轮内轮外侧壁上固定安装有轴承套A,所述轴承套A的末端固定连接连杆且连杆的底端与底座的顶端固定连接,所述传动带表面固定连接有支撑板,所述支撑板的顶端两侧均固定安装有电机B且电机B的顶端均安装有丝杆,所述丝杆的外侧壁上齿扣连接有丝杆套且丝杆套外侧壁上固定安装有轴承套B,本实用新型升降机平衡效果特别好,可以让采摘工作很好的进行,并且还安装有一定的保护措施,防止工作人员从升降台上摔下造成摔伤。



1. 一种新型采摘升降机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)顶端固定连接有支撑杆(2)且支撑杆(2)的顶端固定安装有电机A(3),所述电机A(3)的顶端安装有主动轮(4)且主动轮(4)外侧壁上齿扣连接有传动带(5),所述传动带(5)的内侧壁上齿扣连接有从动轮(6)且从动轮(6)内轮外侧壁上固定安装有轴承套A(7),所述轴承套A(7)的末端固定连接有机杆(8)且机杆(8)的底端与底座(1)的顶端固定连接,所述传动带(5)表面固定连接有机板(9),所述机板(9)的顶端两侧均固定安装有电机B(12)且电机B(12)的顶端均安装有丝杆(13),所述丝杆(13)的外侧壁上齿扣连接有丝杆套(14)且丝杆套(14)外侧壁上固定安装有轴承套B(15),所述轴承套B(15)的顶端固定连接有机栏(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型采摘升降机,其特征在于:所述轴承套A(7)的末端固定连接有机杆(8)且机杆(8)的底端与底座(1)的顶端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种新型采摘升降机,其特征在于:所述机板(9)的左侧端固定连接有机套(10)且机套(10)内侧壁上滑动连接有滑杆(11)且滑杆(11)外侧壁与底端垂直部位与底座(1)左侧端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型采摘升降机,其特征在于:所述电机A(3)的动力输出端与主动轮(4)的动力输入端相连接,所述电机B(12)的动力输出端与丝杆(13)的动力输入端相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型采摘升降机,其特征在于:所述机杆(8)的右侧端固定安装有操作开关A(17)和操作开关B(18)且操作开关A(17)位于操作开关B(18)的上方。

一种新型采摘升降机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降机,具体为一种新型采摘升降机。

背景技术

[0002] 升降机:升降作业平台是一种多功能升降机械设备,可分为固定式和移动式、导轨式、曲臂式、剪叉式、链条式、装卸平台等,在采摘果实时,由于果实高度过高,也会用到升降机,十分的方便。

[0003] 1、传统升降机在作业时平衡程度较低,使采摘工作不能很好的进行,所以需要稍加改进。

[0004] 2、在采摘果实过程中,升降机如果没有一定的安全保护措施,容易使工作人员在采摘时,失手摔下,造成摔伤,所以需要加以改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型采摘升降机,以解决上述背景技术中提出的此类装置平衡程度低和没有一定的安全保护措施的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型采摘升降机,包括底座,所述底座顶端固定连接有支撑杆且支撑杆的顶端固定安装有电机A,所述电机A的顶端安装有主动轮且主动轮外侧壁上齿扣连接有传动带,所述传动带的内侧壁上齿扣连接有从动轮且从动轮内轮外侧壁上固定安装有轴承套A,所述轴承套A的末端固定连接有连杆且连杆的底端与底座的顶端固定连接,所述传动带表面固定连接有支撑板,所述支撑板的顶端两侧均固定安装有电机B且电机B的顶端均安装有丝杆,所述丝杆的外侧壁上齿扣连接有丝杆套且丝杆套外侧壁上固定安装有轴承套B,所述轴承套B的顶端固定连接有护栏。

[0007] 优选的,所述轴承套A的末端固定连接有连杆且连杆的底端与底座的顶端固定连接。

[0008] 优选的,所述支撑板的左侧端固定连接有滑套且滑套内侧壁上滑动连接有滑杆且滑杆外侧壁与底端垂直部位与底座左侧端固定连接。

[0009] 优选的,所述电机A的动力输出端与主动轮的动力输入端相连接,所述电机B的动力输出端与丝杆的动力输入端相连接。

[0010] 优选的,所述连杆的右侧端固定安装有操作开关A和操作开关B且操作开关A位于操作开关B的上方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通入外部电源,通入外部电源,打开操作开关A,电机A开始运行,通过操作开关A带动电机A的正反转,电机A带动主动轮的正反向转动,主动轮带动传动带的上下移动,传动带带动支撑板的上下移动,支撑板带动滑套的上下移动,滑套在滑杆上上下移动,起到保持平衡的作用,这样可以随意调节高度,并且平衡效果好,可以有效解决背景技术中平衡程度较低的问题。

[0013] 2、本实用新型通入外部电源,当人们站立在支撑板上时,打开操作开关B,两边的电机B开始运行,控制操作开关B带动电机B的正反转,电机B带动丝杆的正反向转动,丝杆带动丝杆套的左右移动,丝杆套带动轴承套B的左右移动,轴承套B带动护栏的左右移动,这样控制两边的护栏均移动到工作人员附近,起到保护工作人员的作用,防止工作人员从支撑板上摔下,形成一定的保护措施,可以有效解决背景技术中没有一定的安全保护措施的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的具体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中的轴承套A连接结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的电机B分布结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中的电路图;

[0018] 图中:1、底座;2、支撑杆;3、电机A;4、主动轮;5、传动带;6、从动轮;7、轴承套;8、连杆;9、支撑板;10、滑套;11、滑杆;12、电机B;13、丝杆;14、丝杆套;15、轴承套;16、护栏;17、操作开关A;18、操作开关B。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种新型采摘升降机,包括底座1,所述底座1顶端固定连接支撑杆2且支撑杆2的顶端固定安装有电机A3,所述电机A3的顶端安装有主动轮4且主动轮4外侧壁上齿扣连接传动带5,所述传动带5的内侧壁上齿扣连接有从动轮6且从动轮6内轮外侧壁上固定安装有轴承套A7,所述轴承套A7的末端固定连接连杆8且连杆8的底端与底座1的顶端固定连接,所述传动带5表面固定连接支撑板9,所述支撑板9的顶端两侧均固定安装有电机B12且电机B12的顶端均安装有丝杆13,所述丝杆13的外侧壁上齿扣连接丝杆套14且丝杆套14外侧壁上固定安装有轴承套B15,所述轴承套B15的顶端固定连接护栏16。

[0021] 如图1和图2所示,所述轴承套A7的末端固定连接连杆8且连杆8的底端与底座1的顶端固定连接。

[0022] 轴承套A7为了取消主动轮的转到,方便连杆8进行支撑。

[0023] 如图1所示,所述支撑板9的左侧端固定连接滑套10且滑套10内侧壁上滑动连接有滑杆11且滑杆11外侧壁与底端垂直部位与底座1左侧端固定连接。

[0024] 滑套10在滑杆11上滑动,可以给支撑板9提供一种支撑力。

[0025] 如图1和图3所示,所述电机A3的动力输出端与主动轮4的动力输入端相连接,所述电机B12的动力输出端与丝杆13的动力输入端相连接。

[0026] 电机A3带的主动轮4的转动,电机B12带的丝杆13的转动。

[0027] 如图1、图3和图4所示,所述连杆8的右侧端固定安装有操作开关A17和操作开关

B18且操作开关A17位于操作开关B18的上方。

[0028] 操作开关A17控制电机A3的运行,并且控制电机A3的正反向转动,操作开关18控制电机B12的运行,并且控制电机B12的正反向转动。

[0029] 工作原理:通入外部电源,打开操作开关A17,电机A3开始运行,通过操作开关A17带动电机A3的正反转,电机A3带动主动轮4的正反向转动,主动轮4带动传动带5的上下移动,传动带5带动支撑板9的上下移动,支撑板9带动滑套10的上下移动,滑套10在滑杆11上上下下移动,起到保持平衡的作用,这样可以随意调节高度,并且平衡效果好,当人们站立在支撑板9上时,打开操作开关B18,两边的电机B12开始运行(这里需要说明的是电机B12是错开摆放的,如图3所示),控制操作开关B18带动电机B12的正反转,电机B12带动丝杆13的正反向转动,丝杆13带动丝杆套14的左右移动(这里需要说明的是由于丝杆13和丝杆套14为齿扣连接,所以丝杆套14会跟着丝杆13的螺纹方向移动,也就是丝杆13的转动方向),丝杆套14带动轴承套B15(这里需要说明的是轴承套B15为了取消丝杆套14的转动,防止轴承套B15上的装置跟着丝杆套14转动)的左右移动,轴承套B15带动护栏16的左右移动,这样控制两边的护栏16均移动到工作人员附近,起到保护工作人员的作用,防止工作人员从支撑板上摔下,形成一定的保护措施。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

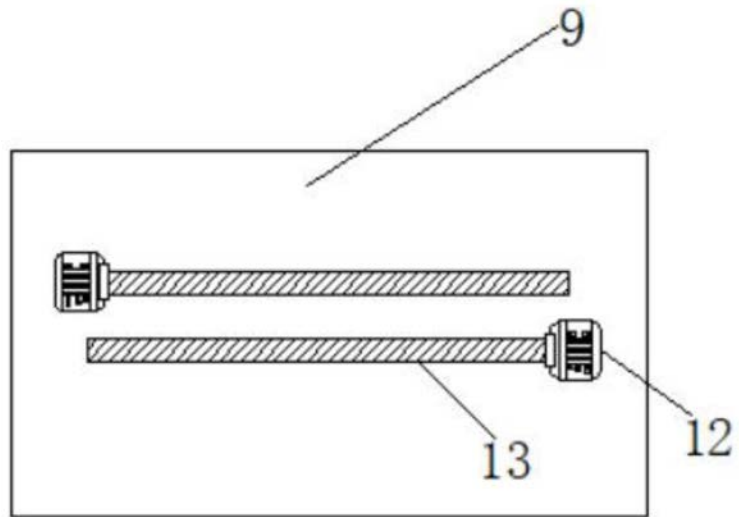


图3

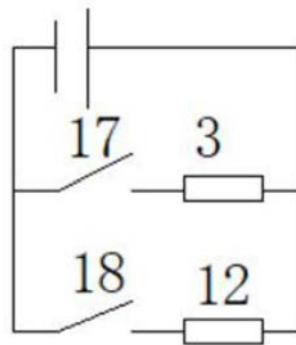


图4