



(43)申请公布日 2019.06.25

A01D 46/22(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

1. 一种气吸式传动摘果系统,包括行走底盘(1)、传动支架(2)、输出轴(3)、空气压缩机(4)、紧固卡槽(5)、调压阀(6)、硬质传送管(7)、弧形吸口(8)、果袋(9)、果实(10),其特征在于:所述传动支架(2)连接于行走底盘(1),所述输出轴(3)连接于传动支架(2),所述紧固卡槽(5)连接于传动支架(2),所述硬质传送管(7)连接于紧固卡槽(5),所述空气压缩机(4)连接于输出轴(3),所述调压阀(6)连接于空气压缩机(4),所述硬质传送管(7)连接于调压阀(6),所述弧形吸口(8)连接于硬质传送管(7),所述弧形吸口(8)连接于果袋(9),所述果实(10)由弧形吸口(8)吸取采摘。

2. 根据权利要求1所述的一种气吸式传动摘果系统,其特征在于:所述摘果系统的摘果动力源自于空气压缩机(4)进行气体压力吸取果实(10)进行采摘,可以造成无损伤,提高鲜果的产量与质量。

3. 根据权利要求1所述的一种气吸式传动摘果系统,其特征在于:所述摘果系统利用弧形吸口(8)的特殊结构,相当于是圆锥形的吸取口,可以方便快捷的吸住果实(10),针对不同大小的果实(10)都可以进行采摘。

一种气吸式传动摘果系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种气吸式传动摘果系统,通常作用于位置较高处的果实,难以采摘,属于植保机械的研究领域。

背景技术

[0002] 近年来,随着生态环境的日益破坏,大气与水资源的污染加重,致使土质也在不断变坏我国提倡生态卫生环保城市的宗旨就是为了营造一个充满健康的社会环境,在不断变化的社会中,一些高空生长的经济性水果难以人工采摘,目前有很多机械的方式,大多数都是以刀片切割的形式,这种方式有给鲜果带了一些表皮损伤,难以保证安全有效的采摘,在经济价值上下降很多。

[0003] 上述所述刀片切割方式的水果采摘难以负荷现时代人们的需求,现在的气流场的出现引发了新的探索,基本可以做到无损伤,高效采摘,因此,需要设计一种气吸式传动摘果系统。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术中存在的不足和缺陷,本发明的目的在于提供一种气吸式传动摘果系统,既可以利用行走底盘的输出轴作为动力源,也可以利用弧形吸口的特殊形状,可以顺利的将果实吸入当中并进行摘取。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是一种气吸式传动摘果系统,包括行走底盘1、传动支架2、输出轴3、空气压缩机4、紧固卡槽5、调压阀6、硬质传送管7、弧形吸口8、果袋9、果实10,其特征在于:所述传动支架2连接于行走底盘1,所述输出轴3连接于传动支架2,所述紧固卡槽5连接于传动支架2,所述硬质传送管7连接于紧固卡槽5,所述空气压缩机4连接于输出轴3,所述调压阀6连接于空气压缩机4,所述硬质传送管7连接于调压阀6,所述弧形吸口8连接于硬质传送管7,所述弧形吸口8连接于果袋(9),所述果实10由弧形吸口8吸取采摘。

[0006] 上述所述摘果系统的摘果动力源自于空气压缩机4进行气体压力吸取果实10进行采摘,可以造成无损伤,提高鲜果的产量与质量。

[0007] 上述所述摘果系统利用弧形吸口8的特殊结构,相当于是圆锥形的吸取口,可以方便快捷的吸住果实10,针对不同大小的果实10都可以进行采摘。

[0008] 本发明一种气吸式传动摘果系统的工作原理是:

[0009] 将本发明与微耕机相结合,在上方添加合适的传动支架部分,利用紧固卡槽将硬质传送管、调压阀等捆绑在传动支架上,当需要进行果实采摘时,开启空气压缩机进行气流输送,中间将输送的气流转变为回收的气流,通过硬质传送管将气流输送到弧形吸口,将弧形吸口对准果实,利用气流的收缩性质,使果实紧紧贴在弧形吸口内侧,在进行下拉或者旋转的方式将果实摘取下,放入果袋中,完成一次摘果过程。

[0010] 本发明一种气吸式传动摘果系统的有益效果是可以利用底盘的输出轴作为动力

源,提供动力给空气压缩机,再者就是利用了弧形吸口的仿形原理对果实进行吸取采摘,并且本发明装置的结构清晰,适用性广。

附图说明

[0011] 图1为一种气吸式传动摘果系统的系统结构图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图1对本发明作更进一步的说明:

[0013] 一种气吸式传动摘果系统,包括行走底盘1、传动支架2、输出轴3、空气压缩机4、紧固卡槽5、调压阀6、硬质传送管7、弧形吸口8、果袋9、果实10,其特征在于:所述传动支架2连接于行走底盘1,所述输出轴3连接于传动支架2,所述紧固卡槽5连接于传动支架2,所述硬质传送管7连接于紧固卡槽5,所述空气压缩机4连接于输出轴3,所述调压阀6连接于空气压缩机4,所述硬质传送管7连接于调压阀6,所述弧形吸口8连接于硬质传送管7,所述弧形吸口8连接于果袋(9),所述果实10由弧形吸口8吸取采摘。

[0014] 所述摘果系统的摘果动力源自于空气压缩机4进行气体压力吸取果实10进行采摘,可以造成无损伤,提高鲜果的产量与质量。

[0015] 所述摘果系统利用弧形吸口8的特殊结构,相当于是圆锥形的吸取口,可以方便快捷的吸住果实10,针对不同大小的果实10都可以进行采摘。

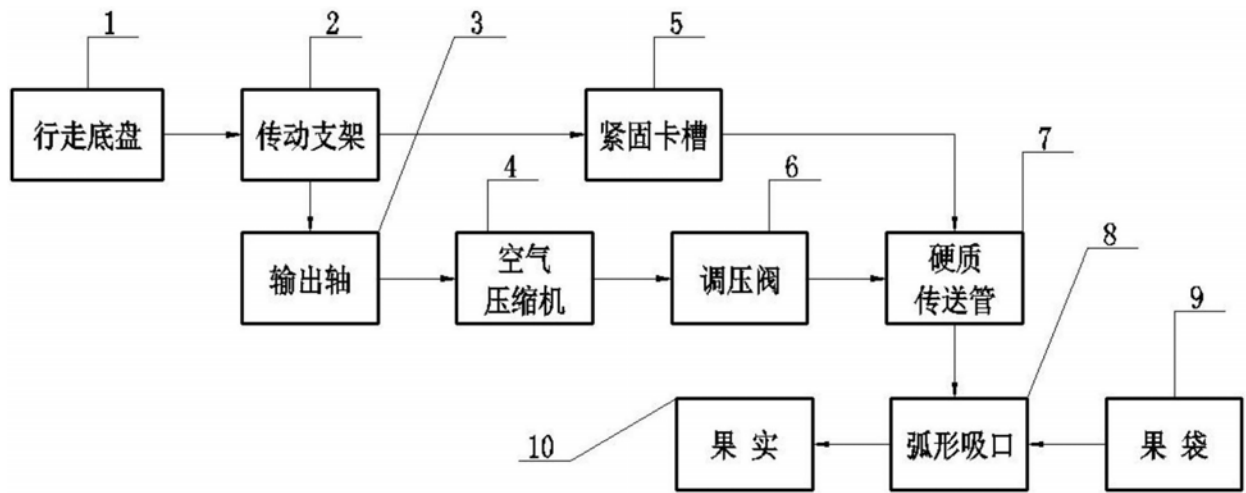


图1