



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106078818 B

(45)授权公告日 2019.07.23

(21)申请号 201610444614.8

审查员 宋尚娜

(22)申请日 2016.06.17

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106078818 A

(43)申请公布日 2016.11.09

(73)专利权人 盐津铺子食品股份有限公司

地址 410329 湖南省长沙市浏阳市生物医药工业园

(72)发明人 时维康 时明亮 徐升明

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司

11403

代理人 王艺伟

(51)Int.Cl.

B26D 1/01(2006.01)

B25J 11/00(2006.01)

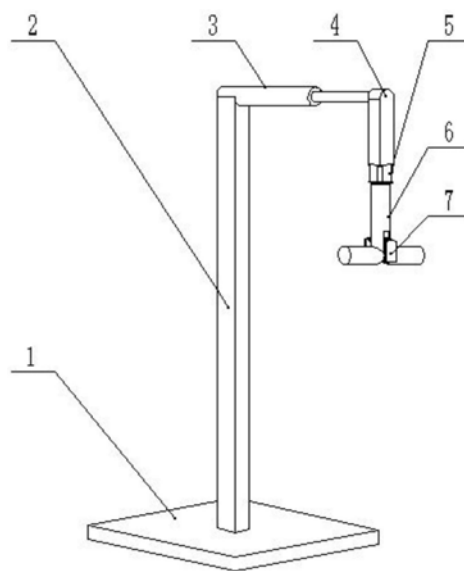
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种黄桃切半机械手

(57)摘要

一种黄桃切半机械手,属于食品机械领域,是由底座、支撑杆、横向气缸、步进电机连接杆、步进电机、套筒和夹紧装置组成的,其特征在于:支撑杆固定在底座上,横向气缸安装在支撑杆上,步进电机连接杆安装在横向气缸的一端,步进电机安装在步进电机连接杆的下端,套筒安装在步进电机下方,加紧装置安装在套筒内部,该装置可以实现黄桃的自动切半。



1. 一种黄桃切半机械手,是由底座、支撑杆、横向气缸、步进电机连接杆、步进电机、套筒和夹紧装置组成的,其特征在于:支撑杆固定在底座上,横向气缸安装在支撑杆上,步进电机连接杆安装在横向气缸的一端,步进电机安装在步进电机连接杆的下端,套筒安装在步进电机下方,夹紧装置安装在套筒内部,所述的套筒是由套筒外壳、套筒左侧气缸、套筒右侧气缸、挤压套、切刀和开槽组成的,套筒左侧气缸安装在套筒外壳的左端,套筒右侧气缸安装在套筒外壳的右端,挤压套安装在套筒左侧气缸上,切刀安装在套筒右侧气缸上,在套筒外壳的中间部位开有开槽,所述的夹紧装置是由纵向气缸、两个夹紧装置气缸、两块夹紧板,两片夹紧海绵和压力传感器组成的,两个夹紧装置气缸安装在纵向气缸的下端,并且这两个夹紧装置气缸对称安装,两块夹紧板分别安装在两个夹紧装置气缸的两端,两片夹紧海绵安装在两块夹紧板上,压力传感器安装在其中的一块夹紧板上。

2. 如权利要求1所述的一种黄桃切半机械手,所述的套筒中挤压套形状是弧形的。

3. 如权利要求1所述的一种黄桃切半机械手,所述的夹紧装置的纵向气缸安装在套筒的套筒外壳内部。

4. 如权利要求1所述的一种黄桃切半机械手,所述的两个夹紧装置气缸分别通过套筒的开槽。

一种黄桃切半机械手

技术领域

[0001] 本发明涉及一种黄桃切半机械手,具体地说是采用了由套筒和夹紧装置等组成的一种可对黄桃进行自动切半的装置,属于食品机械领域。

背景技术

[0002] 黄桃的营养十分丰富,具有多种功效,被称为保健水果、养生之桃。目前,全球的水果罐头销售量中黄桃所占份额最大,市场前景看好,经营效益显著,在制作黄桃罐头当中,对于黄桃的切半要求较高。目前,国内仍大量依赖手工方式或简陋工具完成黄桃的切半,劳动强度大,工作效率低,生产成本低,产品质量难以控制,且未能按时按量保证季节性黄桃的加工处理任务,造成资源浪费的同时,也阻碍了企业的发展。因此,实现黄桃切半的机械化是一种必然的发展趋势。

发明内容

[0003] 针对上述的不足,本发明提供了一种黄桃切半机械手。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:一种黄桃切半机械手,是由底座、支撑杆、横向气缸、步进电机连接杆、步进电机、套筒和夹紧装置组成的,其特征在于:支撑杆固定在底座上,横向气缸安装在支撑杆上,步进电机连接杆安装在横向气缸的一端,步进电机安装在步进电机连接杆的下端,套筒安装在步进电机下方,夹紧装置安装在套筒内部。

[0005] 所述的套筒是由套筒外壳、套筒左侧气缸、套筒右侧气缸、挤压套、切刀和开槽组成的,其特征在于:套筒左侧气缸安装在套筒外壳的左端,套筒右侧气缸安装在套筒外壳的右端,挤压套安装在套筒左侧气缸上,切刀安装在套筒右侧气缸上,在套筒外壳的中间部位开有开槽。

[0006] 所述的夹紧装置是由纵向气缸、两个夹紧装置气缸、两块夹紧板,两片夹紧海绵和压力传感器组成的,其特征在于:两个夹紧装置气缸安装在纵向气缸的下端,并且这两个夹紧装置气缸对称安装,两块夹紧板分别安装在两个夹紧装置气缸的两端,两片夹紧海绵安装在两块夹紧板上,压力传感器安装在其中的一块夹紧板上。

[0007] 所述的套筒中挤压套形状是弧形的。

[0008] 所述的夹紧装置的纵向气缸安装在套筒的套筒外壳内部。

[0009] 所述的两个夹紧装置气缸分别通过套筒的开槽。

[0010] 该发明的有益之处在于:在黄桃的切半中,可以使用本机械手代替人工进行黄桃切半,节省人力,提高效率,套筒中挤压套做成弧形,可以更好的与黄桃接触,夹紧装置中夹紧板上有夹紧海绵,可以防止过于挤压黄桃,夹紧装置的夹紧板上有压力传感器,可以避免黄桃被压坏。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图;

[0012] 图2为本发明中套筒的结构示意图；

[0013] 图3为本发明中夹紧装置的结构示意图。

[0014] 图中,1、底座,2、支撑杆,3、横向气缸,4、步进电机连接杆,5、步进电机,6、套筒,7、夹紧装置,601、套筒外壳,602、套筒左侧气缸,603、套筒右侧气缸,604、挤压套,605、切刀,606、开槽,701、纵向气缸,702、夹紧装置气缸,703、夹紧板,704、夹紧海绵,705、压力传感器。

具体实施方式

[0015] 一种黄桃切半机械手,是由底座1,支撑杆2,横向气缸3,步进电机连接杆4,步进电机5,套筒6和夹紧装置7组成的,其特征在于:支撑杆2固定在底座1上,横向气缸3安装在支撑杆2上,步进电机连接杆4安装在横向气缸3的一端,步进电机5安装在步进电机连接杆4的下端,套筒6安装在步进电机5下方,夹紧装置7安装在套筒6内部。

[0016] 所述的套筒6是由套筒外壳601,套筒左侧气缸602,套筒右侧气缸603,挤压套604,切刀605和开槽606组成的,其特征在于:套筒左侧气缸602安装在套筒外壳601的左端,套筒右侧气缸603安装在套筒外壳601的右端,挤压套604安装在套筒左侧气缸602上,切刀605安装在套筒右侧气缸603上,在套筒外壳601的中间部位开有开槽606。

[0017] 所述的夹紧装置7是由纵向气缸701,两个夹紧装置气缸702,两块夹紧板703,两片夹紧海绵704和压力传感器705组成的,其特征在于:两个夹紧装置气缸702安装在纵向气缸701的下端,并且这两个夹紧装置气缸702对称安装,两块夹紧板703分别安装在两个夹紧装置气缸702的两端,两片夹紧海绵704安装在两块夹紧板703上,压力传感器705安装在其中的一块夹紧板703上。

[0018] 所述的套筒6中挤压套形604状是弧形的。

[0019] 所述的夹紧装置7的纵向气缸701安装在套筒的套筒外壳601内部。

[0020] 所述的两个夹紧装置气缸702分别通过套筒6的开槽606。

[0021] 该装置的工作原理是:夹紧装置7中的两块夹紧板703夹取黄桃,在纵向气缸701的带动下,带动夹住的黄桃运动到合适位置,同时横向气,3运动,使黄桃位于一个下料装置的上方,此时套筒6中的挤压套604和切刀605在套筒左侧气缸602和套筒右侧气缸603的带动下开始运动,进行黄桃切半。

[0022] 对于本领域的普通技术人员而言,根据本发明的教导,在不脱离本发明的原理与精神的情况下,对实施方式所进行的改变、修改、替换和变型仍落入本发明的保护范围之内。

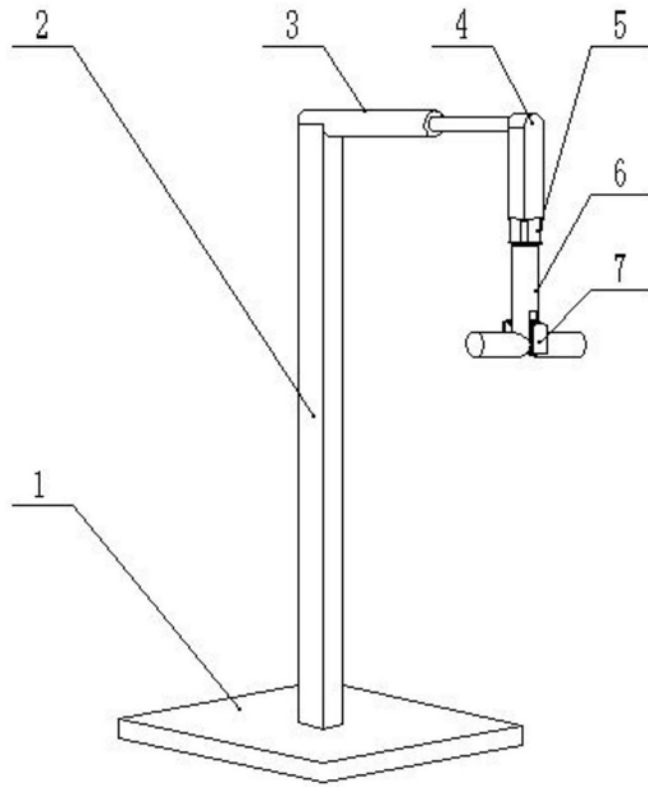


图1

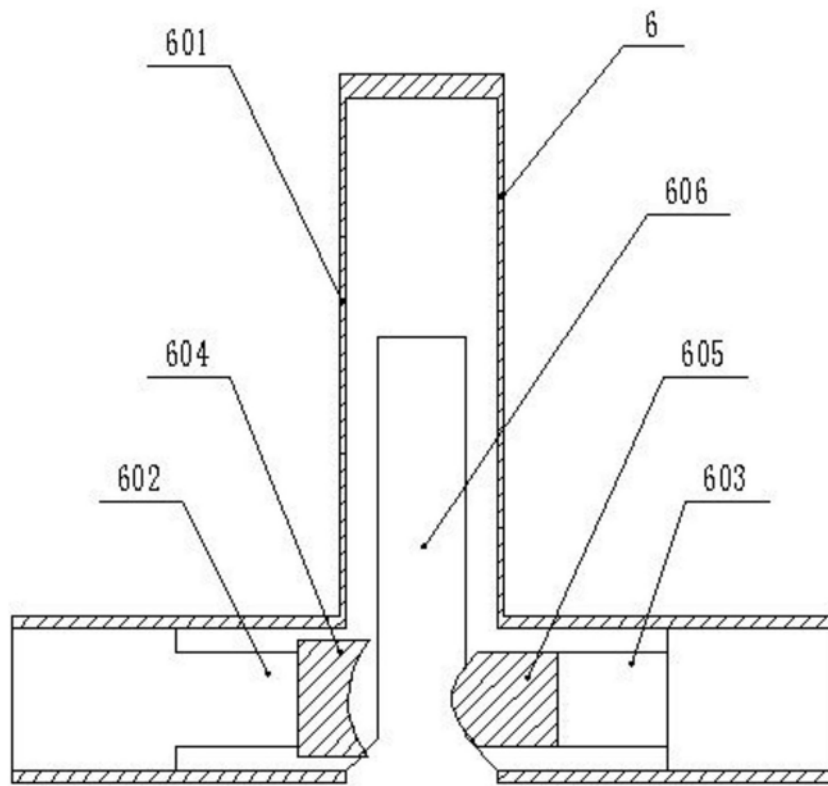


图2

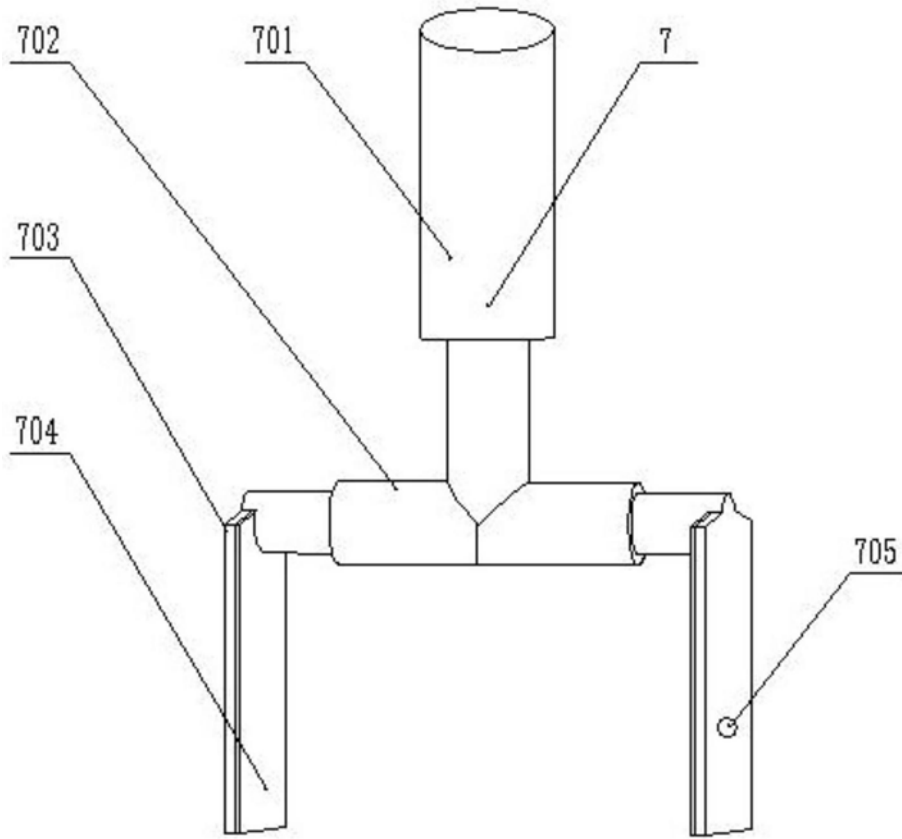


图3