



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108406866 A

(43)申请公布日 2018.08.17

(21)申请号 201810148528.1

(22)申请日 2018.02.13

(71)申请人 徐州工业职业技术学院

地址 221140 江苏省徐州市鼓楼区襄王路1号

(72)发明人 权宁 刘款

(74)专利代理机构 徐州市淮海专利事务所
32205

代理人 薛茹丹

(51) Int. Cl.

B26D 1/06(2006.01)

B26D 3/28(2006.01)

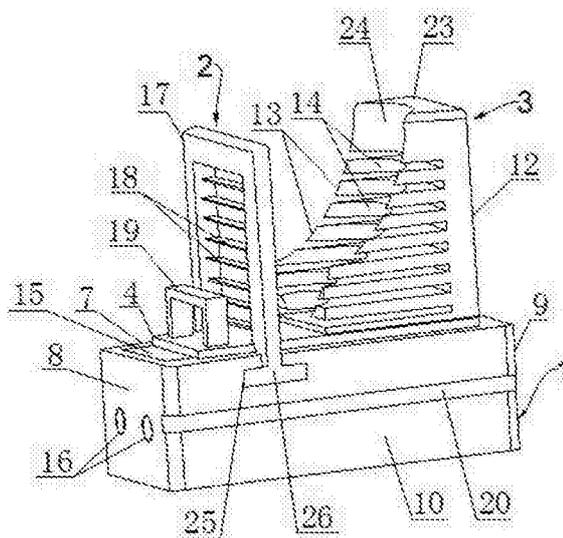
权利要求书2页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种简易西红柿切片装置

(57)摘要

一种简易西红柿切片装置,包括物料架、物料托盘、滑杆和导向柱;底座由顶板和在顶板下部的围板组成,物料架由立板和多个横隔板组成,横隔板的中部均开设有U形槽;物料托盘设置在顶板的上表面;顶板中部开设条形滑槽一,滑杆设置在滑槽一中;滑杆上端分别与物料托盘下部的前侧和后侧固定连接,滑杆下端与位于围板中的两根导向柱固定连接;两根导向柱的两端滑动地穿过设置左侧板和右侧板上的导向孔;刀架设在物料架左侧,刀架由呈倒U形的框架和多个刀片组成,框架下端与底座固定连接;多个刀片分别与多个横隔板之间的间隙相对应地设置,该装置可实现切片形状规则、厚度均匀,且能有效提高效率和操作安全性。



1. 一种简易西红柿切片装置,包括底座(1)和刀架(2),其特征在于,还包括物料架(3)、物料托盘(4)、多根纵向设置的滑杆(5)和两根横向设置的导向柱(6);

所述底座(1)由顶板(7)和固定连接在顶板(7)下部的呈框式结构的围板组成,所述围板具有左侧板(8)、右侧板(9)、前侧板(10)和后侧板(11);

所述物料架(3)由竖向固定连接在顶板(7)右端的立板(12)和在纵向上等间距地固定连接在立板(12)左侧的多个横隔板(13)组成,所述横隔板(13)的中部均开设有开口朝向左侧的U形槽(14),多个U形槽(14)的弧度在纵向上连续渐变式分布;

所述物料托盘(4)滑动地设置在顶板(7)的上表面;

所述顶板(7)中部开设有条形滑槽一(15),滑杆(5)设置在滑槽一(15)中;滑杆(5)的上端分别与物料托盘(4)下部的前侧和后侧固定连接,滑杆(5)的下端与位于围板中的两根导向柱(6)固定连接;

所述左侧板(8)和右侧板(9)分别在对应两根导向柱(6)的位置开设有供导向柱(6)滑动穿过的导向孔(16);两根导向柱(6)的两端分别滑动地穿过设置左侧板(8)和右侧板(9)上的导向孔(16);

所述刀架(2)设置在物料架(3)的左侧,刀架(2)由呈倒U形的框架(17)和在纵向上等间距地固定连接于框架(17)内部的多个刀片(18)组成,框架(17)的两下端分别与前侧板(10)和后侧板(11)上部固定连接;

多个刀片(18)分别与多个横隔板(13)之间的间隙相对应地设置。

2. 根据权利要求1所述的一种简易西红柿切片装置,其特征在于,多个横隔板(13)的左边沿由下到上依次连续变短。

3. 根据权利要求1或2所述的一种简易西红柿切片装置,其特征在于,多个U形槽(14)的弧度由下至上依次连续变小。

4. 根据权利要求3所述的一种简易西红柿切片装置,其特征在于,每根导向柱(6)上各设有两根滑杆(5),滑杆(5)的下端均分别与两根导向柱(6)靠近物料架(3)的一端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种简易西红柿切片装置,其特征在于,在物料托盘(4)的左端上部固定连接有推把手柄(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种简易西红柿切片装置,其特征在于,还包括呈倒U形顶部开设投料孔(27)的防尘罩(22),在前侧板(10)和后侧板(11)的外侧相配合地设置有左右方向延伸的一对滑槽二(20),所述防尘罩(22)的前面板和后面板的下端均固定连接有与所述滑槽二(20)相配合的条形滑块(21);防尘罩(22)通过条形滑块(21)与滑槽二(20)的滑动配合罩在底座(1)的上部。

7. 根据权利要求6所述的一种简易西红柿切片装置,其特征在于,所述的投料孔(27)对应弧形进料凹槽(24)。

8. 根据权利要求7所述的一种简易西红柿切片装置,其特征在于,所述立板(12)的上端左侧固定连接有导向块(23),所述导向块(23)的左部开设有弧形进料凹槽(24)。

9. 根据权利要求8所述的一种简易西红柿切片装置,其特征在于,所述前侧板(10)和后侧板(11)开设有T形凹槽(25),框架(17)的两下端具有T形卡块(26),所述T形卡块(26)固定嵌设于T形凹槽(25)中。

10. 根据权利要求9所述的一种简易西红柿切片装置,其特征在于,所述底座(1)的棱边处、物料架(3)的棱边处、框架(17)的棱边处均通过圆角或倒角处理。

一种简易西红柿切片装置

技术领域

[0001] 本发明涉及切片装置,具体是一种简易西红柿切片装置。

背景技术

[0002] 西红柿含有丰富的营养,又有多种功用,被称为神奇的菜中之果,其含有的苹果酸和柠檬酸等有机酸,还能增加胃液酸度,帮助消化,调整胃肠功能的作用,这些功效都使得西红柿具有较高的市场价值。

[0003] 目前,西红柿的切片加工,多是纯手工切片,存在切片形状不规则、厚度不均匀、效率低,且易伤到操作者手部的缺陷。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术存在的问题,本发明提供一种简易西红柿切片装置,该装置可实现切片形状规则、厚度均匀,且能有效提高效率和操作安全性。

[0005] 为了实现上述目的,本发明提供一种简易西红柿切片装置,包括底座和刀架,还包括物料架、物料托盘、多根纵向设置的滑杆和两根横向设置的导向柱;

[0006] 所述底座由顶板和固定连接在顶板下部的呈框式结构的围板组成,所述围板具有左侧板、右侧板、前侧板和后侧板;

[0007] 所述物料架由竖向固定连接在顶板右端的立板和在上等间距地固定连接在立板左侧的多个横隔板组成,所述横隔板的中部均开设有开口朝左侧的U形槽,多个U形槽的弧度在纵向上连续渐变式分布;

[0008] 所述物料托盘滑动地设置在顶板的上表面;

[0009] 所述顶板中部开设有条形滑槽一,滑杆设置在滑槽一中;滑杆的上端分别与物料托盘下部的前侧和后侧固定连接,滑杆的下端与位于围板中的两根导向柱固定连接;

[0010] 所述左侧板和右侧板分别在对应两根导向柱的位置开设有供导向柱滑动穿过的导向孔;两根导向柱的两端分别滑动地穿过设置左侧板和右侧板上的导向孔;

[0011] 所述刀架设置在物料架的左侧,刀架由呈倒U形的框架和在上等间距地固定连接于框架内部的多个刀片组成,框架的两下端分别与前侧板和后侧板上部固定连接;

[0012] 多个刀片分别与多个横隔板之间的间隙相对应地设置。

[0013] 在该技术方案中,通过在物料架上设置多个平行设置、长度连续渐变的横隔板,横隔板的中部均开设有U形槽,多个U形槽的弧度在由上至下逐渐变大,能够适用于形状大小不同的西红柿的定位,尽量避免西红柿滑落;将物料架设置在物料托盘上,托盘在底座的上顶板表面通过底座内部的滑杆和导向柱滑动;与物料架相对一端的刀架固定设置在底座上,刀架上安装有多个刀片,刀片与横隔板之间的间隙相对应,保证物料架上的横隔板能顺利通过刀架;将西红柿放入弧度合适的横隔板内的U形槽内,推动托盘载着物料架朝刀架方向滑动,直到刀片与西红柿接触,继续拖动托盘,刀片穿过横隔板间隙,完全将西红柿切片。该装置更稳固的固定了西红柿的同时,由于刀片间隙设置均匀,还实现了切片形状规则、厚

度均匀,且提高了切片效率和操作的安全性能。

[0014] 进一步地,多个横隔板的左边沿由下到上依次连续变短。

[0015] 进一步地,多个U形槽的弧度由下至上依次连续变小。

[0016] 进一步地,每根导向柱上各设有两根滑杆,滑杆的下端均分别与两根导向柱靠近物料架的一端固定连接。

[0017] 进一步地,在物料托盘的左端上部固定连接有推拉手柄。

[0018] 进一步地,还包括呈倒U形顶部开设投料孔的防尘罩,在前侧板和后侧板的外侧相配合地设置有左右方向延伸的一对滑槽二,所述防尘罩的前面板和后面板的下端均固定连接有与所述滑槽二相配合的条形滑块;防尘罩通过条形滑块与滑槽二的滑动配合罩设在底座的上部外侧。

[0019] 进一步地,投料孔对应弧形进料凹槽。

[0020] 进一步地,所述立板的上端左侧固定连接有导向块,所述导向块的左部开设有弧形进料凹槽。

[0021] 进一步地,前侧板和后侧板开设有T形凹槽,框架的两下端具有T形卡块,所述T形卡块固定嵌设于T形凹槽中。

[0022] 进一步地,所述底座的棱边处、物料架的棱边处、框架的棱边处均通过圆角或倒角处理。

附图说明

[0023] 图1是本发明的结构示意图;

[0024] 图2是本发明的仰视图;

[0025] 图3是防尘罩的结构示意图。

[0026] 图中:1、底座,2、刀架,3、物料架,4、物料托盘,5、滑杆,6、导向柱,7、顶板,8、左侧板,9、右侧板,10、前侧板,11、后侧板,12、立板,13、横隔板,14、U形槽,15、滑槽一,16、导向孔,17、框架,18、刀片,19、推拉手柄,20、滑槽二,21、条形滑块,22、防尘罩,23、导向块,24、弧形进料凹槽,25、T形凹槽,26、T形卡块,27、投料孔。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0028] 如图1至3所示,一种简易西红柿切片装置,包括底座1和刀架2,还包括物料架3、物料托盘4、多根纵向设置的滑杆5和两根横向设置的导向柱6;

[0029] 底座1由顶板7和固定连接在顶板7下部的呈框式结构的围板组成,围板具有左侧板8、右侧板9、前侧板10和后侧板11;

[0030] 物料架3由竖向固定连接在顶板7右端的立板12和在纵向上等间距地固定连接在立板12左侧的多个横隔板13组成,所述横隔板13的中部均开设有开口朝向左侧的U形槽14,多个U形槽14的弧度在纵向上连续渐变式分布,这样的设计能够适用于形状大小不同的西红柿的定位,可以在多个不同弧度的U型槽14中选取更能够卡住需要切片西红柿的横隔板13,在切片的过程中尽量避免西红柿滑落,提高切片效率;

[0031] 顶板7中部开设有条形滑槽一15,滑杆5设置在滑槽一15中;滑杆5的上端分别与物

料托盘4下部的的前侧和后侧固定连接,滑杆5的下端与位于围板中的两根导向柱6固定连接,物料托盘4滑动地设置在顶板7的上表面;

[0032] 左侧板8和右侧板9分别在对应两根导向柱6的位置开设有供导向柱6滑动穿过的导向孔16;两根导向柱6的两端分别滑动地穿过设置左侧板8和右侧板9上的导向孔16;

[0033] 刀架2设置在物料架3的左侧,刀架2由呈倒U形的框架17和在纵向上等间距地固定连接于框架17内部的多个刀片18组成,框架17的两下端分别与前侧板10和后侧板11上部固定连接;

[0034] 多个刀片18分别与多个横隔板13之间的间隙相对应地设置,刀架2与物料托盘4之间的间隙不小于物料架底板的厚度;

[0035] 为了更方便的放置西红柿,多个横隔板13的左边沿由下到上依次连续变短,多个U形槽14的弧度由下至上依次连续变小。

[0036] 为了使物料托盘4更为平稳的滑动,每根导向柱6上各设有两根滑杆5;为了给物料托盘4留出足够的滑动空间,其下端均分别与位于围板中的两根导向柱6靠近物料架3的一端固定连接。

[0037] 为了方便省力的拉着物料托盘4滑动,在物料托盘4的左端上部固定连接有用推拉手柄19。

[0038] 为了保持切片装置的干净卫生不落尘,还设置了一呈倒U形顶部开设投料孔27的防尘罩22,在前侧板10和后侧板11的外侧相配合地设置有左右方向延伸的一对滑槽二20,所述防尘罩22的前面板和后面板的下端均固定连接有与所述滑槽二20相配合的条形滑块21;防尘罩22通过条形滑块21与滑槽二20的滑动配合罩设在底座1的上部外侧。

[0039] 为了防止防尘罩22阻碍西红柿放入物料架3内,开设的投料孔27在安装完成后对应弧形进料凹槽24。

[0040] 为了便于西红柿的放置,立板12的上端左侧固定连接有用导向块23,所述导向块23的左部开设有弧形进料凹槽24。

[0041] 前侧板10和后侧板11开设有T形凹槽25,框架17的两下端具有T形卡块26,所述T形卡块26固定嵌设于T形凹槽25中,这样的可拆卸连接,便于将刀架取下进行清洗。

[0042] 底座1的棱边处、物料架3的棱边处、框架17的棱边处均通过圆角或倒角处理,能够防止刮伤操作者,提高该装置使用的安全性能。

[0043] 通过在物料架3上设置多个平行设置、长度连续渐变的横隔板13,横隔板13的中部均开设有U形槽14,多个U形槽14的弧度在由上至下逐渐变大,能够适用于形状大小不同的西红柿的定位,尽量避免西红柿滑落;将物料架3设置在物料托盘4上,物料托盘4在底座1的顶板7表面通过底座1内部的滑杆5和导向柱6滑动;与物料架3相对一端的刀架2固定设置在底座1上,刀架2上安装有多个刀片18,刀片18与横隔板13之间的间隙相对应,保证物料架3上的横隔板13能顺利通过刀架2;将西红柿放入弧度合适的横隔板13内的U形槽14内,推动物料托盘4载着物料架3朝刀架2方向滑动,直到刀片18与西红柿接触,继续拖动物料托盘4,刀片18穿过横隔板13间隙,完全将西红柿切片。

[0044] 该装置还适用于除西红柿之外的其他类圆形瓜果蔬菜的切片。

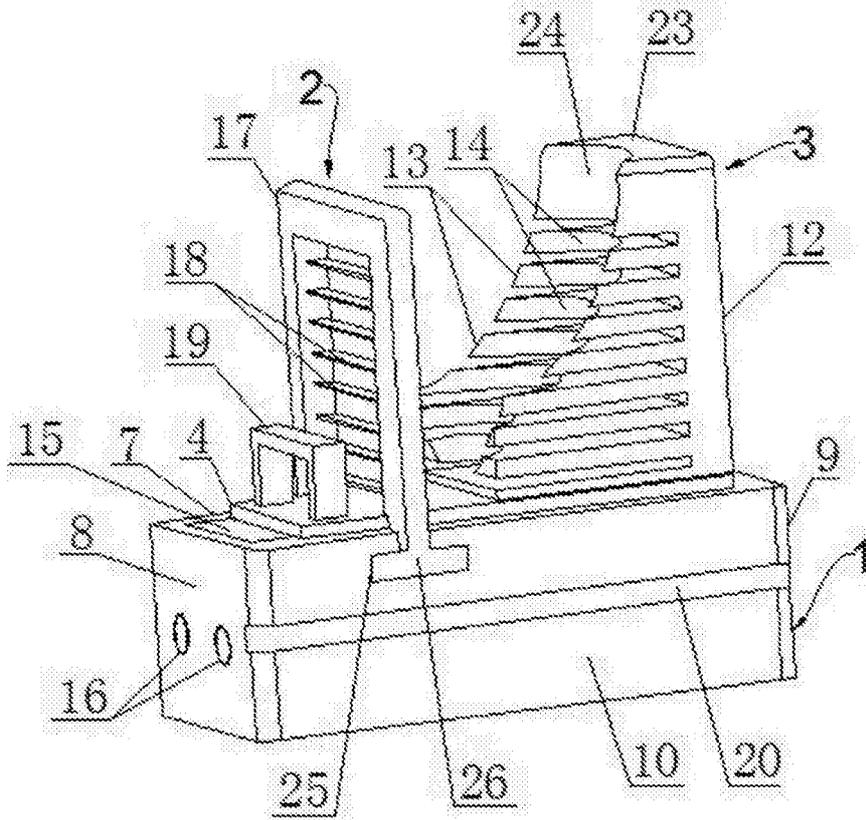


图1

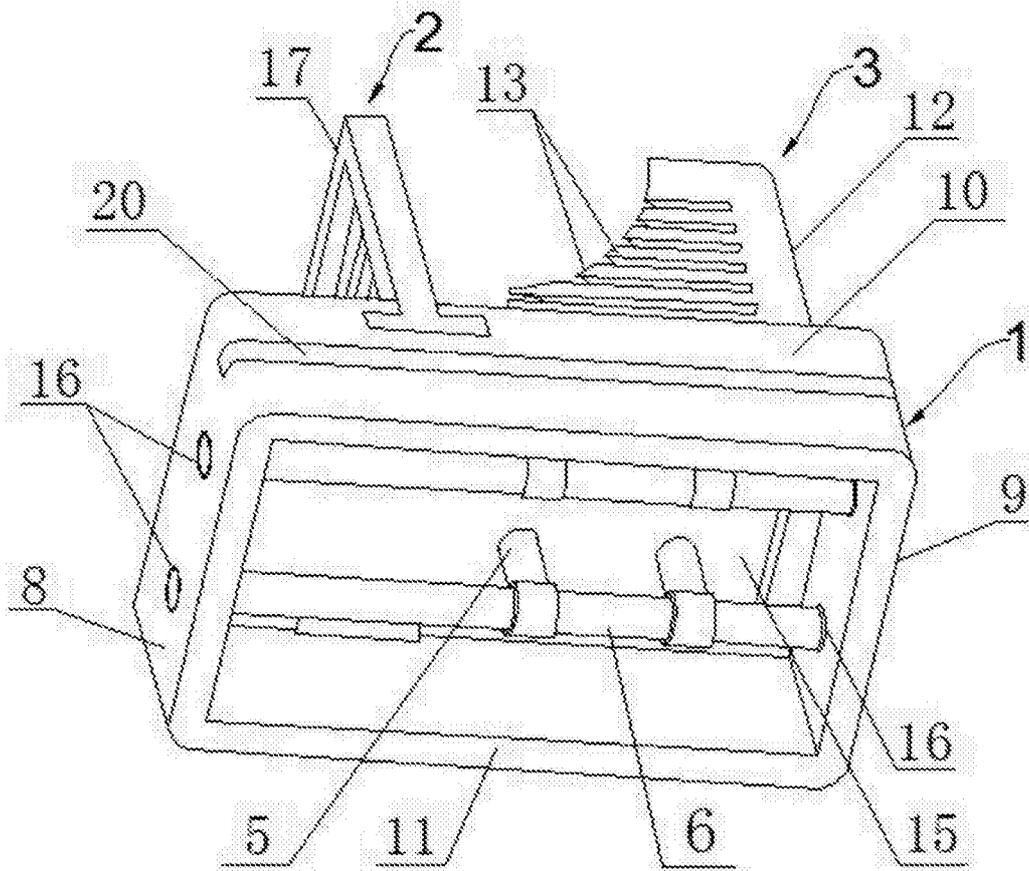


图2

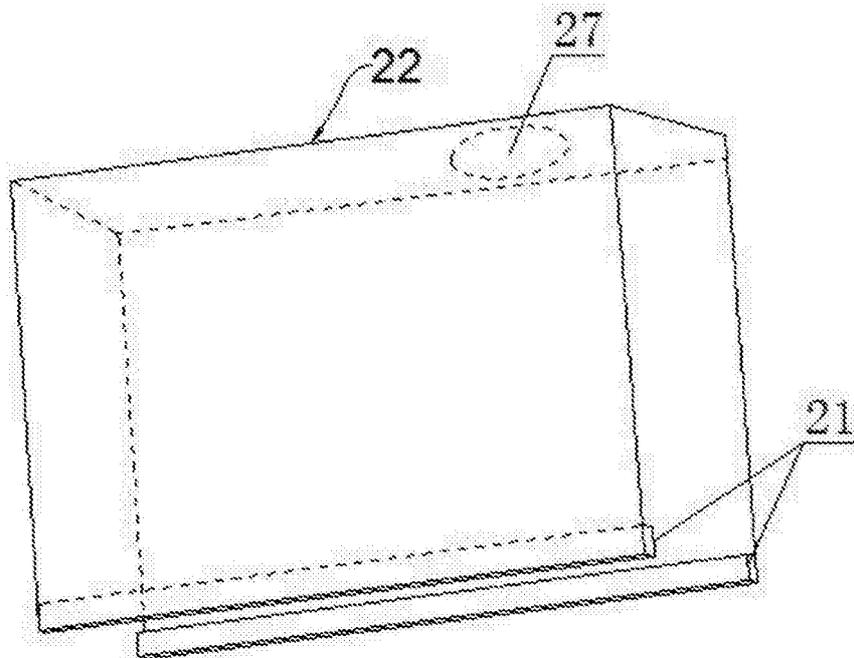


图3