



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206252282 U

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201621074115.6

(22)申请日 2016.09.22

(73)专利权人 淮南市农康生态农业有限公司

地址 232000 安徽省淮南市现代产业园(淮南市曹庵经济开发区附近)

(72)发明人 任钢 纪天娇

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.

A47J 25/00(2006.01)

B26D 1/08(2006.01)

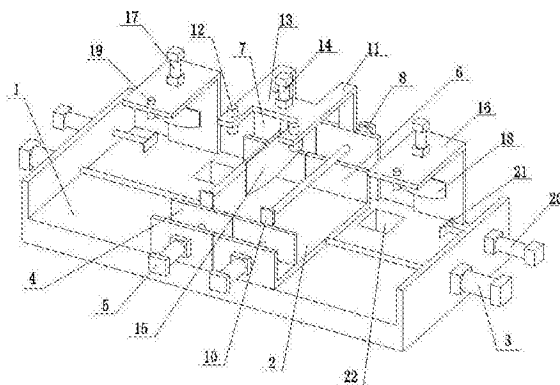
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种苦瓜自动去籽切片装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种苦瓜自动去籽装置,包括两个安装在底座上的滑板;滑板中部设有活动夹板;底座一侧设有两个支板,支板一侧设有刮籽板;支板顶部连接支架,两个支架之间连接有顶板,顶板上设有刀片;底座一侧设有两个相对的第二支板,第二支板中部设有第二刀片;底座两端部设有两个推板。本实用新型通过第一刀片切开苦瓜,活动夹板夹紧苦瓜,滑板带动苦瓜移动,第一光电传感器确定苦瓜位置,刮籽板对苦瓜进行去籽操作,第二光电传感器再次确定苦瓜位置,第二刀片完成切片工作,整套装置自动工作,相比现有通过人工对苦瓜进行去籽切片,大大减小了苦瓜去籽切片的劳动强度,提高了工作效率,适合饭店、食堂等苦瓜使用量大的场所使用。



1. 一种苦瓜自动去籽切片装置,包括U型底座(1),其特征在于:所述的底座(1)中部设有两个与底座(1)滑动连接的U型滑板(2),两个滑板(2)分别通过安装在底座(1)两端的第一驱动气缸(3)驱动;

所述的滑板(2)中部设有与滑板(2)滑动连接的活动夹板(4),所述的活动夹板(4)通过安装在滑板(2)一侧的第二驱动气缸(5)驱动,所述的滑板(2)另一侧具有固定夹板(6);

所述的底座(1)一侧设有两个相对的第一支板(7),所述的第一支板(7)一侧设有第一伸缩气缸(8),所述的第一伸缩气缸(8)连接刮籽板(10);

两个第一支板(7)顶部均连接有一个L型支架(11),两个支架(11)之间连接有顶板(13),所述的顶板(13)上设有第二伸缩气缸(14),所述的第二伸缩气缸(14)连接第一刀片(15);

所述的底座(1)两端部的一侧设有两个相对的L型第二支板(16),所述的第二支板(16)中部设有第三伸缩气缸(17),所述的第三伸缩气缸(17)连接第二刀片(18);

所述的底座(1)两端部设有两个第四伸缩气缸(20),所述的第四伸缩气缸(20)连接推板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种苦瓜自动去籽切片装置,其特征在于:所述的刮籽板(10)底部为弧形形状。

3. 根据权利要求1所述的一种苦瓜自动去籽切片装置,其特征在于:所述的支架(11)一端设有第一光电传感器(12),所述的第一光电传感器(12)分别与第一驱动气缸(3)和第一伸缩气缸(8)电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种苦瓜自动去籽切片装置,其特征在于:所述的第二支板(16)端部设有第二光电传感器(19),所述的第二光电传感器(19)分别与第一驱动气缸(3)、第二驱动气缸(5)和第三伸缩气缸(17)电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种苦瓜自动去籽切片装置,其特征在于:所述的第一刀片(15)通过螺栓固定在第二伸缩气缸(14)的伸缩杆上,所述的第二刀片(18)通过螺栓固定在第三伸缩气缸(17)的伸缩杆上。

6. 根据权利要求1所述的一种苦瓜自动去籽切片装置,其特征在于:所述的第二支板(16)一侧的底座(1)上开有出料口(22)。

一种苦瓜自动去籽切片装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于果蔬加工技术领域,涉及一种去籽切片装置,具体一种苦瓜自动去籽切片装置。

背景技术

[0002] 苦瓜原产东印度,广泛栽培于世界热带到温带地区。中国南北均普遍栽培。苦瓜果味甘苦,主作蔬菜,也可糖渍;成熟果肉和假种皮也可食用;根、藤及果实入药,有清热解毒、养颜嫩肤、降血糖和养血滋肝的功效。

[0003] 苦瓜用于烹饪时,通常要进行去籽切片工作,现有的苦瓜去籽切片工作通常是有人工完成,先将苦瓜切成两半,然后将中间的苦瓜籽剔除,再进行手工切片,工序复杂,在饭店、食堂等场所,经常会需要用到大量的苦瓜用于烹饪,采用人工去籽切片太浪费人力和时间,并且去籽切片效果一般。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、使用方便的苦瓜自动去籽切片装置。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种苦瓜自动去籽切片装置,包括U型底座,所述的底座中部设有两个与底座滑动连接的U型滑板,两个滑板分别通过安装在底座两端的第一驱动气缸驱动;

[0007] 所述的滑板中部设有与滑板滑动连接的活动夹板,所述的活动夹板通过安装在滑板一侧的第二驱动气缸驱动,所述的滑板另一侧具有固定夹板;

[0008] 所述的底座一侧设有两个相对的第一支板,所述的第一支板一侧设有第一伸缩气缸,所述的第一伸缩气缸连接刮籽板;

[0009] 两个第一支板顶部均连接有一个L型支架,两个支架之间连接有顶板,所述的顶板上设有第二伸缩气缸,所述的第二伸缩气缸连接第一刀片;

[0010] 所述的底座两端部的一侧设有两个相对的L型第二支板,所述的第二支板中部设有第三伸缩气缸,所述的第三伸缩气缸连接第二刀片;

[0011] 所述的底座两端部设有两个第四伸缩气缸,所述的第四伸缩气缸连接推板。

[0012] 进一步地,所述的刮籽板底部为弧形形状。

[0013] 进一步地,所述的支架一端设有第一光电传感器,所述的第一光电传感器分别与第一驱动气缸和第一伸缩气缸电连接。

[0014] 进一步地,所述的第二支板端部设有第二光电传感器,所述的第二光电传感器分别与第一驱动气缸、第二驱动气缸和第三伸缩气缸电连接。

[0015] 进一步地,所述的第一刀片通过螺栓固定在第二伸缩气缸的伸缩杆上,所述的第二刀片通过螺栓固定在第三伸缩气缸的伸缩杆上。

[0016] 进一步地,所述的第二支板一侧的底座上开有出料口。

[0017] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过第二伸缩气缸带动第一刀片自动切开苦

瓜,通过第二驱动气缸带动活动夹板夹紧苦瓜,通过第一驱动气缸驱动滑板带动苦瓜移动,通过第一光电传感器确定苦瓜位置,通过第一伸缩气缸带动刮籽板对苦瓜进行去籽操作,通过第二光电传感器再次确定苦瓜位置,通过第三伸缩气缸带动第二刀片完成切片工作,整套装置全自动工作,方便快捷,相比现有通过人工对苦瓜进行去籽切片,大大减小了苦瓜去籽切片的劳动强度,提高了工作效率,适合饭店、食堂等苦瓜使用量大的场所使用。

附图说明

[0018] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0019] 图1是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0020] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 如图1所示,本实用新型提供了一种苦瓜自动去籽切片装置,包括U型底座1,位于底座1中部设有两个相对的U型滑板2,滑板2与底座1滑动连接,两个滑板2分别通过安装在底座1两端的第一驱动气缸3驱动,沿底座1横向移动。

[0023] 位于滑板2中部设有一个活动夹板4,活动夹板4与滑板2滑动连接,通过安装在滑板2一侧的第二驱动气缸5驱动,沿滑板2纵向移动。位于滑板2另一侧具有固定夹板6,活动夹板4与固定夹板6配合工作,用于夹住被切开的苦瓜。

[0024] 位于底座1中部的一侧设有两个相对的第一支板7,位于两个第一支板7一侧均设有一个第一伸缩气缸8,第一伸缩气缸8的伸缩杆穿过第一支板7,连接第一支板7另一侧的刮籽板10,刮籽板10在第一伸缩气缸8的带动下,来回刮除固定在滑板2上苦瓜的籽,刮籽板10底部为弧形形状,恰好能够去除苦瓜内的籽而不损伤苦瓜肉。

[0025] 位于两个第一支板7的顶部均连接有一个L型支架11,支架11另一端设有第一光电传感器12,第一光电传感器12分别与第一驱动气缸3和第一伸缩气缸8电连接,第一驱动气缸3带动滑板2在底座1上横向滑动,当第一光电传感器12感应到苦瓜时,发出信号控制第一驱动气缸3停止工作,同时发出信号控制第一伸缩气缸8带动刮籽板10进行去籽工作。

[0026] 位于两个支架11之间连接有顶板13,顶板13上设有第二伸缩气缸14,第二伸缩气缸14的伸缩杆穿过顶板13,连接顶板13下方的第一刀片15,第一刀片15通过螺栓固定在第二伸缩气缸14的伸缩杆上,拆卸更换方便。

[0027] 位于底座1两端部的一侧设有两个相对的L型第二支板16,第二支板16中部设有第三伸缩气缸17,第三伸缩气缸17的伸缩杆穿过第二支板16,连接第二支板16下方的第二刀片18,第二刀片18通过螺栓固定在第三伸缩气缸17的伸缩杆上,拆卸更换方便。

[0028] 位于第二支板16端部设有第二光电传感器19,第二光电传感器19分别与第一驱动气缸3、第二驱动气缸5和第三伸缩气缸17电连接,第一驱动气缸3带动滑板2在底座1上横向滑动,当第二光电传感器19感应到苦瓜时,发出信号控制第一驱动气缸3停止工作,同时发出信号控制第三伸缩气缸17带动第二刀片18进行切片工作,此时,第二驱动气缸5带动活动夹板4将苦瓜匀速向另一端推进,直到苦瓜切片完成。

[0029] 位于底座1两端部还设有两个第四伸缩气缸20,第四伸缩气缸20的伸缩杆穿过底座1连接有推板21,位于第二支板16一侧的底座1开有出料口22,推板21在第四伸缩气缸20的带动下,将完成切片工作的苦瓜片推离滑板2,经出料口22排出。

[0030] 本发明工作过程:首先,将两个滑板2移动到底座1中心,两个滑板2相接处位于刀片15的正下方,将清洗干净的苦瓜放置在两个滑板2相接处,通过第二伸缩气缸14带动刀片15向下切开苦瓜,此时苦瓜分为两片,分别落在两个滑板2上,第二驱动气缸5带动活动夹板4夹紧苦瓜,第一驱动气缸3带动滑板2在底座1上横向滑动,当光电传感器12感应到苦瓜时,发出信号控制第一驱动气缸3停止工作,同时发出信号控制第一伸缩气缸8带动刮籽板10进行去籽工作;然后,第一驱动气缸3继续带动滑板2在底座1上横向滑动,当第二光电传感器19感应到苦瓜时,发出信号控制第一驱动气缸3停止工作,同时发出信号控制第三伸缩气缸17带动第二刀片18进行切片工作,此时,第二驱动气缸5带动活动夹板4将苦瓜匀速向另一端推进,直到苦瓜切片完成,最后,推板21在第四伸缩气缸20的带动下,将完成切片工作的苦瓜片推离滑板2,经出料口22排出,整个去籽切片过程全自动化,大大减小了苦瓜去籽切片的劳动强度,提高了工作效率,适合饭店、食堂等苦瓜使用量大的场所使用。

[0031] 本实用新型通过第二伸缩气缸带动第一刀片自动切开苦瓜,通过第二驱动气缸带动活动夹板夹紧苦瓜,通过第一驱动气缸驱动滑板带动苦瓜移动,通过第一光电传感器确定苦瓜位置,通过第一伸缩气缸带动刮籽板对苦瓜进行去籽操作,通过第二光电传感器再次确定苦瓜位置,通过第三伸缩气缸带动第二刀片完成切片工作,整套装置全自动工作,方便快捷,相比现有通过人工对苦瓜进行去籽切片,大大减小了苦瓜去籽切片的劳动强度,提高了工作效率,适合饭店、食堂等苦瓜使用量大的场所使用。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上内容仅是对本实用新型结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

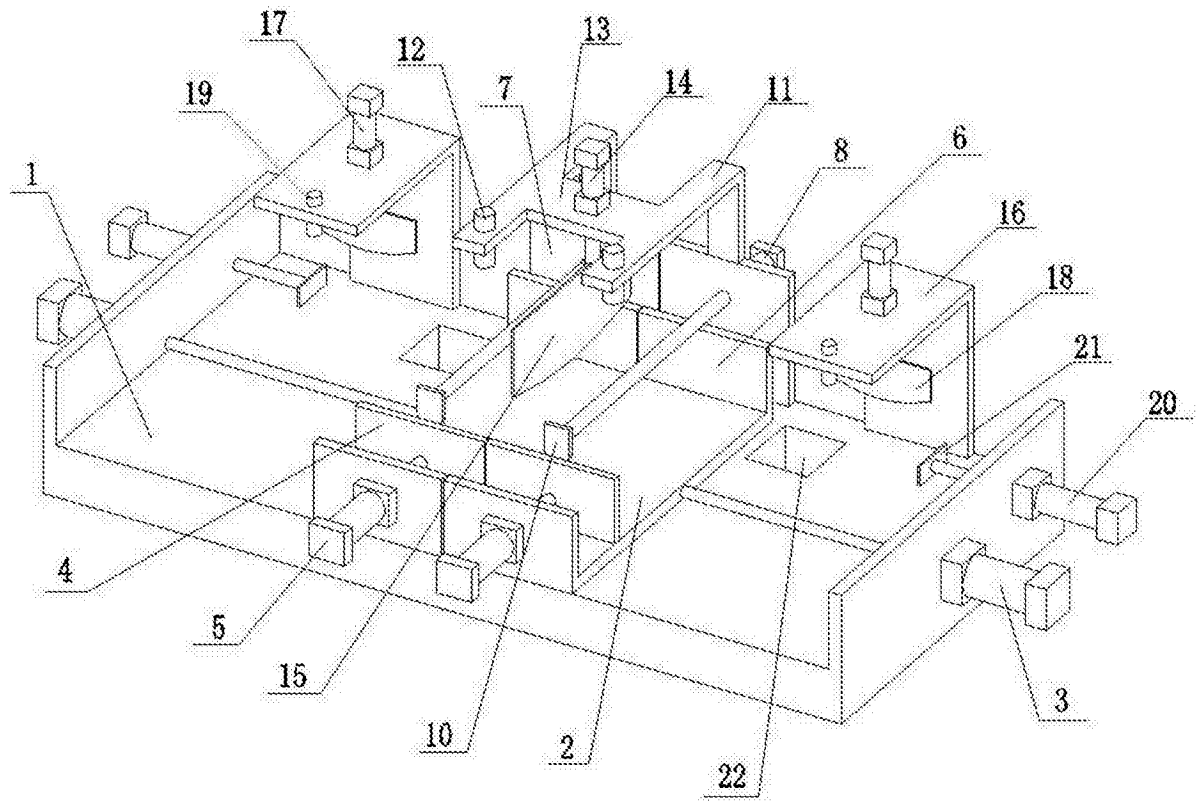


图1