



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209774817 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920597678.0

(22)申请日 2019.04.28

(73)专利权人 威海海洋职业学院

地址 264300 山东省威海市荣成市海湾南路1000号

(72)发明人 董晓静

(74)专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通合伙) 37104

代理人 张晓波

(51)Int.Cl.

B26D 7/18(2006.01)

B26D 7/08(2006.01)

B26D 7/01(2006.01)

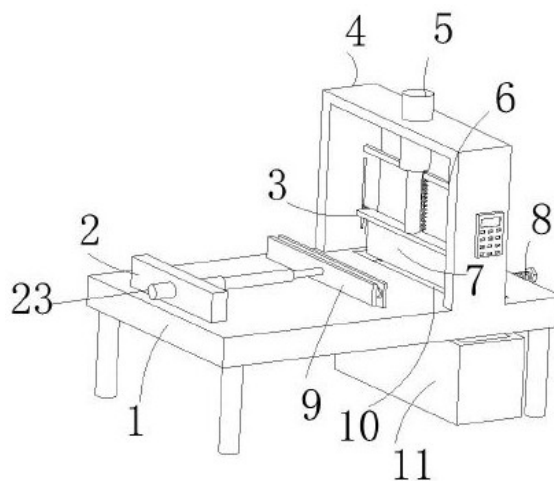
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种食品加工用切片机

(57)摘要

本实用新型公开了食品加工技术领域的一种食品加工用切片机,包括支撑板,所述支撑板顶部固定连接安装有安装板和凹形板,所述凹形板顶部处有第一液压缸,所述第一液压缸有连接板,所述连接板有刀片,所述连接板上有绳子,所述第一液压缸有定滑轮,所述凹形板内壁有横杆,所述横杆底部有第一弹簧,所述第一弹簧底部有下料板,所述绳子另一端沿着定滑轮外沿、穿过横杆和第一弹簧与下料板连接,本实用新型在切片后,第一液压缸带动刀片向上移动,连接板连接的绳子进行松动,通过第一弹簧恢复力推动下料板向下移动推动刀片外壁上粘结的材料落到接料箱内,保证了材料不会粘结在刀片上,保证了刀片切割效率。



1. 一种食品加工用切片机,包括支撑板、安装板、连接板、凹形板、横杆、螺纹杆、推动板、定滑轮、第一弹簧、绳子、下料板、限位板、刻度线、第二弹簧和橡胶板,其特征在于:所述支撑板顶部固定连接安装有安装板和凹形板,所述安装板固定安装有第二液压缸,所述第二液压缸的输出端固定连接推动板,所述推动板侧壁均匀固定连接第二弹簧,所述第二弹簧固定连接橡胶板,所述凹形板顶部通孔处固定连接第一液压缸,所述第一液压缸输出端固定连接连接板,所述连接板底部固定连接刀片,所述连接板上固定连接绳子,所述第一液压缸的缸筒底部侧壁固定连接定滑轮,所述凹形板内壁固定连接横杆,所述横杆底部固定连接第一弹簧,所述第一弹簧底部固定连接下料板,所述绳子另一端沿着定滑轮外沿、穿过横杆和第一弹簧与下料板固定连接,所述支撑板在凹形板下方处开设有切割槽,所述切割槽内有限位板,所述限位板背部通过固定连接的轴承转动连接有螺纹杆,所述切割槽顶部刻有刻度线。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工用切片机,其特征在于:所述凹形板内壁开设有第一滑槽,所述下料板两端固定连接的凸块与第一滑槽滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种食品加工用切片机,其特征在于:所述螺纹杆与支撑板的螺纹孔螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种食品加工用切片机,其特征在于:所述切割槽内壁开设有第二滑槽,所述限位板两端固定连接的凸块与第二滑槽滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种食品加工用切片机,其特征在于:所述切割槽下方设有接料箱。

6. 根据权利要求1所述的一种食品加工用切片机,其特征在于:所述凹形板外壁上固定连接控制器,所述控制器与外界电源电性连接,所述控制器分别第一液压缸和第二液压缸电性连接。

一种食品加工用切片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,具体为一种食品加工用切片机。

背景技术

[0002] 食品是可供人类食用或饮用的物质,包括加工食品,半成品和未加工食品,不包括烟草或只作药品用的物质。

[0003] 很多食品在加工之后需要进行切片,之前的食品切片通常是人力切片,切片效率低,浪费人力,现在为了更好的切片设计了一些切片机,主要用途是将食品药材等材料进行切片处理,以便材料进行下一道工序,但是现在的切片机切片后材料会粘结的刀片上,影响刀片进行切片。

[0004] 基于此,本实用新型设计了具体为一种食品加工用切片机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种食品加工用切片机,以解决上述背景技术中提出的现在的切片机切片后材料会粘结的刀片上,影响刀片进行切片问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品加工用切片机,包括支撑板、安装板、连接板、凹形板、横杆、螺纹杆、推动板、定滑轮、第一弹簧、绳子、下料板、限位板、刻度线、第二弹簧和橡胶板,所述支撑板顶部固定连接安装有安装板和凹形板,所述安装板固定安装有第二液压缸,所述第二液压缸的输出端固定连接推动板,所述推动板侧壁均匀固定连接第二弹簧,所述第二弹簧固定连接橡胶板,所述凹形板顶部通孔处固定连接第一液压缸,所述第一液压缸输出端固定连接连接板,所述连接板底部固定连接刀片,所述连接板上固定连接绳子,所述第一液压缸的缸筒底部侧壁固定连接定滑轮,所述凹形板内壁固定连接横杆,所述横杆底部固定连接第一弹簧,所述第一弹簧底部固定连接下料板,所述绳子另一端沿着定滑轮外沿、穿过横杆和第一弹簧与下料板固定连接,所述支撑板在凹形板下方处开设有切割槽,所述切割槽内有限位板,所述限位板背部通过固定连接的轴承转动连接有螺纹杆,所述切割槽顶部刻有刻度线。

[0007] 优选的,所述凹形板内壁开设有第一滑槽,所述下料板两端固定连接的凸块与第一滑槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述螺纹杆与支撑板的螺纹孔螺纹连接。

[0009] 优选的,所述切割槽内壁开设有第二滑槽,所述限位板两端固定连接的凸块与第二滑槽滑动连接。

[0010] 优选的,所述切割槽下方设有接料箱。

[0011] 优选的,所述凹形板外壁上固定连接控制器,所述控制器与外界电源电性连接,所述控制器分别第一液压缸和第二液压缸电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型在切片后,第一液压缸带动刀片向上移动,连接板连接的绳子进行松动,通过第一弹簧恢复力推动下料板向下移动

推动刀片外壁上粘结的材料落到接料箱内,保证了材料不会粘结在刀片上,保证了刀片切割效率。本实用新型通过螺纹杆转动,螺纹杆推动限位板在切割槽内滑动,再与刻度线配合,可调节限位板到刀片之间的距离,使得装置可调节装置切片厚度。

[0013] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本发明的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构右视图;

[0017] 图3为本实用新型结构剖视图;

[0018] 图4为本实用新型功能示意图;

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1.支撑板 2.安装板 3.连接板 4.凹形板 5.第一液压缸 6.横杆 7.刀片 8.螺纹杆 9.推动板 10.切割槽 11.接料箱 12.控制器 13.定滑轮 14.第一滑槽 15.第一弹簧 16.绳子 17.下料板 18.限位板 19.刻度线 20.第二弹簧 21.橡胶板 22.第二滑槽 23.第二液压缸。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种食品加工用切片机,包括支撑板1、安装板2、连接板3、凹形板4、横杆6、螺纹杆8、推动板9、定滑轮13、第一弹簧15、绳子16、下料板17、限位板18、刻度线19、第二弹簧20和橡胶板21,支撑板1顶部固定连接有安装板2和凹形板4,安装板2固定安装有第二液压缸23,第二液压缸23的输出端固定连接推动板9,推动板9侧壁均匀固定连接有第二弹簧20,第二弹簧20固定连接有橡胶板21,第二液压缸23推动推动板9移动,推动板9推动橡胶板21移动,橡胶板21推动材料前移;

[0023] 凹形板4顶部通孔处固定连接有第一液压缸5,第一液压缸5输出端固定连接有连接板3,连接板3底部固定连接有刀片7,第一液压缸5带动连接板3向下移动,连接板3带动刀片移动进行切片,连接板3上固定连接有绳子16,第一液压缸5的缸筒底部侧壁固定连接有定滑轮13,凹形板4内壁固定连接有横杆6,横杆6底部固定连接有第一弹簧15,第一弹簧15底部固定连接有下料板17,凹形板4内壁开设有第一滑槽14,下料板17两端固定连接的凸块与第一滑槽14滑动连接,对下料板14进行限位滑动,绳子16另一端沿着定滑轮13外沿、穿过横杆6和第一弹簧15与下料板17固定连接,在切片后,第一液压缸5带动刀片7向上移动,连

接板3连接的绳子16进行松动,通过第一弹簧15恢复力推动下料板17向下移动推动刀片7外壁上粘结的材料落到接料箱11内,保证了材料不会粘结在刀片7上,保证了刀片7切割效率;

[0024] 支撑板1在凹形板4下方处开设有切割槽10,切割槽10下方设有接料箱11,切割槽10内设有限位板18,切割槽10内壁开设有第二滑槽22,限位板18两端固定连接的凸块与第二滑槽22滑动连接,对限位板18进行限位滑动,限位板18背部通过固定连接的轴承转动连接有螺纹杆8,螺纹杆8与支撑板1的螺纹孔螺纹连接,切割槽10顶部刻有刻度线19,通过螺纹杆8转动,螺纹杆8推动限位板18在切割槽10内滑动,再与刻度线19配合,可调节限位板18到刀片7之间的距离,使得装置可调节装置切片厚度。

[0025] 凹形板4外壁上固定连接控制器12,控制器12与外界电源电性连接,控制器12分别第一液压缸5和第二液压缸23电性连接,控制器12选用STM系列,第一液压缸5和第二液压缸23选用中国专利申请号CN201820267531.0 中第一液压缸和第三液压缸。

[0026] 本实施例的一个具体应用为:根据切片厚度要求,转动螺纹杆8,螺纹杆8推动限位板18在切割槽10内滑动,根据限位板18在刻度线19上移动距离,确定限位板18左侧壁和刀片7右侧壁之间距离适合切割厚度要求,使得装置可调节限位板18到刀片7之间的距离,使得装置可调节装置切片厚度;将切片的食品材料摆放橡胶板21右侧,控制器12启动第二液压缸23,第二液压缸23推动推动板9移动,推动板9推动橡胶板21移动,橡胶板21推动材料前移与限位板18接触,初始状态下,第一液压缸5带动刀片7移动到指定高度,使刀片7底部和下料板17底部高度一致,方便材料滑动,控制器12启动第一液压缸5,第一液压缸5带动连接板3向下移动,连接板3带动刀片7向下移动进行切片,切片7的同时连接板3带动绳子16滑动,绳子16带动下料板17向上移动,切片后,第一液压缸5带动刀片7向上移动,连接板3连接的绳子16进行松动,通过第一弹簧15恢复力推动下料板17向下移动推动刀片7外壁上粘结的材料落到接料箱11内,保证了材料不会粘结在刀片7上,保证了刀片7切割效率,然后第一液压缸5带动刀片7回到初始状态,第二液压缸23推动食品材料进行移动刀片7下方,再进行切片。

[0027] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

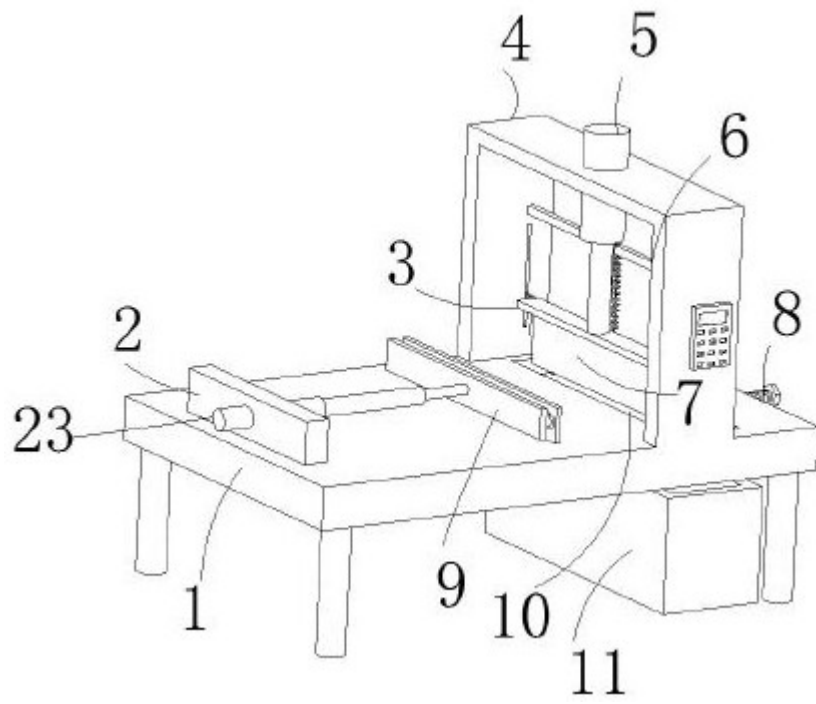


图1

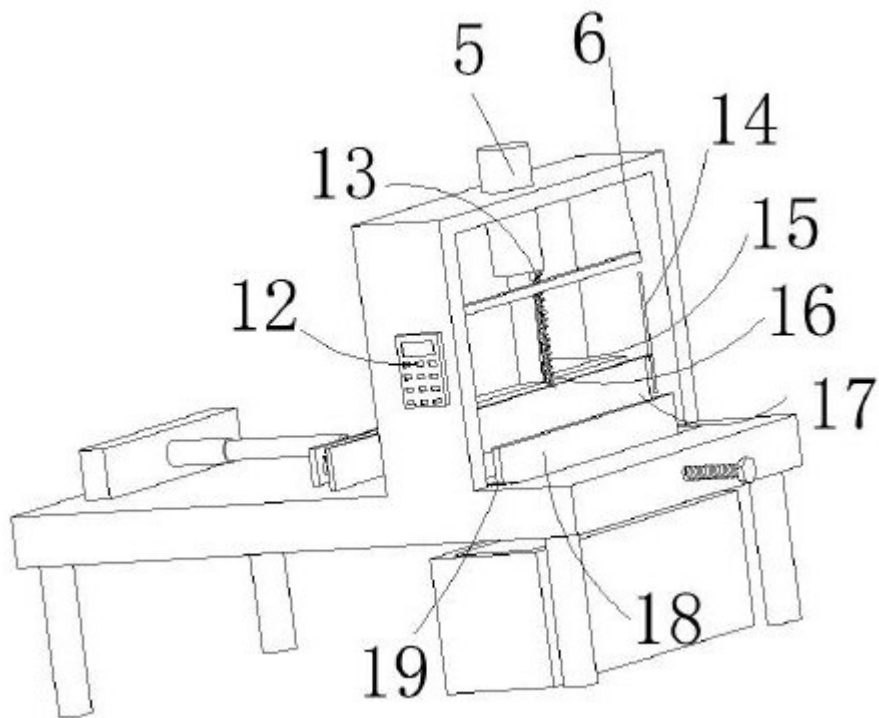


图2

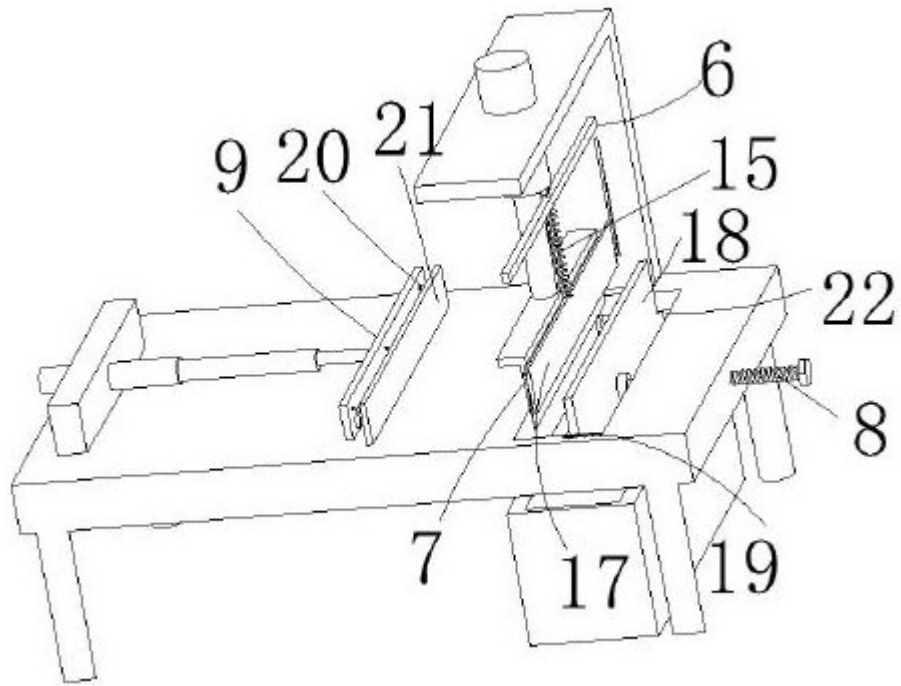


图3

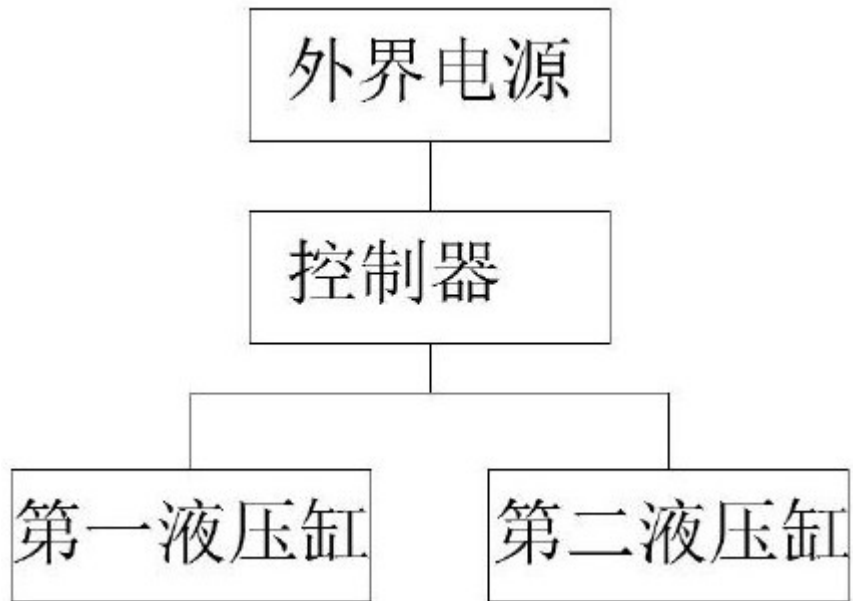


图4