



(21) 申请号 202421098511.7

(22) 申请日 2024.05.20

(73) 专利权人 承德鑫果多食品有限公司

地址 067300 河北省承德市兴隆县兴隆镇
小河南村(河北兴隆经济开发区汇丰
创意园商业4号楼12室102号房间)

(72) 发明人 张春雨

(74) 专利代理机构 河北北方知识产权代理有限
公司 13194

专利代理师 苑朝阳

(51) Int.Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

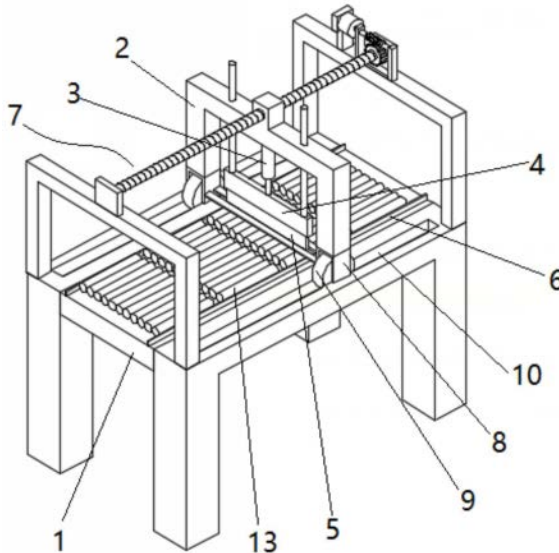
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种山楂卷分切装置

(57) 摘要

本实用新型涉及山楂卷加工领域,公开了一种山楂卷分切装置,包括工作台、安装架、线性驱动部件、安装座、切刀、挡板以及直线平移机构。本实用新型在山楂卷的分切过程中,工作台的位置保持不动,且工作台两侧的挡板能够对成排的山楂卷起到阻挡的作用,从而能够使山楂卷在分切过程中保持位置稳定,避免了由于山楂卷的偏移而使分切后的山楂卷存在薄厚不一的情况。



1. 一种山楂卷分切装置,其特征在于:包括:

工作台(1),所述工作台(1)上活动连接有安装架(2),所述安装架(2)上设置有线性驱动部件(3),所述线性驱动部件(3)的动作端向下延伸并通过安装座(4)连接有切刀(5);

挡板(6),所述挡板(6)的数量为两个,两个所述挡板(6)对应设置在所述工作台(1)顶面的两侧,且两个所述挡板(6)之间的距离与所述切刀(5)的长度相适配;

直线平移机构(7),所述直线平移机构(7)设置在所述工作台(1)上,所述直线平移机构(7)与所述安装架(2)相连。

2. 根据权利要求1所述的山楂卷分切装置,其特征在于:所述安装架(2)为门型结构。

3. 根据权利要求2所述的山楂卷分切装置,其特征在于:所述安装架(2)两侧壁的底部均通过轮座(8)转动安装有行走轮(9),所述工作台(1)的顶面两侧均设有凹槽(10),所述行走轮(9)活动连接在相应的所述凹槽(10)中。

4. 根据权利要求1所述的山楂卷分切装置,其特征在于:所述直线平移机构(7)包括两个连接架(71),两个连接架(71)分别设置在所述工作台(1)的两端,两个所述连接架(71)之间设置有螺纹杆(72),所述螺纹杆(72)的两端分别与所述连接架(71)转动连接;所述螺纹杆(72)上螺纹套设有活动块(73),所述活动块(73)与所述安装架(2)连接;其中一个所述连接架(71)上设有驱动组件(74),所述驱动组件(74)与所述螺纹杆(72)相连。

5. 根据权利要求4所述的山楂卷分切装置,其特征在于:所述驱动组件(74)包括套装在所述螺纹杆(72)上的蜗轮(741),所述蜗轮(741)的一侧啮合连接有蜗杆(742),所述蜗杆(742)转动连接在轴座(743)上,所述轴座(743)连接在所述连接架(71)上;所述连接架(71)上通过连接板(744)连接有旋转驱动部件(745),所述旋转驱动部件(745)的输出轴与所述蜗杆(742)的一端动力连接。

一种山楂卷分切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及山楂卷加工领域,尤其涉及一种山楂卷分切装置。

背景技术

[0002] 山楂卷是以山楂为主要原料生产的一种健康食品,其在加工过程中,通常需要借助分切装置将卷制好的长条状山楂卷切割成多段。

[0003] 公告号为CN215202110U的中国专利公开了一种山楂卷高效切片装置,包括机架、横移机构和切片机构,横移机构包括丝杆、螺母座、光杆、切片台和单向齿轮,切片机构包括升降机构、升降架、切刀机构、延伸板和齿条。虽然该专利能够实现将长条状的山楂卷切割成多段的效果,但是该专利中通过切片台的横移来带动山楂卷运动,当切片台移动时,容易使山楂卷的位置出现偏移而使分切后的山楂卷存在薄厚不一的情况。

实用新型内容

[0004] 基于上述问题,本实用新型的目的是提供一种山楂卷分切装置,以解决上述现有技术存在的问题。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 本实用新型提供了一种山楂卷分切装置,包括:

[0007] 工作台,所述工作台上活动连接有安装架,所述安装架上设置有线性驱动部件,所述线性驱动部件的动作端向下延伸并通过安装座连接有切刀;

[0008] 挡板,所述挡板的数量为两个,两个所述挡板对应设置在所述工作台顶面的两侧,且两个所述挡板之间的距离与所述切刀的长度相适配;

[0009] 直线平移机构,所述直线平移机构设置在所述工作台上,所述直线平移机构与所述安装架相连。

[0010] 进一步的,所述安装架为门型结构。

[0011] 再进一步的,所述安装架两侧壁的底部均通过轮座转动安装有行走轮,所述工作台的顶面两侧均设有凹槽,所述行走轮活动连接在相应的所述凹槽中。

[0012] 再进一步的,所述直线平移机构包括两个连接架,两个连接架分别设置在所述工作台的两端,两个所述连接架之间设置有螺纹杆,所述螺纹杆的两端分别与所述连接架转动连接;所述螺纹杆上螺纹套设有活动块,所述活动块与所述安装架连接;其中一个所述连接架上设有驱动组件,所述驱动组件与所述螺纹杆相连。

[0013] 再进一步的,所述驱动组件包括套装在所述螺纹杆上的蜗轮,所述蜗轮的一侧啮合连接有蜗杆,所述蜗杆转动连接在轴座上,所述轴座连接在所述连接架上;所述连接架上通过连接板连接有旋转驱动部件,所述旋转驱动部件的输出轴与所述蜗杆的一端动力连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益技术效果:

[0015] 本实用新型在山楂卷的分切过程中,工作台的位置保持不动,且工作台两侧的挡

板能够对成排的山楂卷起到阻挡的作用,从而能够使山楂卷在分切过程中保持位置稳定,避免了由于山楂卷的偏移而使分切后的山楂卷存在薄厚不一的情况。

附图说明

[0016] 下面结合附图说明对本实用新型作进一步说明。

[0017] 图1为本实用新型山楂卷分切装置的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型直线平移机构的立体结构示意图。

[0019] 附图标记说明:1、工作台;2、安装架;3、线性驱动部件;4、安装座;5、切刀;6、挡板;7、直线平移机构;71、连接架;72、螺纹杆;73、活动块;74、驱动组件;741、蜗轮;742、蜗杆;743、轴座;744、连接板;745、旋转驱动部件;8、轮座;9、行走轮;10、凹槽;11、限位板;12、导滑杆;13、山楂卷。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0021] 如图1-图2所示,本实施例中公开了一种山楂卷分切装置,包括工作台1,工作台1上活动连接有安装架2,安装架2上设置有线性驱动部件3,线性驱动部件3的动作端向下延伸并通过安装座4连接有切刀5;工作台1顶面的两侧均设置有挡板6,两个挡板6相对应,且两个挡板6之间的距离与切刀5的长度相适配;工作台1上设置有直线平移机构7,直线平移机构7与安装架2相连。

[0022] 在本实施例中,线性驱动部件3设置为电动推杆,线性驱动部件3的固定端与安装架2固定连接,线性驱动部件3的动作端与安装座4的顶面中部固定连接,切刀5的顶部与安装座4固定连接;挡板6沿着工作台1的长度方向设置,挡板6与工作台1的顶面固定连接;切刀5的长度方向与挡板6的长度方向相垂直,且切刀5的长度与两个挡板6之间的距离相同;直线平移机构7用于带动安装架2沿着工作台1的长度方向进行直线的运动。

[0023] 上述技术方案的工作过程为:将卷制好的山楂卷13成排放置在两个挡板6之间,沿着工作台1的长度方向可以根据需要放置多排山楂卷13;通过直线平移机构7带动安装架2、线性驱动部件3、安装座4以及切刀5沿着工作台1的长度方向进行运动,使切刀5对准其中一排山楂卷13的待分切部位;然后控制线性驱动部件3并使其动作端伸长,带动安装座4以及切刀5进行竖直向下的运动,通过切刀5对山楂卷13分切后,通过控制线性驱动部件3并使其动作端缩短,使安装座4以及切刀5向上复位;之后,再通过直线平移机构7使切刀5移动至下一个待分切部位;仿照上述步骤,即可完成对多排山楂卷13的分切作业。需要说明的是,当切刀5的底面与工作台1的顶面接触时,安装座4位于挡板6的上方,即挡板6不会阻碍切刀5完成对山楂卷13的分切作业。

[0024] 采用此方案,在山楂卷13的分切过程中,工作台1的位置保持不动,且工作台1两侧的挡板6能够对成排的山楂卷13起到阻挡的作用,从而能够使山楂卷13在分切过程中保持位置稳定,避免了由于山楂卷13的偏移而使分切后的山楂卷13存在薄厚不一的情况。

[0025] 进一步优化方案,安装架2为门型结构,安装架2两侧壁的底部均通过轮座8转动安装有行走轮9,工作台1的顶面两侧均设有凹槽10,行走轮9活动连接在相应的凹槽10中。轮

座8的顶面与安装架2的底面固定连接,行走轮9通过转轴转动连接在轮座8中,轮座8的底面位于工作台1顶面上方,行走轮9的底部伸至凹槽10中。通过设置的凹槽10,使得行走轮9仅能沿着凹槽10的长度方向进行运动。

[0026] 进一步优化方案,两个轮座8之间设置有两块限位板11,两块限位板11对应设置在切刀5的两侧,限位板11的两端分别与相应的轮座8固定连接,且限位板11的底面与山楂卷13的顶面之间设置有间隔。通过设置的两块限位板11,使得切刀5在两块限位板11之间进行上下运动,当切刀5对山楂卷分切完成后,并向上复位的过程中,通过设置的两块限位板11能够对山楂卷进行阻挡,能够避免山楂卷粘连在切刀5上。

[0027] 进一步优化方案,直线平移机构7包括两个连接架71,两个连接架71分别设置在工作台1的两端,两个连接架71之间设置有螺纹杆72,螺纹杆72的两端分别与连接架71转动连接;螺纹杆72上螺纹套设有活动块73,活动块73与安装架2连接;其中一个连接架71上设有驱动组件74,驱动组件74与螺纹杆72相连。

[0028] 在本实施例中,两个连接架71沿着工作台1的长度方向间隔设置,连接架71的底面与工作台1的顶面固定连接;螺纹杆72水平布置,螺纹杆72的轴线方向与工作台1的长度方向平行,活动块73与安装架2的顶面中部固定连接;驱动组件74用于带动螺纹杆72转动,螺纹杆72带动活动块73沿着螺纹杆72的轴线方向进行运动,能够实现带动安装架2、线性驱动部件3、安装座4以及切刀5沿着工作台1的长度方向进行直线运动的效果。

[0029] 进一步优化方案,驱动组件74包括固定套装在螺纹杆72上的蜗轮741,蜗轮741的一侧啮合连接有蜗杆742,蜗杆742转动连接在轴座743上,轴座743固定连接在连接架71上;连接架71上通过连接板744连接有旋转驱动部件745,旋转驱动部件745的输出轴与蜗杆742的一端动力连接。

[0030] 在本实施例中,连接板744固定在连接架71上,旋转驱动部件745设置为电机,旋转驱动部件745的固定端固定在连接板744上。通过旋转驱动部件745带动蜗杆742转动,蜗杆742带动蜗轮741转动,能够实现带动螺纹杆72转动的效果。

[0031] 进一步优化方案,安装座4顶面的两侧均固定有竖直布置的导滑杆12,导滑杆12的顶部向上贯穿安装架2,且导滑杆12与安装架2滑动连接。通过设置的导滑杆12能够提高安装座4上下运动的稳定性。

[0032] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

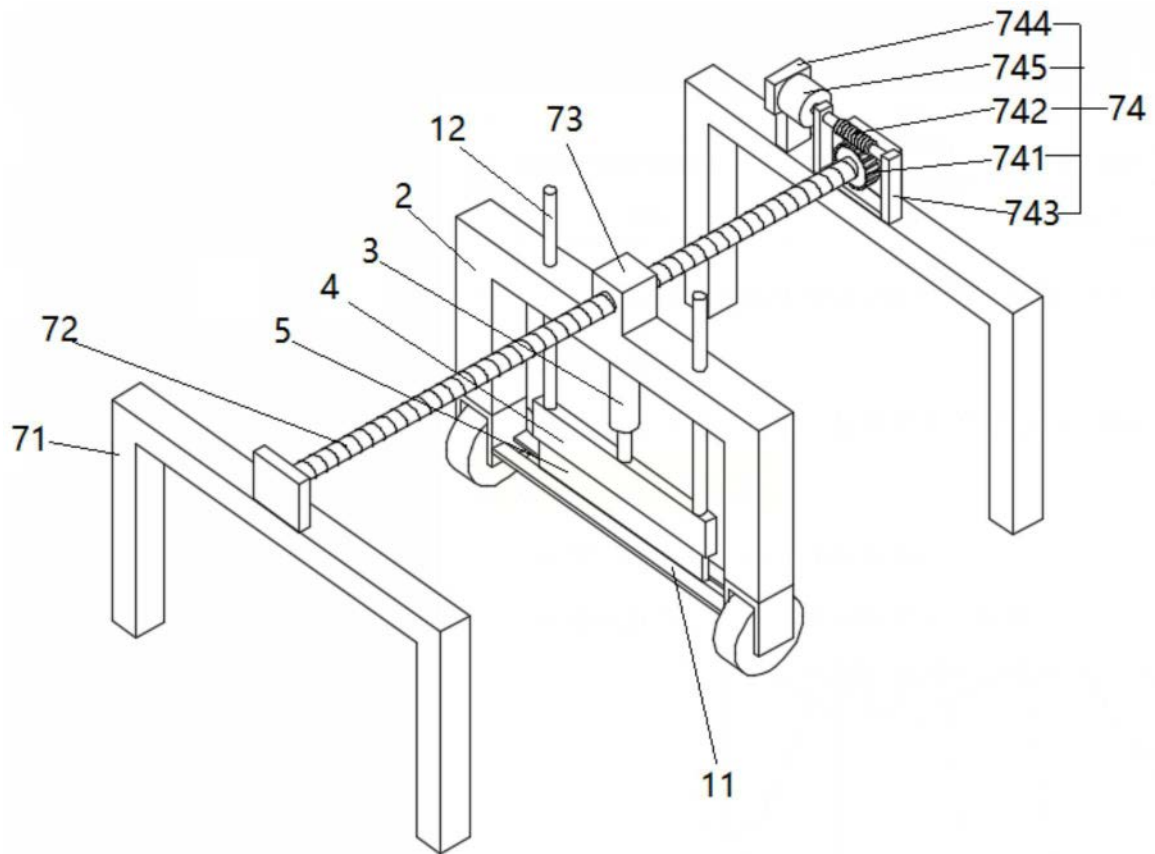


图2