



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115644202 B

(45) 授权公告日 2023. 09. 29

(21) 申请号 202211561033.4

(22) 申请日 2022.12.07

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115644202 A

(43) 申请公布日 2023.01.31

(73) 专利权人 沂水浩客食品有限公司
地址 276000 山东省临沂市沂水县城北项
目区

(72) 发明人 高雪

(74) 专利代理机构 南京众创睿智知识产权代理
事务所(普通合伙) 32470
专利代理师 任翠涛

(51) Int. Cl.
A21C 9/08 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 216292808 U, 2022.04.15
- CN 111170014 A, 2020.05.19
- CN 114313421 A, 2022.04.12
- CN 216415819 U, 2022.05.03
- CN 2285065 Y, 1998.07.01
- US 2005022677 A1, 2005.02.03
- US 2006118386 A1, 2006.06.08
- US 2021386077 A1, 2021.12.16
- US 3599579 A, 1971.08.17

审查员 郑春风

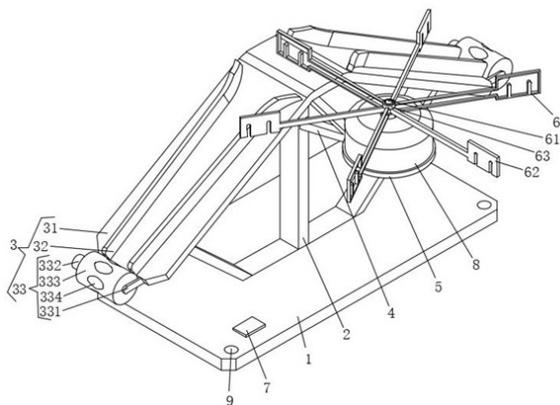
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

双通道面点自动理胚装置

(57) 摘要

本发明公开了双通道面点自动理胚装置,包括底座、传输单元和理胚单元;底座:其上表面中部设有支撑架,支撑架的右表面上端设有固定架,固定架的右端设有安装盘;传输单元:包括倒V型理胚传输板、导向板和理胚组件,所述倒V型理胚传输板设置于支撑架的上端,倒V型理胚传输板的前后端斜面上均设有对称分布的导向板,倒V型理胚传输板的前后端下侧均设有理胚组件;理胚单元:设置于安装盘的上端面,底座的上表面前端右侧设有控制开关组,控制开关组的输入端电连接外部电源,该面点的自动理胚装置,满足了面点胚饼快速整齐的需求,便于下道工序的顺利进行,大大提高了工作效率。



1. 双通道面点自动理胚装置,其特征在于:包括底座(1)、传输单元(3)和理胚单元(6);
底座(1):其上表面中部设有支撑架(2),支撑架(2)的右表面上端设有固定架(4),固定架(4)的右端设有安装盘(5);

传输单元(3):包括倒V型理胚传输板(31)、导向板(32)和理胚组件(33),所述倒V型理胚传输板(31)设置于支撑架(2)的上端,倒V型理胚传输板(31)的前后端斜面上均设有对称分布的导向板(32),倒V型理胚传输板(31)的前后端下侧均设有理胚组件(33);

理胚单元(6):设置于安装盘(5)的上端面;

所述理胚单元(6)包括转动杆(61)、实心顶板(62)、转动套(63)、空心顶板(64)和驱动组件(65),所述转动杆(61)通过转轴转动连接于安装盘(5)的上端面,转动杆(61)的外弧面设有均匀分布的实心顶板(62),转动杆(61)的外弧面中部上端通过轴承转动连接有转动套(63),转动套(63)的外弧面设有均匀分布的空心顶板(64),转动杆(61)和转动套(63)分别与驱动组件(65)固定连接,驱动组件(65)设置于安装盘(5)的上端面。

2. 根据权利要求1所述的双通道面点自动理胚装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面前端右侧设有控制开关组(7),控制开关组(7)的输入端电连接外部电源。

3. 根据权利要求2所述的双通道面点自动理胚装置,其特征在于:所述理胚组件(33)还包括安装板(331)、电机一(332)、转动辊(333)和传输凹槽(334),所述安装板(331)分别横向对称设置于倒V型理胚传输板(31)的前后端下侧,左侧的安装板(331)左表面均通过安装座设有电机一(332),电机一(332)的输出轴右端分别贯穿左侧对应的安装板(331)右表面并在端头设有转动辊(333),转动辊(333)的右端分别通过转轴与右侧对应的安装板(331)左表面转孔转动连接,电机一(332)的输出端电连接控制开关组(7)的输出端。

4. 根据权利要求1所述的双通道面点自动理胚装置,其特征在于:所述驱动组件(65)包括齿牙盘(651)、电机二(652)和齿轮(653),所述齿牙盘(651)分别设置于转动杆(61)的外弧面下端和转动套(63)的外弧面下端,安装盘(5)的上端面边缘处通过连接座设有电机二(652),电机二(652)的输出轴左端设有齿轮(653),两个齿牙盘(651)均与齿轮(653)啮合连接,电机二(652)的输出端电连接控制开关组(7)的输出端。

5. 根据权利要求4所述的双通道面点自动理胚装置,其特征在于:所述安装盘(5)的上端面设有防护罩(8),转动杆(61)、转动套(63)、齿牙盘(651)、电机二(652)和齿轮(653)均位于防护罩(8)的内部。

6. 根据权利要求1所述的双通道面点自动理胚装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面四角设有对称分布的安装孔(9)。

双通道面点自动理胚装置

技术领域

[0001] 本发明涉及面点生产设备领域,具体为双通道面点自动理胚装置。

背景技术

[0002] 随着市场需求的日益增大,全自动生产已经替代了传统手工制作,面点在制胚之后需要单独的理胚机对面胚进行整齐摆码,但现有的面点理胚机一般只能满足对单个产线上的面胚进行理胚,若对每个产线上都配备理胚机,对厂家来说成本较为高昂,而在一些小型的食品厂中,个别还存在人工站在传送带的两端手动将制出的胚饼整齐的码放在传送带上,以此来达到理胚的目的,但这种方式工作效率较低,不便于下道工序的顺利进行,为此,我们提出双通道面点自动理胚装置。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供双通道面点自动理胚装置,满足了面点胚饼快速整齐的需求,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:双通道面点自动理胚装置,包括底座、传输单元和理胚单元;

[0005] 底座:其上表面中部设有支撑架,支撑架的右表面上端设有固定架,固定架的右端设有安装盘;

[0006] 传输单元:包括倒V型理胚传输板、导向板和理胚组件,所述倒V型理胚传输板设置于支撑架的上端,倒V型理胚传输板的前后端斜面上均设有对称分布的导向板,倒V型理胚传输板的前后端下侧均设有理胚组件;

[0007] 理胚单元:设置于安装盘的上端面,满足了面点胚饼快速整齐的需求,便于下道工序的顺利进行,大大提高了工作效率。

[0008] 进一步的,所述底座的上表面前端右侧设有控制开关组,控制开关组的输入端电连接外部电源,调控各个电器元件运作。

[0009] 进一步的,所述理胚组件还包括安装板、电机一、转动辊和传输凹槽,所述安装板分别横向对称设置于倒V型理胚传输板的前后端下侧,左侧的安装板左表面均通过安装座设有电机一,电机一的输出轴右端分别贯穿左侧对应的安装板右表面并在端头设有转动辊,转动辊的右端分别通过转轴与右侧对应的安装板左表面转孔转动连接,电机一的输出端电连接控制开关组的输出端,满足了面点胚饼快速整齐的需求。

[0010] 进一步的,所述理胚单元包括转动杆、实心顶板、转动套、空心顶板和驱动组件,所述转动杆通过转轴转动连接于安装盘的上端面,转动杆的外弧面设有均匀分布的实心顶板,转动杆的外弧面中部上端通过轴承转动连接有转动套,转动套的外弧面设有均匀分布的空心顶板,转动杆和转动套分别与驱动组件固定连接,驱动组件设置于安装盘的上端面,达到自动理胚的目的。

[0011] 进一步的,所述驱动组件包括齿牙盘、电机二和齿轮,所述齿牙盘分别设置于转动

杆的外弧面下端和转动套的外弧面下端,安装盘的上端面边缘处通过连接座设有电机二,电机二的输出轴左端设有齿轮,两个齿牙盘均与齿轮啮合连接,电机二的输出端电连接控制开关组的输出端,达到高效驱动的目的。

[0012] 进一步的,所述安装盘的上端面设有防护罩,转动杆、转动套、齿牙盘、电机二和齿轮均位于防护罩的内部,对其内部单元提供安全防护的作用。

[0013] 进一步的,所述底座的上表面四角设有对称分布的安装孔,起到快速固定安装的作用。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本面点的自动理胚装置,具有以下好处:

[0015] 工作人员通过控制开关组调控电机一和电机二运作,电机二输出轴旋转带动齿轮转动,由于两个齿牙盘均与齿轮啮合连接,当齿轮转动时则通过两个齿牙盘带动转动杆和转动套同时同幅度向反方向旋转,以此带动对应的实心顶板和空心顶板同时同幅度向反方向旋转,而实心顶板在转动时会穿过空心顶板,当胚饼通过外部传输带匀速的输送至倒V型理胚传输板的最顶端时,会被旋转至倒V型理胚传输板最顶端的实心顶板或空心顶板顶入倒V型理胚传输板前斜面或者后斜面上,以此达到自动理胚的目的,且这种方式可以双通道整齐理胚,提高理胚效率,用一个产品即可满足两条产线的理胚需求,节约了成本,进入到倒V型理胚传输板斜面的胚饼则会向下滑动,此时因转动辊的阻挡,导向板的限制,输送过来的胚饼会在倒V型理胚传输板的斜面上紧靠排列,此时电机一输出轴带动转动辊转动,此时排列的胚饼则会落入传输凹槽并随转动辊运动输送至外部传送带上,如此完成整个自动理胚工序,满足了面点胚饼快速整齐的需求,便于下道工序的顺利进行,大大提高了工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

[0017] 图2为本发明理胚单元的结构示意图。

[0018] 图中:1底座、2支撑架、3传输单元、31倒V型理胚传输板、32导向板、33理胚组件、331安装板、332电机一、333转动辊、334传输凹槽、4固定架、5安装盘、6理胚单元、61转动杆、62实心顶板、63转动套、64空心顶板、65驱动组件、651齿牙盘、652电机二、653齿轮、7控制开关组、8防护罩、9安装孔。

实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2,本实施例提供一种技术方案:双通道面点自动理胚装置,包括底座1、传输单元3和理胚单元6;

[0021] 底座1:底座1对其附属机构单元提供安装支撑场所,其上表面中部设有支撑架2,支撑架2则起到固定支撑的作用,支撑架2的右表面上端设有固定架4,固定架4则达到固定支撑的目的,固定架4的右端设有安装盘5,安装盘5则起到快速固定安装的作用;

[0022] 传输单元3:包括倒V型理胚传输板31、导向板32和理胚组件33,倒V型理胚传输板31设置于支撑架2的上端,倒V型理胚传输板31的前后端斜面上均设有对称分布的导向板32,倒V型理胚传输板31的前后端下侧均设有理胚组件33,理胚组件33还包括安装板331、电机一332、转动辊333和传输凹槽334,安装板331分别横向对称设置于倒V型理胚传输板31的前后端下侧,左侧的安装板331左表面均通过安装座设有电机一332,电机一332的输出轴右端分别贯穿左侧对应的安装板331右表面并在端头设有转动辊333,转动辊333的右端分别通过转轴与右侧对应的安装板331左表面转孔转动连接,电机一332的输出端电连接控制开关组7的输出端,进入到倒V型理胚传输板31斜面的胚饼则会向下滑动,此时因转动辊333的阻挡,导向板32的限制,输送过来的胚饼会在倒V型理胚传输板31的斜面上紧靠排列,此时电机一332输出轴带动转动辊54转动,此时排列的胚饼则会落入传输凹槽334并随转动辊54运动输送至外部传送带上,如此完成整个自动理胚工序,满足了面点胚饼快速整齐的需求,便于下道工序的顺利进行,大大提高了工作效率;

[0023] 理胚单元6:设置于安装盘5的上端面,理胚单元6包括转动杆61、实心顶板62、转动套63、空心顶板64和驱动组件65,转动杆61通过转轴转动连接于安装盘5的上端面,转动杆61的外弧面设有均匀分布的实心顶板62,转动杆61的外弧面中部上端通过轴承转动连接有转动套63,转动套63的外弧面设有均匀分布的空心顶板64,转动杆61和转动套63分别与驱动组件65固定连接,驱动组件65设置于安装盘5的上端面,驱动组件65包括齿牙盘651、电机二652和齿轮653,齿牙盘651分别设置于转动杆61的外弧面下端和转动套63的外弧面下端,安装盘5的上端面边缘处通过连接座设有电机二652,电机二652的输出轴左端设有齿轮653,两个齿牙盘651均与齿轮653啮合连接,电机二652的输出端电连接控制开关组7的输出端,工作人员调控电机一332和电机二652运作,电机二652输出轴旋转带动齿轮653转动,由于两个齿牙盘651均与齿轮653啮合连接,当齿轮653转动时则通过两个齿牙盘651带动转动杆61和转动套63同时同幅度向反方向旋转,以此带动对应的实心顶板62和空心顶板64同时同幅度向反方向旋转,而实心顶板62在转动时会穿过空心顶板64,当胚饼通过外部传输带匀速的输送至倒V型理胚传输板31的最顶端时,会被旋转至倒V型理胚传输板31最顶端的实心顶板62或空心顶板64顶入倒V型理胚传输板31前斜面或者后斜面上,以此达到自动理胚的目的。

[0024] 其中:底座1的上表面前端右侧设有控制开关组7,控制开关组7的输入端电连接外部电源,调控各个电器元件运作。

[0025] 其中:安装盘5的上端面设有防护罩8,转动杆61、转动套63、齿牙盘651、电机二652和齿轮653均位于防护罩8的内部,防护罩8则对其内部单元提供安全防护的作用。

[0026] 其中:底座1的上表面四角设有对称分布的安装孔9,首先工作人员通过安装孔9将底座1及其附属机构安装于面点流水线中对应的使用场所内,起到快速固定安装的作用。

[0027] 本发明提供的双通道面点自动理胚装置的工作原理如下:首先工作人员通过安装孔9将底座1及其附属机构安装于面点流水线中对应的使用场所内,然后工作人员通过控制开关组7调控电机一332和电机二652运作,电机二652输出轴旋转带动齿轮653转动,由于两个齿牙盘651均与齿轮653啮合连接,当齿轮653转动时则通过两个齿牙盘651带动转动杆61和转动套63同时同幅度向反方向旋转,以此带动对应的实心顶板62和空心顶板64同时同幅度向反方向旋转,而实心顶板62在转动时会穿过空心顶板64,当胚饼通过外部传输带匀速

的输送至倒V型理胚传输板31的最顶端时,会被旋转至倒V型理胚传输板31最顶端的实心顶板62或空心顶板64顶入倒V型理胚传输板31前斜面或者后斜面上,以此达到自动理胚的目的,倒V型理胚传输板31配合理胚单元6的设计可以实现双通道整齐理胚,提高理胚效率,用一个产品即可满足两条产线的理胚需求,节约了成本,进入到倒V型理胚传输板31斜面的胚饼则会向下滑动,此时因转动辊333的阻挡,导向板32的限制,输送过来的胚饼会在倒V型理胚传输板31的斜面上紧靠排列,此时电机一332输出轴带动转动辊54转动,此时排列的胚饼则会落入传输凹槽334并随转动辊54运动输送至外部传送带上,如此完成整个自动理胚工序,满足了面点胚饼快速整齐的需求,便于下道工序的顺利进行,大大提高了工作效率,防护罩8则对其内部单元提供安全防护的作用。

[0028] 值得注意的是,以上实施例中所公开的电机一332和电机二652则可根据实际应用场景自由配置,电机一332和电机二652均可选用型号为180M-21520C5-E的电机,控制开关组7上设有与电机一332和电机二652一一对应的用于控制其开关工作的开关按钮。

[0029] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

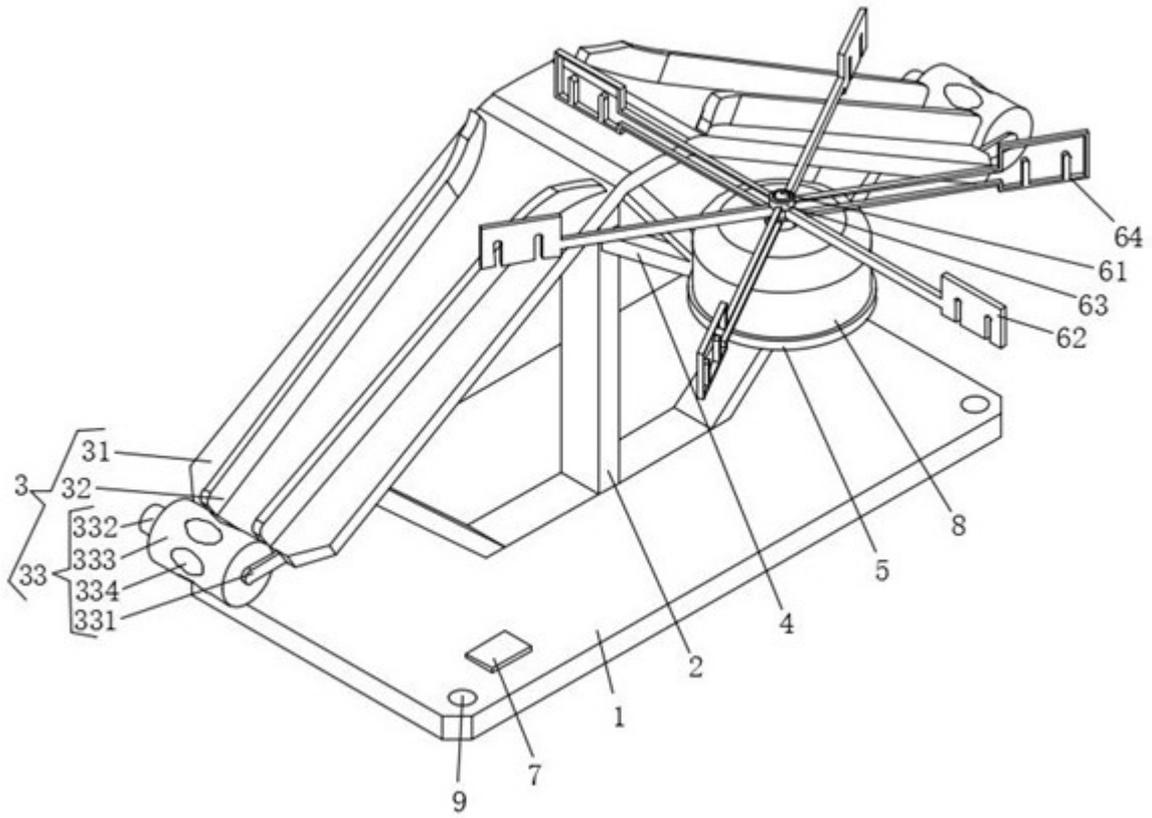


图1

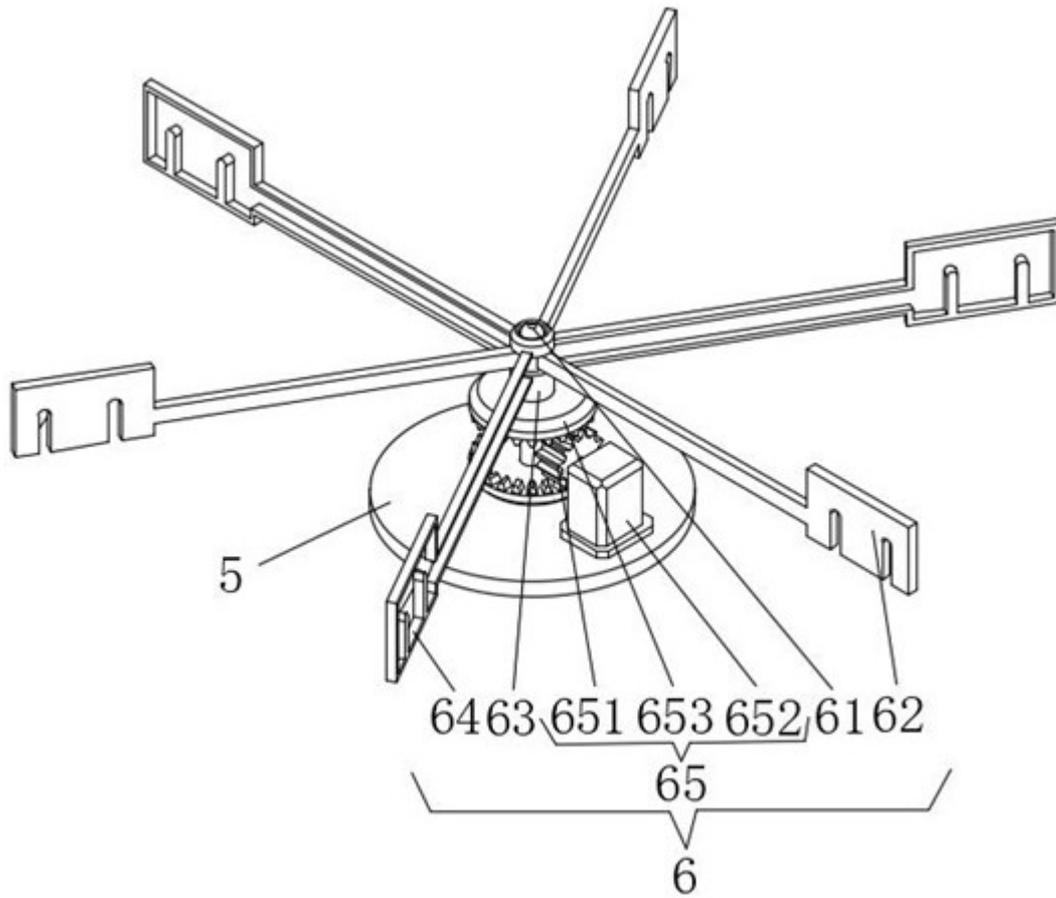


图2