



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110921252 A

(43)申请公布日 2020.03.27

(21)申请号 201911246723.9

(22)申请日 2019.12.09

(71)申请人 合肥康益食品有限责任公司
地址 230000 安徽省合肥市美丹路高王村

(72)发明人 姚中强

(74)专利代理机构 天津铂茂专利代理事务所
(普通合伙) 12241

代理人 陈晓蕾

(51)Int.Cl.

B65G 47/18(2006.01)

B65G 21/12(2006.01)

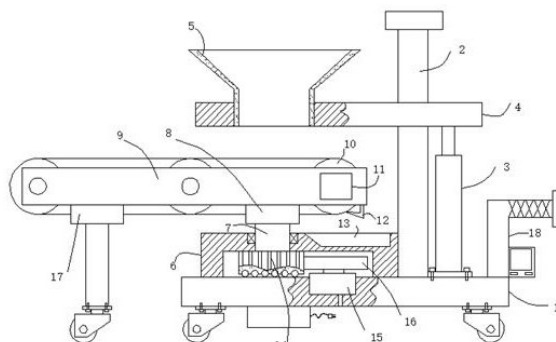
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种用于食品加工的传输装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于食品加工的传输装置,涉及食品加工领域,其包括固定于移动座上的竖向的导向杆、电动缸,所述电动缸的活塞杆固定有横向的滑动配合于导向杆上的横板,横板的左端固定有接料斗,所述移动座上固定有安装箱,所述安装箱的上部转动安装有竖向的转轴杆,转轴杆的下端固定有位于安装箱内侧的齿轮盘,转轴杆位于驱动电机的正下方,所述安装箱的内侧固定有驱动电机,驱动电机的输出端固定有与齿轮盘啮合的齿轮。本方案不仅能够用于对食品进行输送,且能够在需要时调节接料斗的高度,还能够根据需要调节输送方向,从而能够将加工完成的食品向需要的方向输送,使用效果好。



1. 一种用于食品加工的传输装置,包括固定于移动座(1)上的竖向的导向杆(2)、电动缸(3),其特征在于,所述电动缸(3)的活塞杆固定有横向的滑动配合于导向杆(2)上的横板(4),横板(4)的左端固定有接料斗(5),所述移动座(1)上固定有安装箱(6),所述安装箱(6)的上部转动安装有竖向的转轴杆(7),转轴杆(7)的下端固定有位于安装箱(6)内侧的齿轮盘(14),转轴杆(7)位于接料斗(5)的正下方,所述安装箱(6)的内侧固定有驱动电机(15),驱动电机(15)的输出端固定有与齿轮盘(14)啮合的齿轮(16),所述转轴杆(7)的上端固定有纵向设置的右连接板(8),右连接板(8)顶部的前、后端均固定有横向的安装板(9),两个安装板(9)之间转动安装有多个沿长度方向设置的输送辊(10),输送辊(10)上传动连接有输送带,位于右端的输送辊(10)传动连接有固定于安装板(9)上的送料电机(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于食品加工的传输装置,其特征在于,两个所述安装板(9)底部的左端之间固定有纵向设置的左连接板(17),左连接板(17)的下端固定有竖杆,竖杆的下端安装有万向轮。

3. 根据权利要求1所述的一种用于食品加工的传输装置,其特征在于,所述齿轮盘(14)的底部均布有凹槽,且凹槽内滚动嵌设有可于移动座(1)顶面滚动的滚珠。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的一种用于食品加工的传输装置,其特征在于,所述安装箱(6)的顶面设有位于安装板(9)右端的集料槽,且两个所述安装板(9)的底端之间固定有刮板(12),刮板(12)的一端与输送带相接触。

5. 根据权利要求4所述的一种用于食品加工的传输装置,其特征在于,所述移动座(1)的顶部固定有L形的手推杆(18),且手推杆(18)上固定有控制器,控制器的输出端与驱动电机(15)、电动缸(3)和送料电机(11)均电连接。

6. 根据权利要求4所述的一种用于食品加工的传输装置,其特征在于,所述安装箱(6)的顶面设有与转轴杆(7)匹配的安装孔,且转轴杆(7)通过轴承转动配合于安装孔内。

7. 根据权利要求4所述的一种用于食品加工的传输装置,其特征在于,所述横板(4)上设有与导向杆(2)匹配的矩形孔,且导向杆(2)滑动配合于矩形孔内,且导向杆(2)的上端固定有限位块。

一种用于食品加工的传输装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工领域,尤其涉及一种用于食品加工的传输装置。

背景技术

[0002] 食品加工,是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,是广义农产品加工业的一种类型。目前在食品加工过程中需要使用到输送装置对食品进行输送,然而,现有的输送装置的输送方向都是固定的,不能根据需要灵活的改变输送方向,且在输送过程中皮带上附着的食物渣滓处理不方便,使用效果不够好,为此有待改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于食品加工的传输装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种用于食品加工的传输装置,包括固定于移动座上的竖向的导向杆、电动缸,所述电动缸的活塞杆固定有横向的滑动配合于导向杆上的横板,横板的左端固定有接料斗,所述移动座上固定有安装箱,所述安装箱的上部转动安装有竖向的转轴杆,转轴杆的下端固定有位于安装箱内侧的齿轮盘,转轴杆位于接料斗的正下方,所述安装箱的内侧固定有驱动电机,驱动电机的输出端固定有与齿轮盘啮合的齿轮,所述转轴杆的上端固定有纵向设置的右连接板,右连接板顶部的前、后端均固定有横向的安装板,两个安装板之间转动安装有多个沿长度方向设置的输送辊,输送辊上传动连接有输送带,位于右端的输送辊传动连接有固定于安装板上的送料电机。

[0005] 优选的,两个所述安装板底部的左端之间固定有纵向设置的左连接板,左连接板的下端固定有竖杆,竖杆的下端安装有万向轮。

[0006] 优选的,所述齿轮盘的底部均布有凹槽,且凹槽内滚动嵌设有可于移动座顶面滚动的滚珠。

[0007] 优选的,所述安装箱的顶面设有位于安装板右端的集料槽,且两个所述安装板的底端之间固定有刮板,刮板的一端与输送带相接触。

[0008] 优选的,所述移动座的顶部固定有L形的手推杆,且手推杆上固定有控制器,控制器的输出端与驱动电机、电动缸和送料电机均电连接。

[0009] 优选的,所述安装箱的顶面设有与转轴杆匹配的安裝孔,且转轴杆通过轴承转动配合于安装孔内。

[0010] 优选的,所述横板上设有与导向杆匹配的矩形孔,且导向杆滑动配合于矩形孔内,且导向杆的上端固定有限位块。

[0011] 本方案通过接料斗、送料电机、输送辊和输送带的设置,能够用于对食品进行输送,且通过设置的电动缸能够驱使横板升降,从而在需要时调节接料斗的高度,另外,通过

设置的驱动电机、齿轮、齿轮盘和转轴杆的设置,能够根据需要调节输送方向,从而能够将加工完成的食品向需要的方向输送,使用效果好。

[0012] 另外,在输送带转动的过程中,设置的刮板能够将输送过程中附着在输送带上食品碎屑刮下,碎屑掉入集料槽内收集方便处理,整个装置结构简单,制作成本低,且能够根据需要调节输送方向,使用效果好。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图。

[0014] 图2为本发明的右连接板布置示意图。

[0015] 图3为本发明的横板俯视示意图。

[0016] 图中标号:1移动座、2导向杆、3电动缸、4横板、5接料斗、6安装箱、7转轴杆、8右连接板、9安装板、10输送辊、11送料电机、12刮板、13集料槽、14齿轮盘、15驱动电机、16齿轮、17左连接板、18手推杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3,一种用于食品加工的传输装置,包括固定于移动座1上的竖向的导向杆2、电动缸3,电动缸3的活塞杆固定有横向的滑动配合于导向杆2上的横板4,横板4的左端固定有接料斗5,移动座1上固定有安装箱6,安装箱6的上部转动安装有竖向的转轴杆7,转轴杆7的下端固定有位于安装箱6内侧的齿轮盘14,转轴杆7位于接料斗5的正下方,安装箱6的内侧固定有驱动电机15,驱动电机15的输出端固定有与齿轮盘14啮合的齿轮16,转轴杆7的上端固定有纵向设置的右连接板8,右连接板8顶部的前、后端均固定有横向的安装板9,两个安装板9之间转动安装有多个沿长度方向设置的输送辊10,输送辊10上传动连接有输送带,位于右端的输送辊10传动连接有固定于安装板9上的送料电机11。

[0019] 本实施方式中,两个安装板9底部的左端之间固定有纵向设置的左连接板17,左连接板17的下端固定有竖杆,竖杆的下端安装有万向轮,齿轮盘14的底部均布有凹槽,且凹槽内滚动嵌设有可于移动座1顶面滚动的滚珠。

[0020] 本实施方式中,安装箱6的顶面设有位于安装板9右端的集料槽,且两个安装板9的底端之间固定有刮板12,刮板12的一端与输送带相接触,移动座1的顶部固定有L形的手推杆18,且手推杆18上固定有控制器,控制器的输出端与驱动电机15、电动缸3和送料电机11均电连接,安装箱6的顶面设有与转轴杆7匹配的安装孔,且转轴杆7通过轴承转动配合于安装孔内,横板4上设有与导向杆2匹配的矩形孔,且导向杆2滑动配合于矩形孔内,且导向杆2的上端固定有限位块。

[0021] 本发明在使用时,将接料斗5置于现有的食品加工机械的出料端,食品从加工机械的出料端出来后掉入接料斗5内,之后落在输送带上,通过设置的送料电机11能够驱使输送辊10转动带动输送带转动,从而能用于对食品进行输送,通过设置的电动缸3能够驱使横板4升降,从而在需要时调节接料斗5的高度,另外,通过设置的驱动电机15能够驱使齿轮16转动带动齿轮盘14转动,此时设置的转轴杆7转动带动右连接板8、安装板9和输送整体转动,

进而能够根据需要调节输送方向,从而能够将加工完成的食品向需要的方向输送,使用效果好,在输送带转动的过程中,设置的刮板12能够将输送过程中附着在输送带上食品碎屑刮下,碎屑掉入集料槽13内收集方便处理,整个装置结构简单,制作成本低,且能够根据需要调节输送方向,使用效果好。

[0022] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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发明的限制。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0024] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

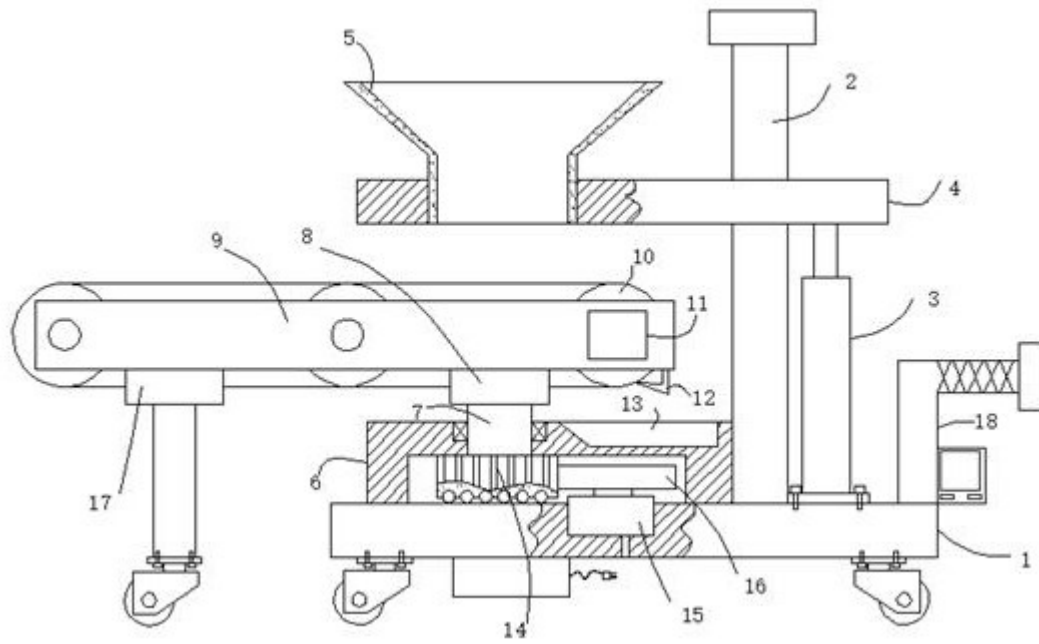


图1

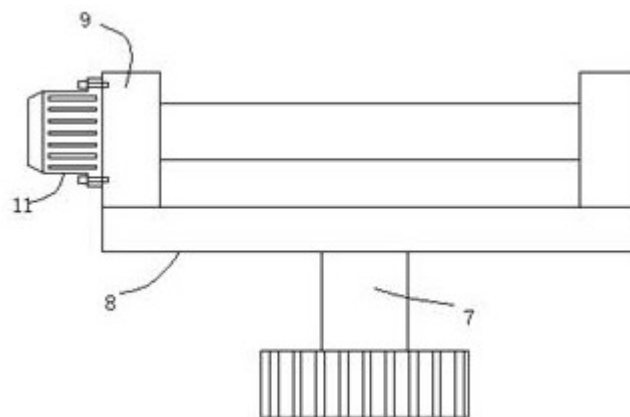


图2

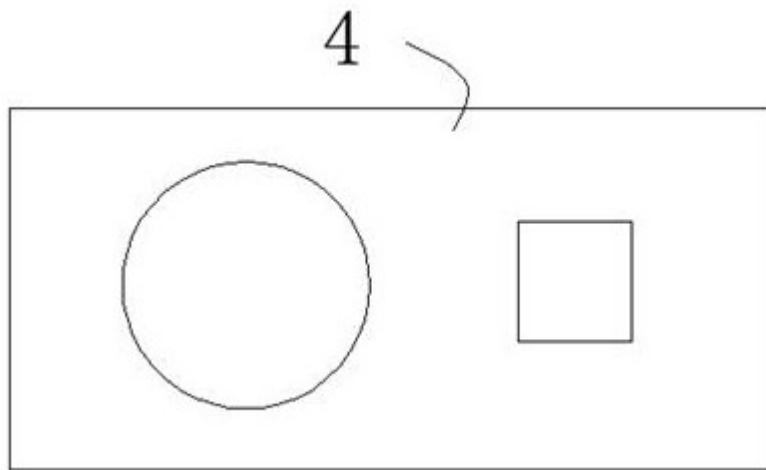


图3