



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107927054 B

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201711303589.2

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2016.03.30

A21C 15/00(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 冯夷宁

申请公布号 CN 107927054 A

(43)申请公布日 2018.04.20

(62)分案原申请数据

201610191477.1 2016.03.30

(73)专利权人 南通大学

地址 226019 江苏省南通市啬园路9号

专利权人 亚利国际有限公司

(72)发明人 华亮 季霆 王飞 蒋凌 刘萍

赵海蒙

(74)专利代理机构 南通市永通专利事务所(普

通合伙) 32100

代理人 葛雷

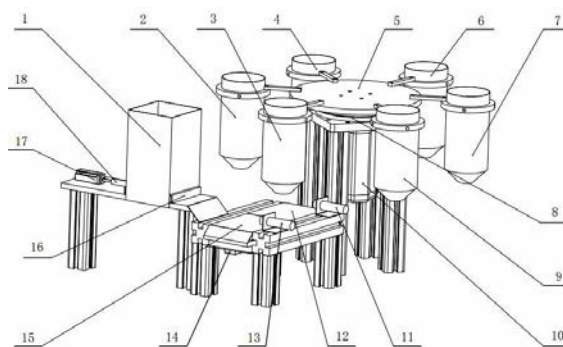
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

全自动三明治制作系统

(57)摘要

本发明公开了一种全自动三明治制作系统，包括转台，转台周围设有六个与转台固定的辅料桶，六个辅料桶沿转台外周均匀分布，六个辅料桶分别为酱料桶一、酱料桶二、蔬菜桶一、蔬菜桶二、肉松桶一和肉松桶二；转台后设置位于辅料桶出料口下方的传送台，传送台包括传送带，传送带后设置加热板；在传送带一侧设置将面包推送到传送带首端的面包推送台。本发明结构合理，安全可靠。解决了传统手工制作三明治过程中效率低下以及食品安全不达标的问题。



1. 一种全自动三明治制作系统,其特征是:包括转台,转台周围设有六个与转台固定的辅料桶,六个辅料桶沿转台外周均匀分布,六个辅料桶分别为酱料桶一、酱料桶二、蔬菜桶一、蔬菜桶二、肉松桶一和肉松桶二;转台后设置位于辅料桶出料口下方的传送台,传送台包括传送带,传送带后设置加热板;在传送带一侧设置将面包推送到传送带首端的面包推送台;所述面包推送台包括面包桶,面包桶下部设置将面包从面包桶下部的面包出口推出的推杆,推杆和第三电机驱动的丝杆连接;所述辅料桶包括桶体,桶体底部为辅料出口,桶体中设置带出料孔的上、下挡板,下挡板固定于桶体上,上挡板与第四电机的输出轴连接,通过上下挡板出料孔相对位置变化配合,实现辅料的出料数量控制;

传送带将面包推送台推送过来的面包片传送至传送带首端;所述传送带首端位于各辅料桶正下方;步进电机转动转台,将三明治所需酱料桶、蔬菜桶和肉松桶依次转至面包片上方;辅料桶利用上、下两块挡板上的开孔控制酱料、蔬菜和肉松的数量;传送带将撒有酱料、蔬菜和肉松的面包片传送至传送带尾端,并重复上述过程;利用加热板对三明治进行加热,最后通过传送带将三明治送出。

2. 根据权利要求1所述的全自动三明治制作系统,其特征是:在传送带两端设有光电传感器,用以对三明治在传送带的具体位置进行精确定位。

全自动三明治制作系统

[0001] 本申请是申请号:201610191477.1 申请日:2016-03-30、名称“三明治自动包装机”的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及一种三明治包装机。

背景技术

[0003] 随着国民经济的不断发展和生活水平的不断提高,人们对生活质量的要求越来越高,特别是在饮食方面,不仅仅是为了填饱肚子,还在口感,营养以及安全方面提出了更多的要求。然而经济的发展也导致人们生活节奏的加快,大量的快捷“垃圾食品”进入我们的生活。三明治作为一种传统食物,以其方便、美味、营养和快捷的特点越来越受到人们的欢迎,也符合未来饮食发展的方向。随着三明治受到越来越多人的青睐,需求也急剧增加,而传统手工制作三明治的方法不仅工作效率低下,在食品卫生安全方面亦不能满足要求。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种结构合理,安全可靠的三明治自动包装机。

[0005] 本发明的技术解决方案是:

[0006] 一种三明治自动包装机,其特征是:包括转台,转台周围设有六个与转台固定的辅料桶,六个辅料桶沿转台外周均匀分布,六个辅料桶分别为酱料桶一、酱料桶二、蔬菜桶一、蔬菜桶二、肉松桶一和肉松桶二;转台后设置位于辅料桶出料口下方的传送台,传送台包括传送带,传送带后设置加热板;在传送带一侧设置将面包推送到传送带首端的面包推送台。

[0007] 所述面包推送台包括面包桶,面包桶下部设置将面包从面包桶下部的面包出口推出的推杆,推杆和电机驱动的丝杆连接。

[0008] 所述辅料桶包括桶体,桶体底部为辅料出口,桶体中设置带出料孔的上、下挡板,下挡板固定于桶体上,上挡板与电机输出轴连接,通过上下挡板出料孔相对位置变化配合,实现辅料的出料数量控制。

[0009] 在传送带两端设有光电传感器,用以对三明治在传送带的具体位置进行精确定位。

[0010] 本发明结构合理,安全可靠。

[0011] 1. 本发明可以通过转台转动自助选择三明治酱料以及蔬菜搭配的种类,利用转台机构,不仅节省了空间,减少了机器尺寸,而且还有利于电气自动化控制的达成;

[0012] 2. 本发明利用步进电机驱动转台,可以提高转台以及上料桶的定位精度,减少机器运行过程中的故障率,实现机器的自动化运行;

[0013] 3. 本发明在传送带两端装有两组光电传感器,可以通过传感器对传送带上的三明治进行精确定位,以确保三明治能在规定位置能够制作以及加热;

[0014] 4. 本发明设置有加热片,可以为三明治进行即时加热,不仅提高了三明治的口感,

也为顾客提供健康的饮食；

[0015] 5. 本发明六个辅料桶和面包桶的送料开关均由电机驱动, 不仅可行实现对面包、酱料、蔬菜以及肉松量的精确控制, 也减小了整个机械的尺寸和重量。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0017] 图1是本发明一个实施例的结构示意图。

[0018] 图2是辅料桶的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 一种三明治自动包装机, 包括转台5, 转台周围设有六个与转台固定的辅料桶, 六个辅料桶沿转台外周均匀分布, 六个辅料桶分别为酱料桶一3、酱料桶二2、蔬菜桶一4、蔬菜桶二6、肉松桶一7和肉松桶二9; 转台后设置位于辅料桶出料口下方的传送台, 传送台包括第一电机14驱动的传送带12, 传送带后设置加热板15; 在传送带一侧设置将面包推送到传送带首端的面包推送台。转台由第二电机10驱动。

[0020] 所述面包推送台包括面包桶1, 面包桶下部设置将面包从面包桶下部的面包出口推出的推杆16, 推杆和第三电机17驱动的丝杆18连接。图1中还有轴承8。

[0021] 所述辅料桶包括桶体, 桶体底部为辅料出口, 桶体中设置带出料孔的上、下挡板20、21, 下挡板固定于桶体上, 上挡板与第四电机19输出轴连接, 通过上下挡板出料孔相对位置变化配合, 实现辅料的出料数量控制。

[0022] 在传送带两端设有光电传感器11、13, 用以对三明治在传送带的具体位置进行精确定位。

[0023] 传送带将面包推送台推送过来的面包片传送至传送带首端。所述传送带首端位于各辅料桶正下方。步进电机转动转台, 将三明治所需酱料桶、蔬菜桶和肉松桶依次转至面包片上方; 辅料桶利用上、下两块挡板上的开孔控制酱料、蔬菜和肉松的数量。传送带将撒有酱料、蔬菜和肉松的面包片传送至传送带尾端, 并重复上述过程。利用加热板对三明治进行加热, 最后通过传送带将三明治送出。

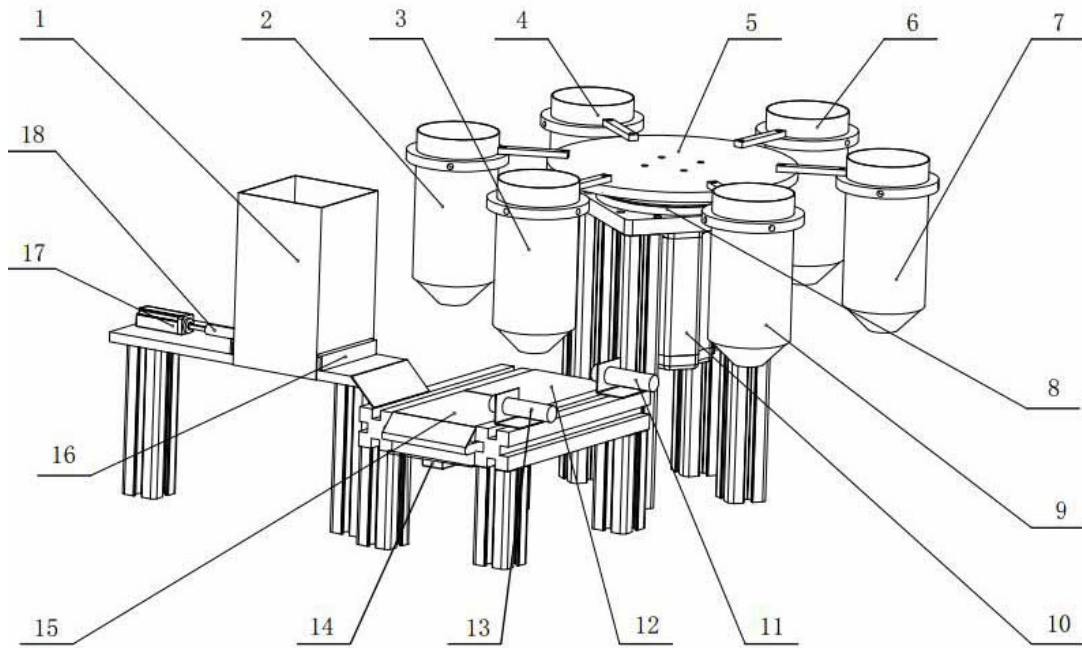


图1

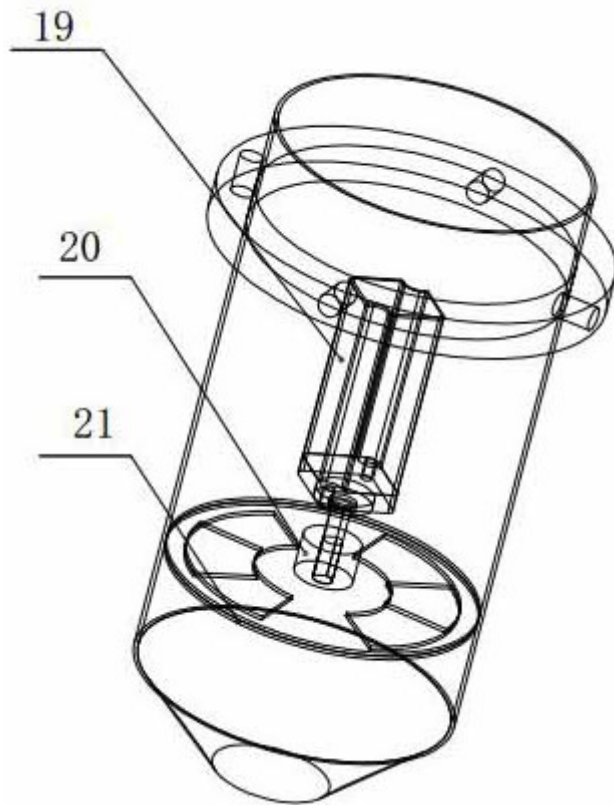


图2