



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206062049 U

(45)授权公告日 2017.04.05

(21)申请号 201620821463.9

(22)申请日 2016.07.27

(73)专利权人 海皇食品(天津)有限公司

地址 300400 天津市北辰区天津新技术产业园区北辰科技工业园

(72)发明人 蒋岩柳

(74)专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107

代理人 韩新城

(51) Int. Cl.

A23L 19/15(2016.01)

A23L 19/18(2016.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于DSP控制的薯片生产线系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种基于DSP控制的薯片生产线系统,包括土豆脱皮机以及设置于土豆脱皮机上的土豆清洗机,土豆清洗机的出料口伸向土豆分捡输送辊机构,土豆分捡输送辊机构的出料端设有清洗槽,提升机的收料端伸入清洗槽而出料端与切片机的进料口相对设置,切片机的出料口连接到漂洗机的进料口,漂洗机的内部设有脱水装置,漂洗机的出料口连接到油炸机的入料口,油炸机的出料口连接沥油装置,沥油装置通过传送皮带连接到集料筒;土豆脱皮机、土豆清洗机、提升机、切片机、漂洗机、油炸机、沥油装置的驱动器通过信号线连接DSP控制器。本实用新型实现了土豆自清洗到成品的一条线生产,自动化程度高,基本无须人员参与其中。



1. 一种基于DSP控制的薯片生产线系统,其特征在于,包括土豆脱皮机以及设置于所述土豆脱皮机上的土豆清洗机,所述土豆清洗机的出料口伸向土豆分捡输送辊机构,所述土豆分捡输送辊机构的出料端设有清洗槽,提升机的收料端伸入所述清洗槽而出料端与切片机的进料口相对设置,所述切片机的出料口连接到漂洗机的进料口,所述漂洗机的内部设有脱水装置,所述漂洗机的出料口连接到油炸机的入料口,所述油炸机的出料口连接沥油装置,所述沥油装置通过传送皮带连接到集料筒;所述土豆脱皮机、土豆清洗机、提升机、切片机、漂洗机、油炸机、沥油装置的驱动器通过信号线连接DSP控制器。

2. 根据权利要求1所述基于DSP控制的薯片生产线系统,其特征在于,所述沥油装置包括倾斜设置的架箱以及设在架箱上的传送网带,所述传送网带由两个传送辊带动进行旋转对来自油炸装置的薯片由底部向上输送到,所述传送网带上设有多个挡架,所述传送网带的下方设有第一导油槽、第二导油槽,所述第一导油槽位于两个传送辊之间,第二导油槽位于架箱的下方,所述第一导油槽、第二导油槽连接集油器,所述集油器设在所述架箱的底部;所述架箱的侧面设有吹扫散热装置。

3. 根据权利要求2所述基于DSP控制的薯片生产线系统,其特征在于,所述第一导油槽的底部设有集油管,所述集油管与所述集油器相连接。

一种基于DSP控制的薯片生产线系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于薯片生产技术领域,具体涉及一种基于DSP控制的薯片生产线系统。

背景技术

[0002] 后炸或烤至脆口并加以调味即可。除了最简单地以盐来调味外,市面上买到不同口味的薯片亦会使用味精和不同香料调味。薯片是很多国家零食市场重要一部份。薯片的主要原料土豆,含有丰富的维生素B1、B2、B6和泛酸等B群维生素及大量的优质纤维素,还含有微量元素、氨基酸、蛋白质、脂肪和优质淀粉等营养元素。但是部分B族维生素在高温下热稳定性不高,在烹调中容易被破坏。常见薯片是由土豆经过切片、在高温下与油一起加工制成,一般含有30%-40%脂肪。依口味不同,一些品牌薯片中还含较高盐。

[0003] 目前制作薯片的设备或生产装置普遍是单独的一独立个装置,如独立的调味装置,独立的切片装置、独立的削皮装置、独立的油炸装置,没有形成一个完整的生产线系统,影响了生产效率的提升,即使有,也功能相对差,不能满足生产的连续进行。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决上述的技术问题而提供一种自动化的基于DSP控制的薯片生产线系统。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种基于DSP控制的薯片生产线系统,包括土豆脱皮机以及设置于所述土豆脱皮机上的土豆清洗机,所述土豆清洗机的出料口伸向土豆分捡输送辊机构,所述土豆分捡输送辊机构的出料端设有清洗槽,提升机的收料端伸入所述清洗槽而出料端与切片机的进料口相对设置,所述切片机的出料口连接到漂洗机的进料口,所述漂洗机的内部设有脱水装置,所述漂洗机的出料口连接到油炸机的入料口,所述油炸机的出料口连接沥油装置,所述沥油装置通过传送皮带连接到集料筒;所述土豆脱皮机、土豆清洗机、提升机、切片机、漂洗机、油炸机、沥油装置的驱动器通过信号线连接DSP控制器。

[0007] 所述沥油装置包括倾斜设置的架箱以及设在架箱上的传送网带,所述传送网带由两个传送辊带动进行旋转对来自油炸装置的薯片由底部向上输送到,所述传送网带上设有多个挡架,所述传送网带的下方设有第一导油槽、第二导油槽,所述第一导油槽位于两个传送辊之间,第二导油槽位于架箱的下方,所述第一导油槽、第二导油槽连接集油器,所述集油器设在所述架箱的底部;所述架箱的侧面设有吹扫散热装置。

[0008] 所述第一导油槽的底部设有集油管,所述集油管与所述集油器相连接。

[0009] 本实用新型通过包括土豆脱皮机以及设置于所述土豆脱皮机上的土豆清洗机,所述土豆清洗机的出料口伸向土豆分捡输送辊机构,所述土豆分捡输送辊机构的出料端设有清洗槽,提升机的收料端伸入所述清洗槽而出料端与切片机的进料口相对设置,所述切片机的出料口连接到漂洗机的进料口,所述漂洗机的内部设有脱水装置,所述漂洗机的出料

口连接到油炸机的入料口,所述油炸机的出料口连接沥油装置,所述沥油装置通过传送皮带连接到集料筒;所述土豆脱皮机、土豆清洗机、提升机、切片机、漂洗机、油炸机、沥油装置的驱动器通过信号线连接DSP控制器,使得薯片一条线生产,自动化程度高,减少了企业的人员投入且整个过程基本是封闭运行,安全、卫生。

附图说明

[0010] 图1出示了本实用新型的基于DSP控制的薯片生产线系统的示意图;

[0011] 图2出示了本实用新型的沥油装置的示意图。

具体实施方式

[0012] 下面,结合实例对本实用新型的实质性特点和优势作进一步的说明,但本实用新型并不局限于所列的实施例。

[0013] 参见图1-2所示,一种基于DSP控制的薯片生产线系统,包括土豆脱皮机2以及设置于所述土豆脱皮机上的土豆清洗机1,所述土豆清洗机的出料口伸向土豆分捡输送辊机构3,所述土豆分捡输送辊机构的出料端设有清洗槽4,提升5机的收料端伸入所述清洗槽4而出料端与切片机6的进料口相对设置,所述切片机的出料口连接到漂洗机7的进料口,所述漂洗机的内部设有脱水装置,所述漂洗机7的出料口连接到油炸机8的入料口,所述油炸机的出料口连接沥油装置9,所述沥油装置通过传送皮带10连接到集料筒11;所述土豆脱皮机、土豆清洗机、提升机、切片机、漂洗机、油炸机、沥油装置的驱动器通过信号线连接DSP控制器。

[0014] 本实用新型中,所述土豆脱皮机2、土豆清洗机1、漂洗机7、油炸机7均为市售产品,本新型通过设置土豆分捡输送辊机构3,提升机5、清洗槽4、沥油装置9、传动皮带10,将各个独立的机器连接起来,并由一个DSP控制器统一进行控制设备的运作,形成一个完全的自动化生产线,从而大大提高了薯片的生产效率。

[0015] 所述土豆分捡输送辊机构3为传送辊,即辊式传送机构,这样可以防止土豆掉下而又不会使清洗后的水留下,所述清洗槽4为一个不锈钢槽,主要用于传送来的削皮后的土豆再清洗并有提升机进行提升输送。

[0016] 所述提升机包括多个输送辊,与土豆分捡输送辊机构3的结构类似,仅是其是倾斜设置,用于提升。

[0017] 所述的集料筒11为一个不锈钢筒,安装在筒支架相,并可在筒支架上旋转。

[0018] 其中,具体的,本新型中,所述沥油装置包括倾斜设置的架箱91以及设在架箱内的传送网带92,所述传送网带由两个传送辊94带动进行旋转对来自油炸装置的薯片由底部向上输送,所述传送网带上设有多个挡架93,所述传送网带的下方设有第一导油槽97、第二导油槽95,所述第一导油槽97位于两个传送辊94之间,第二导油槽95位于架箱91的下方,所述第一导油槽97、第二导油槽95连接集油器98,所述集油器98设在所述架箱91的底部;所述架箱91的侧面设有吹扫散热装置99。

[0019] 进一步的,所述第一导油槽的底部设有集油管96,所述集油管96与所述集油器98相连接。

[0020] 其中,所述传送网带由钢丝编织形成。

[0021] 在具体安装时,如图1所示,沥油装置的进料端连接油炸箱,出料端连接与集料筒11相连接的传送带10,实现将沥油降温后的薯片由传送带10传送到集料筒11中收集起来。

[0022] 其中,所述第一导油槽、第二导油槽的宽度与传送网带的宽度一致、长度与传送网带的轴向长度相一致。

[0023] 所述第一导油槽、第二导油槽可以由钢板制作或玻璃板制作,这样便于油或小碎屑的流动滑下而收入集油器7中收集起来。

[0024] 所述吹扫散热装置99可以是包括风管,设在所述架箱的上轴向两侧,连接冷却风源,风管的两端可以封闭,侧壁上开设有风孔,实现对传送网带上的热薯片进行吹冷却风来散热,从而使热薯片的温度得以快速降低后被传送到集料筒11中收集起来。

[0025] 本实用新型通过包括土豆脱皮机以及设置于所述土豆脱皮机上的土豆清洗机,所述土豆清洗机的出料口伸向土豆分捡输送辊机构,所述土豆分捡输送辊机构的出料端设有清洗槽,提升机的收料端伸入所述清洗槽而出料端与切片机的进料口相对设置,所述切片机的出料口连接到漂洗机的进料口,所述漂洗机的内部设有脱水装置,所述漂洗机的出料口连接到油炸机的入料口,所述油炸机的出料口连接沥油装置,所述沥油装置通过传送皮带连接到集料筒,所述土豆脱皮机、土豆清洗机、提升机、切片机、漂洗机、油炸机、沥油装置的驱动器通过信号线连接DSP控制器使得薯片一条线生产,自动化程度高,减少了企业的人员投入且整个过程基本是封闭运行,安全、卫生。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

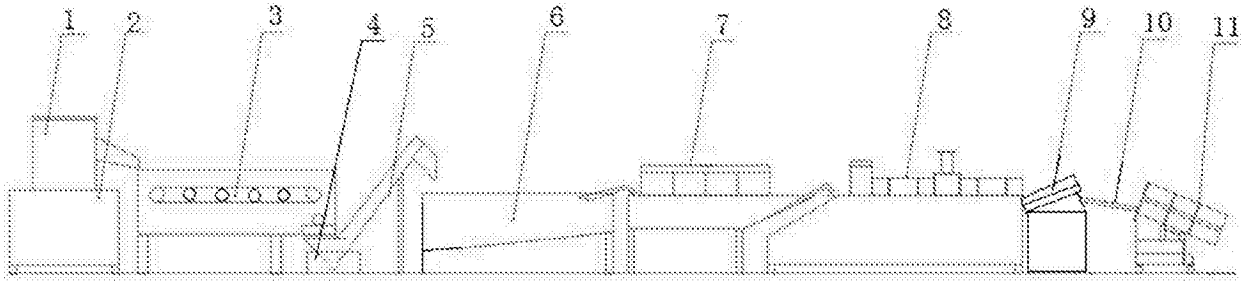


图1

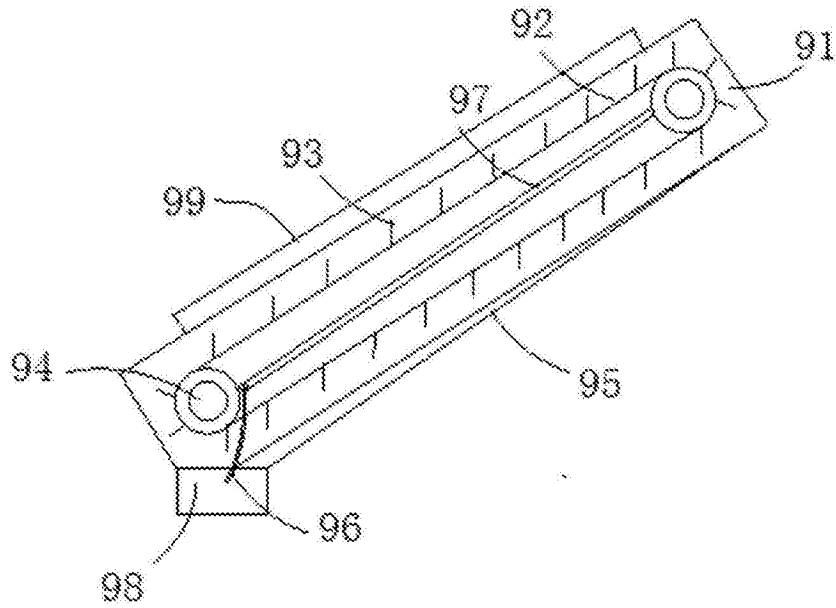


图2