



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203563642 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320614974. X

(22) 申请日 2013. 09. 30

(73) 专利权人 杨舒翔

地址 530600 广西壮族自治区南宁市马山县  
金伦大道 145 号

(72) 发明人 杨舒翔

(74) 专利代理机构 广西南宁汇博专利代理有限  
公司 45114

代理人 陆小盆

(51) Int. Cl.

A23L 1/09 (2006. 01)

A23P 1/00 (2006. 01)

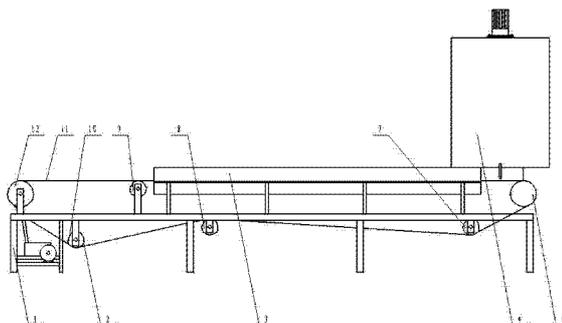
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种全自动粉皮机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动粉皮机,旨在提供一种粉皮质量好、自动化水平高、结构简单的淀粉用全自动生产设备,它包括机架和粉皮输送装置,机架上设有蒸箱和电动机,粉皮输送装置通过皮带和减速器与电动机连接,机架旁设有粉桶和电控系统,电动机与电控系统连接,蒸箱通过管路与蒸汽系统连接,蒸箱内设有温度测量装置,电控系统与蒸汽系统的温度测量装置连接。本实用新型适用于各种粉皮的加工,尤其是适合大规模工业化生产粉皮的需要。



1. 一种全自动粉皮机,包括机架(1)和粉皮输送装置(2),所述机架(1)上设有蒸箱(3)和电动机(13),所述粉皮输送装置(2)通过皮带和减速器与电动机(13)连接,所述机架(1)旁设有粉桶(4)和电控系统(14),所述电动机(13)与电控系统(14)连接,其特征在于:所述蒸箱(3)通过管路与蒸汽系统(15)连接,所述蒸箱(3)内设有温度测量装置,所述电控系统(14)与蒸汽系统(15)的温度测量装置连接。

2. 根据权利要求1所述的全自动粉皮机,其特征在于:所述蒸汽系统(15)包括进气管路、回气管路,所述进气管路中设有比例控制阀,所述比例控制阀与电控系统(14)连接。

3. 根据权利要求1或2所述的全自动粉皮机,其特征在于:所述粉桶(4)通过出料装置(5)把料浆输送到粉皮输送装置(2)上,所述蒸箱(3)的出料装置(5)侧设有调节粉皮厚度的调节板。

4. 根据权利要求3所述的全自动粉皮机,其特征在于:所述粉皮输送装置(2)包括被动辊(6)、压辊(7)、导向辊(8)、支撑辊(9)、张紧辊(10)、输送带(11)、主动辊(12),所述主动辊(12)通过皮带和减速器与电动机(13)连接。

## 一种全自动粉皮机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加设备工领域,具体的说,是涉及到一种全自动粉皮机。

### 背景技术

[0002] 粉皮是对用大米、红薯淀粉、绿豆淀粉、马铃薯淀粉、蚕豆淀粉等,制作成的薄片食物的统称。有鲜、干两种,鲜的即刻食用,干的便于存放运销。粉皮是深受人们的传统食品,制造方法简便,一般农户家庭即可制作。但普通家庭的制作方法并不适用于大规模的生产,同时生产效率较低,劳动强度也较大。

[0003] 目前市场有部分大规模生产的粉皮机,有一部分是对手工生产粉皮(如圆盘法)的过程进行机械化,实现连续生产;另一部分采用输送带制作粉皮,生产效率更高。但这些粉皮机对生产温度和粉皮厚度的控制还是有不足,因此,有必要研发一种新的粉皮机,以便加工出质量更好的粉皮,尤其是适合大规模工业生产的粉皮。

[0004] 目前,我们检索到一些粉皮机的公开文献,例如:

[0005] 1. 中国专利申请号 95227484.1,公开日 1996 年 11 月 13 日,该申请案公开了一种多功能淀粉制品机,可用于生产粉皮、扁粉条、圆粉条及细粉丝,其结构是在机架上安装可调速电机、主动辊、被动辊、蒸箱,两辊上的传送带下有边有托辊及冷却箱,机架右端装有搅拌器、挑条器、水箱、拨杆器、刮刀和成型切断器及固化烘干箱,机架最右端装有绳索输送机,机架左端有可调电机带动的传送轮组及冷风定条除湿机。其不足之处在于:1. 无温度自动控制装置,自动化水平低;2. 结构复杂,后期保养不便。

[0006] 1. 中国专利申请号 201020283612.3,公开日 2011 年 1 月 26 日,该申请案公开了一种用于加工生产水粉皮的水粉皮机,它包括包括机架,机架上连接有金属输送带、热水槽、刷油机构和浆料筒,金属输送带上层后部波浪式绕过热水槽内的滚轴,刷油机构位于金属输送带后端上面,浆料筒位于金属输送带后部滚轴上方,浆料筒上部连接有搅拌机电机,浆料筒下部连接有出料阀,机架后面连接有拨料轮,拨料轮通过皮带与金属输送带后端的主动滚筒相连,主动滚筒通过皮带与减速电机相连。其不足之处在于:1. 无温度自动控制装置,自动化水平低;2. 无厚度控制装置,粉皮的厚度稳定性较差。

### 发明内容

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种粉皮质量好、自动化水平高、结构简单的适合大规模工业生产的淀粉用全自动粉皮生产设备。

[0008] 为实现上述目的,本发明是通过以下方案实现的:

[0009] 一种全自动粉皮机,包括机架和粉皮输送装置,所述机架上设有蒸箱和电动机,所述粉皮输送装置通过皮带和减速器与电动机连接,所述机架旁设有粉桶和电控系统,所述电动机与电控系统连接,所述蒸箱通过管路与蒸汽系统连接,所述蒸箱内设有温度测量装置,所述电控系统与蒸汽系统的温度测量装置连接。

[0010] 作进一步的改进:所述蒸汽系统包括进气管路、回气管路,所述进气管路中设有比

例控制阀,所述比例控制阀与电控系统连接。

[0011] 作进一步的改进:所述粉桶通过出料装置把料浆输送到粉皮输送装置上,所述蒸箱的出料装置侧设有调节粉皮厚度的调节板。

[0012] 作进一步的改进:所述粉皮输送装置包括被动辊、压辊、导向辊、支撑辊、张紧辊、输送带、主动辊,所述主动辊通过皮带和减速器与电动机连接。

[0013] 本实用新型的工作原理:生产时,先接通蒸汽系统使蒸箱内温度升高至生产所需温度,再通过电控系统启动电动机,使粉皮输送装置运转,然后打开粉桶使粉浆通过出料装置流到粉皮输送装置上,调节蒸箱上的调节板与粉皮输送带的间距,就可以调节粉皮的厚度,通过电控系统对比例控制阀进行控制,便可控制蒸汽系统中进入蒸箱的蒸汽量,实现了蒸箱内的温度精确控制,最后经过蒸箱的加温使粉浆变成粉皮,完成生产过程。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1. 粉皮质量好。本实用新型通过蒸箱内的温度测量装置测量蒸箱内的温度,同时把温度输入电控系统,通过电控系统对蒸汽系统的进气管路上的比例控制阀进行调节,严格控制蒸箱内的温度,同时通过蒸箱的出料装置侧的调节板控制粉皮厚度,使粉皮厚度可调,保证了生产出的产品厚度均匀、成型质量稳定。

[0016] 2. 自动化水平高。本实用新型为无间断连续生产,生产全过程为自动控制,无需人工操作,生产效率高。

[0017] 3. 结构简单。本实用新型结构简单,布置紧凑,降低了系统的复杂性,有利于后期的维修和保养。

[0018] 4. 降低了工人的劳动强度。本实用新型自动化程度高,生产中只需工人巡视设备是否正常运转,改善了工人的工作环境,降低了工人的劳动强度。

#### 附图说明

[0019] 图1是本实用新型一种全自动全自动粉皮机的结构示意图;

[0020] 图2是图1的俯视图;

[0021] 图中零部件名称及序号:

[0022] 机架1、粉皮输送装置2、蒸箱3、粉桶4、出料装置5、被动辊6、压辊7、导向辊8、支撑辊9、张紧辊10、输送带11、主动辊12,电动机13,电控系统14、蒸汽系统15。

#### 具体实施方式

[0023] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0024] 实施例1:

[0025] 如图1、图2所示,本实用新型包括机架1和粉皮输送装置2,机架1上设有蒸箱3和电动机13,粉皮输送装置2通过皮带和减速器与电动机13连接,机架1旁设有粉桶4和电控系统14,电动机13与电控系统14连接,蒸箱3通过管路与蒸汽系统15连接,蒸箱3内设有温度测量装置,电控系统14与蒸汽系统15的温度测量装置连接。

[0026] 本实施例中,生产时,先接通蒸汽系统15使蒸箱3内温度升高至生产所需温度,再通过电控系统14启动电动机13,使粉皮输送装置2运转,打开粉桶4使粉浆流到粉皮输送装置2上,经过蒸箱3的加温使粉浆变成粉皮,完成生产过程。

[0027] 实施例 2：

[0028] 与实施例 1 的不同之处在于：蒸汽系统 15 包括进气管路、回气管路，进气管路中设有比例控制阀，比例控制阀与电控系统 14 连接。

[0029] 本实施例中，通过电控系统 14 对比例控制阀进行控制，便可控制蒸汽系统 15 中进入蒸箱 3 的蒸汽量，即控制了蒸箱 3 内的温度。

[0030] 实施例 3：

[0031] 与实施例 2 的不同之处在于：粉桶 4 通过出料装置 5 把料浆输送到粉皮输送装置 2 上，蒸箱 3 的出料装置 5 侧设有调节粉皮厚度的调节板。

[0032] 本实施例中，通过调节调节板与粉皮输送装置 2 的间距，就可以调节粉皮的厚度，保证了产品的稳定性。

[0033] 实施例 4：

[0034] 与实施例 1 的不同之处在于：粉皮输送装置 2 包括被动辊 6、压辊 7、导向辊 8、支撑辊 9、张紧辊 10、输送带 11、主动辊 1，主动辊 12 通过皮带和减速器与电动机 13 连接。

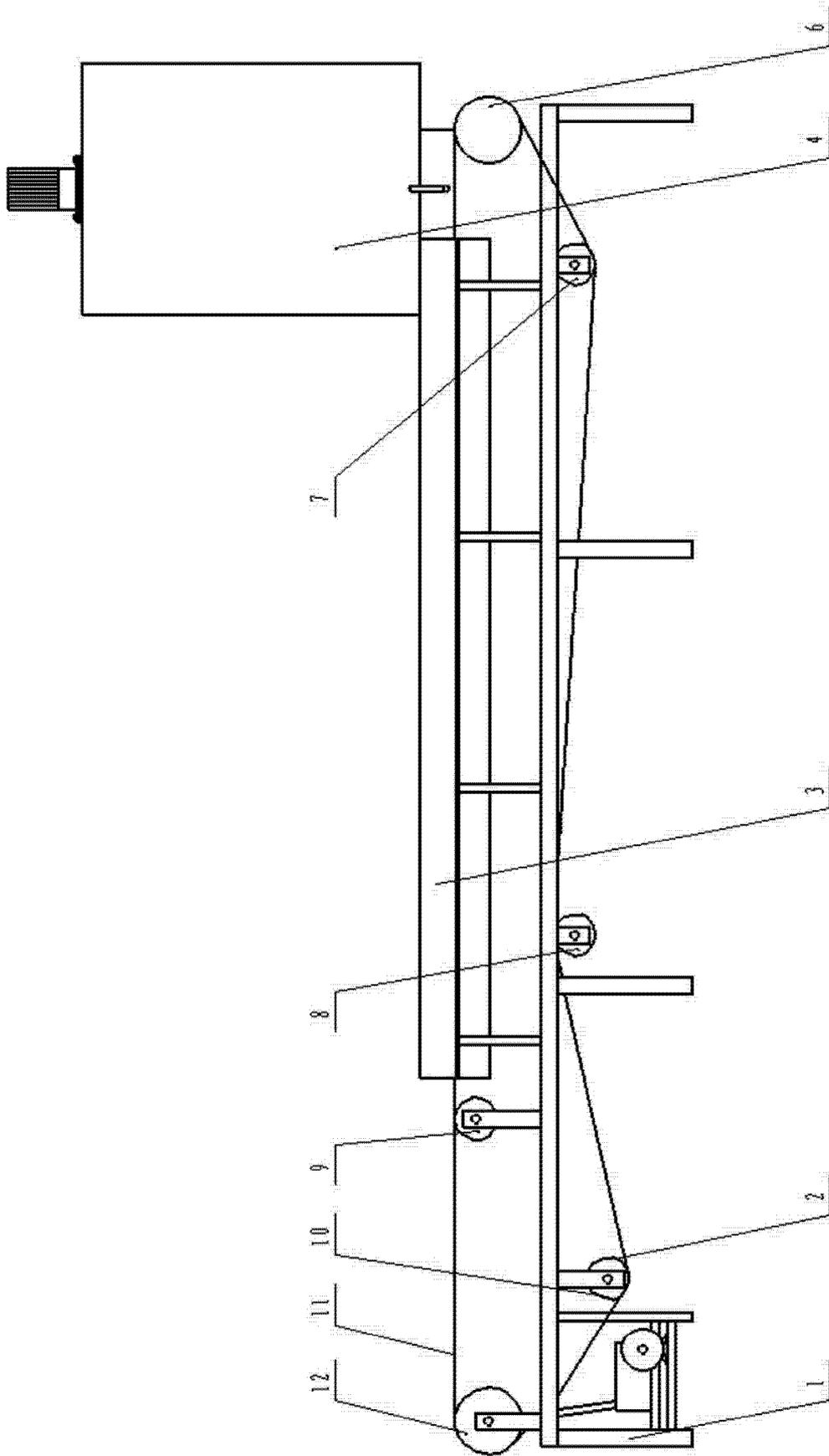


图 1

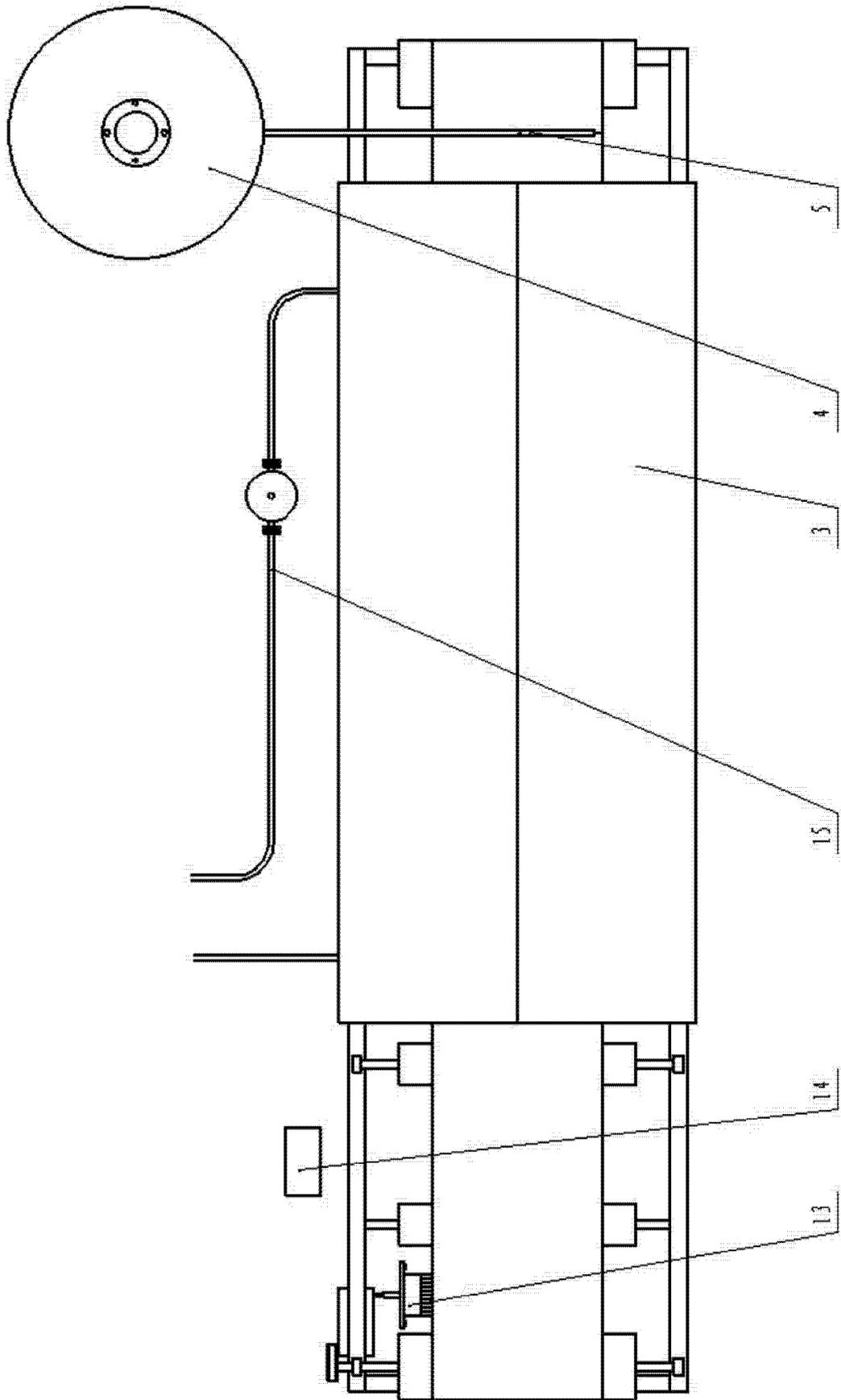


图 2