



(21) 申请号 202320432954.4

(22) 申请日 2023.03.09

(73) 专利权人 晋城市古陵山食品有限公司
地址 048000 山西省晋城市陵川县平城镇
下川村

(72) 发明人 李建忠

(74) 专利代理机构 湖南中泽专利代理事务所
(普通合伙) 43259

专利代理师 龙予倩

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 5/16 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

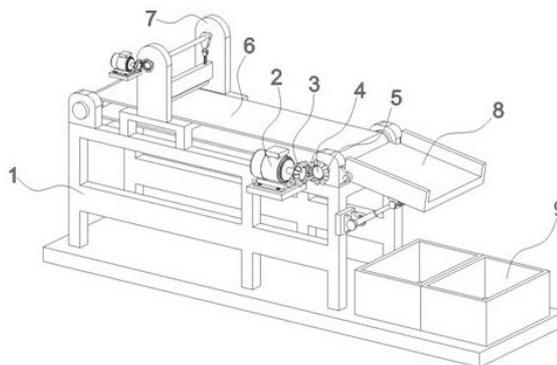
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

粉丝加工切丝装置

(57) 摘要

本实用新型提供粉丝加工切丝装置。包括机架,所述机架的表面安装有电机,所述电机的输出轴键槽连接有第一齿轮,所述步进电机输出轴键槽连接有第一转动齿轮,所述旋转杆的表面安装有凸轮,所述固定板的表面安装有固定架,所述固定架的内部滑动安装有切割刀,所述固定板的表面贯穿有活动杆,所述活动杆的表面套设有弹簧,所述活动杆的一端转动安装有转动轮。本实用新型提供的粉丝加工切丝装置,对本装置设计有切割机构,设备使用时刚加工的粉丝通过传送带移动至切割刀下方,这时启动步进电机,然后对粉丝进行切割,通过步进电机的带动重复上述动作对粉丝切割,这种方式简单高效、省时省力,提高了设备的使用效果。



1. 粉丝加工切丝装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的表面安装有电机(2),所述电机(2)的输出轴键槽连接有第一齿轮(3),所述第一齿轮(3)的表面啮合有第二齿轮(4),所述第二齿轮(4)的轴心处安装有转动杆(5),所述转动杆(5)的表面安装有传送带(6),所述机架(1)的表面设置切割机构(7),所述切割机构(7)包括安装在机架(1)表面支撑架(71),所述支撑架(71)的表面安装有固定板(72),所述固定板(72)的表面安装有步进电机(73),所述步进电机(73)输出轴键槽连接有第一转动齿轮(74),所述第一转动齿轮(74)的表面啮合有第二转动齿轮(75),所述第二转动齿轮(75)的轴心处安装有旋转杆(76),所述旋转杆(76)的表面安装有凸轮(77),所述固定板(72)的表面安装有固定架(78),所述固定架(78)的内部滑动安装有切割刀(79),所述固定板(72)的表面贯穿有活动杆(710),所述活动杆(710)的表面套设有弹簧(711),所述活动杆(710)的一端转动安装有转动轮(712)。

2. 根据权利要求1所述的粉丝加工切丝装置,其特征在于,所述第一转动齿轮(74)的轴心延长线和第二转动齿轮(75)的轴心延长线之间的夹角为直角,所述凸轮(77)在旋转杆(76)的表面设置有两组。

3. 根据权利要求2所述的粉丝加工切丝装置,其特征在于,所述步进电机(73)带动第一转动齿轮(74)、第二转动齿轮(75)和旋转杆(76)使凸轮(77)转动,所述旋转杆(76)贯穿固定板(72)且在内部转动。

4. 根据权利要求3所述的粉丝加工切丝装置,其特征在于,所述活动杆(710)一端贯穿固定架(78)与切割刀(79)安装且在内部滑动,所述活动杆(710)设置有两组。

5. 根据权利要求4所述的粉丝加工切丝装置,其特征在于,所述机架(1)的一侧设置有下料机构(8),所述下料机构(8)包括安装在机架(1)表面的转动块(81),所述转动块(81)的表面转动安装有下料板(82),所述下料板(82)的底部安装有第一铰接块(83),所述第一铰接块(83)的表面转动安装有阻尼杆(84),所述阻尼杆(84)的一端转动安装有第二铰接块(85),所述下料板(82)的下方放置有物料箱(9)。

6. 根据权利要求5所述的粉丝加工切丝装置,其特征在于,所述第二铰接块(85)的表面与机架(1)安装,所述阻尼杆(84)以下料板(82)的中轴线对称设置有两组。

粉丝加工切丝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,尤其涉及粉丝加工切丝装置。

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,以及薯类,脱水蔬菜加工,蔬菜罐头加工,是广义农产品加工业的一种类型。

[0003] 现有市面上的粉丝加工切丝装置在工作使用中存在,部分的设备在对粉丝切割时,是通过人工的方式将粉丝切断的,这种工作方式费时费力,影响粉丝加工的效率。

[0004] 因此,有必要提供粉丝加工切丝装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供粉丝加工切丝装置,解决了部分的设备在对粉丝切割时,是通过人工的方式将粉丝切断的,这种工作方式费时费力,影响粉丝加工的效率的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的粉丝加工切丝装置,包括机架,所述机架的表面安装有电机,所述电机的输出轴键槽连接有第一齿轮,所述第一齿轮的表面啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的轴心处安装有转动杆,所述转动杆的表面安装有传送带,所述机架的表面设置切割机构,所述切割机构包括安装在机架表面支撑架,所述支撑架的表面安装有固定板,所述固定板的表面安装有步进电机,所述步进电机输出轴键槽连接有第一转动齿轮,所述第一转动齿轮的表面啮合有第二转动齿轮,所述第二转动齿轮的轴心处安装有旋转杆,所述旋转杆的表面安装有凸轮,所述固定板的表面安装有固定架,所述固定架的内部滑动安装有切割刀,所述固定板的表面贯穿有活动杆,所述活动杆的表面套设有弹簧,所述活动杆的一端转动安装有转动轮。

[0007] 优选的,所述第一转动齿轮的轴心延长线和第二转动齿轮的轴心延长线之间的夹角为直角,所述凸轮在旋转杆的表面设置有两组。

[0008] 优选的,所述步进电机带动第一转动齿轮、第二转动齿轮和旋转杆使凸轮转动,所述旋转杆贯穿固定板且在内部转动。

[0009] 优选的,所述活动杆一端贯穿固定架与切割刀安装且在内部滑动,所述活动杆设置有两组。

[0010] 优选的,所述机架的一侧设置有下料机构,所述下料机构包括安装在机架表面的转动块,所述转动块的表面转动安装有下列板,所述下料板的底部安装有第一铰接块,所述第一铰接块的表面转动安装有下列杆,所述下列杆的一端转动安装有第二铰接块,所述下列板的下方放置有物料箱。

[0011] 优选的,所述第二铰接块的表面与机架安装,所述下列杆以下料板的中轴线对称设置有两组。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的粉丝加工切丝装置具有如下有益效果:

[0013] 对本装置设计有切割机构,设备使用时刚加工的粉丝通过传送带移动至切割刀下方,这时启动步进电机,步进电机带动第一转动齿轮和第二转动齿轮使旋转杆转动,这时安装在旋转杆表面的凸轮也会转动,通过凸轮转动下压下方的转动轮和活动杆,活动杆受到压力带动切割刀下降,然后对粉丝进行切割,一次切割完成后通过弹簧复位将切割刀抬起,完成粉丝切割,通过步进电机的带动重复上述动作对粉丝切割,这种方式简单高效、省时省力,提高了设备的使用效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的粉丝加工切丝装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1所示切割机构结构示意图;

[0016] 图3为图1所示下料机构结构示意图。

[0017] 图中标号:1、机架;2、电机;3、第一齿轮;4、第二齿轮;5、转动杆;6、传送带;7、切割机构;71、支撑架;72、固定板;73、步进电机;74、第一转动齿轮;75、第二转动齿轮;76、旋转杆;77、凸轮;78、固定架;79、切割刀;710、活动杆;711、弹簧;712、转动轮;8、下料机构;81、转动块;82、下料板;83、第一铰接块;84、阻尼杆;85、第二铰接块;9、物料箱。

实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1至图3,其中,图1为本实用新型提供的粉丝加工切丝装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示切割机构结构示意图;图3为图1所示下料机构结构示意图。粉丝加工切丝装置,包括机架1,机架1的表面安装有电机2,电机2的输出轴键槽连接有第一齿轮3,第一齿轮3的表面啮合有第二齿轮4,第二齿轮4的轴心处安装有转动杆5,转动杆5的表面安装有传送带6,机架1的表面设置切割机构7,切割机构7包括安装在机架1表面支撑架71,支撑架71的表面安装有固定板72,固定板72的表面安装有步进电机73,步进电机73输出轴键槽连接有第一转动齿轮74,第一转动齿轮74的表面啮合有第二转动齿轮75,第二转动齿轮75的轴心处安装有旋转杆76,旋转杆76的表面安装有凸轮77,固定板72的表面安装有固定架78,固定架78的内部滑动安装有切割刀79,固定板72的表面贯穿有活动杆710,活动杆710的表面套设有弹簧711,活动杆710的一端转动安装有转动轮712。

[0020] 第一转动齿轮74的轴心延长线和第二转动齿轮75的轴心延长线之间的夹角为直角,凸轮77在旋转杆76的表面设置有两组,设备使用时刚加工的粉丝通过传送带6移动至切割刀79下方,这时启动步进电机73,步进电机73带动第一转动齿轮74和第二转动齿轮75使旋转杆76转动,这时安装在旋转杆76表面的凸轮77也会转动,通过凸轮77转动下压下方的转动轮712和活动杆710,活动杆710受到压力带动切割刀79下降,然后对粉丝进行切割,一次切割完成后通过弹簧711复位将切割刀79抬起,完成粉丝切割,通过步进电机73的带动重复上述动作对粉丝切割,这种方式简单高效、省时省力,提高了设备的使用效果。

[0021] 步进电机73带动第一转动齿轮74、第二转动齿轮75和旋转杆76使凸轮77转动,旋转杆76贯穿固定板72且在内部转动。

[0022] 活动杆710一端贯穿固定架78与切割刀79安装且在内部滑动,活动杆710设置有两组。

[0023] 机架1的一侧设置有下列机构8,下料机构8包括安装在机架1表面的转动块81,转动块81的表面转动安装有下列板82,下料板82的底部安装有第一铰接块83,第一铰接块83的表面转动安装有阻尼杆84,阻尼杆84的一端转动安装有第二铰接块85,下料板82的下方放置有物料箱9,被切割好的粉丝通过传送带6继续移动,然后移动至传送带6的末端时,切割好的粉丝通过下料板82落入物料箱9内,可以通过安装在下方的阻尼杆84调节下料板82的角度,方便落入不同的物料箱9,方便物料进行分类。

[0024] 第二铰接块85的表面与机架1安装,阻尼杆84以下料板82的中轴线对称设置有两组。

[0025] 本实用新型提供的粉丝加工切丝装置的工作原理如下:

[0026] 第一步:设备使用时刚加工的粉丝通过传送带6移动至切割刀79下方,这时启动步进电机73,步进电机73带动第一转动齿轮74和第二转动齿轮75使旋转杆76转动,这时安装在旋转杆76表面的凸轮77也会转动,通过凸轮77转动下压下方的转动轮712和活动杆710,活动杆710受到压力带动切割刀79下降,然后对粉丝进行切割,一次切割完成后通过弹簧711复位将切割刀79抬起,完成粉丝切割,通过步进电机73的带动重复上述动作对粉丝切割,这种方式简单高效、省时省力,提高了设备的使用效果。

[0027] 第二步:被切割好的粉丝通过传送带6继续移动,然后移动至传送带6的末端时,切割好的粉丝通过下料板82落入物料箱9内,可以通过安装在下方的阻尼杆84调节下料板82的角度,方便落入不同的物料箱9,方便物料进行分类。

[0028] 与相关技术相比较,本实用新型提供的粉丝加工切丝装置具有如下有益效果:

[0029] 对本装置设计有切割机构,设备使用时刚加工的粉丝通过传送带移动至切割刀下方,这时启动步进电机,步进电机带动第一转动齿轮和第二转动齿轮使旋转杆转动,这时安装在旋转杆表面的凸轮也会转动,通过凸轮转动下压下方的转动轮和活动杆,活动杆受到压力带动切割刀下降,然后对粉丝进行切割,一次切割完成后通过弹簧复位将切割刀抬起,完成粉丝切割,通过步进电机的带动重复上述动作对粉丝切割,这种方式简单高效、省时省力,提高了设备的使用效果。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型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,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

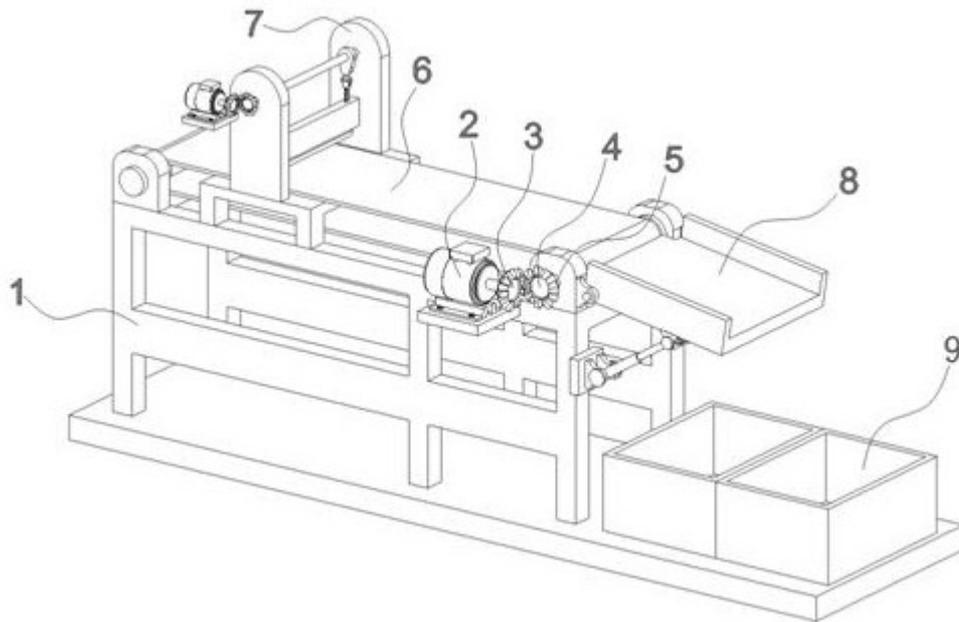


图 1

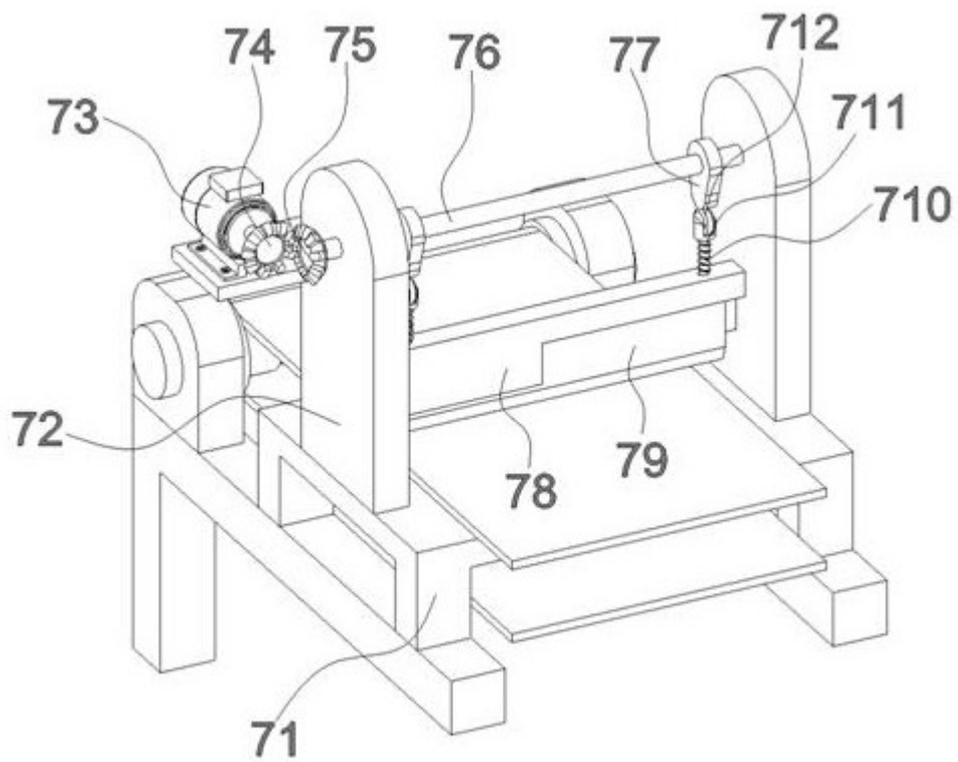


图 2

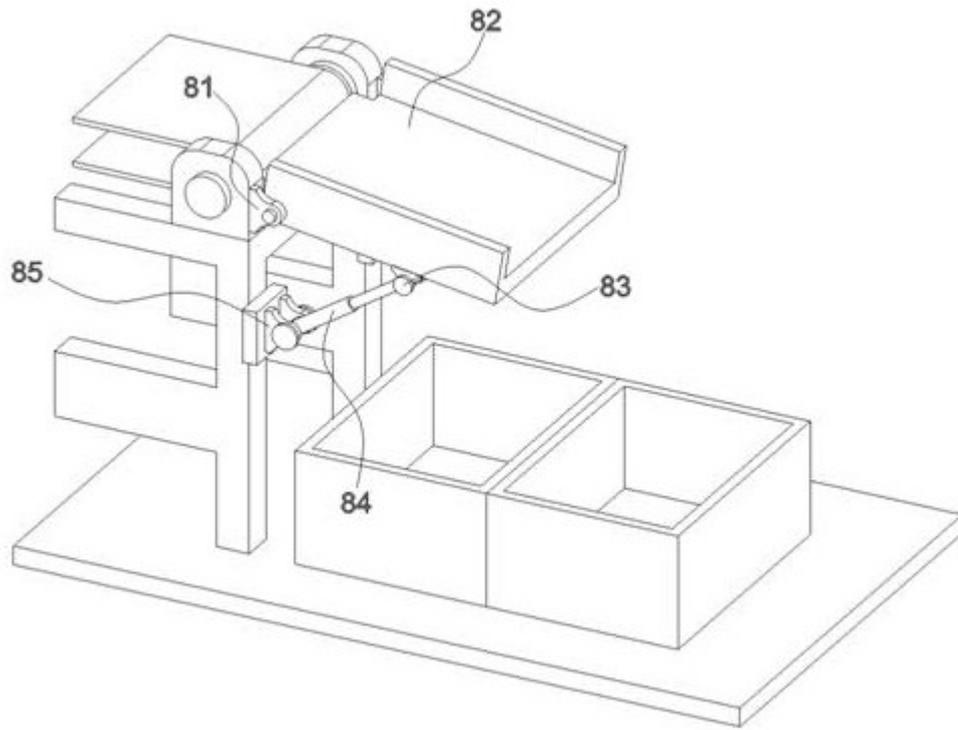


图 3