



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215277104 U

(45) 授权公告日 2021.12.24

(21) 申请号 202120646936.7

(22) 申请日 2021.03.31

(73) 专利权人 天津凯涛奇食品有限公司

地址 300000 天津市武清区天津新技术产业  
园区武清开发区开源道90号

(72) 发明人 曹志惠

(74) 专利代理机构 天津展誉专利代理有限公司  
12221

代理人 刘永会

(51) Int.Cl.

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 7/06 (2006.01)

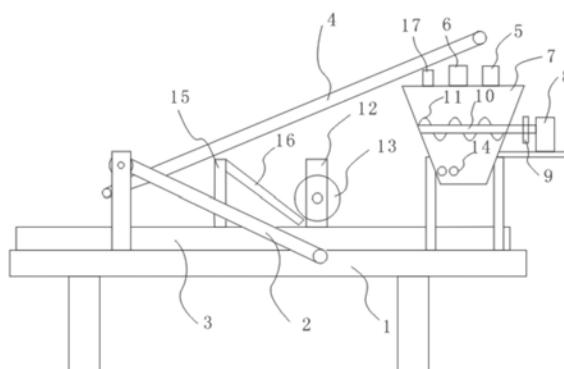
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种饼干生产用边角料回收装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及饼干生产技术领域,尤其涉及一种饼干生产用边角料回收装置,其包括机架、料斗、压片机构、模压辊、输送带及分隔架,压片机构安装于料斗出料口处,输送带包括主料输送带及辅料输送带,主料输送带设于压片机构下方且沿水平方向输送,模压辊通过安装架安装于主料输送带的上方且与主料输送带等宽,辅料输送带为两条分别位于主料输送带的两侧,辅料输送带的前端位于模压辊处且逐渐上行并回转至料斗上方,分隔架包括支撑架及两个分隔板,每个所述分隔板倾斜设置,分隔板的后端位于模压辊处的主料输送带与辅料输送带之间。本实用新型提供的装置结构简单,省时省力且边角料不会粘连。



1. 一种饼干生产用边角料回收装置,其特征在于,包括机架、料斗、压片机构、模压辊、输送带及分隔架,所述料斗固定安装在机架上,压片机构为一对相互配合的压辊安装于料斗出料口处,所述输送带包括主料输送带及辅料输送带,所述主料输送带设于压片机构下方且沿水平方向向前输送,所述模压辊通过安装架安装于主料输送带的上方且与主料输送带等宽,所述辅料输送带为两条分别位于主料输送带的两侧,辅料输送带的前端位于模压辊处且逐渐上行并回转至料斗上方,所述分隔架包括固定安装于机架上的门字形支撑架及固定安装支撑架上的两个分隔板,每个所述分隔板倾斜设置,分隔板的后端位于模压辊处的主料输送带与辅料输送带之间。

2. 根据权利要求1所述的一种饼干生产用边角料回收装置,其特征在于,所述料斗顶部设有进料口、进水口及回料口,料斗内安装有搅拌装置,辅料输送带后端位于回料口上方。

3. 根据权利要求2所述的一种饼干生产用边角料回收装置,其特征在于,所述辅料输送带包括两条第一辅料输送带及一条第二辅料输送带,两条第一辅料输送带分别位于主料输送带的两侧,第二辅料输送带的前端位于两第一辅料输送带后端的下方。

4. 根据权利要求2所述的一种饼干生产用边角料回收装置,其特征在于,所述搅拌装置包括横向安装于料斗中部的主动转轴、从动转轴、驱动电机及安装于主动转轴与从动转轴上的螺旋形刀片,所述主动转轴安装有主动齿轮,从动转轴上安装有与主动齿轮啮合的从动齿轮。

## 一种饼干生产用边角料回收装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及饼干生产技术领域,尤其涉及一种饼干生产用边角料回收装置。

### 背景技术

[0002] 饼干生产时,先将面团压成面片,再通过成型装置进行成型,然后再放入烘焙装置中进行烘焙。传统的成型装置都是采用模压辊挤压成型,但是由于面片具有一定的伸缩性,在模压辊挤压过程中面片会向两侧延伸形成边角料。现有技术中边角料需要人工回收后再搬运至料斗进料口处回收利用,非常费时费力。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是结构简单,省时省力且边角料不会粘连的一种饼干生产用边角料回收装置。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种饼干生产用边角料回收装置,其包括机架、料斗、压片机构、模压辊、输送带及分隔架,所述料斗固定安装在机架上,压片机构为一对相互配合的压辊安装于料斗出料口处,所述输送带包括主料输送带及辅料输送带,所述主料输送带设于压片机构下方且沿水平方向向前输送,所述模压辊通过安装架安装于主料输送带的上方且与主料输送带等宽,所述辅料输送带为两条分别位于主料输送带的两侧,辅料输送带的前端位于模压辊处且逐渐上行并回转至料斗上方,所述分隔架包括固定安装于机架上的门字形支撑架及固定安装支撑架上的两个分隔板,每个所述分隔板倾斜设置,分隔板的后端位于模压辊处的主料输送带与辅料输送带之间。

[0006] 进一步,料斗顶部设有进料口、进水口及回料口,料斗内安装有搅拌装置,辅料输送带后端位于回料口上方。

[0007] 进一步,辅料输送带包括两条第一辅料输送带及一条第二辅料输送带,两条第一辅料输送带分别位于主料输送带的两侧,第二辅料输送带的前端位于两第一辅料输送带后端的下方。

[0008] 进一步,搅拌装置包括横向安装于料斗中部的主动转轴、从动转轴、驱动电机及安装于主动转轴与从动转轴上的螺旋形刀片,所述主动转轴安装有主动齿轮,从动转轴上安装有与主动齿轮啮合的从动齿轮。

[0009] 实用新型的有益效果

[0010] 本实用新型保护的一种饼干生产用边角料回收装置,具有如下优点:

[0011] 1.结构比较简单,边角料自动回收,省时省力。

[0012] 2.边角料不会与主料粘连。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型主视结构示意图;

[0014] 图2是搅拌装置俯视结构示意图；

[0015] 图中1.机架,2.第一辅料输送带,3.主料输送带,4.第二辅料输送带,5.回料口,6.进料口,7.料斗,8.驱动电机,9.主动齿轮,10.主动转轴,11.螺旋形刀片,12.安装架,13.模压辊,14.压片机构,15.支撑架,16.分隔板,17.进水口,18.从动齿轮,19.从动转轴。

### 具体实施方式

[0016] 一种饼干生产用边角料回收装置,其包括机架1、料斗7、压片机构14、模压辊13、输送带及分隔架,所述料斗固定安装在机架上,压片机构为一对相互配合的压辊安装于料斗出料口处,所述输送带包括主料输送带3及辅料输送带,所述主料输送带设于压片机构下方且沿水平方向向前输送,所述模压辊通过安装架12安装于主料输送带的上方且与主料输送带等宽,所述辅料输送带为两条分别位于主料输送带的两侧,辅料输送带的前端位于模压辊处且逐渐上行并回转至料斗上方,所述分隔架包括固定安装于机架上的门字形支撑架15及固定安装支撑架上的两个分隔板16,每个所述分隔板倾斜设置,分隔板的后端位于模压辊处的主料输送带与辅料输送带之间。

[0017] 进一步,料斗顶部设有进料口6、进水口17及回料口5,料斗内安装有搅拌装置,辅料输送带后端位于回料口上方,边角料经辅料输送带输送至回料口上方落入料斗内,和新加入的面粉、其他原材料及水一起搅拌均匀和成面团回用。

[0018] 进一步,辅料输送带包括两条第一辅料输送带2及一条第二辅料输送带4,两条第一辅料输送带分别位于主料输送带的两侧,第二辅料输送带的前端位于两第一辅料输送带后端的下方。两侧的边角料经两条第一辅料输送带输送至后端后均落到第二辅料输送带上,由第二辅料输送带输送至料斗回料口处,结构更加简单,且运行成本低。

[0019] 进一步,搅拌装置包括横向安装于料斗中部的主动转轴10、从动转轴19、驱动电机8及安装于主动转轴与从动转轴上的螺旋形刀片11,所述主动转轴安装有主动齿轮9,从动转轴上安装有与主动齿轮啮合的从动齿轮18,边角料经辅料输送带输送至回料口上方落入料斗内,经过螺旋形刀片切碎以后再和新加入的面粉、其他原材料及水一起混合搅拌,形成新的面团,使混合得更加均匀,并且主动转轴与从动转轴采用一台电机驱动,结构简单,且运行成本比较低。

[0020] 本实用新型保护的一种饼干生产用边角料回收装置,将面粉、其他配料及水从进料口进入料斗内,经搅拌装置搅拌和成面团,并经压片机构挤压成片状以后落到主料输送带上运行至模压辊处,经模压辊压成所需形状,并且将主料与边角料压断,主料随着主料输送带继续向前运行至下一工序,边角料经辅料输送带回收至料斗回用。

[0021] 由于模压辊通过安装架安装于主料输送带的上方且与主料输送带等宽,辅料输送带为两条分别位于主料输送带的两侧,辅料输送带的前端位于模压辊处且逐渐上行并回转至料斗上方,使面片经模压辊压成型后的边角料自动沿着辅料输送带传送至料斗内,结构简单且效率高。

[0022] 同时由于分隔架包括固定安装于主料输送架上的门字形支撑架及固定安装支撑架上的两个分隔板,每个所述分隔板倾斜设置,分隔板的后端位于模压辊处的主料输送带与辅料输送带之间,分隔架的设置,即使模压辊没有将主料与边角料之间彻底压断,分隔板也会使二者之间分离,防止主料与边角料粘连,造成主料带着边角料沿着主料输送带前行,

或者是边角料带着主料沿着辅料输送带前行。

[0023] 综上所述,本实用新型提供一种饼干生产用边角料回收装置,结构简单,省时省力且边角料不会粘连。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

