



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217038657 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 26

(21) 申请号 202220063613.X

(22) 申请日 2022.01.11

(73) 专利权人 福建小二哥食品有限公司

地址 350399 福建省福州市福清市城头镇
梁厝村洪嘉大道11号

(72) 发明人 刘宜锋 檀巧斌 林玉明 刘文昆

(74) 专利代理机构 北京易捷胜知识产权代理事
务所(普通合伙) 11613

专利代理师 黄骏鹏

(51) Int. Cl.

A22C 7/00 (2006.01)

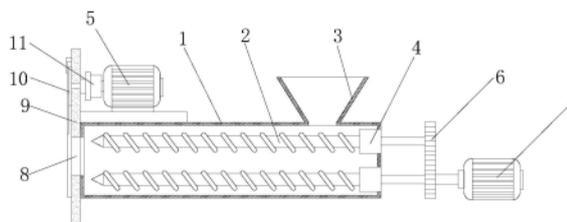
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型双螺杆挤压机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新型双螺杆挤压机，包括挤出管，挤出管的一端设置有出料口，出料口处设置有固定板，固定板上开设有多个与出料口相通的出料孔，固定板上还设置有刮料装置，刮料装置包括刮板，刮板顶部一端转动设置在出料孔的上方，刮板的一侧设置有转盘，转盘连接有驱动其转动的驱动机构，转盘表面的偏心处连接有驱动杆的一端，采用上述技术方案，原料进入挤出管内，并在两根螺杆的作用下，肉泥通过出料孔挤出，再通过驱动机构驱动转盘旋转，通过驱动杆带动刮板不断摆动，在刮板摆动的过程中，能够将挤出的肉泥不断分割成肉泥团，配合螺杆不断挤出，能够不断产生肉泥团，从而提供了一种省时省力的新型双螺杆挤压机。



1. 一种新型双螺杆挤压机,包括挤出管,其特征在于,所述挤出管的一端设置有出料口,所述出料口处设置有固定板,所述固定板上开设有多个与所述出料口相通的出料孔,所述固定板上还设置有刮料装置,所述刮料装置包括刮板,所述刮板顶部一端转动设置在所述出料孔的上方,所述刮板的一侧设置有转盘,所述转盘连接有驱动其转动的驱动机构,所述转盘表面的偏心处连接有驱动杆的一端,所述驱动杆的另一端转动连接所述刮板,所述刮板与所述固定板表面相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种新型双螺杆挤压机,其特征在于,所述挤出管内远离所述出料口一侧内壁上设置有两个联轴器,两个联轴器内转动安装有螺杆,两根所述螺杆靠近所述联轴器的一端均延伸至所述挤出管外并固定安装有驱动轮,两个所述驱动轮相互啮合,其中一个驱动轮的圆心连接伺服电机一的输出端。

3. 根据权利要求2所述的一种新型双螺杆挤压机,其特征在于,所述挤出管上设置有进料斗,所述进料斗内设置有两个相互啮合的粉碎轮,其中一个所述粉碎轮通过传动机构与所述驱动轮同步转动。

4. 根据权利要求3所述的一种新型双螺杆挤压机,其特征在于,所述传动机构包括设置在其中一个螺杆裸露在挤出管外的主动齿轮,所述主动齿轮通过同步带连接从动齿轮,所述从动齿轮通过传动杆连接其中一个所述粉碎轮。

5. 根据权利要求1所述的一种新型双螺杆挤压机,其特征在于,所述驱动机构包括伺服电机二,所述伺服电机二的输出端通过减速机连接所述转盘。

一种新型双螺杆挤压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及双螺杆挤压机领域,特别涉及一种新型双螺杆挤压机。

背景技术

[0002] 双螺杆挤出机是在单螺杆挤出机基础上发展起来的,由于具有良好的加料性能、混炼塑化性能、排气性能、挤出稳定性等特点,目前已经广泛应用于挤出制品的成型加工,在食品加工过程中,利用双螺杆挤出机对肉泥进行粉碎和挤压,能够使得肉质更加细腻,挤出的肉泥还需将其切割成等大的肉泥团,便于后续加工,目前,传统的生产方法是通过双螺杆挤压机将肉泥挤出后,利用人工进行切割,费时费力,效率较低。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了解决现有技术的上述问题,本实用新型提供一种新型双螺杆挤压机。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型采用的主要技术方案包括:

[0007] 一种新型双螺杆挤压机,包括挤出管,所述挤出管的一端设置有出料口,所述出料口处设置有固定板,所述固定板上开设有多个与所述出料口相通的出料孔,所述固定板上还设置有刮料装置,所述刮料装置包括刮板,所述刮板顶部一端转动设置在所述出料孔的上方,所述刮板的一侧设置有转盘,所述转盘连接有驱动其转动的驱动机构,所述转盘表面的偏心处连接有驱动杆的一端,所述驱动杆的另一端转动连接所述刮板,所述刮板与所述固定板表面相接触。

[0008] 优选的,所述挤出管内远离所述出料口一侧内壁上设置有两个联轴器,两个联轴器内转动安装有螺杆,两根所述螺杆靠近所述联轴器的一端均延伸至所述挤出管外并固定安装有驱动轮,两个所述驱动轮相互啮合,其中一个驱动轮的圆心连接伺服电机一的输出端。

[0009] 优选的,所述挤出管上设置有进料斗,所述进料斗内设置有两个相互啮合的粉碎轮,其中一个所述粉碎轮通过传动机构与所述驱动轮同步转动。

[0010] 优选的,所述传动机构包括设置在其中一个螺杆裸露在挤出管外的主动齿轮,所述主动齿轮通过同步带连接从动齿轮,所述从动齿轮通过传动杆连接其中一个所述粉碎轮。

[0011] 优选的,所述驱动机构包括伺服电机二,所述伺服电机二的输出端通过减速机连接所述转盘。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型的有益效果在于:采用上述技术方案,原料进入挤出管内,并在两根螺杆的作用下,肉泥通过出料孔挤出,再通过驱动机构驱动转盘旋转,通过驱动杆带动刮板不断摆动,在刮板摆动的过程中,能够将挤出的肉泥不断分割成肉泥团,配合螺杆不断挤出,

能够不断产生肉泥团,从而提供了一种省时省力的新型双螺杆挤压机。

附图说明

- [0014] 图1为一种新型双螺杆挤压机的内部结构示意图;
- [0015] 图2为刮料装置的结构示意图;
- [0016] 图3为刮料装置的使用状态示意图;
- [0017] 图4为本实用新型第二实施例的结构示意图。
- [0018] **【附图标记说明】**
- [0019] 1-挤出管;
- [0020] 2-螺杆;
- [0021] 3-进料斗;
- [0022] 4-联轴器;
- [0023] 5-伺服电机二;
- [0024] 6-驱动轮;
- [0025] 7-伺服电机一;
- [0026] 8-出料口;
- [0027] 9-固定板;
- [0028] 10-刮料装置;101-刮板;102-驱动杆;103-转盘;
- [0029] 11-减速机;
- [0030] 12-同步带;
- [0031] 13-粉碎轮;
- [0032] 14-传动杆;
- [0033] 15-从动齿轮;
- [0034] 16-主动齿轮。

具体实施方式

[0035] 为了更好的解释本实用新型,以便于理解,下面结合附图,通过具体实施方式,对本实用新型作详细描述。

[0036] 请参照图1至图3,本实用新型第一实施例:一种新型双螺杆挤压机,包括挤出管1,挤出管1的一端设置有出料口8,出料口8处设置有固定板9,固定板9上开设有多个与出料口8相通的出料孔,固定板9上还设置有刮料装置10,刮料装置10包括刮板101,刮板101顶部一端转动设置在出料孔的上方,刮板101的一侧设置有转盘103,转盘103连接有驱动其转动的驱动机构,转盘103表面的偏心处连接有驱动杆102的一端,驱动杆102的另一端转动连接刮板101,刮板101与固定板9表面相接触;使用时,原料进入挤出管1内,并在两根螺杆2的作用下,肉泥通过出料孔挤出,再通过驱动机构驱动转盘103旋转,通过驱动杆102 带动刮板101不断摆动,在刮板101摆动的过程中,能够将挤出的肉泥不断分割成肉泥团,配合螺杆2不断挤出,能够不断产生肉泥团,从而提供了一种省时省力的新型双螺杆挤压机。

[0037] 本实施例中,挤出管1内远离出料口8一侧内壁上设置有两个联轴器4,两个联轴器4内转动安装有螺杆2,两根螺杆2靠近联轴器4的一端均延伸至挤出管外并固定安装有驱动

轮6,两个驱动轮6相互啮合,其中一个驱动轮6的圆心连接伺服电机一7的输出端;伺服电机一7能够驱动两个螺杆2同步旋转,从而将肉泥挤出。

[0038] 本实施例中,驱动机构包括伺服电机二5,伺服电机二5的输出端通过减速机11连接转盘103。

[0039] 参考图4,本实用新型第二实施例:挤出管1上设置有进料斗3,进料斗3内设置有两个相互啮合的粉碎轮13,其中一个粉碎轮13通过传动机构与驱动轮6同步转动,传动机构包括设置在其中一个螺杆2裸露在挤出管1外的主动齿轮16,主动齿轮16通过同步带12连接从动齿轮15,从动齿轮15通过传动杆14连接其中一个粉碎轮13;在伺服电机一7驱动下,螺杆2旋转,螺杆2通过主动齿轮16和从动齿轮15带动传动杆14转动,传动杆14带动粉碎轮13转动。

[0040] 本实用新型的工作原理如下:原料进入挤出管1内,并在两根螺杆2的作用下,肉泥通过出料孔挤出,再通过驱动机构驱动转盘103旋转,通过驱动杆102带动刮板101不断摆动,在刮板101摆动的过程中,能够将挤出的肉泥不断分割成肉泥团,配合螺杆2不断挤出,能够不断产生肉泥团,从而提供了一种省时省力的新型双螺杆2挤压机。

[0041] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0042] 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同变换,或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

[0043] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

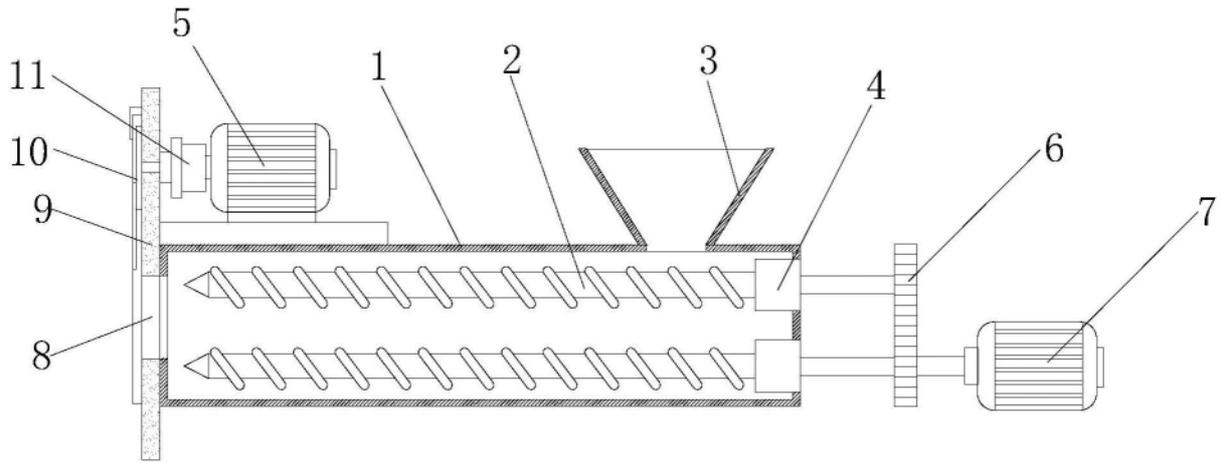


图1

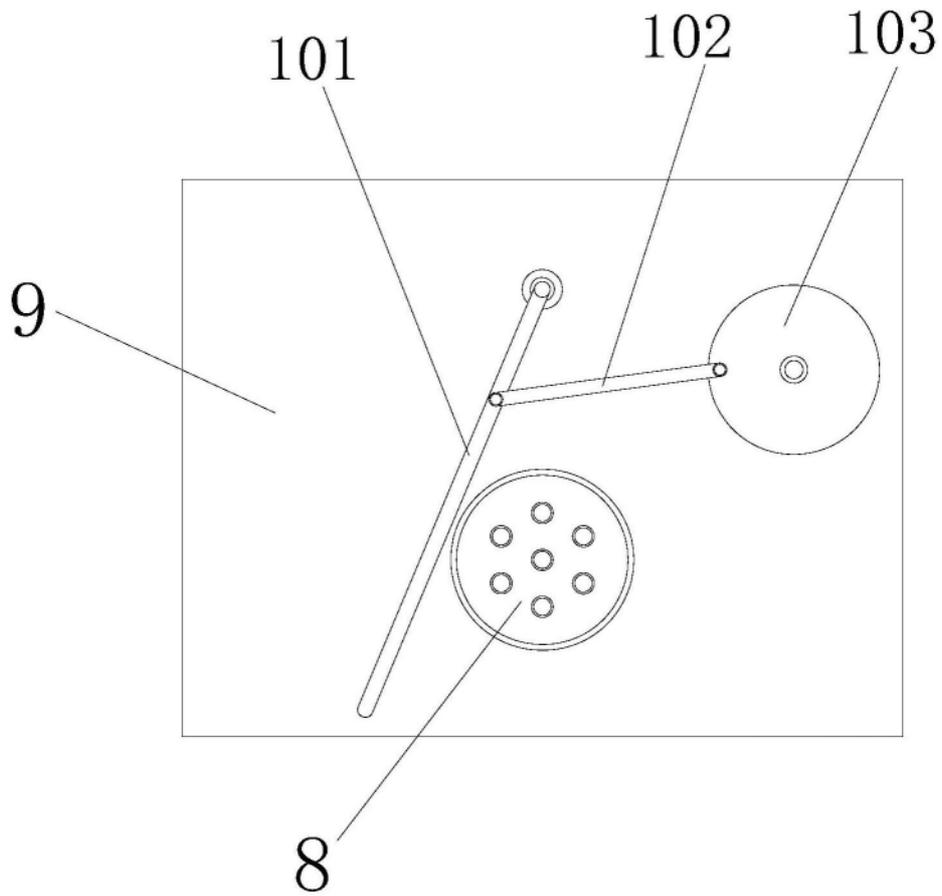


图2

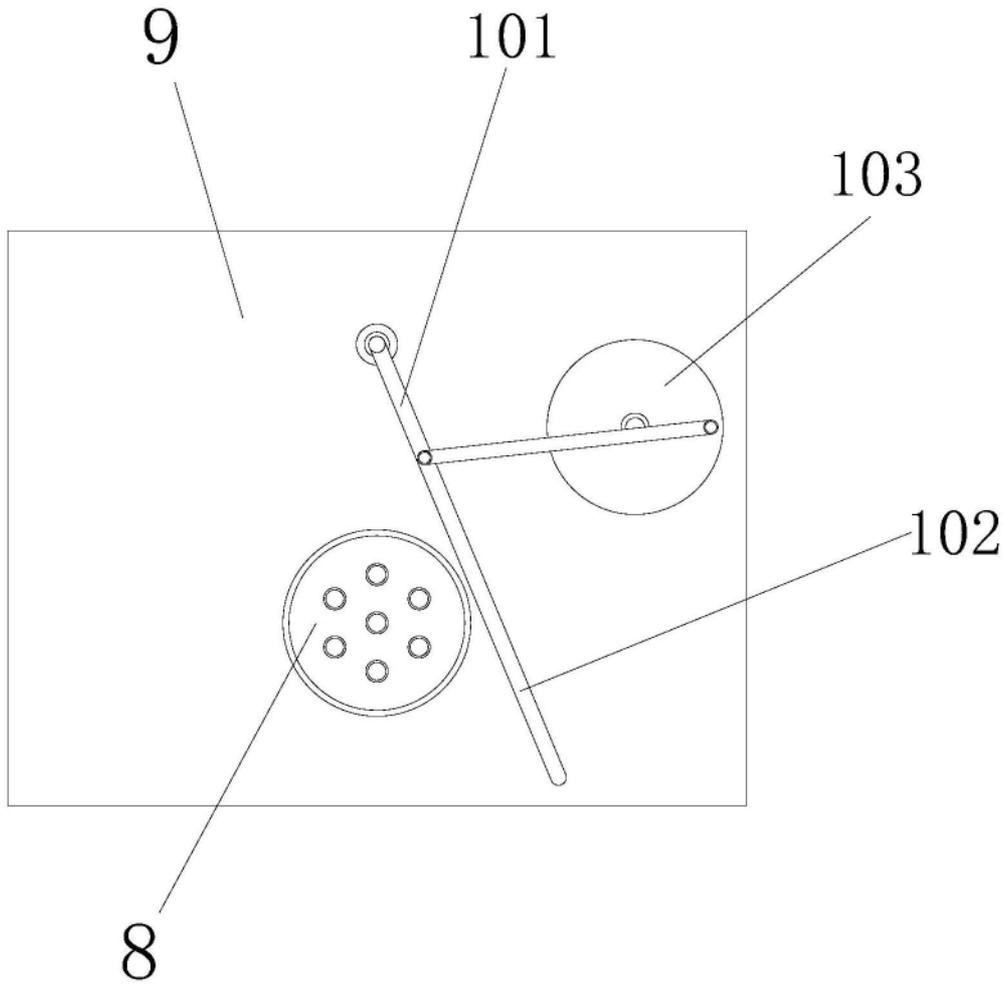


图3

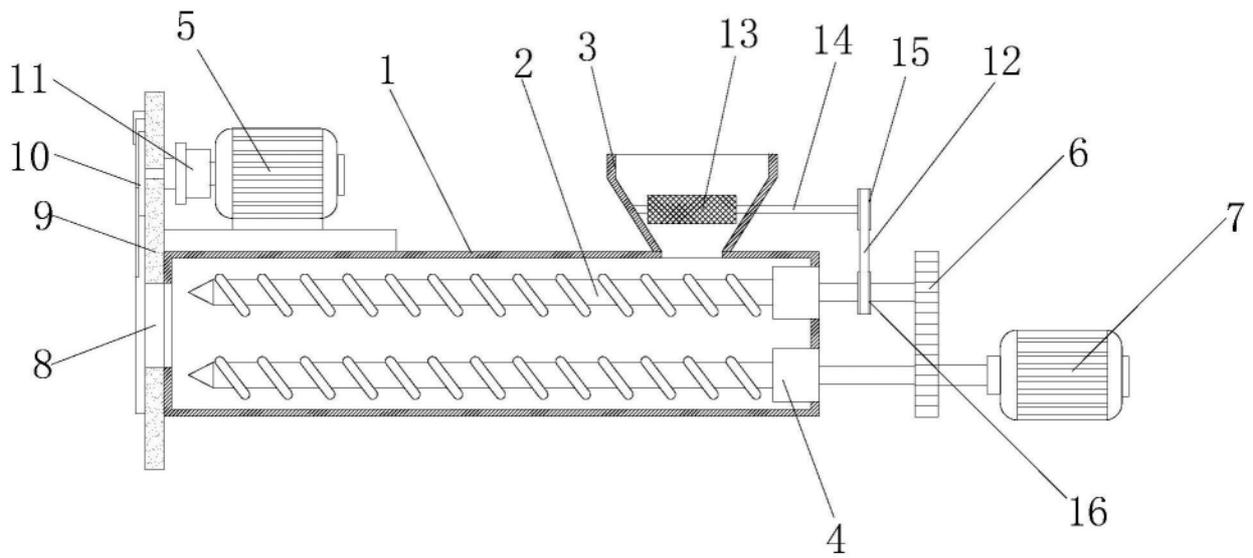


图4