



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204653264 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520394360. 4

(22) 申请日 2015. 05. 30

(73) 专利权人 崔健

地址 024000 内蒙古自治区赤峰市红山区文  
钟镇农畜产品产业加工园区内蒙古牧  
诺食品科技有限公司

(72) 发明人 崔健

(51) Int. Cl.

A01J 25/15(2006. 01)

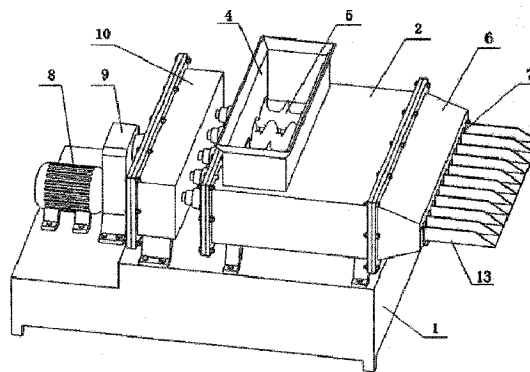
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

多螺杆式奶酪挤出成型机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多螺杆式奶酪挤出成型机,它包括机架、机架上设有成型机构和驱动机构,所述的成型机构包括挤压缸,挤压缸内设有水平排列、轴线平行且相交的多个圆柱形内腔构成的挤压腔,挤压缸的后端上部设有连通挤压腔的进料斗;挤压腔内每个圆柱形内腔里设有一个螺杆推进器;挤压缸的前端设有挤出头,挤出头设有水平一字排列的若干挤出孔;所述的驱动机构包括电机、减速箱和齿轮箱,齿轮箱内设有多个分别与螺杆推进器尾端相连接的驱动轴,各驱动轴之间通过相互啮合的齿轮相连接。采用多螺杆挤出方式,挤出的奶酪条可以直接输出到切断机的输送带上,不需要人工摆条,自动化程度高,人工成本低,适合工业化生产需要。



1. 一种多螺杆式奶酪挤出成型机,它包括机架、机架上设有成型机构和驱动机构,其特征在于:所述的成型机构包括挤压缸,挤压缸内设有水平排列、轴线平行且相交的多个圆柱形内腔构成的挤压腔,挤压缸的后端上部设有连通挤压腔的进料斗;挤压腔内每个圆柱形内腔里设有一个螺杆推进器;挤压缸的前端设有挤出头,挤出头设有水平一字排列的若干挤出孔;所述的驱动机构包括电机、减速箱和齿轮箱,齿轮箱内设有多个分别与螺杆推进器尾端相连接的驱动轴,各驱动轴之间通过相互啮合的齿轮相连接;电机通过减速箱驱动连接其中一个驱动轴,其它驱动轴由相互啮合的齿轮带动旋转。

2. 根据权利要求 1 所述的多螺杆式奶酪挤出成型机,其特征在于:各驱动轴与螺杆推进器尾端通过凸凹插接口相连接,卸掉挤出头之后就可以把螺杆推进器从前端抽出,方便拆卸和清洗挤压腔和螺杆推进器。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的多螺杆式奶酪挤出成型机,其特征在于:在挤出头的前端设有奶酪导出托。

## 多螺杆式奶酪挤出成型机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于一种食品加工机械,尤其是一种多螺杆式奶酪挤出成型机。

### 背景技术

[0002] 随着蒙古民族特色奶食品在市场销量的不断增长,传统的手工压制、切割奶酪的生产方法已经不能满足生产的需要。为了满足工业化生产的需要,现有技术的奶酪加工机械包括柱塞式压条机和切段机两种,首先采用柱塞式压条机压成条,由于奶酪原料本身物料特性决定,由柱塞式压条机垂直压制出来的奶酪条,其长度一般在 20 ~ 50 厘米左右;然后通过手工操作,将奶酪条摆在切段机上切割成 2 ~ 4 厘米左右的小段奶酪产品。

[0003] 其缺点是:柱塞式压条机工作效率低,不能实现不间断连续作业;压制出的奶酪条需要人工将其摆放到切段机进行切段作业,人工成本高;柱塞式压条机压制出的奶酪条靠自身重量把奶酪条拉断,所以奶酪条长短不一,把它放置在切段机上切段,总有不够规格长度需要检出返回再加工的原料,工作效率低,不能满足工业化生产的需要。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,设计了一种多螺杆式奶酪挤出成型机,它采用多螺杆挤出方式,水平排列挤出的奶酪条可以直接输出到切断机的输送带上,不需要人工摆条,挤出的奶酪不断条返回加工原料少,自动化程度高,人工成本低,适合工业化生产需要。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的:一种多螺杆式奶酪挤出成型机,它包括机架、机架上设有驱动机构和成型机构,其特征在于:所述的成型机构包括挤压缸,挤压缸内设有水平排列、轴线平行且相交的多个圆柱形内腔构成的挤压腔,挤压缸的后端上部设有连通挤压腔的进料斗;挤压腔内每个圆柱形内腔里设有一个螺杆推进器;挤压缸的前端设有挤出头,挤出头设有水平一字排列的若干挤出孔;所述的驱动机构包括电机、减速箱和齿轮箱,齿轮箱内设有多个分别与螺杆推进器尾端相连接的驱动轴,各驱动轴之间通过相互啮合的齿轮相连接;电机通过减速箱驱动连接其中一个驱动轴,其它驱动轴由相互啮合的齿轮带动旋转。

[0006] 进一步,各驱动轴与螺杆推进器尾端通过凸凹插接口相连接。卸掉挤出头之后就可以把螺杆推进器从前端抽出,方便拆卸和清洗挤压腔和螺杆推进器。

[0007] 进一步,在挤出头的前端设有奶酪导出托。奶酪导出托与奶酪切段机衔接,可以将奶酪条直接输出到切段机的输送带上。

[0008] 本实用新型和现有技术相比其优点在于:它采用多螺杆挤结构,一方面可以提高挤压工作效率,另一方面可以增加挤出头的宽度,从而可以在一个水平面上设置若干挤出孔,挤出的奶酪条可以直接输出到切断机的输送带上,不需要人工摆条,节省人工成本,挤出的奶酪不断条返回加工原料少,自动化程度高,适合工业化生产需要。

### 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型立体结构示意图；

[0010] 图 2 是本实用新型螺杆推进器、驱动轴和齿轮的立体结构示意图；

[0011] 图 3 是本实用新型挤压缸和挤出头的立体结构示意图。

[0012] 图中：1- 机架，2- 挤压缸，3- 挤压腔，4- 进料斗，5- 螺杆推进器，6- 挤出头，7- 挤出孔，8- 电机，9- 减速箱，10- 齿轮箱，11- 驱动轴，12- 齿轮，13- 奶酪导出托。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作详细描述。

[0014] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种多螺杆式奶酪挤出成型机，它包括机架 1、机架 1 上设有驱动机构和成型机构，所述的成型机构包括挤压缸 2，挤压缸 2 内设有水平排列、轴线平行且相交的五个圆柱形内腔构成的挤压腔 3，挤压缸 2 的后端上部设有连通挤压腔 3 的进料斗 4；挤压腔 3 内每个圆柱形内腔里设有一个螺杆推进器 5；挤压缸 2 的前端设有挤出头 6，挤出头 6 设有水平一字排列的十个挤出孔；所述的驱动机构包括电机 8、减速箱 9 和齿轮箱 10，齿轮箱 10 内设有五个分别与螺杆推进器 5 尾端通过凸凹插接口相连接的驱动轴 11，各驱动轴 11 之间通过相互啮合的齿轮 12 相连接；电机 8 通过减速箱 9 驱动连接中间的一个驱动轴 11，其它驱动轴 11 由相互啮合的齿轮带动旋转。在挤出头 6 的前端设有奶酪导出托 13。

[0015] 以上具体实施方式的内容仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换，均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

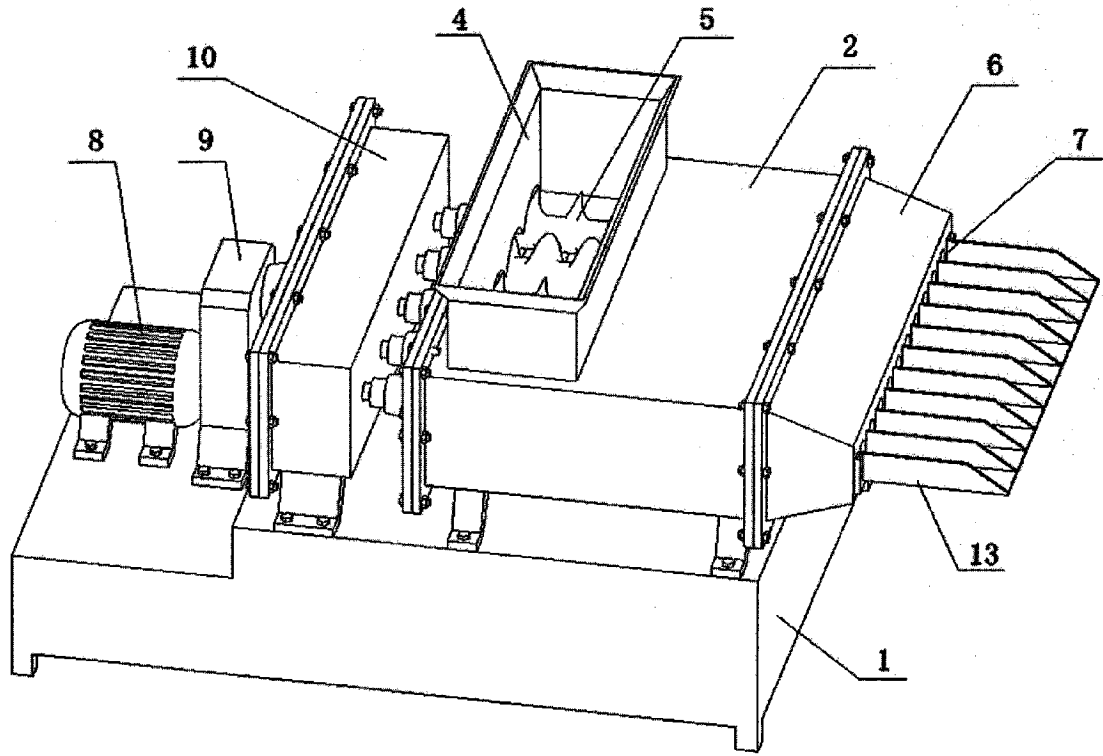


图 1

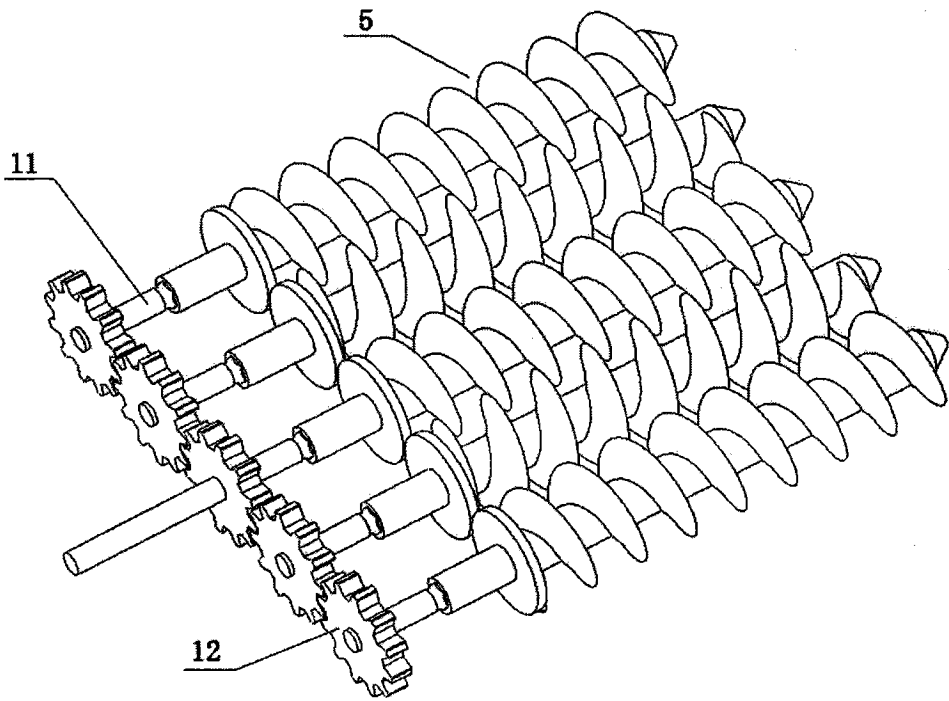


图 2

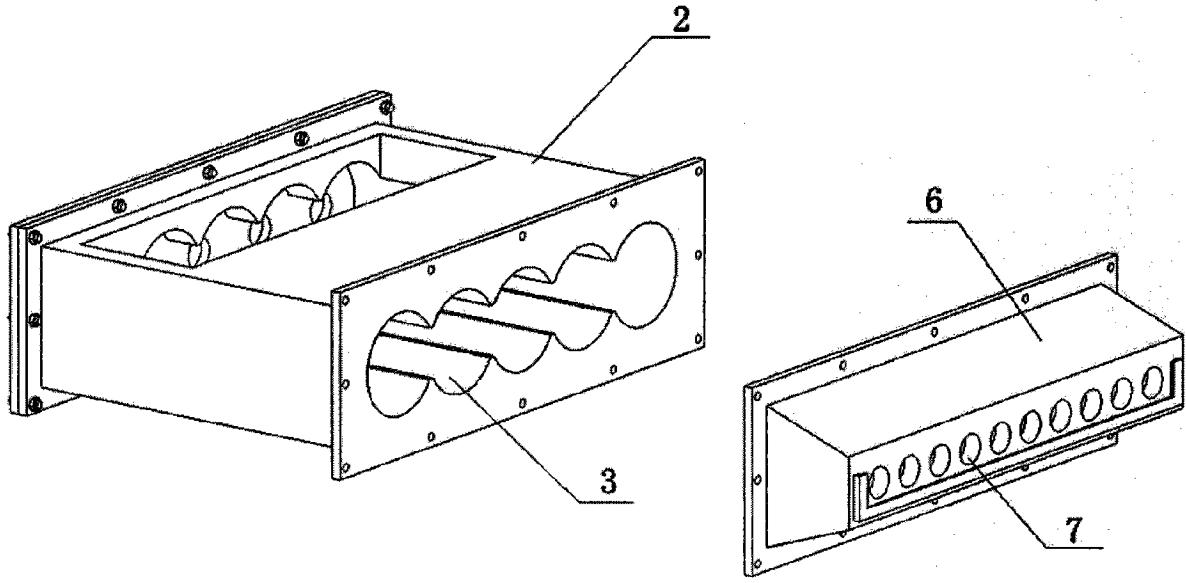


图 3