



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203945652 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201420372372. 2

(22) 申请日 2014. 07. 07

(73) 专利权人 宁国市生力实业有限公司  
地址 242343 安徽省宣城市宁国市中溪镇

(72) 发明人 张光辉

(74) 专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 34120  
代理人 杨天娇

(51) Int. Cl.

B29C 47/76(2006. 01)

B29C 47/60(2006. 01)

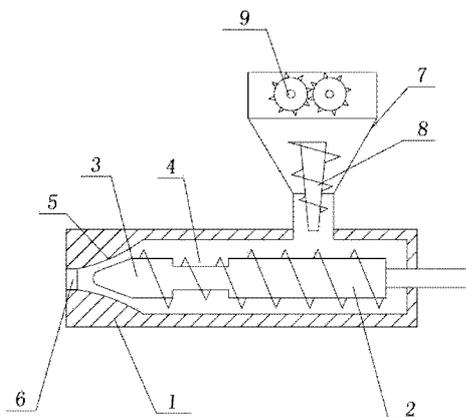
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种橡胶的进料螺杆挤出机构

## (57) 摘要

本实用新型提供了一种橡胶的进料螺杆挤出机构,包括挤出壳体、挤出螺杆和进料斗,挤出壳体的内部横向布置有挤出螺杆,其上端靠近右端的位置安装有进料斗,其左端面居中开有出胶孔,挤出螺杆的一端为对准出胶孔的锥形挤出头,与挤出头相对应的挤出壳体的内端面为圆锥导向面,该圆锥导向面上以出胶孔为中心均匀布置有若干条弧形导向凸筋,挤出螺杆上靠近挤出头的位置布置有排气段,该排气段的直径小于挤出螺杆的直径,与排气段的位置相对应的挤出壳体上外接有抽真空装置。本实用新型的螺杆上设置有排气段,防止橡胶中出现气孔,并通过内置以及外置的结构防止进料和挤出时出现卡死的情况。



1. 一种橡胶的进料螺杆挤出机构,包括挤出壳体(1)、挤出螺杆(2)和进料斗(7),其特征在于,所述的挤出壳体(1)的内部横向布置有挤出螺杆(2),其上端靠近右端的位置安装有进料斗(7),其左端面居中开有出胶孔(6),所述的挤出螺杆(2)的一端为对准出胶孔(6)的锥形挤出头(3),与挤出头(3)相对应的挤出壳体(1)的内端面为圆锥导向面(5),该圆锥导向面(5)上以出胶孔(6)为中心均匀布置有若干条弧形导向凸筋(10),所述的挤出螺杆(2)上靠近挤出头(3)的位置布置有排气段(4),该排气段(4)的直径小于挤出螺杆(2)的直径,与排气段(4)的位置相对应的挤出壳体(1)上外接有抽真空装置。

2. 根据权利要求1所述的橡胶的进料螺杆挤出机构,其特征在于,所述的进料斗(7)的上端开口处并排安装有一对绞轮(9)。

3. 根据权利要求2所述的橡胶的进料螺杆挤出机构,其特征在于,所述的进料斗(7)的下侧安装有锥形绞料螺杆(8)。

4. 根据权利要求2所述的橡胶的进料螺杆挤出机构,其特征在于,所述的挤出壳体(1)的左端布置有与出胶孔(6)对接的成型模具。

## 一种橡胶的进料螺杆挤出机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶生产设备领域,具体为一种橡胶的进料螺杆挤出机构。

### 背景技术

[0002] 橡胶是工业中常用的原料,根据不同的应用领域,会使用不同功能和组成的橡胶,在许多橡胶的生产过程中,需要将橡胶与其他各种物质进行融合塑化,现在往往需要螺杆挤出机来完成这个任务。

[0003] 但是现在的螺杆挤出机多没有排气结构,导致挤出的橡胶中有气泡的存在,影响后期成型的产品的质量;另外,混在橡胶中的有些是固体颗粒或者使长条形的物质,在挤出的时候容易使螺杆卡死,在进料的时候在进料斗中也容易发生卡住不下料的情况。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是设计出一种橡胶的进料螺杆挤出机构,螺杆上设置有排气段,防止橡胶中出现气孔,并通过内置以及外置的结构防止进料和挤出时出现卡死的情况。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种橡胶的进料螺杆挤出机构,包括挤出壳体、挤出螺杆和进料斗,所述的挤出壳体的内部横向布置有挤出螺杆,其上端靠近右端的位置安装有进料斗,其左端面居中开有出胶孔,所述的挤出螺杆的一端为对准出胶孔的锥形挤出头,与挤出头相对应的挤出壳体的内端面为圆锥导向面,该圆锥导向面上以出胶孔为中心均匀布置有若干条弧形导向凸筋,所述的挤出螺杆上靠近挤出头的位置布置有排气段,该排气段的直径小于挤出螺杆的直径,与排气段的位置相对应的挤出壳体上外接有抽真空装置。

[0006] 排气段的直径小于挤出螺杆的直径,使挤出橡胶在排气段有充分的空间进行抽气操作,排出内部的气孔;圆锥导向面上弧形导向凸筋使挤出时混合橡胶体从相邻的弧形导向凸筋之间的长条形区域导向挤出,并在出胶孔中汇合,导向性好,防止出现卡死的情况。

[0007] 作为本实用新型的一种补充,所述的进料斗的上端开口处并排安装有一对绞轮,将加工的橡胶和混合的辅料同时投入到进料斗上,并通过绞轮的相对转动将混合料进行初步的混合,不至于在进料斗的下料口堵死。

[0008] 作为本实用新型的另一种补充,所述的进料斗的下侧安装有锥形绞料螺杆,锥形绞料螺杆由大到小将混合料进行初步的混合挤压,防止出现将进料斗的下料口堵死的情况。

[0009] 进一步的,所述的挤出壳体的左端布置有与出胶孔对接的成型模具,成型模具使挤出的混合橡胶能快速成型,方便整个挤出装置在产品使用的现场使用,生产出来的产品能马上使用。

[0010] 本实用新型所述的橡胶的进料螺杆挤出机构,螺杆上设置有排气段,防止橡胶中出现气孔,并通过内置以及外置的结构防止进料和挤出时出现卡死的情况。

## 附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型的技术方案作进一步具体说明。

[0012] 图 1 为本实用新型的主视半剖结构图；

[0013] 图 2 为本实用新型所述的圆锥导向面的主视放大结构图。

## 具体实施方式

[0014] 如图 1-2 所示，一种橡胶的进料螺杆挤出机构，包括挤出壳体 1、挤出螺杆 2 和进料斗 7，所述的挤出壳体 1 的内部横向布置有挤出螺杆 2，其上端靠近右端的位置安装有进料斗 7，其左端面居中开有出胶孔 6，所述的挤出螺杆 2 的一端为对准出胶孔 6 的锥形挤出头 3，与挤出头 3 相对应的挤出壳体 1 的内端面为圆锥导向面 5，该圆锥导向面 5 上以出胶孔 6 为中心均匀布置有若干条弧形导向凸筋 10，所述的挤出螺杆 2 上靠近挤出头 3 的位置布置有排气段 4，该排气段 4 的直径小于挤出螺杆 2 的直径，与排气段 4 的位置相对应的挤出壳体 1 上外接有抽真空装置。

[0015] 所述的进料斗 7 的上端开口处并排安装有一对绞轮 9，将加工的橡胶和混合的辅料同时投入到进料斗 7 上，并通过绞轮 9 的相对转动将混合料进行初步的混合，不至于在进料斗 7 的下料口堵死。

[0016] 所述的进料斗 7 的下侧安装有锥形绞料螺杆 8，锥形绞料螺杆 8 由大到小将混合料进行初步的混合挤压，防止出现将进料斗 7 的下料口堵死的情况。

[0017] 所述的挤出壳体 1 的左端布置有与出胶孔 6 对接的成型模具，成型模具使挤出的混合橡胶能快速成型，方便整个挤出装置在产品使用的现场使用，生产出来的产品能马上使用。

## [0018] 实施例

[0019] 将橡胶和混合料同时投入到进料斗 7 中，经过绞轮 9 和锥形绞料螺杆 8 的作用初步混合挤压后进入到挤出壳体 1 中，经过挤出螺杆 2 的塑化熔融进入到排气段 4 中，排气段 4 的直径小于挤出螺杆 2 的直径，使挤出橡胶在排气段 4 有充分的空间进行抽气操作，排出内部的气孔；最后经过圆锥导向面 5 的导向后从出胶孔 6 挤出，圆锥导向面 5 上弧形导向凸筋 10 使挤出时混合橡胶体从相邻的弧形导向凸筋 10 之间的长条形区域导向挤出，并在出胶孔 6 中汇合，导向性好，防止出现卡死的情况。

[0020] 本实用新型所述的橡胶的进料螺杆挤出机构，螺杆上设置有排气段，防止橡胶中出现气孔，并通过内置以及外置的结构防止进料和挤出时出现卡死的情况。

[0021] 最后所应说明的是，以上具体实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

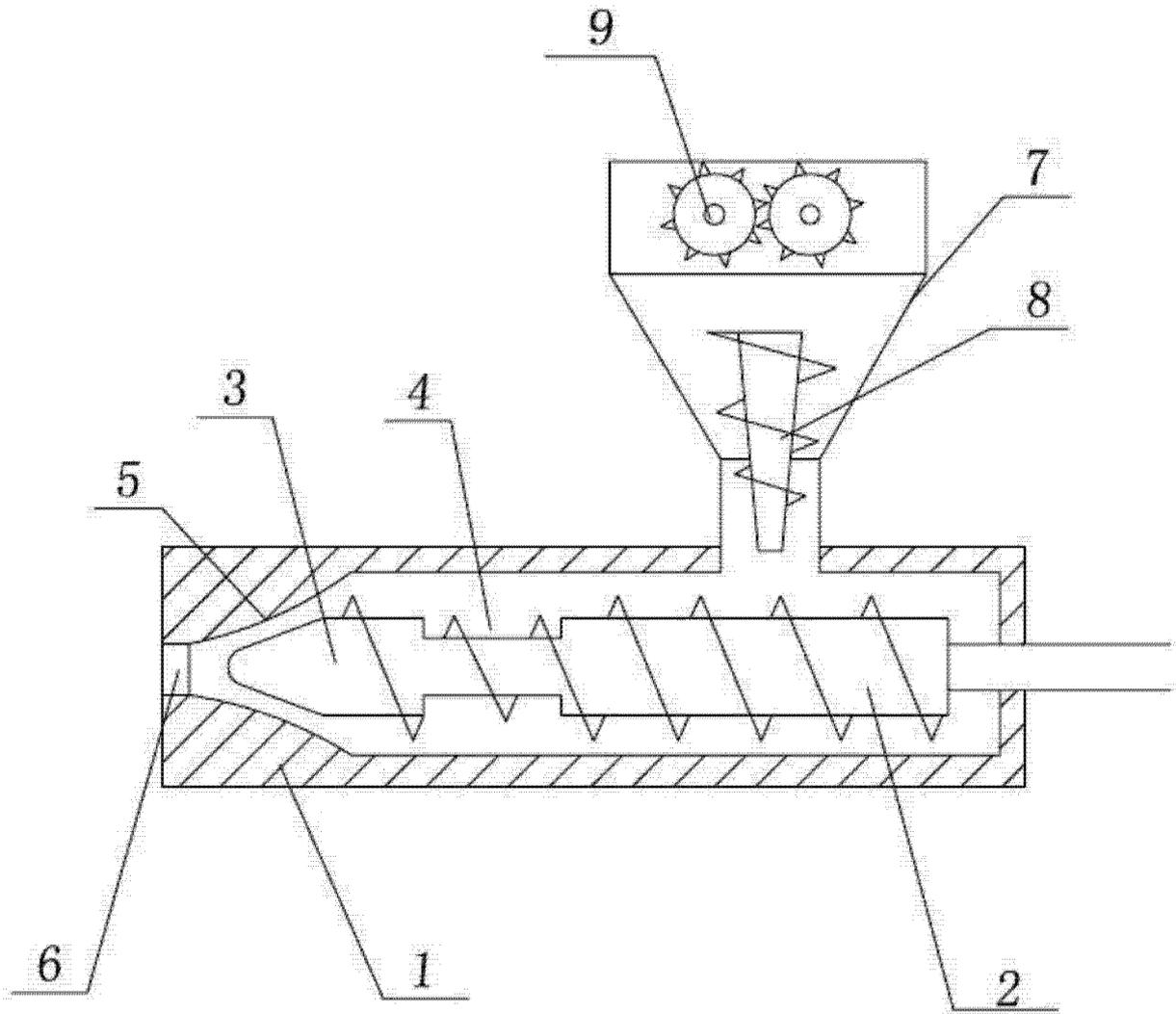


图 1

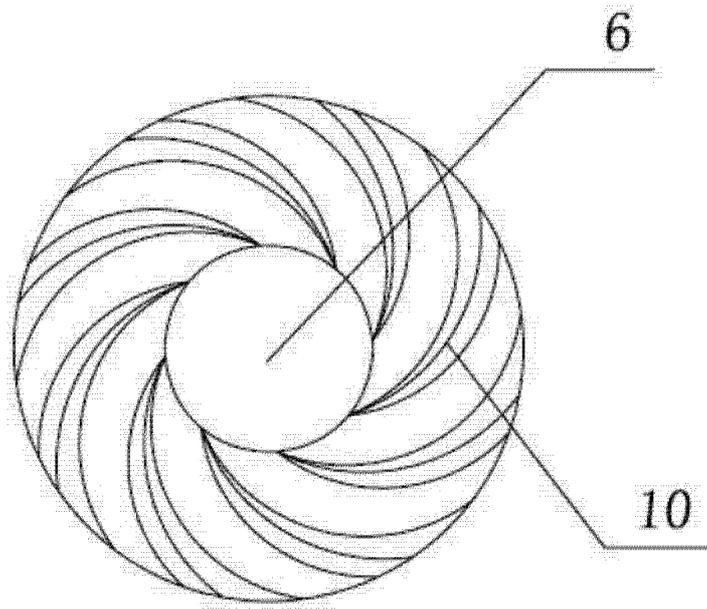


图 2