(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210362387 U
(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920811742.0

(22)申请日 2019.05.31

(73)专利权人 东莞拓步特高分子材料有限公司
地址 523000 广东省东莞市常平镇卢屋村王竹仙路2号

(72)发明人 肖格华 曹红兴

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 张勋

(51)Int.Cl.
B29C 48/40(2019.01)
B29C 48/80(2019.01)
B29C 48/92(2019.01)

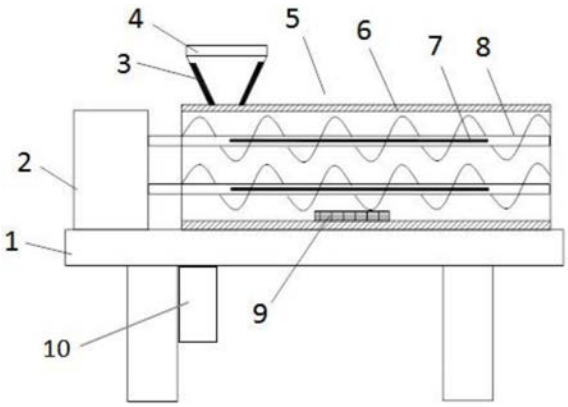
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

双螺旋杆挤出机

(57)摘要

本实用新型公开了双螺旋杆挤出机，包括一结构主体，所述结构主体包括机架，所述机架上设有驱动装置及挤料筒，所述挤料筒平行设有两根螺旋杆，所述螺旋杆与所述驱动装置动力输出端连接，且所述螺旋杆内置加热装置，所述挤料筒上内有进料斗，所述进料斗内壁设有若干加热块，所述挤料筒内壁设有保温层及温控装置；本实用新型双螺旋杆挤出机结构简单、工作效率高，可以对挤料筒的温度进行恒温控制，避免因温度过低而影响挤出效率，也不会因为温度过高而影响物料性质。



CN 210362387 U

1.双螺旋杆挤出机，其特征在于，包括一结构主体，所述结构主体包括机架，所述机架上设有驱动装置及挤料筒，所述挤料筒平行设有两根螺旋杆，所述螺旋杆与所述驱动装置动力输出端连接，且所述螺旋杆内置加热装置，所述挤料筒上内有进料斗，所述进料斗内壁设有若干加热块，所述挤料筒内壁设有保温层及温控装置。

2.根据权利要求1所述的双螺旋杆挤出机，其特征在于：所述加热块均匀分布于所述进料斗的内壁上。

3.根据权利要求1所述的双螺旋杆挤出机，其特征在于：所述温控装置为由温度感应器及温度控制器组成的恒温温控装置。

4.根据权利要求1所述的双螺旋杆挤出机，其特征在于：所述机架下设有电控装置，所述电控装置与加热块、加热装置及温控装置控制连接。

5.根据权利要求1所述的双螺旋杆挤出机，其特征在于：所述螺旋杆为空心结构，所述加热装置内置于所述螺旋杆空心处，并与之非固定连接。

双螺旋杆挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出料生产设备技术领域，具体为双螺旋杆挤出机。

背景技术

[0002] 挤出成型在塑料加工中又称为挤塑，在非橡胶挤出机加工中利用液压机压力于模具本身的挤出称压出，是指物料通过挤出机料筒和螺杆间的作用，边受热塑化，边被螺杆向前推送，连续通过机头而制成各种截面制品或半制品的一种加工方法。

[0003] 塑料挤出机是配合注塑设备的重要组成部分，通过挤出机将塑料颗粒熔融后输送给注塑机进行注塑，现有技术中的挤出机主要分为单螺杆挤出机和双螺杆挤出机。

[0004] 然而，在现有挤出机都是在挤料筒内安装加热装置，温度太低会影响挤出效率，温度过高会影响原料性质及后期成型质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供双螺旋杆挤出机。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，双螺旋杆挤出机，包括一结构主体，所述结构主体包括机架，所述机架上设有驱动装置及挤料筒，所述挤料筒平行设有两根螺旋杆，所述螺旋杆与所述驱动装置动力输出端连接，且所述螺旋杆内置加热装置，所述挤料筒上内有进料斗，所述进料斗内壁设有若干加热块，所述挤料筒内壁设有保温层及温控装置。

[0007] 优选的，所述加热块均匀分布于所述进料斗的内壁上。

[0008] 优选的，所述温控装置为由温度感应器及温度控制器组成的恒温温控装置。

[0009] 优选的，所述机架下设有电控装置，所述电控装置与加热块、加热装置及温控装置控制连接。

[0010] 优选的，所述螺旋杆为空心结构，所述加热装置内置于所述螺旋杆空心处，并与之非固定连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是：本实用新型所述双螺旋杆挤出机结构简单、工作效率高，可以对挤料筒的温度进行恒温控制，避免因温度过低而影响挤出效率，也不会因为温度过高而影响物料性质。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0013] 图中：1、机架；2、驱动装置；3、加热块；4、进料斗；5、挤料筒；6、保温层；7、加热装置；8、螺旋杆；9、温控装置；10、电控装置。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行

清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 如图1所示，双螺旋杆挤出机，包括一结构主体，所述结构主体包括机架1，所述机架1上设有驱动装置2及挤料筒5，所述挤料筒5平行设有两根螺旋杆8，所述螺旋杆8与所述驱动装置2动力输出端连接，且所述螺旋杆8内置加热装置7，所述挤料筒5上内有进料斗4，所述进料斗4内壁设有若干加热块3，所述挤料筒5内壁设有保温层6及温控装置9。

[0016] 另外，所述加热块3均匀分布于所述进料斗4的内壁上；所述温控装置9 为由温度感应器及温度控制器组成的恒温温控装置；所述机架1下设有电控装置10，所述电控装置10与加热块3、加热装置7及温控装置9控制连接；所述螺旋杆8为空心结构，所述加热装置7内置于所述螺旋杆8空心处，并与之非固定连接。

[0017] 工作原理：双螺旋杆挤出机在工作时，塑胶原料经过进料斗4进入，进料斗4内设有加热块3，塑胶原料在进料斗4内进行加热后进入挤料筒5内，在进料斗4内加热后的塑胶原料能更加快速的便于挤出，提高了工作效率，且挤料筒5内壁设有保温层6，螺旋杆8内置有加热装置7，塑胶原料在进料斗4内加热不够充分时，螺旋杆8内的加热装置7会进行再次加热，便于迅速挤出塑胶原料，提高生产效率，且挤料筒5内设有温控装置9，温控装置9为恒温温控装置，包括温度感应器及温度控制器，温度感应器会感应挤料筒5内的温度，并将温度信号传给温度控制器，当挤料筒5内的温度高于设定温度，加热装置 7将会停止加热，当挤料筒5内的温度低于设定温度，加热装置7将会继续加热，让挤料筒5内的温度保持在一个恒定值上，在保证挤料效率的同时，也不会影响到挤料筒5内的塑胶原料的性质。

[0018] 于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 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。

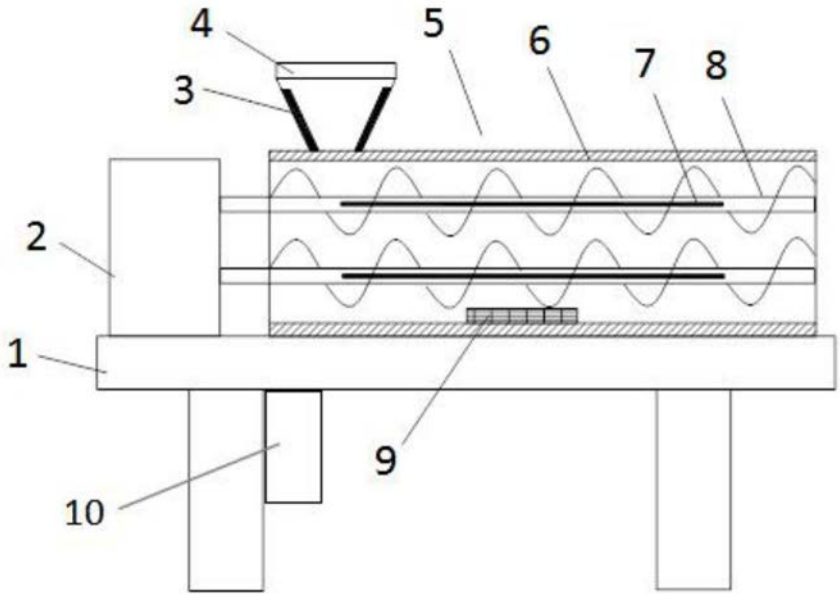


图1