(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217293239 U
(45)授权公告日 2022.08.26

(21)申请号 202221053217.5

(22)申请日 2022.05.05

(73)专利权人 新疆隆升力源新材料科技有限公司

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区工业园(甘泉堡工业园片区)

(72)发明人 周大举 肖建瑛 杨勇 张自文 苏建梅

(74)专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

专利代理师 尹洪剑

(51)Int.Cl.

B29C 45/18(2006.01)

B29C 45/72(2006.01)

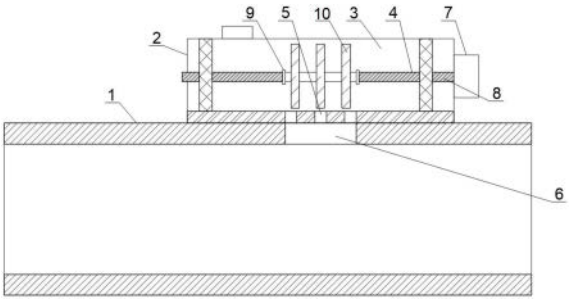
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

注塑机供料装置

(57)摘要

本实用新型涉及注塑机供料装置,包括设置在螺旋挤出筒上侧的供料外壳;所述的供料外壳上设置有进料口;所述的供料外壳内具有供料腔;所述的供料腔内设置有传动杆;所述的传动杆上设置有挤压机构和搅拌机构;所述的供料腔底部设置有出料口;所述出料口内设置有加热组件;所述的螺旋挤出筒顶部相对出料口设置有进料口;所述的进料口内设置有门体。当原料进入到供料外壳之后,启动驱动电机,驱动电机带动传动杆发生转动;由于挤压块周向限位,因此只能发生水平运动,从而对原料发生挤压,促使原料从下部的出料口向外挤压而出,并且在通过出料口的过程中,会被加热。



CN 217293239 U

1.一种注塑机供料装置,其特征在于:包括设置在螺旋挤出筒上侧的供料外壳;所述的供料外壳上设置有进料口;所述的供料外壳内具有供料腔;所述的供料腔内设置有传动杆;所述的传动杆上设置有挤压机构和搅拌机构;所述的供料腔底部设置有出料口;所述出料口内设置有加热组件;所述的螺旋挤出筒顶部相对出料口设置有进料口;所述的进料口内设置有门体。

2.根据权利要求1所述的注塑机供料装置,其特征在于:所述供料外壳的外侧部设置有驱动电机;所述的传动杆与驱动机相接;所述的传动杆水平贯穿于所述的供料腔内。

3.根据权利要求2所述的注塑机供料装置,其特征在于:所述的挤压机构包括设置在传动杆两侧螺纹部;所述的传动杆上设置有止挡块;所述的搅拌机构设置在两侧的螺纹部之间。

4.根据权利要求3所述的注塑机供料装置,其特征在于:所述的挤压机构还包括套设在传动杆外侧的挤压块;所述的挤压块相对传动杆设置有通孔;所述的通孔内设置有内螺纹。

5.根据权利要求4所述的注塑机供料装置,其特征在于:所述供料外壳的上下内侧壁上开设有导槽;所述挤压块的上下两侧滑动连接于导槽内;所述的搅拌机构设置在两个所述的止挡块之间。

6.根据权利要求5所述的注塑机供料装置,其特征在于:所述的搅拌机构包括若干设置在传动杆上的搅拌叶;所述搅拌机构的长度等于两个止挡块之间的间距。

7.根据权利要求6所述的注塑机供料装置,其特征在于:所述的加热组件包括分布在出料口内侧壁上的加热丝。

注塑机供料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种供料装置，具体涉及一种注塑机供料装置，属于注塑机配件技术领域。

背景技术

[0002] 注塑机又名注射成型机或注射机。它是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备。分为立式、卧式、全电式。注塑机能加热塑料，对熔融塑料施加高压，使其射出而充满模具型腔。注射系统的作用：注射系统是注塑机最主要的组成部分之一，一般有柱塞式、螺杆式、螺杆预塑柱塞注射式3种主要形式。应用最广泛的是螺杆式。其作用是，在注塑料机的一个循环中，能在规定的时间内将一定数量的塑料加热塑化后，在一定的压力和速度下，通过螺杆将熔融塑料注入模具型腔中。注射结束后，对注射到模腔中的熔料保持定型。现有的注塑机通常采用自动供料，在供料过程中，兼具搅拌功能；但是缺陷在于：1原料容易残留在供料容器内，2大多数供料装置不具备加热功能，因此只能通过注塑机来完成，而部分注塑机不具备此功能，导致无法匹配。

[0003] 因此，有待进一步的改进。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型为克服现有技术中的缺陷提供一种注塑机供料装置，结构简单合理，功能齐全多样，使用方便快捷，具体方案如下：

[0005] 一种注塑机供料装置，其特征在于：包括设置在螺旋挤出筒上侧的供料外壳；所述的供料外壳上设置有进料口；所述的供料外壳内具有供料腔；所述的供料腔内设置有传动杆；所述的传动杆上设置有挤压机构和搅拌机构；所述的供料腔底部设置有出料口；所述出料口内设置有加热组件；所述的螺旋挤出筒顶部相对出料口设置有进料口；所述的进料口内设置有门体。

[0006] 优选的，所述供料外壳的外侧部设置有驱动电机；所述的传动杆与驱动机相接；所述的传动杆水平贯穿于所述的供料腔内。

[0007] 优选的，所述的挤压机构包括设置在传动杆两侧螺纹部；所述的传动杆上设置有止挡块；所述的搅拌机构设置在两侧的螺纹部之间。

[0008] 优选的，所述的挤压机构还包括套设在传动杆外侧的挤压块；所述的挤压块相对传动杆设置有通孔；所述的通孔内设置有内螺纹。

[0009] 优选的，所述供料外壳的上下内侧壁上开设有导槽；所述挤压块的上下两侧滑动连接于导槽内；所述的搅拌机构设置在两个所述的止挡块之间。

[0010] 优选的，所述的搅拌机构包括若干设置在传动杆上的搅拌叶；所述搅拌机构的长度等于两个止挡块之间的间距。

[0011] 优选的，所述的加热组件包括分布在出料口内侧壁上的加热丝。

[0012] 本实用新型具备以下有益效果：当原料进入到供料外壳之后，启动驱动电机，驱动

电机带动传动杆发生转动;由于挤压块周向限位,因此只能发生水平运动,从而对原料发生挤压,促使原料从下部的出料口向外挤压而出,并且在通过出料口的过程中,会被加热;同时,传动杆在转动过程中,会带动搅拌叶的转动,对两个传动块之间的原料进行搅拌。能够同时兼顾搅拌与加热功能,合理利用进料空间,提升注塑效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中,1为螺旋挤出筒,2为供料外壳,3为供料腔,4为传动杆,5为出料口,6为进料口,7为驱动电机,8为螺纹部,9为止挡块,10为挤压块。

具体实施方式

[0015] 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,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 包括技术和科学术语的在这里使用的术语具有与本领域技术人员通常理解的术语相同的含义,只要不是不同地限定该术语。应当理解在通常使用的词典中限定的术语具有与现有技术中的术语的含义一致的含义。

[0017] 参见图1,一种注塑机供料装置,其特征在于:包括设置在螺旋挤出筒1上侧的供料外壳2;所述的供料外壳2上设置有进料口;所述的供料外壳2内具有供料腔3;所述的供料腔3内设置有传动杆4;所述的传动杆4上设置有挤压机构和搅拌机构;所述的供料腔3底部设置有出料口5;所述出料口5内设置有加热组件;所述的螺旋挤出筒1顶部相对出料口设置有进料口6;所述的进料口6内设置有门体。

[0018] 具体的,在笨实施例中,在现有技术中进、出料所采用的门体为常规技术手段,因此对其结构不再赘述。

[0019] 进一步的说,所述供料外壳2的外侧部设置有驱动电机7;所述的传动杆4与驱动机7相接;所述的传动杆水4平贯穿于所述的供料腔3内。

[0020] 具体的,在本实施例中,通过驱动电机带动传动杆4在供料腔3内发生转动,进而带动搅拌机构和挤压机构工作。

[0021] 进一步的说,所述的挤压机构包括设置在传动杆4两侧螺纹部8;所述的传动杆4上设置有止挡块9;所述的搅拌机构设置在两侧的螺纹部之间。

[0022] 进一步的说,所述的挤压机构还包括套设在传动杆4外侧的挤压块10;所述的挤压块10相对传动杆4设置有通孔;所述的通孔内设置有内螺纹。

[0023] 进一步的说,所述供料外壳2的上下内侧壁上开设有导槽;所述挤压块10的上下两侧滑动连接于导槽内;所述的搅拌机构设置在两个所述的止挡块9之间。

[0024] 具体的,在本实施例中,传动杆在转动过程中,能够带动挤压块10在供料外壳2内发生水平运动,从而缩小容纳空间,促使原料向下部的出料口5挤出,并在挤出过程中实现加热。

[0025] 进一步的说,所述的搅拌机构包括若干设置在传动杆上的搅拌叶;所述搅拌机构

的长度等于两个止挡块之间的间距。

[0026] 具体的，在本实施例中，当挤压块相对运动时，搅拌叶能够对两个挤压块10之间的原料进行搅拌。

[0027] 进一步的说，所述的加热组件包括分布在出料口内侧壁上的加热丝。

[0028] 最后说明的是，以上实施例仅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宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型新型的权利要求范围当中。

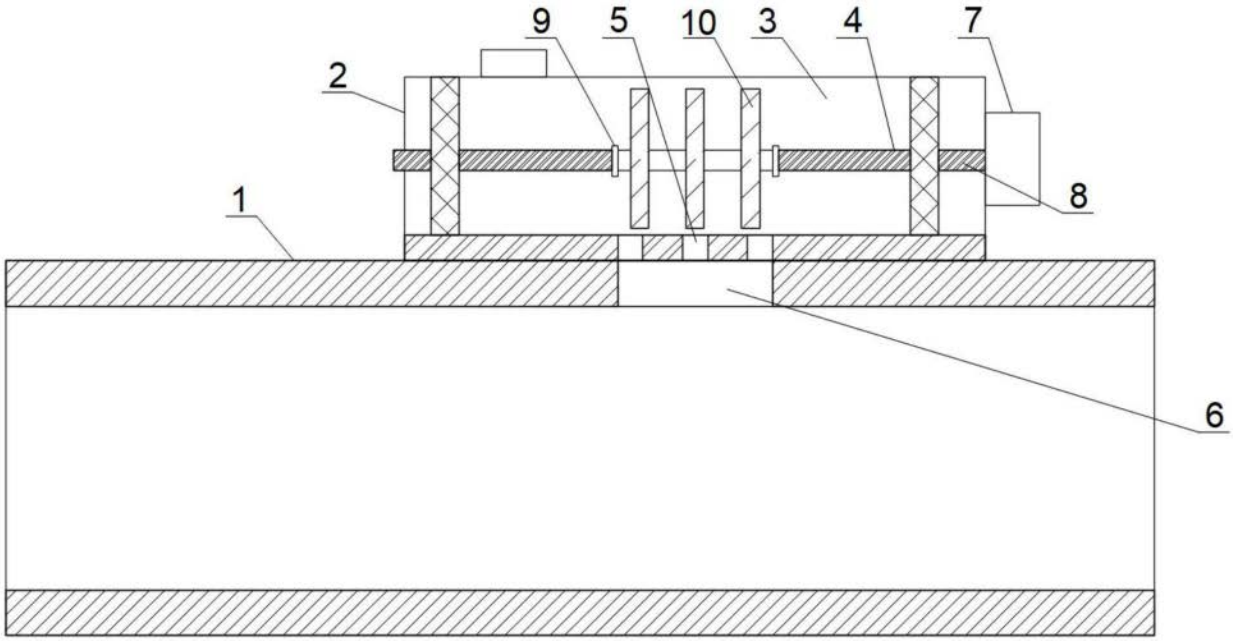


图1