



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212528515 U

(45) 授权公告日 2021.02.12

(21) 申请号 202021100218.1

(22) 申请日 2020.06.15

(73) 专利权人 浙江捷泰迩机械有限公司
地址 315100 浙江省宁波市鄞州区云龙镇
顿岙村隐学岭

(72) 发明人 林日省

(74) 专利代理机构 宁波慈恒专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33249

代理人 刘世勇

(51) Int. Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

B29C 45/47 (2006.01)

B29B 13/02 (2006.01)

B29K 23/00 (2006.01)

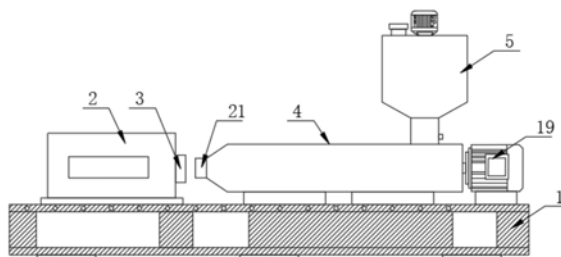
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种PP塑料专用注塑机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PP塑料专用注塑机，包括基座，所述基座的上侧左部安装有注塑模具，所述基座的上侧右部安装有输料筒，所述输料筒的上侧右端安装有进料罐，所述进料罐的顶部通过螺栓固定有罐盖，所述罐盖的中部通过螺栓固定有正反电机，所述正反电机的输出端连接有转轴，所述转轴的下端活动贯穿罐盖连接有第一绞龙，所述转轴的左右两侧均固定有搅拌杆，所述进料罐的底部设有出料通道，所述出料通道的内部嵌套有第二绞龙，所述进料罐的内壁固定有加热管。本实用新型加热时，使得物料受热均匀，提高了产品质量，出料时，使得出料通道能够均匀出料，避免出料通道堵塞，提高了工作效率。



1. 一种PP塑料专用注塑机,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的上侧左部安装有注塑模具(2),所述注塑模具(2)的右侧设有进料孔(3),所述基座(1)的上侧右部安装有输料筒(4),所述输料筒(4)的上侧右端安装有进料罐(5),所述进料罐(5)的顶部通过螺栓固定有罐盖(6),所述罐盖(6)的中部通过螺栓固定有正反电机(7),所述正反电机(7)的输出端连接有转轴(8),所述转轴(8)的下端活动贯穿罐盖(6)连接有第一绞龙(9),所述第一绞龙(9)嵌套在进料罐(5)内,所述转轴(8)的左右两侧均固定有搅拌杆(10),所述进料罐(5)的下部设置为锥形,所述进料罐(5)的底部设有出料通道(11),所述出料通道(11)的底端安装有电控阀门(12),所述出料通道(11)的内部嵌套有第二绞龙(13),所述第二绞龙(13)的上端与第一绞龙(9)的下端固定连接,所述进料罐(5)的内壁固定有加热管(14),所述加热管(14)设置为蛇形加热管。

2. 根据权利要求1所述的一种PP塑料专用注塑机,其特征在于:所述罐盖(6)上开设有加料口(15),所述加料口(15)位于正反电机(7)的一侧,所述加料口(15)的顶端连接有密封盖。

3. 根据权利要求1所述的一种PP塑料专用注塑机,其特征在于:所述进料罐(5)的内壁固定有嵌套有第一保温层(16),所述第一保温层(16)由岩棉材料加工制成。

4. 根据权利要求1所述的一种PP塑料专用注塑机,其特征在于:所述输料筒(4)的上侧右端设有进料口(17),所述进料口(17)的上端与出料通道(11)下端相连接,所述输料筒(4)的内腔通过进料口(17)和出料通道(11)与进料罐(5)的内腔相贯通。

5. 根据权利要求1所述的一种PP塑料专用注塑机,其特征在于:所述输料筒(4)的内部嵌套有螺旋出料杆(18),所述输料筒(4)的右侧固定有驱动电机(19),所述驱动电机(19)的输出端活动贯穿输料筒(4)的右侧壁与螺旋出料杆(18)的右端相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种PP塑料专用注塑机,其特征在于:所述输料筒(4)的内壁嵌套有第二保温层(20),所述第二保温层(20)由岩棉材料加工制成。

7. 根据权利要求1所述的一种PP塑料专用注塑机,其特征在于:所述输料筒(4)的左端设置为锥形,所述输料筒(4)的左端中部设有出料嘴(21),所述出料嘴(21)与进料孔(3)水平对应。

一种PP塑料专用注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机领域,具体涉及一种PP塑料专用注塑机。

背景技术

[0002] 注塑机被广泛的应用于塑料、橡胶等产品的生产中。塑料注塑机机械已成为塑料加工行业中得到广泛应用的机种之一。塑料注塑机可以与管材、薄膜、棒材、单丝、扁丝、打包带、挤网、板材、异型材、造粒、电缆包覆等各种塑料成型辅机匹配,组成各种塑料挤出成型生产线,生产各种塑料制品。PP塑料颗粒在注塑机的机筒内受热融合,受热后的塑料颗粒呈胶着状态,随后被挤入模具冷却成型。

[0003] 目前,PP塑料颗粒在加热时受热不均匀,导致塑料颗粒和胶状的塑料混合在一起,降低了产品质量,且通过出料通道出料时,容易堵塞出料通道,给整个加工造成不便。

[0004] 因此,发明一种PP塑料专用注塑机来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种PP塑料专用注塑机,通过在进料罐内设有加热管、第一绞龙、第二绞龙和搅拌杆,加热时,正反电机带动第一绞龙、第二绞龙和搅拌杆顺时针转动,第一绞龙和第二绞龙将进料罐底部的物料向上运输,同时搅拌杆对物料进行搅拌,使得物料受热均匀,提高了产品质量,出料时,电控阀门打开,正反电机带动第一绞龙、第二绞龙和搅拌杆逆时针转动,第一绞龙和第二绞龙将进料罐内的物料向下运输,第一绞龙嵌套在出料通道内,使得出料通道能够均匀出料,避免出料通道堵塞,提高了工作效率,以解决技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种PP塑料专用注塑机,包括基座,所述基座的上侧左部安装有注塑模具,所述注塑模具的右侧设有进料孔,所述基座的上侧右部安装有输料筒,所述输料筒的上侧右端安装有进料罐,所述进料罐的顶部通过螺栓固定有罐盖,所述罐盖的中部通过螺栓固定有正反电机,所述正反电机的输出端连接有转轴,所述转轴的下端活动贯穿罐盖连接有第一绞龙,所述第一绞龙嵌套在进料罐内,所述转轴的左右两侧均固定有搅拌杆,所述进料罐的下部设置为锥形,所述进料罐的底部设有出料通道,所述出料通道的底端安装有电控阀门,所述出料通道的内部嵌套有第二绞龙,所述第二绞龙的上端与第一绞龙的下端固定连接,所述进料罐的内壁固定有加热管,所述加热管设置为蛇形加热管。

[0007] 优选的,所述罐盖上开设有加料口,所述加料口位于正反电机的一侧,所述加料口的顶端连接有密封盖。

[0008] 优选的,所述进料罐的内壁固定有嵌套有第一保温层,所述第一保温层由岩棉材料加工制成。

[0009] 优选的,所述输料筒的上侧右端设有进料口,所述进料口的上端与出料通道下端相连接,所述输料筒的内腔通过进料口和出料通道与进料罐的内腔相贯通。

[0010] 优选的,所述输料筒的内部嵌套有螺旋出料杆,所述输料筒的右侧固定有驱动电机,所述驱动电机的输出端活动贯穿输料筒的右侧壁与螺旋出料杆的右端相连接。

[0011] 优选的,所述输料筒的内壁嵌套有第二保温层,所述第二保温层由岩棉材料加工制成。

[0012] 优选的,所述输料筒的左端设置为锥形,所述输料筒的左端中部设有出料嘴,所述出料嘴与进料孔水平对应。

[0013] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0014] 1、通过在进料罐内设有加热管、第一绞龙、第二绞龙和搅拌杆,加热时,正反电机带动第一绞龙、第二绞龙和搅拌杆顺时针转动,第一绞龙和第二绞龙将进料罐底部的物料向上运输,同时搅拌杆对物料进行搅拌,使得物料受热均匀,提高了产品质量,出料时,电控阀门打开,正反电机带动第一绞龙、第二绞龙和搅拌杆逆时针转动,第一绞龙和第二绞龙将进料罐内的物料向下运输,第一绞龙嵌套在出料通道内,使得出料通道能够均匀出料,避免出料通道堵塞,提高了工作效率;

[0015] 2、通过在输料筒的内壁嵌套有第二保温层,避免熔融后的塑料物料热量的散发,使得熔融后的塑料物料在输料筒具有较好的流动状态,便于输料筒对熔融后的塑料物料的输送。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的进料罐剖视图;

[0019] 图3为本实用新型图2的A处放大图;

[0020] 图4为本实用新型的加热管正视图;

[0021] 图5为本实用新型的输料筒剖视图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1基座、2注塑模具、3进料孔、4输料筒、5进料罐、6罐盖、7正反电机、8转轴、9第一绞龙、10搅拌杆、11出料通道、12电控阀门、13第二绞龙、14加热管、15加料口、16第一保温层、17进料口、18螺旋出料杆、19驱动电机、20第二保温层、21出料嘴。

具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0025] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种PP塑料专用注塑机,包括基座1,所述基座1的上侧左部安装有注塑模具2,所述注塑模具2的右侧设有进料孔3,所述基座1的上侧右部安装有输料筒4,所述输料筒4的上侧右端安装有进料罐5,所述进料罐5的顶部通过螺栓固定有罐盖6,所述罐盖6的中部通过螺栓固定有正反电机7,所述正反电机7的输出端连接有转轴8,所述转轴8的下端活动贯穿罐盖6连接有第一绞龙9,所述第一绞龙9嵌套在进料罐5

内,所述转轴8的左右两侧均固定有搅拌杆10,所述进料罐5的下部设置为锥形,所述进料罐5的底部设有出料通道11,所述出料通道11的底端安装有电控阀门12,所述出料通道11的内部嵌套有第二绞龙13,所述第二绞龙13的上端与第一绞龙9的下端固定连接,所述进料罐5的内壁固定有加热管14,所述加热管14设置为蛇形加热管。

[0026] 进一步的,在上述技术方案中,所述罐盖6上开设有加料口15,所述加料口15位于正反电机7的一侧,所述加料口15的顶端连接有密封盖,通过加料口15便于向进料罐5内添加PP塑料。

[0027] 进一步的,在上述技术方案中,所述进料罐5的内壁固定有嵌套有第一保温层16,所述第一保温层16由岩棉材料加工制成,避免进料罐5内热量的散发,提高了对PP塑料加热的效果。

[0028] 进一步的,在上述技术方案中,所述输料筒4的上侧右端设有进料口17,所述进料口17的上端与出料通道11下端相连接,所述输料筒4的内腔通过进料口17和出料通道11与进料罐5的内腔相贯通,便于进料罐5内熔融状态的PP塑料物料通过出料通道11和进料口17进入输料筒4内,输料筒4对熔融状态的PP塑料物料进行输送。

[0029] 实施方式具体为:通过加料口15向进料罐5内添加PP塑料,在盖上密封盖,加热管14工作释放热量对PP塑料进行加热,正反电机7工作带动第一绞龙9、第二绞龙13和搅拌杆10顺时针转动,第一绞龙9和第二绞龙13转动将进料罐5底部的物料向上运输,同时搅拌杆10转动对物料进行搅拌,使得物料受热均匀,提高了产品质量,出料时,电控阀门12打开,正反电机7带动第一绞龙9、第二绞龙13和搅拌杆10逆时针转动,第一绞龙9和第二绞龙13转动将进料罐5内的物料向下运输,第一绞龙9嵌套在出料通道11内,第一绞龙9转动使得出料通道11能够均匀出料,避免出料通道11堵塞,进料罐5内熔融状态的PP塑料物料通过出料通道11和进料口17均匀进入输料筒4内,提高了工作效率,进料罐5的内壁固定有第一保温层16,避免进料罐5内热量的散发,提高了对PP塑料加热的效果,该实施方式具体解决了现有技术中存在的PP塑料颗粒在加热时受热不均匀,导致塑料颗粒和胶状的塑料混合在一起,降低了产品质量,且通过出料通道出料时,容易堵塞出料通道,给整个加工造成不便的问题。

[0030] 如图1和图5所示的一种PP塑料专用注塑机,在上述技术方案中,所述输料筒4的内部嵌套有螺旋出料杆18,所述输料筒4的右侧固定有驱动电机19,所述驱动电机19的输出端活动贯穿输料筒4的右侧壁与螺旋出料杆18的右端相连接,通过驱动电机19工作带动螺旋出料杆18转动,对输料筒4内熔融状态的PP塑料物料进行输送。

[0031] 进一步的,在上述技术方案中,所述输料筒4的内壁嵌套有第二保温层20,所述第二保温层20由岩棉材料加工制成,避免熔融状态的PP塑料物料热量的散发,使得熔融状态的PP塑料物料在输料筒4具有较好的流动状态,有利于输料筒4对熔融状态的PP塑料物料进行输送。

[0032] 进一步的,在上述技术方案中,所述输料筒4的左端设置为锥形,所述输料筒4的左端中部设有出料嘴21,所述出料嘴21与进料孔3水平对应。

[0033] 实施方式具体为:驱动电机19工作带动螺旋出料杆18转动,螺旋出料杆18转动对输料筒4内熔融状态的PP塑料物料进行输送,输料筒4的内壁嵌套有第二保温层20,避免熔融状态的PP塑料物料热量的散发,使得熔融状态的PP塑料物料在输料筒4具有较好的流动状态,有利于输料筒4对熔融状态的PP塑料物料进行输送,该实施方式具体解决了现有技术

中存在的输料筒4内熔融状态的PP塑料物料热量容易散发,降低了PP塑料物料输送的效果问题。

[0034] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

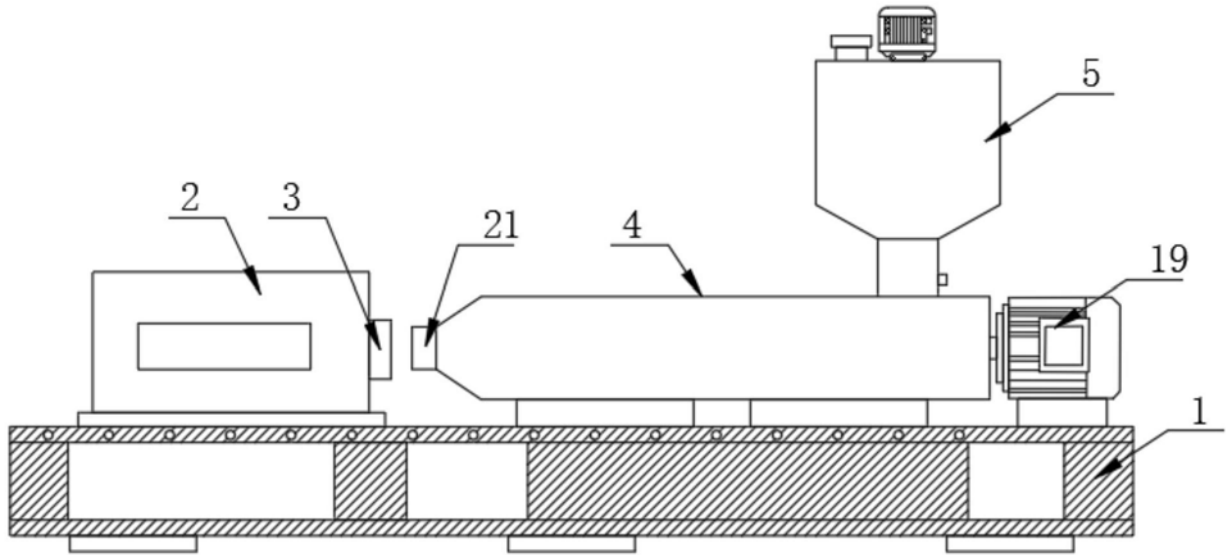


图1

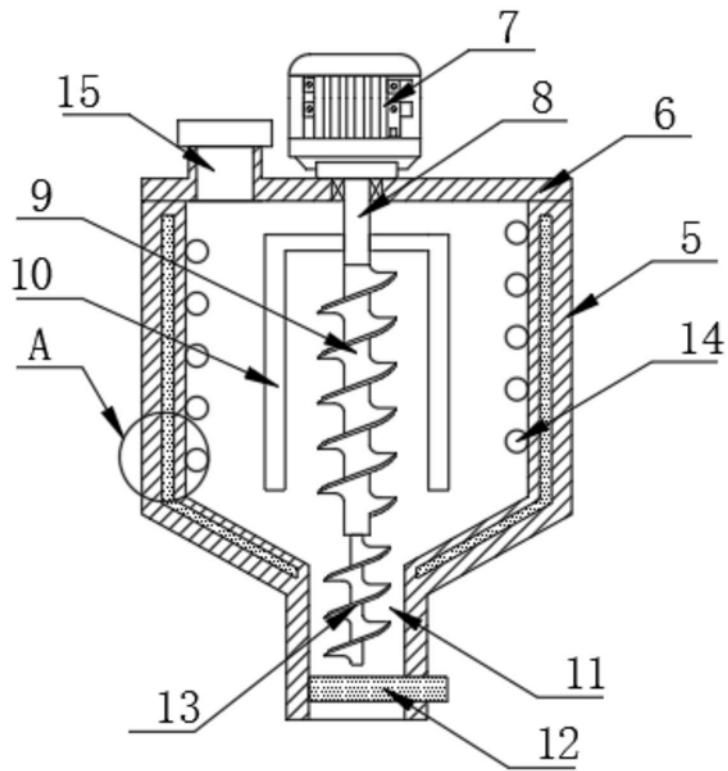


图2

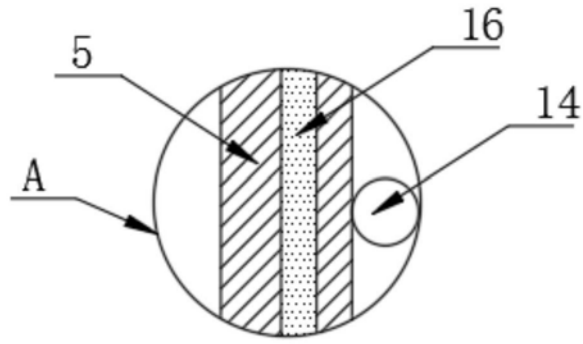


图3

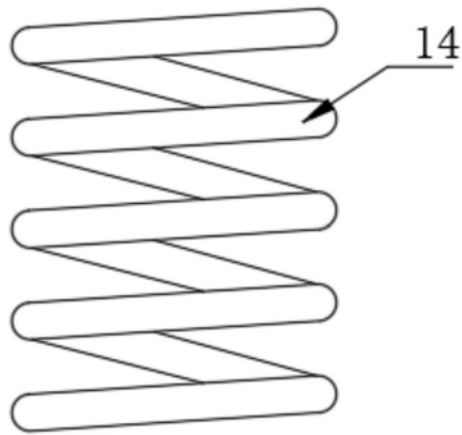


图4

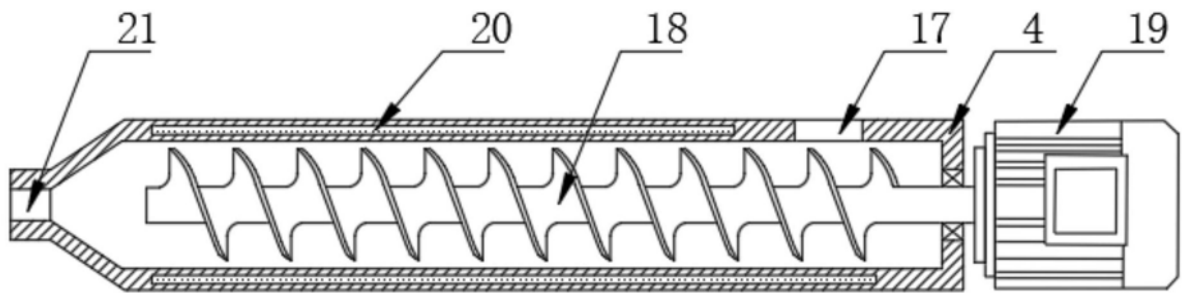


图5