



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221622841 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202322810754.0

(22) 申请日 2023.10.19

(73) 专利权人 福州新光塑胶模具有限公司

地址 350008 福建省福州市金山工业区浦
上园65座

(72) 发明人 陈榕斌 刘贵寿

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权
代理事务所(普通合伙)

35254

专利代理师 蔡鹏璋

(51) Int.Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

B29C 45/72 (2006.01)

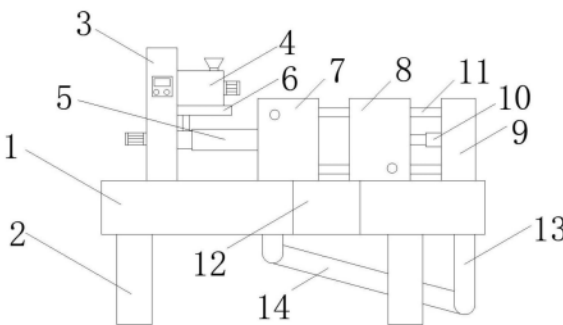
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有熔融腔的注塑机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有熔融腔的注塑机,其包括:工作台,工作台上表面两端分别固定连接有安装架和支撑柱,安装架右侧固定连接有支撑板,支撑板上侧固定连接有热熔机构,热熔机构包括热熔箱,热熔箱内壁固定连接有加热板,热熔箱右侧固定连接有第一电机,且内侧转动连接有转轴,转轴两侧固定连接有搅拌叶,工作台上表面中间位置设有定模具和动模具,定模具与安装架之间固定连接有进料机构,支撑柱靠近动模具的一侧固定连接有电动推杆,电动推杆输出端固定连接动模具,位于电动推杆两侧的支撑柱上固定连接有滑杆,滑杆穿过动模具,且另一端固定连接定模具,动模具滑动连接滑杆。通过上述结构,解决了生产效率低,资源消耗大的问题。



1. 一种带有熔融腔的注塑机,其特征在于,包括:工作台(1),所述工作台(1)上表面两端分别固定连接安装有安装架(3)和支撑柱(9),所述安装架(3)右侧固定连接安装有支撑板(6),所述支撑板(6)上侧固定连接安装有热熔机构(4),所述热熔机构(4)包括热熔箱(41),所述热熔箱(41)内壁固定连接安装有加热板(45),所述热熔箱(41)右侧固定连接安装有第一电机(42),且内腔转动连接有转轴(43),所述转轴(43)两侧固定连接安装有搅拌叶(44),所述第一电机(42)输出端固定连接转轴(43)一端,所述热熔箱(41)上侧固定连接有加料斗(47),且下侧固定连接安装有下料管(46),所述下料管(46)上设有阀门,所述工作台(1)上表面中间位置设有定模具(7)和动模具(8),所述定模具(7)位于动模具(8)左侧,所述定模具(7)与安装架(3)之间固定连接安装有进料机构(5),所述支撑柱(9)靠近动模具(8)的一侧固定连接安装有电动推杆(10),所述电动推杆(10)输出端固定连接动模具(8),位于所述电动推杆(10)两侧的支撑柱(9)上固定连接安装有滑杆(11),所述滑杆(11)穿过动模具(8),且另一端固定连接定模具(7),所述动模具(8)滑动连接滑杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有熔融腔的注塑机,其特征在于,所述进料机构(5)包括输送管(51),所述输送管(51)内右端固定连接安装有连接杆(54),所述连接杆(54)上转动连接有送料螺杆(52),所述送料螺杆(52)另一端转动连接输送管(51),所述安装架(3)左侧固定连接安装有第二电机(53),所述第二电机(53)输出端穿过安装架(3)固定连接送料螺杆(52)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有熔融腔的注塑机,其特征在于,所述输送管(51)上侧设有连接口(55),且外侧固定连接安装有加热丝(56),所述下料管(46)下端与连接口(55)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种带有熔融腔的注塑机,其特征在于,所述工作台(1)下侧固定连接安装有支腿(2)和连接柱(13),位于所述动模具(8)下侧的工作台(1)上设有下料口(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种带有熔融腔的注塑机,其特征在于,所述连接柱(13)位于下料口(12)下侧,两侧所述连接柱(13)之间固定连接安装有下料板(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种带有熔融腔的注塑机,其特征在于,所述输送管(51)右端与定模具(7)相通。

7. 根据权利要求6所述的一种带有熔融腔的注塑机,其特征在于,所述安装架(3)前侧固定连接安装有控制器。

一种带有熔融腔的注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机技术领域,特别涉及一种带有熔融腔的注塑机。

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。

[0003] 目前,生产的注塑机注塑成型一般都是先将注塑原料倒入预热筒中,然后给电加热丝通电,电加热丝将固体状的注塑原料加热成熔融状态,熔融状态的注塑液再进入注塑枪内,注塑枪将注塑液挤入成型模具的成型腔中,成型时间比较长,这样浪费能源又增加生产成本、降低生产效率,因此提出一种带有熔融腔的注塑机。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种带有熔融腔的注塑机,解决了生产效率低,资源消耗大的问题。

[0005] 本实用新型还提供具有上述一种带有熔融腔的注塑机,包括工作台,所述工作台上表面两端分别固定连接有安装架和支撑柱,所述安装架右侧固定连接有支撑板,所述支撑板上侧固定连接有热熔机构,所述热熔机构包括热熔箱,所述热熔箱内壁固定连接有加料板,所述热熔箱右侧固定连接有第一电机,且内侧转动连接有转轴,所述转轴两侧固定连接有搅拌叶,所述第一电机输出端固定连接转轴一端,所述热熔箱上侧固定连接有加料斗,且下侧固定连接有下料管,所述下料管上设有阀门,所述工作台上表面中间位置设有定模具和动模具,所述定模具位于动模具左侧,所述定模具与安装架之间固定连接有进料机构,所述支撑柱靠近动模具的一侧固定连接有电动推杆,所述电动推杆输出端固定连接动模具,位于所述电动推杆两侧的支撑柱上固定连接有滑杆,所述滑杆穿过动模具,且另一端固定连接定模具,所述动模具滑动连接滑杆。

[0006] 根据所述的一种带有熔融腔的注塑机,所述进料机构包括输送管,所述输送管内右端固定连接有连接杆,所述连接杆上转动连接有送料螺杆,所述送料螺杆另一端转动连接输送管,所述支撑柱左侧固定连接有第二电机,所述第二电机输出端穿过安装架固定连接送料螺杆。

[0007] 根据所述的一种带有熔融腔的注塑机,所述输送管上侧设有连接口,且外侧固定连接有加料丝,所述下料管下端与连接口固定连接。

[0008] 根据所述的一种带有熔融腔的注塑机,所述工作台下侧固定连接有支腿和连接柱,位于所述动模具下侧的工作台上设有下料口。

[0009] 根据所述的一种带有熔融腔的注塑机,所述连接柱位于下料口下侧,两侧所述连接柱之间固定连接有下料板。

[0010] 根据所述的一种带有熔融腔的注塑机,所述输送管右端与定模具相通。

[0011] 根据所述的一种带有熔融腔的注塑机,所述安装架前侧固定连接有控制器。

[0012] 本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过在注塑机上设有热熔机构,在注塑机使用时,通过热熔箱加热熔化塑料颗粒,然后再由输送管输送至模具内成型,同时未注塑的塑料,在加热丝的作用下保证注塑前一直处于流体状态,不会结块,在接下来的注塑中可直接注入模具内,避免再次加热,提高工作效率。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0016] 图1为本实用新型一种带有熔融腔的注塑机的结构图;

[0017] 图2为本实用新型一种带有熔融腔的注塑机的热熔机构结构图;

[0018] 图3为本实用新型一种带有熔融腔的注塑机的进料机构结构图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、工作台;2、支腿;3、安装架;4、热熔机构;41、热熔箱;42、第一电机;43、转轴;44、搅拌叶;45、加热板;46、下料管;47、加料斗;5、进料机构;51、输送管;52、送料螺杆;53、第二电机;54、连接杆;55、连接口;56、加热丝;6、支撑板;7、定模具;8、动模具;9、支撑柱;10、电动推杆;11、滑杆;12、下料口;13、连接柱;14、下料板。

具体实施方式

[0021] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0022] 参照图1-3,本实用新型实施例一种带有熔融腔的注塑机,其包括工作台1,工作台1上表面两端分别固定连接安装有安装架3和支撑柱9,安装架3右侧固定连接支撑板6,且前侧固定连接控制器,控制器可控制第一电机42、第二电机53和电动推杆10,支撑板6上侧固定连接热熔机构4,热熔机构4包括热熔箱41,热熔箱41内壁固定连接加热板45,热熔箱41右侧固定连接第一电机42,且内侧转动连接有转轴43,转轴43两侧固定连接搅拌叶44,在搅拌叶44的作用下,使注塑更均匀,第一电机42输出端固定连接转轴43一端,热熔箱41上侧固定连接加料斗47,且下侧固定连接下料管46,下料管46上设有阀门;

[0023] 工作台1上表面中间位置设有定模具7和动模具8,定模具7位于动模具8左侧,定模具7和动模具8外侧分别连接出水管和进水管,且内侧均设有模具箱,模具箱外侧设有水槽,在模型冷却时,通过出水管向水槽内注水,加快模型冷却速度,提高生产效率;

[0024] 定模具7与安装架3之间固定连接进料机构5,进料机构5包括输送管51,输送管51内右端固定连接连接杆54,连接杆54上转动连接送料螺杆52,送料螺杆52另一端转动连接输送管51,输送管51右端与定模具7内的模具箱相通,支撑柱9左侧固定连接第二电机53,第二电机53输出端穿过安装架3固定连接送料螺杆52,输送管51上侧设有连接口55,且外侧固定连接加热丝56,在加热丝56的作用,保证注塑前的塑料一直处于流体状

态,不会结块,保证了塑料的均匀性,下料管46下端与连接口55固定连接;

[0025] 支撑柱9靠近动模具8的一侧固定连接有电动推杆10,电动推杆10输出端固定连接动模具8,位于电动推杆10两侧的支撑柱9上固定连接有滑杆11,滑杆11穿过动模具8,且另一端固定连接定模具7,动模具8滑动连接滑杆11,工作台1下侧固定连接有支腿2和连接柱13,位于动模具8下侧的工作台1上设有下料口12,连接柱13位于下料口12下侧,两侧连接柱13之间固定连接下料板14,注塑完成后,通过控制器启动电动推杆10,拉动动模具8,使注塑成型的模型从下料口12落入下料板14上,进行收集。

[0026] 工作原理:工作时,将塑料颗粒从加料斗47加入热熔箱41内,随着加热板45的加热作用,塑料颗粒被加热至熔融状态,同时热熔箱41内的塑料随着搅拌叶44的转动,搅拌得更加均匀;而后从下料管46进入到输送管51内,在加热丝56的作用下进一步加热,保证注塑前一直处于流体状态,不会结块,保证了塑料的均匀性,最后由送料螺杆52注入定模具7的注塑腔内;注塑完成后,通过控制器启动电动推杆10,拉动动模具8,使注塑成型的模型从下料口12落入下料板14上,进行收集。

[0027] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

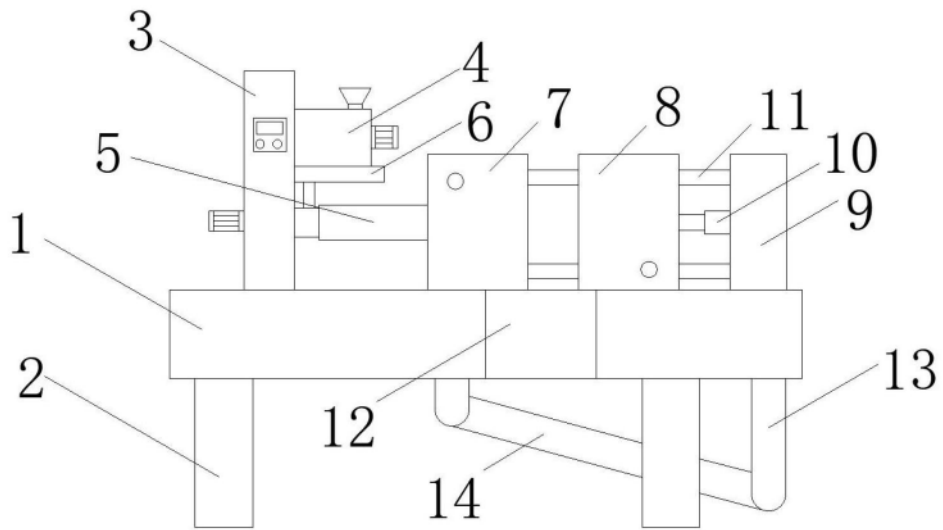


图1

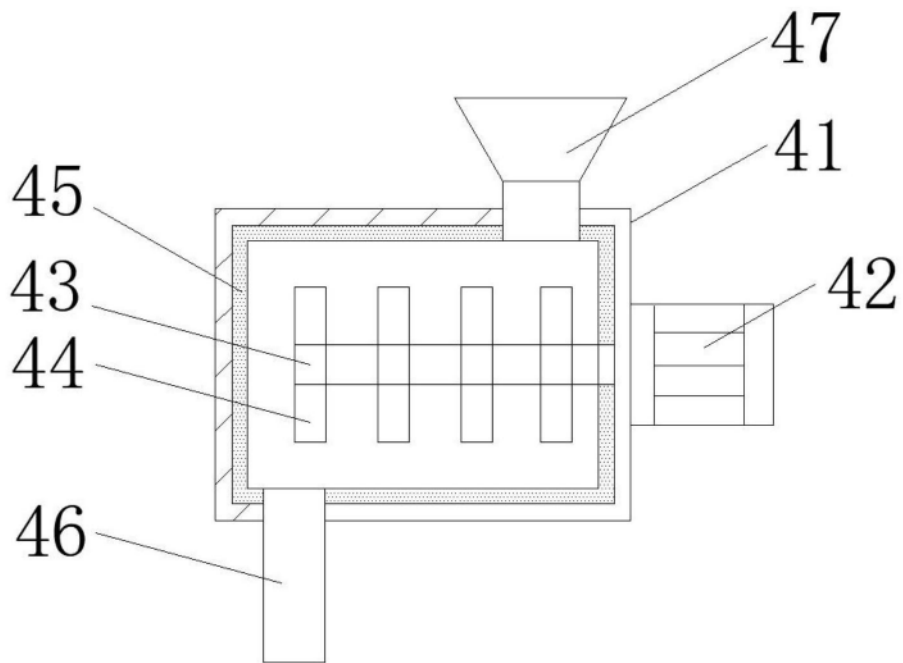


图2

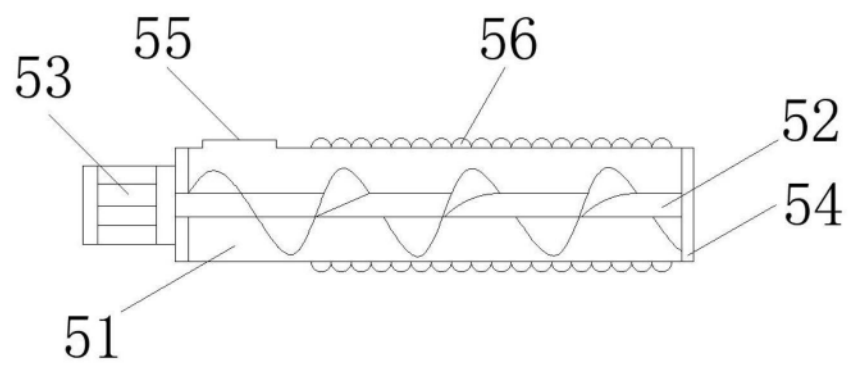


图3