(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219191061 U
(45)授权公告日 2023.06.16

(21)申请号 202320196516.2

(22)申请日 2023.02.13

(73)专利权人 天津科美斯建筑材料有限公司
地址 301727 天津市武清区曹子里镇花城中路30号

(72)发明人 王建伟

(74)专利代理机构 北京众辉津成知识产权代理事务所(普通合伙) 16108
专利代理师 黎韡

(51)Int.Cl.
B29C 45/18(2006.01)

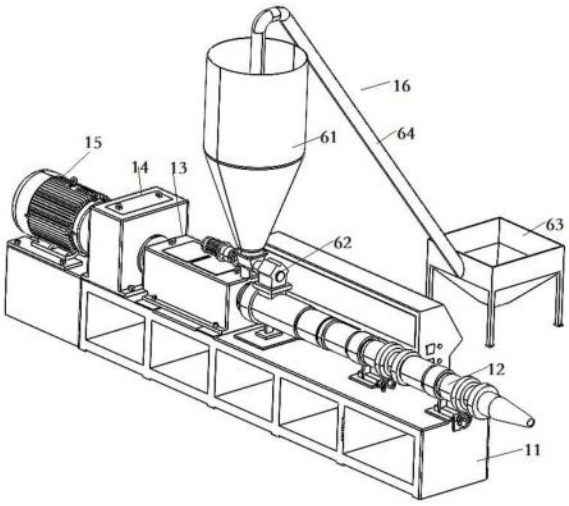
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动上料注塑机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动上料注塑机，包括工作台，工作台的顶面上设置有送料腔，送料腔的一端设置有热熔室，送料腔及热熔室内水平的设置有螺杆，螺杆的一端设置有驱动其转动的第一驱动电机，热熔室的上方设置有送料机构。本实用新型结构简单，上料方便，减轻使用人负担。



CN 219191061 U

1.一种自动上料注塑机，其特征在于，包括工作台，所述工作台的顶面上设置有送料腔，所述送料腔的一端设置有热熔室，所述送料腔及热熔室内水平的设置有螺杆，所述螺杆的一端设置有驱动其转动的第一驱动电机，所述热熔室的上方设置有送料机构。

2.根据权利要求1所述的一种自动上料注塑机，其特征在于，所述送料机构，包括送料斗，所述送料斗贯通所述热熔室设置，所述送料斗靠近所述热熔室的一端设置有压力泵，所述送料斗的一侧设置有送料箱，所述送料箱的一端贯通设置有传送管，所述传送管的另一端伸入所述送料斗内设置。

3.根据权利要求2所述的一种自动上料注塑机，其特征在于，所述热熔室的一端设置有第一热泵。

4.根据权利要求3所述的一种自动上料注塑机，其特征在于，还包括控制单元，所述控制单元包括控制器及与所述控制器电连接的触摸屏，所述第一驱动电机及送料机构均与所述控制器电连接。

一种自动上料注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机的技术领域，尤其涉及一种自动上料注塑机。

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。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。注塑机传统的上料方法都是采用手工操作，其缺点是：上料CT长、注塑周期不稳定、安全隐患高、需多人操作，人员易疲劳、注塑工艺不稳定，生产效率极低。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术中的上述缺陷或不足，期望提供一种自动上料注塑机，包括工作台，所述工作台的顶面上设置有送料腔，所述送料腔的一端设置有热熔室，所述送料腔及热熔室内水平的设置有螺杆，所述螺杆的一端设置有驱动其转动的第一驱动电机，所述热熔室的上方设置有送料机构。

[0004] 优选的，所述送料机构，包括送料斗，所述送料斗贯通所述热熔室设置，所述送料斗靠近所述热熔室的一端设置有压力泵，所述送料斗的一侧设置有送料箱，所述送料箱的一端贯通设置有传送管，所述传送管的另一端伸入所述送料斗内设置。

[0005] 优选的，所述热熔室的一端设置有第一热泵。

[0006] 优选的，还包括控制单元，所述控制单元包括控制器及与所述控制器电连接的触摸屏，所述第一驱动电机及送料机构均与所述控制器电连接。

[0007] 相对于现有技术而言，本实用新型的有益效果是通过在送料斗的一侧设置有送料箱，并使用传送管将两者连通，使用人只需保证填满送料箱内的塑料颗粒，另一端的送料斗的一端的压力泵持续的保持送料斗内的负压环境，塑料颗粒原料持续不断的输送至热熔室内，加热融化后通过内部的螺杆传送推动至端口。本实用新型结构简单，上料方便，减轻使用人负担。

[0008] 应当理解，实用新型内容部分中所描述的内容并非旨在限定本实用新型的实施例的关键或重要特征，亦非用于限制本实用新型的范围。

[0009] 本实用新型的其它特征将通过以下的描述变得容易理解。

附图说明

[0010] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0011] 图1为自动上料注塑机的结构示意图。

[0012] 图中标号：11、工作台；12、送料腔；13、热熔室；14、第一热泵；15、热熔室；16、送料机构；

[0013] 61、送料斗;62、压力泵;63、送料箱;64、传送管。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关实用新型,而非对该实用新型的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与实用新型相关的部分。

[0015] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0016] 请参考图1,本实用新型的实施例提供了一种自动上料注塑机,包括工作台11,工作台11的顶面上设置有送料腔12,送料腔12的一端设置有热熔室13,送料腔12及热熔室13内水平的设置有螺杆,螺杆的一端设置有驱动其转动的第一驱动电机15,热熔室13的上方设置有送料机构16。

[0017] 在本实施例中,自动上料注塑机在使用时,通过在送料斗61的一侧设置有送料箱63,并使用传送管64将两者连通,使用人只需保证填满送料箱内的塑料颗粒,另一端的送料斗61的一端的压力泵62持续的保持送料斗61内的负压环境,塑料颗粒原料持续不断的输送至热熔室13内,加热融化后通过内部的螺杆传送推动至端口。

[0018] 在一优选实施例中,如图1所示,送料机构16,包括送料斗61,送料斗61贯通热熔室13设置,送料斗61靠近热熔室13的一端设置有压力泵62,送料斗61的一侧设置有送料箱63,送料箱63的一端贯通设置有传送管64,传送管64的另一端伸入送料斗61内设置。

[0019] 在一优选实施例中,如图1所示,热熔室13的一端设置有第一热泵17。

[0020] 在一优选实施例中,如图1所示,还包括控制单元,控制单元包括控制器及与控制器电连接的触摸屏,第一驱动电机15及送料机构16均与控制器电连接。

[0021] 在本实施例中,控制器是指按照预定顺序改变主电路或控制电路的接线和改变电路中电阻值来控制电动机的启动、调速、制动和反向的主令装置。由程序计数器、指令寄存器、指令译码器、时序产生器和操作控制器组成,它是发布命令的“决策机构”,即完成协调和指挥整个系统的操作。控制器上设置触摸屏,用来输入和显示控制参数等信息。

[0022] 在本说明书的描述中,术语“连接”、“安装”、“固定”等均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0023] 在本说明书的描述中,术语“一个实施例”、“一些实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且,描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0024] 本实用新型的技术方案针对现有技术解决方案过于单一的技术问题,提供了显著不同于现有技术的解决方案。

[0025] 以上仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

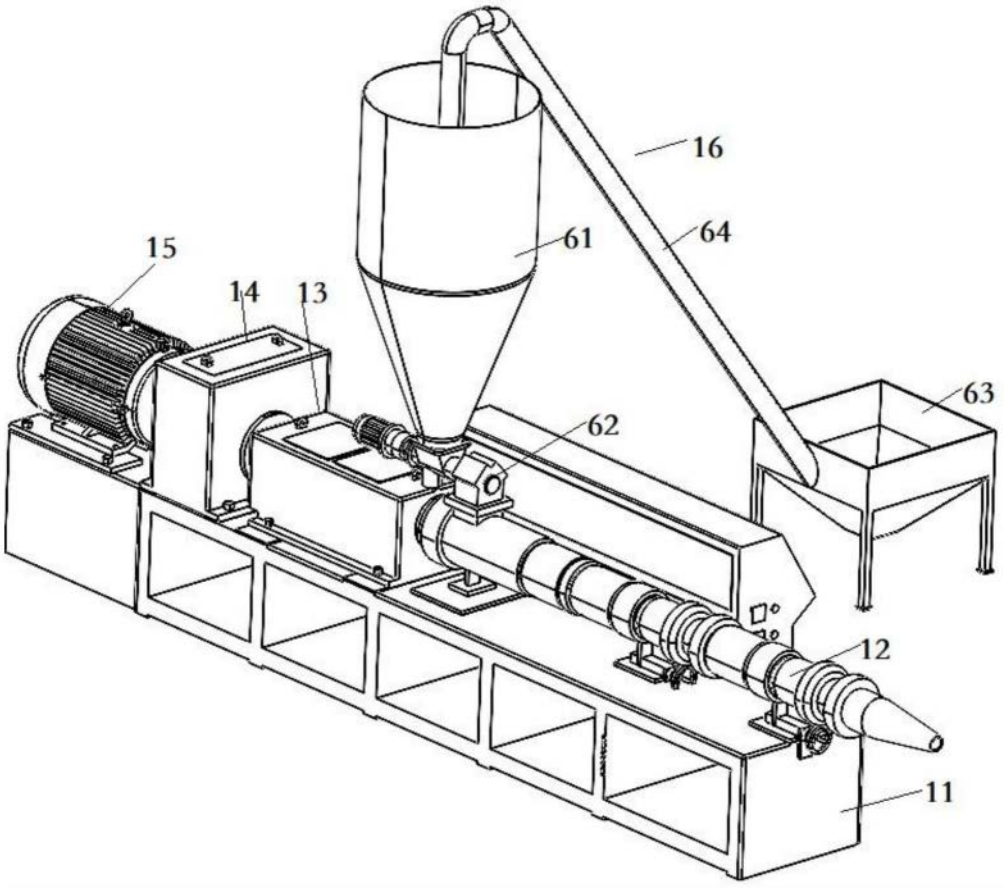


图1