(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 213500434 U
(45)授权公告日 2021.06.22

(21)申请号 202022037930.8

(22)申请日 2020.09.17

(73)专利权人 漳州市广益塑料有限公司
地址 363006 福建省漳州市龙文区郭坑镇下洋开发区

(72)发明人 游跃中

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 杜权

(51)Int.Cl.
B29C 45/03(2006.01)
B29C 45/17(2006.01)
B29C 45/18(2006.01)
B29C 45/47(2006.01)
B29C 45/64(2006.01)

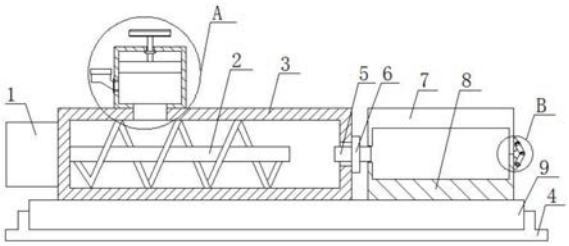
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于塑料制品快速注塑成型的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于塑料制品快速注塑成型的装置，包括底座，所述底座的上端固定连接有注塑螺筒，所述注塑螺筒内设有注塑腔，所述注塑螺筒的侧壁上固定连接有驱动电机，所述驱动电机的输出轴末端固定连接有注塑螺杆，所述注塑螺杆远离驱动电机的一端延伸至注塑螺筒内，所述注塑螺筒的上端固定连接有进料筒，所述进料筒内设有压料机构，所述进料筒的下端与注塑螺筒之间设有进料开口，所述底座的上端固定连接有下模具，所述下模具的上端设有上模具。该用于塑料制品快速注塑成型的装置注塑成型时对熔融的塑料材料进料加以推进，提高了进料速度，且成型后的塑料制品拿取操作方便，提高了塑料制品注塑成型进度。



CN 213500434 U

1.一种用于塑料制品快速注塑成型的装置,包括底座(9),其特征在于:所述底座(9)的上端固定连接有注塑螺筒(3),所述注塑螺筒(3)内设有注塑腔,所述注塑螺筒(3)的侧壁上固定连接有驱动电机(1),所述驱动电机(1)的输出轴末端固定连接有注塑螺杆(2),所述注塑螺杆(2)远离驱动电机(1)的一端延伸至注塑螺筒(3)内,所述注塑螺筒(3)的上端固定连接有进料筒(15),所述进料筒(15)内设有压料机构,所述进料筒(15)的下端与注塑螺筒(3)之间设有进料开口(16),所述底座(9)的上端固定连接有下模具(8),所述下模具(8)的上端设有上模具(7),所述下模具(8)与上模具(7)之间设有连接机构,所述下模具(8)与上模具(7)之间设有注塑成型槽,所述注塑螺筒(3)的出塑端连接有连接管(5),所述连接管(5)的一端延伸至注塑成型槽内。

2.根据权利要求1所述的一种用于塑料制品快速注塑成型的装置,其特征在于:所述压料机构包括压料杆(13),所述压料杆(13)的一端固定连接有压料把手(14),所述压料杆(13)的另一端延伸至进料筒(15)内并固定连接有压料板(12),所述压料杆(13)与进料筒(15)之间螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于塑料制品快速注塑成型的装置,其特征在于:所述进料筒(15)的侧壁上设有进塑管(11),所述进塑管(11)的一端与进料筒(15)连通,所述进塑管(11)的另一端螺纹连接有密封盖(10)。

4.根据权利要求1所述的一种用于塑料制品快速注塑成型的装置,其特征在于:所述连接机构包括连接轴(18),所述连接轴(18)上转动连接有两个连接杆(19),两个所述连接杆(19)远离连接轴(18)的一端均转动连接有固定轴(17),两个所述固定轴(17)分别固定在下模具(8)与上模具(7)上。

5.根据权利要求1所述的一种用于塑料制品快速注塑成型的装置,其特征在于:所述连接管(5)上固定连接有密封圈(6)。

6.根据权利要求1所述的一种用于塑料制品快速注塑成型的装置,其特征在于:所述底座(9)的下端固定连接有底垫(4)。

一种用于塑料制品快速注塑成型的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具相关技术领域，具体为一种用于塑料制品快速注塑成型的装置。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型，它是一种注射兼模塑的成型方法。注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高，操作可实现自动化，花色品种多，形状可以由简到繁，尺寸可以由大到小，而且制品尺寸精确，产品易更新换代，能成形状复杂的制件，注塑成型适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域。在一定温度下，通过螺杆搅拌完全熔融的塑料材料，用高压射入模腔，经冷却固化后，得到成型品的方法。该方法适用于形状复杂部件的批量生产，是重要的加工方法之一。

[0003] 现有的塑料制品注塑成型时对熔融的塑料材料进料不加以推进，导致进料慢，且成型后的塑料制品拿取不便，影响注塑进度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于塑料制品快速注塑成型的装置，以解决上述背景技术中提出现有的塑料制品注塑成型时对熔融的塑料材料进料不加以推进，导致进料慢，且成型后的塑料制品拿取不便，影响注塑进度的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于塑料制品快速注塑成型的装置，包括底座，所述底座的上端固定连接有注塑螺筒，所述注塑螺筒内设有注塑腔，所述注塑螺筒的侧壁上固定连接有驱动电机，所述驱动电机的输出轴末端固定连接有注塑螺杆，所述注塑螺杆远离驱动电机的一端延伸至注塑螺筒内，所述注塑螺筒的上端固定连接有进料筒，所述进料筒内设有压料机构，所述进料筒的下端与注塑螺筒之间设有进料开口，所述底座的上端固定连接有下模具，所述下模具的上端设有上模具，所述下模具与上模具之间设有连接机构，所述下模具与上模具之间设有注塑成型槽，所述注塑螺筒的出塑端连接有连接管，所述连接管的一端延伸至注塑成型槽内。

[0006] 优选的，所述压料机构包括压料杆，所述压料杆的一端固定连接有压料把手，所述压料杆的另一端延伸至进料筒内并固定连接有压料板，所述压料杆与进料筒之间螺纹连接。

[0007] 优选的，所述进料筒的侧壁上设有进塑管，所述进塑管的一端与进料筒连通，所述进塑管的另一端螺纹连接有密封盖。

[0008] 优选的，所述连接机构包括连接轴，所述连接轴上转动连接有两个连接杆，两个所述连接杆远离连接轴的一端均转动连接有固定轴，两个所述固定轴分别固定在下模具与上模具上。

[0009] 优选的，所述连接管上固定连接有密封圈。

[0010] 优选的，所述底座的下端固定连接有底垫。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、通过底座下端的底垫实现整体在地面与桌面上的稳定放置，将密封盖旋转至打开，将熔融的塑料材料通过进塑管进入进料筒内，通过转动压料把手带动压料杆转动，压料杆与进料筒之间的螺纹连接作用，使压料杆在进料筒内移动，推动压料板向下移动，压料板推动熔融的塑料材料通过进料开口进入注塑螺筒内，通过驱动电机驱动带动注塑螺杆转动，注塑螺杆推动熔融的塑料材料通过连接管进入上模具与下模具之间形成的注塑成型槽内；

[0013] 2、待冷却完成后，通过上模具拉动，连接杆绕连接轴转动至打开，便于成型的塑料制品拿取，该用于塑料制品快速注塑成型的装置注塑成型时对熔融的塑料材料进料加以推进，提高了进料速度，且成型后的塑料制品拿取操作方便，提高了塑料制品注塑成型进度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种用于塑料制品快速注塑成型的装置的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的一种用于塑料制品快速注塑成型的装置的A 处结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的一种用于塑料制品快速注塑成型的装置的B 处结构示意图。

[0017] 图中：1驱动电机，2注塑螺杆，3注塑螺筒，4底垫，5连接管， 6密封圈，7上模具，8下模具，9底座，10密封盖，11进塑管，12 压料板，13压料杆，14压料把手，15进料筒，16进料开口，17固定轴，18连接轴，19连接杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种用于塑料制品快速注塑成型的装置，包括底座9，底座9的上端固定连接有注塑螺筒3，注塑螺筒3内设有注塑腔，注塑螺筒3的侧壁上固定连接有驱动电机1，驱动电机1的输出轴末端固定连接有注塑螺杆2，注塑螺杆2远离驱动电机1的一端延伸至注塑螺筒3内，注塑螺筒3的上端固定连接有进料筒15，进料筒15内设有压料机构，进料筒15的下端与注塑螺筒3之间设有进料开口16，底座9的上端固定连接有下模具8，下模具8的上端设有上模具7，下模具8与上模具7之间设有连接机构，下模具8与上模具7之间设有注塑成型槽，注塑螺筒 3的出塑端连接有连接管5，连接管5的一端延伸至注塑成型槽内，驱动电机1驱动带动注塑螺杆2转动，注塑螺杆2推动熔融的塑料材料通过连接管5进入上模具7与下模具8之间形成的注塑成型槽内。

[0020] 本实用新型中：压料机构包括压料杆13，压料杆13的一端固定连接有压料把手14，压料杆13的另一端延伸至进料筒15内并固定连接有压料板12，压料杆13与进料筒15之间螺纹连接，转动压料把手14带动压料杆13转动，压料杆13与进料筒15之间的螺纹连接作用，使压料杆13在进料筒15内移动，推动压料板12向下移动，压料板12推动熔融的塑料材料通过进料开口16进入注塑螺筒3内；进料筒15的侧壁上设有进塑管11，进塑管11的一端与进料筒15连通，进塑管11的另一端螺纹连接有密封盖10，将密封盖10旋转至打开，将熔融的塑料材料通过进塑管11进入进料筒15内；连接机构包括连接轴18，连接轴18上转动连接有两个连

接杆19，两个连接杆19远离连接轴18的一端均转动连接有固定轴17，两个固定轴17分别固定在下模具8与上模具7上，通过上模具7拉动，连接杆19绕连接轴18转动至打开，便于成型的塑料制品拿取；连接管5上固定连接有密封圈6；底座9的下端固定连接有底垫4，底垫4实现整体在地面与桌面上的稳定放置。

[0021] 工作原理：通过底座9下端的底垫4实现整体在地面与桌面上的稳定放置，将密封盖10旋转至打开，将熔融的塑料材料通过进塑管 11进入进料筒15内，通过转动压料把手14带动压料杆13转动，压料杆13与进料筒15之间的螺纹连接作用，使压料杆13在进料筒15 内移动，推动压料板12向下移动，压料板12推动熔融的塑料材料通过进料开口16进入注塑螺筒3内，通过驱动电机1驱动带动注塑螺杆2转动，注塑螺杆2推动熔融的塑料材料通过连接管5进入上模具 7与下模具8之间形成的注塑成型槽内，待冷却完成后，通过上模具 7拉动，连接杆19绕连接轴18转动至打开，便于成型的塑料制品拿取。

[0022] 对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。

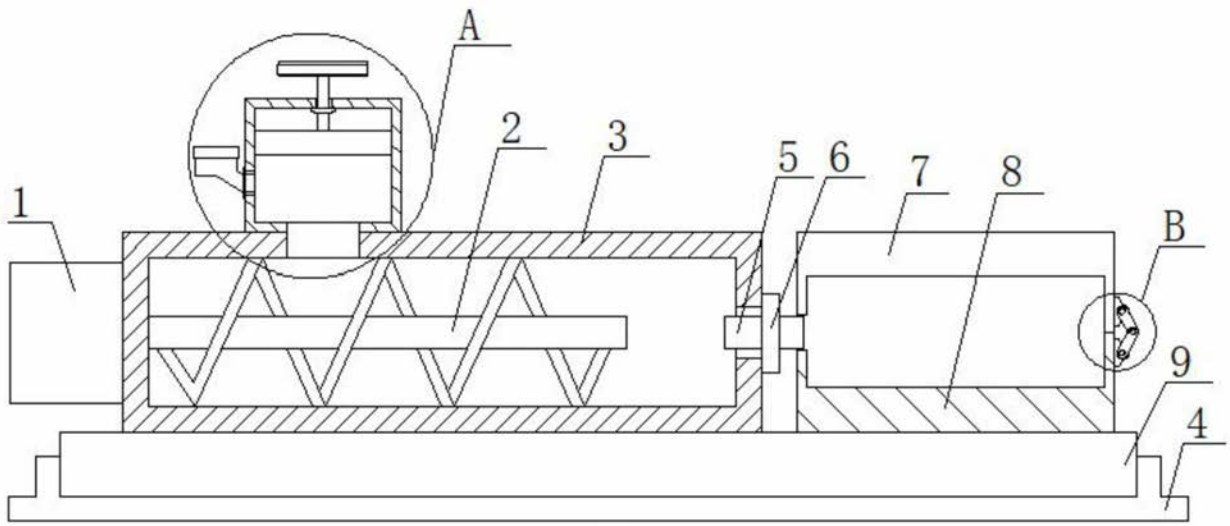


图1

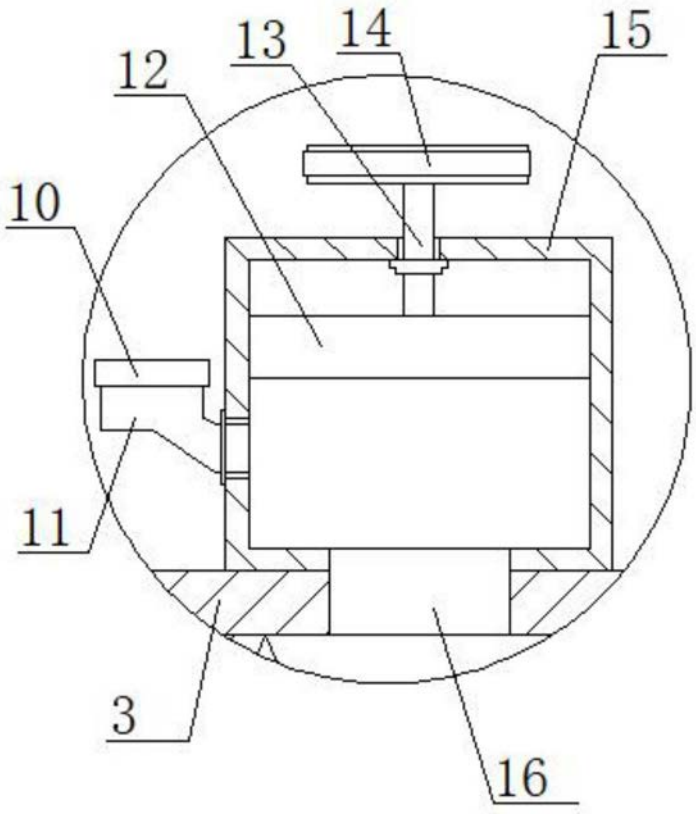


图2

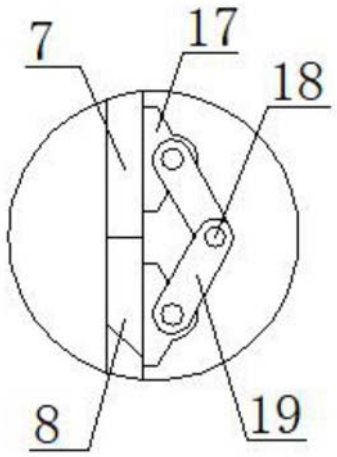


图3