(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 206796467 U
(45)授权公告日 2017.12.26

(21)申请号 201720528919.7

(22)申请日 2017.05.12

(73)专利权人 辽宁晨光塑料股份有限公司
地址 125100 辽宁省葫芦岛市兴城市临海产业园区临海大街20号

(72)发明人 吴易轩

(51)Int.Cl.
B29C 45/53(2006.01)
B29C 45/18(2006.01)
B29C 45/58(2006.01)

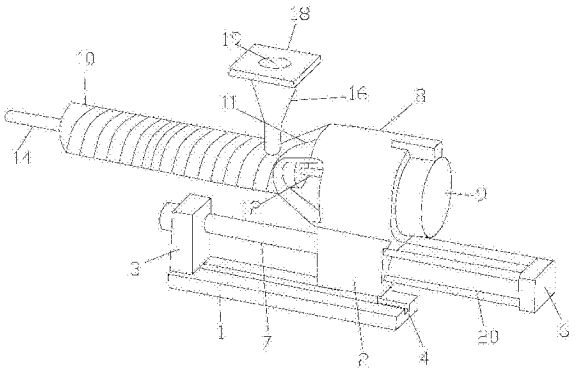
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑料加工用注塑机

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料加工用注塑机，包括底板、滑块和固定块，所述固定块焊接在底板一端，所述底板中部设置有滑槽，所述滑块底部设置有凸起，所述滑块一侧安装有第一液压缸，所述第一液压缸内设置有第一液压杆，所述第一液压杆一端贯穿滑块与固定块焊接，所述滑块上焊接有套筒，所述套筒内固定有第二液压缸，所述套筒前端设置有筒体，所述筒体与套筒之间焊接有连杆，所述第二液压缸内安装有第二液压杆，所述第二液压杆前端设在筒体内，所述第二液压杆末端安装有活塞，所述筒体前端安装有注射嘴，所述筒体外侧套设有电磁加热器，所述筒体顶部安装有进料斗，该塑料加工用注塑机位置调节方便，结构稳定可靠，能够降低使用者劳动强度。



CN 206796467 U

1.一种塑料加工用注塑机，其特征在于：包括底板、滑块和固定块，所述固定块焊接在底板一端，所述底板中部设置有滑槽，所述滑块底部设置有凸起，所述滑块一侧安装有第一液压缸，所述第一液压缸内设置有第一液压杆，所述第一液压杆一端贯穿滑块与固定块焊接，所述滑块上焊接有套筒，所述套筒内固定有第二液压缸，所述套筒前端设置有筒体，所述筒体与套筒之间焊接有连杆，所述第二液压缸内安装有第二液压杆，所述第二液压杆前端设在筒体内，所述第二液压杆末端安装有活塞，所述筒体前端安装有注射嘴，所述筒体外侧套设有电磁加热器，所述筒体顶部安装有进料斗。

2.根据权利要求1所述的塑料加工用注塑机，其特征在于：所述凸起卡接在滑槽内。

3.根据权利要求1所述的塑料加工用注塑机，其特征在于：所述连杆呈弧形设置。

4.根据权利要求1所述的塑料加工用注塑机，其特征在于：所述筒体靠近第二液压缸的一端内侧焊接有挡环。

5.根据权利要求1所述的塑料加工用注塑机，其特征在于：所述进料斗顶部焊接有挡板。

6.根据权利要求1所述的塑料加工用注塑机，其特征在于：所述挡板中部设有圆孔。

7.根据权利要求1所述的塑料加工用注塑机，其特征在于：所述第一液压缸通过螺栓与滑块固定连接。

一种塑料加工用注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种塑料加工用注塑机。

背景技术

[0002] 现有的注塑机又名注射成型机，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，按照注射装置和锁模装置的排列方式，可分为立式、卧式和立卧复合式。

[0003] 现有的一般螺杆式注塑机的成型过程是：首先将粒状或粉状塑料加入机筒内，并通过螺杆的旋转和机筒外壁加热使塑料成为熔融状态，然后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的浇口道，接着向注射缸通入压力油，使螺杆向前推进，从而以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持(又称保压)、冷却，使其固化成型，便可开模取出制品(保压的目的是防止模腔中熔料的反流、向模腔内补充物料，以及保证制品具有一定的密度和尺寸公差)。注射成型的基本要求是塑化、注射和成型。塑化是实现和保证成型制品质量的前提，而为满足成型的要求，注射必须保证有足够的压力和速度。同时，由于注射压力很高，相应地在模腔中产生很高的压力(模腔内的平均压力一般在20-45MPa)，因此必须有足够大的合模力。由此可见，注射装置和合模装置是注塑机的关键部件。生产过程中工艺的调节是提高制品质量和产量的必要途径。由于注塑周期本身很短，如果工艺条件掌握不好，废品就会源源不绝。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型目的是提供一种位置调节方便、结构稳定可靠，能够显著降低使用者劳动强度的塑料加工用注塑机。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：一种塑料加工用注塑机，包括底板、滑块和固定块，所述固定块焊接在底板一端，所述底板中部设置有滑槽，所述滑块底部设置有凸起，所述滑块一侧安装有第一液压缸，所述第一液压缸内设置有第一液压杆，所述第一液压杆一端贯穿滑块与固定块焊接，所述滑块上焊接有套筒，所述套筒内固定有第二液压缸，所述套筒前端设置有筒体，所述筒体与套筒之间焊接有连杆，所述第二液压缸内安装有第二液压杆，所述第二液压杆前端设在筒体内，所述第二液压杆末端安装有活塞，所述筒体前端安装有注射嘴，所述筒体外侧套设有电磁加热器，所述筒体顶部安装有进料斗。

[0006] 作为优选，所述凸起卡接在滑槽内，凸起可以在滑槽内滑动。

[0007] 作为优选，所述连杆呈弧形设置、连杆设有三根，两端分别与筒体和套筒焊接固定。

[0008] 作为优选，所述筒体靠近第二液压缸的一端内侧焊接有挡环，挡环能够挡住活塞，防止活塞滑脱出筒体。

[0009] 作为优选，所述进料斗顶部焊接有挡板，挡板可以降低进料斗顶部的缺口面积。

[0010] 作为优选，所述挡板中部设有圆孔，使得原料可以进入。

[0011] 作为优选，所述第一液压缸通过螺栓与滑块固定连接，螺栓穿过第一液压缸的底板安装在滑块对应设置的螺纹孔内。

[0012] 本实用新型技术效果主要体现在以下方面：设置的第一液压缸驱动第一液压杆伸缩，由于第一液压杆一端贯穿滑块与固定块焊接，使得滑块可以在底板上进行滑动，保证位置调节方便；设置的第二液压杆前端设在筒体内，第二液压杆末端安装有活塞，由于筒体与套筒之间焊接有连杆，使得第二液压杆移动时，筒体与套筒之间的位置不会发生位移，保证结构稳定可靠；采用的第一液压缸和第二液压缸能够实现自动化调节，能够降低使用者劳动强度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种塑料加工用注塑机的结构图。

[0014] 图2为本实用新型一种塑料加工用注塑机的筒体剖面图。

[0015] 图3为本实用新型一种塑料加工用注塑机的滑块侧视图。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图，对本实用新型的具体实施方式作进一步详述，以使本实用新型技术方案更易于理解和掌握。

[0017] 如图1-3所示，一种塑料加工用注塑机，包括底板1、滑块2和固定块3，所述固定块3焊接在底板1一端，固定块3采用不锈钢制成与同为不锈钢制成的底板焊接固定。所述底板1中部设置有滑槽4，所述滑块2底部设置有凸起5，所述凸起5卡接在滑槽4内，凸起5可以在滑槽4内滑动。所述滑块2一侧安装有第一液压缸6，第一液压缸6的具体型号为HOB63X60-50。所述第一液压缸6通过螺栓20与滑块2固定连接，螺栓20穿过第一液压缸6的底板安装在滑块2对应设置的螺纹孔内。所述第一液压缸6内设置有第一液压杆7，所述第一液压杆7一端贯穿滑块2与固定块3焊接，固定块3对应位置设有圆孔使得第一液压杆7可以穿过，并且在穿过后在连接处进行焊接。

[0018] 所述滑块2上焊接有套筒8，所述套筒8内固定有第二液压缸9，第二液压缸9的具体型号为DA-H50-180FA-Z。所述套筒8前端设置有筒体10，所述筒体10与套筒8之间焊接有连杆11，所述连杆11呈弧形设置，两端分别与筒体10和套筒8焊接固定。所述筒体10靠近第二液压缸9的一端内侧焊接有挡环17，挡环17能够挡住活塞13，防止活塞13滑脱出筒体10。所述第二液压缸9内安装有第二液压杆12，所述第二液压杆12前端设在筒体10内，所述第二液压杆12末端安装有活塞13，活塞13能够将筒体10内的原料挤出。所述筒体10前端安装有注射嘴14，所述筒体10外侧套设有电磁加热器15，电磁加热器15的具体型号为LK-DCGY。所述筒体10顶部安装有进料斗16。所述进料斗16顶部焊接有挡板1，挡板1可以降低进料斗16顶部的缺口面积。

[0019] 在使用时，将物料从进料斗16投入到筒体10内，启动电磁加热器15对筒体10进行加热，待筒体10内的塑料加热呈熔融状态后，启动第一液压缸6带动第一液压杆7进行伸缩从而调节滑块2在底板1上的位置，使得注射嘴14伸入到模具的浇注口内；启动第二液压缸9带动第二液压杆12通过活塞13挤压筒体10内的熔融塑料进入到磨具内。

[0020] 当然，以上只是本实用新型的典型实例，除此之外，本实用新型还可以有其它多种

具体实施方式，凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型要求保护的范围之内。

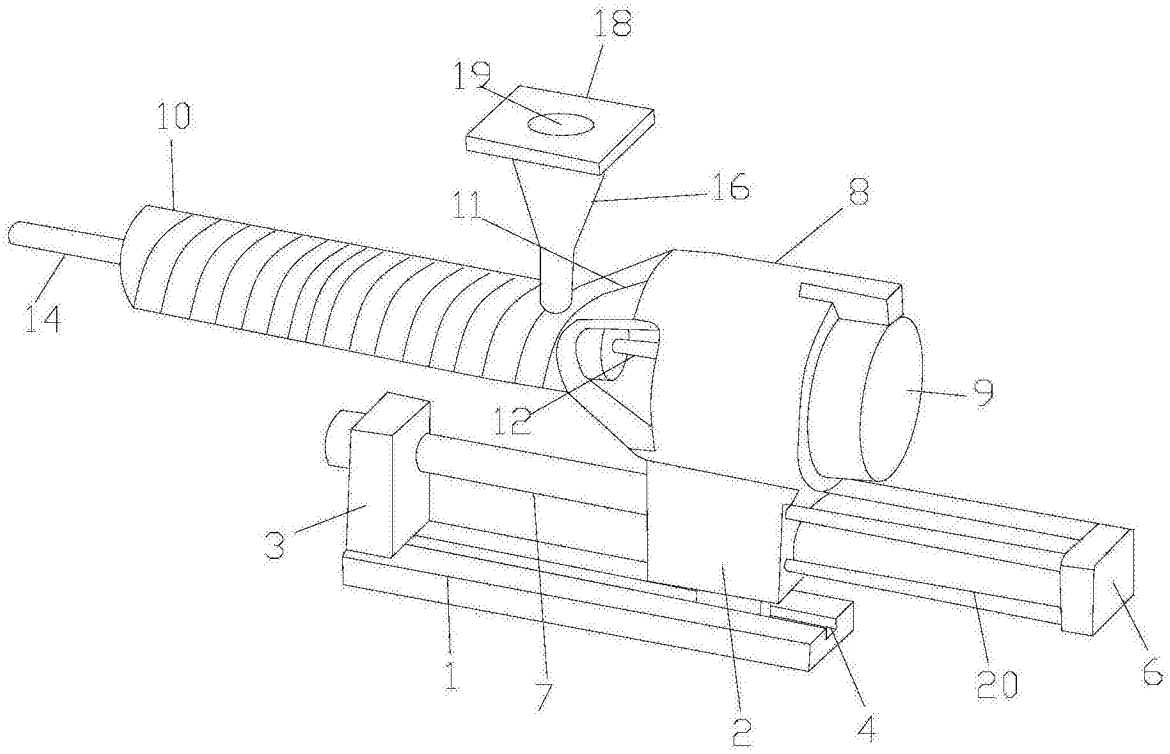


图1

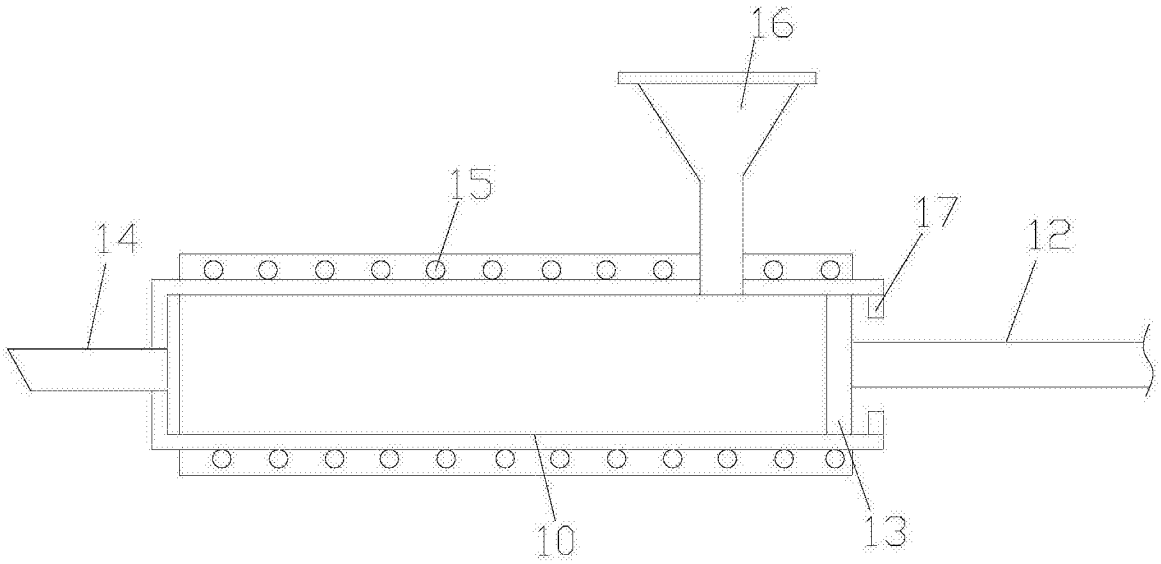


图2

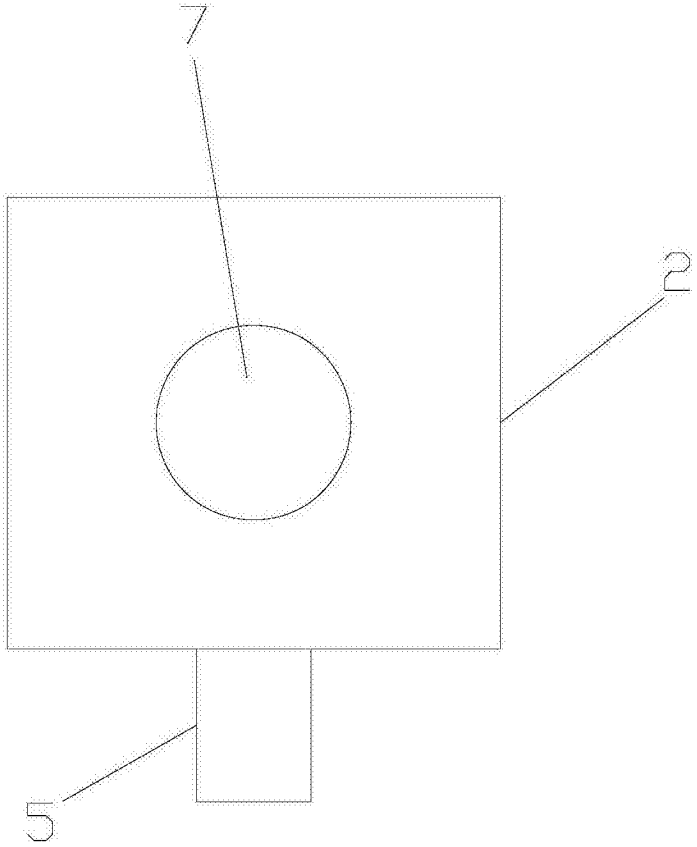


图3