



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209566434 U

(45)授权公告日 2019.11.01

(21)申请号 201920261379.X

(22)申请日 2019.03.01

(73)专利权人 佛山市台进精密机械有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流众裕路段(清源大楼斜对面)恒辉塑机

(72)发明人 潘志泉 彭庆伦 杨洪根

(74)专利代理机构 长沙市融智专利事务所(普通合伙) 43114

代理人 王英

(51) Int. Cl.

B29C 45/13(2006.01)

B29C 45/16(2006.01)

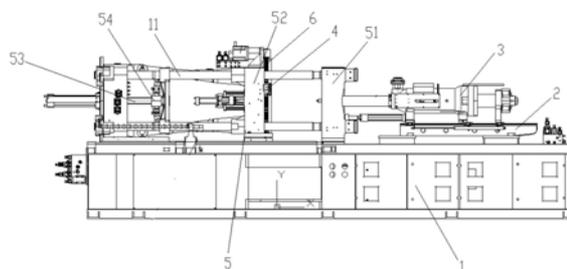
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效双色注塑机

(57)摘要

本实用新型提供一种高效双色注塑机,包括机架、两套注塑机构、成型模具、锁模机构和旋转机构,所述锁模机构包括锁模头板、动模板以及驱动动模板运动的锁模驱动机构,两套注塑机构设置于锁模头板的外侧且注塑机构的射嘴与成型模具的两注塑孔分别对应配合连接,每个注塑口至少对应贯通一个产品的型腔。本实用新型可以实现两种不同的注塑料液同时注塑生产,同时每个注塑口可以贯通多个产品的型腔,因此可以同步实现两款配色方案下的多个产品的同步生产过程,有效提高了生产效率,且通过控制两注塑机构的交替次数和注塑的时间,可以实现不同种的配色方案效果,适用性强。



1. 一种高效双色注塑机,其特征在于:包括机架、两套注塑机构、成型模具、锁模机构和旋转机构,所述锁模机构包括锁模头板、动模板以及驱动动模板运动的锁模驱动机构,成型模具包括相互适配的分别设置于锁模头板上的定模和设置于动模板上的动模,所述旋转机构包括转盘和驱动转盘旋转的旋转驱动机构,转盘设置在动模板上与锁模头板相对的侧面上,动模固定在转盘上,定模上设置有两个注塑口,锁模头板上设置有与注塑口对应连接的两注塑孔,两套注塑机构设置在锁模头板的外侧且注塑机构的射嘴与两注塑孔分别对应配合连接,每个注塑口至少对应贯通一个产品的型腔。

2. 根据权利要求1所述的高效双色注塑机,其特征在于:两注塑机构设置在同一水平面上,两注塑机构相互平行布设或者两注塑结构呈V型结构布设。

3. 根据权利要求1所述的高效双色注塑机,其特征在于:两注塑机构设置在不同水平面上采用一上一下的方式布设。

4. 根据权利要求1所述的高效双色注塑机,其特征在于:两注塑机构对应的料斗前后错位设置。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的高效双色注塑机,其特征在于:两注塑机构分别安装在对应的射台导座上并由对应的射台驱动机构驱动在射台导座上运动使注塑机构的射嘴对应连接到锁模头板的注塑孔上。

6. 根据权利要求1-4任意一项所述的高效双色注塑机,其特征在于:所述锁模驱动机构与动模板之间连接有有机铰结构。

7. 根据权利要求6所述的高效双色注塑机,其特征在于:所述机架至少设置有2条拉杆,所述机铰结构、动模板和锁模头板依次套设在所述拉杆上。

一种高效双色注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机技术领域,尤其是一种高效双色注塑机。

背景技术

[0002] 注射成型机是塑料机械的一种,简称注射机或注塑机,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,其注射成型过程是通过注射成型机和模具来实现的。有的塑胶件需要采用两种塑料制成,现有技术中的处理方法是为塑胶件配置两套注塑模具,一个注塑模具注塑第一种塑料,待第一种塑料注塑成型后,将其移入到另一个注塑模具内注塑第二种塑料,从而完成整个塑胶件的注塑成,生产效率低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种高效双色注塑机,同步生产两种产品,且两种注塑料液同步注塑,有效提高了生产效率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型通过下述技术方案予以实现:

[0005] 一种高效双色注塑机,包括机架、两套注塑机构、成型模具、锁模机构和旋转机构,所述锁模机构包括锁模头板、动模板以及驱动动模板运动的锁模驱动机构,成型模具包括相互适配的分别设置于锁模头板上的定模和设置于动模板上的动模,所述旋转机构包括转盘和驱动转盘旋转的旋转驱动机构,转盘设置在动模板上与锁模头板相对的侧面上,动模固定在转盘上,定模上设置有两个注塑口,锁模头板上设置有与注塑口对应连接的两注塑孔,两套注塑机构设置在锁模头板的外侧且注塑机构的射嘴与两注塑孔分别对应配合连接,每个注塑口至少对应贯通一个产品的型腔。

[0006] 两注塑机构设置在同一水平面上且两注塑机构相互平行布设或者两注塑结构呈V型结构布设。

[0007] 两注塑机构设置在不同水平面上采用一上一下的方式布设。

[0008] 两注塑机构对应的料斗前后错位设置。

[0009] 两注塑机构分别安装在对应的射台导座上并由对应的射台驱动机构驱动在射台导座上运动使注塑机构的射嘴对应连接到锁模头板的注塑孔上。

[0010] 所述锁模驱动机构与动模板之间连接有有机铰结构,所述机架至少设置有2条拉杆,所述机铰结构、动模板和锁模头板依次套设在拉杆上。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 本实用新型可以实现两种不同的注塑料液同时注塑生产,同时每个注塑口可以贯通多个产品的型腔,因此可以同步实现两款配色方案下的多个产品的同步生产过程,有效提高了生产效率,且通过控制两注塑机构的交替次数和注塑的时间,可以实现不同种的配色方案效果,适用性强。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的主视图，

[0014] 图2是本实用新型平行布设的俯视图，

[0015] 图3是本实用新型V型布设的俯视图，

[0016] 其中，1-机架、11-拉杆、2-射台导座、3-注塑机构、31-料斗、4-成型模具、5-锁模机构、51-锁模头板、52-动模板、53-锁模驱动机构、54-机铰结构、6-旋转机构、61-转盘、62-旋转驱动机构。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明：

[0018] 如图1至图3所示：一种高效双色注塑机，包括机架1、两套注塑机构3、成型模具4、锁模机构5和旋转机构6，所述锁模机构5包括锁模头板51、动模板52以及驱动动模板52运动的锁模驱动机构53，成型模具4包括相互适配的分别设置于锁模头板51上的定模和设置于动模板52上的动模，所述旋转机构6包括转盘61和驱动转盘61旋转的旋转驱动机构，所述旋转驱动机构可以采用现有技术中的伺服电机，转盘61设置在动模板52上与锁模头板51相对的侧面上，动模固定在转盘61上，两套注塑机构3设置在锁模头板51的外侧且注塑机构3的射嘴与锁模头板51上的两注塑孔分别对应配合连接，两注塑孔与成型模具4上的两注塑口对应配合连接且每个注塑口至少对应贯通一个产品的型腔。

[0019] 在具体的实施过程中，两注塑机构3的布置可以采用任意角度进行布置，如可以采用如图3所示同一水平面的V型结构的任意角度的布置方式，当然也可以采用一上一下的任意角度的布置方式，作为优选方案，可以采用如图2所示两注塑机构3相互平行的布置方式，进一步地，如图3所示两注塑机构3对应的料斗31前后错位设置以进一步节省占地面积。

[0020] 更进一步地，各注塑机构3安装在对应的射台导座2上并由对应的射台驱动机构驱动在射台导座2上运动使注塑机构3的射嘴对应连接到锁模头板51的注塑孔上。

[0021] 更进一步地，所述锁模驱动机构53与动模板52之间连接有有机铰结构54，所述机铰结构54、动模板52和锁模头板51的四个角依次套设在四条拉杆11上，通过机铰结构54实现驱动力的放大达到快速精确地控制锁模和开模的过程。

[0022] 本实用新型的工作过程和原理简述如下：锁模驱动机构53驱动机铰结构54运动，在杠杆原理作用下驱动力被放大从而驱使动模板52向锁模头板51的方向运动，动模板52和锁模头板51的夹紧作用实现模具的锁紧，与此同时注塑机构3在射台驱动机构的驱动作用下沿着射台导座2滑动，注塑机构3的射嘴对应连接到锁模头板51的注塑孔上开始第一步的注塑，接着在锁模驱动机构53驱动下动模和定模适当打开，然后旋转驱动机构驱动转盘61旋转180度后，动模和定模再次合模，可以进行第二步的注塑，依次类推至最终完成注塑，保温冷却后锁模驱动机构53驱动完成开模，产品被对应的顶针机构顶出完成一个生产周期。

[0023] 本实用新型可以实现两种不同的注塑料液同时注塑生产，同时每个注塑口可以贯通多个产品的型腔，因此可以同步实现两款配色方案下的多个产品的同步生产过程，有效提高了生产效率，且通过控制两注塑机构3的交替次数和注塑的时间，可以实现不同种的配色方案效果，适用性强。

[0024] 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理和最佳实施例，在不脱

离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本实用新型范围内。

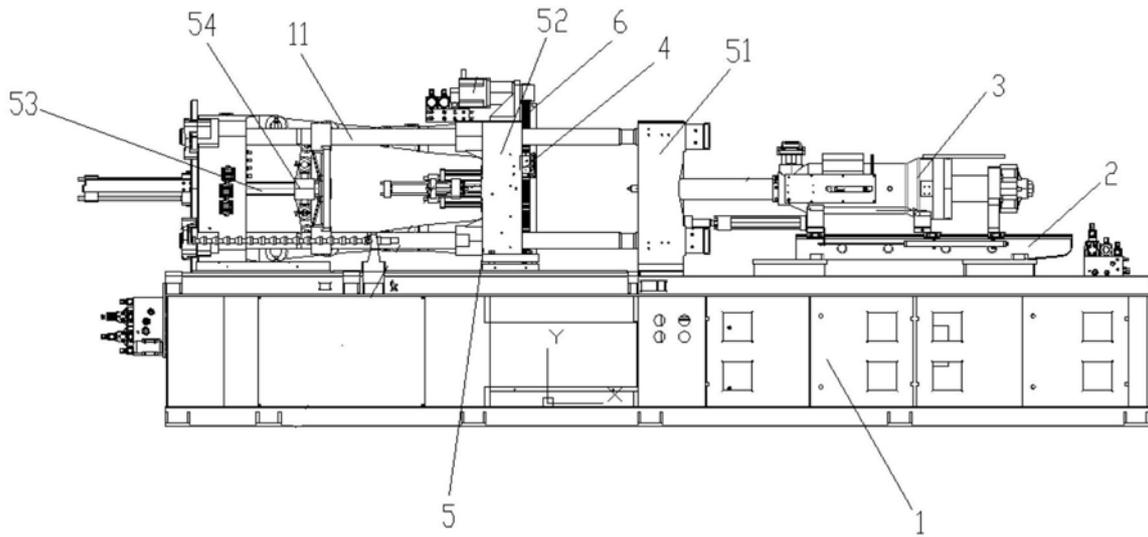


图1

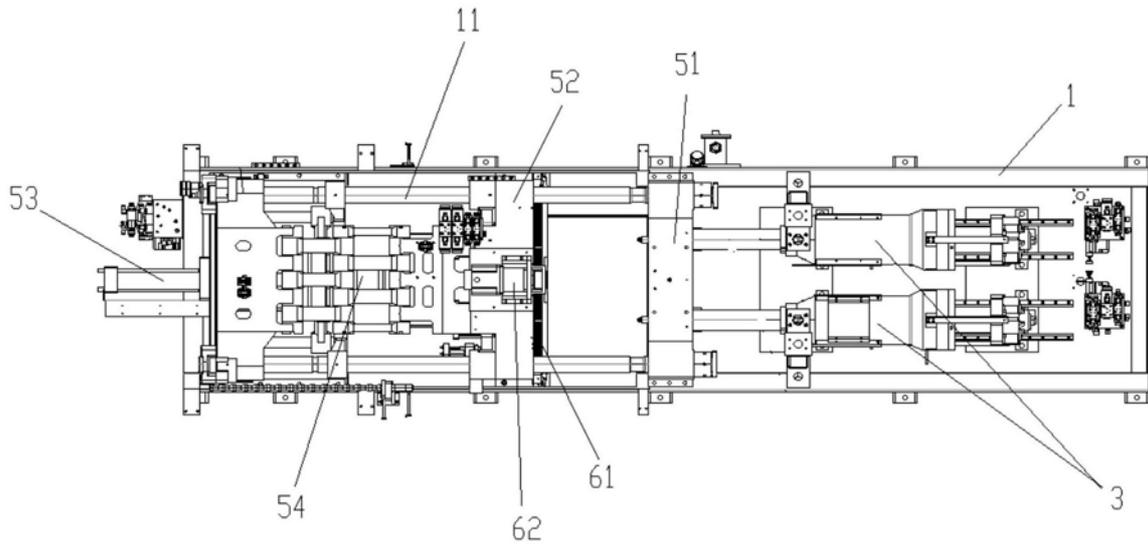


图2

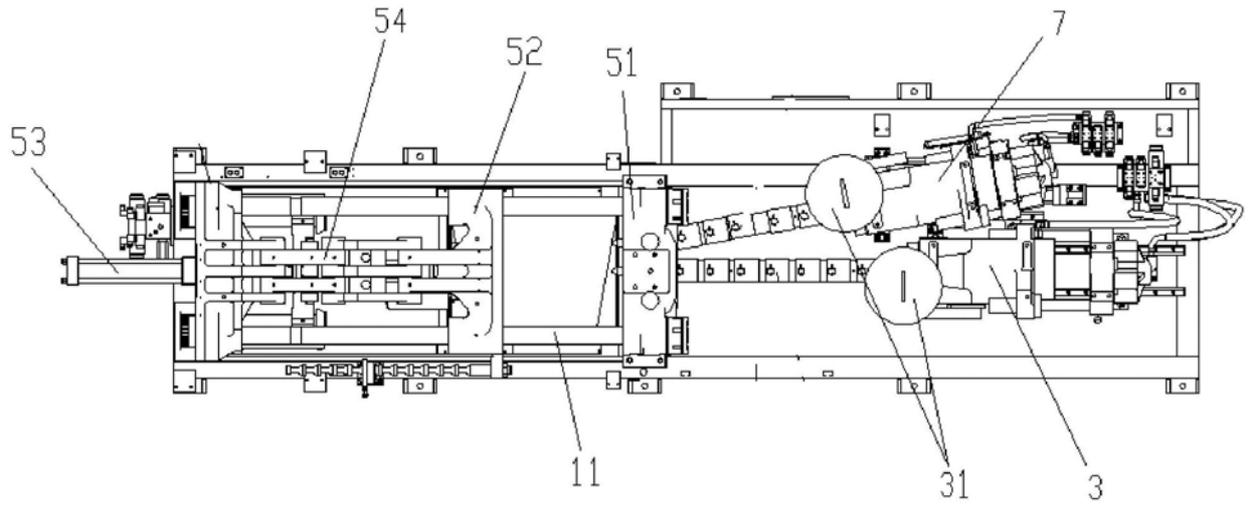


图3