



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211137980 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201922212505.5

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 深圳市拓普旺模具有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道步涌社区工业D区6栋厂房一层、二层、三层

(72)发明人 任保侦

(74)专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

代理人 郝艳平

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/27(2006.01)

B29C 33/42(2006.01)

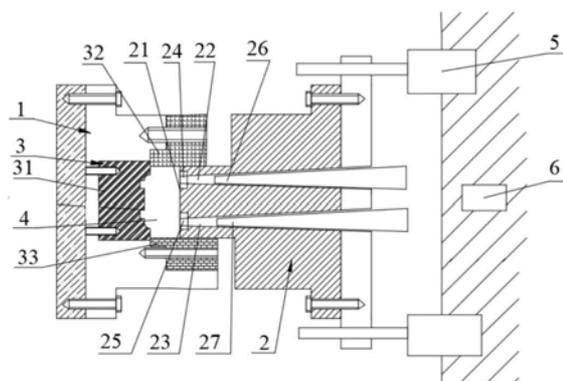
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种复合式塑胶模具

(57)摘要

本实用新型涉及塑胶模具技术领域,具体为一种复合式塑胶模具,包括定模、动模、图案模芯、模腔、第一注塑口、第二注塑口、第一电阀、第二电阀、合模电机和控制装置;实际应用中,在定模内装入注塑产品所需的图案模芯,控制装置控制合模电机驱动动模水平移动合模后,图案模芯上的内凹和动模上的凸起围成模腔,第二电阀关闭后第一注塑口高压注入硅胶,冷却后第一电阀关闭,合模电机驱动动模水平移动一定距离,第二电阀开启,第二注塑口高压注入橡胶,冷却成型后即可取出带装饰图案的橡胶与硅胶复合注塑件,实现操作简单、一次性成型、制作周期短、装饰图案稳定性和持久性好、生产率高的橡胶与硅胶复合型装饰件。



1. 一种复合式塑胶模具,其特征在于:包括定模(1)、相对所述定模(1)可水平移动的动模(2),所述定模(1)上装有雕刻有装饰图案的图案模芯(3),所述图案模芯(3)中设有模腔(4),所述动模(2)的凸起部(21)活动穿设在所述模腔(4)中,所述动模(2)驱动连接有合模电机(5)和控制装置(6);

所述凸起部(21)朝向所述图案模芯(3)的端面上开设有第一注塑口(22)和第二注塑口(23),所述第一注塑口(22)和第二注塑口(23)管道连接有注塑装置,所述第一注塑口(22)和所述第二注塑口(23)上分别设有第一电阀(24)和第二电阀(25),所述第一电阀(24)、所述第二电阀(25)和所述合模电机(5)均与所述控制装置(6)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种复合式塑胶模具,其特征在于:所述图案模芯(3)包括固定设置在所述定模(1)上的正模(31)、边模一(32)和边模二(33),所述边模一(32)和边模二(33)分别设置在所述正模(31)两侧,所述正模(31)、所述边模一(32)和所述边模二(33)围成所述模腔(4),所述模腔(4)的内壁上均雕刻有图案。

3. 根据权利要求1所述的一种复合式塑胶模具,其特征在于:所述动模(2)中开设有第一导料通孔和第二导料通孔,所述第一导料通孔分别与所述第一注塑口(22)和注塑装置连通,第二导料通孔分别与第二注塑口(23)和注塑装置连通。

4. 根据权利要求3所述的一种复合式塑胶模具,其特征在于:所述注塑装置包括水平插设在第一导料通孔和第二导料通孔的高压注硅胶枪(26)和高压注橡胶枪(27),所述高压注硅胶枪(26)和所述高压注橡胶枪(27)的出料口分别与所述第一注塑口(22)和第二注塑口(23)连通,所述高压注硅胶枪(26)和所述高压注橡胶枪(27)均与所述控制装置(6)电连接。

5. 根据权利要求4所述的一种复合式塑胶模具,其特征在于:所述第一导料通孔和第二导料通孔均为锥形孔。

6. 根据权利要求4所述的一种复合式塑胶模具,其特征在于:所述高压注硅胶枪(26)和所述高压注橡胶枪(27)均为锥形圆柱状。

一种复合式塑胶模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶模具技术领域,具体为一种复合式塑胶模具。

背景技术

[0002] 塑胶模具是一种用于压塑、挤塑、注射、吹塑和低发泡成型的组合式模具的简称。模具凸、凹模及辅助成型系统的协调变化,可以加工出不同形状、不同尺寸的一系列塑件。

[0003] 现有技术中,多种塑胶复合而成的印花注塑产品都先由注塑,冷却后转移至第二个工位二次注塑、第三个工位印花、最后去毛刺和飞边成型,多工位的注塑过程会产生很多缺陷,二次注塑转移的过程中易沾染灰尘影响产品质量,同时多个工位产生更多劳动成本,且冷却后的印花易褪色和晕染,持久性差、效果不好且加工周期长。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对上述的多工位的注塑过程会产生很多缺陷,二次注塑转移的过程中易沾染灰尘影响产品质量,同时多个工位产生更多劳动成本,且冷却后的印花易褪色和晕染,持久性差、效果不好且加工周期长的问题,采用了如下技术方案:

[0005] 一种复合式塑胶模具,包括定模、相对所述定模可水平移动的动模,所述定模上装有雕刻有装饰图案的图案模芯,所述图案模芯中设有模腔,所述动模的凸起部活动穿设在所述模腔中,所述动模驱动连接有合模电机和控制装置;

[0006] 所述凸起部朝向所述图案模芯的端面上开设有第一注塑口和第二注塑口,所述第一注塑口和第二注塑口管道连接有注塑装置,所述第一注塑口和所述第二注塑口上分别设有第一电阀和第二电阀,所述第一电阀、所述第二电阀和所述合模电机均与所述控制装置电连接。

[0007] 进一步,所述图案模芯包括固定设置在所述定模上的正模、边模一和边模二,所述边模一和边模二分别设置在所述正模两侧,所述正模、所述边模一和所述边模二围成所述模腔,所述模腔的内壁上均雕刻有图案。

[0008] 进一步,所述动模中开设有第一导料通孔和第二导料通孔,所述第一导料通孔分别与所述第一注塑口和注塑装置连通,第二导料通孔分别与第二注塑口和注塑装置连通。

[0009] 进一步,所述注塑装置包括水平插设在第一导料通孔和第二导料通孔的高压注硅胶枪和高压注橡胶枪,所述高压注硅胶枪和所述高压注橡胶枪的出料口分别与所述第一注塑口和第二注塑口连通,所述高压注硅胶枪和所述高压注橡胶枪均与所述控制装置电连接。

[0010] 进一步,所述第一导料通孔和第二导料通孔均为锥形孔。

[0011] 进一步,所述高压注硅胶枪和所述高压注橡胶枪均为锥形圆柱状。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 实际应用中,在定模内装入注塑产品所需的图案模芯,控制装置控制合模电机驱动动模水平移动合模后,所述图案模芯和凸起围成模腔,第二电阀关闭后第一注塑口高压

注入硅胶,冷却后第一电阀关闭,合模电机驱动动模水平移动一定距离,第二电阀开启,第二注塑口高压注入橡胶,冷却成型后即可取出带装饰图案的橡胶与硅胶复合注塑件,实现操作简单、一次性成型、制作周期短、装饰图案稳定性和持久性好、生产率高的橡胶与硅胶复合型装饰件。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的剖面结构示意图;

[0015] 图中定模1;动模2;凸起部21;第一注塑口22;第二注塑口 23;第一电阀24;第二电阀25;高压注硅胶枪26;高压注橡胶枪27;图案模芯3;正模31;边模一32;边模二33;模腔4;合模电机5;控制装置6。

具体实施方式

[0016] 如图1所示,一种复合式塑胶模具,包括定模1、相对所述定模 1可水平移动的动模2,所述定模1上装有雕刻有装饰图案的图案模芯3,所述图案模芯3中设有模腔4,所述动模2的凸起部21活动穿设在所述模腔4中,所述动模2驱动连接有合模电机5和控制装置6;

[0017] 所述凸起部21朝向所述图案模芯3的端面上开设有第一注塑口 22和第二注塑口 23,所述第一注塑口22和第二注塑口23管道连接有注塑装置,所述第一注塑口22和所述第二注塑口23上分别设有第一电阀24和第二电阀25,所述第一电阀24、所述第二电阀25和所述合模电机5均与所述控制装置6电连接。

[0018] 实际应用中,在定模1内装入注塑产品所需的图案模芯3,控制装置6控制合模电机5驱动动模2水平移动合模后,所述图案模芯3 和凸起21围成模腔4,第二电阀25关闭后第一注塑口22高压注入硅胶,冷却后第一电阀24关闭,合模电机5驱动动模2水平移动一定距离,第二电阀25开启,第二注塑口23高压注入橡胶,冷却成型后即可取出带装饰图案的橡胶与硅胶复合注塑件,实现操作简单、一次性成型、制作周期短、装饰图案稳定性和持久性好、生产率高的橡胶与硅胶复合型装饰件。

[0019] 如图1所示,所述图案模芯3包括固定设置在所述定模1上的正模31、边模一32和边模二33,所述边模一32和边模二33分别设置在所述正模31两侧,所述正模31、所述边模一32和所述边模二33 围成所述模腔4,所述模腔4的内壁上均雕刻有图案;本实施例中,图案模芯3由正模31、边模一32和边模二33组成既可完成图案与注塑一体化,注塑的同时完成图案的雕刻,雕刻的装饰图案稳定性和持久性好、生产率高。

[0020] 如图1所示,所述动模2中开设有第一导料通孔和第二导料通孔,所述第一导料通孔分别与所述第一注塑口22和注塑装置连通,第二导料通孔分别与第二注塑口23和注塑装置连通;本实施例中,所述第一导料通孔中靠近模腔4的一端安装有第一电阀24,另一端伸入有注塑装置;所述第二导料通孔中靠近模腔4的一端安装有第二电阀 25,另一端伸入有注塑装置。

[0021] 如图1所示,所述注塑装置包括水平插设在第一导料通孔和第二导料通孔的高压注硅胶枪26和高压注橡胶枪27,所述高压注硅胶枪26和所述高压注橡胶枪27的出料口分别与所述第一注塑口22和第二注塑口23连通,所述高压注硅胶枪26和所述高压注橡胶枪27均与所述控制装置6电连接;本实施例中,所述高压注硅胶枪26和所述高压注橡胶枪27均与所

述控制装置6电连接有利于控制胶枪打开注胶的时间。

[0022] 如图1所示,所述第一导料通孔和第二导料通孔均为锥形孔;本实施例中,所述第一导料通孔和第二导料通孔均为锥形孔有益于所述高压注硅胶枪26和所述高压注橡胶枪27能快速精确瞄准注塑位置。

[0023] 如图1所示,所述高压注硅胶枪26和所述高压注橡胶枪27均为锥形圆柱状;本实施例中,高压注硅胶枪26和高压注橡胶枪27均为锥形圆柱状有助于瞄准所述第一注塑口22和所述第二注塑口23并伸入进行注胶。

[0024] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神所定义的范围。

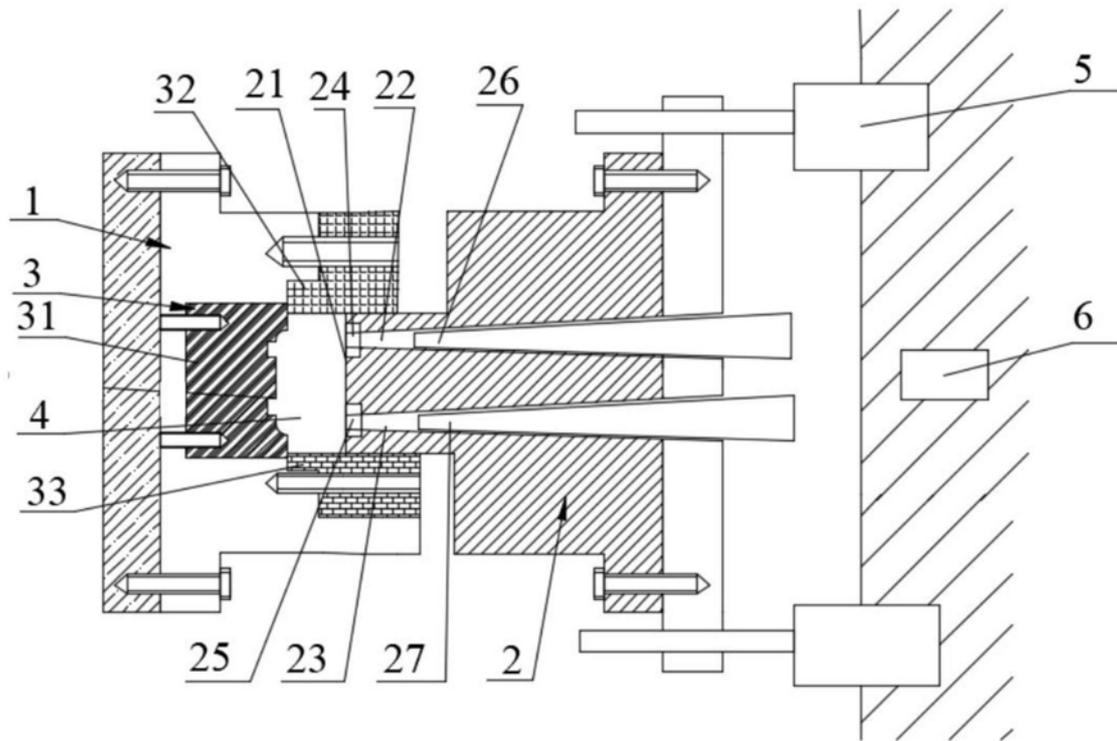


图1