



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216267346 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122765176.4

(22) 申请日 2021.11.12

(73) 专利权人 深圳市铭薇科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街
道黄埔社区圳头路黄埔润和工业园D
栋1楼西

(72) 发明人 罗华

(74) 专利代理机构 广东创兴方舟知识产权代理
事务所(普通合伙) 44732

代理人 耿晓岳

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/67 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

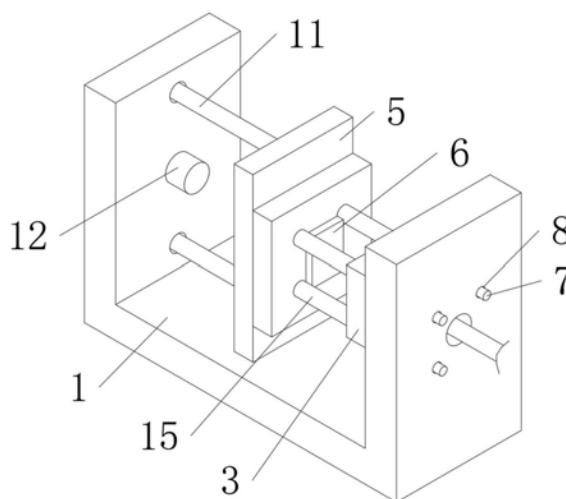
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑胶制品的快速注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开一种塑胶制品的快速注塑模具,涉及注塑模具领域。包括支撑框架和辅助机构,支撑框架的背面固定安装有第一模具,第一模具的背面设置有第二模具,支撑框架的上方设置有辅助板,辅助机构设置于第二模具的内部,辅助机构包括活动板、联动杆和移动板,活动板套设于第二模具的内部,联动杆固定连接于活动板的背面,移动板固定连接于联动杆的一端,该实用新型利用辅助机构的设计,通过辅助机构能够使第二模具内部的模具产品通过活动板脱落下来,进而避免了产品在冷却的过程中容易和模具的内腔产生一定的吸附力,冷却成型的产品有可能会沾附在模具模腔内,导致脱模过程不顺利的现象发生,方便操作,具有实用性。



1. 一种塑胶制品的快速注塑模具,其特征在于,包括:

支撑框架(1),所述支撑框架(1)的背面固定安装有第一模具(2),所述第一模具(2)的背面设置有第二模具(3),所述支撑框架(1)的上方设置有辅助板(5);

辅助机构,所述辅助机构设置于第二模具(3)的内部,所述辅助机构包括活动板(4)、联动杆(9)和移动板(6),所述活动板(4)套设于第二模具(3)的内部,所述联动杆(9)固定连接于活动板(4)的背面,且所述联动杆(9)的一端穿插连接于第二模具(3)内部,所述移动板(6)固定连接于联动杆(9)的一端,且所述移动板(6)的背面与辅助板(5)的背面相互贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶制品的快速注塑模具,其特征在于:所述第二模具(3)的正面固定连接有四个导向杆(7),所述第一模具(2)的内部与支撑框架(1)的内部均开设有四个通槽(8),四个所述通槽(8)分别套接于四个导向杆(7)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种塑胶制品的快速注塑模具,其特征在于:所述联动杆(9)的外部套接有复位弹簧(10),所述复位弹簧(10)的一端与第二模具(3)的背面固定连接,所述复位弹簧(10)的另一端与移动板(6)的正面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种塑胶制品的快速注塑模具,其特征在于:所述辅助板(5)的正面固定连接有连接杆(15),所述连接杆(15)的一端与第二模具(3)的背面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种塑胶制品的快速注塑模具,其特征在于:所述移动板(6)的背面固定连接有两个限位杆(14),所述辅助板(5)的内部开设有两个圆槽,两个所述圆槽分别套接于两个限位杆(14)的外部。

6. 根据权利要求1所述的一种塑胶制品的快速注塑模具,其特征在于:所述支撑框架(1)的正面固定连接有固定杆(12),所述移动板(6)的背面固定连接有助杆(13),所述辅助杆(13)穿插连接于辅助板(5)的内部,且所述辅助杆(13)与固定杆(12)相互对应。

7. 根据权利要求1所述的一种塑胶制品的快速注塑模具,其特征在于:所述支撑框架(1)的内部穿插连接有气动伸缩杆(11),所述气动伸缩杆(11)的一端与辅助板(5)的背面固定连接。

一种塑胶制品的快速注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种塑胶制品的快速注塑模具。

背景技术

[0002] 橡胶注塑成型是一种将胶料直接从机筒注入模型硫化的生产方法,橡胶注塑的优点是:虽属间歇操作,但成型周期短,生产效率高取消了胚料准备工序,劳动强度小,产品质量优异,为了适应社会的需求一种塑胶制品的快速注塑模具也就应时而生。

[0003] 现有的一种塑胶制品的快速注塑模具在产品注塑成型取出模具时,由于产品在冷却的过程中容易和模具的内腔产生一定的吸附力,冷却成型的产品有可能会沾附在模具模腔内,导致脱模过程不顺利。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了一种塑胶制品的快速注塑模具,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种塑胶制品的快速注塑模具,包括:

[0008] 支撑框架,所述支撑框架的背面固定安装有第一模具,所述第一模具的背面设置有第二模具,所述支撑框架的上方设置有辅助板;

[0009] 辅助机构,所述辅助机构设置于第二模具的内部,所述辅助机构包括活动板、联动杆和移动板,所述活动板套设于第二模具的内部,所述联动杆固定连接于活动板的背面,且所述联动杆的一端穿插连接于第二模具内部,所述移动板固定连接于联动杆的一端,且所述移动板的背面与辅助板的背面相互贴合。

[0010] 优选的,所述第二模具的正面固定连接有四个导向杆,所述第一模具的内部与支撑框架的内部均开设有四个通槽,四个所述通槽分别套接于四个导向杆的外部。

[0011] 优选的,所述联动杆的外部套接有复位弹簧,所述复位弹簧的一端与第二模具的背面固定连接,所述复位弹簧的另一端与移动板的正面固定连接。

[0012] 优选的,所述辅助板的正面固定连接有连接杆,所述连接杆的一端与第二模具的背面固定连接。

[0013] 优选的,所述移动板的背面固定连接有两个限位杆,所述辅助板的内部开设有两个圆槽,两个所述圆槽分别套接于两个限位杆的外部。

[0014] 优选的,所述支撑框架的正面固定连接有固定杆,所述移动板的背面固定连接有助杆,所述辅助杆穿插连接于辅助板的内部,且所述辅助杆与固定杆相互对应。

[0015] 优选的,所述支撑框架的内部穿插连接有气动伸缩杆,所述气动伸缩杆的一端与辅助板的背面固定连接。

[0016] 本实用新型公开了一种塑胶制品的快速注塑模具,其具备的有益效果如下:

[0017] 1、该实用新型利用辅助机构的设计,通过辅助机构能够使第二模具内部的模具产品通过活动板脱落下来,进而避免了产品在冷却的过程中容易和模具的内腔产生一定的吸附力,冷却成型的产品有可能会沾附在模具模腔内,导致脱模过程不顺利的现象发生,方便操作,具有实用性。

[0018] 2、该实用新型利用复位弹簧的设计,通过复位弹簧和移动板的相互配合,能够使活动板稳定地置于第二模具的内部,方便使用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型第二模具内部剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型第一模具正面结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑框架;2、第一模具;3、第二模具;4、活动板;5、辅助板;6、移动板;7、导向杆;8、通槽;9、联动杆;10、复位弹簧;11、气动伸缩杆;12、固定杆;13、辅助杆;14、限位杆;15、连接杆。

具体实施方式

[0023] 本实用新型实施例公开一种塑胶制品的快速注塑模具,如图1-3所示,包括:

[0024] 支撑框架1,支撑框架1的背面固定安装有第一模具2,第一模具2的背面设置有第二模具3,支撑框架1的上方设置有辅助板5;

[0025] 第二模具3的正面固定连接有四个导向杆7,第一模具2的内部与支撑框架1的内部均开设有四个通槽8,四个通槽8分别套接于四个导向杆7的外部,通槽8的内壁与导向杆7的外壁相互贴合,且均打磨成光滑的弧面状,通过导向杆7与通槽8的相互配合,能够对第二模具3起到一定的导向作用,防止第二模具3与第一模具2卡合时发生错位。

[0026] 支撑框架1的内部穿插连接有气动伸缩杆11,气动伸缩杆11的一端与辅助板5的背面固定连接。

[0027] 辅助板5的正面固定连接有连接杆15,连接杆15的一端与第二模具3的背面固定连接,通过连接杆15能够对第二模具3起到一定的支撑作用,同时确保第二模具3与辅助板5能够同时运动。

[0028] 辅助机构,辅助机构设置于第二模具3的内部,辅助机构包括活动板4、联动杆9和移动板6,活动板4套设于第二模具3的内部,联动杆9固定连接于活动板4的背面,且联动杆9的一端穿插连接于第二模具3内部,移动板6固定连接于联动杆9的一端,且移动板6的背面与辅助板5的背面相互贴合。

[0029] 联动杆9的外部套接有复位弹簧10,复位弹簧10初始处于受力挤压并蓄力状态,复位弹簧10的一端与第二模具3的背面固定连接,复位弹簧10的另一端与移动板6的正面固定连接,移动板6一直受到复位弹簧10的推力,确保移动板6的背面与辅助板5的正面相互贴合,使活动板4能够稳定地置于第二模具3的内部。

[0030] 移动板6的背面固定连接有两个限位杆14,限位杆14呈T形状,防止移动板6脱离辅助板5的正面,辅助板5的内部开设有两个圆槽,两个圆槽分别套接于两个限位杆14的外部,

且圆槽的内壁与限位杆14的外壁相互贴合。

[0031] 支撑框架1的正面固定连接有固定杆12,移动板6的背面固定连接有助杆13,辅助杆13穿插连接于辅助板5的内部,且辅助杆13与固定杆12相互对应。

[0032] 工作原理:当需要取下模具产品时,操作者首先启动气动伸缩杆11,然后使气动伸缩杆11带动辅助板5向靠近支撑框架1的一端方向移动,辅助板5带动移动板6、辅助杆13、限位杆14、联动杆9、复位弹簧10、连接杆15、第二模具3和活动板4及模具产品移动,第二模具3带动导向杆7沿着第一模具2上的通槽8及支撑框架1上的通槽8移动,随着第二模具3的移动,第二模具3的正面与第一模具2的背面逐渐分开,到辅助杆13的背面与固定杆12的背面相互贴合时,气动伸缩杆11继续带动辅助板5向靠近支撑框架1的一端方向移动,辅助板5带动着其内部的圆槽沿着限位杆14的外部移动,同时连接杆15带动第二模具3沿着联动杆9的外部移动,联动杆9挤压复位弹簧10收缩并蓄力,同时第二模具3的内部沿着活动板4的外部向靠近活动板4的背面移动,同时随着第二模具3沿着活动板4的外部移动,第二模具3内部的模具产品通过活动板4的阻挡,逐渐沿着活动板4的正面向靠近支撑框架1的顶端方向脱落。

[0033] 当模具产品取下时,再使气动伸缩杆11带动辅助板5向远离支撑框架1的一端移动,辅助板5带动连接杆15及第二模具3移动,第二模具3沿着联动杆9及活动板4的外部移动,随着第二模具3的移动复位弹簧10开始释放弹力,复位弹簧10推动着移动板6向靠近辅助板5的正面方向移动,直到第二模具3的正面与第一模具2的背面相互贴合时停止,此时,辅助杆13脱离固定杆12,此时移动板6的背面与辅助板5的正面相互贴合,活动板4的背面与第二模具3背面的内壁相互贴合。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,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,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,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

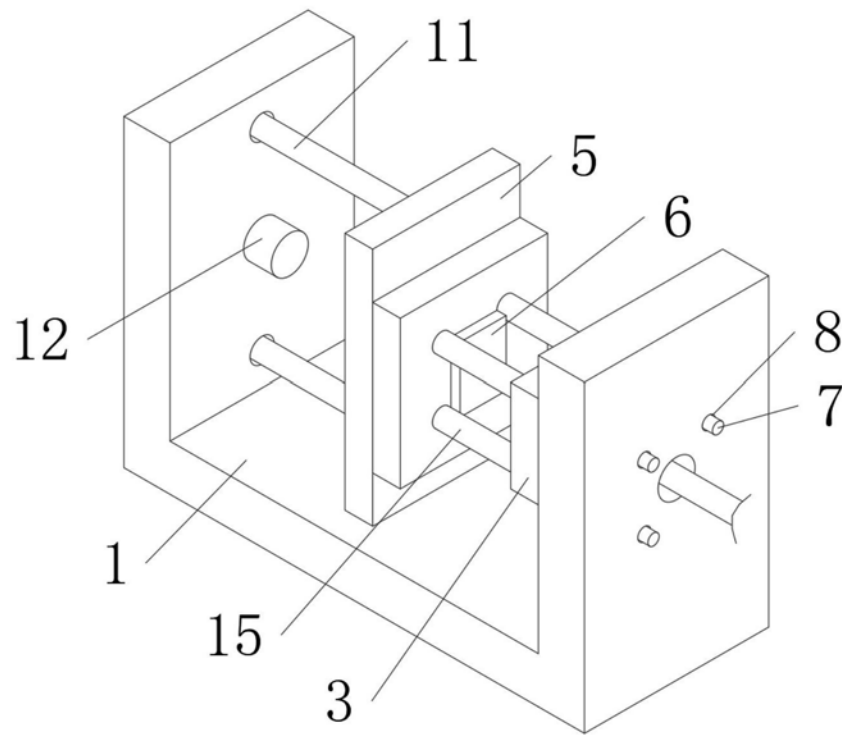


图1

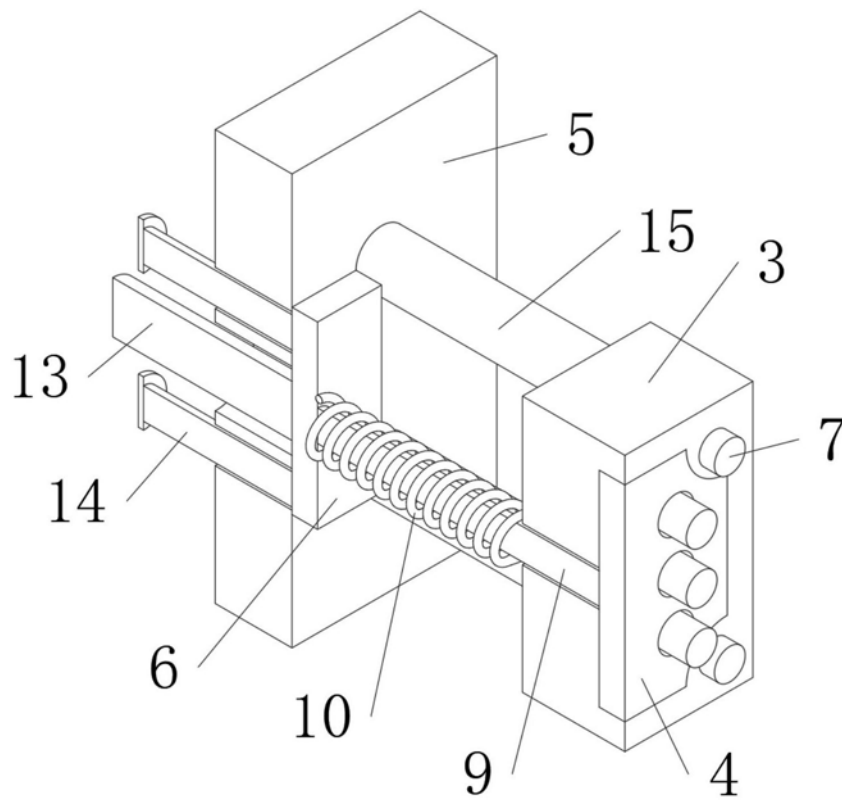


图2

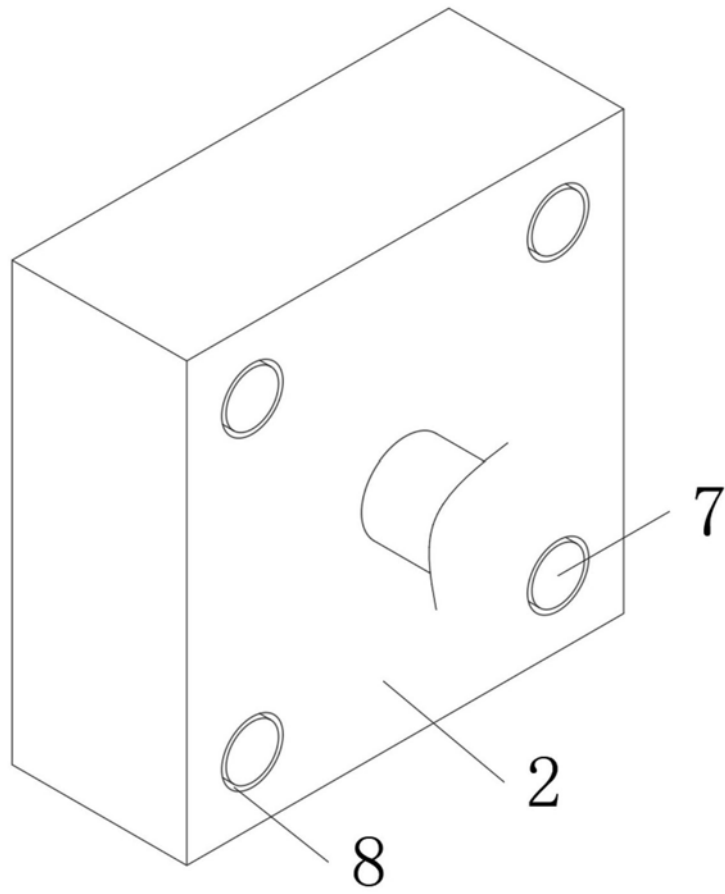


图3