(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 210733090 U
(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921497367.3

(22)申请日 2019.09.10

(73)专利权人 昆山苏一晟模塑科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市千灯镇支浦路1号9号房

(72)发明人 李卫波

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/73(2006.01)

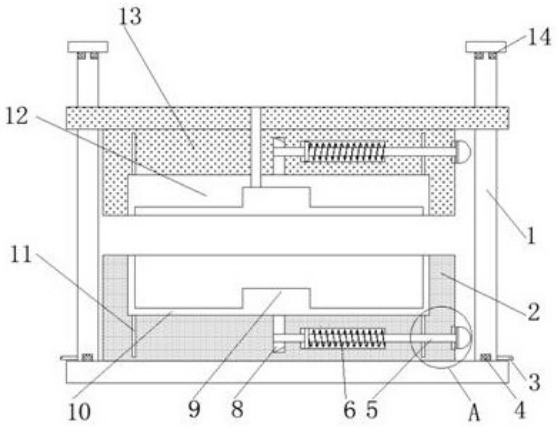
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可更换模芯的注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种可更换模芯的注塑模具，包括导向管，所述导向管底端固定有底板，所述底板上设置有下模具，所述下模具上表面设置安装槽，所述安装槽内侧设置有下模芯，所述下模芯内底表面设置有凸起模块，所述下模芯下端固定有定位杆，所述安装槽内侧边缘开设有定位孔，所述下模芯与安装槽通过定位杆及定位孔进行配合连接；通过设置有连接块、定位杆、限位块及弹簧，便于对模芯进行更换，避免模芯和模体通过螺栓固定连接，导致拆装较为费时费力，影响更换效率，通过设置有进风管、排风口、进风口及散热片，便于降低导向管的温度，避免上模具在沿着导向管上下运动过程中造成导向管摩擦生热，导致导向管易疲劳损坏。



CN 210733090 U

1.一种可更换模芯的注塑模具,包括导向管(1),其特征在于:所述导向管(1)底端固定有底板,所述底板上设置有下模具(2),所述下模具(2)上表面设置安装槽,所述安装槽内侧设置有下模芯(10),所述下模芯(10)内底表面设置有凸起模块(9),所述下模芯(10)下端固定有定位杆(11),所述安装槽内侧边缘开设有定位孔,所述下模芯(10)与安装槽通过定位杆(11)及定位孔进行配合连接,所述凸起模块(9)底表面固定有连接块(8),所述连接块(8)内侧开设有限位孔,所述限位孔贯穿连接块(8)的两侧壁,所述下模具(2)内侧底端滑动连接有限位块(5),所述限位块(5)外侧套设有弹簧(6),所述限位块(5)与限位孔进行配合连接,所述导向管(1)上端外侧套设有上模具(13),所述上模具(13)内侧下端设置有上模芯(12),所述导向管(1)内侧设置有散热冷却机构。

2.根据权利要求1所述的一种可更换模芯的注塑模具,其特征在于:所述散热冷却机构包括进风管(3)、进风口(4)、排风口(14)及散热片(17),所述导向管(1)下端外侧壁开设有进风口(4),所述进风管(3)位于导向管(1)下端内侧,所述进风管(3)贯穿导向管(1)一侧壁并向导向管(1)内侧伸入,所述导向管(1)内侧固定有散热片(17),所述导向管(1)上端外侧壁开设有排风口(14)。

3.根据权利要求2所述的一种可更换模芯的注塑模具,其特征在于:所述散热片(17)沿导向管(1)内侧壁设置有五个,五个所述散热片(17)沿导向管(1)周向均匀分布。

4.根据权利要求2所述的一种可更换模芯的注塑模具,其特征在于:所述进风口(4)及排风口(14)内侧均固定设置有防尘网,所述防尘网为长方形。

5.根据权利要求1所述的一种可更换模芯的注塑模具,其特征在于:所述限位块(5)一端固定有铁金属拉手(16),所述铁金属拉手(16)为半圆形。

6.根据权利要求5所述的一种可更换模芯的注塑模具,其特征在于:所述下模具(2)外侧壁下端嵌入有永磁体(15),所述永磁体(15)与铁金属拉手(16)通过磁吸连接。

一种可更换模芯的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑模具技术领域，具体涉及一种可更换模芯的注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具，注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法，注塑模具应用广泛，现代制造业中的产品构件成形加工，几乎都需要使用注塑模具来完成。现有的注塑模具在使用时，有些为了便于改变成型的塑料形状，通过设置模芯与模具本体螺栓连接，便于对模芯进行便捷更换，但是更换螺栓较为费时，拆卸效率不佳，使用效果不好，另外上模具在沿着导向管上下运动过程中，会造成与导向管摩擦生热，导致导向管金属易受热疲劳损坏，使用效果差，为此我们提出一种可更换模芯的注塑模具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可更换模芯的注塑模具，以解决上述背景技术中提出现有的注塑模具在使用时，有些为了便于改变成型的塑料形状，通过设置模芯与模具本体螺栓连接，便于对模芯进行便捷更换，但是更换螺栓较为费时，拆卸效率不佳，使用效果不好，另外上模具在沿着导向管上下运动过程中，会造成与导向管摩擦生热，导致导向管金属易受热疲劳损坏，使用效果差的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可更换模芯的注塑模具，包括导向管，所述导向管底端固定有底板，所述底板上设置有下模具，所述下模具上表面设置安装槽，所述安装槽内侧设置有下模芯，所述下模芯内底表面设置有凸起模块，所述下模芯下端固定有定位杆，所述安装槽内侧边缘开设有定位孔，所述下模芯与安装槽通过定位杆及定位孔进行配合连接，所述凸起模块底表面固定有连接块，所述连接块内侧开设有限位孔，所述限位孔贯穿连接块的两侧壁，所述下模具内侧底端滑动连接有限位块，所述限位块外侧套设有弹簧，所述限位块与限位孔进行配合连接，所述导向管上端外侧套设有上模具，所述上模具内侧下端设置有上模芯，所述导向管内侧设置有散热冷却机构。

[0005] 优选的，所述散热冷却机构包括进风管、进风口、排风口及散热片，所述导向管下端外侧壁开设有进风口，所述进风管位于导向管下端内侧，所述进风管贯穿导向管一侧壁并向导向管内侧伸入，所述导向管内侧固定有散热片，所述导向管上端外侧壁开设有排风口。

[0006] 优选的，所述散热片沿导向管内侧壁设置有五个，五个所述散热片沿导向管周向均匀分布。

[0007] 优选的，所述进风口及排风口内侧均固定设置有防尘网，所述防尘网为长方形。

[0008] 优选的，所述限位块一端固定有铁金属拉手，所述铁金属拉手为半圆形。

[0009] 优选的，所述下模具外侧壁下端嵌入有永磁体，所述永磁体与铁金属拉手通过磁吸连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] (1)通过设置有连接块、定位杆、限位块及弹簧，便于对模芯进行更换，避免模芯和模体通过螺栓固定连接，导致拆装较为费时费力，影响更换效率，便于提高装置的实用性，提高维护的便捷性。

[0012] (2)通过设置有进风管、排风口、进风口及散热片，便于降低导向管的温度，避免上模具在沿着导向管上下运动过程中造成导向管摩擦生热，导致导向管易疲劳损坏，便于延长装置的使用寿命，降低维护成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的图1的A处局部放大结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的导向管剖视结构示意图；

[0016] 图中：1、导向管；2、下模具；3、进风管；4、进风口；5、限位块；6、弹簧；8、连接块；9、凸起模块；10、下模芯；11、定位杆；12、上模芯；13、上模具；14、排风口；15、永磁体；16、铁金属拉手；17、散热片。

具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种技术方案：一种可更换模芯的注塑模具，包括导向管1，导向管1底端固定有底板，底板上设置有下模具2，下模具2上表面设置安装槽，安装槽内侧设置有下模芯10，下模芯10内底表面设置有凸起模块9，下模芯10下端固定有定位杆11，安装槽内侧边缘开设有定位孔，下模芯10与安装槽通过定位杆11及定位孔进行配合连接，便于对下模芯10进行安装，凸起模块9底表面固定有连接块8，连接块8内侧开设有限位孔，限位孔贯穿连接块8的两侧壁，下模具2内侧底端滑动连接有限位块5，限位块5外侧套设有弹簧6，限位块5与限位孔进行配合连接，便于更好的对下模芯10进行安装固定，导向管1上端外侧套设有上模具13，上模具13内侧下端设置有上模芯12，导向管1内侧设置有散热冷却机构。

[0019] 本实施例中，优选的，散热冷却机构包括进风管3、进风口4、排风口14及散热片17，导向管1下端外侧壁开设有进风口4，进风管3位于导向管1下端内侧，进风管3贯穿导向管1一侧壁并向导向管1内侧伸入，导向管1内侧固定有散热片17，导向管1上端外侧壁开设有排风口14，便于通过自然风更好的带走导向管1的温度。

[0020] 本实施例中，优选的，散热片17沿导向管1内侧壁设置有五个，五个散热片17沿导向管1周向均匀分布，便于更好的热交换面积。

[0021] 本实施例中，优选的，进风口4及排风口14内侧均固定设置有防尘网，防尘网为长方形，便于对自然风内侧的灰尘进行过滤。

[0022] 本实施例中，优选的，限位块5一端固定有铁金属拉手16，铁金属拉手16为半圆形。

[0023] 本实施例中，优选的，下模具2外侧壁下端嵌入有永磁体15，永磁体15与铁金属拉手16通过磁吸连接，便于更好的限制限位块5向背离下模具2的一侧运动，便于更好的对下模芯10的固定连接效果。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时，使下模芯10与下模具2通过定位孔及定位杆11进行配合连接，这时在弹簧6弹性力作用下推动限位块5进入连接块8的限位孔内侧，进而使下模芯10与下模具2进行固定连接，进一步通过永磁体15与铁金属拉手16的磁吸连接，便于限制限位块5向背离下模具2的一侧运动，提高下模芯10与下模具2的连接效果，逆序操作即可对下模芯10进行拆卸，更换简单，便于注塑不同形状的塑料，同时在上模具13沿导向管1上下滑动的过程中，进风管3外接吹风机，通过进风管3便于向导向管1内侧吹入自然风，自然风通过散热片17带走导向管1内侧的温度，便于对导向管1进行降温，与导向管1热量交换后，自然风从排风口14吹出，便于防止上模具13与导向管1摩擦生热，导致导向管1金属易发生疲劳损坏，便于延长装置的使用寿命。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

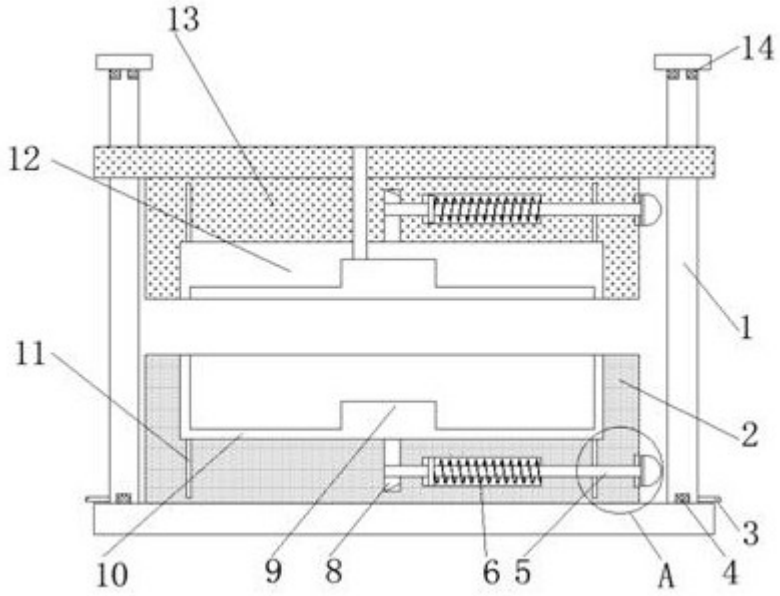


图1

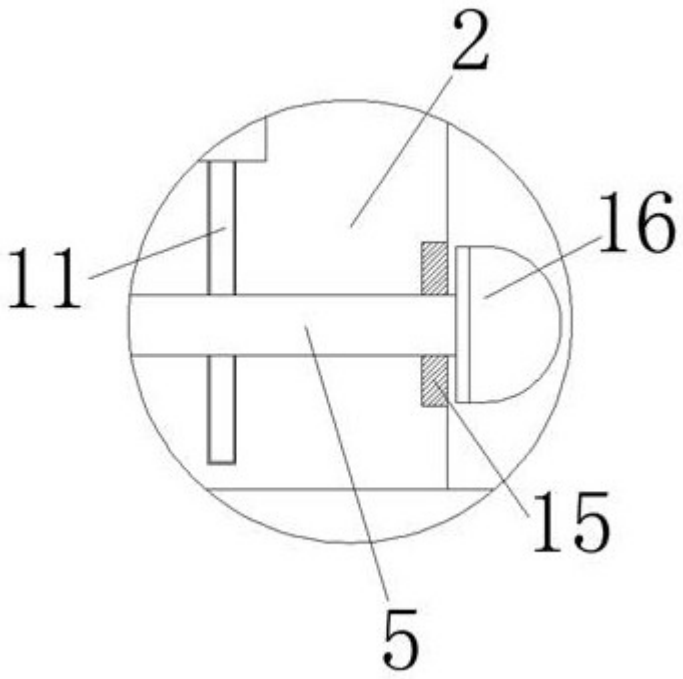


图2

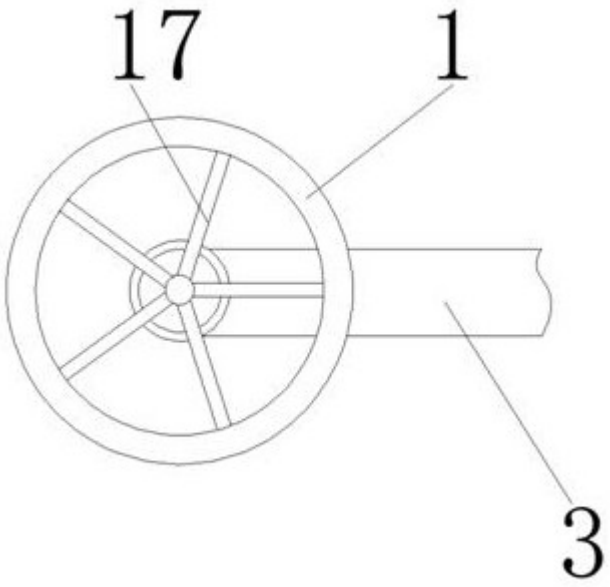


图3