



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220075391 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202321150302.8

(22) 申请日 2023.05.11

(73) 专利权人 湖北祥路机电制造有限公司

地址 448000 湖北省荆门市钟祥市郢中街
道协企联盟产业园1号北厂房

(72) 发明人 胡章发 张小英

(74) 专利代理机构 徐州君颀知识产权代理有限公司 32673

专利代理师 张晶

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/67 (2006.01)

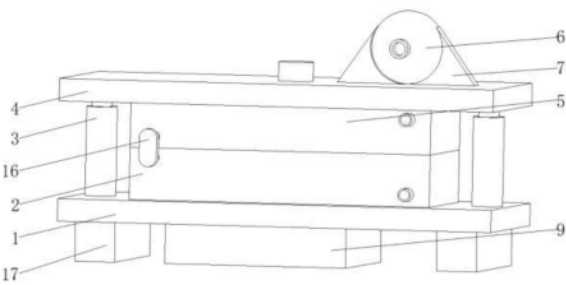
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料件加工用成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料件加工用成型模具,包括底座,所述底座的顶部固定连接有下模,所述底座顶部的两侧均固定连接有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的顶部固定连接有连接板,所述连接板的底部固定连接有上模,所述上模顶部的右侧设置水泵,所述水泵的两侧均固定连接有安装座,所述安装座的底部与连接板的顶部固定连接。本实用新型通过底座、下模、液压伸缩杆、连接板、上模、水泵、安装座、模芯、箱体、电机、主动齿轮、螺纹管、从动齿轮、螺纹杆、顶出板和连接管的配合使用,能够实现良好的水循环散热,提高了散热效率,保证了散热效果,且在快速散热后能够实现快速的出料,保证了塑料件加工的快速进行。



1. 一种塑料件加工用成型模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有下模(2),所述底座(1)顶部的两侧均固定连接有液压伸缩杆(3),所述液压伸缩杆(3)的顶部固定连接有连接板(4),所述连接板(4)的底部固定连接有上模(5),所述上模(5)顶部的右侧设置有水泵(6),所述水泵(6)的两侧均固定连接有安装座(7),所述安装座(7)的底部与连接板(4)的顶部固定连接,所述上模(5)和下模(2)的内腔均固定连接有模芯(8),所述底座(1)的底部固定连接有箱体(9),所述箱体(9)内腔的底部固定连接有电机(10),所述电机(10)的输出轴固定连接有主动齿轮(11),所述箱体(9)内腔底部的两侧均通过轴承活动连接有螺纹管(12),所述螺纹管(12)的表面固定连接有从动齿轮(13),所述从动齿轮(13)与主动齿轮(11)啮合,所述螺纹管(12)的内腔螺纹连接有螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)的顶部贯穿至模芯(8)的内腔并固定连接有顶出板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料件加工用成型模具,其特征在于:所述上模(5)和下模(2)的表面均设置有连接口,且左侧上下两个连接口连通有连接管(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料件加工用成型模具,其特征在于:所述水泵(6)的进水口与外部水源通过软管连接,所述水泵(6)的出水口通过软管与上模(5)的进水口连通。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料件加工用成型模具,其特征在于:所述下模(2)的出水口通过软管与接水槽连通,且软管的末端连通有阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料件加工用成型模具,其特征在于:所述底座(1)底部的两侧均固定连接有垫块(17),所述垫块(17)的底部设置有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料件加工用成型模具,其特征在于:所述上模(5)内腔的模芯(8)顶部连通有注塑嘴,且注塑嘴的顶部贯穿至连接板(4)的顶部。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料件加工用成型模具,其特征在于:所述底座(1)和下模(2)底部的两侧均开设有圆孔,且螺纹杆(14)通过圆孔的内腔。

一种塑料件加工用成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种塑料件加工用成型模具。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号,在塑料件加工的时候需要用到模具,目前市面上的注塑模具在生产的时候不能够使其具备良好的散热性,从而降低了其加工效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种塑料件加工用成型模具,具备高效散热的优点,解决了上述背景技术提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料件加工用成型模具,包括底座,所述底座的顶部固定连接有下模,所述底座顶部的两侧均固定连接有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的顶部固定连接有连接板,所述连接板的底部固定连接有上模,所述上模顶部的右侧设置有水泵,所述水泵的两侧均固定连接有安装座,所述安装座的底部与连接板的顶部固定连接,所述上模和下模的内腔均固定连接有模芯,所述底座的底部固定连接箱体,所述箱体内腔的底部固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接主动齿轮,所述箱体内腔底部的两侧均通过轴承活动连接有螺纹管,所述螺纹管的表面固定连接有从动齿轮,所述从动齿轮与主动齿轮啮合,所述螺纹管的内腔螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的顶部贯穿至模芯的内腔并固定连接有顶出板。

[0005] 优选的,所述上模和下模的表面均设置有连接口,且左侧上下两个连接口连通有连接管。

[0006] 优选的,所述水泵的进水口与外部水源通过软管连接,所述水泵的出水口通过软管与上模的进水口连通。

[0007] 优选的,所述下模的出水口通过软管与接水槽连通,且软管的末端连通有阀门。

[0008] 优选的,所述底座底部的两侧均固定连接有垫块,所述垫块的底部设置有防滑纹。

[0009] 优选的,所述上模内腔的模芯顶部连通有注塑嘴,且注塑嘴的顶部贯穿至连接板的顶部。

[0010] 优选的,所述底座和下模底部的两侧均开设有圆孔,且螺纹杆通过圆孔的内腔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过底座、下模、液压伸缩杆、连接板、上模、水泵、安装座、模芯、箱体、电机、主动齿轮、螺纹管、从动齿轮、螺纹杆、顶出板和连接管的配合使用,能够实现良好的水循环散热,提高了散热效率,保证了散热效果,且在快速散热后能够实现快速的出料,保证了塑料件加工的快速进行。

[0013] 2、本实用新型通过设置连接管,能够实现上模和下模之间的散热通道连通,通过设置垫块,能够保证本设备的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型上模剖视示意图;

[0016] 图3为本实用新型下模与箱体连接结构剖视示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、下模;3、液压伸缩杆;4、连接板;5、上模;6、水泵;7、安装座;8、模芯;9、箱体;10、电机;11、主动齿轮;12、螺纹管;13、从动齿轮;14、螺纹杆;15、顶出板;16、连接管;17、垫块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0020] 请参阅图1-3,一种塑料件加工用成型模具,包括底座1,底座1的顶部固定连接有下模2,底座1顶部的两侧均固定连接有液压伸缩杆3,液压伸缩杆3的顶部固定连接有连接板4,连接板4的底部固定连接有上模5,上模5顶部的右侧设置有水泵6,水泵6的两侧均固定连接有安装座7,安装座7的底部与连接板4的顶部固定连接,上模5和下模2的内腔均固定连接有模芯8,底座1的底部固定连接有箱体9,箱体9内腔的底部固定连接有电机10,电机10的输出轴固定连接有主动齿轮11,箱体9内腔底部的两侧均通过轴承活动连接有螺纹管12,螺纹管12的表面固定连接有从动齿轮13,从动齿轮13与主动齿轮11啮合,螺纹管12的内腔螺纹连接有螺纹杆14,螺纹杆14的顶部贯穿至模芯8的内腔并固定连接有顶出板15,通过底座1、下模2、液压伸缩杆3、连接板4、上模5、水泵6、安装座7、模芯8、箱体9、电机10、主动齿轮11、螺纹管12、从动齿轮13、螺纹杆14、顶出板15和连接管16的配合使用,能够实现良好的水循环散热,提高了散热效率,保证了散热效果,且在快速散热后能够实现快速的出料,保证了塑料件加工的快速进行。

[0021] 上模5和下模2的表面均设置有连接口,且左侧上下两个连接口连通有连接管16,通过设置连接管16,能够实现上模5和下模2之间的散热通道连通。

[0022] 水泵6的进水口与外部水源通过软管连接,水泵6的出水口通过软管与上模5的进水口连通。

[0023] 下模2的出水口通过软管与接水槽连通,且软管的末端连通有阀门。

[0024] 底座1底部的两侧均固定连接有垫块17,垫块17的底部设置有防滑纹,通过设置垫块17,能够保证本设备的稳定性。

[0025] 上模5内腔的模芯8顶部连通有注塑嘴,且注塑嘴的顶部贯穿至连接板4的顶部。

[0026] 底座1和下模2底部的两侧均开设有圆孔,且螺纹杆14通过圆孔的内腔。

[0027] 本实用新型的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0028] 使用时,塑料件在注塑之后,通过软管将本设备进行管道之间的连通,然后通过水泵6将水送入上模5和下模2内腔的散热通道内,实现冷却水的持续流动,从而带走大量的热量,保证了散热成型的效果,且在散热完成后,取下连接管16,然后即可通过液压伸缩杆3的伸出带动连接板4向上移动,连接板4带动上模5向上移动,进行拆模工作,然后再通过电机10带动主动齿轮11转动,主动齿轮11带动从动齿轮13转动,从动齿轮13带动螺纹管12转动,螺纹管12带动螺纹杆14向上移动,螺纹杆14带动顶出板15向上移动,即可进行顶料工作。

[0029] 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。

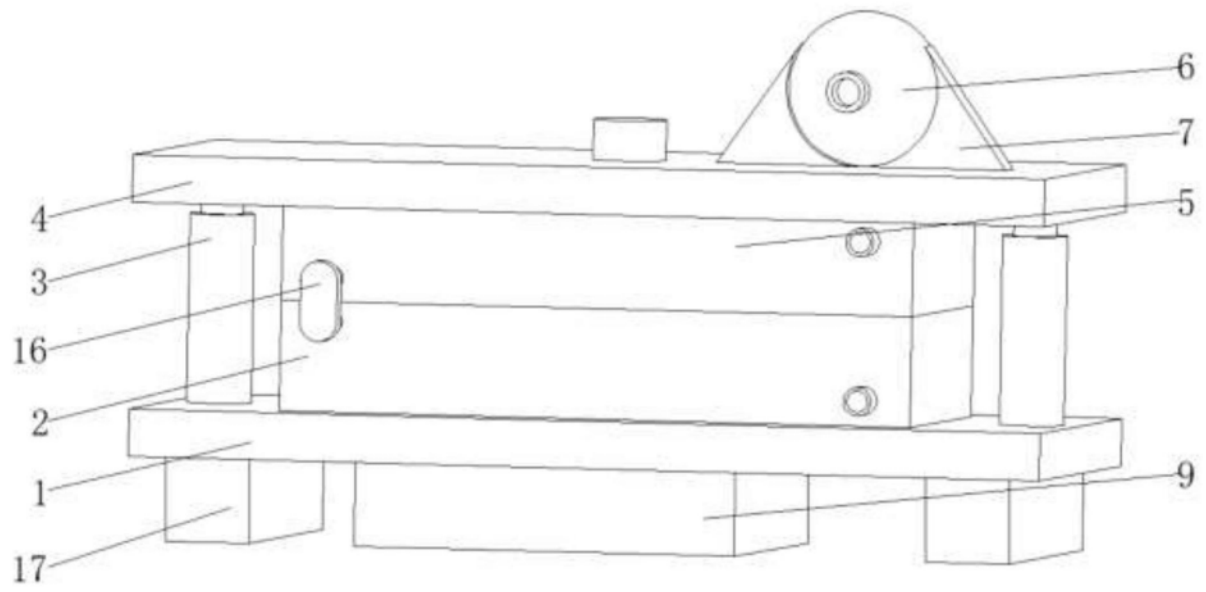


图1

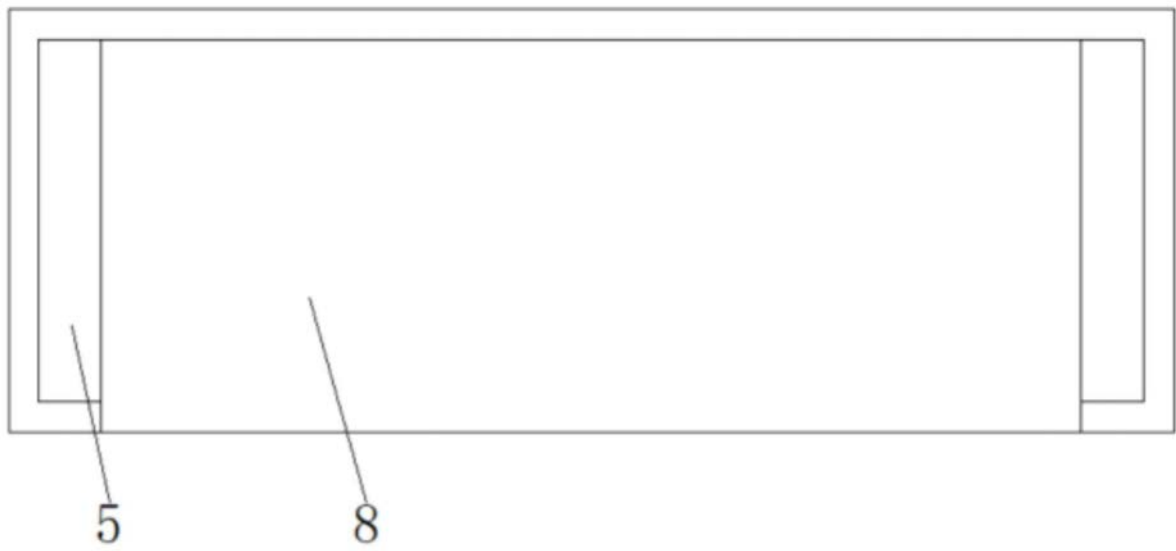


图2

