



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110815739 A

(43)申请公布日 2020.02.21

(21)申请号 201911192573.8

(22)申请日 2019.11.28

(71)申请人 天门市众益塑料有限公司
地址 431700 湖北省天门市皂市镇龙尾山
工业园(何岭村)六组

(72)发明人 钟伟强

(51) Int. Cl.

B29C 45/40(2006.01)

B29C 45/73(2006.01)

B29C 45/74(2006.01)

B29C 45/18(2006.01)

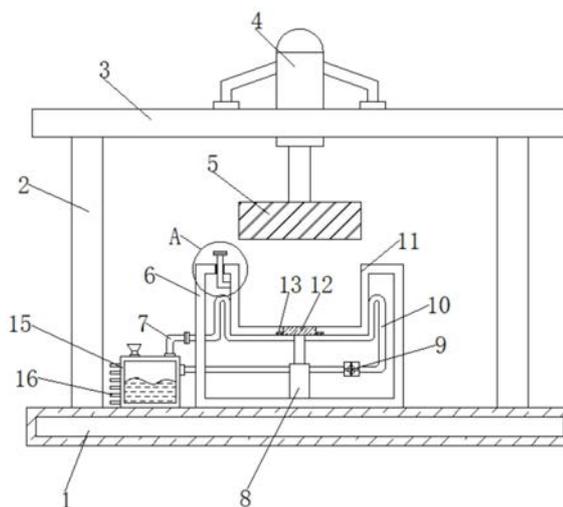
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种塑料加工用快速冷却模具

(57)摘要

本发明公开了一种塑料加工用快速冷却模具,包括底板,所述底板的顶部外壁设置有固定柱,且固定柱的顶部外壁设置有顶板,所述顶板的顶部外壁插接有第一电动推杆,且第一电动推杆的一端外壁设置有压块,所述底板的顶部外壁设置有台体,且台体的顶部外壁开有下模槽,所述下模槽的底部内壁开有通槽,且通槽的两侧内壁均开有卡槽,所述台体内壁设置有第二电动推杆。本发明在塑料制品注塑完成后,通过泵体可以将储液箱内的冷却液抽入至循环管内,可以对塑料制品进行快速冷却成型,提高了塑料制品的生产速率,同时通过散热片可以对储液箱内的冷却液进行快速冷却,避免回流的冷却液影响装置的冷却效果。



1. 一种塑料加工用快速冷却模具,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部外壁设置有固定柱(2),且固定柱(2)的顶部外壁设置有顶板(3),所述顶板(3)的顶部外壁插接有第一电动推杆(4),且第一电动推杆(4)的一端外壁设置有压块(5),所述底板(1)的顶部外壁设置有台体(6),且台体(6)的顶部外壁开有下模槽(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料加工用快速冷却模具,其特征在于,所述下模槽(11)的底部内壁开有通槽,且通槽的两侧内壁均开有卡槽。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料加工用快速冷却模具,其特征在于,所述台体(6)内壁设置有第二电动推杆(8),且第二电动推杆(8)的一端外壁设置有卡板(12),卡板(12)的规格与通槽的规格相适配。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料加工用快速冷却模具,其特征在于,所述卡板(12)的两侧外壁均设置有卡块(13),且卡块(13)卡接在卡槽内。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料加工用快速冷却模具,其特征在于,所述底板(1)的顶部外壁设置有储液箱(15),且储液箱(15)的顶部外壁插接有出液管(7),出液管(7)的一端内壁插接有循环管(10),循环管(10)嵌入台体(6)内部,循环管(10)的一侧外壁设置有泵体(9),储液箱(15)的一侧外壁设置有等距离分布的散热片(16)。

6. 根据权利要求4或5所述的一种塑料加工用快速冷却模具,其特征在于,所述台体(6)的顶部外壁开有通孔,且通孔内插接有进料管(14)。

7. 根据权利要求6所述的一种塑料加工用快速冷却模具,其特征在于,所述进料管(14)底部内壁设置有加热块(17)。

一种塑料加工用快速冷却模具

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料加工技术领域,尤其涉及一种塑料加工用快速冷却模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具;也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。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。具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后得到成型品。

[0003] 在对塑料进行加工的过程中,注塑模具则是必不可少的重要部件之一。一般的注塑模具在将塑料注塑完成后,并不具有快速冷却的功能,导致塑料制品的生产速率大大下降。同时当塑料制品成型后,一般的模具并不方便人们的卸料工作,增加了人们的卸料时长,不能满足人们的加工需求。因此,亟需一种塑料加工用快速冷却模具来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种塑料加工用快速冷却模具。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种塑料加工用快速冷却模具,包括底板,所述底板的顶部外壁设置有固定柱,且固定柱的顶部外壁设置有顶板,所述顶板的顶部外壁插接有第一电动推杆,且第一电动推杆的一端外壁设置有压块,所述底板的顶部外壁设置有台体,且台体的顶部外壁开有下模槽。

[0007] 作为本发明再进一步的方案,所述下模槽的底部内壁开有通槽,且通槽的两侧内壁均开有卡槽。

[0008] 作为本发明再进一步的方案,所述台体内壁设置有第二电动推杆,且第二电动推杆的一端外壁设置有卡板,卡板的规格与通槽的规格相适配。

[0009] 作为本发明再进一步的方案,所述卡板的两侧外壁均设置有卡块,且卡块卡接在卡槽内。

[0010] 作为本发明再进一步的方案,所述底板的顶部外壁设置有储液箱,且储液箱的顶部外壁插接有出液管,出液管的一端内壁插接有循环管,循环管嵌入台体内部,循环管的一侧外壁设置有泵体,储液箱的一侧外壁设置有等距离分布的散热片。

[0011] 作为本发明再进一步的方案,所述台体的顶部外壁开有通孔,且通孔内插接有进料管。

[0012] 作为本发明再进一步的方案,所述进料管底部内壁设置有加热块。

[0013] 本发明的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的储液箱、散热片和循环管,在塑料制品注塑完成后,通过泵体可以将储液箱内的冷却液抽入至循环管内,可以对塑料制品进行快速冷却成型,提高了塑料制品的生产速率,同时通过散热片可以对储液箱内的冷却液进行快速冷却,避免回流的冷却液

影响装置的冷却效果；

[0015] 2.通过设置的卡板、卡块、第二电动推杆和卡槽,在装置对塑料制品注塑完成后,启动第二电动推杆,第二电动推杆带动卡板上移可以将塑料制品顶出,方便了人们的卸料工作;

[0016] 3.通过设置的进料管和加热块,人们在注塑工作进行前,可以将塑料浆料通过进料管加入至下模槽内,同时启动加热块可以避免塑料浆料在进料管内发生凝固。

附图说明

[0017] 图1为实施例1提出的一种塑料加工用快速冷却模具的结构示意图;

[0018] 图2为实施例1提出的一种塑料加工用快速冷却模具的A处局部放大结构示意图;

[0019] 图3为实施例2提出的一种塑料加工用快速冷却模具的加热块结构示意图。

[0020] 图中:1底板、2固定柱、3顶板、4第一电动推杆、5压块、6台体、7出液管、8第二电动推杆、9泵体、10循环管、11下模槽、12卡板、13卡块、14进料管、15储液箱、16散热片、17加热块。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-2,一种塑料加工用快速冷却模具,包括底板1,底板1的顶部外壁通过螺栓连接有固定柱2,且固定柱2的顶部外壁通过螺栓连接有顶板3,顶板3的顶部外壁插接有第一电动推杆4,且第一电动推杆4的一端外壁设置有压块5,底板1的顶部外壁通过螺栓连接有台体6,且台体6的顶部外壁开有下模槽11。

[0027] 其中,下模槽11的底部内壁开有通槽,且通槽的两侧内壁均开有卡槽,台体6内壁设置有第二电动推杆8,且第二电动推杆8的一端外壁通过螺栓连接有卡板12,卡板12的规格与通槽的规格相适配,卡板12的两侧外壁均通过螺栓连接有卡块13,且卡块13卡接在卡槽内,底板1的顶部外壁通过螺栓连接有储液箱15,且储液箱15的顶部外壁插接有出液管7,出液管7的一端内壁插接有循环管10,循环管10嵌入台体6内部,循环管10的一侧外壁通过螺栓连接有泵体9,储液箱15的一侧外壁设置有等距离分布的散热片16,台体6的顶部外壁

开有通孔,且通孔内插接有进料管14。

[0028] 工作原理:使用时,可以将塑料浆料通过进料管14加入至下模槽11内,随后启动第一电动推杆4,第一电动推杆4带动压块5向下移动与下模槽11共同作用可以对塑料制品进行挤压成型,在塑料制品注塑完成后,通过泵体9可以将储液箱15内的冷却液抽入至循环管10内,可以对塑料制品进行快速冷却成型,提高了塑料制品的生产速率,同时通过散热片16可以对储液箱15内的冷却液进行快速冷却,避免回流的冷却液影响装置的冷却效果,在装置对塑料制品注塑完成后,启动第二电动推杆8,第二电动推杆8带动卡板12上移可以将塑料制品顶出,方便了人们的卸料工作。

[0029] 实施例2

[0030] 参照图3,一种塑料加工用快速冷却模具,本实施例相较于实施例1,进料管14底部内壁设置有加热块17。

[0031] 工作原理:使用时,可以将塑料浆料通过进料管14加入至下模槽11内,同时启动加热块17可以避免塑料浆料在进料管14内发生凝固,随后启动第一电动推杆4,第一电动推杆4带动压块5向下移动与下模槽11共同作用可以对塑料制品进行挤压成型,在塑料制品注塑完成后,通过泵体9可以将储液箱15内的冷却液抽入至循环管10内,可以对塑料制品进行快速冷却成型,提高了塑料制品的生产速率,同时通过散热片16可以对储液箱15内的冷却液进行快速冷却,避免回流的冷却液影响装置的冷却效果,在装置对塑料制品注塑完成后,启动第二电动推杆8,第二电动推杆8带动卡板12上移可以将塑料制品顶出,方便了人们的卸料工作。

[0032] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

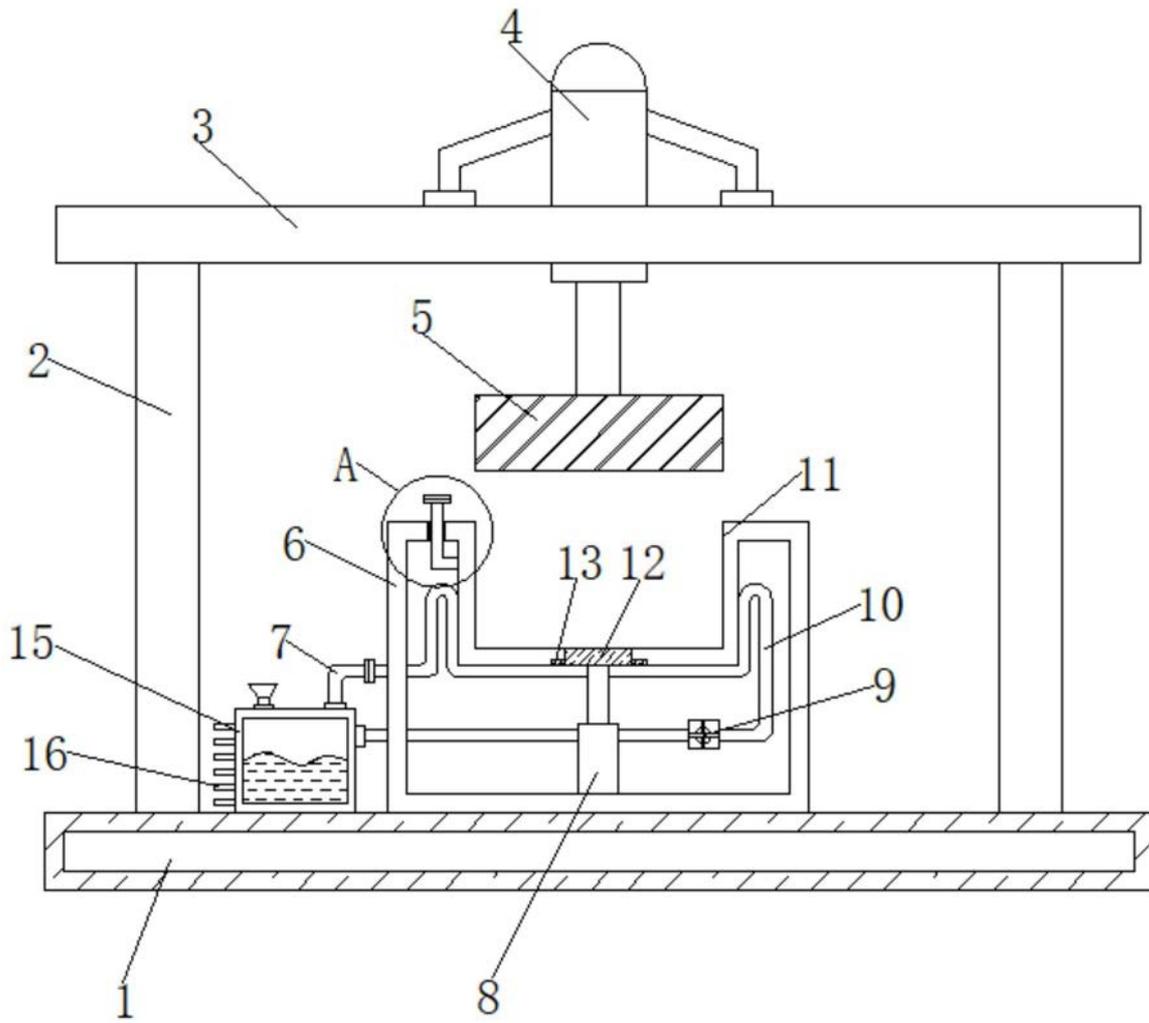


图1

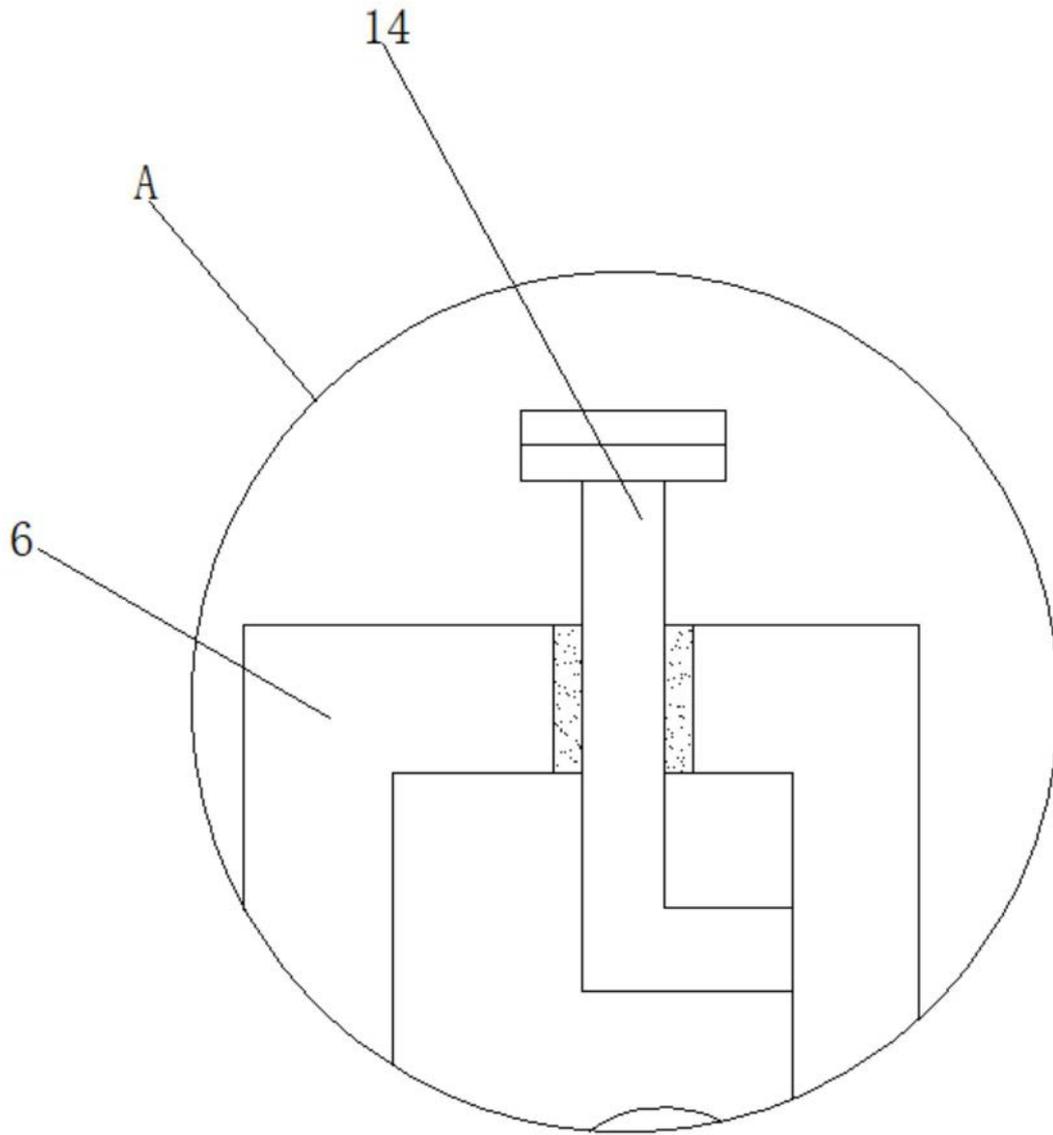


图2

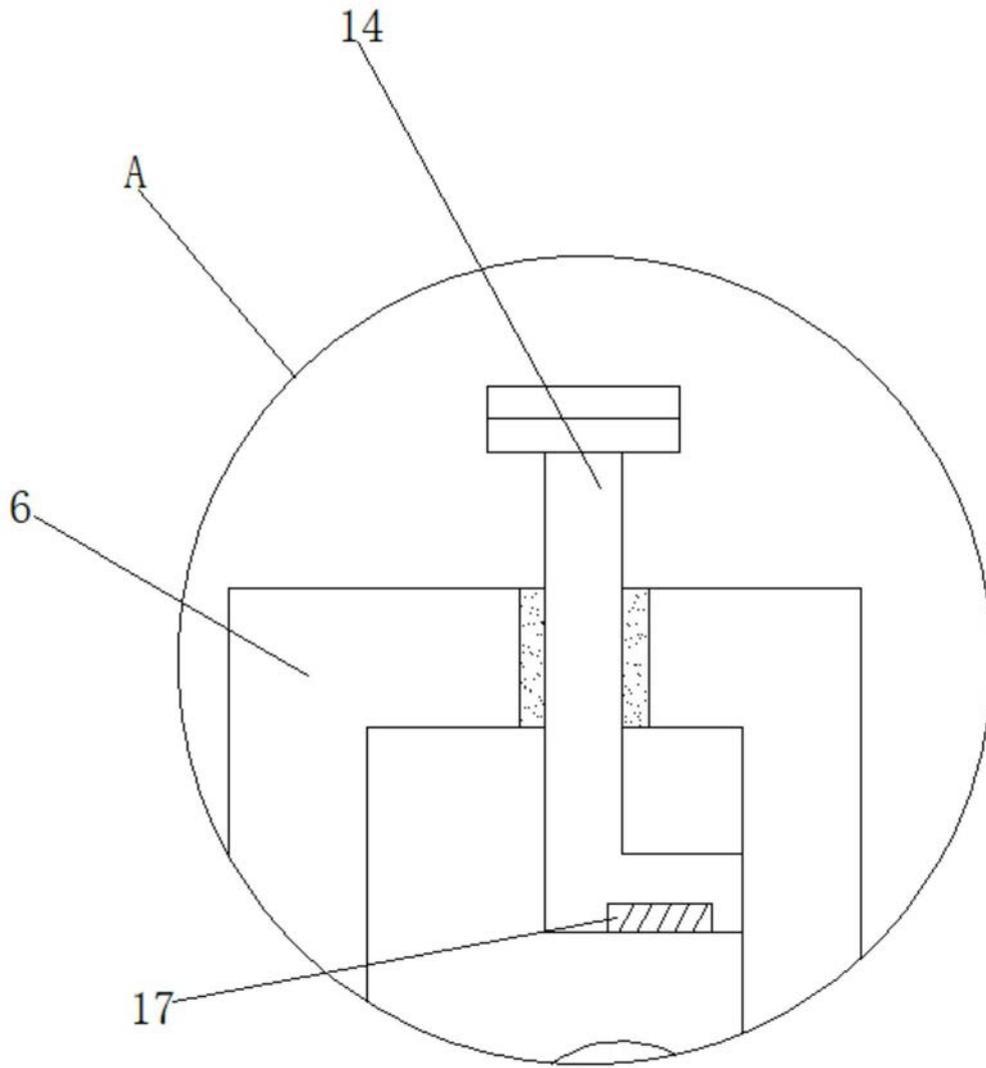


图3