



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211564459 U

(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 201922304506.2

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 麦凯申精密制造(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区燕罗街  
道燕川社区燕山大道8号厂房2栋

(72)发明人 黄美芳

(51)Int.Cl.

B22D 17/22(2006.01)

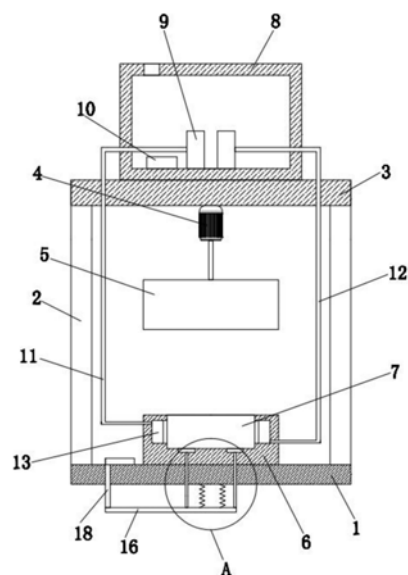
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种方便脱模的压铸模具

### (57)摘要

本实用新型属于模具领域,尤其是一种方便脱模的压铸模具,针对现有的工件在压铸成型后不便于进行脱模处理,脱模操作繁琐,并且对成型的工件冷却的效率低问题,现提出如下方案,其包括底板,所述底板的顶部两侧均焊接有侧板,两个侧板的顶部焊接有同一个顶板,顶板的底部固定连接有推杆电机,推杆电机的输出轴上焊接有上模,底板的顶部固定连接有下模,下模的顶部开设有模槽,顶板的顶部焊接有冷却箱,冷却箱的底部内壁上固定连接有两个水泵和冷凝板,一个水泵的出水口处固定连接有第一管,另一个水泵的进水口处固定连接有第二管。本实用新型实用性好,便于对压铸成型的工件进行冷却处理,在冷却后便于对工件进行脱模处理。



1. 一种方便脱模的压铸模具,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部两侧均焊接有侧板(2),两个侧板(2)的顶部焊接有同一个顶板(3),顶板(3)的底部固定连接有推杆电机(4),推杆电机(4)的输出轴上焊接有上模(5),底板(1)的顶部固定连接有下模(6),下模(6)的顶部开设有模槽(7),顶板(3)的顶部焊接有冷却箱(8),冷却箱(8)的底部内壁上固定连接有两个水泵(9)和冷凝板(10),一个水泵(9)的出水口处固定连接有第一管(11),另一个水泵(9)的进水口处固定连接有第二管(12),下模(6)上开设有圆腔(13),模槽(7)的底部内壁上开设有两个适配槽,适配槽内卡装有耐高温板(14),耐高温板(14)的底部焊接有立板(15),两个立板(15)的底部焊接有同一个推板(16),推板(16)的顶部与底板(1)的底部之间焊接有两个弹簧(17),推板(16)的顶部一侧焊接有牵引板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便脱模的压铸模具,其特征在于,所述牵引板(18)的顶部焊接有挡板,挡板的底部与底板(1)的顶部相接触,底板(1)的顶部开设有牵引孔,牵引板(18)滑动安装于牵引孔内。

3. 根据权利要求1所述的一种方便脱模的压铸模具,其特征在于,所述适配槽的底部内壁上开设有第一孔,底板(1)的顶部开设有两个第二孔,立板(15)滑动安装于第一孔和第二孔内。

4. 根据权利要求1所述的一种方便脱模的压铸模具,其特征在于,所述冷却箱(8)内盛装有清水,冷却箱(8)的顶部开设有补液孔,补液孔内卡装有密封塞。

5. 根据权利要求1所述的一种方便脱模的压铸模具,其特征在于,所述圆腔(13)的内壁上开设有加水孔和排水孔,第一管(11)的一端延伸至加水孔,第二管(12)的一端延伸至排水孔内。

6. 根据权利要求1所述的一种方便脱模的压铸模具,其特征在于,所述冷却箱(8)的两侧均开设有第一安装孔,顶板(3)的顶部开设有两个第二安装孔,第一管(11)和第二管(12)固定安装于相对应的第一安装孔和第二安装孔内。

## 一种方便脱模的压铸模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种方便脱模的压铸模具。

### 背景技术

[0002] 模具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模子和工具。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。

[0003] 目前的工件在压铸成型后不便于进行脱模处理,脱模操作繁琐,并且对成型的工件冷却的效率低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在工件在压铸成型后不便于进行脱模处理,脱模操作繁琐,并且对成型的工件冷却的效率低缺点,而提出的一种方便脱模的压铸模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种方便脱模的压铸模具,包括底板,所述底板的顶部两侧均焊接有侧板,两个侧板的顶部焊接有同一个顶板,顶板的底部固定连接推杆电机,推杆电机的输出轴上焊接有上模,底板的顶部固定连接下模,下模的顶部开设有模槽,顶板的顶部焊接有冷却箱,冷却箱的底部内壁上固定连接有两个水泵和冷凝板,一个水泵的出水口处固定连接第一管,另一个水泵的进水口处固定连接第二管,下模上开设有圆腔,模槽的底部内壁上开设有两个适配槽,适配槽内卡装有耐高温板,耐高温板的底部焊接有立板,两个立板的底部焊接有同一个推板,推板的顶部与底板的底部之间焊接有两个弹簧,推板的顶部一侧焊接有牵引板。

[0007] 优选的,所述牵引板的顶部焊接有挡板,挡板的底部与底板的顶部相接触,底板的顶部开设有牵引孔,牵引板滑动安装于牵引孔内,对推板进行限位处理。

[0008] 优选的,所述适配槽的底部内壁上开设有第一孔,底板的顶部开设有两个第二孔,立板滑动安装于第一孔和第二孔内。

[0009] 优选的,所述冷却箱内盛装有清水,冷却箱的顶部开设有补液孔,补液孔内卡装有密封塞,方便添加清水。

[0010] 优选的,所述圆腔的内壁上开设有加水孔和排水孔,第一管的一端延伸至加水孔,第二管的一端延伸至排水孔内。

[0011] 优选的,所述冷却箱的两侧均开设有第一安装孔,顶板的顶部开设有两个第二安装孔,第一管和第二管固定安装于相对应的第一安装孔和第二安装孔内。

[0012] 本实用新型中,所述一种方便脱模的压铸模具,在工件压铸成型后,启动水泵和冷凝板,冷凝板对冷却箱内的清水进行冷却处理,一个水泵将冷却水通过第一管导入到圆腔

内,冷却水对成型后的工件进行冷却处理,另一个水泵通过第二管将圆腔内温度升高的水吸入到冷却箱内进行冷却处理,如此循环,便于快速的成型后的工件进行冷却处理,冷却的效果好,冷却完成后,推动推板,推板挤压弹簧,立板带动耐高温板进行移动,耐高温板将工件顶出,方便工件脱模,满足加工的需要。

[0013] 本实用新型实用性好,便于对压铸成型的工件进行冷却处理,在冷却后便于对工件进行脱模处理。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种方便脱模的压铸模具的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种方便脱模的压铸模具的A部分的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种方便脱模的压铸模具的下模部分的剖视结构示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、侧板;3、顶板;4、推杆电机;5、上模;6、下模;7、模槽;8、冷却箱;9、水泵;10、冷凝板;11、第一管;12、第二管;13、圆腔;14、耐高温板;15、立板;16、推板;17、弹簧;18、牵引板。

## 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。

[0019] 参照图1-3,一种方便脱模的压铸模具,包括底板1,底板1的顶部两侧均焊接有侧板2,两个侧板2的顶部焊接有同一个顶板3,顶板3的底部固定连接推杆电机4,推杆电机4的输出轴上焊接有上模5,底板1的顶部固定连接下模6,下模6的顶部开设有模槽7,顶板3的顶部焊接有冷却箱8,冷却箱8的底部内壁上固定连接有两个水泵9和冷凝板10,一个水泵9的出水口处固定连接第一管11,另一个水泵9的进水口处固定连接第二管12,下模6上开设有圆腔13,模槽7的底部内壁上开设有两个适配槽,适配槽内卡装耐高温板14,耐高温板14的底部焊接立板15,两个立板15的底部焊接有同一个推板16,推板16的顶部与底板1的底部之间焊接有两个弹簧17,推板16的顶部一侧焊接有牵引板18。

[0020] 本实施例中,牵引板18的顶部焊接有挡板,挡板的底部与底板1的顶部相接触,底板1的顶部开设有牵引孔,牵引板18滑动安装于牵引孔内,对推板16进行限位处理。

[0021] 本实施例中,适配槽的底部内壁上开设有第一孔,底板1的顶部开设有两个第二孔,立板15滑动安装于第一孔和第二孔内。

[0022] 本实施例中,冷却箱8内盛装有清水,冷却箱8的顶部开设有补液孔,补液孔内卡装有密封塞,方便添加清水。

[0023] 本实施例中,圆腔13的内壁上开设有加水孔和排水孔,第一管11的一端延伸至加水孔,第二管12的一端延伸至排水孔内。

[0024] 本实施例中,冷却箱8的两侧均开设有第一安装孔,顶板3的顶部开设有两个第二安装孔,第一管11和第二管12固定安装于相对应的第一安装孔和第二安装孔内。

[0025] 本实用新型中,使用时,在工件压铸成型后,启动水泵9和冷凝板10,水泵9和冷凝

板10均通过控制开关进行控制,水泵9和冷凝板10均通过市电进行供电,冷凝板10对冷却箱8内的清水进行冷却处理,一个水泵9将冷却水通过第一管11导入到圆腔13内,冷却水对成型后的工件进行冷却处理,另一个水泵9通过第二管12将圆腔13内温度升高的水吸入到冷却箱8内进行冷却处理,模槽7内工件的热量导入到冷却水中,使得圆腔13内冷却水的温度升高,如此循环,便于快速的成型后的工件进行冷却处理,冷却的效果好,冷却完成后,推动推板16,推板16挤压弹簧17,推板16带动立板15进行移动,立板15带动耐高温板14进行移动,耐高温板14将工件顶出,方便工件脱模,满足加工的需要。

[0026] 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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

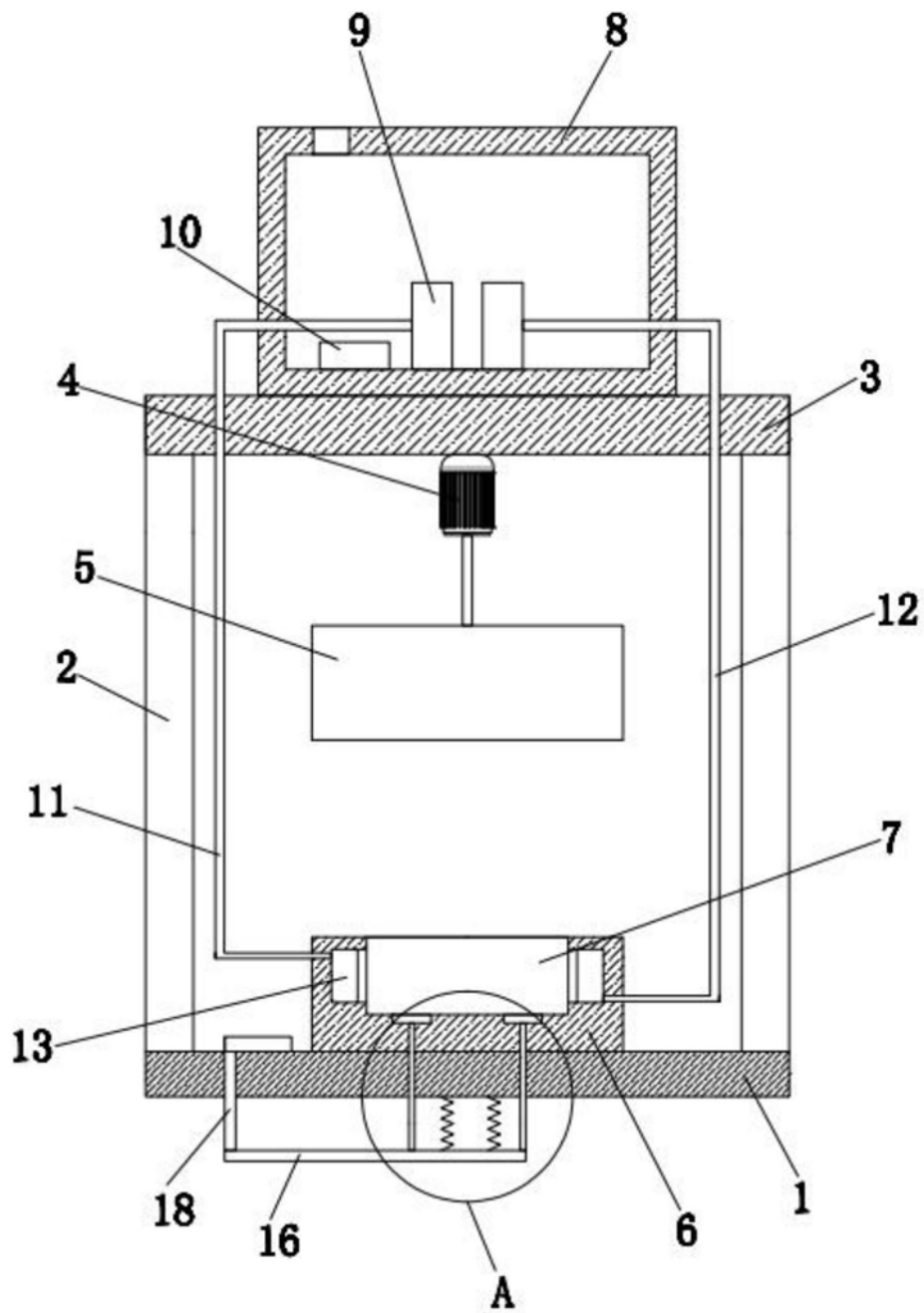


图1

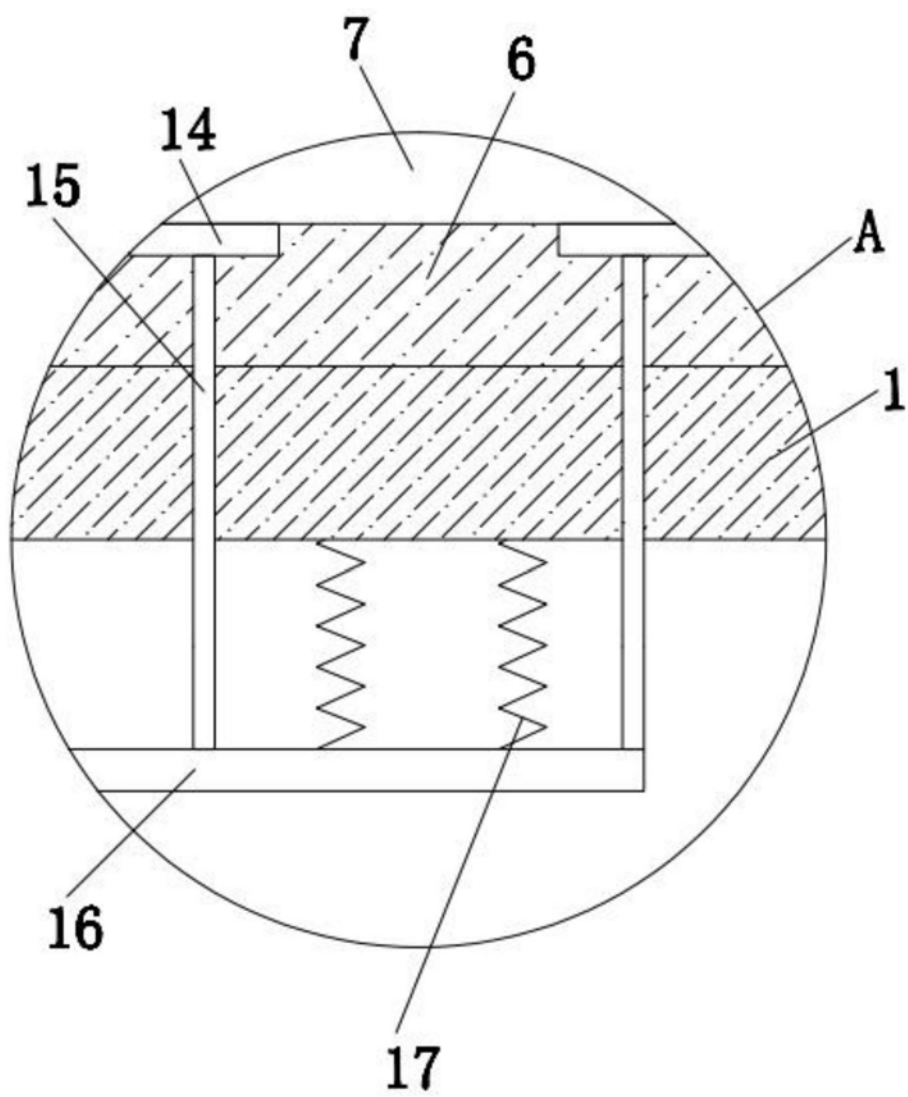


图2

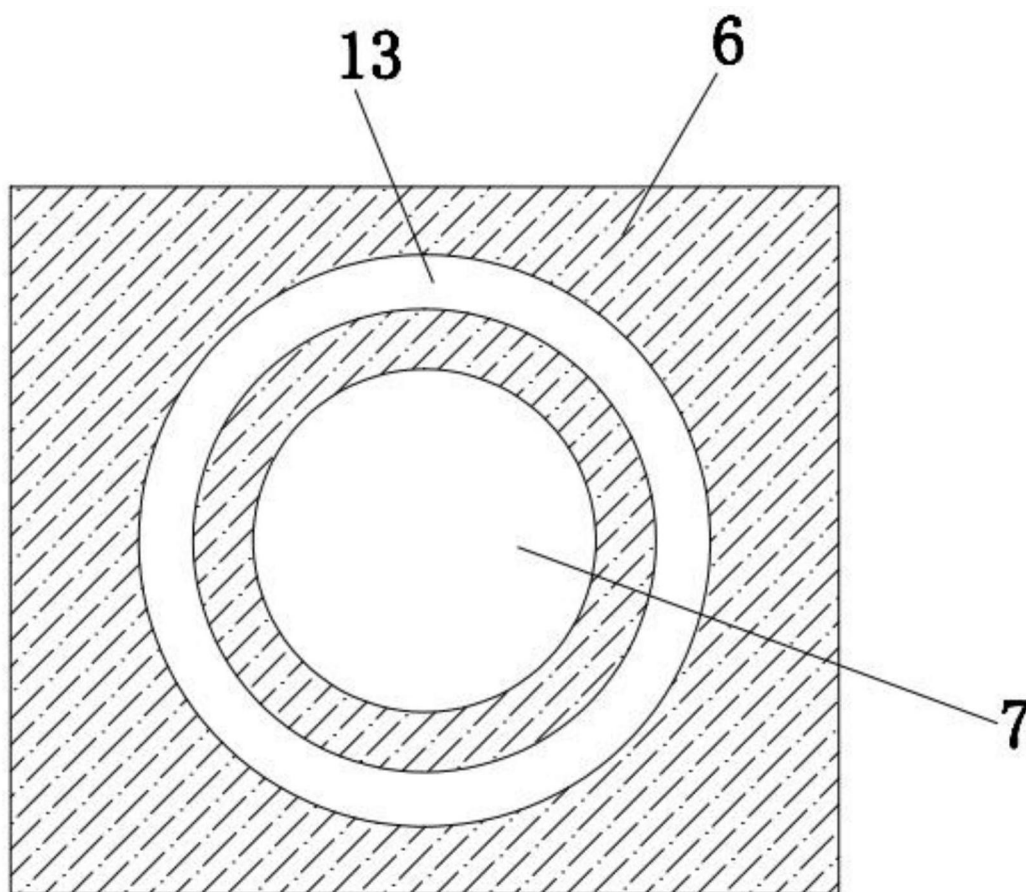


图3