(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 215750601 U
(45)授权公告日 2022.02.08

(21)申请号 202121954857.9

(22)申请日 2021.08.19

(73)专利权人 泉州市三泰潮流模具有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安霞美镇光伏基地国家大学科技园福建分园二期标准厂房1号楼

(72)发明人 赖潮流

(51)Int.Cl.
B29C 45/73(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/26(2006.01)
B29L 31/34(2006.01)

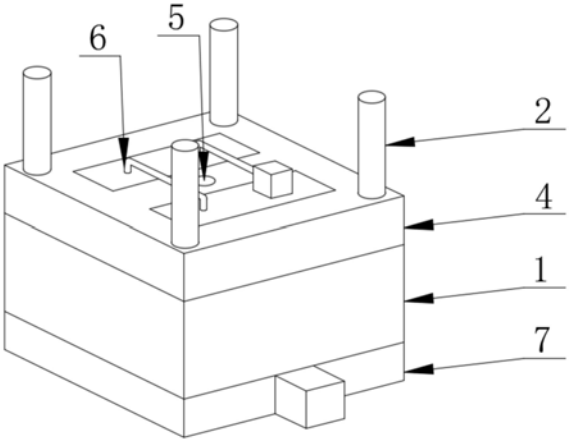
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具

(57)摘要

本实用新型涉及加工模具技术领域，公开了一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具，包括下模具，所述下模具的上表面四角均固定连接有定位杆，且下模具的内部下表面活动安装有底板，所述下模具的上表面活动安装有上模具，所述上模具的中心位置处开设有注塑口，且上模具的内部设置有冷却组件，所述下模具的下表面设置有脱模组件，本实用新型通过设置有冷却组件，开启冷却组件中的微型水泵和半导体制冷片让冷却水在两个导温盒之间不断循环，从而对上模具进行降温处理，能够快速地让注塑品成型，工作人员可以开启脱模组件中的微型电机带动连接杆转动，顶块就会不断转动不断顶动顶杆，从而让底板不断上下移动，方便快速地进行脱模。



CN 215750601 U

1.一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具,包括下模具(1),其特征在于,所述下模具(1)的上表面四角均固定连接有定位杆(2),且下模具(1)的内部下表面活动安装有底板(3),所述下模具(1)的上表面活动安装有上模具(4),所述上模具(4)的中心位置处开设有注塑口(5),且上模具(4)的内部设置有冷却组件(6),所述下模具(1)的下表面设置有脱模组件(7)。

2.根据权利要求1所述的一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具,其特征在于,所述冷却组件(6)包括第一导温盒(8)和第二导温盒(9),所述第一导温盒(8)的上表面固定连接有水泵盒(10),所述水泵盒(10)的内部安装有微型水泵(11),所述微型水泵(11)的左端连接有第一水管(12),且微型水泵(11)的下端连接有第二水管(13),所述第一导温盒(8)的内部安装有导温壳(14),所述导温壳(14)的内部安装有半导体制冷片(15),所述第二导温盒(9)的上表面贯穿且固定连接有第三水管(16)。

3.根据权利要求1所述的一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具,其特征在于,所述脱模组件(7)包括安装座(17),所述安装座(17)的上表面活动贯穿连接有顶杆(18),且安装座(17)的右侧表面固定连接有电机座(19),所述电机座(19)的内部安装有微型电机(20),所述微型电机(20)的左端固定连接有连接杆(21),所述连接杆(21)的左端转动连接有轴承(22),且连接杆(21)的外部中间位置处固定连接有顶块(23),所述连接杆(21)的外部位于顶块(23)的左右两侧均转动连接有连接块(24)。

4.根据权利要求2所述的一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具,其特征在于,所述第一导温盒(8)和第二导温盒(9)均活动安装在上模具(4)的内部,所述第一水管(12)的一端连接于第二导温盒(9)的内部。

5.根据权利要求2所述的一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具,其特征在于,所述第二水管(13)的一端连接于第一导温盒(8)的内部,所述第三水管(16)的一端连接于第一导温盒(8)的内部。

6.根据权利要求3所述的一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具,其特征在于,所述安装座(17)安装在下模具(1)的下表面上,所述顶杆(18)的上端固定连接在底板(3)的下表面上,所述轴承(22)固定连接在安装座(17)的内部左侧表面上,所述顶杆(18)正对于顶块(23),所述连接块(24)固定连接在安装座(17)的内部下表面上。

一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工模具技术领域，具体是一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具。

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模子和工具，船载北斗卫星定位接收器的底壳在生产加工时就需要使用到注塑模具。

[0003] 但是，现有的模具没有让注塑品快速成型的功能，且现有的模具不方便快速脱模。因此，本领域技术人员提供了一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具，包括下模具，所述下模具的上表面四角均固定连接有定位杆，且下模具的内部下表面活动安装有底板，所述下模具的上表面活动安装有上模具，所述上模具的中心位置处开设有注塑口，且上模具的内部设置有冷却组件，所述下模具的下表面设置有脱模组件。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述冷却组件包括第一导温盒和第二导温盒，所述第一导温盒的上表面固定连接有水泵盒，所述水泵盒的内部安装有微型水泵，所述微型水泵的左端连接有第一水管，且微型水泵的下端连接有第二水管，所述第一导温盒的内部安装有导温壳，所述导温壳的内部安装有半导体制冷片，所述第二导温盒的上表面贯穿且固定连接有第三水管。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述脱模组件包括安装座，所述安装座的上表面活动贯穿连接有顶杆，且安装座的右侧表面固定连接有电机座，所述电机座的内部安装有微型电机，所述微型电机的左端固定连接有连接杆，所述连接杆的左端转动连接有轴承，且连接杆的外部中间位置处固定连接有顶块，所述连接杆的外部位于顶块的左右两侧均转动连接有连接块。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一导温盒和第二导温盒均活动安装在上模具的内部，所述第一水管的一端连接于第二导温盒的内部。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第二水管的一端连接于第一导温盒的内部，所述第三水管的一端连接于第一导温盒的内部。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述安装座安装在下模具的下表面上，所述顶杆的上端固定连接在底板的下表面上，所述轴承固定连接在安装座的内部左侧表面上，所

述顶杆正对于顶块，所述连接块固定连接在安装座的内部下表面上。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型通过设置有冷却组件，开启冷却组件中的微型水泵和半导体制冷片让冷却水在两个导温盒之间不断循环，从而对上模具进行降温处理，能够快速地让注塑品成型。

[0014] 2、本实用新型通过设置有脱膜组件，工作人员可以开启脱模组件中的微型电机带动连接杆转动，顶块就会不断转动不断顶动顶杆，从而让底板不断上下移动，方便快速地进行脱模。

附图说明

[0015] 图1为一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具的结构示意图；

[0016] 图2为一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具的剖视图；

[0017] 图3为一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具中冷却组件的结构示意图；

[0018] 图4为一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具中脱模组件的结构示意图；

[0019] 图5为一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具中顶块的结构示意图。

[0020] 图中：1、下模具；2、定位杆；3、底板；4、上模具；5、注塑口；6、冷却组件；7、脱模组件；8、第一导温盒；9、第二导温盒；10、水泵盒；11、微型水泵；12、第一水管；13、第二水管；14、导温壳；15、半导体制冷片；16、第三水管；17、安装座；18、顶杆；19、电机座；20、微型电机；21、连接杆；22、轴承；23、顶块；24、连接块。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1～5，本实用新型实施例中，一种船载北斗卫星定位接收器的底壳加工模具，包括下模具1，下模具1的上表面四角均固定连接有定位杆2，且下模具1的内部下表面活动安装有底板3，下模具1的上表面活动安装有上模具4，定位杆2活动贯穿上模具4，上模具4的中心位置处开设有注塑口5，且上模具4的内部设置有冷却组件6，冷却组件6包括第一导温盒8和第二导温盒9，第一导温盒8和第二导温盒9均活动安装在上模具4的内部，第一导温盒8的上表面固定连接有水泵盒10，水泵盒10的内部安装有微型水泵11，微型水泵11的左端连接有第一水管12，第一水管12的一端连接于第二导温盒9的内部，微型水泵11的下端连接有第二水管13，第二水管13的一端连接于第一导温盒8的内部，第一导温盒8的内部安装有导温壳14，导温壳14的内部安装有半导体制冷片15，第二导温盒9的上表面贯穿且固定连接有第三水管16，第三水管16的一端连接于第一导温盒8的内部，开启冷却组件6中的微型水泵11和半导体制冷片15让冷却水在两个导温盒之间不断循环，从而对上模具4进行降温处理，能够快速地让注塑品成型。

[0022] 在图1、图4和图5中：下模具1的下表面设置有脱模组件7，脱模组件7包括安装座17，安装座17安装在下模具1的下表面上，安装座17的上表面活动贯穿连接有顶杆18，顶杆18的上端固定连接在底板3的下表面上，安装座17的右侧表面固定连接有电机座19，电机座19的内部安装有微型电机20，微型电机20的左端固定连接有连接杆21，连接杆21的左端转动连接有轴承22，轴承22固定连接在安装座17的内部左侧表面上，连接杆21的外部中间位置处固定连接有顶块23，顶杆18正对于顶块23，连接杆21的外部位于顶块23的左右两侧均

转动连接有连接块24，连接块24固定连接在安装座17的内部下表面上，可以开启脱模组件7中的微型电机20带动连接杆21转动，顶块23就会不断转动不断顶动顶杆18，从而让底板3不断上下移动，方便快速地进行脱模。

[0023] 本实用新型的工作原理是：使用时工作人员将注塑通过注塑口5排入下模具1和上模具4之间，工作人员可以开启冷却组件6中的微型水泵11将由半导体制冷片15制冷的水从第一导温盒8中抽到第二导温盒9中，水通过第三水管16在两个盒子间循环，冷却水散发的冷气通过第一导温盒8和第二导温盒9对上模具4进行降温处理，从而对注塑品进行冷却，让其快速成型，注塑品完成后工作人员可以将上模具4拿掉，工作人员可以开启脱模组件7中的微型电机20带动连接杆21转动，顶块23就会不断转动不断顶动顶杆18，从而让底板3不断上下移动，方便快速地进行脱模。

[0024] 以上所述的，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

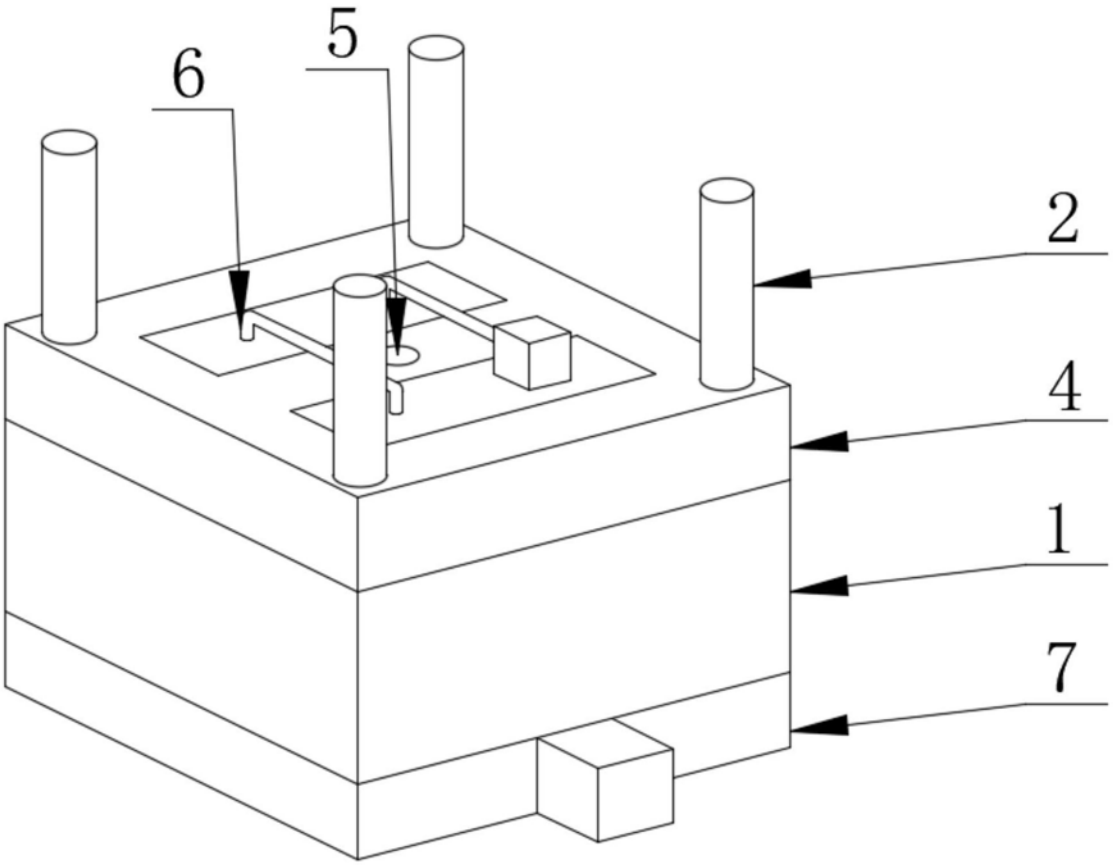


图1

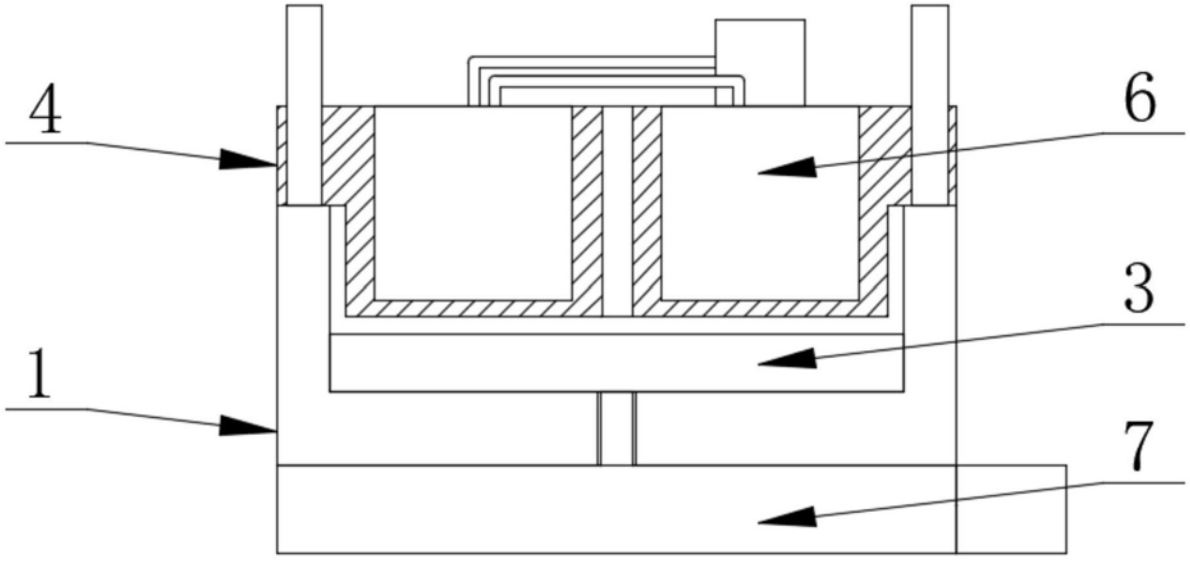


图2

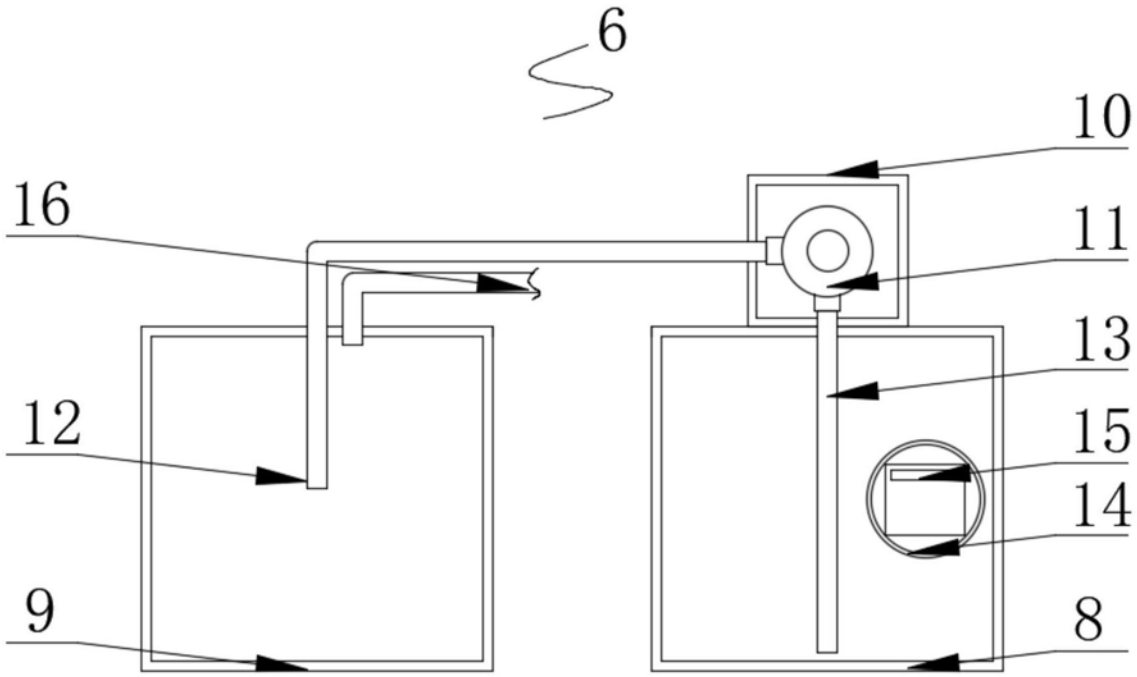


图3

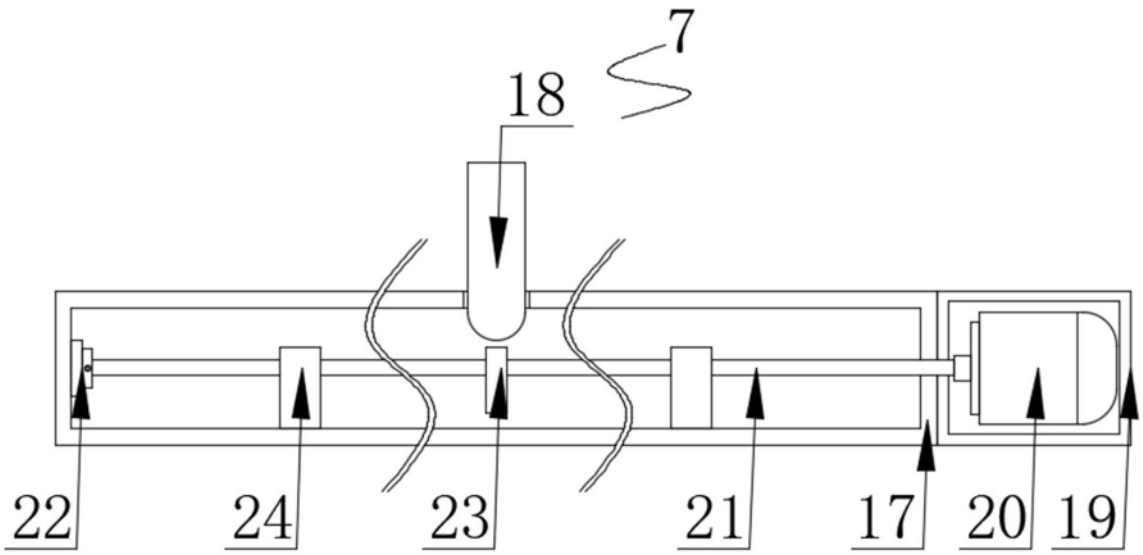


图4

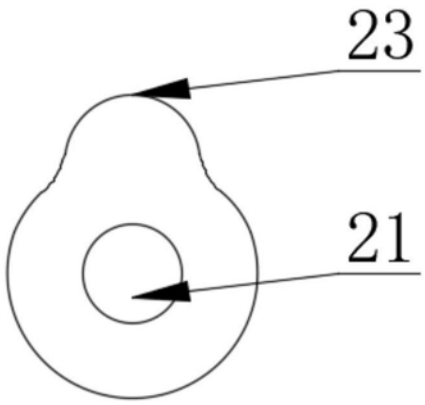


图5