



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219133053 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 06

(21) 申请号 202223492846.0

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 永济市腾达助剂股份有限公司
地址 044500 山西省运城市永济市于乡镇
申家营村

(72) 发明人 张小锋

(74) 专利代理机构 四川和创智慧专利代理有限
公司 51350
专利代理师 江锦利

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 33/30 (2006.01)

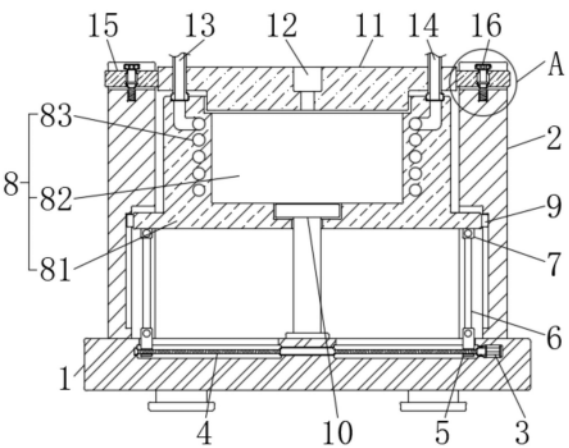
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于快速脱模的自流成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于快速脱模的自流成型模具,包括:底座,所述底座的上端设置有安装侧板,所述电机的左端连接有传动杆,所述第一安装块的上端安装有连接杆;下模体组件,所述下模体组件连接在第二安装块的上端,所述下模体组件的上侧设置有上模体;进液口,所述进液口设置在上模体的内部并位于注塑口的左侧,所述上模体的外端连接有第一固定块,且第一固定块的外侧设置有第二固定块,所述第一固定块的内部安装有安装螺栓,且安装螺栓的外侧连接有限位环。该便于快速脱模的自流成型模具,解决了成型结束后的脱模操作不够便捷,费时费力,且锁模不够牢固,在成型冷却时容易造成上下模具松动而影响成型效果的问题。



1. 一种便于快速脱模的自流成型模具,其特征在于,包括:

底座,所述底座的上端设置有安装侧板,且底座的内部右侧设置有电机,所述电机的左端连接有传动杆,且传动杆的外端连接有第一安装块,所述第一安装块的上端安装有连接杆,且连接杆的上端安装有第二安装块;

下模体组件,所述下模体组件连接在第二安装块的上端,且下模体组件的外端连接有限位滑块并位于安装侧板的内部,并且下模体组件的内部下侧设置有顶出板,所述下模体组件的上侧设置有上模体,且上模体的内部开设有注塑口;

进液口,所述进液口设置在上模体的内部并位于注塑口的左侧,且上模体的内部设置有出液口并位于注塑口的右侧,所述上模体的外端连接有第一固定块,且第一固定块的外侧设置有第二固定块,所述第一固定块的内部安装有安装螺栓,且安装螺栓的外侧连接有限位环。

2. 根据权利要求1所述的一种便于快速脱模的自流成型模具,其特征在于:所述第一安装块与连接杆之间和连接杆与第二安装块之间均采用转动的方式相连接,且连接杆关于底座的中心线左右对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种便于快速脱模的自流成型模具,其特征在于:所述下模体组件由下模体本体、成型腔和冷却管道构成;

下模体本体,其设置在第二安装块的上端;

成型腔,其设置在下模体本体的内部;

冷却管道,其设置在下模体本体的内部并位于成型腔的外侧。

4. 根据权利要求3所述的一种便于快速脱模的自流成型模具,其特征在于:所述冷却管道在成型腔的外侧采用围绕的方式设置。

5. 根据权利要求1所述的一种便于快速脱模的自流成型模具,其特征在于:所述第一固定块关于上模体的中心线左右对称设置,且第一固定块与安装侧板之间采用卡合的方式相连接。

一种便于快速脱模的自流成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自流成型模具技术领域,具体为一种便于快速脱模的自流成型模具。

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,如:

[0003] 中国专利授权公开号为CN216300074U公开了一种高散热自流平快速成型模具,包括下模具,所述下模具的外侧位置处设置有固定块,所述固定块的右侧外部位置处设置有管道连接口,所述管道连接口的右侧内壁位置处设置有连接螺纹,所述管道连接口的右侧位置处设置有连接水管,所述下模具内侧中间位置处设置有模具槽,所述下模具的四角上侧位置处设置有定位柱,所述下模具的上侧位置处设置有上模具,所述上模具的中间内侧位置处设置有注塑口,所述连接水管的内侧位置处设置有冷却液,在连接水管的末端设置有水泵,在水泵的作用下可以使冷却液在连接水管以及固定块内快速循环流动,从而带走加工工件的热能,达到快速散热的作用。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:成型结束后的脱模操作不够便捷,费时费力,且锁模不够牢固,在成型冷却时容易造成上下模具松动而影响成型效果,因此,本实用新型提供一种便于快速脱模的自流成型模具,以解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于快速脱模的自流成型模具,以解决上述背景技术中提出的成型结束后的脱模操作不够便捷,费时费力,且锁模不够牢固,在成型冷却时容易造成上下模具松动而影响成型效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于快速脱模的自流成型模具,包括:

[0007] 底座,所述底座的上端设置有安装侧板,且底座的内部右侧设置有电机,所述电机的左端连接有传动杆,且传动杆的外端连接有第一安装块,所述第一安装块的上端安装有连接杆,且连接杆的上端安装有第二安装块;

[0008] 下模体组件,所述下模体组件连接在第二安装块的上端,且下模体组件的外端连接有限位滑块并位于安装侧板的内部,并且下模体组件的内部下侧设置有顶出板,所述下模体组件的上侧设置有上模体,且上模体的内部开设有注塑口;

[0009] 进液口,所述进液口设置在上模体的内部并位于注塑口的左侧,且上模体的内部设置有出液口并位于注塑口的右侧,所述上模体的外端连接有第一固定块,且第一固定块的外侧设置有第二固定块,所述第一固定块的内部安装有安装螺栓,且安装螺栓的外侧连

接有限位环。

[0010] 优选的,所述第一安装块与连接杆之间和连接杆与第二安装块之间均采用转动的方式相连接,且连接杆关于底座的中心线左右对称设置。

[0011] 优选的,所述下模体组件由下模体本体、成型腔和冷却管道构成;

[0012] 下模体本体,其设置在第二安装块的上端;

[0013] 成型腔,其设置在下模体本体的内部;

[0014] 冷却管道,其设置在下模体本体的内部并位于成型腔的外侧。

[0015] 优选的,所述冷却管道在成型腔的外侧采用围绕的方式设置。

[0016] 优选的,所述第一固定块关于上模体的中心线左右对称设置,且第一固定块与安装侧板之间采用卡合的方式相连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于快速脱模的自流成型模具,解决了成型结束后的脱模操作不够便捷,费时费力,且锁模不够牢固,在成型冷却时容易造成上下模具松动而影响成型效果的问题;

[0018] 1、通过设置有第一固定块、安装螺栓和第二固定块,利用第一固定块和第二固定块分别与安装侧板之间的卡合连接,将上模体安装在下模体组件的上侧,再通过安装螺栓与安装侧板之间的螺纹连接对其进行固定,防止其在成型冷却过程中发生松动;

[0019] 2、通过设置有冷却管道、进液口和出液口,当上模体安装于下模体组件的上端时,进液口和出液口即可分别与冷却管道进行连接,之后即可在其中通入冷却液对成型腔进行冷却,以加快成型速度;

[0020] 3、通过电机带动传动杆转动,进而带动与传动杆螺纹连接的第一安装块进行移动,再利用第一安装块与连接杆之间和连接杆与第二安装块之间的转动连接,即可带动下模体组件向下移动,同时通过顶出板的设置即可将成型好的工件从成型腔中顶出,使出模更加的便捷。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型下模体本体与冷却管道连接俯视剖面结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0025] 图中:1、底座;2、安装侧板;3、电机;4、传动杆;5、第一安装块;6、连接杆;7、第二安装块;8、下模体组件;81、下模体本体;82、成型腔;83、冷却管道;9、限位滑块;10、顶出板;11、上模体;12、注塑口;13、进液口;14、出液口;15、第一固定块;16、安装螺栓;17、限位环;18、第二固定块。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于快速脱模的自流成型模具,包括底座1、安装侧板2、电机3、传动杆4、第一安装块5、连接杆6、第二安装块7、下模体组件8、下模体本体81、成型腔82、冷却管道83、限位滑块9、顶出板10、上模体11、注塑口12、进液口13、出液口14、第一固定块15、安装螺栓16、限位环17和第二固定块18;

[0028] 底座1,底座1的上端设置有安装侧板2,且底座1的内部右侧设置有电机3,电机3的左端连接有传动杆4,且传动杆4的外端连接有第一安装块5,第一安装块5的上端安装有连接杆6,且连接杆6的上端安装有第二安装块7;

[0029] 下模体组件8,下模体组件8由下模体本体81、成型腔82和冷却管道83构成,下模体本体81设置在第二安装块7的上端,成型腔82设置在下模体本体81的内部,冷却管道83设置在下模体本体81的内部并位于成型腔82的外侧,下模体组件8连接在第二安装块7的上端,且下模体组件8的外端连接有限位滑块9并位于安装侧板2的内部,并且下模体组件8的内部下侧设置有顶出板10,下模体组件8的上侧设置有上模体11,且上模体11的内部开设有注塑口12;

[0030] 进液口13,进液口13设置在上模体11的内部并位于注塑口12的左侧,且上模体11的内部设置有出液口14并位于注塑口12的右侧,上模体11的外端连接有第一固定块15,且第一固定块15的外侧设置有第二固定块18,第一固定块15的内部安装有安装螺栓16,且安装螺栓16的外侧连接有限位环17。

[0031] 工作原理:在使用该便于快速脱模的自流成型模具时,首先,如图1、图2和图4所示,利用第一固定块15和第二固定块18分别与安装侧板2之间的卡合连接,将上模体11安装在下模体组件8的上侧,再通过安装螺栓16与安装侧板2之间的螺纹连接对其进行固定,防止其在成型冷却过程中发生松动;又如图1和图4所示,当上模体11安装于下模体组件8的上端时,进液口13和出液口14即可分别与冷却管道83进行连接,之后即可在其中通入冷却液对成型腔82进行冷却,以加快成型速度;

[0032] 再如图1所示,利用电机3带动传动杆4转动,进而带动与传动杆4螺纹连接的第一安装块5进行移动,再利用第一安装块5与连接杆6之间和连接杆6与第二安装块7之间的转动连接,即可带动下模体组件8向下移动,同时通过顶出板10的设置即可将成型好的工件从成型腔82中顶出,使出模更加的便捷,这就是该便于快速脱模的自流成型模具的使用方法。

[0033] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0034] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

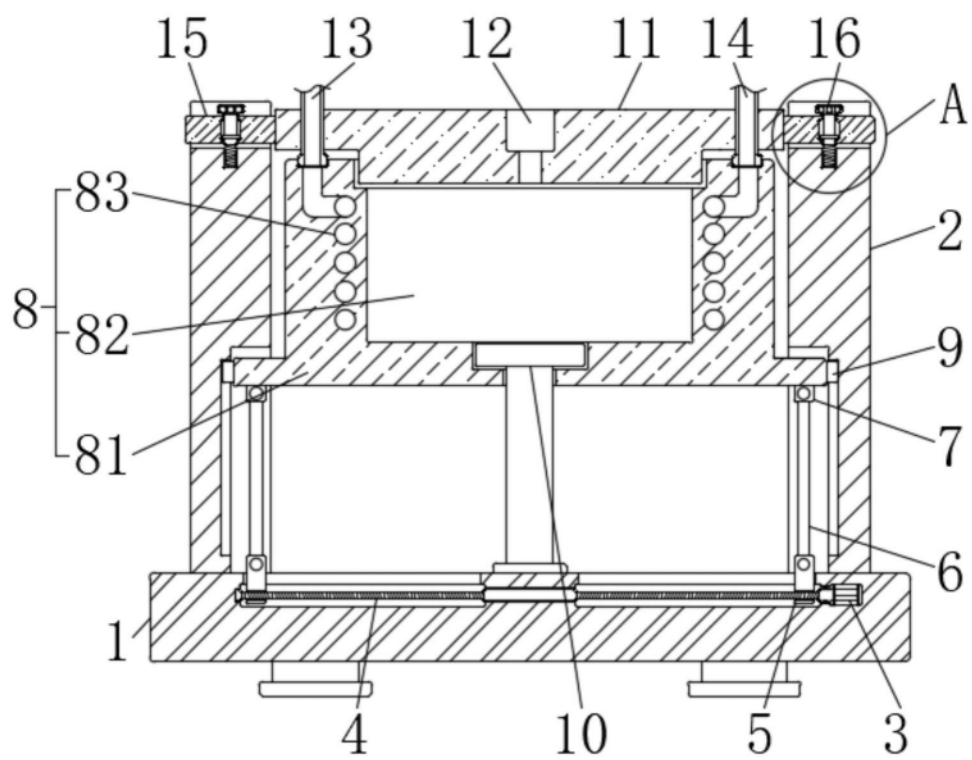


图1

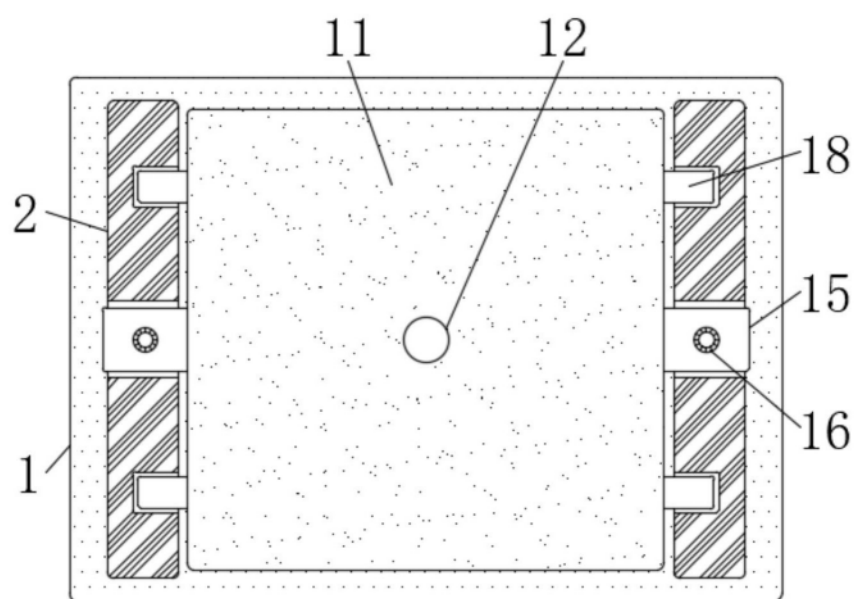


图2

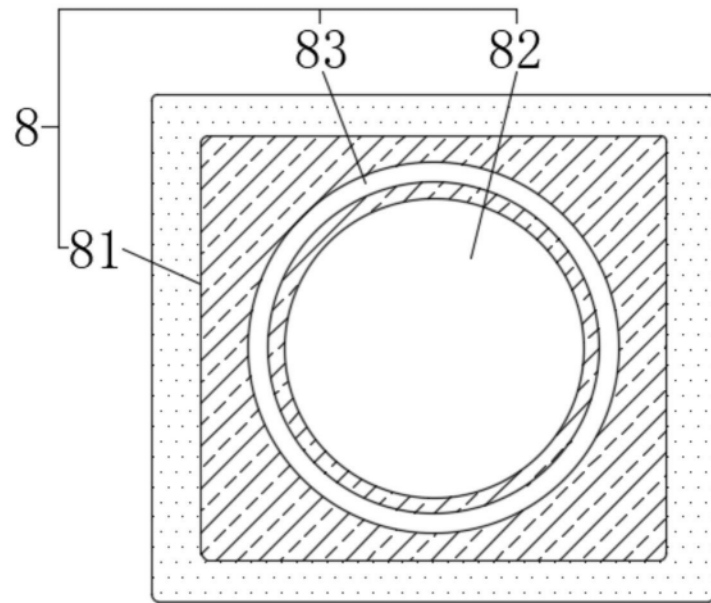


图3

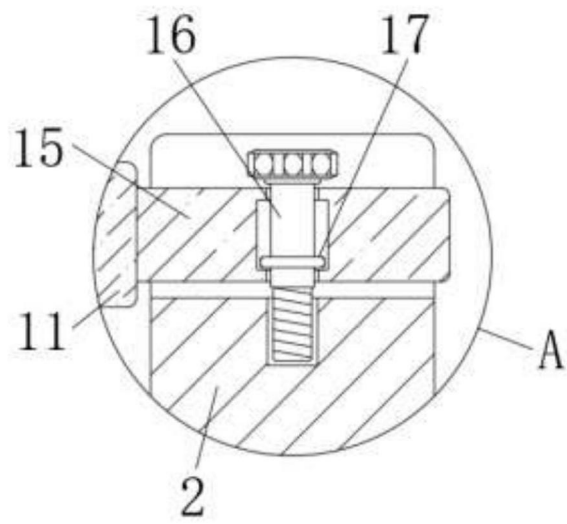


图4