(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217476674 U
(45)授权公告日 2022.09.23

(21)申请号 202123332222.8

(22)申请日 2021.12.28

(73)专利权人 泰州市奇东精密制造有限公司
地址 225300 江苏省泰州市海陵区梅兰东路59号36幢

(72)发明人 高晓芹 李兵

(74)专利代理机构 常州中润迅达专利代理事务所(普通合伙) 32624
专利代理师 曹诚

(51)Int.Cl.
B30B 15/02(2006.01)
B30B 15/32(2006.01)

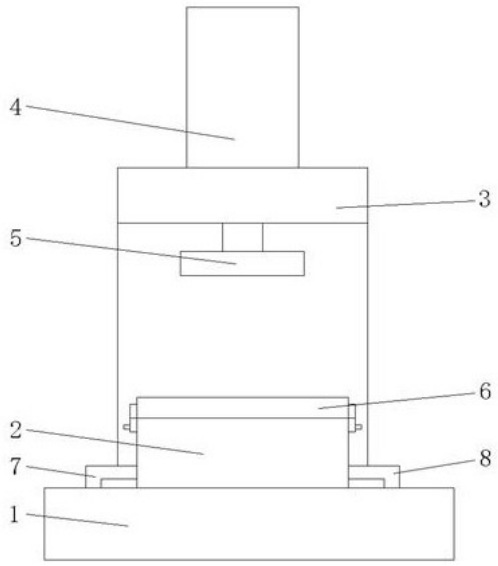
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械零部件快速加工模具

(57)摘要

本实用新型涉及零部件加工技术领域，尤其涉及一种机械零部件快速加工模具，包括工作台，所述工作台顶端固定安装有底座和机架，且机架的顶端固定安装有输出轴竖直向下的伸缩电机，所述伸缩电机的输出轴连接安装有上模具，所述底座顶端放置有下模具，且底座两侧分别连接有进水管和出水管，所述工作台内固定安装有升降装置，且升降装置的顶端固定安装有密封塞。本实用新型，能够加快定型效率，方便脱模，具有实用性。



CN 217476674 U

1.一种机械零部件快速加工模具,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)顶端固定安装有底座(2)和机架(3),且机架(3)的顶端固定安装有输出轴竖直向下的伸缩电机(4),所述伸缩电机(4)的输出轴连接安装有上模具(5),所述底座(2)顶端放置有下模具(6),且底座(2)两侧分别连接有进水管(7)和出水管(8),所述工作台(1)内固定安装有升降装置(9),且升降装置(9)的顶端固定安装有密封塞(10)。

2.根据权利要求1所述的一种机械零部件快速加工模具,其特征在于,所述上模具(5)顶端固定安装有伸缩柱,且伸缩电机(4)的输出轴内开设有与伸缩柱适配的凹槽。

3.根据权利要求1所述的一种机械零部件快速加工模具,其特征在于,所述下模具(6)外侧固定安装有搭锁,且底座(2)外侧连接安装有与搭锁适配的搭扣。

4.根据权利要求1所述的一种机械零部件快速加工模具,其特征在于,所述下模具(6)底部开设有与密封塞(10)适配的通孔,且与密封塞(10)紧密相接。

5.根据权利要求1所述的一种机械零部件快速加工模具,其特征在于,所述底座(2)内固定安装有防水罩(11),且防水罩(11)位于密封塞(10)外侧。

一种机械零部件快速加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零部件加工技术领域，尤其涉及一种机械零部件快速加工模具。

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，素有“工业之母”的称号，在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造，以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成型加工中。然而在零部件的成型完成后，需要降温才可进行脱模工作，通常采用自动晾干的方式，效率较低，存在一些局限性，因此，需要设计一种机械零部件快速加工模具来解决这个问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种机械零部件快速加工模具。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种机械零部件快速加工模具，包括工作台，所述工作台顶端固定安装有底座和机架，且机架的顶端固定安装有输出轴竖直向下的伸缩电机，所述伸缩电机的输出轴连接安装有上模具，所述底座顶端放置有下模具，且底座两侧分别连接有进水管和出水管，所述工作台内固定安装有升降装置，且升降装置的顶端固定安装有密封塞。

[0006] 优选的，所述上模具顶端固定安装有伸缩柱，且伸缩电机的输出轴内开设有与伸缩柱适配的凹槽。

[0007] 优选的，所述下模具外侧固定安装有搭锁，且底座外侧连接安装有与搭锁适配的搭扣。

[0008] 优选的，所述下模具底部开设有与密封塞适配的通孔，且与密封塞紧密相接。

[0009] 优选的，所述底座内固定安装有防水罩，且防水罩位于密封塞外侧。

[0010] 本实用新型的有益效果是：本实用新型，利用上模具和下模具作为模具，进而帮助零部件成型，并且上模具和下模具分别能够通过伸缩柱和搭锁进行拆卸，方便更换，从而能够制作出不同种类的零部件，在进行成型过程中，能够利用进水管、出水管以及底座对零部件进行冷却，加快降温效率，还可以通过升降装置和密封塞将零部件顶出，从而完成脱模工作。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种机械零部件快速加工模具的主视图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种机械零部件快速加工模具的结构示意图。

[0013] 图中：1工作台、2底座、3机架、4伸缩电机、5上模具、6下模具、7进水管、8出水管、9

升降装置、10密封塞、11防水罩。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 实施例：参照图1-2，一种机械零部件快速加工模具，包括工作台1，工作台1顶端固定安装有底座2和机架3，且机架3的顶端固定安装有输出轴竖直向下的伸缩电机4，伸缩电机4的输出轴连接安装有上模具5，底座2顶端放置有下模具6，且底座2两侧分别连接有进水管7和出水管8，工作台1内固定安装有升降装置9，且升降装置9的顶端固定安装有密封塞10。

[0016] 进一步的，上模具5顶端固定安装有伸缩柱，且伸缩电机4的输出轴内开设有与伸缩柱适配的凹槽。

[0017] 进一步的，下模具6外侧固定安装有搭锁，且底座2外侧连接安装有与搭锁适配的搭扣。

[0018] 进一步的，下模具6底部开设有与密封塞10适配的通孔，且与密封塞10紧密相接。

[0019] 进一步的，底座2内固定安装有防水罩11，且防水罩11位于密封塞10外侧。

[0020] 工作原理：使用时，需要在下模具6中注入零部件原料，接着打开伸缩电机4，控制上模具5下降至下模具6内，开始对原料进行定型工作，期间通过进水管7持续不断地将冷却水注入底座2内，并从出水管8排出，对零部件进行降温，定型结束后，缩回上模具5，并打开升降装置9，控制密封塞10上升，将零部件顶出，即可完成加工工作。

[0021] 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。

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制。

[0024] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0025] 以上所述，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。

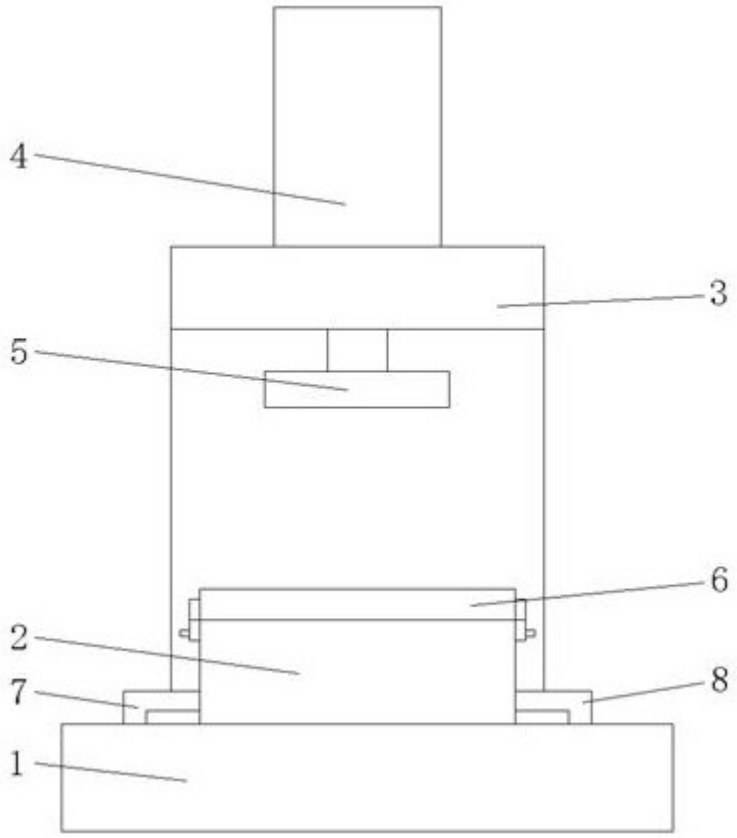


图 1

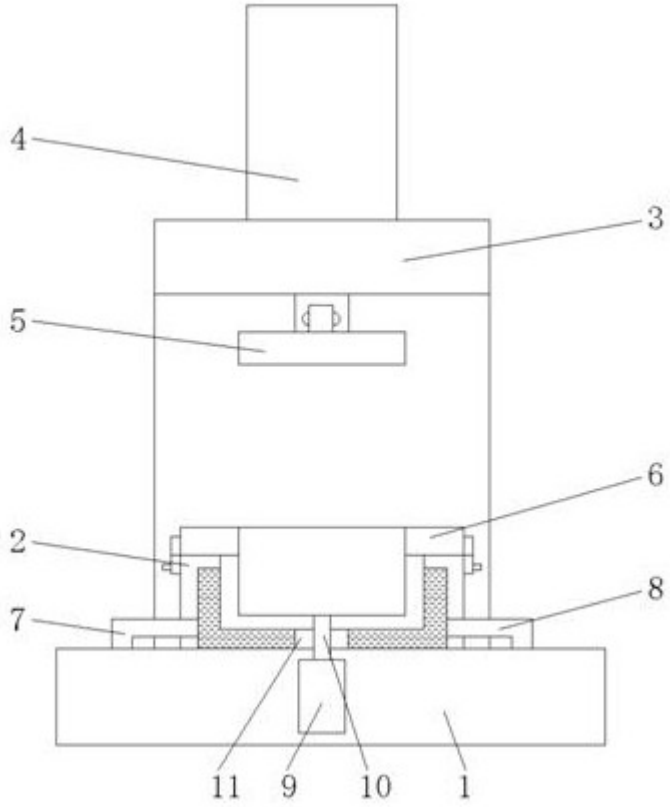


图 2