(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 206406408 U
(45)授权公告日 2017.08.15

(21)申请号 201621429323.3

(22)申请日 2016.12.24

(73)专利权人 昆山博锐驰精密模具有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇东定路518号2号房

(72)发明人 杨振温

(51)Int.Cl.
B29C 45/73(2006.01)

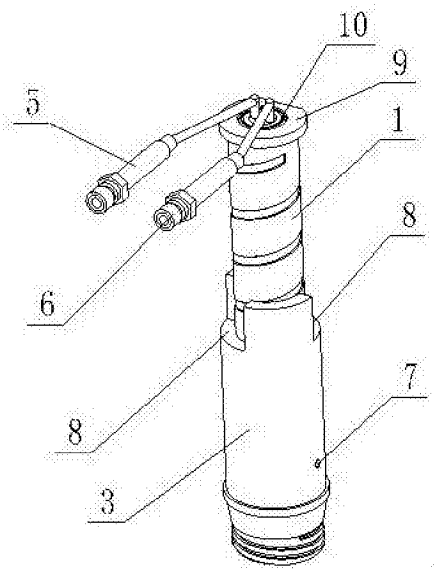
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种绞牙型芯冷却装置

(57)摘要

本实用新型涉及到模具技术领域，尤其涉及一种绞牙型芯冷却装置。该绞牙型芯冷却装置，包括内型芯、绞牙外型芯、冷却水进水管、冷却水出水管和底座。本实用新型所涉及的一种绞牙型芯冷却装置，该装置绞牙型芯冷却装置，包括内型芯和绞牙外型芯，两者之间通过螺纹设置在一起，装置中的定位孔和限位槽能够实现模具的精确定位，装置底部的底座内设有密封圈。该绞牙型芯冷却装置能够通过水冷，快速冷却，提高了工件加工的效率。此外，该绞牙型芯冷却装置结构设计简单合理，使用方便，适合推广使用。



CN 206406408 U

1.一种绞牙型芯冷却装置，包括内型芯(1)、绞牙外型芯(3)、冷却水进水管(5)、冷却水出水管(6)和底座(9)，其特征在于：所述内型芯(1)的底部固定有底座(9)，所述内型芯(1)的外侧面上设有螺纹(2)，所述内型芯(1)的内部设有U型冷却孔(11)，所述U型冷却孔(11)的一端与冷却水进水管(5)相连接，所述U型冷却孔(11)的另一端与冷却水出水管(6)相连接，所述绞牙外型芯(3)设置在内型芯(1)上。

2.根据权利要求1所述的一种绞牙型芯冷却装置，其特征在于，所述绞牙外型芯(3)上设有两个凹槽(8)。

3.根据权利要求1所述的一种绞牙型芯冷却装置，其特征在于，所述绞牙外型芯(3)上设有一个限位槽(4)和一个定位孔(7)。

4.根据权利要求1所述的一种绞牙型芯冷却装置，其特征在于，所述底座(9)内设有密封圈(10)。

一种绞牙型芯冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域，尤其涉及一种绞牙型芯冷却装置。

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。素有“工业之母”的称号。

[0003] 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形加工中。模具具有特定的轮廓或内腔形状，应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分，二者可分可合。分开时取出制件，合拢时使坯料注入模具型腔成形。模具是精密工具，形状复杂，承受坯料的胀力，对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求，模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0004] 在模具的生产和实用过程中，经常用到绞牙型芯，常见绞牙型芯的结构复杂，冷却效率差，影响了模具的使用效率。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型设计了一种绞牙型芯冷却装置，该装置绞牙型芯冷却装置，包括内型芯和绞牙外型芯，两者之间通过螺纹设置在一起，装置中的定位孔和限位槽能够实现模具的精确定位，装置底部的底座内设有密封圈。该绞牙型芯冷却装置能够通过水冷，快速冷却，提高了工件加工的效率。此外，该绞牙型芯冷却装置结构设计简单合理，使用方便，适合推广使用。

实用新型内容

[0006] 为了克服背景技术中存在的缺陷，本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种绞牙型芯冷却装置，包括内型芯、绞牙外型芯、冷却水进水管、冷却水出水管和底座，所述内型芯的底部固定有底座，所述内型芯的外侧面上设有螺纹，所述内型芯的内部设有U型冷却孔，所述U型冷却孔的一端与冷却水进水管相连接，所述U型冷却孔的另一端与冷却水出水管相连接，所述绞牙外型芯设置在内型芯上。

[0007] 优选的所述绞牙外型芯上设有两个凹槽。

[0008] 优选的所述绞牙外型芯上设有一个限位槽和一个定位孔。

[0009] 优选的所述底座内设有密封圈。

[0010] 本实用新型所涉及的一种绞牙型芯冷却装置，该装置绞牙型芯冷却装置，包括内型芯和绞牙外型芯，两者之间通过螺纹设置在一起，装置中的定位孔和限位槽能够实现模具的精确定位，装置底部的底座内设有密封圈。该绞牙型芯冷却装置能够通过水冷，快速冷

却，提高了工件加工的效率。此外，该绞牙型芯冷却装置结构设计简单合理，使用方便，适合推广使用。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1是本实用新型一种绞牙型芯冷却装置的结构示意图一；

[0013] 图2是本实用新型一种绞牙型芯冷却装置的结构示意图二；

[0014] 图3是本实用新型一种绞牙型芯冷却装置的剖视图；

[0015] 图4是图3中A处的局部放大图；

[0016] 图5是图3中B处的局部放大图；

[0017] 其中：1、内型芯；2、螺纹；3、绞牙外型芯；4、限位槽；5、冷却水进水管；6、冷却水出水管；7、定位孔；8、凹槽；9、底座；10、密封圈；11、U型冷却孔。

具体实施方式

[0018] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。附图为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0019] 具体实施例，请参阅图1-5，一种绞牙型芯冷却装置，包括内型芯1、绞牙外型芯3、冷却水进水管5、冷却水出水管6和底座9，所述内型芯1的底部固定有底座9，所述内型芯1的外侧面上设有螺纹2，所述内型芯1的内部设有U型冷却孔11，所述U型冷却孔11的一端与冷却水进水管5相连接，所述U型冷却孔11的另一端与冷却水出水管6相连接，所述绞牙外型芯3设置在内型芯1上，所述绞牙外型芯3上设有两个凹槽8，所述绞牙外型芯3上设有一个限位槽4和一个定位孔7，所述底座9内设有密封圈10。

[0020] 本实用新型所涉及的一种绞牙型芯冷却装置，该装置绞牙型芯冷却装置，包括内型芯和绞牙外型芯，两者之间通过螺纹设置在一起，装置中的定位孔和限位槽能够实现模具的精确定位，装置底部的底座内设有密封圈。该绞牙型芯冷却装置能够通过水冷，快速冷却，提高了工件加工的效率。此外，该绞牙型芯冷却装置结构设计简单合理，使用方便，适合推广使用。

[0021] 显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之中。

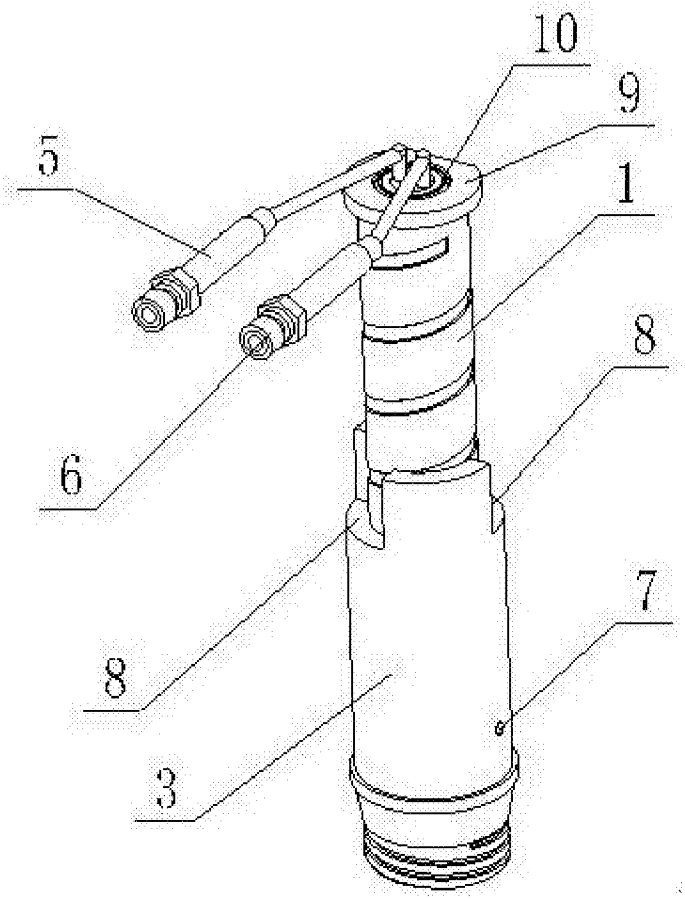


图1

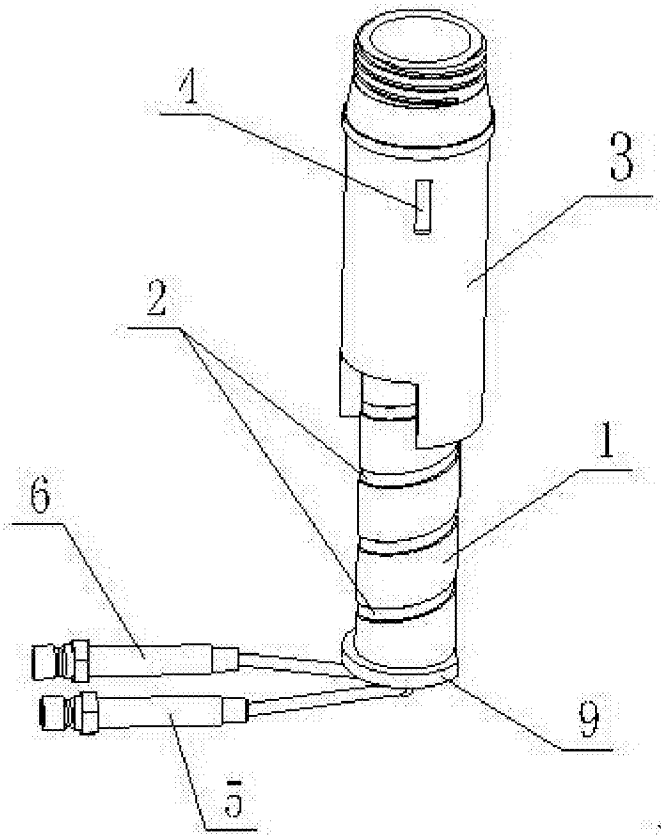


图2

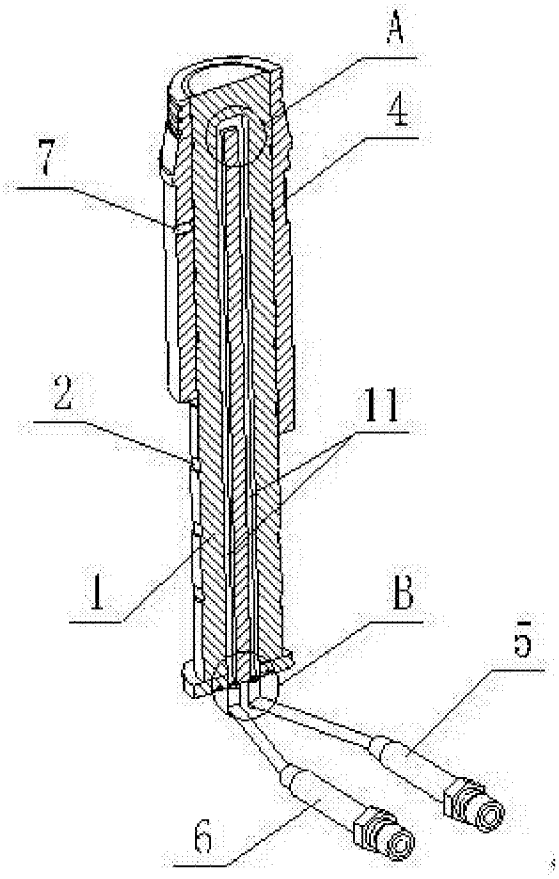


图3

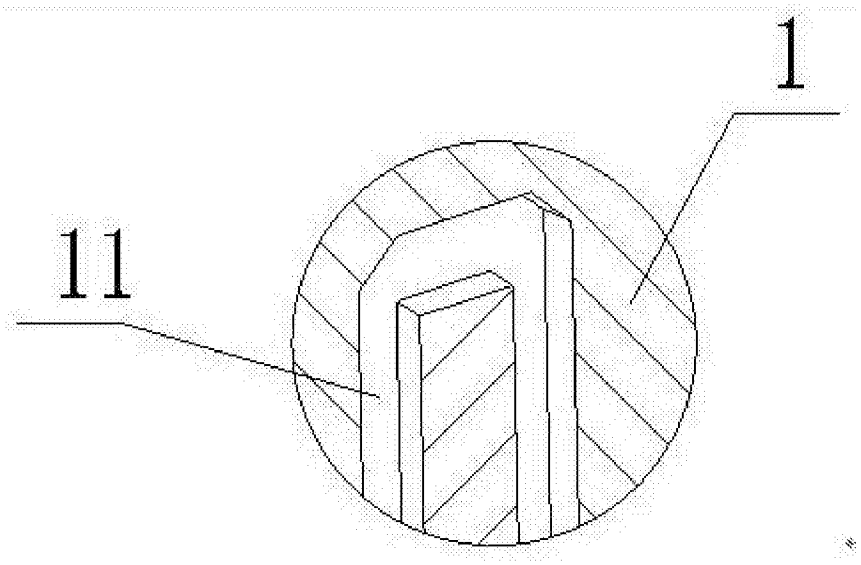


图4

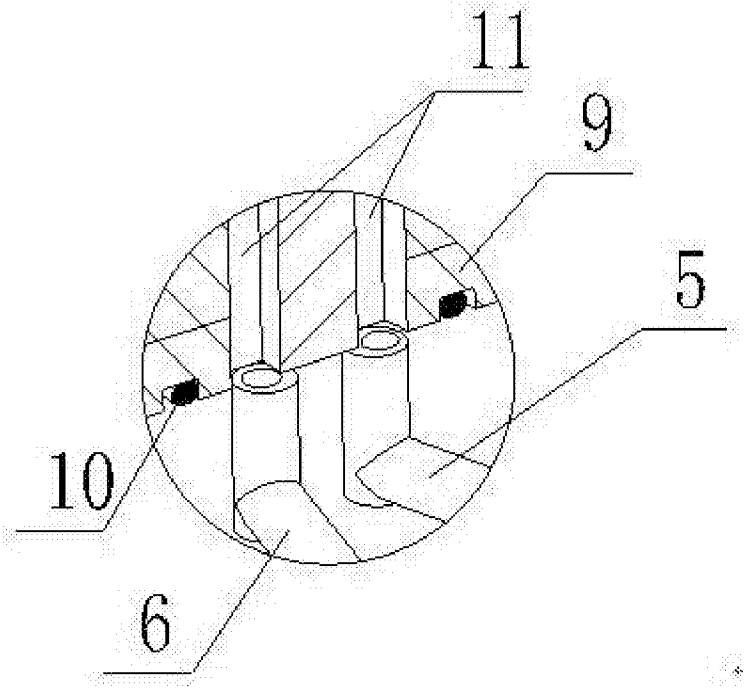


图5