



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223028451 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 27

(21) 申请号 202421674715.0

(22) 申请日 2024.07.16

(73) 专利权人 六丰金属科技(昆山)有限公司  
地址 215333 江苏省苏州市昆山经济技术开发区章基路8号

(72) 发明人 仇飞飞 王前明 王跃

(74) 专利代理机构 苏州中知捷兴知识产权代理  
事务所(普通合伙) 32709  
专利代理师 杨如增

(51) Int. Cl.

B22D 29/06 (2006.01)

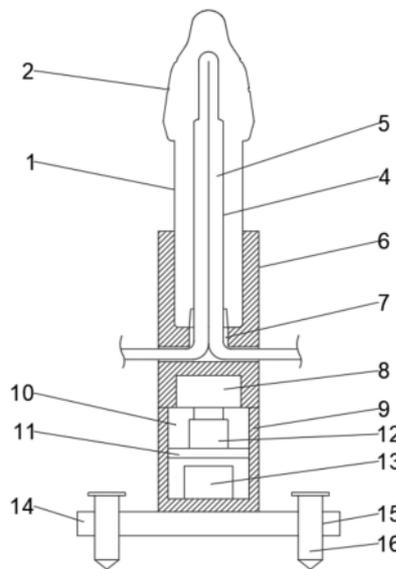
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种转向节模具分流芯子

(57) 摘要

本实用新型涉公开了一种转向节模具分流芯子,包括分流芯子本体,分流芯子本体的顶部开设有起模槽,分流芯子本体的下端设置有外螺纹,分流芯子本体的底部中间开设有凹槽,凹槽向上延伸至分流芯子本体的顶部中间,凹槽内设置有冷却管,分流芯子本体对于外螺纹的位置螺纹套设有连接套,连接套内部开设有供冷却管穿设的通孔;通过将分流芯子本体的顶部设置为圆头,避免了分流芯子本体顶部由于相邻脱模凹槽间厚度较薄而经过高温铝水长时间冲刷后容易被腐蚀的问题,并且通过起模槽替代脱模凹槽增加起模拔模力;通过在分流芯子本体内开设凹槽,并设置冷却管,使冷却管内的冷却液对分流芯子本体进行冷却降温,提高分流芯子本体的使用寿命。



1. 一种转向节模具分流芯子,包括分流芯子本体(1),其特征在于:所述分流芯子本体(1)的顶部设置为圆头,所述分流芯子本体(1)的顶部开设有起模槽(2),所述分流芯子本体(1)的下端设置有外螺纹(3),所述分流芯子本体(1)的底部中间开设有凹槽(4),所述凹槽(4)向上延伸至分流芯子本体(1)的顶部中间,所述凹槽(4)内设置有冷却管(5),所述分流芯子本体(1)对于外螺纹(3)的位置螺纹套设有连接套(6),所述连接套(6)内部开设有供冷却管(5)穿设的通孔(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种转向节模具分流芯子,其特征在于:所述起模槽(2)沿着分流芯子本体(1)顶部的外周至少开设有两道,且相互平行。

3. 根据权利要求1所述的一种转向节模具分流芯子,其特征在于:所述通孔(7)为倒T型,所述冷却管(5)的两端分别穿过通孔(7)的两端。

4. 根据权利要求1所述的一种转向节模具分流芯子,其特征在于:所述连接套(6)的底部活动安装有连接头(8),所述连接头(8)的底部活动套设有限位座(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种转向节模具分流芯子,其特征在于:所述限位座(9)内部开设有空腔(10),所述空腔(10)的中间固定安装有隔板(11),所述隔板(11)上固定安装有气缸(12),所述气缸(12)的输出端和连接头(8)的底部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种转向节模具分流芯子,其特征在于:所述空腔(10)内位于隔板(11)下方的位置固定安装有蓄电池(13),所述蓄电池(13)和气缸(12)电性连接。

7. 根据权利要求6所述的一种转向节模具分流芯子,其特征在于:所述限位座(9)的底部固定安装有安装板(14),所述安装板(14)的两端开设有螺纹孔(15),所述螺纹孔(15)内活动安装有螺纹栓(16)。

## 一种转向节模具分流芯子

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具铸造技术领域,具体为一种转向节模具分流芯子。

### 背景技术

[0002] 分流芯子是模具拔模过程中十分重要的部件,用于将铸件从模具中顶出。

[0003] 专利公告号为CN210587014U公开一种便于起模的分流芯子,包括安装板,所述安装板的顶部一体成型设置有限位座,所述限位座的内部靠顶部位置通过隔板固定安装有气缸,所述气缸的输出端固定安装有连接头,所述连接头的外侧设置有外螺纹,所述连接头的外侧活动套接连接杆;所述连接杆的内侧开设有连接孔,所述连接孔的内侧设置有内螺纹,所述连接杆的顶端一体成型设置有导向头,所述导向头的顶部一体成型设置弧形块,所述导向头的外侧表面环绕设置有脱模凹槽。

[0004] 现有的分流芯子存在的缺陷是:分流芯子长时间使用时,导向头上相邻的脱模凹槽间厚度较薄,在被高温的铝水长时间冲刷后容易被腐蚀而造成漏水,导致产生批量的不良品;并且需要经常更换分流芯子,浪费换线工时,导致生产成本较高。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种转向节模具分流芯子,以解决背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种转向节模具分流芯子,包括分流芯子本体,所述分流芯子本体的顶部设置为圆头,所述分流芯子本体的顶部开设有起模槽,所述分流芯子本体的下端设置有外螺纹,所述分流芯子本体的底部中间开设有凹槽,所述凹槽向上延伸至分流芯子本体的顶部中间,所述凹槽内设置有冷却管,所述分流芯子本体对于外螺纹的位置螺纹套设有连接套,所述连接套内部开设有供冷却管穿设的通孔。

[0007] 分流芯子本体顶部的起模槽用于增加拔模力,凹槽内设置冷却管,使冷却液在冷却管内流动,对分流芯子本体进行降温,提高分流芯子的使用寿命。

[0008] 作为优选,所述起模槽沿着分流芯子本体顶部的外周至少开设有两道,且相互平行。增加拔模的整体面积,加大拔模力度,有利于进行起模。

[0009] 作为优选,所述通孔为倒T型,所述冷却管的两端分别穿过通孔的两端。使冷却液能够从冷却管的一端流入并从另一端流出,提高冷却效率。

[0010] 作为优选,所述连接套的底部螺纹安装有连接头,所述连接头的底部活动套设有限位座。

[0011] 作为优选,所述限位座内部开设有空腔,所述空腔的中间固定安装有隔板,所述隔板上固定安装有气缸,所述气缸的输出端和连接头的底部固定连接。通过气缸顶出连接头从而带动分流芯子本体进行拔模。

[0012] 作为优选,所述空腔内位于隔板下方的位置固定安装有蓄电池,所述蓄电池和气缸电性连接。

[0013] 作为优选,所述限位座的底部固定安装有安装板,所述安装板的两端开设有螺纹孔,所述螺纹孔内活动安装有螺纹栓。

[0014] 本实用新型采用以上技术方案与现有技术相比,具有以下技术效果:

[0015] 通过将分流芯子本体的顶部设置为圆头,避免了分流芯子本体顶部由于相邻脱模凹槽间厚度较薄而经过高温铝水长时间冲刷后容易被腐蚀的问题,并且通过起模槽替代脱模凹槽增加起模拔模力;通过在分流芯子本体内开设凹槽,并设置冷却管,使冷却管内的冷却液对分流芯子本体进行冷却降温,提高分流芯子本体的使用寿命。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型分流芯子本体的结构示意图。

[0018] 附图标记说明:1、分流芯子本体;2、起模槽;3、外螺纹;4、凹槽;5、冷却管;6、连接套;7、通孔;8、连接头;9、限位座;10、空腔;11、隔板;12、气缸;13、蓄电池;14、安装板;15、螺纹孔;16、螺纹栓。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 须知,本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本申请可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本申请所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本申请所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0021] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:包括分流芯子本体1,分流芯子本体1的顶部设置为圆头,分流芯子本体1的顶部开设有起模槽2,分流芯子本体1的下端设置有外螺纹3,分流芯子本体1的底部中间开设有凹槽4,凹槽4向上延伸至分流芯子本体1的顶部中间,凹槽4内设置有冷却管5,分流芯子本体1对于外螺纹3的位置螺纹套设有连接套6,连接套6内部开设有供冷却管5穿设的通孔7。

[0022] 起模槽2沿着分流芯子本体1顶部的外周至少开设有两道,且相互平行。

[0023] 通孔7为倒T型,冷却管5的两端分别穿过通孔7的两端。

[0024] 连接套6的底部螺纹安装有连接头8,连接头8的底部活动套设有限位座9。

[0025] 限位座9内部开设有空腔10,空腔10的中间固定安装有隔板11,隔板11上固定安装有气缸12,气缸12的输出端和连接头8的底部固定连接。

[0026] 空腔10内位于隔板11下方的位置固定安装有蓄电池13,蓄电池13和气缸12电性连接。

[0027] 限位座9的底部固定安装有安装板14,安装板14的两端开设有螺纹孔15,螺纹孔15内活动安装有螺纹栓16。

[0028] 工作原理或结构原理:首先通过螺纹栓15和螺纹孔14将安装板11固定安装在铸造设备上,然后使用连接套6将分流芯子本体1和限位座9连接,进行铸造工作,铸造过程中冷却水不断从冷却管5的一端输入并从另一端输出,对分流芯子本体1进行冷却,提高分流芯子本体1的使用寿命,铸造完成后,气缸12工作,将接头8顶出,从而带动分流芯子本体1进行拔模,分流芯子本体1顶部的起模槽2增加拔模力,降低对模具的损耗。

[0029] 至此,已经结合附图对本实用新型实施例进行了详细描述。需要说明的是,在附图或说明书正文中,未绘示或描述的实现方式,均为所属技术领域中普通技术人员所知的形式,并未进行详细说明。此外,上述对各零部件的定义并不仅限于实施例中提到的各种具体结构、形状或方式,本领域普通技术人员可对其进行简单地更改或替换。

[0030] 本领域技术人员可以理解,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合,即使这样的组合或结合没有明确记载于本实用新型中。特别地,在不脱离本实用新型精神和教导的情况下,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合。所有这些组合和/或结合均落入本实用新型的范围。

[0031] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

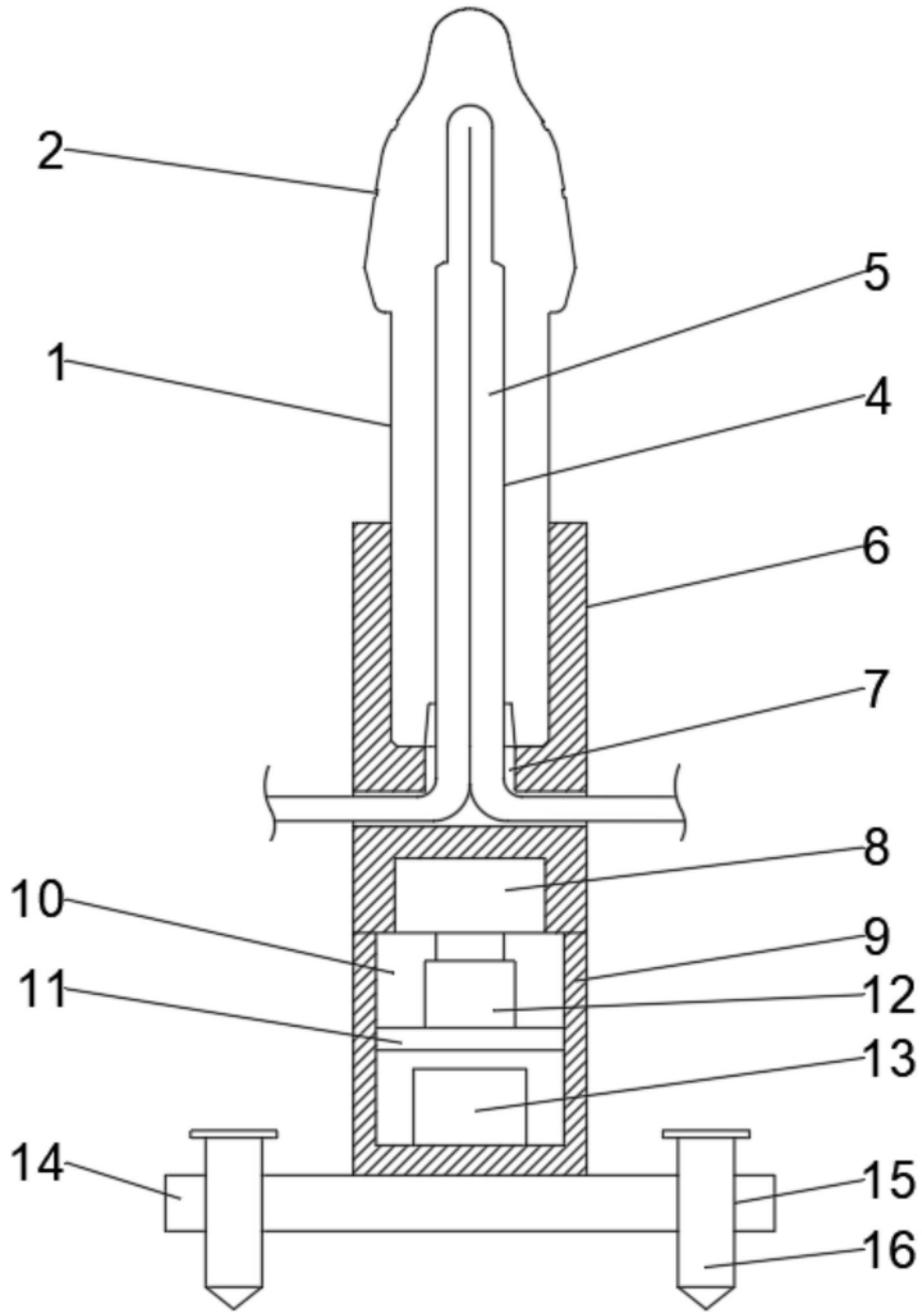


图1

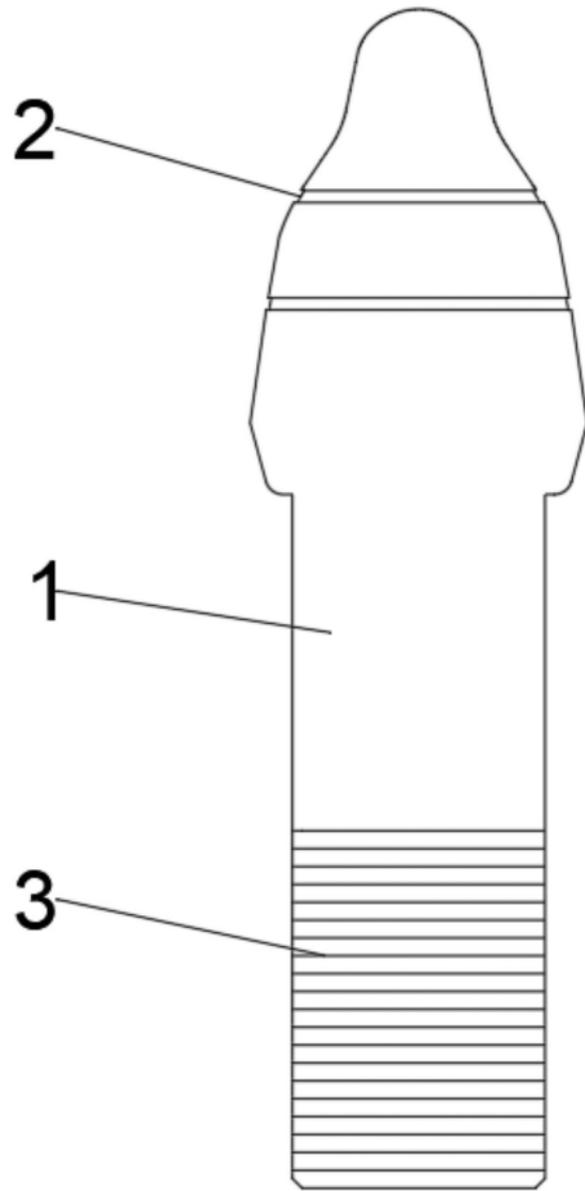


图2