(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216881044 U
(45)授权公告日 2022.07.05

(21)申请号 202122670964.5

(22)申请日 2021.11.03

(73)专利权人 无锡市晟元金属制品有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴市西渚镇振元南路

(72)发明人 沈宇峰

(74)专利代理机构 无锡市天宇知识产权代理事务所(普通合伙) 32208
专利代理师 高坤明

(51)Int.Cl.
B21B 19/04(2006.01)
B21B 25/04(2006.01)

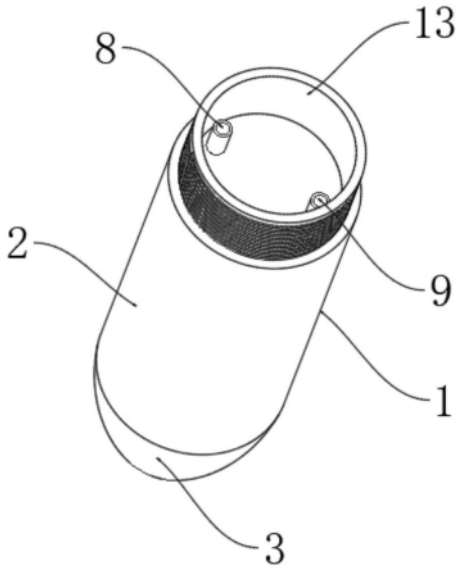
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可连续高温使用的含钼顶头

(57)摘要

本实用新型公开了一种可连续高温使用的含钼顶头，涉及含钼顶头技术领域，为解决现有的含钼顶头在工作过程中始终与高温钢坯接触，所受到的损耗和腐蚀较大，使用寿命较短的问题。所述含钼顶头包括基体和顶头尖部，且顶头尖部位于基体的下端，所述连接杆的下端安装有连接基座，所述连接基座的一侧安装有冷却水进管，所述连接基座的另一侧安装有冷却水回水管，且冷却水进管和冷却水回水管均贯穿连接基座，且连接基座与冷却水进管和冷却水回水管均密封固定，所述基体上端的一侧设置有进水口，所述基体上端的另一侧设置有回水口，所述进水口与回水口之间安装有螺旋冷却管路，且螺旋冷却管路位于基体的内部。



CN 216881044 U

1.一种可连续高温使用的含钼顶头，包括含钼顶头(1)和连接杆(4)，其特征在于：所述含钼顶头(1)包括基体(2)和顶头尖部(3)，且顶头尖部(3)位于基体(2)的下端，所述连接杆(4)的下端安装有连接基座(5)，所述连接基座(5)的一侧安装有冷却水进管(6)，所述连接基座(5)的另一侧安装有冷却水回水管(7)，且冷却水进管(6)和冷却水回水管(7)均贯穿连接基座(5)，且连接基座(5)与冷却水进管(6)和冷却水回水管(7)均密封固定，所述基体(2)上端的一侧设置有进水口(8)，所述基体(2)上端的另一侧设置有回水口(9)。

2.根据权利要求1所述的一种可连续高温使用的含钼顶头，其特征在于：所述进水口(8)与回水口(9)之间安装有螺旋冷却管路(10)，且螺旋冷却管路(10)位于基体(2)的内部，且螺旋冷却管路(10)与进水口(8)与回水口(9)均密封固定。

3.根据权利要求1所述的一种可连续高温使用的含钼顶头，其特征在于：所述顶头尖部(3)上端的中间安装有第一连接螺柱(11)，所述基体(2)下端的中间设置有第一螺纹槽(12)，且第一螺纹槽(12)与第一连接螺柱(11)螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种可连续高温使用的含钼顶头，其特征在于：所述基体(2)上端的中间安装有第二连接螺柱(13)，所述连接基座(5)的下端设置有第二螺纹槽(14)，且第二螺纹槽(14)与第二连接螺柱(13)螺纹连接。

5.根据权利要求3所述的一种可连续高温使用的含钼顶头，其特征在于：所述顶头尖部(3)与第一连接螺柱(11)设置为一体成型结构。

6.根据权利要求4所述的一种可连续高温使用的含钼顶头，其特征在于：所述基体(2)与第二连接螺柱(13)设置为一体成型结构。

一种可连续高温使用的含钼顶头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及含钼顶头技术领域，具体为一种可连续高温使用的含钼顶头。

背景技术

[0002] 含钼顶头主要应用于钢铁行业中，用来穿孔无缝钢管，如不锈钢、钎钢、高温合金钢以及钼等特殊类零件。

[0003] 但是，现有的含钼顶头在工作过程中始终与高温钢坯接触，所受到的损耗和腐蚀较大，使用寿命较短，因此不满足现有的需求，对此我们提出了一种可连续高温使用的含钼顶头。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可连续高温使用的含钼顶头，以解决上述背景技术中提出的现有的含钼顶头在工作过程中始终与高温钢坯接触，所受到的损耗和腐蚀较大，使用寿命较短的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可连续高温使用的含钼顶头，包括含钼顶头和连接杆，所述含钼顶头包括基体和顶头尖部，且顶头尖部位于基体的下端，所述连接杆的下端安装有连接基座，所述连接基座的一侧安装有冷却水进管，所述连接基座的另一侧安装有冷却水回水管，且冷却水进管和冷却水回水管均贯穿连接基座，且连接基座与冷却水进管和冷却水回水管均密封固定，所述基体上端的一侧设置有进水口，所述基体上端的另一侧设置有回水口。

[0006] 优选的，所述进水口与回水口之间安装有螺旋冷却管路，且螺旋冷却管路位于基体的内部，且螺旋冷却管路与进水口与回水口均密封固定。

[0007] 优选的，所述顶头尖部上端的中间安装有第一连接螺柱，所述基体下端的中间设置有第一螺纹槽，且第一螺纹槽与第一连接螺柱螺纹连接。

[0008] 优选的，所述基体上端的中间安装有第二连接螺柱，所述连接基座的下端设置有第二螺纹槽，且第二螺纹槽与第二连接螺柱螺纹连接。

[0009] 优选的，所述顶头尖部与第一连接螺柱设置为一体成型结构。

[0010] 优选的，所述基体与第二连接螺柱设置为一体成型结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过冷却水进管通入冷却水，冷却水经进水口进入螺旋冷却管路的内部，与含钼顶头之间发生热交换，实现对含钼顶头的冷却，热交换后的冷却水经回水口排入冷却水回水管的内部，再通过冷却水回水管排出，实现冷却水对含钼顶头的循环冷却，降低含钼顶头的温度，减少含钼顶头所受到的损耗和腐蚀，从而延长含钼顶头的使用寿命，使得含钼顶头可连续高温使用；

[0013] 2、本实用新型的含钼顶头由基体和顶头尖部构成，基体与顶头尖部螺纹连接，装拆方便，顶头尖部所受到的损耗较大，当顶头尖部损坏时可单独对顶头尖部进行更换，无需

更换整体含钼顶头，对含钼顶头的维护方便，节约了维护成本。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的含钼顶头的俯视面三维立体图。

[0015] 图2为本实用新型的含钼顶头的仰视面三维立体图。

[0016] 图3为本实用新型的含钼顶头与连接杆的连接关系图。

[0017] 图4为本实用新型的含钼顶头的结构示意图。

[0018] 图5为本实用新型的进水口、回水口与螺旋冷却管路的连接关系图。

[0019] 图中：1、含钼顶头；2、基体；3、顶头尖部；4、连接杆；5、连接基座；6、冷却水进管；7、冷却水回水管；8、进水口；9、回水口；10、螺旋冷却管路；11、第一连接螺柱；12、第一螺纹槽；13、第二连接螺柱；14、第二螺纹槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种可连续高温使用的含钼顶头，包括含钼顶头1和连接杆4，含钼顶头1包括基体2和顶头尖部3，且顶头尖部3位于基体2的下端，连接杆4的下端安装有连接基座5，连接基座5的一侧安装有冷却水进管6，连接基座5的另一侧安装有冷却水回水管7，且冷却水进管6和冷却水回水管7均贯穿连接基座5，且连接基座5与冷却水进管6和冷却水回水管7均密封固定，基体2上端的一侧设置有进水口8，基体2上端的另一侧设置有回水口9，含钼顶头1工作的过程中，冷却水进管6通入冷却水，冷却水经进水口8进入螺旋冷却管路10的内部，与含钼顶头1之间发生热交换，实现对含钼顶头1的冷却，热交换后的冷却水经回水口9排入冷却水回水管7的内部，再通过冷却水回水管7排出，实现冷却水对含钼顶头1的循环冷却，降低含钼顶头1的温度，减少含钼顶头1所受到的损耗和腐蚀，从而延长含钼顶头1的使用寿命，使得含钼顶头1可连续高温使用。

[0022] 进一步，进水口8与回水口9之间安装有螺旋冷却管路10，且螺旋冷却管路10位于基体2的内部，且螺旋冷却管路10与进水口8与回水口9均密封固定，冷却面积大，冷却效果好。

[0023] 进一步，顶头尖部3上端的中间安装有第一连接螺柱11，基体2下端的中间设置有第一螺纹槽12，且第一螺纹槽12与第一连接螺柱11螺纹连接，顶头尖部3与基体2间的装拆方便，顶头尖部3所受到的损耗较大，当顶头尖部3损坏时可单独对顶头尖部3进行更换，无需更换整体含钼顶头1，对含钼顶头1的维护方便。

[0024] 进一步，基体2上端的中间安装有第二连接螺柱13，连接基座5的下端设置有第二螺纹槽14，且第二螺纹槽14与第二连接螺柱13螺纹连接，连接杆4与含钼顶头1能够通过螺纹快速连接固定。

[0025] 进一步，顶头尖部3与第一连接螺柱11设置为一体成型结构，结构简单，成型方便，结构的整体性好。

[0026] 进一步，基体2与第二连接螺柱13设置为一体成型结构，结构简单，成型方便，结构

的整体性好。

[0027] 工作原理:使用时,连接杆4与含钼顶头1螺纹连接,连接方式简单,装拆方便,连接杆4与含钼顶头1连接完成后,冷却水进管6与进水口8表面贴合对齐,冷却水回水管7与回水口9表面贴合对齐,含钼顶头1工作时与高温钢坯接触,含钼顶头1工作的过程中,冷却水进管6通入冷却水,冷却水经进水口8进入螺旋冷却管路10的内部,与含钼顶头1之间发生热交换,实现对含钼顶头1的冷却,热交换后的冷却水经回水口9排入冷却水回水管7的内部,再通过冷却水回水管7排出,实现冷却水对含钼顶头1的循环冷却,降低含钼顶头1的温度,减少含钼顶头1所受到的损耗和腐蚀,从而延长含钼顶头1的使用寿命,使得含钼顶头1可连续高温使用,基体2与顶头尖部3螺纹连接,装拆方便,顶头尖部3所受到的损耗较大,当顶头尖部3损坏时可单独对顶头尖部3进行更换,无需更换整体含钼顶头1,对含钼顶头1的维护方便。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

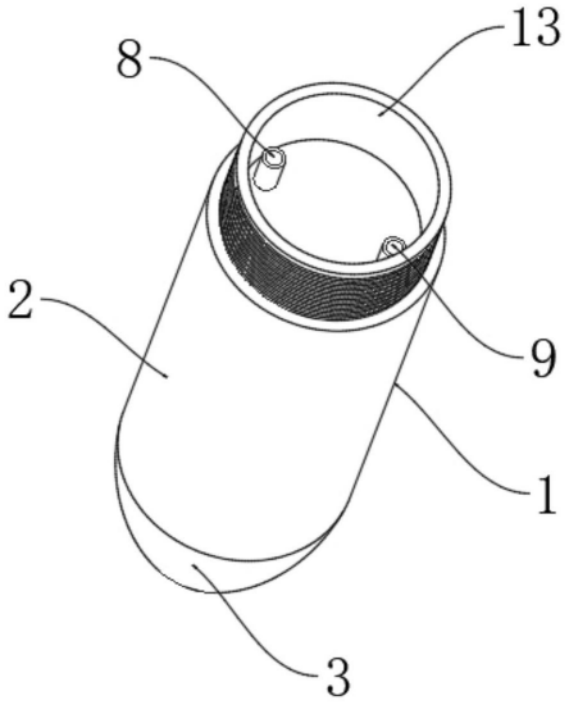


图1

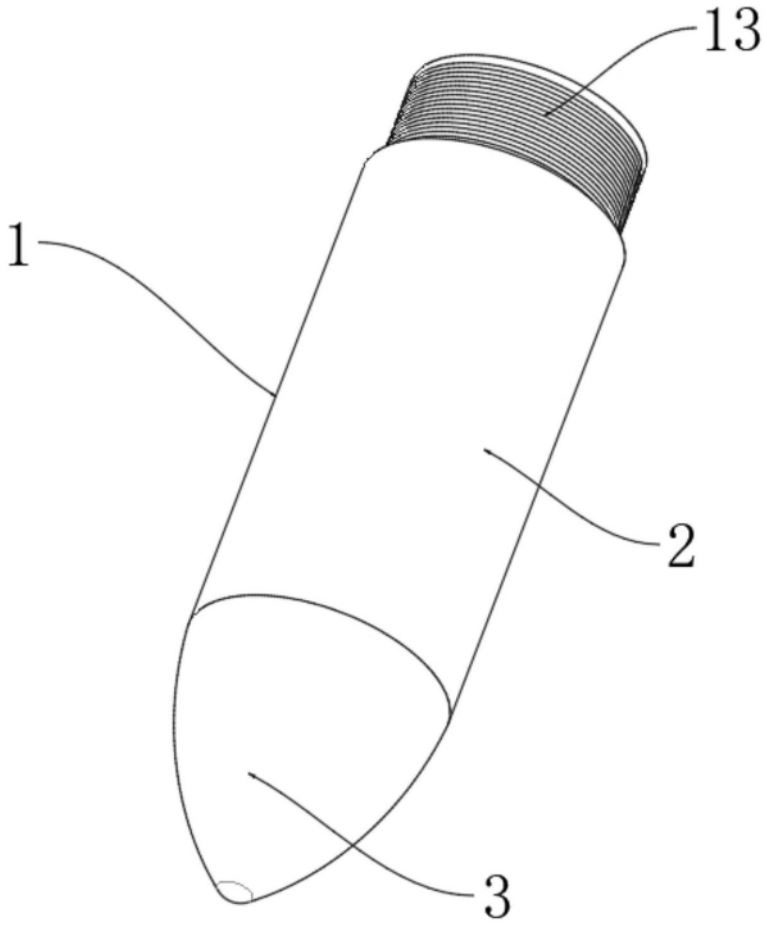


图2

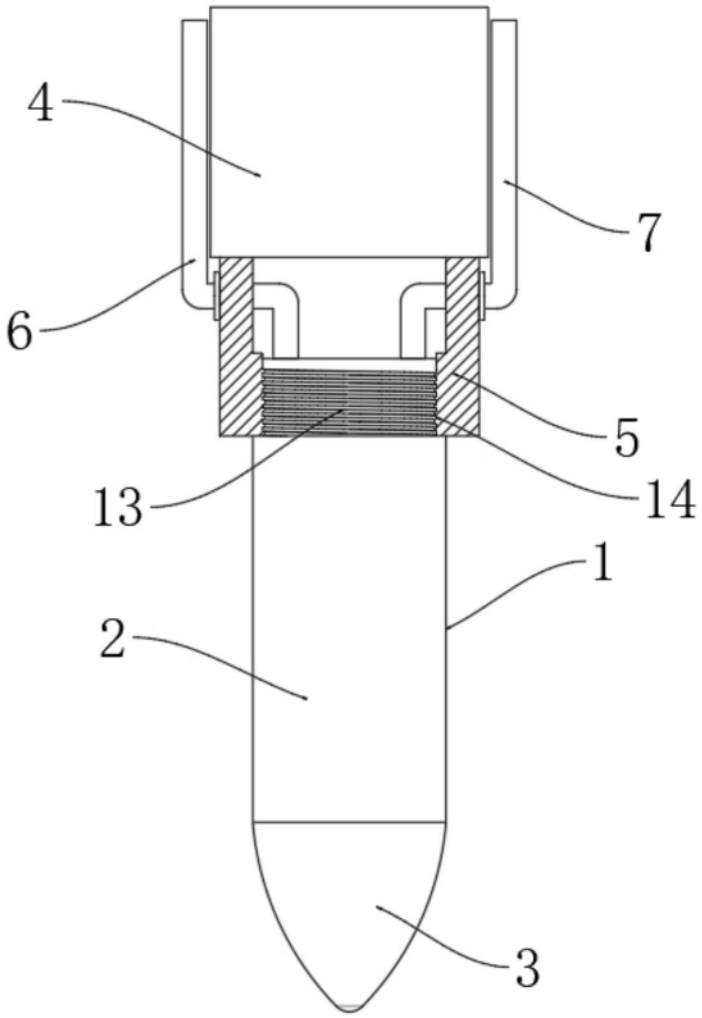


图3

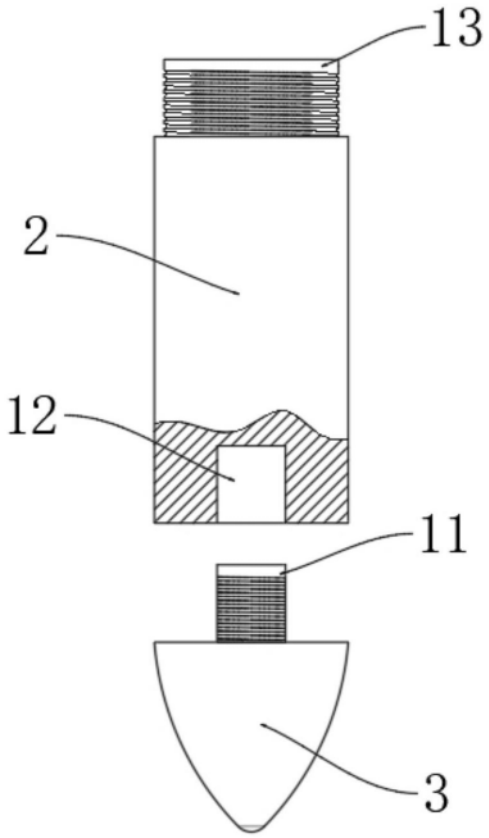


图4

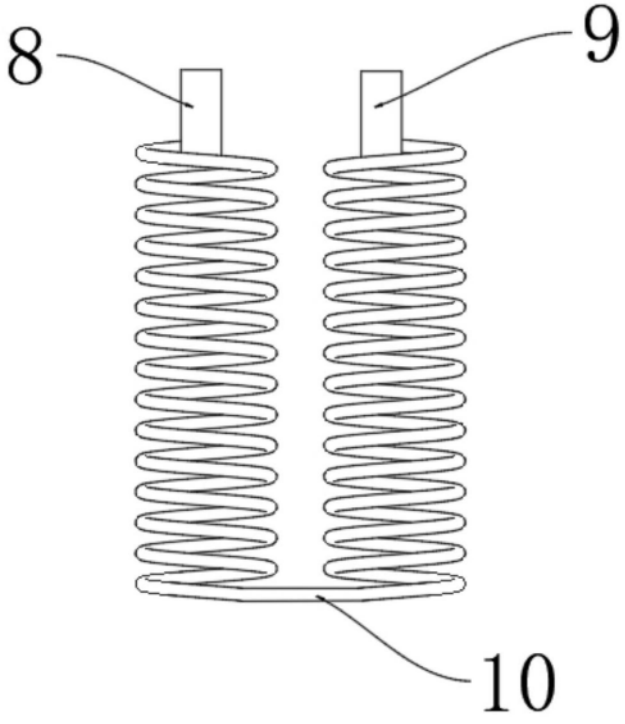


图5