



(21) 申请号 202122790730.4

(22) 申请日 2021.11.15

(73) 专利权人 甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司

地址 735100 甘肃省嘉峪关市雄关东路12号

(72) 发明人 孙振国 张正龙

(74) 专利代理机构 兰州嘉诺知识产权代理事务所(普通合伙) 62202

专利代理师 吴迪

(51) Int.Cl.

F16L 21/08 (2006.01)

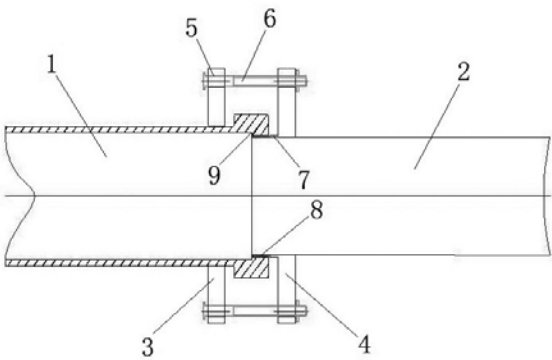
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种铸铁管承插接头堵漏装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铸铁管承插接头堵漏装置,属于铸铁管技术领域,包括相互插接的管道承接头和管道插接头,管道承接头和管道插接头上分别套设承接头连接盘和插接头连接盘,承接头连接盘和插接头连接盘均包括两个对称设置的半圆环状的连接盘,承接头连接盘和插接头连接盘上设置若干具有螺纹的连接孔,连接孔内穿设螺栓,插接头连接盘的内圈边缘处设置环状凸缘,环状凸缘与插接头连接盘的表面垂直,管道承接头与管道插接头的连接处设置环状的填料层。本实用新型结构简单,使用和携带方便,对施工场地无特殊要求,处理过程简单高效,检修难度低,人员作业时间缩短,减少在受限空间内的作业时间,提高作业人员安全。



1. 一种铸铁管承插接头堵漏装置,包括相互插接的管道承接头和管道插接头,其特征在于:所述管道承接头(1)和管道插接头(2)上分别套设承接头连接盘(3)和插接头连接盘(4),承接头连接盘(3)和插接头连接盘(4)均包括两个对称设置的半圆环状的连接盘,承接头连接盘(3)和插接头连接盘(4)上设置若干具有螺纹的连接孔(5),连接孔(5)内穿设螺栓(6),插接头连接盘(4)的内圈边缘处设置环状凸缘(7),环状凸缘(7)与插接头连接盘(4)的表面垂直,管道承接头(1)与管道插接头(2)的连接处设置环状的填料层(8)。

2. 如权利要求1所述的铸铁管承插接头堵漏装置,其特征在于:所述环状凸缘(7)的厚度不小于填料层(8)的厚度。

3. 如权利要求1或2所述的铸铁管承插接头堵漏装置,其特征在于:所述填料层(8)的宽度与管道承接头(1)内部凸台(9)的宽度相等。

4. 如权利要求3所述的铸铁管承插接头堵漏装置,其特征在于:所述承接头连接盘(3)和插接头连接盘(4)上的连接孔(5)相互对应设置。

5. 如权利要求4所述的铸铁管承插接头堵漏装置,其特征在于:所述承接头连接盘(3)和插接头连接盘(4)的连接孔(5)均呈放射状排列。

6. 如权利要求5所述的铸铁管承插接头堵漏装置,其特征在于:所述填料层(8)采用石墨盘根。

一种铸铁管承插接头堵漏装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于铸铁管技术领域,具体涉及一种铸铁管承插接头堵漏装置。

背景技术

[0002] 目前,大部分用于供水的铸钢管道安装于管沟内,属于受限空间,出现泄漏不易发现,处理难度大。传统管道承插接头采用合金密封的方式,合金容易发生锈蚀导致密封性差,而铸铁管道受热不均或管道位移容易导致泄漏,造成管沟长期积水,对管道的腐蚀度大,长时间流水不但会缩短管道的使用寿命,增加维修次数和成本,更加会减少设备寿命,还会造成水资源的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种铸铁管承插接头堵漏装置,以解决上述问题。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种铸铁管承插接头堵漏装置,包括相互插接的管道承接头和管道插接头,所述管道承接头和管道插接头上分别套设承接头连接盘和插接头连接盘,承接头连接盘和插接头连接盘均包括两个对称设置的半圆环状的连接盘,承接头连接盘和插接头连接盘上设置若干具有螺纹的连接孔,连接孔内穿设螺栓,插接头连接盘的内圈边缘处设置环状凸缘,环状凸缘与插接头连接盘的表面垂直,管道承接头与管道插接头的连接处设置环状的填料层。

[0006] 为了进一步实现本实用新型,所述环状凸缘的厚度不小于填料层的厚度。环状凸缘用于将填料层紧抵在管道承接头内,防止在水冲击力很大时将填料层冲出。

[0007] 为了进一步实现本实用新型,所述填料层的宽度与管道承接头内部凸台的宽度相等。

[0008] 为了进一步实现本实用新型,所述承接头连接盘和插接头连接盘上的连接孔相互对应设置。

[0009] 为了进一步实现本实用新型,所述承接头连接盘和插接头连接盘的连接孔均呈放射状排列。

[0010] 为了进一步实现本实用新型,所述填料层采用石墨盘根。石墨盘根耐腐蚀性高,用于腔体密封效果好。

[0011] 本实用新型相较于现有技术的有益效果为:

[0012] 本实用新型设置两个半圆环状的连接盘进行组合,方便连接盘与管道承接头和管道插接头贴合,承接头连接盘和插接头连接盘的连接盘错位组合,即承接头连接盘的两个半圆环状连接盘的连接缝与插接头连接盘的两个半圆环状连接盘的连接缝错位组合,两个连接盘的连接缝之间最好相互呈 90° ,在用螺栓对连接孔进行拉紧连接时,连接盘的刚性最大。

[0013] 本实用新型解决了铸铁管道受热不均或管道位移导致泄漏的问题。采用法兰拉紧

装置对管接头部位进行柔性处理,减小管道外部应力作用,达到堵漏效果,保证管道泄漏后,可以快速处理。

[0014] 本实用新型解决了传统管道承插接头采用合金密封的方式。延长管道使用寿命。

[0015] 本实用新型解决了管沟长期积水,对管道的腐蚀,降低因长时间流水对水资源的浪费。避免大量用水造成的影响生产的设备事故,提高矿山资源利用率的问题。

[0016] 本实用新型结构简单,使用和携带方便,对施工场地无特殊要求,处理过程简单高效,从而降低检修难度。人员作业时间缩短,减少在受限空间内的作业时间,提高作业人员安全。无需动火作业,杜绝火灾及中毒窒息风险。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 附图标记含义如下:1、管道承接头;2、管道插接头;3、承接头连接盘;4、插接头连接盘;5、连接孔;6、螺栓;7、环状凸缘;8、填料层;9、内部凸台。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

[0020] 如图1所示,一种铸铁管承插接头堵漏装置,包括相互插接的管道承接头1和管道插接头2,所述管道承接头1和管道插接头2上分别套设承接头连接盘3和插接头连接盘4,承接头连接盘3和插接头连接盘4均包括两个对称设置的半圆环状的连接盘,承接头连接盘3和插接头连接盘4上设置若干具有螺纹的连接孔5,承接头连接盘3和插接头连接盘4上的连接孔5相互对应设置,承接头连接盘3和插接头连接盘4的连接孔5均呈放射状排列,连接孔5内穿设螺栓6,插接头连接盘4的内圈边缘处设置环状凸缘7,环状凸缘7与插接头连接盘4的表面垂直,管道承接头1与管道插接头2的连接处设置环状的填料层8,填料层8采用石墨盘根,环状凸缘7的厚度不小于填料层8的厚度,填料层8的宽度与管道承接头1内部凸台9的宽度相等。

[0021] 使用前,停水,并将管道承接头1内的合金清除。

[0022] 使用时,选择需要连接的管道承接头1和管道插接头2适合内径的承接头连接盘3和插接头连接盘4,先将填料层8填入管道承接头1与管道插接头2的接合处,然后将承接头连接盘3的两个半圆环状的连接盘分别套在管道承接头1的外壁上并与外壁紧密贴合,再将插接头连接盘4的两个半圆环状的连接盘分别套在管道插接头2的外壁上并与外壁紧密贴合,调整将承接头连接盘3和插接头连接盘4的连接盘的连接缝的角度,使连接缝错位,或调整至两个连接盘的连接缝为 90° ,用螺栓6分别穿入所有的连接孔5,拧动螺栓6至环状凸缘7的前端抵住填料层8和/或管道承接头1的端面。

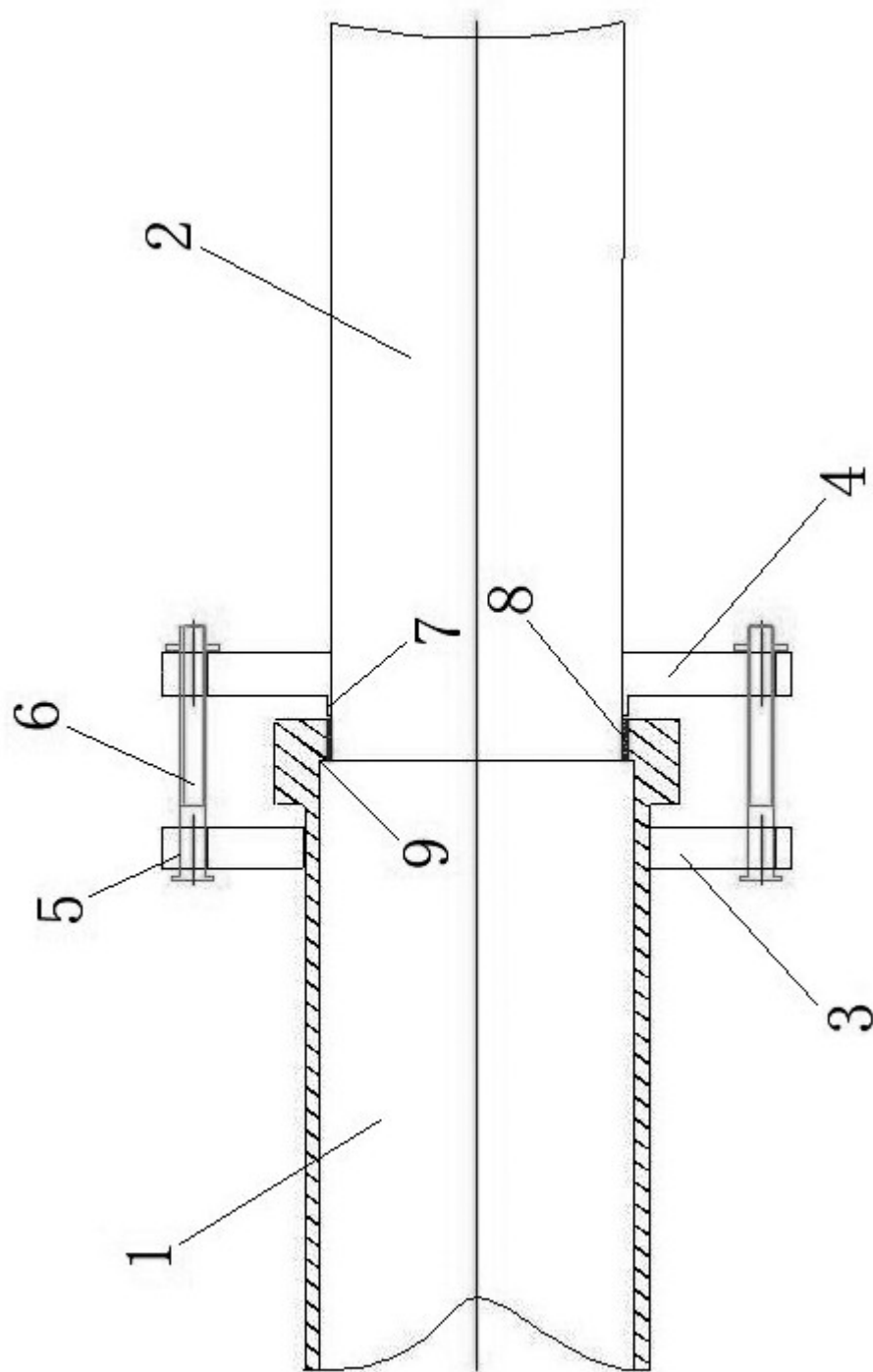


图1