



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106764427 A

(43)申请公布日 2017. 05. 31

(21)申请号 201611133543.6

(22)申请日 2016.12.10

(71)申请人 大连福佳·大化石油化工有限公司

地址 116600 辽宁省大连市经济技术开发区
大孤山石化产业园区大连福佳·大
化石油化工有限公司

(72)发明人 王明建

(74)专利代理机构 大连创达专利代理事务所
(普通合伙) 21237

代理人 刘涛

(51)Int.Cl.

F17D 1/00(2006.01)

F17D 3/14(2006.01)

F17D 5/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

油气管线局部维修处理工艺

(57)摘要

油气管线局部维修处理工艺,包括油气管线、设置在油气管线上动火作业点所在管段的导淋阀、设置在油气管线上动火作业点两侧排列分布的三组导淋阀,所述的三组导淋阀以动火作业点为中心分别为第一导淋阀a、第一导淋阀a-1、第二导淋阀b、第二导淋阀b-1、第三导淋阀c、第三导淋阀c-1;针对较长的油气管线的局部损坏进行水封动火作业维修,避免进行整条管线处理,省时省力;局部水封工艺具备动火作业条件,节省费用,对装置生产运行影响较小;工艺处理难度小。



1. 油气管线局部维修处理工艺,其特征不在于包括油气管线、设置在油气管线上动火作业点所在管段的导淋阀、设置在油气管线上动火作业点两侧排列分布的三组导淋阀,所述的三组导淋阀以动火作业点为中心分别为第一导淋阀a、第一导淋阀a-1、第二导淋阀b、第二导淋阀b-1、第三导淋阀c、第三导淋阀c-1。

2. 根据权利要求1所述的油气管线局部维修处理工艺,其特征不在于所述的油气管线为若干U型管段形状组成的整体管段。

3. 根据权利要求1所述的油气管线局部维修处理工艺,其特征不在于所述的三组导淋阀设置于管线上以动火作业点为中心两侧分布的U型管段的下端。

4. 根据权利要求3所述的油气管线局部维修处理工艺,其特征不在于所述的三组导淋阀及三组导淋阀所在的各U型管段以动火作业点所在U型管段呈一一对应关系。

5. 油气管线局部维修处理工艺,其特征不在于:油气管线经过水顶线处理后,以动火作业点为中心两侧的三组U型管段通过导淋阀,将管线内存水排净;在动火作业点为中心两侧第二组U型管段建立水封,通过导淋阀加水;再通过以动火作业点为中心两侧第一组U型管段导淋阀给蒸汽,在动火作业点处所在U型管段通过导淋阀排气,然后蒸煮此段管线,取气体样分析合格后,具备动火作业条件,可以进行局部动火维修作业。

油气管线局部维修处理工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及油气管线局部维修处理工艺,适用于长距离油气管线发生损坏的工艺处理。

背景技术

[0002] 投入运行使用的油气管线,局部发生损坏,需要电气焊动火维修。现有油气管线动火维修作业,需要将整条管线在有阀门的位置隔离后进行工艺处理,如管线系统比较长,管线上无隔离阀门,只针对管线上一个维修点而需要将整条管线进行工艺处理,如此操作,费用过高。另外如果生产运行影响,无法对整条管线进行工艺处理,达不到动火维修条件,存在安全隐患。

发明内容

[0003] 为了弥补上述技术缺陷,本发明的目的是提供一种油气管线局部维修处理工艺,实现管线局部建立水封,具备动火作业条件,节省费用,对装置生产运行影响较小。

[0004] 为了实现上述目的,本发明所采用的技术方案是:油气管线局部维修处理工艺,包括油气管线、设置在油气管线上动火作业点所在管段的导淋阀、设置在油气管线上动火作业点两侧排列分布的三组导淋阀,所述的三组导淋阀以动火作业点为中心分别为第一导淋阀a、第一导淋阀a-1、第二导淋阀b、第二导淋阀b-1、第三导淋阀c、第三导淋阀c-1;

所述的油气管线为若干U型管段形状组成的整体管段;

所述的三组导淋阀设置于管线上以动火作业点为中心两侧分布的U型管段的下端;

所述的三组导淋阀及三组导淋阀所在的各U型管段以动火作业点所在U型管段呈一一对应关系。

[0005] 具体维修处理工艺为:

油气管线经过水顶线处理后,以动火作业点为中心两侧的三组U型管段通过导淋阀,将管线内存水排净;在动火作业点为中心两侧第二组U型管段建立水封,通过导淋阀加水;再通过以动火作业点为中心两侧第一组U型管段导淋阀给蒸汽,在动火作业点处所在U型管段通过导淋阀排气,然后蒸煮此段管线,取气体样分析合格后,具备动火作业条件,可以进行局部动火维修作业。

[0006] 本发明的有益效果是:针对较长的油气管线的局部损坏进行水封动火作业维修,避免进行整条管线处理,省时省力;局部水封工艺具备动火作业条件,节省费用,对装置生产运行影响较小;工艺处理难度小。

附图说明

[0007] 图1为本发明的结构示意图。

[0008] 图中,1、油气管线、2、导淋阀、3、U型管段、4、第一导淋阀a、5、第一导淋阀a-1、6、第二导淋阀b、7、第二导淋阀b-1、8、第三导淋阀c、9、第三导淋阀c-1、10、动火作业点。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图及实施例对本发明进行详细说明。

实施例

[0010] 2016年7月份某公司码头至公用工程混苯转料线全长2千米,在中间部位发现一个弯头焊缝出现裂纹隐患,采取此方法进行局部管线建立水封工艺处理,对此弯头进行动火更换新弯头作业。

[0011] 整套油气管线包括:油气管线1,设置在油气管线1上动火作业点10所在管段的导淋阀2、设置在油气管线上动火作业点两侧排列分布的三组导淋阀,所述的三组导淋阀以动火作业点10为中心分别为第一导淋阀a(4)、第一导淋阀a-1(5)、第二导淋阀b(6)、第二导淋阀b-1(7)、第三导淋阀c(8)、第三导淋阀c-1(9);

所述的油气管线1为若干U型管段3形状组成的整体管段;

所述的三组导淋阀设置于管线上以动火作业点10为中心两侧分布的U型管段3的下端;

所述的三组导淋阀及三组导淋阀所在的各U型管段3以动火作业点10所在U型管段呈一一对应关系。

[0012] 具体维修处理工艺为:

油气管线1经过水顶线处理后,以动火作业点10为中心两侧的三组U型管段通过导淋阀2,将管线内存水排净;在动火作业点10为中心两侧第二组U型管段3建立水封,通过第二导淋阀b(6)、第二导淋阀b-1(7)加水;再通过以动火作业点10为中心两侧第一组U型管段的第一导淋阀a(4)、第一导淋阀a-1(5)给蒸汽,在动火作业点10处所在U型管段3通过导淋阀2排气,然后蒸煮此段管线,取气体样分析合格后,具备动火作业条件,可以进行局部动火维修作业。

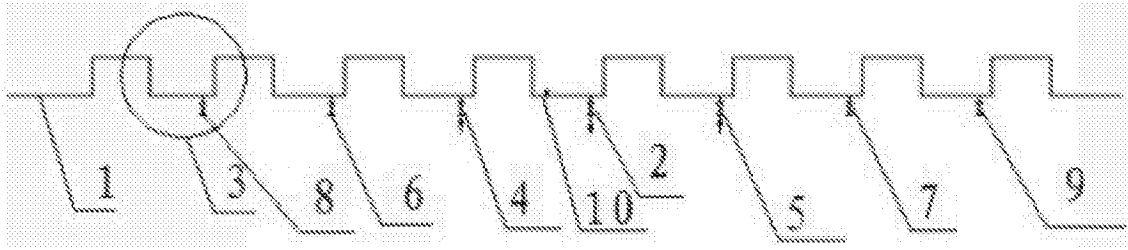


图1