



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204647720 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520345186. 4

(22) 申请日 2015. 05. 26

(73) 专利权人 中国石油化工股份有限公司

地址 100728 北京市朝阳区朝阳门北大街
22 号

专利权人 中国石油化工股份有限公司西南
油气分公司

(72) 发明人 赵洪波 罗顺勇 敬景用 朱荣

杨强 陈涛 刘建成 古德军

蒋寿红 王晓琴 江凯彬

(74) 专利代理机构 四川力久律师事务所 51221

代理人 熊晓果 王芸

(51) Int. Cl.

F16L 55/17(2006. 01)

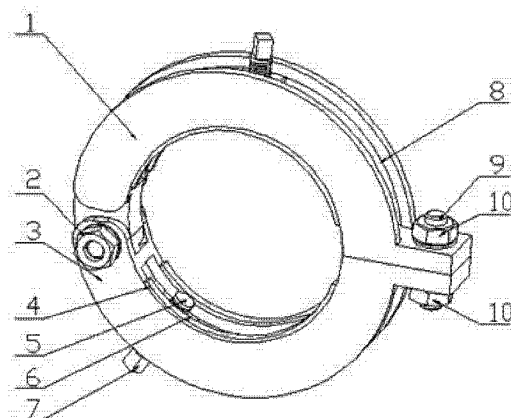
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种压力管道堵漏卡具

(57) 摘要

本实用新型涉及堵漏工具,特别涉及一种压力管道堵漏卡具。包括有与输气管道相配合的夹持件,所述夹持件上设置有滑槽,所述滑槽内滑动设置有用堵塞管道穿孔的堵漏件。本实用新型可以不移动卡具主体,仅移动滑块,就能够快速定位漏点,降低施工人员劳动强度,节约堵漏施工时间。



1. 一种压力管道堵漏卡具,包括有与输气管道相配合的夹持件,其特征在于:所述夹持件上设置有滑槽,所述滑槽内滑动设置有用堵塞管道穿孔的堵漏件。

2. 根据权利要求1所述的压力管道堵漏卡具,其特征在于:所述夹持件包括上管夹、下管夹,用于铰接上管夹和下管夹的铰接螺栓,用于收紧上管夹和下管夹的双头螺柱及螺母。

3. 根据权利要求2所述的压力管道堵漏卡具,其特征在于:所述上管夹、下管夹都设置有滑槽。

4. 根据权利要求3所述的压力管道堵漏卡具,其特征在于:所述滑槽内布置有一个或多个堵漏件。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的压力管道堵漏卡具,其特征在于:所述堵漏件包括有滑动设置在所述滑槽内的滑块,所述滑块上螺纹连接有顶杆,所述顶杆内侧端贴有圆形橡胶垫,所述顶杆沿所述输气管道的径向贯穿所述滑块。

6. 根据权利要求1所述的压力管道堵漏卡具,其特征在于:所述夹持件与输气管道的配合面上设置有弧形橡胶垫。

一种压力管道堵漏卡具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及堵漏工具，特别涉及一种压力管道堵漏卡具。

背景技术

[0002] 在长输气管道运行过程中，可能出现由于酸性液体集聚在管道低洼处，或管道防腐层的部分破坏，导致管道腐蚀穿孔，需要补漏。如果进行停气，采用焊接补漏，将会造成大量的天然气放空，造成一定的经济损失，所以在目前的长输气管道输气过程中，若管道出现穿孔漏气，通常是采用压力管道堵漏卡具进行堵漏。现有压力管道堵漏卡具采用双弧板双螺栓连接，如附图 1，其包括有上管夹、下管夹和设置在上管夹或下管夹上的堵漏螺栓，在输气管道出现穿孔时，将上管夹、下管夹夹持在输气管道上，并调整位置使堵漏螺栓与漏点对齐，然后再旋转螺栓顶紧漏点，进而达到堵漏的目的，采用这样的结构，虽然能够在管道输气过程中进行堵漏操作，可以避免停气或排空管道带来的经济损失，但是，本申请的发明人发现，上述结构的堵漏卡具依然存在着问题，具体体现在：在进行堵漏螺栓与漏点对位时，需要整体转动整个堵漏卡具，而堵漏卡具本身体积大，重量重，特别是对于大管径的输气管，调整整套卡具的操作非常困难，所以在目前的输气管道堵漏施工中，需要耗费大量的时间和人力进行漏点的定位。

[0003] 所以，基于上述，目前亟需一种能够快速定位漏点，降低施工人员劳动强度，节约堵漏施工时间的压力管道堵漏卡具。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的上述不足，提供一种能够快速定位漏点，降低施工人员劳动强度，节约堵漏施工时间的压力管道堵漏卡具。

[0005] 一种压力管道堵漏卡具，包括有与输气管道相配合的夹持件，所述夹持件上设置有滑槽，所述滑槽内滑动设置有用于堵塞管道穿孔的堵漏件。本申请的堵漏卡具，在进行堵漏工作时，首先根据漏点所在位置，将夹持件对应的设置在输气管道上，固定夹持件后在滑动堵漏件进行漏点的定位，如此使得，在定位漏点时，不需要整体转动卡具，而只需要滑动堵漏件即可，不仅节约了时间，而且还降低了工人的劳动强度。

[0006] 作为本申请的优选方案，所述夹持件包括上管夹、下管夹，用于铰接上管夹和下管夹的铰接螺栓，用于收紧上管夹和下管夹的双头螺柱及螺母。所述上管夹、下管夹都设置有滑槽，所述滑槽都安装有可沿滑槽滑动的堵漏件。

[0007] 作为优选，所述堵漏件包括滑动设置在所述滑槽内的滑块，所述滑块上螺纹连接有顶杆，所述顶杆内侧端贴有圆形橡胶垫，所述顶杆沿所述输气管道的径向贯穿所述滑块，在定位漏点时，滑动堵漏件，寻找漏点，找到漏点后，将贴于顶杆内侧端的圆形橡胶垫对准漏点，旋转顶杆直到圆形橡胶垫顶紧漏点，达到堵漏的效果。

[0008] 作为优选，所述滑槽布置有一个或多个堵漏件，可以实现一个或多个漏点的堵漏。

[0009] 作为优选，所述上管夹和下管夹组成的夹持件的内壁粘贴有弧形橡胶垫，可以在

卡具移动时保护管道防腐层。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型可以不移动卡具主体,仅移动滑块,就能够快速定位漏点,降低施工人员劳动强度,节约堵漏施工时间。

[0011] 本申请其他实施方式的有益效果:可以实现同时对一个或多个漏点进行堵漏。

附图说明

[0012] 附图 1 是普通压力管道堵漏卡具三维视图。

[0013] 附图 2 是本实用新型压力管道堵漏卡具的第 1 个实施例图。

[0014] 附图 3 是本实用新型压力管道堵漏卡具的堵漏件结构图。

[0015] 附图 4 是本实用新型压力管道堵漏卡具的第 2 个实施例图。

[0016] 附图 5 是本实用新型压力管道堵漏卡具的第 3 个实施例图。

[0017] 附图说明:

[0018] 1- 上管夹 2- 铰接螺栓 3- 下管夹 4- 弧形橡胶垫

[0019] 5- 圆形橡胶垫 6- 滑块 7- 顶杆 8- 滑槽 9- 双头螺柱 10- 螺母。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 实施例 1

[0022] 如附图 2 所示,该压力管道堵漏卡具包括上管夹 1、下管夹 3,用于铰接上管夹 1 和下管夹 3 的铰接螺栓 2,用于收紧上管夹 1 和下管夹 3 的双头螺柱 9 及螺母 10,所述上管夹设置有滑槽 8,滑槽 8 安装有可沿滑槽滑动的堵漏件,如附图 3 所示,所述堵漏件包括圆形橡胶垫 5、滑块 6、顶杆 7。

[0023] 使用时,将该压力管道堵漏卡具夹持在管道上,移动堵漏件,发现漏点后,将贴于顶杆 7 内侧端的圆形橡胶垫 5 对准漏点,旋转顶杆 7 直到圆形橡胶垫 5 顶紧漏点,达到堵漏的效果。

[0024] 实施例 2

[0025] 如附图 4 所示,本实施例的压力管道堵漏卡具结构与实施例 1 相同,区别在于本实施例上管夹 1 下管夹 3 都设置有滑槽 8,滑槽 8 都安装有可沿滑槽滑动的堵漏件,可以扩大堵漏范围。

[0026] 实施例 3

[0027] 如附图 5 所示,本实施例的压力管道堵漏卡具结构与实施例 2 相同,区别在于本实施例增加了堵漏件的数量,可以实现对多处漏点堵漏。

[0028] 以上实施例仅用以说明本发明而并非限制本发明所描述的技术方案,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本发明已进行了详细的说明,但本发明不局限于上述具体实施方式,因此任何对本发明进行修改或等同替换;而一切不脱离发明的精神和范围的技术方案及其改进,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

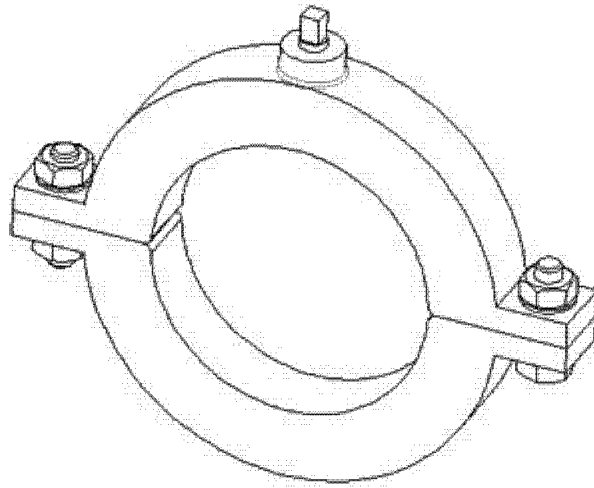


图 1

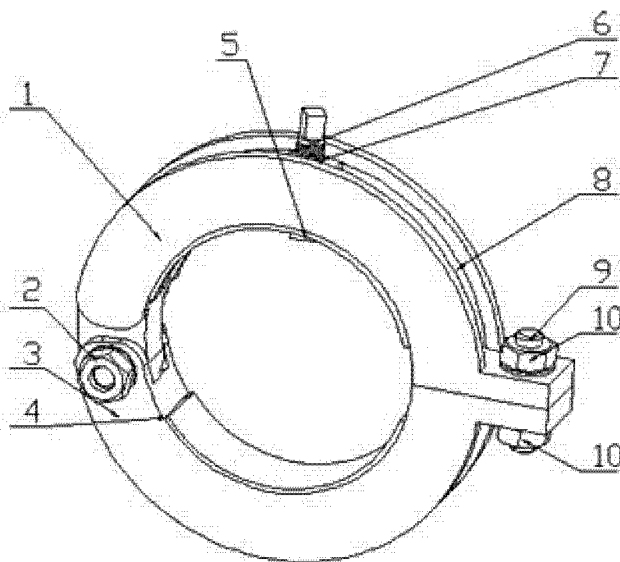


图 2

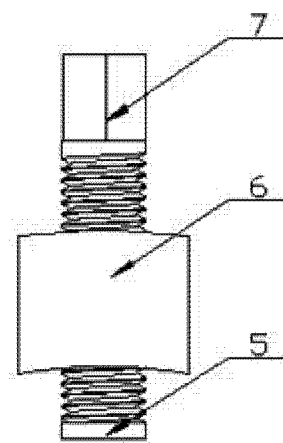


图 3

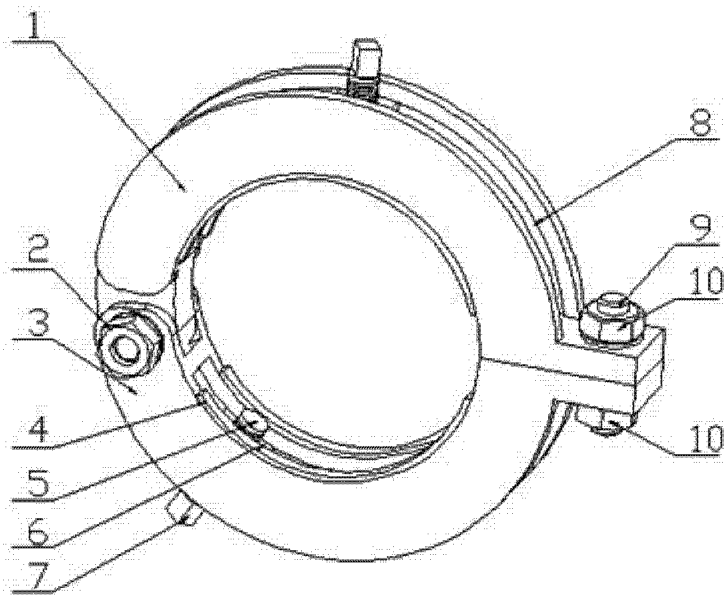


图 4

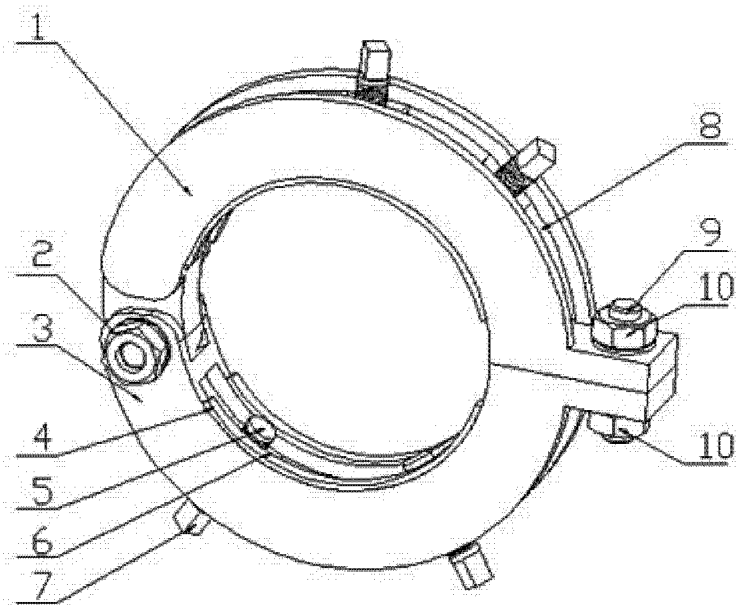


图 5