[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16L 55/168 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520130758.3

[45] 授权公告日 2007 年 1 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 2864306Y

[22] 申请日 2005.12.26

[21] 申请号 200520130758.3

[73] 专利权人 天津市燃气集团有限公司输配分公司天然气管线所

地址 300250 天津市河东区丽苑小区供热站后身

[72] 设计人 赵国森 宋长河 赵 洪 蔡 玲

[74] 专利代理机构 天津才智专利商标代理有限公司

代理人 胡凤梧

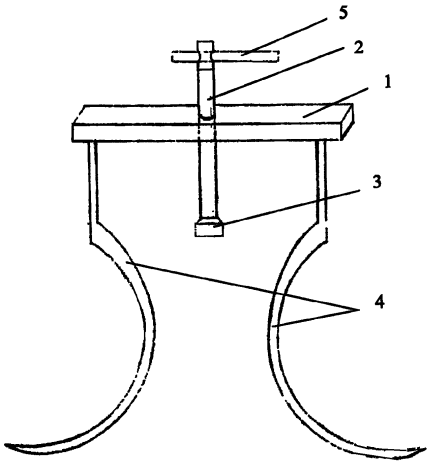
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

带气、带压顶压堵漏夹具

[57] 摘要

本实用新型公开了一种带气、带压顶压堵漏夹具，包括横梁、螺杆、压盖、正反两个固定挂钩及手柄，横梁的长度与管道的直径相匹配，在横梁的中心设有带内螺纹的通孔，螺杆穿过通孔，采用丝扣连接，压盖与螺杆的下端采用活动连接，手柄固定在螺杆的上端，两个固定挂钩设在横梁两侧，与横梁采用定位连接。 本实用新型的有益效果是：带气、带压顶压堵漏夹具不仅用于高压燃气管线的不同管径带压堵漏作业，也适用于高压燃油管线和输水管线的泄漏进行堵漏抢修作业。 该套夹具具有结构简单、稳定性能优良、操作方便、实用性强、安全性能可靠、根除泄漏彻底，减少能源浪费等优点。 该夹具的应用实现了无需停输、停气进行高压燃气管线堵漏抢修作业的目标。



1.一种带气、带压顶压堵漏夹具，其特征是，包括横梁、螺杆、压盖、正反两个固定挂钩及手柄，横梁的长度与管道的直径相匹配，在横梁的中心设有带内螺纹的通孔，螺杆穿过通孔，采用丝扣连接，压盖与螺杆的下端采用活动连接，手柄固定在螺杆的上端，两个固定挂钩设在横梁两侧，与横梁采用定位连接。

2.根据权利要求 1 所述的带气、带压顶压堵漏夹具，其特征是，上述固定挂钩是两个用匾钢弯成的与管道直径相同等弧的半圆弧。

带气、带压顶压堵漏夹具

技术领域

本实用新型涉及一种带气、带压顶压堵漏夹具。

背景技术

以往高压燃气管网一旦发生泄漏，便采用不带压堵漏技术—动火焊接堵漏，然而，为保证动火堵漏作业的安全，传统的做法是停输、关闭干线阀门、减压、放散，使管道达到动火要求后，方可实施动火焊接堵漏。采用上述抢修方法，不仅存在工作量大，作业时间长，能源浪费严重的问题，还会给人们的生产、生活造成巨大的影响，同时还会对作业区域的周边环境构成污染。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是，克服上述技术的不足，提供一种带气、带压顶压堵漏夹具，在高压燃气管线不停气、不停输的情况下进行堵漏抢修作业，作业时根据管径的不同采用相应的夹具进行堵漏作业，该夹具具有结构简单、稳定性能优良、操作方便、实用性强、安全性能可靠、根除泄漏彻底，减少能源浪费的目的。该套夹具的应用实现了无需停输、停气进行高压燃气管线堵漏抢修作业的目标。

为了解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：带气、带压顶压堵漏夹具包括横梁、螺杆、压盖、正反两个固定挂钩及手柄，横梁的长度与管道的直径相匹配，在横梁的中心设有带内螺纹的通孔，螺杆穿过通孔，采用丝扣连接，压盖与螺杆的下端采用活动连接，手柄固定在螺杆的上端，两个固定挂钩设在横梁两侧，与横梁采用定位连接。

上述挂钩是两个用匾钢弯成的与管道直径相同等弧的半圆弧。

本实用新型的有益效果是：带气、带压顶压堵漏夹具用于高压燃气管线

的堵漏抢修作业，适用于不同管径带压堵漏作业。该套夹具具有结构简单、稳定性能优良、操作方便、实用性强、安全性能可靠、根除泄漏彻底，减少能源浪费等诸多优点。该套夹具的应用实现了无需停输、停气进行高压燃气管线堵漏抢修作业的目标。

附图说明

图 1 为带气、带压顶压堵漏夹具的示意图。

图中：

1：横梁　　2：螺杆

3：压盖　　4：固定挂钩

5：手柄

具体实施方式

下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明：图 1 为带气、带压顶压堵漏夹具的示意图。如图所示，带气、带压顶压堵漏夹具包括横梁 1、螺杆 2、压盖 3、正反两个固定挂钩 4 及手柄 5，横梁 1 的长度取决于管道的直径，即略大于管道直径，在横梁 1 的中心设有带内螺纹的通孔，螺杆 2 穿过通孔，采用丝扣连接；压盖 3 与螺杆 2 的下端采用活动连接，手柄 5 固定在螺杆 2 的上端，横梁 1 与两个固定挂钩 4 的连接采用定位连接。挂钩 4 是两个用匾钢弯成的与管道直径相同等弧的半圆弧。该套夹具的应用实现了无需停输、停气进行高压燃气管线堵漏抢修作业的目标。

下面对带气、带压顶压堵漏夹具结合具体实际应用进行说明，当发现燃气管道发生泄漏后，根据泄漏点的大小及形状，备好与泄漏点相匹配的木楔，长约 60 mm－100 mm，用铜质手锤将木楔打入泄漏孔。使木楔高出管壁 10 mm，在木楔的泄漏点处覆盖上 HT 系列密封剂。然后在其上方放上事先预制好的钢板，钢板大于泄漏孔，将顶压堵漏夹具放在泄漏点处，

使固定挂钩 4 紧紧抱住管道，压盖 3 对准钢板，旋转手柄 5，螺杆 2 使压盖 3 将预制好的钢板紧紧贴在管道上，制止泄漏，在此基础上再将钢板牢牢地焊接在漏点处的管道上。采用上述抢修方法，在无需停输、停气的情况下，对高压燃气管线的泄漏进行堵漏抢修作业，操作方便，安全性能可靠，根除泄漏彻底，不影响正常输气，不仅工作量小，作业时间短，而且减少了能源浪费的问题，还会给人们的生产、生活带来很大的方便，同时还避免对作业区域的周边环境构成污染。本实用新型不仅适用于高压燃气管线的泄漏进行堵漏抢修作业，也适用于高压燃油管线和输水管线的泄漏进行堵漏抢修作业。

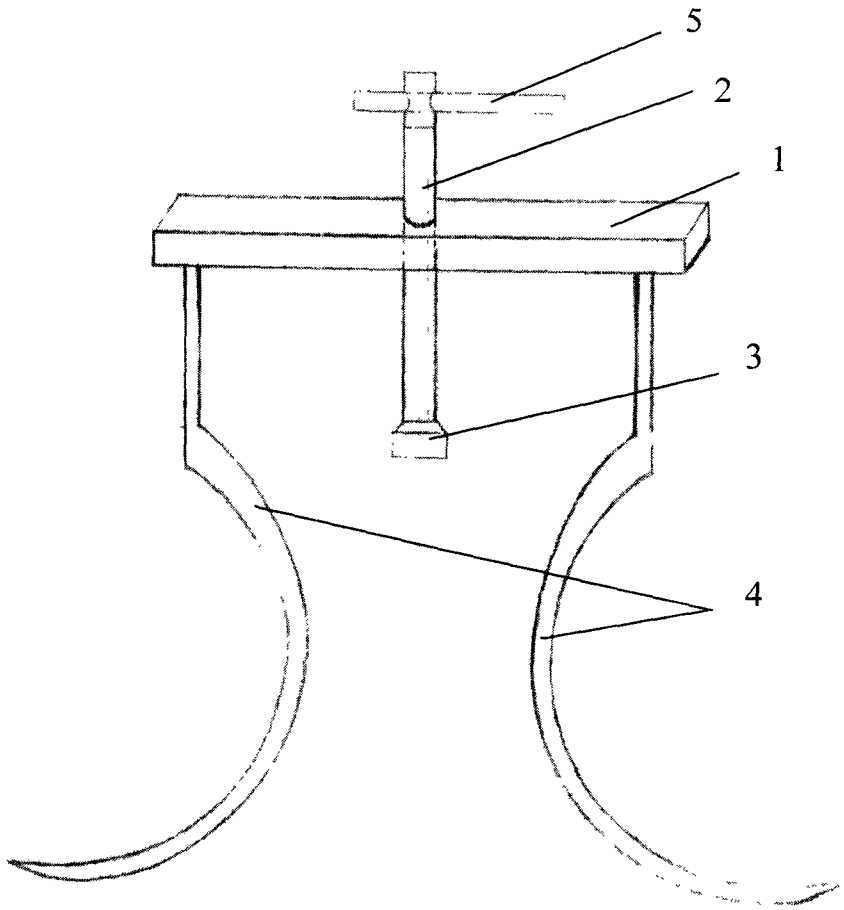


图 1