



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205424266 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 03

(21) 申请号 201521144735. 8

(22) 申请日 2015. 12. 31

(73) 专利权人 天津安固密封技术有限公司

地址 300384 天津市滨海新区华苑产业园兰苑路 9 号 3-305

(72) 发明人 李元龙 李洋 郭磊 侯雅敬

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 11315

代理人 许志勇

(51) Int. Cl.

F16L 55/168(2006. 01)

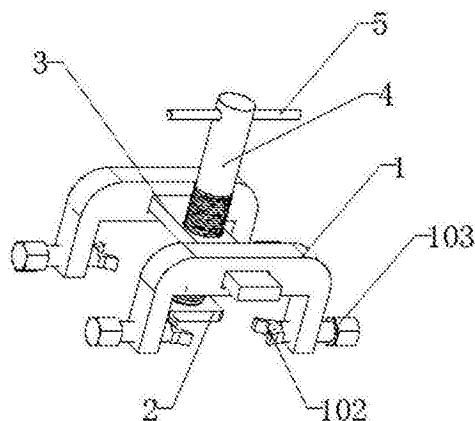
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种管道带压封堵装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种管道带压封堵装置,包括两个定位夹板、用于封堵管道的封堵压块、以及用于压紧封堵压块的压紧机构;定位夹板的上部设有安装槽,定位夹板的下部设有螺纹通孔,定位夹板的里侧设有定位槽,定位螺栓穿过螺纹通孔后与定位槽连接;压紧机构包括传动板和传动轴,传动板的中部设有连接通孔,传动轴的顶部开有径向圆孔,传动轴的中下部设有外螺纹,传动轴穿过传动板上的连接通孔后向下与封堵压块固定连接;传动板的两端经定位夹板上部的安装槽与两个定位夹板连接。本实用新型的有益效果是结构简单,操作方便,定位准确,安装快捷以及效率高。



1. 一种管道带压封堵装置, 其特征在于: 包括两个定位夹板、用于封堵管道的封堵压块、以及用于压紧封堵压块的压紧机构;

所述定位夹板的上部设有安装槽, 定位夹板的下部设有螺纹通孔, 定位夹板的里侧设有定位槽, 定位螺栓穿过螺纹通孔后与定位槽连接;

所述压紧机构包括传动板和传动轴, 所述传动板的中部设有连接通孔, 所述传动轴的顶部开有径向圆孔, 所述传动轴的中下部设有外螺纹, 所述传动轴穿过传动板上的连接通孔后向下与封堵压块固定连接;

所述传动板的两端经定位夹板上部的安装槽与两个定位夹板连接。

2. 根据权利要求1所述的一种管道带压封堵装置, 其特征在于: 所述定位槽呈半圆弧状, 且与待测管道端部相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种管道带压封堵装置, 其特征在于: 所述压紧机构还包括旋转手柄, 所述旋转手柄经传动轴上部的圆孔与传动轴连接。

4. 根据权利要求1所述的一种管道带压封堵装置, 其特征在于: 所述连接通孔内设有与传动轴上的外螺纹相适配的内螺纹, 所述传动板通过内螺纹与外螺纹相配合与传动轴连为一体。

一种管道带压封堵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带压堵漏装置,属于化工、天然气等管道管件连接处泄漏时进行封堵修复的技术设备领域,尤其涉及一种管道带压封堵装置。

背景技术

[0002] 随着现代采油、炼油、石化工业的迅速发展,企业逐渐向连续化及大型化过渡,生产工艺也在向高温高压及多种物料反应的工况发展。连续化的生产要求设备系统安全、稳定并长期地正常运行。然而,在生产、运输、储存过程中,生产装置中的管道尤其是直管管道,在投用长时间后,由于冲刷或腐蚀等导致管壁减薄,在带温带压工况下有可能发生泄漏。这种泄漏介质处于带温带压和外喷射流动状态的泄漏部位往往很薄,且不能随时停工检修,因而需要采用不停工带压封堵技术。

[0003] 传统的封堵方法主要有两种:一是制作夹具法,测量泄漏管道尺寸,设计夹具图纸,安装夹具注胶封堵,这种方法的缺点是,1.制作夹具困难无法满足完全封堵效果;2.由于制作的密封空腔比较大,需要消耗大量的密封胶填充密封空腔;3.由于夹具的体积与重量根据管道的大小决定,所以当遇到大型管道需要制作的夹具重量与体积更难以安装操作。二是使用钢带法对泄漏部位进行捆扎封堵,这种方法的缺点是,由于采用橡胶作为密封填料,所以不能适应高温、高压和不同介质的封堵需要,且橡胶材料常因受到局部挤压而破损起不到密封层的作用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的问题是提供一种管道带压封堵装置,该装置可应用于管道焊接根部发生泄漏,并且泄漏介质处于带温带压和外喷射流动状态时进行封堵,具有操作简便、安装速度快、密封效果好等优点。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种管道带压封堵装置,包括两个定位夹板、用于封堵管道的封堵压块、以及用于压紧封堵压块的压紧机构;

[0006] 所述定位夹板的上部设有安装槽,定位夹板的下部设有螺纹通孔,定位夹板的里侧设有定位槽,定位螺栓穿过螺纹通孔后与定位槽连接;

[0007] 所述压紧机构包括传动板和传动轴,所述传动板的中部设有连接通孔,所述传动轴的顶部开有径向圆孔,所述传动轴的中下部设有外螺纹,所述传动轴穿过传动板上的连接通孔后向下与封堵压块固定连接;

[0008] 所述传动板的两端经定位夹板上部的安装槽与两个定位夹板连接。

[0009] 进一步,所述定位槽呈半圆弧状,且与待测管道端部相适配。

[0010] 进一步,所述压紧机构还包括旋转手柄,所述旋转手柄经传动轴上部的圆孔与传动轴连接。

[0011] 进一步,所述连接通孔内设有与传动轴上的外螺纹相适配的内螺纹,所述传动板通过内螺纹与外螺纹相配合与传动轴连为一体。

[0012] 本实用新型具有的优点和积极效果是：可实现快速、有效的将带温带压直管泄露进行封堵，解决了带压直管封堵效率低且不稳定的问题，提高了工作效率，确保了管道的安全运行。该装置结构简单，操作方便，具有定位准确、安装快捷和效率高的优点。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的立体示意图；

[0014] 图2是图1的主视图；

[0015] 图3是图1的左视图；

[0016] 图4是图1的俯视图；

[0017] 图中：1-定位夹板；2-封堵压块；3-传动板；4-传动轴；5-旋转手柄；

[0018] 101-螺纹通孔；102-定位槽；103-定位螺栓；104-安装槽；301-连接通孔；401-圆孔。

具体实施方式

[0019] 如图1-4所示，本实用新型提供一种管道带压封堵装置，包括两个定位夹板1、用于封堵管道的封堵压块2、以及用于压紧封堵压块2的压紧机构；定位夹板1的上部设有安装槽104，定位夹板1的下部设有螺纹通孔101，定位夹板1的里侧设有定位槽102，定位螺栓103穿过螺纹通孔101后与定位槽102连接。

[0020] 压紧机构包括传动板3和传动轴4，传动板3的中部设有连接通孔301，传动轴4的顶部开有径向圆孔401，传动轴4的中下部设有外螺纹，传动轴4穿过传动板3上的连接通孔301后向下与封堵压块2固定连接；传动板3的两端经定位夹板1上部的安装槽104与两个定位夹板1连接。

[0021] 作为优选技术方案，定位槽102呈半圆弧状，且与待测管道端部相适配。压紧机构还包括旋转手柄5，旋转手柄5经传动轴4上部的圆孔401与传动轴4连接。连接通孔301内设有与传动轴4上的外螺纹相适配的内螺纹，传动板3通过内螺纹与外螺纹相配合与传动轴4连为一体。

[0022] 使用时，先安装定位夹板1，并使用扳手拧紧定位螺栓103，以将定位槽102固定在待封堵直管段；然后让封堵压块2正对准泄漏点，扳动旋转手柄5以旋转传动轴4向下移动，让封堵压块2挤压泄漏部位进行封堵，实现封堵过程的完成，管道内介质恢复正常输送。

[0023] 以上显示了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的基本原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围的专利涵盖范围之内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

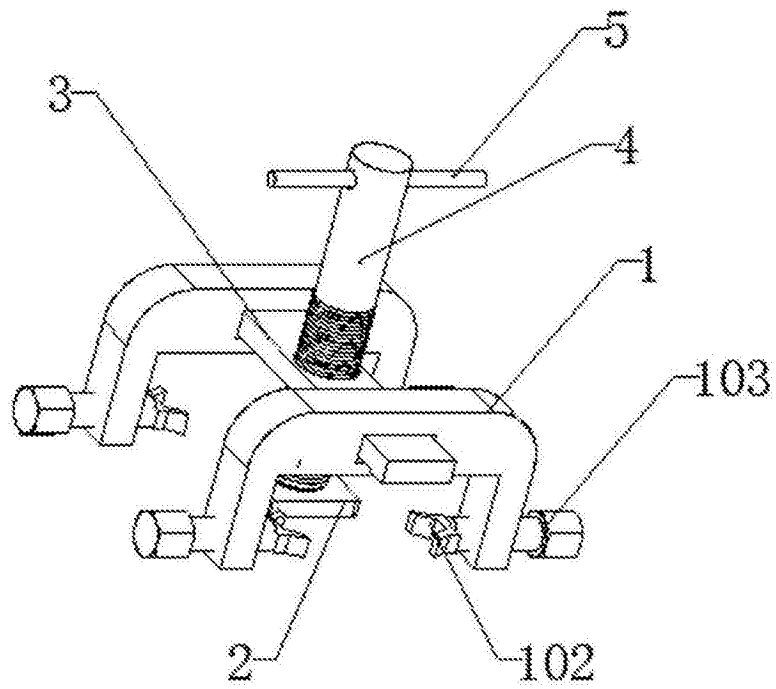


图1

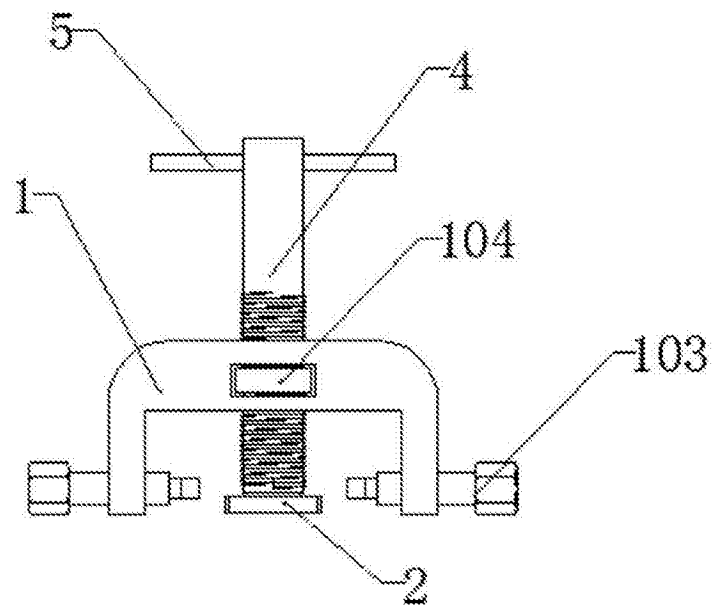


图2

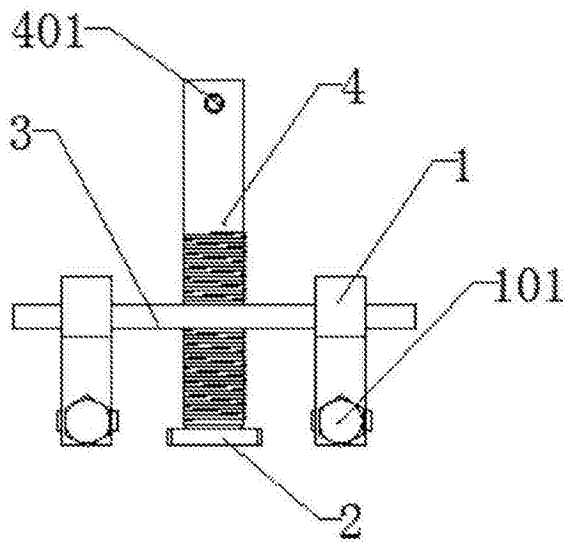


图3

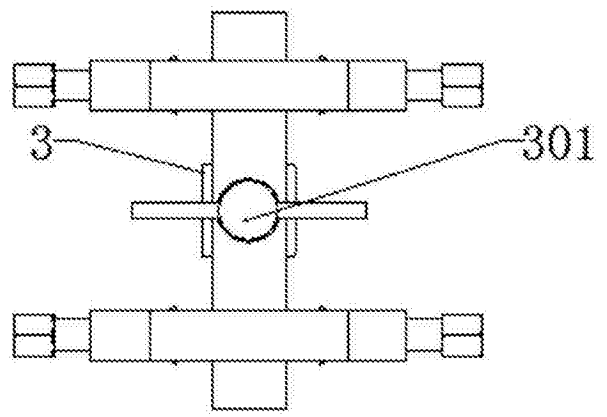


图4