



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201844157 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 25

(21) 申请号 201020598702. 1

(22) 申请日 2010. 11. 10

(73) 专利权人 闫杰

地址 253000 山东省德州市德城区湖滨北路
48 号中原输气分公司

(72) 发明人 闫杰 孟烨 常征 刘寒冰

(51) Int. Cl.

F16L 55/168 (2006. 01)

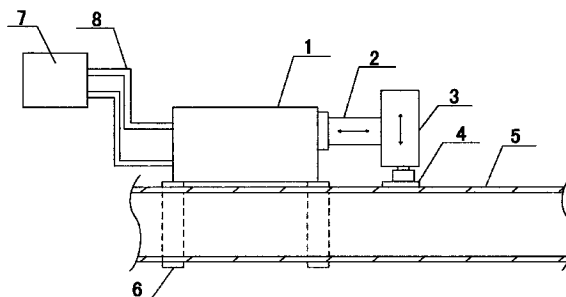
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

液压式管道堵漏器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种液压式管道堵漏器, 本实用新型的结构包括箱体、二号液压臂、一号液压臂、堵漏片、管道、紧固钢圈、液压缸、液压管, 其特征在于液压缸通过两条液压管固定在箱体上, 箱体通过紧固钢圈固定在管道上, 堵漏片固定在一号液压臂上。本实用新型的有益效果是, 该液压式管道堵漏器可以让抢修人员远离漏点, 降低抢修风险, 在 10 米之外操作液压缸就可进行抢修, 采用液压作为动力, 可以使堵漏片紧紧固定在漏点上, 不用采取降压方式, 即节省人力、时间, 又节约了油气资源, 安全可靠, 结构简单。



1. 液压式管道堵漏器,包括箱体 (1)、二号液压臂 (2)、一号液压臂 (3)、堵漏片 (4)、管道 (5)、紧固钢圈 (6)、液压缸 (7)、液压管 (8),其特征在于液压缸 (7) 通过两条液压管 (8) 固定在箱体 (1) 上,箱体 (1) 通过紧固钢圈 (6) 固定在管道 (5) 上,堵漏片 (4) 固定在一号液压臂 (3) 上。

液压式管道堵漏器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油气管道系统抢修领域，具体地说是一种液压式管道堵漏器。

背景技术

[0002] 目前，随着我国长输油气管道的日益增多，油气管道泄露给管道运输企业带来了极大的风险，以前的带压堵漏器在长输油气管道上有漏点时，可以简单对漏点进行抢修，但抢修时需要管道降压运行，并且抢修人员风险也较大。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种液压式管道堵漏器，本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：本实用新型的结构包括箱体、二号液压臂、一号液压臂、堵漏片、管道、紧固钢圈、液压缸、液压管，其特征在于液压缸通过两条液压管固定在箱体上，箱体通过紧固钢圈固定在管道上，堵漏片固定在一号液压臂上，通过二号液压臂、一号液压臂的运动使堵漏片固定在管道泄露点上，堵漏片与管道压紧后进行焊接抢修，作业结束后整体拆除堵漏机；由于二号液压臂、一号液压臂通过液压机提供的动力使之具有上下、左右运动的特点，这样可以使抢修人员远离泄漏点进行操作，也就即避免了降压抢修，减少了人员伤害风险，液压缸提供的动力可以在管道内 30 公斤的压力下进行正常封堵。

[0004] 实现液压式管道堵漏的工作原理是，当输油气管道出现漏点时，通过紧固钢圈先将堵漏机固定在距离泄漏点 $\leq 30\text{cm}$ 的管线一侧，通过液压动力使二号液压臂运动至漏点正上方，然后使液压缸带动堵漏片紧压漏点上，以油（气）不外漏为准。当确认油（气）无外漏时，将堵漏片焊接在管道上。

[0005] 本实用新型的有益效果是，该液压式管道堵漏器可以让抢修人员远离漏点，降低抢修风险，在 10 米之外操作液压缸就可进行抢修，采用液压作为动力，可以使堵漏片紧紧固定在漏点上，不用采取降压方式，即节省人力、时间，又节约了油气资源，安全可靠，结构简单。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型实施例结构示意图；

[0007] 图中：箱体 1、二号液压臂 2、一号液压臂 3、堵漏片 4、管道 5、紧固钢圈 6、液压缸 7、液压管 8。

具体实施方式

[0008] 参照附图对本实用新型作以下具体的详细说明，本实用新型的结构包括箱体 1、二号液压臂 2、一号液压臂 3、堵漏片 4、管道 5、紧固钢圈 6、液压缸 7、液压管 8，其特征在于液压缸 7 通过两条液压管 8 固定在箱体 1 上，箱体 1 通过紧固钢圈 6 固定在管道 5 上，堵漏片 4 固定在一号液压臂 3 上，通过二号液压臂 2、一号液压臂 3 的运动使堵漏片 4 固定在管道

5 泄露点上,堵漏片 4 与管道 5 压紧后进行焊接抢修,作业结束后整体拆除堵漏机;由于二号液压臂 2、一号液压臂 3 通过液压机提供的动力使之具有上下、左右运动的特点,这样可以使抢修人员远离泄漏点进行操作,也就即避免了降压抢修,减少了人员伤害风险,液压缸提供的动力可以在管道内 30 公斤的压力下进行正常封堵。

[0009] 实现液压式管道堵漏的工作原理是,当输油气管道出现漏点时,通过紧固钢圈 6 先将堵漏机固定在距离泄漏点 $\leq 30\text{cm}$ 的管线一侧,通过液压动力使二号液压臂 2 运动至漏点正上方,然后使液压缸 7 带动堵漏片 4 紧压漏点上,以油(气)不外漏为准。当确认油(气)无外漏时,将堵漏片 4 焊接在管道 5 上。

[0010] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域中普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变型和改进,均应落入本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

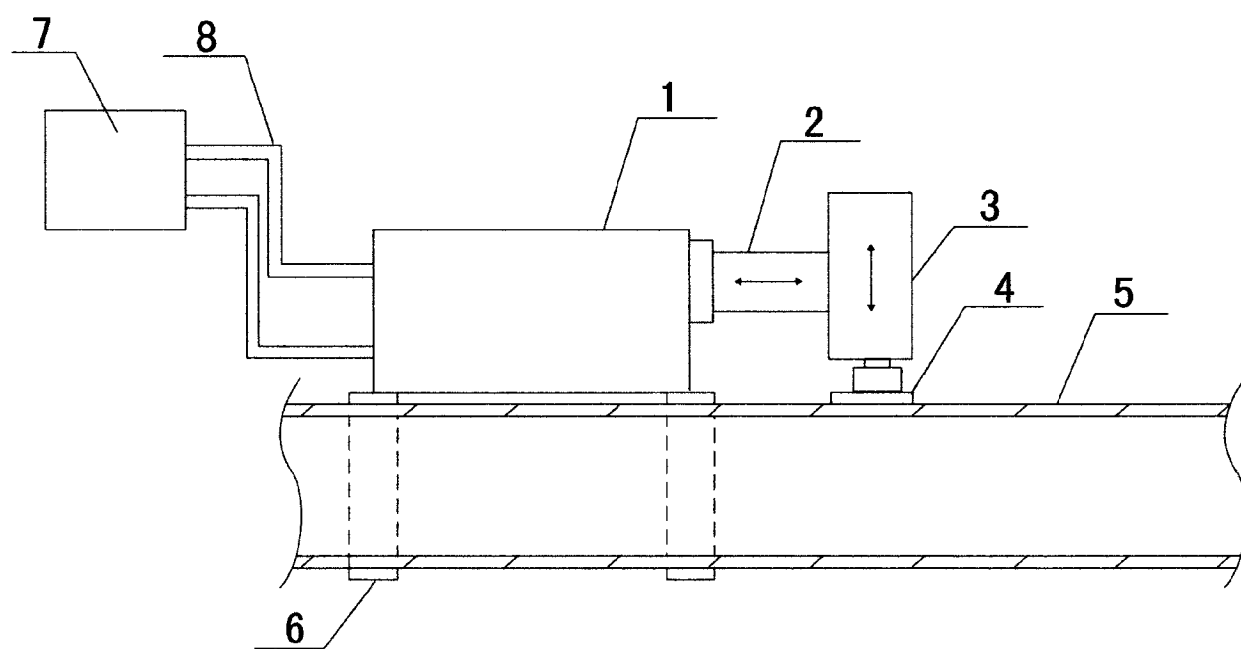


图 1