



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420050220.7

[45] 授权公告日 2005 年 4 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 2695762Y

[22] 申请日 2004.4.24

[21] 申请号 200420050220.7

[73] 专利权人 葛文字

地址 116011 辽宁省大连市西岗区北岗街 27 号

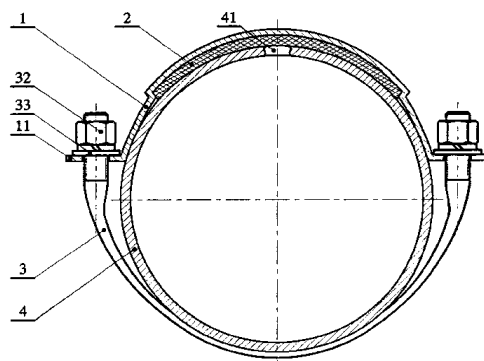
[72] 设计人 葛文字

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 捆绑式管道堵漏抢修件

[57] 摘要

本实用新型是关于一种适用于各种管道的捆绑式管道堵漏抢修件，它是通过密封胶片与堵漏板来实现管道堵漏的，其包括堵漏板、密封胶片、捆绑螺栓。所述的密封胶片用胶将其粘贴在堵漏板内侧的胶片凹槽中，将堵漏板对准管道裂口或裂缝按扣上去用力压住不动，再将捆绑螺栓的一端从管道下面穿过去，使捆绑螺栓的两端锁固螺栓分别穿入堵漏板两侧翘板对应的螺栓孔中，装上垫片，拧紧锁固螺母。本实用新型捆绑式管道堵漏抢修件，能对各种泄漏的管道在不停气不停水条件下迅速堵漏，它不用焊接、不用更换管道，抢修时操作方便快捷，省工省时，提高工效，不用设备，缩短工期，堵漏效果好，减少管道泄漏所造成的经济损失。



5 1、一种捆绑式管道堵漏抢修件，其特征在于其包括堵漏板（1）、密封胶片（2）、捆绑螺栓（3），所述的密封胶片（2）用胶将其粘贴在堵漏板（1）内侧的胶片凹槽（13）中，将堵漏板（1）对准管道（4）裂口或裂缝（41）按扣上去用力压住不动，再将捆绑螺栓（3）的一端从管道（4）下面穿通过去，使捆绑螺栓（3）的两端锁固螺杆（31）分别穿入堵漏板（1）两侧翅板（11）对应的螺栓孔（12）中，装上垫片（33），拧紧锁固螺母（32）。

10 2、根据权力要求1所述的捆绑式管道堵漏抢修件，其特征在于所述的堵漏板（1）是两边带翅板（11）的瓦形半圆筒板，筒板内侧中间有个方形或长方形或圆形的胶片凹槽（13），两边翅板（11）上设有多个螺栓孔（12），堵漏板（1）是用金属材料制成。

15 3、根据权力要求1所述的捆绑式管道堵漏抢修件，其特征在于所述的密封胶片（2）是块方形或长方形或圆形胶板，密封胶片（2）是用天然橡胶或合成橡胶材料制成。

4、根据权力要求1所述的捆绑式管道堵漏抢修件，其特征在于所述的捆绑螺栓（3）的两端带有锁固螺杆（31），中间是个纺锤形扁平捆带（34），捆绑螺栓是用金属材料制成。

捆绑式管道堵漏抢修件

5

技术领域

本发明涉及一种管道工程配件，特别是涉及一种捆绑式管道堵漏抢修件。

10

技术背景

200 年来自有管道之时起，管道在使用中就经常发生各式各样的损坏泄漏事故，焊接管经常在焊缝处出现裂缝泄漏，有些管道因长年失修，锈蚀损坏而泄漏，也有些城市原有管网是在施工挖掘土方中被凿个孔洞而泄漏。造成管道的泄漏原因很多，但抢修堵漏的方便实用的办法却不多。

15

管道在运营中，只要泄漏就会造成经济损失，必须采用有效的堵漏措施尽快堵漏。通常钢管的堵漏办法是焊接，将出现裂口和裂缝的管道补焊上，但补焊法存在如下问题：在油气管线上补焊必须要求管道停止输送介质，否则补焊会发生爆炸，在输送水的管道上补焊，常常因为在裂口处有水柱喷出而无法操作，也需要管道停止输送介质。管道停止运行就必定会带来经济损失。

20

由此可见，焊接并不是抢修管道泄漏的理想做法。所以当为了抢修而不得不使管道停止运行时，通常采取更换新管的做法。也就是说，不管什么管道，那根管坏了就将它换掉。这种做法会造成管道停止运行时间很长，经济损失也大。

25

近些年来，人们在实践中创造出一种用两半圆形的马鞍管片扣在管道泄漏处，再用螺栓将两个马鞍片紧固的包住管子。也能达到止漏的目的，但就是安装时有点麻烦，抢修的时间长一点，尤其是地下管道抢修，因为两片马鞍中的下一片较难送到位，它必须将管道泄漏处下面的泥土全部挖通才行，而正在泄漏的管道喷射出的煤气或采暖蒸气、或热水、或冷水、或液化气都使抢修人员难以停滞较长时间。所以挖通管子下面的泥土不是件容易的事，需要较长时间，越是大径的管道难度越大。由此可见，用两片马鞍片扣紧的堵漏方式也不是理想的办法。因此市场上尚无马鞍片堵漏的系列产品出现。

30

上述现有的有关管道泄漏的抢修堵漏方法确实存在缺陷和不足，急待加以改进和完善。

35

为了解决上述管道的抢修堵漏问题，相关厂家莫不费尽心事来谋求更好的解决方法，但长久以来一直未见到一种理想的产品出现，因此这已是相关行业内人员很急欲解决的问题。

40

鉴于上述现有的管道抢修堵漏方面所普遍存在的技术问题，本设计人在总结多年从事管道专业工作的实践经验基础上，经多年反复研究和试验，并不不断的对试验样品进行改进和创新，终于成功的设计出一种能方便快捷的对任何直径，任何介质的管道进行不停止运行的抢修堵漏产品：捆绑式

管道堵漏抢修件。应用这种产品抢修管道，与传统的抢修管道堵漏方法相比较，具有更先进性与实用性，具有方便快捷、省工省时，操作安全，质量可靠，堵漏效果好。

5 实用新型内容

本实用新型的主要目的在于，克服现有管道堵漏抢修方法中所存在的缺陷，而提供一种新型的捆绑式管道堵漏抢修件。所要解决的主要技术问题是实现管道不需要停止正常工作运行即可实现快速堵漏的目的。极大的减少管道堵漏工作量，缩短堵漏时间，减少操作工人伤亡事故，减少经济

10 损失。
本实用新型的目的及解决其主要技术问题是采用以下技术方案来实现的。依据本实用新型提出的一种适用各种管道的捆绑式管道堵漏抢修件，是通过密封胶片与堵漏板来实现管道堵漏的，其包括堵漏板、密封胶片、捆绑螺栓。所述的密封胶片用胶将其粘贴在堵漏板内侧的胶片凹槽中，将

15 堵漏板对准管道裂口或裂缝按扣上去用力压住不动，再将捆绑螺栓从管子下面通串过去，使捆绑螺栓的两端锁固螺杆分别穿入堵漏板两侧翅板对应的螺栓孔中，装上垫片拧紧锁固螺母。

本实用新型的目的及解决其技术问题还可以采用以下技术措施来进一步实现：

20 前述的捆绑式管道堵漏抢修件，其中所述的堵漏板是两边带翅板的瓦形圆筒板，筒板中间有个凹进去的胶片凹槽，两边翅板上设有多个螺栓孔。堵漏板是用金属材料制成。

前述的捆绑式管道堵漏抢修件，其中所述的密封胶片是块方型或长方形或圆形胶板。密封胶片是用天然橡胶或合成橡胶材料制成。

25 前述的捆绑式管道堵漏抢修件，其中所述的捆绑螺栓是根两端带锁固螺杆中间是个纺锤形扁平捆带，捆绑螺栓是用金属材料制成的。
由上述可知，将密封胶片用胶将其粘贴在堵漏板内侧的胶片凹槽中，将堵漏板对准管道的裂口或裂缝按扣上去用力压住不动，再将捆绑螺栓从管道下侧穿通过去，使捆绑螺栓的两端锁固螺杆分别穿入堵漏板两侧翅板

30 对应的螺栓孔中，装上垫片，拧紧锁固螺母，即实现堵漏目的。
本实用新型与现有堵漏方法相比较具有明显的优点和有益效果，尤其是地下管网泄漏抢修，目前大都是停水停气之后拆除漏管换上新管，有的换管抢修需要1~2天时间，凡是不能焊接的管道泄漏了(铸铁管、水泥管、塑料管等)都只好采用换管的方法，此法抢修时间长，常常影响工业生产和

35 居民生活，造成较大的经济损失。对于那些可以焊接的钢管泄漏了，也是需要停水或停气后才能补焊，虽比拆除换新管花费时间少一点，但施工仍是比较复杂。本实用新型在管道堵漏抢修中很实用，安装快捷，主要是捆绑螺栓比较容易从管道下面穿过，不论多粗多大的管道泄漏，只要2名工人不超过15分钟即可实现堵漏抢修工作。越是粗大的管道抢修堵漏越显示

40 其优越性，堵漏过程中不需要施工设备，工人手中只要有把搬手就可安装，由以上技术方案可知，本实用新型的捆绑式管道堵漏抢修件，在管道堵漏抢修操作工作中十分简单快捷，不需要施工设备，提高工效、缩短工期，降低抢修工程造价，减少管道泄漏经济损失。

综上所述，本实用新型的捆绑式管道堵漏抢修件，具有上述诸多的优点和实用价值，并在同类产品中未见有类似的结构设计公开发表或使用过，在管道堵漏抢修行业中具有技术进步，结构新颖和方便适用的效果，而确实具有增进功效，从而更加适于实用。诚为一新颖、进步、实用的新设计。

5 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述，为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，并可依照说明书的内容予以实施，以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

10 附图说明

图 1 是本实用新型捆绑式管道堵漏抢修件的结构示意图。

图 2 是堵漏板示意图。

图 3 是捆绑螺栓示意图。

- | | | |
|----|------------------|------------------|
| 15 | 1 堵漏板 | 2 密封胶片 |
| | 3 捆绑螺栓 | 4 管道 |
| | 11 翅板 | 12 螺栓孔 |
| | 13 胶片凹槽 | |
| | 31 锁固螺杆 | 32 锁固螺母 |
| | 33 垫片 | 34 纺锤形扁平捆带 |
| 20 | 41 管道裂口或裂缝 | |

具体实施方式

以下结合附图及较佳实施例，对依据本实用新型提出的捆绑式堵漏抢修件的具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如后。

25 请参阅图 1、图 2 和图 3 所示，本实用新型捆绑式管道堵漏抢修件，其中包括堵漏片 1，密封胶片 2，捆绑螺栓 3。所述的密封胶片 2 用胶将其粘贴到堵漏片 1 内侧的胶片凹槽 13 中，将堵漏板 1 对准管道 4 的裂口或裂缝 41 按扣上去用力压住不动，再将捆绑螺栓 3 的一端从管道 4 下面穿过去，使捆绑螺栓 3 的两端锁固螺杆 31 分别穿入堵漏板 1 两侧翅板 11 对应的螺栓孔 12 中，装上垫片 33，拧紧锁固螺母 32。

30 上述的堵漏板 1 是两边带翅板 11 的瓦形半圆筒板，筒板内侧中间有个方形或长方形或圆形的胶片凹槽 13，用来贴放密封胶片 2，密封胶片 2 的形状与胶片凹槽 13 的形状一样。两侧翅板 11 上设有多个螺栓孔 12，安装时捆绑螺栓 3 两端的锁固螺杆 31 对称的从两侧翅板 11 的螺栓孔 12 中穿过。堵漏板 1 是用金属材料制成的。

35 上述的密封胶片 2 是方形或长方形或圆形。其材质与厚度将根据被抢修管道 4 的管径大小、管内介质性质、压力、温度不同而变化。密封胶片 2 是用橡胶类或合成橡胶类材料制成。

40 上述的捆绑螺栓 3 的两端带锁固螺杆 31，中间是个纺锤形扁平捆带 34，由于其中间是扁平的较薄故是柔性的，可随意贴附在被捆绑的管道 4 的外形上，达到捆绑效果与目的。捆绑螺栓 3 的直径与长度是随之管道 4 的直径不同、管道 4 工作压力不同而不同，捆绑螺栓 3 是用金属材料制成的。

本实用新型的捆绑式管道堵漏抢修件中所有的金属材料（不锈钢除外）

表面都要做防腐处理。

5 安装时根据管道的直径，管道的工作压力，介质性质，介质温度等因素选定密封胶片 2 的规格尺寸与材质，用速干胶将其粘贴到选好的相应的堵漏板 1 的内侧胶片凹槽 13 中，将堵漏板 1 对准管道 4 的裂口或裂缝 41 按扣上去并要用力压住不动（因泄漏的气和水是有压力的），再迅速将捆绑螺栓 3 的一端从管道 4 下面穿通过去，使捆绑螺栓 3 两端锁固螺杆 31 分别穿入堵漏板 1 的两侧翘板 11 对应的螺栓孔 12 中，装上垫片 33，拧紧锁固螺母 32，即达到了堵漏抢修的目的。

10 上述如此结构构成的本实用新型捆绑式管道堵漏抢修件的技术创新，对于现今同行业的技术人员来说均具有许多可取之处，而确实具有技术进步性。

15 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述提示的技术内容加以变更或修饰为等同变化的等效实施例，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围。

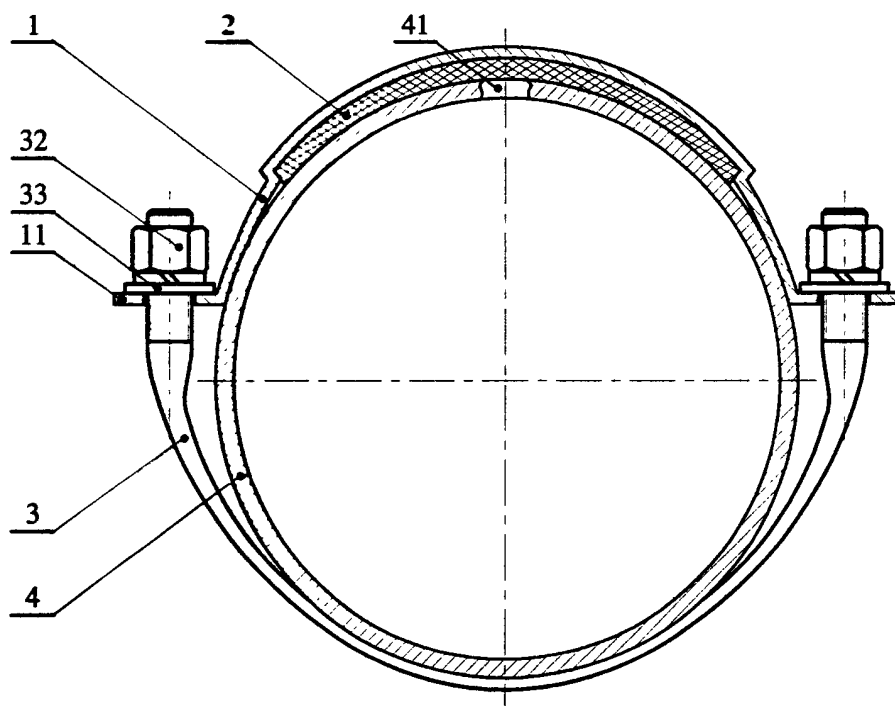


图 1

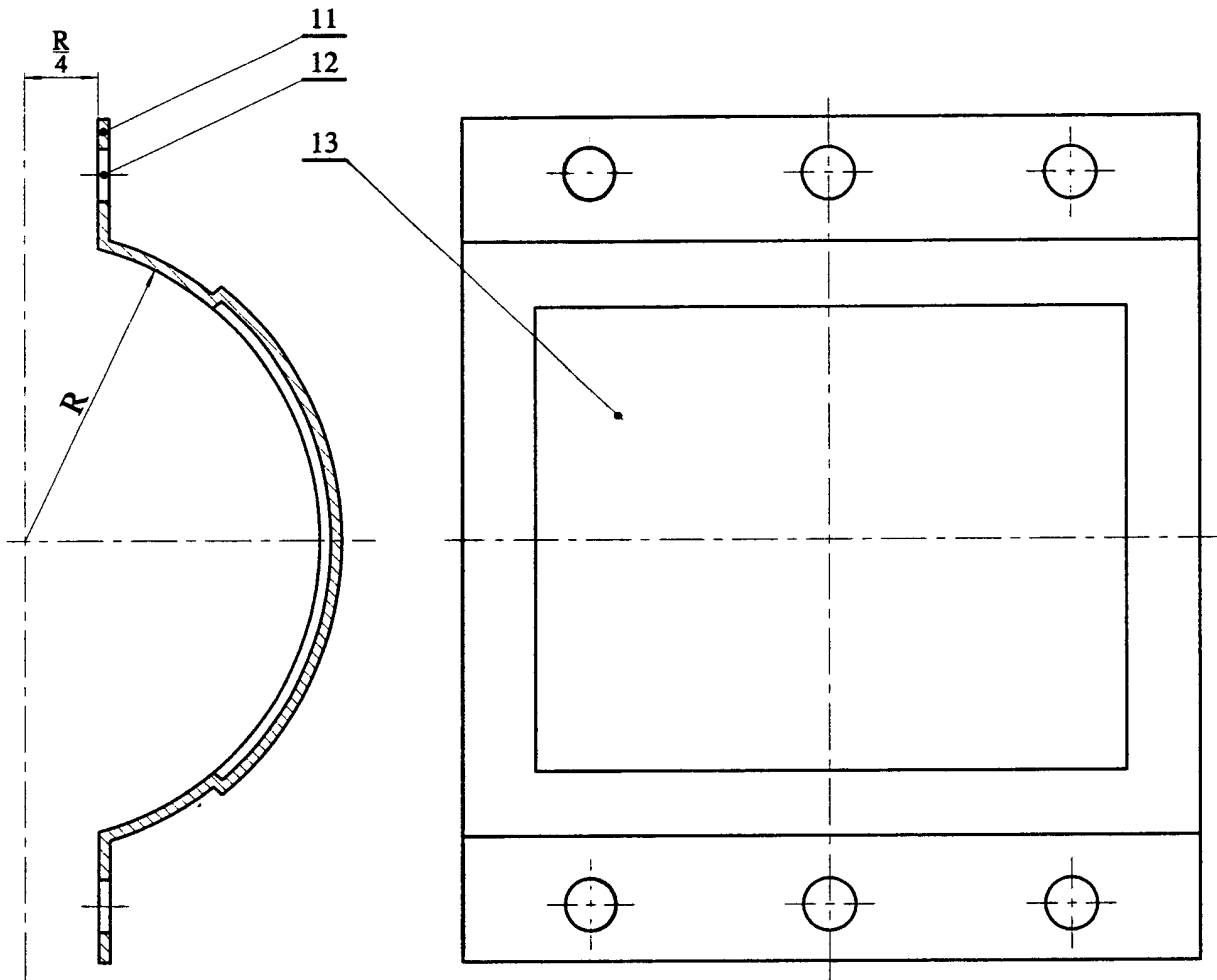


图2

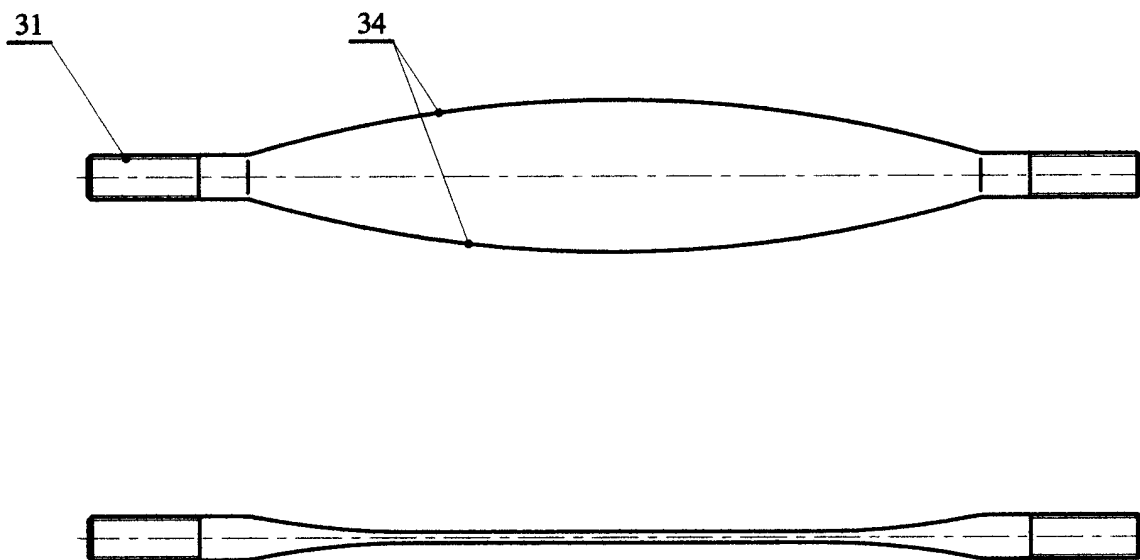


图3