(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217634569 U
(45)授权公告日 2022.10.21

(21)申请号 202220954850.5

(22)申请日 2022.04.24

(73)专利权人 内江海诺尔垃圾发电有限责任公司

地址 641000 四川省内江市东兴区太白路209-1-1-203

(72)发明人 吴波 陈定中 骆毅力 李刚毅 郭静 龙海泉

(74)专利代理机构 成都巾帼知识产权代理有限公司 51260

专利代理师 邢伟

(51)Int.Cl.

F16L 55/172(2006.01)

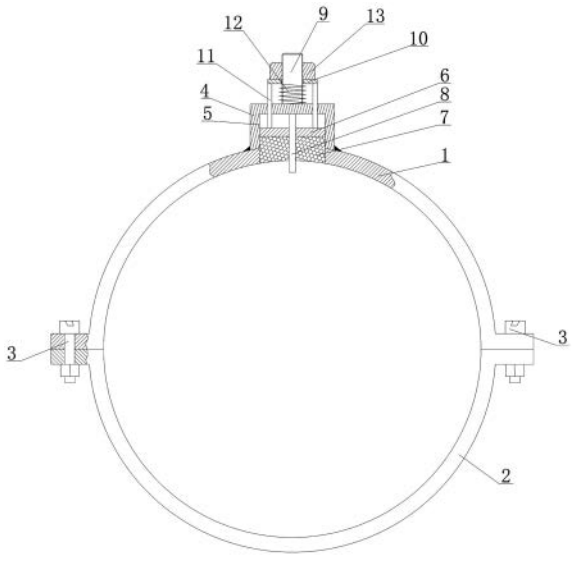
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种用于冷油器主管道的堵漏装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于冷油器主管道的堵漏装置，盲孔(5)内滑动安装有压板(6)，盲孔(5)内且位于压板(6)的下方填装有密封填料层(7)；凸台(4)的顶表面上焊接有螺纹杆(9)，螺纹杆(9)的外部套设有环形板(10)，环形板(10)的底表面上固设有连接杆(11)，连接杆(11)贯穿凸台(4)的顶壁且固设于压板(6)的顶表面上，螺纹杆(9)上套设有弹簧(12)，弹簧(12)的一端固设于凸台(4)的顶表面上，另一端抵压于环形板(10)的底表面上，螺纹杆(9)上螺纹连接有螺母(13)，螺母(13)抵压于环形板(10)的顶表面上。本实用新型的有益效果是：提高堵漏效果、减轻维修工人工作强度、提高堵漏效率、操作简单。



CN 217634569 U

1.一种用于冷油器主管道的堵漏装置,它包括第一卡箍(1)和第二卡箍(2),第一卡箍(1)与第二卡箍(2)的边缘板均通过锁紧螺钉(3)连接,第一卡箍(1)的顶部固设有凸台(4),凸台(4)的底表面上开设有贯穿第一卡箍(1)内壁的盲孔(5),其特征在于:所述盲孔(5)内滑动安装有压板(6),盲孔(5)内且位于压板(6)的下方填装有密封填料层(7),盲孔(5)的孔底焊接有顺次贯穿压板(6)、密封填料层(7)和第一卡箍(1)内壁设置的固定杆(8);

所述凸台(4)的顶表面上焊接有螺纹杆(9),螺纹杆(9)的外部套设有环形板(10),环形板(10)的底表面上固设有连接杆(11),连接杆(11)贯穿凸台(4)的顶壁且固设于压板(6)的顶表面上,螺纹杆(9)上套设有弹簧(12),弹簧(12)的一端固设于凸台(4)的顶表面上,另一端抵压于环形板(10)的底表面上,所述螺纹杆(9)上螺纹连接有螺母(13),螺母(13)抵压于环形板(10)的顶表面上。

2.根据权利要求1所述的一种用于冷油器主管道的堵漏装置,其特征在于:所述环形板(10)的底表面上且位于螺纹杆(9)的两侧均固设有连接杆(11),两个连接杆(11)的底端均固设于压板(6)上。

3.根据权利要求1所述的一种用于冷油器主管道的堵漏装置,其特征在于:所述连接杆(11)与凸台(4)的顶壁滑动配合。

4.根据权利要求1所述的一种用于冷油器主管道的堵漏装置,其特征在于:所述压板(6)与固定杆(8)滑动配合。

5.根据权利要求1所述的一种用于冷油器主管道的堵漏装置,其特征在于:所述固定杆(8)与螺纹杆(9)同轴设置。

6.根据权利要求1所述的一种用于冷油器主管道的堵漏装置,其特征在于:所述环形板(10)的中部开设有中心孔,所述环形板(10)的中心孔套设于螺纹杆(9)的外部。

一种用于冷油器主管道的堵漏装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道堵漏技术领域，特别是一种用于冷油器主管道的堵漏装置。

背景技术

[0002] 冷油器的主管道是用管子、管子联接件和阀门等联接而成的，冷油器的主管道用于输送低温流体。冷却器的主管道14在长期使用一段过程后其上产生漏洞如图1所示，直接更换破损的主管道会极大的增加管道的使用成本，所以一般采用如图2所示的管道堵漏装置来将主管道14的漏洞堵住，该管道堵漏装置包括第一卡箍1和第二卡箍2，第一卡箍1与第二卡箍2的边缘板均通过锁紧螺钉3连接，第一卡箍1的顶部固设有凸台4，凸台4的底表面上开设有贯穿第一卡箍1内壁的盲孔5，盲孔5内填装有密封填料层7，当主管道14上出现有漏洞15时，只需将第一卡箍1的内壁扣在主管道14的外壁上，且确保密封填料层7压在漏洞15的外部，而后将第二卡箍2的边缘板与第一卡箍1的边缘板通过锁紧螺钉3连接，在螺纹连接力下，密封填料层7抵压在漏洞15上，从而实现了主管道14的快速堵漏如图3所示。

[0003] 然而，现有应用在冷却器主管道上的管道堵漏装置在使用过程中，仍然存在以下技术缺陷：I、主管道14内流经的流体大量透过漏洞15而后冲蚀密封填料层7，从而导致密封填料层7的厚度变小，进而导致密封填料层7与主管道14之间出现间隙，从而导致继续泄漏，存在堵漏效果差的技术缺陷。II、当再次出现泄漏后，只能重新拧出锁紧螺钉3，而后重新更换新的密封填料层7，这无疑是增加了维修工人的工作强度，同时降低了堵漏效率。因此，亟需一种提高堵漏效果、减轻维修工人工作强度、提高堵漏效率的堵漏装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点，提供一种提高堵漏效果、减轻维修工人工作强度、提高堵漏效率、操作简单的用于冷油器主管道的堵漏装置。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：一种用于冷油器主管道的堵漏装置，它包括第一卡箍和第二卡箍，第一卡箍与第二卡箍的边缘板均通过锁紧螺钉连接，第一卡箍的顶部固设有凸台，凸台的底表面上开设有贯穿第一卡箍内壁的盲孔，所述盲孔内滑动安装有压板，盲孔内且位于压板的下方填装有密封填料层，盲孔的孔底焊接有顺次贯穿压板、密封填料层和第一卡箍内壁设置的固定杆；

[0006] 所述凸台的顶表面上焊接有螺纹杆，螺纹杆的外部套设有环形板，环形板的底表面上固设有连接杆，连接杆贯穿凸台的顶壁且固设于压板的顶表面上，螺纹杆上套设有弹簧，弹簧的一端固设于凸台的顶表面上，另一端抵压于环形板的底表面上，所述螺纹杆上螺纹连接有螺母，螺母抵压于环形板的顶表面上。

[0007] 所述环形板的底表面上且位于螺纹杆的两侧均固设有连接杆，两个连接杆的底端均固设于压板上。

[0008] 所述连接杆与凸台的顶壁滑动配合。

[0009] 所述压板与固定杆滑动配合。

[0010] 所述固定杆与螺纹杆同轴设置。

[0011] 所述环形板的中部开设有中心孔，所述环形板的中心孔套设于螺纹杆的外部。

[0012] 本实用新型具有以下优点：本实用新型提高堵漏效果、减轻维修工人工作强度、提高堵漏效率、操作简单。

附图说明

[0013] 图1 为在冷却器主管道上产生漏洞的示意图；

[0014] 图2 为现有管道堵漏装置的结构示意图；

[0015] 图3 为现有管道堵漏装置堵漏洞的示意图；

[0016] 图4 为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图5 为本实用新型的工作示意图；

[0018] 图6 为图5的俯视图；

[0019] 图中，1-第一卡箍，2-第二卡箍，3-锁紧螺钉，4-凸台，5-盲孔，6-压板，7-密封填料层，8-固定杆，9-螺纹杆，10-环形板，11-连接杆，12-弹簧，13-螺母，14-主管道，15-漏洞。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述，本实用新型的保护范围不局限于以下所述：

[0021] 如图4所示，一种用于冷油器主管道的堵漏装置，它包括第一卡箍1和第二卡箍2，第一卡箍1与第二卡箍2的边缘板均通过锁紧螺钉3连接，第一卡箍1的顶部固设有凸台4，凸台4的底表面上开设有贯穿第一卡箍1内壁的盲孔5，所述盲孔5内滑动安装有压板6，盲孔5内且位于压板6的下方填装有密封填料层7，盲孔5的孔底焊接有顺次贯穿压板6、密封填料层7和第一卡箍1内壁设置的固定杆8，所述压板6与固定杆8滑动配合，所述固定杆8与螺纹杆9同轴设置。

[0022] 所述凸台4的顶表面上焊接有螺纹杆9，螺纹杆9的外部套设有环形板10，环形板10的底表面上固设有连接杆11，连接杆11贯穿凸台4的顶壁且固设于压板6的顶表面上，螺纹杆9上套设有弹簧12，弹簧12的一端固设于凸台4的顶表面上，另一端抵压于环形板10的底表面上，所述螺纹杆9上螺纹连接有螺母13，螺母13抵压于环形板10的顶表面上。

[0023] 所述环形板10的底表面上且位于螺纹杆9的两侧均固设有连接杆11，两个连接杆11的底端均固设于压板6上。所述连接杆11与凸台4的顶壁滑动配合。所述环形板10的中部开设有中心孔，所述环形板10的中心孔套设于螺纹杆9的外部。

[0024] 本实用新型的工作过程如下：

[0025] 当主管道14上出现有漏洞15时，维修工人先将第一卡箍1上的固定杆8嵌入到主管道14的漏洞15内，再将第一卡箍1的内壁扣在主管道14的外壁上，随后维修工人将第二卡箍2的边缘板与第一卡箍1的边缘板通过锁紧螺钉3连接，在螺纹连接力下，密封填料层7抵压在漏洞15上，从而实现了主管道14的快速堵漏如图5~6所示。堵漏后，主管道14内的流体透过漏洞15而后冲击密封填料层7的底表面上，由于固定杆8的占据了漏洞15的面积，因此，减少了冲蚀密封填料层7流体的量，从而很好的避免了密封填料层7与主管道14之间出现间隙，避免了主管道14继续泄漏，相比传统的堵漏装置，极大的提高了堵漏效果。

[0026] 当维修工人发现仍有流体泄漏时，说明密封填料层7与主管道14出现有间隙，此时维护工人只需沿螺纹杆9拧紧螺母13，螺母13使环形板10朝向凸台4方向运动，环形板10带动连接杆11同步运动，连接杆11带动压板6同步运动，压板6使密封填料层7压向漏洞15，从而使密封填料层7补偿该间隙，从而实现了在线对漏洞15进行封堵，相比传统的堵漏装置，无需重新拧出锁紧螺钉3，而后还要重新更换新的密封填料层，这无疑是减轻了维修工人的工作强度，进而极大的提高了堵漏效率。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

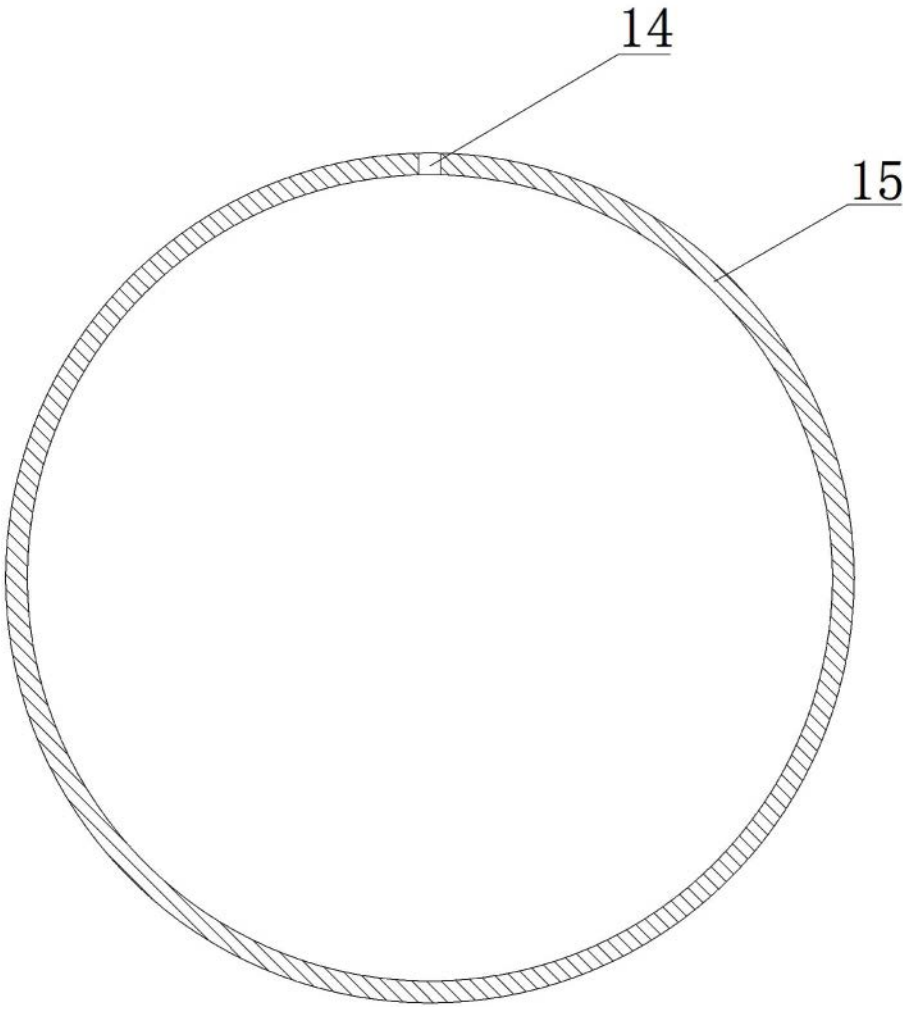


图1

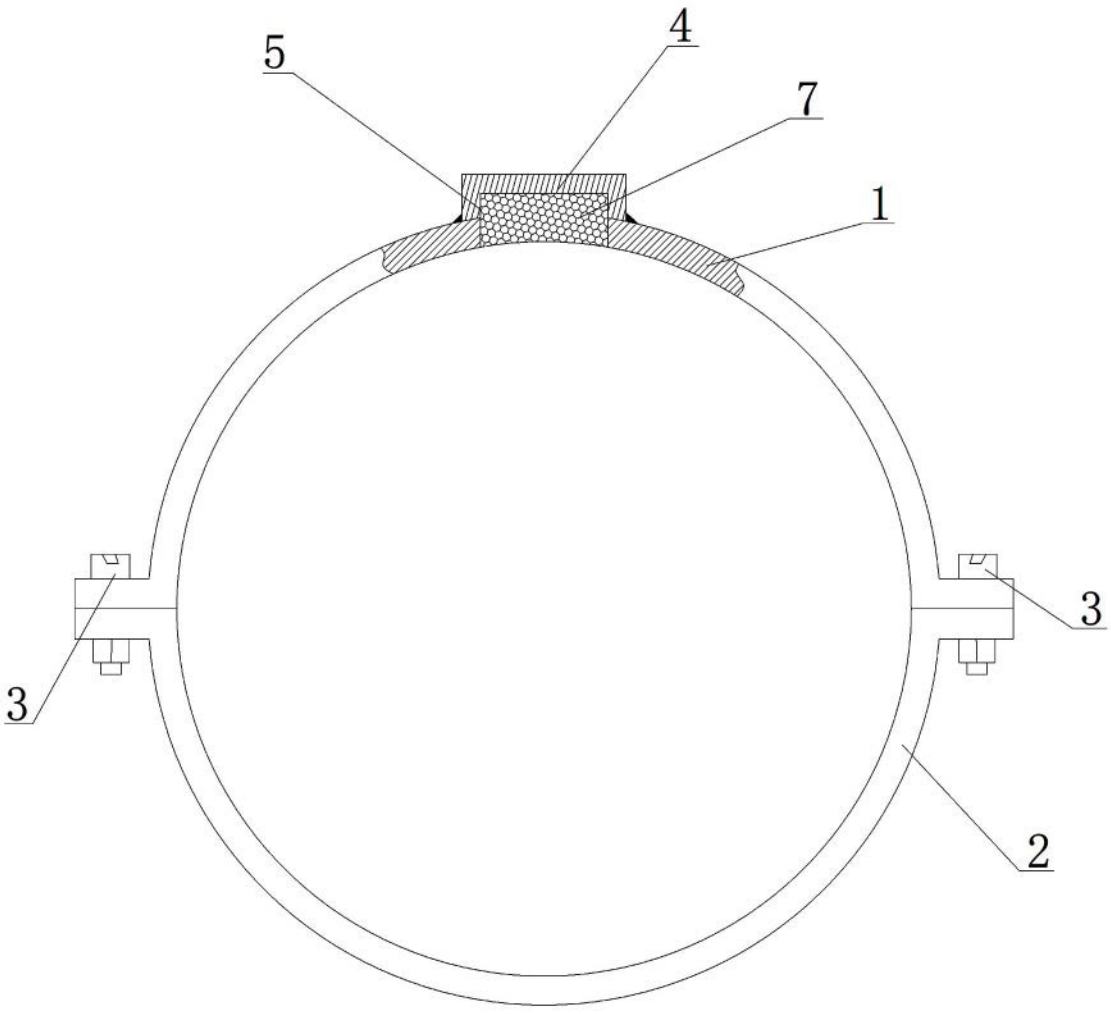


图2

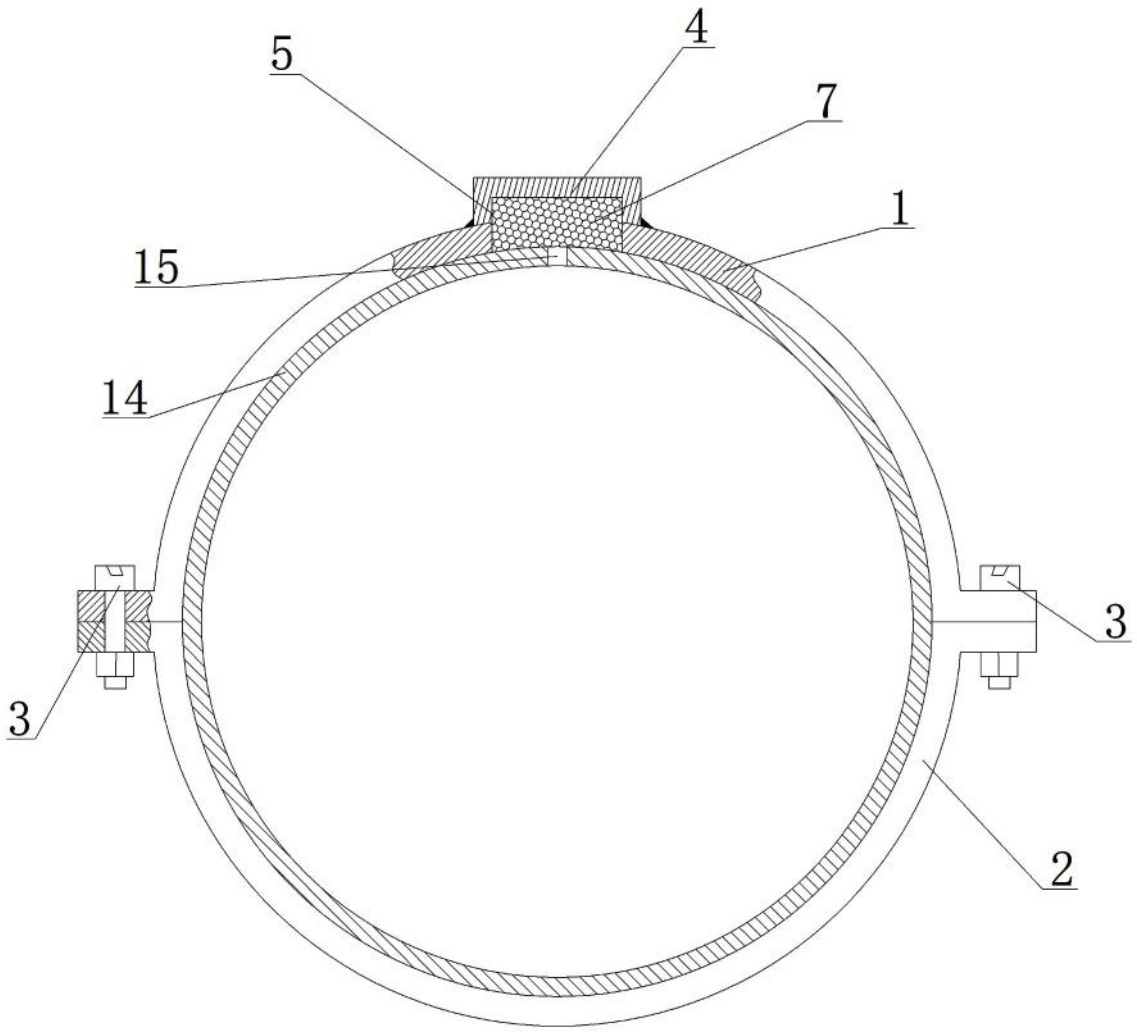


图3

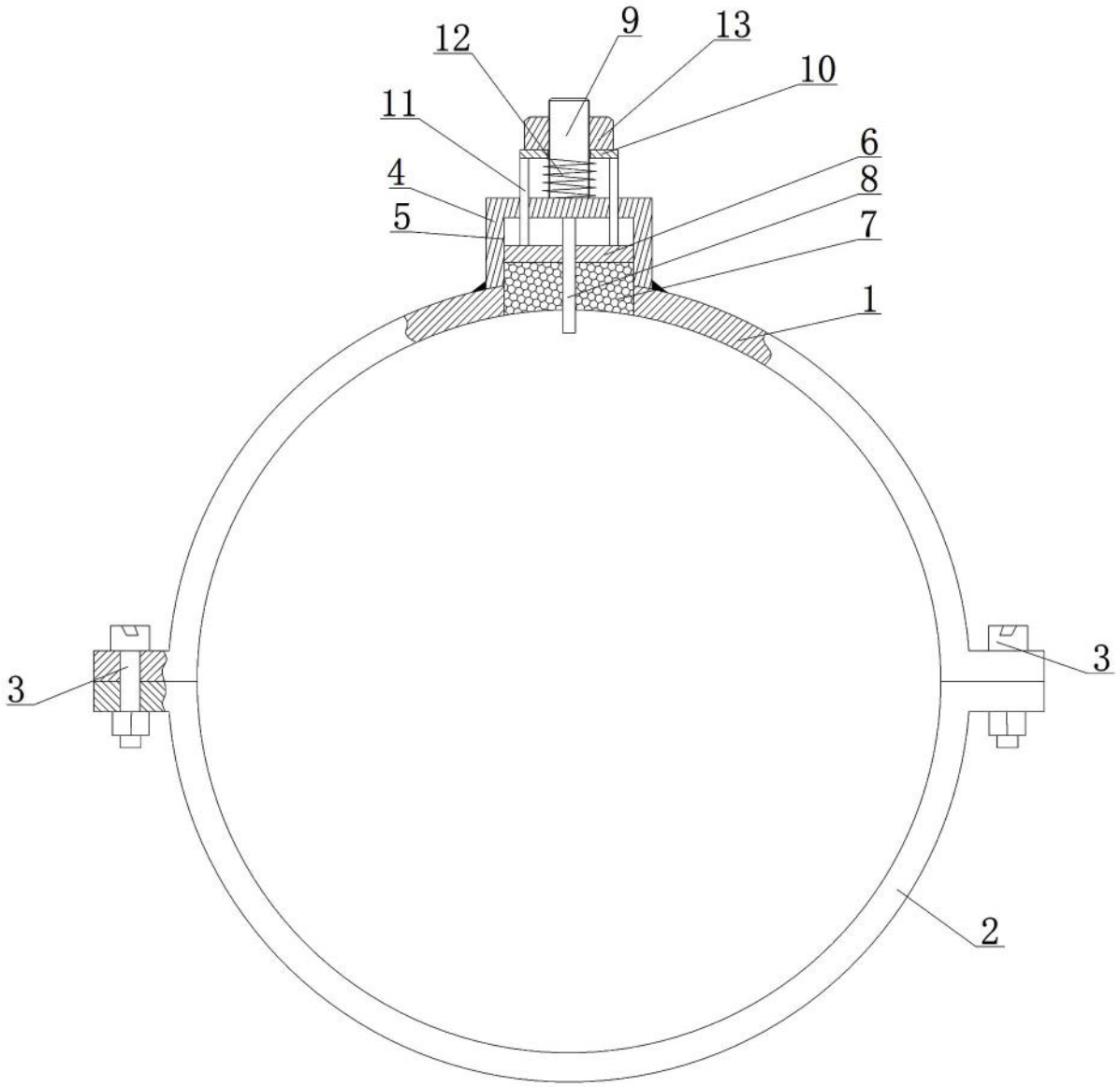


图4

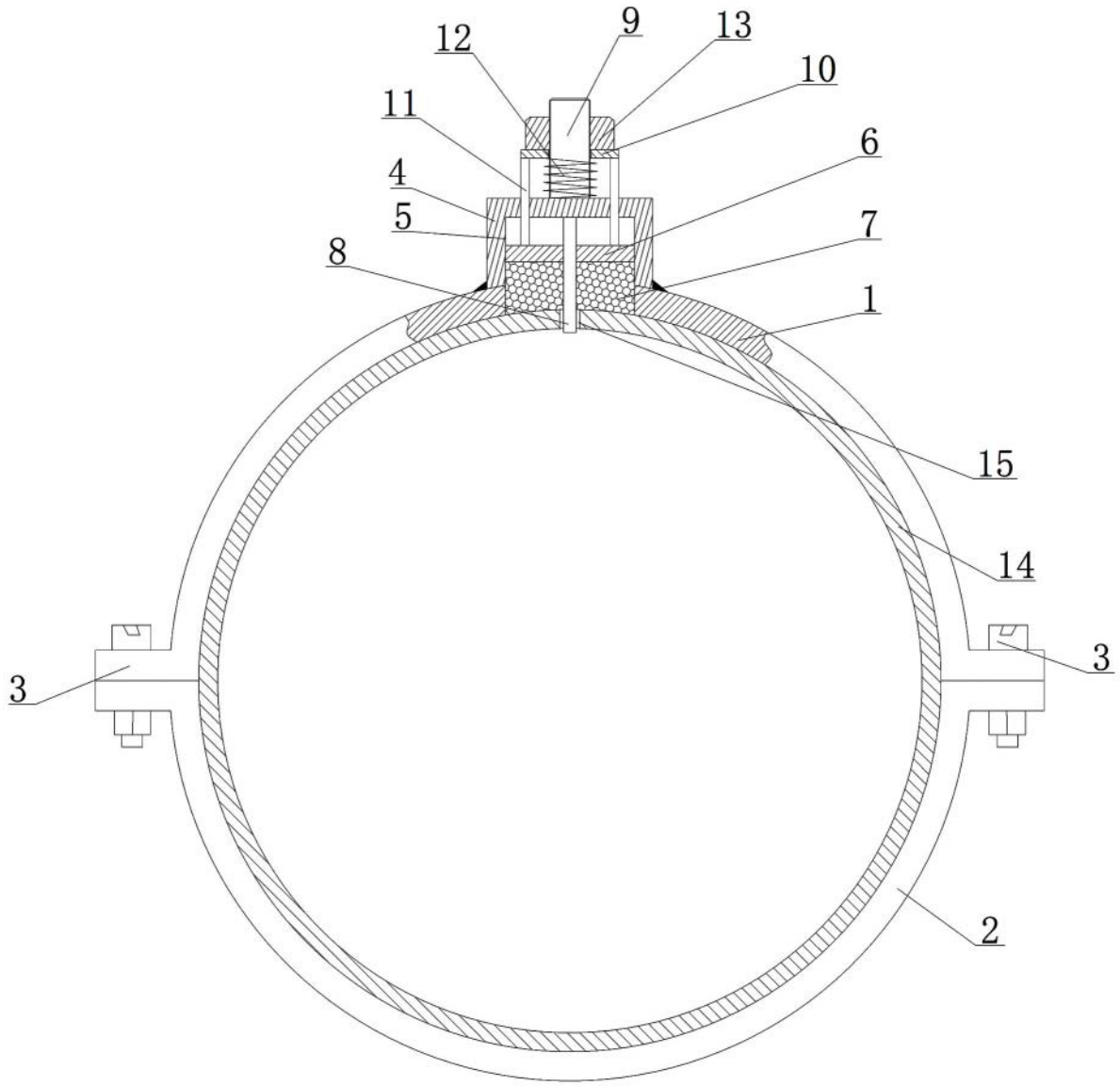


图5

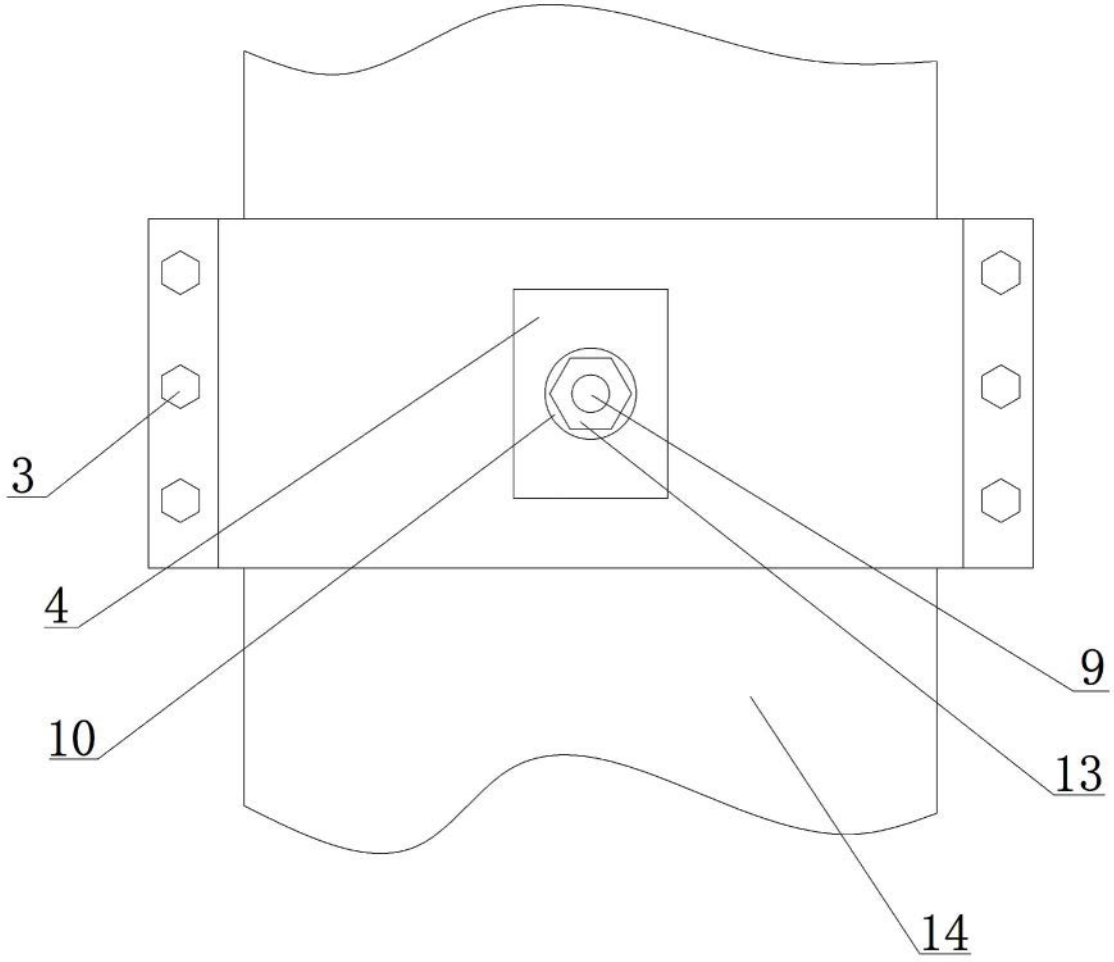


图6