



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216976128 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 15

(21) 申请号 202122976970.3

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 深圳市中港建筑工程有限公司
地址 518000 广东省深圳市罗湖区清水河
街道清水河社区清水河一路52号博隆
大厦809

(72) 发明人 王雪文

(74) 专利代理机构 深圳市诺正鑫泽知识产权代
理有限公司 44689
专利代理师 林国友

(51) Int.Cl.
F16L 23/024 (2006.01)
F16L 23/00 (2006.01)

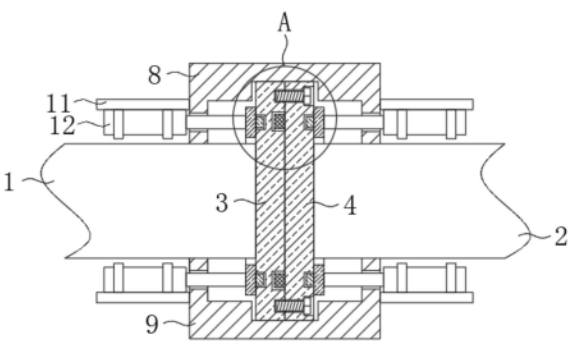
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于消防水管连接的加固组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于消防水管连接的加固组件,包括第一消防水管、第二消防水管、第一加固外壳和第二加固外壳,第一加固外壳和第二加固外壳的两侧均呈对称设置有电动推杆,四组电动推杆活塞杆的一端固定连接有弧形板,弧形板的一侧固定连接有弧形插块,第一连接板和第二连接板的一侧均开设有两组弧形槽。本实用新型的目的在于提供一种用于消防水管连接的加固组件,通过在消防水管的外部设置第一加固外壳和第二加固外壳,利用第一加固外壳和第二加固外壳卡接在消防水管的外部,然后利用电动推杆带动弧形板对连接消防水管的连接板进行抵紧固定,避免了连接的消防水管出现松动的情况,也避免了漏水的情况,节约了水资源。



1. 一种用于消防水管连接的加固组件,包括第一消防水管(1)、第二消防水管(2)、第一加固外壳(8)和第二加固外壳(9),其特征在于:所述第一消防水管(1)的一端固定连接有一连接板(3),所述第二消防水管(2)的一端固定连接有一连接板(4),所述第一连接板(3)与第二连接板(4)之间通过第一固定螺栓(7)固定连接,所述第一加固外壳(8)和第二加固外壳(9)的两侧均呈对称设置有电动推杆(12),四组所述电动推杆(12)活塞杆的分别贯穿第一加固外壳(8)和第二加固外壳(9)的侧壁并延伸至第一加固外壳(8)和第二加固外壳(9)的内部,四组所述电动推杆(12)活塞杆的一端固定连接有一弧形板(13),所述弧形板(13)的一侧固定连接有一弧形插块(14),所述第一连接板(3)和第二连接板(4)的一侧均开设有两组弧形槽(15),四组所述弧形插块(14)分别与四组所述弧形槽(15)呈对齐设置,所述第一加固外壳(8)和第二加固外壳(9)通过第二固定螺栓(16)锁紧固定。

2. 根据权利要求1所述的一种用于消防水管连接的加固组件,其特征在于:所述第一连接板(3)的一侧开设有圆形槽(5),所述第二连接板(4)的一侧固定连接有一圆形插块(6),所述圆形插块(6)与圆形槽(5)呈对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种用于消防水管连接的加固组件,其特征在于:所述第二连接板(4)的一侧开设有阶梯孔,所述第一连接板(3)的一侧开设有螺纹盲孔,所述第一固定螺栓(7)的一端贯穿阶梯孔螺纹连接于螺纹盲孔的内部,所述第一固定螺栓(7)呈环形阵列设置有四组。

4. 根据权利要求1所述的一种用于消防水管连接的加固组件,其特征在于:所述第一加固外壳(8)和第二加固外壳(9)的内壁上开设有凹槽(10),且两组凹槽(10)组成环形槽,所述第一连接板(3)和第二连接板(4)固定连接时位于两组凹槽(10)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种用于消防水管连接的加固组件,其特征在于:所述第一加固外壳(8)和第二加固外壳(9)的两侧均固定连接有一安装板(11),四组所述电动推杆(12)分别固定安装于四组安装板(11)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种用于消防水管连接的加固组件,其特征在于:所述第一加固外壳(8)的一侧固定连接有一固定块(17),所述第二加固外壳(9)的一侧固定连接有一固定块(18),所述第二固定螺栓(16)的一端依次贯穿第一固定块(17)和第二固定块(18)螺纹连接有一螺母。

一种用于消防水管连接的加固组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防设备技术领域,具体为一种用于消防水管连接的加固组件。

背景技术

[0002] 消防管道是指用于消防方面,连接消防设备、器材,输送消防灭火用水,气体或者其他介质的管道材料。由于特殊需求,消防管道的厚度与材质都有特殊要求,并喷红色油漆,输送消防用水。

[0003] 传统的消防水管通常是采用螺栓直接进行连接,长时间使用后,螺栓容易发生锈蚀,从而导致连接的消防水管出现松动的情况,一旦消防水管松动,就容易出现漏水的情况,这无疑是对水资源的一种浪费,因此我们需要提出一种用于消防水管连接的加固组件。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于消防水管连接的加固组件,通过在消防水管的外部设置第一加固外壳和第二加固外壳,利用第一加固外壳和第二加固外壳卡接在消防水管的外部,然后利用电动推杆带动弧形板对连接消防水管的连接板进行抵紧固定,避免了连接的消防水管出现松动的情况,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于消防水管连接的加固组件,包括第一消防水管、第二消防水管、第一加固外壳和第二加固外壳,所述第一消防水管的一端固定连接第一连接板,所述第二消防水管的一端固定连接第二连接板,所述第一连接板与第二连接板之间通过第一固定螺栓固定连接,所述第一加固外壳和第二加固外壳的两侧均呈对称设置有电动推杆,四组所述电动推杆活塞杆的分别贯穿第一加固外壳和第二加固外壳的侧壁并延伸至第一加固外壳和第二加固外壳的内部,四组所述电动推杆活塞杆的一端固定连接弧形板,所述弧形板的一侧固定连接弧形插块,所述第一连接板和第二连接板的一侧均开设有两组弧形槽,四组所述弧形插块分别与四组所述弧形槽呈对齐设置,所述第一加固外壳和第二加固外壳通过第二固定螺栓锁紧固定。

[0006] 优选的,所述第一连接板的一侧开设有圆形槽,所述第二连接板的一侧固定连接圆形插块,所述圆形插块与圆形槽呈对应设置。

[0007] 优选的,所述第二连接板的一侧开设有阶梯孔,所述第一连接板的一侧开设有螺纹盲孔,所述第一固定螺栓的一端贯穿阶梯孔螺纹连接于螺纹盲孔的内部,所述第一固定螺栓呈环形阵列设置有四组。

[0008] 优选的,所述第一加固外壳和第二加固外壳的内壁上开设有凹槽,且两组凹槽组成环形槽,所述第一连接板和第二连接板固定连接时位于两组凹槽的内部。

[0009] 优选的,所述第一加固外壳和第二加固外壳的两侧均固定连接安装板,四组所述电动推杆分别固定安装于四组安装板的一侧。

[0010] 优选的,所述第一加固外壳的一侧固定连接第一固定块,所述第二加固外壳的一侧固定连接第二固定块,所述第二固定螺栓的一端依次贯穿第一固定块和第二固定块

螺纹连接有螺母。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过第一加固外壳、第二加固外壳、四组电动推杆和四组弧形板等结构的设计,首先将第一加固外壳和第二加固外壳套设在第一消防水管和第二消防水管的连接处,然后利用四组电动推杆带动四组弧形板相互靠近,对连接第一消防水管和第二消防水管的第一连接板和第二连接板进行抵紧固定,从而实现了消防水管连接处的加固,避免了连接的消防水管出现松动的情况,也避免了漏水的情况,一定程度上节约了水资源。

[0013] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点可通过在说明书以及附图中所指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的剖视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A处的放大图;

[0016] 图3为本实用新型第一加固外壳和第二加固外壳的剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型第一加固外壳和第二加固外壳的轴测结构示意图。

[0018] 图中:1、第一消防水管;2、第二消防水管;3、第一连接板;4、第二连接板;5、圆形槽;6、圆形插块;7、第一固定螺栓;8、第一加固外壳;9、第二加固外壳;10、凹槽;11、安装板;12、电动推杆;13、弧形板;14、弧形插块;15、弧形槽;16、第二固定螺栓;17、第一固定块;18、第二固定块。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种用于消防水管连接的加固组件,包括第一消防水管1、第二消防水管2、第一加固外壳8和第二加固外壳9,第一消防水管1的一端固定连接有第一连接板3,第二消防水管2的一端固定连接有第二连接板4,第一连接板3与第二连接板4之间通过第一固定螺栓7固定连接,第二连接板4的一侧开设有阶梯孔,第一连接板3的一侧开设有螺纹盲孔,第一固定螺栓7的一端贯穿阶梯孔螺纹连接于螺纹盲孔的内部,第一固定螺栓7呈环形阵列设置有四组,利用第一固定螺栓7对第一连接板3和第二连接板4进行固定,从而实现了第一消防水管1和第二消防水管2的连接;

[0022] 其中第一连接板3的一侧开设有圆形槽5,第二连接板4的一侧固定连接有圆形插块6,圆形插块6与圆形槽5呈对应设置,当第一连接板3和第二连接板4通过第一固定螺栓7连接后,圆形插块6位于圆形槽5的内部,使得第一消防水管1和第二消防水管2的连接处密封性能较好;

[0023] 然后将第一加固外壳8和第二加固外壳9套设在第一消防水管1和第二消防水管2

的连接处,通过第一加固外壳8的一侧固定连接有第一固定块17,第二加固外壳9的一侧固定连接第二固定块18,第一加固外壳8和第二加固外壳9通过第二固定螺栓16锁紧固定,第二固定螺栓16的一端依次贯穿第一固定块17和第二固定块18螺纹连接有螺母,第一固定块17和第二固定块18均呈对称设置有两组,用于将第一加固外壳8和第二加固外壳9进行固定,并且通过第一加固外壳8和第二加固外壳9的内壁上开设有凹槽10,且两组凹槽10组成环形槽,当第一连接板3和第二连接板4固定连接时位于两组凹槽10的内部;

[0024] 然后通过第一加固外壳8和第二加固外壳9的两侧均呈对称设置有电动推杆12,第一加固外壳8和第二加固外壳9的两侧均固定连接安装有安装板11,四组电动推杆12分别固定安装于四组安装板11的一侧,四组电动推杆12活塞杆的分别贯穿第一加固外壳8和第二加固外壳9的侧壁并延伸至第一加固外壳8和第二加固外壳9的内部,四组电动推杆12活塞杆的一端固定连接弧形板13,弧形板13的一侧固定连接有弧形插块14,第一连接板3和第二连接板4的一侧均开设有两组弧形槽15,四组弧形插块14分别与四组弧形槽15呈对齐设置;

[0025] 利用四组电动推杆12带动四组弧形板13相互靠近,利用四组弧形板13分别抵紧于第一连接板3和第二连接板4的一侧,此时,弧形插块14位于弧形槽15的内部,利用弧形插块14和弧形槽15的设置,避免弧形板13在抵紧于第一连接板3和第二连接板4的一侧时,位置出现偏差,从而实现了对第一消防水管1和第二消防水管2连接处的加固,避免了第一消防水管1和第二消防水管2之间出现松动的情况,也避免了漏水的情况。

[0026] 本实用新型在具体使用时,首先将第一消防水管1和第二消防水管2之间通过第一连接板3、第二连接板4和第一固定螺栓7进行连接,然后将第一加固外壳8和第二加固外壳9套设在第一消防水管1和第二消防水管2的连接处,使得第一连接板3和第二连接板4位于凹槽10的内部,然后通过第二固定螺栓16对第一加固外壳8和第二加固外壳9进行固定;

[0027] 然后启动四组电动推杆12,利用四组电动推杆12带动四组弧形板13相互靠近,利用四组弧形板13分别抵紧于第一连接板3和第二连接板4的一侧,从而实现了对第一消防水管1和第二消防水管2连接处的加固,避免了第一消防水管1和第二消防水管2之间出现松动的情况,也避免了漏水的情况,一定程度上节约了水资源。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

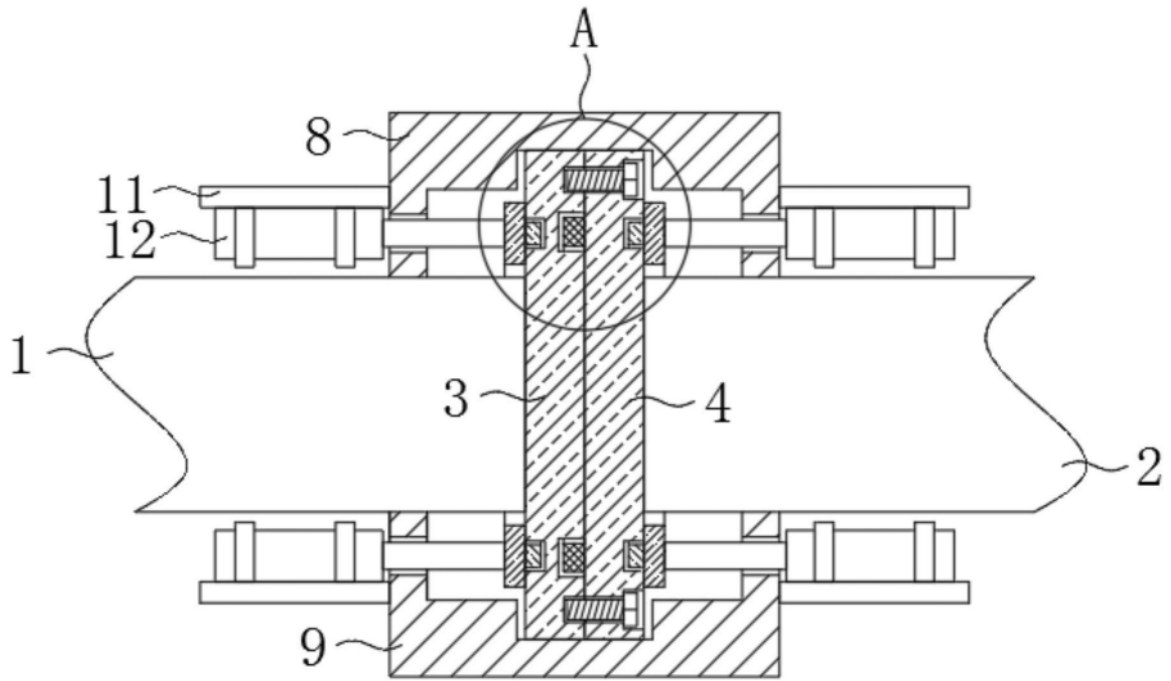


图1

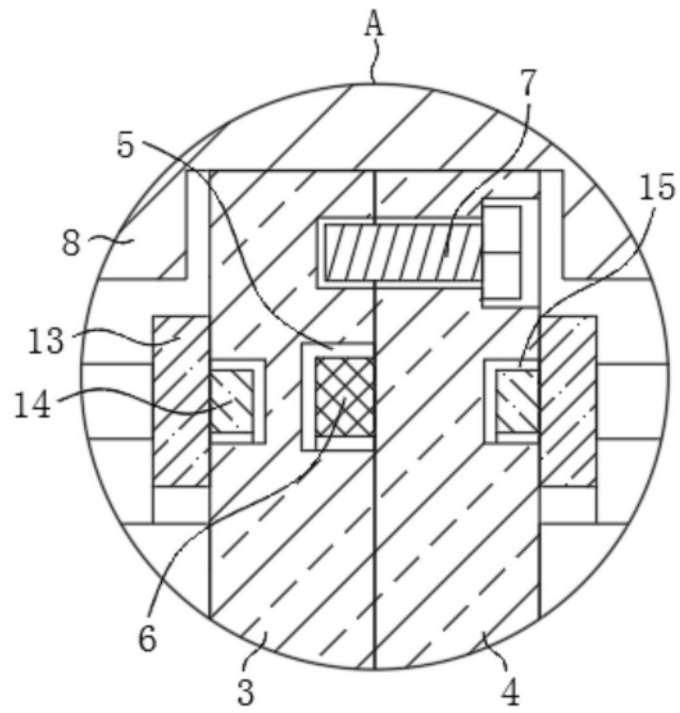


图2

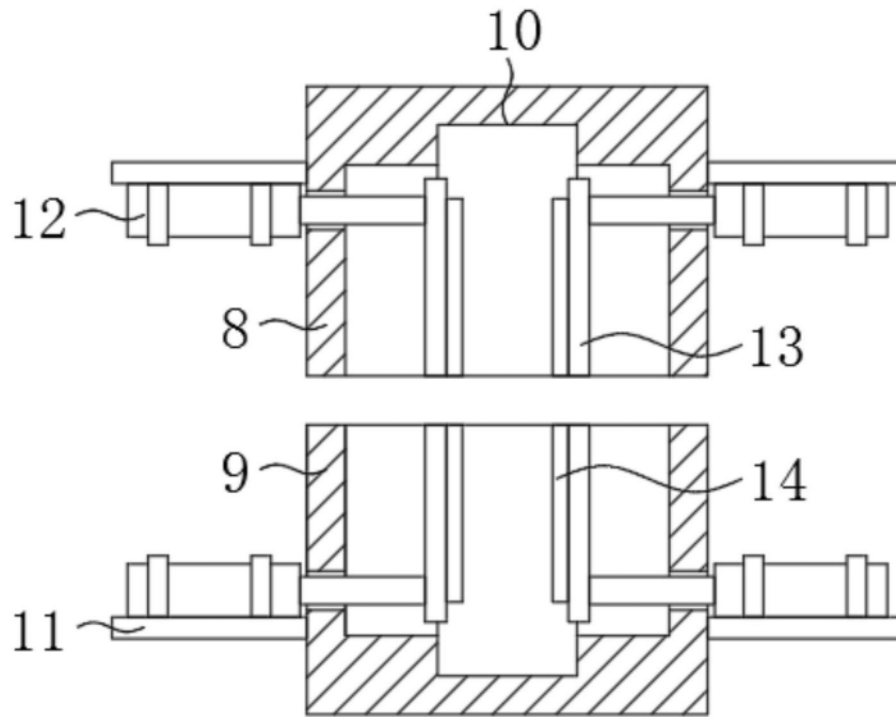


图3

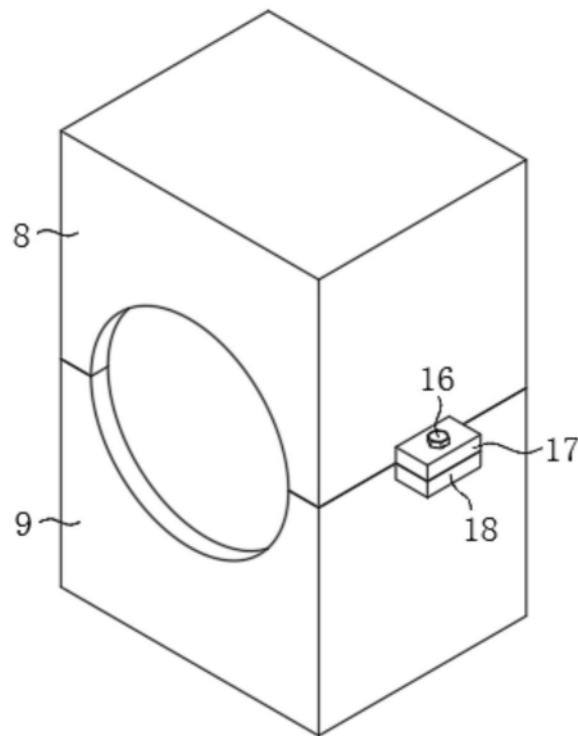


图4