(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204459524 U
(45)授权公告日 2015.07.08

(21)申请号 201520093064.0

(22)申请日 2015.02.10

(73)专利权人 青岛中固管道连接技术有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区城阳社区小周村居委会南100米

(72)发明人 金寅天

(74)专利代理机构 北京中北知识产权代理有限公司 11253
代理人 段秋玲

(51)Int.Cl.
F16L 19/02(2006.01)

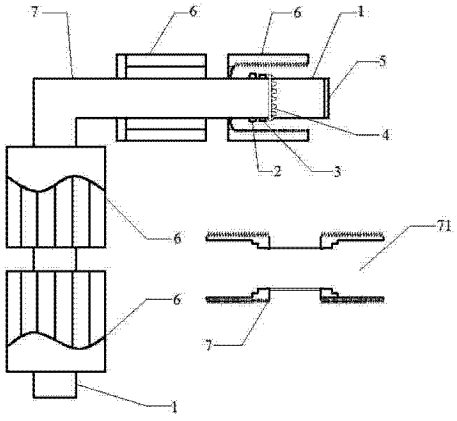
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型水管连接装置

(57)摘要

本实用新型属于管道连接辅助装置领域，尤其涉及一种新型水管连接装置。其包括水管，还包括密封圈、垫片、固定齿圈、固定衬套，第一连接头和第二连接头，所述固定齿圈的内圈设有若干斜齿，所述固定衬套呈圆柱形，所述固定衬套的下端设有托盘，所述第一连接头和第二连接头的端部均设有螺纹，所述第一连接头中部设有通过孔，所述第二连接头内部设有阶梯孔，所述第一连接头和第二连接头相配合，所述密封圈、垫片和固定齿圈的内径与所述水管的外径相配合。本实用新型采用密封圈和固定衬套，能够有效防止水管连接端的变形和漏水现象，加装垫片，能够缓冲密封圈的弹力，使密封圈极大程度的和水管密封在一起，能够极大程度的避免漏水。



CN 204459524 U

1. 一种新型水管连接装置，其特征在于：包括密封圈、垫片、固定齿圈、固定衬套，第一连接头和第二连接头，所述固定齿圈的内圈设有若干斜齿，所述固定衬套呈圆柱形，所述固定衬套的下端设有托盘，所述第一连接头和第二连接头的端部均设有螺纹，所述第一连接头中部设有通过孔，所述第二连接头内部设有阶梯孔，所述第一连接头和第二连接头相配合，所述密封圈、垫片和固定齿圈的内径与水管的外径相配合，所述固定衬套的外径与水管的内径相配合，所述密封圈套在水管外部，所述垫片通过水管放置在所述密封圈一侧，所述固定齿圈通过水管放置在所述垫片一侧，所述固定衬套嵌套在水管管口处，所述第一连接头与第二连接头通过螺纹连接，所述密封圈、固定齿圈、固定衬套之间相互配合，置于所述阶梯孔内，水管的一端通过所述通过孔内置于阶梯孔内。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型水管连接装置，其特征在于：所述密封圈的横截面为圆形。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种新型水管连接装置，其特征在于：所述密封圈的材质为硅胶。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型水管连接装置，其特征在于：所述垫片的内圈侧面设有内衬圈，所述内衬圈插入到所述固定齿圈的内圈中。

5. 根据权利要求 1 所述的一种新型水管连接装置，其特征在于：所述固定衬套的上端设有倒圆角。

6. 根据权利要求 1 所述的一种新型水管连接装置，其特征在于：所述固定齿圈和固定衬套的材料为不锈钢。

7. 根据权利要求 1 所述的一种新型水管连接装置，其特征在于：所述第一连接头和第二连接头可以为拐角连接头、多通连接头、直连接头、弧形连接头中的任意一种。

一种新型水管连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于管道连接辅助装置领域，尤其涉及一种新型水管连接装置。

背景技术

[0002] 现有的水管连接技术主要是热熔、粘胶和缠绕防水胶带三种，第一种热熔技术，在使用时，如果热熔的不充分就会产生缝隙漏水，遇到冷热水交替使用时热熔部位容易产生裂缝，造成漏水现象，并且修补工作比较繁琐，需要截掉热熔部分，而且，重新连接的部位仍然不能保证在日后的使用中不会出现裂缝漏水现象。第二种粘胶技术的主要特点是不环保，容易污染水资源，并且胶水经过长时间的固化使用，会发生过期裂缝等现象。第三种防水胶带技术使用的是防水胶带进行封堵水管，但是，防水胶带的寿命短，长时间浸泡在水中，其性质会发生变化，最终导致漏水现象的发生。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是如何克服现有技术的不足，提供一种无毒环保、修复简便、密封效果好的管道连接装置。

[0004] 本实用新型为实现上述目的采用的技术方案是：一种新型水管连接装置，包括密封圈、垫片、固定齿圈、固定衬套，第一连接头和第二连接头，所述固定齿圈的内圈设有若干斜齿，所述固定衬套呈圆柱形，所述固定衬套的下端设有托盘，所述第一连接头和第二连接头的端部均设有螺纹，所述第一连接头中部设有通过孔，所述第二连接头内部设有阶梯孔，所述第一连接头和第二连接头相配合，所述密封圈、垫片和固定齿圈的内径与水管的外径相配合，所述固定衬套的外径与水管的内径相配合，所述密封圈套在水管外部，所述垫片通过水管放置在所述密封圈一侧，所述固定齿圈通过水管放置在所述垫片一侧，所述固定衬套嵌套在水管管口处，所述第一连接头与第二连接头通过螺纹连接，所述密封圈、固定齿圈、固定衬套之间相互配合，置于所述阶梯孔内，水管的一端通过所述通过孔内置于阶梯孔内。

[0005] 进一步地：所述密封圈的横截面为圆形。

[0006] 进一步地：所述密封圈的材质为硅胶。

[0007] 进一步地：所述垫片的内圈侧面设有内衬圈，所述内衬圈插入到所述固定齿圈的内圈中。

[0008] 进一步地：所述固定衬套的上端设有倒圆角。

[0009] 进一步地：所述固定齿圈和固定衬套的材料为不锈钢。

[0010] 进一步地：所述第一连接头和第二连接头可以为拐角连接头、多通连接头、直连接头、弧形连接头中的任意一种。

[0011] 本实用新型的优点在于采用密封圈和固定衬套，能够有效防止水管连接端的变形和漏水现象，采用固定齿圈来对密封圈和垫片进行固定，能够避免密封圈和垫片移动而出现漏水点，密封圈采用硅胶材质，使用寿命长，减少更换次数，加装垫片，能够缓冲密封圈的

弹力，使密封圈极大程度的和水管密封在一起，能够极大程度的避免漏水。

附图说明

[0012] 图 1 本实用新型截面示意图。

[0013] 图 2 本实用新型固定衬套、固定齿圈、密封圈示意图。

[0014] 图 3 本实用新型第一连接头正视图。

具体实施方式

[0015] 一种新型水管连接装置，包括密封圈 2、垫片 3、固定齿圈 4、固定衬套 5，第一连接头 6 和第二连接头 7，所述固定齿圈 4 的内圈设有若干斜齿 41，能够起到固定密封圈 2 和垫片 3，支撑水管 1 的作用，所述固定衬套 5 呈圆柱形，所述固定衬套 5 的下端设有托盘 51，防止固定衬套 5 全部陷入水管 1 而无法取出，所述第一连接头 6 和第二连接头 7 的端部均设有螺纹，方便连接，操作简单，所述第一连接头 6 中部设有通过孔 61，所述第二连接头 7 内部设有阶梯孔 71，用于通过水管 1，所述第一连接头 6 和第二连接头 7 相配合，所述密封圈 2、垫片 3 和固定齿圈 4 的内径与水管 1 的外径相配合，所述固定衬套 5 的外径与水管 1 的内径相配合，所述密封圈 2 套在水管 1 外部，所述垫片 3 通过水管 1 放置在所述密封圈 2 一侧，所述固定齿圈 4 通过水管 1 放置在所述垫片 3 一侧，所述固定衬套 5 嵌套在水管 1 管口处，所述第一连接头 6 与第二连接头 7 通过螺纹连接，所述密封圈 2、固定齿圈 4、固定衬套 5 之间相互配合，置于所述阶梯孔 71 内，水管 1 的一端通过所述通过孔 61 内置于阶梯孔 71 内。

[0016] 所述密封圈 2 的横截面为圆形，所述密封圈 2 的材质为硅胶，所述垫片 3 的内圈侧面设有内衬圈 31，所述内衬圈 31 插入到所述固定齿圈 4 的内圈中，所述固定衬套 5 的上端设有倒圆角 52，所述固定齿圈 4 和固定衬套 5 的材料为不锈钢，所述第一连接头 6 和第二连接头 7 可以为拐角连接头、多通连接头、直连接头、弧形连接头中的任意一种。

[0017] 本实用新型使用方法是，首先，将第一连接头 6、密封圈 2、垫片 3、固定齿圈 4、固定衬套 5 依次加装在水管 1 上，然后将第二连接头 7 通过螺纹与所述第一连接头 6 进行对接，旋紧，将水管 1 压紧在第二连接头 7 内部。

[0018] 上述实施例只是为了说明本实用新型的技术构思及特点，其目的是在于让本领域内的普通技术人员能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡是根据本实用新型内容的实质所作出的等效的变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

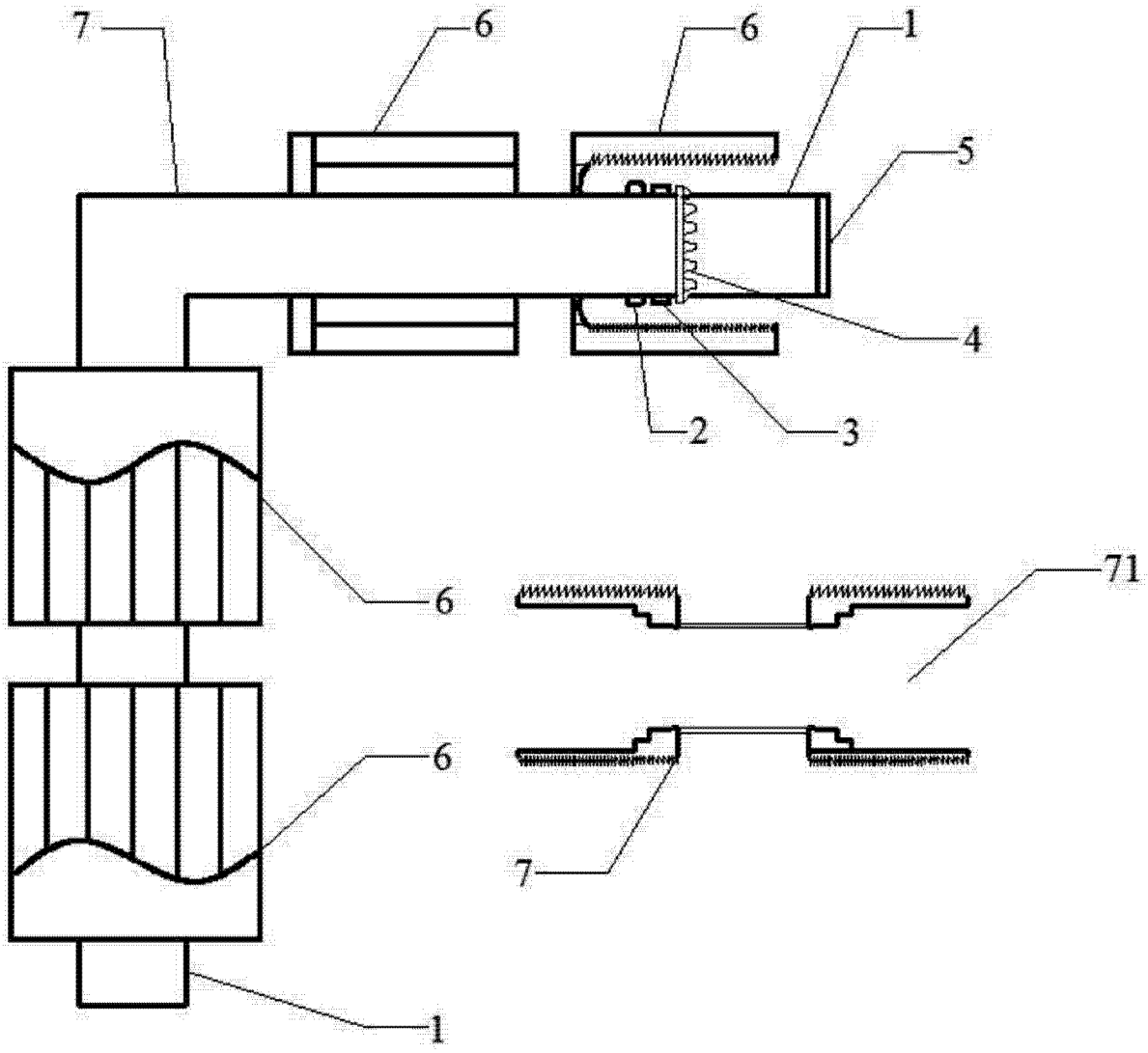


图 1

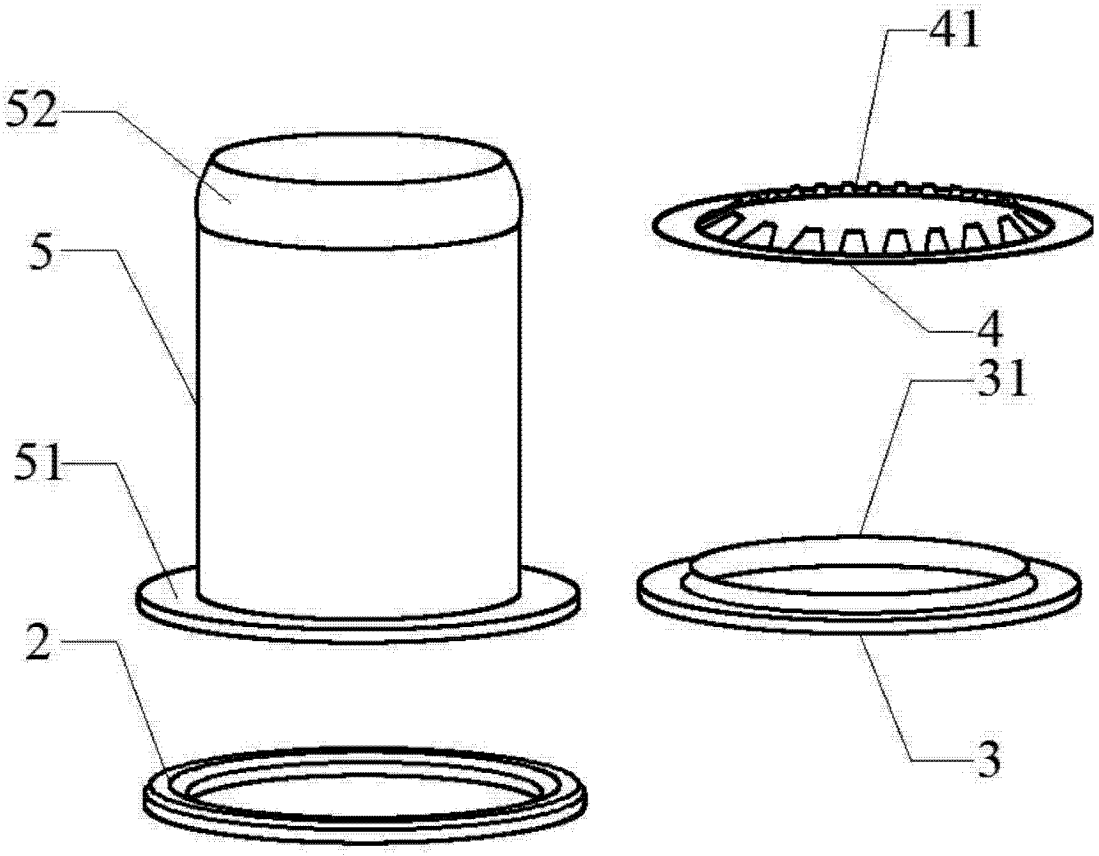


图 2

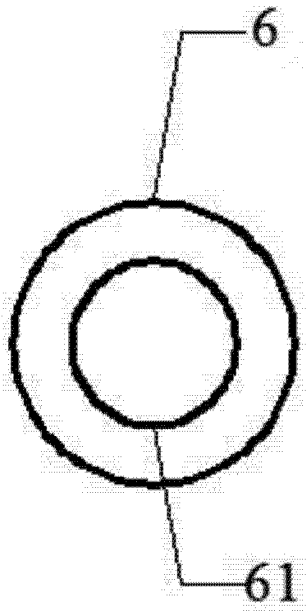


图 3