



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217328978 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 30

(21) 申请号 202220629729.5

(22) 申请日 2022.03.21

(73) 专利权人 浙江维渥特科技有限公司

地址 314409 浙江省嘉兴市海宁市许村镇
环园中路32号

(72) 发明人 郑恒平

(74) 专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限公司 33289

专利代理师 司晓蕾

(51) Int.Cl.

F16L 47/08 (2006.01)

F16L 47/16 (2006.01)

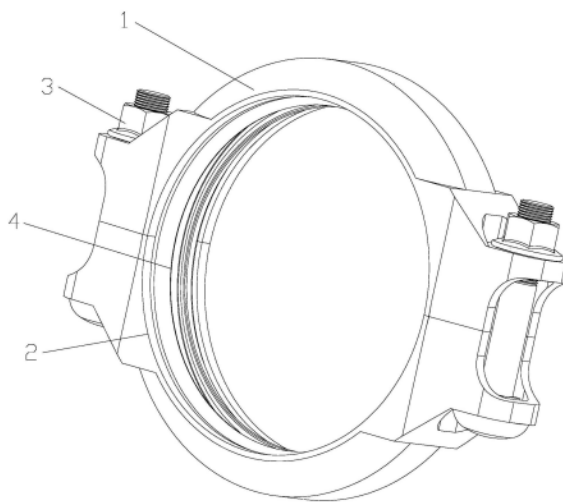
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

管道连接装置

(57) 摘要

本申请公开了管道连接装置,包括第一夹紧件、第二夹紧件、胶环,所述胶环上设置有触片,所述触片位于脚环的内侧环面上,且触片有两片,每片触片的一端固定于胶环的端边处,两片触片呈轴对称分布,且触片与所述胶环一体成型,所述第一夹紧件与第二夹紧件可拆卸地配合在一起,所述胶环位于所述第一夹紧件与第二夹紧件之间,且所述胶环贴紧所述第一夹紧件及第二夹紧件。本实用新型具有如下有益效果:通过在在第一夹紧件、第二夹紧件以及胶环,第一夹紧件、第二夹紧件以及胶环来夹紧密封两根管子,拆装方便。



1. 一种管道连接装置,其特征在于,包括第一夹紧件、第二夹紧件、胶环,所述胶环上设置有触片,所述触片位于脚环的内侧环面上,且触片有两片,每片触片的一端固定于胶环的端边处,两片触片呈轴对称分布,且触片与所述胶环一体成型,所述第一夹紧件与第二夹紧件可拆卸地配合在一起,所述胶环位于所述第一夹紧件与第二夹紧件之间,且所述胶环贴紧所述第一夹紧件及第二夹紧件。

2. 如权利要求1所述的管道连接装置,其特征在于,所述第一夹紧件与第二夹紧件上均设置有凹槽,所述胶环位于所述凹槽内。

3. 如权利要求2所述的管道连接装置,其特征在于,所述凹槽呈等腰梯形状。

4. 如权利要求1所述的管道连接装置,其特征在于,所述胶环的内侧环面上设置有圆弧状突起部,两片触片关于所述突起部呈对称分布。

5. 如权利要求1所述的管道连接装置,其特征在于,所述第一夹紧件与第二夹紧件的形状及大小均一致。

6. 如权利要求1所述的管道连接装置,其特征在于,所述第一夹紧件为硬质的第一夹紧件,所述第二夹紧件为硬质的第二夹紧件,所述第一夹紧件或者第二夹紧件上设置有胶粘块。

7. 如权利要求1所述的管道连接装置,其特征在于,所述第一夹紧件与第二夹紧件通过螺栓组件或者螺钉配合在一起。

8. 如权利要求1所述的管道连接装置,其特征在于,所述第一夹紧件与第二夹紧件上均设置有平贴面。

管道连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接辅助件领域,尤其涉及一种管道连接装置。

背景技术

[0002] 现在许多地方都铺设供水或者排水的管道,由于目前的管道一般都是PVC管或者PPR管,对于PPR管目前采用的连接方式采用热熔连接,而对于PVC管来说目前采用的连接方法是将两根PVC管对接插套在一个接头套处,而后再用胶水粘接连接处,对于这类结构,无论是采用热熔接还是胶水粘接,一旦连接处出现漏水,都必须锯掉连接处的管子再采取热熔或者粘接的方式进行密封,十分繁琐。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述问题,提出了一种管道连接装置。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:

[0005] 一种管道连接装置,包括第一夹紧件、第二夹紧件、胶环,所述胶环上设置有触片,所述触片位于脚环的内侧环面上,且触片有两片,每片触片的一端固定于胶环的端边处,两片触片呈轴对称分布,且触片与所述胶环一体成型,所述第一夹紧件与第二夹紧件可拆卸地配合在一起,所述胶环位于所述第一夹紧件与第二夹紧件之间,且所述胶环贴紧所述第一夹紧件及第二夹紧件。

[0006] 本种管道连接装置使用方法如下,首先将两根需要连接的管子插入胶环内,且每根管子贴紧一片触片,而后再将第一夹紧件与第二夹紧件对准胶环之后固定在一起,这样第一夹紧件以及第二夹紧件可以将两根管子以及胶环夹紧密封在一起,这样胶环可以对两根管子的连接处起到良好的密封作用。

[0007] 具体抵触片一端与垫环一体成型地固定在一起,而抵触片另一端处于可以自由活动的状态,这样抵触片是可以向垫圈靠拢或者疏远的,所以在夹紧管子时,抵触片的存在可以对不同管径的管子具有良好的适应性。

[0008] 综上所述,本连接装置中通过在在第一夹紧件、第二夹紧件以及胶环,第一夹紧件、第二夹紧件以及胶环来夹紧密封两根管子,拆装方便。

[0009] 可选的,所述第一夹紧件与第二夹紧件上均设置有凹槽,所述胶环位于所述凹槽内。

[0010] 设置凹槽的作用是为了容纳胶环。

[0011] 可选的,所述凹槽呈等腰梯形状。

[0012] 凹槽呈等腰梯形状,这样是为了对胶环的挤压形变具有良好的适应能力。因为当管子插进胶环内,在夹紧胶环的过程中,胶环会发生膨胀变形(由中间向两侧挤压膨胀),而采用等腰梯形状的凹槽对垫环的这种膨胀变形具有良好的适应能力,确保胶环始终在凹槽内。

[0013] 可选的,所述胶环的内侧环面上设置有圆弧状突起部,两片触片关于所述突起部

呈对称分布。

[0014] 圆弧状突起部的作用是与管子的管口接触,而触片是用来贴紧管子的管壁的,凸起部的存在可以保证两根管子的管口不会接触到,避免管子的管口被撞损。

[0015] 可选的,所述第一夹紧件与第二夹紧件的形状及大小均一致。

[0016] 可选的,所述第一夹紧件为硬质的第一夹紧件,所述第二夹紧件为硬质的第二夹紧件,所述第一夹紧件或者第二夹紧件上设置有胶粘块。

[0017] 具体胶粘块的作用是在第一夹紧件与第二夹紧件在夹住管子的时候,粘接固定在管子上,这样可以对管子起到预固定的作用,使得第一夹紧件与第二夹紧件在夹紧管子的时候更加方便快捷。为了便于后续拆装,胶粘块采用可降解的胶水制成。

[0018] 可选的,所述第一夹紧件与第二夹紧件通过螺栓组件或者螺钉配合在一起。

[0019] 可选的,所述第一夹紧件与第二夹紧件上均设置有平贴面。

[0020] 在第一夹紧件与第二夹紧上设置平贴面,这样便于第一夹紧件与第二夹紧件对准在一起。

[0021] 本实用新型的有益效果是:通过在在第一夹紧件、第二夹紧件以及胶环,第一夹紧件、第二夹紧件以及胶环来夹紧密封两根管子,拆装方便。

附图说明:

[0022] 图1是管道连接装置示意简图,

[0023] 图2是胶环与第二夹紧件的配合关系示意图,

[0024] 图3是胶环的结构示意简图。

[0025] 图中各附图标记为:1、第一夹紧件;2、第二夹紧件;3、螺栓组件;4、胶环;401、触片;402、凸起部;5、平贴面;6、胶粘块。

具体实施方式:

[0026] 下面结合各附图,对本实用新型做详细描述。

[0027] 如附图1、附图2以及附图3所示,一种管道连接装置,包括第一夹紧件1、第二夹紧件2、胶环4,胶环4上设置有触片401,触片401位于脚环的内侧环面上,且触片401有两片,每片触片401的一端固定于胶环4的端边处,两片触片401呈轴对称分布,且触片401与胶环4一体成型,第一夹紧件1与第二夹紧件2可拆卸地配合在一起,胶环4位于第一夹紧件1与第二夹紧件2之间,且胶环4贴紧第一夹紧件1及第二夹紧件2。

[0028] 本种管道连接装置使用方法如下,首先将两根需要连接的管子插入胶环4内,且每根管子贴紧一片触片401,而后再将第一夹紧件1与第二夹紧件2对准胶环4之后固定在一起,这样第一夹紧件1以及第二夹紧件2可以将两根管子以及胶环4夹紧密封在一起,这样胶环4可以对两根管子的连接处起到良好的密封作用。

[0029] 具体抵触片401一端与垫环一体成型地固定在一起,而抵触片401另一端处于可以自由活动的状态,这样抵触片401是可以向垫圈靠拢或者疏远的,所以在夹紧管子时,抵触片401的存在可以对不同管径的管子具有良好的适应性。

[0030] 综上,本连接装置中通过在在第一夹紧件1、第二夹紧件2以及胶环4,第一夹紧件1、第二夹紧件2以及胶环4来夹紧密封两根管子,拆装方便。

[0031] 如附图1、附图2以及附图3所示,第一夹紧件1与第二夹紧件2上均设置有凹槽,胶环4位于凹槽内。

[0032] 设置凹槽的作用是为了容纳胶环4。

[0033] 如附图1、附图2以及附图3所示,凹槽呈等腰梯形状。

[0034] 凹槽呈等腰梯形状,这样是为了对胶环4的挤压形变具有良好的适应能力。因为当管子插进胶环4内,在夹紧胶环4的过程中,胶环4会发生膨胀变形(由中间向两侧挤压膨胀),而采用等腰梯形状的凹槽对垫环的这种膨胀变形具有良好的适应能力,确保胶环4始终在凹槽内。

[0035] 如附图1、附图2以及附图3所示,胶环4的内侧环面上设置有圆弧状突起部,两片触片401关于突起部呈对称分布。

[0036] 圆弧状突起部的作用是与管理子的管口接触,而触片401是用来贴紧管子的管壁的,凸起部402的存在可以保证两根管子的管口不会接触到,避免管子的管口被撞损。

[0037] 如附图1、附图2以及附图3所示,第一夹紧件1与第二夹紧件2的形状及大小均一致。

[0038] 如附图1、附图2以及附图3所示,第一夹紧件1为硬质的第一夹紧件1,第二夹紧件2为硬质的第二夹紧件2,第一夹紧件1或者第二夹紧件2上设置有胶粘块6。

[0039] 具体胶粘块6的作用是在第一夹紧件1与第二夹紧件2在夹住管子的时候,粘接固定在管子上,这样可以对管子起到预固定的作用,使得第一夹紧件1与第二夹紧件2在夹紧管子的时候更加方便快捷。为了便于后续拆装,胶粘块6采用可降解的胶水制成。

[0040] 如附图1、附图2以及附图3所示,第一夹紧件1与第二夹紧件2通过螺栓组件3或者螺钉配合在一起。

[0041] 如附图1、附图2以及附图3所示,第一夹紧件1与第二夹紧件2上均设置有平贴面5。

[0042] 在第一夹紧件1与第二夹紧上设置平贴面5,这样便于第一夹紧件1与第二夹紧件2对准在一起。

[0043] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此即限制本实用新型的专利保护范围,凡是运用本实用新型说明书所作的等效变换,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的保护范围内。

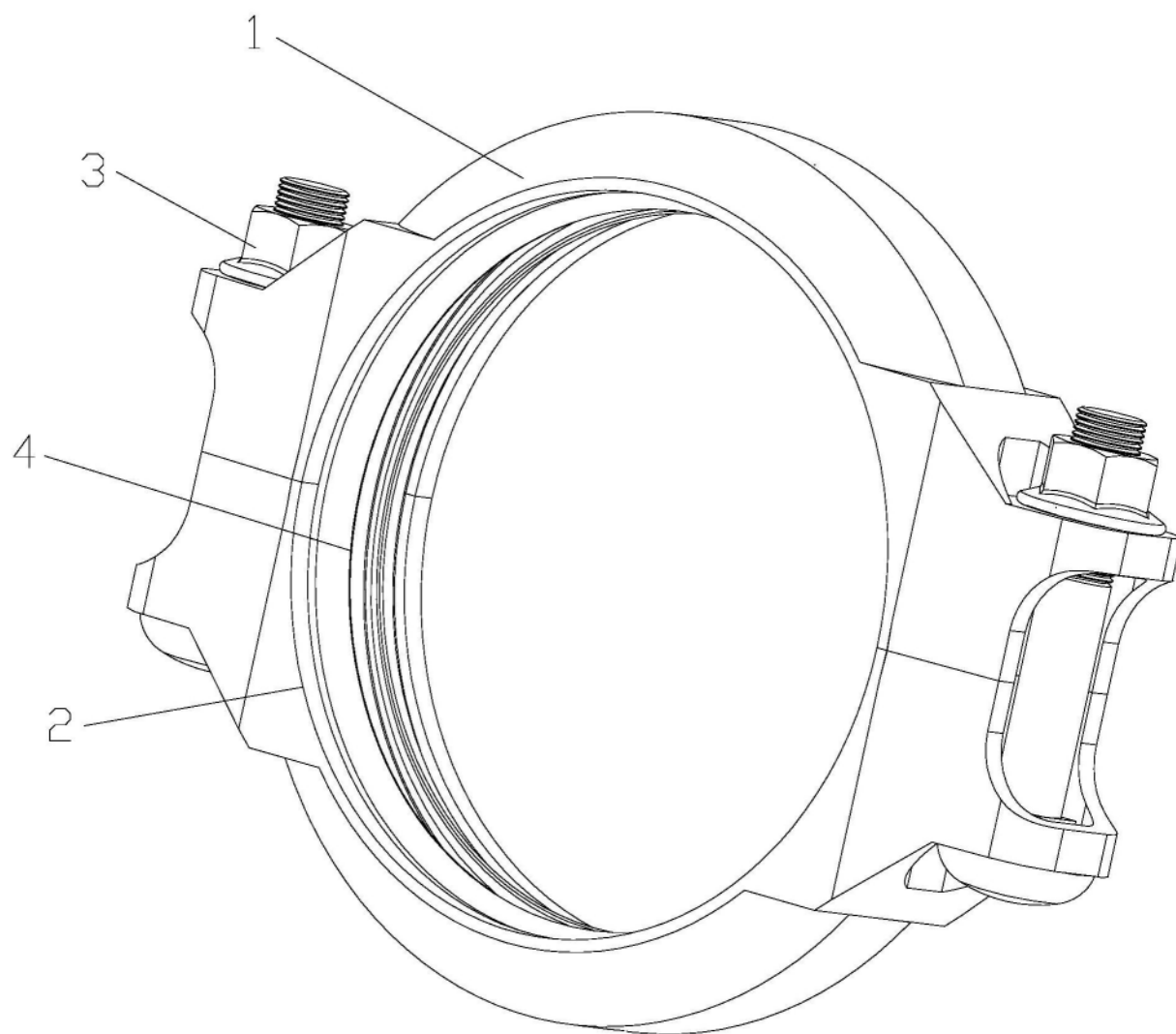


图1

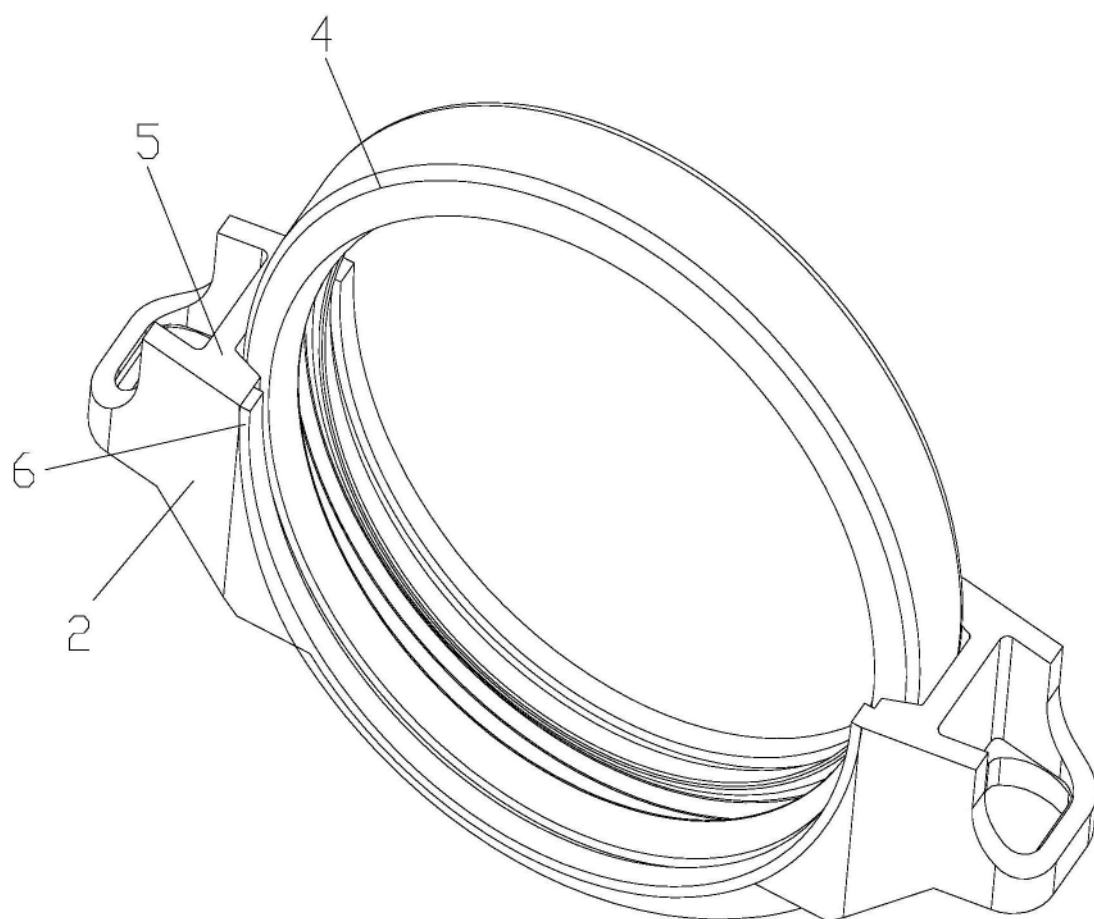


图2

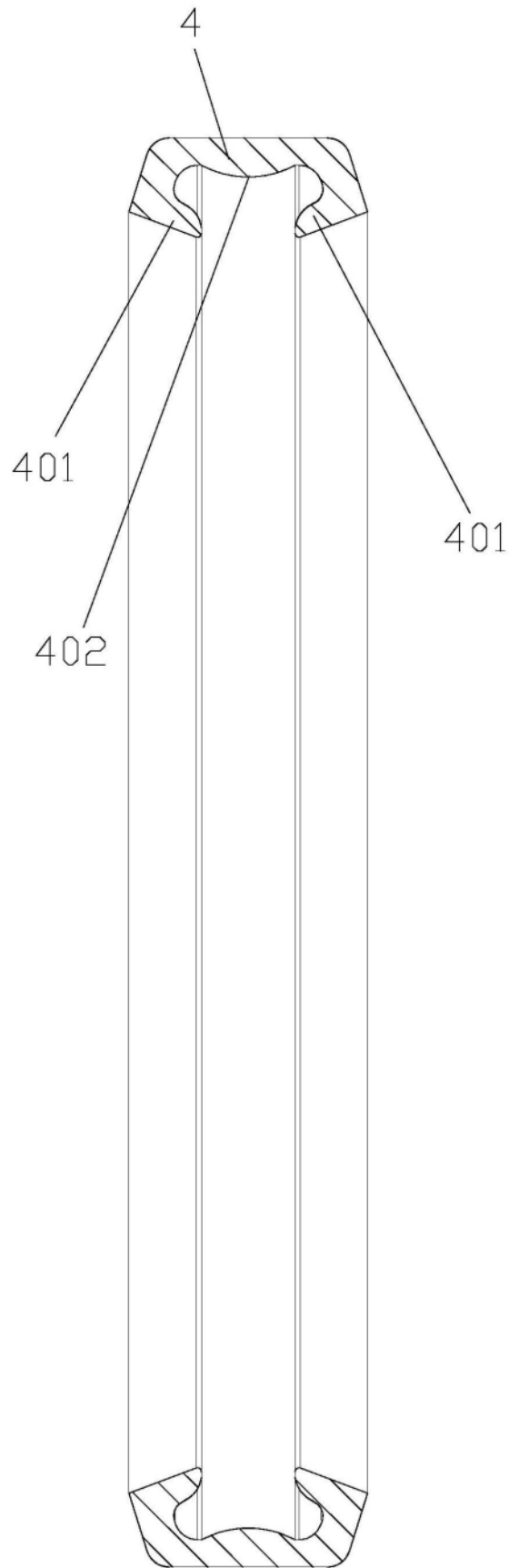


图3