(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222277755 U
(45)授权公告日 2024.12.31

(21)申请号 202420565649.7

(22)申请日 2024.03.22

(73)专利权人 福建明泰卫浴有限公司
地址 362304 福建省泉州市南安市仑苍镇黄甲村富民路27号

(72)发明人 张勇弟

(74)专利代理机构 北京领时辉专利代理事务所(普通合伙) 33330
专利代理师 黄思荣

(51)Int.Cl.
F16L 19/03(2006.01)
F16L 33/18(2006.01)

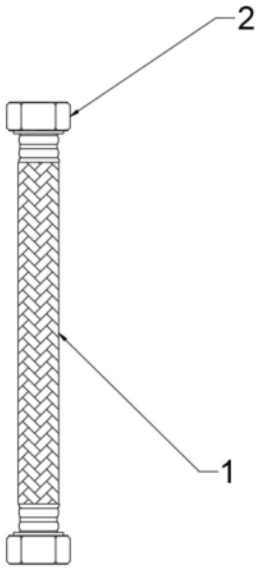
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种密封性好的卫浴连接管

(57)摘要

本实用新型涉及连接管技术领域,具体为一种密封性好的卫浴连接管,包括管体、连接帽、支撑环、限位橡胶圈和密封圈,连接帽位于管体两端,连接帽内侧开设有可与管道连接的螺纹,支撑环位于连接帽内侧包围管体端部,支撑环顶面形成有限位槽,限位橡胶圈放置在支撑环上位于支撑环内侧和支撑环外侧,数个直径不同的密封圈放置在限位橡胶圈间,各密封圈圆心重合且密封圈硬度小于支撑环硬度,采用相互独立的密封圈与限位橡胶圈配合来实现连接管与管道连接处的密封,当局部密封圈缺损时由于密封圈相互独立,可确保未缺损密封圈仍可稳定工作确保密封性,同时碟状弹簧持续挤压还可促使密封圈缺损处变形,可减少缩小缺损面积减少渗漏。



CN 222277755 U

1.一种密封性好的卫浴连接管,其中特征包括:

管体(1);

连接帽(2),连接帽(2)位于管体(1)两端,连接帽(2)内侧开设有可与管道连接的螺纹;

支撑环(3),支撑环(3)位于连接帽(2)内侧包围管体(1)端部,支撑环(3)顶面形成有限位槽(301);

限位橡胶圈(4),限位橡胶圈(4)放置在支撑环(3)上位于支撑环(3)内侧和支撑环(3)外侧;

密封圈(5),数个直径不同的密封圈(5)放置在限位橡胶圈(4)间,各密封圈(5)圆心重合且密封圈(5)硬度小于支撑环(3)硬度。

2.根据权利要求1所述的一种密封性好的卫浴连接管,其特征在于:支撑环(3)内侧和外侧分别形成有可容纳限位橡胶圈(4)的凹槽(302)。

3.根据权利要求1所述的一种密封性好的卫浴连接管,其特征在于:还包括碟状弹簧(6),碟状弹簧(6)放置在限位槽(301)上抵住密封圈(5)。

4.根据权利要求3所述的一种密封性好的卫浴连接管,其特征在于:碟状弹簧(6)表面被橡胶包裹。

5.根据权利要求1-4任一项所述的一种密封性好的卫浴连接管,其特征在于:限位槽(301)横截面呈V状。

一种密封性好的卫浴连接管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接管领域,尤其是涉及一种密封性好的卫浴连接管。

背景技术

[0002] 连接管指的是用于连接卫浴产品进水管和管道的管道,为提高连接管的防爆性能表面通常还会设置一层波纹管或编织层。

[0003] 为提高连接管与管道连接处的水密性,一般会在连接处放置密封圈,但由于连接管的水压较大且在冷热水作用下密封圈易受损导致连接管和管道连接处的密封性下降出现渗漏现象,本实用新型的目的在于提出一种新的连接管结构来解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种密封性好的卫浴连接管,以解决背景技术中所提到的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括管体、连接帽、支撑环、限位橡胶圈和密封圈,连接帽位于管体两端,连接帽内侧开设有可与管道连接的螺纹,支撑环位于连接帽内侧包围管体端部,支撑环顶面形成有限位槽,限位橡胶圈放置在支撑环上位于支撑环内侧和支撑环外侧,数个直径不同的密封圈放置在限位橡胶圈间,各密封圈圆心重合且密封圈硬度小于支撑环硬度。

[0006] 为优化上述技术方案,进一步采取的措施为:支撑环内侧和外侧分别形成有可容纳限位橡胶圈的凹槽,通过在支撑环上开设凹槽从而避免限位橡胶圈在支撑环上跑动。

[0007] 作为对上述技术方案的进一步改进:还包括碟状弹簧,碟状弹簧放置在限位槽上抵住密封圈,当密封圈磨损后被压缩的碟状弹簧可凸起使得密封圈紧贴管道确保连接处的密封性。

[0008] 作为技术方案的进一步改进:碟状弹簧表面被橡胶包裹,其设置目的在于提高碟状弹簧与限位橡胶圈、密封圈接触部位的密封性,橡胶可产生形变填充间隙阻隔液体通过,提高水密性。

[0009] 作为对前述技术方案的改进:限位槽横截面呈V状,V状结构可减少碟状弹簧跑动减少位移。

[0010] 由上述对本实用新型结构的描述可知,和现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0011] 本实用新型提供的一种密封性好的卫浴连接管,采用相互独立的密封圈与限位橡胶圈配合来实现连接管与管道连接处的密封,当局部密封圈缺损时由于密封圈相互独立,可确保未缺损密封圈仍可稳定工作确保密封性,同时碟状弹簧持续挤压还可促使密封圈缺损处变形,可减少缩小缺损面积减少渗漏。

附图说明

[0012] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型正面构造示意图;

[0014] 图2为本实用新型局部截面构造示意图;

[0015] 图3为图2局部构造示意图;

[0016] 图中:管体-1、连接帽-2、支撑环-3、限位槽-301、凹槽-302、限位橡胶圈-4、密封圈-5、碟状弹簧-6

具体实施方式

[0017] 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、完整的描述,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。

[0018] 实施例

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种密封性好的卫浴连接管,包括管体1、连接帽2、支撑环3、限位橡胶圈4、密封圈5和碟状弹簧6。

[0020] 连接帽2位于管体1两端,连接帽2内侧开设有可与管道连接的螺纹,通过螺纹连接可将连接帽2与管道连接固定。

[0021] 支撑环3位于连接帽2内侧包围管体1端部,支撑环3顶面形成有限位槽301,限位槽301横截面呈V状。

[0022] 限位橡胶圈4放置在支撑环3上位于支撑环3内侧和支撑环3外侧,支撑环3内侧和外侧分别形成有可容纳限位橡胶圈4的凹槽302,设置凹槽302可对限位橡胶圈4进行限定避免限位橡胶圈4移位。

[0023] 数个直径不同的密封圈5放置在限位橡胶圈4间,各密封圈5圆心重合且密封圈5硬度小于支撑环3硬度,通过硬度差使得限位橡胶圈4可夹持密封圈5。

[0024] 碟状弹簧6放置在限位槽301上抵住密封圈5,碟状弹簧6表面被橡胶包裹。

[0025] 工作原理:将连接帽2与管道连接,碟状弹簧6将挤压限位橡胶圈4和密封圈5使其紧贴管道端部,避免水通过连接帽2与管道的间隙外渗产生滴漏。

[0026] 当某密封圈5缺损时由于相邻的密封圈5相互独立,因此相邻的密封圈5仍将起到隔水作用避免水流通过,此外碟状弹簧6可持续对密封圈5施压,当密封圈5局部缺损后密封圈5在碟状弹簧6挤压下降紧贴管道,有助于缩小缺损处避免水流通过。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

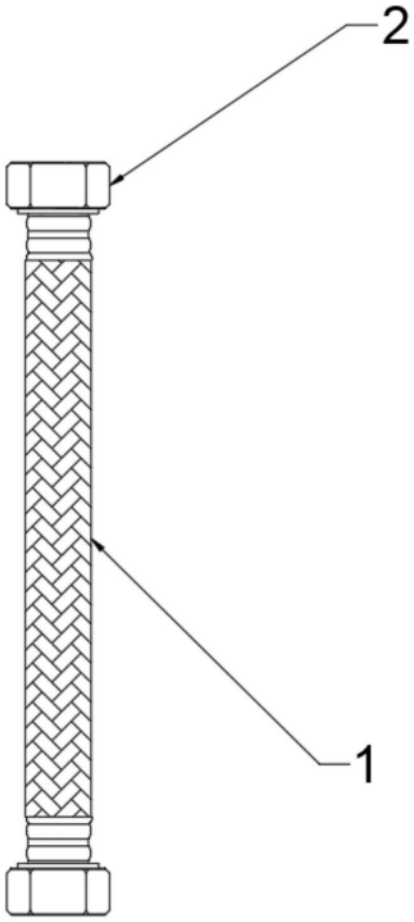


图1

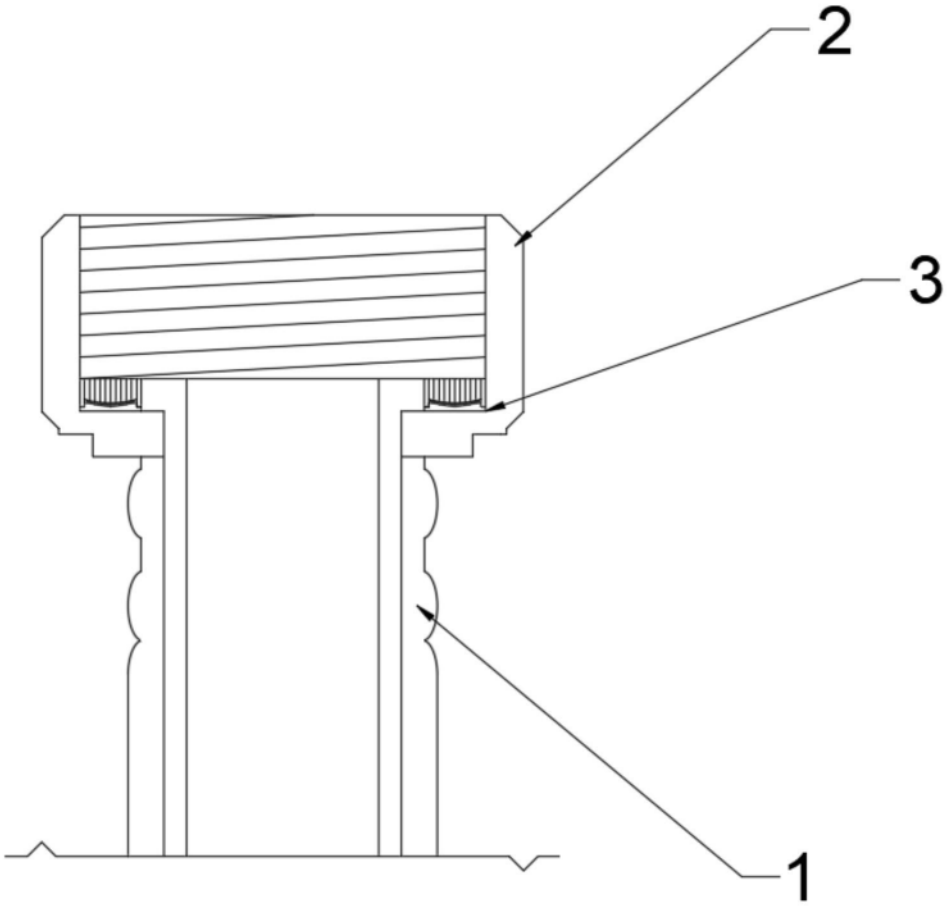


图2

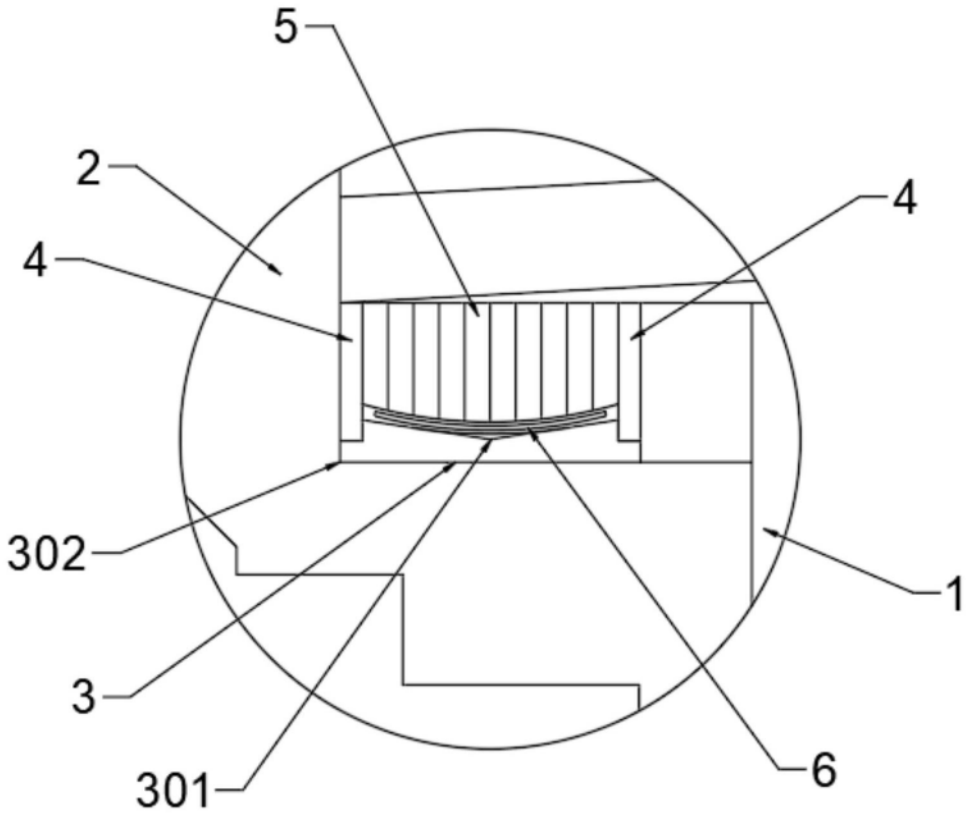


图3