



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105371017 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201510835156. 6

(22) 申请日 2015. 11. 26

(71) 申请人 重庆维斯顿实业有限公司

地址 401320 重庆市江津区珞璜工业园区 B 区

(72) 发明人 张武松 曾勇

(74) 专利代理机构 重庆为信知识产权代理事务
所(普通合伙) 50216

代理人 余锦曦

(51) Int. Cl.

F16L 15/04(2006. 01)

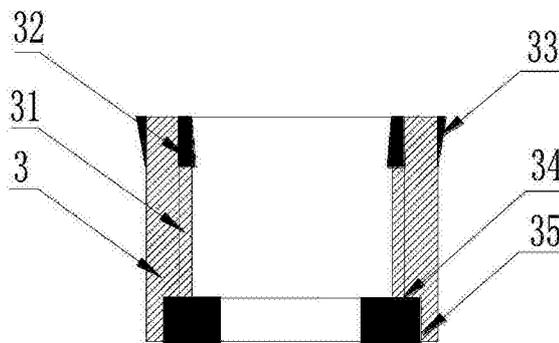
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

两级防漏金属嵌入管

(57) 摘要

本发明公开了一种两级防漏金属嵌入管,包括管体,管体的内壁上设置有内螺纹,其关键在于:在管体上端口内壁设置有密封环,密封环上端内径等于内螺纹的内径,密封环下端内径小于内螺纹的内径,密封环内径自下向上平滑过渡;外壁贴设有密封圈,密封圈上端外径大于管体外径,密封圈下端外径等于管体外径,密封圈外径从上到下平滑过渡;下端口内壁设置有环形槽,在环形槽内嵌设有密封垫,密封垫外壁抵接在环形槽侧壁上,密封垫内径小于管体内径,密封垫厚度大于环形槽侧壁高度。有益效果:结构简单,方便拆卸;通过在金属嵌入管上端口内壁设置密封圈,上端外部贴设有密封环,下端内壁设置密封垫,密封效果大大提高,同时提高管道连接的抗震性能。



1. 一种两级防漏金属嵌入管,包括管体(3),所述管体(3)的内壁上设置有内螺纹(31),其特征在于:在所述管体(3)上端口内壁设置有密封环(32),外壁贴设有密封圈(33),下端口内壁设置有环形槽(34),在所述环形槽(34)内嵌设有密封垫(35)。

2. 根据权利要求1所述的两级防漏金属嵌入管,其特征在于:所述密封环(32)上端内径等于所述内螺纹(31)的内径,所述密封环(32)下端内径小于所述内螺纹(31)的内径,所述密封环(32)内径自下向上平滑过渡。

3. 根据权利要求1所述的两级防漏金属嵌入管,其特征在于:所述密封圈(33)上端外径大于所述管体(1)的外径,所述密封圈(33)下端外径等于所述管体(1)的外径,所述密封圈(33)外径从上到下平滑过渡。

4. 根据权利要求1所述的两级防漏金属嵌入管,其特征在于:所述密封垫(35)的外壁抵接在所述环形槽(34)的侧壁上,所述密封垫(35)的内径小于所述管体(1)的内径。

5. 根据权利要求4所述的两级防漏金属嵌入管,其特征在于:所述密封垫(35)的厚度大于所述环形槽(34)侧壁的高度。

6. 根据权利要求1-5任一所述的两级防漏金属嵌入管,其特征在于:所述密封环(32),密封圈(33)和密封垫(35)均采用食品级密封材料制成。

两级防漏金属嵌入管

技术领域

[0001] 本发明属于金属嵌入管道结构技术领域,具体的说,涉及一种两级防漏金属嵌入管。

背景技术

[0002] 水管与水管接头的连接一般通过热熔器将连接部位熔融后高温结合而成或通过螺纹配合连接而成,但是,通过热熔器连接的水管,如果安装不好容易发生连接不密封而泄漏,且通过此种方式连接的水管不易拆卸修理;通过螺纹配合连接的水管,需要使用金属嵌入管,但现有的金属嵌入管密封性不好,水容易从接缝处泄漏。

[0003] 现有技术缺点:水管与水管接头的连接密封性不好,通过热熔器连接的水管出现泄漏不便拆卸修理;使用金属嵌入管连接的水管,水易从接缝处泄漏,且连接处容易受晃动的影响发生松动,抗震性能差。

发明内容

[0004] 为解决以上技术问题,本发明的目的在于提供一种密封性高、安装和拆卸方便的两级防漏金属嵌入管。具体技术方案如下:

[0005] 一种两级防漏金属嵌入管,包括管体,所述管体的内壁上设置有内螺纹,其关键在于:在所述管体上端口内壁设置有密封环,所述密封环上端内径等于所述内螺纹的内径,所述密封环下端内径小于所述内螺纹的内径,所述密封环内径自下向上平滑过渡;

[0006] 外壁贴设有密封圈,所述密封圈上端外径大于所述管体的外径,所述密封圈下端外径等于所述管体的外径,所述密封圈外径从上到下平滑过渡;

[0007] 下端口内壁设置有环形槽,在所述环形槽内嵌设有密封垫,所述密封垫的外壁抵接在所述环形槽的侧壁上,所述密封垫的内径小于所述管体的内径,所述密封垫的厚度大于所述环形槽侧壁的高度。

[0008] 基于上述结构的金属嵌入管,在使用时,需要将该金属嵌入管插入水管接头内,密封垫所在端抵接在水管接头的限位台阶上,密封环紧贴在所述管体上,随着金属嵌入管的伸入,密封环逐渐被水管接头的内壁挤压,塞满所述管体与水管接头之间的缝隙,实现金属嵌入管管体与水管接头之间的密封;当外接管拧入管体时,密封圈也会受挤压变形,塞满金属嵌入管管体内壁与外接管外壁之间的缝隙,直到外接管的端头抵接在所述密封垫上,实现外接管的两级密封。

[0009] 在具体实施时,所述密封环,密封圈和密封垫均采用食品级密封材料制成,食品级密封材质密封性能好,不产生有害物质。

[0010] 有益效果:结构简单,方便拆卸;通过在金属嵌入管上端口内壁设置密封圈,上端口外部贴设有密封环,下端内壁设置密封垫,密封效果大大提高,同时提高管道连接的抗震性能。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明：

[0013] 如图 1 所示的一种两级防漏金属嵌入管,包括管体 3,所述管体 3 的内壁上设置有内螺纹 31,其关键在于:在所述管体 3 上端口内壁设置有密封环 32,所述密封环 32 上端内径等于所述内螺纹 31 的内径,所述密封环 32 下端内径小于所述内螺纹 31 的内径,所述密封环 32 内径自下向上平滑过渡;

[0014] 从图 1 可看出,外壁贴设有密封圈 33,所述密封圈 33 上端外径大于所述管体 1 的外径,所述密封圈 33 下端外径等于所述管体 1 的外径,所述密封圈 33 外径从上到下平滑过渡;

[0015] 通过图 1 还可看出,下端口内壁设置有环形槽 34,在所述环形槽 34 内嵌设有密封垫 35,所述密封垫 35 的外壁抵接在所述环形槽 34 的侧壁上,所述密封垫 35 的内径小于所述管体 1 的内径,所述密封垫 35 的厚度大于所述环形槽 34 侧壁的高度。

[0016] 基于上述结构的金属嵌入管,在使用时,需要将该金属嵌入管插入水管接头内,密封垫 35 所在端抵接在水管接头的限位台阶上,密封环 32 紧贴在所述管体 1 上,随着金属嵌入管的伸入,密封环 32 逐渐被水管接头的内壁挤压,塞满所述管体 1 与水管接头之间的缝隙,实现金属嵌入管管体 1 与水管接头之间的密封;当外接管拧入管体 1 时,密封圈 33 也会受挤压变形,塞满金属嵌入管管体 1 内壁与外接管外壁之间的缝隙,直到外接管的端头抵接在所述密封垫 35 上,实现外接管的两级密封。

[0017] 在具体实施时,所述密封环 32,密封圈 33 和密封垫 35 均采用食品级密封材料制成,食品级密封材质密封性能好,不产生有害物质。

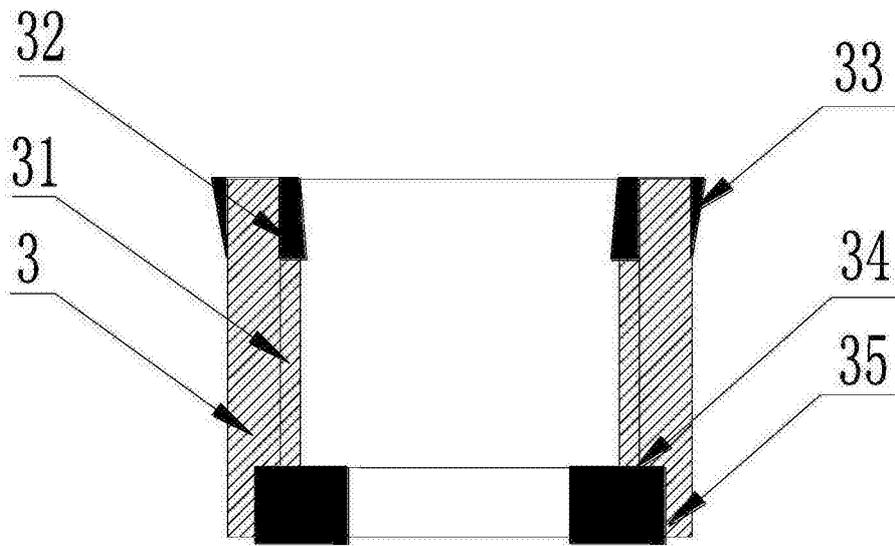


图 1