



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222209322 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202420951174.5

(22) 申请日 2024.05.06

(73) 专利权人 爱惠浦环保科技有限公司

地址 201400 上海市奉贤区金海公路6055号11幢5层

(72) 发明人 程豆光 方美文 黄琪 钟江平 王国营

(74) 专利代理机构 上海邦德专利代理事务所 (普通合伙) 31312

专利代理师 杨益

(51) Int. Cl.

F16L 9/21 (2006.01)

F16L 47/16 (2006.01)

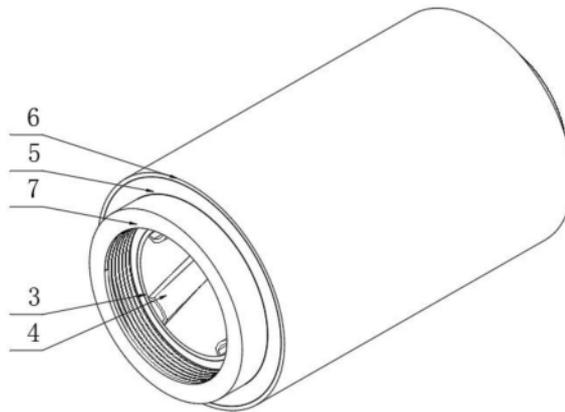
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐腐蚀不结垢PPR管

(57) 摘要

本实用新型涉及PPR管技术领域,且公开了一种耐腐蚀不结垢PPR管,包括管体,所述管体的内壁开设有隔音腔,所述管体的内壁固定连接有耐腐蚀层,所述耐腐蚀层的内部固定连接有多个降噪条,所述管体的表面固定连接有保温层,所述保温层的表面固定连接有防潮层,本实用新型通过设置隔音腔,在管体中液体流动的时候,在隔音腔的作用下,可以对液体流动的声音进行降噪处理,从而减少声音的传播,并且在降噪条的作用下,可以对流动的液体进行缓冲,从而减少液体流动的声音过大,因此增加对声音的降噪处理,同时在耐腐蚀层的作用下,增加装置的耐腐蚀性能。



1. 一种耐腐蚀不结垢PPR管,包括管体(1),其特征在于:所述管体(1)的内壁开设有隔音腔(2),所述管体(1)的内壁固定连接耐腐蚀层(3),所述耐腐蚀层(3)的内部固定连接多个降噪条(4),所述管体(1)的表面固定连接保温层(5),所述保温层(5)的表面固定连接防潮层(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀不结垢PPR管,其特征在于:多个所述降噪条(4)的均为弧形壳体。

3. 根据权利要求2所述的一种耐腐蚀不结垢PPR管,其特征在于:所述耐腐蚀层(3)的材料为聚四氟乙烯,所述降噪条(4)的材料为不锈钢。

4. 根据权利要求3所述的一种耐腐蚀不结垢PPR管,其特征在于:所述保温层(5)的材料为环保棉,所述防潮层(6)的材料为铝膜。

5. 根据权利要求4所述的一种耐腐蚀不结垢PPR管,其特征在于:所述管体(1)的前面固定连接外连接件(7),所述管体(1)的后面固定连接内连接件(8)。

6. 根据权利要求5所述的一种耐腐蚀不结垢PPR管,其特征在于:所述外连接件(7)的内壁开设有螺纹槽,所述内连接件(8)的表面固定连接有螺纹凸起。

一种耐腐蚀不结垢PPR管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PPR管技术领域,具体为一种耐腐蚀不结垢PPR管。

背景技术

[0002] PPR管材与传统的铸铁管、镀锌钢管、水泥管等管道相比,具有节能节材、环保、轻质高强、耐腐蚀、内壁光滑不结垢、施工和维修简便、使用寿命长等优点,广泛应用于建筑给排水、城乡给排水、城市燃气、电力和光缆护套、工业流体输送、农业灌溉等建筑业、市政、工业和农业领域。

[0003] 现有的PPR管材在使用的时候,大多不具备降噪的功能,导致PPR管材内部有液体流动的时候产生噪音,因此带来噪音污染,现有的虽然在PPR管材的外部加上隔音棉,但是隔音效果仍然欠佳,因此,我们提出了一种耐腐蚀不结垢PPR管。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种耐腐蚀不结垢PPR管,具备通过设置隔音腔,在管体中液体流动的时候,在隔音腔的作用下,可以对液体流动的声音进行降噪处理,从而减少声音的传播,并且在降噪条的作用下,可以对流动的液体进行缓冲,从而减少液体流动的声音过大,因此增加对声音的降噪处理,同时在耐腐蚀层的作用下,增加装置的耐腐蚀性能等优点,解决了PPR管材内部有液体流动的时候产生噪音,因此带来噪音污染,现有的虽然在PPR管材的外部加上隔音棉,但是隔音效果仍然欠佳的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述通过设置隔音腔,在管体中液体流动的时候,在隔音腔的作用下,可以对液体流动的声音进行降噪处理,从而减少声音的传播,并且在降噪条的作用下,可以对流动的液体进行缓冲,从而减少液体流动的声音过大,因此增加对声音的降噪处理,同时在耐腐蚀层的作用下,增加装置的耐腐蚀性能的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐腐蚀不结垢PPR管,包括管体,所述管体的内壁开设有隔音腔,所述管体的内壁固定连接有多层耐腐蚀层,所述耐腐蚀层的内部固定连接有多个降噪条,所述管体的表面固定连接有多层保温层,所述保温层的表面固定连接有多层防潮层,通过设置隔音腔,在管体中液体流动的时候,在隔音腔的作用下,可以对液体流动的声音进行降噪处理,从而减少声音的传播,并且在降噪条的作用下,可以对流动的液体进行缓冲,从而减少液体流动的声音过大,因此增加对声音的降噪处理,同时在耐腐蚀层的作用下,增加装置的耐腐蚀性能。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,多个所述降噪条的均为弧形壳体,将降噪条设置为壳体,可以对声音的传播进行一定的阻隔。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述耐腐蚀层的材料为聚四氟乙烯,所述降噪条的材料为不锈钢,聚四氟乙烯具有高度的化学稳定性和卓越的耐化学腐蚀能力,如耐强酸、强碱、强氧化剂等,有突出的耐热、耐寒及耐磨性,不锈钢是一种通用性材料,它具

有抗腐蚀、高强度、高温性等一系列优良特性,而且表面光洁容易清洗,一般情况下,不锈钢表面不会结水垢。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述保温层的材料为环保棉,所述防潮层的材料为铝膜,环保棉,也称为生态棉,是一种具有健康安全、环保可回收、保温性能良好、防水透气、防虫防菌、韧性和回弹性好、耐火性好、控制噪音,铝膜具有防潮性能好、隔热性能强、保鲜效果好、阻燃性能好、可回收性好、屏蔽电磁波、抗氧化能力强、韧性好、使用寿命长、环保无污染等优点。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述管体的前面固定连接有外连接件,所述管体的后面固定连接有内连接件,通过设置外连接件和内连接件,方便将两个管体之间进行连接,方便对两个管体进行安装,为操作带来便捷。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外连接件的内壁开设有螺纹槽,所述内连接件的表面固定连接有螺纹凸起,外连接件中的螺纹槽和内连接件表面的螺纹凸起可以进行螺纹连接,方便对两个管体进行连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种耐腐蚀不结垢PPR管,具备以下有益效果:

[0015] 1、该PPR管,通过设置隔音腔,在管体中液体流动的时候,在隔音腔的作用下,可以对液体流动的声音进行降噪处理,从而减少声音的传播,并且在降噪条的作用下,可以对流动的液体进行缓冲,从而减少液体流动的声音过大,因此增加对声音的降噪处理,同时在耐腐蚀层的作用下,增加装置的耐腐蚀性能。

[0016] 2、该PPR管,通过设置外连接件和内连接件,方便将两个管体之间进行连接,方便对两个管体进行安装,为操作带来便捷。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体立体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型整体右侧剖面立体结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型整体右侧剖面结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型整体前侧结构示意图。

[0021] 图中:1、管体;2、隔音腔;3、耐腐蚀层;4、降噪条;5、保温层;6、防潮层;7、外连接件;8、内连接件。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0023] 实施例1

[0024] 参照图1-4,为本实用新型第一个实施例,提供了一种耐腐蚀不结垢PPR管,包括管体1,管体1的内壁开设有隔音腔2,管体1的内壁固定连接耐腐蚀层3,耐腐蚀层3的内部固定连接多个降噪条4,管体1的表面固定连接保温层5,保温层5的表面固定连接防潮层6。

[0025] 多个降噪条4的均为弧形壳体,多个降噪条4均设置为螺旋形状。

[0026] 耐腐蚀层3的材料为聚四氟乙烯,降噪条4的材料为不锈钢。

[0027] 保温层5的材料为环保棉,防潮层6的材料为铝膜。

[0028] 使用过程中,将装置安装在使用的位罝,在装置中有液体流动的时候,液体在接触到降噪条4后,通过降噪条4对液体产生缓流的作用,从而降低液体流动产生的噪音,并且在降噪条4中空腔的作用下,降低声音的传播,同时在隔音腔2的作用下,对水流动的声音进行隔音作用;

[0029] 管体1中的耐腐蚀层3可以增加对管体1的防腐蚀效果,同时在保温层5的作用下,可以对管体1中流动的液体进行保温,并且在防潮层6的作用下,对保温层5进行防潮效果。

[0030] 实施例2

[0031] 参照图1-4,为本实用新型的第二个实施例,管体1的前面固定连接有外连接件7,管体1的后面固定连接有内连接件8。

[0032] 外连接件7的内壁开设有螺纹槽,内连接件8的表面固定连接有螺纹凸起。

[0033] 使用过程中,在将两个管体1进行连接的时候,通过两个管体1上的外连接件7和内连接件8进行连接,其中一个管体1上的内连接件8通过螺纹凸起安装在另一个管体1上的外连接件7的内部,内连接件8上的螺纹凸起与外连接件7中的螺纹槽进行螺纹连接。

[0034] 其余结构与实施例1的结构相同。

[0035] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

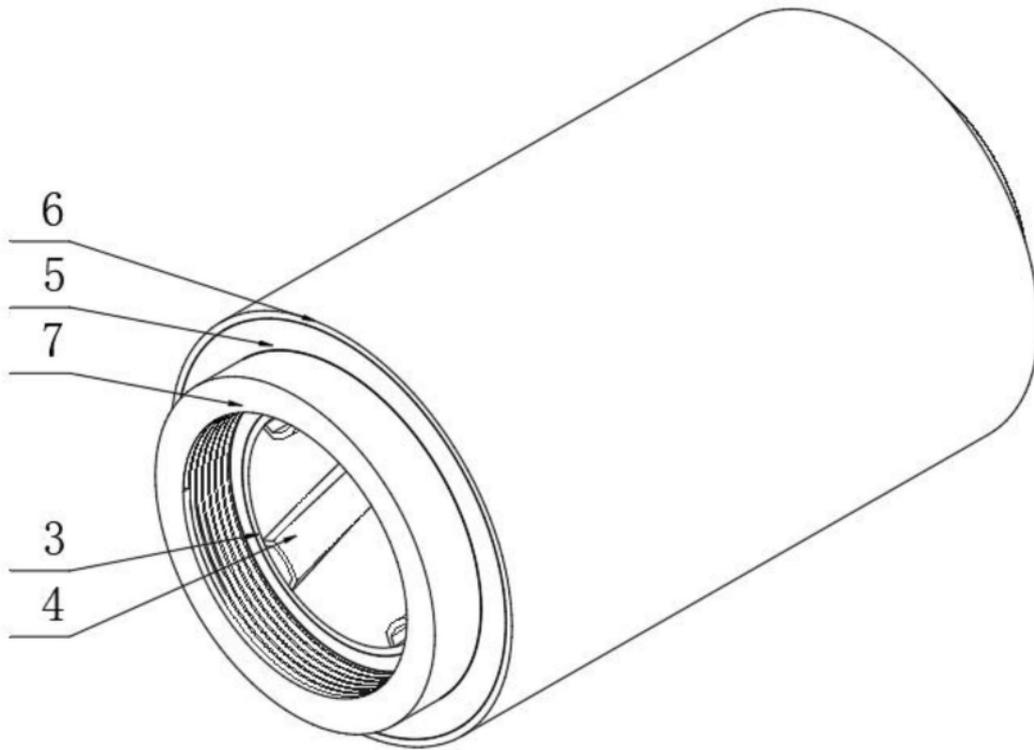


图1

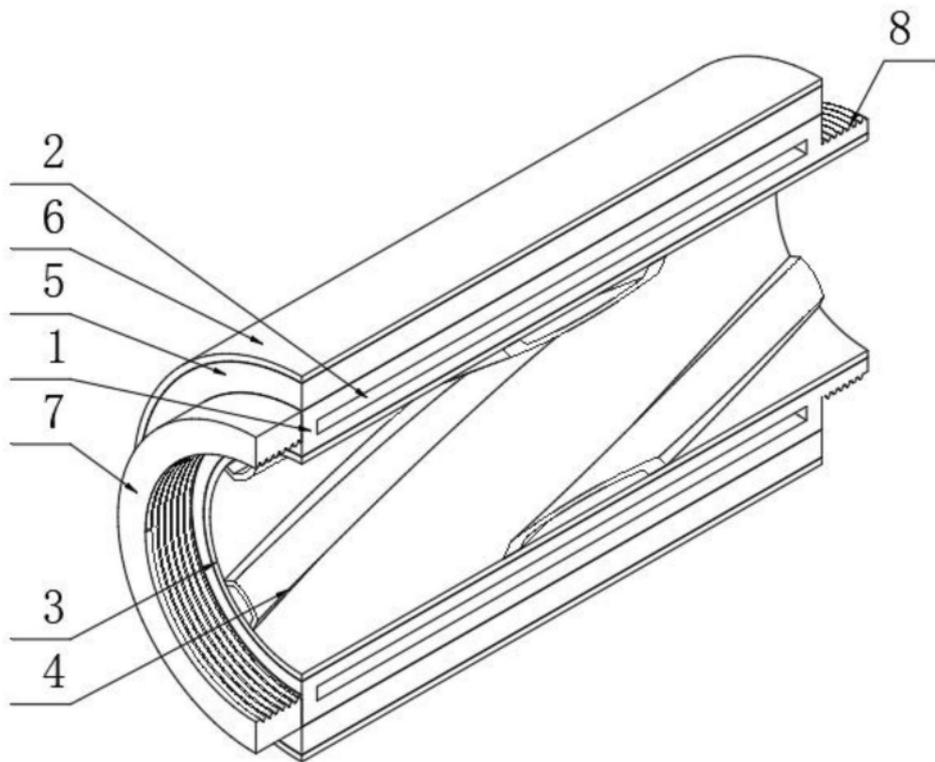


图2

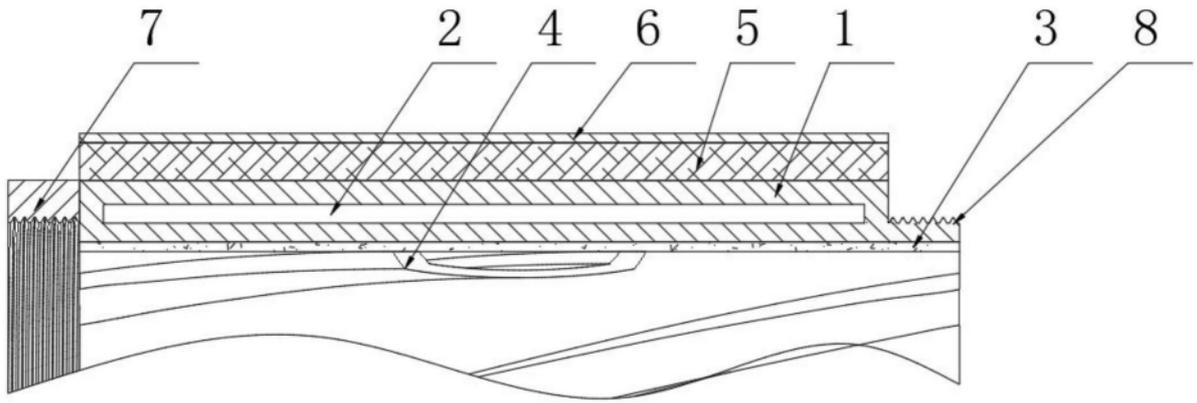


图3

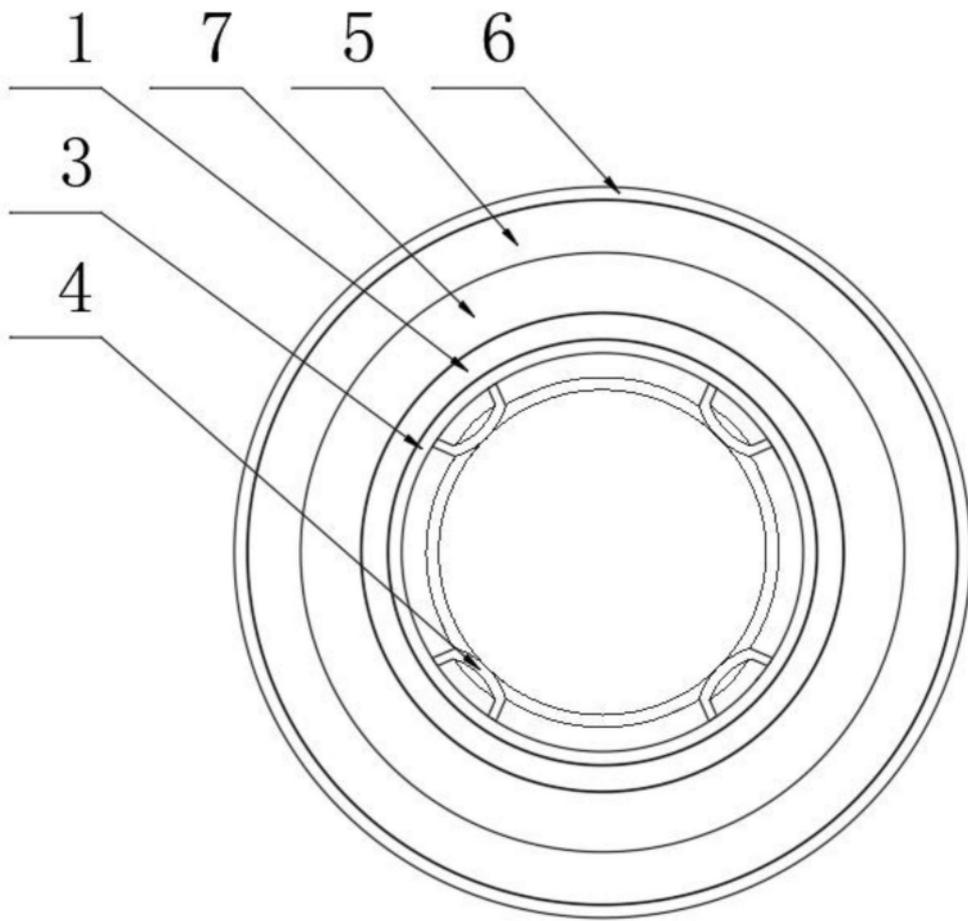


图4