



(21) 申请号 202420629966.0

(22) 申请日 2024.03.29

(73) 专利权人 台州市路桥永航管业有限公司

地址 318053 浙江省台州市路桥区螺洋街
道南山村

(72) 发明人 贺咸通 贺小轩

(74) 专利代理机构 杭州集创专利代理事务所

(普通合伙) 33559

专利代理师 齐丽娜

(51) Int. Cl.

F16L 58/04 (2006.01)

F16L 58/10 (2006.01)

F16L 57/02 (2006.01)

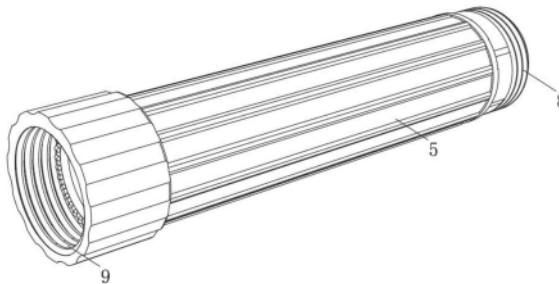
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐腐蚀PVC高压管

(57) 摘要

本实用新型提供一种耐腐蚀PVC高压管,属于管道设备领域,包括管道本体、承压层和耐磨层;管道本体的内部设有防腐乳漆层,管道本体的外部设有承压层;本实用新型中:管道本体的内壁设有防腐乳漆层,使得管道本体在输送一些具有腐蚀性强的介质时具有较好的抗腐蚀性,提高管道本体内壁的抗腐蚀强度,同时管道本体外部设有承压层便于提高管道本体的抗压能力,承压层的表面设有防腐外层具有保护管道本体外部抗腐蚀能力,使得管道本体在恶劣的外部环境下使用时具有较好的抗腐蚀性,该管道本体针对内外做双层的抗腐蚀结构,提高了管道的耐腐蚀性,保证管道使用寿命。



1. 一种耐腐蚀PVC高压管,其特征在于,包括:

管道本体(1),所述管道本体(1)的内部设有防腐乳漆层(2),所述管道本体(1)的外部设有承压层(3),所述承压层(3)的表面设有防腐外层(4);

所述承压层(3)包括第一胶套层(31)、编织层(32)和第二胶套层(33),所述编织层(32)采用多根金属丝沿管道本体(1)长度方向环绕编织,所述编织层(32)压合在第一胶套层(31)和第二胶套层(33)中部,所述第一胶套层(31)套设在管道本体(1)的外壁,所述第二胶套层(33)设置在防腐外层(4)内部;

耐磨层(5),所述耐磨层(5)为设置在防腐外层(4)表面的耐磨胶套(51)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀PVC高压管,其特征在于:所述第二胶套层(33)和防腐外层(4)之间和设有防火层(6),所述防火层(6)表面和内部均涂有防火涂料。

3. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀PVC高压管,其特征在于:所述防腐外层(4)和耐磨层(5)之间还设有隔音层(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀PVC高压管,其特征在于:所述耐磨层(5)的表面环绕设有多个耐磨凸条(52)。

5. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀PVC高压管,其特征在于:所述管道本体(1)的一端连接有螺纹接头(8),所述管道本体(1)的另一端转动安装有连接螺套(9)。

一种耐腐蚀PVC高压管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道设备领域,具体为一种耐腐蚀PVC高压管。

背景技术

[0002] PVC管道作为下水道时,PVC管容易发生堵塞等问题。PVC管道被堵塞时需要进行疏通,而疏通的方式极其困难,甚至会将PVC管道破坏或者直接进行整根PVC管道更换,如此必然会增加PVC管道的使用成本,还有的PVC管道不进行埋藏会暴露在空气中,由于PVC管道长期受到空气的氧化和外部风的风化,PVC管道会变得容易破碎,而破碎的PVC管道的碎片不容易收集,随便流失到土壤内会长期不能降解而污染环境,其中申请号为“CN201711238068.3”的一种PVC管,本发明的有益效果:通过收缩段、喉管段和扩散段形成一个文丘里管,从而在污水流动时喉管段通过气管从外部吸气对污水内的污物进行冲击,减小污物堆积,从而防止PVC管的堵塞。囊膨胀时还会通过弹簧推动刺破件,刺破件会使得污水内的污物减小体积,再次减小了堵塞的可能,但该管道在使用时还存在一定不足:该PVC管在耐腐蚀结构上设计不足,一些PVC管在恶劣的使用环境下容易腐蚀变烂,从而影响管道的正常使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种耐腐蚀PVC高压管,以解决上述背景技术提出的现有的PVC管在耐腐蚀结构上设计不足,一些PVC管在恶劣的使用环境下容易腐蚀变烂,从而影响管道的正常使用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐腐蚀PVC高压管,包括管道本体、承压层和耐磨层;

[0005] 其中:管道本体的内部设有防腐乳漆层,所述管道本体的外部设有承压层,所述承压层的表面设有防腐外层;

[0006] 所述承压层包括第一胶套层、编织层和第二胶套层,所述编织层采用多根金属丝沿管道本体长度方向环绕编织,所述编织层压合在第一胶套层和第二胶套层中部,所述第一胶套层套设在管道本体的外壁,所述第二胶套层设置在防腐外层内部;

[0007] 耐磨层,所述耐磨层为设置在防腐外层表面的耐磨胶套。

[0008] 作为本实用新型一种优选方案:所述第二胶套层和防腐外层之间和设有防火层,所述防火层表面和内部均涂有防火涂料。

[0009] 作为本实用新型一种优选方案:所述防腐外层和耐磨层之间还设有隔音层。

[0010] 作为本实用新型一种优选方案:所述耐磨层的表面环绕设有多个耐磨凸条。

[0011] 作为本实用新型一种优选方案:所述管道本体的一端连接有螺纹接头,所述管道本体的另一端转动安装有连接螺套。

[0012] 作为本实用新型一种优选方案:所述管道本体由PVC和液体橡胶制成。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)管道本体的内壁设有防腐乳胶漆层,使得管道本体在输送一些具有腐蚀性强的介质时具有较好的抗腐蚀性,提高管道本体内壁的抗腐蚀强度,同时管道本体外部设有承压层便于提高管道本体的抗压能力,承压层的表面设有防腐外层具有保护管道本体外部抗腐蚀能力,使得管道本体在恶劣的外部环境下使用时具有较好的抗腐蚀性,该管道本体针对内外做双层的抗腐蚀结构,提高了管道的耐腐蚀性,保证管道使用寿命;

[0015] (2)承压层由第一胶套层、编织层和第二胶套层组成,编织层压合在第一胶套层和第二胶套层之间,由金属丝环绕管道本体长度方向进行编制,编织层呈网状包裹在管道本体外部并包夹在第一胶套层和第二胶套层之间,起到提高管道本体强度和抗压能力的同时具有抗氧化能力,使得金属材质的编织层不会出现锈蚀。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的剖面结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的承压层结构示意图。

[0020] 图中:1、管道本体;2、防腐乳胶漆层;3、承压层;31、第一胶套层;32、编织层;33、第二胶套层;4、防腐外层;5、耐磨层;51、耐磨胶套;52、耐磨凸条;6、防火层;7、隔音层;8、螺纹接头;9、连接螺套。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-图4,一种耐腐蚀PVC高压管,包括:管道本体1、承压层3和耐磨层5;

[0023] 请参阅图3,管道本体1的内部设有防腐乳胶漆层2,管道本体1的外部设有承压层3,承压层3的表面设有防腐外层4。

[0024] 具体使用时:管道本体1的内壁设有防腐乳胶漆层2,使得管道本体1在输送一些具有腐蚀性强的介质时具有较好的抗腐蚀性,提高管道本体1内壁的抗腐蚀强度,同时管道本体1外部设有承压层3便于提高管道本体1的抗压能力,承压层3的表面设有防腐外层4具有保护管道本体1外部抗腐蚀能力,使得管道本体1在恶劣的外部环境下使用时具有较好的抗腐蚀性,该管道本体1针对内外做双层的抗腐蚀结构,提高了管道的耐腐蚀性,保证管道使用寿命。

[0025] 请参阅图3,图4,承压层3包括第一胶套层31、编织层32和第二胶套层33,编织层32采用多根金属丝沿管道本体1长度方向环绕编织,编织层32压合在第一胶套层31和第二胶套层33中部,第一胶套层31套设在管道本体1的外壁,第二胶套层33设置在防腐外层4内部。

[0026] 具体使用时:承压层3由第一胶套层31、编织层32和第二胶套层33组成,编织层32压合在第一胶套层31和第二胶套层33之间,由金属丝环绕管道本体1长度方向进行编制,编

织层32呈网状包裹在管道本体1外部并包夹在第一胶套层31和第二胶套层33之间,起到提高管道本体1强度和抗压能力的同时具有抗氧化能力,使得金属材质的编织层32不会出现锈蚀。

[0027] 请参阅图3,耐磨层5,耐磨层5为设置在防腐外层4表面的耐磨胶套51,耐磨层5的表面环绕设有多根耐磨凸条52。

[0028] 具体使用时:耐磨层5设置在防腐外层4的表面,耐磨层5为耐磨胶套51,耐磨胶套51能够增加管道本体1的耐磨和吸能效果,同时耐磨胶套51的表面环绕设有多根耐磨凸条52,使得增加耐磨度的同时具有一定的抗滑性。

[0029] 请参阅图3,第二胶套层33和防腐外层4之间和设有防火层6,防火层6表面和内部均涂有防火涂料。

[0030] 具体使用时:第二胶套层33和防腐外层4之间设有防火层6,防火层6的内外层涂有防火涂料使得管道本体1具有一定的隔热和阻燃性。

[0031] 请参阅图3,防腐外层4和耐磨层5之间还设有隔音层7。

[0032] 具体使用时:防腐外层4和耐磨层5之间设有隔音层7,隔音层7可以降低介质在管道流动时产生的噪音,可以适用于一些安装要求高的场所。

[0033] 请参阅图2,管道本体1的一端连接有螺纹接头8,管道本体1的另一端转动安装有连接螺套9。

[0034] 具体使用时:管道本体1的一端连接有螺纹接头8,管道本体1另一端转动安装有连接螺套9,当两根管道本体1相接时,通过其中一根管道本体1另一端转动安装的连接螺套9与相连接的管道本体1一端的螺纹接头8螺纹连接,使得两根管道本体1相互连接。

[0035] 请参阅图1,管道本体1由PVC和液体橡胶制成。

[0036] 具体使用时:管道本体1由PVC和液体橡胶制成,使得管道本体1具有较好的耐腐蚀、抗水性和结构轻便的结构特点。

[0037] 管道本体1的内壁设有防腐乳胶漆层2,使得管道本体1在输送一些具有腐蚀性强的介质时具有较好的抗腐蚀性,提高管道本体1内壁的抗腐蚀强度,同时管道本体1外部设有承压层3便于提高管道本体1的抗压能力,承压层3的表面设有防腐外层4具有保护管道本体1外部抗腐蚀能力,使得管道本体1在恶劣的外部环境下使用时具有较好的抗腐蚀性,该管道本体1针对内外做双层的抗腐蚀结构,提高了管道的耐腐蚀性,保证管道使用寿命,第二胶套层33和防腐外层4之间设有防火层6,防火层6的内外层涂有防火涂料使得管道本体1具有一定的隔热和阻燃性。

[0038] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,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,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

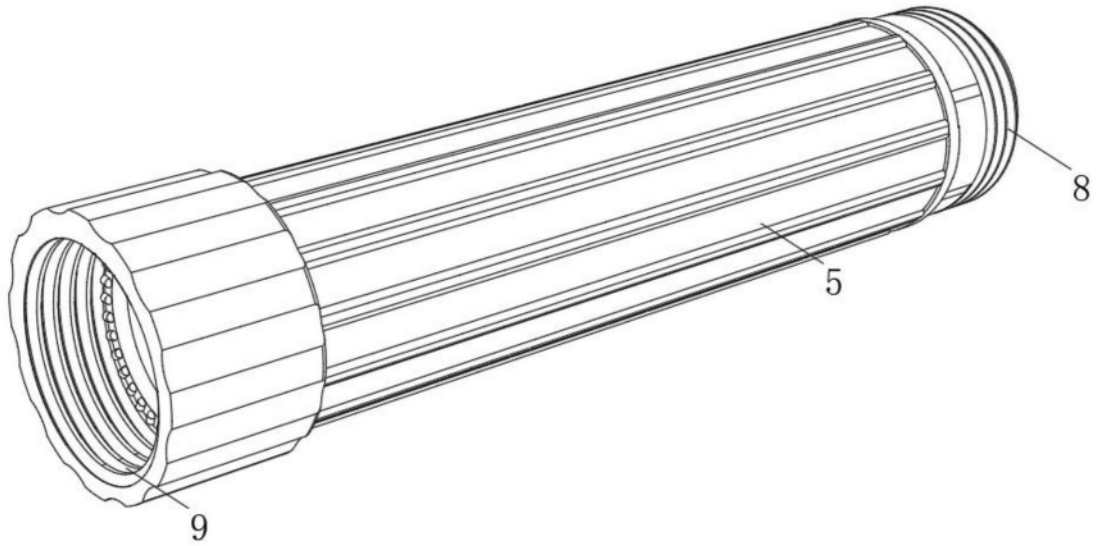


图1

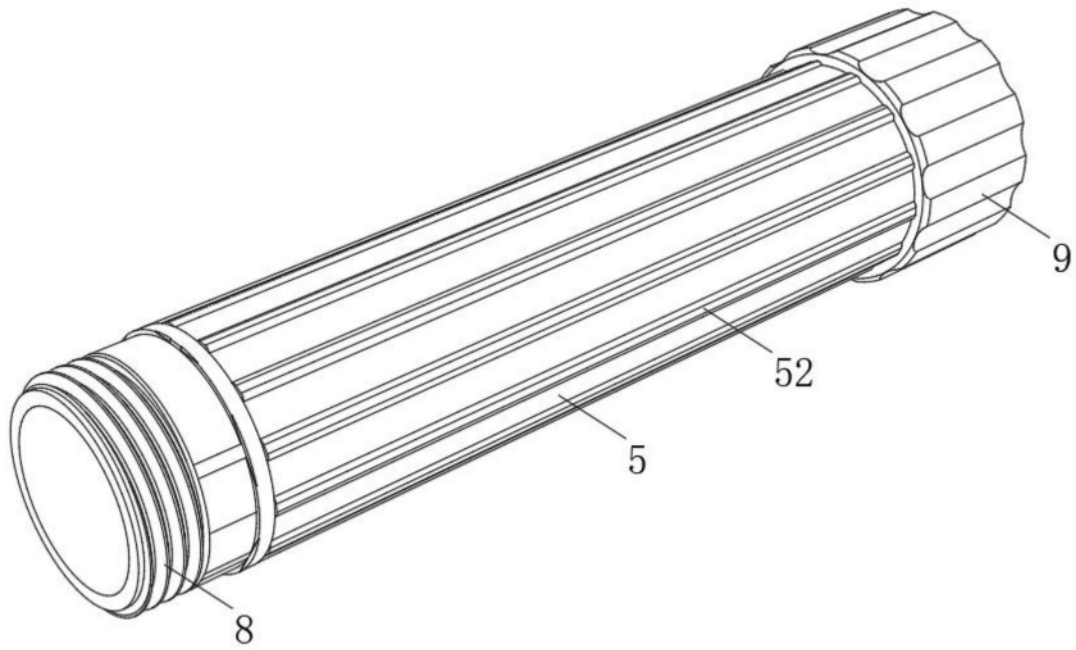


图2

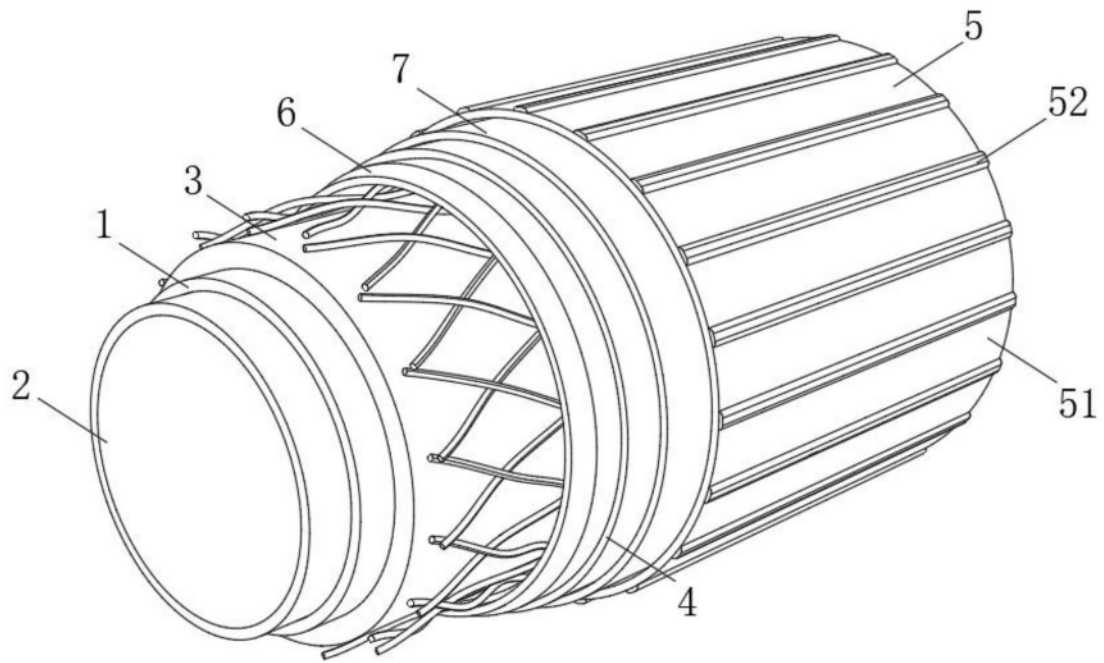


图3

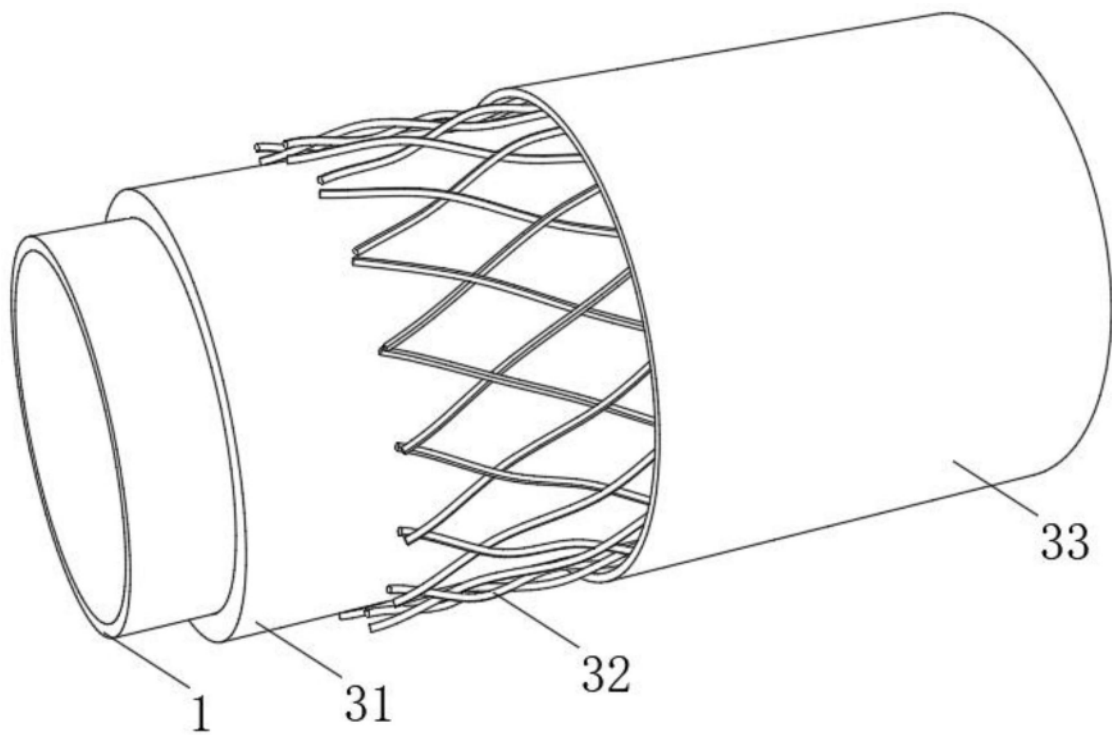


图4