



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217899086 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 25

(21) 申请号 202221507492.X

(22) 申请日 2022.06.16

(73) 专利权人 安徽富达建设工程有限公司

地址 238100 安徽省马鞍山市含山经济开发区圆中路16号

(72) 发明人 湛永根

(51) Int. Cl.

F16L 9/14 (2006.01)

F16L 58/08 (2006.01)

F16L 58/10 (2006.01)

F16L 57/02 (2006.01)

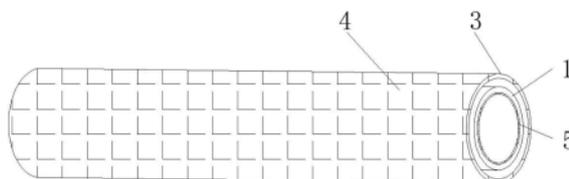
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种抗压性能高的水利工程用水利管道

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抗压性能高的水利工程用水利管道,包括管道本体和防护管道,所述管道本体的内腔涂覆有防锈层,所述防锈层包括环氧铁红涂料层、醇酸磁涂料层和过氯乙烯防锈漆层,所述管道本体的外表面与防护管道的内表面通过加强筋固定连接,所述防护管道的表面设有加强层。本实用新型通过高速钢层、合金调质钢层、沉淀硬化不锈钢层、加强筋和防护管道的设置,避免因外界压力过大,导致管道本体的表面出现破损,大大提高了管道本体的强度,通过环氧铁红涂料层、醇酸磁涂料层和过氯乙烯防锈漆层的设置,达到防锈的目的,避免管道本体的内腔被锈腐蚀,大大提高了管道本体的使用寿命。



1. 一种抗压性能高的水利工程用水利管道,包括管道本体(1)和防护管道(3),其特征在于:所述管道本体(1)的内腔涂覆有防锈层(5),所述防锈层(5)包括环氧铁红涂料层(51)、醇酸磁涂料层(52)和过氯乙烯防锈漆层(53),所述管道本体(1)的外表面与防护管道(3)的内表面通过加强筋(2)固定连接,所述防护管道(3)的表面设有加强层(4),所述加强层(4)包括高速钢层(41)、合金调质钢层(42)和沉淀硬化不锈钢层(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种抗压性能高的水利工程用水利管道,其特征在于:所述高速钢层(41)、合金调质钢层(42)和沉淀硬化不锈钢层(43)的厚度一致,且厚度均为0.2mm-0.3mm。

3. 根据权利要求1所述的一种抗压性能高的水利工程用水利管道,其特征在于:所述高速钢层(41)的内表面与合金调质钢层(42)的外表面贴合,所述合金调质钢层(42)的内表面与沉淀硬化不锈钢层(43)的外表面贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种抗压性能高的水利工程用水利管道,其特征在于:所述环氧铁红涂料层(51)、醇酸磁涂料层(52)和过氯乙烯防锈漆层(53)的厚度一致,且厚度均为0.1mm-0.2mm。

5. 根据权利要求1所述的一种抗压性能高的水利工程用水利管道,其特征在于:所述环氧铁红涂料层(51)的内表面包裹于醇酸磁涂料层(52)的外表面,所述醇酸磁涂料层(52)的内表面包裹于过氯乙烯防锈漆层(53)的外表面。

一种抗压性能高的水利工程用水利管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,具体为一种抗压性能高的水利工程用水利管道。

背景技术

[0002] 水利工程包括堤坝的生态防护与治理,也包括管道的架设,从而使水源的走向可以满足人们的生产生活需求,而水利管道在安装时,一般会使用连接装置来辅助水利管道的安装,使水利管道安装速度更快,同时也保证水利管道的安全,在水利工程中需要用到水利管道输送水源,现有的水利管道抗压性能差,在使用的过程中因压力过大,容易导致管道出现破损,大大降低了管道的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种抗压性能高的水利工程用水利管道,具备抗压性高的优点,解决了现有的水利管道抗压性能差,在使用的过程中因压力过大,容易导致管道出现破损,大大降低了管道使用寿命的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种抗压性能高的水利工程用水利管道,包括管道本体和防护管道,所述管道本体的内腔涂覆有防锈层,所述防锈层包括环氧铁红涂料层、醇酸磁涂料层和过氯乙烯防锈漆层,所述管道本体的外表面与防护管道的内表面通过加强筋固定连接,所述防护管道的表面设有加强层,所述加强层包括高速钢层、合金调质钢层和沉淀硬化不锈钢层。

[0005] 优选的,所述高速钢层、合金调质钢层和沉淀硬化不锈钢层的厚度一致,且厚度均为0.2mm-0.3mm。

[0006] 优选的,所述高速钢层的内表面与合金调质钢层的外表面贴合,所述合金调质钢层的内表面与沉淀硬化不锈钢层的外表面贴合。

[0007] 优选的,所述环氧铁红涂料层、醇酸磁涂料层和过氯乙烯防锈漆层的厚度一致,且厚度均为0.1mm-0.2mm。

[0008] 优选的,所述环氧铁红涂料层的内表面包裹于醇酸磁涂料层的外表面,所述醇酸磁涂料层的内表面包裹于过氯乙烯防锈漆层的外表面。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 本实用新型通过高速钢层、合金调质钢层、沉淀硬化不锈钢层、加强筋和防护管道的设置,避免因外界压力过大,导致管道本体的表面出现破损,大大提高了管道本体的强度,通过环氧铁红涂料层、醇酸磁涂料层和过氯乙烯防锈漆层的设置,达到防锈的目的,避免管道本体的内腔被锈腐蚀,大大提高了管道本体的使用寿命,解决了现有的水利管道抗压性能差,在使用的过程中因压力过大,容易导致管道出现破损,大大降低了管道使用寿命的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型管道本体横截面剖视图；

[0013] 图3为本实用新型加强层立体示意图；

[0014] 图4为本实用新型防锈层立体示意图。

[0015] 图中：1、管道本体；2、加强筋；3、防护管道；4、加强层；41、高速钢层；42、合金调质钢层；43、沉淀硬化不锈钢层；5、防锈层；51、环氧铁红涂料层；52、醇酸磁涂料层；53、过氯乙烯防锈漆层。

具体实施方式

[0016] 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、完整地描述，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。

[0017] 请参阅图1-4，一种抗压性能高的水利工程用水利管道，包括管道本体1和防护管道3，管道本体1的内腔涂覆有防锈层5，防锈层5包括环氧铁红涂料层51、醇酸磁涂料层52和过氯乙烯防锈漆层53，管道本体1的外表面与防护管道3的内表面通过加强筋2固定连接，防护管道3的表面设有加强层4，加强层4包括高速钢层41、合金调质钢层42和沉淀硬化不锈钢层43。

[0018] 高速钢层41、合金调质钢层42和沉淀硬化不锈钢层43的厚度一致，且厚度均为0.2mm-0.3mm。

[0019] 高速钢层41的内表面与合金调质钢层42的外表面贴合，合金调质钢层42的内表面与沉淀硬化不锈钢层43的外表面贴合。

[0020] 环氧铁红涂料层51、醇酸磁涂料层52和过氯乙烯防锈漆层53的厚度一致，且厚度均为0.1mm-0.2mm。

[0021] 环氧铁红涂料层51的内表面包裹于醇酸磁涂料层52的外表面，醇酸磁涂料层52的内表面包裹于过氯乙烯防锈漆层53的外表面。

[0022] 使用时，通过高速钢层41、合金调质钢层42、沉淀硬化不锈钢层43、加强筋2和防护管道3的设置，避免因外界压力过大，导致管道本体1的表面出现破损，大大提高了管道本体1的强度，通过环氧铁红涂料层51、醇酸磁涂料层52和过氯乙烯防锈漆层53的设置，达到防锈的目的，避免管道本体1的内腔被锈腐蚀，大大提高了管道本体1的使用寿命，解决了现有的水利管道抗压性能差，在使用的过程中因压力过大，容易导致管道出现破损，大大降低了管道使用寿命的问题。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

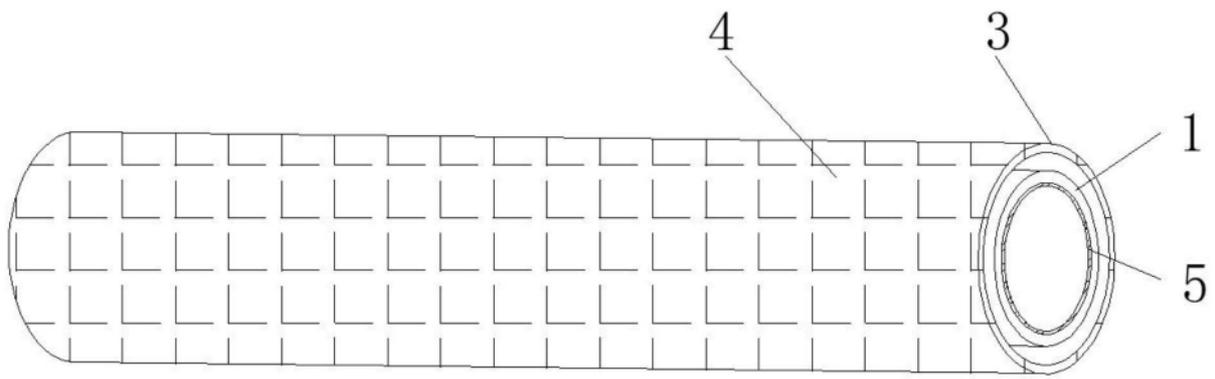


图1

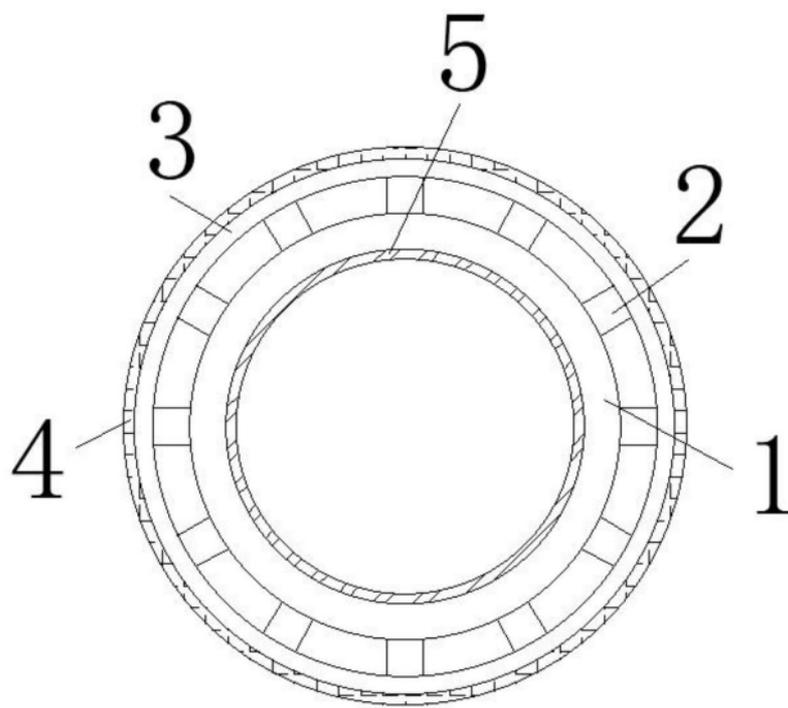


图2

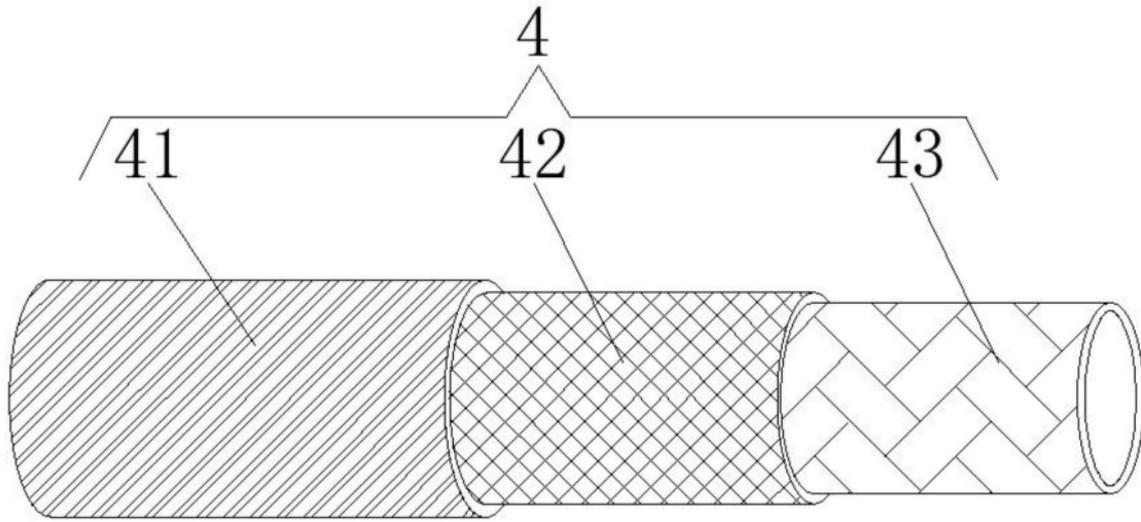


图3

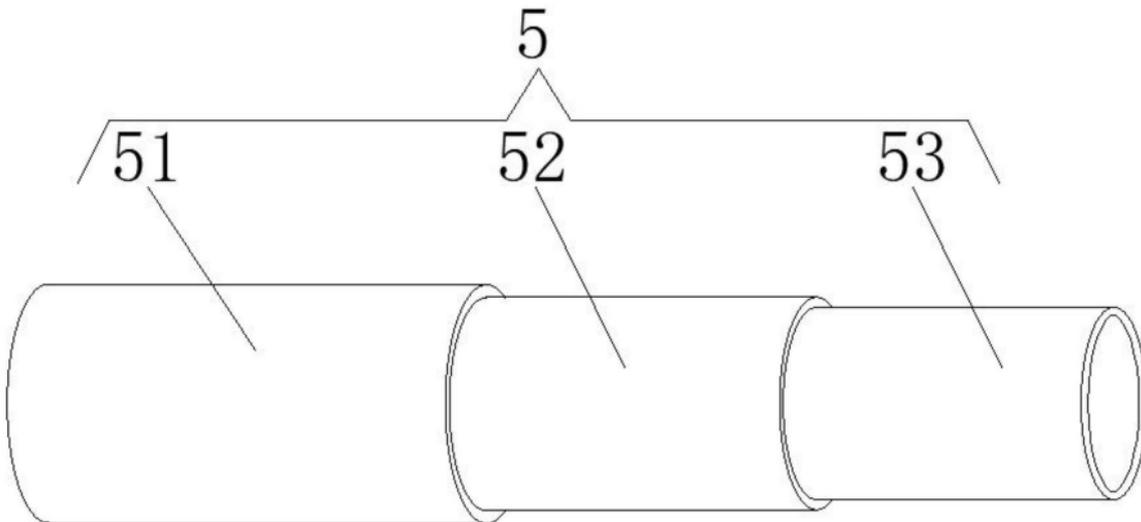


图4