



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213809263 U

(45) 授权公告日 2021.07.27

(21) 申请号 202022572029.0

(22) 申请日 2020.11.09

(73) 专利权人 山东联塑科技实业有限公司

地址 276000 山东省临沂市经济技术开发区华夏路82号

(72) 发明人 刘玲灵

(51) Int. Cl.

F16L 9/14 (2006.01)

F16L 57/02 (2006.01)

F16L 58/02 (2006.01)

F16L 57/06 (2006.01)

F16L 47/16 (2006.01)

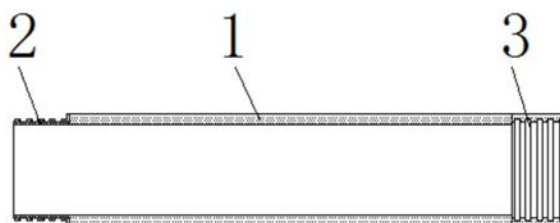
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种抗冲击抗老化耐磨的PVC管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抗冲击抗老化耐磨的PVC管,包括PVC管本体,所述PVC管本体包含有外表面防护层、第一基材层、加强钢网层、第二基材层和内表面防护层,所述第二基材层的内侧固定连接有内表面防护层,所述第二基材层的外侧固定连接加强钢网层,所述加强钢网层的外侧固定连接有第一基材层,所述第一基材层的外侧固定连接外表面防护层。本实用新型通过设置加强钢网层,能够增大装置的强度,有效提升了装置的抗压力强度,避免外界压力导致装置破裂的现象,通过设置外表面防护层和内表面防护层,能够对装置的内外表面进行保护,避免氧化、腐蚀、磨损等对装置造成损伤,有效提升了装置的使用寿命。



1. 一种抗冲击抗老化耐磨的PVC管,包括PVC管本体(1),其特征在于:所述PVC管本体(1)包含有外表面防护层(4)、第一基材层(5)、加强钢网层(6)、第二基材层(7)和内表面防护层(8),所述第二基材层(7)的内侧固定连接有内表面防护层(8),所述第二基材层(7)的外侧固定连接有加强钢网层(6),所述加强钢网层(6)的外侧固定连接有第一基材层(5),所述第一基材层(5)的外侧固定连接有外表面防护层(4),所述内表面防护层(8)包含有第一耐磨层(9)和第一耐腐蚀层(10),所述第一耐磨层(9)的外侧固定连接有第一耐腐蚀层(10),所述外表面防护层(4)包含有第二耐腐蚀层(11)、耐老化层(12)和第二耐磨层(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种抗冲击抗老化耐磨的PVC管,其特征在于:所述第二耐腐蚀层(11)的外侧固定连接有耐老化层(12),所述耐老化层(12)的外侧固定连接有第二耐磨层(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种抗冲击抗老化耐磨的PVC管,其特征在于:所述第二耐腐蚀层(11)的厚度为0.30mm,所述耐老化层(12)的厚度为0.25mm,所述第二耐磨层(13)的厚度为0.35mm。

4. 根据权利要求1所述的一种抗冲击抗老化耐磨的PVC管,其特征在于:所述PVC管本体(1)的左侧设置有螺纹头(2),所述PVC管本体(1)的右侧开设有配合螺纹头(2)使用的螺纹槽(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种抗冲击抗老化耐磨的PVC管,其特征在于:所述第一基材层(5)和第二基材层(7)的使用材质相同,所述第一耐腐蚀层(10)和第二耐腐蚀层(11)的使用材质相同,所述第一耐磨层(9)和第二耐磨层(13)的使用材质相同。

一种抗冲击抗老化耐磨的PVC管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PVC管技术领域,具体为一种抗冲击抗老化耐磨的PVC管。

背景技术

[0002] PVC管作为一种管道材料,其具有材质轻、强度高、使用寿命长等特性,被广泛应用于各个领域之中,如建筑工程、水利工程、电气工程和天然气工程等等,随着社会经济和科技的不断发展,工程的施工环境也变得越来越多样,尤其是在环境恶劣和复杂的地方,对PVC管的性能要求也非常的高,而现有PVC管都存在着容易老化、抗压能力差和结构强度差等问题,在长时间埋在地下或者暴露在外界空气中时容易被外部环境中的化学因子破坏,同时可能遭受到人为或者自然的破坏,造成管道的破裂。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种抗冲击抗老化耐磨的PVC管,具备抗冲击、抗老化效果好,防腐耐磨,使用寿命长的优点,解决了现有PVC管都存在着容易老化、抗压能力差和结构强度差,容易受到人为或者自然的破坏,造成管道破裂的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种抗冲击抗老化耐磨的PVC管,包括PVC管本体,所述PVC管本体包含有外表面防护层、第一基材层、加强钢网层、第二基材层和内表面防护层,所述第二基材层的内侧固定连接有内表面防护层,所述第二基材层的外侧固定连接有加强钢网层,所述加强钢网层的外侧固定连接有第一基材层,所述第一基材层的外侧固定连接有外表面防护层,所述内表面防护层包含有第一耐磨层和第一耐腐蚀层,所述第一耐磨层的外侧固定连接有第一耐腐蚀层,所述外表面防护层包含有第二耐腐蚀层、耐老化层和第二耐磨层。

[0005] 优选的,所述第二耐腐蚀层的外侧固定连接有耐老化层,所述耐老化层的外侧固定连接有第二耐磨层。

[0006] 优选的,所述第二耐腐蚀层的厚度为0.30mm,所述耐老化层的厚度为0.25mm,所述第二耐磨层的厚度为0.35mm。

[0007] 优选的,所述PVC管本体的左侧设置有螺纹头,所述PVC管本体的右侧开设有配合螺纹头使用的螺纹槽。

[0008] 优选的,所述第一基材层和第二基材层的使用材质相同,所述第一耐腐蚀层和第二耐腐蚀层的使用材质相同,所述第一耐磨层和第二耐磨层的使用材质相同。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置加强钢网层,能够增大装置的强度,有效提升了装置的抗压力强度,避免外界压力导致装置破裂的现象,通过设置外表面防护层和内表面防护层,能够对装置的内外表面进行保护,避免氧化、腐蚀、磨损等对装置造成损伤,有效提升了装置的使用寿命。

[0011] 2、本实用新型通过第一耐腐蚀层和第二耐腐蚀层的使用,能够使装置避免受到酸

碱性物质的腐蚀而损坏,有效提升了装置的耐腐蚀性能,通过耐老化层的使用,能够避免装置外表面受到阳光直射而加速老化,有效提升了装置的抗老化性能,通过第一耐磨层和第二耐磨层的使用,能够避免装置受到磨损而导致损坏,有效提升了装置的耐磨性能,通过设置螺纹头和螺纹槽,能够使装置达到便于连接安装的效果,有效提升了装置使用的便捷性,通过对使用材质的确定,能够优化PVC管本体的生产工艺,有效降低了PVC管本体的生产成本。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型PVC管本体左视剖视图;

[0014] 图3为本实用新型内表面防护层局部剖视图;

[0015] 图4为本实用新型外表面防护层局部剖视图。

[0016] 图中:1、PVC管本体;2、螺纹头;3、螺纹槽;4、外表面防护层;5、第一基材层;6、加强钢网层;7、第二基材层;8、内表面防护层;9、第一耐磨层;10、第一耐腐蚀层;11、第二耐腐蚀层;12、耐老化层;13、第二耐磨层。

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。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 本实用新型的PVC管本体1、螺纹头2、螺纹槽3、外表面防护层4、第一基材层5、加强钢网层6、第二基材层7、内表面防护层8、第一耐磨层9、第一耐腐蚀层10、第二耐腐蚀层11、耐老化层12和第二耐磨层13部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0021] 请参阅图1-4,一种抗冲击抗老化耐磨的PVC管,包括PVC管本体1,PVC管本体1包含有外表面防护层4、第一基材层5、加强钢网层6、第二基材层7和内表面防护层8,PVC管本体1的左侧设置有螺纹头2,PVC管本体1的右侧开设有配合螺纹头2使用的螺纹槽3,通过设置螺纹头2和螺纹槽3,能够使装置达到便于连接安装的效果,有效提升了装置使用的便捷性,第

二基材层7的内侧固定连接有内表面防护层8,第二基材层7的外侧固定连接有加强钢网层6,加强钢网层6的外侧固定连接有第一基材层5,第一基材层5的外侧固定连接有外表面防护层4,内表面防护层8包含有第一耐磨层9和第一耐腐蚀层10,第一耐磨层9的外侧固定连接有第一耐腐蚀层10,外表面防护层4包含有第二耐腐蚀层11、耐老化层12和第二耐磨层13,第二耐腐蚀层11的外侧固定连接有耐老化层12,耐老化层12的外侧固定连接有第二耐磨层13,第二耐腐蚀层11的厚度为0.30mm,耐老化层12的厚度为0.25mm,第二耐磨层13的厚度为0.35mm,通过第一耐腐蚀层10和第二耐腐蚀层11的使用,能够使装置避免受到酸碱性物质的腐蚀而损坏,有效提升了装置的耐腐蚀性能,通过耐老化层12的使用,能够避免装置外表面受到阳光直射而加速老化,有效提升了装置的抗老化性能,通过第一耐磨层9和第二耐磨层13的使用,能够避免装置受到磨损而导致损坏,有效提升了装置的耐磨性能,第一基材层5和第二基材层7的使用材质相同,第一耐腐蚀层10和第二耐腐蚀层11的使用材质相同,第一耐磨层9和第二耐磨层13的使用材质相同,通过对使用材质的确定,能够优化PVC管本体1的生产工艺,有效降低了PVC管本体1的生产成本,通过设置加强钢网层6,能够增大装置的强度,有效提升了装置的抗压力强度,避免外界压力导致装置破裂的现象,通过设置外表面防护层4和内表面防护层8,能够对装置的内外表面进行保护,避免氧化、腐蚀、磨损等对装置造成损伤,有效提升了装置的使用寿命。

[0022] 使用时,第一耐腐蚀层10和第二耐腐蚀层11的使用材质为聚氨酯防腐涂料,通过第一耐腐蚀层10和第二耐腐蚀层11的使用,能够使装置避免受到酸碱性物质的腐蚀而损坏,有效提升了装置的耐腐蚀性能,耐老化层12的使用材质为黑胶涂层,通过耐老化层12的使用,能够避免装置外表面受到阳光直射而加速老化,有效提升了装置的抗老化性能,第一耐磨层9和第二耐磨层13的使用材质为环氧树脂耐磨涂料,通过第一耐磨层9和第二耐磨层13的使用,能够避免装置受到磨损而导致损坏,有效提升了装置的耐磨性能,通过设置加强钢网层6,能够增大装置的强度,有效提升了装置的抗压力强度,避免外界压力导致装置破裂的现象,通过上述结构的配合,可使装置达到抗冲击、抗老化效果好,防腐耐磨,使用寿命长的优点,适合推广使用。

[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。

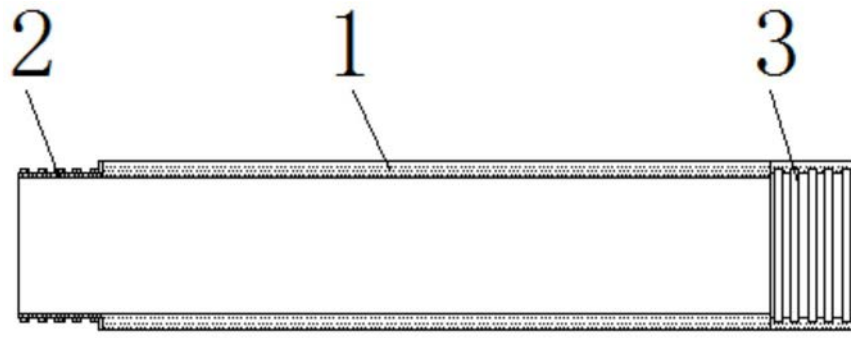


图1

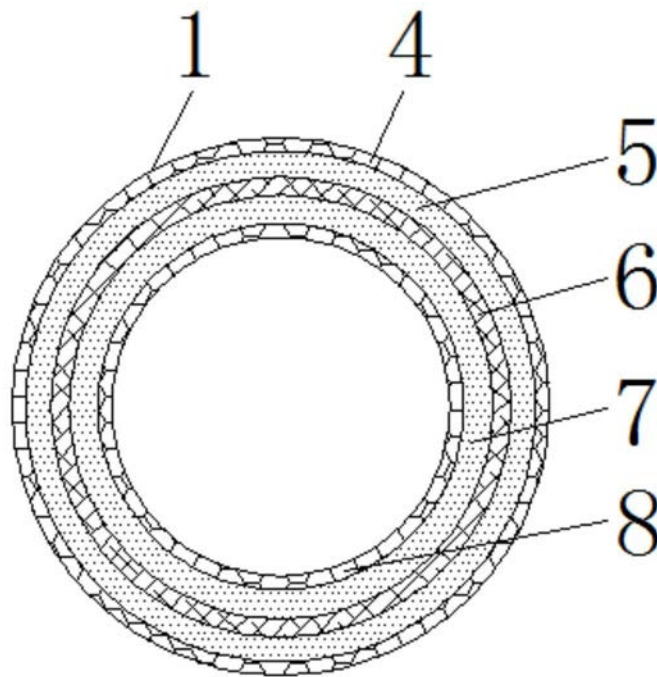


图2

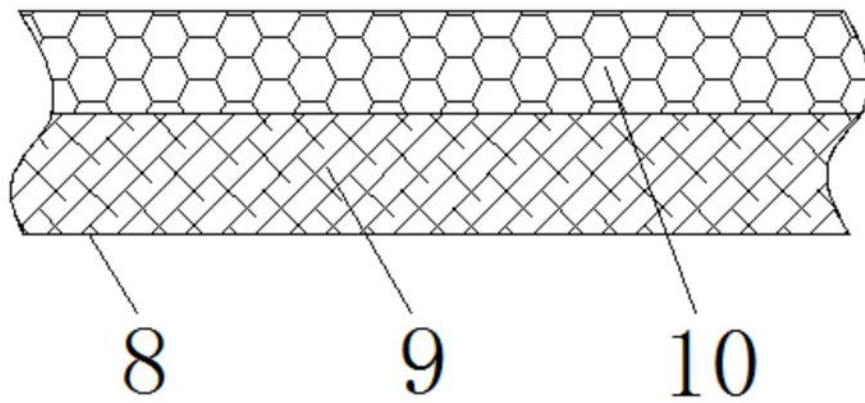


图3

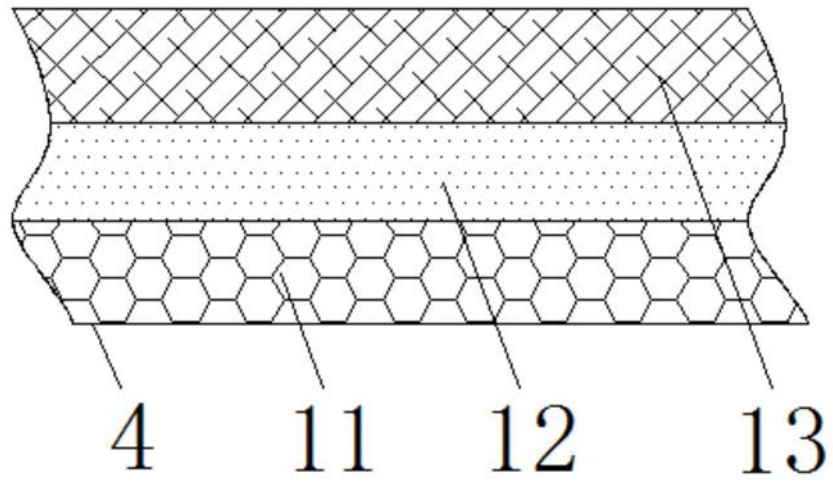


图4