



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213655928 U

(45) 授权公告日 2021.07.09

(21) 申请号 202022212577.2

(22) 申请日 2020.10.06

(73) 专利权人 雄县旺通塑料制品有限公司
地址 071000 河北省保定市雄县高辛庄

(72) 发明人 薛真真

(51) Int.Cl.

F16L 9/128 (2006.01)

F16L 59/02 (2006.01)

F16L 59/05 (2006.01)

F16L 47/14 (2006.01)

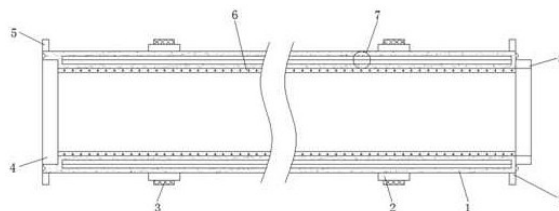
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便连接耐用型PE管材

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便连接耐用型PE管材,包括PE管材本体、防护圈、连接凹圈、保温结构和连接凸圈,所述PE管材本体的一端设置有连接凹圈,且PE管材本体的另一端固定有连接凸圈,连接凸圈与连接凹圈相互配合,所述PE管材本体一端的外壁上皆固定有等间距的第一连接片,且PE管材本体另一端的外壁上皆固定有等间距的第二连接块,所述PE管材本体的一端设置有环形密封凹槽,且PE管材本体的另一端固定有环形密封圈,所述PE管材本体的内壁上涂覆有环氧防腐涂料,所述PE管材本体的侧壁内设置有保温结构。本实用新型不仅提高了PE管材连接时的便捷性,使得PE管材更加耐用,而且减少了PE管材出现冻裂的情况。



1. 一种方便连接耐用型PE管材,包括PE管材本体(1)、防护圈(2)、连接凹圈(4)、保温结构(7)和连接凸圈(8),其特征在于:所述PE管材本体(1)的一端设置有连接凹圈(4),且PE管材本体(1)的另一端固定有连接凸圈(8),连接凸圈(8)与连接凹圈(4)相互配合,所述PE管材本体(1)的内壁上涂覆有环氧防腐蚀涂料(6),所述PE管材本体(1)的侧壁内设置有保温结构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便连接耐用型PE管材,其特征在于:所述PE管材本体(1)一端的外壁上皆固定有等间距的第一连接片(5),且PE管材本体(1)另一端的外壁上皆固定有等间距的第二连接块(9),第二连接块(9)与第一连接片(5)相互配合。

3. 根据权利要求1所述的一种方便连接耐用型PE管材,其特征在于:所述PE管材本体(1)的一端设置有环形密封凹槽(10),且PE管材本体(1)的另一端固定有环形密封圈(11),环形密封圈(11)与环形密封凹槽(10)相互配合。

4. 根据权利要求1所述的一种方便连接耐用型PE管材,其特征在于:所述PE管材本体(1)的外壁上皆固定有等间距的防护圈(2),且防护圈(2)的外壁上粘贴有橡胶套(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便连接耐用型PE管材,其特征在于:所述保温结构(7)的内部依次设置有保温空腔(701)、保温棉(702)和玻璃棉(703),所述PE管材本体(1)的侧壁内设置有保温空腔(701)。

6. 根据权利要求5所述的一种方便连接耐用型PE管材,其特征在于:所述保温空腔(701)内部的一侧填充有保温棉(702),且保温棉(702)一侧的保温空腔(701)内部填充有玻璃棉(703),玻璃棉(703)与保温棉(702)相互配合。

一种方便连接耐用型PE管材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PE管材技术领域,具体为一种方便连接耐用型PE管材。

背景技术

[0002] 我国塑料管道发展很快,质量在不断提高,已初步形成以聚氯乙烯管、聚乙烯管和聚丙烯管为主的塑料管产业,其中聚乙烯(PE)管由于其自身独特的优点被广泛的应用于建筑给水,建筑排水,埋地排水管,建筑采暖、燃气输配、输气管,电工与电讯保护套管、工业用管、农业用管等,其主要应用于城市供水、城市燃气供应及农田灌溉。

[0003] 现今市场上的此类PE管材种类繁多,基本可以满足人们的使用需求,但是依然存在一定的不足之处,具体问题有以下几点:

[0004] (1)现有的此类PE管材在使用时一般采用热熔的方式进行固定连接,这种连接方式操作十分不便,因此存在一定的不足之处;

[0005] (2)现有的此类PE管材在铺设时其外表面容易被硬物割破,并且管道内的流体容易侵蚀管壁,因此加速了管材的老化,缩短了管材的使用寿命;

[0006] (3)现有的此类PE管材在使用时其保温效果较为一般,在寒冷的冬季容易被冻裂,因此存在改进的空间。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种方便连接耐用型PE管材,以解决上述背景技术中提出PE管材的连接方式不够便捷,不够耐用和容易被冻裂的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便连接耐用型PE管材,包括PE管材本体、防护圈、连接凹圈、保温结构和连接凸圈,所述PE管材本体的一端设置有连接凹圈,且PE管材本体的另一端固定有连接凸圈,连接凸圈与连接凹圈相互配合,所述PE管材本体的内壁上涂覆有环氧防腐涂料,所述PE管材本体的侧壁内设置有保温结构。

[0009] 优选的,所述PE管材本体一端的外壁上皆固定有等间距的第一连接片,且PE管材本体另一端的外壁上皆固定有等间距的第二连接块,第二连接块与第一连接片相互配合,便于PE管材的连接工作。

[0010] 优选的,所述PE管材本体的一端设置有环形密封凹槽,且PE管材本体的另一端固定有环形密封圈,环形密封圈与环形密封凹槽相互配合,提高了PE管材连接处的密封性,使其连接处不易漏水。

[0011] 优选的,所述PE管材本体的外壁上皆固定有等间距的防护圈,且防护圈的外壁上粘贴有橡胶套,便于对PE管材本体的外表面进行保护,使其不易被硬物割破。

[0012] 优选的,所述保温结构的内部依次设置有保温空腔、保温棉和玻璃棉,PE管材本体的侧壁内设置有保温空腔,为保温棉和玻璃棉提供填充空间。

[0013] 优选的,所述保温空腔内部的一侧填充有保温棉,且保温棉一侧的保温空腔内部填充有玻璃棉,玻璃棉与保温棉相互配合,能够在寒冷的冬季起到保温的作用,减少了PE管

材出现冻裂的情况。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该方便连接耐用型PE管材不仅提高了PE管材连接时的便捷性,使得PE管材更加耐用,而且减少了PE管材出现冻裂的情况;

[0015] (1)通过设置有连接凹圈、第一连接片、连接凸圈、第二连接块、环形密封凹槽和环形密封圈,将一个PE管材一端的连接凸圈插入另一个PE管材的连接凹圈内部,并将连接凸圈外侧的第二连接块与连接凹圈外侧的第一连接片对齐,再使用螺栓将第一连接片和第二连接块连接在一起,并且,环形密封圈卡入环形密封凹槽的内部,保证了PE管材连接处的密封性,从而提高了PE管材连接时的便捷性;

[0016] (2)通过设置有防护圈、橡胶套和环氧防腐涂料,由于PE管材本体的外壁上皆固定有等间距的防护圈,且防护圈的外壁上粘贴有橡胶套,防护圈和橡胶套的设置可对PE管材本体的外表面进行保护,使其不易被硬物割破,并且,由于PE管材本体的内壁上涂覆有环氧防腐涂料,环氧防腐涂料的设置可对PE管材本体的内壁进行保护,使其不易被流体侵蚀,从而使得PE管材更加耐用;

[0017] (3)通过设置有保温空腔、保温棉和玻璃棉,由于PE管材本体的侧壁内设置有保温空腔,且保温空腔的内部分别填充有保温棉和玻璃棉,保温棉和玻璃棉皆为保温材料,能够在寒冷的冬季起到保温的作用,从而减少了PE管材出现冻裂的情况。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的剖视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的外观结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的局部放大结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的保温结构放大结构示意图。

[0023] 图中:1、PE管材本体;2、防护圈;3、橡胶套;4、连接凹圈;5、第一连接片;6、环氧防腐涂料;7、保温结构;701、保温空腔;702、保温棉;703、玻璃棉;8、连接凸圈;9、第二连接块;10、环形密封凹槽;11、环形密封圈。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种方便连接耐用型PE管材,包括PE管材本体1、防护圈2、连接凹圈4、保温结构7和连接凸圈8,PE管材本体1的一端设置有连接凹圈4,且PE管材本体1的另一端固定有连接凸圈8,连接凸圈8与连接凹圈4相互配合;

[0026] PE管材本体1一端的外壁上皆固定有等间距的第一连接片5,且PE管材本体1另一端的外壁上皆固定有等间距的第二连接块9,第二连接块9与第一连接片5相互配合,便于PE管材的连接工作;

[0027] PE管材本体1的一端设置有环形密封凹槽10,且PE管材本体1的另一端固定有环形

密封圈11,环形密封圈11与环形密封凹槽10相互配合,提高了PE管材连接处的密封性,使其连接处不易漏水;

[0028] PE管材本体1的外壁上皆固定有等间距的防护圈2,且防护圈2的外壁上粘贴有橡胶套3,便于对PE管材本体1的外表面进行保护,使其不易被硬物割破;

[0029] PE管材本体1的内壁上涂覆有环氧防腐涂料6,PE管材本体1的侧壁内设置有保温结构7;

[0030] 保温结构7的内部依次设置有保温空腔701、保温棉702和玻璃棉703,PE管材本体1的侧壁内设置有保温空腔701,保温空腔701内部的一侧填充有保温棉702,且保温棉702一侧的保温空腔701内部填充有玻璃棉703,玻璃棉703与保温棉702相互配合;

[0031] 由于PE管材本体1的侧壁内设置有保温空腔701,且保温空腔701的内部分别填充有保温棉702和玻璃棉703,保温棉702和玻璃棉703皆为保温材料,能够在寒冷的冬季起到保温的作用,从而减少了PE管材出现冻裂的情况。

[0032] 工作原理:使用时,首先,由于PE管材本体1的外壁上皆固定有等间距的防护圈2,且防护圈2的外壁上粘贴有橡胶套3,防护圈2和橡胶套3的设置可对PE管材本体1的外表面进行保护,使其不易被硬物割破,并且,由于PE管材本体1的内壁上涂覆有环氧防腐涂料6,环氧防腐涂料6的设置可对PE管材本体1的内壁进行保护,使其不易被流体侵蚀,从而使得PE管材更加耐用,然后,当需要对PE管材进行连接时,工作人员将一个PE管材一端的连接凸圈8插入另一个PE管材的连接凹圈4内部,并将连接凸圈8外侧的第二连接块9与连接凹圈4外侧的第一连接片5对齐,再使用螺栓将第一连接片5和第二连接块9连接在一起,并且,环形密封圈11卡入环形密封凹槽10的内部,保证了PE管材连接处的密封性,从而提高了PE管材连接时的便捷性,最后,由于PE管材本体1的侧壁内设置有保温空腔701,且保温空腔701的内部分别填充有保温棉702和玻璃棉703,保温棉702和玻璃棉703皆为保温材料,能够在寒冷的冬季起到保温的作用,从而减少了PE管材出现冻裂的情况,完成方便连接耐用型PE管材的工作。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

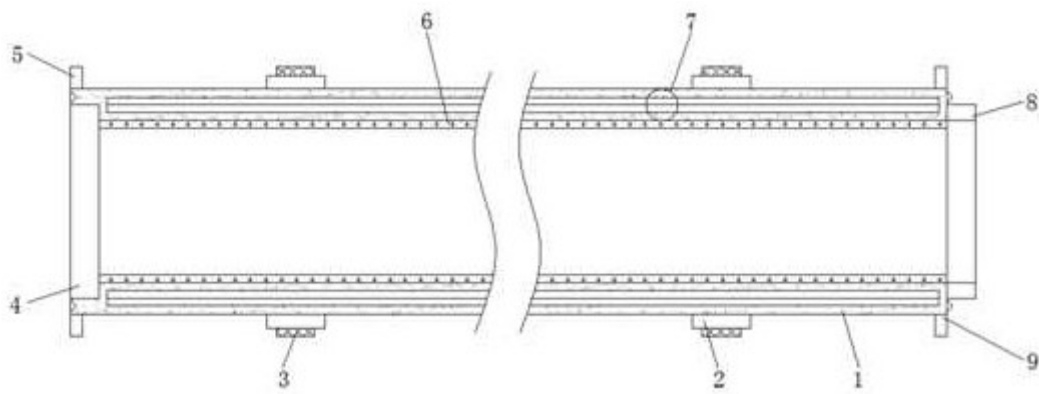


图1

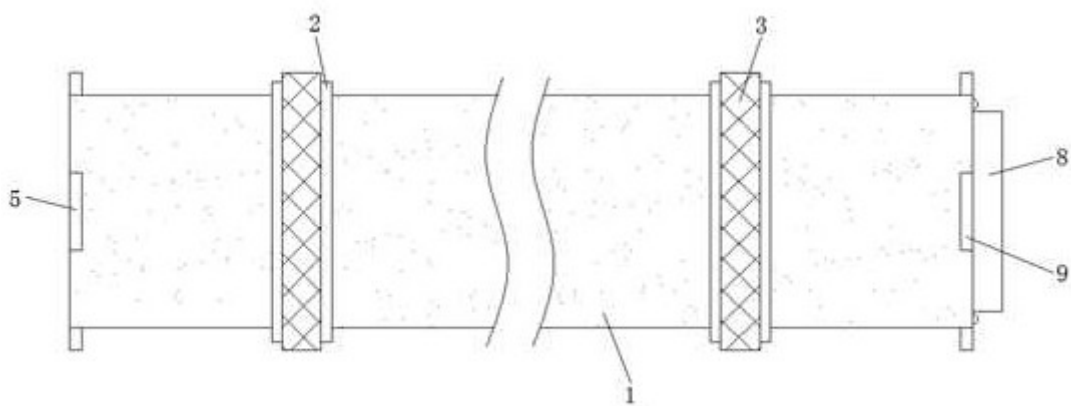


图2

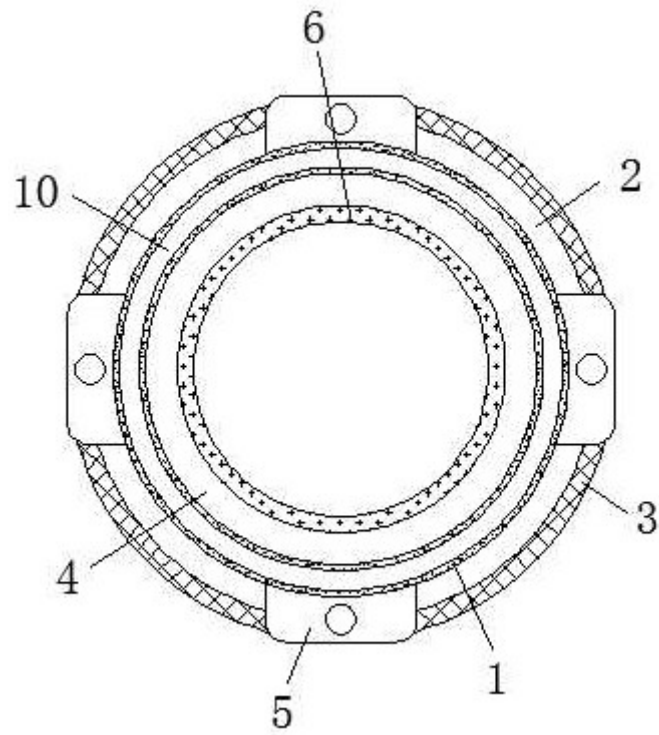


图3

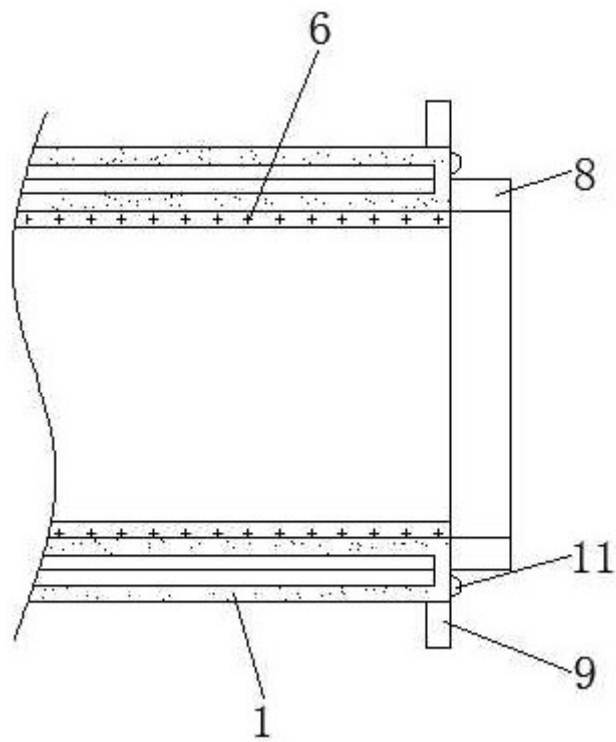


图4

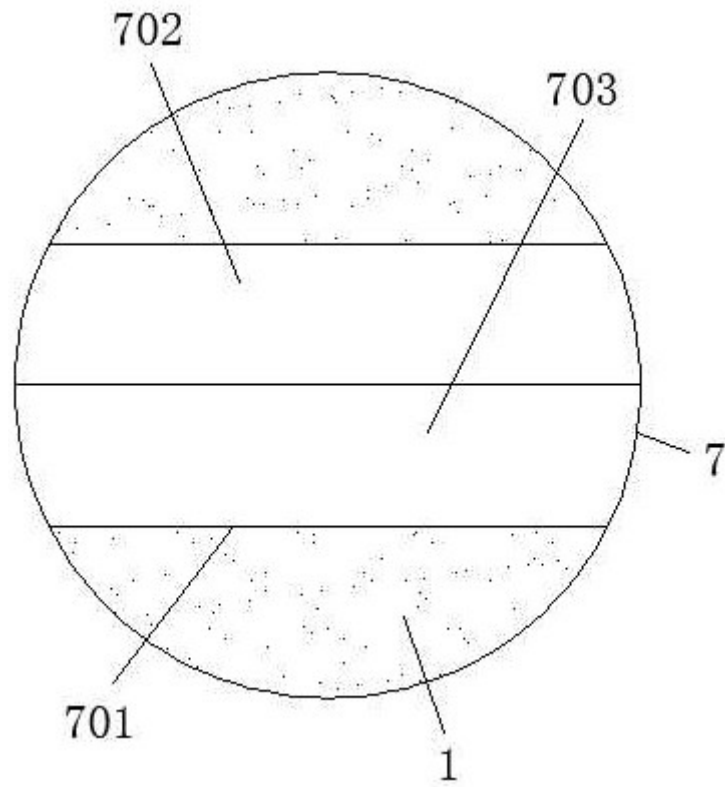


图5