



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220668640 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 26

(21) 申请号 202322331045.4

(22) 申请日 2023.08.29

(73) 专利权人 贵州领塑管业有限公司

地址 550600 贵州省黔南布依族苗族自治州惠水县明田街道桥洞村(惠水经济开发区)

(72) 发明人 杜小斌 姜先磊 罗瑞均

(74) 专利代理机构 北京企创智恒专利代理事务所(普通合伙) 16173

专利代理师 陈宁宁

(51) Int.Cl.

F16L 9/16 (2006.01)

F16L 57/02 (2006.01)

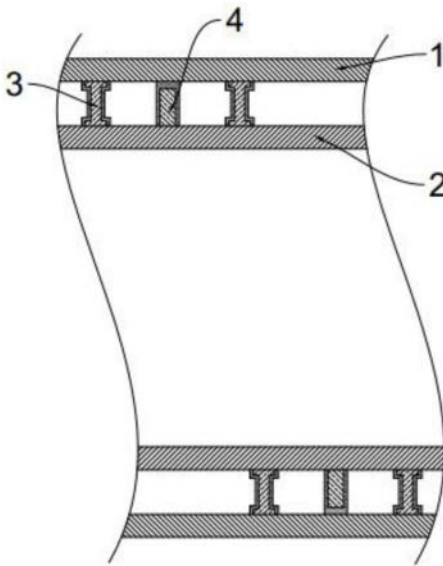
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

HDPE双平壁钢塑复合缠绕管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种HDPE双平壁钢塑复合缠绕管,包括外平壁和内平壁,所述外平壁和内平壁之间设有两根加强筋,所述加强筋的两端分别固接于外平壁和内平壁,且两根所述加强筋与外平壁和内平壁之间形成空腔,所述空腔内设有钢带,所述钢带的底端固接于内平壁,所述加强筋和钢带的外侧均设有包覆层。本实用新型通过两个加强筋配合钢带提升外平壁和内平壁之间的稳定性,同时节省了钢带的用料,且提高了管道的整体结构强度和安全性,提升了管道的实用性。



1. HDPE双平壁钢塑复合缠绕管,其特征在于:包括外平壁(1)和内平壁(2),所述外平壁(1)和内平壁(2)之间设有两根加强筋(3),所述加强筋(3)的两端分别固接于外平壁(1)和内平壁(2),且两根所述加强筋(3)与外平壁(1)和内平壁(2)之间形成空腔,所述空腔内设有钢带(4),所述钢带(4)的底端固接于内平壁(2),所述加强筋(3)和钢带(4)的外侧均设有包覆层(5)。

2. 根据权利要求1所述的HDPE双平壁钢塑复合缠绕管,其特征在于:所述外平壁(1)和内平壁(2)同轴心,且均为HDPE材质。

3. 根据权利要求1所述的HDPE双平壁钢塑复合缠绕管,其特征在于:所述加强筋(3)为工字型结构,且螺旋缠绕在内平壁(2)外侧。

4. 根据权利要求1所述的HDPE双平壁钢塑复合缠绕管,其特征在于:所述钢带(4)的数量为一根,且设置在空腔的中间位置,并与加强筋(3)相平行。

5. 根据权利要求1所述的HDPE双平壁钢塑复合缠绕管,其特征在于:所述钢带(4)的顶端通过包覆层(5)与外平壁(1)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的HDPE双平壁钢塑复合缠绕管,其特征在于:所述加强筋(3)和钢带(4)与外平壁(1)和内平壁(2)相垂直。

7. 根据权利要求1所述的HDPE双平壁钢塑复合缠绕管,其特征在于:所述包覆层(5)的材质与外平壁(1)和内平壁(2)的材质相同,且其两端分别固接于外平壁(1)和内平壁(2)。

## HDPE双平壁钢塑复合缠绕管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及管材技术领域,具体是HDPE双平壁钢塑复合缠绕管。

### 背景技术

[0002] 双平壁钢塑复合缠绕排水管是以聚乙烯和镀锌钢带为原料,其PE材料成型为两个T型板带,镀锌材料为W型并嵌入到两PE板带之间的槽中,再在外围包覆上PE材料而形成的钢塑复合管道。HDPE双平壁钢塑缠绕管是主要作为埋地排水管道,它集成钢带的刚性和聚乙烯的耐腐蚀性、摩擦阻力低、抗磨损等优点,现有的HDPE双平壁钢塑复合缠绕管的环刚度较差,并且需要使用大量原材料,导致成本较高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种HDPE双平壁钢塑复合缠绕管。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:HDPE双平壁钢塑复合缠绕管,包括外平壁和内平壁,所述外平壁和内平壁之间设有两根加强筋,所述加强筋的两端分别固接于外平壁和内平壁,且两根所述加强筋与外平壁和内平壁之间形成空腔,所述空腔内设有钢带,所述钢带的底端固接于内平壁,所述加强筋和钢带的外侧均设有包覆层。

[0005] 进一步,所述外平壁和内平壁同轴心,且均为HDPE材质。

[0006] 进一步,所述加强筋为工字型结构,且螺旋缠绕在内平壁外侧。

[0007] 进一步,所述钢带的数量为一根,且设置在空腔的中间位置,并与加强筋相平行。

[0008] 进一步,所述钢带的顶端通过包覆层与外平壁固定连接。

[0009] 进一步,所述加强筋和钢带与外平壁和内平壁相垂直。

[0010] 进一步,所述包覆层的材质与外平壁和内平壁的材质相同,且其两端分别固接于外平壁和内平壁。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:本实用新型通过两个加强筋配合钢带提升外平壁和内平壁之间的稳定性,同时节省了钢带的用料,且提高了管道的整体结构强度和安全性,提升了管道的实用性。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构图。

[0013] 图2是本实用新型的局部剖视图。

[0014] 图3是本实用新型图2中的局部结构放大图。

[0015] 如图所示:1、外平壁;2、内平壁;3、加强筋;4、钢带;5、包覆层。

### 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] 如图1至图3所示,HDPE双平壁钢塑复合缠绕管,包括外平壁1和内平壁2,外平壁1和内平壁2之间设有两根加强筋3,加强筋3的两端分别固接于外平壁1和内平壁2,且两根加强筋3与外平壁1和内平壁2之间形成空腔,空腔内设有钢带4,钢带4的底端固接于内平壁2,加强筋3和钢带4的外侧均设有包覆层5。

[0018] 在具体的使用中,加强筋3为工字型结构,且螺旋缠绕在内平壁2外侧,通过设有工字型结构的加强筋3,能够增加其与外平壁1和内平壁2的接触面积,进而提升外平壁1和内平壁2之间的稳定性,进而提升管道的整体结构强度。

[0019] 钢带4的数量为一根,且设置在空腔的中间位置,并与加强筋3相平行,且其钢带4的顶端通过包覆层5与外平壁1固定连接,钢带4的顶端与外平壁1不直接接触,使得外平壁1在受到外力作用时先传递到钢带4外侧的包覆层5上,通过包覆层5起到一定的缓冲作用,提升管道的安全性。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 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。

[0022] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

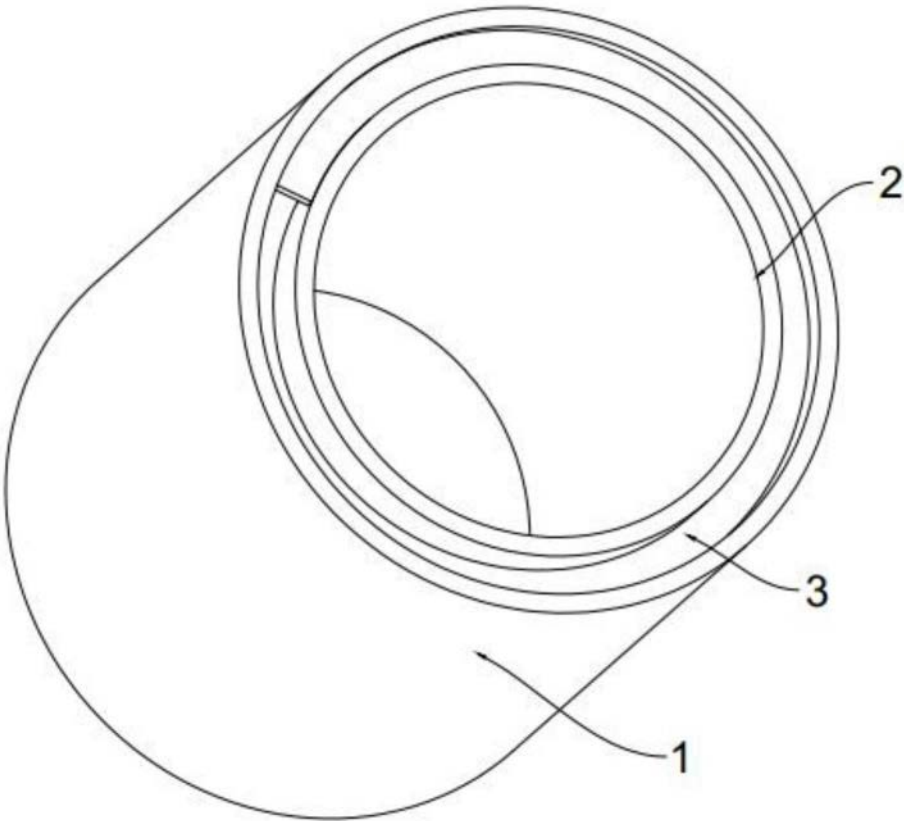


图1

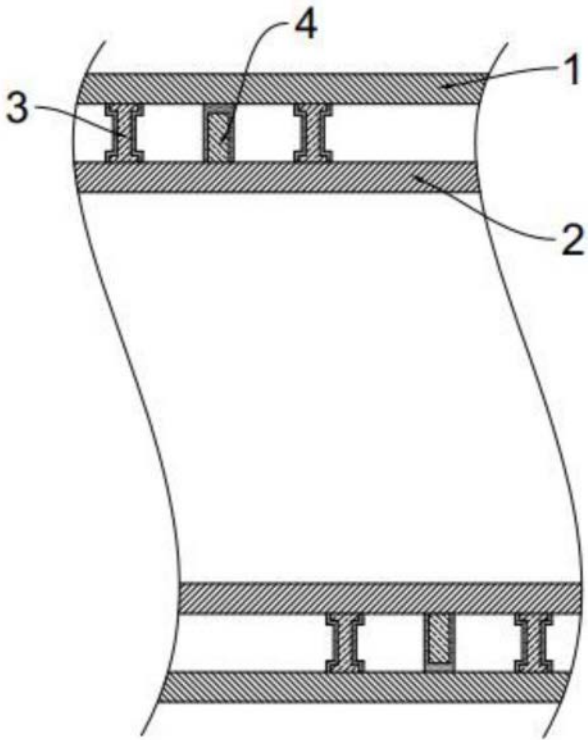


图2

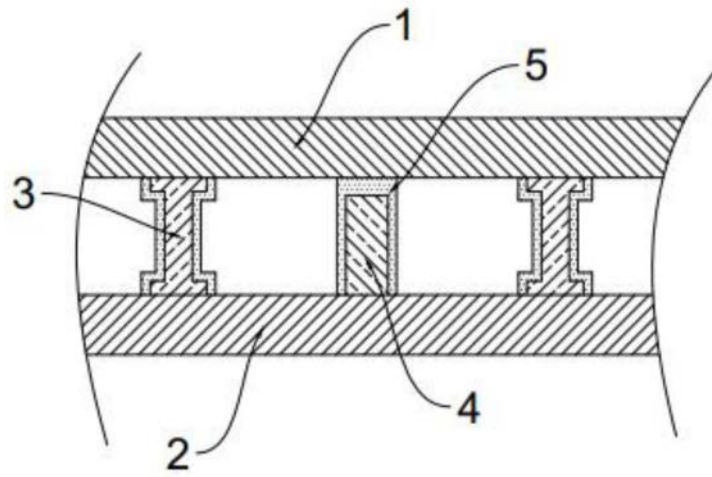


图3