



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206449321 U

(45)授权公告日 2017. 08. 29

(21)申请号 201621489219.3

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 云南益华管道科技有限公司

地址 650400 云南省昆明市富民县工业园区大营五金建材产业园16号块地

(72)发明人 陈福强

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

F16L 9/18(2006.01)

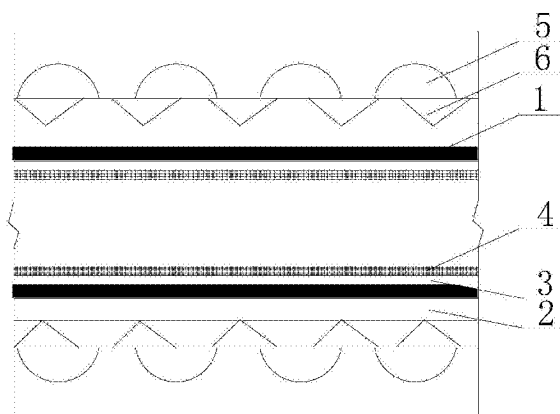
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

双壁波纹PE管道

(57)摘要

本实用新型公开了一种双壁波纹PE管材,包括管体,所述管体包括平滑内管层和外波纹管层,所述平滑内管层的横截面为圆形,所述外波纹管层为夹设波纹状钢带的PE管,所述平滑内管层内设有轴向加强筋,所述平滑内管层的内壁还设有反渗透膜层,所述反渗透膜层内设有自洁涂层,所述平滑内管层与外波纹管层之间有空腔,所述空腔内设有保温层,所述保温层内夹设V型加强筋。采用上述技术方案,因为设有保温层,可以对管材进行保温,提高管材的防冻效果;因为设有轴向加强筋,可以提高管材的强度;因为设有自洁涂层,可以延长管材的使用寿命。



1. 一种双壁波纹PE管材,包括管体,其特征在于:所述管体包括平滑内管层(1)和外波纹管层(5),所述平滑内管层(1)的横截面为圆形,所述外波纹管层(5)为夹设波纹状钢带的PE管,所述平滑内管层(1)内设有轴向加强筋(2),所述平滑内管层(1)的内壁还设有反渗透膜层(3),所述反渗透膜层(3)内设有自洁涂层(4),所述平滑内管层(1)与外波纹管层(5)之间有空腔,所述空腔内设有保温层(6),所述保温层(6)内夹设V型加强筋。

2. 如权利要求1所述的双壁波纹PE管材,其特征在于:所述保温层(6)为石棉层。

3. 如权利要求1所述的双壁波纹PE管材,其特征在于:所述平滑内管层(1)与轴向加强筋(2)之间通过粘接树脂层粘接。

4. 如权利要求1所述的双壁波纹PE管材,其特征在于:所述外波纹管层(5)外壁涂覆有厚度为2~3mm的耐磨层。

双壁波纹PE管道

技术领域

[0001] 本实用新型属于管道技术领域,具体为一种双壁波纹PE管材。

背景技术

[0002] PE,是聚乙烯的英文缩写,PE具有优良的耐大多数生活和工业用化学品的特性。我国塑料管道发展很快,质量在不断提高。目前,已初步形成以聚氯乙烯(PVC-U)管、聚乙烯(PE)管和聚丙烯(PP-R)管为主的塑料管产业。其中聚乙烯(PE)管由于其强度高、耐腐蚀、无毒等特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。高密度聚乙烯双壁波纹管材,是一种具有环状结构外壁和平滑内壁的新型管材,80年代初在德国首先研制成功。经过十多年的发展和完善,已经由单一的品种发展到完整的产品系列。目前在生产工艺和使用技术上已经十分成熟。由于其优异的性能和相对经济的造价,在欧美等发达国家已经得到了极大的推广和应用。随着双壁波纹管材的应用越来越广泛,逐渐运用到底下水管道中来。

[0003] 波纹管通常会埋地铺设,埋地铺设的塑料波纹管无压管道会承受外部的负载及压力,提高其抗压性能尤为关键。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单、设计合理、使用寿命长的双壁波纹PE管材。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0006] 一种双壁波纹PE管材,包括管体,所述管体包括平滑内管层和外波纹管层,所述平滑内管层的横截面为圆形,所述外波纹管层为夹设波纹状钢带的PE管,所述平滑内管层内设有轴向加强筋,所述平滑内管层的内壁还设有反渗透膜层,所述反渗透膜层内设有自洁涂层,所述平滑内管层与外波纹管层之间有空腔,所述空腔内设有保温层,所述保温层内夹设V型加强筋。

[0007] 进一步的,所述保温层为石棉层。

[0008] 进一步的,所述平滑内管层与轴向加强筋之间通过粘接树脂层粘接。

[0009] 更进一步的,所述外波纹管层外壁涂覆有厚度为2~3mm的耐磨层。

[0010] 采用上述技术方案,因为设有保温层,可以对管材进行保温,提高管材的防冻效果;因为设有轴向加强筋,可以提高管材的强度;因为设有自洁涂层,可以延长管材的使用寿命。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中:1、平滑内管层;2、轴向加强筋;3、反渗透膜层;4、自洁涂层;5、外波纹管层;

6、保温层。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是，对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型，但并不构成对本实用新型的限定。此外，下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0014] 如图1所示，一种双壁波纹PE管材，包括管体，所述管体包括平滑内管层1和外波纹管层5，所述平滑内管层1的横截面为圆形，所述外波纹管层5为夹设波纹状钢带的PE管，所述平滑内管层1内设有轴向加强筋2，所述平滑内管层1的内壁还设有反渗透膜层3，所述反渗透膜层3内设有自洁涂层4，所述平滑内管层1与外波纹管层5之间有空腔，所述空腔内设有保温层6，所述保温层6为石棉层。所述保温层6内夹设V型加强筋。所述平滑内管层1与轴向加强筋2之间通过粘接树脂层粘接。所述外波纹管层5外壁涂覆有厚度为2~3mm的耐磨层。

[0015] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言，在不脱离本实用新型原理和精神的情况下，对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型，仍落入本实用新型的保护范围内。

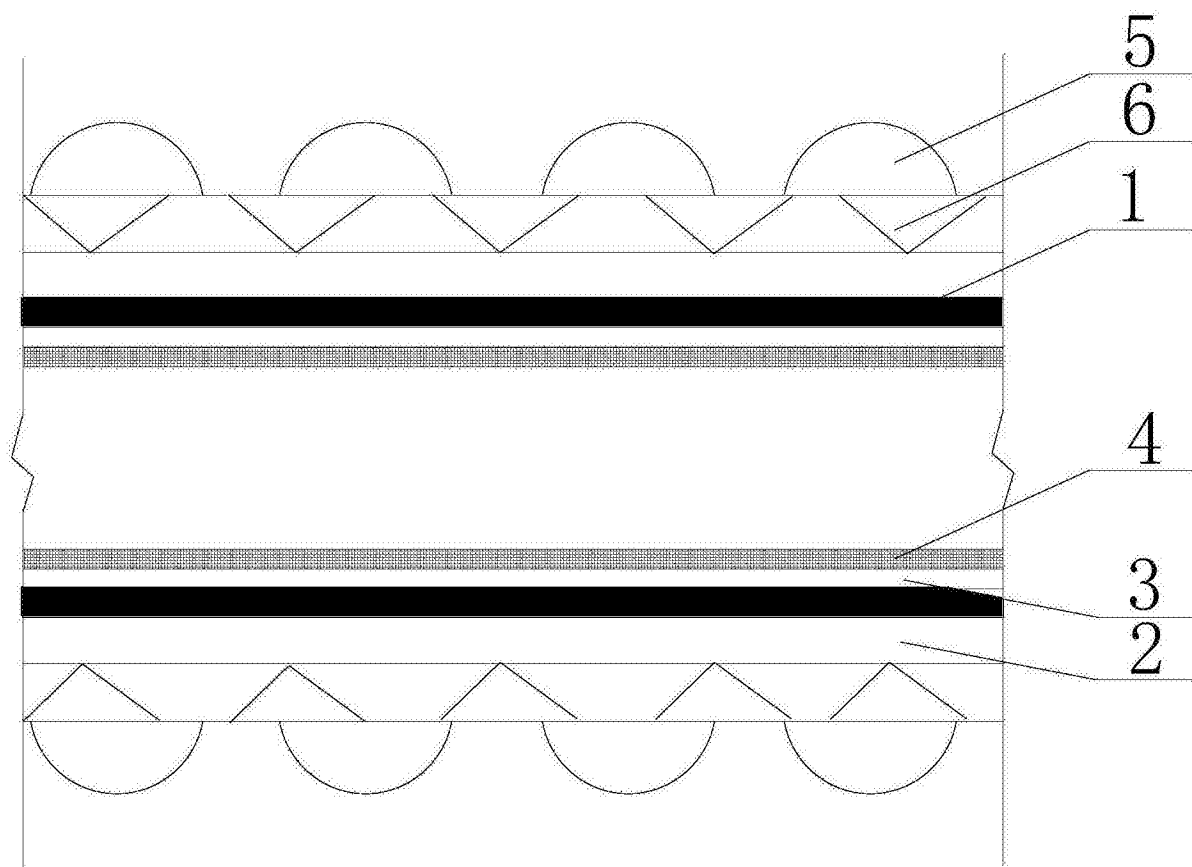


图1