(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205678283 U
(45)授权公告日 2016.11.09

(21)申请号 201620549678.X

(22)申请日 2016.06.08

(73)专利权人 东莞市冠鸿建材有限公司
地址 523000 广东省东莞市东城区岗贝金月湾广场C42号

(72)发明人 王少将 王少蓬

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 陈正兴

(51)Int.Cl.
F16L 9/16(2006.01)
F16L 47/02(2006.01)

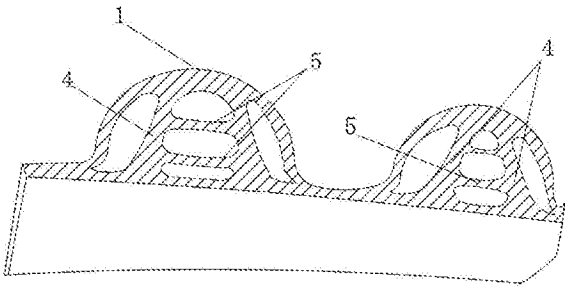
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

新型内肋增强型排水管

(57)摘要

本实用新型涉及管材领域的新型内肋增强型排水管，包括中空的排水管体，排水管体的表面设有增强外壁，增强外壁螺旋缠绕在排水管体的外表面，从而在排水管体的表面留有螺旋形凹槽，增强外壁与排水管体的表面之间形成增强空腔，并在增强空腔内设有两根增强内肋，在两根增强内肋之间设有两根横向支撑筋，排水管体的一末端设有承接口，排水管体的另一末端设有插接口。弧形结构的增强外壁有利于扩大于土壤的接触面，使排水管体本身能够共同承受周边土壤的压力，排水管体整体受力均匀，与传统采用单根增强内肋的结构相比，这种结构可大大提高排水管体的稳定性，有利于抗压，抗冲击，而且还设有插接口与承接口，使相邻两根排水管体可进行密封熔合。



CN 205678283 U

1.新型内肋增强型排水管，包括中空的排水管体，排水管体的表面设有增强外壁，增强外壁螺旋缠绕在排水管体的外表面，从而在排水管体的表面留有螺旋形凹槽，其特征在于：增强外壁的横截面为弧形结构，增强外壁的左右两末端与排水管体的表面相熔合，增强外壁与排水管体的表面之间形成增强空腔，并在增强空腔内设有两根增强内肋，两根增强内肋竖向设置且呈八字型分布，两根增强内肋的顶部均与增强外壁的内侧面相熔合，两根增强内肋的底部均与排水管体的外表面相熔合，并在两根增强内肋之间设有两根横向支撑筋，两根横向支撑筋的两末端分别与两根增强内肋相熔合，排水管体的一末端设有承接口，排水管体的另一末端设有插接口，承接口的内径大于插接口的内径，插接口用于配对插入相邻一根排水管体的承接口内，并通过电热熔进行连接，使相邻两根排水管体进行密封熔合。

2.根据权利要求1所述新型内肋增强型排水管，其特征在于：所述增强内肋的底部与排水管体的外表面的接合位置设有弧形过渡面。

3.根据权利要求1所述新型内肋增强型排水管，其特征在于：所述插接口的外围设有若干组整齐排列的凸起环，承接口的内侧面设有与凸起环进行配对接合的凹环。

4.根据权利要求1～3任意一项所述新型内肋增强型排水管，其特征在于：所述增强内肋的侧面为往内凹陷的弧形结构。

5.根据权利要求1～3任意一项所述新型内肋增强型排水管，其特征在于：所述排水管体的内壁为光滑面。

6.根据权利要求1～3任意一项所述新型内肋增强型排水管，其特征在于：所述排水管体的内壁设有螺旋形导水槽。

新型内肋增强型排水管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管材领域，具体涉及排水管材领域，特别涉及新型内肋增强型排水管。

背景技术

[0002] 增强缠绕排水管是采用高密度聚乙烯为原料，通过热挤塑缠绕成型的新型管材，它除了具有普通塑料管所具有的耐腐蚀性好、内壁光滑、流动阻力小等特点以外，还因采用了特殊的增强波纹结构，具有优异的高刚度、高强度和良好的韧性，及重量轻、耐冲击性强、不易破损等特点，作为一种新型塑料管道，增强聚乙烯缠绕排水管以其所具有的强度，非常适用于雨水、污水及废水排放系统等排水管道工程领域。

[0003] 现有的增强缠绕排水管的外表面均为螺旋缠绕的结构，同时还增设有内肋，然而，现有带有内肋结构的增强缠绕排水管的整体稳定性不足，内肋结构简单，整体受力不均匀，不足以提供足够的支撑力，从而会影响管体的抗压及搞冲击能力，长期受力不均会影响排水管的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决以上缺陷，提供新型内肋增强型排水管，其可大大提高排水管体的整体稳定性，有利于抗压，抗冲击。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下方式实现的：

[0006] 新型内肋增强型排水管，包括中空的排水管体，排水管体的表面设有增强外壁，增强外壁螺旋缠绕在排水管体的外表面，从而在排水管体的表面留有螺旋形凹槽，增强外壁的横截面为弧形结构，增强外壁的左右两末端与排水管体的表面相熔合，增强外壁与排水管体的表面之间形成增强空腔，并在增强空腔内设有两根增强内肋，两根增强内肋竖向设置且呈八字型分布，两根增强内肋的顶部均与增强外壁的内侧面相熔合，两根增强内肋的底部均与排水管体的外表面相熔合，并在两根增强内肋之间设有两根横向支撑筋，两根横向支撑筋的两末端分别与两根增强内肋相熔合，排水管体的一末端设有承接口，排水管体的另一末端设有插接口，承接口的内径大于插接口的内径，插接口用于配对插入相邻一根排水管体的承接口内，并通过电热熔进行连接，使相邻两根排水管体进行密封熔合。

[0007] 上述说明中，作为优选的方案，所述增强内肋的底部与排水管体的外表面的接合位置设有弧形过渡面。

[0008] 上述说明中，作为优选的方案，所述插接口的外围设有若干组整齐排列的凸起环，承接口的内侧面设有与凸起环进行配对接合的凹环。

[0009] 上述说明中，作为优选的方案，所述增强内肋的侧面为往内凹陷的弧形结构。

[0010] 上述说明中，作为优选的方案，所述排水管体的内壁为光滑面。

[0011] 上述说明中，作为优选的方案，所述排水管体的内壁设有螺旋形导水槽。

[0012] 本实用新型所产生的有益效果是：在排水管体的外表面增设有增强外壁，增强外

壁为螺旋结构，弧形结构的增强外壁有利于扩大于土壤的接触面，同时螺旋形凹槽可填入回填土，使排水管体本身能够共同承受周边土壤的压力，排水管体整体受力均匀，形成管土共同抗压，而且增强空腔内设有呈八字型分布的两根增强内肋，同时还设有两根横向支撑筋，与传统采用单根增强内肋的结构相比，这种结构可大大提高排水管体的稳定性，有利于抗压，抗冲击，而且还设有插接口与承接口，使相邻两根排水管体可进行密封熔合，增强连接处的拉伸强度，相邻两根排水管体之间熔接后确保零渗漏，连接方便可靠。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例中前半段排水管体的立体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型实施例中的部分截面图；

[0015] 图中，1为增强外壁，2为螺旋形凹槽，3为承接口，4为增强内肋，5为横向支撑筋。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0017] 本实施例，参照图1和图2，其具体实施的新型内肋增强型排水管包括中空的排水管体，排水管体的内壁为光滑面，排水管体的表面设有增强外壁1，增强外壁1螺旋缠绕在排水管体的外表面，从而在排水管体的表面留有螺旋形凹槽2，弧形结构的增强外壁1有利于扩大于土壤的接触面，螺旋形凹槽2可填入回填土，使排水管体本身能够共同承受周边土壤的压力，确保排水管体整体受力均匀，形成管土共同抗压。

[0018] 如图2所示，增强外壁1的横截面为弧形结构，增强外壁1的左右两末端与排水管体的表面相熔合，增强外壁1与排水管体的表面之间形成增强空腔，并在增强空腔内设有两根增强内肋4。两根增强内肋4竖向设置且呈八字型分布，两根增强内肋4的顶部均与增强外壁1的内侧面相熔合，两根增强内肋4的底部均与排水管体的外表面相熔合，增强内肋4的底部与排水管体的外表面的接合位置设有弧形过渡面，并在两根增强内肋4之间设有两根横向支撑筋5，两根横向支撑筋5的两末端分别与两根增强内肋4相熔合，两根横向支撑筋5可大大提高排水管体的稳定性，有利于抗压，抗冲击。

[0019] 排水管体的前端设有承接口3，排水管体的后端设有插接口，插接口的外围设有若干组整齐排列的凸起环，承接口3的内侧面设有与凸起环进行配对接合的凹环，承接口3的内径大于插接口的内径，插接口用于配对插入相邻一根排水管体的承接口3内，并通过电热熔进行连接，使相邻两根排水管体进行密封熔合，相邻两根排水管体采用承插电热熔的方式进行熔合连接，熔接后确保零渗漏，连接方便可靠。

[0020] 以上内容是结合具体的优选实施例对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应视为本实用新型的保护范围。

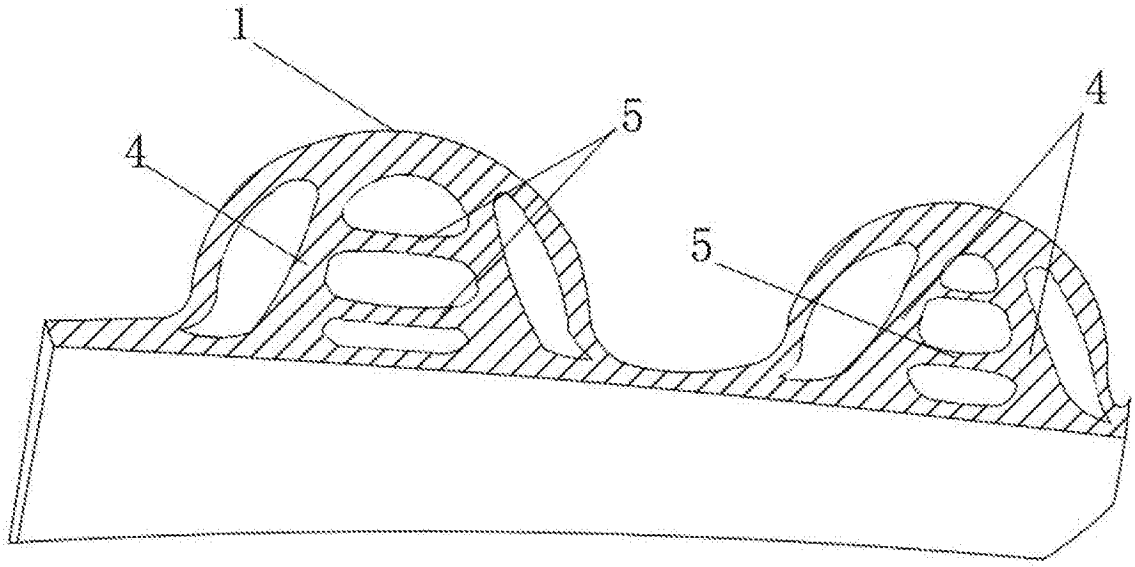


图1

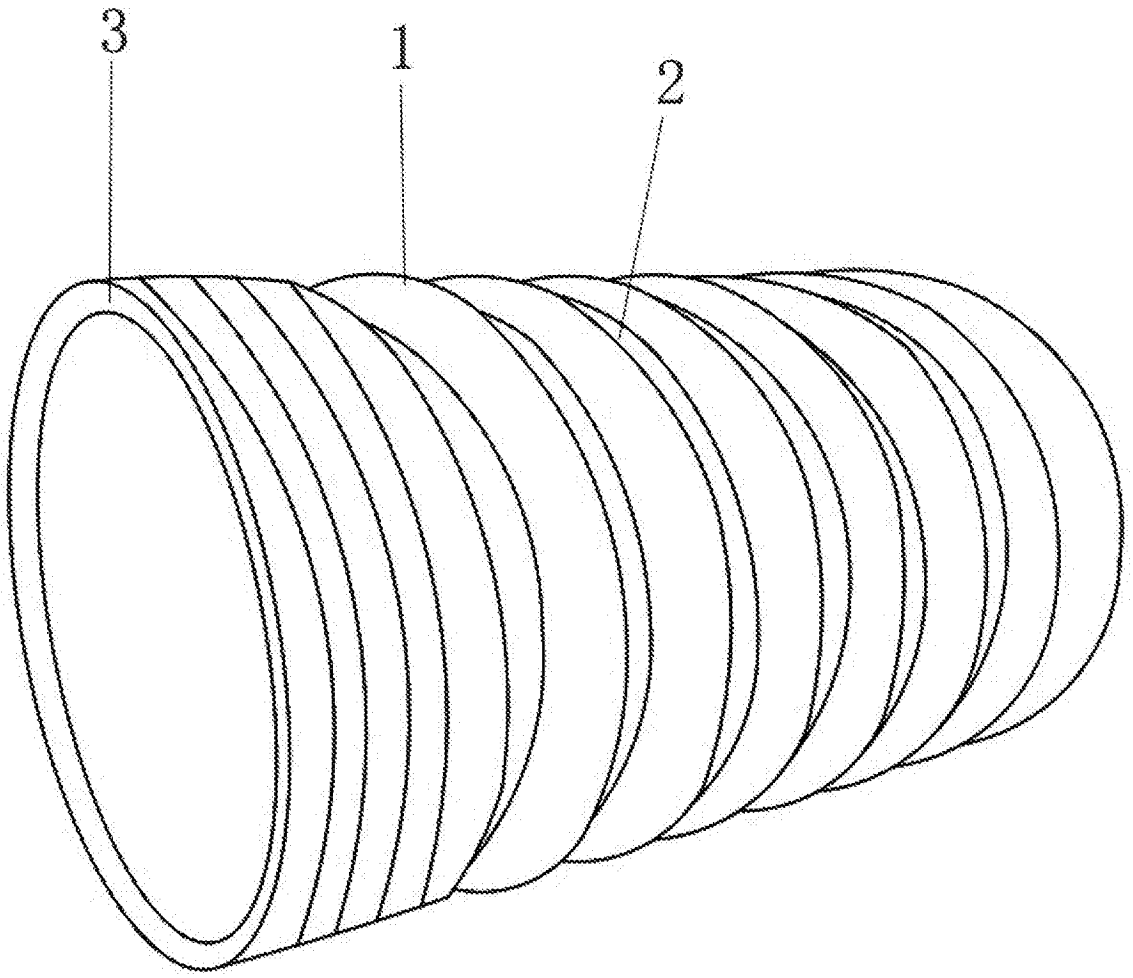


图2