



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201462289 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 12

(21) 申请号 200920076292. 1

(22) 申请日 2009. 06. 15

(73) 专利权人 上海新臣塑胶科技发展有限公司

地址 201806 上海市嘉定区外冈工业区汇德
路 888 号

(72) 发明人 郑仙澎 张东福

(74) 专利代理机构 上海京沪专利代理事务所

(普通合伙) 31235

代理人 周志宏

(51) Int. Cl.

F16L 47/00 (2006. 01)

F16L 33/04 (2006. 01)

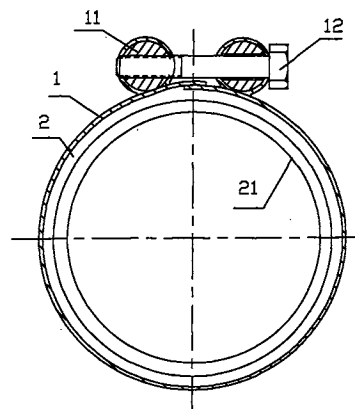
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

聚乙烯波纹管密封连接件

(57) 摘要

本实用新型涉及一种聚乙烯波纹管密封连接件。它包括：抱箍，密封圈；所述密封圈为环形柱状体，其内柱表面有若干凸缘，凸缘的截面形状与聚乙烯波纹管波纹相吻合，所述抱箍紧固在密封圈外柱表面。所述密封圈凸缘的截面可为梯形，也可为半圆形，依波纹管波形状而定。本实用新型具有以下优点：利用橡胶凸缘贴合在波纹管外壁，不仅可起到密封作用，而且起到扣拉连接的管材，使之固定。当地质变化或受力不均时，密封圈有一定的柔韧可塑性，弥补管间产生的位移和角变形，不会产生渗漏现象；同时也避免了后续维护时土地大面积的开挖，造成不必要的浪费。本实用新型也可用于扩口承插管材的修复。



1. 一种聚乙烯波纹管密封连接件,其特征在于,它包括抱箍、密封圈;

所述密封圈为环形柱状体,其内柱表面有若干凸缘,凸缘的截面形状与聚乙烯波纹管波纹相吻合;所述抱箍由钢片、紧固条、螺栓组成,钢片为开口柱状,两边各包有紧固条,一紧固条开有通孔,另一紧固条开有螺孔,螺栓旋入其中,所述抱箍紧固在密封圈外柱表面。

2. 根据权利要求1所示的聚乙烯波纹管密封连接件,其特征在于所述密封圈凸缘的截面为梯形。

3. 根据权利要求1所示的聚乙烯波纹管密封连接件,其特征在于所述密封圈凸缘的截面为半圆形。

4. 根据权利要求1或2所示的聚乙烯波纹管密封连接件,其特征在于所述密封圈内柱表面上、下对称各有一凸缘。

5. 根据权利要求1或2所示的聚乙烯波纹管密封连接件,其特征在于所述密封圈内柱表面上、下对称各有二条或以上凸缘。

6. 根据权利要求3所示的聚乙烯波纹管密封连接件,其特征在于所述密封圈内柱表面上、下对称各有一凸缘。

7. 根据权利要求3所示的聚乙烯波纹管密封连接件,其特征在于所述密封圈内柱表面上、下对称各有二条或以上凸缘。

聚乙烯波纹管密封连接件

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种管子接头技术，尤其涉及一种聚乙烯波纹管密封连接件。

背景技术：

[0002] 随着我国城市化进程加快，面对人口、资源和环境的巨大压力，为确保国民经济的可持续发展，我国政府在逐年加大对城市基础设施的投入，市政公用管道建设不断加快，品种和规格在不断丰富，产量在不断增加，质量在不断提高，尤其是塑料管发展更快，其中采用最多的要数聚乙烯管，也即 PE 管。在现有技术中，PE 管的连接方式通常有两种：一种是热熔或电熔法；另一种是承插连接法。热熔或电熔法因受施工条件的限制，采用的不多，在大多数情况下均采用承插连接法。承插连接法的不足之处是：密封性差，无法加固，易漏水；其次是地质变化或受力不均时承插口易位移，也会造成漏水；再次是承插口扩口部位单薄，易断裂；第四个缺点是承插口处两管重叠，环环相扣，维护及修补需大面积开挖土地，工作量加大。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术不足之处而提供一种结构简单、成本低廉、工作可靠的聚乙烯波纹管密封连接件。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种聚乙烯波纹管密封连接件，其特殊之处在于，它包括抱箍、密封圈；所述密封圈为环形柱状体，其内柱表面有若干凸缘，凸缘的截面形状与聚乙烯波纹管波纹相吻合；所述抱箍由钢片、紧固条、螺栓组成，钢片为开口柱状，两边各包有紧固条，一紧固条开有通孔，另一紧固条开有螺孔，螺栓旋入其中，所述抱箍紧固在密封圈外柱表面。

[0005] 所述密封圈凸缘的截面为梯形。

[0006] 所述密封圈凸缘的截面为半圆形。

[0007] 所述密封圈内柱表面上、下对称各有一凸缘。

[0008] 所述密封圈内柱表面上、下对称各有二条或以上凸缘。

[0009] 本实用新型的积极效果是：本实用新型提出的聚乙烯波纹管密封连接件，具有以下优点：利用橡胶凸缘贴合在波纹管外壁，不仅可起到密封作用，而且扣拉连接的管材，使之固定。当地质变化或受力不均时，密封圈有一定的柔韧可塑性，弥补管间产生的位移和角变形，不会产生渗漏现象；同时也避免了后续维护时土地大面积的开挖，造成不必要的浪费。本实用新型也可用于扩口承插管材的修复。

附图说明：

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0011] 图 2 为图 1 实施例密封圈剖视图。

具体实施方式：

[0012] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述：

[0013] 图 1～图 2 为本实用新型结构示意图。一种聚乙烯波纹管密封连接件，它包括：抱箍 1，密封圈 2。

[0014] 所述密封圈为环形柱状体，其内柱表面有若干凸缘 21，凸缘的截面形状与聚乙烯波纹管波纹相吻合。所述密封圈凸缘的截面可为梯形，也可为半圆形，依波纹管波形状而定，本例中给出的是梯形。所述密封圈内柱表面上、下对称各有一凸缘，这种形式为普通型。也可以是密封圈内柱表面上、下对称各有二条或以上凸缘，这种形式为加强型，其密封能力及轴向承载力均增大，不易脱落。本实用新型的抱箍由不锈钢片制成，其开口处两边焊接有紧固条 11，一紧固条上开有通孔，另一紧固条开有螺孔，紧固螺栓 12 放入紧固条通孔后旋入另一紧固条螺孔，所述抱箍紧固在密封圈外柱表面，当收紧螺栓时抱箍收缩令密封圈更加紧密贴紧波纹管。

[0015] 上述实例并不构成对本实用新型的限制，凡采用等同替换或等效变换的形式所获得的技术方案，均落在本实用新型的保护范围之内。

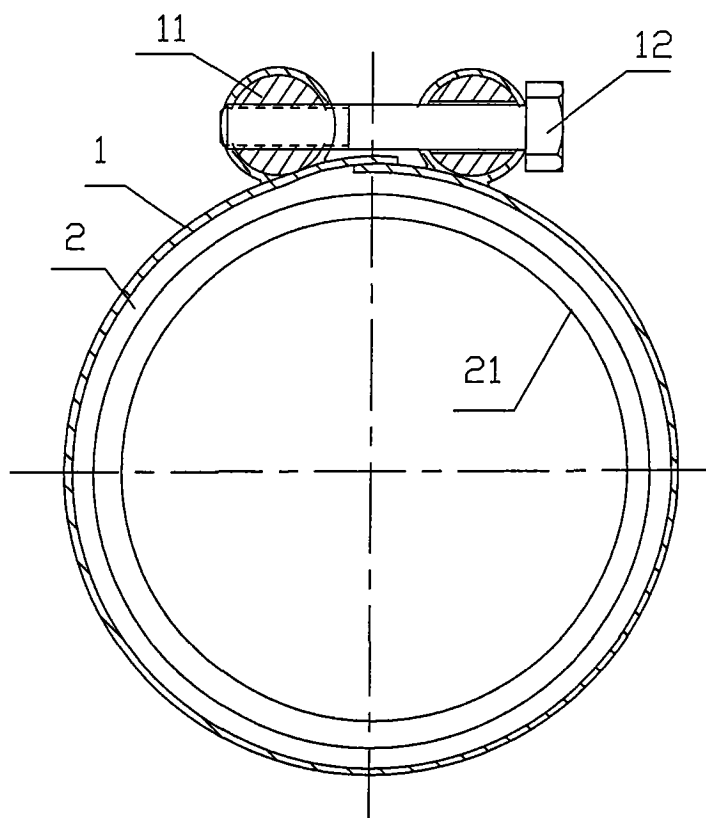


图 1

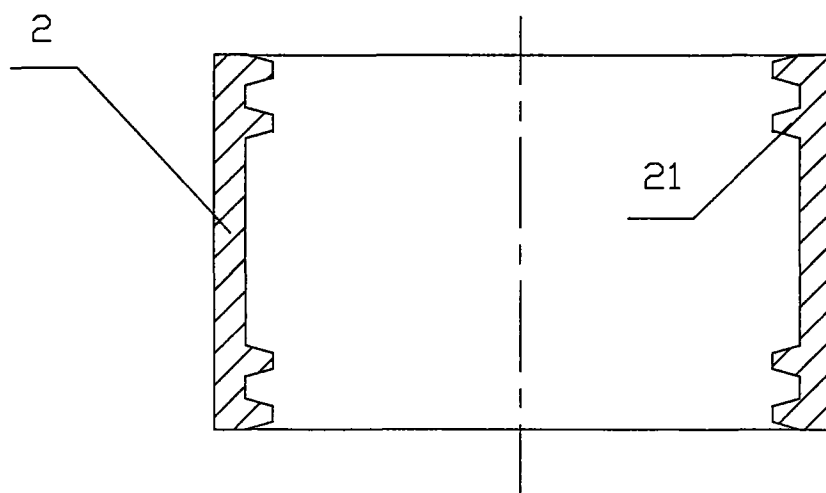


图 2