(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 203336144 U
(45)授权公告日 2013.12.11

(21)申请号 201320354398.X

(22)申请日 2013.06.19

(73)专利权人 广东华捷钢管实业有限公司
地址 广东省中山市石岐青溪路 118 号

(72)发明人 袁润超 邓锦祥 黄杰斌 梅勇剑

(74)专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211
代理人 杨连华

(51)Int.Cl.
F16L 58/00(2006.01)

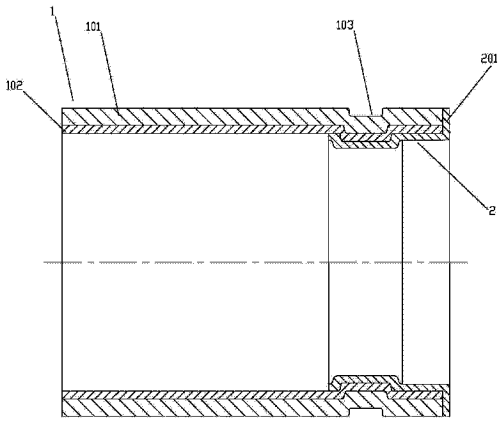
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种端头带有衬套的管材

(57)摘要

本实用新型公开了一种端头带有衬套的管材，包括管体(1)，在所述的管体(1)管端镶设有嵌入管内的防锈金属衬套(2)。这样的结构避免了钢塑复合管内层塑胶管的脱落、破损。所述的防锈金属衬套(2)外端设有外凸于所述管体(1)管端的凸缘(201)。凸缘(201)与管体(1)的端面之间涂覆作为粘合剂的液体环氧树脂，杜绝了管内输送介质渗入钢管与塑胶管之间而腐蚀钢管，同时也防止了塑胶管的分离、脱落，延长了管道系统的寿命。



CN 203336144 U

1. 一种端头带有衬套的管材，包括管体（1），其特征在于：在所述的管体（1）管端镶设有嵌入管内的防锈金属衬套（2），所述的防锈金属衬套（2）外端设有外凸于所述管体（1）管端的凸缘（201）。

2. 根据权利要求 1 所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述的管体（1）包括钢管（101），在钢管（101）内套设有塑胶管（102），所述塑胶管（102）与所述钢管（101）之间由热熔胶粘连。

3. 根据权利要求 2 所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述的塑胶管（102）为 PE 或 PE-RT 制成。

4. 根据权利要求 1 所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：在所述的凸缘（201）与所述本体（1）的接触面上涂覆有粘合剂。

5. 根据权利要求 4 所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述粘合剂为液体环氧树脂。

6. 根据权利要求 1 所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述的防锈金属衬套（2）为不锈钢衬套。

7. 根据权利要求 1 所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述的防锈金属衬套（2）为铜套。

8. 根据权利要求 1 所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述的防锈金属衬套（2）壁厚为 0.4 至 1.0mm。

9. 根据权利要求 1 所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述的管体（1）外壁靠近管端处滚压有沟槽（103）。

一种端头带有衬套的管材

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种管材，更具体地说是一种端头带有衬套的管材。

【背景技术】

[0002] 随着社会生活水平的不断提高，人们对健康和环保的关注也越来越高。为了减少饮用水质的二次污染，许多城镇的给水管道已广泛采用钢塑复合管。但钢塑复合管在实际工程应用中也会存在一些弊端，例如由于管内介质长时间对钢塑复合管端面连接部位的冲刷、腐蚀，管端塑胶管与套在其上的钢管会发生分离、脱落，严重时甚至会堵塞管道系统，造成管道不能正常运行。

【发明内容】

[0003] 本实用新型目的是克服了现有技术的不足，提供一种结构简单实用，避免管端处钢管与塑胶管分离、脱落及塑胶管破损等缺陷产生的端头带有衬套的管材。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种端头带有衬套的管材，包括管体，其特征在于：在所述的管体管端镶设有嵌入管内的防锈金属衬套，所述的防锈金属衬套外端设有外凸于所述管体管端的凸缘。

[0006] 如上所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述的管体包括钢管，在钢管内套设有塑胶管，所述塑胶管与所述钢管之间由热熔胶粘连。

[0007] 如上所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述的塑胶管为PE或PE-RT制成。

[0008] 如上所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：在所述的凸缘与所述本体的接触面上涂覆有粘合剂。

[0009] 如上所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述粘合剂为液体环氧树脂。

[0010] 如上所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述的防锈金属衬套为不锈钢衬套。

[0011] 如上所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述的防锈金属衬套为铜套。

[0012] 如上所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述的防锈金属衬套壁厚为0.4至1.0mm。

[0013] 如上所述的端头带有衬套的管材，其特征在于：所述的管体外壁靠近管端处滚压有沟槽。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型有如下优点：

[0015] 1. 在管体内镶设防锈金属衬套，防止了传统钢塑复合管靠近管端处塑胶管层与套在其上的钢管的分离。

[0016] 2. 防锈金属衬套上的凸缘贴于管体端面，阻挡了管内介质长时间对塑胶管和外套钢管端面的冲刷、腐蚀，避免了塑胶管的脱落、破损，延长了钢塑复合管管道系统的寿命。

【附图说明】

[0017] 图 1 是本实用新型纵剖面图；

[0018] 图 2 是本实用新型的防锈金属衬套的剖面图。

【具体实施方式】

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述：

[0020] 如图 1 至图 2 所示，一种端头带有衬套的管材，包括本体 1，在所述的管体（1）管端镶设有嵌入管内的防锈金属衬套（2），所述的防锈金属衬套（2）外端设有外凸于所述管体（1）管端的凸缘（201）。这样的结构防止了管内介质长时间对管体 1 端面连接部位的冲刷、腐蚀而导致钢管 101 与塑胶管 102 之间的分离、脱落，延长了管道系统的寿命。

[0021] 所述的管体 1 包括钢管 101，钢管 101 内设有塑胶管 102，所述塑胶管 102 与所述钢管 101 之间由热熔胶粘连。

[0022] 所述的塑胶管 102 为 PE 或 PE-RT 制成。

[0023] 在所述的凸缘 201 与所述本体 1 的接触面上涂覆有粘合剂。

[0024] 所述粘合剂为液体环氧树脂。

[0025] 所述的防锈金属衬套 2 为不锈钢衬套。

[0026] 所述的防锈金属衬套 2 为铜套。

[0027] 所述的防锈金属衬套 2 壁厚为 0.4 至 1.0mm。

[0028] 所述的管体 1 外壁靠近管端处滚压有沟槽 103。

[0029] 本实用新型的生产过程如下：

[0030] 1. 在管体 1 上进行滚压沟槽 103。

[0031] 2. 在经过步骤 1 处理的管体 1 的端面涂覆液压环氧树脂。

[0032] 3. 将对应规格的防锈金属衬套 2 嵌入步骤 2 的管体 1 内，并使其凸缘 201 紧贴管体 1 的端面。

[0033] 4. 将专用工具液压涨缩机构伸入步骤 3 中已经嵌入防锈金属衬套 2 的管体 1 内，加压进行涨紧，防锈金属衬套 2 就紧贴在管体 1 内壁上。

[0034] 加工完成后，防锈衬套 2 与管体 1 结合形成一个整体，连接稳定、牢固，管体 1 端面与防锈金属衬套 2 的凸缘 201 之间涂覆液体环氧树脂并紧贴，杜绝了管内输送介质渗入钢管 101 与塑胶管 102 的接触面而对钢管 101 产生腐蚀，也杜绝了塑胶管 102 的分离、脱落。

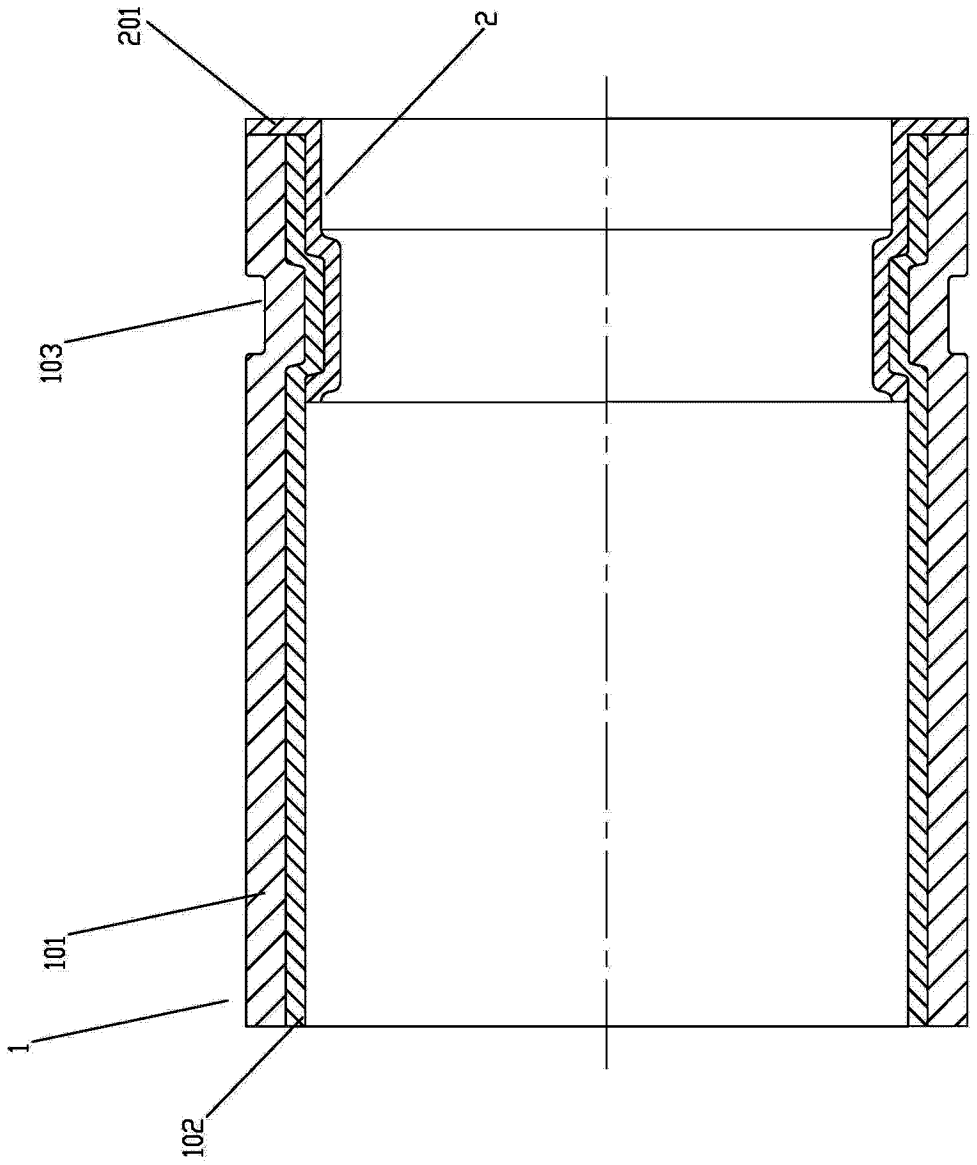


图 1

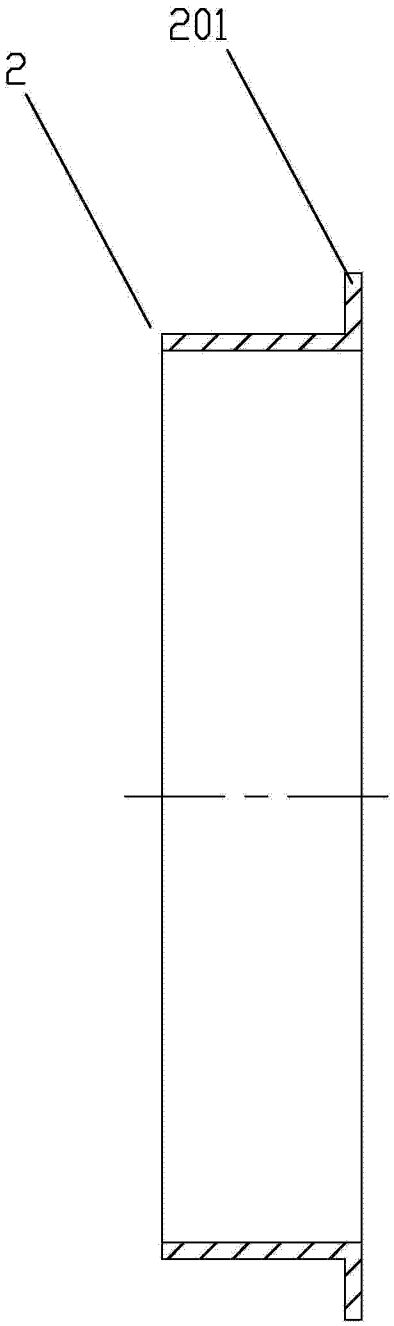


图 2