



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204386032 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201420718566. 3

(22) 申请日 2014. 11. 26

(73) 专利权人 韦林邑

地址 545006 广西壮族自治区柳州市城中区
海关南路 36 号 2 栋 2 单元 301 室

(72) 发明人 韦林邑

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所
45102

代理人 韦永青

(51) Int. Cl.

E04C 3/32(2006. 01)

E04B 1/64(2006. 01)

E01D 19/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

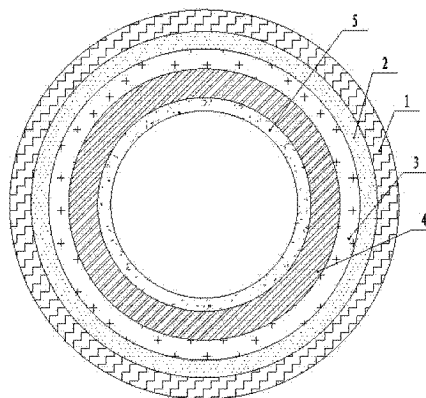
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

防腐防锈复合钢管

(57) 摘要

本实用新型公开一种防腐防锈复合钢管, 涉及土木工程技术领域, 包括有管体, 所述管体内壁设有陶瓷隔热层, 所述管体外壁设有一层碳素层, 所述碳素层外表面复合有一层夹砂层, 该夹砂层外表面设有外防护层, 与现有技术相比, 本钢管的内外壁具有高防腐性能, 大大的延长了钢管的使用寿命, 且工程造价也比全高耐腐蚀不锈钢大幅度降低, 显著降低了具有防腐蚀、防锈性能的钢管的制造成本; 而且复合了碳素层和夹砂层, 使钢管的刚度和强度大大提高, 适于土木工程结构的桥墩和柱子等支撑件。



1. 一种防腐防锈复合钢管,包括有管体,其特征在于:所述管体内壁设有陶瓷隔热层,所述管体外壁设有一层碳素层,所述碳素层外表面复合有一层夹砂层,该夹砂层外表面设有外防护层。

2. 根据权利要求 1 所述的防腐防锈复合钢管,其特征在于:所述夹砂层为石英砂层。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的防腐防锈复合钢管,其特征在于:所述外防护层采用纳米聚苯胺防腐涂料制成。

防腐防锈复合钢管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土木工程技术领域,尤其是一种防腐防锈复合钢管。

背景技术

[0002] 现有的土木工程用的钢管主要分为接缝钢管和无缝钢管,这些钢管的结构存在着易腐蚀和生锈的问题,因腐蚀导致结构损坏或破坏,财产甚至生命的损失屡见不鲜。钢管一般均为单一材质的钢管,在一些需要防止腐蚀的应用场合,则需要在钢管内外表面做重度防腐保护,通常的做法是在钢管内壁镀锌或者镀上其它防腐液。根据目前施工使用的情况看,这种做法的防腐性能不高,造成使用周期短,且刚度不够。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种防腐防锈复合钢管,它可以解决现有普通钢管防腐性能差使用寿命短的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:它包括有管体,所述管体内壁设有陶瓷隔热层,所述管体外壁设有一层碳素层,所述碳素层外表面复合有一层夹砂层,该夹砂层外表面设有外防护层。

[0005] 上述技术方案中,更具体的方案还可以是:所述夹砂层为石英砂层。

[0006] 进一步的:所述外防护层采用纳米聚苯胺防腐涂料制成。

[0007] 由于采用上述技术方案,本实用新型与现有技术相比,具有如下有益效果:

[0008] 由于在管体内壁设有一层陶瓷隔热层,管体外壁依次设有碳素层、夹砂层和外防护层,使钢管的内外壁具有高防腐性能,大大的延长了钢管的使用寿命,且工程造价也比全高耐腐蚀不锈钢大幅度降低,显著降低了具有防腐蚀、防锈性能的钢管的制造成本;而且复合了碳素层和夹砂层,使钢管的刚度和强度大大提高。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图实例,对本实用新型作进一步详述:

[0011] 如图1所示的本实用新型,它包括有管体4,管体内壁喷涂有陶瓷隔热涂层5,管体4外壁设有一层碳素层3,碳素层3外表面复合有一层石英砂层2,该是石英砂层外表面设有一层外防护层1,该外防护层采用纳米聚苯胺防腐涂料制成。由于本实用新型复合了碳素层和夹砂层,使钢管的刚度和强度大大提高,可用于土木工程结构的桥墩和柱子等支撑件。

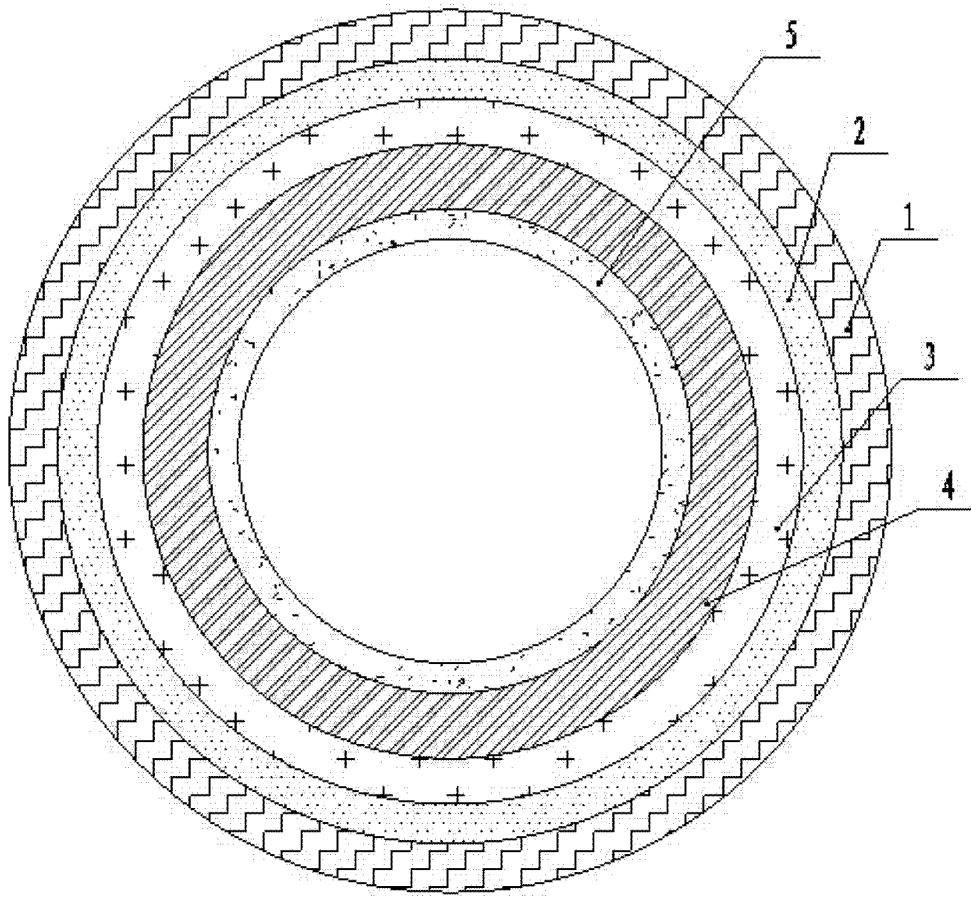


图 1