



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208397463 U

(45)授权公告日 2019.01.18

(21)申请号 201820760236.9

(22)申请日 2018.05.22

(73)专利权人 江西科得玻璃钢科技协同创新有限公司

地址 330200 江西省南昌市南昌县小蓝经济开发区富山一路518号

(72)发明人 奉玉贞 黄强 奉玉光 韩广辉
李文诗 王俊

(51)Int.Cl.

F16L 9/147(2006.01)

F16L 58/02(2006.01)

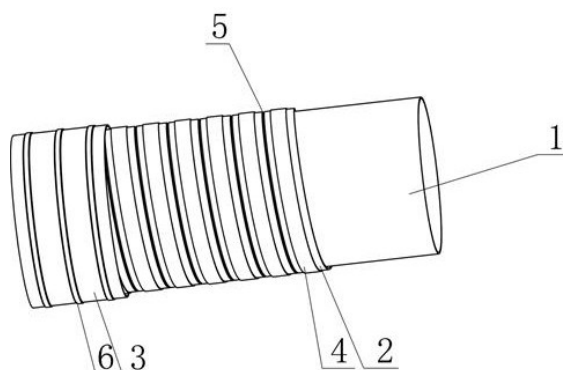
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型耐腐蚀耐高压复合管

(57)摘要

一种新型耐腐蚀耐高压复合管,包括不锈钢耐腐蚀层、螺旋焊钢管增强层和单向布增强树脂保护层,不锈钢耐腐蚀层、螺旋焊钢管增强层和单向布增强树脂保护层由内至外依次设置,所述不锈钢耐腐蚀层为无缝不锈钢管,螺旋焊钢管增强层为螺旋焊接于无缝不锈钢管外壁上的钢管,单向布增强树脂层为缠绕于钢管外壁的浸胶单向布。本实用新型不仅耐腐蚀、耐高压,而且成本低。



1. 一种新型耐腐蚀耐高压复合管,其特征在於,包括不锈钢耐腐蚀层、螺旋焊钢管增强层和单向布增强树脂保护层,不锈钢耐腐蚀层、螺旋焊钢管增强层和单向布增强树脂保护层由内至外依次设置,所述不锈钢耐腐蚀层为无缝不锈钢管,螺旋焊钢管增强层为螺旋焊接于无缝不锈钢管外壁上的钢管,单向布增强树脂层为缠绕于钢管外壁的浸胶单向布。

2. 如权利要求1所述的新型耐腐蚀耐高压复合管,其特征在於,所述螺旋焊钢管增强层的外壁上设有螺旋加强筋。

3. 如权利要求1或2所述的新型耐腐蚀耐高压复合管,其特征在於,所述螺旋焊钢管增强层的端缘设有焊接坡口。

4. 如权利要求1所述的新型耐腐蚀耐高压复合管,其特征在於,所述单向布增强树脂保护层的外壁上设有若干个环向加强筋。

5. 如权利要求1所述的新型耐腐蚀耐高压复合管,其特征在於,所述不锈钢耐腐蚀层厚度为1.5-3mm。

6. 如权利要求3所述的新型耐腐蚀耐高压复合管,其特征在於,所述螺旋焊钢管增强层厚度为10-25mm。

7. 如权利要求1或4所述的新型耐腐蚀耐高压复合管,其特征在於,所述单向布增强树脂保护层厚度为5-10mm。

8. 如权利要求2所述的新型耐腐蚀耐高压复合管,其特征在於,所述螺旋加强筋宽度为20-30mm,厚度为5-8mm。

9. 如权利要求4所述的新型耐腐蚀耐高压复合管,其特征在於,所述环向加强筋宽度为20-30mm,厚度为5-8mm。

一种新型耐腐蚀耐高压复合管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道技术领域,尤其是一种新型耐腐蚀耐高压复合管。

背景技术

[0002] 在石油、化工、医药、印染、食品、酿造、能源与环保、化肥与造纸、饮水与消防等领域广泛使用有管道。

[0003] 以前的管道主要三种,即钢管、玻璃钢管和不锈钢管,但钢管不耐腐蚀;玻璃钢管不耐高压,安全系数低;不锈钢管厚度太厚,成本高。

[0004] 因此,现有技术有待于提高和改善。

发明内容

[0005] 针对现有技术中存在的不足之处,本实用新型的目的是提供一种耐腐蚀、耐高压、成本低新型耐腐蚀耐高压复合管。

[0006] 本实用新型是通过以下技术手段来实现上述目的的:

[0007] 一种新型耐腐蚀耐高压复合管,包括不锈钢耐腐蚀层、螺旋焊钢管增强层和单向布增强树脂保护层,不锈钢耐腐蚀层、螺旋焊钢管增强层和单向布增强树脂保护层由内至外依次设置,所述不锈钢耐腐蚀层为无缝不锈钢管,螺旋焊钢管增强层为螺旋焊接于无缝不锈钢管外壁上的钢管,单向布增强树脂层为缠绕于钢管外壁的浸胶单向布。

[0008] 优选的,所述螺旋焊钢管增强层的外壁上设有螺旋加强筋。

[0009] 优选的,所述螺旋焊钢管增强层的端缘设有焊接坡口。

[0010] 优选的,所述单向布增强树脂环保层的外壁上设有若干个环向加强筋。

[0011] 优选的,所述不锈钢耐腐蚀层厚度为1.5-3mm。

[0012] 优选的,所述螺旋焊钢管增强层厚度为10-25mm。

[0013] 优选的,所述单向布增强树脂保护层厚度为5-10mm。

[0014] 优选的,所述螺旋加强筋宽度为20-30mm,厚度为5-8mm。

[0015] 优选的,所述环向加强筋宽度为20-30mm,厚度为5-8mm。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 由于采用上述的结构设计,不仅耐腐蚀、耐高压,而且成本低。

附图说明

[0018] 附图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图中各标号分别是:(1)不锈钢耐腐蚀层,(2)螺旋焊钢管增强层,(3)单向布增强树脂保护层,(4)螺旋加强筋,(5)焊接坡口,(6)环向加强筋。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明:

[0021] 请参见图1,本实用新型一种新型耐腐蚀耐高压复合管,包括不锈钢耐腐蚀层1、螺旋焊钢管增强层2和单向布增强树脂保护层3,不锈钢耐腐蚀层1、螺旋焊钢管增强层2和单向布增强树脂保护层3由内至外依次设置,所述不锈钢耐腐蚀层为无缝不锈钢管,厚度为1.5-3mm,藉由该不锈钢耐腐蚀层的设计,使得本实用新型的内表面光滑,摩擦系数低,水流效率高,安全系数高,无需担心焊缝开裂,耐腐蚀性能好,不影响输送介质质量;螺旋焊钢管增强层为螺旋焊接于无缝不锈钢管外壁上的钢管,厚度为10-25mm,该钢管主要起到抗内压、承载外压作用,所述螺旋焊钢管增强层的端缘设有焊接坡口5,提高焊接效率,所述螺旋焊钢管增强层的外壁上设有螺旋加强筋4,宽度为20-30mm,厚度为5-8mm;单向布增强树脂层为缠绕于钢管外壁的浸胶单向布,厚度为5-10mm;所述单向布增强树脂环保层的外壁上设有若干个环向加强筋6,宽度为20-30mm,厚度为5-8mm,提高外压抗载荷能力、抗冲击力以及提高安装过程中暴力施工的实用性。

[0022] 综上,本实用新型通过上述的结构设计,解决现有技术中存在的不足之处,具有耐腐蚀、耐高压、成本低等特点。

[0023] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

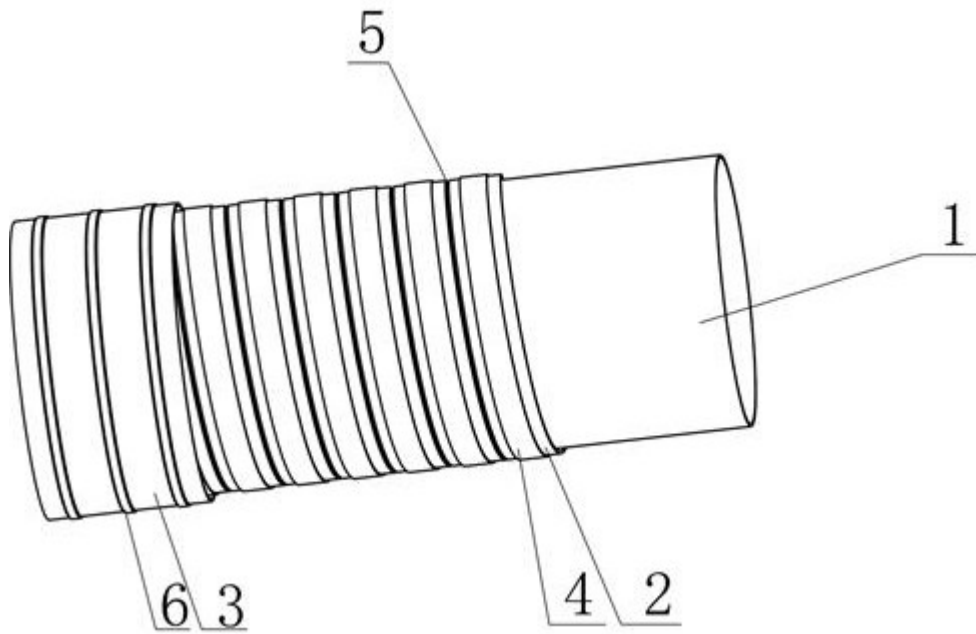


图1