



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203500680 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320653716. 2

(22) 申请日 2013. 10. 23

(73) 专利权人 吴汉超

地址 253100 山东省德州市平原县经济开发区东区 19 号德州龙腾复合管业有限公司

(72) 发明人 吴汉超

(51) Int. Cl.

F16L 9/02 (2006. 01)

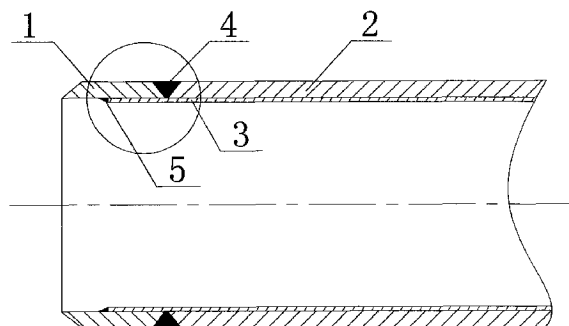
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

带不锈钢管接头的两道错位双焊层双金属复合管

(57) 摘要

本实用新型涉及带不锈钢管接头的两道错位双焊层双金属复合管,其特征在于碳钢管上的斜角与不锈钢管接头上的斜角之间形成一圈梯形的凹槽,碳钢管与不锈钢管接头之间形成的梯形凹槽内设置有第一圈焊层,碳钢管与不锈钢管接头之间通过第一圈焊层焊接在一起,碳钢管与不锈钢管接头的内外径都相同,薄壁不锈钢管沿碳钢管的内壁向不锈钢管接头内延伸并覆盖第一圈焊层,薄壁不锈钢管的外端与不锈钢管接头内壁之间通过第二圈焊层无缝焊接在一起,薄壁不锈钢管的外径与碳钢管的内径相同。本实用新型双层错位焊接,强度高、硬度大不易断裂,使用寿命长;比其它双金属复合钢制成的复合管,更耐腐蚀、更加耐压,且便于现场施工和现场制作。



1. 带不锈钢管接头的两道错位双焊层双金属复合管,包括不锈钢管接头(1)、碳钢管(2)、薄壁不锈钢管(3)、第一圈焊层(4)、第二圈焊层(5),其特征在于碳钢管(2)的端头处设置成斜角,不锈钢管接头(1)的两端也设置成斜角,碳钢管(2)的两端设置有不锈钢管接头(1),碳钢管(2)上的斜角与不锈钢管接头(1)上的斜角之间形成一圈梯形的凹槽,碳钢管(2)与不锈钢管接头(1)之间形成的梯形凹槽内设置有第一圈焊层(4),碳钢管(2)与不锈钢管接头(1)之间通过第一圈焊层(4)焊接在一起,碳钢管(2)与不锈钢管接头(1)的内外径都相同,薄壁不锈钢管(3)设置在碳钢管(2)内,薄壁不锈钢管(3)沿碳钢管(2)的内壁向不锈钢管接头(1)内延伸并覆盖第一圈焊层(4),薄壁不锈钢管(3)的外端与不锈钢管接头(1)内壁之间通过第二圈焊层(5)无缝焊接在一起,薄壁不锈钢管(3)的外径与碳钢管(2)的内径相同,薄壁不锈钢管(3)的外壁与碳钢管(2)的内壁紧密贴合,不锈钢管接头(1)通过第一圈焊层(4)和第二圈焊层(5)与碳钢管(2)和薄壁不锈钢管(3)组成一体结构。

带不锈钢管接头的两道错位双焊层双金属复合管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液体介质的输送管道,具体的说是一种带不锈钢管接头的两道错位双焊层双金属复合管。

背景技术

[0002] 现有技术中厂家生产的双金属复合管存在以下缺点,1、碳钢管内壁涂有防腐涂料,采取有缝钢管焊接,焊接过程中没有将内衬不锈钢与管接头进行焊接,这样液体介质容易渗入到碳钢管内腐蚀碳钢管。2、采用管接头与碳钢管和内衬不锈钢管同时焊接,但是当管接头与碳钢管焊接时容易挤压到内衬不锈钢管,使得内衬不锈钢管与碳钢管之间存在间隙,在使用过程中液体介质容易进入到内衬不锈钢管与碳钢管之间的间隙内造成碳钢管内壁的腐蚀,并且这种同时焊接的技术在使用过程中易造成断裂、破裂,且现场无法施工和制作。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种带不锈钢管接头的两道错位双焊层双金属复合管,本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型的结构包括不锈钢管接头、碳钢管、薄壁不锈钢管、第一圈焊层、第二圈焊层,其特征在于碳钢管的端头处设置成斜角,不锈钢管接头的两端也设置成斜角,碳钢管的两端设置有不锈钢管接头,碳钢管上的斜角与不锈钢管接头上的斜角之间形成一圈梯形的凹槽,碳钢管与不锈钢管接头之间形成的梯形凹槽内设置有第一圈焊层,碳钢管与不锈钢管接头之间通过第一圈焊层焊接在一起,碳钢管与不锈钢管接头的内外径都相同,薄壁不锈钢管设置在碳钢管内,薄壁不锈钢管沿碳钢管的内壁向不锈钢管接头内延伸并覆盖第一圈焊层,薄壁不锈钢管的外端与不锈钢管接头内壁之间通过第二圈焊层无缝焊接在一起,薄壁不锈钢管的外径与碳钢管的内径相同,薄壁不锈钢管的外壁与碳钢管的内壁紧密贴合,不锈钢管接头通过第一圈焊层和第二圈焊层与碳钢管和薄壁不锈钢管组成一体结构。

[0004] 本实用新型复合管主要由不锈钢管接头、碳钢管、薄壁不锈钢管组成,不锈钢管接头的两端倒斜角,碳钢管的两端也倒斜角,首先将不锈钢管接头端头处的斜角与碳钢管端头处的斜角相对对齐,然后在碳钢管与不锈钢管接头之间形成的梯形凹槽处采用焊接技术将碳钢管与不锈钢管接头焊接在一起,连接好碳钢管与不锈钢管接头后,将第一圈焊层的内壁打磨平,使第一焊层内壁与碳钢管内壁平齐,再将薄壁不锈钢管沿碳钢管的内壁向不锈钢管接头内延伸并覆盖第一圈焊层,最后采用焊接技术将薄壁不锈钢管的端头处与不锈钢管接头的内壁焊接在一起,通过内外的错位焊接,保证了整体复合管的强度与密封性。

[0005] 本实用新型的有益效果是,本实用新型双层错位焊接,强度高、硬度大不易断裂,使用寿命长,内外防腐一次完成,耐磨损、防结垢、耐高温、抗老化、摩阻小、节能降耗、性价比高;比其它双金属复合钢制成的复合管,更耐腐蚀、更加耐压,且便于现场施工和现场制作。

附图说明

[0006] 图 1 :本实用新型实施例剖面结构示意图。

[0007] 图 2 :本实用新型实施例立体结构示意图。

[0008] 图 3 :本实用新型实施例局部放大结构示意图。

[0009] 图中 :不锈钢管接头 1、碳钢管 2、薄壁不锈钢管 3、第一圈焊层 4、第二圈焊层 5。

具体实施方式

[0010] 参照附图说明对本实用新型作以下具体的详细说明。如附图所示,本实用新型的结构包括不锈钢管接头 1、碳钢管 2、薄壁不锈钢管 3、第一圈焊层 4、第二圈焊层 5,其特征在于碳钢管 2 的端头处设置成斜角,不锈钢管接头 1 的两端也设置成斜角,碳钢管 2 的两端设置有不锈钢管接头 1,碳钢管 2 上的斜角与不锈钢管接头 1 上的斜角之间形成一圈梯形的凹槽,碳钢管 2 与不锈钢管接头 1 之间形成的梯形凹槽内设置有第一圈焊层 4,碳钢管 2 与不锈钢管接头 1 之间通过第一圈焊层 4 焊接在一起,碳钢管 2 与不锈钢管接头 1 的内外径都相同,薄壁不锈钢管 3 设置在碳钢管 2 内,薄壁不锈钢管 3 沿碳钢管 2 的内壁向不锈钢管接头 1 内延伸并覆盖第一圈焊层 4,薄壁不锈钢管 3 的外端与不锈钢管接头 1 内壁之间通过第二圈焊层 5 无缝焊接在一起,薄壁不锈钢管 3 的外径与碳钢管 2 的内径相同,薄壁不锈钢管 3 的外壁与碳钢管 2 的内壁紧密贴合,不锈钢管接头 1 通过第一圈焊层 4 和第二圈焊层 5 与碳钢管 2 和薄壁不锈钢管 3 组成一体结构。

[0011] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域中普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变型和改进,均应落入本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

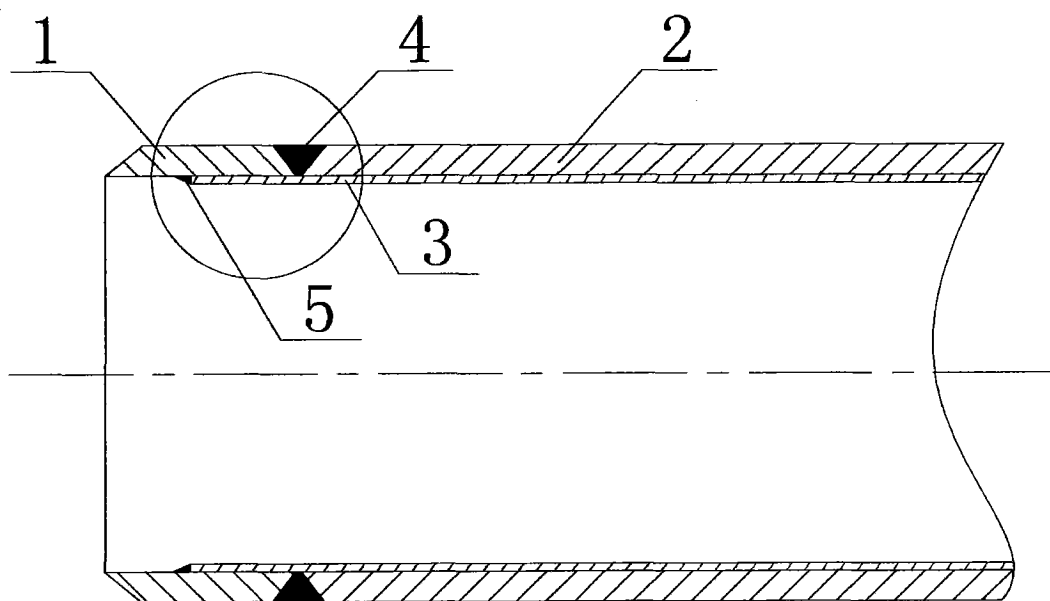


图 1

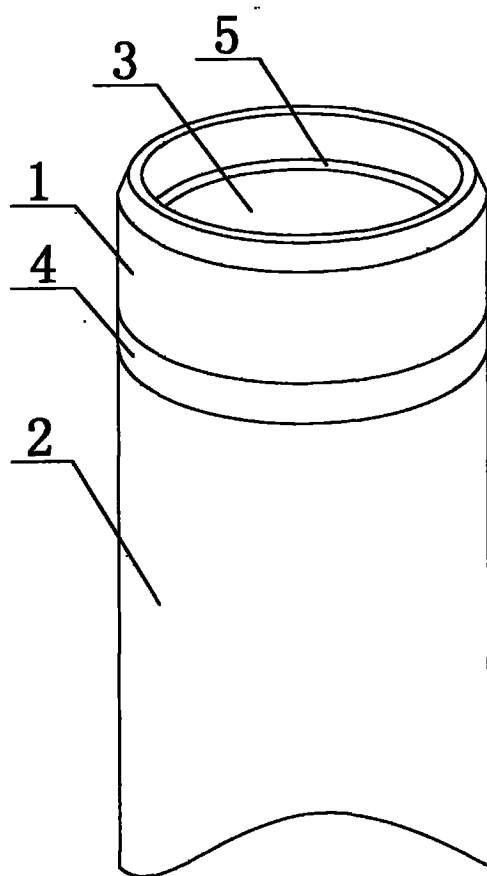


图 2

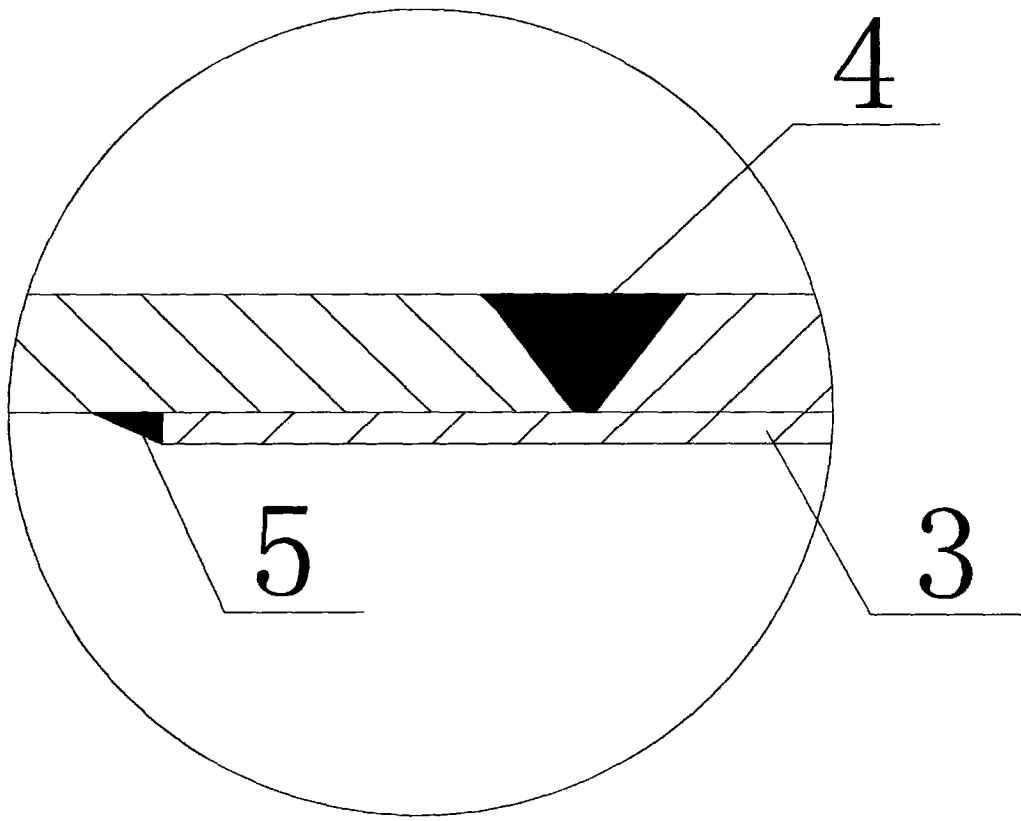


图 3