



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103659183 B

(45)授权公告日 2017.03.01

(21)申请号 201310645002.1

B24C 1/10(2006.01)

(22)申请日 2013.12.05

F16L 9/147(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

F16L 23/026(2006.01)

申请公布号 CN 103659183 A

F16L 58/10(2006.01)

(43)申请公布日 2014.03.26

(73)专利权人 浙江波威钢构有限公司

地址 315145 浙江省宁波市鄞州区经济开发
区临春路111号

(72)发明人 盛雷军 王有路

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 毕东峰

(56)对比文件

CN 101430029 A,2009.05.13,全文.

CN 101865350 A,2010.10.20,全文.

CN 103352217 A,2013.10.16,全文.

CN 101382211 A,2009.03.11,全文.

US 2464487 A,1949.03.15,全文.

US 4089998 A,1978.05.16,全文.

审查员 马晓迪

(51)Int.Cl.

B23P 15/00(2006.01)

B29C 41/08(2006.01)

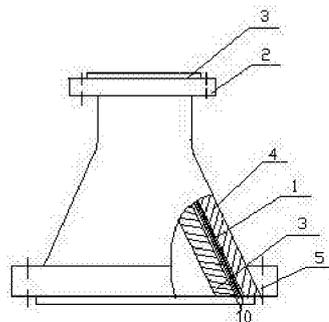
权利要求书2页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种防腐大小头管件的制作方法

(57)摘要

本发明公开了一种防腐大小头管件的制作方法,包括大小头制作、喷砂、大小头外层防锈处理、大小头内层加工、外层涂料、检验入库工序,根据此制作方法加工出来的管件外观漂亮,如同工艺品,大小头内部结构稳定性高,可以耐多种化学介质的侵蚀,外层能够防水、防锈,管件使用寿命延长2-3倍,管件连接方便,使用安全,对环境无污染,而且可以在现有的生产厂家进行改进,无需增加设备,经济实用,推广性强,适合大规模生产。



1. 一种防腐大小头管件的制作方法,其特征在于:包括以下步骤:

(1)大小头制作

a:准备大小头本体以及对应的法兰,清除大小头毛刺、污垢,在大小头本体两端焊接尺寸相符的法兰,用二保焊打底,焊条电弧焊盖面工艺焊接,大小头本体两端比法兰外侧平面缩进2-8mm;

b:焊接结束后,检验焊缝,不得有气孔、夹层、裂缝,法兰中心孔外侧、大小头两端均磨成圆角;

c:将大小头送入回火炉回火,以40-50℃/h加热到300-320℃,再以100-120℃/h加热到680-750℃,保温1-4小时,以50-60℃/h冷却自然温度取出;

(2)喷砂

送进喷砂房对大小头进行全面喷砂,喷砂压力为0.5-0.8Mpa,喷砂结束大小头表面清洁度达到Sa2.5级,粗糙度 $\geq 75\mu\text{m}$,检验;

(3)大小头外层防锈处理

将比例为亚硝酸钠:15-18份、氢氧化钠:25-30份、水:60-80份的配方按照需要全部溶解到加热釜里,将大小头放入溶液里,加热到90-120℃,浸泡1-2小时,取出后泡在肥皂水里5-8分钟,再用清水冲洗5-10分钟,再用50-80℃热水冲10-15分钟,烘干后大小头本体整体呈深蓝色,目测检验;

(4)大小头内层加工

a:将PE粉料与PFA粉料按照8-10:1-1.5的比例准备原料;

b:将大小头两端法兰外侧平面上安装延长管,所述延长管外径比法兰外围通孔内侧所形成的圆的直径小2-6mm,其中延长管一端与法兰外侧平面接触,另一端用盲板封闭,盲板直径与同侧的法兰直径相同,盲板外围设有与法兰外围通孔位置、尺寸一样的小孔,盲板上的小孔与法兰外围通孔通过螺杆连接,大小头任一端盲板上设有一锥形孔,设有一锥形销与所述锥形孔过盈配合;

c:将大小头固定在烘箱旋转架上,拔出锥形销,将大小头按照正转3分钟,反转3分钟的规律运动,将烘箱以60-90℃/h加热到375-385℃,旋转停止到适宜加料的位置,在1-2分钟内从锥形孔加入适量步骤(a)所述的原料、装好锥形销,按照正转3分钟,反转3分钟的规律运动,温度保持在 $370\pm 5^\circ\text{C}$ 保温1-2小时;

d:关闭加热电源,打开烘箱,保持正常旋转,等大小头冷却到室温后关闭总电源,卸下大小头,松开固定盲板与法兰的螺杆,拿下延长管,用电火花检测仪检验,合格后,对防腐层修边,成型;

(5)外层涂料

将改性氨基树脂、钛白粉、水按照5-8:4-6:12-14比例准备原料,搅拌均匀后倒入压送式喷涂机对大小头外层进行喷涂,喷枪口出口为2-5mm,喷涂压力为0.5-0.7Mpa,喷涂1-3次,每次喷涂厚度为1-2mm,喷涂间隔时间为12-30小时,喷涂总厚度为1-6mm,干燥后测量涂层厚度,最后用喷枪喷出大小头型号及生产厂家;

(6)外层用软砂轮片修光,检验入库。

2. 根据权利要求1所述的一种防腐大小头管件的制作方法,其特征在于:步骤(1)所述法兰为板式平焊法兰。

3. 根据权利要求1所述的一种防腐大小头管件的制作方法,其特征在于:所述大小头为冲压成型。

4. 根据权利要求1所述的一种防腐大小头管件的制作方法,其特征在于:步骤(1)所述大小头壁厚 $\geq 6\text{mm}$ 。

5. 根据权利要求1所述的一种防腐大小头管件的制作方法,其特征在于:步骤(2)所述表面清洁度检验采用标准照片比对,而粗糙度检验采用标准卡比对。

6. 根据权利要求1所述的一种防腐大小头管件的制作方法,其特征在于:步骤(5)所述涂料中加入0.1-0.3份防紫外线溶剂。

7. 一种根据权利要求1所述的防腐大小头管件的制作方法制作出的一种大小头管件,其特征在于:包括大小头本体与两端焊接而成的法兰,所述大小头本体外层设有保护层,所述保护层厚度为1-6mm,大小头内部及法兰外侧设有防腐层,防腐层厚度为3-10mm。

8. 根据权利要求7所述的一种大小头管件,其特征在于:所述大小头本体内外层上设有防锈层。

一种防腐大小头管件的制作方法

技术领域

[0001] 本发明属于管件加工技术领域,具体涉及一种防腐大小头管件的制作方法。

背景技术

[0002] 在石油化工企业,防腐输送管道被越来越广泛的应用,其中由于现场的设备摆布、管道流量的设计等原因,在一些管道接口处使用大小头来连接不同尺寸的管道,由于在输送管道内都是腐蚀性的液体、气体,虽然现在防腐厂家做了许多努力,取得了一些成效,不过实际使用效果不如人意,大小头处由于进口与出口尺寸不一样,两端受腐蚀的强弱不同,因此容易出现裂缝,就会很快腐蚀钢件,造成管件报废,石油运输管道一般长时间在室外,大都是钢制品,经历风吹雨打,容易锈蚀,缩短使用寿命;因此需要一种全新的制作方法能够对大小头进行全面的防护,以便延长管件寿命。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明公开了一种防腐大小头管件的制作方法,加工出来的大小头外观漂亮,防锈好,内部能够耐腐蚀,大小头使用寿命长。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案如下:

[0005] 一种防腐大小头管件的制作方法,包括以下步骤:

[0006] (1)大小头制作

[0007] a:准备大小头本体以及对应的法兰,清除大小头毛刺、污垢,在大小头本体两端焊接尺寸相符的法兰,用二保焊打底,焊条电弧焊盖面工艺焊接,大小头本体两端比法兰外侧平面缩进2-8mm;

[0008] b:焊接结束后,检验焊缝,不得有气孔、夹层、裂缝,法兰中心孔外侧、大小头两端均磨成圆角;

[0009] c:将大小头送入回火炉回火,以40-50℃/h加热到300-320℃,再以100-120℃/h加热到680-750℃,保温1-4小时,以50-60℃/h冷却自然温度取出;

[0010] (2)喷砂

[0011] 送进喷砂房对大小头进行全面喷砂,喷砂压力为0.5-0.8Mpa,喷砂结束大小头表面清洁度达到Sa2.5级,粗糙度 $\geq 75\mu\text{m}$,检验;

[0012] (3)大小头外层防锈处理

[0013] 将比例为亚硝酸钠:15-18份、氢氧化钠:25-30份、水:60-80份的配方按照需要全部溶解到加热釜里,将大小头放入溶液里,加热到90-120℃,浸泡1-2小时,取出后泡在肥皂水里5-8分钟,再用清水冲洗5-10分钟,再用50-80℃热水冲10-15分钟,烘干后大小头本体整体呈深蓝色,目测检验;

[0014] (4)大小头内层加工

[0015] a:将PE粉料与PFA粉料按照8-10:1-1.5的比例准备原料;

[0016] b:将大小头两端法兰外侧平面上安装延长管,所述延长管外径比法兰外围通孔内

侧所形成的圆的直径小2-6mm,其中延长管一端与法兰外侧平面接触,另一端用盲板封闭,盲板直径与同侧的法兰直径相同,盲板外围设有与法兰外围通孔位置、尺寸一样的小孔,盲板上的小孔与法兰外围通孔通过螺杆连接,大小头任一端盲板上设有一锥形孔,设有一锥形销与所述锥形孔过盈配合;

[0017] c:将大小头固定在烘箱旋转架上,拔出锥形销,将大小头按照正转3分钟,反转3分钟的规律运动,将烘箱以60-90℃/h加热到375-385℃,旋转停止到适宜加料的位置,在1-2分钟内从锥形孔加入适量步骤(a)所述的原料、装好锥形销,按照正转3分钟,反转3分钟的规律运动,温度保持在370±5℃保温1-2小时;

[0018] d:关闭加热电源,打开烘箱,保持正常旋转,等大小头冷却到室温后关闭总电源,卸下大小头,松开固定盲板与法兰的螺杆,拿下延长管,用电火花检测仪检验,合格后,对防腐层修边,成型;

[0019] (5)外层涂料

[0020] 将改性氨基树脂、钛白粉、水按照5-8:4-6:12-14比例准备原料,搅拌均匀后倒入压送式喷涂机对大小头外层进行喷涂,喷枪口出口为2-5mm,喷涂压力为0.5-0.7Mpa,喷涂1-3次,每次喷涂厚度为1-2mm,喷涂间隔时间为12-30小时,喷涂总厚度为1-6mm,干燥后测量涂层厚度,最后用喷枪喷出大小头型号及生产厂家;

[0021] 涂料中还可以加入0.1-0.3份防紫外线溶剂,能够防紫外线,延长管件寿命;

[0022] (6)外层用软砂轮片修光,检验入库。

[0023] 本发明所述的一种大小头管件,包括大小头本体与两端焊接而成的法兰,所述大小头本体外层设有保护层,所述保护层厚度为1-6mm,大小头内部及法兰外侧设有防腐层,防腐层厚度为3-10mm。

[0024] 作为本发明的一种改进,所述大小头本体内外层上设有防锈层。

[0025] 作为本发明的一种改进,步骤(1)所述法兰为板式平焊法兰。

[0026] 作为本发明的一种改进,所述大小头为冲压成型。

[0027] 作为本发明的一种改进,步骤(1)所述大小头壁厚 $\geq 6\text{mm}$ 。

[0028] 作为本发明的一种改进,步骤(2)所述表面清洁度检验采用标准照片比对,而粗糙度检验采用标准卡比对。

[0029] 本发明所述的一种防腐大小头管件,内部使用PE粉料与PFA粉料按比例混合制成的防腐层,常温以下能耐任何浓度的盐酸、氢氟酸、亚硫酸、碳酸、硼酸、硅酸、次氯酸、油酸、柠檬酸以及各种碱,绝大多数盐及硫蒸汽、汞蒸气、天然气、煤气等气体,本发明首创的在大小头本体两端比法兰外侧平面缩进2-8mm,这样能够克服大小头内部防腐层在法兰折弯处的厚度及圆滑度过小而造成寿命短,容易损坏的缺点,大小头焊接以后进行高温回火,可以提升钢的机能,材质得到很大程度的调整,其强度、塑性和韧性都较好,具有良好的综合机械机能,在室外安装时能够适应各种环境;大小头本体内外使用新型发蓝防锈层,即使有水侵入到大小头本体,也能够保证水不会侵入钢材内,防水、防锈,延长大小头使用寿命;外层使用涂料粘度高,大小头本体外面也经过喷砂,附着力强,能够隔绝氧气,防水,防止锈蚀,而且其阻燃效果好,遇到高温能够释放不燃气体,极大的增强外层保护层,大小头直径越大,所述保护层、防腐层越厚,经检测,本发明所述的防腐大小头在同等使用条件下,防腐效果提升20-40%,浓度为85%以下的硫酸,65%以下的淡硝酸、85%以下的磷酸也能够完好的通

过,整体使用寿命延长2-3倍,外层耐锈蚀时间延长6-8倍,在室外可使用30年以上。

[0030] 本发明的有益效果是:

[0031] 本发明所述的一种防腐大小头管件,加工出来的管件外观漂亮,如同工艺品,大小头内部结构稳定性高,可以耐多种化学介质的侵蚀,外层能够防水、防锈,管件使用寿命延长2-3倍,管件连接方便,使用安全,对环境无污染,而且可以在现有的生产厂家进行改进,无需增加设备,经济实用,推广性强,适合大规模生产。

附图说明

[0032] 图1为本发明的结构示意图。

[0033] 图2为本发明制作工艺步骤(4)的工作状态图。

[0034] 附图标记列表:

[0035] 1、大小头本体,2、法兰,3、防腐层,4、保护层,5、通孔,6、螺栓,7、盲板,8、延长管,9、锥形销,10、防锈层。

具体实施方式

[0036] 实施例1(DN20-DN50大小头)

[0037] 如图所示,本实施例所述的一种防腐大小头管件的制作方法,包括以下步骤:

[0038] (1)大小头制作

[0039] a:准备大小头本体以及对应的法兰,所述大小头为冲压成型件,壁厚 $\geq 6\text{mm}$,所述法兰为板式平焊法兰,清除大小头毛刺、污垢,在大小头本体两端焊接尺寸相符的法兰,用二保焊打底,焊条电弧焊盖面工艺焊接,大小头本体两端比法兰外侧平面缩进2mm;

[0040] b:焊接结束后,检验焊缝,不得有气孔、夹层、裂缝,法兰中心孔外侧、大小头两端均磨成圆角;

[0041] c:将大小头送入回火炉回火,以 $40^\circ\text{C}/\text{h}$ 加热到 300°C ,再以 $100^\circ\text{C}/\text{h}$ 加热到 680°C ,保温1小时,以 $50^\circ\text{C}/\text{h}$ 冷却到自然温度取出;

[0042] (2)喷砂

[0043] 送进喷砂房对大小头进行全面喷砂,喷砂压力为 0.5Mpa ,喷砂结束大小头表面清洁度达到Sa2.5级,粗糙度 $\geq 75\mu\text{m}$,所述表面清洁度检验采用标准照片比对,而粗糙度检验采用标准卡比对;

[0044] (3)大小头外层防锈处理

[0045] 将比例为亚硝酸钠:15份、氢氧化钠:25份、水:60份的配方按照需要全部溶解到加热釜里,将大小头放入溶液里,加热到 90°C ,浸泡1小时,取出后泡在肥皂水里5分钟,再用清水冲洗5分钟,再用 50°C 热水冲10分钟,烘干后大小头本体整体呈深蓝色,目测检验;

[0046] (4)大小头内层加工

[0047] a:将PE粉料与PFA粉料按照8:1的比例准备原料;

[0048] b:将大小头两端法兰外侧平面上安装延长管,所述延长管外径比法兰外围通孔内侧所形成的圆的直径小2mm,其中延长管一端与法兰外侧平面接触,另一端用盲板封闭,盲板直径与同侧的法兰直径相同,盲板外围设有与法兰外围通孔位置、尺寸一样的小孔,盲板上的小孔与法兰外围通孔通过螺杆连接,大小头任一端盲板上设有一锥形孔,设有一锥形

销与所述锥形孔过盈配合；

[0049] c:将大小头固定在烘箱旋转架上,拔出锥形销,将大小头按照正转3分钟,反转3分钟的规律运动,将烘箱以60℃/h加热到375℃,旋转停止到适宜加料的位置,在1分钟内从锥形孔加入适量步骤(a)所述的原料、装好锥形销,按照正转3分钟,反转3分钟的规律运动,温度保持在370±5℃保温1小时；

[0050] d:关闭加热电源,打开烘箱,保持正常旋转,等大小头冷却到室温后关闭总电源,卸下大小头,松开固定盲板与法兰的螺杆,拿下延长管,用电火花检测仪检验,合格后,对防腐层修边,成型；

[0051] (5)外层涂料

[0052] 将改性氨基树脂、钛白粉、水按照5:4:12比例准备原料,搅拌均匀后倒入压送式喷涂机对大小头外层进行喷涂,喷枪口出口为2mm,喷涂压力为0.5Mpa,喷涂1次,每次喷涂厚度为1mm,喷涂间隔时间为12小时,喷涂总厚度为1mm,干燥后测量涂层厚度,最后用喷枪喷出大小头型号及生产厂家；

[0053] 涂料中还可以加入0.1份防紫外线溶剂,能够防紫外线,延长管件寿命；

[0054] (6)外层用软砂轮片修光,检验入库。

[0055] 本实施例所述的一种大小头管件,包括大小头本体与两端焊接而成的法兰,所述大小头本体外层设有保护层,所述保护层厚度为1mm,大小头内部及法兰外侧设有防腐层,防腐层厚度为3mm,所述大小头本体内外层上设有防锈层。

[0056] 经检测,本实施例所述的防腐大小头在同等使用条件下,防腐效果提升20%,使用寿命延长2倍,外层耐锈蚀时间延长6倍。

[0057] 实施例2(DN50-DN200大小头)

[0058] 如图所示,本实施例所述的一种防腐大小头管件的制作方法,包括以下步骤：

[0059] (1)大小头制作

[0060] a:准备大小头本体以及对应的法兰,所述大小头为冲压成型件,壁厚≥6mm,所述法兰为板式平焊法兰,清除大小头毛刺、污垢,在大小头本体两端焊接尺寸相符的法兰,用二保焊打底,焊条电弧焊盖面工艺焊接,大小头本体两端比法兰外侧平面缩进5mm；

[0061] b:焊接结束后,检验焊缝,不得有气孔、夹层、裂缝,法兰中心孔外侧、大小头两端均磨成圆角；

[0062] c:将大小头送入回火炉回火,以45℃/h加热到310℃,再以110℃/h加热到720℃,保温3小时,以55℃/h冷却自然温度取出；

[0063] (2)喷砂

[0064] 送进喷砂房对大小头进行全面喷砂,喷砂压力为0.6Mpa,喷砂结束大小头表面清洁度达到Sa2.5级,粗糙度≥75μm,所述表面清洁度检验采用标准照片比对,而粗糙度检验采用标准卡比对；

[0065] (3)大小头外层防锈处理

[0066] 将比例为亚硝酸钠:16份、氢氧化钠:28份、水:70份的配方按照需要全部溶解到加热釜里,将大小头放入溶液里,加热到100℃,浸泡1.5小时,取出后泡在肥皂水里6分钟,再用清水冲洗8分钟,再用70℃热水冲12分钟,烘干后大小头本体整体呈深蓝色,目测检验；

[0067] (4)大小头内层加工

[0068] a:将PE粉料与PFA粉料按照9:1.5的比例准备原料;

[0069] b:将大小头两端法兰外侧平面上安装延长管,所述延长管外径比法兰外围通孔内侧所形成的圆的直径小4mm,其中延长管一端与法兰外侧平面接触,另一端用盲板封闭,盲板直径与同侧的法兰直径相同,盲板外围设有与法兰外围通孔位置、尺寸一样的小孔,盲板上的小孔与法兰外围通孔通过螺杆连接,大小头任一端盲板上设有一锥形孔,设有一锥形销与所述锥形孔过盈配合;

[0070] c:将大小头固定在烘箱旋转架上,拔出锥形销,将大小头按照正转3分钟,反转3分钟的规律运动,将烘箱以75℃/h加热到380℃,旋转停止到适宜加料的位置,在1分钟内从锥形孔加入适量步骤(a)所述的原料、装好锥形销,按照正转3分钟,反转3分钟的规律运动,温度保持在 $370\pm 5^{\circ}\text{C}$ 保温2小时;

[0071] d:关闭加热电源,打开烘箱,保持正常旋转,等大小头冷却到室温后关闭总电源,卸下大小头,松开固定盲板与法兰的螺杆,拿下延长管,用电火花检测仪检验,合格后,对防腐层修边,成型;

[0072] (5)外层涂料

[0073] 将改性氨基树脂、钛白粉、水按照6:5:13比例准备原料,搅拌均匀后倒入压送式喷涂机对大小头外层进行喷涂,喷枪口出口为3mm,喷涂压力为0.6Mpa,喷涂2次,每次喷涂厚度为1.5mm,喷涂间隔时间为20小时,喷涂总厚度为3mm,干燥后测量涂层厚度,最后用喷枪喷出大小头型号及生产厂家;

[0074] 涂料中还可以加入0.2份防紫外线溶剂,能够防紫外线,延长管件寿命;

[0075] (6)外层用软砂轮片修光,检验入库。

[0076] 本实施例所述的一种大小头管件,包括大小头本体与两端焊接而成的法兰,所述大小头本体外层设有保护层,所述保护层厚度为3mm,大小头内部及法兰外侧设有防腐层,防腐层厚度为4mm,所述大小头本体内外层上设有防锈层。

[0077] 经检测,本实施例所述的防腐大小头在同等使用条件下,防腐效果提升40%,使用寿命延长3倍,外层耐锈蚀时间延长8倍。

[0078] 实施例3(DN200-DN500大小头)

[0079] 如图所示,本实施例所述的一种防腐大小头管件的制作方法,包括以下步骤:

[0080] (1)大小头制作

[0081] a:准备大小头本体以及对应的法兰,所述大小头为冲压成型件,壁厚 $\geq 6\text{mm}$,所述法兰为板式平焊法兰,清除大小头毛刺、污垢,在大小头本体两端焊接尺寸相符的法兰,用二保焊打底,焊条电弧焊盖面工艺焊接,大小头本体两端比法兰外侧平面缩进8mm;

[0082] b:焊接结束后,检验焊缝,不得有气孔、夹层、裂缝,法兰中心孔外侧、大小头两端均磨成圆角;

[0083] c:将大小头送入回火炉回火,以50℃/h加热到300-320℃,再以120℃/h加热到750℃,保温4小时,以60℃/h冷却自然温度取出;

[0084] (2)喷砂

[0085] 送进喷砂房对大小头进行全面喷砂,喷砂压力为0.8Mpa,喷砂结束大小头表面清洁度达到Sa2.5级,粗糙度 $\geq 75\mu\text{m}$,所述表面清洁度检验采用标准照片比对,而粗糙度检验采用标准卡比对;

[0086] (3)大小头外层防锈处理

[0087] 将比例为亚硝酸钠:18份、氢氧化钠:30份、水:80份的配方按照需要全部溶解到加热釜里,将大小头放入溶液里,加热到120℃,浸泡2小时,取出后泡在肥皂水里8分钟,再用清水冲洗10分钟,再用80℃热水冲15分钟,烘干后大小头本体整体呈深蓝色,目测检验;

[0088] (4)大小头内层加工

[0089] a:将PE粉料与PFA粉料按照10:1.5的比例准备原料;

[0090] b:将大小头两端法兰外侧平面上安装延长管,所述延长管外径比法兰外围通孔内侧所形成的圆的直径小6mm,其中延长管一端与法兰外侧平面接触,另一端用盲板封闭,盲板直径与同侧的法兰直径相同,盲板外围设有与法兰外围通孔位置、尺寸一样的小孔,盲板上的小孔与法兰外围通孔通过螺杆连接,大小头任一端盲板上设有一锥形孔,设有一锥形销与所述锥形孔过盈配合;

[0091] c:将大小头固定在烘箱旋转架上,拔出锥形销,将大小头按照正转3分钟,反转3分钟的规律运动,将烘箱以90℃/h加热到385℃,旋转停止到适宜加料的位置,在2分钟内从锥形孔加入适量步骤(a)所述的原料、装好锥形销,按照正转3分钟,反转3分钟的规律运动,温度保持在 $370 \pm 5^\circ\text{C}$ 保温2小时;

[0092] d:关闭加热电源,打开烘箱,保持正常旋转,等大小头冷却到室温后关闭总电源,卸下大小头,松开固定盲板与法兰的螺杆,拿下延长管,用电火花检测仪检验,合格后,对防腐层修边,成型;

[0093] (5)外层涂料

[0094] 将改性氨基树脂、钛白粉、水按照8:6:14比例准备原料,搅拌均匀后倒入压送式喷涂机对大小头外层进行喷涂,喷枪口出口为5mm,喷涂压力为0.7Mpa,喷涂3次,每次喷涂厚度为2mm,喷涂间隔时间为30小时,喷涂总厚度为6mm,干燥后测量涂层厚度,最后用喷枪喷出大小头型号及生产厂家;

[0095] 涂料中还可以加入0.3份防紫外线溶剂,能够防紫外线,延长管件寿命;

[0096] (6)外层用软砂轮片修光,检验入库。

[0097] 本实施例所述的一种大小头管件,包括大小头本体与两端焊接而成的法兰,所述大小头本体外层设有保护层,所述保护层厚度为6mm,大小头内部及法兰外侧设有防腐层,防腐层厚度为10mm,所述大小头本体内外层上设有防锈层。

[0098] 经检测,本实施例所述的防腐大小头在同等使用条件下,防腐效果提升30%,使用寿命延长2.5倍,外层耐锈蚀时间延长7倍。

[0099] 本发明所公开的技术手段不仅限于上述实施方式所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。

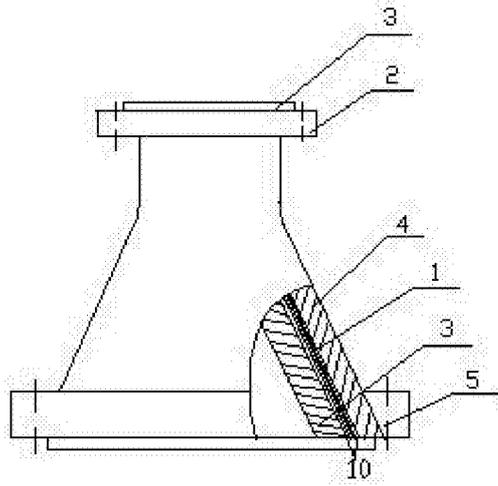


图1

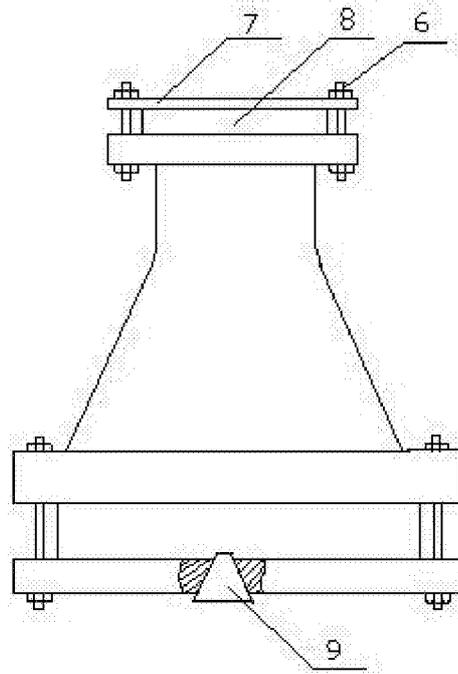


图2