(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 204403646 U
(45)授权公告日 2015.06.17

(21)申请号 201520056977.5

(22)申请日 2015.01.23

(73)专利权人 永嘉县特富隆防腐设备有限公司
地址 325000 浙江省温州市永嘉县桥头镇壬田村

(72)发明人 陈胜利

(51)Int.Cl.
F16L 43/00(2006.01)
B32B 15/085(2006.01)
B32B 15/18(2006.01)
B32B 17/10(2006.01)

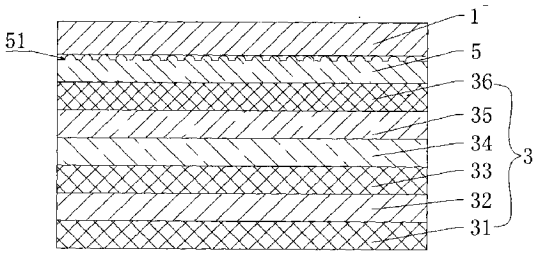
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

管道弯头

(57)摘要

本实用新型提供了一种耐腐蚀、抗冲击的新型管道弯头，包括刚性的弯头本体，所述的弯头本体内设有内管；所述的弯头本体两端设有法兰盘，所述的内管两端部为翻边结构，其特征在于：所述的内管从内到外依次设有第一聚四氟乙烯层、钢丝网层、第二聚四氟乙烯层、聚全氟乙丙烯层、玻纤织层、高温树脂胶层；所述的内管与弯头本体之间设有减缓内管对弯头本体冲击的缓冲层；所述缓冲层的外表面上设有若干凸起；所述法兰盘设有与翻边结构适配的密封圈。



CN 204403646 U

1. 一种管道弯头，包括刚性的弯头本体，所述的弯头本体内设有内管；所述的弯头本体两端设有法兰盘，所述的内管两端部为翻边结构，其特征在于：所述的内管从内到外依次设有第一聚四氟乙烯层、钢丝网层、第二聚四氟乙烯层、聚全氟乙丙烯层、玻纤织层、高温树脂胶层；所述的内管与弯头本体之间设有减缓内管对弯头本体冲击的缓冲层；所述缓冲层的外表面上设有若干凸起；所述法兰盘设有与翻边结构适配的密封圈。

2. 根据权利要求 1 所述的管道弯头，其特征在于：所述的缓冲层的材质为工业橡胶。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的管道弯头，其特征在于：所述的缓冲层的厚度为 2 ～ 5mm。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的管道弯头，其特征在于：所述的弯头本体为钢材质。

管道弯头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管道，特别是一种管道弯头。

背景技术

[0002] 目前在化工、建筑、给排水、石油、水暖、冷冻、消防、电力等基础工程中经常要用各种管道，而管道一般都是直的，这就需要一种管道弯头，目前所使用的管道弯头一般都是刚性弯头，在刚性弯头的内壁喷涂防腐材料，这种弯头由于内壁的防腐材料为喷涂方式附着在管道内壁，其时间长易脱落，导致流体对弯头的腐蚀，而且弯头处在一个高压且流体会对弯头内壁以及弯头拐弯处造成冲击的环境中，这样降低了弯头的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对管道弯头内壁防腐材料易脱落，导致弯头易腐蚀以及流体容易对弯头内壁造成冲击的缺点，提供了一种耐腐蚀、抗冲击的新型管道弯头。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型采取以下技术方案：

[0005] 一种管道弯头，包括刚性的弯头本体，所述的弯头本体内设有内管；所述的弯头本体两端设有法兰盘，所述的内管两端部为翻边结构，其特征在于：所述的内管从内到外依次设有第一聚四氟乙烯层、钢丝网层、第二聚四氟乙烯层、聚全氟乙丙烯层、玻纤织层、高温树脂胶层；所述的内管与弯头本体之间设有减缓内管对弯头本体冲击的缓冲层；所述缓冲层的外表面上设有若干凸起；所述法兰盘设有与翻边结构适配的密封圈。

[0006] 采用上述结构后，可以防止流体对管道内壁的腐蚀和冲击，提高管道的使用寿命；内管钢丝网层的设置有效的控制内管的自由伸缩，消除冷流性的影响，增强了内管的钢性，提高了内管的强度，使得防负压能力得到有效的提高，从而使得其使用寿命得到延长；缓冲层的设置可以吸收流体通过弯道时对拐弯处的冲击力以及缓减流体对弯头内壁的压力，提高弯头的使用寿命；凸起的设置可更有效的起到缓冲作用，减少内管对弯头本体的冲击力；密封圈的设置可以防止翻边暴露在外面受到腐蚀。

[0007] 本实用新型进一步设置为：所述的缓冲层的材质为工业橡胶。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述的缓冲层的厚度为 2 ～ 5mm。

[0009] 采用上述结构后，缓冲效果好，减少流体对内管的冲击力，尤其是能吸收流体通过弯道时对拐弯处的冲击力，同时缓减内管对弯头本体的冲击力，提高弯头的使用寿命。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述的弯头本体为钢材质。

[0011] 采用上述结构后，增强弯头本体的结构强度，对内管起到保护作用，同时提高了弯头本体的使用寿命。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型的内部结构剖视图。

[0015] 图中本体 1 ;法兰盘 2,内管 3 ;第一聚四氟乙烯层 31 ;钢丝网层 32 ;第二聚四氟乙烯层 33 ;聚全氟乙丙烯层 34 ;玻纤织层 35 ;高温树脂胶层 36 ;密封圈 4 ;缓冲层 5 ;凸起 51。

具体实施方式

[0016] 如图 1、图 2 所示,一种管道弯头,包括刚性的弯头本体 1,所述的本体 1 内设有内管 3 ;为了增强弯头本体 1 的结构强度,对内管 3 起到保护作用,提高了使用寿命,本实施例弯头本体 1 优选钢材质 ;所述的弯头本体 1 两端设有法兰盘 2,所述的内管 3 两端部为翻边结构,所述的内管 3 从内到外依次设有第一聚四氟乙烯层 31、钢丝网层 32、第二聚四氟乙烯层 33、聚全氟乙丙烯层 34、玻纤织层 35、高温树脂胶层 36,这样设置具有耐腐蚀、高强度、稳定性好以及使用寿命长的优点,实用性高,钢丝网层 32 的设置有效的控制内管 3 的自由伸缩,消除冷流性的影响,增强了内管 3 的钢性,提高了内管 3 的强度,使得防负压能力得到有效的提高,从而使得其使用寿命得到延长,同时聚四氟乙烯具有抗酸抗碱、抗各种有机溶剂的特点,还具有耐高温的特点,摩擦系数极低,对管内清洁十分方便 ;所述的内管 3 与弯头本体 1 之间还设有缓冲层 5,缓冲层 5 的材质为工业橡胶,缓冲层的厚度为 2 ～ 5mm,这样缓冲效果好,减少流体对内管 3 的冲击力,尤其是能吸收流体通过弯道时对拐弯处的冲击力以及缓减流体对弯头本体 1 内壁的压力,同时缓减内管 3 对弯头本体 1 的冲击力,提高弯头的使用寿命 ;所述缓冲层 5 的外表面上设有若干凸起 51,凸起 51 与弯头本体 1 接触,当内管 3 受流体冲击后向弯头本体 1 冲击时,凸起 51 受挤压变形可进一步吸收内管 3 的冲击力,更有效的起到缓冲作用,减少内管 3 对弯头本体 1 的冲击力 ;所述法兰盘 2 设有与翻边结构适配的密封圈 4,当弯头本体 1 与其他管道螺栓连接时,翻边会与其他管道紧密接触,法兰盘 2 之间会由于翻边的连接留出间隙,使翻边暴露在外面,容易受到为外界物质的破坏或腐蚀,密封圈 4 的设置可以防止翻边暴露在外面受到腐蚀,提高弯头的使用寿命。

[0017] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,上述假设的这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

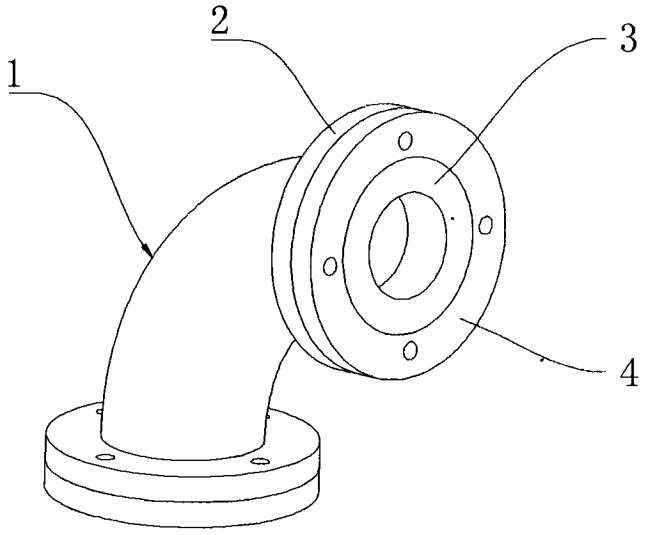


图 1

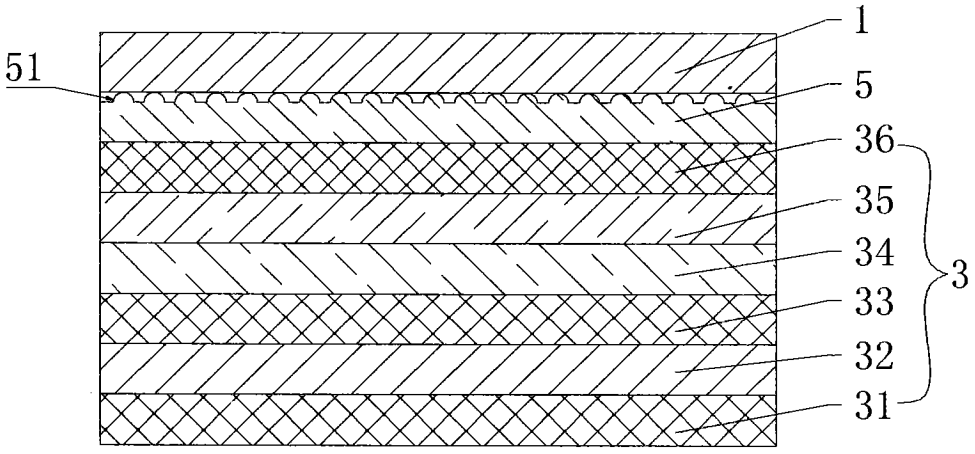


图 2