



(21) 申请号 202323499738.0

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 孙中伟

地址 276023 山东省临沂市经济开发区沃
尔沃路67号

(72) 发明人 孙中伟 李宝剑 马培涛

(51) Int. Cl.

F16L 23/02 (2006.01)

F16L 23/18 (2006.01)

F16L 23/16 (2006.01)

F16L 23/00 (2006.01)

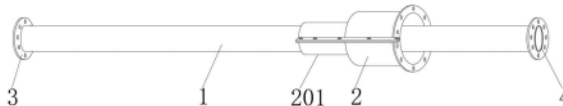
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种燃气工程的压力管道

(57) 摘要

本实用新型涉及压力管道技术领域,具体的说是一种燃气工程的压力管道,包括压力管道主体和法兰盘,所述压力管道主体的管道处连接有防护机构,所述防护机构由半圆弧板、橡胶垫、半圆弧壳、半圆法兰和横板组合构成,所述半圆弧板的一端焊接有半圆弧壳,所述半圆弧壳的壳壁处焊接有半圆法兰,所述半圆弧板的壳壁处和半圆弧壳的壳壁处通过横板焊接连接,所述半圆弧板的壳内壁处粘附有贴敷压力管道主体的橡胶垫,所述横板的板壁间通过螺栓连接,人员将另一组的半圆法兰与整合后的半圆法兰进行连接,实现对法兰盘进行密封防护,提高法兰盘的使用寿命。



1. 一种燃气工程的压力管道,其特征在于:包括压力管道主体(1)和法兰盘(3),所述压力管道主体(1)的管道处连接有防护机构(2),所述防护机构(2)由半圆弧板(201)、橡胶垫(202)、半圆弧壳(203)、半圆法兰(204)和横板(205)组合构成,所述半圆弧板(201)的一端焊接有半圆弧壳(203),所述半圆弧壳(203)的壳壁处焊接有半圆法兰(204),所述半圆弧板(201)的壳壁处和半圆弧壳(203)的壳壁处通过横板(205)焊接连接,所述半圆弧板(201)的壳内壁处粘附有贴敷压力管道主体(1)的橡胶垫(202),所述横板(205)的板壁间通过螺栓连接。

2. 根据权利要求1所述的一种燃气工程的压力管道,其特征在于:还包括密封机构(4),所述法兰盘(3)的盘壁处安装有密封机构(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种燃气工程的压力管道,其特征在于:所述密封机构(4)由凸环(401)、密封圈(402)、密封垫(403)和通孔(404)组合构成,所述法兰盘(3)的盘口处固定安装有凸环(401),所述凸环(401)的环壁处套接有密封圈(402),所述法兰盘(3)的盘壁处安装有密封垫(403),所述密封垫(403)的垫片处开设有若干组对称的通孔(404)。

4. 根据权利要求3所述的一种燃气工程的压力管道,其特征在于:所述通孔(404)与法兰盘(3)的盘壁孔相互对称。

5. 根据权利要求1所述的一种燃气工程的压力管道,其特征在于:所述压力管道主体(1)的两端均连通安装有法兰盘(3)。

一种燃气工程的压力管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压力管道技术领域,具体涉及一种燃气工程的压力管道。

背景技术

[0002] 从广义上理解,压力管道是指所有承受内压或外压的管道,无论其管内介质如何,压力管道是管道中的一部分,管道是用以输送、分配、混合、分离、排放、计量、控制和制止流体流动的,由管子、管件、法兰、螺栓连接、垫片、阀门、其他组成件或受压部件和支承件组成的装配总成。但是目前市场上的压力管道在使用时仍存在问题,例如,为了便于维护更换,压力管道之间通常采用法兰螺栓连接,法兰处于裸露状态但长时间使用过后连接的法兰容易发生松动脱离,从而导致燃气泄漏,影响安全性,使用寿命较短。为此,我们提出一种燃气工程的压力管道。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的问题,本实用新型提供了一种燃气工程的压力管道。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是一种燃气工程的压力管道,包括压力管道主体和法兰盘,所述压力管道主体的管道处连接有防护机构,所述防护机构由半圆弧板、橡胶垫、半圆弧壳、半圆法兰和横板组合构成,所述半圆弧板的一端焊接有半圆弧壳,所述半圆弧壳的壳壁处焊接有半圆法兰,所述半圆弧板的壳壁处和半圆弧壳的壳壁处通过横板焊接连接,所述半圆弧板的壳内壁处粘附有贴敷压力管道主体的橡胶垫,所述横板的板壁间通过螺栓连接。

[0005] 通过采用上述技术方案,在对燃气的压力管道连接处进行防护时,由于压力管道主体的管道处连接有防护机构,防护机构由半圆弧板、橡胶垫、半圆弧壳、半圆法兰和横板组合构成,由于半圆弧板的壳内壁处粘附有橡胶垫,半圆弧板的一端焊接有半圆弧壳,从而将半圆弧板贴敷在压力管道的管道壁处后,由于半圆弧板的壳壁处和半圆弧壳的壳壁处通过横板焊接连接,从而通过外部螺栓与横板进行螺纹连接后,使得半圆弧板与压力管道进行贴敷,实现对压力管道防护,由于半圆弧壳的壳壁处焊接有半圆法兰,实现对半圆法兰进行整合,使得法兰盘位于半圆弧壳间后,人员将另外一组的半圆法兰与整合后的半圆法兰进行连接,实现对法兰盘进行密封防护,提高法兰盘的使用寿命。

[0006] 具体的,还包括密封机构,所述法兰盘的盘壁处安装有密封机构。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过密封机构增加与外部连接的密封性。

[0008] 具体的,所述密封机构由凸环、密封圈、密封垫和通孔组合构成,所述法兰盘的盘口处固定安装有凸环,所述凸环的环壁处套接有密封圈,所述法兰盘的盘壁处安装有密封垫,所述密封垫的垫片处开设有若干组对称的通孔。

[0009] 通过采用上述技术方案,在将压力管道进行连接时,由于法兰盘的盘壁处安装有密封机构,密封机构由凸环、密封圈、密封垫和通孔组合构成,法兰盘的盘口处固定安装有凸环,凸环的环壁处套接连接有密封圈,从而将凸环插入到外部法兰的盘口内后,由于法兰

盘的盘壁处连接有密封垫,将外部螺栓贯穿外部法兰,使得外部螺栓贯穿密封垫处的通孔后与法兰盘进行连接,增加密封性。

[0010] 具体的,所述通孔与法兰盘的盘壁孔相互对称。

[0011] 通过采用上述技术方案,方便外部螺栓进行连接。

[0012] 具体的,所述压力管道主体的两端均连通安装有法兰盘。

[0013] 通过采用上述技术方案,方便对法兰盘进行固定。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] (1) 本实用新型所述的一种燃气工程的压力管道,在对燃气的压力管道连接处进行防护时,由于压力管道主体的管道处连接有防护机构,防护机构由半圆弧板、橡胶垫、半圆弧壳、半圆法兰和横板组合构成,由于半圆弧板的壳内壁处粘附有橡胶垫,半圆弧板的一端焊接有半圆弧壳,从而将半圆弧板贴敷在压力管道主体的管道壁处后,由于半圆弧板的壳壁处和半圆弧壳的壳壁处通过横板焊接连接,从而通过外部螺栓与横板进行螺纹连接后,使得半圆弧板与压力管道主体1进行贴敷,实现对压力管道防护,由于半圆弧壳的壳壁处焊接有半圆法兰,实现对半圆法兰进行整合,使得法兰盘位于半圆弧壳间后,人员将另外一组的半圆法兰与整合后的半圆法兰进行连接,实现对法兰盘进行密封防护,提高法兰盘的使用寿命。

[0016] (2) 本实用新型所述的一种燃气工程的压力管道,在将压力管道主体进行连接时,由于法兰盘的盘壁处安装有密封机构,密封机构由凸环、密封圈、密封垫和通孔组合构成,法兰盘的盘口处固定安装有凸环,凸环的环壁处套接连接有密封圈,从而将凸环插入到外部法兰的盘口内后,由于法兰盘的盘壁处连接有密封垫,将外部螺栓贯穿外部法兰,使得外部螺栓贯穿密封垫处的通孔后与法兰盘进行连接,增加密封性。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0018] 图1为本实用新型的主体图;

[0019] 图2为本实用新型的密封机构结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的防护机构结构示意图;

[0021] 图中:1、压力管道主体;2、防护机构;201、半圆弧板;202、橡胶垫;203、半圆弧壳;204、半圆法兰;205、横板;3、法兰盘;4、密封机构;401、凸环;402、密封圈;403、密封垫;404、通孔。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 作为本实用新型的一种实施例,如图1、图2和图3所示,本实用新型所述的一种燃气工程的压力管道,包括压力管道主体和法兰盘3,所述压力管道主体1的管道处连接有防护机构2,所述防护机构2由半圆弧板201、橡胶垫202、半圆弧壳203、半圆法兰204和横板205组合构成,所述半圆弧板201的一端焊接有半圆弧壳203,所述半圆弧壳203的壳壁处焊接有半圆法兰204,所述半圆弧板201的壳壁处和半圆弧壳203的壳壁处通过横板205焊接连接,

所述半圆弧板201的壳内壁处粘附有贴敷压力管道主体1的橡胶垫202,所述横板205的板壁间通过螺栓连接。

[0024] 在使用时,由于压力管道主体1的管道处连接有防护机构2,防护机构2由半圆弧板201、橡胶垫202、半圆弧壳203、半圆法兰204和横板205组合构成,由于半圆弧板201的壳内壁处粘附有橡胶垫202,半圆弧板201的一端焊接有半圆弧壳203,从而将半圆弧板201贴敷在压力管道的管道壁处后,由于半圆弧板201的壳壁处和半圆弧壳203的壳壁处通过横板205焊接连接,从而通过外部螺栓与横板205进行螺纹连接后,使得半圆弧板201与压力管道进行贴敷,实现对压力管道防护,由于半圆弧壳203的壳壁处焊接有半圆法兰204,实现对半圆法兰204进行整合,使得法兰盘3位于半圆弧壳203间后,人员将另外一组的半圆法兰204与整合后的半圆法兰204进行连接,实现对法兰盘3进行密封防护,提高法兰盘3的使用寿命。

[0025] 如图1所示,还包括密封机构4,所述法兰盘3的盘壁处安装有密封机构4。

[0026] 在使用时,通过密封机构4增加与外部连接的密封性。

[0027] 如图1和图2所示,所述密封机构4由凸环401、密封圈402、密封垫403和通孔404组合构成,所述法兰盘3的盘口处固定安装有凸环401,所述凸环401的环壁处套接有密封圈402,所述法兰盘3的盘壁处安装有密封垫403,所述密封垫403的垫片处开设有若干组对称的通孔404。

[0028] 在使用时,由于法兰盘3的盘壁处安装有密封机构4,密封机构4由凸环401、密封圈402、密封垫403和通孔404组合构成,法兰盘3的盘口处固定安装有凸环401,凸环401的环壁处套接连接有密封圈402,从而将凸环401插入到外部法兰的盘口内后,由于法兰盘3的盘壁处连接有密封垫403,将外部螺栓贯穿外部法兰,使得外部螺栓贯穿密封垫403处的通孔404后与法兰盘3进行连接,增加密封性。

[0029] 如图2所示,所述通孔404与法兰盘3的盘壁孔相互对称。

[0030] 在使用时,方便外部螺栓进行连接。

[0031] 如图1所示,所述压力管道主体1的两端均连通安装有法兰盘3。

[0032] 在使用时,方便对法兰盘3进行固定。

[0033] 本实用新型在使用时,在对燃气的压力管道连接处进行防护时,由于压力管道主体1的管道处连接有防护机构2,防护机构2由半圆弧板201、橡胶垫202、半圆弧壳203、半圆法兰204和横板205组合构成,由于半圆弧板201的壳内壁处粘附有橡胶垫202,半圆弧板201的一端焊接有半圆弧壳203,从而将半圆弧板201贴敷在压力管道主体1的管道壁处后,由于半圆弧板201的壳壁处和半圆弧壳203的壳壁处通过横板205焊接连接,从而通过外部螺栓与横板205进行螺纹连接后,使得半圆弧板201与压力管道主体1进行贴敷,实现对压力管道主体1防护,由于半圆弧壳203的壳壁处焊接有半圆法兰204,实现对半圆法兰204进行整合,使得法兰盘3位于半圆弧壳203间后,人员将另外一组的半圆法兰204与整合后的半圆法兰204进行连接,实现对法兰盘3进行密封防护,提高法兰盘3的使用寿命,在将压力管道主体1进行连接时,由于法兰盘3的盘壁处安装有密封机构4,密封机构4由凸环401、密封圈402、密封垫403和通孔404组合构成,法兰盘3的盘口处固定安装有凸环401,凸环401的环壁处套接连接连接有密封圈402,从而将凸环401插入到外部法兰的盘口内后,由于法兰盘3的盘壁处连接有密封垫403,将外部螺栓贯穿外部法兰,使得外部螺栓贯穿密封垫403处的通孔404后与法

兰盘3进行连接,增加密封性。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入本实用新型要求保护的范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

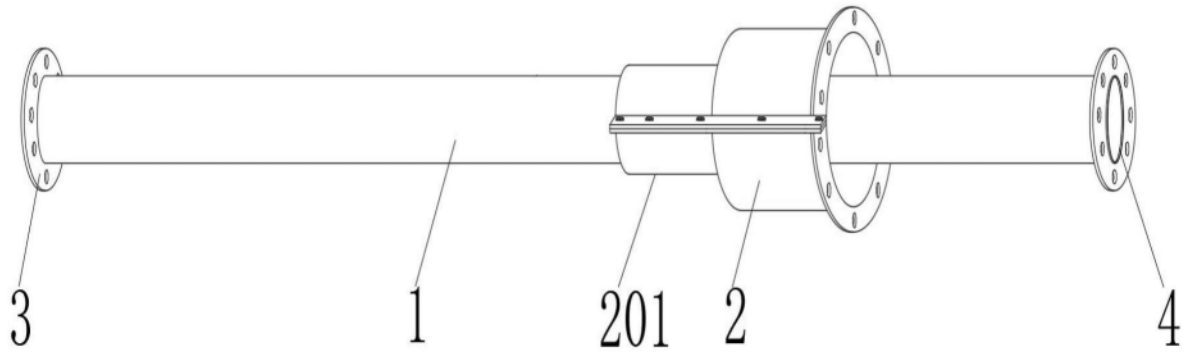


图1

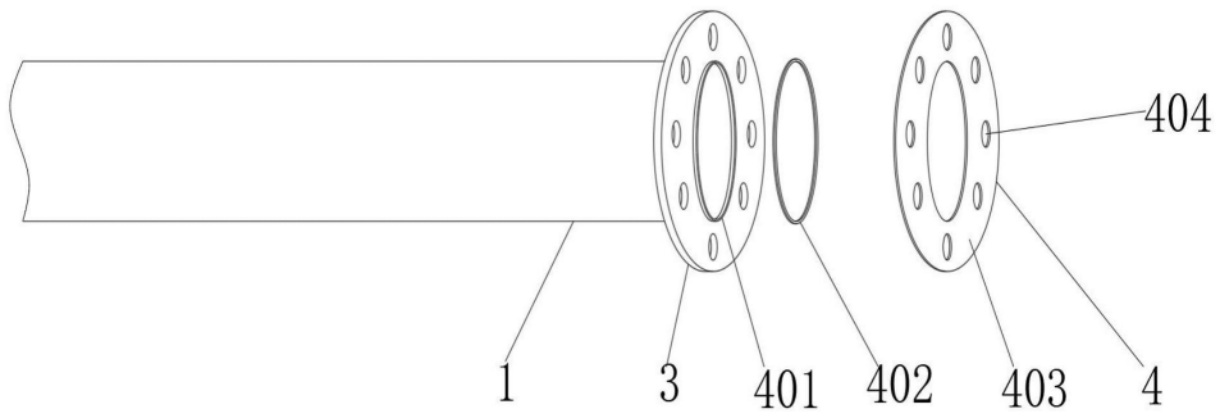


图2

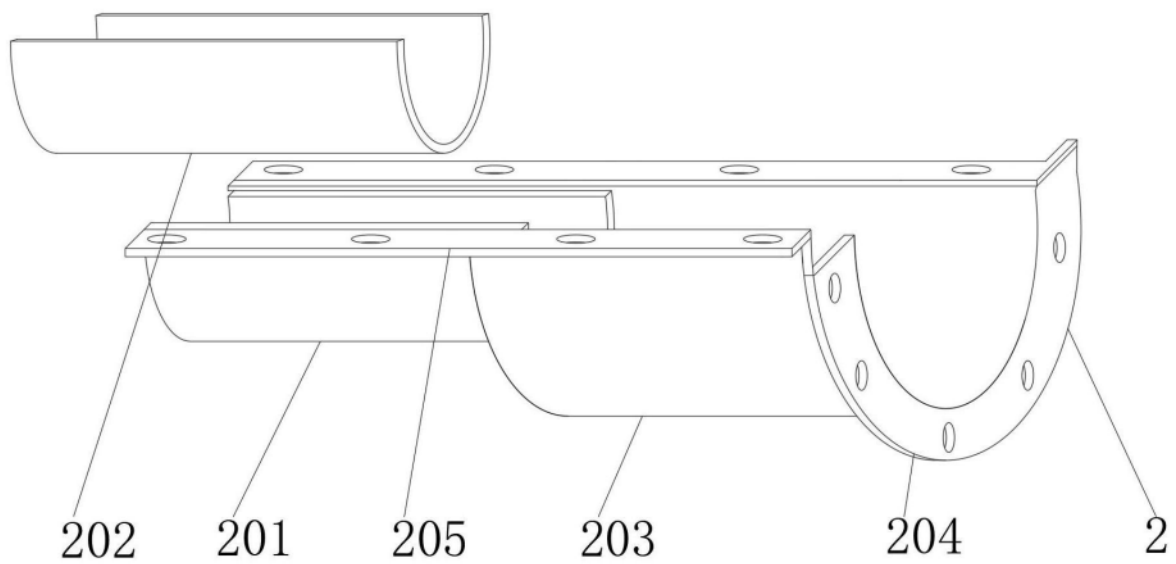


图3