



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211147778 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921971195.9

(22)申请日 2019.11.14

(73)专利权人 李廷豪

地址 453800 河南省新乡市获嘉县城区西
华巷137号院

(72)发明人 李廷豪

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 马小辉

(51)Int.Cl.

G01F 15/18(2006.01)

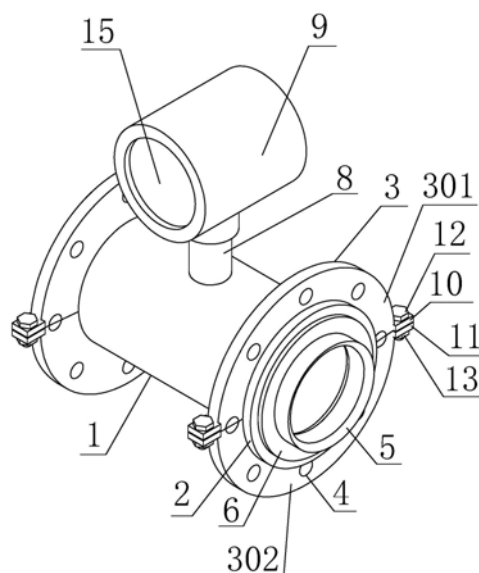
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种化工用流量变送器

(57)摘要

本实用新型涉及流量变送器技术领域,具体为一种化工用流量变送器,包括流量检测管道,所述流量检测管道的两端均固定连接有固定对接盘,所述流量检测管道靠近固定对接盘的侧面均套接有拆分法兰盘,所述拆分法兰盘有两个,两个所述拆分法兰盘的一端均开设有贯穿的固定孔,所述固定孔有十六个。该化工用流量变送器,通过固定对接盘的一端固定连接有插接管,能便于流量检测管道与化工管道对接,通过插接管的侧面套接有隔离垫,隔离垫保证了对接的密封性防止泄露,解决了人工组装时不方便的问题,第一半盘和第二半盘通过第一固定板和第二固定板固定,拆分法兰盘能在流量检测管道上自由转动,解决了两个法兰盘对接时固定孔没对齐的问题。



1. 一种化工用流量变送器,其特征在于:包括流量检测管道(1),所述流量检测管道(1)的两端均固定连接有固定对接盘(2),所述流量检测管道(1)靠近固定对接盘(2)的侧面均套接有拆分法兰盘(3),所述拆分法兰盘(3)有两个,两个所述拆分法兰盘(3)的一端均开设有若干贯穿的固定孔(4),两个所述固定对接盘(2)远离流量检测管道(1)的一端均固定连接有插接管(5),所述插接管(5)有两个,两个所述插接管(5)靠近固定对接盘(2)的侧面均套接有隔离垫(6),所述隔离垫(6)有两个,两个所述插接管(5)均插接有化工管道(7),所述化工管道(7)有两个,所述流量检测管道(1)靠近中部的侧面固定连接有贯穿至内部的检测连接管(8),所述检测连接管(8)远离流量检测管道(1)的一端固定连接有变送器(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工用流量变送器,其特征在于,所述拆分法兰盘(3)的内壁与流量检测管道(1)的外壁相等,两个所述插接管(5)的内壁直径均与流量检测管道(1)的内壁直径相等。

3. 根据权利要求1所述的一种化工用流量变送器,其特征在于,两个所述拆分法兰盘(3)均包括第一半盘(301)和第二半盘(302),两个所述第一半盘(301)的侧面均固定连接有第一固定板(10),两个所述第二半盘(302)的侧面均固定连接有第二固定板(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种化工用流量变送器,其特征在于,四个所述第一固定板(10)的顶部均插接有螺栓(12),四个所述螺栓(12)贯穿四个第一固定板(10)和四个第二固定板(11)的顶部均螺纹连接有螺丝帽(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种化工用流量变送器,其特征在于,两个所述隔离垫(6)的材质均为橡胶,两个所述隔离垫(6)的内壁直径均与插接管(5)的外壁直径相等。

6. 根据权利要求1所述的一种化工用流量变送器,其特征在于,两个所述插接管(5)的外壁直径均与化工管道(7)的内壁直径相等,两个所述化工管道(7)靠近隔离垫(6)的侧面均固定连接有法兰盘(14),两个所述法兰盘(14)均与拆分法兰盘(3)的形状相同。

7. 根据权利要求1所述的一种化工用流量变送器,其特征在于,所述变送器(9)的纵切面为圆形,所述变送器(9)的一端设置有显示屏(15)。

一种化工用流量变送器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及流量变送器技术领域,具体为一种化工用流量变送器。

背景技术

[0002] 所写流量变送器又称为流量传感器简称为流量计,是按照ISO9951标准并结合国内外流量仪表先进技术而研制开发的集温度、压力、流量传感器和智能流量积算仪于一体的新一代高精度、高可靠性的精密计量仪表,常用于城市管线(网)燃气的计量、工业燃气的计量、燃气调压站的计量、能源管理以及其它各种无腐蚀性气体的计量或流量控制等场合,而现有的流量变送器用于化工作业时还存在以下问题;

[0003] (1)、流量变送器与化工管道的连接要保证密封性,现有的流量变送器大部分通过法兰盘进行连接,连接时需要保证法兰盘的清洁,还需要在两个法兰盘的中间加隔离垫,保证密封性,由于法兰盘表面光滑,隔离带不能用手放置,纵向组装时不方便影响工作效率;

[0004] (2)、现有流量变送器上的法兰盘与化工管道上的法兰盘存在固定孔对不齐的问题,影响组装。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种化工用流量变送器,通过设置插接管便于固定隔离带,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种化工用流量变送器,包括流量检测管道,所述流量检测管道的两端均固定连接有固定对接盘,所述流量检测管道靠近固定对接盘的侧面均套接有拆分法兰盘,所述拆分法兰盘有两个,两个所述拆分法兰盘的一端均开设有若干贯穿的固定孔,两个所述固定对接盘远离流量检测管道的一端均固定连接有插接管,所述插接管有两个,两个所述插接管靠近固定对接盘的侧面均套接有隔离垫,所述隔离垫有两个,两个所述插接管均插接有化工管道,所述化工管道有两个,所述流量检测管道靠近中部的侧面固定连接有贯穿至内部的检测连接管,所述检测连接管远离流量检测管道的一端固定连接有变送器。

[0009] 可选的,所述拆分法兰盘的内壁与流量检测管道的外壁相等,两个所述插接管的内壁直径均与流量检测管道的内壁直径相等。

[0010] 可选的,两个所述拆分法兰盘均包括第一半盘和第二半盘,两个所述第一半盘的侧面均固定连接有第一固定板,两个所述第二半盘的侧面均固定连接有第二固定板。

[0011] 可选的,四个所述第一固定板的顶部均插接有螺栓,所述螺栓有四个,四个所述螺栓贯穿四个第一固定板和四个第二固定板的顶部均螺纹连接有螺丝帽。

[0012] 可选的,两个所述隔离垫的材质均为橡胶,两个所述隔离垫的内壁直径均与插接管的外壁直径相等。

[0013] 可选的,两个所述插接管的外壁直径均与化工管道的内壁直径相等,两个所述化工管道靠近隔离垫的侧面均固定连接有法兰盘,两个所述法兰盘均与拆分法兰盘的形状相同

[0014] 可选的,所述变送器的纵切面为圆形,所述变送器的一端设置有显示屏。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种化工用流量变送器,具备以下有益效果:

[0017] (1)、该化工用流量变送器,通过固定对接盘的一端固定连接有插接管,能便于流量检测管道与化工管道对接,通过插接管的侧面套接有隔离垫,隔离垫保证了对接的密封性防止泄露,通过套接解决了人工组装时不方便的问题。

[0018] (2)、该化工用流量变送器,通过拆分法兰盘包括第一半盘和第二半盘,第一半盘和第二半盘通过第一固定板和第二固定板固定,拆分法兰盘能在流量检测管道上自由转动,解决了两个法兰盘对接时固定孔没对齐的问题。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的平面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型立体的组装结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型拆分法兰盘的立体结构示意图。

[0023] 图中:1-流量检测管道,2-固定对接盘,3-拆分法兰盘,301-第一半盘,302-第二半盘,4-固定孔,5-插接管,6-隔离垫,7-化工管道,8-检测连接管,9-变送器,10-第一固定板,11-第二固定板,12-螺栓,13-螺丝帽,14-法兰盘,15-显示屏。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种化工用流量变送器,包括流量检测管道1,流量检测管道1的两端均固定连接有固定对接盘2,流量检测管道1靠近固定对接盘2的侧面均套接有拆分法兰盘3,拆分法兰盘3有两个,两个拆分法兰盘3的一端均开设有若干贯穿的固定孔4,两个固定对接盘2远离流量检测管道1的一端均固定连接有插接管5,插接管5有两个,两个插接管5靠近固定对接盘2的侧面均套接有隔离垫6,隔离垫6有两个,两个插接管5均插接有化工管道7,化工管道7有两个,流量检测管道1靠近中部的侧面固定连接有贯穿至内部的检测连接管8,检测连接管8远离流量检测管道1的一端固定连接有变送器9。

[0026] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0027] 拆分法兰盘3的内壁直径与流量检测管道1的外壁直径相等,两个插接管5的内壁直径均与流量检测管道1的内壁直径相等,通过固定对接盘2的一端固定连接有插接管5,能便于流量检测管道1与化工管道7对接。

[0028] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0029] 两个拆分法兰盘3均包括第一半盘301和第二半盘302,两个第一半盘301的侧面均固定连接有第一固定板10,两个第二半盘302的侧面均固定连接有第二固定板11。

[0030] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0031] 四个第一固定板10的顶部均插接有螺栓12,螺栓12有四个,四个螺栓12贯穿四个第一固定板10和四个第二固定板11的顶部均螺纹连接有螺丝帽13,螺丝帽13有四个,通过拆分法兰盘3包括第一半盘301和第二半盘302,第一半盘301和第二半盘302通过第一固定板10和第二固定板11固定,拆分法兰盘3能在流量检测管道1上自由转动,解决了两个法兰盘14对接时固定孔没对齐的问题。

[0032] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0033] 两个隔离垫6的材质均为橡胶,两个隔离垫6的内壁直径均与插接管5的外壁直径相等。

[0034] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0035] 两个插接管5的外壁直径均与化工管道7的内壁直径相等,两个化工管道7靠近隔离垫6的侧面均固定连接有法兰盘14,法兰盘14有两个,两个法兰盘14均与拆分法兰盘3的形状相同,通过插接管5的侧面套接有隔离垫6,隔离垫6保证了对接的密封性防止泄露,通过套接解决了人工组装时不方便的问题。

[0036] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0037] 变送器9的纵切面为圆形,变送器9的一端设置有显示屏15。

[0038] 使用者在使用时,先将拆分法兰盘3通过螺栓12和螺丝帽13进行固定在流量检测管道1侧面,然后拆分法兰盘3和法兰盘14表面擦干净,然后将隔离垫6用镊子套上插接管5,然后将插接管5与化工管道7对接通过调整拆分法兰盘3与法兰盘14固定孔4对齐,然后通过螺栓12和螺丝帽13进行固定,另一端也如此操作。

[0039] 综上所述,该化工用流量变送器,使用时,通过固定对接盘2的一端固定连接插接管5,能便于流量检测管道1与化工管道7对接,通过插接管5的侧面套接有隔离垫6,隔离垫6保证了对接的密封性防止泄露,通过套接解决了人工组装时不方便的问题,通过拆分法兰盘3包括第一半盘301和第二半盘302,第二半盘301和第二半盘302通过第一固定板10和第二固定板11固定,拆分法兰盘3能在流量检测管道1上自由转动,解决了两个法兰盘14对接时固定孔没对齐的问题。

[0040] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

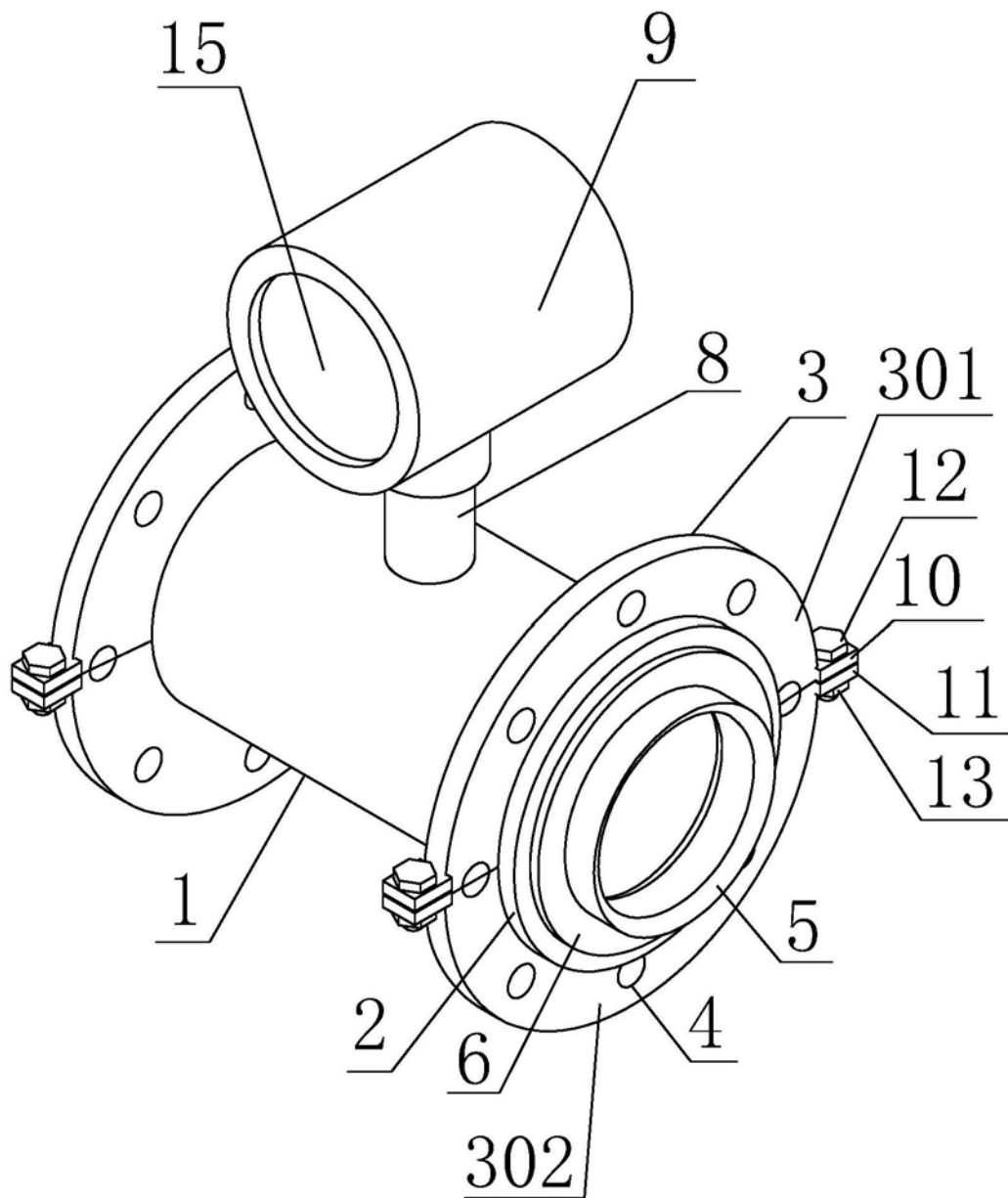


图1

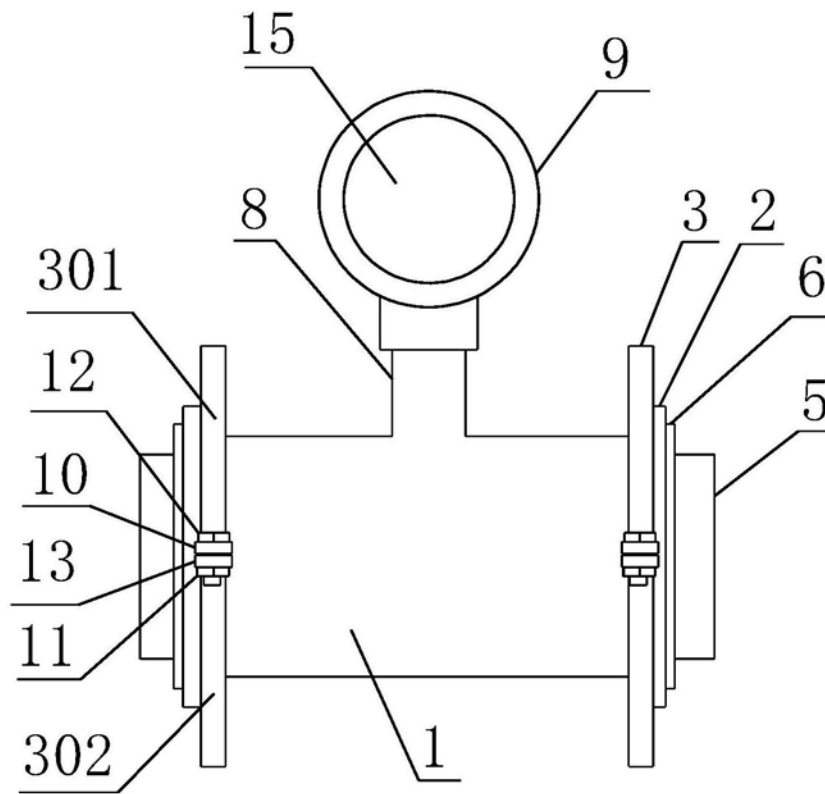


图2

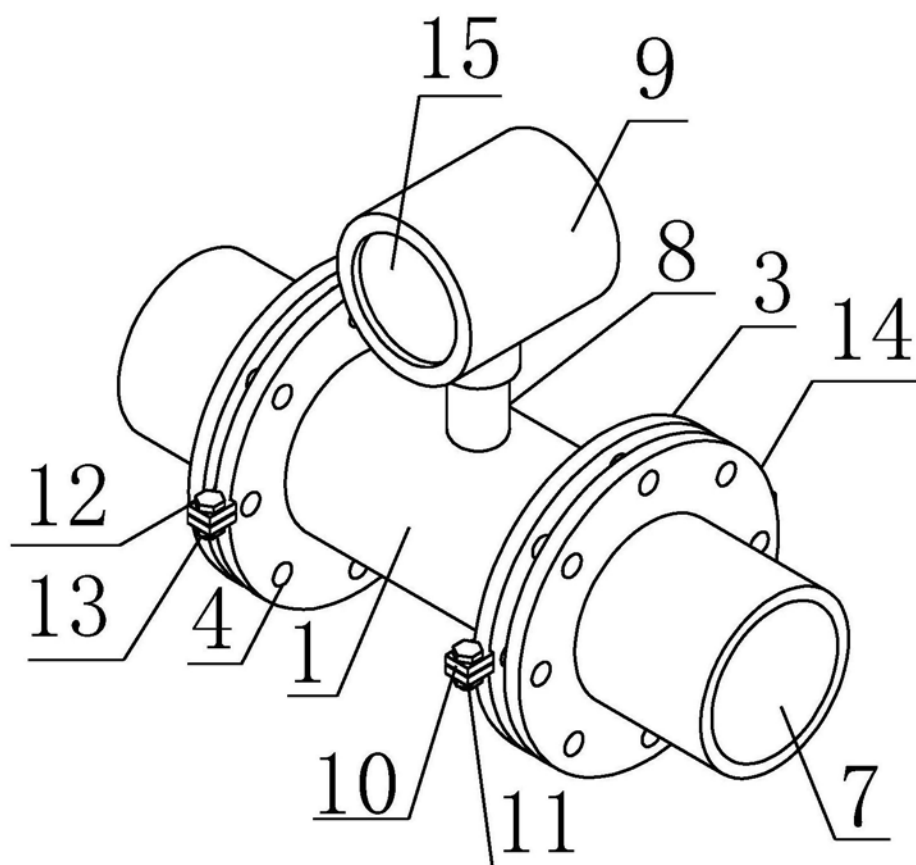


图3

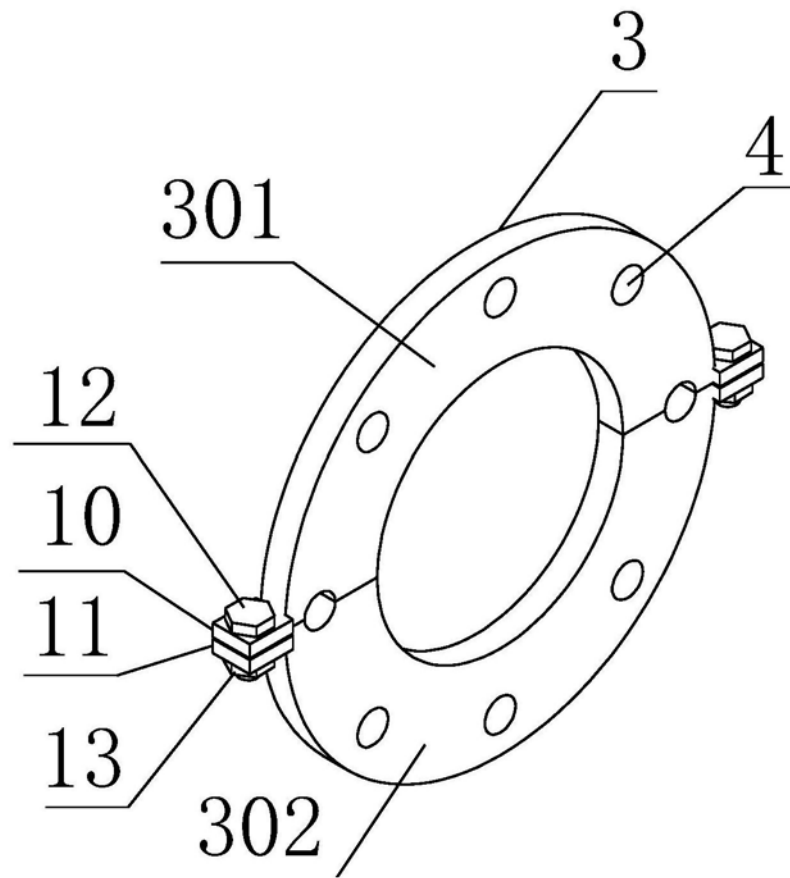


图4