

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203297841 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201320374101. 6

(22) 申请日 2013. 06. 24

(73) 专利权人 金坛市嘉灵仪表有限公司

地址 213200 江苏省常州市金坛市丹凤路
31 号

(72) 发明人 张六平

(51) Int. Cl.

F16L 55/02 (2006. 01)

F16L 58/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

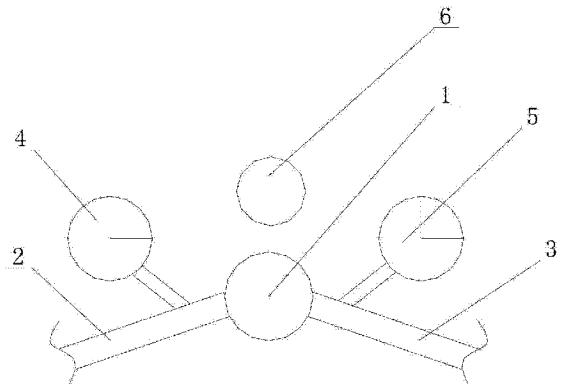
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种耐腐蚀高压高出自动减压仪

(57) 摘要

本实用新型涉及一种耐腐蚀高压高出自动减压仪，包括减压仪本体、分别连接在减压仪本体两侧的进气管道和出气管道，进气管道上连通有进气压力表，出气管道上连通有出气压力表，减压仪本体上安装有自动调压阀组件，自动调压阀组件连通在进气管道和出气管道之间，所述的自动调压阀组件包括 PLC 控制器、电动阀门、压力传感器，电动阀门和压力传感器安装在进气管道和出气管道之间，压力传感器设在电动阀门前方，PLC 控制器分别与压力传感器和电动阀门相连接。所述的一种耐腐蚀高压高出自动减压仪，将自动调压阀组件设计在减压仪上，能够实现自动控制进气和出气的流量，自动化程度高，使用方便。



1. 一种耐腐蚀高压高出自动减压仪,其特征是:包括减压仪本体(1)、分别连接在减压仪本体(1)两侧的进气管道(2)和出气管道(3),进气管道(2)上连通有进气压力表(4),出气管道(3)上连通有出气压力表(5),所述的减压仪本体(1)上安装有自动调压阀组件(6),自动调压阀组件(6)连通在进气管道(2)和出气管道(3)之间,所述的自动调压阀组件(6)包括PLC控制器(61)、电动阀门(62)、压力传感器(63),电动阀门(62)和压力传感器(63)安装在进气管道(2)和出气管道(3)之间,压力传感器(63)设在电动阀门(62)前方,PLC控制器(61)分别与压力传感器(63)和电动阀门(62)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀高压高出自动减压仪,其特征是:所述的进气管道(2)和出气管道(3)的内壁上喷涂有防腐蚀层。

3. 根据权利要求2所述的一种耐腐蚀高压高出自动减压仪,其特征是:所述的防腐蚀层是聚脲防腐涂层。

一种耐腐蚀高压高出自动减压仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减压仪的领域，尤其是一种耐腐蚀高压高出自动减压仪。

背景技术

[0002] 减压仪是通过调节，将进口压力减至某一需要的出口压力，并依靠介质本身的能量，使出口压力自动保持稳定的仪器，从流体力学的观点来看，减压仪是一个局部阻力可以变化的节流的元件，通过改变节流面积，使流速及流体的动能改变，造成不同的压力损失，从而达到减压的目的。然后依靠控制与调节系统的调节，使阀后压力的波动与弹簧力相平衡，使阀后压力在一定的误差范围内保持恒定。

[0003] 目前使用的减压仪，都是采用手动调节的，由于在调节过程中，容易造成调节力度不够或者调节力度过大，损坏调节器，从而造成减压仪的损坏。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是：为了克服上述中存在的问题，提供了一种耐腐蚀高压高出自动减压仪，其设计结构合理、自动化程度高、调节方便、耐腐蚀性强。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种耐腐蚀高压高出自动减压仪，包括减压仪本体、分别连接在减压仪本体两侧的进气管道和出气管道，进气管道上连通有进气压力表，出气管道上连通有出气压力表，所述的减压仪本体上安装有自动调压阀组件，自动调压阀组件连通在进气管道和出气管道之间，所述的自动调压阀组件包括PLC控制器、电动阀门、压力传感器，电动阀门和压力传感器安装在进气管道和出气管道之间，压力传感器设在电动阀门前方，PLC控制器分别与压力传感器和电动阀门相连接。

[0006] 所述的进气管道和出气管道的内壁喷涂有防腐蚀层。

[0007] 所述的防腐蚀层为聚脲防腐涂层，聚脲涂层具有耐酸、碱、盐溶液和耐石油制品的保护性能，涂层附着力高，抗阴极剥离性和渗透性佳及耐磨性好的特点。

[0008] 本实用新型的有益效果是：所述的一种耐腐蚀高压高出自动减压仪，将自动调压阀组件设计在减压仪上，能够实现自动控制进气和出气的流量，自动化程度高，使用方便。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图1是本实用新型所述的一种耐腐蚀高压高出自动减压仪的整体结构示意图；

[0011] 图2是图1中自动调压组件的机构框图。

[0012] 附图中标记分述如下：1、减压仪本体，2、进气管道，3、出气管道，4、进气压力表，5、出气压力表，6、自动调压阀组件，61、PLC控制器，62、电动阀门，63、压力传感器。

具体实施方式

[0013] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，

仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0014] 如图 1 所示的一种耐腐蚀高压高出自动减压仪,包括减压仪本体 1,在减压仪本体 1 两侧分别连接有进气管道 2 和出气管道 3,在进气管道 2 和出气管道 3 的内壁上喷涂有防腐蚀层,防腐蚀层为聚脲防腐涂层,进气管道 2 上连通有进气压力表 4,出气管道 3 上连通有出气压力表 5,在减压仪本体 1 上安装有自动调压阀组件 6,自动调压阀组件 6 连通在进气管道 2 和出气管道 3 之间。

[0015] 如图 2 所示的一种耐腐蚀高压高出自动减压仪,自动调压阀组件 6 包括 PLC 控制器 61、电动阀门 62、压力传感器 63,电动阀门 62 和压力传感器 63 安装在进气管道 2 和出气管道 3 之间,压力传感器 63 设在电动阀门 62 前方,PLC 控制器 61 分别与压力传感器 63 和电动阀门 62 相连接。

[0016] 本实用新型的一种耐腐蚀高压高出自动减压仪,在使用此自动减压仪时,将进气管道 2 连通进气口,出气管道 3 连通出气口,压力传感器 63 将信号传输给 PLC 控制 61,利用 PLC 控制器 61 进行控制电动阀门 62 闭合的大小。

[0017] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

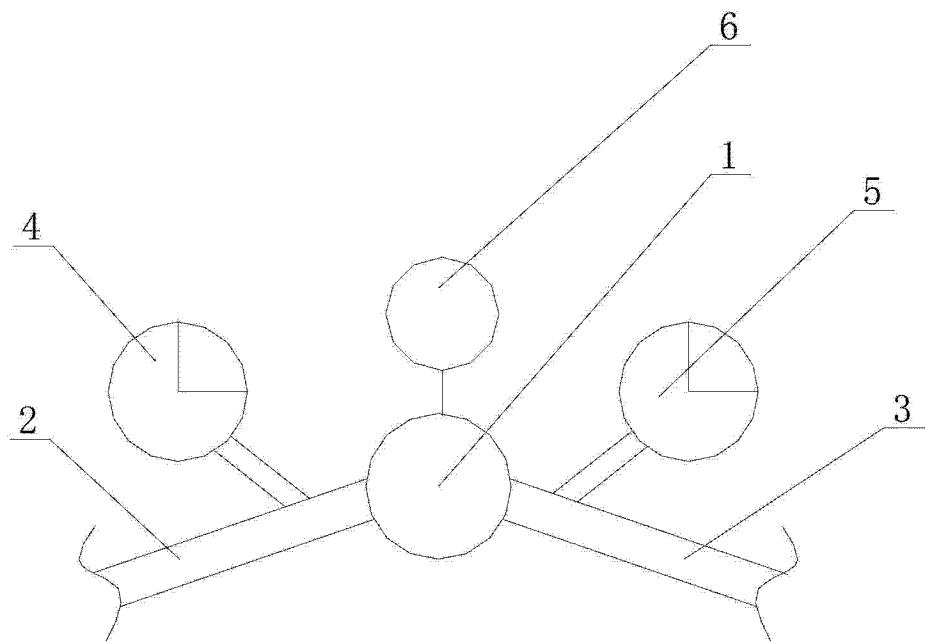


图 1

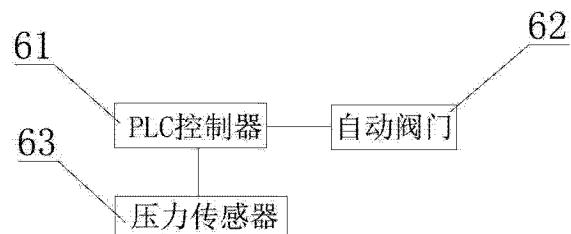


图 2