



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206817177 U

(45)授权公告日 2017.12.29

(21)申请号 201720650848.8

(22)申请日 2017.06.06

(73)专利权人 芜湖优能自动化设备有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市高新技术开发区漳河路12号

(72)发明人 郭士宣 阳智慧 陈醉 郭劲

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 黄枝传

(51)Int.Cl.

F17D 5/00(2006.01)

F17D 1/08(2006.01)

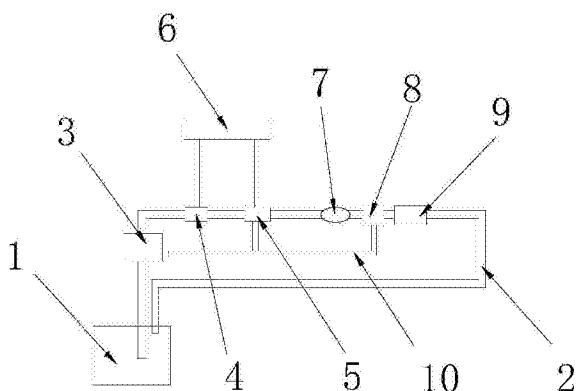
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

测试管道压力闭环调节装置

(57)摘要

本实用新型公开了测试管道压力闭环调节装置，包括检测油箱、检测油管、被检测产品、电磁阀、第一压力传感器、流量调节器、流量器、第二压力传感器、调压阀以及反油管道，所述被检测产品安装于检测油管上，且检测油管的右端与检测油箱底端连通，该种测试管道压力闭环调节装置，通过被检测产品从检测油箱中抽取测试液，经过第一压力传感器测定检测管道的压力，并通过流量调节器控制电磁阀构成闭环调节装置调节检测管道中压力，待压力平稳后，通过第二压力传感器和流量计采集流量中流量数据和压力数据，同时为避免传感器流道很小，容易堵塞，故特设了与两压力传感器连通的反油管道进行反冲清洗，可以保证整个检测管道的清洁。



1. 测试管道压力闭环调节装置，其特征在于，包括检测油箱(1)、检测油管(2)、被检测产品(3)、电磁阀(4)、第一压力传感器(5)、流量调节器(6)、流量器(7)、第二压力传感器(8)、调压阀(9)以及反油管道(10)，所述被检测产品(3)安装于检测油管(2)上，且检测油管(2)的右端与检测油箱(1)底端连通，所述被检测产品(3)后方的检测油管(2)上依次串接有电磁阀(4)、第一压力传感器(5)、流量器(7)、第二压力传感器(8)以及调压阀(9)，所述第一压力传感器(5)和电磁阀(4)分别与流量调节器(6)电连接，且所述检测油管(2)的右端通向检测油箱(1)内构成检测液循环系统。

2. 根据权利要求1所述的测试管道压力闭环调节装置，其特征在于：所述的被检测产品(3)内设有抽油水泵。

3. 根据权利要求1所述的测试管道压力闭环调节装置，其特征在于：所述的第一压力传感器(5)和第二压力传感器(8)的检测管道分别与反油管道(10)连通。

测试管道压力闭环调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种调节装置,具体为测试管道压力闭环调节装置。

背景技术

[0002] 管道是用管子、管子联接件和阀门等联接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置。通常,流体经鼓风机、压缩机、泵和锅炉等增压后,从管道的高压处流向低压处,也可利用流体自身的压力或重力输送。管道的用途很广泛,主要用在给水、排水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水力工程和各种工业装置中。

[0003] 在管道生产过程中,需要进行各种数据的检测,以保证产品的出厂质量,现有的测试管道压力闭环调节装置,检测的数据准确性交底,且由于内部传感器为了保证精确,故流道很小,容易堵塞,长期使用,影响检测质量。

[0004] 为解决上述问题,因此我们提出测试管道压力闭环调节装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供测试管道压力闭环调节装置。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0007] 本实用新型测试管道压力闭环调节装置,包括检测油箱、检测油管、被检测产品、电磁阀、第一压力传感器、流量调节器、流量器、第二压力传感器、调压阀以及反油管道,所述被检测产品安装于检测油管上,且检测油管的右端与检测油箱底端连通,所述被检测产品后方的检测油管上依次串接有电磁阀、第一压力传感器、流量器、第二压力传感器以及调压阀,所述第一压力传感器和电磁阀分别与流量调节器电连接,且所述检测油管的右端通向检测油箱内构成检测液循环系统。

[0008] 进一步的,所述的被检测产品内设有抽油水泵。

[0009] 进一步的,所述的第一压力传感器和第二压力传感器的检测管道分别与反油管道连通。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是:该种测试管道压力闭环调节装置,设计合理,通过被检测产品从检测油箱中抽取测试液,经过第一压力传感器测定检测管道的压力,并通过流量调节器控制电磁阀构成闭环调节装置调节检测管道中压力,待压力平稳后,通过第二压力传感器和流量计采集流量中流量数据和压力数据,检测的准确性高,同时为避免传感器流道很小,容易堵塞,故特设了与两压力传感器连通的反油管道进行反冲清洗,可以保证整个检测管道的清洁。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型测试管道压力闭环调节装置的整体结构图；

[0013] 图中：1、检测油箱，2、检测油管，3、被检测产品，4、电磁阀，5、第一压力传感器，6、流量调节器，7、流量器，8、第二压力传感器，9、调压阀，10、反油管道。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0015] 实施例1

[0016] 如图1所示，测试管道压力闭环调节装置，包括检测油箱1、检测油管2、被检测产品3、电磁阀4、第一压力传感器5、流量调节器6、流量器7、第二压力传感器8、调压阀9以及反油管道10，所述被检测产品3安装于检测油管2上，且检测油管2的右端与检测油箱1底端连通，所述被检测产品3后方的检测油管2上依次串接有电磁阀4、第一压力传感器5、流量器7、第二压力传感器8以及调压阀9，所述第一压力传感器5和电磁阀4分别与流量调节器6电连接，且所述检测油管2的右端通向检测油箱1内构成检测液循环系统。所述的被检测产品3内设有抽油水泵，为检测油箱1的检测液的流动提供动力。所述的第一压力传感器5和第二压力传感器8的检测管道分别与反油管道10连通，可以用于清洗传感器的内部管道，使其始终保持高精准度。

[0017] 该种测试管道压力闭环调节装置，设计合理，通过被检测产品3从检测油箱1中抽取测试液，经过第一压力传感器5测定检测管道的压力，并通过流量调节器6控制电磁阀4构成闭环调节装置调节检测管道中压力，待压力平稳后，通过第二压力传感器8和流量计采集流量中流量数据和压力数据，检测的准确性高，同时为避免传感器流道很小，容易堵塞，故特设了与两压力传感器连通的反油管道10进行反冲清洗，可以保证整个检测管道的清洁。

[0018] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

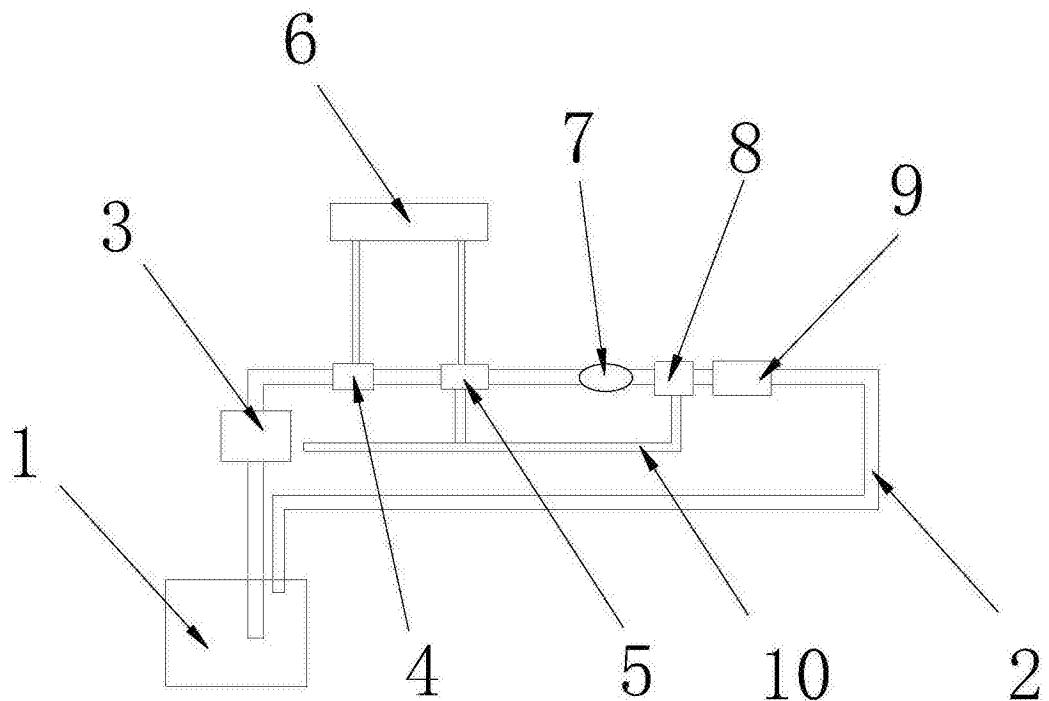


图1