



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205518849 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 31

(21) 申请号 201620096185. 5

(22) 申请日 2016. 01. 29

(73) 专利权人 广东珠江燃气集团有限公司

地址 510168 广东省广州市白云区彩滨北路
188 号

(72) 发明人 牛正峰

(51) Int. Cl.

B08B 9/032(2006. 01)

G01L 27/00(2006. 01)

F16L 3/205(2006. 01)

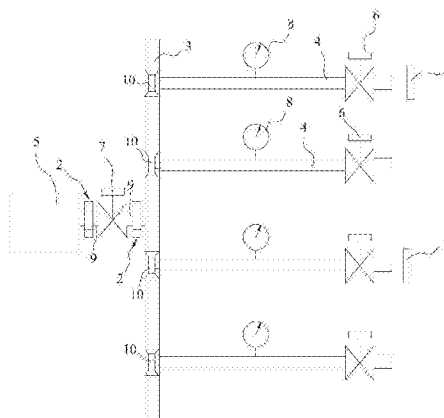
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

防震型燃气管道吹扫系统

(57) 摘要

本实用新型公开了防震型燃气管道吹扫系统,包括标靶、抗震支架、燃气主管、燃气分管、软管、空气压缩机、流量分配阀、流量控制总阀和压力表,燃气主管上开有吹扫口,空气压缩机的输出口通过软管与吹扫口密封对接,流量控制总阀连接于该软管,抗震支架为两个,软管的两端分别承托于抗震支架;燃气分管为多根,且各燃气分管的入口端一一分别通过流量分配阀与燃气主管连通,标靶与至少一根燃气分管的出口端相对,压力表一一对应安装于各燃气分管上。本实用新型能有效抵抗吹扫口的震动,避免多次调试,省时省力。



1. 防震型燃气管道吹扫系统,其特征在于,包括标靶、抗震支架、燃气主管、燃气分管、软管、空气压缩机、流量分配阀、流量控制总阀和压力表,燃气主管上开有吹扫口,空气压缩机的输出口通过软管与吹扫口密封对接,流量控制总阀连接于该软管,抗震支架为两个,软管的两端分别承托于抗震支架;燃气分管为多根,且各燃气分管的入口端一一分别通过流量分配阀与燃气主管连通,标靶与至少一根燃气分管的出口端相对,压力表一一对应安装于各燃气分管上。

2. 根据权利要求1所述的防震型燃气管道吹扫系统,其特征在于,抗震支架包括架体、固定圈、套圈和若干弹簧,固定圈为空心圈体,该固定圈固定于架体上端,套圈置于固定圈内并与固定圈同心,该套圈固定套接于软管,弹簧的一端与套圈球窝连接,弹簧的另一端穿入固定圈并与固定圈滑动配合,该弹簧的另一端端部固定有挡头,各弹簧等间隔绕设于套圈的外周。

3. 根据权利要求1所述的防震型燃气管道吹扫系统,其特征在于,该防震型燃气管道吹扫系统还包括吹扫阀,该吹扫阀一一对应安装于各燃气分管的出口端。

防震型燃气管道吹扫系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防震型燃气管道吹扫系统。

背景技术

[0002] 管道燃气在通气前,一般通过吹扫,来对燃气管道的密闭性能、压力表的流量精确度、燃气的供气压力等进行试验,还可去除燃气管道内的一些残余沙尘。

[0003] 然而,由于在吹扫口接入有鼓风装置,容易在吹扫口中产生共振,导致吹扫口所在的主管剧烈震动,进而影响吹扫口入口阀门的密封性能,常需多次调试,耗时耗力。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供防震型燃气管道吹扫系统,能有效抵抗吹扫口的震动,避免多次调试,省时省力。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现:

[0006] 防震型燃气管道吹扫系统,包括标靶、抗震支架、燃气主管、燃气分管、软管、空气压缩机、流量分配阀、流量控制总阀和压力表,燃气主管上开有吹扫口,空气压缩机的输出口通过软管与吹扫口密封对接,流量控制总阀连接于该软管,抗震支架为两个,软管的两端分别承托于抗震支架;燃气分管为多根,且各燃气分管的入口端一一分别通过流量分配阀与燃气主管连通,标靶与至少一根燃气分管的出口端相对,压力表一一对应安装于各燃气分管上。

[0007] 进一步地,抗震支架包括架体、固定圈、套圈和若干弹簧,固定圈为空心圈体,该固定圈固定于架体上端,套圈置于固定圈内并与固定圈同心,该套圈固定套接于软管,弹簧的一端与套圈球窝连接,弹簧的另一端穿入固定圈并与固定圈滑动配合,该弹簧的另一端端部固定有挡头,各弹簧等间隔绕设于套圈的外周。

[0008] 进一步地,该防震型燃气管道吹扫系统还包括吹扫阀,该吹扫阀一一对应安装于各燃气分管的出口端。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0010] 本实用新型通过增设的抗震支架,从而对与燃气主管和空气压缩机连接的软管进行缓冲减震,而且,软管也自带柔性,进而有效地避免了因空气压缩机的吹动而导致的吹扫口的振动,而且,流量控制总阀可控地调节通入燃气主管的空气流量,避免过多空气而导致过大震动,从而提升了密封性能,又能控制流量,结合各吹扫阀和/或压力表的测试和控制,能避免多次调试,省时省力。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型防震型燃气管道吹扫系统的连接示意图;

[0012] 图2为本实用新型抗震支架的结构示意图。

[0013] 图中:1、标靶;2、抗震支架;21、架体;22、固定圈;23、套圈;24、弹簧;25、挡头;3、燃

气主管;4、燃气分管;5、空气压缩机;6、吹扫阀;7、流量控制总阀;8、压力表;9、软管;10、流量分配阀。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0015] 如图1-2所示的防震型燃气管道吹扫系统,其特征在于,包括标靶1、抗震支架2、燃气主管3、燃气分管4、软管9、空气压缩机5、流量分配阀10、流量控制总阀7和压力表8,燃气主管3上开有吹扫口,空气压缩机5的输出口通过软管9与吹扫口密封对接,流量控制总阀7连接于该软管9,抗震支架2为两个,软管9的两端分别承托于抗震支架2;燃气分管4为多根,且各燃气分管4的入口端一一分别通过流量分配阀10与燃气主管3连通,标靶1与至少一根燃气分管4的出口端相对,压力表8一一对应安装于各燃气分管4上。

[0016] 通过增设的抗震支架2,从而对与燃气主管3和空气压缩机5连接的软管9进行缓冲减震,而且,软管9也自带柔性,进而有效地避免了因空气压缩机5的吹动而导致的吹扫口的振动,而且,流量控制总阀7可控地调节通入燃气主管3的空气流量,避免过多空气而导致过大震动,从而提升了密封性能,又能控制流量,结合压力表8的测试,能避免多次调试,省时省力。

[0017] 其中,当空气压缩机5吹出空气后,空气进入软管9,经流量控制总阀7控制流量输出至燃气主管3,再通过流量分配阀10按各燃气分管4的流量需要而调节分配后一一分配至各个燃气分管4,由压力表8检测燃气分管4上的空气压力,可增设吹扫阀6,该吹扫阀6一一对应安装于各燃气分管4的出口端,通过操纵吹扫阀6开闭来释放相应的燃气分管4的吹扫,当燃气分管4吹出空气后,将在标靶1上留下印记,以示吹扫工作的正常。可用肥皂水辅助白漆的方式,来在标靶1上留下痕迹。

[0018] 示例性地,本例的抗震支架2包括架体21、固定圈22、套圈23和若干弹簧24,固定圈22为空心圈体,该固定圈22固定于架体21上端,套圈23置于固定圈22内并与固定圈22同心,该套圈23固定套接于软管9,弹簧24的一端与套圈23球窝连接,弹簧24的另一端穿入固定圈22并与固定圈22滑动配合,该弹簧24的另一端端部固定有挡头25,各弹簧24间隔绕设于套圈23的外周。通过均匀设置的弹簧24,来平衡缓冲套圈23接受的软管9、燃气主管3的震动,同时将应力卸载在固定圈22上,并被架体21吸收,以有效抗震,而且,弹簧24与套圈23球窝连接的方式,更利于各向卸载震动,弹簧24与固定圈22的滑动配合,能对抗较大的震动幅度,挡头25可阻挡弹簧24脱落。

[0019] 本实用新型的实施方式不限于此,按照本实用新型的上述内容,利用本领域的普通技术知识和惯用手段,在不脱离本实用新型上述基本技术思想前提下,本实用新型还可以做出其它多种形式的修改、替换或变更,均落在本实用新型权利保护范围之内。

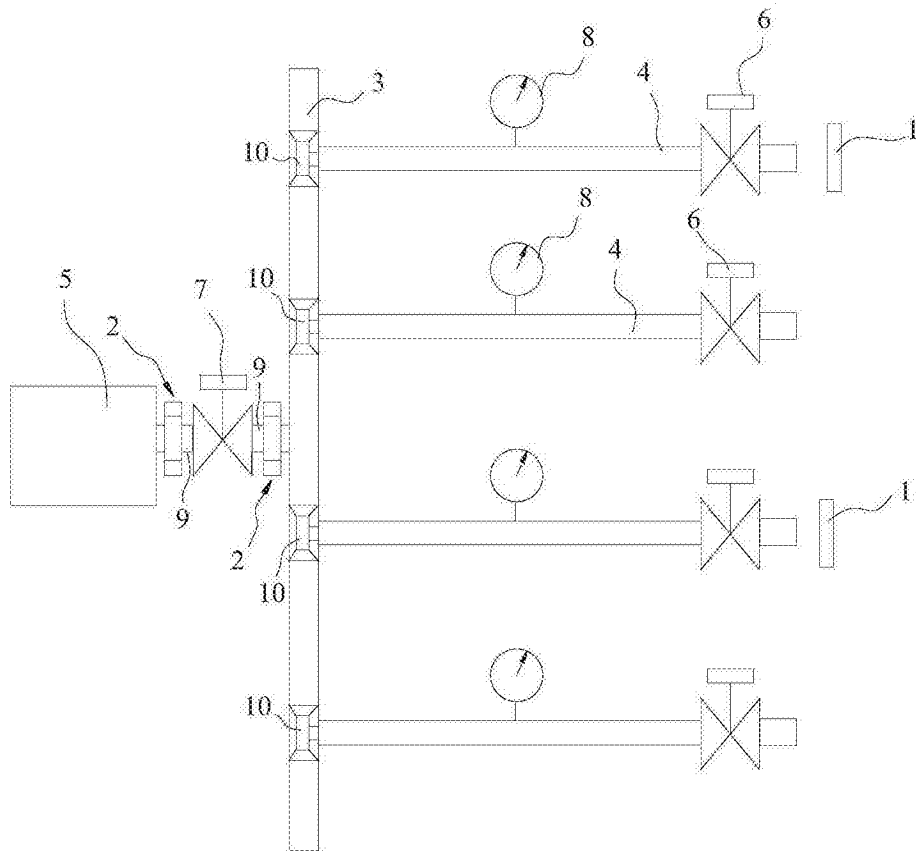


图1

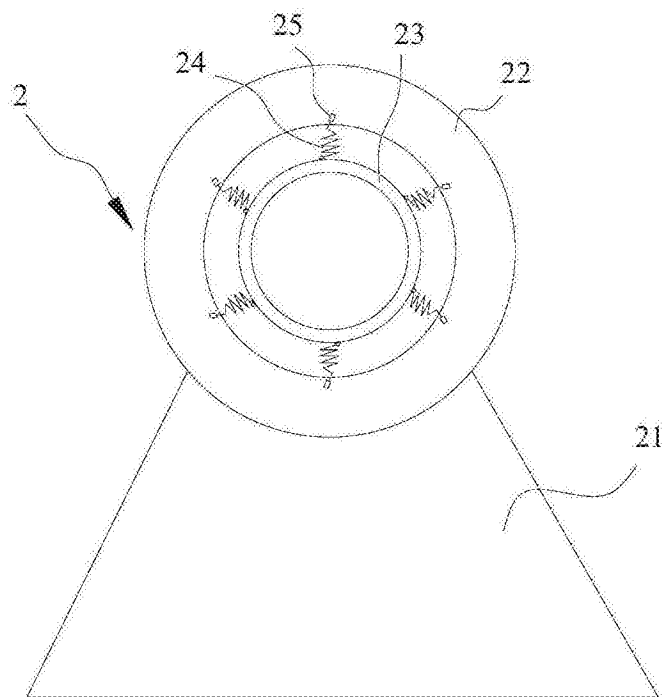


图2