



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205559105 U

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201620163328.X

(22)申请日 2016.03.03

(73)专利权人 广东新科迪环保科技有限公司
地址 510000 广东省广州市越秀区春风路1号,3号之5

(72)发明人 杨金明

(51)Int.Cl.
F02M 21/02(2006.01)

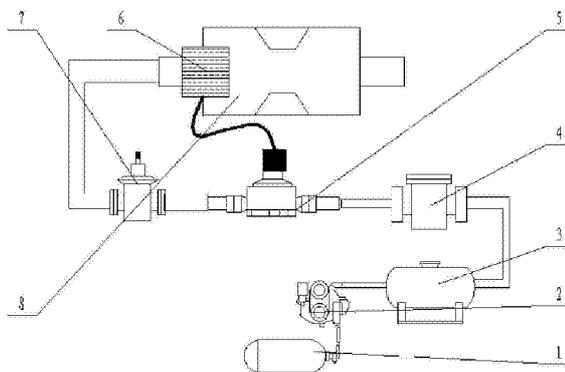
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型燃气发动机气体输送调控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型燃气发动机气体输送调控装置,包括气瓶体、汽化器、稳压罐、燃气滤清器、电磁切断阀,所述气瓶体通过管路连接到所述汽化器,所述汽化器连接到所述稳压罐,所述稳压罐连接到所述燃气滤清器,所述燃气滤清器接通到所述电磁切断阀,所述电磁切断阀顶部设置有信号节接收器,所述信号节接收器与控制阀体连通,所述电磁切断阀连接到稳压器,所述稳压器连接热交换器,所述热交换器侧面设置有压力传感器。有益效果在于:通过压力传感装置辅助控制燃气流量的通过,能够最大程度上使压力与气流量相符,达到节约能源的目的。



1. 一种新型燃气发动机气体输送调控装置,其特征在于:包括气瓶体、汽化器、稳压罐、燃气滤清器、电磁切断阀,所述气瓶体通过管路连接到所述汽化器,所述汽化器连接到所述稳压罐,所述稳压罐连接到所述燃气滤清器,所述燃气滤清器接通到所述电磁切断阀,所述电磁切断阀顶部设置有信号节接收器,所述信号节接收器与控制阀体连通,所述电磁切断阀连接到稳压器,所述稳压器连接热交换器,所述热交换器侧面设置有压力传感器。

2. 根据权利要求1所述的一种新型燃气发动机气体输送调控装置,其特征在于:所述气瓶体通过液体泵连接到所述汽化器,所述汽化器与所述稳压罐通过气体管道密封连接,所述燃气滤清器的进口处与所述稳压罐出口通过管道连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型燃气发动机气体输送调控装置,其特征在于:所述电磁切断阀的所述控制阀体与所述燃气滤清器出口接通,所述电磁切断阀的所述信号节接收器与所述压力传感器通过信号线连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型燃气发动机气体输送调控装置,其特征在于:所述稳压器与所述电磁切断阀通过高压气体管道接通,所述热交换器的入口分别接通所述稳压器和高压空气,所述压力传感器通过螺栓固定在所述热交换器侧面。

一种新型燃气发动机气体输送调控装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于燃气发动机输送设备领域,具体涉及一种新型燃气发动机气体输送调控装置。

背景技术

[0002] 柴油机为压燃式,着火点为 220°C ;汽油机为点燃式,着火点为 427°C ;而天然气为点燃式,着火点为 650°C 。燃油发动机是活塞、汽缸驱动,燃气发动机是燃气喷到涡轮上,驱动转动。新鲜空气由进气道进入燃气轮机后,首先由压气机加压成高压气体,接着由喷油嘴喷出燃油与空气混合后在燃烧室进行燃烧成为高温高压燃气,然后进入涡轮段推动涡轮,将燃气的焓和动能转换成机械能输出,最后的废气由尾喷管排出。天然气发动机最大的优点是排污染低,天然气发动机不会造成润滑油稀释,能延长发动机寿命,同是还可降低汽车噪音等。但是如今的燃气发动机的输送调控管路的燃气流量控制主要通过驾驶员控制以满足汽车行驶功率的需要,但是在内燃机内压力较小而由于操作不当通入过量燃气时容易造成能源浪费,或者在压力较大而流量过小造成熄火。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种新型燃气发动机气体输送调控装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种新型燃气发动机气体输送调控装置,包括气瓶体、汽化器、稳压罐、燃气滤清器、电磁切断阀,所述气瓶体通过管路连接到所述汽化器,所述汽化器连接到所述稳压罐,所述稳压罐连接到所述燃气滤清器,所述燃气滤清器接通到所述电磁切断阀,所述电磁切断阀顶部设置有信号节接收器,所述信号节接收器与控制阀体连通,所述电磁切断阀连接到稳压器,所述稳压器连接热交换器,所述热交换器侧面设置有压力传感器。

[0006] 上述结构中液化石油气从所述气瓶体通过管路进入所述汽化器加热汽化,经过所述稳压罐稳压后由所述燃气滤清器滤清,之后通过所述电磁切断阀控制进入所述稳压器稳压,稳压后的燃气进入所述热交换器,所述压力传感器实时监测所述热交换器内的气压,将信号传输至所述信号节接收器,继而智能控制所述控制阀体的流量大小。

[0007] 为了进一步节约天然气能源,所述气瓶体通过液体泵连接到所述汽化器,所述汽化器与所述稳压罐通过气体管道密封连接,所述燃气滤清器的进口处与所述稳压罐出口通过管道连接。

[0008] 为了进一步节约天然气能源,所述电磁切断阀的所述控制阀体与所述燃气滤清器出口接通,所述电磁切断阀的所述信号节接收器与所述压力传感器通过信号线连接

[0009] 为了进一步节约天然气能源,所述稳压器与所述电磁切断阀通过高压气体管道接通,所述热交换器的入口分别接通所述稳压器和高压空气,所述压力传感器通过螺栓固定在所述热交换器侧面。

[0010] 有益效果在于:通过压力传感装置辅助控制燃气流量的通过,能够最大程度上使压力与气流量相符,达到节约能源的目的。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型所述一种新型燃气发动机气体输送调控装置的主视图;

[0012] 图2是本实用新型所述一种新型燃气发动机气体输送调控装置的电磁切断阀的主视图。

[0013] 1、气瓶体;2、汽化器;3、稳压罐;4、燃气滤清器;5、电磁切断阀;6、压力传感器;7、稳压器;8、热交换器;9、信号节接收器;10、控制阀体。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0015] 如图1-图2所示,一种新型燃气发动机气体输送调控装置,包括气瓶体1、汽化器2、稳压罐3、燃气滤清器4、电磁切断阀5,气瓶体1通过管路连接到汽化器2,汽化器2连接到稳压罐3,稳压罐3连接到燃气滤清器4,燃气滤清器4接通到电磁切断阀5,电磁切断阀5顶部设置有信号节接收器9,信号节接收器9与控制阀体10连通,电磁切断阀5连接到稳压器7,稳压器7连接热交换器8,热交换器8侧面设置有压力传感器6,用以实时监测内燃机的气压,同时将信号擦传至电磁切断阀5。

[0016] 上述结构中液化石油气从气瓶体1通过管路进入汽化器2加热汽化,经过稳压罐3稳压后由燃气滤清器4滤清,之后通过电磁切断阀5控制进入稳压器7稳压,稳压后的燃气进入热交换器8,压力传感器6实时监测热交换器8内的气压,将信号传输至信号节接收器9,继而智能控制控制阀体10的流量大小。

[0017] 为了进一步节约天然气能源,气瓶体1通过液体泵连接到汽化器2,汽化器2与稳压罐3通过气体管道密封连接,燃气滤清器4的进口处与稳压罐3出口通过管道连接,电磁切断阀5的控制阀体10与燃气滤清器4出口接通,电磁切断阀5的信号节接收器9与压力传感器6通过信号线连接,稳压器7与电磁切断阀5通过高压气体管道接通,热交换器8的入口分别接通稳压器7和高压空气,压力传感器6通过螺栓固定在热交换器8侧面。

[0018] 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,上述实施例和说明书中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要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

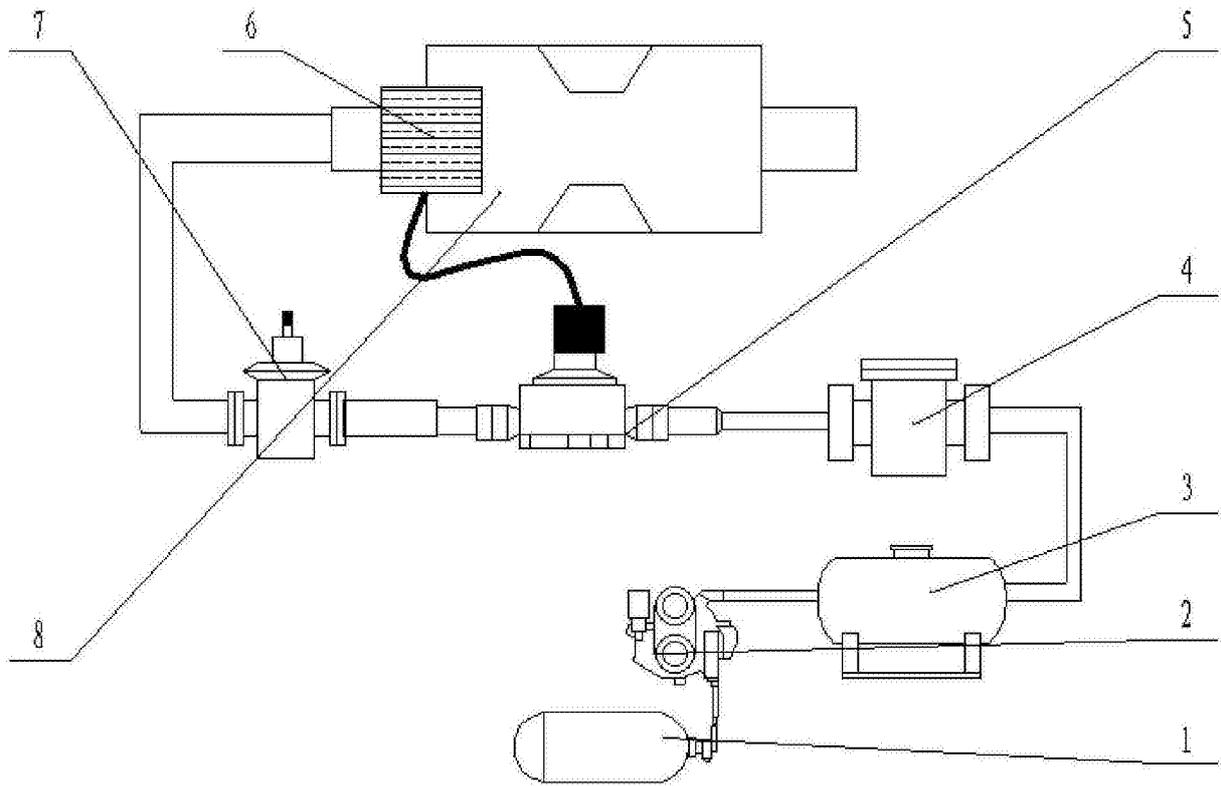


图1

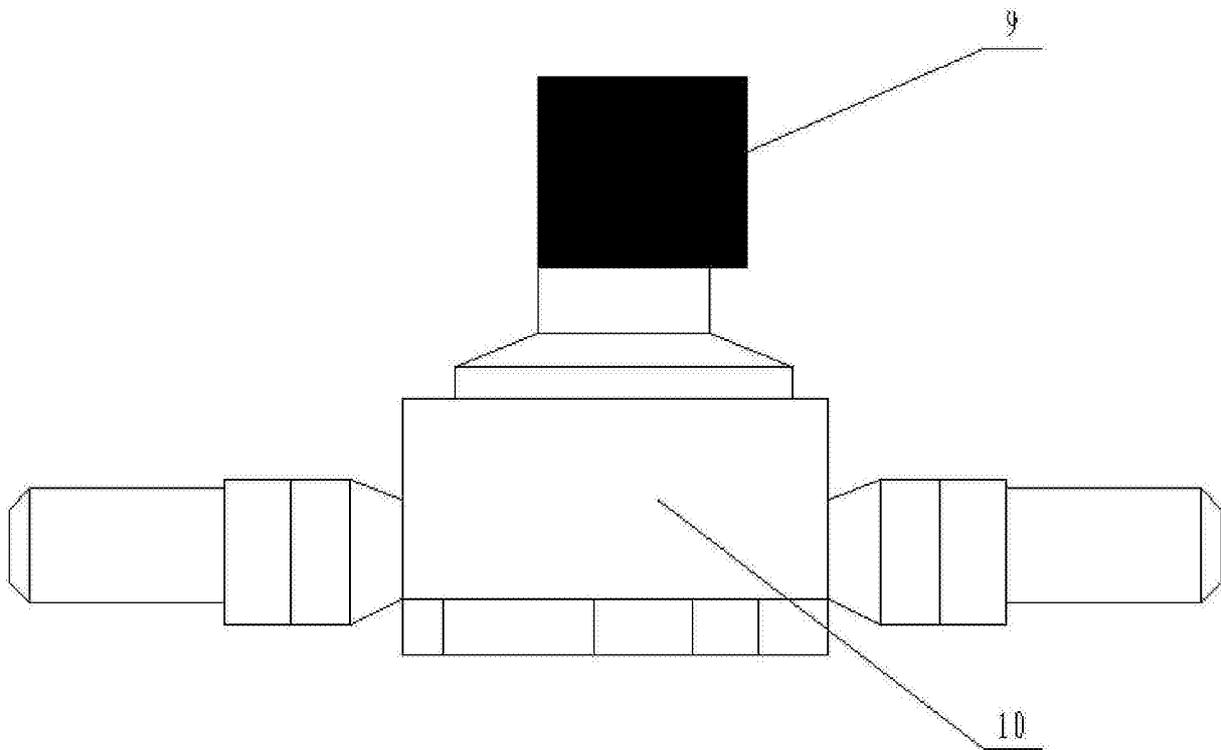


图2