



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201982726 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 21

(21) 申请号 201120044558. 1

(22) 申请日 2011. 02. 23

(73) 专利权人 南京普鲁卡姆电器有限公司

地址 210061 江苏省南京市浦口高新技术开
发区创业路 6 号

(72) 发明人 占义兵

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218

代理人 夏平 瞿网兰

(51) Int. Cl.

F16K 11/10(2006. 01)

F16K 15/02(2006. 01)

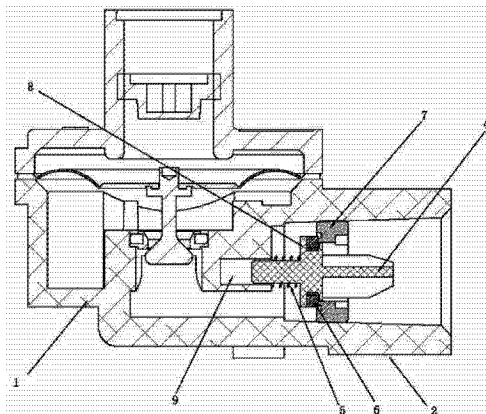
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

自封堵式多气源减压阀

(57) 摘要

一种自封堵式多气源减压阀,包括阀体(1),所述的阀体(1)上至少设有两个进气口(2),各进气口(2)在阀体(1)内部相通,其特征是所述的每个进气口(2)中安装有自封堵装置(3),所述的自封堵装置(3)主要由导杆(4)、弹簧(5)、密封垫(6)和挡块(7)组成,所述的挡块(7)固定安装在进气口(2)中,密封垫(6)安装在导杆(4)上的环状凸起(8)上并与挡块(7)相抵,所述的导杆(4)的一端穿过挡块(7)外以便与插入进气口(2)中的进气管或进气接头相抵,导杆的另一端插入进气口(2)中的导孔(9)中,所述的弹簧(5)套装在导杆(4)上,该弹簧(5)的一端与导杆(4)上的环状凸起(8)相抵,另一端与进气口(2)的导孔(9)的外壁端面相抵。本实用新型结构简单,安全性好。



1. 一种自封堵式多气源减压阀,包括阀体(1),所述的阀体(1)上至少设有两个进气口(2),各进气口(2)在阀体(1)内部相通,其特征是所述的每个进气口(2)中安装有自封堵装置(3),所述的自封堵装置(3)主要由导杆(4)、弹簧(5)、密封垫(6)和挡块(7)组成,所述的挡块(7)固定安装在进气口(2)中,密封垫(6)安装在导杆(4)上的环状凸起(8)上并与挡块(7)相抵,所述的导杆(4)的一端穿过挡块(7)外以便与插入进气口(2)中的进气管或进气接头相抵,导杆的另一端插入进气口(2)中的导孔(9)中,所述的弹簧(5)套装在导杆(4)上,该弹簧(5)的一端与导杆(4)上的环状凸起(8)相抵,另一端与进气口(2)的导孔(9)的外壁端面相抵。

2. 根据权利要求1所述的自封堵式多气源减压阀,其特征是所述的导杆(4)伸出挡块(7)的一端截面呈十字形结构,其端部呈锥形结构。

3. 根据权利要求1所述的自封堵式多气源减压阀,其特征是所述的进气口(2)设有用于连接进气管或进气接头的内螺纹。

自封堵式多气源减压阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种燃气用具,尤其是一种多气源减压阀,具体地说是一种无需对不用的进气口额外封堵的自封堵式多气源减压阀。

背景技术

[0002] 目前,多气源(如双气源)设备越来越普及,作为多气源设备关键设备的减压阀直接关系到用气设备的安全性。一般来说,双气源减压阀有两个进气口一个出气口,两个进气口在阀体内部通过连通孔 11 相通,如图 1 所示。而现有的双气源减压阀的两个进气口一般来说只有一个进气口与气源相连,另一个进气口必须用堵头堵上,如果用户在接好一个进气口后忘记将另一个进气口堵上则很容易造成安全隐患,对此除了在操作手册中对用户进行提示外,尚无好的解决方案,因此,开发一种对自动对不使用的进气口进行封堵以杜绝安全隐患的双气源减压阀是提高燃气设备安全性的当务之急。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有的多气源减压阀必须对未接气的进气口进行封堵,易造成安全隐患的问题,设计一种能当进气口在使用时打开,而不使用的进气口则自动处于封堵状态的自封堵式多气源减压阀。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种自封堵式多气源减压阀,包括阀体 1,所述的阀体 1 上至少设有两个进气口 2,各进气口 2 在阀体 1 内部相通,其特征是所述的每个进气口 2 中安装有自封堵装置 3,所述的自封堵装置 3 主要由导杆 4、弹簧 5、密封垫 6 和挡块 7 组成,所述的挡块 7 固定安装在进气口 2 中,密封垫 6 安装在导杆 4 上的环状凸起 8 上并与挡块 7 相抵,所述的导杆 4 的一端穿过挡块 7 外以便与插入进气口 2 中的进气管或进气接头相抵,导杆的另一端插入进气口 2 中的导孔 9 中,所述的弹簧 5 套装在导杆 4 上,该弹簧 5 的一端与导杆 4 上的环状凸起 8 相抵,另一端与进气口 2 的导孔 9 的外壁端面相抵。

[0006] 所述的导杆 4 伸出挡块 7 的一端截面呈十字形结构,其端部呈锥形结构。

[0007] 所述的进气口 2 设有用于连接进气管或进气接头的内螺纹。

[0008] 本实用新型的有益效果:

[0009] 本实用新型从根本上解决了多气源减压阀的用气安全,不论用户是否对进气口进行封堵,进气口始终处于关闭状态,只有当进气管或进气接头将进气口中的导杆推开才能自动打开相应的进气口供气。

[0010] 本实用新型结构简单,易于实现。

附图说明

[0011] 图 1 是现有的多气源(双气源)减压阀的内部结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型的多气源减压阀的外形结构示意图。

- [0013] 图 3 是图 2 的 A-A 剖视结构示意图。
- [0014] 图 4 是图 2 的 B-B 剖视放大结构示意图。
- [0015] 图 5 是本实用新型的多气源减压阀工作状态示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 如图 2-4 所示。

[0018] 一种自封堵式多气源减压阀,包括阀体 1,所述的阀体 1 上至少设有两个进气口 2,如图 2 所示,图 2 中的减压阀为双气源减压阀,两个以上的多气源减压阀的结构及原理相同,故下面仅以双气源为例进行说明,各进气口 2 在阀体 1 内部相通,所述的每个进气口 2 中安装有自封堵装置 3,如图 3 所示,所述的自封堵装置 3 主要由导杆 4、弹簧 5、密封垫 6 和挡块 7 组成,所述的挡块 7 固定安装在进气口 2 中,密封垫 6 安装在导杆 4 上的环状凸起 8 上并与挡块 7 相抵,所述的导杆 4 的一端穿过挡块 7 外以便与插入进气口 2 中的进气管或进气接头相抵,导杆的另一端插入进气口 2 中的导孔 9 中,所述的弹簧 5 套装在导杆 4 上,该弹簧 5 的一端与导杆 4 上的环状凸起 8 相抵,另一端与进气口 2 的导孔 9 的外壁端面相抵,所述的导杆 4 伸出挡块 7 的一端截面呈十字形结构(如图 2)以便燃气通过挡块进入阀体内,其端部呈锥形结构以便插入进气管或进气接头中。

[0019] 本实用新型的使用状态如图 5 所示,左边进气口 3 中的进气管 10 的外螺纹旋入进气口 2 的内螺纹中,进气管 10 的端面推动导杆 4 向阀体 1 内移动,从而使密封垫离开挡块,引成进气通道,燃气即可很方便地进入阀体 1 中,充满阀体 1 内,并进入右侧的进气口中,由于密封垫 6 在弹簧 5 的作用下抵压在挡块上,燃气无法泄漏,从而实现了自封堵,无论用户是否对右侧的进气口采取措施都不会有燃气外泄,从而确保了用气安全。

[0020] 本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

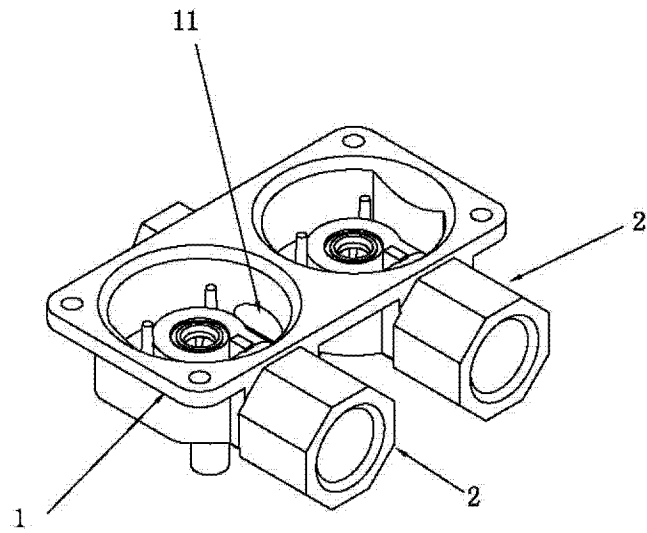


图 1

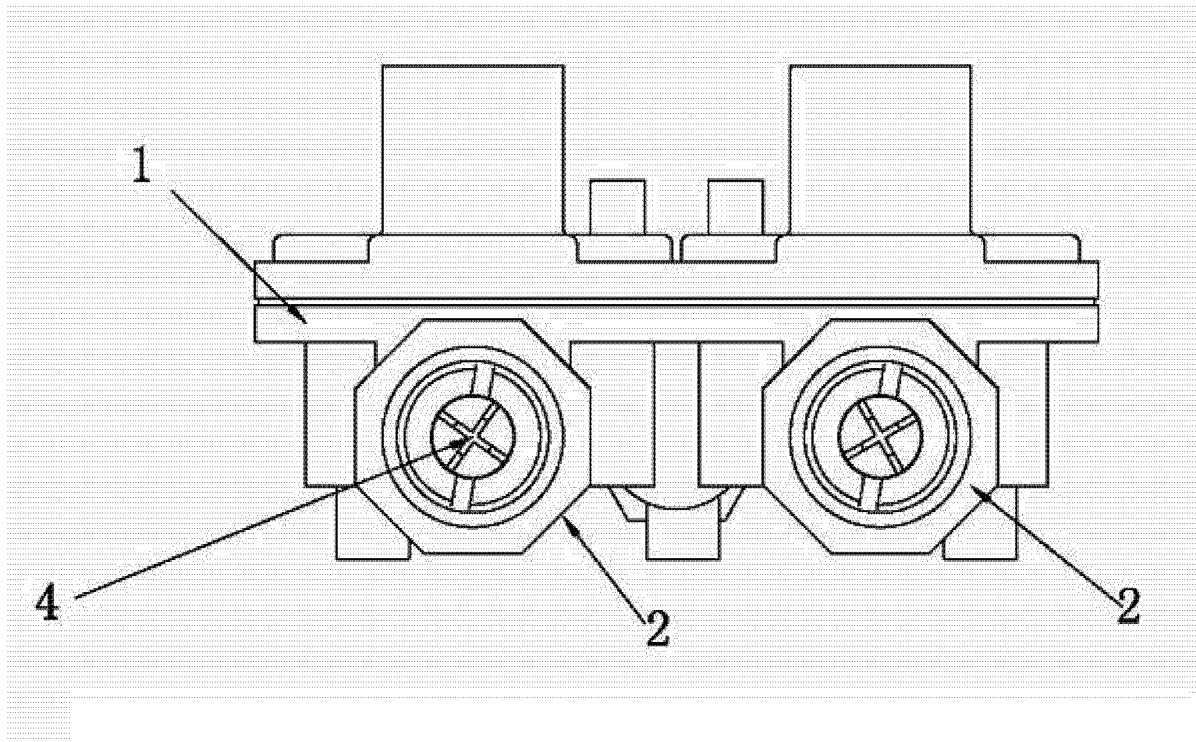


图 2

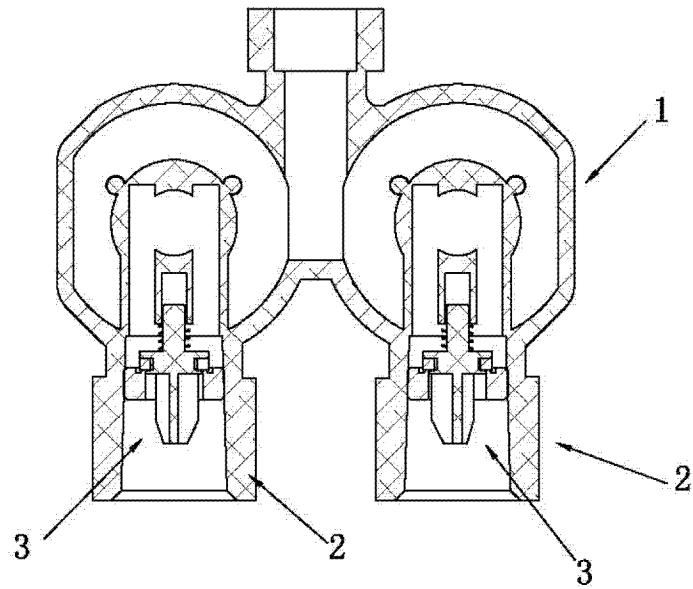


图 3

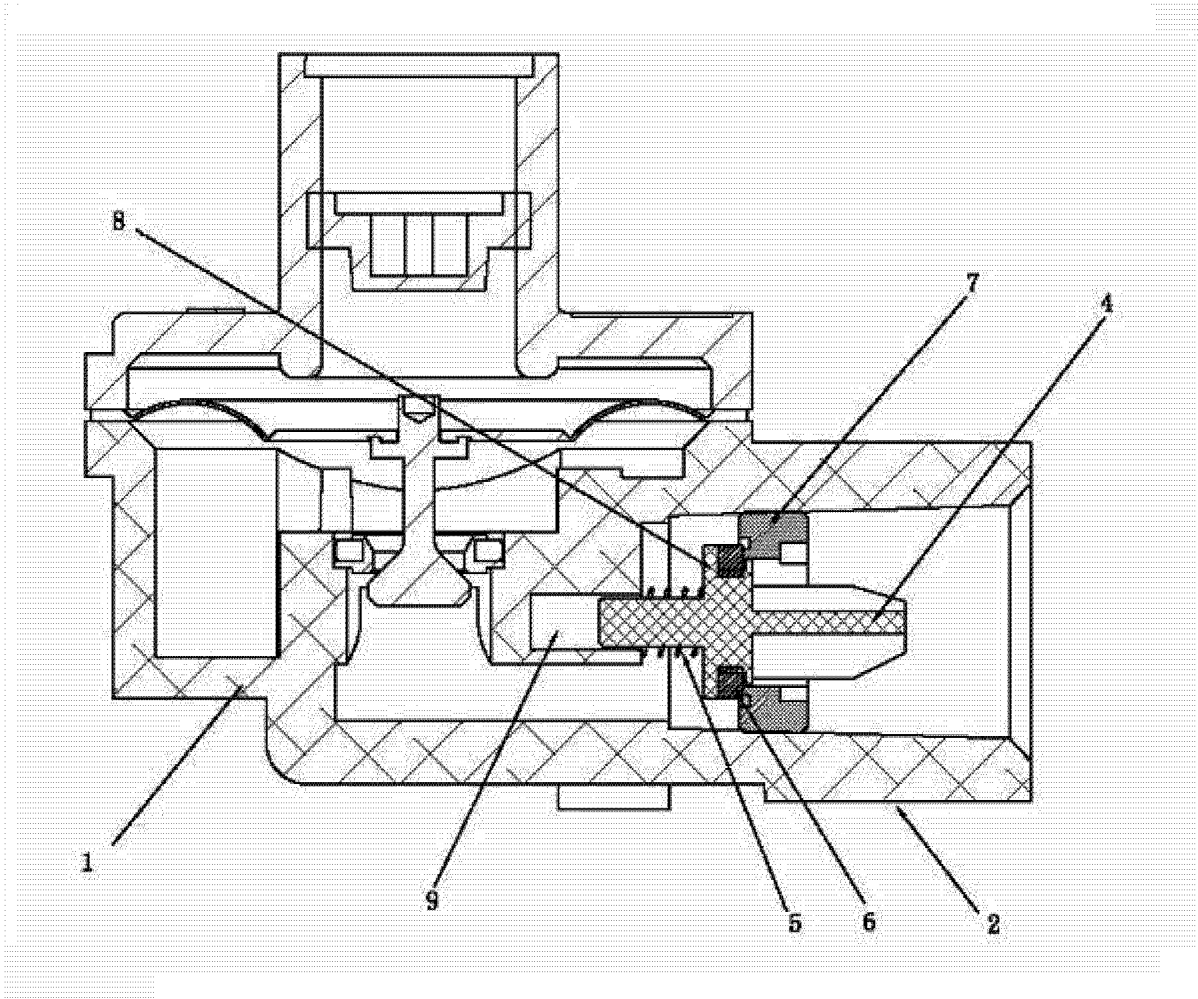


图 4

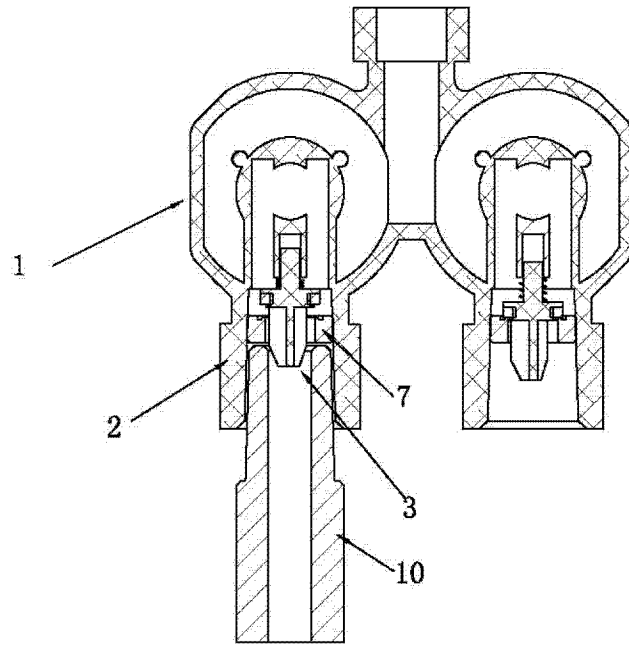


图 5