



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204459510 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520089645. 7

(22) 申请日 2015. 02. 09

(73) 专利权人 重庆茂余燃气设备有限公司

地址 401334 重庆市沙坪坝区凤凰镇皂角树村

(72) 发明人 钟传继 龙乐 王方阳 袁青松

(74) 专利代理机构 重庆市恒信知识产权代理有限公司 50102

代理人 陆志强 黎志红

(51) Int. Cl.

F16L 9/21(2006. 01)

F16L 23/00(2006. 01)

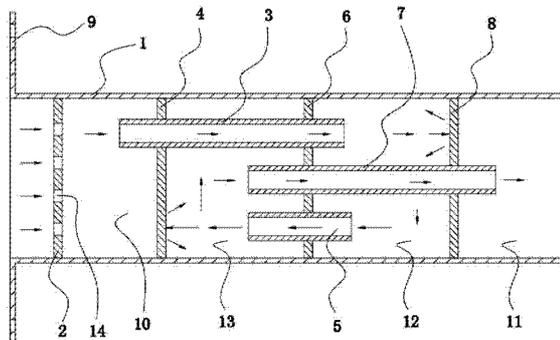
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

燃气配送用消声管道

(57) 摘要

本实用新型涉及燃气配送用管道,即一种燃气配送用消声管道,包括管体;其中:所述管体的内腔中从进气口至出气口依次固定有进气隔板、回气隔板和出气隔板,该进气隔板与管体的进气口之间形成进气腔,出气隔板与管体的出气口之间形成出气腔;所述回气隔板与出气隔板之间形成密闭的一级回流腔,回气隔板与进气隔板之间形成密闭的二级回流腔;所述进气腔与一级回流腔通过进气管连通,一级回流腔与二级回流腔通过回气管连通,二级回流腔与出气腔通过出气管连通。由于所述结构,降低了噪音和使用成本。



1. 一种燃气配送用消声管道,包括管体(1);其特征在于:

所述管体(1)的内腔中从进气口至出气口依次固定有进气隔板(4)、回气隔板(6)和出气隔板(8),该进气隔板(4)与管体(1)的进气口之间形成进气腔(10),出气隔板(8)与管体(1)的出气口之间形成出气腔(11);所述回气隔板(6)与出气隔板(8)之间形成密闭的一级回流腔(12),回气隔板(6)与进气隔板(4)之间形成密闭的二级回流腔(13);

所述进气腔(10)与一级回流腔(12)通过进气管(3)连通,一级回流腔(12)与二级回流腔(13)通过回气管(5)连通,二级回流腔(13)与出气腔(11)通过出气管(7)连通;

使用时,高速燃气从进气腔(10)中通过进气管(3)输送至一级回流腔(12),高速燃气撞在出气隔板(8)上减速,减速后的燃气从一级回流腔(12)中通过回气管(5)输送至二级回流腔(13),该减速后的燃气撞在进气隔板(4)上再次减速成为低速燃气,低速燃气在二级回流腔(13)中通过出气管(7)输送至出气腔(11)进行配送。

2. 根据权利要求1所述的燃气配送用消声管道,其特征在于:所述进气隔板(4)与管体(1)的进气口之间形成的进气腔(10)中固定有整流板(2),该整流板(2)上具有整流通孔(14)。

3. 根据权利要求1或2所述的燃气配送用消声管道,其特征在于:所述管体(1)两端设置有与管体(1)一体的法兰盘(9)。

燃气配送用消声管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃气配送用管道,尤其是一种降低噪音和降低使用成本的燃气配送用消声管道。

背景技术

[0002] 目前,在燃气配送过程中,高压燃气向低压管道输送时,由于气体流速过大,往往产生很大的噪音。为降低噪音,现有技术是采用在高压燃气输出端通过连接管道安装有消音器,由于燃气是比较特殊的流体介质,对消音器的要求比较高,这就造成使用成本偏高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种降低噪音和降低使用成本的燃气配送用消声管道。

[0004] 为实现本实用新型上述目的而采用的技术方案是:一种燃气配送用消声管道,包括管体;其中:

[0005] 所述管体的内腔中从进气口至出气口依次固定有进气隔板、回气隔板和出气隔板,该进气隔板与管体的进气口之间形成进气腔,出气隔板与管体的出气口之间形成出气腔;所述回气隔板与出气隔板之间形成密闭的一级回流腔,回气隔板与进气隔板之间形成密闭的二级回流腔;

[0006] 所述进气腔与一级回流腔通过进气管连通,一级回流腔与二级回流腔通过回气管连通,二级回流腔与出气腔通过出气管连通;

[0007] 使用时,高速燃气从进气腔中通过进气管输送至一级回流腔,高速燃气撞在出气隔板上减速,减速后的燃气从一级回流腔中通过回气管输送至二级回流腔,该减速后的燃气撞在进气隔板上再次减速成为低速燃气,低速燃气在二级回流腔中通过出气管输送至出气腔进行配送。

[0008] 由于上述结构,降低了噪音和使用成本。

附图说明

[0009] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明。

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中:1、管体;2、整流板;3、进气管;4、进气隔板;5、回气管;6、回气隔板;7、出气管;8、出气隔板;9、法兰盘;10、进气腔;11、出气腔;12、一级回流腔;13、二级回流腔;14、整流通孔。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0013] 参见附图1,图中的燃气配送用消声管道,包括管体1;其中:

[0014] 所述管体1的内腔中从进气口至出气口依次固定有进气隔板4、回气隔板6和出气

隔板 8, 该进气隔板 4 与管体 1 的进气口之间形成进气腔 10, 出气隔板 8 与管体 1 的出气口之间形成出气腔 11; 所述回气隔板 6 与出气隔板 8 之间形成密闭的一级回流腔 12, 回气隔板 6 与进气隔板 4 之间形成密闭的二级回流腔 13;

[0015] 所述进气腔 10 与一级回流腔 12 通过进气管 3 连通, 一级回流腔 12 与二级回流腔 13 通过回气管 5 连通, 二级回流腔 13 与出气腔 11 通过出气管 7 连通;

[0016] 使用时, 高速燃气从进气腔 10 中通过进气管 3 输送至一级回流腔 12, 高速燃气撞在出气隔板 8 上减速, 减速后的燃气从一级回流腔 12 中通过回气管 5 输送至二级回流腔 13, 该减速后的燃气撞在进气隔板 4 上再次减速成为低速燃气, 低速燃气在二级回流腔 13 中通过出气管 7 输送至出气腔 11 进行配送。在该实施例中, 由于气流声波在管体 1 内经过进气管 3、回气管 5 和出气管 7 以及进气隔板 4、回气隔板 6 和出气隔板 8 反复回绕后, 中低频声波逐渐抵消而衰减, 达到了消音降噪的目的。该结构直接作为连接管使用, 不再需要单独的消音器, 大幅度降低了安装使用成本。

[0017] 为保证高速燃气均衡的在进气隔板 4 实现首次减速, 进一步降低噪音, 上述实施例中, 优选地: 所述进气隔板 4 与管体 1 的进气口之间形成的进气腔 10 中固定有整流板 2, 该整流板 2 上具有整流通孔 14。

[0018] 为便于管体 1 的连接, 上述实施例中, 优选地: 所述管体 1 两端设置有与管体 1 一体的法兰盘 9。

[0019] 显然, 上述描述的所有实施例是本实用新型的一部分实施例, 而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例, 本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例, 都属于本实用新型保护的范畴。

[0020] 综上所述, 本实用新型降低了噪音和使用成本。

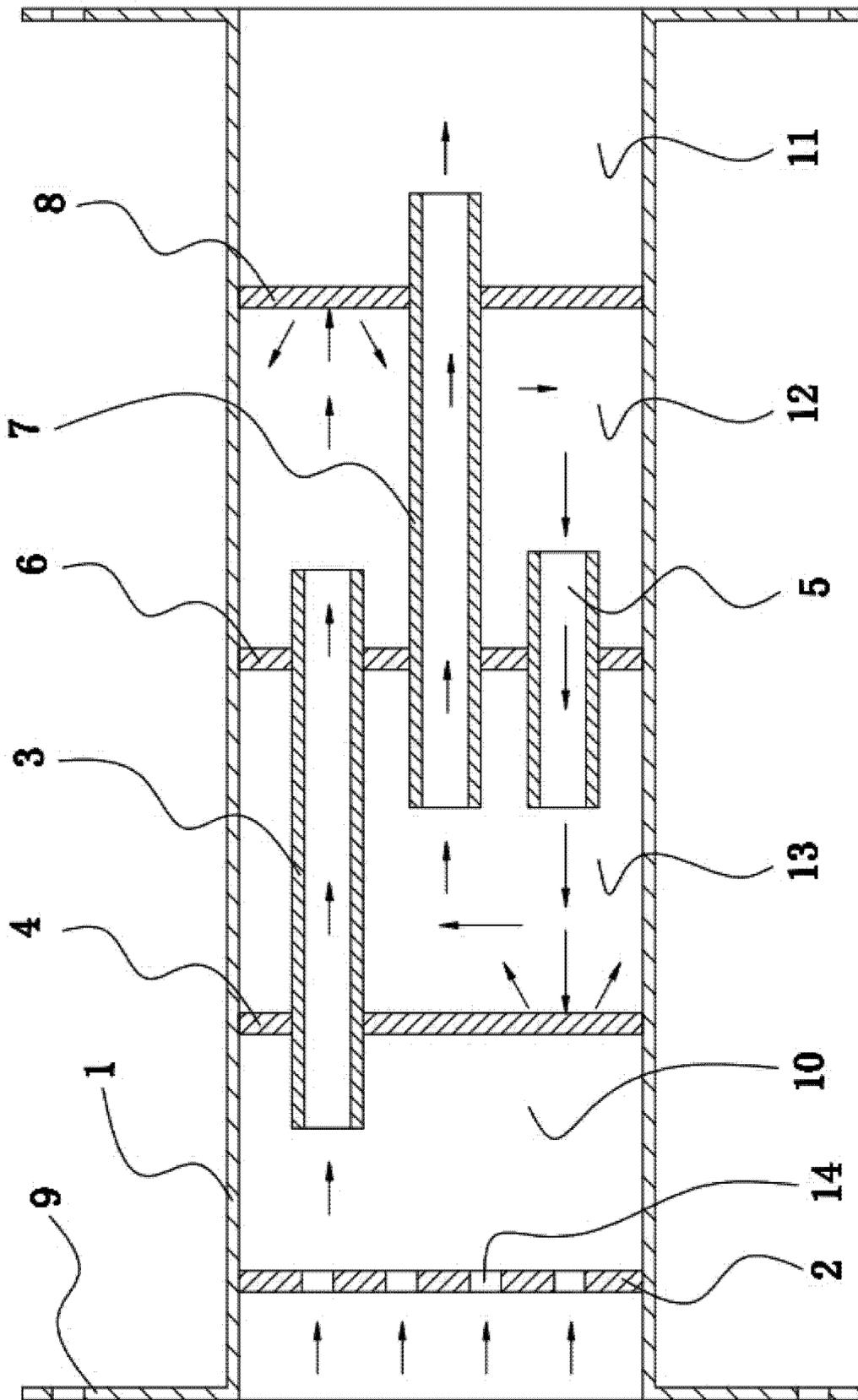


图 1