



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204533929 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201420840384. 3

(22) 申请日 2014. 12. 26

(73) 专利权人 重庆博沃发动机配件制造有限公司

地址 401520 重庆市合川区南办事处堰口村二社

(72) 发明人 孙克坚

(74) 专利代理机构 重庆志合专利事务所 50210
代理人 赵黎明

(51) Int. Cl.

F16L 41/02(2006. 01)

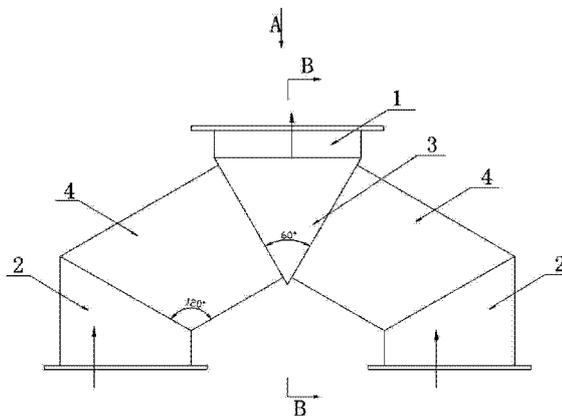
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

排气管路的三通结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种排气管路的三通结构,包括下游出气管和两个上游进气管,一个交汇管,所述交汇管的上端设有一个出气孔,交汇管的两侧分别设有一个对称设置的进气孔,所述交汇管两侧的进气孔之间的夹角呈 60° ,所述下游出气管的进气端与交汇管的出气孔相连,所述两个上游进气管竖直设置,两个上游进气管的出气端分别通过倾斜设置的连接管与交汇管两侧的进气孔相连,两个上游进气管的中线分别与下游出气管的中线平行,下游出气管的内径分别大于两个上游进气管的内径。本实用新型结构简单,保证了气流的顺畅流通,避免了气流在三通管内紊流。



1. 一种排气管路的三通结构,包括下游出气管和两个上游进气管,其特征在于:还包括一个交汇管,所述交汇管的上端设有一个出气孔,交汇管的两侧分别设有一个对称设置的进气孔,所述交汇管两侧的进气孔之间的夹角呈 60° ,所述下游出气管的进气端与交汇管的出气孔相连,所述两个上游进气管竖直设置,两个上游进气管的出气端分别通过倾斜设置的连接管与交汇管两侧的进气孔相连,两个上游进气管的中线分别与下游出气管的中线平行,下游出气管的内径分别大于两个上游进气管的内径。

2. 根据权利要求 1 所述的排气管路的三通结构,其特征在于:下游出气管的出气端上设有第一连接法兰,所述两个上游进气管的进气端分别有第二连接法兰。

3. 根据权利要求 1 所述的排气管路的三通结构,其特征在于:所述各上游进气管与连接管之间的夹角为 120° 。

4. 根据权利要求 3 所述的排气管路的三通结构,其特征在于:所述各上游进气管的出气端为 30° 的斜端面。

排气管路的三通结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管件技术领域,特别涉及一种排气管路的三通结构。

背景技术

[0002] 三通管件作为一种管道分流的连接部件,其被广泛应用于输送气体的管网中。目前市场上具有三通管件安装外形可以分为Y形和T形,其中T形为最为常见的三通,直通部分和侧通部分的内径相同,且该T形三通的直通部分和侧通部分的轴心相交在同一平面上,在气流交汇处易造成气体紊流,导致端口发生爆破,发生泄漏,从而降低管道的输送能力,影响管道的正常输送。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提供一种排气管路的三通结构,该结构简单,能够避免气体紊流,保证管道的正常输送。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种排气管路的三通结构,包括下游出气管和两个上游进气管,其特征在于:还包括一个交汇管,所述交汇管的上端设有一个出气孔,交汇管的两侧分别设有一个对称设置的进气孔,所述交汇管两侧的进气孔之间的夹角呈 60° ,所述下游出气管的进气端与交汇管的出气孔相连,所述两个上游进气管竖直设置,两个上游进气管的出气端分别通过倾斜设置的连接管与交汇管两侧的进气孔相连,两个上游进气管的中线分别与下游出气管的中线平行,下游出气管的内径分别大于两个上游进气管的内径。

[0006] 下游出气管的出气端上设有第一连接法兰,所述两个上游进气管的进气端分别设有第二连接法兰。

[0007] 所述各上游进气管与连接管之间的夹角为 120° 。

[0008] 所述各上游进气管的出气端为 30° 的斜端面。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单,两个上游进气管通过连接管与交汇管的进气孔相连,下游出气管与交汇管的出气孔相连,所述交汇管两侧的进气孔之间的夹角呈 60° ,下游出气管和两个上游进气管竖直设置,下游出气管的内径分别大于两个上游进气管的内径,该结构将两个上游进气管的气流有效的汇集在一个大径的下游出气管中,避免了管与管连接的相贯线,制造工艺简单,通过交汇管两侧的进气孔之间的夹角呈 60° ,保证了气流的顺畅流通,避免了气流在三通管内紊流。

[0010] 两个上游进气管上设有第二连接法兰,下游出气管上设有第一连接法兰,该连接法兰便于三通与交汇管道相连。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为图1中A向示意图;

[0013] 图 3 为图 1 中的 B-B 剖视图。

[0014] 附图中,1 为下游出气管,2 为上游进气管,3 为交汇管,3-1 为出气孔,3-2 为进气孔,4 为连接管,5 为第一连接法兰,6 为第二连接法兰。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步地说明：

[0016] 参见图 1 至图 3 所示,一种排气管路的三通结构,包括下游出气管 1,两个上游进气管 2 和一个交汇管 3,下游出气管 1 的内径分别大于两个上游进气管 2 的内径,本实施例下游出气管 1 的内径为 450mm,两个上游进气管 2 的内径分别为 342mm,所述交汇管 3 的上端设有一个出气孔 3-1,交汇管的两侧分别设有一个对称设置的进气孔 3-2,所述交汇管 3 两侧的进气孔 3-2 之间的夹角呈 60° ,所述出气孔 3-1 的孔径分别大于两进气孔 3-2 的孔径,所述下游出气管 1 竖向设置,下游出气管 1 的进气端与交汇管 3 的出气孔 3-1 相连,所述两个上游进气管 2 竖直设置,两个上游进气管 2 的出气端分别通过倾斜设置的连接管 4 与交汇管 3 两侧的进气孔 3-2 相连,各上游进气管 2 与连接管 4 之间的夹角为 120° ,所述各上游进气管的出气端为 30° 的斜端面,两个上游进气管 2 的中线分别与下游出气管 1 的中线平行。下游出气管 1 的出气端上设有第一连接法兰 5,所述两个上游进气管 2 的进气端分别设有第二连接法兰 6。

[0017] 本实用新型的工作原理：

[0018] 两个上游进气管 2 中的气流分别通过连接管 4 进入交汇管 3 中,由于交汇管 3 中的两进气孔 3-2 之间的夹角呈 60° ,且出气孔 3-1 的孔径分别大于两进气孔 3-2 的孔径,保证了两上游进气管 2 的气流在进入下游出气管 1 中不发生紊流情况,避免了三通爆破,保证了管道的正常运行。

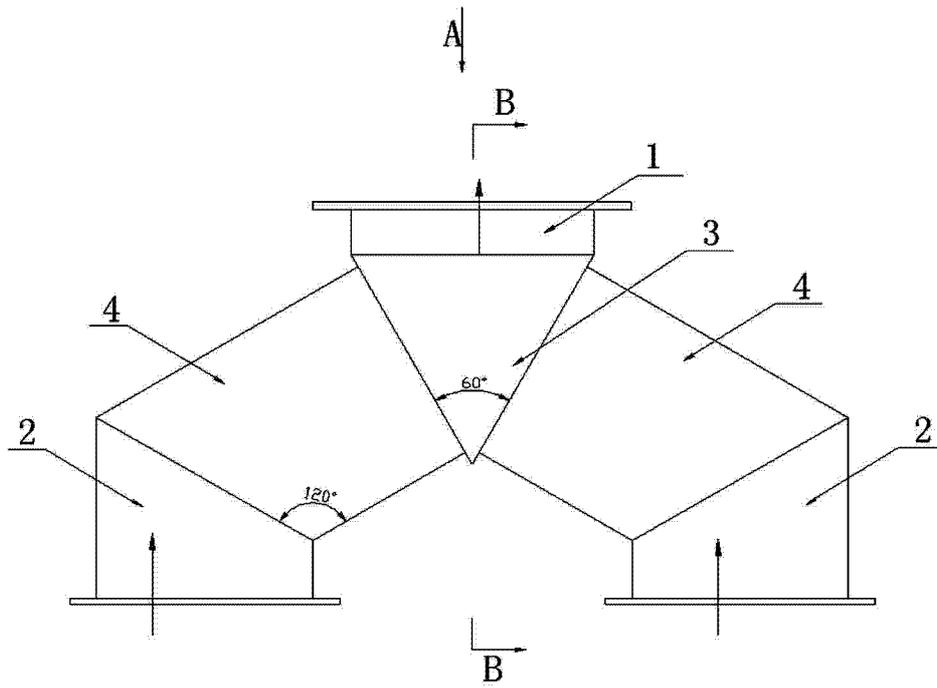


图 1

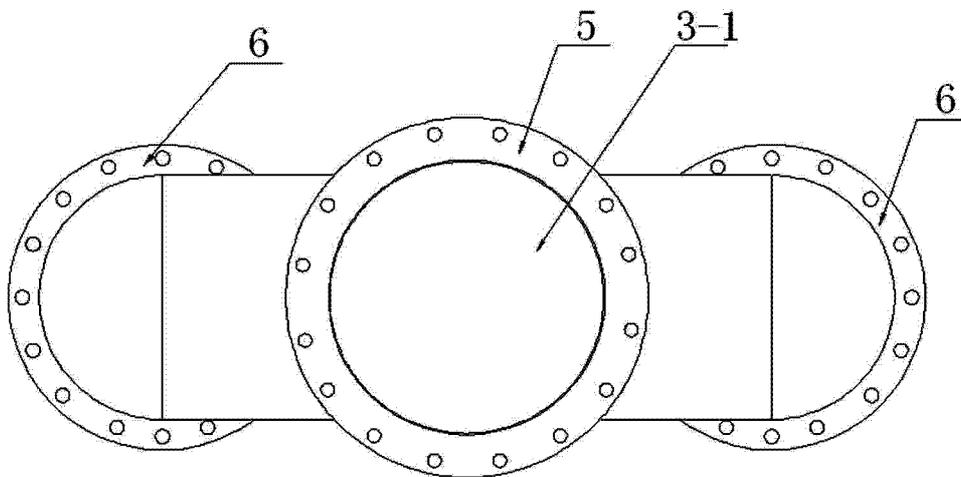


图 2

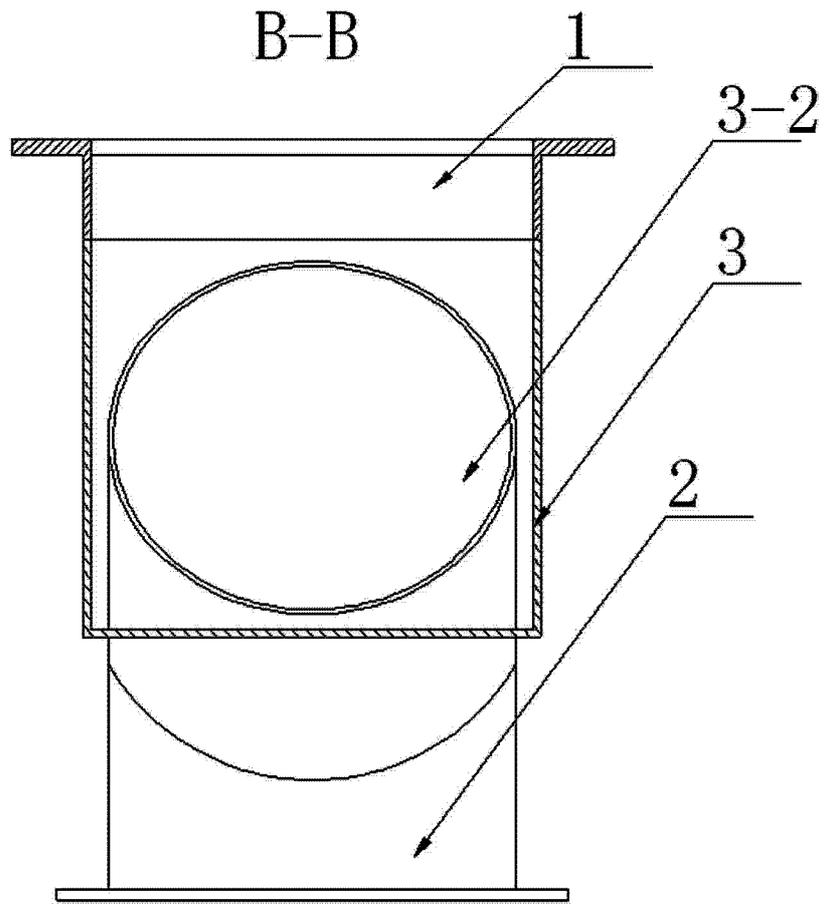


图 3