



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201851236 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 01

(21) 申请号 201020614101. 5

(22) 申请日 2010. 11. 19

(73) 专利权人 南车资阳机车有限公司

地址 641301 四川省资阳市雁江区晨风路 6 号

(72) 发明人 胡利航 范祖和

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理有限公司 51214

代理人 刘凯

(51) Int. Cl.

F02M 35/04 (2006. 01)

F02M 35/10 (2006. 01)

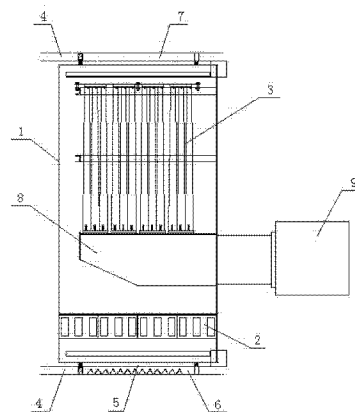
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种外走廊内燃机车进气系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种外走廊内燃机车进气系统,包括进气箱体、粗滤器和纸滤器,所述进气箱体安装在两侧墙上,所述进气箱体一侧为进气口,在进气口处设置有粗滤器检修门,所述粗滤器设置在进气箱体内、粗滤器检修门内侧,在所述进气箱体另一侧设置有纸滤器检修门,所述纸滤器设置在进气箱体内,所述纸滤器的出气口通过集气箱与发动机增压器连接。本实用新型采用粗滤器单边布置,并且粗滤器布置于进气箱体内,粗滤器与纸滤器之间没有活动结构,对于粗滤器与纸滤器的检修通过对应的检修门就能进行操作,能够有效保证粗滤器与纸滤器之间的密封效果,而且检修方便快捷,有效避免了现有结构因粗滤器与纸滤器检修周期相差很多而出现的技术问题。



1. 一种外走廊内燃机车进气系统,包括进气箱体(1)、粗滤器(2)和纸滤器(3),所述进气箱体(1)安装在两侧墙(4)上,其特征在于:所述进气箱体(1)一侧为进气口(5),在进气口(5)处设置有粗滤器检修门(6),所述粗滤器(2)设置在进气箱体(1)内、粗滤器检修门(6)内侧,在所述进气箱体(1)另一侧设置有纸滤器检修门(7),所述纸滤器(3)设置在进气箱体(1)内,所述纸滤器(3)的出气口通过集气箱(8)与发动机增压器(9)连接。

2. 根据权利要求1所述的外走廊内燃机车进气系统,其特征在于:所述纸滤器(3)位于靠近纸滤器检修门(7)一侧。

3. 根据权利要求1或2所述的外走廊内燃机车进气系统,其特征在于:所述纸滤器(3)的出气口与发动机增压器(9)的进气口对应设置。

一种外走廊内燃机车进气系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于内燃机车进气系统技术领域,具体涉及一种外走廊内燃机车进气系统。

背景技术

[0002] 目前,国内的外走廊机车进气装置一般使用两侧墙进气,粗滤器分布在两侧门上,纸滤器居中布置。这种结构容易造成以下问题:1、粗滤器在两边侧门的设置,使两边侧门的结构设计复杂,而且因为门上安装了粗滤器,造成门的重量比较大;2、纸滤器和粗滤器的检修周期相差很多,对于纸滤器的检修比粗滤器要频繁得多,而现有的结构设计,要取出纸滤器必须先打开粗滤器安装门,检修效率低,而且容易造成对粗滤器与纸滤器之间密封性能的破坏,另外纸滤器处于中心位置,抽取时双手需向内探,操作不便;3、没有充分考虑纸滤器出气口与发动机增压器进气口之间位置的设置,使其在连接过程中弯曲管路使用较多,进气系统管路阻力较大。

发明内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于:针对上述存在的问题,提供一种结构简单,检修快速且不会破坏系统密封性的外走廊内燃机车进气系统。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种外走廊内燃机车进气系统,包括进气箱体、粗滤器和纸滤器,所述进气箱体安装在两侧墙上,其特征在于:所述进气箱体一侧为进气口,在进气口处设置有粗滤器检修门,所述粗滤器设置在进气箱体内、粗滤器检修门内侧,在所述进气箱体另一侧设置有纸滤器检修门,所述纸滤器设置在进气箱体内,所述纸滤器的出气口通过集气箱与发动机增压器连接。

[0005] 本实用新型所述的外走廊内燃机车进气系统,其所述纸滤器位于靠近纸滤器检修门一侧。

[0006] 本实用新型所述的外走廊内燃机车进气系统,其特征在于:所述纸滤器的出气口与发动机增压器的进气口对应设置。

[0007] 本实用新型采用粗滤器单边布置,并且粗滤器布置于进气箱体内,粗滤器与纸滤器之间没有活动结构,对于粗滤器与纸滤器的检修通过对应的检修门就能进行操作,能够有效保证粗滤器与纸滤器之间的密封效果;粗滤器一侧的侧门只作进气用,对密封没有要求,纸滤器一侧的侧门单独设置纸滤器检修门方便快速检修,而且由于未安装粗滤器使侧门设计相对简单,整个系统的密封结构简单高效,保证进气质量;而且纸滤器靠近纸滤器检修门一侧布置,不使用工具就可以抽取;纸滤器的出气口偏置于发动机增压器进气口一方,可以减少弯曲管路的使用,减小进气系统管路阻力。

附图说明

[0008] 图1和图2是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图中标记:1 为进气箱体,2 为粗滤器,3 为纸滤器,4 为侧墙,5 为进气口,6 为粗滤器检修门,7 为纸滤器检修门,8 为集气箱,9 为发动机增压器。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0011] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0012] 如图 1 所示,一种外走廊内燃机车进气系统,包括进气箱体 1、粗滤器 2 和纸滤器 3,所述进气箱体 1 安装在两侧墙 4 上,所述进气箱体 1 一侧为进气口 5,在进气口 5 处设置有粗滤器检修门 6,所述粗滤器 2 设置在进气箱体 1 内、粗滤器检修门 6 内侧,在所述进气箱体 1 另一侧设置有纸滤器检修门 7,所述纸滤器 3 设置在进气箱体 1 内、靠近纸滤器检修门 7 一侧,纸滤器未在进气箱体的中心位置。粗滤器和纸滤器在进气箱体内的数量可根据具体情况进行设置,其中粗滤器为单边设置,在进气箱体两侧分别设置有粗滤器检修门和纸滤器检修门,使粗滤器和纸滤器之间没有活动结构,有效保证了密封效果,粗滤器和纸滤器各自对应检修门的设置,也使检修方便快捷,避免了现有结构,因粗滤器与纸滤器检修周期相差很多而出现的技术问题。

[0013] 其中,所述纸滤器 3 的出气口与发动机增压器 9 的进气口对应设置,并通过集气箱 8 与发动机增压器 9 连接,减少了弯曲管路的使用,减小了进气系统管路的阻力。

[0014] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

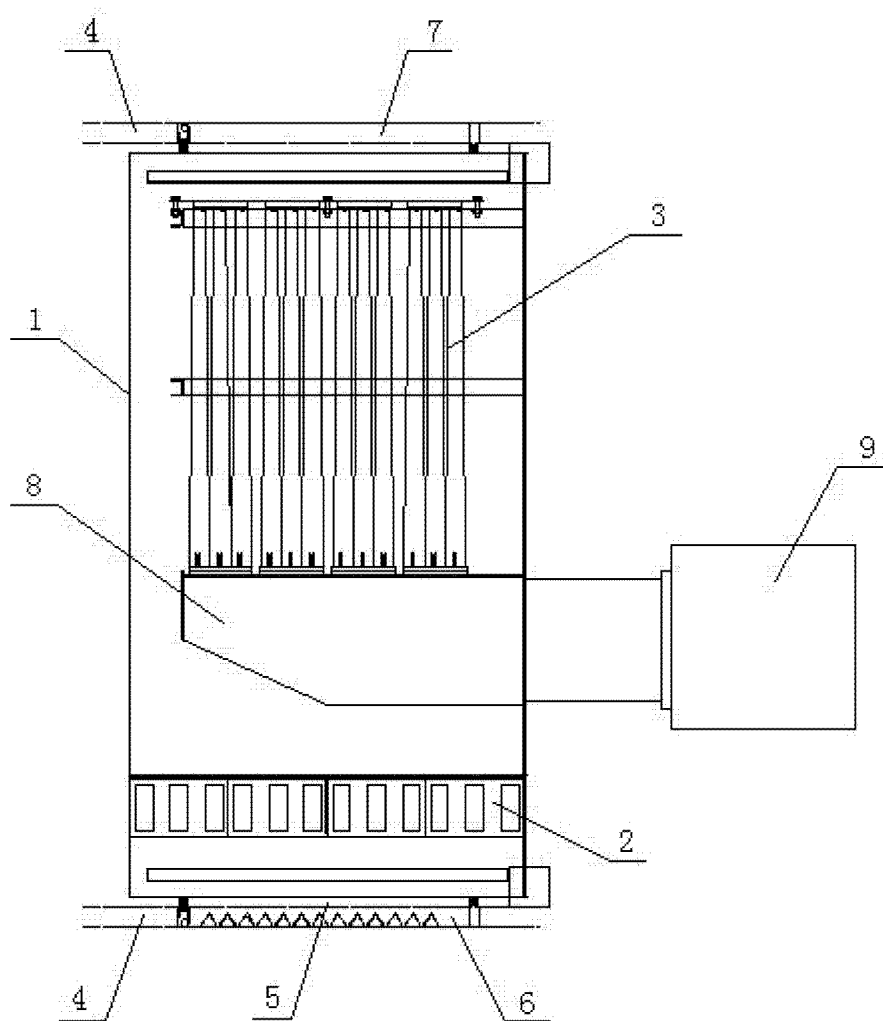


图 1

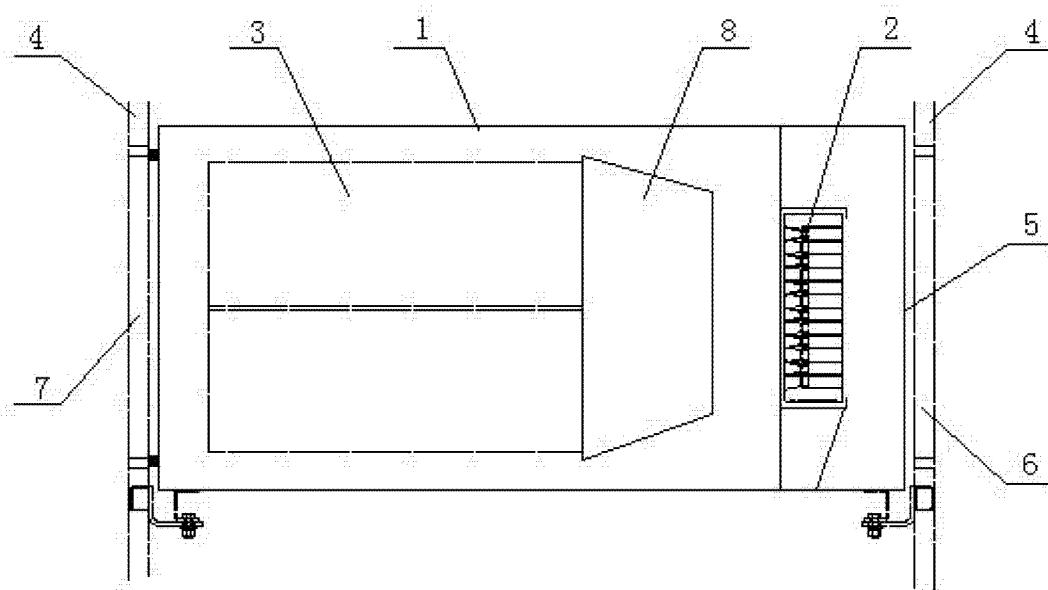


图 2