



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217029135 U

(45) 授权公告日 2022.07.22

(21) 申请号 202220471582.1

(22) 申请日 2022.03.04

(73) 专利权人 广西玉柴船电动力有限公司
地址 537006 广西壮族自治区玉林市天桥西路88号

(72) 发明人 唐兰

(74) 专利代理机构 广州海心联合专利代理事务所(普通合伙) 44295
专利代理师 莫成龙

(51) Int.Cl.
F02M 35/10 (2006.01)

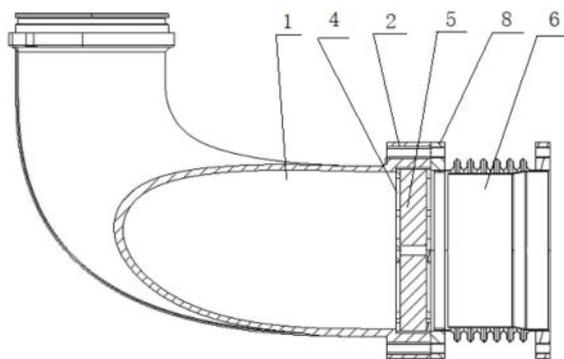
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种发动机进气管的阻火装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种发动机进气管的阻火装置,属于发动机技术领域,解决了进气管的阻火器芯难以拆卸清洗的问题。该阻火装置包括连接管,所述的连接管一侧连接有第一法兰,所述连接管与第一法兰的内壁设有安装台阶,所述的第一法兰连接有波纹管,所述的安装台阶内设有阻火器芯,所述的阻火器芯两侧均设有压板。本实用新型的一种发动机进气管的阻火装置,结构简单,阻火器芯可拆卸清洗,实现对进气系统的保养,具有使用方便、实用性强的特点。



1. 一种发动机进气管的阻火装置,其特征在于,包括连接管(1),所述的连接管(1)一侧连接有第一法兰(2),所述连接管(1)与第一法兰(2)的内壁设有安装台阶(3),所述的第一法兰(2)连接有波纹管(6),所述的安装台阶(3)内设有阻火器芯(5),所述的阻火器芯(5)两侧均设有压板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种发动机进气管的阻火装置,其特征在于,所述的压板(4)包括圆形圈(41)和多个加强筋(42),多个所述的加强筋(42)设置在圆形圈(41)内。

3. 根据权利要求1所述的一种发动机进气管的阻火装置,其特征在于,所述的连接管(1)与第一法兰(2)一体化成型。

4. 根据权利要求1所述的一种发动机进气管的阻火装置,其特征在于,所述的波纹管(6)两侧设有与第一法兰(2)相连接的第二法兰(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种发动机进气管的阻火装置,其特征在于,所述的第一法兰(2)、第二法兰(8)为六角形结构。

6. 根据权利要求5所述的一种发动机进气管的阻火装置,其特征在于,所述的第二法兰(8)与第一法兰(2)通过螺栓连接,所述的第二法兰(8)的六角上均开设有通孔(9),所述第一法兰(2)的六角上均开设有螺纹孔(10),所述的螺栓穿过通孔(9)后与螺纹孔(10)螺纹连接。

一种发动机进气管的阻火装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发动机技术领域,尤其涉及一种发动机进气管的阻火装置。

背景技术

[0002] 为了防止进气管回火延伸到发动机的其他零件,现有的发动机进气管一般会安装有阻火装置。现有阻火装置的阻火器芯通常都是整体焊接固定在进气管内。由于进气阻火器在日常使用过程中,容易受到粉尘等杂质阻塞,需要对阻火器芯进行清理,使其可以正常的通气,但是由于阻火器芯与进气管是固定连接的方式,无法对阻火器芯单独清洗,拆卸只能是整个阻火器拆卸下来,拆卸过程非常不便,工作量大,又浪费维修时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术的上述不足,提供一种发动机进气管的阻火装置,结构简单,阻火器芯可拆卸清洗,实现对进气系统的保养,具有使用方便、实用性强的特点。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:一种发动机进气管的阻火装置,包括连接管,所述的连接管一侧连接有第一法兰,所述连接管与第一法兰的内壁设有安装台阶,所述的第一法兰连接有波纹管,所述的安装台阶内设有阻火器芯,所述的阻火器芯两侧均设有压板。

[0005] 作为进一步地改进,所述的压板包括圆形圈和多个加强筋,多个所述的加强筋设置在圆形圈内。

[0006] 进一步地,所述的连接管与第一法兰一体化成型。

[0007] 进一步地,所述的波纹管两侧设有与第一法兰相连接的第二法兰。

[0008] 进一步地,所述的第一法兰、第二法兰为六角形结构。

[0009] 进一步地,所述的第二法兰与第一法兰通过螺栓连接,所述的第二法兰的六角上均开设有通孔,所述第一法兰的六角上均开设有螺纹孔,所述的螺栓穿过通孔后与螺纹孔螺纹连接。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0012] 本实用新型的一种发动机进气管的阻火装置,通过将阻火器芯安装在安装台阶内,使其具有阻火功能,并通过在阻火器芯两侧均安装有压板,防止压坏阻火器芯,同时,通过螺栓将第一法兰与第二法兰连接在一起。第二法兰的侧面压紧压板,使得阻火器芯无法移动,满足阻火的作用,当阻火器芯发生堵塞时,只需要扭开螺栓,即可取出阻火器芯进行清理,方便快捷,具有使用方便、适用范围广的特点。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的结构爆炸示意图。

[0015] 其中:1-连接管、2-第一法兰、3-安装台阶、4-压板、5-阻火器芯、6-波纹管、8-第二法兰、9-通孔、10-螺纹孔、41-圆形圈、42-加强筋。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图中的具体实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0017] 参阅图1-2所示,本实用新型的一种发动机进气管的阻火装置,包括连接管1,连接管1一侧连接有第一法兰2,连接管1与第一法兰2的内壁设有安装台阶3,第一法兰2连接有波纹管6,波纹管6便于将阻火器芯5取出,安装台阶3内设有阻火器芯5,阻火器芯5两侧均设有压板4,将阻火器芯5安装在安装台阶3内,并且两侧均安装有压板4,防止压坏阻火器芯5,使用螺栓将第一法兰2与其中一个第二法兰8连接在一起,另一个第二法兰8与另一段进气管连接,第二法兰8的侧面压紧压板4,使得阻火器芯5无法移动,满足阻火的作用,当阻火器芯5发生堵塞时,只需要扭开螺栓,压缩波纹管6,即可取出阻火器芯5进行清理,方便快捷。

[0018] 具体的,压板4包括圆形圈41和多个加强筋42,多个加强筋42设置在圆形圈41内,压板4布置在阻火器芯5两侧,防止阻火器芯5被压坏,加强筋42起到加固的作用,防止压板4受压变形。

[0019] 优选的,连接管1与第一法兰2一体化成型,便于生产制造,一体化成型保障连接处的机械性能,防止出现断裂现象,同时避免后期连接时出现误差。

[0020] 进一步地,波纹管6两侧设有与第一法兰2相连接的第二法兰8,使用螺栓先穿过其中一个第二法兰8后与第一法兰2连接,便于将波纹管6安装在第一法兰2上,另一个第二法兰8与另一段进气管连接,使用螺栓可拆卸的方式,便于拆卸清洗阻火器芯5。

[0021] 进一步地,第一法兰2、第二法兰8为六角形结构,第二法兰8与第一法兰2通过螺栓连接,第二法兰8的六角上均开设有通孔9,第一法兰2的六角上均开设有螺纹孔10,螺栓穿过通孔9后与螺纹孔10螺纹连接,多个螺栓均匀布置在第一法兰2、第二法兰8上,使得连接受力均匀,避免连接处有缝隙泄漏。

[0022] 本实施例的一种发动机进气管的阻火装置在使用时,将阻火器芯5安装在台阶3内,将两个压板4分别布置在阻火器芯5两侧,防止连接时压坏阻火器芯5,然后使用螺栓将第一法兰2与第二法兰8连接在一起,第二法兰8的侧面压紧压板4,使得阻火器芯5无法移动,满足阻火的作用,当阻火器芯5发生堵塞时,只需要扭开螺栓,压缩波纹管6,即可取出阻火器芯5进行清理,方便快捷。本实用新型的一种发动机进气管的阻火装置,结构简单,阻火器芯可拆卸清洗,实现对进气系统的保养,具有使用方便、实用性强的特点。

[0023] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

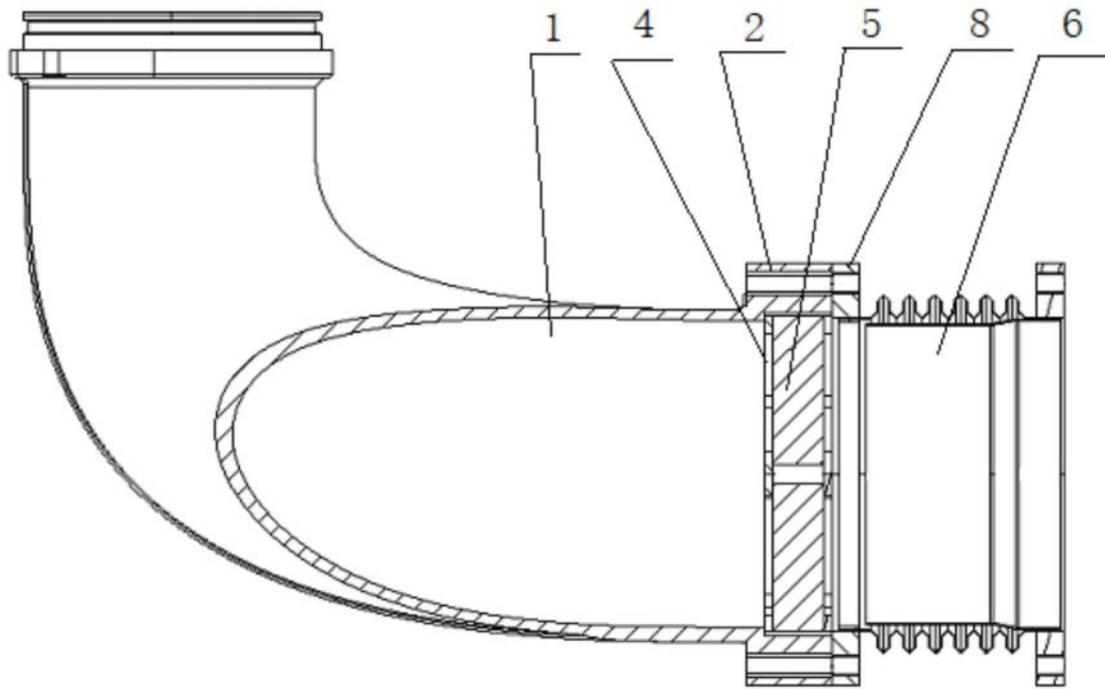


图1

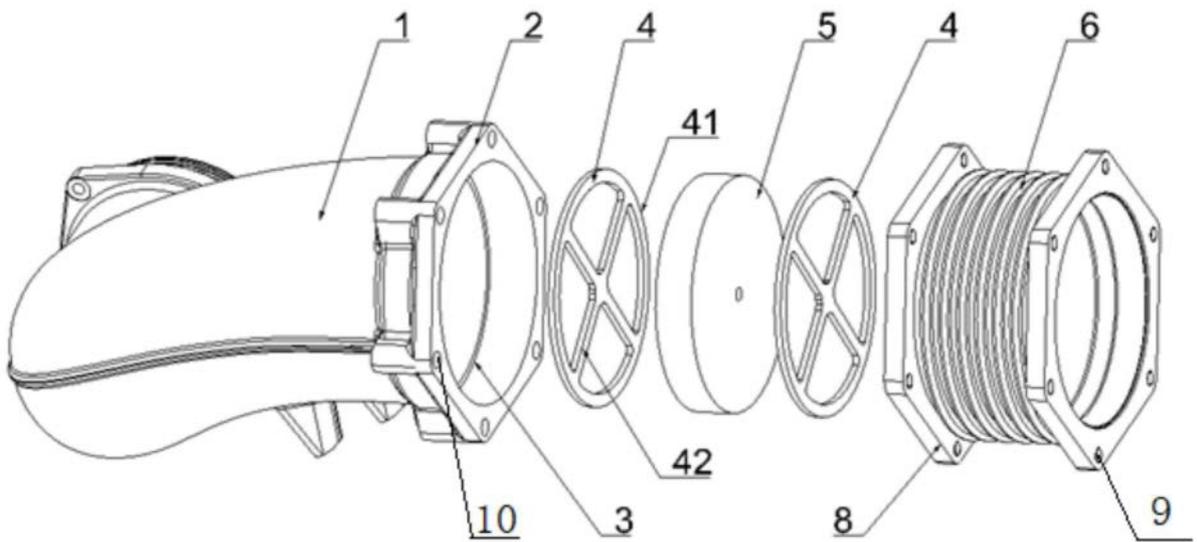


图2