(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209067328 U
(45)授权公告日 2019.07.05

(21)申请号 201822076113.6

(22)申请日 2018.12.10

(73)专利权人 广西玉柴机器股份有限公司
地址 537005 广西壮族自治区玉林市天桥西路88号

(72)发明人 钟盛 赵增亮 黄坚卫 钟秀俊 谢春琼 刘兵

(74)专利代理机构 北京中誉威圣知识产权代理有限公司 11279
代理人 李泽中 张鹏

(51)Int.Cl.
F01N 13/08(2010.01)
F01N 13/18(2010.01)
F02B 39/00(2006.01)

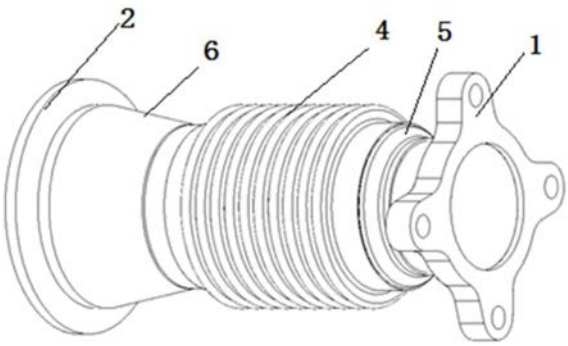
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

增压系统的涡轮后接管

(57)摘要

本实用新型公开了一种增压系统的涡轮后接管。该增压系统的涡轮后接管包括:进气法兰接头,其与增压器涡轮端出口相匹配安装;出气卡环接头,其与后处理单元进口匹配安装;导流管,其为直管结构,该导流管的一端与所述进气法兰接头焊接固定,另一端为自由端;以及波纹管,其一端通过护套与所述导流管焊接固定,另一端通过钢管与所述出气卡环接头焊接固定。该增压系统的涡轮后接管的位移补充和减振效果好,导流管对波纹管保护效果好,生产制造周期短,工艺简单。



CN 209067328 U

1.一种增压系统的涡轮后接管,其特征在于,包括:

进气法兰接头,其与增压器涡轮端出口相匹配安装;

出气卡环接头,其与后处理单元进口匹配安装;

导流管,其为直管结构,该导流管的一端与所述进气法兰接头焊接固定,另一端为自由端;以及

波纹管,其一端通过护套与所述导流管焊接固定,另一端通过钢管与所述出气卡环接头焊接固定。

2.如权利要求1所述的增压系统的涡轮后接管,其特征在于,所述进气法兰接头具有周向均布的四个螺栓孔。

3.如权利要求1所述的增压系统的涡轮后接管,其特征在于,所述出气卡环接头为出气圆形卡环接头。

4.如权利要求1所述的增压系统的涡轮后接管,其特征在于,所述导流管的另一端伸入钢管。

5.如权利要求1所述的增压系统的涡轮后接管,其特征在于,所述钢管为锥状。

增压系统的涡轮后接管

技术领域

[0001] 本实用新型是关于发动机领域,特别是关于一种增压系统的涡轮后接管。

背景技术

[0002] 涡轮后接管是连接增压器和后处理单元的连接管。目前的涡轮后接管为铸造件一体结构,接管两端中间没有减震结构和导流结构,因此当发动机运行时,后处理单元的振动会通过涡后接管传递到增压器端,影响发动机增压器的可靠性,导致发动机增压器发生故障。

[0003] 此外,目前涡轮后接管为铸造结构,铸造模具开模周期长,铸造模具费用高,机加工精度要求高。

[0004] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在增加对本实用新型的总体背景的理解,而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域一般技术人员所公知的现有技术。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单合理的增压系统的涡轮后接管,该增压系统的涡轮后接管的位移补充和减振效果好,导流管对波纹管保护效果好,生产制造周期短,工艺简单。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种增压系统的涡轮后接管,包括:进气法兰接头,其与增压器涡轮端出口相匹配安装;出气卡环接头,其与后处理单元进口匹配安装;导流管,其为直管结构,该导流管的一端与所述进气法兰接头焊接固定,另一端为自由端;以及波纹管,其一端通过护套与所述导流管焊接固定,另一端通过钢管与所述出气卡环接头焊接固定。

[0007] 在一优选的实施方式中,进气法兰接头具有周向均布的四个螺栓孔。

[0008] 在一优选的实施方式中,出气卡环接头为出气圆形卡环接头。

[0009] 在一优选的实施方式中,导流管的另一端伸入钢管。

[0010] 在一优选的实施方式中,钢管为锥状。

[0011] 与现有技术相比,根据本实用新型的增压系统的涡轮后接管具有如下有益效果:

[0012] 1、位移补充和减振效果好。通过涡轮后接管两端中间的波纹管结构、导流管结构、波纹管用护套结构,可提高位移补充和减振效果。

[0013] 2、生产制造简便,简约成本。本涡轮后接管结构主要由钢管、波纹管、法兰接头、卡环接头进行焊接,有效减短生产周期,降低成本。

附图说明

[0014] 图1是根据本实用新型一实施方式的增压系统的涡轮后接管的结构示意图。

[0015] 图2是根据本实用新型一实施方式的增压系统的涡轮后接管的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图，对本实用新型的具体实施方式进行详细描述，但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0017] 除非另有其它明确表示，否则在整个说明书和权利要求书中，术语“包括”或其变换如“包含”或“包括有”等等将被理解为包括所陈述的元件或组成部分，而并未排除其它元件或其它组成部分。

[0018] 如图1和图2所示，根据本实用新型优选实施方式的增压系统的涡轮后接管的具体结构包括：进气法兰接头1、出气卡环接头2、导流管3、波纹管4、护套5和钢管6，其中，进气法兰接头1与增压器涡轮端出口相匹配安装，另一端的出气卡环接头2与后处理单元进口匹配安装，导流管3、波纹管4和钢管6位于进气法兰接头1和出气卡环接头2之间，涡轮后接管两端中间的波纹管结构不但装配时调节柔性好，而且减小后处理单元振动对增压器的影响，生产制造周期短，工艺简单。

[0019] 具体来讲，进气法兰接头1位于涡轮后接管的一端，用于与增压器涡轮端出口相匹配安装。

[0020] 优选的，进气法兰接头1具有周向均布的四个螺栓孔。

[0021] 出气卡环接头2位于涡轮后接管的另一端，用于与后处理单元进口匹配安装。

[0022] 优选的，出气卡环接头2为出气圆形卡环接头。

[0023] 导流管3为简单的直管结构，其一端与进气法兰接头1焊接固定，另一端为自由端。

[0024] 波纹管4的一端通过护套5与导流管3焊接固定，另一端通过钢管6与出气卡环接头2焊接固定。导流管直接与涡轮后接管法兰接头焊接并通过护套与波纹管的连接，导流管对波纹管的保护更好，可靠性更高。涡轮后接管两端中间的波纹管结构不但装配时调节柔性好，而且减小后处理单元振动对增压器的影响。

[0025] 优选的，导流管3的另一端伸入钢管6，其长度长于波纹管4的另一端(出气端口)。

[0026] 优选的，钢管6为锥状。

[0027] 综上，该增压系统的涡轮后接管的位移补充和减振效果好，导流管对波纹管保护效果好，生产制造周期短，工艺简单。

[0028] 前述对本实用新型的具体示例性实施方案的描述是为了说明和例证的目的。这些描述并非想将本实用新型限定为所公开的精确形式，并且很显然，根据上述教导，可以进行很多改变和变化。对示例性实施例进行选择和描述的目的在于解释本实用新型的特定原理及其实际应用，从而使得本领域的技术人员能够实现并利用本实用新型的各种不同的示例性实施方案以及各种不同的选择和改变。本实用新型的范围意在由权利要求书及其等同形式所限定。

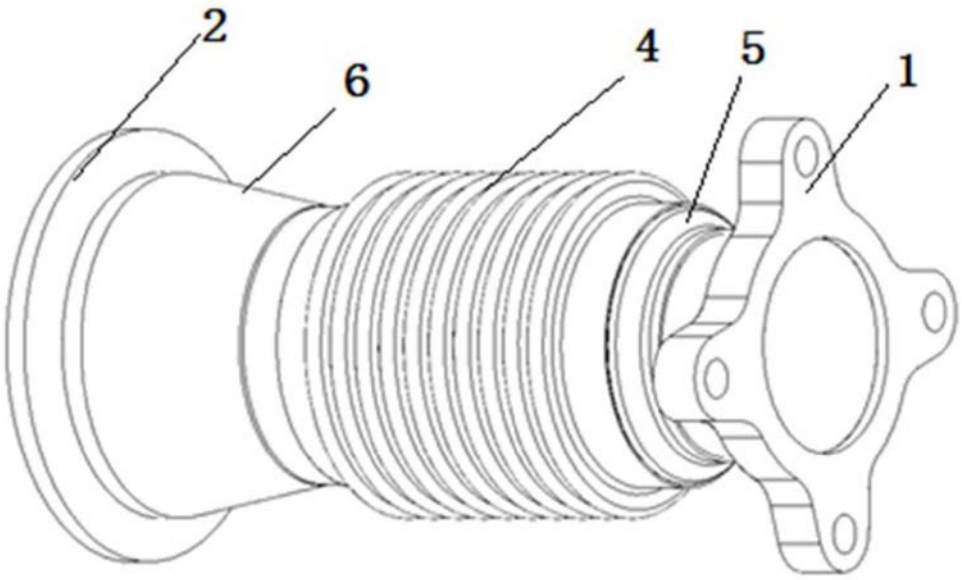


图1

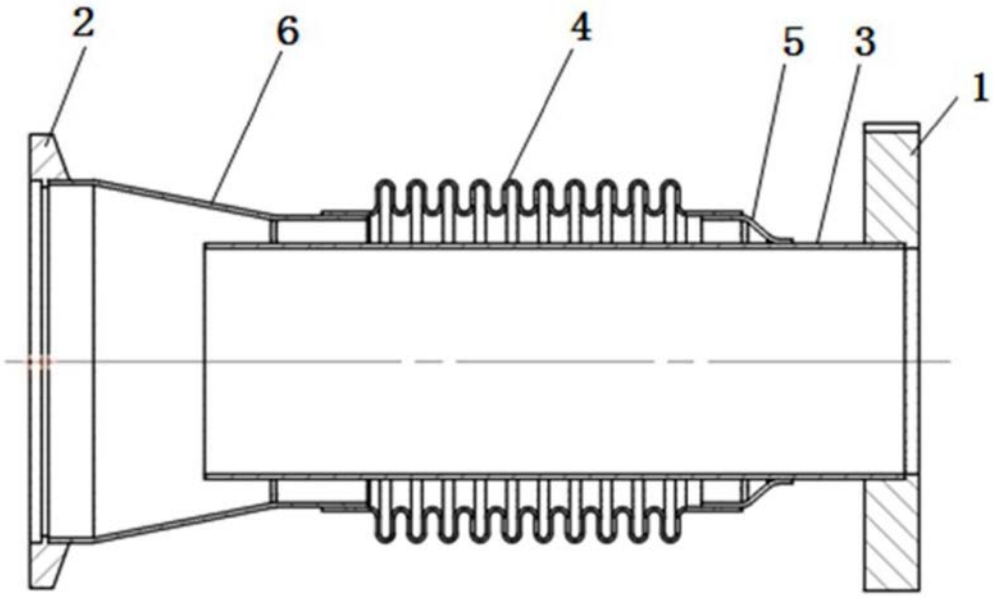


图2