(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 207514440 U
(45)授权公告日 2018.06.19

(21)申请号 201721025649.4

(22)申请日 2017.08.16

(73)专利权人 东莞市盛奇智能设备科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业西路14号12栋102

(72)发明人 饶文韬

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

F16L 23/024(2006.01)
F16L 23/032(2006.01)
F16L 23/18(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

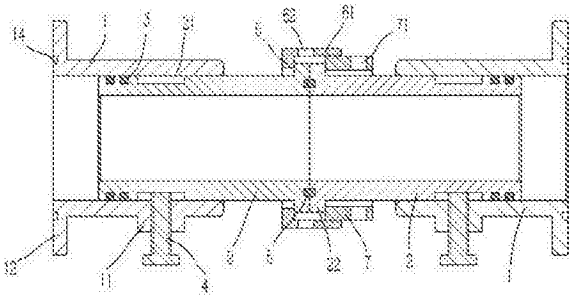
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种尾气净化装置上的管件连接件

(57)摘要

本实用新型公开了一种尾气净化装置上的管件连接件，包括两组相对的管组件，管组件由外套管和内接管组成，外套管的外端成型有第一法兰，第一法兰上成型有若干安装孔，外套管的外壁上成型有矩形的凸台，内接管插接在外套管内，内接管一端的外壁上均插套固定有若干密封圈，密封圈压靠在外套管的内壁上，内接管临近密封圈的外壁上分别成型有环形的调节凹槽，调节凹槽内插接有紧固螺栓，紧固螺栓螺接在外套管的凸台上，内接管的另一端成型有第二法兰；一个管组件的内接管上插套有活动套，活动套的外圈上成型有内螺纹套，另一个管组件的内接管上插套有外螺纹套，外螺纹套螺接在活动套的内螺纹套内。本实用新型能方便实现净化处理器和排气管之间的安装连接。



CN 207514440 U

1.一种尾气净化装置上的管件连接件，包括两组相对的管组件(10)，其特征在于：管组件(10)由外套管(1)和内接管(2)组成，外套管(1)的外端成型有第一法兰(12)，第一法兰(12)上成型有若干安装孔(13)，外套管(1)的外壁上成型有矩形的凸台(11)，内接管(2)插接在外套管(1)内，内接管(2)一端的外壁上均插套固定有若干密封圈(3)，密封圈(3)压靠在外套管(1)的内壁上，内接管(2)临近密封圈(3)的外壁上分别成型有环形的调节凹槽(21)，调节凹槽(21)内插接有紧固螺栓(4)，紧固螺栓(4)螺接在外套管(1)的凸台(11)上，内接管(2)的另一端成型有第二法兰(22)；一个管组件(10)的内接管(2)上插套有活动套(6)，活动套(6)的外圈上成型有内螺纹套(61)，另一个管组件(10)的内接管(2)上插套有外螺纹套(7)，外螺纹套(7)螺接在活动套(6)的内螺纹套(61)内，所述的内螺纹套(61)上成型有若干个卡槽(62)，外螺纹套(7)的外壁上成型有若干个卡孔(71)。

2.根据权利要求1所述的一种尾气净化装置上的管件连接件，其特征在于：所述外套管(1)上第一法兰(12)的外端面上成型有密封槽(14)。

3.根据权利要求1所述的一种尾气净化装置上的管件连接件，其特征在于：所述内接管(2)的凹槽(31)的宽度均大于紧固螺栓(4)的直径。

4.根据权利要求1所述的一种尾气净化装置上的管件连接件，其特征在于：所述外套管(1)的内径等于内接管(2)的外径。

5.根据权利要求1所述的一种尾气净化装置上的管件连接件，其特征在于：所述内接管(2)上的密封圈至少设有两道；内接管(2)第二法兰(22)的外端面上成型有环形的沟槽，沟槽内插接有密封环(5)。

6.根据权利要求1所述的一种尾气净化装置上的管件连接件，其特征在于：所述活动套(6)的内径大于内接管(2)的外径，活动套(6)上内螺纹套(61)的内径大于第二法兰(22)的外径，外螺纹套(7)的内径大于内接管(2)的外径。

7.根据权利要求1所述的一种尾气净化装置上的管件连接件，其特征在于：所述活动套(6)上内螺纹套(61)的长度大于第二法兰(22)两倍的厚度。

8.根据权利要求1所述的一种尾气净化装置上的管件连接件，其特征在于：所述的卡槽(62)设少设有三个，卡槽(62)绕外螺纹套(7)的中心轴线呈环形均匀分布在外螺纹套(7)上，卡孔(71)设少设有三个绕内螺纹套(61)的中心轴线呈环形均匀分布在内螺纹套(61)上。

一种尾气净化装置上的管件连接件

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及尾气净化设备的技术领域，更具体地说涉及一种尾气净化装置上的管件连接件。

背景技术：

[0002] 汽车尾气净化处理器是目前汽车车辆上均须安装的净化排放设备，其尾气净化处理器通过连接管实现与排气管的连接，而现有的连接管一般波纹管或软管，为了增强密封性和连接强度，其一些波纹管或软管的接头上均成型有法兰，通过法兰实现与排气管或净化处理器的连接，但因为安装孔位的位置，安装时不方便，而且有些需要将波纹管或软管扭转，容易造成波纹管或软管的损坏。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足，而提供了一种尾气净化装置上的管件连接件，其能在保证连接强度和密封性的基础上，方便实现净化处理器和排气管之间的安装连接。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0005] 一种尾气净化装置上的管件连接件，包括两组相对的管组件，管组件由外套管和内接管组成，外套管的外端成型有第一法兰，第一法兰上成型有若干安装孔，外套管的外壁上成型有矩形的凸台，内接管插接在外套管内，内接管一端的外壁上均插套固定有若干密封圈，密封圈压靠在外套管的内壁上，内接管临近密封圈的外壁上分别成型有环形的调节凹槽，调节凹槽内插接有紧固螺栓，紧固螺栓螺接在外套管的凸台上，内接管的另一端成型有第二法兰；一个管组件的内接管上插套有活动套，活动套的外圈上成型有内螺纹套，另一个管组件的内接管上插套有外螺纹套，外螺纹套螺接在在活动套的内螺纹套内，所述的内螺纹套上成型有若干个卡槽，外螺纹套的外壁上成型有若干个卡孔。

[0006] 优选的，所述外套管上第一法兰的外端面上成型有密封槽。

[0007] 优选的，所述内接管的凹槽的宽度均大于紧固螺栓的直径。

[0008] 优选的，所述外套管的内径等于内接管的外径。

[0009] 优选的，所述内接管上的密封圈至少设有两道；内接管第二法兰的外端面上成型成型有环形的沟槽，沟槽内插接有密封环。

[0010] 优选的，所述活动套的内径大于内接管的外径，活动套上内螺纹套的内径大于第二法兰的外径，外螺纹套的内径大于内接管的外径。

[0011] 优选的，所述活动套上内螺纹套的长度大于第二法兰两倍的厚度。

[0012] 优选的，所述的卡槽设少设有三个，卡槽绕外螺纹套的中心轴线呈环形均匀分布在外螺纹套上，卡孔设少设有三个绕内螺纹套的中心轴线呈环形均匀分布在内螺纹套上。

[0013] 本实用新型的有益效果在于：其结构简单，能在保证连接强度和密封性的基础上，方便实现净化处理器和排气管之间的安装连接。

附图说明：

[0014] 图1为本实用新型立体的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型半剖的结构示意图。

[0016] 图中：10、管组件；1、外套管；11、凸台；12、第一法兰；13、安装孔；14、密封槽；2、内接管；3、密封圈；4、紧固螺栓；5、密封环；6、活动套；61、内螺纹套；62、卡槽；7、外螺纹套；71、卡孔。

具体实施方式：

[0017] 实施例：见图1、2所示，一种尾气净化装置上的管件连接件，包括两组相对的管组件10，管组件10由外套管1和内接管2组成，外套管1的外端成型有第一法兰12，第一法兰12上成型有若干安装孔13，外套管1的外壁上成型有矩形的凸台11，内接管2插接在外套管1内，内接管2一端的外壁上均插套固定有若干密封圈3，密封圈3压靠在外套管1的内壁上，内接管2临近密封圈3的外壁上分别成型有环形的调节凹槽21，调节凹槽21内插接有紧固螺栓4，紧固螺栓4螺接在外套管1的凸台11上，内接管2的另一端成型有第二法兰22；一个管组件10的内接管2上插套有活动套6，活动套6的外圈上成型有内螺纹套61，另一个管组件10的内接管2上插套有外螺纹套7，外螺纹套7螺接在在活动套6的内螺纹套61内，所述的内螺纹套61上成型有若干个卡槽62，外螺纹套7的外壁上成型有若干个卡孔71。

[0018] 所述外套管1上第一法兰12的外端面上成型有密封槽14。

[0019] 所述内接管2的凹槽31的宽度均大于紧固螺栓4的直径。

[0020] 所述外套管1的内径等于内接管2的外径。

[0021] 所述内接管2上的密封圈至少设有两道；内接管2第二法兰22 的外端面上成型成型有环形的沟槽，沟槽内插接有密封环5。

[0022] 所述活动套6的内径大于内接管2的外径，活动套6上内螺纹套 61的内径大于第二法兰22的外径，外螺纹套7的内径大于内接管2 的外径。

[0023] 所述活动套6上内螺纹套61的长度大于第二法兰22两倍的厚度。

[0024] 所述的卡槽62设少设有三个，卡槽62绕外螺纹套7的中心轴线呈环形均匀分布在外螺纹套7上，卡孔71设少设有三个绕内螺纹套 61的中心轴线呈环形均匀分布在内螺纹套61上。

[0025] 工作原理：本实用新型为汽车尾气净化设备上的管件连接件，相比软管或波纹管，其安装更为方便快捷，安装前，先将管组件10与排气管或尾气净化处理器连接，然后在到车下去实现两个管组件10 之间的安装，安装时，先将紧固螺栓4松开，然后将两个内接管2相匹配，然后在实现外螺纹套7和活动套6的固定连接。

[0026] 所述实施例用以例示性说明本实用新型，而非用于限制本实用新型。任何本领域技术人员均可在不违背本实用新型的精神及范畴下，对所述实施例进行修改，因此本实用新型的权利保护范围，应如本实用新型的权利要求所列。

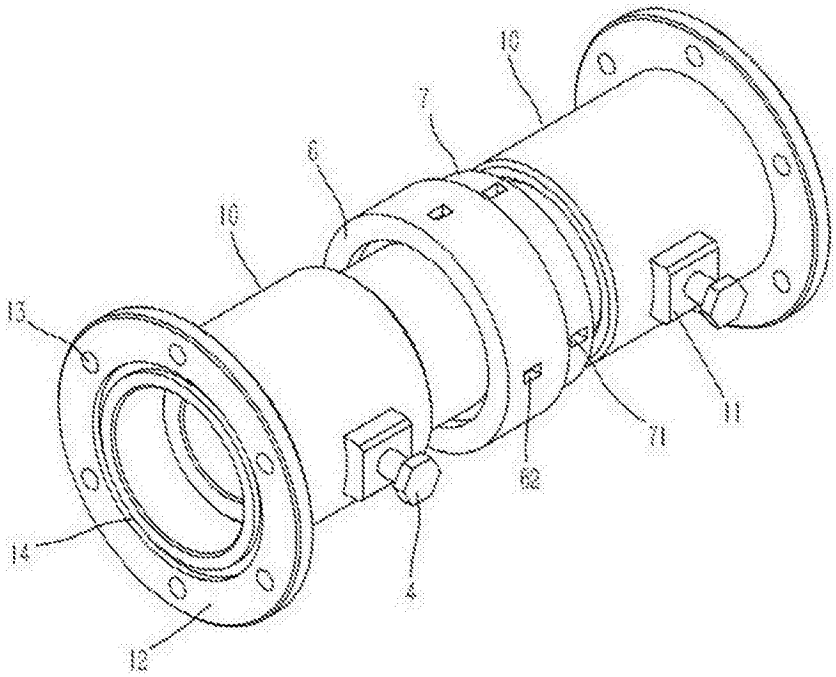


图1

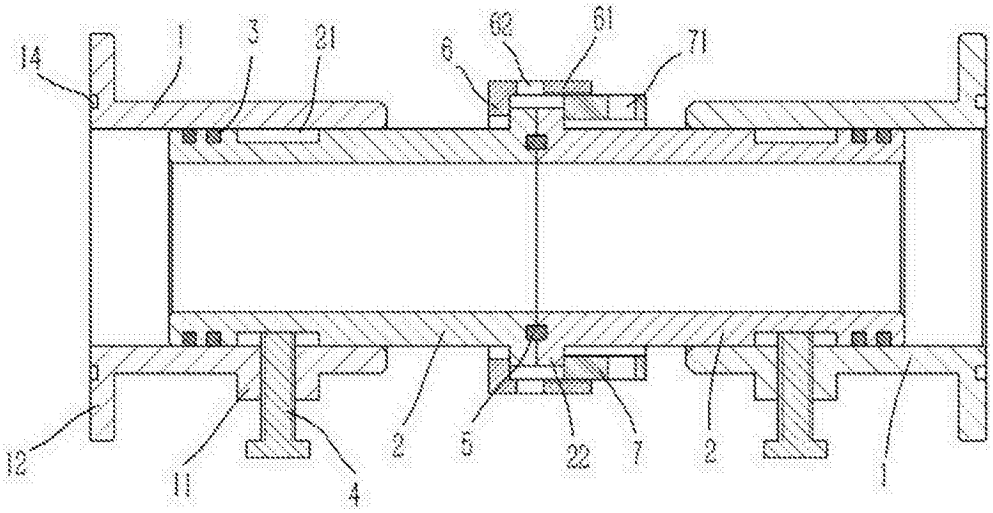


图2