



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214606974 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202022795916.4

(22) 申请日 2020.11.27

(73) 专利权人 上海汽车空调配件股份有限公司  
地址 201204 上海市浦东新区莲溪路1188号

(72) 发明人 顾冬吉 赵磊

(74) 专利代理机构 上海世圆知识产权代理有限公司 31320  
代理人 陈颖洁

(51) Int.Cl.  
B60H 1/00 (2006.01)

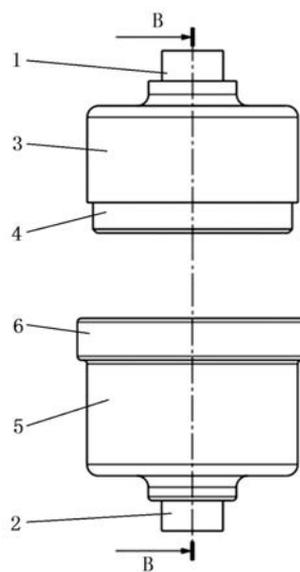
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种消音器铝管一体化的结构

(57) 摘要

一种消音器铝管一体化的结构,包括第一铝管、第二铝管,所述第一铝管的端部扩口形成第一消音器半壳,所述第一消音器半壳的端部设有插口,所述第二铝管的端部扩口形成第二消音器半壳,所述第二消音器半壳的端部设有承口,所述第一消音器半壳的插口和第二消音器半壳的承口插接配合,并通过焊接相固定。本实用新型通过在两个铝管的端部分别扩口形成第一消音器半壳,使得消音器由原来的两端焊接改成两个消音器半壳中间焊接,可以减少焊点,降低了焊接引起的泄漏风险,同时降低了单体零件的成本。



1. 一种消音器铝管一体化的结构,其特征在于,包括第一铝管、第二铝管,所述第一铝管的端部扩口形成第一消音器半壳,所述第一消音器半壳的端部设有插口,所述第二铝管的端部扩口形成第二消音器半壳,所述第二消音器半壳的端部设有承口,所述第一消音器半壳的插口和第二消音器半壳的承口插接配合,并通过焊接相固定。

## 一种消音器铝管一体化的结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆空调系统管路的消音器。

### 背景技术

[0002] 在汽车空调系统管路领域,参见图1和图2,消音器1通常通过两端焊接的方式连接在管路中,消音器7与管路铝管的焊接处a见图2。其主要满足的要求包括如下几个方面:1、需要满足一定的强度;2、需要满足密封性,连接处不能出现泄漏的情况;3、较好的外观。但该种安装消音器的方式存在费时、可能有泄露风险的缺点。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述问题,提供一种消音器铝管一体化的结构。

[0004] 本实用新型的目的可以通过下述技术方案来实现:一种消音器铝管一体化的结构,包括第一铝管、第二铝管,所述第一铝管的端部扩口形成第一消音器半壳,所述第一消音器半壳的端部设有插口,所述第二铝管的端部扩口形成第二消音器半壳,所述第二消音器半壳的端部设有承口,所述第一消音器半壳的插口和第二消音器半壳的承口插接配合,并通过焊接相固定。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:在两个铝管的端部分别扩口形成第一消音器半壳,使得消音器由原来的两端焊接改成两个消音器半壳中间焊接,可以减少焊点,降低了焊接引起的泄漏风险,同时降低了单体零件的成本。

### 附图说明

[0006] 图1为现有汽车空调系统管路中的消音器的结构示意图。

[0007] 图2为图1的A-A的剖视图。

[0008] 图1和图2中部件标号如下:

[0009] 1消音器。

[0010] 图3为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图4为图3的B-B的剖视图。

[0012] 图3和图4中部件标号如下:

[0013] 1第一铝管

[0014] 2第二铝管

[0015] 3第一消音器半壳

[0016] 4插口

[0017] 5第二消音器半壳

[0018] 6承口

[0019] 7消音器。

### 具体实施方式

[0020] 以下结合附图详细说明本实用新型的具体实施方式,使本领域的技术人员更清楚地理解如何实践本实用新型。尽管结合其优选的具体实施方案描述了本实用新型,但这些实施方案只是阐述,而不是限制本实用新型的范围。

[0021] 参见图3和图4,一种消音器铝管一体化的结构,包括第一铝管1、第二铝管2,所述第一铝管1的端部扩口形成第一消音器半壳3,所述第一消音器半壳3的端部设有插口4,所述第二铝管2的端部扩口形成第二消音器半壳5,所述第二消音器半壳5的端部设有承口6,所述第一消音器半壳3的插口4和第二消音器半壳5的承口6插接配合,并通过焊接相固定,焊接处b见图4,使得第一消音器半壳3和第二消音器半壳5构成一个完整的消音器。

[0022] 这种结构由原来的消音器两端焊接改成两个消音器半壳中间焊接,可以减少焊点,降低了焊接引起的泄漏风险,同时降低了单体零件的成本。在实际实施时,经现场生产批量验证,生产加工效率更高,出现泄漏的概率也更低。

[0023] 应当指出,对于经充分说明的本实用新型来说,还可具有多种变换及改型的实施方案,并不局限于上述实施方式的具体实施例。上述实施例仅仅作为本实用新型的说明,而不是对本实用新型的限制。总之,本实用新型的保护范围应包括那些对于本领域普通技术人员来说显而易见的变换或替代以及改型。

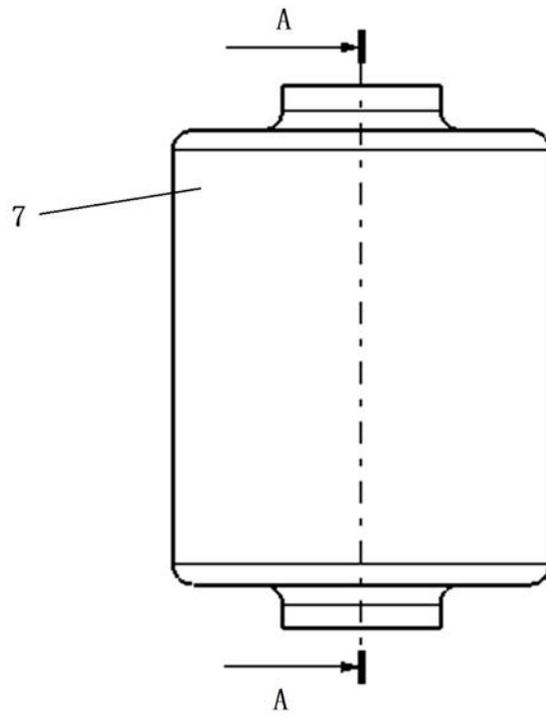


图1

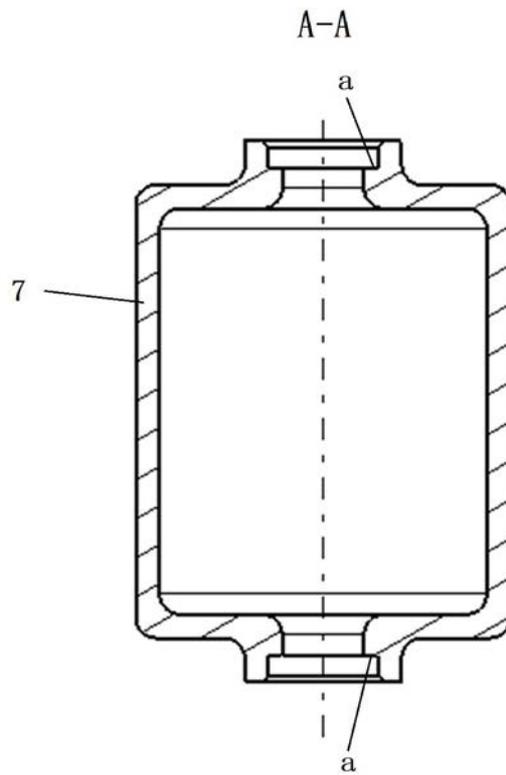


图2

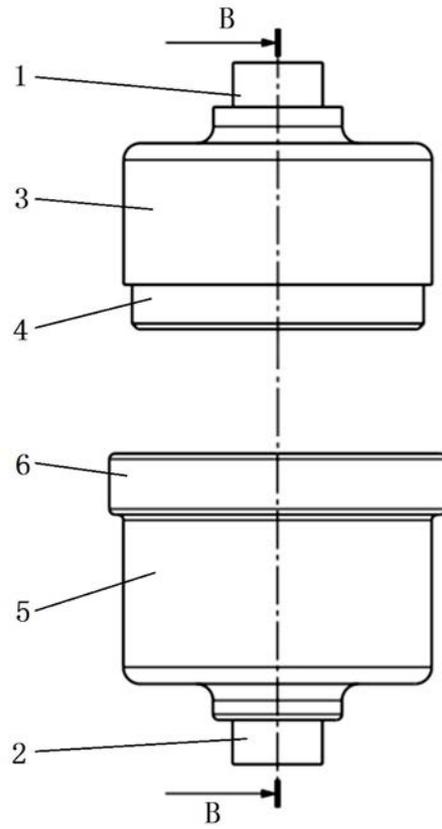


图3

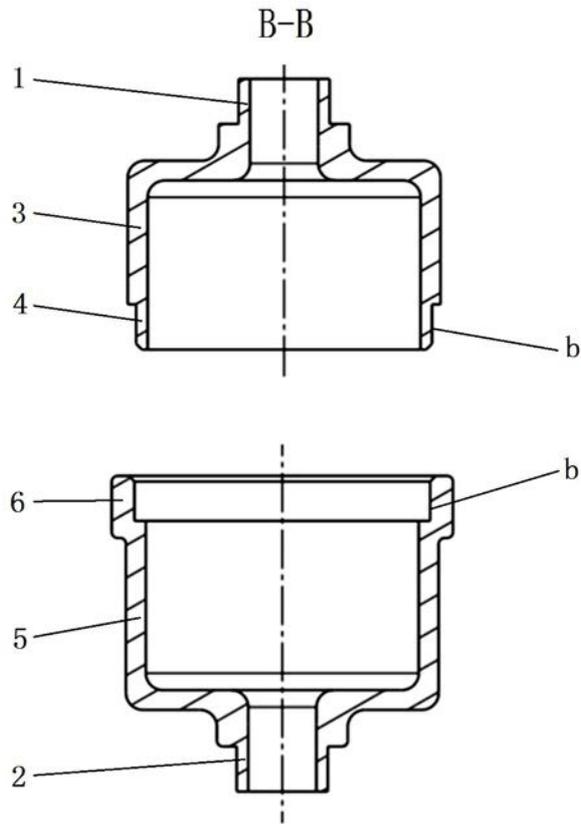


图4