(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222746146 U
(45)授权公告日 2025.04.11

(21)申请号 202421167555.0

(22)申请日 2024.05.26

(73)专利权人 茂名艾米人工智能科技有限公司
地址 525000 广东省茂名市茂南区鳌头镇正街1号一楼101号房(住所信息自主申报)

(72)发明人 赵强

(74)专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理事务所(普通合伙) 32475
专利代理师 黄秋菊

(51)Int.Cl.
F01N 13/18(2010.01)

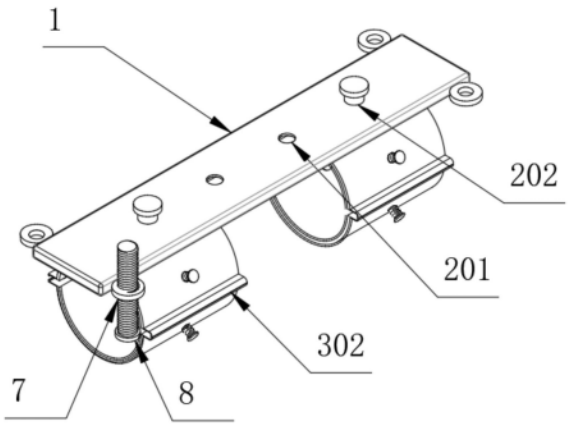
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于工程设备的消音器支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于工程设备的消音器支架,涉及消音器技术领域,包括支撑板,所述支撑板的下端设置有调节组件,所述调节组件包括一个滑块,所述滑块的下端设置有夹紧组件,所述夹紧组件包括一个固定架,所述固定架的内壁设置有消音组件,该用于工程设备的消音器支架,通过在支撑板的下端设置凹槽、滑轨、滑块、调节孔和调节螺栓,通过移动滑块对固定架进行移动,移动到指定的位置通过对调节孔插入调节螺栓,工作人员对调节螺栓扭紧,便于工作人员对消音支架调节间距,通过在支撑板的一端设置固定环和第二固定螺栓,便于工作人员对支撑板进行固定。



CN 222746146 U

1.一种用于工程设备的消音器支架,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的下端设置有调节组件(2),所述调节组件(2)包括一个滑块(205),所述滑块(205)的下端设置有夹紧组件(3),所述夹紧组件(3)包括一个固定架(301),所述固定架(301)的内壁设置有消音组件(4);

所述调节组件(2)包括开设在支撑板(1)上表面的调节孔(201),所述支撑板(1)的上表面设置有贯穿调节孔(201)的调节螺栓(202),所述支撑板(1)的下表面开设有凹槽(203),所述凹槽(203)的内壁固定安装有滑轨(204),所述滑轨(204)的内壁滑动连接有滑块(205),所述滑块(205)的上表面与调节螺栓(202)螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于工程设备的消音器支架,其特征在于:所述夹紧组件(3)包括固定安装在滑块(205)下的固定架(301),所述固定架(301)的一端转动连接有合页(302),所述固定架(301)的一端开设有通孔,所述固定架(301)的一端设置有贯穿通孔的第一固定螺栓(303)。

3.根据权利要求1所述的一种用于工程设备的消音器支架,其特征在于:所述消音组件(4)包括固定安装在固定架(301)内壁的消音垫(401),所述固定架(301)的外壁开设有圆孔,所述固定架(301)的外壁设置有贯穿圆孔的抵紧螺栓(402),所述抵紧螺栓(402)的外壁固定安装有弹簧(403)。

4.根据权利要求3所述的一种用于工程设备的消音器支架,其特征在于:所述抵紧螺栓(402)顶端和末端均固定安装有缓冲垫(5),所述弹簧(403)与固定架(301)的内壁固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于工程设备的消音器支架,其特征在于:所述固定架(301)的外壁固定安装有保护套(6)。

6.根据权利要求1所述的一种用于工程设备的消音器支架,其特征在于:所述支撑板(1)的外壁固定安装有固定环(7),所述固定环(7)的内壁螺纹连接有第二固定螺栓(8)。

7.根据权利要求3所述的一种用于工程设备的消音器支架,其特征在于:所述抵紧螺栓(402)的数量为五个,所述抵紧螺栓(402)搭接在固定架(301)的内壁。

一种用于工程设备的消音器支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消音器技术领域,具体为一种用于工程设备的消音器支架。

背景技术

[0002] 汽车消音器主要用于降低机动车的发动机工作时产生的噪声,汽车消音器安装在汽车车架的下方。现有的汽车消音器的安装方式主要是通过焊接在消音器上的吊杆通过橡胶吊耳与车架连接,橡胶吊耳能够缓冲震动。但是,由于用于连接消音器的管道较长,中间会采用连接组件进行组接,而连接组件容易在长期震动影响下导致分离,使得管道漏气。同时由于现在消音器支架在完成安装后,多为焊接固定,无法对消音支架进行快速拆除,对汽车消音器进行快速更换,造成使用不便。

[0003] 目前的,市场上的消音器支架仅仅是起到支撑固定的作用,不能对消音器支架进行调节,而且减震的作用较弱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于工程设备的消音器支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于工程设备的消音器支架,包括支撑板,所述支撑板的下端设置有调节组件,所述调节组件包括一个滑块,所述滑块的下端设置有夹紧组件,所述夹紧组件包括一个固定架,所述固定架的内壁设置有消音组件;

[0006] 所述调节组件包括开设在支撑板上表面的调节孔,所述支撑板的上表面设置有贯穿调节孔的调节螺栓,所述支撑板的下表面开设有凹槽,所述凹槽的内壁固定安装有滑轨,所述滑轨的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的上表面与调节螺栓螺纹连接,通过设置滑块和滑轨,便于工作人员对消音器支架调节间距,通过设置调节孔和调节螺栓便于工作人员对消音器支架调节间距。

[0007] 优选的,所述夹紧组件包括固定安装在滑块下的固定架,所述固定架的一端转动连接有合页,所述固定架的一端开设有通孔,所述固定架的一端设置有贯穿通孔的第一固定螺栓。

[0008] 优选的,所述消音组件包括固定安装在固定架内壁的消音垫,所述固定架的外壁开设有圆孔,所述固定架的外壁设置有贯穿圆孔的抵紧螺栓,所述抵紧螺栓的外壁固定安装有弹簧,通过设置消音垫减轻碰撞的声音,通过设置抵紧螺栓和弹簧减轻设备碰撞产生的声音,对碰撞的设备起到缓冲的作用。

[0009] 优选的,所述抵紧螺栓顶端和末端均固定安装有缓冲垫,所述弹簧与固定架的内壁固定连接,通过设置缓冲垫对设备产生的震动启动缓冲的作用。

[0010] 优选的,所述固定架的外壁固定安装有保护套,通过设置保护套对固定架的外壁进行保护,防止磕碰。

[0011] 优选的,所述支撑板的外壁固定安装有固定环,所述固定环的内壁螺纹连接有第二固定螺栓,通过设置固定环和第二固定螺栓,便于工作人员对支撑板进行固定。

[0012] 优选的,所述抵紧螺栓的数量为五个,所述抵紧螺栓搭接在固定架的内壁。

有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种用于工程设备的消音器支架,具备以下有益效果:

[0014] 1.该用于工程设备的消音器支架,通过在支撑板的下端设置凹槽、滑轨、滑块、调节孔和调节螺栓,通过移动滑块对固定架进行移动,移动到指定的位置通过对调节孔插入调节螺栓,工作人员对调节螺栓扭紧,便于工作人员对消音器支架调节间距,通过在支撑板的一端设置固定环和第二固定螺栓,便于工作人员对支撑板进行固定。

[0015] 2.该用于工程设备的消音器支架,通过在滑块的下端设置固定架、合页、第一固定螺栓,工作人员通过对第一固定螺栓扭开,将设备贴到固定架的内壁,合页转动将设备卡着,工作人员再次对第一固定螺栓扭紧,使设备固定在固定架上,通过在固定架的内壁设置消音垫、抵紧螺栓和弹簧,通过消音垫减轻碰撞的声音,通过抵紧螺栓和弹簧,对碰撞的设备进行缓冲的作用,保护套对固定架的外壁进行保护,防止磕碰。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图一;

[0017] 图2为本实用新型立体结构示意图二;

[0018] 图3为本实用新型立体结构示意图三;

[0019] 图4为本实用新型左视结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑板;2、调节组件;201、调节孔;202、调节螺栓;203、凹槽;204、滑轨;205、滑块;3、夹紧组件;301、固定架;302、合页;303、第一固定螺栓;4、消音组件;401、消音垫;402、抵紧螺栓;403、弹簧;5、缓冲垫;6、保护套;7、固定环;8、第二固定螺栓。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于工程设备的消音器支架,包括支撑板1,所述支撑板1的下端设置有调节组件2,所述调节组件2包括一个滑块205,所述滑块205的下端设置有夹紧组件3,所述夹紧组件3包括一个固定架301,所述固定架301的内壁设置有消音组件4,调节组件2包括开设在支撑板1上表面的调节孔201,支撑板1的上表面设置有贯穿调节孔201的调节螺栓202,支撑板1的下表面开设有凹槽203,凹槽203的内壁固定安装有滑轨204,滑轨204的内壁滑动连接有滑块205,滑块205的上表面与调节螺栓202螺纹连接,支撑板1的外壁固定安装有固定环7,固定环7的内壁螺纹连接有第二固定螺栓8。

[0023] 该用于工程设备的消音器支架,通过在支撑板1的下端设置凹槽203、滑轨204、滑块205、调节孔201和调节螺栓202,通过移动滑块205对固定架301进行移动,移动到指定的位置通过对调节孔201插入调节螺栓202,工作人员对调节螺栓202扭紧,便于工作人员对消

音器支架调节间距,通过在支撑板1的一端设置固定环7和第二固定螺栓8,便于工作人员对支撑板1进行固定。

[0024] 夹紧组件3包括固定安装在滑块205下的固定架301,固定架301的一端转动连接有合页302,固定架301的一端开设有通孔,固定架301的一端设置有贯穿通孔的第一固定螺栓303,消音组件4包括固定安装在固定架301内壁的消音垫401,固定架301的外壁开设有圆孔,固定架301的外壁设置有贯穿圆孔的抵紧螺栓402,抵紧螺栓402的外壁固定安装有弹簧403,抵紧螺栓402顶端和末端均固定安装有缓冲垫5,弹簧403与固定架301的内壁固定连接,固定架301的外壁固定安装有保护套6,抵紧螺栓402的数量为五个,抵紧螺栓402搭接在固定架301的内壁。

[0025] 该用于工程设备的消音器支架,通过在滑块205的下端设置固定架301、合页302、第一固定螺栓303,工作人员通过对第一固定螺栓303扭开,将设备贴到固定架301的内壁,合页302转动将设备卡着,工作人员再次对第一固定螺栓303扭紧,使设备固定在固定架301上,通过在固定架301的内壁设置消音垫401、抵紧螺栓402和弹簧403,通过消音垫401减轻碰撞的声音,通过抵紧螺栓402和弹簧403,对碰撞的设备进行缓冲的作用,保护套6对固定架301的外壁进行保护,防止磕碰。

[0026] 工作原理:工作时,工作人员通过移动滑块205对固定架301进行移动,移动到指定的位置通过对调节孔201插入调节螺栓202,工作人员对调节螺栓202扭紧,便于工作人员对消音支架调节间距,间距调好时,工作人员对第一固定螺栓303扭开,将设备贴到固定架301的内壁,合页302转动将设备卡着,工作人员再次对第一固定螺栓303扭紧,使设备固定在固定架301上,通过消音垫401减轻碰撞的声音,抵紧螺栓402和弹簧403减轻设备碰撞产生的声音,对碰撞的设备起到缓冲的作用,保护套6对固定架301的外壁进行保护,防止磕碰。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

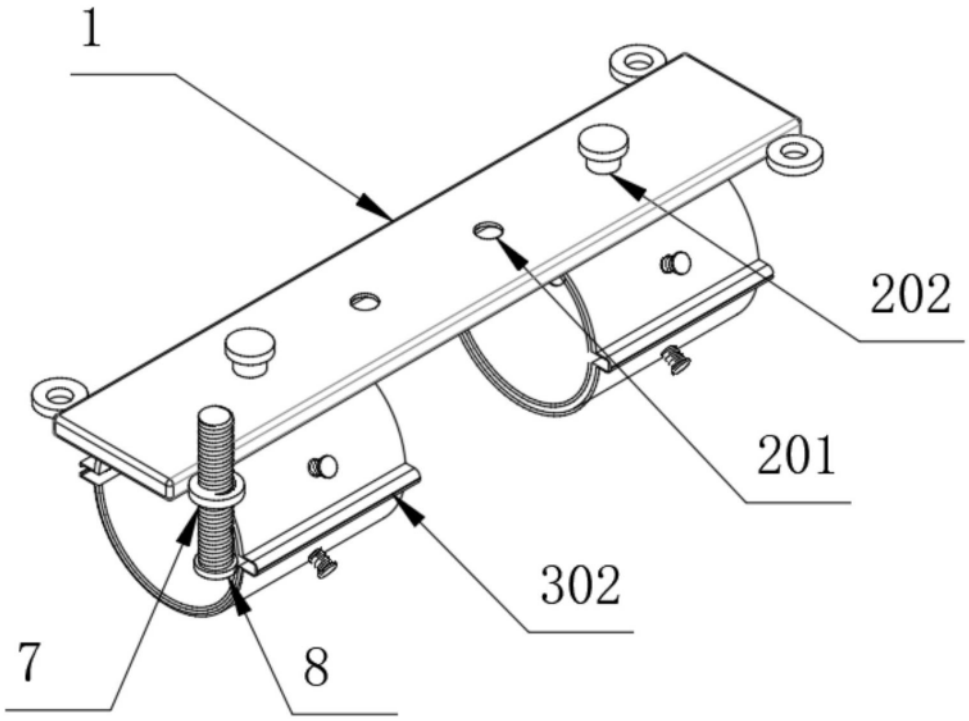


图1

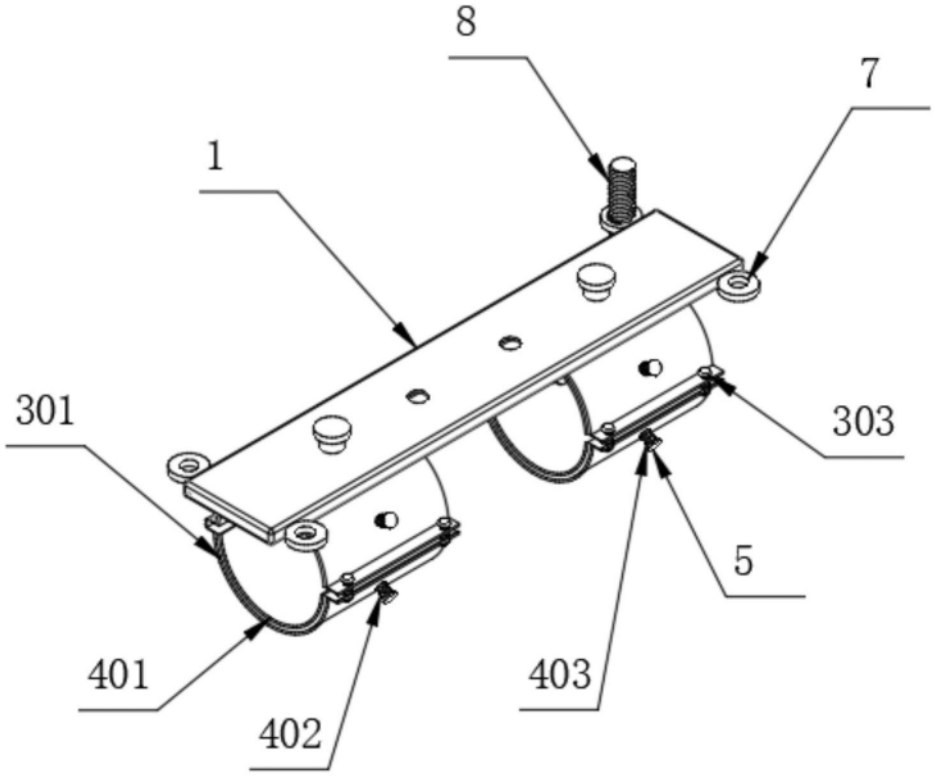


图2

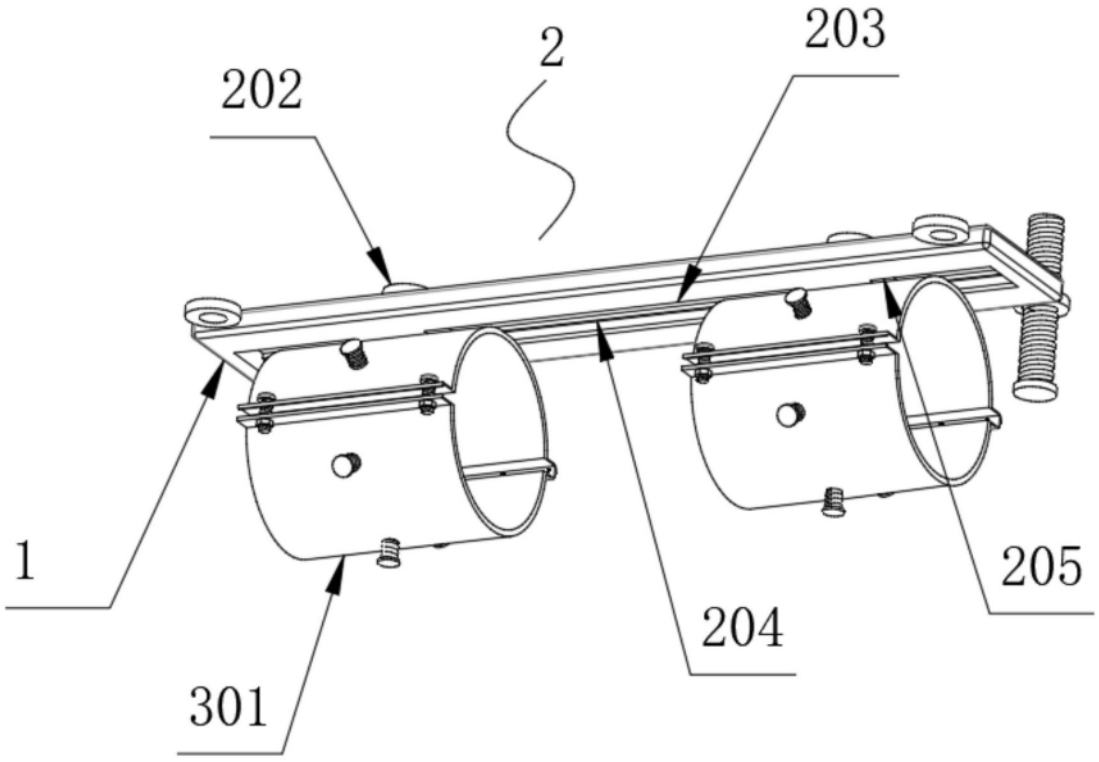


图3

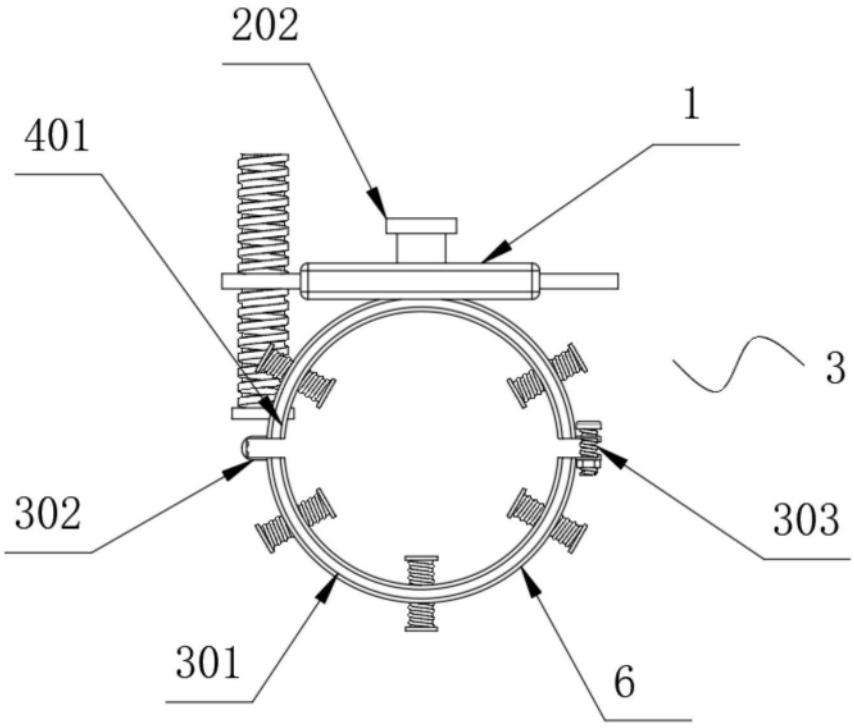


图4