



(21) 申请号 202420109578.X

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 常州市迪伯特新能源科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市西太湖科技产业园锦丰路2号

(72) 发明人 刘伟 刘文奎 刘宏 洪秀英
阚建洪 刘国伟

(74) 专利代理机构 常州易瑞智新专利代理事务所(普通合伙) 32338

专利代理师 黄国军

(51) Int. Cl.

B62D 25/16 (2006.01)

B60R 13/08 (2006.01)

B62D 25/18 (2006.01)

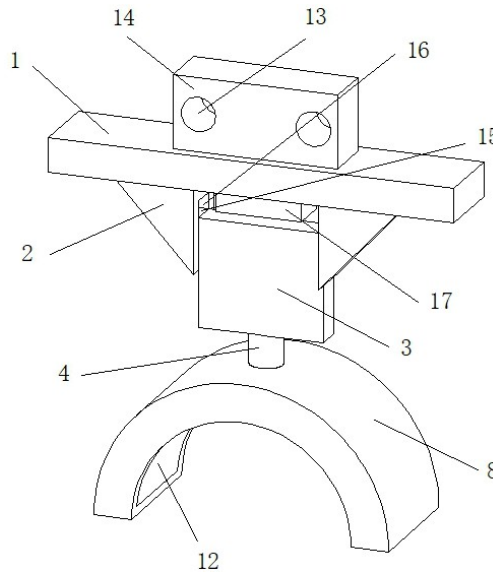
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

轻量化车身后轮罩

(57) 摘要

本实用新型公开了轻量化车身后轮罩,包括焊接板,所述焊接板底部的两侧均固定连接有加强板,两个加强板之间设置有箱体,所述箱体的底部设置有活动杆,所述活动杆的顶部贯穿至箱体的内腔并固定连接有移动板,所述移动板与箱体的内腔之间固定连接有弹簧,所述箱体内腔的顶部固定连接有阻尼器,所述活动杆的底部固定连接有不锈壳体,所述壳体内腔靠近活动杆的一侧固定连接有吸音棉。本实用新型通过焊接板、加强板、箱体、活动杆、移动板、弹簧、阻尼器、不锈壳体、吸音棉、硅胶垫、橡胶颗粒、防护垫、基层、加强层、高强度层、弹性层、耐磨层和防护层的配合,能够吸音降噪,且能够对吸音降噪机构进行良好的保护。



1. 轻量化车身前后轮罩,包括焊接板(1),其特征在于:所述焊接板(1)底部的两侧均固定连接有加强板(2),两个加强板(2)之间设置有箱体(3),所述箱体(3)的底部设置有活动杆(4),所述活动杆(4)的顶部贯穿至箱体(3)的内腔并固定连接有移动板(5),所述移动板(5)与箱体(3)的内腔之间固定连接有弹簧(6),所述箱体(3)内腔的顶部固定连接有阻尼器(7),所述活动杆(4)的底部固定连接有不锈壳体(8),所述不锈壳体(8)内腔靠近活动杆(4)的一侧固定连接有吸音棉(9),所述吸音棉(9)远离活动杆(4)的一侧固定连接有硅胶垫(10),所述硅胶垫(10)与吸音棉(9)之间填充有橡胶颗粒(11),所述硅胶垫(10)远离活动杆(4)的一侧固定连接有防护垫(12),所述防护垫(12)包括基层(121),所述基层(121)的表面粘接有加强层(122),所述加强层(122)的表面粘接有高强度层(123),所述高强度层(123)的表面粘接有弹性层(124),所述弹性层(124)的表面粘接有耐磨层(125),所述耐磨层(125)的表面喷涂有防护层(126)。

2. 根据权利要求1所述的轻量化车身前后轮罩,其特征在于:所述基层(121)的材质为天然橡胶,所述加强层(122)的材质为顺丁橡胶。

3. 根据权利要求1所述的轻量化车身前后轮罩,其特征在于:所述高强度层(123)的材质为聚氨酯橡胶,所述弹性层(124)的材质为丁苯橡胶。

4. 根据权利要求1所述的轻量化车身前后轮罩,其特征在于:所述耐磨层(125)的材质为丁腈橡胶,所述防护层(126)的材质为弹性油漆。

5. 根据权利要求1所述的轻量化车身前后轮罩,其特征在于:所述焊接板(1)的顶部固定连接有安装板(13),所述安装板(13)正面的两侧均开设有安装孔(14)。

6. 根据权利要求1所述的轻量化车身前后轮罩,其特征在于:所述箱体(3)的两侧均固定连接有活动块(15),所述加强板(2)靠近箱体(3)的一侧开设有与活动块(15)相适配的活动槽(16),所述弹簧(6)套设在阻尼器(7)的表面,所述焊接板(1)的底部固定连接有减震垫(17)。

轻量化车身前后轮罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车轮罩技术领域,具体为轻量化车身前后轮罩。

背景技术

[0002] 为了抑制因雨水或泥等附着物引起的车身污损、以及因砾石等飞溅而引起的车身损伤,在车辆的车身下部安装有车轮罩。

[0003] 但现有的车轮罩不具备吸音功能,在汽车高速行驶时,会产生大量的噪音,且飞溅的石子碰撞车轮罩亦会发生大量的噪音,给人们的使用带来不便,针对性地推出了轻量化车身前后轮罩。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供轻量化车身前后轮罩,具备吸音降噪的优点,解决了现有的车轮罩不具备吸音功能,在汽车高速行驶时,会产生大量的噪音,且飞溅的石子碰撞车轮罩亦会发生大量的噪音,给人们的使用带来不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:轻量化车身前后轮罩,包括焊接板,所述焊接板底部的两侧均固定连接有加强板,两个加强板之间设置有箱体,所述箱体的底部设置有活动杆,所述活动杆的顶部贯穿至箱体的内腔并固定连接有移动板,所述移动板与箱体的内腔之间固定连接有弹簧,所述箱体内腔的顶部固定连接有阻尼器,所述活动杆的底部固定连接有不锈壳体,所述不锈壳体内腔靠近活动杆的一侧固定连接有吸音棉,所述吸音棉远离活动杆的一侧固定连接有硅胶垫,所述硅胶垫与吸音棉之间填充有橡胶颗粒,所述硅胶垫远离活动杆的一侧固定连接有防护垫,所述防护垫包括基层,所述基层的表面粘接有加强层,所述加强层的表面粘接有高强度层,所述高强度层的表面粘接有弹性层,所述弹性层的表面粘接有耐磨层,所述耐磨层的表面喷涂有防护层。

[0006] 优选的,所述基层的材质为天然橡胶,所述加强层的材质为顺丁橡胶。

[0007] 优选的,所述高强度层的材质为聚氨酯橡胶,所述弹性层的材质为丁苯橡胶。

[0008] 优选的,所述耐磨层的材质为丁腈橡胶,所述防护层的材质为弹性油漆。

[0009] 优选的,所述焊接板的顶部固定连接有安装板,所述安装板正面的两侧均开设有安装孔。

[0010] 优选的,所述箱体的两侧均固定连接有活动块,所述加强板靠近箱体的一侧开设有与活动块相适配的活动槽,所述弹簧套设在阻尼器的表面,所述焊接板的底部固定连接减震垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过焊接板、加强板、箱体、活动杆、移动板、弹簧、阻尼器、不锈壳体、吸音棉、硅胶垫、橡胶颗粒、防护垫、基层、加强层、高强度层、弹性层、耐磨层和防护层的配合,能够吸音降噪,且能够对吸音降噪机构进行良好的保护,方便了人们的使用。

[0013] 2、本实用新型通过设置加强层,能够使防护垫具有良好的强度,通过设置弹性层,

能够利用丁苯橡胶滚动阻力小和收缩性低的特点,使防护垫具有良好的吸音性能,通过设置耐磨层,能够利用丁腈橡胶良好的物理学性能和耐磨性,使防护垫具有良好耐磨性能,通过设置活动块和活动槽,能够对箱体进行限位。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型防护垫组成材料结构示意图。

[0017] 图中:1、焊接板;2、加强板;3、箱体;4、活动杆;5、移动板;6、弹簧;7、阻尼器;8、不锈钢壳体;9、吸音棉;10、硅胶垫;11、橡胶颗粒;12、防护垫;121、基层;122、加强层;123、高强度层;124、弹性层;125、耐磨层;126、防护层;13、安装板;14、安装孔;15、活动块;16、活动槽;17、减震垫。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,轻量化车身前后轮罩,包括焊接板1,焊接板1的顶部固定连接有安装板13,安装板13正面的两侧均开设有安装孔14,焊接板1底部的两侧均固定连接有加强板2,两个加强板2之间设置有箱体3,箱体3的底部设置有活动杆4,活动杆4的顶部贯穿至箱体3的内腔并固定连接有移动板5,移动板5与箱体3的内腔之间固定连接有弹簧6,箱体3内腔的顶部固定连接有阻尼器7,箱体3的两侧均固定连接有活动块15,加强板2靠近箱体3的一侧开设有与活动块15相适配的活动槽16,弹簧6套设在阻尼器7的表面,焊接板1的底部固定连接有减震垫17,通过设置活动块15和活动槽16,能够对箱体3进行限位,活动杆4的底部固定连接有不锈壳体8,不锈壳体8内腔靠近活动杆4的一侧固定连接有吸音棉9,吸音棉9远离活动杆4的一侧固定连接有硅胶垫10,硅胶垫10与吸音棉9之间填充有橡胶颗粒11,硅胶垫10远离活动杆4的一侧固定连接有防护垫12,防护垫12包括基层121,基层121的表面粘接有加强层122,基层121的材质为天然橡胶,加强层122的材质为顺丁橡胶,通过设置加强层122,能够使防护垫12具有良好的强度,加强层122的表面粘接有高强度层123,高强度层123的表面粘接有弹性层124,高强度层123的材质为聚氨酯橡胶,弹性层124的材质为丁苯橡胶,通过设置弹性层124,能够利用丁苯橡胶滚动阻力小和收缩性低的特点,使防护垫12具有良好的吸音性能,弹性层124的表面粘接有耐磨层125,耐磨层125的表面喷涂有防护层126,耐磨层125的材质为丁腈橡胶,防护层126的材质为弹性油漆,通过设置耐磨层125,能够利用丁腈橡胶良好的物理学性能和耐磨性,使防护垫12具有良好耐磨性能,通过焊接板1、加强板2、箱体3、活动杆4、移动板5、弹簧6、阻尼器7、不锈壳体8、吸音棉9、硅胶垫10、橡胶颗粒11、防护垫12、基层121、加强层122、高强度层123、弹性层124、耐磨层125和防护层126的配合,能够吸音降噪,且能够对吸音降噪机构进行良好的保护,方便了人们的使用。

[0020] 使用时,汽车行驶时产生的噪音会被吸音棉9吸收,而砂石撞击产生的震动会被橡

胶颗粒11、硅胶垫10和防护垫12吸收,以达到降噪的目的,车辆行驶带来的颠簸会通过活动杆4和移动板5挤压弹簧6,通过弹簧6和阻尼器7的配合,能够使不锈钢壳体8更加稳定,通过活动块15和活动槽16的配合,在有泥巴附着时,给予其活动空间,通过加强层122,能够使防护垫12具有良好的强度,通过弹性层124,能够利用丁苯橡胶滚动阻力小和收缩性低的特点,使防护垫12具有良好的吸音性能,通过耐磨层125,能够利用丁腈橡胶良好的物理学性能和耐磨性,使防护垫12具有良好耐磨性能,以延长防护垫12的使用寿命,对吸音棉9、硅胶垫10和橡胶颗粒11进行良好的保护,从而能够吸音降噪,且能够对吸音降噪机构进行良好的保护,方便了人们的使用。

[0021] 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。

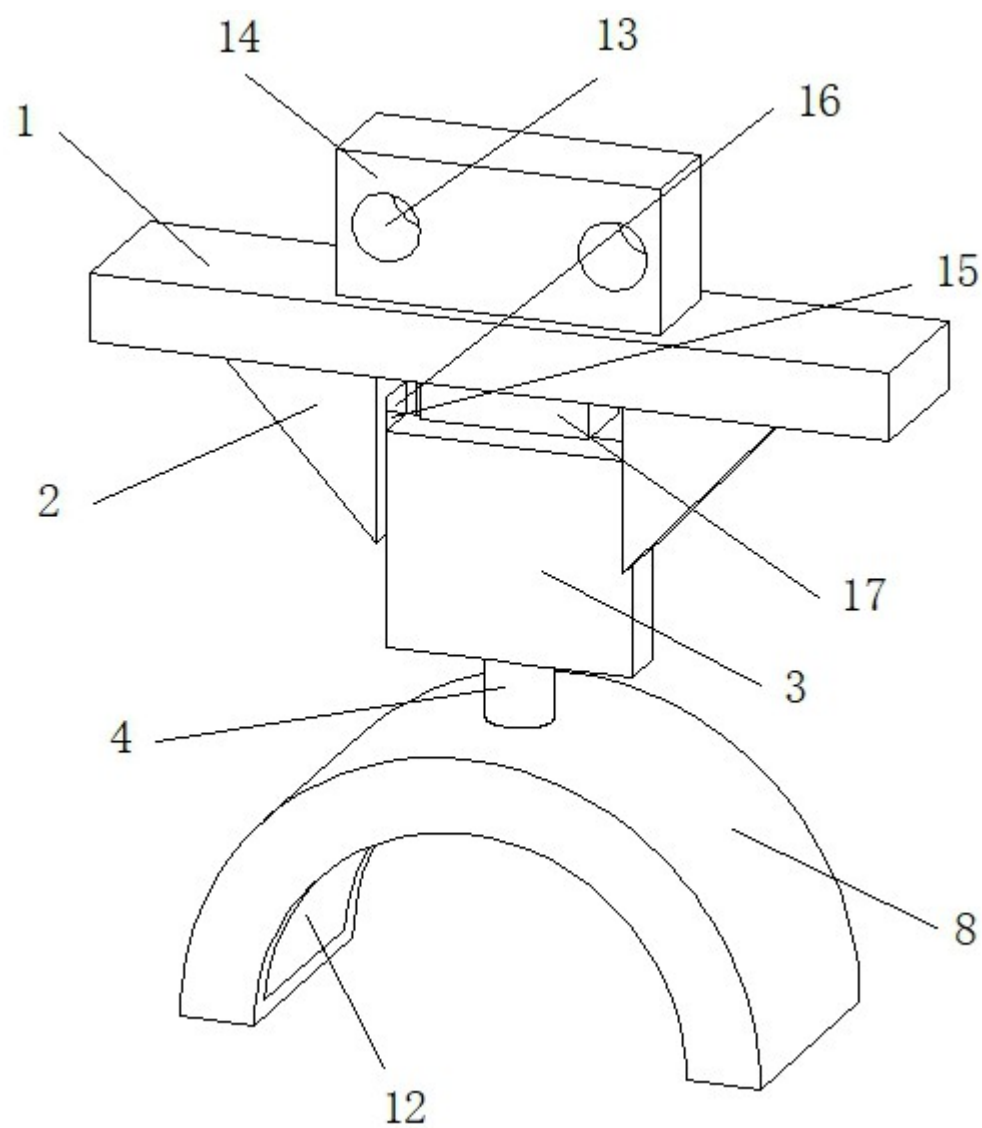


图1

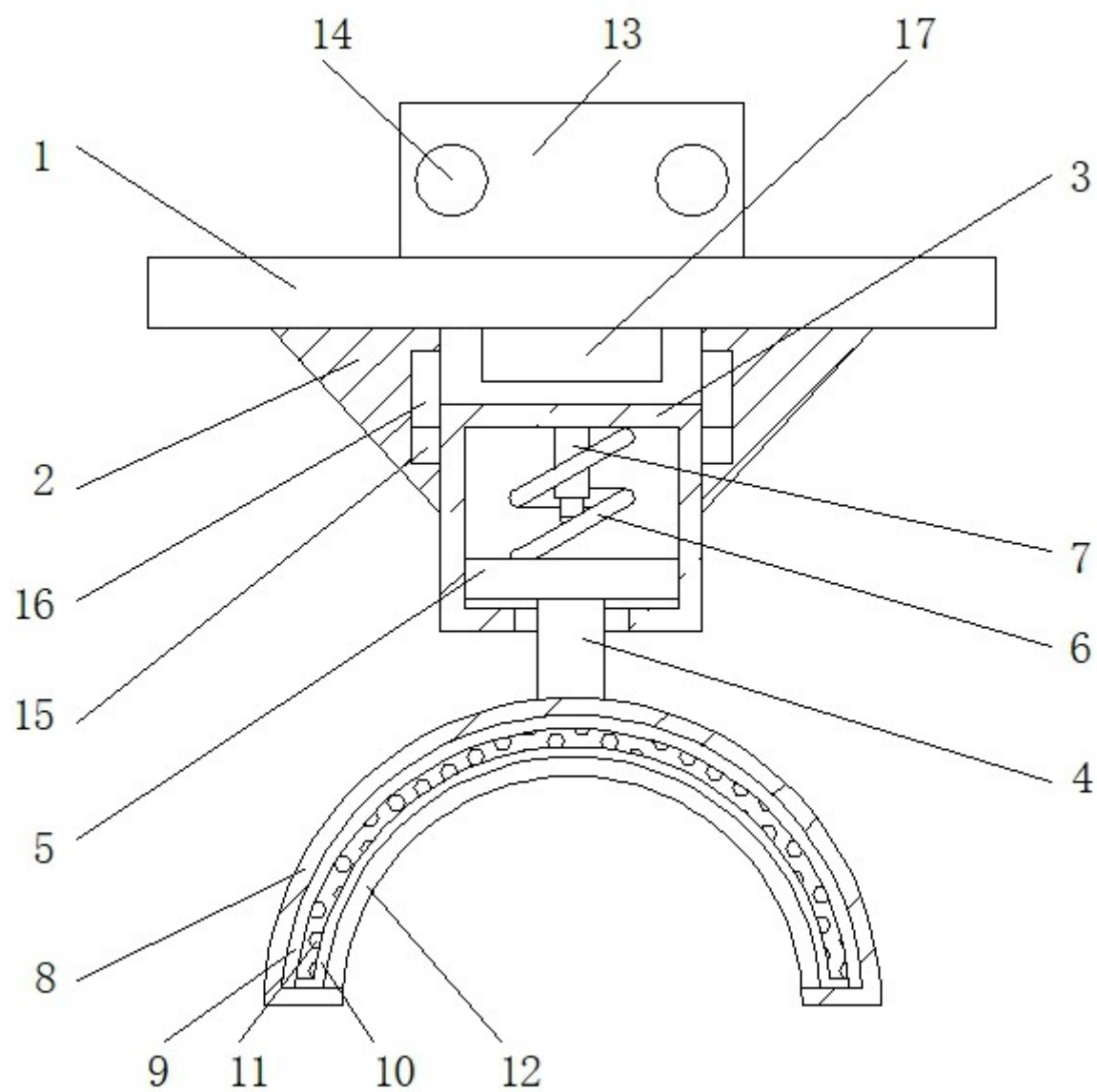


图2

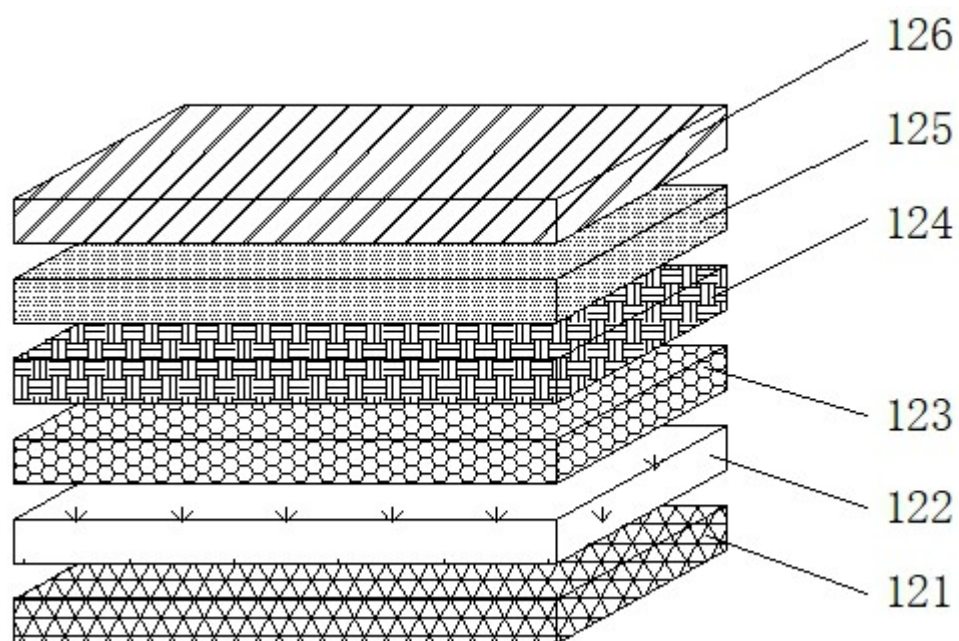


图3