



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210760217 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921622848.2

(22)申请日 2019.09.27

(73)专利权人 申雅密封件(沈阳)有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市大东区东跃街
12号

(72)发明人 周斌 齐麟 刘明星 郭舰
王志超

(51)Int.Cl.

B60J 10/50(2016.01)

B60J 10/84(2016.01)

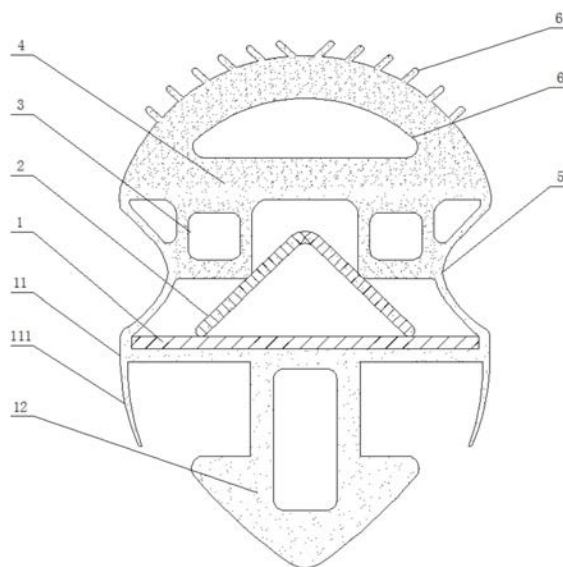
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高弹降噪密封条

(57)摘要

本实用新型涉及一种高弹降噪密封条,包括底板,底板的外部设有胶层,底板的下部设有连接座,底板上部设有倒V型弹片,倒V型弹片的两侧设有方型气垫,倒V型弹片上方设有上板,上板与底板之间设有折胶片,折胶片的弯折处与方型气垫连接,折胶片的两端分别与胶层和上板连接,方型气垫与倒V型弹片压紧连接,上板的上部设有D型腔,D型腔的弧形表面上设有软条片。本实用新型采用倒V型弹片与方型气垫的共同作用下,使密封条可以快速的进行回弹,外部的D型腔也可以辅助进行回弹,保证了密封条整体拥有较高和较为迅速的回弹性能,有效的保证了卡车在颠簸的极端路况下驾驶室也可以拥有较为良好的隔音性能,密封条处的振动消除性好,防护性能极佳。



1. 一种高弹降噪密封条, 其特征在于: 包括底板, 底板的外部设有胶层, 底板的下部设有连接座, 底板上部设有倒V型弹片, 倒V型弹片的两侧设有方型气垫, 倒V型弹片上方设有上板, 上板与底板之间设有折胶片, 折胶片的弯折处与方型气垫连接, 折胶片的两端分别与胶层和上板连接, 方型气垫与倒V型弹片压紧连接, 上板的上部设有D型腔, D型腔的弧形表面上设有软条片。

2. 根据权利要求1所述的一种高弹降噪密封条, 其特征在于: 所述胶层的两端设有防护胶板。

3. 根据权利要求1所述的一种高弹降噪密封条, 其特征在于: 所述倒V型弹片为薄片状的弹性金属材料制成, 倒V型弹片上均匀的设有菱形口, 相邻的菱形口间设有对称发散的条口。

4. 根据权利要求1所述的一种高弹降噪密封条, 其特征在于: 所述底板为PEEK材料制成。

5. 根据权利要求1所述的一种高弹降噪密封条, 其特征在于: 所述方型气垫与D型腔为密闭的气腔。

6. 根据权利要求1所述的一种高弹降噪密封条, 其特征在于: 所述胶层、连接座、方型气垫、上板、折胶片、D型腔和软条片均由硫化挤出成型的三元乙丙橡胶制成。

一种高弹降噪密封条

技术领域

[0001] 本实用新型属于密封条技术领域,特别涉及一种高弹降噪密封条。

背景技术

[0002] 如今,卡车主要指运送货物的汽车,有时也指可以牵引其他车辆的汽车,属于商用车辆类别。一般可依照车的重量分为重型和轻型两种。绝大部分货车都以柴油引擎作为动力来源。卡车的承载效率高,适合货物的运输,应用较为广泛,属于汽运的主要运输方式。而在卡车的长期使用中,卡车承载后的总重量较大,除高速路面外的其它可行驶路面由于修补的频次较少,经常行驶通过重卡车的路段的路面会变得凹凸起伏,严重的会出现路面的严重破损,在雨天或雨后的水会将凹处掩盖,卡车的驾驶员在车行驶的过程中对坑洼处的避让较差。卡车过颠簸处容易受到较大的振动冲击,传统的卡车驾驶室在这种情况下车门处的密封条的弹性快速恢复较差,无法对严重颠簸情况下形成良好的密封,使驾驶室的隔音性能变差,外部的容易噪音传入驾驶室中,抗强力振动的阻尼性较差,给卡车驾驶室的隔音带来一定的影响。

实用新型内容

[0003] 本发明提供一种高弹降噪密封条,以解决上述提出的卡车驾驶室在严重颠簸情况下车门处密封条降噪性较差的技术问题。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题采取的技术方案是:一种高弹降噪密封条,其结构特点在于,包括底板,底板的外部设有胶层,底板的下部设有连接座,底板上部设有倒V型弹片,倒V型弹片的两侧设有方型气垫,倒V型弹片上方设有上板,上板与底板之间设有折胶片,折胶片的弯折处与方型气垫连接,折胶片的两端分别与胶层和上板连接,方型气垫与倒V型弹片压紧连接,上板的上部设有D型腔,D型腔的弧形表面上设有软条片。

[0005] 进一步的,所述胶层的两端设有防护胶板。

[0006] 进一步的,所述倒V型弹片为薄片状的弹性金属材料制成,倒V型弹片上均匀的设有菱形口,相邻的菱形口间设有对称发散的条口。

[0007] 进一步的,所述底板为PEEK材料等塑料材料制成。

[0008] 进一步的,所述方型气垫与D型腔为密闭的气腔。

[0009] 进一步的,所述胶层、连接座、方型气垫、上板、折胶片、D型腔和软条片均由硫化挤出成型的三元乙丙橡胶制成。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型采用倒V型弹片与方型气垫的共同作用下,使密封条可以快速的进行回弹,同时,外部的D型腔可以辅助进行回弹,保证了密封条整体拥有较高和较为迅速的回弹性能,软条片和防护胶板可以对连接处进行二次的防护,有效的保证了密封条的隔音降噪的性能,防尘性能极佳,防水性好,使卡车在颠簸的极端路况下驾驶室也可以拥有较为良好的隔音性能,密封条处的振动消除性好。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的截面结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型的底板的俯视结构示意图；

[0013] 图3是本实用新型的倒V型弹片的俯视结构示意图；

[0014] 图中：1-底板，11-胶层，111-防护胶板，12-连接座，13-切口，2-倒V型弹片，21-菱形口，22-条口，3-方型气垫，4-上板，5-折胶片，6-D型腔，61-软条片。

具体实施方式

[0015] 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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置设计。因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型选定的实施例。基于本实用新型的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的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。

[0016] 作为示例，如图1、图2和图3所示，一种高弹降噪密封条，其结构特点在于，包括底板1，底板1的外部可以设有胶层11，胶层11的两侧可以设有防护胶板111，底板1的下部可以设有连接座12，连接座12可以与车门边框的凹槽进行插入式胀紧连接，两侧的防护胶板111可以使连接处与车门之间形成良好的过渡，不仅美观性增强，又可以使防尘隔温的性能变好，底板1为PEEK材料等塑料材料制成，底板1上可以均匀的分布多个切口13，保证底板1可以形成弯曲状，方便密封条的折角处的安装；底板1上部可以设有倒V型弹片2，倒V型弹片2可以为薄片状的弹性金属材料制成，倒V型弹片2上可以均匀的设有多个菱形口21，相邻的菱形口21间可以设有对称发散的条口22，倒V型弹片2自身的V形状及均匀分布的条口22和菱形口21，可以使倒V型弹片2具有良好的快速回弹性能，多个菱形口21在密封条的安装时可以进行弯折，倒V型弹片2的弯折方向可以与底板1的弯折方向相同，便于密封条的弯折安装；倒V型弹片2的两侧可以设有方型气垫3，方型气垫3内可以形成密封的腔体状，方型气垫3可以与倒V型弹片2压紧连接，方型气垫3可以将倒V型弹片2进行压紧限位，使回弹的恢复能力再次得到加强；倒V型弹片2上方可以设有上板4，上板4与底板1之间可以设有折胶片5，折胶片5的弯折处可以与方型气垫3的外侧连接，折胶片5的两端可以分别与胶层11和上板4进行连接，在本实用新型的具体实施例中，底板1与上板4之间的两侧通过折胶片5进行连接，折胶片5的弯折中点处又可以与方型气垫3的外侧连接，保证上板4与底板1之间可以快速的进行回弹，可以对卡车的颠簸路况的振动进行吸收减缓，阻尼性好，降噪性好。

[0017] 作为示例，参照附图所示，上板4的上部可以设有D型腔6，D型腔6的弧形表面上可以设有软条片61，D型腔6与方型气垫3类似均可以为密闭的气腔，在使用中，D型腔6的圆弧面会压缩，从而进行密封，软条片61可以对密封面进行多道的阻隔，使隔音及隔温的性能增强，保证密封面良好的接触。

[0018] 在本实用新型的具体实施例中，胶层11、连接座12、方型气垫3、上板4、折胶片5、D型腔6和软条片61均可以由硫化挤出成型的三元乙丙橡胶制成，内部的底板1与倒V型弹片2的开口处接触，倒V型弹片2通过两侧的方型气垫3进行限位，当密封条收到压缩力时，V型弹

片2与方型气垫3可以进行压缩,D型腔6也可以进行压缩,整体材料又大多采用弹性较好的橡胶材料制成,是整体的回弹性能及密封性能得到有效的提高,振动力的消除性好,噪音的消除性能好。本实用新型采用倒V型弹片2与方型气垫3的共同作用下,使密封条可以快速的进行回弹,同时,外部的D型腔6可以辅助进行回弹,密封条处的振动消除性好,保证了密封条整体拥有较高和较为迅速的回弹性能,软条片61和防护胶板111可以对连接处进行二次的防护,有效的保证了密封条的隔音降噪的性能,防尘性能极佳,防水性好,使卡车在颠簸的极端路况下驾驶室也可以拥有较为良好的隔音性能。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或者替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为主。

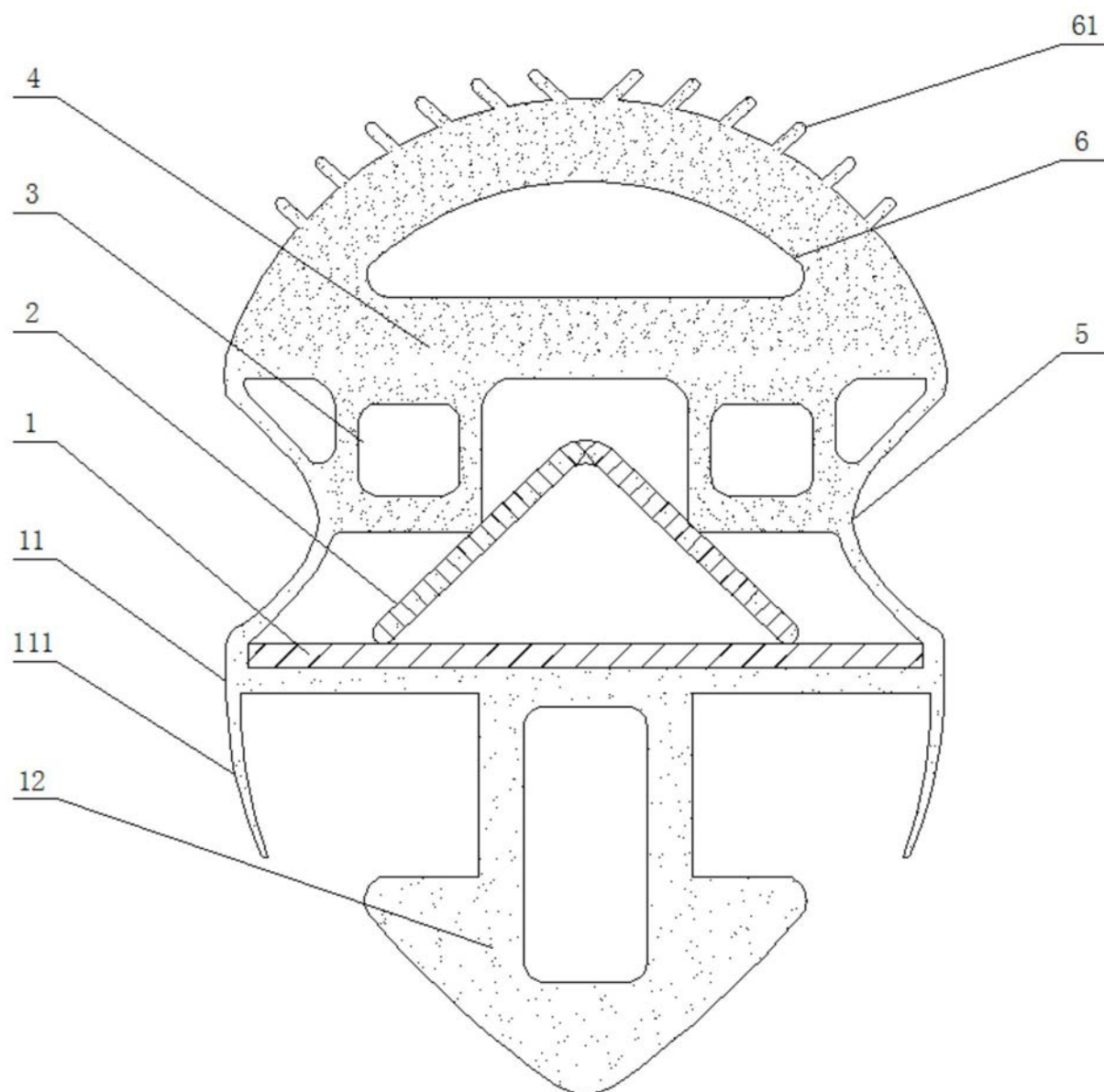


图1

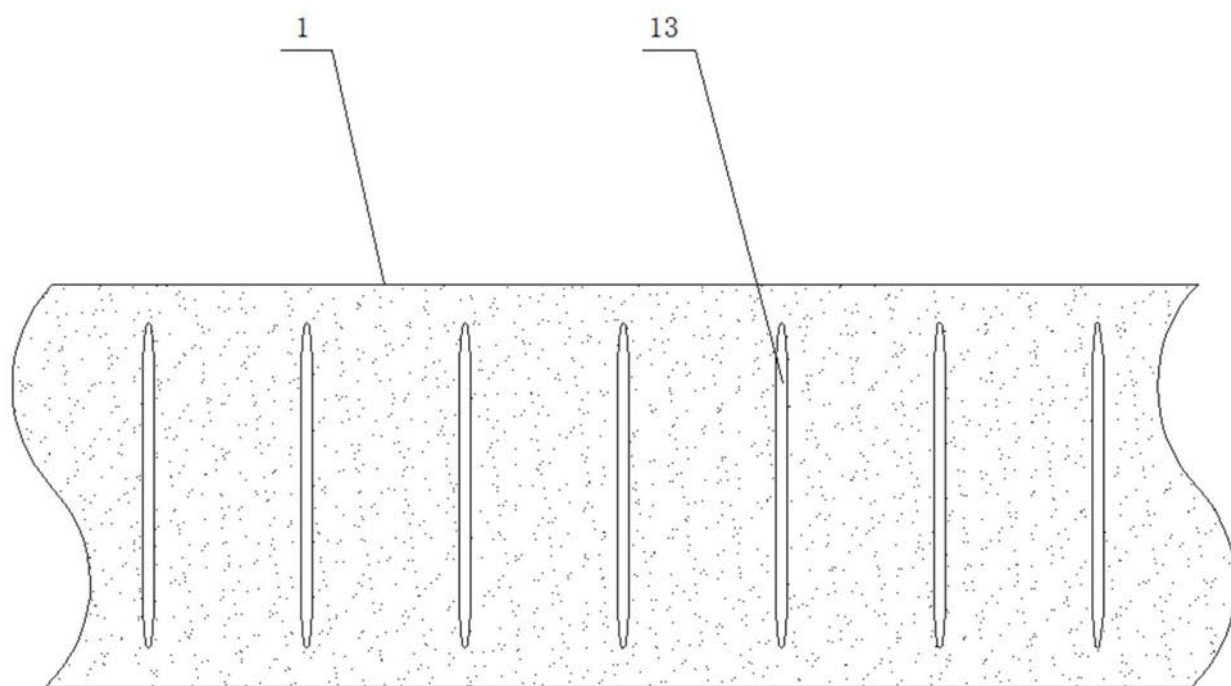


图2

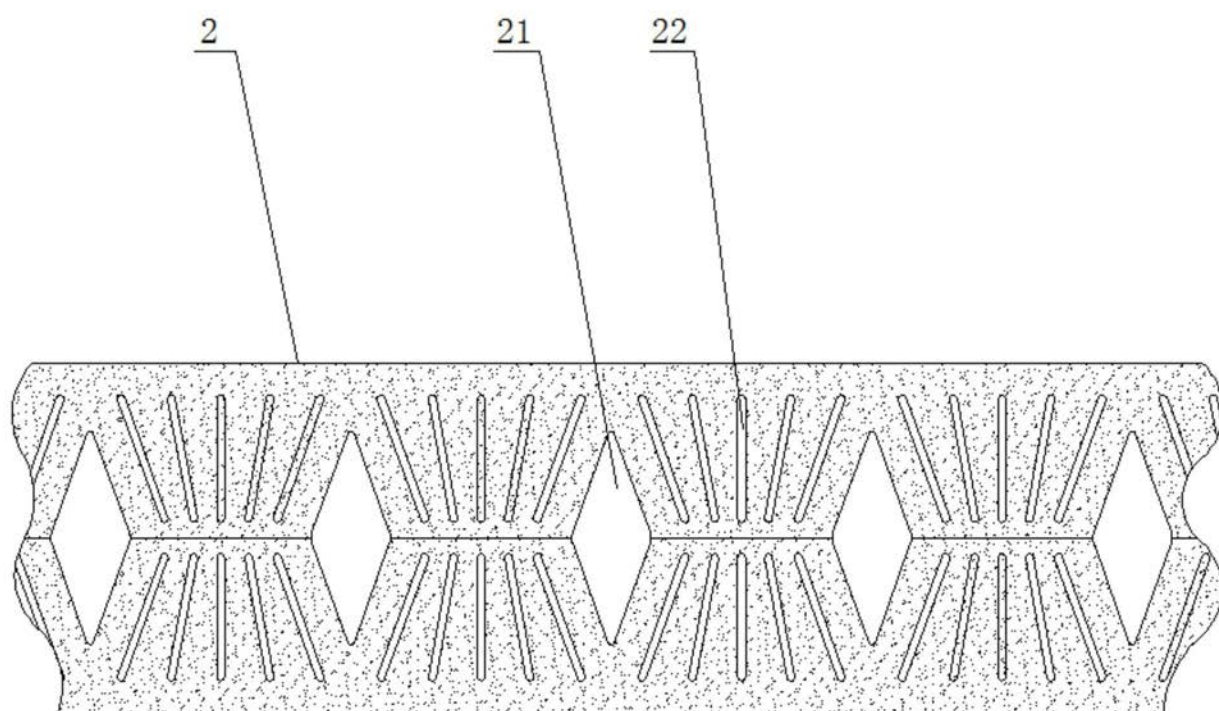


图3