



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202733195 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201220377435. 4

(22) 申请日 2012. 08. 01

(73) 专利权人 厦门金龙联合汽车工业有限公司
地址 361023 福建省厦门市集美区金龙路 9 号

(72) 发明人 高勇 詹可炬 杨国库

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203

代理人 许伟

(51) Int. Cl.

F16L 3/237(2006. 01)

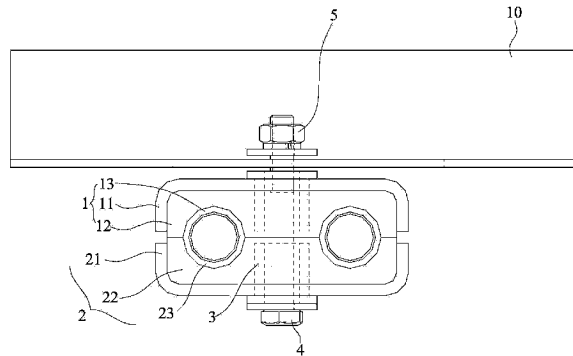
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

车辆转向油管管夹

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车辆转向油管管夹,它由上、下两个管夹组成;所述的管夹包括铁支架、减震橡胶垫、一个以上的限位隔套;减震橡胶垫的一面与铁支架的内壁固接在一起,一个以上的限位隔套固接在减震橡胶垫的另一面,在固接在一起的铁支架和减震橡胶垫上开设有一个贯穿两者通孔;所述的两个管夹的减震橡胶垫的内侧面顶靠在一起,固接在该减震橡胶垫内侧面上的限位隔套相对设置。本实用新型的铁支架部分使整个系统固定牢靠,并通过上、下限位隔套间隙来调整橡胶刚度和隔振率,而减震橡胶垫起到减震、降噪作用,噪音、震动不易通过地板金属骨架传递到客车车身内部,使得本实用新型的隔振、降噪效果最佳。



1. 一种车辆转向油管管夹,其特征在于:它由上、下两个管夹组成;所述的管夹包括铁支架、减震橡胶垫、一个以上的限位隔套;减震橡胶垫的一面与铁支架的内壁固接在一起,一个以上的限位隔套固接在减震橡胶垫的另一面,在固接在一起的铁支架和减震橡胶垫上开设有一个贯穿两者通孔;所述的两个管夹的减震橡胶垫的内侧面顶靠在一起,固接在该减震橡胶垫内侧面上的限位隔套相对设置。

2. 根据权利要求1所述的车辆转向油管管夹,其特征在于:所述的减震橡胶垫的一面与铁支架的内壁通过硫化的方式固接在一起,限位隔套通过硫化的方式固接在减震橡胶垫的另一面。

3. 根据权利要求1所述的车辆转向油管管夹,其特征在于:所述的限位隔套有两个。

4. 根据权利要求1所述的车辆转向油管管夹,其特征在于:它还包括限位套,该限位套穿置于贯穿铁支架和减震橡胶垫上的通孔。

车辆转向油管管夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车辆转向供油管路系统,特别是涉及一种车辆转向油管管夹。

背景技术

[0002] 随着现代客车整车技术的发展,客车发动机功率逐渐增大,转向助力泵排量也对应增大。如何消除噪音、减小振动成为客车设计时值得重点关注的问题。传统客车转向油管管夹为尼龙管夹,虽然尼龙管夹固定牢靠,但降噪效果差,随着客车发动机功率逐渐增大,发动机噪音通过转向进回油钢管,再通过管夹传递到地板骨架方钢形成空腔共鸣,引起车内噪音、震动加大。为了增强客车整车舒适性效果,降低从客车噪音源发动机和转向助力泵经转向进回油钢管管路传递到客车车厢内的噪音,需要开发出满足客车舒适性要求的新型客车转向油管管夹。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种隔振、降噪效果好的车辆转向油管管夹。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术解决方案是:

[0005] 本实用新型是一种车辆转向油管管夹,它由上、下两个管夹组成;所述的管夹包括铁支架、减震橡胶垫、一个以上的限位隔套;减震橡胶垫的一面与铁支架的内壁固接在一起,一个以上的限位隔套固接在减震橡胶垫的另一面,在固接在一起的铁支架和减震橡胶垫上开设有一个贯穿两者通孔;所述的两个管夹的减震橡胶垫的内侧面顶靠在一起,固接在该减震橡胶垫内侧面上的限位隔套相对设置。

[0006] 所述的减震橡胶垫的一面与铁支架的内壁通过硫化的方式固接在一起,限位隔套通过硫化的方式固接在减震橡胶垫的另一面。

[0007] 所述的限位隔套有两个。

[0008] 本实用新型还包括限位套,该限位套穿置于贯穿铁支架和减震橡胶垫上的通孔。

[0009] 采用上述方案后,由于本实用新型主要由铁支架、减震橡胶垫、一个以上的限位隔套组成。本实用新型的铁支架部分使整个系统固定牢靠,并通过上、下限位隔套间隙来调整橡胶刚度和隔振率,而减震橡胶垫起到减震、降噪作用,噪音、震动不易通过地板金属骨架传递到客车车身内部,使得本实用新型的隔振、降噪效果最佳。本实用新型解决了现有单一尼龙材料管夹降噪效果差;发动机噪音、转向助力泵噪音会通过转向进回油钢管,再通过管夹传递到地板骨架方钢与方钢形成空腔共鸣,噪音、振动加大;最终导致现代客车舒适性降低的技术问题。

[0010] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的正视图;

[0012] 图 2 是本实用新型的俯视图；

[0013] 图 3 是本实用新型的侧视图。

具体实施方式

[0014] 如图 1、图 2 所示，本实用新型是一种车辆转向油管管夹，它由上、下两个管夹 1、2 和限位套 3 组成。

[0015] 所述的管夹 1 包括铁支架 11、减震橡胶垫 12、两个限位隔套 13。所述的减震橡胶垫 12 的一面与铁支架 11 的内壁通过硫化的方式固接在一起且铁支架 11 侧边低于减震橡胶垫 12 的另一面，两个限位隔套通过硫化的方式分别固接在减震橡胶垫 12 的另一面，在固接在一起的铁支架 11 和减震橡胶垫 12 上开设有一个贯穿两者通孔。所述的两个管夹 1、2 的减震橡胶垫 12、22 的内侧面顶靠在一起，固接在减震橡胶垫 12 内侧面上的限位隔套 13 与固接在减震橡胶垫 22 上的限位隔套 23 的限位隔套 23 相对设置。

[0016] 安装时，所述的上、下两个管夹 1、2 相对设置，其上的限位隔套 13、23 相对，限位套 3 依次穿过贯穿铁支架 11、减震橡胶垫 12、减震橡胶垫 23、铁支架 21 上的通孔，再将螺栓 4 穿过限位套 3，再穿过车辆底板金属骨架 10 与螺母 5 螺接。由于铁支架 11、21 侧边低于减震橡胶垫 12、22 的另一面，在铁支架 11、21 相对面之间形成间隙 J(如图 3 所示)，该预设的间隙 J 可控制减震橡胶垫 12、22 的刚度。

[0017] 在本实施例中，所述的减震橡胶垫 12、22 采用丁基减震橡胶材料制成。

[0018] 本实用新型的工作原理：

[0019] 本实用新型在静接触时，上下管夹 1、2 在静接触时上下高度方向留有橡胶压缩间隙 J(如图 3 所示)，通过螺栓 4 拧紧力矩压缩橡胶至限位套 3 接触后停止。预留的间隙 J 设定为 5-8MM。通过这种限位装置来固定二个转向油管牢靠并使得橡胶安装时即预受压缩，增加了隔振率；且不会晃动。

[0020] 本实用新型的重点就在于：采用减震橡胶垫。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳实施例而已，限位隔套的数量可具需要而定，故不能以此限定本实用新型实施的范围，即依本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆应仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

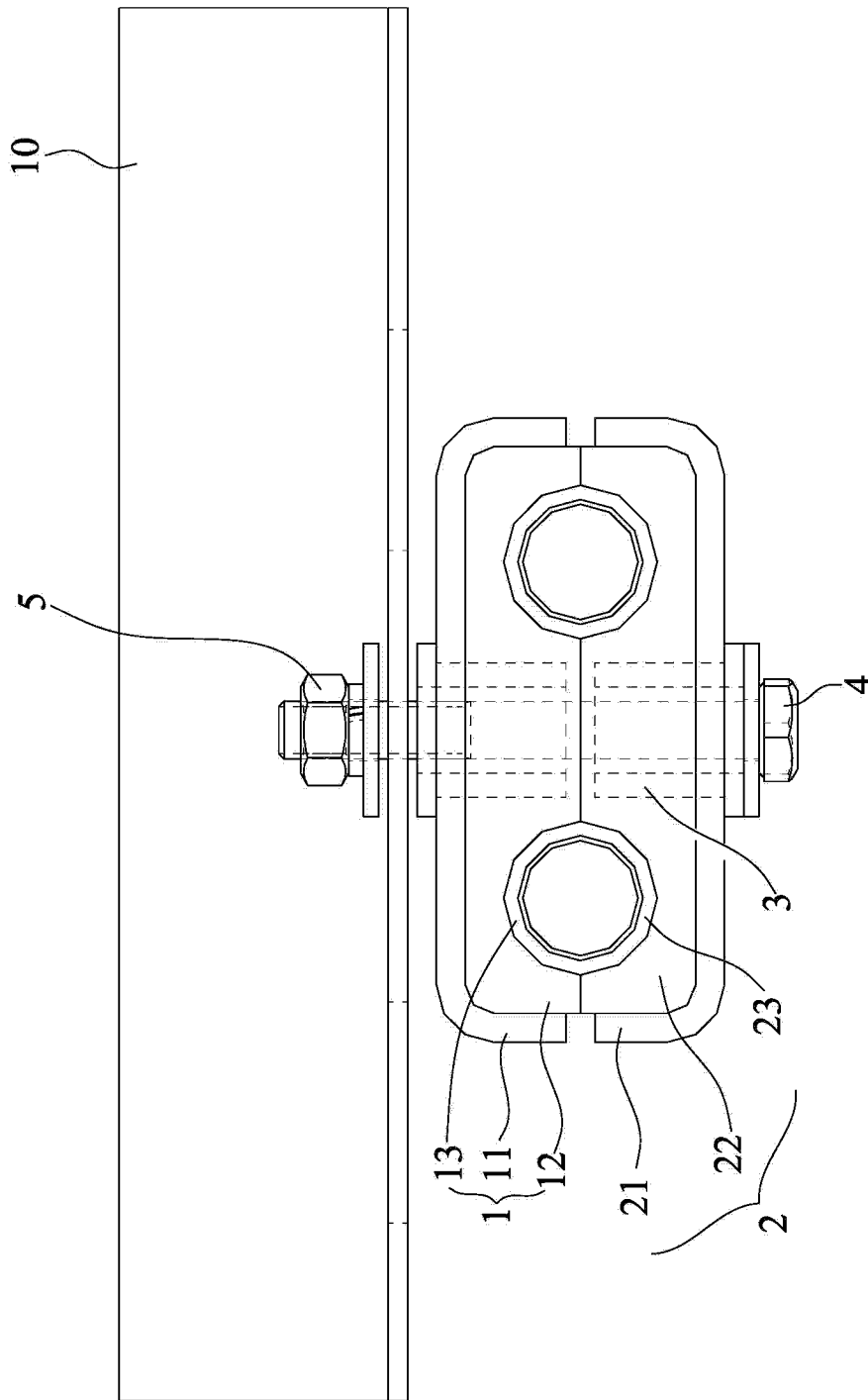


图 1

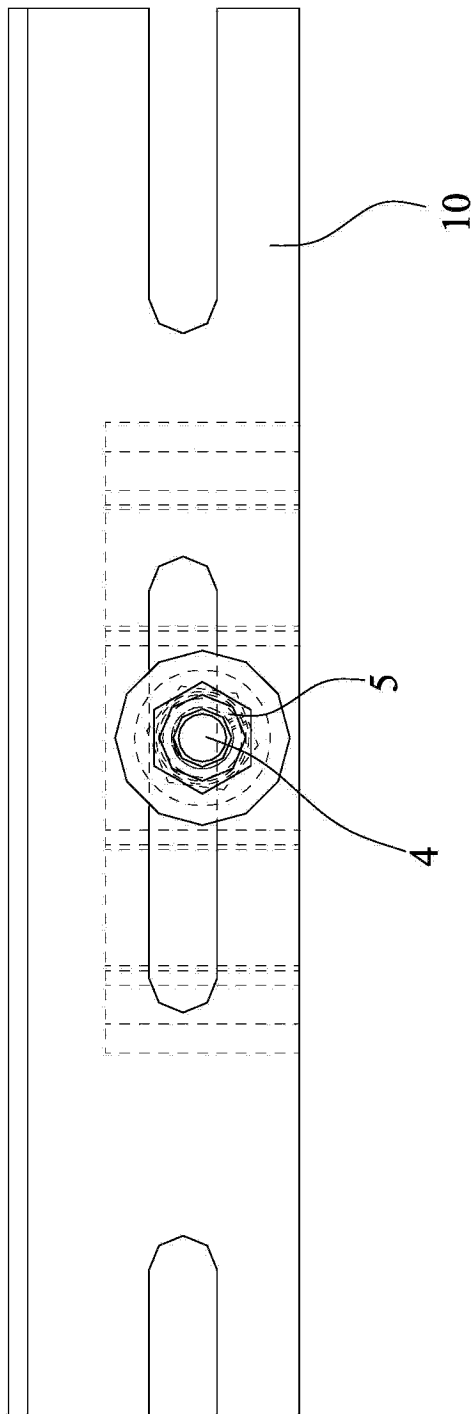


图 2

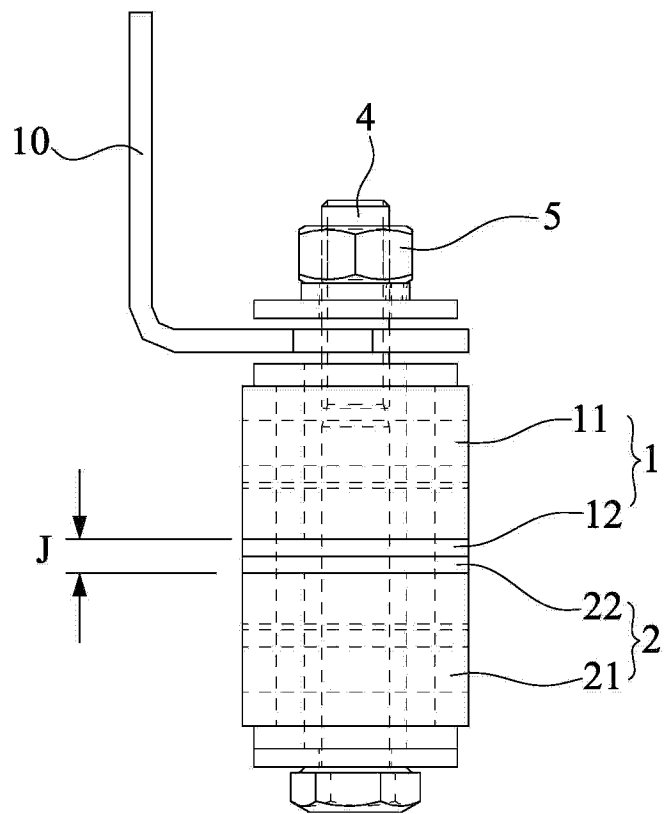


图 3