



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202175109 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 28

(21) 申请号 201120189003. 6

(22) 申请日 2011. 06. 08

(73) 专利权人 浙江吉利汽车研究院有限公司

地址 317000 浙江省台州市临海市城东闸头

专利权人 浙江吉利控股集团有限公司

(72) 发明人 石虎 陈国富 高冬仙 陈君

李宏华 吴成明 丁勇 赵福全

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公

司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

B62D 25/12 (2006. 01)

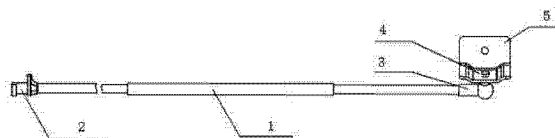
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种发动机罩支撑杆机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种发动机罩支撑杆机构,包括支撑杆、固定连接在支撑杆一端的支撑杆撑头以及位于支撑杆另一端的支撑杆分总成、连接件总成和发动机罩支撑杆安装面,支撑杆分总成与支撑杆另一端固定连接,连接件总成为倒几字形,连接件总成固定连接在支撑杆分总成上方,发动机罩支撑杆安装面和连接件总成的一侧折线边固定连接。本实用新型很好的解决了空间布置局限性的难题,而球头和球钉结构使撑杆旋转更为顺畅。



1. 一种发动机罩支撑杆机构,包括支撑杆及固定连接在支撑杆一端的支撑杆撑头(2),其特征在于:还包括位于支撑杆(1)另一端的支撑杆分总成(5)、连接件总成(4)和发动机罩支撑杆安装面(3),所述的支撑杆分总成(5)与支撑杆(1)另一端固定连接,所述的连接件总成(4)为底部中心开有孔的倒几字形,连接件总成(4)固定连接在支撑杆分总成(5)上方,所述的发动机罩支撑杆安装面(3)和连接件总成(4)的一侧折线边固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种发动机罩支撑杆机构,其特征在于:所述的支撑杆分总成(5)包括撑杆套和球座,所述的撑杆套套接在支撑杆(1)另一端,所述的球座包括球头(7)和球钉(6),所述的球头(7)为中空且一端开口的球壳体,球头(7)和撑杆套固定连接,所述的球钉(6)外形与球头(7)内壁相适配,连接件总成(4)通过底部中心的孔和球钉(6)和固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种发动机罩支撑杆机构,其特征在于:所述的球头(7)内壁设有弹簧圈(8)。

4. 根据权利要求2所述的一种发动机罩支撑杆机构,其特征在于:所述的球头(7)和球钉(6)上均设有汽车通用锂基润滑脂涂层。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述的一种发动机罩支撑杆机构,其特征在于:发动机罩支撑杆安装面(3)和连接件总成(4)之间的夹角为钝角。

6. 根据权利要求1或2或3或4所述的一种发动机罩支撑杆机构,其特征在于:发动机罩支撑杆安装面(3)中心位置设有通孔。

一种发动机罩支撑杆机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车部件,尤其是指一种发动机罩支撑杆机构。

背景技术

[0002] 一般发动机罩支撑杆总成由支撑杆以及直接注塑在支撑杆上的支撑杆撑头组成,该结构简单实用,固定方式简单(一般固定于机舱上),但固定端撑开支撑发动机罩过程中容易出现撑杆旋转不顺畅现象,另外如果机舱位置无足够布置空间,支撑杆会出现布置困难的现象。

[0003] 公告日为 2010 年 8 月 25 日、公告号为 CN201559714U 的专利提出了一种发动机罩支撑结构,包括与车体活动相连的发动机罩和与车体的支撑座相连的支撑杆,该支撑杆根部与该支撑座为活动连接,该发动机罩设有容纳该支撑杆端部的第一支撑位,还包括限位装置,所述发动机罩还设有与所述限位装置相配合的第二支撑位。该实用新型操作简单,但是仍然存在撑杆旋转不够顺畅及撑杆空间布置困难的问题。

发明内容

[0004] 为了解决现有结构和固定方式易造成撑杆旋转不顺畅及撑杆空间布置困难的问题,本实用新型提出了一种发动机罩支撑杆机构,增加一个撑杆连接件固定于发动机罩内板上,不需要增加布置空间,同时也使撑杆旋转更为顺畅。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:一种发动机罩支撑杆机构,包括支撑杆、固定连接在支撑杆一端的支撑杆撑头、支撑杆分总成、连接件总成和发动机罩支撑杆安装面,支撑杆分总成与支撑杆另一端固定连接,连接件总成为底部中心开有孔的倒几字形,连接件总成固定连接在支撑杆分总成上方,发动机罩支撑杆安装面和连接件总成的一侧折线边固定连接。本实用新型为改进的发动机罩支撑杆机构,焊接在发动机罩内板上,可以解决撑杆空间布置局限性的问题。

[0006] 作为优选,支撑杆分总成包括撑杆套和球座,撑杆套套接在支撑杆一端,球座包括球头和球钉,球头为中空且一端开口的球壳体,球头和撑杆套固定连接,球钉外形与球头内壁相适配,连接件总成通过底部中心的孔和球钉固定连接。支撑杆分总成中的撑杆套和球座的球头采用螺纹连接,本实用新型利用一个球头旋转机构巧妙的使用到发动机罩支撑杆结构中,其结构又通过铆接的形式安装于连接件总成上,使撑杆旋转更为顺畅。

[0007] 作为优选,球头内壁设有弹簧圈。球头和球钉通过弹簧圈达到约束固定的作用。

[0008] 作为优选,球头和球钉上均设有汽车通用锂基润滑脂涂层。装配球头和球钉时应涂汽车通用锂基润滑脂,对装配以及后续的使用起到润滑作用。

[0009] 作为优选,发动机罩支撑杆安装面和连接件总成之间的夹角为钝角。发动机罩支撑杆安装面和连接件总成成钝角设置,有利于本实用新型和外部的装配。

[0010] 作为优选,发动机罩支撑杆安装面中心位置设有通孔。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型很好的解决了空间布置局限性的难题,

而球头和球钉结构使撑杆旋转更为顺畅。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的一种结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型的主视图；

[0014] 图 3 是图 2 中 A-A 剖视图的局部放大示意图；

[0015] 图 4 是图 2 中 B-B 剖视图的局部放大示意图。

[0016] 图中,1- 支撑杆,2- 支撑杆撑头,3- 发动机罩支撑杆安装面,4- 连接件总成,5- 支撑杆分总成,6- 球钉,7- 球头,8- 弹簧圈。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0018] 如图 1 所示,一种发动机罩支撑杆机构,包括支撑杆 1、注塑在支撑杆 1 一端的支撑杆撑头 2 以及安装在支撑杆 1 另一端的支撑杆分总成 5、在支撑杆分总成 5 上方的连接件总成 4 和发动机罩支撑杆安装面 3。支撑杆分总成 5 包括撑杆套和球座,撑杆套套接在支撑杆 1 另一端,连接件总成 4 为底部中心开有孔的倒几字形,发动机罩支撑杆安装面 3 和连接件总成 4 的一条折线边成钝角并焊接为一体,发动机罩支撑杆安装面 3 中心位置设有通孔,如图 2 所示。

[0019] 如图 3 所示,球座由球头 7 和球钉 6 装配而成,球头 7 为中空且一端开口的球壳体,球头 7 和撑杆套连为一体,球钉 6 外形与球头 7 内壁相适配,连接件总成 4 通过底部中心的孔和球钉 6 铆接,球头 7 内壁装有弹簧圈 8,球头 7 和球钉 6 上均涂有汽车通用锂基润滑脂层。如图 4 所示,撑杆套和球头 7 采用螺纹连接。

[0020] 本实用新型通过发动机罩支撑杆安装面 3 中心位置的通孔和铆钉装配在发动机罩内板上,结构简单,装配方便,很好的解决了空间布置局限性的难题,而采用球头和球钉结构使撑杆在使用中旋转更为顺畅。

[0021] 上面结合附图对本实用新型进行了实例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

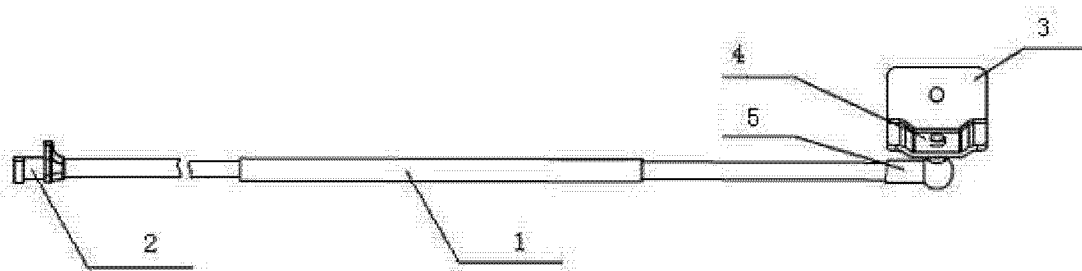


图 1

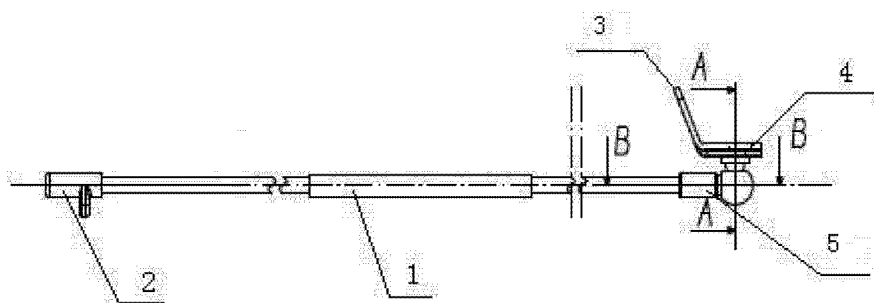


图 2

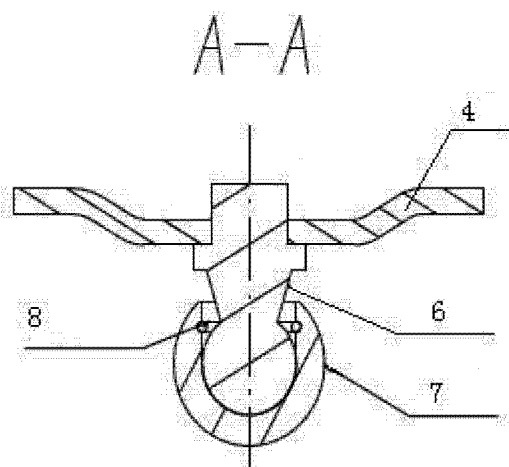


图 3

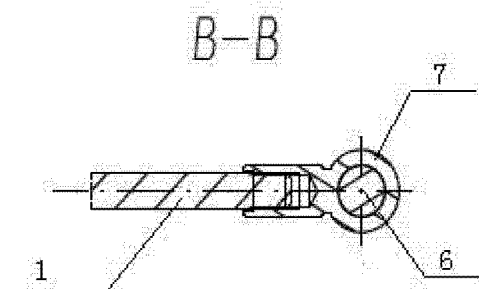


图 4