



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204025522 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201420423298. 2

(22) 申请日 2014. 07. 29

(73) 专利权人 无锡市凯华减震器有限公司

地址 214142 江苏省无锡市新区硕放镇杨家湾工业园无锡市凯华减震器有限公司

(72) 发明人 薛亮

(51) Int. Cl.

F16F 15/08 (2006. 01)

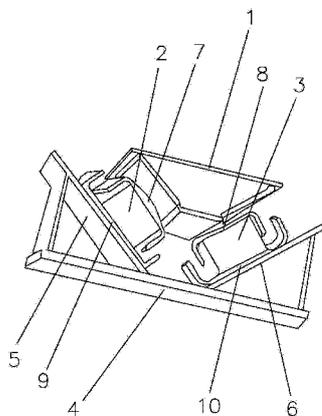
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种汽车发动机后悬置胶垫

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车发动机后悬置胶垫,汽车发动机后悬置胶垫,由上支撑件、左减震橡胶块、右减震橡胶块和下支撑件组成;上支撑件横截面为倒置的等腰梯形,下支撑件为上边开口的长方形框体,并在两边开口处斜向下方设有底面中部设有左斜板和右斜板,左斜板和右斜板中部上方分别设有左减震橡胶块和右减震橡胶块,左减震橡胶块和右减震橡胶块上分别设有左上减震垫和右上减震垫,并分别将左上减震垫和右上减震垫的上表面与所述上支撑件的两侧面相接触。通过将该汽车发动机后悬置胶垫的上支撑件安装在发动机上,下支撑件安装在车架上时,位于上支撑件和下支撑件之间的左减震橡胶块和右减震橡胶块隔震效果非常好,经久耐用,散热效果好。



1. 一种汽车发动机后悬置胶垫,其特征在于,由上支撑件、左减震橡胶块、右减震橡胶块和下支撑件组成;所述上支撑件横截面为倒置的等腰梯形,所述下支撑件为上边开口的长方形框体,并在两边开口处斜向下方设有底面中部设有左斜板和右斜板,所述左斜板和右斜板中部上方分别设有左减震橡胶块和右减震橡胶块,所述左减震橡胶块和右减震橡胶块上分别设有左上减震垫和右上减震垫,并分别将左上减震垫和右上减震垫的上表面与所述上支撑件的两侧面相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车发动机后悬置胶垫,其特征在于,所述左斜板与左减震橡胶块之间还设有左下减震垫,所述右斜板与所述右减震橡胶块之间还设有右下减震垫。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车发动机后悬置胶垫,其特征在于,所述左上减震垫和右上减震垫两侧端均向下弯折,所述左下减震垫和右下减震垫两侧端均向上弯折,且所述左上减震垫折下两侧端分别设于所述左下减震器折上两侧端内,所述右上减震垫折下两侧端分别设于所述右下减震器折上两侧端内。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车发动机后悬置胶垫,其特征在于,所述左减震橡胶块紧密卡扣在所述左上减震垫折下两侧端之间,所述右减震橡胶块紧密卡扣在所述右上减震垫折下两侧端之间。

## 一种汽车发动机后悬置胶垫

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件领域,具体涉及一种汽车发动机后悬置胶垫。

### 背景技术

[0002] 近年来,随着社会的进步,人们生活水平的提高,私家轿车已逐渐走进千家万户。汽车发动机后悬置胶垫是汽车发动机必用的重要部件之一,其主要作用是减小发动机的振动传递到车架上,增强整车舒适性,而目前的汽车发动机后悬置胶垫为减压复合型脚垫,其主要结构包括上支撑件、下支撑件和减振橡胶,通过硫化工艺使橡胶和支撑件连接。而悬置胶垫减振的主要原理是通过橡胶的特性把机械能转化为热能释放掉。汽车发动机后悬置胶垫设计的好坏对整车的NVH性能有着很大影响。汽车发动机后悬置胶垫是安装在发动机与车架之间的零部件,作为发动机悬置系统中的零部件,在发动机悬置系统中起着非常重要的作用。现有的汽车发动机后悬置胶垫也具有较好的隔震效果,但是其结构和制造工艺均较为复杂,从而增加了汽车发动机后悬置胶垫的制造成本,并且由于体积较大,在安装到发动机与车架连接时会占用较大的发动机仓空间。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,我们提出了一种汽车发动机后悬置胶垫,以达到隔震效果好,能够及时散热,且结构紧凑,体积较小,安装方便及占用空间较小的目的。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种汽车发动机后悬置胶垫,由上支撑件、左减震橡胶块、右减震橡胶块和下支撑件组成;所述上支撑件横截面为倒置的等腰梯形,所述下支撑件为上边开口的长方形框体,并在两边开口处斜向下方设有底面中部设有左斜板和右斜板,所述左斜板和右斜板中部上方分别设有左减震橡胶块和右减震橡胶块,所述左减震橡胶块和右减震橡胶块上分别设有左上减震垫和右上减震垫,并分别将左上减震垫和右上减震垫的上表面与所述上支撑件的两侧面相接触。

[0006] 优选的,所述左斜板与左减震橡胶块之间还设有左下减震垫,所述右斜板与所述右减震橡胶块之间还设有右下减震垫。

[0007] 优选的,所述左上减震垫和右上减震垫两侧端均向下弯折,所述左下减震垫和右下减震垫两侧端均向上弯折,且所述左上减震垫折下两侧端分别设于所述左下减震器折上两侧端内,所述右上减震垫折下两侧端分别设于所述右下减震器折上两侧端内。

[0008] 优选的,所述左减震橡胶块紧密卡扣在所述左上减震垫折下两侧端之间,所述右减震橡胶块紧密卡扣在所述右上减震垫折下两侧端之间。

[0009] 通过上述技术方案,本实用新型通过将该汽车发动机后悬置胶垫的上支撑件横截面设计为倒置的等腰梯形,下支撑件设计为上边开口的长方形框体,并在两边开口处斜向下方设有底面中部设有左斜板和右斜板,所述左斜板和右斜板中部上方分别设有左减震橡胶块和右减震橡胶块,所述左减震橡胶块和右减震橡胶块上分别设有左上减震垫和右上减

震垫,并分别将左上减震垫和右上减震垫的上表面与所述上支撑件的两侧面相接触,这样在发动机安装在上支撑件上,下支撑件安装在车架上时,位于上支撑件和下支撑件之间的左减震橡胶块和右减震橡胶块隔震效果非常好,经久耐用,散热效果好,到达了结构紧凑,体积较小,安装方便及占用空间较小的目的。

### 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图 1 为本实用新型实施例所公开的一种汽车发动机后悬置胶垫的主视图。

[0012] 图中数字和字母所表示的相应部件名称:

[0013] 1. 上支撑件 2. 左减震橡胶块 3. 右减震橡胶块 4. 下支撑件 5. 左斜板  
6. 右斜板 7. 左上减震垫 8. 右上减震垫 9. 左下减震垫 10. 右下减震垫

### 具体实施方式

[0014] 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作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。

[0015] 本实用新型提供了一种汽车发动机后悬置胶垫,以达到隔震效果好,能够及时散热,且结构紧凑,体积较小,安装方便及占用空间较小的目的。

[0016] 下面结合实施例和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0017] 实施例.

[0018] 如图 1 所示,一种汽车发动机后悬置胶垫,由上支撑件 1、左减震橡胶块 2、右减震橡胶块 3 和下支撑件 4 组成;所述上支撑件 1 横截面为倒置的等腰梯形,所述下支撑件 4 为上边开口的长方形框体,并在两边开口处斜向下方设有底面中部设有左斜板 5 和右斜板 6,所述左斜板 5 和右斜板 6 中部上方分别设有左减震橡胶块 2 和右减震橡胶块 3,所述左减震橡胶块 2 和右减震橡胶块 3 上分别设有左上减震垫 7 和右上减震垫 8,并分别将左上减震垫 7 和右上减震垫 8 的上表面与所述上支撑件 1 的两侧面相接触。

[0019] 其中,所述左斜板 5 与左减震橡胶块 2 之间还设有左下减震垫 9,所述右斜板 6 与所述右减震橡胶块 3 之间还设有右下减震垫 10。所述左上减震垫 7 和右上减震垫 8 两侧端均向下弯折,所述左下减震垫 9 和右下减震垫 10 两侧端均向上弯折,且所述左上减震垫 7 折下两侧端分别设于所述左下减震器 9 折上两侧端内,所述右上减震垫 8 折下两侧端分别设于所述右下减震器 10 折上两侧端内。所述左减震橡胶块 2 紧密卡扣在所述左上减震垫 7 折下两侧端之间,所述右减震橡胶块 3 紧密卡扣在所述右上减震垫 8 折下两侧端之间。

[0020] 在本例中,本技术方案通过将该汽车发动机后悬置胶垫的上支撑件 1 横截面设计为倒置的等腰梯形,下支撑件 4 设计为上边开口的长方形框体,并在两边开口处斜向下方设有底面中部设有左斜板 5 和右斜板 6,所述左斜板 5 和右斜板 6 中部上方分别设有左减震

橡胶块 2 和右减震橡胶块 3, 所述左减震橡胶块 2 和右减震橡胶块 3 上分别设有左上减震垫 7 和右上减震垫 8, 并分别将左上减震垫 7 和右上减震垫 8 的上表面与所述上支撑件 1 的两侧面相接触, 这样在发动机安装在上支撑件 1 上, 下支撑件 4 安装在车架上时, 由于所述左减震橡胶块 2 紧密卡扣在所述左上减震垫 7 折下两侧端之间, 所述右减震橡胶块 3 紧密卡扣在所述右上减震垫 8 折下两侧端之间, 在车辆行驶震动时, 左减震橡胶块 2 和右减震橡胶块 3 就不会错位与偏移, 避免其因为错位与偏移造成损坏, 延长其使用寿命, 同时, 位于上支撑件 1 和下支撑件 4 之间的左减震橡胶块 2 和右减震橡胶块 3 就能将发动机和车架的震动能及时缓冲吸收, 减少其因为运动而产生的震动, 隔震效果非常好, 经久耐用, 加上左减震橡胶块 2 和右减震橡胶块 3 周围具有较大空隙, 使其散热效果较好, 到达了结构紧凑, 体积较小, 安装方便及占用空间较小的目的。

[0021] 以上所述的仅是本实用新型的一种汽车发动机后悬置胶垫优选实施方式, 应当指出, 对于本领域的普通技术人员来说, 在不脱离本实用新型创造构思的前提下, 还可以做出若干变形和改进, 这些都属于本实用新型的保护范围。

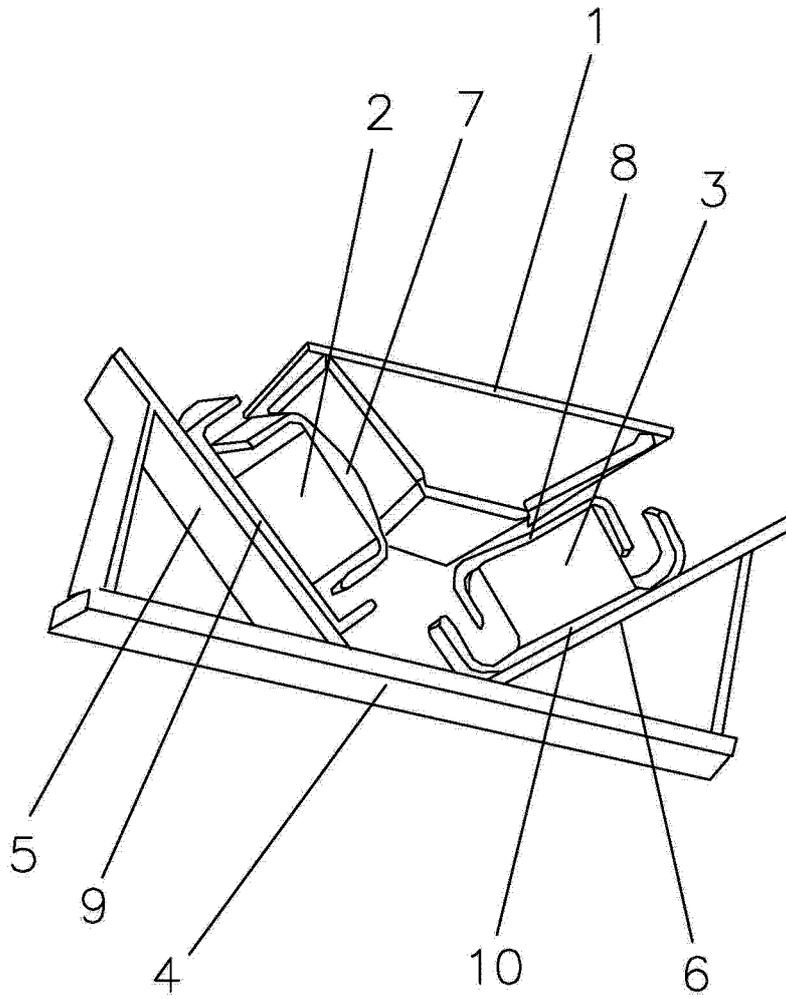


图 1