



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204623386 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520335701. 0

(22) 申请日 2015. 05. 22

(73) 专利权人 林志华

地址 362000 福建省泉州市永春县石鼓镇社山村 500 号

(72) 发明人 林志华

(51) Int. Cl.

B60R 19/34(2006. 01)

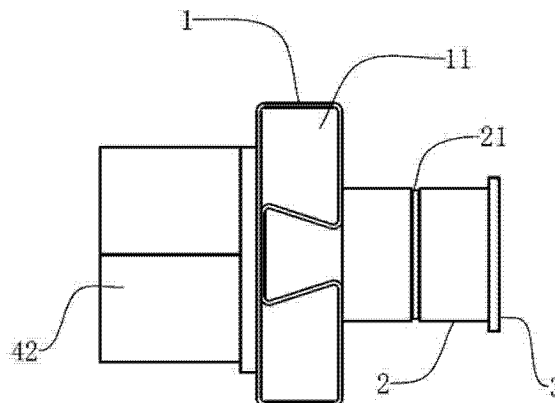
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐用汽车防撞梁

(57) 摘要

本实用新型提供了一种耐用汽车防撞梁,属于汽车配件技术领域。它解决了现有防撞梁一经碰撞需要整体更换的问题。本耐用汽车防撞梁,包括横梁,横梁两端设有吸能盒和安装座,吸能盒一端连接横梁,另一端连接在安装座上,横梁为管状结构,且横梁内侧外壁与吸能盒一端连接,横梁内侧朝向横梁外侧凹陷并将横梁内部分隔形成两个缓冲腔,横梁外侧外壁可拆卸的连接有若干吸能机构,且若干吸能机构沿横梁长度方向均匀分布。若遇到小碰撞,可以只更换吸能机构,而不用更换整个防撞梁,而且若干吸能机构沿横梁长度方向均匀分布,因此吸能机构覆盖面更广;而且缓冲腔对横梁整体也具有一定缓冲作用。



1. 一种耐用汽车防撞梁,包括横梁(1),横梁(1)两端设有吸能盒(2)和安装座(3),所述的吸能盒(2)一端连接横梁(1),另一端连接在安装座(3)上,其特征在于:所述的横梁(1)为管状结构,且横梁(1)内侧外壁与吸能盒(2)一端连接,横梁(1)内侧朝向横梁(1)外侧凹陷并将横梁(1)内部分隔形成两个缓冲腔(11),横梁(1)外侧外壁可拆卸的连接有若干吸能机构(4),且所述的若干吸能机构(4)沿横梁(1)长度方向均匀分布。

2. 根据权利要求1所述的一种耐用汽车防撞梁,其特征在于:所述的吸能机构(4)包括焊接在横梁(1)外侧外壁上的若干条形卡槽(41)和卡在卡槽(41)上的缓冲板(42),所述的卡槽(41)长度方向与横梁(1)长度方向垂直,且若干卡槽(41)沿横梁(1)长度方向均匀分布,所述的缓冲板(42)由矩形板弯折形成并呈弧形结构,且缓冲板(42)两端设有与卡槽(41)匹配的插条(43),所述的每个卡槽(41)上能插入两个所述的插条(43),且所述的缓冲板(42)通过插条(43)依次错位插在所述的卡槽(41)上并沿沿横梁(1)长度方向分布。

3. 根据权利要求2所述的一种耐用汽车防撞梁,其特征在于:所述的缓冲板(42)与横梁(1)外侧外壁之间还设有吸能泡沫(44),所述的吸能泡沫(44)与缓冲板(42)固定。

4. 根据权利要求3所述的一种耐用汽车防撞梁,其特征在于:所述的缓冲板(42)为弹簧钢制成,所述的吸能盒(2)上设有若干溃缩槽(21)。

一种耐用汽车防撞梁

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车配件技术领域,涉及一种耐用汽车防撞梁。

背景技术

[0002] 防撞钢梁是与车架纵梁连接,作为汽车被动安全的第一道屏障,防撞钢梁是吸收和缓和外界冲击力、防护车身前后部的重要安全装置。我国及欧美等发达国家较以往更加注重汽车被动安全性能,对汽车前防撞梁的要求也随之提高。但现有防撞梁通常为易变形的钢管制成,即使有些小碰撞也会使防撞梁变形,之后需要整体拆卸更换,十分不经济而且麻烦,因此,对防撞梁作进一步设计尤为必要。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种在小碰撞情况下不用整体更换防撞梁的耐用汽车防撞梁。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种耐用汽车防撞梁,包括横梁,横梁两端设有吸能盒和安装座,所述的吸能盒一端连接横梁,另一端连接在安装座上,其特征在于:所述的横梁为管状结构,且横梁内侧外壁与吸能盒一端连接,横梁内侧朝向横梁外侧凹陷并将横梁内部分隔形成两个缓冲腔,横梁外侧外壁可拆卸的连接有若干吸能机构,且所述的若干吸能机构沿横梁长度方向均匀分布。

[0005] 由于横梁外侧外壁可拆卸的连接有若干吸能机构,因此若遇到小碰撞,则可以只更换吸能机构,而不用更换整个防撞梁,较为简单且经济,而且若干吸能机构沿横梁长度方向均匀分布,因此吸能机构覆盖面更广;另外横梁内侧朝向横梁外侧凹陷并将横梁内部分隔形成两个缓冲腔,因此缓冲腔对横梁整体也具有一定缓冲作用。

[0006] 在上述的一种耐用汽车防撞梁中,所述的吸能机构包括焊接在横梁外侧外壁上的若干条形卡槽和卡在卡槽上的缓冲板,所述的卡槽长度方向与横梁长度方向垂直,且若干卡槽沿横梁长度方向均匀分布,所述的缓冲板由矩形板弯折形成并呈弧形结构,且缓冲板两端设有与卡槽匹配的插条,所述的每个卡槽上能插入两个所述的插条,且所述的缓冲板通过插条依次错位插在所述的卡槽上并沿沿横梁长度方向分布。

[0007] 因此在遭受小碰撞后,只需要拆卸并更换变形的缓冲板即可恢复原来的形态,十分方便。

[0008] 在上述的一种耐用汽车防撞梁中,所述的缓冲板与横梁外侧外壁之间还设有吸能泡沫,所述的吸能泡沫与缓冲板固定。

[0009] 吸能泡沫也能在碰撞发生时起到一定缓冲作用。

[0010] 在上述的一种耐用汽车防撞梁中,所述的缓冲板为弹簧钢制成,所述的吸能盒上设有若干溃缩槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0012] 由于横梁外侧外壁可拆卸的连接有若干吸能机构,因此若遇到小碰撞,则可以只

更换吸能机构,而不用更换整个防撞梁,较为简单且经济,而且若干吸能机构沿横梁长度方向均匀分布,因此吸能机构覆盖面更广;另外横梁内侧朝向横梁外侧凹陷并将横梁内部分隔形成两个缓冲腔,因此缓冲腔对横梁整体也具有一定缓冲作用。

附图说明

[0013] 图 1 是本防撞梁部分主视图。

[0014] 图 2 是本防撞梁部分俯视图。

[0015] 图 3 是本防撞梁侧视图。

[0016] 图中,

[0017] 1、横梁;11、缓冲腔;

[0018] 2、吸能盒;21、溃缩槽;

[0019] 3、安装座;

[0020] 4、吸能机构;41、卡槽;42、缓冲板;43、插条;44、吸能泡沫。

具体实施方式

[0021] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0022] 如图 1-3 所示,本实用新型一种耐用汽车防撞梁,包括横梁 1,横梁 1 两端设有吸能盒 2 和安装座 3,吸能盒 2 一端连接横梁 1,另一端连接在安装座 3 上,横梁 1 为管状结构,且横梁 1 内侧外壁与吸能盒 2 一端连接,横梁 1 内侧朝向横梁 1 外侧凹陷并将横梁 1 内部分隔形成两个缓冲腔 11,横梁 1 外侧外壁可拆卸的连接有若干吸能机构 4,且若干吸能机构 4 沿横梁 1 长度方向均匀分布。

[0023] 进一步的,吸能机构 4 包括焊接在横梁 1 外侧外壁上的若干条形卡槽 41 和卡在卡槽 41 上的缓冲板 42,卡槽 41 长度方向与横梁 1 长度方向垂直,且若干卡槽 41 沿横梁 1 长度方向均匀分布,缓冲板 42 由矩形板弯折形成并呈弧形结构,且缓冲板 42 两端设有与卡槽 41 匹配的插条 43,每个卡槽 41 上能插入两个插条 43,且缓冲板 42 通过插条 43 依次错位插在卡槽 41 上并沿横梁 1 长度方向分布。缓冲板 42 与横梁 1 外侧外壁之间还设有吸能泡沫 44,吸能泡沫 44 与缓冲板 42 固定。缓冲板 42 为弹簧钢制成,吸能盒 2 上设有若干溃缩槽 21。

[0024] 由于横梁 1 外侧外壁可拆卸的连接有若干吸能机构 4,因此若遇到小碰撞,则可以只更换吸能机构 4,而不用更换整个防撞梁,较为简单且经济,而且若干吸能机构 4 沿横梁 1 长度方向均匀分布,因此吸能机构 4 覆盖面更广;另外横梁 1 内侧朝向横梁 1 外侧凹陷并将横梁 1 内部分隔形成两个缓冲腔 11,因此缓冲腔 11 对横梁 1 整体也具有一定缓冲作用。

[0025] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0026] 尽管本文较多地使用了横梁 1、缓冲腔 11、吸能盒 2、溃缩槽 21、安装座 3、吸能机构 4、卡槽 41、缓冲板 42、插条 43、吸能泡沫 44 等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种

附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

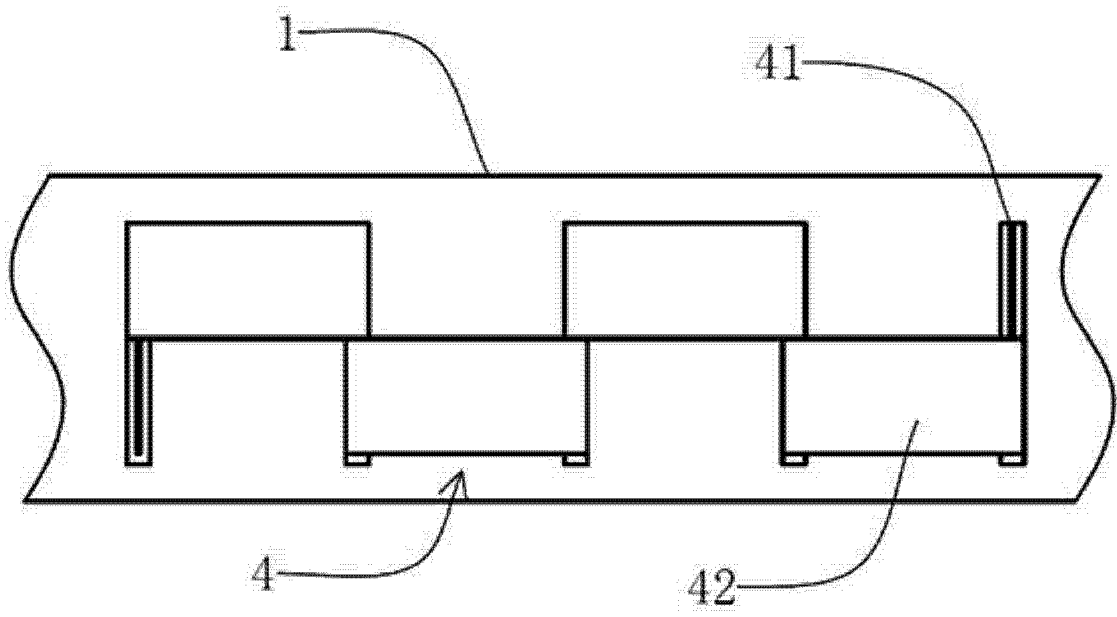


图 1

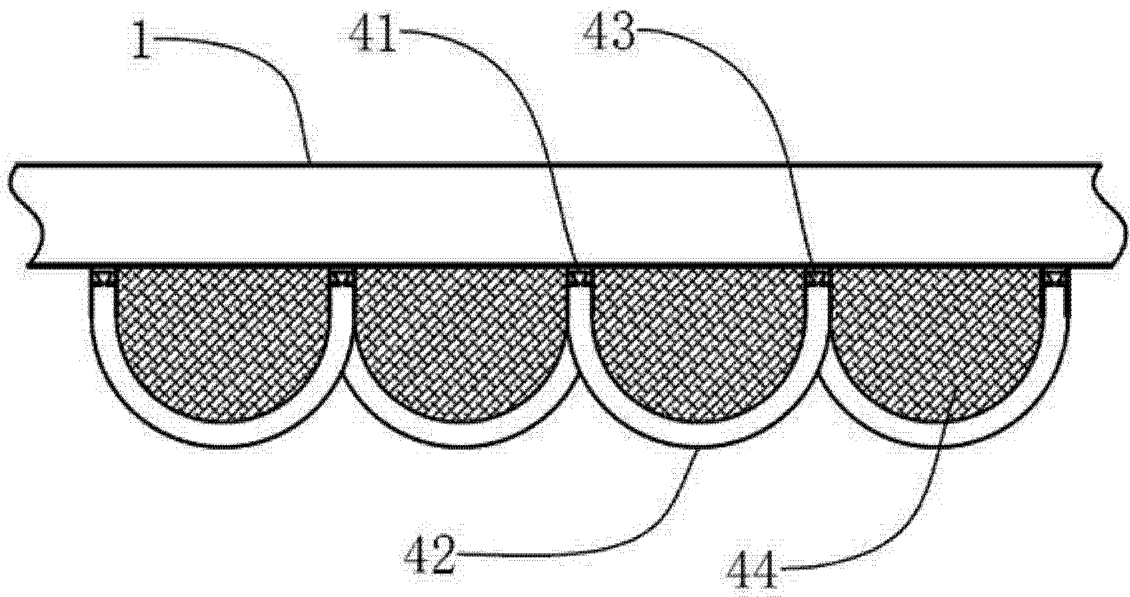


图 2

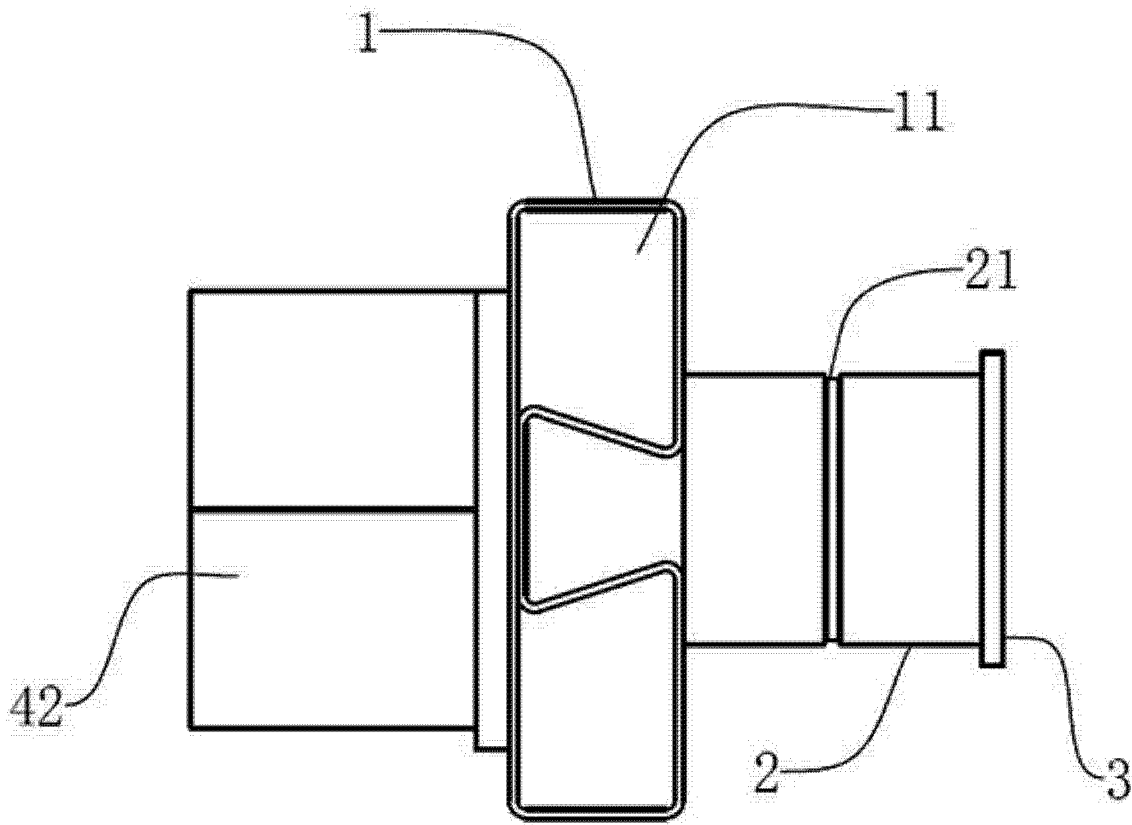


图 3