



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105228886 B

(45)授权公告日 2018.04.24

(21)申请号 201480029348.1

蒂埃里·珀格纳德

(22)申请日 2014.04.22

(74)专利代理机构 北京旭路知识产权代理有限公司 11567

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105228886 A

代理人 刘成春

(43)申请公布日 2016.01.06

(51)Int.Cl.

B62D 25/20(2006.01)

(30)优先权数据

1354637 2013.05.23 FR

(56)对比文件

JP 2000038165 A, 2000.02.08, 说明书
[0012]-[0038]段及附图1-5.

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2015.11.20

JP 2000038165 A, 2000.02.08, 说明书
[0012]-[0038]段及附图1-5.

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/FR2014/050960 2014.04.22

WO 2013024219 A1, 2013.02.21, 全文.

(87)PCT国际申请的公布数据

WO2014/188099 FR 2014.11.27

CN 1830715 A, 2006.09.13, 全文.

WO 2008009836 A1, 2008.01.24, 全文.

DE 3018811 A1, 1981.11.26, 全文.

(73)专利权人 标致雪铁龙集团

审查员 孙勤英

地址 法国韦利济维拉库布莱

(72)发明人 西里尔·波瓦洛

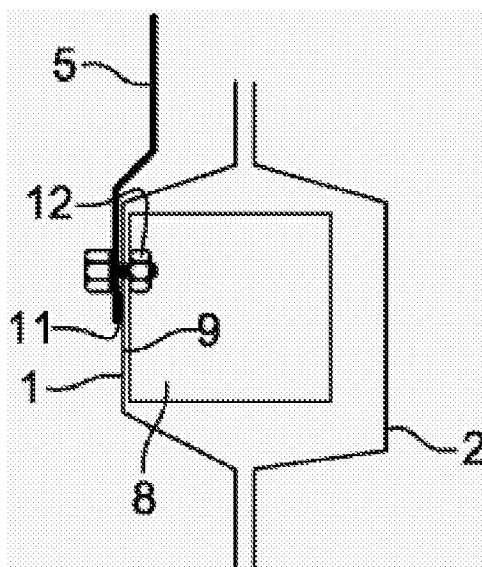
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

包括汽车车身的内纵梁、隔板和安全带张紧器支撑装置的组件

(57)摘要

本发明公开了一种组件,其包括汽车车身的内纵梁(1)和外纵梁(2),所述两个纵梁(1,2)共同形成空心体,隔板,设计用于加强车身抵御两个纵梁(1,2)之间横向延伸的侧面碰撞,和安全带张紧器支撑装置(5),其在基本位于所述隔板(8)对面的区域中被固定在所述内纵梁(1)上,其特征在于,所述带张紧器支撑装置(5)被同时固定在所述内纵梁(1)和所述隔板(8)上。



1. 一种包括汽车车身的内纵梁、隔板和安全带张紧器支撑装置的组件,所述组件包括汽车车身的内纵梁(1)和外纵梁(2),这两个纵梁(1,2)共同形成空心体,隔板(8),用于加强车身抵御所述纵梁(1,2)之间横向延伸的侧面碰撞,和安全带张紧器支撑装置(5),在基本位于所述隔板(8)对面的区域中被固定在所述内纵梁(1)上,所述隔板(8)是U型折叠板件,所述U型的两个侧翼(10)的每个侧翼的端部包括凹槽(9),所述凹槽对着所述内纵梁(1)的外表面固定,其特征在于,所述带张紧器支撑装置(5)通过穿过所述内纵梁(1)的壁和所述隔板(8)的两个凹槽(9)中的每个凹槽的两个螺钉(11)被同时固定在所述内纵梁(1)和所述隔板(8)上。

2. 根据权利要求1所述的组件,其特征在于,由所述隔板(8)形成的U型的侧翼(10)基本垂直于所述内纵梁(1)的长度。

3. 根据权利要求1所述的组件,其特征在于,所述隔板(8)的每个凹槽(9)均被焊在所述内纵梁(1)上。

4. 根据权利要求1所述的组件,其特征在于,所述两个螺钉(11)被螺接在的螺母(12)中,所述螺母各被焊在所述隔板(8)的两个凹槽(9)中的一个凹槽上。

5. 根据权利要求1所述的组件,其特征在于,所述带张紧器支撑装置(5)是冲压板制成的板件,所述板件包括两个爪(13),两个爪各被两个螺钉(11)中的一个螺钉穿过。

6. 一种汽车,其包括根据权利要求1到5中任一项所述的组件。

包括汽车车身的内纵梁、隔板和安全带张紧器支撑装置的组件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种组件,所述组件包括汽车车身的内纵梁和外纵梁,这两个纵梁共同形成空心体,隔板,设计用于加强车身抵御所述纵梁之间横向延伸的侧面碰撞,和安全带张紧器支撑装置,其在基本位于所述隔板对面的区域中被固定在所述内纵梁上。

背景技术

[0002] 图1和图2中显示了此类组件。

[0003] 图1显示了已知的组件,其中外纵梁被移除。

[0004] 图2是图1中显示的已知的此类组件的横向剖视示意图。

[0005] 图1和图2中显示的组件包括共同形成空心体的内纵梁1和外纵梁2(在图1中被移除)。

[0006] 外纵梁2也被称作纵梁加固件。

[0007] 该隔板3被焊接在外纵梁2上,在该隔板3和内纵梁1之间存在一定自由空间。

[0008] 此外,该隔板3垂直于中柱(附图中未显示)并位于汽车前座的后横梁4(见图1)的对面。

[0009] 上述的已知组件还包括安全带张紧器支撑装置5,其在位于隔板3对面的区域内被固定在内纵梁1上。

[0010] 该支撑装置5通过两个螺钉如图2所示的螺钉6固定在内纵梁1上,螺钉连续地穿过支撑装置5、纵梁1和焊在该纵梁1上的锻板(plaque de mattage)7。

[0011] 两个螺钉6被螺接在焊在锻板7上的各自的螺母上。

[0012] 该锻板7有很大的厚度,具有加强对张紧器支撑装置5的拉力的抗力的功能。

[0013] 然而该锻板7具有的缺陷是质量相对高且增加安装时间。

发明内容

[0014] 本发明的目的是弥补这些缺陷。

[0015] 根据本发明,该目的通过一种组件而达到,所述组件包括汽车车身的内纵梁和外纵梁,这两个纵梁共同形成空心体,隔板,设计用于加强车身抵御两个纵梁之间横向延伸的侧面碰撞,和安全带张紧器支撑装置,其在基本位于所述隔板对面的区域中被固定在所述内纵梁上,其特征在于,所述带张紧器支撑装置被同时固定在所述内纵梁和所述隔板上。

[0016] 张紧器支撑装置被同时固定在所述纵梁和所述隔板上允许消除上文所述锻板和与该板相关的缺陷。

[0017] 在根据本发明的组件中,所述隔板具有双重功能,即为加强车身抗侧面碰撞的功能和加强张紧器支撑装置的固定的功能。

[0018] 根据本发明的优选方案,所述隔板是U型折叠板件,该U型的两个侧翼的每个侧翼的端部包括凹槽,凹槽对着所述内纵梁的外表面固定。

- [0019] 因此,在本发明的情况中,隔板的每个凹槽不再对着外纵梁固定,而是对着内纵梁固定。
- [0020] 根据本发明的其它有利特征:
- [0021] -由所述隔板形成的U型的两个翼板基本垂直于所述内纵梁的长度;
- [0022] -所述隔板的每个凹槽均被焊接在所述内纵梁上。
- [0023] 还优选地,所述带张紧器支撑装置通过两个螺钉被固定在内纵梁和隔板上,所述两个螺钉穿过内纵梁的壁和隔板的两个凹槽的每个凹槽。
- [0024] 因此两个凹槽实现与已知的锻板相同的功能。
- [0025] 上述的两个螺钉可以被螺接在两个螺母中,所述两个螺母各自焊接在所述隔板的两个凹槽的一个凹槽上。
- [0026] 在本发明的特别有利的实施方式中,所述带张紧器支撑装置是冲压板制成的板件,其包括两个爪,两个爪各被两个螺钉中的一个螺钉穿过。
- [0027] 根据另一方面,本发明也涉及一种包括本发明的组件的汽车。
- [0028] 本发明的其他特征和优势将通过后面的描述来体现。

附图说明

- [0029] 在作为非限定性示例给出的附图中:
- [0030] -图3是与图2类似的示出根据本发明的组件的横向剖视示意图,
- [0031] -图4是与图1类似的示出根据本发明的组件的固定在内纵梁上的隔板的立体图,
- [0032] -图5是示出带张紧器支撑装置是如何固定在内纵梁和隔板上的立体分解图。

具体实施方式

- [0033] 图3到5显示了本发明的组件,其包括汽车车身的内纵梁1和外纵梁2。
- [0034] 这两个纵梁1,2共同形成空心体。
- [0035] 组件还包括隔板8,设计用于加强车身抵御两个纵梁1和2之间横向延伸的侧面碰撞,和安全带张紧器支撑装置5,其在基本位于隔板8对面的区域中被固定在内纵梁1上。
- [0036] 图4还显示了在两个内纵梁之间延伸的横梁,横梁用于支撑汽车的两个前座椅。
- [0037] 由图4可见隔板8位于横梁4的对面。
- [0038] 根据本发明,带张紧器支撑装置5被同时固定在内纵梁1和隔板8上。
- [0039] 图4尤其显示隔板8是U型折叠板件,该U型的两个侧翼的每个侧翼的端部包括凹槽9,其对着内纵梁1的外表面固定。
- [0040] 因此,隔板8的位置相对于图1和图2所示的已知组件的隔板3的位置翻转180度。
- [0041] 此外,隔板8相对于外纵梁2是自由的,外纵梁在图4中被移除。
- [0042] 此外,图4显示由隔板8形成的U型的两个侧翼10基本垂直于内纵梁1的长度;
- [0043] 此外,隔板8的每个凹槽9均被焊在内纵梁1上。
- [0044] 图3还显示了带张紧器支撑装置5通过两个螺钉如螺钉11被固定在内纵梁1和隔板8上,两个螺钉穿过内纵梁1的壁和隔板8的两个凹槽9的每个凹槽。
- [0045] 此外,两个螺钉11被螺接在两个螺母如螺母12中,螺母各被焊接在隔板8的两个凹槽9的一个凹槽上。

[0046] 带张紧器支撑装置5是冲压板制成的板件(见图5),其包括两个爪13,两个爪各被用于螺接在两个螺母12中的两个螺钉中的一个螺钉穿过。

[0047] 图5还显示支撑装置5的下边缘包括两个螺钉14,其用于被螺接在两个相应的螺母15中,其中仅有一个示于图5中。

[0048] 刚刚描述的本发明的组件主要有以下优点。

[0049] 所述组件未设有厚重的锻板。

[0050] 该锻板被隔板的两个凹槽所替代,隔板因此具有第二种功能。

[0051] 锻板的弃用因此不仅允许减轻重量,还可以减少制造和安装的成本。

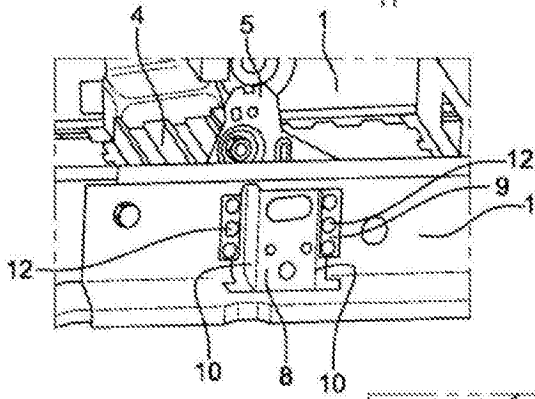
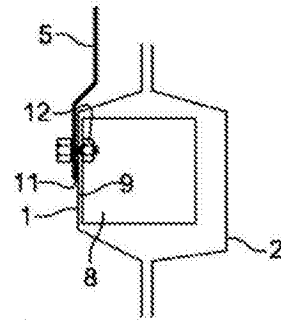
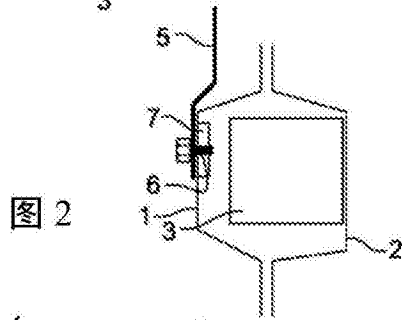
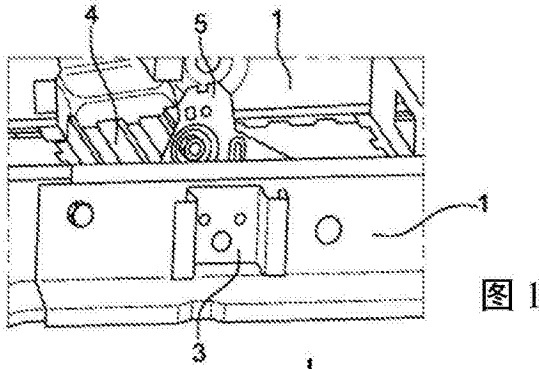


图 4

