



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101674971 B

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 200880014499. 4

B62D 27/02 (2006. 01)

(22) 申请日 2008. 03. 14

B62D 21/15 (2006. 01)

(30) 优先权数据

0702463 2007. 04. 04 FR

(56) 对比文件

US 2005/0264042 A1, 2005. 12. 01,

US 2005/0082877 A1, 2005. 04. 21,

US 4129330 A, 1978. 12. 12,

CN 1861460 A, 2006. 11. 15,

(85) PCT申请进入国家阶段日

2009. 11. 02

(86) PCT申请的申请数据

PCT/FR2008/050447 2008. 03. 14

US 2005/0046236 A1, 2005. 03. 03,

CN 1209100 A, 1999. 02. 24,

(87) PCT申请的公布数据

W02008/132366 FR 2008. 11. 06

CN 1608926 A, 2005. 04. 27,

审查员 林玉

(73) 专利权人 雷诺股份公司

地址 法国布洛涅 - 比扬古

(72) 发明人 A·贝朗热 T·阿卡尔

(74) 专利代理机构 北京市中咨律师事务所

11247

代理人 于静 秘凤华

(51) Int. Cl.

B62D 25/20 (2006. 01)

B62D 21/02 (2006. 01)

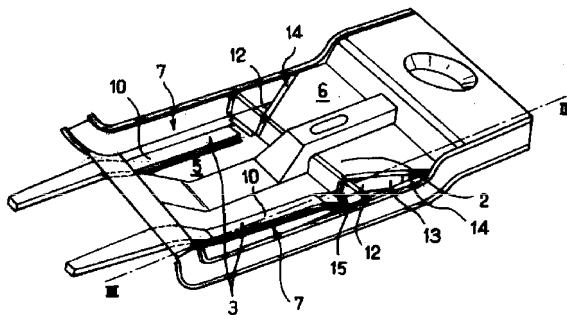
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

用于机动车的底架

(57) 摘要

本发明涉及一种用于机动车的底架, 该底架包括两个侧轨道 (3)、横梁 (2)、附装到所述侧轨道 (3) 上的第一底板元件 (5) 以及位于两侧的侧向增强元件 (7)。根据本发明, 该底架还包括第二底板元件 (6), 每个侧轨道 (3) 都有一延伸部分, 该延伸部分在该横梁的下方、附装到所述中心横杆 (2) 的下部面 (22) 上并连接到一个附装部分 (12) 上, 该附装部分包括前面部分 (15), 该前面部分 (15) 逐渐地朝相应的侧向增强元件 (7) 延伸, 并附装在所述相应的侧向增强元件 (7) 的纵向部分上。



1. 一种机动车底架,包括:

- 两个侧构件 (3),这两个侧构件 (3) 近似沿车辆的纵向方向定向、相互间隔开并且各具有第一端 (31);

- 中心横梁 (2),该中心横梁 (2) 沿所述车辆的横向方向固定到每个所述侧构件 (3) 的所述第一端 (31) 上,该中心横梁 (2) 具有下部面 (22) 和上部面 (21),所述下部面 (22) 朝向车辆的下侧,所述上部面 (21) 以对置的方式与该下部面 (22) 相对,

- 第一底板元件 (5),该第一底板元件固定到所述侧构件 (3) 上以及所述中心横梁 (2) 的所述下部面 (21) 上;以及

- 两侧的侧向增强元件 (7),所述侧向增强元件 (7) 固定到所述中心横梁 (2) 的端部上,并沿纵向且在近似垂直于所述第一底板元件 (5) 的平面中延伸,

该底架的特征在于:它还包括第二底板元件 (6),该第二底板元件固定到所述中心横梁 (2) 的上部面上;每个所述侧构件 (3) 的所述第一端 (31) 通过副横梁部分 (18) 延续,该副横梁部分固定到所述中心横梁 (2) 的所述下部面 (22) 上;所述副横梁部分 (18) 附装到一固定部分 (12) 上,该固定部分 (12) 包括前面部分 (15) 和上面部分 (14),所述前面部分 (15) 焊接到所述中心横梁 (2) 的朝向所述第二底板元件 (6) 的侧表面上,所述上面部分 (14) 固定到所述第二底板元件 (6) 的下侧上;所述固定部分 (12) 在其相应的侧向增强元件 (7) 上逐渐地收敛;所述固定部分 (12) 固定到所述相应的侧向增强元件 (7) 的纵向部分上,以便将作用在每个侧构件 (3) 上的力传送到所述侧向增强元件 (7)。

2. 如权利要求 1 所述的机动车底架,其特征在于,所述固定部分 (12) 包括连结板 (13),该连结板 (13) 近似位于垂直于所述第二底板元件 (6) 的平面中,并在其相应的侧向增强元件 (7) 上逐渐地收敛。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的机动车底架,其特征在于,该机动车底架包括用于所述侧构件 (3) 的上部增强元件 (10),所述上部增强元件 (10) 焊接到所述第一底板元件 (5) 的上部面上,从而所述第一底板元件 (5) 夹在所述侧构件 (3) 和所述上部增强元件 (10) 之间。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的机动车底架,其特征在于,所述副横梁部分 (18) 和所述固定部分 (12) 形成与所述侧构件 (3) 分开的单独部件,该单独部件焊接到所述侧构件 (3) 的第一端上。

用于机动车的底架

技术领域

[0001] 本发明涉及机动车底架（底盘）。

背景技术

[0002] 机动车的底架是车辆的车身的下部支承部分，底板搁在该底架上。

[0003] 机动车的底架以常规方式包括底板，该底板固定到两个纵向侧构件上，所述侧构件彼此相距一定距离近似在车辆的纵向方向上延伸。这些侧构件固定到中心横梁上，该中心横梁相对于车辆在横向上延伸。侧面增强元件或护板增强件在车辆的每侧附装到中心横梁的端部上。这些侧向增强元件沿着车辆在纵向上并在垂直于底板的平面中延伸。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种新颖的用于机动车的底架结构。

[0005] 该目的通过这样一种机动车底架实现，该底架以已知方式包括：两个侧构件，这两个侧构件近似沿车辆的纵向方向定向、相互间隔开、并且各自具有第一端；中心横梁，该中心横梁固定到各所述侧构件的所述第一端上，并具有下部面和上部面，该下部面朝向（转向）车辆的下侧，该上部面与所述下部面相对；第一底板元件，该第一底板元件固定到所述侧构件上和所述中心横梁的所述下部面上；以及，每侧的侧向增强元件，该侧向增强元件固定到所述中心横梁的端部，并在纵向上且在近似垂直于所述第一底板元件的平面中延伸。按照本发明，该底架还包括第二底板元件，该第二底板元件固定到所述中心横梁的上部面上，所述侧构件中每一个的所述第一端均通过固定在所述中心横梁的所述下部面上的副横梁部分延续，所述副横梁部分附装在一固定部分上，该固定部分包括前面部分和上面部分，所述前面部分焊接到所述中心横梁的朝向所述第二底板元件的侧向面上，该上面部分固定到所述第二底板元件的下侧上，所述固定部分在其相应的侧向增强元件上逐渐地收敛，所述固定部分固定到所述相应的侧向增强元件的纵向部分上，以将作用在每个侧构件上的力传送到所述侧向增强元件上。

[0006] 在一种特别实施例中，固定部分包括连结板，该连结板近似位于垂直于所述第二底板元件的平面中，并在其相应的侧向增强元件上逐渐地收敛。

[0007] 本发明的底架也可以包括用于所述侧构件的上部增强元件，所述上部增强元件焊接到所述第一底板元件的上部面上，以便将所述第一底板元件夹在所述侧构件和所述侧向增强元件之间。

[0008] 按照本发明，副横梁部分和固定部分可以是与侧构件 3 相同的部件的一部分。在一种具体实施例中，所述副横梁部分和所述固定部分形成与所述侧构件分开的单独部件，该单独部件焊接到所述侧构件的第一端上，因此简化了侧构件的制造和本发明的底架的组装。

附图说明

[0009] 通过阅读下面参照附图对以非限制性例子给出实施例的说明时,将更容易理解本发明的特征及其优点,在附图中:

[0010] 图 1 是本发明的底架的整体透视图;

[0011] 图 2 是图 1 所示底架的侧构件之一的局部视图;

[0012] 图 3 是图 1 所示底架的沿轴线 III-III 的纵剖视图;以及

[0013] 图 4 示出图 1 和 2 所示实施例的固定部分和副横梁部分。

具体实施方式

[0014] 参见图 1,本发明的底架包括中心横梁 2 和两个侧构件 3,所述中心横梁 2 横向于车辆延伸,所述两个侧构件 3 近似垂直于该中心横梁 2。这些侧构件 3 沿纵向延伸、相互分开并且从车辆的中线朝向车辆的后部彼此远离。所述两个侧构件 3 焊接到第一底板元件 5 的下侧上,该第一底板元件 5 存在于这些侧构件 3 的一部分上,并焊接到中心横梁 2 的下部面 22-即中心横梁 2 的转向车辆下侧的表面。第二底板元件 6 平行于第一底板元件 5,该第二底板元件 6 焊接到中心横梁 2 的上部面 21-即中心横梁 2 的转向车辆的乘客舱的表面。在底架的每侧,侧向增强元件 7 焊接到中心横梁 2 的一端上,并纵向相对于侧构件 3 且在近似垂直于所述两个底板元件 5 和 6 的平面中延伸。

[0015] 在图 1 所示的实施例中,在侧构件 3 上方,上部增强元件 10 焊接到第一底板元件 5 上,以将第一底板元件 5 夹在该上部增强元件 10 和所述侧构件 3 之间。

[0016] 如图 1 和 2 所示,固定部分 12 在第二底板元件 6 下方延续各侧构件 3。该固定部分 12 包括连结板 13,所述连结板 13 形成一近似垂直于第二底板元件 6 的壁,并且该连结板的上部部分包括凸缘 14,所述凸缘 14 平行于第二底板元件 6 并焊接到该第二底板元件的下部面。该连结板 13 近似是平坦的,且位于第二底板元件 6 的下方。连结板 13 朝向侧向增强元件 7 形成角度,并与该侧向增强元件 7 相接,而同时保持在近似垂直于第二底板元件 6 的平面内。如图 2 中所示,上述连结板 13 的端部在占据侧向增强元件 7 的高度部分的表面以及该增强元件 7 的纵向部分处固定到侧向增强元件 7 上。这可保证牢固的接合,以及保证力通过侧构件良好地传输到侧向增强元件 7。连结板 13 具有前面部分 15,该前面部分 15 焊接到中心横梁 2 的转向第二底板元件 6 的侧向面上。该前面部分 15 装配在中心横梁 2(该中心横梁在横向截面中是工字形)的纵向边缘上的上、下水平凸缘之间。连结板 13 由近似三角形的辅助固定部分 17 延续,该辅助固定部分 17 在与连结板 13 相同的平面中朝向车辆的下侧。这个辅助固定部分 17 一直沿着上述连结板 13 的长度延伸,并焊接到侧向增强元件 7 的一部分上。

[0017] 如图 2 和 3 中所示,副横梁部分 18 近似位于连结板 13 的前表面 15 处。该副横梁部分 18 近似是平坦的,并焊接到中心横梁 2 的下部面 22 上。这个副横梁部分 18 的前边缘 19 与中心横梁 2 相邻地焊接到侧构件 3 的第一端 31 的下部面上。侧构件 3 在横截面中为 U 形,该 U 形的底部对应于侧构件 3 的下部面-即其转向车辆的下侧的表面。

[0018] 图 3 用纵向剖视图示出图 1 中所看到的底架的一部分。副横梁部分 18 焊接到中心横梁 2 的下侧。它的前边缘 19 朝向侧构件 3 倾斜地延伸,并在侧构件 3 的下部面处焊接到该侧构件的第一端 31 上。前面部分 15 焊接到中心横梁 2 的侧壁上,并位于垂直于第二底板元件 6 的平面中。

[0019] 参见图 4, 连结板 13 的凸缘 14 焊接到第二底板元件 6 的下部面上, 该凸缘 14 的一部分与侧向增强元件 7 并排地延伸。连结板 13 的与侧向增强元件 7 平行的端部焊接到该增强元件 7 上。侧构件 3 焊接到副横梁部分 18 上, 并在第一底板元件 5 的下方朝向中心横梁 2 的前面延伸, 该第一底板元件在图 4 中略去。

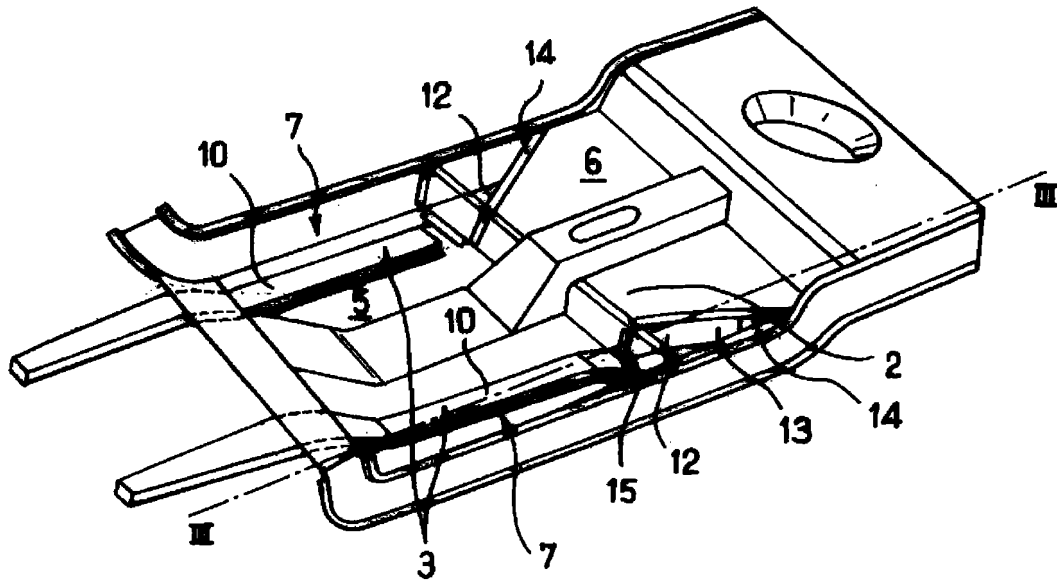


图 1

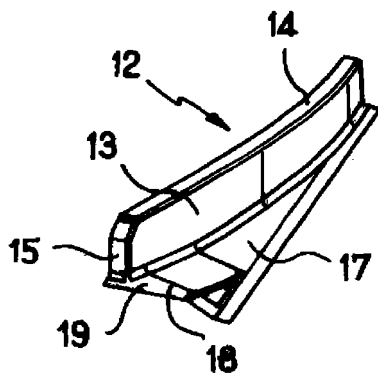


图 2

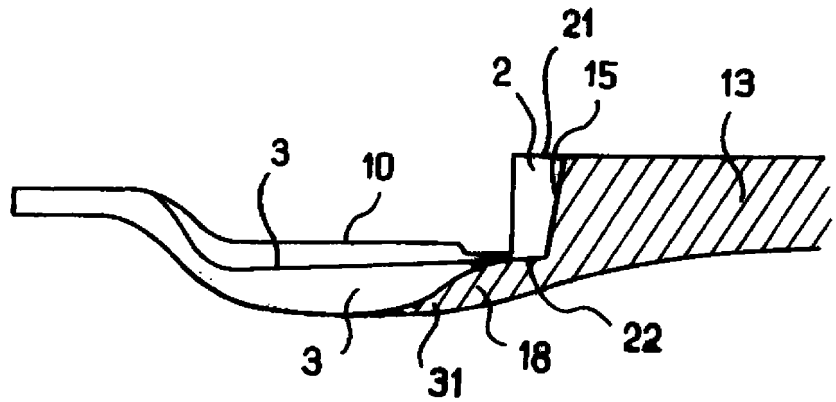


图 3

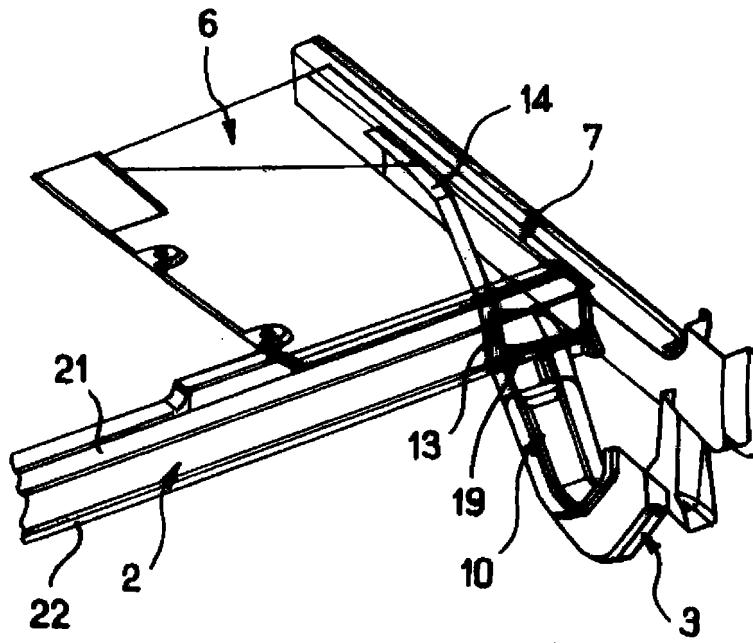


图 4