(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202783385 U
(45)授权公告日 2013.03.13

(21)申请号 201220446709.0

(22)申请日 2012.09.04

(73)专利权人 麻俊昆
地址 650000 云南省昆明市盘龙区博海路5号

(72)发明人 麻俊昆

(74)专利代理机构 昆明祥和知识产权代理有限公司 53114
代理人 唐德林

(51)Int.Cl.
B62D 23/00(2006.01)

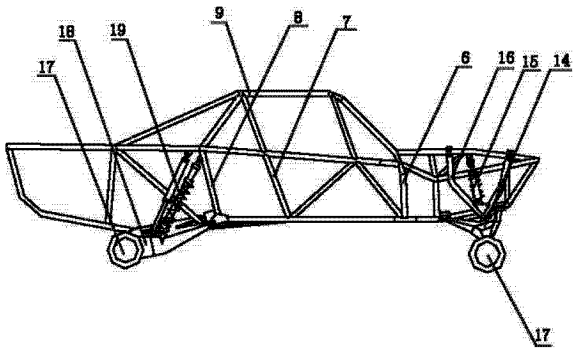
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

整体承载式钢管车身骨架

(57)摘要

本实用新型涉及一种用全钢管焊接成型的整体承载式钢管车身骨架，包括立柱和底架，其特征在于底架用钢管焊接形成前边框、左边框、右边框、后边框以及中间纵梁，立柱由左右对称焊接在左边框、右边框前、中、后位置上的六根钢管构成前立柱、中立柱和后立柱，前部还对称安装前上转向臂、前下转向臂、前减震器、叉形摇臂、轮毂连接盘，车身骨架后部还对称安装后下转向臂、后减震器、轮毂连接盘。立柱顶部焊接安装有用钢管焊接而成的顶盖，两侧顶盖之间还焊接有钢管作为上横梁。本实用新型设计新颖，布置合理，结构科学，骨架重量仅为原来传统车身骨架重量的60%，能满足一些特殊越野性能或是防护安全要求，并降低了车身骨架的制作难度及成本。



CN 202783385 U

1. 一种整体承载式钢管车身骨架，包括立柱和底架，其特征在于底架用钢管焊接形成前边框（1）、左边框（2）、右边框（3）、后边框（4）以及中间纵梁（5），立柱由左右对称焊接在左边框（2）、右边框（3）前、中、后位置上的六根钢管构成前立柱（6）、中立柱（7）和后立柱（8）。

2. 如权利要求 1 所述的一种整体承载式钢管车身骨架，其特征在于所述的车身骨架，其前部还对称安装前上转向臂（13）、前下转向臂（14）、前减震器（15）、叉形摇臂（16）、轮毂连接盘（17），车身骨架后部还对称安装后下转向臂（18）、后减震器（19）、轮毂连接盘（17）。

3. 如权利要求 1 所述的一种整体承载式钢管车身骨架，其特征在于所述的立柱顶部还焊接安装有用钢管焊接而成的顶盖（9），两侧顶盖（9）之间还焊接有钢管作为上横梁（10）。

4. 如权利要求 1 所述的一种整体承载式钢管车身骨架，其特征在于所述的底架的左边框（2）与右边框（3）之间还焊接有下横梁（11），下横梁（11）与前边框（1）、后边框（4）之间焊接有用作支撑梁（12）的钢管。

整体承载式钢管车身骨架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车骨架，尤其是一种用全钢管焊接成型的整体承载式钢管车身骨架。

背景技术

[0002] 目前，市场上的各种轿车或者越野车辆，其车身骨架主要是用钣金结构和型材结构组成，通常用车身专用钢板冲压形成；根据车身不同的位置，一些要防止生锈的部位使用锌钢板，一些承受应力较大的部位使用高强度钢板，常用钢板的厚度为 0.6 ～ 3 毫米。这种使用钢板冲压形成的车身骨架，导致车身整体重量比较重，而且钢板受到外力时形变也比较大，难以满足一些特殊越野性能或是防护安全的要求。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的就是现有车身骨架用钢板冲压形成，导致车身重量较重，受外力时形变较大，难以满足特殊越野性能或是防护安全的要求，提供一种用全钢管焊接成型的整体承载式钢管车身骨架。

[0004] 本实用新型的整体承载式钢管车身骨架，包括立柱和底架，其特征在于底架用钢管焊接形成前边框、左边框、右边框、后边框以及中间纵梁，立柱由左右对称焊接在左边框、右边框前、中、后位置上的六根钢管构成前立柱、中立柱和后立柱。

[0005] 所述的车身骨架，其前部还对称安装前上转向臂、前下转向臂、前减震器、叉形摇臂、轮毂连接盘，车身骨架后部还对称安装后下转向臂、后减震器、轮毂连接盘。

[0006] 所述的立柱顶部还焊接安装有用钢管焊接而成的顶盖，两侧顶盖之间还焊接有钢管作为上横梁。

[0007] 所述的底架的左边框与右边框之间还焊接有下横梁，下横梁与前边框、后边框之间焊接有用作支撑梁的钢管。

[0008] 本实用新型的整体承载式钢管车身骨架，整体为钢管焊接结构，设计新颖，布置合理，结构科学，整个车身骨架采用优质碳素钢及合金钢钢管为主材，全部结构采用氩弧气体保护焊接，车身与底架完整混合为一体，其骨架总重量仅为原来传统车身骨架总重量的 60% 左右；整体车身骨架的抗冲击、震动、扭转等承载能力大大增强，能很好的满足一些特殊越野性能或是防护安全的要求；并且车身骨架由几十种零简单部件即可组成，代替了传统车身骨架需要用上百种零部件组成，有效降低了车身骨架的制作难度及成本。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型主视图。

[0010] 图 2 为本实用新型俯视图。

[0011] 图 3 为本实用新型前视图。

[0012] 其中，前边框 1，左边框 2，右边框 3，后边框 4，中间纵梁 5，前立柱 6，中立柱 7，后立

柱 8，顶盖 9，上横梁 10，下横梁 11，支撑梁 12，前上转向臂 13，前下转向臂 14，前减震器 15，叉形摇臂 16，轮毂连接盘 17，后下转向臂 18，后减震器 19。

具体实施方式

[0013] 实施例 1：一种整体承载式钢管车身骨架，包括立柱和底架，该车身骨架整体由碳素钢或合金钢制成的钢管焊接而成，底架用钢管焊接形成前边框 1、左边框 2、右边框 3、后边框 4 以及中间纵梁 5，底架的左边框 2 与右边框 3 之间还焊接有下横梁 11，下横梁 11 与前边框 1、后边框 4 之间焊接有用作支撑梁 12 的钢管；立柱由左右对称焊接在左边框 2、右边框 3 前、中、后位置上的六根钢管构成前立柱 6、中立柱 7 和后立柱 8，立柱顶部还焊接安装有用钢管焊接而成的顶盖 9，两侧顶盖 9 之间还焊接有钢管作为上横梁 10；车身骨架其前部还对称安装前上转向臂 13、前下转向臂 14、前减震器 15、叉形摇臂 16 和轮毂连接盘 17，车身骨架后部还对称安装后下转向臂 18、后减震器 19 和轮毂连接盘 17。

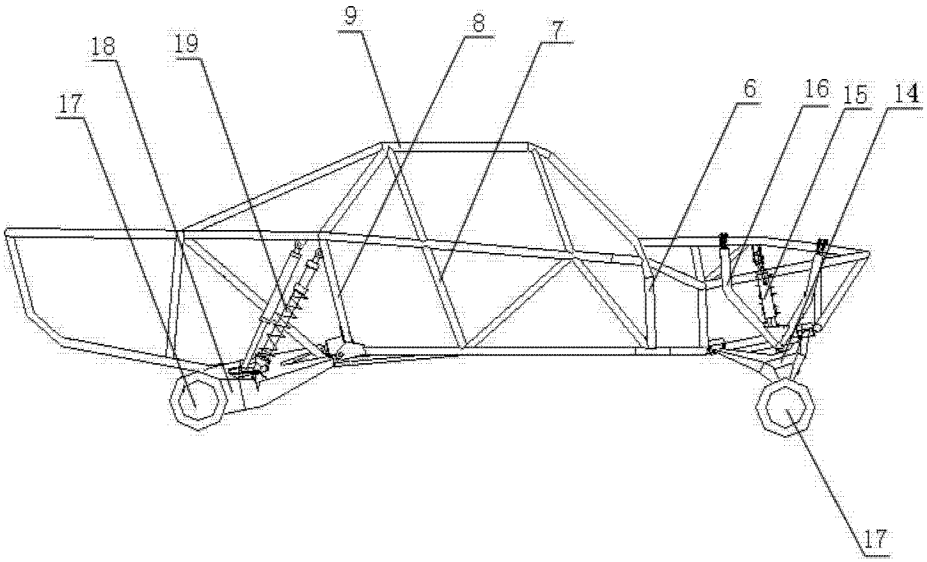


图 1

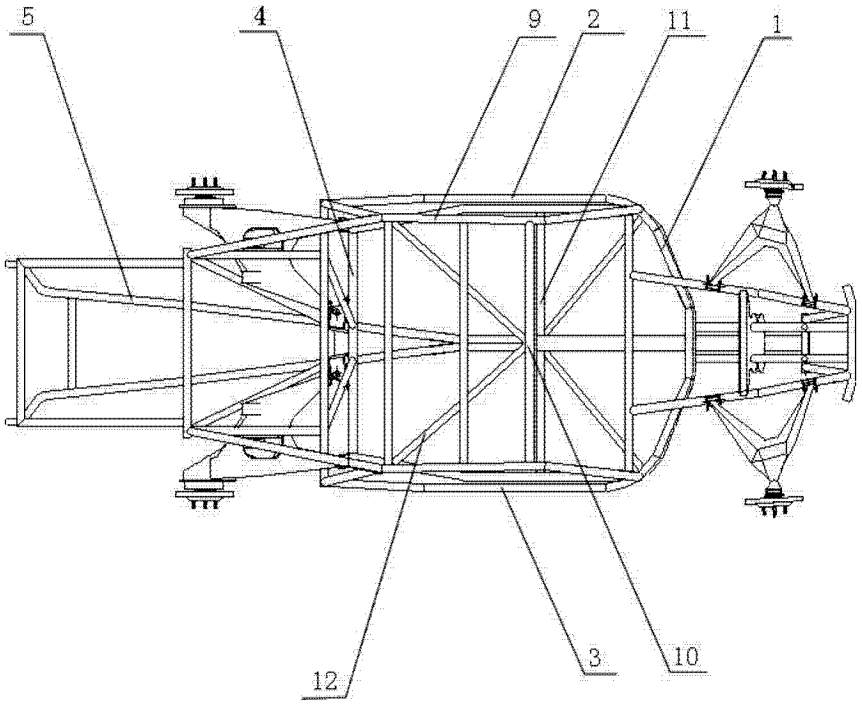


图 2

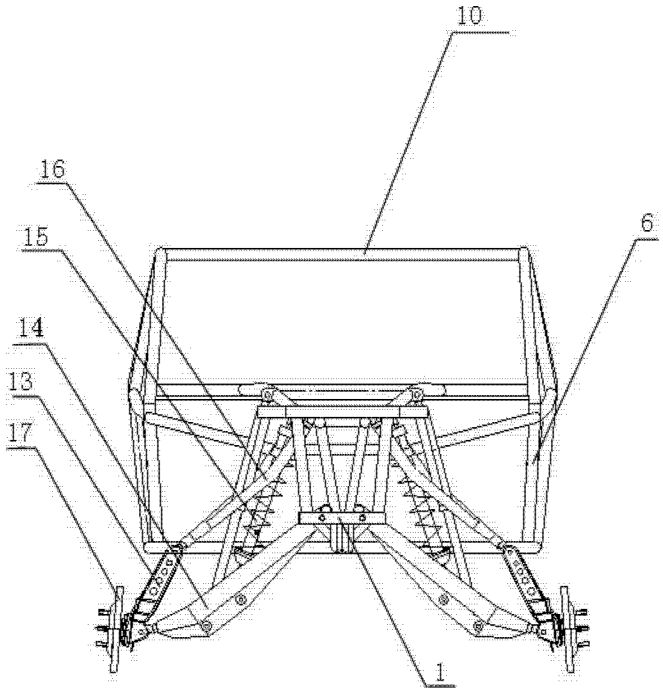


图 3