(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 203681654 U
(45)授权公告日 2014.07.02

(21)申请号 201420050027.7

(22)申请日 2014.01.26

(73)专利权人 十堰市先驰汽车车架有限公司
地址 442012 湖北省十堰市东风大道 17 号

(72)发明人 张宣 王红元 赵虎

(74)专利代理机构 十堰博迪专利事务所 42110
代理人 高良军

(51)Int.Cl.
B62D 21/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

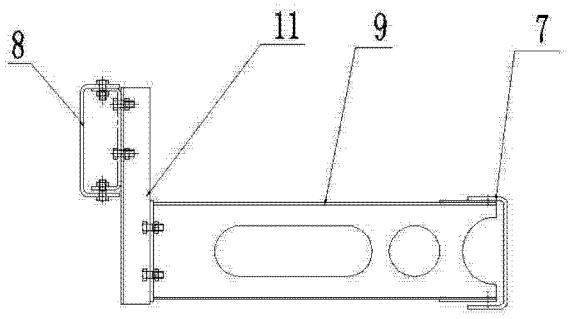
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种后置公交底盘车架

(57)摘要

本实用新型提出了一种后置公交底盘车架，左纵梁及右纵梁都是一次性冲压成型的整体结构，左纵梁在纵向呈“Z”字型结构，右纵梁在纵向呈“几”字型结构，从而形成左纵梁前段高、右纵梁前段低的连接结构；车架的第一横梁结构为左高右低的 Z 字型，与左右纵梁连接；左纵梁上下垂一个连接支架，车架的第二横梁与连接支架下端连接，第二横梁的另一端与右纵梁连接。本实用新型整体式纵梁要比分段搭接式纵梁的承载性要好得多，重量也轻了 15-20%；车架的制造成本降低。前部结构兼顾了整车驾驶座相对处于高位，而前门踏步相对降低，同时兼顾了前轮拱的设计，整车高度降低，打破以往前、中段分段连接方式，有利于司机侧操控台的设计，有利于乘客的上下方便。



CN 203681654 U

1. 一种后置公交底盘车架，由左纵梁、右纵梁、多根连接横梁构成，其特征在于：左纵梁及右纵梁都是一次性冲压成型的整体结构，左纵梁在纵向呈“Z”字型结构，右纵梁在纵向呈“几”字型结构，从而形成左纵梁前段高、右纵梁前段低的连接结构；车架的第一横梁结构为左高右低的 Z 字型，与左右纵梁连接；左纵梁上下垂一个连接支架，车架的第二横梁与连接支架下端连接，第二横梁的另一端与右纵梁连接。

一种后置公交底盘车架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种长度为 7-10 米的后置公交底盘车架。

背景技术

[0002] 目前的以往国内后置公交底盘前驾驶室与前门踏步处结构多采用左右对称式搭接方式，纵梁多为槽形结构，采用折弯工艺，然后用连接梁连接，形成左右落差，如图 1、图 2 所示，左纵梁由左前下纵梁 6、左前上纵梁 3 与左中后纵梁 4 搭接而成，右纵梁由右前纵梁 1、中间连接梁 5 与右中后纵梁 2 搭接而成，左纵梁与右纵梁通过多个横梁连接构成车架，以车架从前到后方向的第一横梁及第二横梁与左前下纵梁 6、右前纵梁 1 连接，形成左右落差，该结构的车架结构相当复杂，需要的连接螺栓也多，浪费严重，装配困难、成本上升；车架整体结构较为松散，前操作台的设计必须在车架上增加较高的操作台才能使驾驶座处于相对的高位。另外，对整车厂结构布置也带来了困难，也不利于成本的降低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是改变目前这种后置公交底盘车架复杂的搭接结构，本着节约、适用、可靠的原则，提出一种后置公交底盘车架，采用前后异形纵梁一次性冲压成型的整体方案。

[0004] 为此，本实用新型的技术方案为：一种后置公交底盘车架，由左纵梁、右纵梁、多根连接横梁构成，其特征在于：左纵梁及右纵梁都是一次性冲压成型的整体结构，左纵梁在纵向呈“Z”字型结构，右纵梁在纵向呈“几”字型结构，从而形成左纵梁前段高、右纵梁前段低的连接结构；车架的第一横梁结构为左高右低的 Z 字型，与左右纵梁连接；左纵梁上下垂一个连接支架，车架的第二横梁与连接支架下端连接，第二横梁的另一端与右纵梁连接。

[0005] 有益效果：很明显，本实用新型整体式纵梁要比分段搭接式纵梁的承载性要好得多，重量也轻了 15-20%；车架的制造成本降低，生产效率提高，每台车架就螺栓一项就节约上百个，使整车结构更加合理、流畅，使底盘件装配更可靠，减轻了整车的重量。前部结构兼顾了整车驾驶座相对处于高位，而前门踏步相对降低，同时兼顾了前轮拱的设计，整车高度降低，打破以往前、中段分段连接方式，有利于司机侧操控台的设计，有利于乘客的上下方便。

附图说明

[0006] 图 1 是现有后置公交底盘车架的俯视图(局部)。

[0007] 图 2 是现有后置公交底盘车架的主视图(局部)。

[0008] 图 3 是图 2 中沿 A-A 剖视图(放大图)。

[0009] 图 4 是本实用新型的主视图。

[0010] 图 5 是本实用新型的俯视图。

[0011] 图 6 是图 5 中沿 B-B 剖视图(放大图)。

具体实施方式

[0012] 如图 4、图 5、图 6 所示的一种后置公交底盘车架，由左纵梁 8、右纵梁 7、多根连接横梁构成，左纵梁 8 及右纵梁 7 都是一次性冲压成型的整体结构，左纵梁 8 在纵向呈“Z”字型结构，右纵梁 7 在纵向呈“几”字型结构，从而形成左纵梁前段高、右纵梁前段低的连接结构；车架的第一横梁 10 结构为左高右低的 Z 字型，与左右纵梁连接；左纵梁上下垂一个连接支架 11，车架的第二横梁 9 与连接支架 11 下端连接，第二横梁 9 的另一端与右纵梁连接。

[0013] 所述第一横梁及第二横梁的解释：以车架的从前到后方向，把多根连接横梁定义为：第一横梁、第二横梁、第三横梁、……。

[0014] 本实用新型提出了一种后置公交底盘车架，左纵梁及右纵梁都是一次性冲压成型的整体结构，左纵梁在纵向呈“Z”字型结构，右纵梁在纵向呈“几”字型结构，从而形成左纵梁前段高、右纵梁前段低的连接结构；车架的第一横梁结构为左高右低的 Z 字型，与左右纵梁连接；左纵梁上下垂一个连接支架，车架的第二横梁与连接支架下端连接，第二横梁的另一端与右纵梁连接。本实用新型整体式纵梁要比分段搭接式纵梁的承载性要好得多，重量也轻了 15-20%；车架的制造成本降低。前部结构兼顾了整车驾驶座相对处于高位，而前门踏步相对降低，同时兼顾了前轮拱的设计，整车高度降低，打破以往前、中段分段连接方式，有利于司机侧操控台的设计，有利于乘客的上下方便。

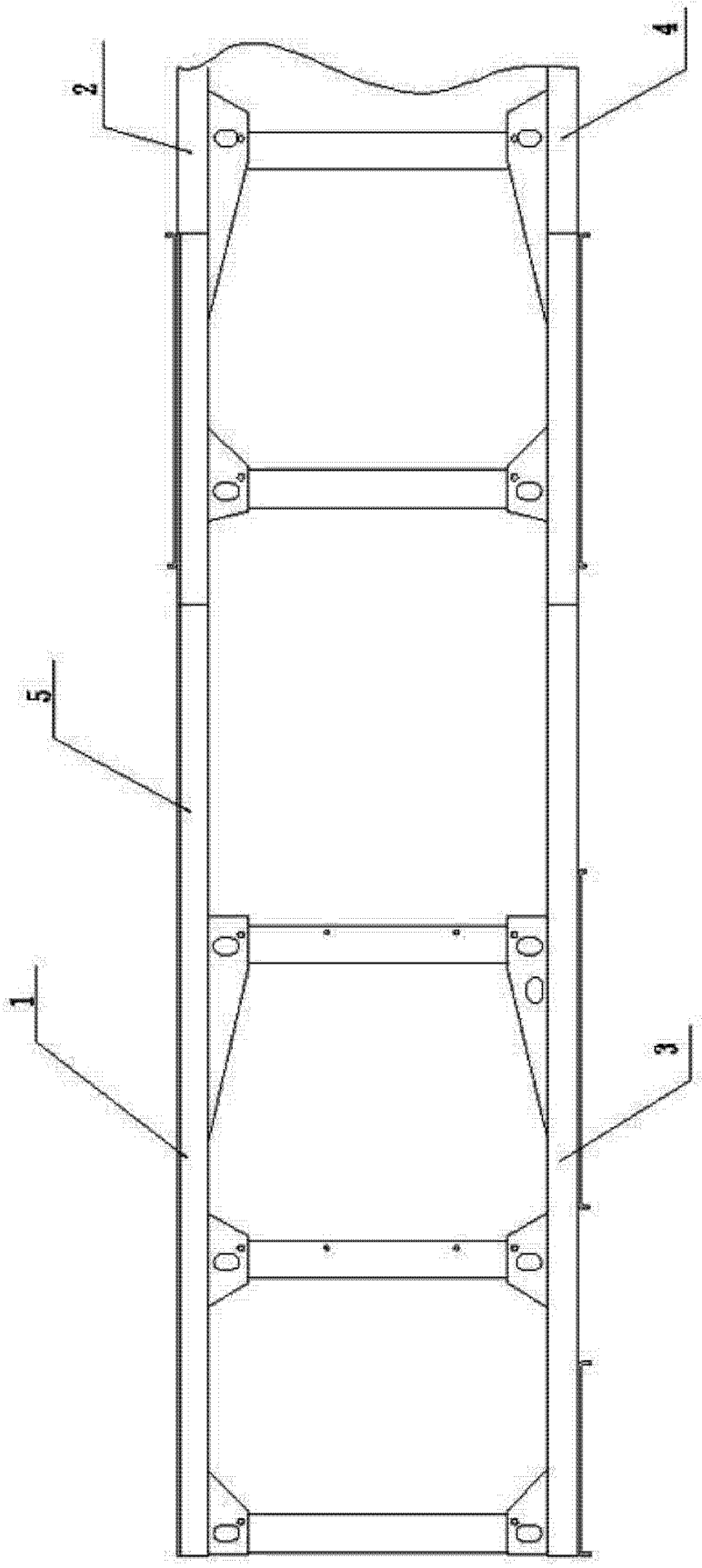


图 1

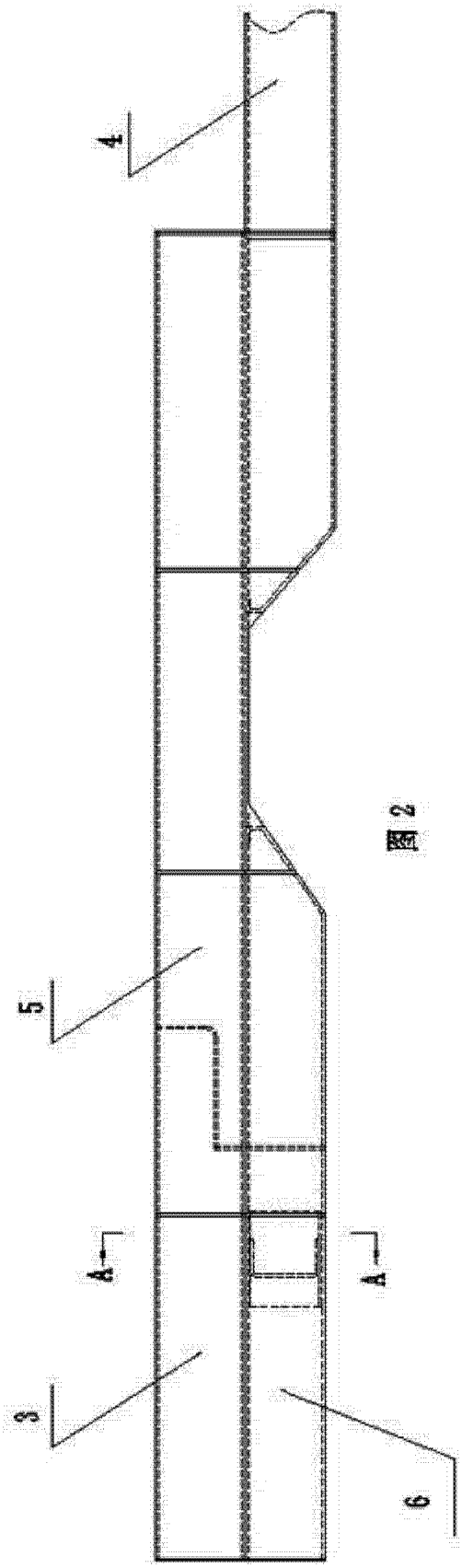


图 2

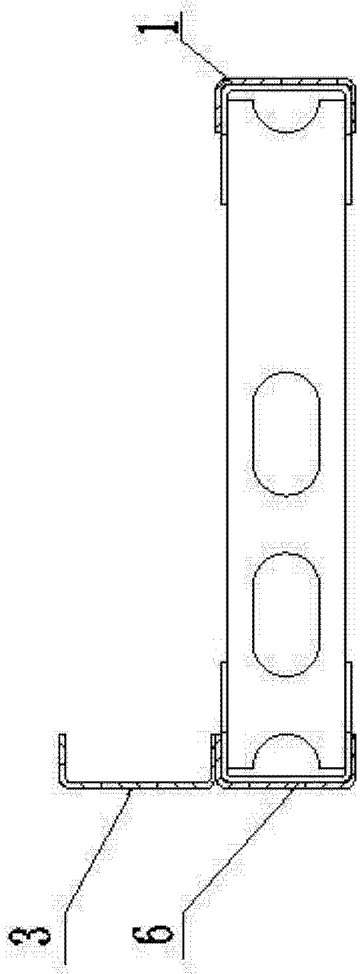


图 3

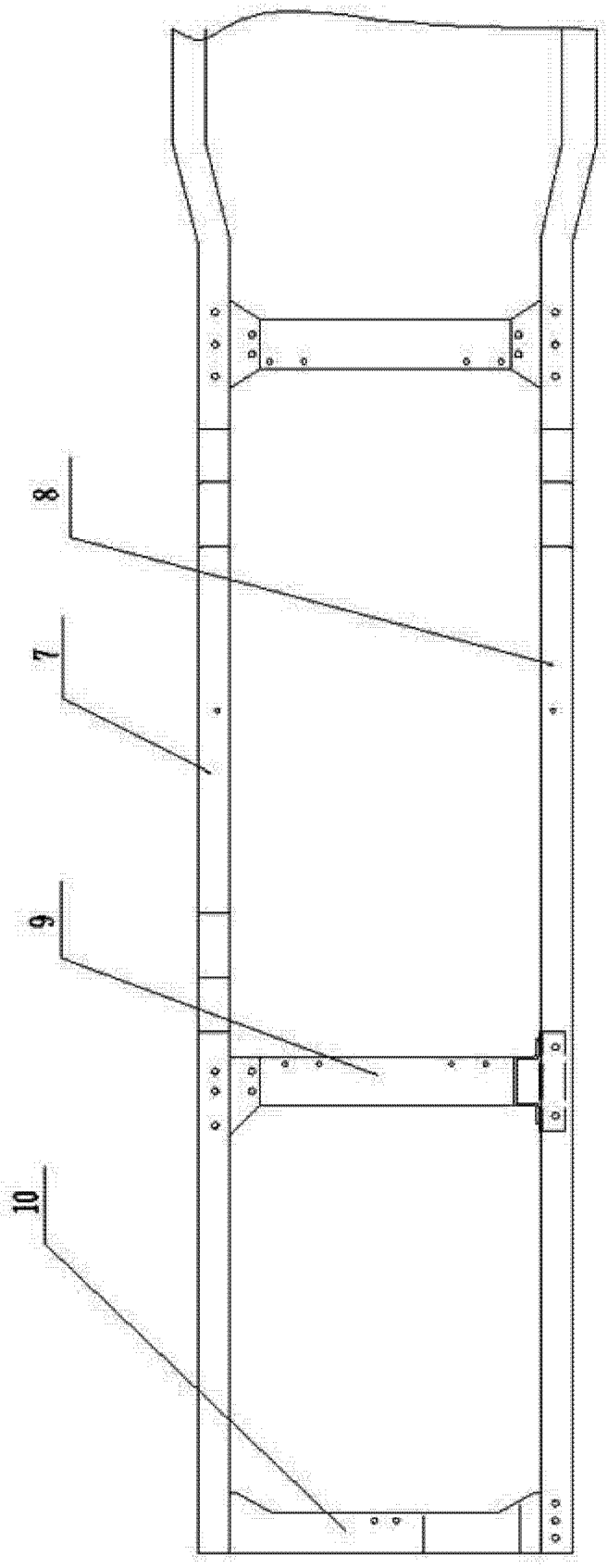


图 4

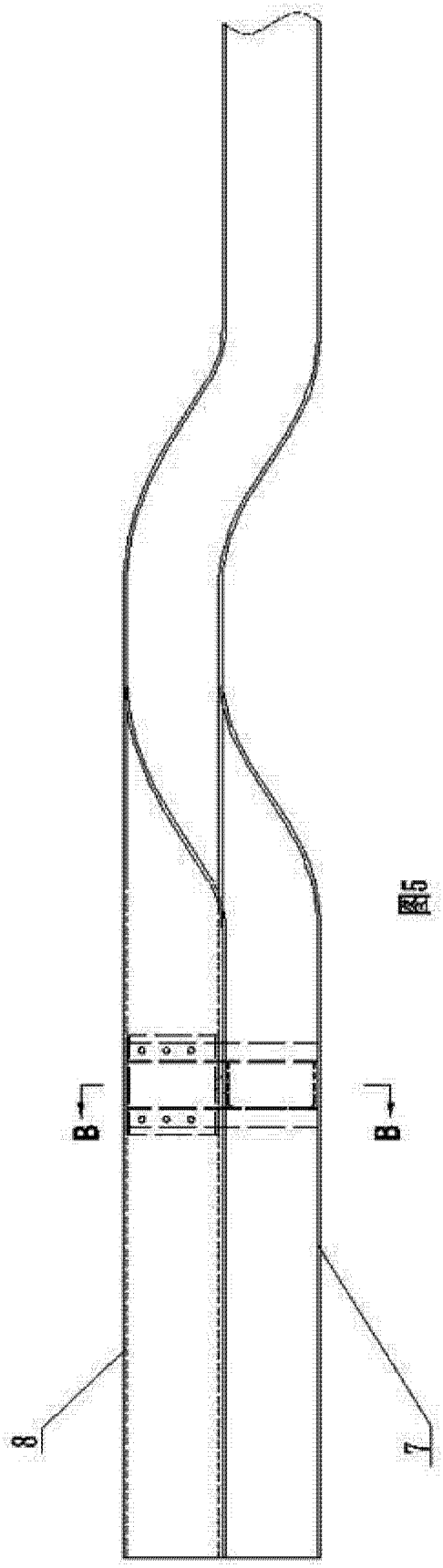


图 5

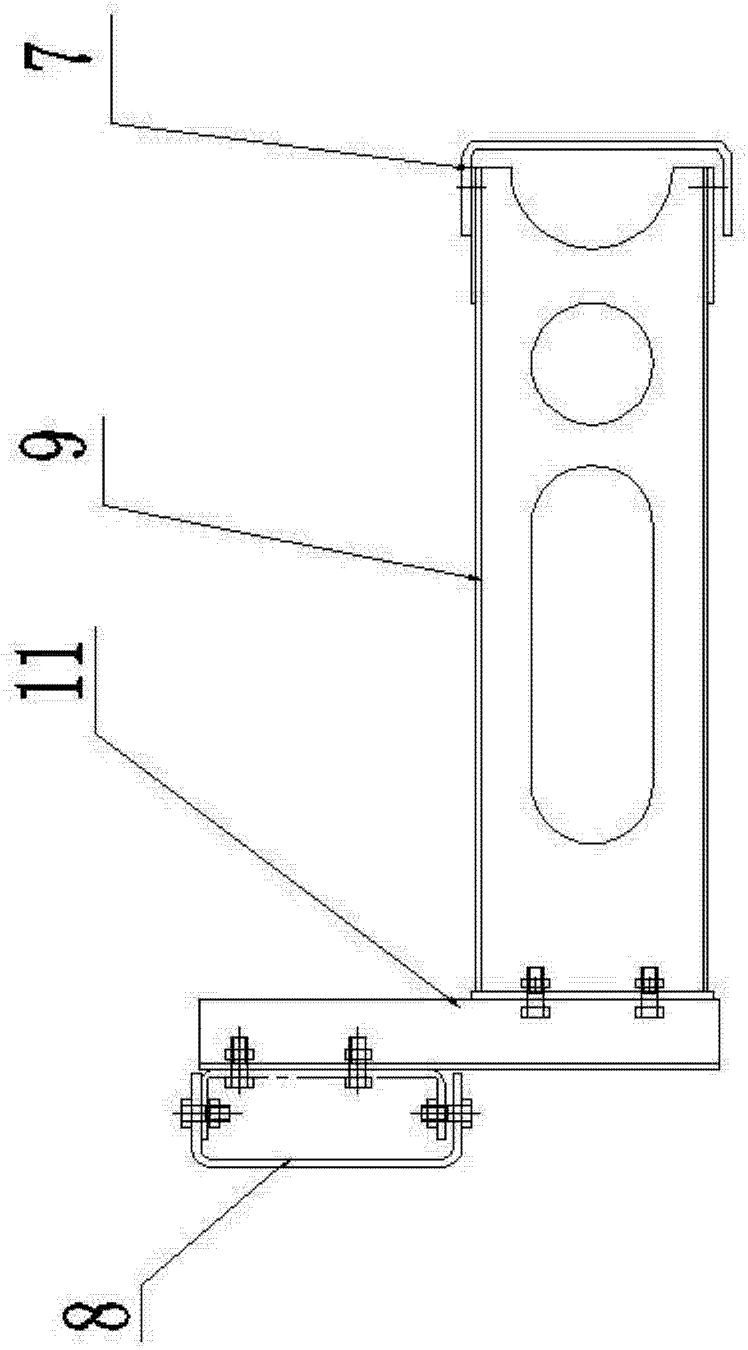


图 6