(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 206704346 U
(45)授权公告日 2017.12.05

(21)申请号 201720319123.0

(22)申请日 2017.03.29

(73)专利权人 山东明航智能物流装备股份有限公司
地址 256200 山东省滨州市邹平县韩店镇工业园

(72)发明人 王明亮 伍成祁 郭蕾 高庆 张涌海 杨飞飞 袁杰

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205
代理人 林秋兰

(51)Int.Cl.
B62D 63/06(2006.01)

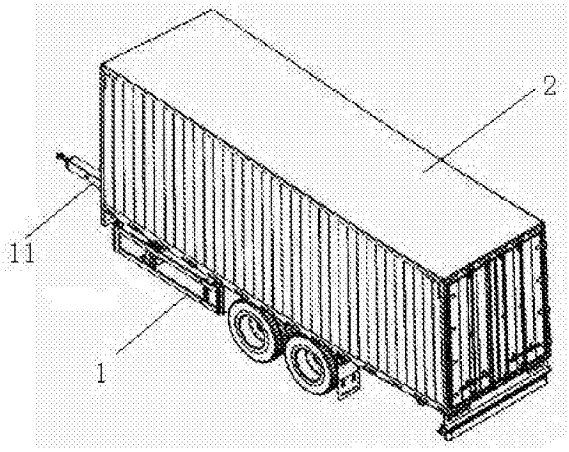
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种中置轴挂车

(57)摘要

本实用新型提供了一种中置轴挂车，涉及运输领域，包括底盘和车厢，所述底盘的前端安装有牵引杆，所述车厢通过U型螺栓安装在底盘上，前桥和后桥并排安装在底盘的中心位置。该车的底盘与厢体采用U型螺栓连接，形成全承载结构，使整个车身参与载荷，上下部结构形成一整体，在承受载荷时，使整个车身壳体达到稳定平衡状态，整车强度与刚度增加，降低了车身高度，整车重量更轻，降低了生产商的制造成本。整车重量大部分在中置轴，即并排设置在底盘重心位置的前桥和后桥上，载荷相对稳定，受力比较简单，利于轻量化设计，采用甩挂形式使用，能够方便快递、物流行业提高人员和车辆的利用率。该中置轴挂车具有良好的实用性和市场推广价值。



CN 206704346 U

1.一种中置轴挂车，包括底盘和车厢，所述底盘的前端安装有牵引杆，其特征在于：所述车厢通过U型螺栓安装在底盘上，车桥安装在底盘的中心位置。

2.如权利要求1所述的一种中置轴挂车，其特征在于：所述车厢为长方体结构，所述车厢的每个面均为模块化集成结构。

3.如权利要求2所述的一种中置轴挂车，其特征在于：所述车厢的厢体板采用铝镁合金型材。

4.如权利要求1至3任一所述的一种中置轴挂车，其特征在于：所述底盘的前端和后端均安装有支撑装置。

5.如权利要求4所述的一种中置轴挂车，其特征在于：所述支撑装置包括两组沿车架中轴线对称放置的支腿。

6.如权利要求4所述的一种中置轴挂车，其特征在于：所述底盘上的底盘横梁和底盘纵梁为一次挤压成型的铝镁合金制成。

一种中置轴挂车

技术领域

[0001] 本实用新型提供了一种中置轴挂车，涉及运输领域，尤其涉及中置轴挂车领域。

背景技术

[0002] 快递、物流行业在长途流转运输过程中因装卸货物占用时间长导致工作效率低下，人员利用率较低。且由于市面上的厢式中置轴挂车为碳钢材质，后期在使用过程中，存在以下问题：

[0003] 1、材料因腐蚀严重而影响正常使用，报废后材料回收利用率低，后期维修成本较高；

[0004] 2、因其重量均大于等于4.5吨导致油耗高、相应运输成本较高，且污染环境。

实用新型内容

[0005] 为了解决以上问题，本实用新型提供了一种中置轴挂车，该挂车结构简单，能够有效扩展运输车的容积。

[0006] 本实用新型的技术方案如下：一种中置轴挂车，包括底盘和车厢，所述底盘的前端安装有牵引杆，所述车厢通过U型螺栓安装在底盘上，车桥并排安装在底盘的中心位置。

[0007] 本实用新型技术方案还包括：所述车厢为长方体结构，所述车厢的每个面均为模块化集成结构。

[0008] 本实用新型技术方案还包括：所述车厢的厢体板采用铝镁合金型材。

[0009] 本实用新型技术方案还包括：所述底盘的前端和后端均安装有支撑装置。

[0010] 本实用新型技术方案还包括：所述支撑装置包括两组沿车架中轴线对称放置的支腿。

[0011] 本实用新型技术方案还包括：所述底盘上的底盘横梁和底盘纵梁为一次挤压成型的铝镁合金制成。

[0012] 本实用新型的有益效果为：本实用新型提供的中置轴挂车，该车的底盘与厢体采用U型螺栓连接，形成全承载结构，使整个车身参与载荷，上下部结构形成一整体，在承受载荷时，使整个车身壳体达到稳定平衡状态，整车强度与刚度增加，降低了车身高度，整车重量更轻，降低了生产商的制造成本。

[0013] 整车重量大部分在中置轴，即并排设置在底盘重心位置的前桥和后桥上，载荷相对稳定，受力比较简单，利于轻量化设计，采用甩挂形式使用，能够方便快递、物流行业提高人员和车辆的利用率。

[0014] 按国家标准最大范围，厢式中置轴挂车与厢式运输车组成的货运列车整车容积比标准厢式运输车容积大约20m^3。

[0015] 由此可见，该中置轴挂车具有良好的实用性和市场推广价值。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型中置轴挂车结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型底盘结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型底盘俯视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型底盘右视结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型车厢结构示意图；

[0021] 图6为本实用新型车厢右视示意图；

[0022] 图7为本实用新型车厢后视示意图；

[0023] 图8为本实用新型车厢A-A截面俯视示意图。

[0024] 其中，1、底盘，11、牵引杆，111、牵引杆连接支架，12、底盘纵梁，13、底盘横梁，14、车桥，15、前端梁，16、支腿，17、储气筒，171、气囊气筒，18、侧护栏，19、后防护，2、车厢，21、前围总成，22、左侧围总成，23、后围总成，24、右侧围总成，25、地板总成，26、顶部总成，27、侧门。

具体实施方式

[0025] 下面将结合附图和实施例对本实用新型作进一步介绍。

[0026] 同时，由于下文所述的只是部分实施例，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0027] 一种中置轴挂车，包括底盘1和车厢2，所述底盘1的前端安装有牵引杆11，所述车厢2通过U型螺栓安装在底盘1上，车桥14包括前桥和后桥，前桥和后桥并排安装在底盘1的中心位置。

[0028] 所述车厢2为长方体结构，所述车厢2的每个面均为模块化集成结构，能够便于生产安装，减少变形，保证质量，且可满足客户对前、后、左、右围板不同材质的要求。

[0029] 所述车厢2的厢体板采用铝镁合金型材。由于该型材间具有互换性，后期维修费用较低，回收利用率高，且重量轻强度高。

[0030] 所述底盘1的前端和后端均安装有支撑装置，所述支撑装置包括两组沿车架中轴线对称放置的支腿16，以保证的中置轴挂车在代用状态下的稳定。

[0031] 所述底盘1上的底盘横梁13和底盘纵梁12为一次挤压成型的铝镁合金制成。

[0032] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例，并非对本实用新型做任何形式上的限制，凡在本实用新型的精神和原则之内所做任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

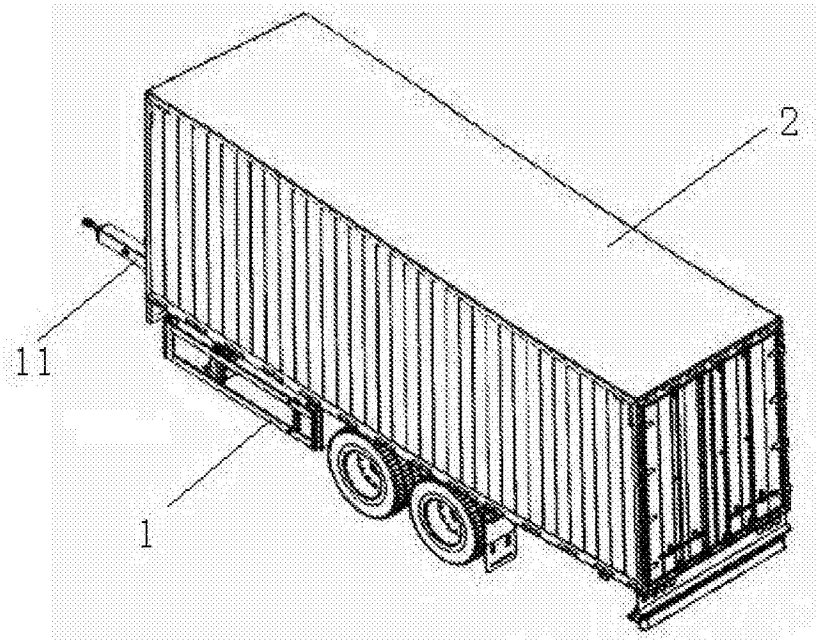


图1

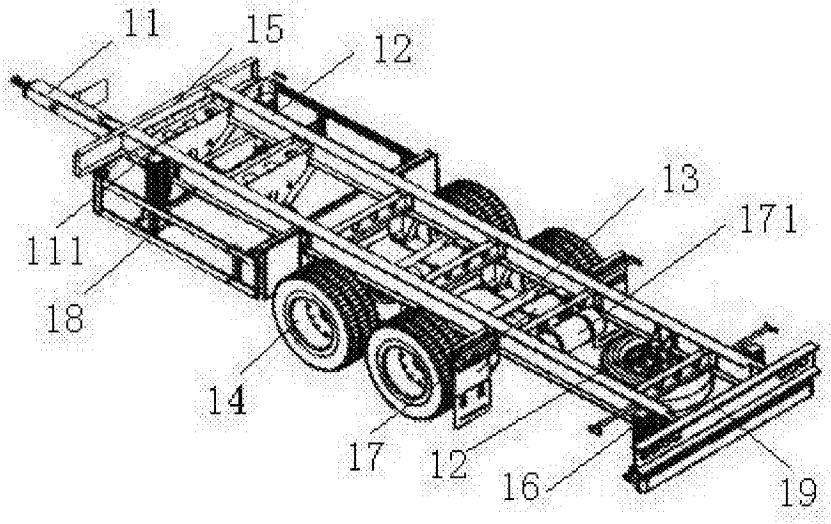


图2

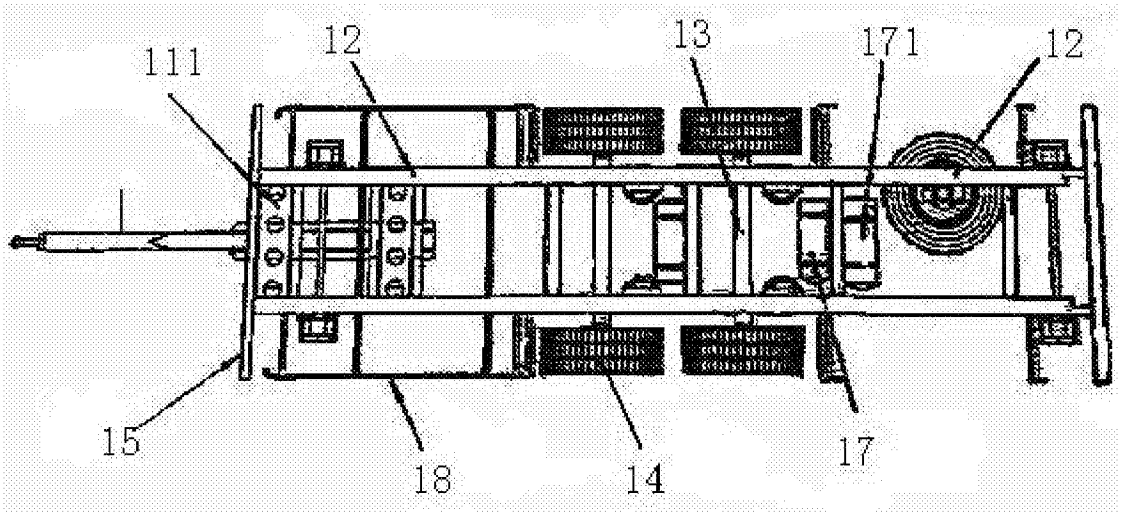


图3

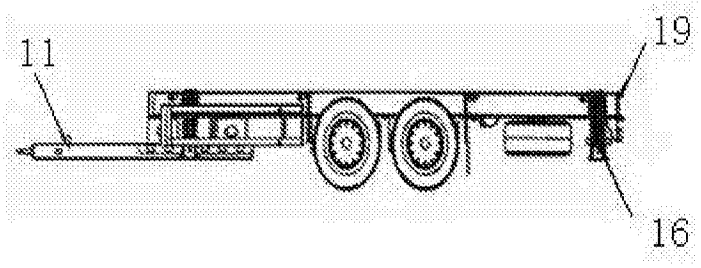


图4

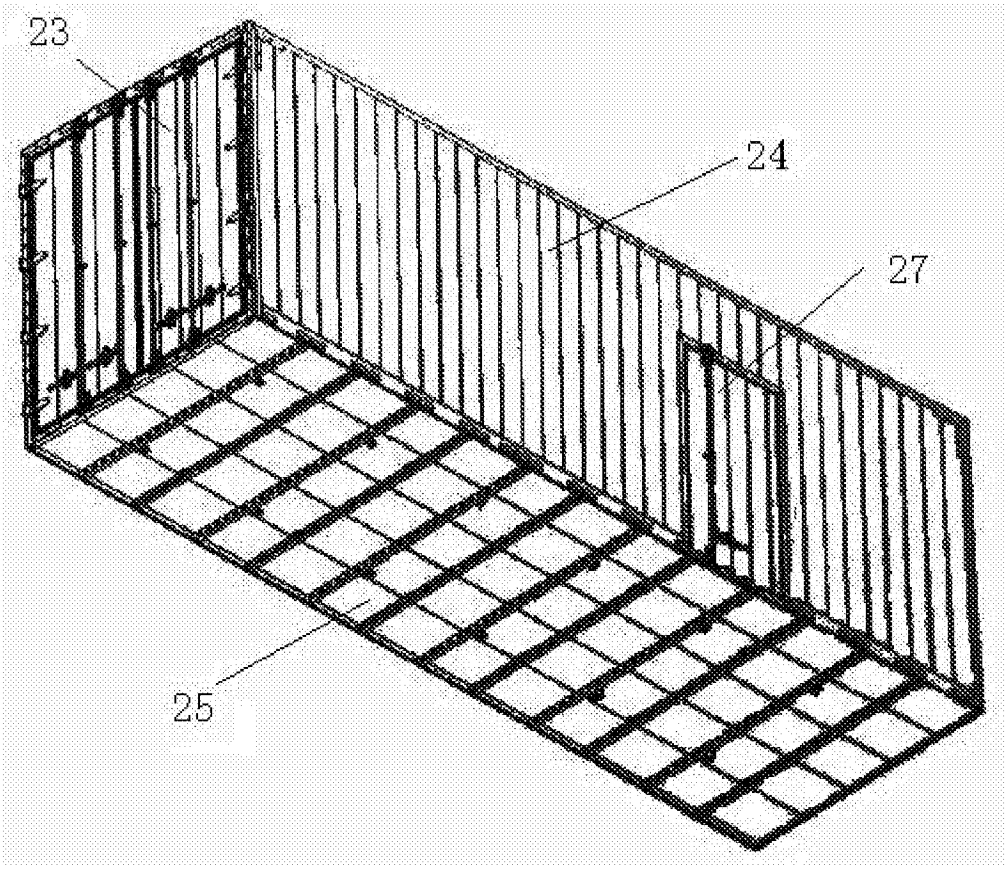


图5

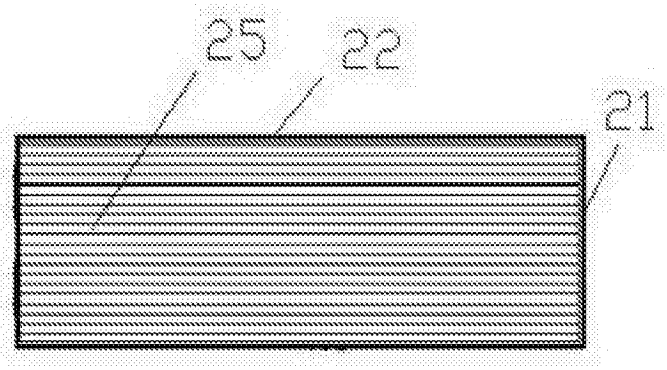


图6

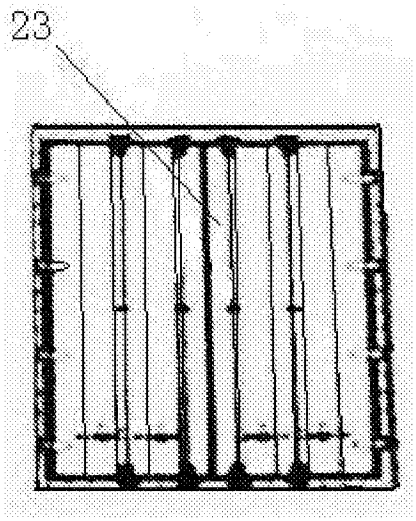


图7

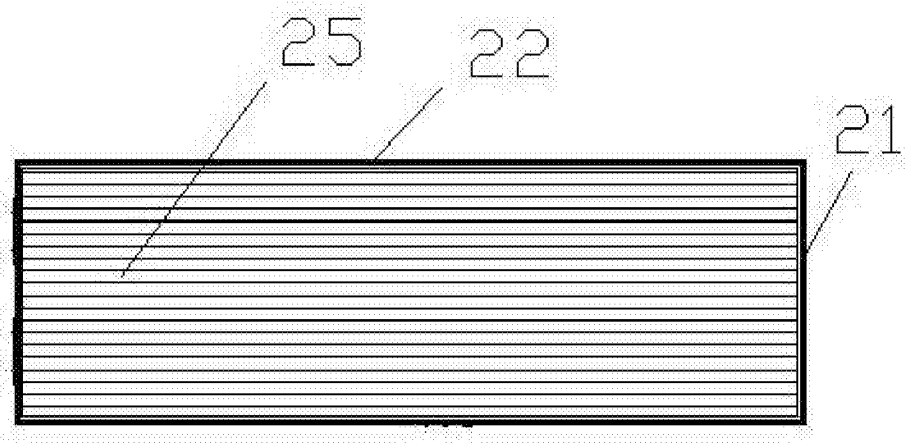


图8