

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62D 53/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720146250.1

[45] 授权公告日 2008 年 7 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 201086748Y

[22] 申请日 2007.7.20

[21] 申请号 200720146250.1

[73] 专利权人 中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市蛇口港湾大道 2 号

共同专利权人 驻马店中集华骏车辆有限公司

[72] 发明人 邢 涛 董华周 韩月琴 张 顺
杨 昆

[74] 专利代理机构 东莞市隆天联鼎知识产权代理有限公司

代理人 刘抗美

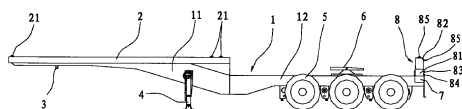
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

鹅颈式半挂车

[57] 摘要

一种鹅颈式半挂车，包括具有多个固定装置的载货台、鹅颈形纵梁、行走机构、牵引装置及设置在该载货台的下方的支撑装置；该鹅颈形纵梁的尾端设有与该载货台宽度一致的横梁，并在该横梁的两端分别设置有一个与载货台上的固定装置的高度及位置相适配的尾端固定机构。本实用新型的鹅颈式半挂车可使载荷更好地均布于鹅颈式半挂车整车上，从而降低了对鹅颈部位的强度要求，且所能装载的货物的尺寸范围也更广，提高了鹅颈式半挂车的运输能力。



1. 一种鹅颈式半挂车，包括具有多个固定装置的载货台、鹅颈形纵梁、行走机构、牵引装置及设置于所述载货台下方的支撑装置；其特征在于，所述鹅颈形纵梁的尾端设有与所述载货台宽度一致的横梁，并在所述横梁的两端分别设置有一个与所述载货台上的固定装置的高度及位置相适配的尾端固定机构。

2. 根据权利要求1所述的鹅颈式半挂车，其特征在于，所述的牵引装置包括第一牵引装置和第二牵引装置，所述第一牵引装置设置在所述载货台的下方，其用于与牵引机车相连接；所述鹅颈形纵梁包括前后两部分，且前部高于后部，所述前部支撑于所述载货台的下方，所述行走机构支撑于所述后部的下方；所述第二牵引装置设置在所述鹅颈形纵梁的后部上，其可与另外的半挂车相连接。

3. 根据权利要求1或2任意所述的鹅颈式半挂车，其特征在于，所述尾端固定机构与所述横梁活动连接，其可折叠或可从所述横梁上卸下。

4. 根据权利要求3所述的鹅颈式半挂车，其特征在于，所述尾端固定机构包括固定座及活动立柱，所述固定座设置在所述横梁的一端，所述活动立柱设置在所述固定座上，所述活动立柱的顶端设有一固定装置。

5. 根据权利要求4所述的鹅颈式半挂车，其特征在于，所述固定装置为集装箱固定转锁。

6. 根据权利要求5所述的鹅颈式半挂车，其特征在于，所述尾端固定机构上还设有多根转销，所述活动立柱通过所述转销与所述固定座活动连接。

7. 根据权利要求6所述的鹅颈式半挂车，其特征在于，所述转销的数量为两根。

鹅颈式半挂车

技术领域

本实用新型涉及一种半挂车，尤其涉及一种鹅颈式半挂车。

背景技术

鹅颈式半挂车是道路运输用的半挂车中常见的一种，其通常包括牵引装置、载货台、纵梁以及行走机构等，牵引装置用于连接牵引机车，载货台用于装载货物，纵梁为鹅颈形，纵梁的前部支撑在载货台的下边且纵梁的后部被行走机构所支撑，这样，鹅颈式半挂车通过牵引装置被牵引机车牵引和支撑。但是该种鹅颈式半挂车在运送不可拆解的长物体时，转弯直径很大，不利于车辆转弯，同时也会影响行车的安全。

为了解决上述的问题，申请日为 2005 年 12 月 12 日的申请号为 200520132145.3 的中国实用新型专利揭示了一种鹅颈式半挂车，该鹅颈式半挂车的整体长度不必设置的很长，而是在纵梁的尾部设置有连接另外半挂车的第二牵引装置，这样可以通过第二牵引装置与另一台半挂车组成半挂列车，满足运输长货物的需要，而在运输较短的货物时，该鹅颈式半挂车又可作为单独的道路运输车辆使用，从而提高了车辆的灵活性。但这种改进型的鹅颈半挂车用作一般道路运输车辆时，由于受到第二牵引装置、第二半挂车转弯半径的限制，载货平台面积就受到很大影响，且由于货物只能放在载货台上，故对所能运输货物的尺寸有严格的限制，从而当这种鹅颈半挂车作为一般道路运输车辆时，其运输能力就受到限制；而且由于货物仅能放置在载货台上，对半挂车整体来说载荷都集中在半挂车的鹅颈上方，如此对整车尤其是鹅颈部位的强度就提出了更高的要求，不利于提高鹅颈式半挂车的承载能力。

发明内容

本实用新型的主要目的在于，提供一种可以充分利用半挂车整车的运输空间且可使载荷均匀分布于整车上的鹅颈式半挂车。

为了实现上述的目的，本实用新型提供一种鹅颈式半挂车，包括具有多个固定装置的载货台、鹅颈形纵梁、行走机构、牵引装置及设置于所述载货台下方的支撑装置；所述鹅颈形纵梁的尾端设有与所述载货台宽度一致的横梁，并在所述横梁的两端分别设置有一个与所述载货台的固定装置的高度及位置相适配的尾端固定机构。

所述的牵引装置包括第一牵引装置和第二牵引装置，所述第一牵引装置设置在所述载货台的下方，其用于与牵引机车相连接；所述鹅颈形纵梁包括前后两部分，且前部高于后部，所述前部支撑于所述载货台的下方，所述行走机构支撑于所述后部的下方；所述第二牵引装置设置在所述鹅颈形纵梁的后部上，其可与另外的半挂车相连接。

所述尾端固定机构与所述横梁活动连接，其可折叠或可从所述横梁上卸下。

所述尾端固定机构包括固定座及活动立柱，所述固定座设置在所述横梁的一端，所述活动立柱设置在所述固定座上，所述活动立柱的顶端设有一固定装置。

所述固定装置为集装箱固定转锁。

所述尾端固定机构上还设有多个转销，所述活动立柱通过所述转销与所述固定座活动连接。

所述转销的数量为两根。

本实用新型具有以下有益效果，本实用新型的鹅颈式半挂车作为一般道路运输车辆运输货物时，通过该尾端固定机构与载货台上的固定装置的配合，可使载荷更好地均布于鹅颈式半挂车整车上，从而降低了对鹅颈部位的强度要求；而且由于半挂车整车的空间得到了充分的利用，故所能装载的货物的尺寸范围也更广，提高了鹅颈式半挂车的运输能力。

附图说明

图1是本实用新型的鹅颈式半挂车的主视图；

图2是本实用新型的鹅颈式半挂车的俯视图；

图3是本实用新型的鹅颈式半挂车的尾端固定机构的结构图。

具体实施方式

请参阅附图所示，本实用新型的鹅颈式半挂车在用于道路运输车辆运输货物时，可使载荷更好地均布于鹅颈式半挂车整车并使半挂车整车空间得到充分的利用。在本实施例中以运输集装箱货物为例进行叙述。

请参阅图 1 和图 2 所示，本实用新型的鹅颈式半挂车包括两条鹅颈形纵梁 1、一载货台 2、一第一牵引装置 3、一支撑装置 4、一行走机构 5、一第二牵引装置 6、一横梁 7 及两尾端固定机构 8。

该鹅颈形纵梁 1 的侧面整体外形呈类似鹅颈的形状，其包括纵梁前部 11 和纵梁后部 12，且纵梁前部 11 高于纵梁后部 12，该纵梁 1 平行设置于该鹅颈式半挂车车体的两侧。

该载货台 2 为大致呈长方形的一平台，其可用于装载货物。该载货台 2 上设置有多组固定装置，该固定装置可为本领域公知的多种集装箱用的固定装置，在本实施例中，该固定装置为集装箱用固定转锁 21，当运输集装箱时，该固定转锁 21 可与集装箱底部固定连接。该载货台 2 固定于两纵梁前部 11 的上方，且使两纵梁前部 11 对称地支撑于该载货台 2 的下方两侧。

该第一牵引装置 3 可为牵引销或者其他本领域公知的牵引结构，其设置在载货台 2 的下表面上，用于与牵引机车（图中未示出）相连接。

该支撑装置 4 及该行走机构 5 的结构为本领域的公知技术。该支撑装置 4 设置在纵梁前部 11 的下方，以用于在鹅颈式半挂车与牵引机车脱离后支撑载货台 2；该行走机构 5 支撑在该纵梁后部 12 的下方。

该第二牵引装置 6 设置在纵梁后部 12 上，可用于牵引支撑另外的一个或者一个以上的半挂车（图中未示出），从而形成半挂列车。

该横梁 7 沿垂直于该两纵梁 1 的方向跨设在两纵梁 1 的尾端，且其两端面与该载货台 2 的两侧面平齐。

再请结合参阅图 3 所示，该两尾端固定机构 8 分别包括一固定座 81、一活动立柱 82、一第一转销 83、一第二转销 84 及一转锁 85。该固定座 81 为“U”形铁质材料制成，其分别设置在该横梁 7 的两端，且使“U”形开口朝向横梁 7 的内侧；该活动立柱 82 可通过该第一转销 83 及该第二转销 84 竖直固定在该固定座 81 上；该转锁 85 设置在该活动立柱 82 的顶端，且使得当活动立柱 82 竖直固定时该转锁 85 与载货台 2 上的固定转锁 21 处于同一水平面上；

该转锁 85 的转锁转柄 851 从该活动立柱 82 的侧面伸出，可通过转动该转锁转柄 851 使转锁 85 与置于其上的集装箱固定连接。

当将此鹅颈式半挂车作为一般运输车辆运输集装箱时，将两活动立柱 82 立起，用第一转销 83 及第二转销 84 定位并固定，该两转锁 85 即可与载货台 2 上的各组与转锁 85 距离不同的固定转锁 21 相配合，以适应装载运输不同尺寸大小的集装箱时的需要。

当此鹅颈式半挂车用作过渡连接装置需连接另外的半挂车时，取下第一转销 83，使活动立柱 82 绕第二转销 84 转动放倒在横梁 71 上，或者同时拆下第一转销 83 和第二转销 84，拆下活动立柱 82，该第二牵引装置 6 即可与另外的一个或者一个以上的半挂车相连接，从而形成半挂列车。

本实用新型的鹅颈式半挂车作为一般道路运输车辆运输货物时，通过该尾端固定机构 8 与载货台 2 上的固定装置的配合，可使载荷更好地均布于鹅颈式半挂车整车上，从而降低了对鹅颈部位的强度要求；而且由于半挂车整车的空间得到了充分的利用，故所能装载的货物的尺寸范围也更广，提高了鹅颈式半挂车的运输能力。

然而，以上所述仅为本实用新型的较佳可行实施例，并非限制本实用新型的保护范围，故凡运用本实用新型说明书及附图内容所作出的等效结构变化，均包含在本实用新型的保护范围内。

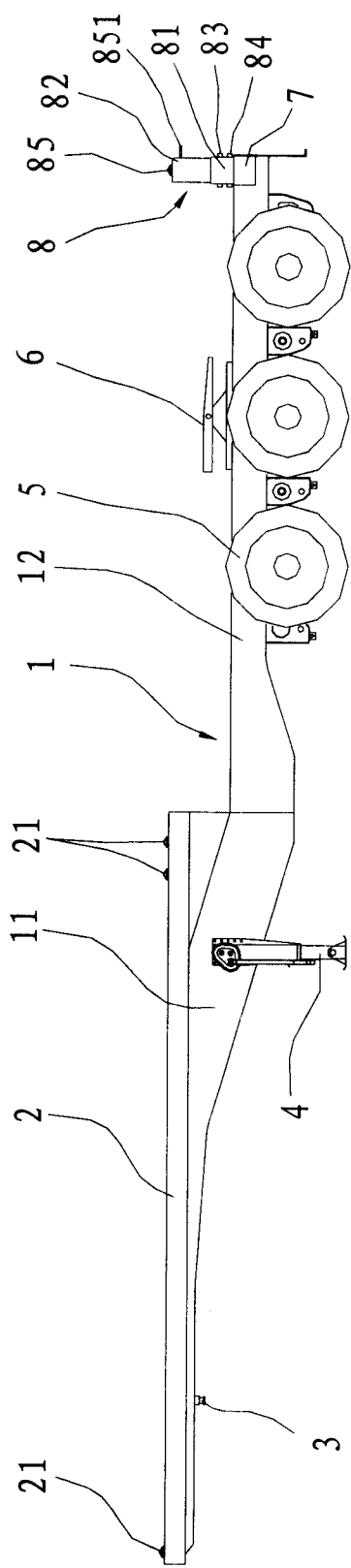


图 1

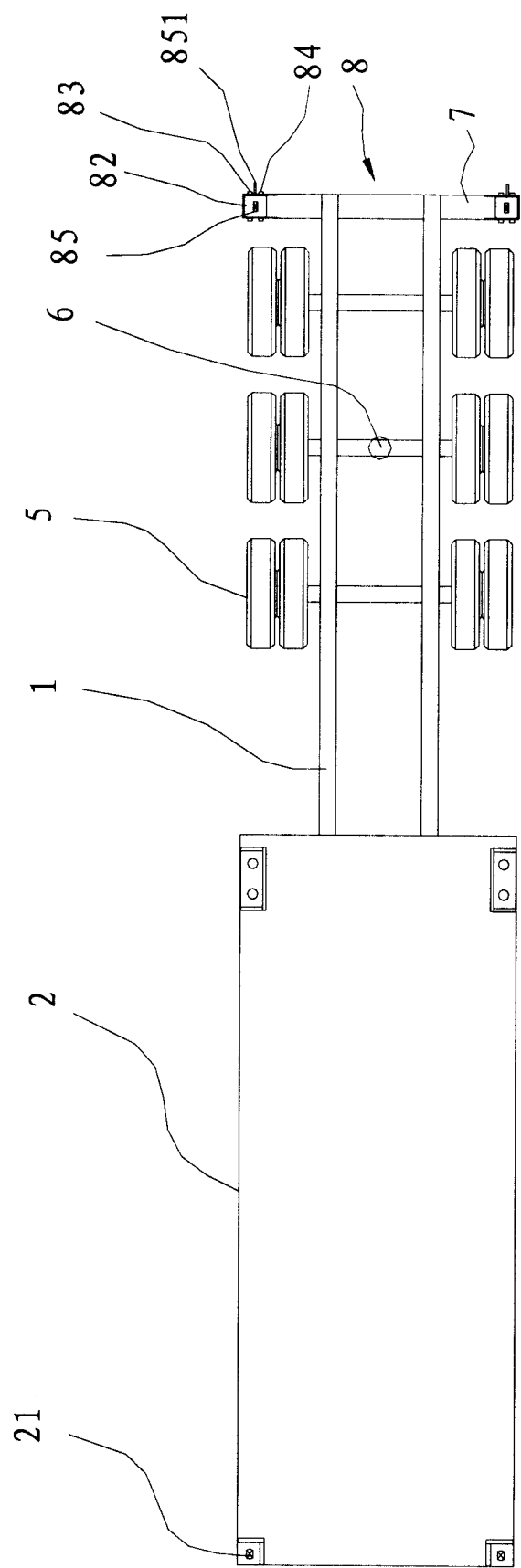


图 2

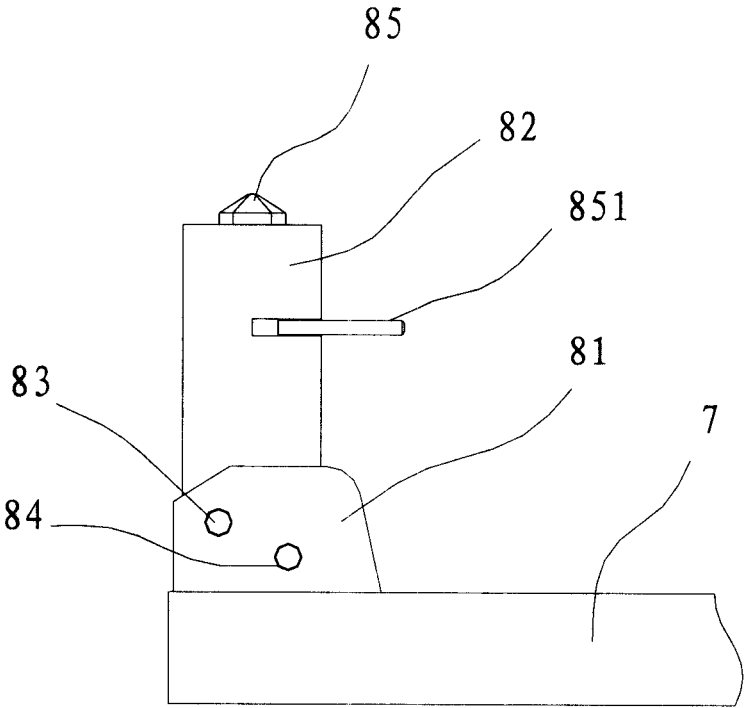


图 3