



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203032487 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 03

(21) 申请号 201220732056. 2

(22) 申请日 2012. 12. 27

(73) 专利权人 中国重汽集团柳州运力专用汽车有限公司

地址 545112 广西壮族自治区柳州市柳江县
新兴工业园乐业路 12 号

(72) 发明人 李旭俊 韦启愿 王彦岗 钱志超
邓小波 吴鸿学 周丹云 韦风清

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所
45102

代理人 黄有斯

(51) Int. Cl.

B60P 1/16(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

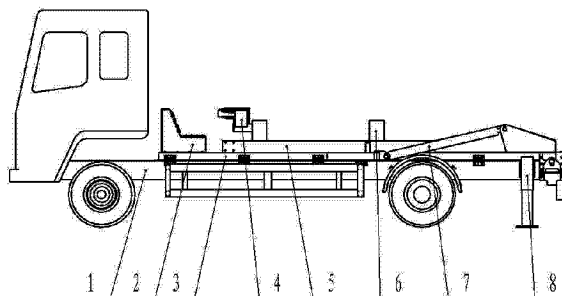
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

背塔车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种背塔车,涉及专用汽车制造技术领域,这种背塔车包括有车架,所述车架连接有副车架,所述副车架后部铰接有翻转架,所述翻转架与所述副车架之间装有驱动所述翻转架翻转的举升油缸,所述翻转架设有轨道和在所述轨道上移动的移动架,所述移动架与所述翻转架之间装有驱动所述移动架的移动油缸,所述移动架上设有连接物料塔的插销和支撑块。与现有技术相比,这种背塔车的方法可以解决物料塔的装卸和运输过程耗时长,效率低下且作业成本高的问题。



1. 一种背塔车,包括有车架,其特征在于:所述车架(1)连接有副车架(3),所述副车架(3)后部铰接有翻转架(5),所述翻转架(5)与所述副车架(3)之间装有驱动所述翻转架(5)翻转的举升油缸(7),所述翻转架(5)设有轨道和在所述轨道上移动的移动架(10),所述移动架(10)与所述翻转架(5)之间装有驱动所述移动架(10)的移动油缸(9),所述移动架(10)上设有连接物料塔的插销(4)和支撑块(6)。

2. 根据权利要求1所述的背塔车,其特征在于:所述支撑块(6)的顶面设有橡胶板。

3. 根据权利要求1所述的背塔车,其特征在于:所述副车架(3)前部设有定位块(2),所述定位块(2)的顶面设有橡胶板。

4. 根据权利要求1所述的背塔车,其特征在于:所述车架后部设有由支腿油缸控制的升降支脚(8)。

背塔车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及专用汽车制造技术领域,尤其是一种由液压控制物料塔的装卸和进行运送的汽车。

背景技术

[0002] 建筑业中用的较多的是水泥、石灰等散状物料,这些散状的物料较难于装载和运输,供应不及时就会影响工程的进度。随着技术的进步人们将这些散装的小颗粒装于物料塔及粉粒物料装载塔中进行运输,目前对于物料塔及粉粒物料装载塔的移动和转场搬运,主要是通过吊车和平板运输车两种作业工具才能完成,即由吊车将物料塔吊起,安放在平板运输车上,平板运输车将物料塔运送到目的地,再由吊车将其吊下安放到位,整个过程需要调动较多车辆和人员,而且装卸固定麻烦,耗时长,效率低且作业成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所解决的技术问题是提供一种背塔车,这种背塔车可以解决现有物料塔的装卸和运送效率低的问题。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用的技术方案是:这种背塔车包括有车架,所述车架连接有副车架,所述副车架后部铰接有翻转架,所述翻转架与所述副车架之间装有驱动所述翻转架翻转的举升油缸,所述翻转架设有轨道和在所述轨道上移动的移动架,所述移动架与所述翻转架之间装有驱动所述移动架的移动油缸,所述移动架上设有连接物料塔的插销和支撑块。

[0005] 上述背塔车技术方案中,更具体的技术方案还可以是:所述支撑块的顶面设有橡胶板。

[0006] 进一步的:所述副车架前部设有定位块,所述定位块的顶面设有橡胶板。

[0007] 进一步的:所述车架后部设有由支腿油缸控制的升降支脚。

[0008] 驾驶室面对的一方为前方。

[0009] 由于采用了上述技术方案,本实用新型与现有技术相比具有如下有益效果:

[0010] 1、能够单人独立操作液压控制系统,把物料塔的装卸和运送集中在一辆背塔车上完成,减轻了物料塔装卸的劳动强度并节约了装卸时间,提高物料塔的装卸、运送效率。

[0011] 2、副车架安装在车架上,即作为物料塔与车架的中间联结部分,同时又可以将物料塔的重量尽可能均匀地分布在底盘大梁上,避免应力集中。翻转架与副车架后部铰接,可以转动,实现背起物料塔后的前翻转和后翻转。移动架实现物料塔在翻转架上的水平和垂直移动,以便在垂直位置提起和下落物料塔实现物料塔重心最低和在车架上水平移动实现轴荷分配的调整。

[0012] 3、车架后部设有支腿油缸控制的升降支脚,车辆举升作业时伸出支脚,稳定车辆重心,增加作业时的稳定性。支撑块、定位块上安装有缓冲橡胶防止物料塔表面碰伤,达到固定效果,并减少物料塔运输过程中的振动。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型实施例结构示意图。

[0014] 图 2 是图 1 的俯视图。

[0015] 图 3 是本实用新型实施例装卸作业状态时的示意图

具体实施方式

[0016] 下面结合附图实施例对本实用新型作进一步详述：

[0017] 如图 1、图 2 所示背塔车包括有由车纵梁和车横梁焊接构成的车架。车架 1 上装有副车架 3，副车架 3 包括有副横梁和副纵梁；在副车架 3 后部通过铰轴铰接有翻转架 5，翻转架 5 由横梁和纵梁焊接构成；翻转架 5 与副车架 3 之间装有驱动翻转架 5 翻转的两个举升油缸 7，两个举升油缸 7 的一端分别通过铰轴装在翻转架 5 纵梁的两侧，两个举升油缸 7 的另一端通过铰轴装在副车架 3 的副纵梁后部；翻转架 5 的举升角度超过 90° 。翻转架 5 两侧的纵梁内装有轨道，移动架 10 通过滚轮支撑在翻转架 5 两侧纵梁内的轨道上。在移动架 10 与翻转架 5 之间装有驱动移动架 10 在轨道上移动的两个移动油缸 9，移动油缸 9 的一端通过铰轴装在翻转架 5 后部的横梁上，移动油缸 9 的另一端通过铰轴装在移动架 10 上。移动架 10 前部和后部各安装有两块支撑块 6，在每块支撑块 6 顶面装有防震的橡胶板，防止物料塔表面碰伤，以减少装物料塔时对移动架 10 的冲击，并减少物料塔运输过程中的振动。在移动架 10 前部的两块支撑块 6 上安装有连接物料塔的插销 4；在副车架前端副横梁的中部安装有放置物料塔的定位块 2，定位块 2 的顶面装有防震的橡胶板。在车架 1 两侧的车纵梁后部安装有由支腿油缸控制的升降支脚 8；背塔车在进行物料塔的装卸时，把支腿油缸控制的升降支脚 8 支撑地面上，稳定车辆重心，提高背塔车在举升、翻转物料塔平稳性，增加作业时的稳定性。

[0018] 副车架安装在车架上，即作为物料塔与车架的中间联结部分，同时又可以将物料塔的重量尽可能均匀地分布在底盘大梁上，避免应力集中。翻转架与副车架后部铰接，可以转动，如图 3 实现背起物料塔后的前翻转和后翻转。移动架实现物料塔在翻转架上的水平和垂直移动，以便在垂直位置提起和下落物料塔实现物料塔重心最低和在车架上水平移动实现轴荷分配的调整。

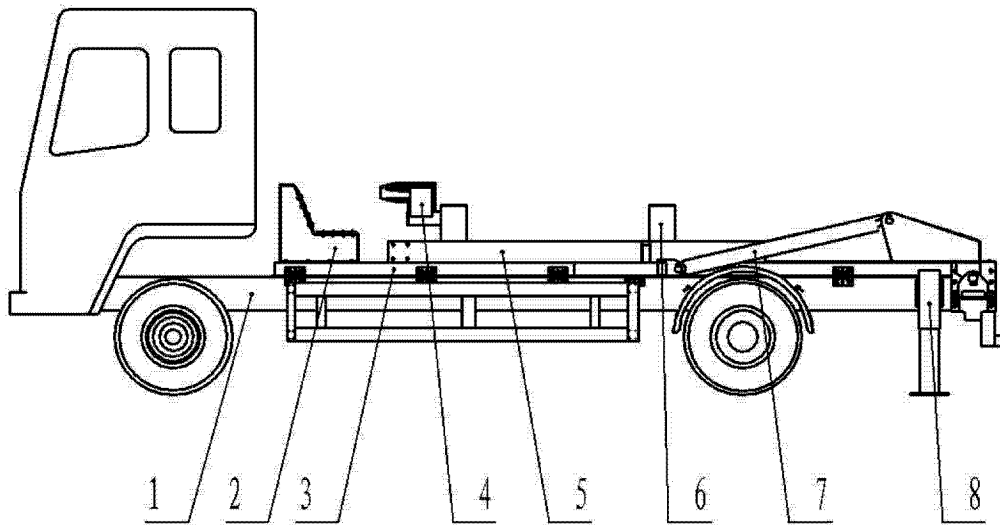


图 1

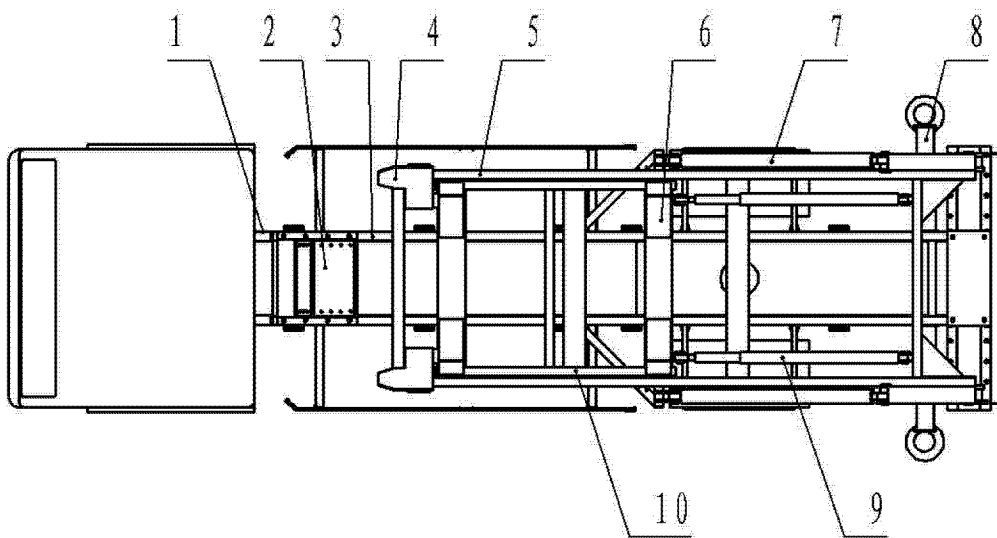


图 2

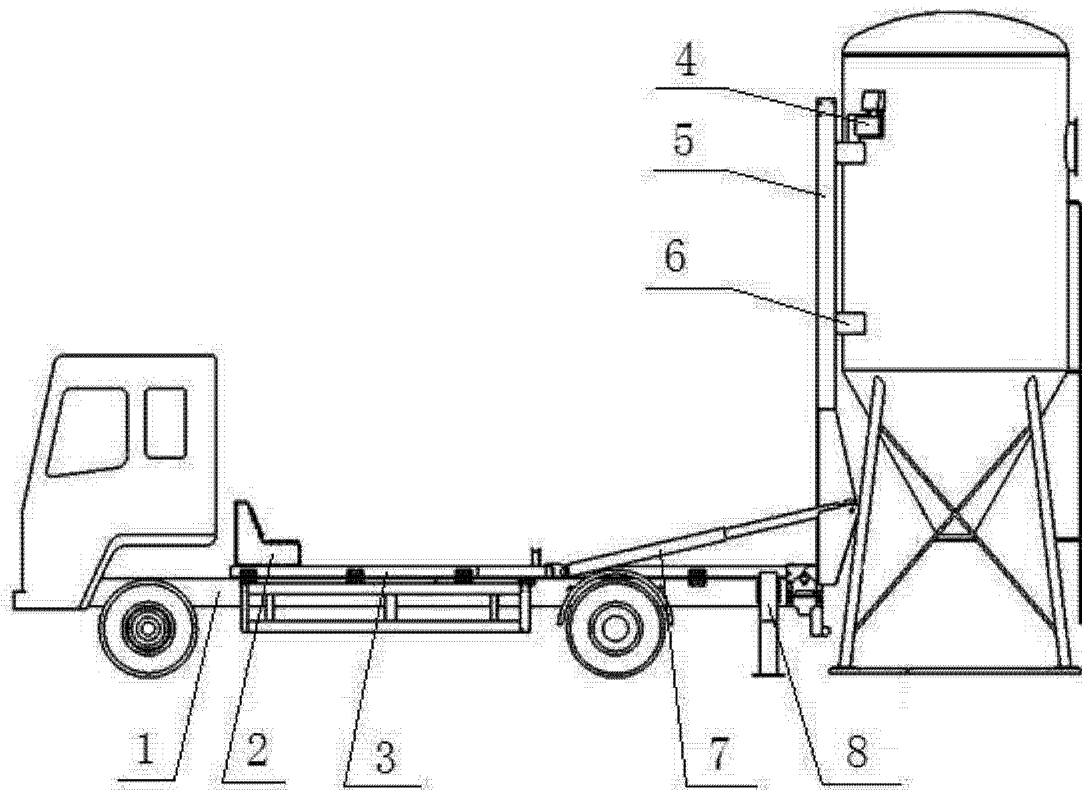


图 3