



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201553068 U

(45) 授权公告日 2010.08.18

(21) 申请号 200920282159.1

(22) 申请日 2009.12.01

(73) 专利权人 重汽集团专用汽车公司

地址 266031 山东省青岛市四方区瑞昌路  
141号

(72) 发明人 马旭峰 王洪超 张涛

(51) Int. Cl.

B60P 1/04 (2006.01)

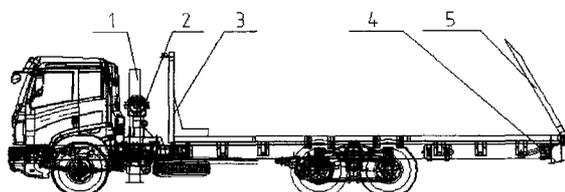
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

多功能自装卸运输车

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能自装卸运输车,包括货车底盘、固定设置在货车底盘车架上的货厢、设置在货厢后端的爬梯,它还包括液压支腿,所述液压支腿固定设置在货厢前端与驾驶室之间的车架纵梁上;所述爬梯设有液压驱动装置,爬梯展开时,与货厢底板处于同一平面上。它还包括举升限位座,该举升限位座设置在货厢后端下侧。它还包括液压绞盘,该液压绞盘通过底座固定设置在货厢前端与驾驶室之间的车架纵梁上。这种多功能自装卸运输车装卸斜坡距离长、装卸坡度小,适用范围广,自动化控制程度高。



1. 一种多功能自装卸运输车,包括货车底盘、固定设置在货车底盘车架上的货厢、设置在货厢后端的爬梯,其特征在于:它还包括液压支腿,所述液压支腿固定设置在货厢前端与驾驶室之间的车架纵梁上。

2. 根据权利要求1所述的多功能自装卸运输车,其特征在于:所述爬梯设有液压驱动装置,爬梯展开时,与货厢底板处于同一平面上。

3. 根据权利要求1或2所述的多功能自装卸运输车,其特征在于:它还包括举升限位座,该举升限位座设置在货厢后端下侧。

4. 根据权利要求1或2所述的多功能自装卸运输车,其特征在于:它还包括液压绞盘,该液压绞盘通过底座固定设置在货厢前端与驾驶室之间的车架纵梁上。

## 多功能自装卸运输车

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于载货汽车,具体涉及一种自装卸运输车。

### 背景技术

[0002] 工程机械或大型设备需要采用运输车进行运输,公知的运输车辆为低货台半挂车。这种运输车存在以下缺陷:

[0003] 第一、自装载能力弱,低货台半挂车的货盘离地高度 1 米左右,爬梯放下后与地面夹角 25 度左右,相当于 47%坡度,不带液压绞盘,主要运输爬坡能力强的挖掘机等履带行走的工程机械,如果运载其它爬坡能力弱的如压路机、装载机、铣刨机、摊铺机等,或失去自行走能力的各种机械则需要起重机装卸,大大增加了运输成本。

[0004] 第二、利用率低,低货台半挂车只能运输工程机械及其他大型设备,不能运输普通散货,通用性差,利用率低。

[0005] 第三、通过性差,低货台半挂车的车桥为非驱动桥而且转弯时横扫半径很大,如果装卸工程机械的场地为狭窄的、地面松散的工况,那么其动力性、通过性将是制约其正常使用的致命弱点。

### 实用新型内容

[0006] 为了克服公知技术领域存在的上述缺陷,本实用新型的目的在于,提供一种多功能自装卸运输车,自装卸能力强,可以自装卸各种具有自行走能力的工程机械,以及具有行走轮的无自行走能力的机械设备。

[0007] 本实用新型提供的多功能自装卸运输车,包括货车底盘、固定设置在货车底盘车架上的货厢、设置在货厢后端的爬梯,它还包括液压支腿,所述液压支腿固定设置在货厢前端与驾驶室之间的车架纵梁上;所述爬梯设有液压驱动装置,爬梯展开时,与货厢底板处于同一平面上。

[0008] 本实用新型提供的多功能自装卸运输车,它还包括举升限位座,该举升限位座设置在货厢后端下侧。它还包括液压绞盘,该液压绞盘通过底座固定设置在货厢前端与驾驶室之间的车架纵梁上。

[0009] 装卸操作时,启动液压支腿,将运输车驾驶室端举升,同时展开爬梯至与货厢底板处于同一平面上,爬梯末端下降至触地时,停止液压支腿的举升,举升限位座防止爬梯端过度下降而折起,此时爬梯与货厢底板平面形成一个长距离小坡度的斜坡,货厢底板与地面之间夹角约 10 度左右,相当于 18%坡度,各类自行走的机械、车辆可以方便地爬行到货厢上。也可以用液压绞盘帮助爬坡能力弱的、失去自行走能力的各种机械上下车辆。

[0010] 本实用新型提供的多功能自装卸运输车,其有益效果在于,装卸斜坡距离长、装卸坡度小,适用范围广,自动化控制程度高。

### 附图说明

- [0011] 图 1 是本实用新型一个实施例的整体结构示意图；
- [0012] 图 2 是本实用新型图 1 所示实施例的使用状态结构示意图；
- [0013] 图 3 是图 1 所示实施例加装货厢挡板后的状态结构示意图。
- [0014] 图中标注：
- [0015] 1. 液压支腿 ;2. 液压绞盘 ;3. 货厢 ;4. 举升限位座 ;5. 爬梯 ;6. 货厢挡板。

### 具体实施方式

[0016] 下面参照附图, 结合一个实施例, 对本实用新型提供的多功能自装卸运输车进行详细的说明。

#### [0017] 实施例

[0018] 参照图 1- 图 3, 本实施例的多功能自装卸运输车, 包括货车底盘、固定设置在货车底盘车架上的货厢 3、设置在货厢后端的爬梯 5, 它还包括液压支腿 1, 所述液压支腿 1 固定设置在货厢 3 前端与驾驶室之间的车架纵梁上 ; 所述爬梯 5 设有液压驱动装置, 液压缸驱动爬梯 5 展开时, 爬梯 5 与货厢 3 的底板处于同一平面上。它还包括举升限位座 4、液压绞盘 2, 举升限位座 4 设置在货厢 3 的后端下侧, 液压绞盘 2 通过底座固定设置在货厢前端与驾驶室之间的车架纵梁上。它还设有货厢挡板 6, 货厢挡板 6 为可拆卸式结构, 拆下货厢挡板 6, 该车用于装载各种工程机械、大型设备, 闲置时, 装上货厢挡板 6, 该车用于运输各种散货, 增加了运输车的利用率。

[0019] 进行工程机械装卸操作时, 启动液压支腿 1, 将运输车驾驶室端举升, 同时展开爬梯 5 至与货厢 3 的底板处于同一平面上, 爬梯末端下降至触地时, 停止液压支腿的举升, 举升限位座 4 防止爬梯端过度下降而折起, 此时爬梯与货厢底板平面形成一个长距离小坡度的斜坡, 货厢底板与地面之间夹角约 10 度左右, 相当于 18% 坡度, 各类自行走的机械、车辆可以方便地爬行到货厢上。也可以用液压绞盘 2 帮助爬坡能力弱的、失去自行走能力的各种机械上下车辆。

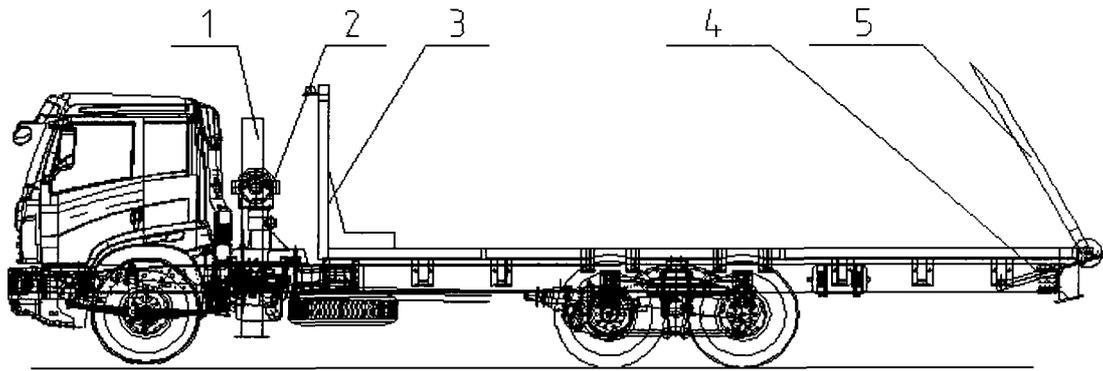


图 1

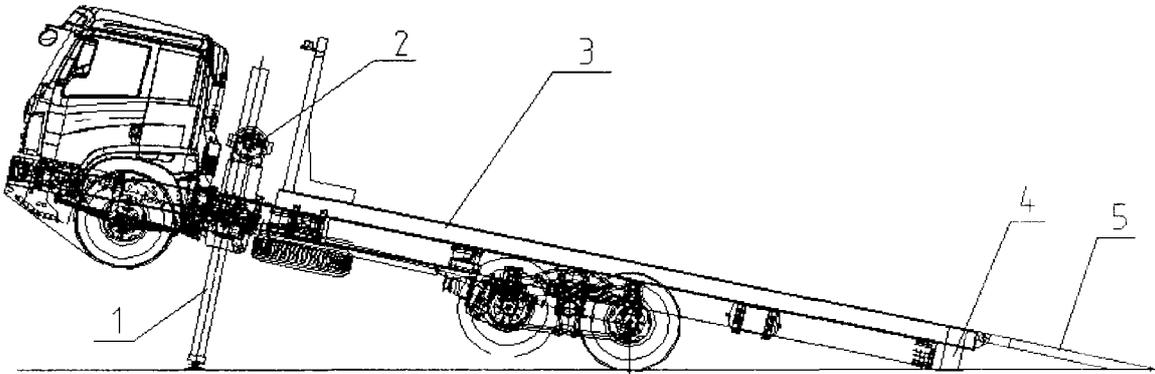


图 2

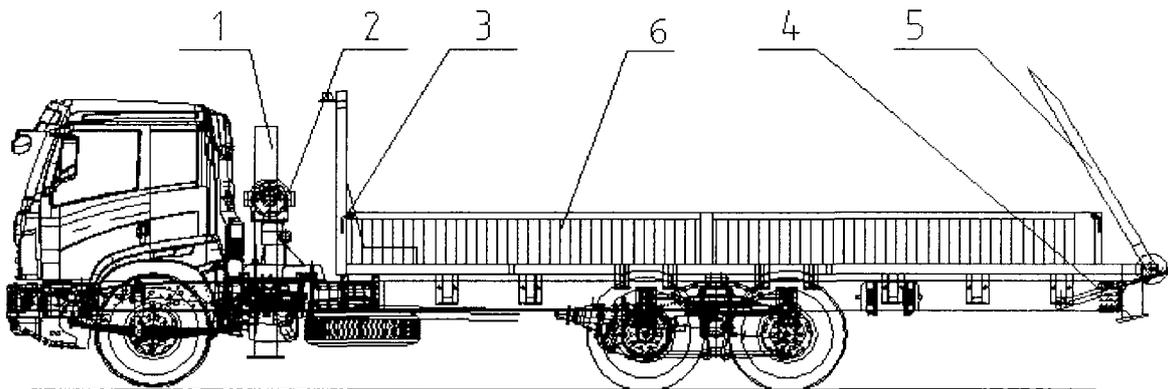


图 3