



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105293108 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201510804595. 0

(22) 申请日 2015. 11. 20

(71) 申请人 河北苹乐面粉机械集团有限公司

地址 050800 河北省石家庄市正定县西平乐乡东安丰村南

(72) 发明人 李建军 吴军永 付云锋 高鹏  
周锋

(74) 专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务  
所有限公司 13100

代理人 侯迎新 李志民

(51) Int. Cl.

B65G 67/24(2006. 01)

B65G 69/18(2006. 01)

B65G 69/20(2006. 01)

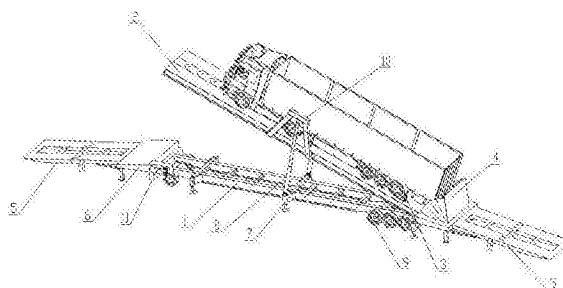
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种移动式液压倾斜卸车机

(57) 摘要

本发明公开了一种移动式液压倾斜卸车机,包括车身架、设置在车身架下的车轮、设置在车身架两侧的液压支腿、后端铰接在所述车身架上的载重平台、设置在车身架上位于载重平台后端处的接料装置以及设置在载重平台上的阻挡汽车车轮的液压挡轮器。本发明可以实现多点多地快速卸料,可移动式卸车方式解决了非固定式多点接料难题;全过程自动化操作,操作简单,运行可靠,大大提高了工作效率;操作工不用上车箱卸料,杜绝了人工卸料带来的粉尘伤害,并且接料装置配置吸风装置,卸料时的粉尘随即被吸收,避免了大气污染,保护了环境。本发明可用于电力、冶金、粮食、水泥、煤炭等行业散料快速卸车,实现卸车过程物料零损失,卸车环境零污染。



1. 一种移动式液压倾斜卸车机,其特征在于:其包括车身架(1)、设置在车身架(1)下的车轮(9)、设置在车身架(1)两侧支撑在地面上的液压支腿(7)、后端铰接在所述车身架(1)上的载重平台(2)、设置在车身架(1)上位于载重平台(2)后端处的接料装置(4)以及设置在载重平台(2)上的阻挡汽车车轮的液压挡轮器(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式液压倾斜卸车机,其特征在于:所述车身架(1)上设置有将载重平台(2)前端抬起的升降装置。

3. 根据权利要求1所述的一种移动式液压倾斜卸车机,其特征在于:所述液压支腿(7)在车身架(1)侧面前、中和后部各设置一组。

4. 根据权利要求2所述的一种移动式液压倾斜卸车机,其特征在于:所述升降装置为液压控制油缸(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种移动式液压倾斜卸车机,其特征在于:所述液压控制油缸(8)的下端固定在车身架(1)的中部,所述液压控制油缸(8)的上端固定在位于载重平台(2)上的挡架(10)上。

6. 根据权利要求1所述的一种移动式液压倾斜卸车机,其特征在于:所述车身架(1)上设置有拖动车身架(1)运动的驱动装置(6)。

7. 根据权利要求6所述的一种移动式液压倾斜卸车机,其特征在于:所述驱动装置(6)为拖车、柴油机或电机。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的一种移动式液压倾斜卸车机,其特征在于:所述接料装置(4)为可以减少粉尘飞扬的带吸风式接料装置。

9. 根据权利要求8所述的一种移动式液压倾斜卸车机,其特征在于:所述车身架(1)的前后两端均设置有方便车辆上下车身架(1)的可折叠爬梯(5)。

10. 根据权利要求9所述的一种移动式液压倾斜卸车机,其特征在于:所述车身架(1)的前端侧部设置有控制驱动装置(6)和液压控制油缸(8)的控制台及液压站(11)。

## 一种移动式液压倾斜卸车机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于汽车载运散状物料的卸料设备,具体涉及一种移动式液压倾斜卸车机。

### 背景技术

[0002] 平时卸下汽车运送的物料时,一般采用人站在车上向下扔货物或者由人从车上抬卸车,由于车和地面有一定的落差,特别是大货车的落差接近 1.5 米至 2 米,货物在扔落地的过程中会摔变形的可能性,参与卸车的人员也存在被砸伤的危险性,且容易将地面砸的凹凸不平,非常不方便。目前市场上用于汽车载运散状物料卸车设备主要是固定式的,装卸车设备基本上是靠叉车将托盘运到货车旁边或者是车厢上由人工一件一件搬运完成,人在车厢内要来回搬运货物,劳动强度大,劳动力严重浪费,这样就使装卸车效率大打折扣;卸车点比较固定,不利于多点多地进行卸车,而且还要配套其它设备二次运输,即降低工作效率又提高了卸车成本;另外,卸车散状物料时产生粉尘多,会对工作人员造成身体危害,并污染环境,有些化学物料会造成严重的大气污染。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种操作简单、节能环保,减轻劳动力且可移动式多点多地对各种散状物料装载车进行快速卸车的移动式液压倾斜卸车机。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采取的技术方案如下:

一种移动式液压倾斜卸车机,包括车身架、设置在车身架下的车轮、设置在车身架两侧支撑在地面上的液压支腿、后端铰接在所述车身架上的载重平台、设置在车身架上位于载重平台后端处的接料装置以及设置在载重平台上的阻挡汽车车轮的液压挡轮器。

[0005] 作为本发明进一步的改进,所述车身架上设置有将载重平台前端抬起的升降装置。

[0006] 作为本发明进一步的改进,所述液压支腿在车身架侧面前、中和后部各设置一组。

[0007] 作为本发明进一步的改进,所述升降装置为液压控制油缸。

[0008] 作为本发明进一步的改进,所述液压控制油缸的下端固定在车身架的中部,所述液压控制油缸的上端固定在位于载重平台上的挡架上。

[0009] 作为本发明进一步的改进,所述车身架上设置有拖动车身架运动的驱动装置。

[0010] 作为本发明进一步的改进,所述驱动装置为拖车、柴油机或电机。

[0011] 作为本发明进一步的改进,所述接料装置为可以减少粉尘飞扬的带吸风式接料装置。

[0012] 作为本发明进一步的改进,所述车身架的前后两端均设置有方便车辆上下车身架的可折叠爬梯。

[0013] 作为本发明进一步的改进,所述车身架的前端侧部设置有控制驱动装置和液压控制油缸的控制台及液压站。

[0014] 与现有技术相比,本发明所取得的有益效果如下:

本发明可以实现多点多地快速卸料,可移动式卸车方式解决了非固定式多点接料难题,即节省了设备投入,又提高了工作效率。全过程自动化操作,操作简单,运行可靠,给现场操作人员带来了方便,原本几个人用半天时间卸完一辆车,现在可以缩短到几分钟,大大提高了工作效率,重要的是操作工不用上车箱卸料,人身安全得到了保障,杜绝了人工卸料带来的粉尘伤害,并且接料装置配置吸风装置,卸料时的粉尘随即被吸收,避免了大气污染,保护了环境。本发明可广泛用于电力、冶金、粮食、水泥、煤炭等行业散料快速卸车,彻底解决了卸料点根据需要而不能改变、传统、固定卸料位置的难题,从而提升了功效,降低了设备、人力等各项卸车成本,公司产能成倍提升,节省了装载车等待时间,实现卸车过程物料零损失,卸车环境零污染。

### 附图说明

[0015] 附图 1 为本发明的结构示意图;

附图 2 为本发明的载重平台升起时的结构示意图;

附图 3 为本发明工作状态结构示意图。

[0016] 在附图中:

1 车身架、2 载重平台、3 液压挡轮器、4 接料装置、5 可折叠爬梯、6 驱动装置、7 液压支腿、8 液压控制油缸、9 车轮、10 挡架、11 控制台及液压站。

### 具体实施方式

[0017]

以下结合附图对本发明进行进一步详细的叙述。

[0018] 如附图 1-3 所示,一种移动式液压倾斜卸车机,包括车身架 1、设置在车身架 1 下的车轮 9、设置在车身架 1 两侧支撑在地面上的液压支腿 7、后端铰接在所述车身架 1 上的载重平台 2、设置在车身架 1 上位于载重平台 2 后端处的接料装置 4 以及设置在载重平台 2 上的阻挡汽车车轮的液压挡轮器 3。所述车身架 1 为钢结构骨架,设置有两个钢梁,两个钢梁之间连接有横梁,承重能力强。所述车轮 9 在车身架 1 的前端两侧设置一组,转向灵活,便于操作,车轮 9 在车身架 1 的后端两侧设置三组或四组,起到主承载作用。所述液压支腿 7 长度可调整,在液压支腿 7 支撑在地面上时,液压支腿 7 调整载重平台 2 的水平度,并保证液压支腿 7 受力车轮 9 不受力。所述载重平台 2 为花纹钢板,增大车辆爬升时的摩擦力,便于行驶。所述液压挡轮器 3 为液压控制的阻挡块,可以阻挡汽车车轮,在载重平台 2 倾斜升起时,保证载重平台 2 上汽车的位置。所述车身架 1 上设置有将载重平台 2 前端抬起的升降装置。所述液压支腿 7 在车身架 1 侧面的前、中和后部各设置一组,保证在液压支腿 7 支撑时承载性更好,保持整个装置的稳定。所述升降装置为液压控制油缸 8。所述液压控制油缸 8 的下端固定在车身架 1 的中部,避免偏沉,所述液压控制油缸 8 的上端固定在位于载重平台 2 上的挡架 10 上。所述挡架 10 一方面作为支撑架,方便液压控制油缸 8 将载重平台 2 升起放落,另一方面能够作为挡板来限位车辆的左右位置。所述车身架 1 上设置有拖动车身架 1 运动的驱动装置 6。所述驱动装置 6 为拖车、柴油机或电机。所述接料装置 4 为可以减少粉尘飞扬的带吸风式接料装置,在接料装置 4 的接料槽口处设置吸风机。所述

车身架 1 的前后两端均设置有方便车辆上下车身架 1 的可折叠爬梯 5, 在移动时将可折叠爬梯 5 收起, 在车辆要行驶到载重平台 2 上时, 将可折叠爬梯 5 放下, 形成便于车辆爬升的斜坡。所述车身架 1 的前端侧部设置有控制驱动装置 6 和液压装置的控制台及液压站 11, 控制台及液压站 11 控制驱动装置 1、液压支腿 7、液压挡轮器 3 和液压控制油缸 8 发生动作。本发明可以实现多点多地快速卸料, 可移动式卸车方式解决了非固定式多点接料难题, 即节省了设备投入, 又提高了工作效率。全过程自动化操作, 操作简单, 运行可靠, 给现场操作人员带来了方便, 原本几个人用半天时间卸完一辆车, 现在可以缩短到几分钟, 大大提高了工作效率, 重要的是操作工不用上车箱卸料, 人身安全得到了保障, 杜绝了人工卸料带来的粉尘伤害, 并且接料装置配置吸风装置, 卸料时的粉尘随即被吸收, 避免了大气污染, 保护了环境。本发明可广泛用于电力、冶金、粮食、水泥、煤炭等行业散料快速卸车, 彻底解决了卸料点根据需要而不能改变、传统、固定卸料位置的难题, 从而提升了功效, 降低了设备、人力等各项卸车成本, 公司产能成倍提升, 节省了装载车等待时间, 实现卸车过程物料零损失, 卸车环境零污染。本发明的具体工作工程: 收起可折叠爬梯 5, 由驱动装置 6 将本装置拖至卸料点, 选好固定位置, 放下车身架 1 前后两端的可折叠爬梯 5, 然后液压支腿 7 调整载重平台 2 的水平度, 并保证液压支腿 7 受力而车轮 9 不受力, 装有散状物料的货车顺向通过车身架 1 前端的可折叠爬梯 5 形成的斜坡开上载重平台 2 定位后, 操作人员操作控制台及液压站 11, 为了保证安全也可通过远程遥控操作, 将液压挡轮器 3 弹起阻挡住货车的车轮, 然后慢慢同步运行载重平台 2 两侧的液压控制油缸 8, 使载重平台 2 前端抬起, 货车随着载重平台 2 为倾斜状态, 物料卸到接料装置 4 处, 可以根据物料是否有粉尘选择开启接料装置 4 的接料槽口处的吸风机。货车内物料卸完后, 通过控制控制台及液压站 11 将载重平台 2 放落到车身架 1 上, 然后收回液压挡轮器 3 至载重平台 2 平面下, 盖严接料装置 4 的接料口, 达到设备平稳状态, 货车顺向沿车身架 1 后端的可折叠爬梯 5 驶下载重平台 2 到地面, 完成工作。

[0019] 以上所述实施方式仅为本发明的优选实施例, 而并非本发明可行实施的穷举。对于本领域一般技术人员而言, 在不背离本发明原理和精神的前提下对其所作出的任何显而易见的改动, 都应当被认为包含在本发明的权利要求保护范围之内。

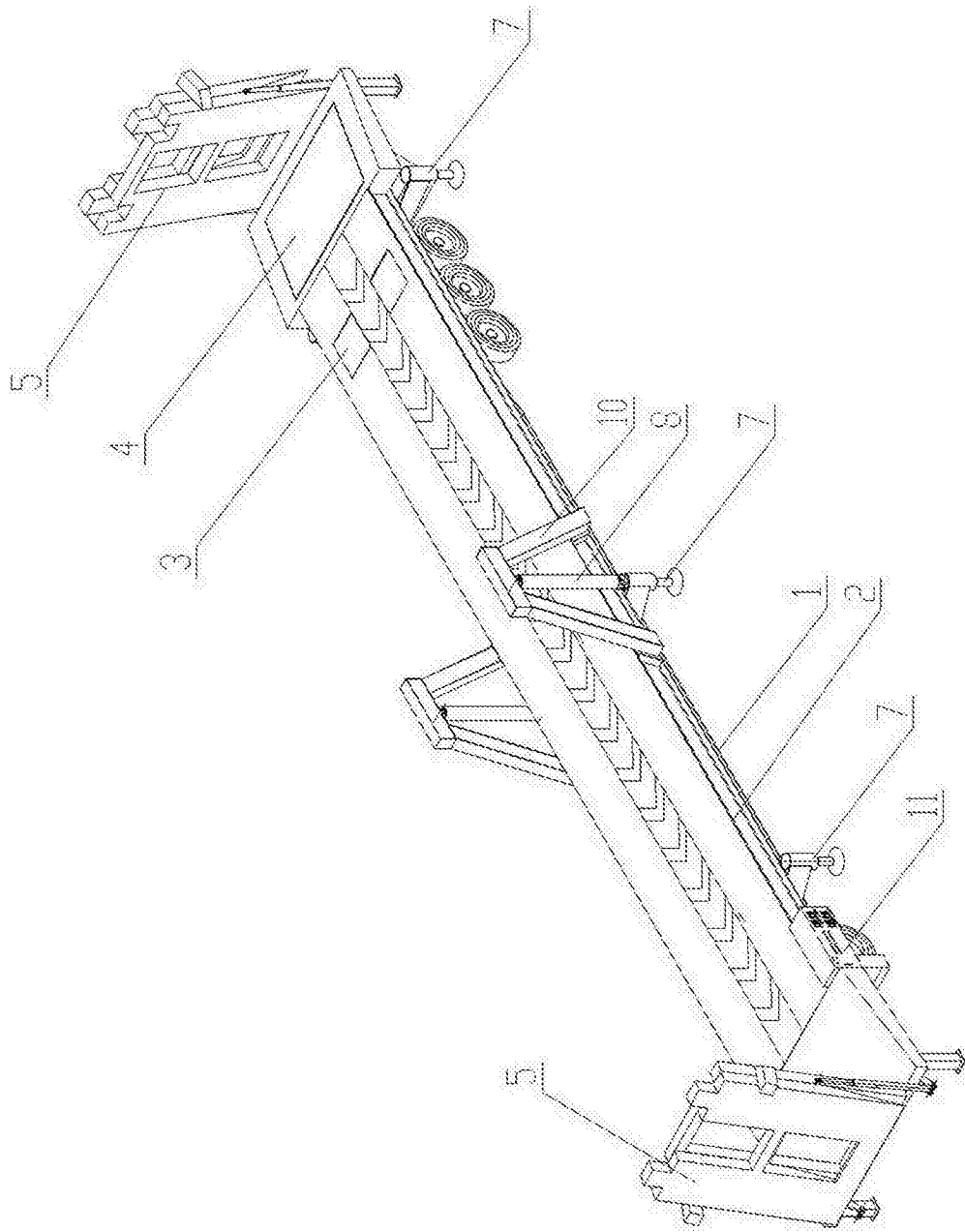


图 1

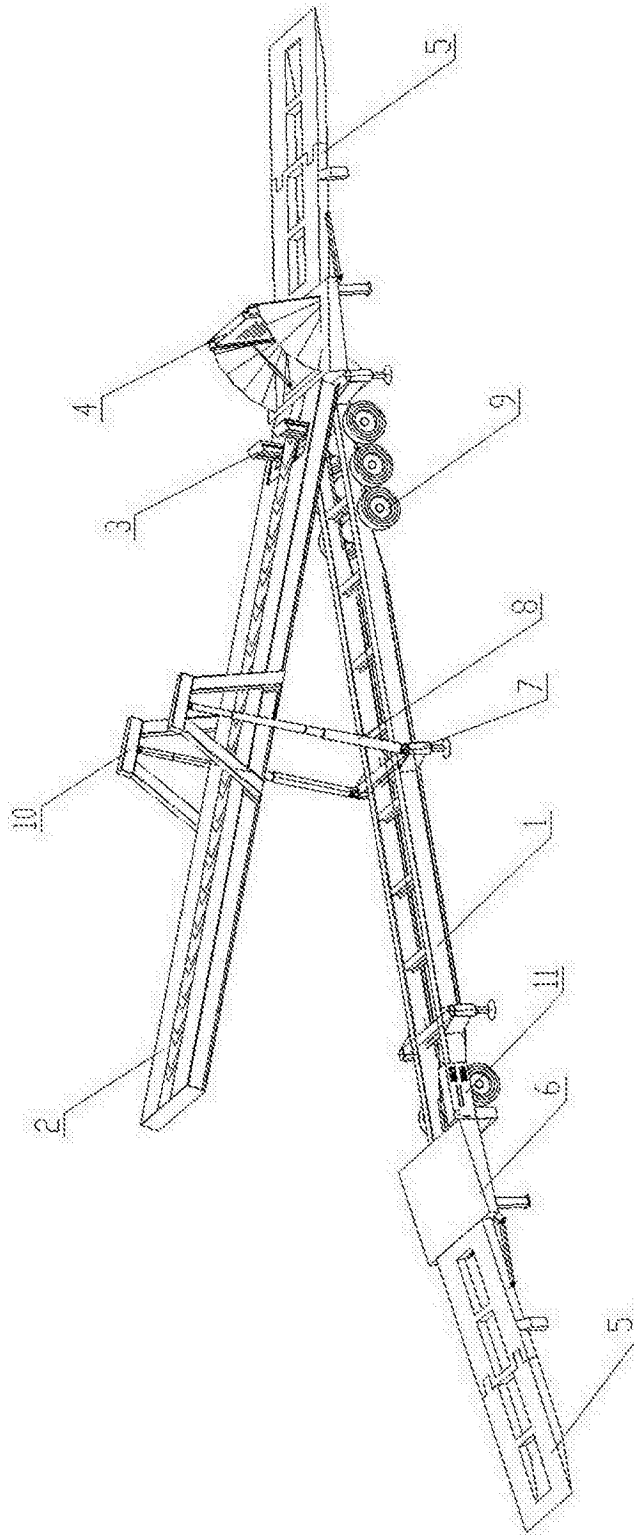


图 2

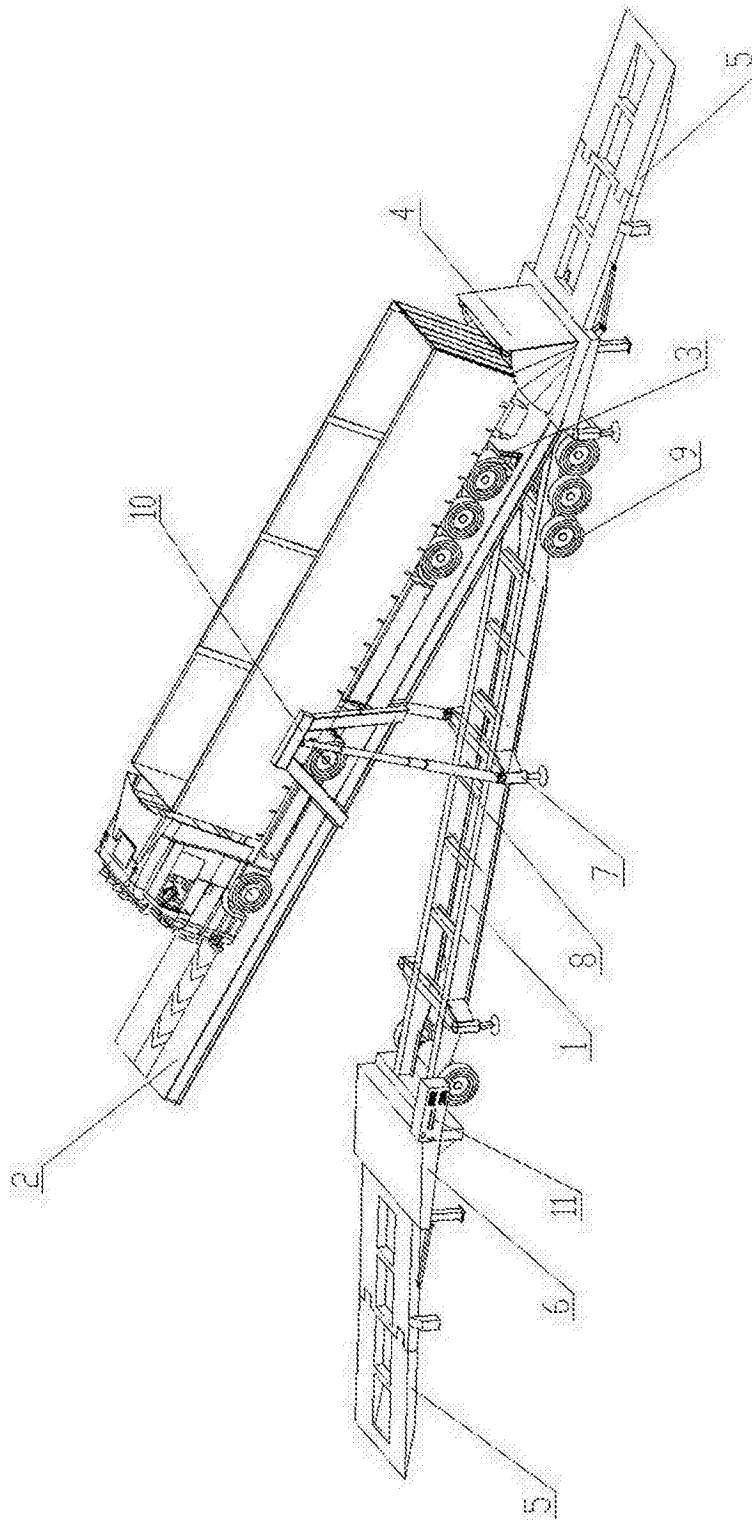


图 3