



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207141123 U

(45)授权公告日 2018.03.27

(21)申请号 201721157380.5

(22)申请日 2017.09.11

(73)专利权人 遵化市金圣来工贸有限公司

地址 064400 河北省唐山市遵化市崔家庄乡老辛庄村

(72)发明人 裴广义 李春青 肖海利 缪长金

(74)专利代理机构 唐山永和专利商标事务所
13103

代理人 张云和

(51) Int. Cl.

B62B 3/00(2006.01)

B62D 63/06(2006.01)

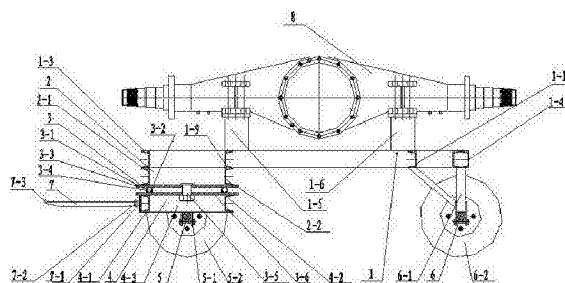
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

装载机驱动桥的运输车

(57)摘要

本实用新型公开了一种装载机驱动桥的运输车。包括车架,车架包括左、右纵梁和前、后横梁,左、右纵梁的上部对称设有与驱动桥安装座相对应的左前、右前立柱和左后、右后立柱,左前、右前立柱的顶部设有第一支梁,左后、右后立柱的顶部设有第二支梁,第一支梁和第二支梁是槽钢构件;车架前端的下部通过车架支撑件与上旋转盘固接,下旋转盘与上旋转盘相对应,圆盘形的下旋转盘与上旋转盘通过置于其圆心的转轴铰接,下旋转盘与上旋转盘之间设有滚动体,滚动体置于圆形轨道内;下旋转盘的下表面与前轴支撑件固接,前轴支撑件与安装有前车轮的前轴连接,前轴支撑件的前端设有拉杆。本实用新型结构简单,操作方便快捷,提高了生产效率。



1. 一种装载机驱动桥的运输车,包括车架,车架为矩形的槽钢构件,车架包括左、右纵梁和前、后横梁,后横梁下方的后轴安装有左、右后车轮,其特征在于:所述左、右纵梁的上部对称设有与驱动桥安装座相对应的左前、右前立柱和左后、右后立柱,左前、右前立柱的顶部设有第一支梁,左后、右后立柱的顶部设有第二支梁,第一支梁和第二支梁是槽钢构件;车架前端的下部通过车架支撑件与上旋转盘固接,下旋转盘与上旋转盘相对应,圆盘形的下旋转盘与上旋转盘通过置于其圆心的转轴铰接,下旋转盘与上旋转盘之间设有滚动体,滚动体置于圆形轨道内;下旋转盘的下表面与前轴支撑件固接,前轴支撑件与安装有前车轮的前轴连接,前轴支撑件的前端设有拉杆。

2. 根据权利要求1所述的装载机驱动桥的运输车,其特征在于:所述左前、左后、右前和右后立柱为槽钢对扣结构。

3. 根据权利要求1所述的装载机驱动桥的运输车,其特征在于:所述轨道由圆形的内圈和外圈组成,内圈和外圈分别与下旋转盘的上表面固接。

4. 根据权利要求1所述的装载机驱动桥的运输车,其特征在于:所述前车轮为一个,前车轮置于前轴的中部。

5. 根据权利要求1所述的装载机驱动桥的运输车,其特征在于:所述前轴支撑件前端的中部设有耳座,耳座通过销轴与拉杆的后端铰接,拉杆的前端设有水平的把手,把手与拉杆呈T字形结构。

6. 根据权利要求1所述的装载机驱动桥的运输车,其特征在于:所述车架支撑件是槽钢结构件,车架支撑件包括垂直于车架纵向中心线的第一横梁和第二横梁,第一横梁和第二横梁之间设有与车架纵向中心线平行的第一纵梁和第二纵梁,第一纵梁和第二纵梁对称置于第一横梁和第二横梁的两侧,第一纵梁和第二纵梁的两端分别与第一横梁和第二横梁固接,第一横梁和第二横梁上部的两端与运输车车架前端的下部固接,第一横梁和第二横梁的下表面分别与上旋转盘的上表面固接;第一纵梁和第二纵梁的下表面分别与上旋转盘的上表面固接。

7. 根据权利要求1所述的装载机驱动桥的运输车,其特征在于:所述前轴支撑件为矩形槽钢构件,包括第三横梁和第四横梁、第三纵梁和第四纵梁,第三横梁和第四横梁的上部与下旋转盘的下表面固接,第三纵梁和第四纵梁的下部通过前轴支撑耳座与前轴连接。

8. 根据权利要求1所述的装载机驱动桥的运输车,其特征在于:所述滚动体是钢球。

装载机驱动桥的运输车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输设备,具体是一种装载机驱动桥的运输车。

背景技术

[0002] 装载机的驱动桥包括前驱动桥和后驱动桥,前后桥在维修清洗过程中,通常需要将前后桥搬运到某处。目前搬运前后桥主要是通过天车和叉车来完成,天车搬运具有很大的地域局限性,不能实现不同车间的跨车间运输,叉车运输需要专业司机操作,非常不方便,前后桥的主传动属于精密零部件在运输过程中,不准磕碰,前后桥形状不规则,尺寸较大,叉车适合吊起,不适合运输。再加上天车和叉车的维修保养,使得产品在搬运过程中消耗了大量的成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种装载机驱动桥的运输车,运输驱动桥省时省力、成本低、适应多种环境。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是:

[0005] 一种装载机驱动桥的运输车,包括车架,车架为矩形的槽钢构件,车架包括左、右纵梁和前、后横梁,后横梁下方的后轴安装有左、右后车轮,所述左、右纵梁的上部对称设有与驱动桥安装座相对应的左前、右前立柱和左后、右后立柱,左前、右前立柱的顶部设有第一支梁,左后、右后立柱的顶部设有第二支梁,第一支梁和第二支梁是槽钢构件;车架前端的下部通过车架支撑件与上旋转盘固接,下旋转盘与上旋转盘相对应,圆盘形的下旋转盘与上旋转盘通过置于其圆心的转轴铰接,下旋转盘与上旋转盘之间设有滚动体,滚动体置于圆形轨道内;下旋转盘的下表面与前轴支撑件固接,前轴支撑件与安装有前车轮的前轴连接,前轴支撑件的前端设有拉杆。

[0006] 采用上述技术方案的本实用新型,与现有技术相比,有益效果是:

[0007] 结构简单,操作方便快捷,减轻劳动强度,运输过程中不需要更换车辆就能适应各种不良环境,不需要专业人员,节省时间,降低了成本,提高了生产效率。

[0008] 进一步的,本实用新型的优化方案是:

[0009] 所述左前、左后、右前和右后立柱为槽钢对扣结构。

[0010] 所述轨道由圆形的内圈和外圈组成,内圈和外圈分别与下旋转盘的上表面固接。

[0011] 所述前车轮为一个,前车轮置于前轴的中部。

[0012] 所述前轴支撑件前端的中部设有耳座,耳座通过销轴与拉杆的后端铰接,拉杆的前端设有水平的把手,把手与拉杆呈T字形结构。

[0013] 所述车架支撑件是槽钢结构件,车架支撑件包括垂直于车架纵向中心线的第一横梁和第二横梁,第一横梁和第二横梁之间设有与车架纵向中心线平行的第一纵梁和第二纵梁,第一纵梁和第二纵梁对称置于第一横梁和第二横梁的两侧,第一纵梁和第二纵梁的两端分别与第一横梁和第二横梁固接,第一横梁和第二横梁上部的两端与运输车车架前

端的下部固接,第一横梁和第二横梁的下表面分别与上转盘的上表面固接;第一纵梁和第二纵梁的下表面分别与上转盘的上表面固接。

[0014] 所述前轴支撑件为矩形结构的槽钢构件,包括第三横梁和第四横梁、第三纵梁和第四纵梁,第三横梁和第四横梁的上部与下转盘的下表面固接,第三纵梁和第四纵梁的下部通过前轴支撑耳座与前轴连接。

[0015] 所述滚动体是钢球。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例的主视图;

[0017] 图2是图1的俯视图;

[0018] 图中:车架1;左纵梁1-1;右纵梁1-2;前横梁1-3;后横梁1-4;左前立柱1-5;左后立柱1-6;第一支梁1-7;第二支梁1-8;前加强梁1-9;后加强梁1-10;车架支撑件2;第一横梁2-1;第二横梁2-2;第一纵梁2-3;第二纵梁2-4;转向机构3;上转盘3-1;内圈3-2;滚动体3-3;外圈3-4;转轴3-5;下转盘3-6;前轴支撑件4;第三横梁4-1;第四横梁4-2;第三纵梁4-3;前轴5;前轴支撑耳座5-1;前车轮5-2;后轴6;后轴支撑耳座6-1;右后车轮6-2;左后车轮6-3;拉杆7;耳座7-1;销轴7-2;把手7-3;驱动桥8。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例进一步详述本实用新型。

[0020] 参阅图1、图2,一种装载机驱动桥的运输车,车架1为矩形的槽钢构件,包括左纵梁1-1、右纵梁1-2,左纵梁1-1和右纵梁1-2两端的焊接有前横梁1-3和后横梁1-4,前加强梁1-9位于车架1的前部,前加强梁1-11的两端分别与左纵梁1-1和右纵梁1-2焊接连接,前加强梁1-9与前横梁1-3平行;后加强梁1-10位于车架1的前后部,后加强梁1-10的两端分别与左纵梁1-1和右纵梁1-2焊接连接,后加强梁1-12与后横梁1-4平行。后横梁1-4的下方设有后轴6,后轴6通过其两侧的后轴支撑耳座6-1与后横梁1-4连接,后轴6的左右两端安装有右后车轮6-2、左后车轮6-3,右后车轮6-2和左后车轮6-3的轮距与左纵梁1-1、右纵梁1-2的中心距相等,车轮采用高级航空级橡胶轮胎耐高温,耐腐蚀;直径大,大工件运输省力;有效的保护车间塑胶地面。左纵梁1-1上部的前、后两端分别焊接有与驱动桥安装座相对应的左前立柱1-5和左后立柱1-6,右纵梁上部的前后两端分别焊接有与驱动桥安装座相对应的右前立柱和右后立柱。左前立柱1-5与右前立柱对称,左后立柱1-6与右后立柱对称,左前立柱1-5、左后立柱1-6、右前立柱1-7和右后立柱1-8为槽钢对扣结构。左前立柱1-5与右前立柱的顶部设有第一支梁1-7,第一支梁1-7的两端分别与左前立柱1-5与右前立柱焊接连接。左后立柱1-6与右后立柱的顶部设有第二支梁1-8,第二支梁1-8的两端分别与左后立柱1-6与右后立柱焊接,第一支梁1-7和第二支梁1-8的材料是槽钢。车架1和四个立柱通过焊接而成,刚性好;四个支柱和两个支梁组成驱动桥支座结构,前后支座距离和前后桥两个安装座距离相等,利用支梁平面固定前后桥,前后桥中部在框架内部,降低重心,运输平稳,不易跌落损坏。

[0021] 车架1前端的下部通过车架支撑件2与转向机构3的上转盘3-1的上表面焊接,车架支撑件3包括垂直于车架纵向中心线的第一横梁2-1和第二横梁2-2,第一横梁2-1和第二

横梁2-2上部的两端与车架1前端的下部焊接,第一横梁2-1与前横梁1-2相对应,第二横梁2-2与前加强梁1-9相对应。第一横梁2-1和第二横梁2-1的下表面与上旋转盘3-1的上表面焊接。第一横梁2-1和第二横梁2-2之间焊接有与车架纵向纵向中心线平行的第一纵梁2-3和第二纵梁2-4,第一纵梁2-3和第二纵梁2-4对称设置,第一纵梁2-3和第二纵梁2-4置于第一横梁2-1和第二横梁2-2的两侧,第一纵梁2-3和第二纵梁2-4的下表面与上旋转盘3-1的上表面焊接。

[0022] 转向机构3的下旋转盘3-6与上旋转盘3-1相对应,下旋转盘3-6与上旋转盘3-1为圆盘形结构,下旋转盘3-6与上旋转盘3-1通过置于其圆心的转轴3-5铰接,下旋转盘3-6与上旋转盘3-1之间设有滚动体3-3,滚动体3-3是钢珠,滚动体3-3置于圆形轨道内,轨道由圆形的内圈3-2和外圈3-4组成,内圈3-2和外圈3-4分别与下旋转盘3-6的上表面焊接,滚动体3-3分别与下旋转盘3-6与上旋转盘3-1接触。转向机构3使车辆转弯省力,转弯角度大,承载力大。

[0023] 下旋转盘3-6的下表面与前轴支撑件4焊接,前轴支撑件4为矩形结构的槽钢构件,包括第三横梁4-1、第四横梁4-2、第三纵梁4-3和第四纵梁,第三横梁4-1和第四横梁4-2的开口侧向外,第三横梁4-1的开口侧焊接有加强板,第三横梁4-1和第四横梁4-2的上部与下旋转盘3-6的下表面焊接,第三纵梁4-3和第四纵梁的下部通过前轴支撑耳座5-1与前轴5连接,前轴5安装有一个前车轮5-2,前车轮5-2置于前轴5的中部,前车轮5-2与后车轮的材料相同。

[0024] 前轴支撑件的第三横梁4-1前端加强板的中部焊接有耳座7-1,耳座7-1通过销轴7-2与拉杆7的后端铰接,拉杆7的前端焊接有水平的把手7-3,把手7-3与拉杆7呈T字形结构。拉杆7,长度大,转向省力,前端横把手,方便工人操作,也可以和叉车对接节省人力。

[0025] 以上所述仅为本实用新型较佳可行的实施例而已,并非因此局限本实用新型的权利范围,凡运用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变化,均包含于本实用新型的权利范围之内。

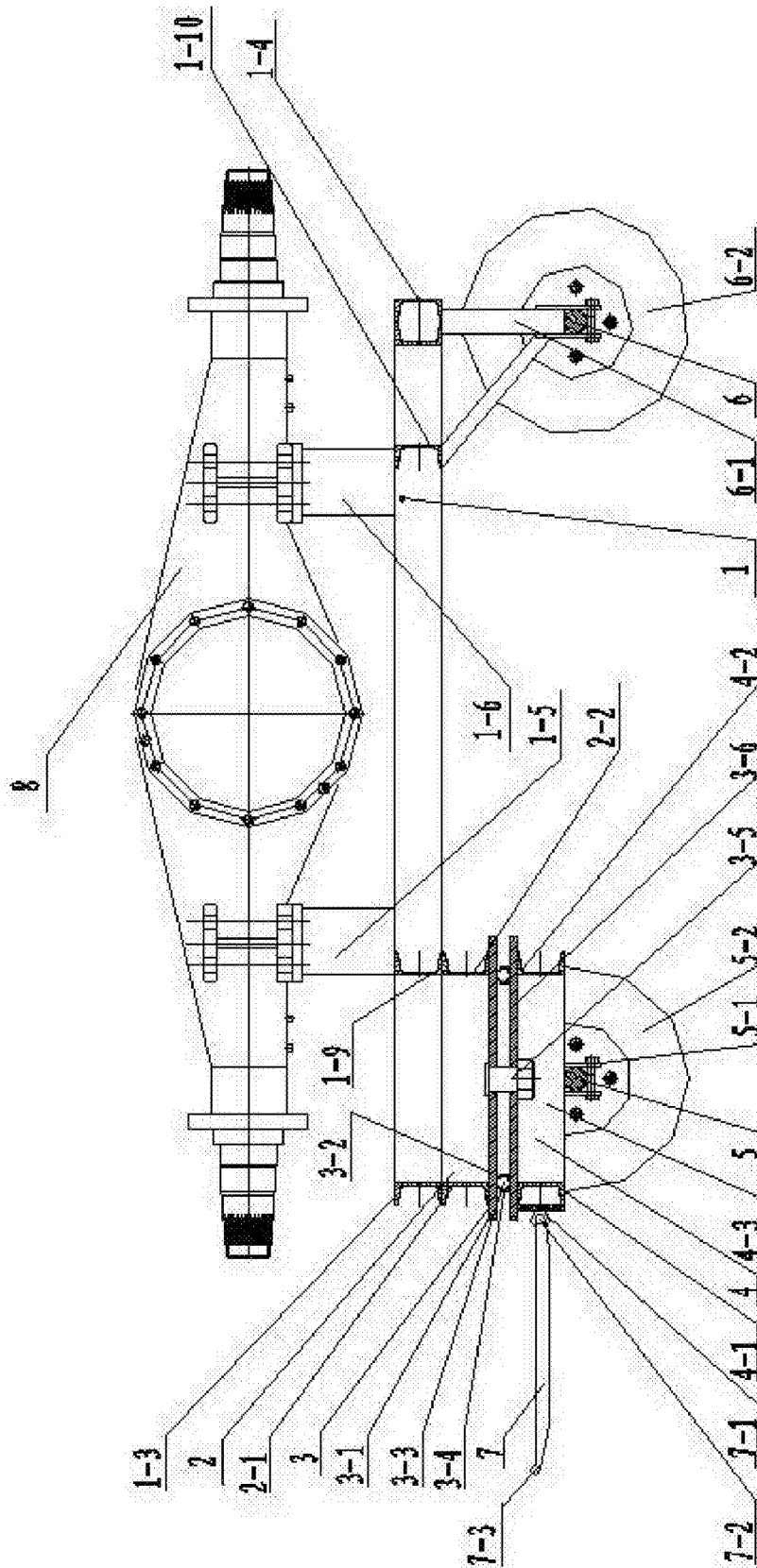


图1

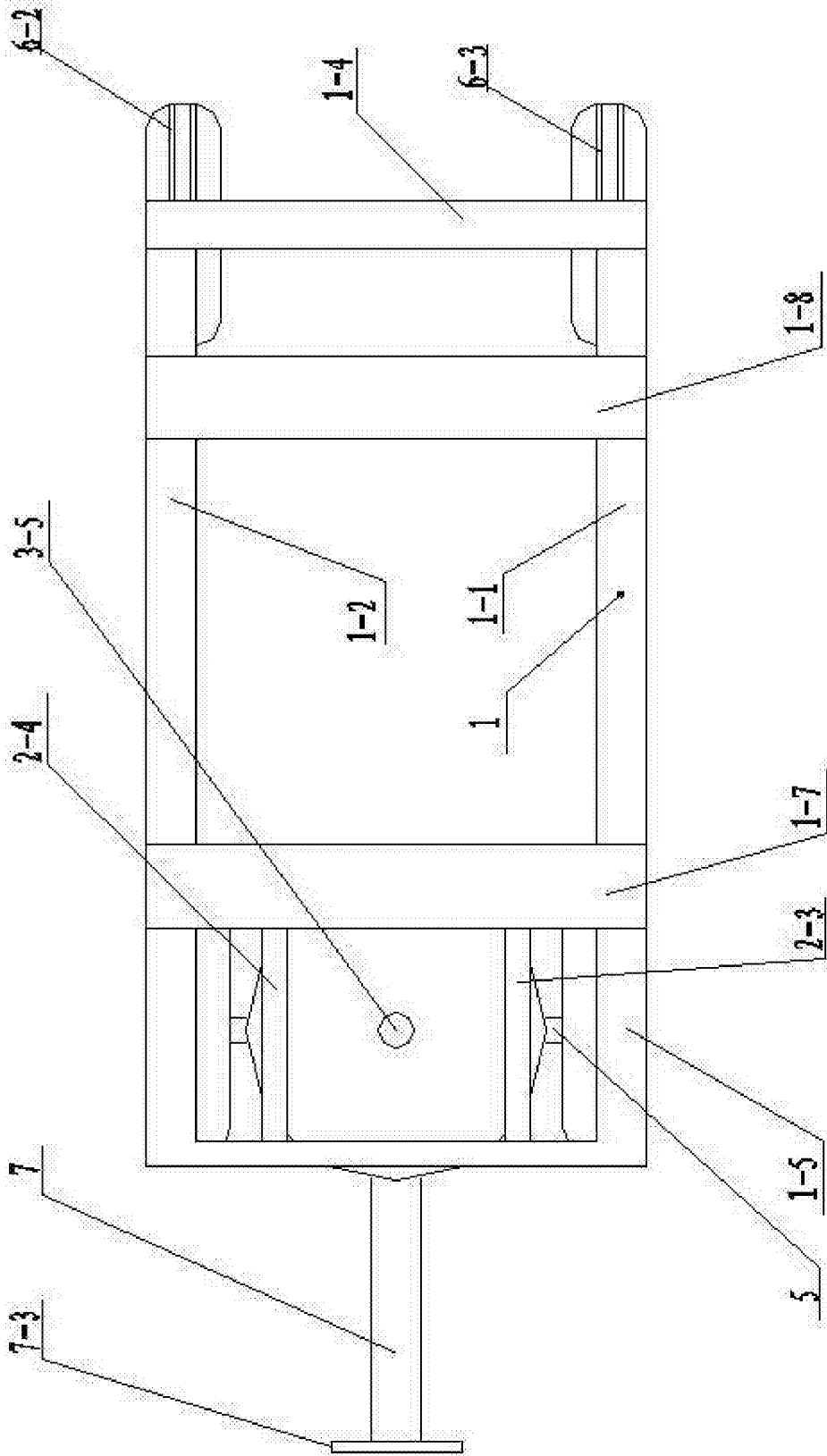


图2