(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105083096 A
(43)申请公布日 2015.11.25

(21)申请号 201510543079.7

(22)申请日 2015.08.28

(71)申请人 北京三兴汽车有限公司
地址 100070 北京市丰台区新村一里15号技术中心

(72)发明人 段馨蕊 李保华 章勃

(51)Int.Cl.
B60P 1/48(2006.01)
B60P 3/00(2006.01)

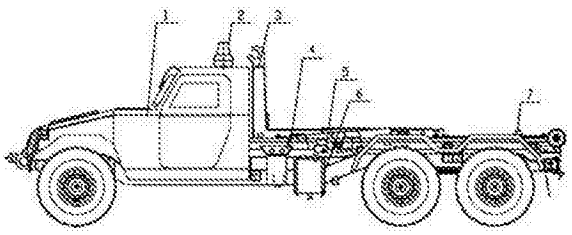
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

野外应急救援自装卸装载平台

(57)摘要

本发明涉及一种野外应急救援自装卸装载平台，设有猛士底盘、行车记录仪、自装卸机构、副车架、电控系统、液压系统、锁止装置、导向装置、警灯；所述副车架与猛士底盘通过支架连接；所述自装卸机构通过翻转轴与副车架轴座进行铰接，所这自装卸机构前部置于副车架中前部的承载面上；所述电控系统通过有线遥控手柄控制液压系统比例阀各支路的开启。本发明适用于应急救越野自装卸装载平台，具有设计科学、结构合理、较强的机动性和较好的通过性的优点，它解决了物资运输效率低及底盘数量众多的问题。



CN 105083096 A

1. 一种野外应急救援自装卸装载平台，其特征在于：设有猛士底盘（1）、行车记录仪（2）、自装卸机构（3）、副车架（4）、电控系统（5）、液压系统（6）、锁止装置（7）、导向装置（8）、警灯（9）；所述副车架（4）与猛士底盘（1）通过支架连接；所述自装卸机构（3）通过翻转轴与副车架轴座进行铰接，所这自装卸机构前部置于副车架中前部的承载面上；所述电控系统（5）通过有线遥控手柄控制液压系统（6）比例阀各支路的开启，使用时有线遥控手柄与安装在车架左前侧的电电控系统（5）接口通过航空插头连接；所述液压系统中的液压油泵与猛士底盘后部通过花键连接，所述液压系统中的比例阀及油箱安装在车架左前侧，所述液压系统中的伸缩油缸与自装卸机构伸缩臂及举升臂铰接，所述液压系统中的举升油缸与自装卸机构举升臂及副车架前轴座铰接，所述液压系统中的锁止油缸与锁止装置铰接；所述液压系统中的锁止装置（7）安装在副车架中后部，通过锁止块在锁止油缸作用下向中间收紧；所述导向装置（8）安装在副车架尾部，在装卸过程中托盘化上装未接触地面时起到支点作用，并通过导向滚轮锥面在装载时对托盘化上装纵梁进行导正；所述警灯（9）安装在猛士底盘驾驶室上部，用于应急救援时进行报警警示；所述行车记录仪（2）安装在驾驶室内，警灯上部安装有一台摄像机。

2. 根据权利要求 1 所述的野外应急救援自装卸装载平台，其特征在于：所述猛士底盘（1）为越野车，采用弹簧独立悬架。

野外应急救援自装卸装载平台

技术领域

[0001] 本发明属于一种应急救越野自装卸装载平台，具体的是应用于应急救援越野条件下的自装卸装载平台，可适用于具有相同接口尺寸的多种托盘化上装。

背景技术

[0002] 装卸装载平台是在汽车底盘上加装自装卸机构，通过自身自装卸机构及液压系统完成托盘化上装自装和自卸的集约化运输平台。近年灾情多发，物资运输是应急救援过程中重要的一部分，车辆要求有较好的机动性能和较高的运输效率，并需要对救援的实地情况进行监测并发出警示，故需要一种高效的应急救援运输平台。

[0003] 目前应急救援越野自装卸装载平台存在以下问题：

[0004] 1、由于应急救援时，受灾地域往往没有很好的道路条件，甚至没有道路，急需全越野高机动的车辆进行物资运输；2、由于应急救援时，常常需要短途物资转运，用车辆运输，所需数量众多，造成浪费，用人员或其它工具运输，效率太低，急需能够短距离转动的车辆。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决上述问题，提出一种野外应急救援自装卸装载平台，该野外应急救援自装卸装载平台具有设计科学、结构合理、较强的机动性和较好的通过性的特点，它解决了物资运输效率低及底盘数量众多的问题。

[0006] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现的：野外应急救援自装卸装载平台，其特征在于：设有猛士底盘、行车记录仪、自装卸机构、副车架、电控系统、液压系统、锁止装置、导向装置、警灯；所述副车架与猛士底盘通过支架连接；所述自装卸机构通过翻转轴与副车架轴座进行铰接，所这自装卸机构前部置于副车架中前部的承载面上；所述电控系统通过有线遥控手柄控制液压系统比例阀各支路的开启，使用时有线遥控手柄与安装在车架左前侧的电电控系统接口通过航空插头连接；所述液压系统中的液压油泵与猛士底盘后部通过花键连接，所述液压系统中的比例阀及油箱安装在车架左前侧，所述液压系统中的伸缩油缸与自装卸机构伸缩臂及举升臂铰接，所述液压系统中的举升油缸与自装卸机构举升臂及副车架前轴座铰接，所述液压系统中的锁止油缸与锁止装置铰接；所述液压系统中的锁止装置安装在副车架中后部，通过锁止块在锁止油缸作用下向中间收紧；所述导向装置安装在副车架尾部，在装卸过程中托盘化上装未接触地面时起到支点作用，并通过导向滚轮锥面在装载时对托盘化上装纵梁进行导正；所述警灯安装在猛士底盘驾驶室上部，用于应急救援时进行报警警示；所述行车记录仪安装在驾驶室内，警灯上部安装有一台摄像机。

[0007] 所述猛士底盘为越野车，采用弹簧独立悬架。

[0008] 本发明采用猛士轻型高机动底盘，此底盘为弹簧独立悬架，具有较强的机动性和较好的通过性，加装副车架及自装卸机构等时不改变底盘的机动性参数；运载平台采用伸缩臂式自装卸机构形式，运输时借助托盘化上装进行运输，托盘化上装可根据物资装载需要设计为多种形式，可一车多用；自装卸机构采用液压系统完成作业动作；电控系统为机

构提供智能操作；为监测受灾地域实地情况，安装行车记录仪及警灯；通过应急救援越野自装卸装载平台实现了应急越野条件下高机动和高效率转运作业。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明的侧视结构图；

[0010] 图 2 是本发明的后视结构图；

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明：

[0012] 实施例：参见附图 1、2，野外应急救援自装卸装载平台，设有猛士底盘 1、行车记录仪 2、自装卸机构 3、副车架 4、电控系统 5、液压系统 6、锁止装置 7、导向装置 8、警灯 9；所述副车架 4 与猛士底盘 1 通过支架连接；所述自装卸机构 3 通过翻转轴与副车架轴座进行铰接，所这自装卸机构前部置于副车架中前部的承载面上；所述电控系统 5 通过有线遥控手柄控制液压系统 6 比例阀各支路的开启，使用时有线遥控手柄与安装在车架左前侧的电电控系统 5 接口通过航空插头连接；所述液压系统中的液压油泵与猛士底盘后部通过花键连接，所述液压系统中的比例阀及油箱安装在车架左前侧，所述液压系统中的伸缩油缸与自装卸机构伸缩臂及举升臂铰接，所述液压系统中的举升油缸与自装卸机构举升臂及副车架前轴座铰接，所述液压系统中的锁止油缸与锁止装置铰接；所述液压系统中的锁止装置 7 安装在副车架中后部，通过锁止块在锁止油缸作用下向中间收紧；所述导向装置 8 安装在副车架尾部，在装卸过程中托盘化上装未接触地面时起到支点作用，并通过导向滚轮锥面在装载时对托盘化上装纵梁进行导正；所述警灯 9 安装在猛士底盘驾驶室上部，用于应急救援时进行报警警示；所述行车记录仪 2 安装在驾驶室内，警灯上部安装有一台摄像机；所述猛士底盘 1 为越野车，采用弹簧独立悬架。

[0013] 最后应说明的是：显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明的保护范围之中。

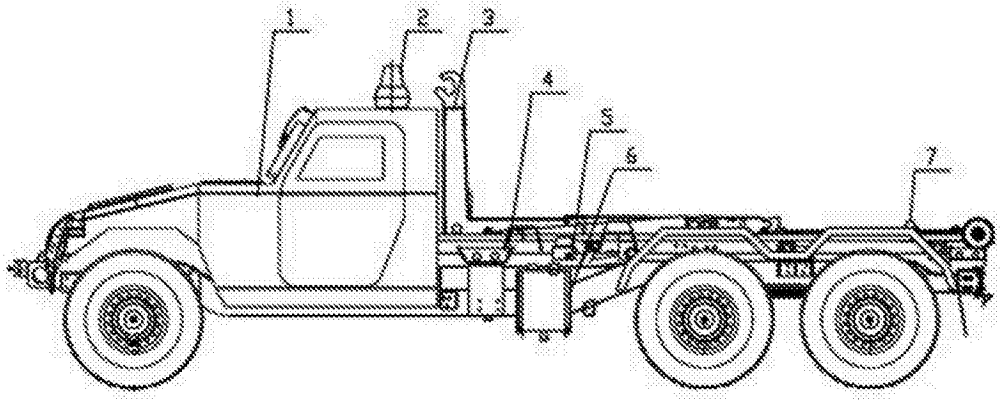


图 1

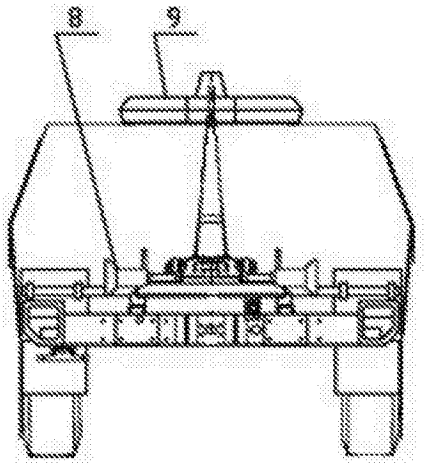


图 2