



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104085264 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201410346043. 5

(22) 申请日 2014. 07. 19

(71) 申请人 广东粤海汽车有限公司

地址 528203 广东省佛山市南海区九江镇物流产业园

(72) 发明人 李忠生 张少秋 吴万春 关彩明

(74) 专利代理机构 佛山市南海智维专利代理有限公司 44225

代理人 梁国杰

(51) Int. Cl.

B60G 11/16 (2006. 01)

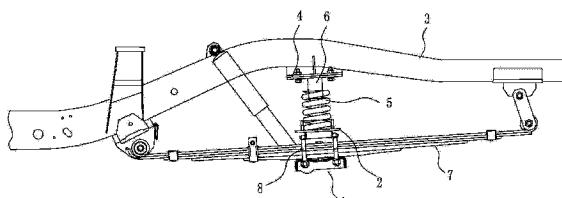
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

清障车的后桥副悬挂装置

(57) 摘要

本发明公开一种清障车的后桥副悬挂装置，包括固定在后桥上的下座、固定在大梁下的下座、以及设在下座与上座之间的螺旋弹簧，螺旋弹簧的下端与下座固定连接，螺旋弹簧的上端离开上座一定距离。清障车正常空载行驶中，只有原车配装的钢板弹簧悬挂系统起作用，保证驾乘人员的舒适性。而当清障车托车牵引作业时，本发明的副悬挂装置与原车悬挂装置共同作用，以满足清障车后桥作业时所需刚度、减震和承载需要。



1. 一种清障车的后桥副悬挂装置,其特征在于:包括固定在后桥上的下座、固定在大梁下的下座、以及设在下座与上座之间的螺旋弹簧,螺旋弹簧的下端与下座固定连接,螺旋弹簧的上端离开上座一定距离。

2. 根据权利要求1所述的清障车的后桥副悬挂装置,其特征在于:所述上座固定有插置在螺旋弹簧内的导柱。

清障车的后桥副悬挂装置

所属技术领域

[0001] 本发明涉及清障车技术领域,尤其是指采用两侧各为单胎的后桥的底盘来改装清障车时,通过加装副悬挂装置来提高后桥的刚度、减震能力和承载能力。

背景技术

[0002] 清障车的主要用途是用托举机构来托举事故、故障车辆。清障车通常都是采用普通的货车底盘来改装而成的,包括采用微型载货车、皮卡车。清障车托车时,前轴抬起、轴荷减轻,后桥受压、轴荷增加。清障车托车作业时的受力情况,对于采用两侧各为单胎的轻型、微型、皮卡底盘改装的清障车是十分不利的。而在现实的托车作业现场,又是十分需要体积小、高度矮、机动灵活的清障车的,如在城市的地下(立体)停车场,由于其高度通常只有1.8—2.2米高,中型清障车因为高度高过停车场而无法进行停车场能托车作业的,所以只能由高底较矮的轻型、微型清障车进入停车场进行托车作业。

发明内容

[0003] 本发明就是为后桥两侧各为单胎的底盘改成的清障车,提供了一种结构简单、安装方便,可使清障车托车时后桥保证有足够的刚度、减震和承载能力的副悬挂装置。在清障车作业时,本发明的副悬挂装置与原车悬挂装置共同作用,以满足清障车后桥作业时所需刚度、减震和承载需要。而清障车空载时,本发明的副悬挂装置不工作,只有原车配装的悬挂装置工作。

[0004] 本发明要解决的问题所采用的技术方案:一种清障车的后桥副悬挂装置,其特征在于:包括固定在后桥上的下座、固定在大梁下的下座、以及设在下座与上座之间的螺旋弹簧,螺旋弹簧的下端与下座固定连接,螺旋弹簧的上端离开上座一定距离。

[0005] 在上述基础上,所述上座固定有插置在螺旋弹簧内的导柱。

[0006] 与现有技术相比,本发明具有以下的有益效果:

[0007] 清障车正常空载行驶中,只有原车配装的钢板弹簧悬挂系统起作用,保证驾乘人员的舒适性。而当清障车托车牵引作业时,本发明的副悬挂装置与原车悬挂装置共同作用,以满足清障车后桥作业时所需刚度、减震和承载需要。

附图说明

[0008] 图1为本发明清障车的后桥副悬挂装置的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图1所示,一种清障车的后桥副悬挂装置,包括固定在后桥1上的下座2、固定在大梁3下的上座4、以及设在下座2与上座4之间的螺旋弹簧5,螺旋弹簧5的下端与下座2固定连接,螺旋弹簧5的上端离开上座4一定距离。为了防止螺旋弹簧5的上端错位,所述上座4固定有插置在螺旋弹簧5内的导柱6。

[0010] 本发明后桥副悬挂装置适合小型承载车改装，改装时，下座2固定在后桥1安装钢板弹簧7的U形螺栓8上，上座4固定在大梁3的底部，螺旋弹簧5通过过盈配合套紧在下座2，上座4的导柱6对正螺旋弹簧5的内孔插入。清障车未作业托车时，由于螺旋弹簧5的上端离开上座4一定距离，后桥副悬挂装置不工作，由原车配装的钢板弹簧悬挂系统工作；托车时，清障车负重而使得大梁3下沉，上座4会压向螺旋弹簧5，清障车的后桥副悬挂装置工作，以使清障车托车时后桥保证有足够的刚度、减震和承载能力。

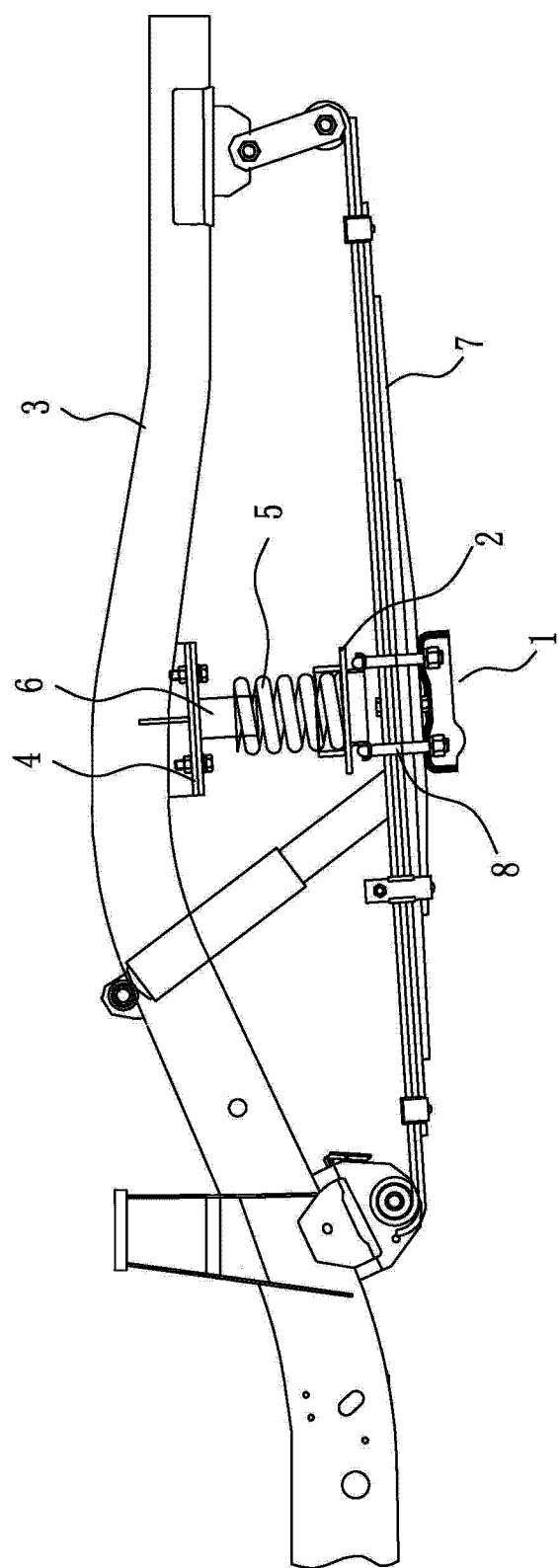


图 1