



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202016512 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 26

(21) 申请号 201020517408. 3

(22) 申请日 2010. 09. 06

(73) 专利权人 中国北方车辆研究所

地址 100072 北京市 969 信箱 53 分箱

(72) 发明人 彭友余 刘广征 伊黎 蔡文斌

李彪 陈磊 杜鹃

(51) Int. Cl.

B62D 33/10 (2006. 01)

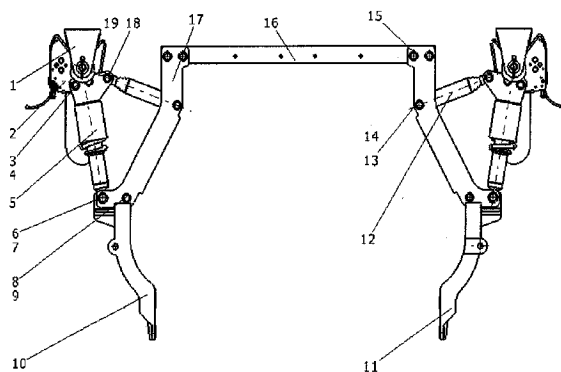
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种驾驶室后悬置装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种载重汽车的驾驶室后悬置装置,其结构完全对称。主要由后悬锁紧支架总成、液压锁、弹簧减振器总成、缓冲器、支撑横梁板、横梁总成、左(右)下支座等组成。本实用新型具有左(右)下支座兼起连接底盘减振器的作用,同时安装弹簧减振器总成和缓冲器,能分别衰减垂向和侧向的振动,且内部都具有限位结构,限制整个系统在垂向和侧向的运动位移。弹簧减振器总成上端同时装配液压锁与缓冲器。整个结构具有减振性能好,承受力合理,结构稳定,重量轻,举升和回落驾驶室时液压锁自动打开和回落等优点。



1. 一种驾驶室后悬置装置,其特征在于,后悬锁紧支架总成(1)与驾驶室相连,左下支座(11)、右下支座(10)固定在车架上,整个悬置装置结构左右完全对称。

2. 根据权利要求1所述的驾驶室后悬置装置,其特征在于,所述左下支座(11)、右下支座(10)连接支撑横梁板(17)、弹簧减振器总成(5)及底盘减振器,左右两端的支撑横梁板(17)之间使用横梁总成(16)连接。

3. 根据权利要求1所述的驾驶室后悬置装置,其特征在于,弹簧减振器总成(5)连接缓冲器(12)与液压锁(2)。

4. 根据权利要求1所述的驾驶室后悬置装置,其特征在于:左右各装一个缓冲器(12)。

一种驾驶室后悬置装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车辅助装置,具体涉及载重汽车驾驶室的后悬置装置。

背景技术

[0002] 随着我国交通运输业的发展,并随着科学技术的进步。人们对重卡的舒适性要求也越来越高。如何改善重卡的行驶平顺性已成为设计者非常关心的问题。路面不平度引起的振动通过轮胎、底盘悬架、车架传到驾驶室。驾驶室悬置的作用主要是起牢固地连接车架与驾驶室,衰减各方面的振动。驾驶室悬置的主要激励方向为垂向与侧向,安装这两个方向的减振装置会明显的改善舒适性。

发明内容

[0003] 为了提高驾驶室舒适性、稳定性,本实用新型提供一种驾驶室后悬置装置。具体实施方案如下:一种驾驶室后悬置装置,整个悬置装置结构左右完全对称,分别由后悬锁紧支架总成、横梁总成、支撑横梁板、弹簧减振器总成、缓冲器、液压锁、左下支座、右下支座等组成。后悬锁紧支架总成连接驾驶室,弹簧减振器总成上端用螺栓螺母固定液压锁与缓冲器,弹簧减振器总成下端使用螺栓螺母与左下支座、右下支座实现铰接,缓冲器另一端与支撑横梁板铰接。左右两端的支撑横梁板之间使用横梁总成连接。左下支座、右下支座用螺栓螺母固连在车架上,并连接支撑横梁板、弹簧减振器总成及底盘减振器。

[0004] 本实用新型的另一优选方式:左(右)下支座通过螺栓与车架相连,用来传递载荷。支撑横梁板与横梁总成通过左下支座、右下支座与车架固连为一个整体,借助车架的刚度,大大提高了抗弯能力,其用材量大大减少。

[0005] 本实用新型的另一优选方式:左右两个液压锁是用来锁止驾驶室的。驾驶室锁常态锁止,限制了驾驶室的翻转;当给驾驶室锁供油时,锁打开,驾驶室就可以翻转。驾驶室锁也可以设计成电动的。液压锁既有锁止防止驾驶室翻转的功能,也有传递载荷的功能,并且锁上带有电缆线,在锁未闭合时会有报警提示,大大地提高了安全性。

[0006] 本实用新型的另一优选方式:整个后悬置装置既连接有垂直方向的2个弹簧减振器总成又有侧向布置的左右2个缓冲器。这样后悬置装置同时能够衰减垂直方向和侧向的振动,对整个驾驶室垂直与侧向运动也起限位作用,从而大大提高了驾驶室的舒适性与稳定性。

[0007] 本实用新型的另一优选方式:弹簧减振器总成连接液压锁和缓冲器,结构简单,节省空间。

[0008] 本实用新型结构简单,零部件工作可靠,节省空间,寿命长,重量轻,稳定性好,能够同时衰减各垂向和侧向传来的振动能量。

附图说明

[0009] 附图1为本实用新型连接结构示意图

[0010] 其中 1 后悬锁紧支架总成、2 液压锁、3 螺栓、4 螺母、5 弹簧减振器总成、6 螺栓、7 螺母、8 螺栓、9 螺母、10 右下支座、11 左下支座、12 缓冲器、13 螺栓、14 螺母、15、螺栓、16 横梁总成、17 支撑横梁板、18 螺栓、19 螺母

具体实施方式

[0011] 如说明书附图所示,所述驾驶室后悬置装置,后悬锁紧支架总成 1 在驾驶室落回后与液压锁 2 配合。弹簧减振器总成 5 与液压锁 2 通过螺栓 3、螺母 4 相连。缓冲器 12 通过螺栓 13、螺母 14、螺栓 18、螺母 19 与支撑横梁板 17 和弹簧减振器总成 5 连接。横梁总成 16 内部焊接有焊接螺母通过螺栓 15 与支撑横梁板 17 连接。弹簧减振器总成 5 下端通过螺栓 6、螺母 7 与右下支座 10、左下支座 11 实现铰接。支撑横梁板 17 通过螺栓 6、螺母 7、螺栓 8、螺母 9 与左下支座 11、右下支座 10 相连。左下支座 11、右下支座 10 通过螺栓、螺母与车架相连。

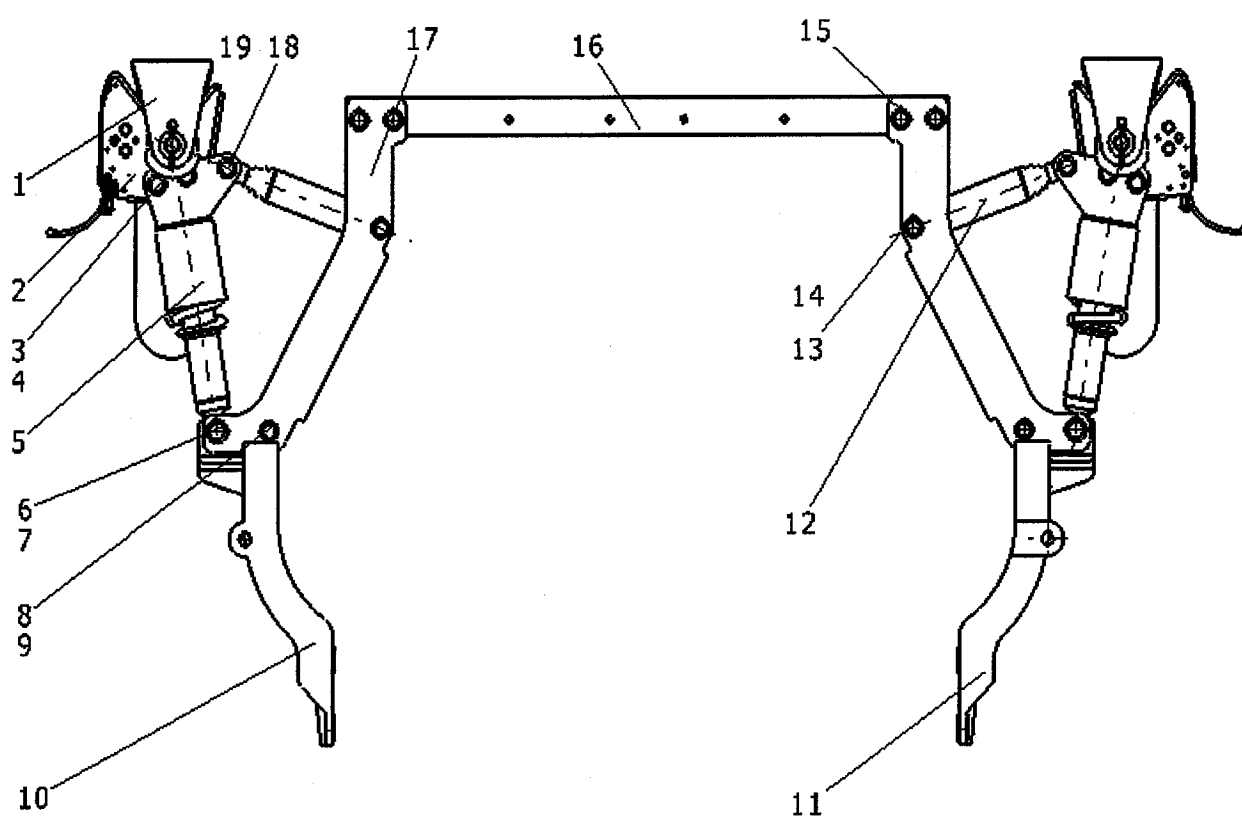


图 1