



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215208129 U

(45) 授权公告日 2021.12.17

(21) 申请号 202121204314.5

(22) 申请日 2021.05.31

(73) 专利权人 中天钢铁集团有限公司
地址 213000 江苏省常州市中吴大道1号
专利权人 常州中天特钢有限公司

(72) 发明人 谢江 董磊 陆豪 徐洁明

(74) 专利代理机构 常州市英诺创信专利代理事
务所(普通合伙) 32258
代理人 王美华

(51) Int.Cl.
B66C 13/54 (2006.01)
B66C 11/02 (2006.01)

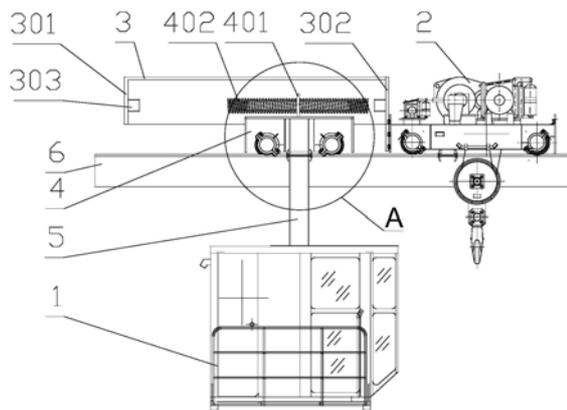
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

驾驶室分离悬挂式起重机

(57) 摘要

本实用新型涉及起重机设备技术领域,尤其是涉及一种驾驶室分离悬挂式起重机,包括驾驶室、起重小车、行走小车及连接杆,行走小车的上方设有安装板,安装板的两侧均设有弹簧,起重小车靠近行走小车的一侧设有推动部件,推动部件包括左推板及右推板,弹簧位于左推板及右推板之间,在使用时,驾驶室悬挂在独立的行走小车上,通常驾驶室与起重小车处于分离状态,起重小车的起吊工作振动对驾驶室影响较小;当起重小车沿轨道行走时,起重小车的推动部件会抵住弹簧,从而带动行走小车移动;当起重小车在轨道上做小范围调整,推动部件与弹簧不接触时,起重小车工作振动对驾驶室影响也较小,因此驾驶环境得到很大改善,有利于驾驶员保持良好工作状态。



CN 215208129 U

1. 一种驾驶室分离悬挂式起重机,其特征在于:包括驾驶室(1)、起重小车(2)、行走小车(4)及连接杆(5),所述行走小车(4)滚动安装在轨道(6)上,所述连接杆(5)上端固定连接行走小车(4),其下端固定连接驾驶室(1),所述行走小车(4)的上方设有安装板(401),所述安装板(401)的两侧均设有弹簧(402),所述起重小车(2)靠近行走小车(4)的一侧设有推动部件(3),所述推动部件(3)包括相互固定连接的左推板(301)及右推板(302),所述弹簧(402)均位于左推板(301)及右推板(302)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种驾驶室分离悬挂式起重机,其特征在于:所述弹簧(402)内设有弹簧导杆(403),所述左推板(301)及右推板(302)上均与弹簧(402)相匹配的设有弹簧导套(303)。

3. 根据权利要求1所述的一种驾驶室分离悬挂式起重机,其特征在于:所述行走小车(4)还包括若干行走轮(405),所述行走轮(405)上设有刹车装置(404)。

驾驶室分离悬挂式起重机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机设备技术领域,尤其是涉及一种驾驶室分离悬挂式起重机。

背景技术

[0002] 驾驶室是起重机械中保证司机安全作业以及控制起重机移动、吊运的重要部件,广泛应用于桥式起重机和门式起重机等各种起重机械。轧钢厂中桥式起重机的驾驶室都是安装在起重机主梁的下方,靠近大车路轨一侧,随大车同步移动。在跨距较小的车间内,这一类的驾驶室比较适用,当车间的跨距较大时,行车进行吊运时,由于驾驶室距离吊钩距离较远,驾驶员在驾驶室内无法获取很好的视野,这样不仅增加了吊装难度,而且由于驾驶员视野不好,吊装时会存在很大的安全隐患。目前随小车移动的悬挂式驾驶室仅用连杆连接小车,起重小车移动时驾驶室抖动较大,驾驶环境差,对驾驶员的工作状态影响很大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:为了解决普通驾驶室悬挂式起重机起重小车移动时驾驶室抖动较大,驾驶环境差,对驾驶员的工作状态影响很大的问题,现提供了一种驾驶室分离悬挂式起重机。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种驾驶室分离悬挂式起重机,包括驾驶室、起重小车、行走小车及连接杆,所述行走小车滚动安装在轨道上,所述连接杆上端固定连接行走小车,其下端固定连接驾驶室,所述行走小车的上方设有安装板,所述安装板的两侧均设有弹簧,所述起重小车靠近行走小车的一侧设有推动部件,所述推动部件包括相互固定连接的左推板及右推板,所述弹簧均位于左推板及右推板之间。

[0005] 本方案中,驾驶室悬挂在独立的行走小车上,通常驾驶室与起重小车处于分离状态,起重小车的起吊工作振动对驾驶室影响较小;当起重小车沿轨道行走时,起重小车的推动部件会抵住弹簧,从而带动行走小车移动;当起重小车在轨道上做小范围调整时,推动部件与弹簧不接触时,起重小车工作振动对驾驶室影响也较小,因此驾驶环境得到很大改善,有利于驾驶员保持良好工作状态。

[0006] 进一步的,所述弹簧内设有弹簧导杆,所述左推板及右推板上均与弹簧相匹配的设有弹簧导套。

[0007] 设置弹簧导杆和弹簧导套对弹簧形变进行导向,可以选用劲度系数更小的弹簧,减弱推动部件对弹簧和行走小车的冲击,进一步减小驾驶室的振动,改善驾驶环境。

[0008] 进一步的,所述行走小车还包括若干行走轮,所述行走轮上设有刹车装置。

[0009] 行走轮上设有刹车装置,使行走小车被推动后更快停止,避免不必要的行走行程,提高起重机工作效率。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型驾驶室随小车移动式起重机在使用时,驾驶室悬挂在独立的行走小车上,通常驾驶室与起重小车处于分离状态,起重小车的起吊工

作振动对驾驶室影响较小;当起重小车沿轨道行走时,起重小车的推动部件会抵住弹簧,从而带动行走小车移动;当起重小车在轨道上做小范围调整,推动部件与弹簧不接触时,起重小车工作振动对驾驶室影响也较小,因此驾驶环境得到很大改善,有利于驾驶员保持良好工作状态。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1是本实用新型的示意图;

[0013] 图2是图1的A处局部放大图。

[0014] 图中:1、驾驶室,2、起重小车,3、推动部件,301、左推板,302、右推板,303、弹簧导套,4、行走小车,401、安装板,402、弹簧,403、弹簧导杆,404、刹车装置,405、行走轮,5、连接杆,6、轨道。

具体实施方式

[0015] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成,方向和参照(例如,上、下、左、右、等等)可以仅用于帮助对附图中的特征的描述。因此,并非在限制性意义上采用以下具体实施方式,并且仅仅由所附权利要求及其等同形式来限定所请求保护的的主题的范围。

[0016] 如图1-2所示,一种驾驶室分离悬挂式起重机,包括驾驶室1、起重小车2、行走小车4及连接杆5,所述行走小车4滚动安装在轨道6上,所述连接杆5上端固定连接行走小车4,其下端固定连接驾驶室1,所述行走小车4的上方设有安装板401,所述安装板401的两侧均设有弹簧402,所述起重小车2靠近行走小车4的一侧设有推动部件3,所述推动部件3包括相互固定连接的左推板301及右推板302,所述弹簧402均位于左推板301及右推板302之间。

[0017] 优选的,所述弹簧402内设有弹簧导杆403,所述左推板301及右推板302上均与弹簧402相匹配的设有弹簧导套303;弹簧导套303被设计为,弹簧402能够插入到弹簧导套303内;或者,弹簧导套303被设计为,弹簧402能够套在弹簧导套303的外侧。

[0018] 优选的,所述行走小车4还包括若干行走轮405,所述行走轮405上设有刹车装置404。所述刹车装置404可以是抱刹结构,且处于常开状态,使行走轮405可以滚动但加大滚动阻力;值得注意的是,本实施例中行走小车4的通过行走轮405安装于轨道6上,当起重小车2停止时,失去动力的行走小车4在摩擦力的作用下随之停止,也就是说,通过更换不同的行走轮405,改变其与轨道6之间的摩擦力,亦可实现在不设置刹车装置404的情况下,实现行走小车4的快速停止。

[0019] 上述驾驶室随小车移动式起重机在使用时,驾驶室1悬挂在独立的行走小车4上,通常驾驶室1与起重小车2处于分离状态;当起重小车2在轨道6上做小范围调整,推动部件3与弹簧402不接触;当起重小车2沿轨道6大范围行走时,起重小车2的推动部件3上的左推板301或右推板302会抵住相应一侧的弹簧402,从而带动行走小车4移动,起重小车2停止行走时,行走小车4随之停止。

[0020] 上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员

完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

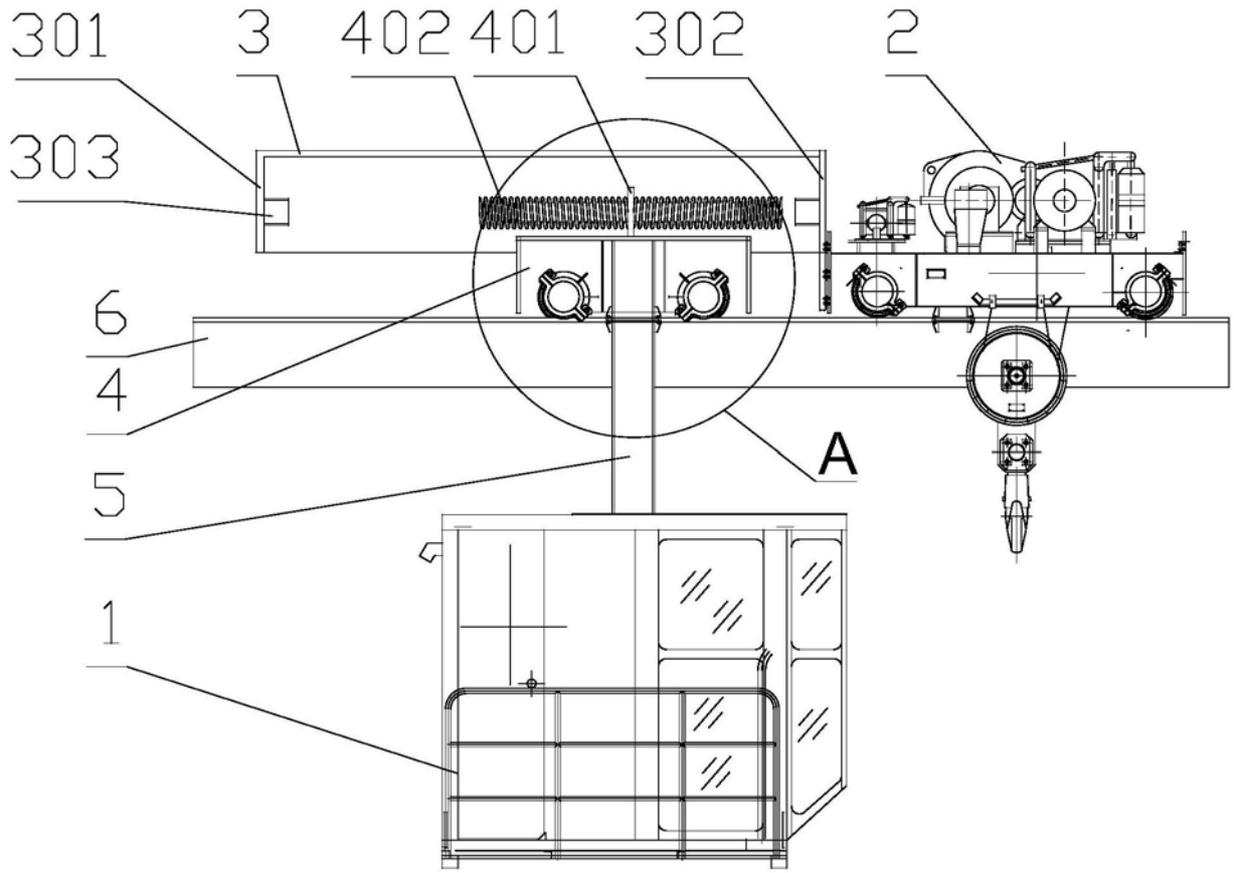


图1

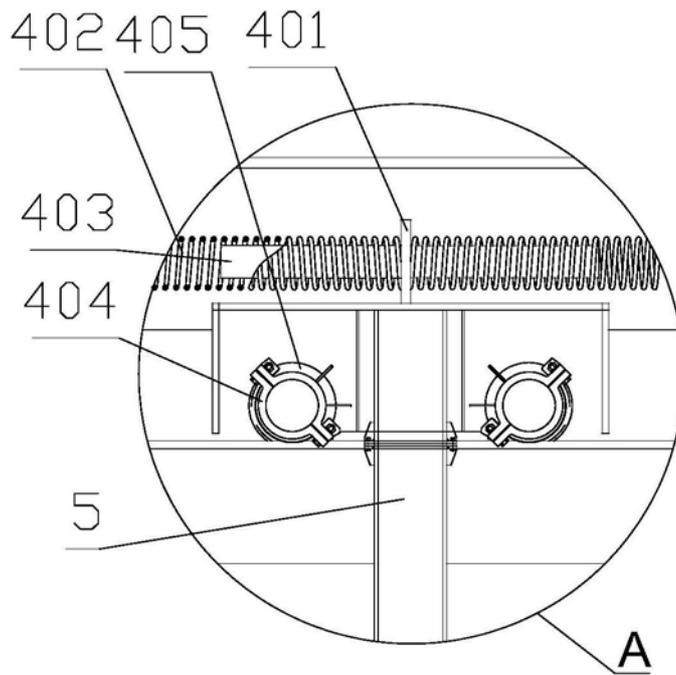


图2