



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104290769 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201410593219. 7

(22) 申请日 2014. 10. 30

(71) 申请人 无锡金鑫集团股份有限公司
地址 214122 江苏省无锡市苏锡路 568 号

(72) 发明人 许超 谈玉琴 张荣 杨解

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 时旭丹 刘品超

(51) Int. Cl.

B61F 1/08 (2006. 01)

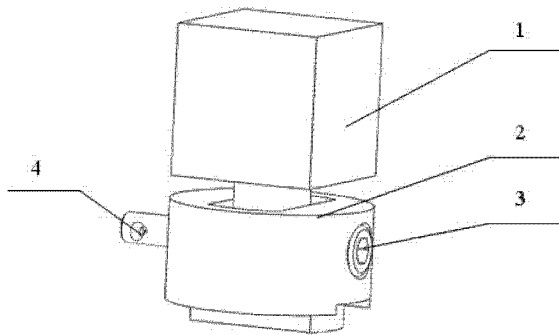
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种动车组车下悬挂件底板设备防脱锁

(57) 摘要

一种动车组车下悬挂件底板设备防脱锁,属于轨道交通车辆,特别是高速动车组底板设备安装技术领域。本发明包括固定销座,固定销座上设置活套销座,并通过定位螺栓固定;定位螺栓上还设置有开口销。所述活套销座为台阶式异型孔型设计。所述固定销座和活套销座采用高强度耐低温钢材。本发明结构简单,制造容易,成本低,安装方便,大大降低了底板设备掉落的几率,确保车辆运营的安全。



1. 一种动车组车下悬挂件底板设备防脱锁,其特征在于:包括固定销座(1),固定销座(1)上设置活套销座(2),并通过定位螺栓(3)固定;定位螺栓(3)上还设置有开口销(4)。
2. 根据权利要求1所述动车组车下悬挂件底板设备防脱锁,其特征在于:所述活套销座(2)为台阶式异型孔型设计。
3. 根据权利要求1所述动车组车下悬挂件底板设备防脱锁,其特征在于:所述固定销座(1)和活套销座(2)采用高强度耐低温钢材。

一种动车组车下悬挂件底板设备防脱锁

技术领域

[0001] 本发明涉及一种动车组车下悬挂件底板设备防脱锁,属于轨道交通车辆,特别是高速动车组底板设备安装技术领域。

背景技术

[0002] 随着轨道交通的发展,特别是高速动车组的出现,速度提高的同时,安全也愈加需要重视,因此,动车组车下悬挂件,特别是外漏件的防脱要求甚为重要。目前,碳钢或者铝合金底板设备直接使用紧固件安装于车底设备上,防脱方式有双螺母、弹簧垫圈、锁紧垫圈、螺杆带孔且在安装时涂打螺纹紧固剂等,但都解决不了万一螺栓发生故障底板掉落到轨道上的风险。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服上述不足之处,提供一种动车组车下悬挂件底板设备防脱锁。

[0004] 本发明的技术方案,一种动车组车下悬挂件底板设备防脱锁,包括固定销座,固定销座上设置活套销座,并通过定位螺栓固定;定位螺栓上还设置有开口销。所述活套销座为台阶式异型孔型设计。

[0005] 所述固定销座和活套销座采用高强度耐低温钢材。

[0006] 本发明的有益效果:本发明结构简单,制造容易,成本低,安装方便,大大降低了底板设备掉落的几率,确保车辆运营的安全。

附图说明

[0007] 图1是本发明结构立体图。

[0008] 图2是本发明使用状况剖视图。

[0009] 附图标记说明:1、固定销座;2、活套销座;3、定位螺栓;4、开口销;5、底板连接设备;6、底板设备;7、连接紧固件。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图详细说明本发明,其作为本说明书的一部分,通过实例来说明本发明的原理,本发明的其他方面,特征及其优点通过该详细说明也会变得一目了然。

[0011] 如图1所示,一种动车组车下悬挂件底板设备防脱锁,包括固定销座1,固定销座1上设置活套销座2,并通过定位螺栓3固定;定位螺栓3上还设置有开口销4。所述活套销座2为台阶式异型孔型设计。

[0012] 所述固定销座1和活套销座2采用高强度耐低温钢材。

[0013] 本发明使用时,如图2所示,固定销座1与底板连接设备5焊接固定,然后底板设备6与底板连接设备5通过连接紧固件7(即螺栓和螺母)连接紧固。

[0014] 活套销座 2 通过异型孔穿过固定销座 1 后,旋转 90 度使固定销座 1 中异型台阶轴恰好卡在活套销座 2 的凹槽内,之后用定位螺栓 3 及开口销 4 固定。

[0015] 当连接紧固件 7 失效后,底板设备 6 也会被活套销座 2 固定住,不会掉落。且此防脱锁本身也是具有二次防失效结构,定位螺栓 3 和开口销 4 均失效后,活套销座 2 和定位销座 1 也通过异型孔轴及凹槽相互卡住,限制相对移动从而使活套销座 2 与固定销座 1 紧固在一起。

[0016] 本发明提供的底板设备防脱锁活套销座 2 采用十字交叉异形定位结构。能保证定位防脱锁在定位螺栓 3 脱落后,活套销座 2 和固定销座 1 仍然不会相对移动,更好的进行二次防脱。

[0017] 本发明的固定销座 1 及活套销座 2 均采用高强度耐低温钢材,更好的适应车下恶劣环境。

[0018] 本发明可在底板设备一级防护失效,并且防脱锁结构中定位螺栓 3 及开口销 4 都失效的前提下,确保底板设备不会掉落到轨道上,避免车辆安全事故的发生。

[0019] 以上所述仅为本发明其中一种实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改,等同替换,改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

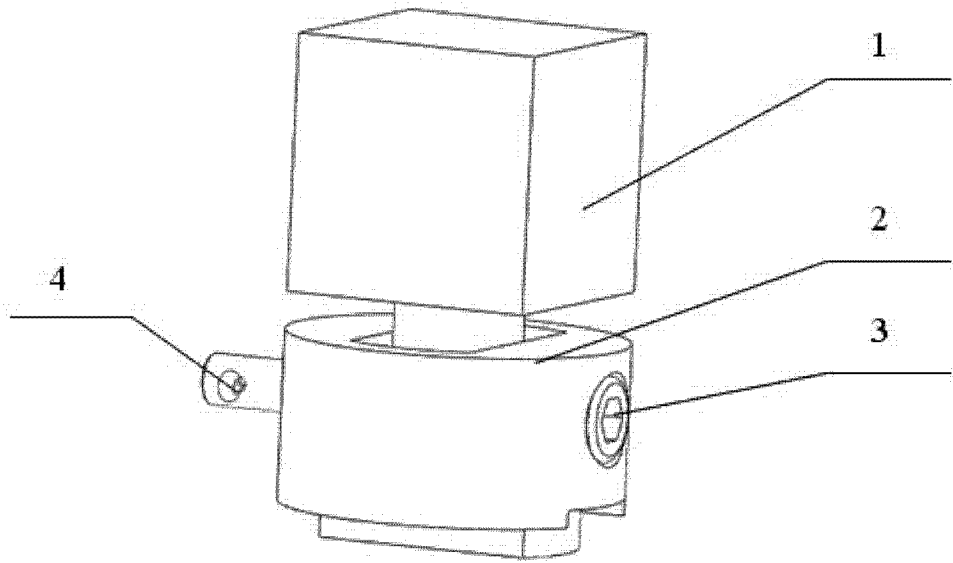


图 1

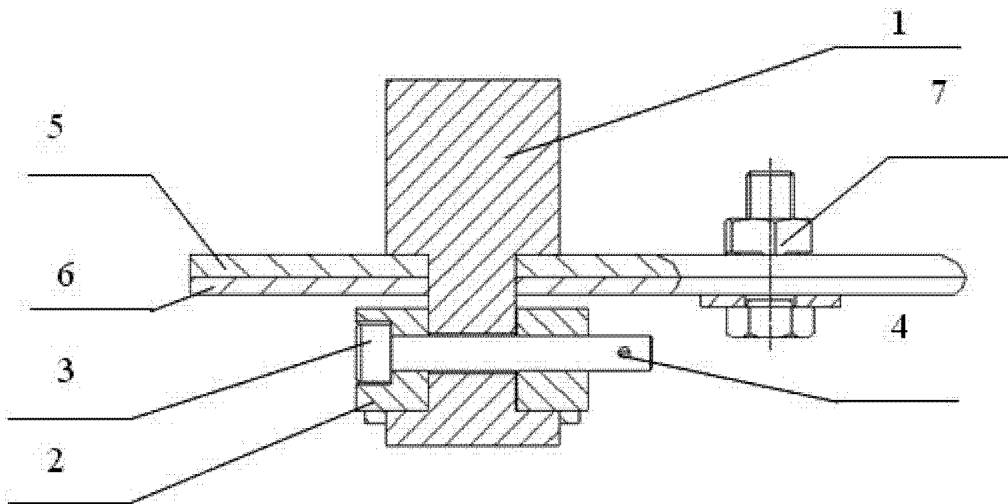


图 2