



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102768340 A

(43) 申请公布日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201210251664. 6

(22) 申请日 2012. 07. 20

(71) 申请人 长春轨道客车股份有限公司

地址 130062 吉林省长春市青荫路 435 号

(72) 发明人 宋砚海

(74) 专利代理机构 长春众益专利商标事务所

(普通合伙) 22211

代理人 余岩

(51) Int. Cl.

G01R 31/34 (2006. 01)

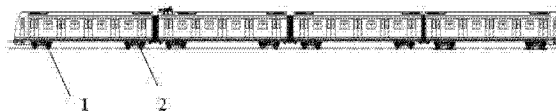
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

地铁牵引电机转向测试方法

(57) 摘要

一种地铁牵引电机转向测试方法,其特征在于:首先选择一个坡度不大于 3‰ 的平直轨道,且前后有 5—10 米的运动距离;然后启动一节车上的 1—2 台牵引电机进行测试,其它牵引电机隔离,分别施加向前和向后的牵引力,如果列车向相反的方向运动或出现运动迟缓、不运动、耸车现象,则牵引电机转向错误;如果列车能够向正确的方向平稳连续运动,则牵引电机转向正常;如果被测牵引电机转向正常,列车断电,将已测试过转向的牵引电机进行隔离,恢复待测的其它牵引电机;重复上述步骤,依次测试其它牵引电机。本发明实现了测试方法的通用性、统一性,且操作简单,避免了人为误差,在检测中,不存在任何人身安全风险。



1. 一种地铁牵引电机转向测试方法,其特征在于:首先选择一个坡度不大于 3‰的平直轨道,且前后有 5—10 米的运动距离;然后启动一节车上的 1—2 台牵引电机进行测试,其它牵引电机隔离,分别施加向前和向后的牵引力,如果列车向相反的方向运动或出现运动迟缓、不运动、耸车现象,则牵引电机转向错误;如果列车能够向正确的方向平稳连续运动,则牵引电机转向正常;如果被测牵引电机转向正常,列车断电,将已测试过转向的牵引电机进行隔离,恢复待测的其它牵引电机;重复上述步骤,依次测试其它牵引电机。

地铁牵引电机转向测试方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种地铁牵引电机转向测试方法。

背景技术

[0002] 以往地铁车辆试验时,为验证车辆牵引电机转向是否正确,需在整列车的每个牵引电机所在地沟下面安排一个人,目测牵引电机轴和车轮转向。该测试方法存在如下问题:一是如果整列车有一两个牵引电机反向时,电机刚启动时可以观测到方向错误,但因作用力过小,瞬时就会与其他正确牵引电机转向相同,易造成人为误差;二是该试验必须在有地沟的场地进行,且试验人员过多,且必须在地沟下观测牵引电机轴和车轮转向,存在一定安全隐患。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种在平直轨道上就能够准确、高效地验证地铁牵引电机转向的测试方法,有效降低试验过程中存在的安全隐患。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供一种地铁牵引电机转向测试方法,其特征在于:首先选择一个坡度不大于 3‰ 的平直轨道,且前后有 5—10 米的运动距离;然后启动一节车上的 1—2 台牵引电机进行测试,其它牵引电机隔离,分别施加向前和向后的牵引力,如果列车向相反的方向运动或出现运动迟缓、不运动、耸车现象,则牵引电机转向错误;如果列车能够向正确的方向平稳连续运动,则牵引电机转向正常;如果被测牵引电机转向正常,列车断电,将已测试过转向的牵引电机进行隔离,恢复待测的其它牵引电机;重复上述步骤,依次测试其它牵引电机。

[0005] 本发明实现了测试方法的通用性、统一性,且操作简单,避免了人为误差,在检测中,不存在任何人身安全风险。

附图说明

[0006] 附图是列车试验牵引电机位置示意图。

具体实施方式

[0007] 参照附图,首先确认列车所在平直轨道坡度不大于 3‰,且有 5—10 米的运动距离。整列车通过只启动一个转向架上的一台牵引电机 1 的方式进行试验,其它牵引电机通过软件、拆线、拆插或断空开等方式对牵引电机进行控制电路或工作电源进行隔离。如果整列车在只启动一台牵引电机的情况下,动力不足以推动整列车的情况下,可以保留同一节车上的两个牵引电机 2 进行工作。分别施加向前和向后的牵引力,如果列车向相反的方向运动或出现运动迟缓、不运动、耸车现象,则牵引电机转向错误;如果列车能够向正确的方向平稳连续运动,则牵引电机转向正常;如果被测牵引电机转向正常,列车断电,将已测试过转向的牵引电机进行隔离,恢复待测的其它牵引电机;重复上述步骤,依次测试其它牵引

电机。

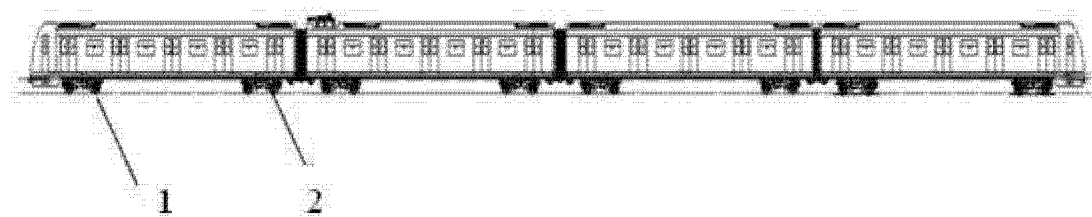


图 1