

施工机械

自行式边墙模板台车的研制及在地铁结构工程中的应用

黄昌建

(中铁隧道集团三处有限公司, 广东 深圳 518052)

摘要: 自行式边墙模板台车能够在标准断面的地铁车站结构中的精确快速化施工,可大大提高结构边墙施工效率,同时可以保证工程结构的各方面质量。着重对自行式边墙模板台车的组成、设计原理、受力计算及施工操作等几方面进行深入研究。采用自行式边墙模板台车施工达到了预期的目标: 1)养护及时且效果好,大大降低了收缩裂缝的产生,减少渗漏点; 2)浇筑完成的结构边墙外观质量好,平整度高,无蜂窝麻面、气泡及孔洞等现象; 3)操作快捷、方便,便于维修及保养。

关键词: 自行式边墙模板台车 地铁结构 边墙 有限元计算

Development and Application of Selfpropelled Sidewall Formwork Trolley in Construction of Metro Structures

HUANG Changjian

(The 3rd Engineering Co., Ltd., of China Railway Tunnel Group, Shenzhen 518052, Guangdong, China)

Abstract: For the sake of the application of the self propelled sidewall formwork trolley, accurate and rapid construction of Metro structures can be realized, the construction efficiency of the sidewalls can be improved and the quality of the Metro structures can be guaranteed. In the paper, detailed study is made on the components, design principle, stress calculation and operation of the selfpropelled sidewall formwork trolley. Conclusions drawn are as follows: 1) Due to the application of the sidewall formwork trolley, timely and effective concrete curing is achieved, which minimizes the shrinkage cracks and water seeping points; 2) Due to the application of the sidewall formwork trolley, the quality of the sidewall is improved; 3) The sidewall formwork trolley discussed is easy in operation and maintenance.

Keywords: selfpropelled sidewall formwork trolley Metro structure sidewall finite element calculation

收稿日期 2012-03-16 修回日期 2012-04-20 网络版发布日期

DOI: 10.3973/j.issn.1672-741X.2012.03.030

资助项目:

通讯作者:

作者简介: 黄昌建(1980—),男,四川渠县人,2002年毕业于石家庄铁道学院土木工程专业,本科,工程师,现主要从事市政地铁工程施工工作。

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 黄波, 陈长江. 凤凰港上盖物业对地铁百家湖车站结构的影响分析 [J]. 隧道建设, 2012,32(2): 205-212
2. 刘文. 大跨度地下厂房岩锚梁结构施工过程受力与变形计算和监测分析[J]. 隧道建设, 2010,30(5): 528-534,585
3. 刘文. 大型地下洞室高边墙无盖重固结灌浆试验研究[J]. 隧道建设, 2010,30(4): 376-384
4. 陈建芹. 武广客运专线大瑶山一号隧道防排水施工技术[J]. 隧道建设, 2009,29(4): 459-465
5. 邱芙君, 杨贵灏. 压力型预应力锚索在大跨度高边墙地下洞室中的应用[J]. 隧道建设, 2007,27(3): 62-64,100
6. 赵奎银. 大跨度高边墙地下洞室超长锚杆施工技术[J]. 隧道建设, 2005,25(1): 31-34

文章评论

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(830KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 自行式边墙模板台车
- ▶ 地铁结构
- ▶ 边墙
- ▶ 有限元计算

本文作者相关文章

PubMed

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 9532