

报告编号: J20[REDACTED]40

科技查新报告



项目名称: 一种[REDACTED]施工工法

委托人: 中铁[REDACTED]有限公司

委托日期: 2023年[REDACTED]月19日

查新机构 (盖章) 科学技术部西南信息中心查新中心
(一级科技查新咨询单位)



查新完成日期: 2023年[REDACTED]月26日

查新项目 名称	中文：一种 [REDACTED] 施工工法					
	英文：(略)					
查新机构	名称	科学技术部西南信息中心查新中心				
	通信地址	重庆市渝北区黄山大道中段 67 号信达国际 B 栋 10 楼 (邮编: 401121)				
	负责人	刘彦雄	电话	023-63500388	传真	023-63502804
	联系人	王莹	电话	023-63521543、023-63502719		
	网址	www.chaxin.org.cn		电子信箱	chaxin@vip.sina.com	

技术部西
骑

一、查新目的与范围

成果查新 (成果) 国内查新

二、查新项目的科学技术要点

1. 项目所属技术领域及要解决的技术问题

项目所属技术领域是 [REDACTED] 领域。

在钻孔桩施工中，为防止钻孔经过软弱流塑状土层时造成的塌孔、渗水、缩颈、桩基移位等病害，通常采用泥浆护壁。常规的方法是修建泥浆池、沉淀池及泥浆循环系统进行钻孔桩泥浆护壁。对于河道水面较宽的深水区水中墩，距河岸较远，无法设置泥浆循环系统，为解决水中钻孔桩的泥浆循环这一难题，项目提出了利用钻孔桩双护筒进行泥浆循环供浆的施工方案，通过应用，确定了双护筒进行泥浆循环供浆可对水中墩钻孔桩达到护壁的效果。双护筒施工虽用钢量大，但可周转重复利用，有效降低了该类工程的建设成本。

2. 项目为解决技术问题所采用的技术方案

利用 [REDACTED] 施工方案。

护筒制作：内侧 [REDACTED] (内侧 [REDACTED])；根据 [REDACTED] 的长度，本工程实际 [REDACTED] 的需要，外护筒内侧 [REDACTED] 考虑。根据淤泥土层厚度、水深和地下水位情况确定护筒的长度。本工程 [REDACTED]。

钢护筒埋设：

[REDACTED]，以防止内护筒位移和泥浆池塌陷。

泥浆循环设置:

[redacted], 构成泥浆循环系统。

泥浆护壁钻进成孔:

[redacted]。钻进过程中,沉淀池中的沉渣,定期清理。

拔出护筒:

[redacted]。

3.有益效果

利用双护筒设置泥浆循环系统进行钻孔桩泥浆护壁,减少淤泥堆集,有效保护了河道不被污染,使河道保持清洁。保证了河道汛期泄洪畅通,防止了水灾的发生,减轻了后期因清淤给国家或地方带来的负担,社会效益显著。

利用双护筒泥浆循环能够有效地保护钻孔桩在各类土层塌孔、漏水问题,避免了土体沉降,从而保证了桩孔质量。

利用双护筒制成的泥浆池、沉淀池及泥浆循环供浆系统,施工工艺简单,施工时间短。解决了在陆地上修建泥浆池、沉淀池及设置循环供浆管沟工序复杂,耗时长的问题。

利用双护筒设置泥浆循环供浆系统可以有效地减少施工现场设置泥浆池、沉淀池及泥浆沟或泵管等工序,使用钻机泵管可进行供浆,使泥浆快速进行注浆并循环,从而提高了施工效率。

4.项目组成员【请填写本项目涉及的合作单位,涉及技术转让、以及专利许可的,请填写转让方信息。】

[redacted]有限公司

三、查新点与查新要求

一种利用 [redacted] 工法。

利用 [redacted] 供浆系统。钻进时, [redacted]

[redacted] 拔出内、外护筒。



四、文献检索范围及检索策略

1. 中文科技期刊数据库（重庆维普） 1989—2023
2. 中国学术期刊数据库（万方数据） 1998—2023
3. 中国学位论文全文数据库（万方数据） 1980—2023
4. 中国学术会议文献数据库（万方数据） 1982—2023
5. 中国科技成果数据库（万方数据） 1978—2023
6. 中外科技报告数据库（万方数据） 1958—2023
7. 中外标准数据库（万方数据） 1990—2023
8. 中国学术期刊（网络版）（中国知网） 1915—2023
9. 中国学术辑刊全文数据库（中国知网） 1979—2023
10. 中国博士学位论文全文数据库（中国知网） 1984—2023
11. 中国优秀硕士学位论文全文数据库（中国知网） 1984—2023
12. 中国重要会议论文全文数据库（中国知网） 1953—2023
13. 国际会议论文全文数据库（中国知网） 1981—2023
14. 中国科技项目创新成果鉴定意见数据库（中国知网） 1978—2023
15. 中国重要报纸全文数据库（中国知网） 2000—2023
16. 中国国家知识产权局专利检索系统 1985—2023
17. 国家科技成果网 1978—2023
18. 百度 <https://www.baidu.com>
19. 必应 <https://cn.bing.com>

检索词:

双[]池

检索策略:

(双[]池

五、检索结果

依据查新项目委托人提供的研究内容和查新要求，在上述文献检索范围内采用检索策略查阅该查新项目的文献情况，经反复筛选，列出相关文献简介如下：

[1]中铁[]公司

一种[]施工工法

中国专利，[]

摘要:本发明公开了一种用于[]

[]
[]
[]
[]

[]循环问题，克服了现有工艺带来的造价高、施工复杂、周期长以及环境污染等问题，为桥梁工程桩基的施工提供了重要保证。

[2]上海[]有限公司

一种[]施工方法

中国专利，[]

摘要:本发明涉及[]

[]
[]
[]
[]
[]

[]孔灌注桩。

[3]中铁[]有限公司

护[]循环系统

中国专利，[]

摘要:本实用新型公开了一种[]

[]
[]，以
[]利用，并保证水环境不受污染。

[4]中国[]有限公司

组合式[]施工方法

中国专利，[]

摘要:本发明涉及一种组合式[]



[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]，节约了施工工期，保证了施工质量。

[5]中铁[Redacted]集团有限公司

反循[Redacted]环系统

中国专利[Redacted]

摘要:本实用新型公开了一种[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]可供多台钻机同时施工，提高了反循环钻机的工作效率。

[6]中石[Redacted]有限公司

一种[Redacted]循环系统

中国专利[Redacted]

摘要:本发明公开的是一种[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]，既符合安全文明施工场地的要求，大大方便了施工。

[7]中建[Redacted]有限公司

[Redacted]循环系统

中国专利[Redacted]

摘要:本实用新型涉及[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]泥浆在护筒、泥浆池之间循环使用，可有效防止桩基施工对水环境的污染；采用本实用新型泥浆可以多次循环使用，增



加了泥浆的使用次数，减少了新制泥浆的用量，可降低材料成本。

[8]中国 ██████████ 责任公司

灌注 ██████████ 施工工艺

中国专利, ██████████

摘要:本发明公开了一种 ██████████

██████████

██████████

██████████

██████████

██████████

██████████ 效果。

[9]伍安国,周敏,杜鸣曲,孟亚文

长 ██████████ 方法研究[J]

价值工程,2017,6(13)

机构: ██████████,北京,100027

摘要:随着我国 ██████████

██████████

██████████

██████████

██████████

██████████、原理的分析、现场的施工、效益证明进行论述。

[10]陈剑侠

桥梁桩基双护筒施工技术解析[J]

运输经理世界,2020,

机构:赣州博达公路有限公司

摘要:桥梁桩基作为桥梁工程基础结构,其质量高低直接影响着整体桥梁工程的稳定性.为了满足桥梁桩基工程施工要求,本文以双护筒施工技术为研究背景,对双护筒施工技术在桥梁桩基工程开展中的应用要点进行分析.首先,阐述桥梁桩基施工方案以及工程难点,然后分别从平台搭建、埋设护筒以及泥浆循环钻孔施工等多个方面详细探讨双护筒施工技术的应用情况.希望论述后,可以为相关领域的工作人员提供帮助。



六、查新结论

1.文献对比分析

在所检索文献范围内，涉及委托项目的相关文献有：

中铁[]相应施工工法（见文献[1]）。上海[]筒施工方法（见文献[2]）。中铁[]循环系统（见文献[3]）。中国[]施工方法（见文献[4]）。中铁[]循环系统（见文献[5]）。中石[]循环系统（见文献[6]）。中建[]循环系统（见文献[7]）。中国[]施工工艺（见文献[8]）。黄石市公路管理局的伍安国报道了长作业线水上桩基施工泥浆循环方法研究（见文献[9]）。赣州博达公路有限公司的陈剑侠报道了桥梁桩基双护筒施工技术解析（见文献[10]）。

2.结论

综合分析检索到的相关文献，并与委托项目的查新点进行对比分析，可以得出如下结论：

检出文献中见有[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]

[]施工工法”，在所检文献以及时限范围内，国内未见相同文献报道。

查新员（签字）：

查新员职称：高级工程师

审核员（签字）：

审核员职称：高级工程师

（科技查新专用章）

2023年7月26日

报告专用章



七、查新员、审核员声明

- (1) 报告中陈述的事实是真实和准确的。
- (2) 我们按照科技查新规范进行查新、文献分析和审核，并作出上述查新结论。
- (3) 我们获取的报酬与本报告中的分析、意见和结论无关，也与本报告的使用无关。

查新员（签字）：

审核员（签字）：

2023 年 7 月 26 日

2023 年 7 月 26 日



八、附件清单

九、备注

1. 科学技术部西南信息中心查新中心是一级科技查新咨询单位。
2. 本查新报告无“报告专用章”和骑缝章无效。
3. 本查新报告涂改、部分复印无效。
4. 本查新报告检索结论仅供参考。