

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2026 年 1 月 22 日 (22.01.2026)



(10) 国际公布号
WO 2026/016364 A1

(51) 国际专利分类号:
E21D 9/06 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/134386

(22) 国际申请日: 2024 年 11 月 26 日 (26.11.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202410960653.8 2024 年 7 月 17 日 (17.07.2024) CN

(71) 申请人: 中铁工程装备集团有限公司(CHINA RAILWAY ENGINEERING EQUIPMENT GROUP CO., LTD.) [CN/CN]; 中国河南省郑州市经济技术开发区第六大街 99 号 450000 (CN)。

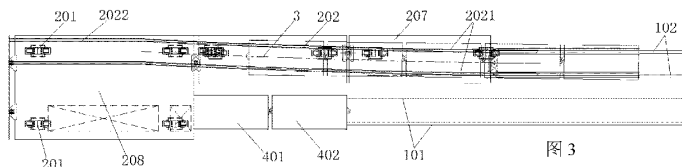
(72) 发明人: 李坤杰(LI, Kunjie); 中国河南省郑州市经济技术开发区第六大街 99 号 450000 (CN)。

陈昆鹏(CHEN, Kunpeng); 中国河南省郑州市经济技术开发区第六大街 99 号 450000 (CN)。庞培彦(PANG, Peiyan); 中国河南省郑州市经济技术开发区第六大街 99 号 450000 (CN)。王小涛(WANG, Xiaotao); 中国河南省郑州市经济技术开发区第六大街 99 号 450000 (CN)。冯志鹏(FENG, Zhipeng); 中国河南省郑州市经济技术开发区第六大街 99 号 450000 (CN)。尹跃峰(YIN, Yucfeng); 中国河南省郑州市经济技术开发区第六大街 99 号 450000 (CN)。郭庆远(GUO, Qingyuan); 中国河南省郑州市经济技术开发区第六大街 99 号 450000 (CN)。韩博(HAN, Bo); 中国河南省郑州市经济技术开发区第六大街 99 号 450000 (CN)。王全(WANG, Quan); 中国河南省郑州市经济技术开发区第六大街 99 号 450000 (CN)。

(74) 代理人: 郑州睿信知识产权代理有限公司(ZHENGZHOU RUIXIN INTELLECTUAL

(54) Title: SYNCHRONOUS CONSTRUCTION SYSTEM AND PLATFORM FOR CROSS PASSAGE

(54) 发明名称: 一种联络通道同步施工系统及施工平台



(57) Abstract: A synchronous construction system and platform for a cross passage. The synchronous construction system comprises a synchronous construction platform (2) and four or more main tracks (1) arranged in a main tunnel, wherein two main tracks (1) are provided for the passage of a main-tunnel material transportation vehicle (3), and the other two main tracks (1) are provided for the passage of a cross-passage material transportation vehicle (4). The synchronous construction platform (2) is provided with traveling wheels (201) capable of traveling along the main tracks (1), two connecting tracks (202), and an arrangement area used for arranging cross passage tunneling devices, wherein the two connecting tracks (202) are located on the lateral side of the arrangement area, and connecting sections (2021) used for being connected to the two main tracks for the passage of the main-tunnel material transportation vehicle (3) are provided on both the front and rear ends of the two connecting tracks (202). The construction platform is the synchronous construction platform (2) in the synchronous construction system. During construction, the material transportation of the cross passage and the material transportation of the main tunnel are independent of each other, the main-tunnel material transportation vehicle and the cross-passage material transportation vehicle do not interfere with each other, synchronous construction and synchronous transportation can be achieved, and higher construction efficiency is achieved.

(57) 摘要: 一种联络通道同步施工系统及施工平台。该同步施工系统包括同步施工平台(2)和用于布置在主隧道内的四线以上的主轨道(1), 有两线主轨道(1)供主隧道物料运输车(3)通行、另有两线主轨道(1)供联络通道物料运输车(4)通行, 同步施工平台(2)配置有可沿主轨道(1)行走的行走轮(201)以及两条对接轨道(202)和用于布置联络通道掘进设备的布置区, 两条对接轨道(202)位于布置区的横向一侧, 两条对接轨道(202)前后均设有用于与供主隧道物料运输车(3)通行的两线主轨道对接的对接段(2021)。该施工平台为该同步施工系统中的同步施工平台(2)。在施工时, 联络通道和主隧道的物料运输是各自独立的, 主隧道物料运输车和联络通道物料运输车互不干涉, 可同步施工、同步运输, 具有更高的施工效率。

[见续页]

PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国河南省郑州市郑州高新区科学大道 53 号 2 号楼 17 层 275 号 450001 (CN)。

- (81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。