

(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
2020 年 10 月 1 日 (01.10.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/192119 A1

(51) 国际专利分类号:
B61C 17/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/114920

(22) 国际申请日: 2019 年 11 月 1 日 (01.11.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910243861.5 2019 年 3 月 28 日 (28.03.2019) CN

(71) 申请人: 中车株洲电力机车有限公司
(**CRRC ZHUZHOU LOCOMOTIVE CO.,LTD.**) [CN/
CN]; 中国湖南省株洲市石峰区田心高科园, Hunan 412001 (CN)。

(72) 发明人: 叶锋 (**YE, Feng**); 中国湖南省株洲市石峰区田心高科园, Hunan 412001 (CN)。 罗显光

(**LUO, Xianguang**); 中国湖南省株洲市石峰区田心高科园, Hunan 412001 (CN)。 颜罡 (**YAN, Gang**); 中国湖南省株洲市石峰区田心高科园, Hunan 412001 (CN)。 付利 (**FU, Li**); 中国湖南省株洲市石峰区田心高科园, Hunan 412001 (CN)。 湛育民 (**SHEN, Yumin**); 中国湖南省株洲市石峰区田心高科园, Hunan 412001 (CN)。

(74) 代理人: 长沙正奇专利事务所有限责任公司
(**CHANGSHA ZONEKEY PATENT LAW FIRM**); 中国湖南省长沙市岳麓区枫林二路 188 号向日葵广场 7 楼, Hunan 410205 (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,

(54) **Title:** TRAIN END CHANGING METHOD AND SYSTEM, AND TRAIN

(54) 发明名称: 一种列车换端方法、系统及列车

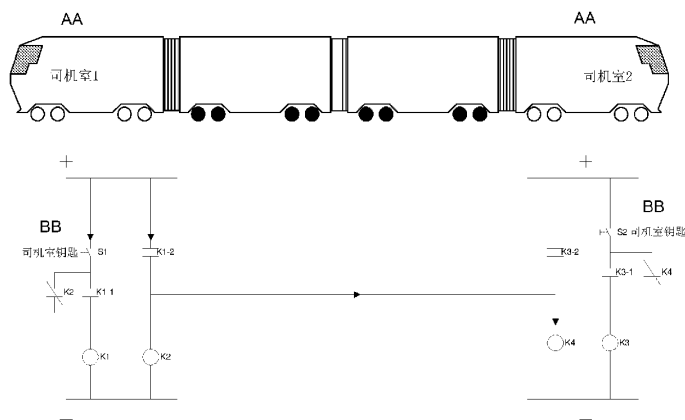


图 1

AA Driver cab
BB Driver cab key

(57) **Abstract:** Provided are a train end changing method, a train end changing system, and a train using the train end changing system. The method comprises: mounting an activation switch in each of two driver cabs of a train; where there is a driver cab of the train that is activated, if it is detected that the activation switch in the other driver cab is connected for a period of time T1 and a driver controller handle is at a zero position, and the train is in a rest state, then resetting an activation signal for the driver cab at an occupied end, and activating the other driver cab. By using the end changing method and the end changing system, it is not necessary to first cancel the activation of the driver cab at one end, instead, an activation button at the other end can be directly pressed, and the corresponding driver cab can be automatically identified and activated, thereby simplifying the end changing procedure, and making operation thereof more convenient and flexible.

[见续页]

WO 2020/192119 A1

JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, 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, 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))。

(57) 摘要: 提供一种列车换端方法、换端系统及采用该换端系统的列车。在列车的两个司机室各安装一个激活开关; 在列车已有司机室激活的情况下, 若检测到另外一个司机室激活开关被接通一段时间T1, 且司控器手柄在零位, 列车处于静止状态, 则复位占用端司机室的激活信号, 并激活另外一个司机室。利用该换端方法和换端系统, 不需要先取消一端的激活司机室, 而是直接去另外一端按下激活按钮即可, 可以自动识别并激活相应司机室, 简化了换端程序, 操作起来更加便利、灵活。