

(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
2015 年 10 月 29 日 (29.10.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/161657 A1

- (51) 国际专利分类号:
B61H 11/06 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/093342
- (22) 国际申请日: 2014 年 12 月 9 日 (09.12.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410171069.0 2014 年 4 月 25 日 (25.04.2014) CN
- (71) 申请人: 南车株洲电力机车有限公司 (CSR ZHUZHOU ELECTRIC LOCOMOTIVE CO., LTD) [CN/CN]; 中国湖南省株洲市石峰区田心, Hunan 412001 (CN)。
- (72) 发明人: 李希宁 (LI, Xining); 中国湖南省株洲市石峰区田心, Hunan 412001 (CN)。 黄金虎 (HUANG, Jinhu); 中国湖南省株洲市石峰区田心, Hunan 412001 (CN)。 毛金虎 (MAO, Jinhu); 中国湖南省株洲市石峰区田心, Hunan 412001 (CN)。 张娟 (ZHANG, Juan); 中国湖南省株洲市石峰区田心, Hunan 412001 (CN)。 黎丹 (LI, Dan); 中国湖南省株洲市石峰区田心, Hunan 412001 (CN)。 何小威

(HE, Xiaowei); 中国湖南省株洲市石峰区田心, Hunan 412001 (CN)。

(74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司 (UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 7 层, Beijing 100004 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING LOCOMOTIVE AIR ANTI-SLIP SYSTEM

(54) 发明名称: 一种机车空气防滑系统的控制方法和装置

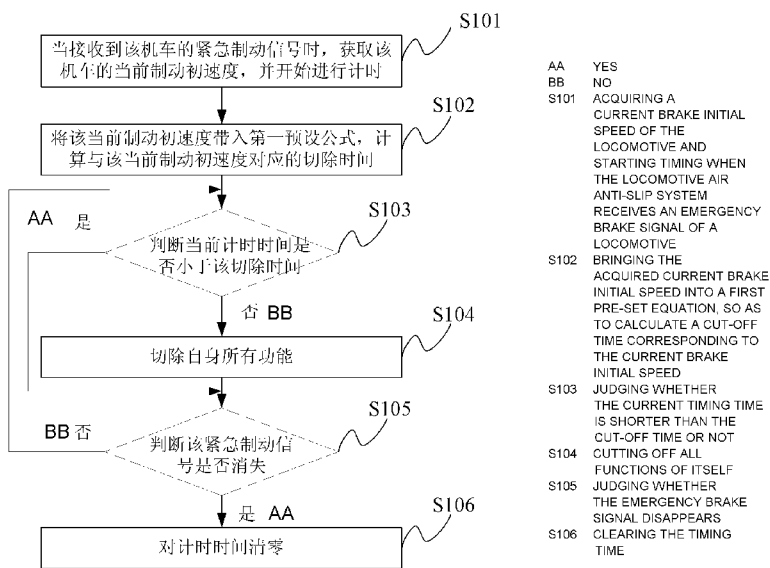


图 1 / FIG.1

(57) Abstract: Disclosed is a method for controlling a locomotive air anti-slip system, in which when the locomotive air anti-slip system receives an emergency brake signal of a locomotive, acquiring a current brake initial speed of the locomotive and starting timing at the same time, then bringing the acquired current brake initial speed into a first pre-set equation, so as to calculate a cut-off time corresponding to the current brake initial speed, and judging whether the current timing time is shorter than the cut-off time or not, and if no, the air anti-slip system will automatically cut off all functions thereof. Accordingly, the air anti-slip system temporarily fails to act on a brake cylinder pipe, a braking force of the brake cylinder pipe will restore gradually, such that the locomotive is timely parked under the action of the braking force, and operation safety of the locomotive is guaranteed.

(57) 摘要: 一种机车空气防滑系统的控制方法, 当机车空气防滑系统接收到该机车的紧急制动信号时, 获取该机车的当前制动初速度, 同时开始进行计时, 之

后, 将所获取的当前制动初速度带入第一预设公式, 从而计算出与该当前制动初速度对应的切除时间, 并判断所得当前计时时间是否小于该切除时间, 若否, 则空气防滑系统将会自动切除自身所有功能。从而使得该空气防滑系统对制动缸管的作用暂时失效, 则该制动缸管的制动力将会逐渐恢复, 以使该机车在该制动力的作用下及时停车, 保证了机车的运行安全。



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))。