

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 7 部門第 4 区分
 【発行日】平成 17 年 2 月 10 日 (2005.2.10)

【公開番号】特開 2000-41306 (P2000-41306A)
 【公開日】平成 12 年 2 月 8 日 (2000.2.8)
 【出願番号】特願 平 10-204701
 【国際特許分類第 7 版】
 B 6 0 L 15/40
 【F I】
 B 6 0 L 15/40 D

【手続補正書】
 【提出日】平成 16 年 3 月 8 日 (2004.3.8)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】
 【請求項 1】

地上に敷設された軌道回路より連続的に周波数信号を受信し、その周波数により走行制限速度を決定し、走行速度制限制御を行う自動列車制御装置を有する鉄道車両に搭載され、前記周波数信号を取り込み、当該装置内で信号判別を行う自動列車運転装置において、周波数信号の入力レベルを認識する手段を有し、その入力レベルがある範囲以上変化した地点と装置内に記憶された信号閉塞境界地点情報とを比較し、その地点の差が一定距離内である場合、自車両の走行位置補正を行うことを特徴とする自動列車運転装置。

【請求項 2】

前記速度制限制御用の周波数信号の車上での受信遅れ時間を考慮し、当該信号のある範囲以上のレベル変化を認識した地点を走行速度に応じて補正することにより、より正確な走行位置補正を行う機能を有することを特徴とする請求項 1 記載の自動列車運転装置。

【請求項 3】

前記速度制限制御用の周波数信号のレベル変化が装置内に記憶された信号閉塞境界情報に相当する位置まで走行しても車上で認識できない場合は、速度周波数取り込みによる走行距離演算と地上子による地点信号を元に、列車走行位置の判断及び補正を行うことを特徴とする請求項 1 記載の自動列車運転装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 0 7
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 0 7】

【課題を解決するための手段】

本発明によれば、前記目的は、地上に敷設された軌道回路より連続的に周波数信号を受信し、その周波数により走行制限速度を決定し、走行速度制限制御を行う自動列車制御装置を有する鉄道車両に搭載され、前記周波数信号を取り込み、当該装置内で信号判別を行う自動列車運転装置において、周波数信号の入力レベルを認識する手段を有し、その入力レベルがある範囲以上変化した地点と装置内に記憶された信号閉塞境界地点情報とを比較し、その地点の差が一定距離内である場合、自車両の走行位置補正を行うことにより達成される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

図1において、3は車体であり、1は自動列車運転装置（以降、ATO装置と称する）、2は自動列車制御装置（以降、ATC装置と称する）、8はATC信号受信レベル検知回路、10はATC装置速度照査部、15はATC信号閉塞境界データ記憶装置、14は比較回路、17はATO制御部である。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

車両がATC信号区間を走行する場合、ATC信号受信レベルは図2に示す如くATC信号閉塞境界において通常一旦変化する。ATC信号受信レベル検知回路8は、この受信レベルがある範囲以上変化したタイミングでレベル変化検知信号を出力する。