

【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2部門第5区分

【発行日】平成26年3月27日(2014.3.27)

【公表番号】特表2008-531385(P2008-531385A)

【公表日】平成20年8月14日(2008.8.14)

【年通号数】公開・登録公報2008-032

【出願番号】特願2007-557405(P2007-557405)

【国際特許分類】

B 6 0 T	8/34	(2006.01)
B 6 1 K	9/04	(2006.01)
B 6 1 K	13/00	(2006.01)
B 6 0 T	8/176	(2006.01)
B 6 0 T	8/1755	(2006.01)
B 6 0 T	8/00	(2006.01)

【F I】

B 6 0 T	8/34	
B 6 1 K	9/04	
B 6 1 K	13/00	A
B 6 0 T	8/176	Z
B 6 0 T	8/1755	A
B 6 0 T	8/00	Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成26年2月6日(2014.2.6)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

レール車両(2)の制御装置であって、

ブレーキ制御装置が設けられており、該ブレーキ制御装置が、ブレーキアクチュエータに制御命令を送るための電子的なブレーキ制御機器を有しており、

滑り防止センサ(10)から電子的な滑り防止用制御機器(8)に送られる少なくとも1つの回転速度信号と実際の車両速度とに基づいて算出される、少なくとも1本の軸(14)の車輪(12)の車輪スリップを制御する滑り防止装置(1)が設けられており、

ローリング監視装置が設けられており、該ローリング監視装置が、電子的なローリング監視用制御機器と、車輪の回転速度を回転速度信号の形で検出するための少なくとも1つのローリング監視センサとを有しております、

更に、脱線、過熱回転された軸受け、不安定な走行等の危機的な状況及び損傷に関して走行装置を監視、診断するための走行装置監視装置(36)が設けられており、該走行装置監視装置が電子的な走行装置監視用制御機器(34)を有している形式のものにおいて、

前記電子的な走行装置監視用制御機器(34)が、電子的な滑り防止用制御機器(8)と一緒に1つの構成ユニット(38)にまとめられており、前記ローリング監視センサ及び前記滑り防止センサ(10)の少なくとも1つの回転速度信号を評価し、

電子的な走行装置監視用制御機器のケーシングと電子的な滑り防止用制御機器のケーシングとが、互いにフランジ締結されており、又は電子的な走行装置監視用制御機器(34)

)と電子的な滑り防止用制御機器(8)との少なくとも一部が、1つの共通のケーシング(40)に収納されており、

走行装置監視装置(36)と滑り防止装置(1)とが、少なくとも1つの共通の電力供給部(41)、オペレータとの通信用の共通のインターフェース(42)、及び車両ガイドシステムとの通信用の共通のインターフェース(44)を有しており、

滑り防止センサ(10)が、少なくとも1つの車輪又は軸の回転速度に関する信号以外に、車輪軸受け(18)の温度に関する信号及び車輪軸受け(18)において支配的な振動に関する振動信号の少なくともいずれか1つを測定するコンビネーションセンサ(10)であり、

コンビネーションセンサ(10)の回転速度信号、温度信号、及び振動信号は、前記走行装置監視用制御機器(34)において付加的に、構成部材の欠陥を早期に検知するための診断データとして利用されることを特徴とする、レール車両の制御装置。

#### 【請求項2】

コンビネーションセンサ(10)が、車輪軸受け(18)に直接に配置されているか、又は車輪軸受け(18)のすぐ近くに配置されている、請求項1記載の制御装置。

#### 【請求項3】

前記車両ガイドシステムとの通信用の共通のインターフェース(44)が車両バス(46)に接続されている、請求項1又は2記載の制御装置。

#### 【請求項4】

車両ガイドシステムが、走行装置監視装置(36)が検出した危機的な状況を知らせるための表示装置を有している、請求項3記載の制御装置。

#### 【請求項5】

請求項1から4までのいずれか1項記載の制御装置を有する、レール車両。

#### 【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0001

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0001】

背景技術

本発明は、請求項1の上位概念に記載の形式のレール車両の制御装置であって、

ブレーキアクチュエータに制御命令を送るための電子的なブレーキ制御機器を有するブレーキ制御装置と、

滑り防止センサから電子的な滑り防止用制御機器に送られる少なくとも1つの回転速度信号と実際の車両速度とに基づいて算出される、少なくとも1本の軸の車輪の車輪スリップを制御する滑り防止装置と、

電子的なローリング監視用制御機器と、車輪の回転速度を回転速度信号の形で検出するための少なくとも1つのローリング監視センサとを有するローリング監視装置と、

更に、例えば脱線、過熱回転された軸受け、不安定な走行等の危機的な状況及び損傷に關して走行装置を監視、診断するための走行装置監視装置と、を備え、

該走行装置監視装置が電子的な走行装置監視用制御機器を有している形式のものから出発する。

#### 【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0008

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0008】

発明の利点

本発明により、電子的な走行装置監視用制御機器が、電子的な滑り防止用制御機器と一

緒に 1 つの構成ユニットにまとめられている。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0009

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0009】

走行装置監視用制御機器は、監視機能を実施するために、特に車軸又は車輪の回転速度信号を必要とする。これらの信号は、走行装置監視用制御機器が滑り防止用制御機器と一緒に 1 つの構成ユニットにまとめられているか、若しくは統合された構成形式で設けられていると、小さな手間で内部に送信可能である。更に、目下のブレーキ特性及び走行特性にわたって異なる複数の状況信号が、監視用制御機器において実行される監視アルゴリズムに直接に供与され、より一層有効な診断を可能にする。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0010

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0010】

更に、走行装置監視用制御機器及び滑り防止用制御機器から成る構成ユニットは、特定のシステムコンポーネントを共同で利用する可能性を提供する。例えば、共通の電力供給部、オペレータとの通信用の共通のインターフェース及び車両ガイドシステムとの通信用の共通のインターフェースである。このことは、機器に関する技術的な手間を減少させる。比較的高性能のコンピュータユニットを使用した場合には、滑り防止アルゴリズム及び走行装置監視アルゴリズムの並行処理も考えられる。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0012

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0012】

また、走行装置監視用制御機器が、ローリング監視センサ及び滑り防止センサの少なくともいずれか 1 つの回転速度信号を評価する。この場合、軸回転数信号又は車輪回転数信号を同時に、走行装置監視制御装置、滑り防止装置、及びローリング監視装置の少なくともいずれか 1 つに送るセンサの使用が、センサ組込み及び配線にかかる手間を削減する。走行装置監視装置を用いて、軸若しくは車輪の回転数から起こり得る損傷を推測することが可能である。

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0013

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0013】

また、電子的な走行装置監視用制御機器のケーシングと電子的な滑り防止用制御機器のケーシングとが、互いにフランジ締結されている。折一的に、電子的な走行装置監視用制御機器と電子的な滑り防止用制御機器との少なくとも一部が、1 つの共通のケーシングに収納されていてよい。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0014

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0014】

また、走行装置監視装置と滑り防止装置とが、少なくとも1つの共通の電力供給部、オペレータとの通信用の共通のインターフェース、及び車両ガイドシステムとの通信用の共通のインターフェースを有していてよい。その結果、種々様々な装置の構成群が共通して廉価に使用される。

【誤訳訂正9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0015

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0015】

本来は滑り防止装置及び走行装置監視装置の少なくともいずれか1つにしか対応配置されていなかった、最初は回転数測定のためだけに設けられていた回転数センサは、例えば車輪回転数又は軸回転数の信号以外に、車輪軸受けの温度に関する信号及び車輪軸受けにおいて支配的な振動に関する振動信号の少なくともいずれか1つを測定する、コンビネーションセンサを成すように改造されていてよい。

【誤訳訂正10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0016

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0016】

従属請求項に記載の構成により、独立請求項に記載の本発明の改良が可能である。有利な構成では、このコンビネーションセンサは、有利には監視しようとする車輪軸受けに直接に配置されているか、又は車輪軸受けのすぐ近くに配置されている。有利な構成では、車両ガイドシステムとの通信用の共通のインターフェースは、特に車両バスに接続されており、これにより、例えば走行装置監視装置によって検出された危機的な状況が表示装置に伝達される。

【誤訳訂正11】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0022

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0022】

前記信号は電子評価機28によって、とりわけ走行装置監視装置36の走行装置監視用制御装置34において利用される。この走行装置監視用制御装置34は、次の監視機能を実施することができる。即ち；

- ・車輪セット軸受け18の温度監視による各車輪セット軸受け18のウォームアップ回転及び過熱回転検出
- ・対応する振動信号による各車輪セット軸受け18の軸受け損傷検知
- ・対応する振動信号による走行装置の不安定な回転若しくはダンパの欠陥の検知
- ・脱線の検出
- ・対応する振動信号による扁平箇所及び丸くなくなつたいびつな車輪12の検出を実施することができる。

【誤訳訂正12】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0023

【訂正方法】変更

## 【訂正の内容】

## 【0023】

前記機能、即ち脱線検出、過熱回転検知及び不安定な回転特性の検出は、高速列車に関するT S Iの要求若しくは推奨である。コンビネーションセンサ10の温度信号、回転速度信号及び加速度信号は付加的に、構成部材の欠陥を早期に検知するための診断データとして利用することができる。

## 【誤訳訂正13】

## 【訂正対象書類名】明細書

## 【訂正対象項目名】0028

## 【訂正方法】変更

## 【訂正の内容】

## 【0028】

レール車両の装備及び形式に応じて、電子的な走行装置監視用制御機器は、電子的な滑り防止用制御機器、電子的なブレーキ制御機器、及びローリング監視用制御機器の少なくともいすれか1つと一緒に1つの構成ユニットにまとめられていることが望ましい。