

2018年度特許等登録状況(その3)

種別	登録日	発明等の名称	出願日	共有会社
	登録番号		出願番号	当社発明者
概要				

特許	2018.10.5	鉄道車両の ブレーキ力評価方法	2014.9.12	(公財)鉄道総合技術研究所
	6410029		2014-187059	(技開)川村淳也 杉田裕伸 (車)宮部実 竹間克俊

従来の歪ゲージ及び歪センサを用いたブレーキ力の検出方式では、歪ゲージ及び歪センサの設置位置又は状態などが検出の都度変更され、統一されたデータ収集とならないため、統一したブレーキ力の評価を行うことができず、この点において新しい技術の提供が期待されていた。

この発明は、上記の課題を解消するため、車体と台車との間に連結されて進行方向への力を伝達する一本リンクを使用し、その一本リンク上に設置された歪ゲージの検出値に基づき、統一的なブレーキ力の評価を行うことができる、鉄道車両のブレーキ力評価方法を提供するものである。

特許	2018.10.5	直流電圧の停電確認器および直流電圧の停電確認方法	2014.12.26	津田電気計器(株)
	6412796		2014-263770	(電)久保敬雄 川原敬治 山野井隆 (大阪電力区)福光俊祐 棚池直輝

本発明は、き電線やトロッコ線などの直流電線(停電確認対象)への直流電圧の停電状態を確実に確認できる直流電圧の停電確認器および直流電圧の停電確認方法に関するもので、簡素な構成により、絶縁梯子に乗った状態でも、停電確認対象に高電圧が印加されていないことを確実に検知できる直流電圧の停電確認器および直流電圧の停電確認方法である。

特許	2018.11.22	トンネル覆工構造体	2015.1.15	(株)日本コンポジット工業
	6437827		2015-006029	(構)長山喜則 小林俊彦

本発明は、トンネル覆工構造体に関するもので、FRP製連続帯状構造体を挿入し易くして施工時間の短縮を図ると共に、FRP製連続帯状構造体による反力を確実に作用させて止水材の密着度を向上させることができる。

特許	2018.11.30	パンタグラフ異常検知システム	2015.1.7	当社単独
	6442292		2015-001217	(車)永瀬和彦 則直久 麻生隆司

本発明は、鉄道におけるパンタグラフの異常を検知するためのパンタグラフ異常検知システムに関するもので、パンタグラフの集電舟における特定部分に複数の金属材料を用いて、その金属材料が高温状態となったときに射出される、金属固有の特定波長域の光を検出することでパンタグラフの異常を容易に検知することができるものである。

特許	2018.12.7	鉄道車両の軌間可変台車	2015.3.6	川崎重工業(株)
	6446293		2015-044857	(技開)八野英美 角井真哉 安永年広

本発明は、鉄道車両の脱線逸脱防止の機能を備えた軌間可変台車に関するもので、従来の軌間可変台車では、軸箱梁に軌間変換のために必要な機能を有する装置が取り付けられており、さらに車両脱線時における逸脱防止のためストッパ片を軸箱梁の下端に設ける場合、ストッパ片が車両限界を超えてしまうと、台車重量が更に増加するという課題があった。

そこで、軌間可変台車において、軌間変換の機能を維持しつつ、脱線逸脱防止構造を車両限界内に配置し、更に台車の重量増加を抑制できる鉄道車両の軌間可変台車を発明した。

特許	2018.12.14	電気設備の接地構造	2015.9.30	(公財)鉄道総合技術研究所
	6450293		2015-193848	(電)川原敬治 山野井隆 田中弘毅 伊東和彦

本発明は、変電所、配電所、開閉所等において電気設備に大地電位を与えるために用いられる接地構造等に関するもので、地中において格子状に配設された複数の絶縁電線と地中において格子状に配設された複数の裸電線とが並列的に接続することで、雷撃等による高周波成分を含むサージが侵入した際に、複数の電気設備の接地端子間の電位差を小さくする(等電位化する)と共に、接地線全体の電位上昇を抑制する効果がある。それにより変電所等の耐雷性が向上すると共に、変電所等の敷地外に及ぼす被害を低減することができるものである。

特許	2019.1.11	安全弁、圧縮機、タンク、ブレーキ制御装置、ブレーキシステム及び車両	2015.1.19	三菱重工エンジニアリング(株)
	6459125		2015-007643	(車)山下高賢 森俊弘 竹間克俊

本発明は、安全弁、並びに、これを備える圧縮機、タンク、ブレーキ制御装置、ブレーキシステム及び車両に関するもので、従来の安全弁では、弁座と弁体との接合が金属同士の摺り合せによって行われるものが多く、金属同士の摺り合せには作業者の高度な技術を要するため、安全弁の製造及びメンテナンスが困難であった。

また、別の従来技術として、弁座として弾性リング弁座を採用した安全弁がある。これは安全弁の製造及びメンテナンスは容易だが、弾性リング弁座は弾性的に圧縮するように弁体の受圧面に押し付けられるため、弾性リング弁座の圧縮量に応じて弁体の受圧面に対する弾性リング弁座の接触面積が変化する。すなわち、高圧ポート側に向く弁体の受圧面の面積(受圧面積)が変化するため、高圧ポート内の流体が外部に吹き出し始める高圧ポート内の圧力値(安全弁の調圧値)が変動しやすく、安全弁の調圧値が大きくなってしまいう問題があった。

そこで、製造及びメンテナンスが容易であり、かつ、調圧値の変動を抑制できる安全弁、並びに、これを備える圧縮機、タンク、ブレーキ制御装置、ブレーキシステム及び車両を発明した。

特許	2019.1.25	駆動システム、及び気動車	2014.11.14	東芝インフラシステムズ(株)
	6470947		2014-231556	(車)島田直人 鍋谷武司 岩崎正憲

本発明は、特に瑞風に搭載する駆動システム、及び気動車に関するもので、従来からエンジンの出力により発電した電力を利用して、車輪を駆動する気動車が知られている。このような気動車では、上り勾配、又は下り勾配などの様々な外乱の影響を受けた場合に、安定して車輪を駆動することが困難になる可能性があった。

そこで、より簡易な構成により、車輪を安定して駆動することができる駆動システム、及び気動車を発明した。

特許	2019.2.22	微気圧波低減装置	2015.5.22	川崎重工業(株)
	6483522		2015-104224	(車)吉村慎一郎 眞下伸也 神田隆太郎

本発明は、鉄道車両のトンネルへの突入により発生する圧縮波の圧力勾配を小さくすることにより、トンネル出口から放射される微気圧波を低減する微気圧波低減装置に関するもので、従来の微気圧波対策では、車両先頭部の断面積変化を緩やかにしたり、車両自体の断面積を小さくした車両の場合、客室空間が減少するため、その結果、乗車定員が減少したり、乗車時の快適性が低下するという問題があった。そこで、この発明では先頭車両の前頭部の前面がトンネルに突入する直前の位置である吹出開始範囲においてノズルの開口部から圧縮空気の吹出しを行うことでトンネル突入時に発生する圧縮波の圧力勾配を小さくし、トンネル出口から放射される微気圧波を低減することで、先頭車両における乗車定員及び客室空間を確保しつつ、簡易な構成で微気圧波による環境影響の低減を図ることができる装置を発明した。

特許	2019.3.8	パンタグラフの異状検出装置、検出方法及び、パンタグラフ異状検出時の対処方法	2015.3.31	(公財)鉄道総合技術研究所、川重テクノロジー(株)
	6489639		2015-071980	(岡山支社)北川俊彦

この発明は、パンタグラフ摺り板の局所摩耗や荒れの状態や深刻度をよりの確に検出できる装置や、その検出結果に基づいて多段階の適切な処置を選択可能な列車運転規制方法に関するもので、適切なパンタグラフ異状検出時の列車運転規制方法を提供することで、過剰反応となるような列車運行抑止を減らし安全安定輸送を実現できる発明である。

特許	2019.3.15	画像処理を利用した列車位置検出システムならびに画像処理を利用した列車位置および環境変化検出システム	2015.6.16	(株)ニシヤマ、(株)エルゴビジョン
	6494103		2015-120778	(技開)千代誠 安部聡

この発明は画像処理を利用した列車位置検出システム、画像処理を利用した列車位置及び環境変化検出システムに関するもので、列車の走行位置を高精度にかつ低コストで検出することができ、それによって列車が走行する軌道の周辺の時系列的な環境の変化を容易にかつ正確に検出することができる、画像処理を利用した列車位置および環境変化検出システムを発明である。

特許等を取得する場合の注意点

JR西日本グループでは、研究・開発活動等で得られた成果を、特許等の取得を通じて、広く一般に発信し、鉄道の進歩と発展につなげることを目的として、その取得を推奨しています。

しかし、そうした成果を学会等での発表、関係機関誌への投稿およびホームページに掲載するなど、**発明者以外への公表は、特許等の要件の一つである、新規性を喪失することになり、特許等を受けることができなくなる可能性があります。**従いまして、業務範囲に属する事項で発明等を実施し、特許等を受ける動きがありましたら速やかに、下記窓口までお問い合わせ下さい。

<特許等に関する問い合わせ窓口>

鉄道本部 技術開発部 企画・開発支援(知財戦略) JR: **071-5616** NTT: **06-6375-2130**