

平成28年度、平成29年度特許等登録状況

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

特許	H29.1.27 6080462	橋桁におけるプレストレス 導入用外ケーブルの定着装置	H24.10.1 特願2012-219661	ジェイアール西日本コンサルタンツ(株)、(株)エスイー (施)村田一郎 (構)大坪正行 丸山直樹
<p>本発明は、I形断面、もしくはT形断面の主桁の断面外に、外ケーブルを配置し、定着させるために使用されるプレストレス導入用外ケーブルの定着装置に関するもので、幅方向に隣接する主桁間にPC鋼材（緊張材）の架設のための空間が存在しない場合にも、外ケーブルの緊張力を負担できる上部材と下部材を主桁の周囲に配置することを可能とすることで主桁の周囲に固定した上部材と下部材が外ケーブルの緊張力を負担できるようになり、外ケーブルが定着される定着部材を上部材と下部材のいずれかに固定することで、主桁の周囲に外ケーブルを架設し、緊張力を可能にすることができる。</p>				

実用 新案	H29.2.1 3208879	壁体用基礎構造	H28.11.29 実願2016-005698	大鉄工業(株) (構)近藤政弘 清水隆弘
<p>本考案は、法面に設けられる壁体の基礎を構成する壁体用基礎構造に関するもので、従来の壁体用基礎構造では、壁体の横断方向における杭の本数が一本のため、負担力が大きくなるほか、杭の口径や杭長が大型になる傾向にあり、さらに、杭の口径が大きいと杭の打設に大型機械が必要になるため、大型機械施工条件の厳しい場所では、杭の打設が困難であった。そこで、本考案では、壁体が受ける水平力を杭軸方向の抵抗力として負担するように直杭及び斜杭を配置させた。これにより、杭の負担力を小さくできるため、杭を小径口とすることができるとともに、施工機械の小型化により、杭を容易に打設することができる。</p>				

特許	H29.2.3 6085452	ホーム安全柵用ポスト とホーム安全柵	H24.11.2 特願2012-242888	(株)JR西日本テクシア、日本信号(株) (安推)井上正文 (施)内田秀明 (近統 施設課)平野雅紀
<p>本発明は、車掌が電車の先頭側を見るとき線路側のホーム縁部付近およびポスト筐体の上部空間で良好な見通し空間を確保でき、デザイン的に良好であり、駅ホームの線路側の縁部に沿って配置されるロープを円滑に昇降支持でき、電車一両分に応じた制御単位を実現できるホーム安全柵用ポスト、これによって構成されるホーム安全柵を提供するものである。</p>				

特許	H29.2.17 6092548	無線システム及び 列車制御システム	H24.9.3 特願2012-193334	当社単独 (技)延原隆良 森崇 松原康博 菊川真吾
<p>本発明は、鉄道における地上と車上との間で制御情報を無線伝送するセキュリティが高い無線システム及びその無線システムを有する列車制御システムを提供する。このシステムによれば、同じ制御情報から同じ暗号文が生成されないようにカウンタ値のビット数が設定されるので、地上と車上との間での無線伝送のセキュリティを高くすることができる。また、インシャライゼーション・ベクターを無線伝送する場合よりも無線伝送する暗号文のビット数を増やさないことで、無線伝送の伝送速度が低くても、セキュリティを高くすることができる。</p>				

特許	H29.2.24 6096601	駅ホーム転落検知装置	H25.6.3 特願2013-117057	(株)東芝 (施)栗山宙之 (近統 施設課)室屋伸吾
<p>駅ホームに設置される転落防止装置は、転落事象を確実に検知する必要がある。しかし、駅ホーム上の乗降客の線路軌道上への乗り出し、小物の落下、及び小動物などの外乱要因のために、誤報が発生する可能性がある。そこで、誤報を発生させず、かつ確実に転落事象を検知する転落検知装置が望まれていた。こうした課題を解消し、従来より高い精度で、転落事象を検知できるようにした。</p>				

特許	H29.3.10 6105418	乗物用シートの テーブル移動装置	H25.7.18 特願2013-149220	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一郎 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用のシートに設けられたテーブルを動かす乗物用シートのテーブル移動装置に関するものである。従来のテーブルでは、収納位置での保持状態が解かれることで、自重により展開位置に勢いよく落とし込まれてしまう構成になっており、使い心地が良くないため、本発明により、テーブルの展開操作感を向上させた。</p>				

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	
概要				

特許	H29.3.10 6105419	乗物用シートの テーブル移動装置	H25.7.18 特願2013-149221	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
			(車)吉村慎一郎 神田隆太郎	
<p>本発明は、W7系グランクラス用のシートに設けられたテーブルを動かす乗物用シートのテーブル移動装置に関するものである。従来、テーブルのスライド機構は、テーブルを片持ち支持することに伴う大きな曲げ負荷がかかる構成のため、スライド機構のレールとスライダを高強度なガタ詰め部材を介して、結合させてテーブルの支持構造を強固にしている。しかし、この構成では、スライド機構が円滑に移動することができない課題が生じた。そこで、スライド機構によるテーブルのスライド移動性を阻害することなく、テーブルの支持強度を向上できるテーブルのスライド機構を発明した。</p>				

特許	H29.3.17 6108619	シート装置	H25.7.18 特願2013-149649	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
			(車)吉村慎一郎 神田隆太郎	
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの、電動シート動作時の着座者の体への負担を低減できるシート装置に関するものである。従来、背もたれやオットマン等の可動部の位置調整をモータ駆動により、各可動部を一括で動作させる機能を備えたシートがあるが、鉄道車両等では、駆動電流量が制限が設けられているため、各可動部を単独で順次動作させていた。しかし、こうした動作の場合、着座者の足腰へ負担をかける姿勢を強いる場合があった。そこで、電動シート動作時に着座者の体への負担を低減できるシート装置を開発した。</p>				

特許	H29.4.7 6122688	線路略図作成システム	H25.5.2 特願2013-097094	ジェイアール西日本コンサルタンツ(株)、(株)インフォマティクス
			(保シ)北岡栄一 徳田浩一郎	
<p>線路略図は、長年にわたり手作業で作成されているため、線路略図のユーザは、そのような従来の線路略図を見慣れている。線路略図は、鉄道設備の変更等に伴い、修正が必要となる。線路略図は、種類が多く、種類ごとの数も多いので、手作業での修正は容易ではない。一方、手作業に替えて、線路及び鉄道設備の地理情報に基づいて線路略図を自動的に作成する装置が提案されている。しかし、この装置は、線路の線形を自動的にデフォルメするので、作成される線路略図は、従来の線路略図とはデフォルメ感が一致せず、ユーザにとって見やすいとはいえない。そこで、本発明は上記の問題を解決するため、見やすい線路略図を容易に作成するシステムを提供するものである。</p>				

特許	H29.4.7 6122702	通過タイミング判定システム、通過 タイミング判定方法およびプログラム	H25.6.6 特願2013-119944	(公財)鉄道総研技術研究所
			(技)八野英美 岩崎正憲	
<p>鉄道車両がある定点を通過するタイミングを検出する方法として、線路内にセンサを設置し、当該センサを用いて検出を行う方法が一般的に用いられている。しかし、線路内に設置したセンサが故障した場合、列車の走行する時間帯にはセンサの交換を行えず、鉄道車両の定点通過タイミングを検出できなくなってしまうほか、センサの交換は、深夜に作業をする必要が生じる、あるいは、レール削正時に、センサ等を養生する必要が生じる。こうした問題を解消するため、メンテナンス性がよく、保守作業の負担増大を抑制できる、通過タイミング判定システム、通過タイミング判定方法およびプログラムを発明した。</p>				

特許	H29.4.14 6125362	乗物用シート	H25.7.18 特願2013-149201	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
			(車)吉村慎一郎 神田隆太郎	
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの、シートクッションとシートバックに関するもので、従来の技術では、ネックレストの高さ調整範囲を広く確保すると、シートバックにファスナの元素が露出する。一方、ネックレストを大型化し、元素を露出しないようにすれば、ネックレストの使用性が悪化する。そこで、クッション体の使用位置の調整範囲を広く確保しても、クッション体を大型化することなく、見栄え悪化を防止できるシートを発明した。</p>				

特許	H29.4.14 6125363	乗物用シート	H25.7.18 特願2013-149202	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
			(車)吉村慎一郎 神田隆太郎	
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの、シートクッションとシートバックが着脱可能に組み付けられているクッション体に関するもので、従来の技術では、その構造上、ネックレストの着脱の作業性が良好といえなかった。そこで、シート本体に対するクッション体の着脱の作業性を向上できるシートを発明した。</p>				

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	H29.4.21 6128594	脱線予兆検知システム、制御装置、脱線予兆検知方法、及び脱線予兆検知プログラム	H25.5.29 特願2013-113265	曙ブレーキ工業(株)、国立大学法人東京大学 (技)八野英美 児玉佳則 谷本篤嗣 古賀進一郎
<p>従来、脱線の予兆を検知する技術として、当社と共同出願人らが、走行中の台車のピッチ角速度とロール角速度をセンサで検出し、検出したピッチ角速度または台車ピッチ角速度の積算値が、予め設定された閾値より大きくなったこと及び検出したロール角速度または台車ロール角速度の積算値が、予め設定された閾値より大きくなったことで、脱線予兆を判定する技術を開発していたが、過去の事故調査の分析を更に進めたところ、脱線予兆である、乗り上がり開始から脱線に至るまでの時間が、従来想定より、短時間である知見が得られた。そこで、新たに、走行中のピッチ角速度とロール角速度を記録し、ロール角速度の履歴に基づいて、所定時間後のロール角速度の予測値を算出させて、記録されたピッチ角速度とロール角速度の予測値が、それぞれ閾値を上回った場合、脱線予兆と判断し、その予兆を外部へ通報するシステムを発明した。</p>				

特許	H29.4.28 6133154	乗物用シートのテーブル移動装置	H25.7.18 特願2013-149208	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一郎 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートのテーブル移動装置に関するもので、従来技術では、テーブルの展開、収納を起こし上げの回転と倒し込みの2段階で行う構成であったが、この構成では、テーブルの展開・収納に必要なスペースが大きくなってしまいう問題があった。そこで、テーブルの展開・収納を小さい移動スペースで効率的に行える構成としたテーブル移動装置を発明した。</p>				

特許	H29.4.28 6133155	乗物用シートのテーブル移動装置	H25.7.18 特願2013-149209	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一郎 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートのテーブル移動装置に関するもので、従来技術では、調節ねじがテーブルと共に回転する部材を回転方向に突き当てることでテーブルの回転止めをする構成となっているため、当接部に曲げの高負荷がかかりやすい構成となっていた。そこで、テーブルを展開させる位置の調整を高負荷のかからない構成としたテーブル移動装置を発明した。</p>				

特許	H29.4.28 6133156	乗物用シートのテーブル移動装置	H25.7.18 特願2013-149211	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一郎 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートのテーブル移動装置に関するもので、従来技術では、テーブルの位置調整を行う機構とテーブルの展開・収納を行う機構が別々の構成であった。そのため、構成全体が煩雑となり部品点数も多く必要であった。そこで、テーブルの使用位置の調整と展開・収納の切替を行う構成を簡単にし、部品点数を少なくできるテーブル移動装置を発明した。</p>				

特許	H29.5.12 6140558	乗物用シートのテーブル	H25.7.18 特願2013-149203	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一郎 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートのテーブルに関するもので、従来技術となる、互いにヒンジ連結されて折り畳み可能な2枚のテーブル片で構成されるテーブルにおいて、上側のテーブル片を開く際に、両テーブル片の縁同士が互いに重なっているために、上側のテーブル片だけに指を入れて持ち上げる操作がしにくい構成であった。そこで、テーブルの展開操作を行いやすいテーブルを発明した。</p>				

特許	H29.5.19 6143290	シート装置	H25.7.18 特願2013-149652	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一郎 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの電動シートの複数の可動部を心地よく連動動作させることができるシート装置に関するもので、従来技術では、背もたれや座部、オットマン等の可動部の位置調整をモータ駆動により行うシート装置が知られ、その各可動部は、一括で動作させる機能を備える。しかし、この従来技術では、着座者の体重差や着座姿勢により、シート動作速度が変化してしまい、動作タイミングがずれるため、着座者にとって不快の感じるものであった。そこで、電動シートの複数の可動部を心地よく連動動作させることができるシート装置を発明した。</p>				

種 別	登 録 日 号 登 録 番 号	発 明 等 の 名 称	出 願 日 号 出 願 番 号	共 有 会 社
				当 社 発 明 者
概 要				

特 許	H29.5.19 6143291	シートシステム	H25.7.18 特願2013-149653	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
				(車)吉村慎一朗 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートのシート装置の制御装置及びシートシステムに関するもので、従来技術のアテンダンスコールシステムの制御装置を単純に用いる場合、制御装置は、異なるシート種別では、仕様が異なるため、個別の制御装置が必要になるほか、電車の進行方向や使用条件に応じて、シート装置の向きを反転させた場合、アテンダンスコールシステムの呼び出し表示位置と現実に呼び出しをした位置が異なってしまう。そこで、シート装置の複数のシートで共通の制御装置が使用できるとともに、シート装置の向きや使用条件により、アテンダントシステムの表示装置で、適正な表示を可能にするシート装置を発明した。</p>				

特 許	H29.5.26 6148927	電車駆動システム	H25.8.5 特願2013-162523	当社単独
				(技)影山真佐富 川村淳也 東海勝人 田川雄一
<p>本発明は、電車を駆動する電力を供給するための電車駆動システムで、災害や電気設備の故障等で停電し、電車が自力走行できない場合、徒歩で最寄り駅への移動をすることになるが、橋梁やトンネルなどがあると、駅間で車外へ出るとは危険を伴うほか、速やかな徒歩での移動は難しい。そこで、リチウムイオン蓄電池を車載し、最寄り駅等の目的地に辿りつくため、放電のみの機能に限定した、簡素な制御装置を発明した。</p>				

特 許	H29.5.26 6146563	シートアセンブリ	H25.7.18 特願2013-149648	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
				(車)吉村慎一朗 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートのパーティションの配置のバランスのよいに関するもので、従来技術では、隣り合う2つのシートにパーティションを設ける際、シートとパーティションを別々に組み付けるため、パーティションの2つのシートに対する配置のバランスが崩れやすいという課題があった。そこで、2つのシートを繋ぐ位置に中空部を設けることで、バランスを崩さずブラケットを用いてシートを固定する手段を発明した。</p>				

特 許	H29.5.26 6147596	乗物用シート	H25.7.18 特願2013-149229	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
				(車)吉村慎一朗 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの照射部分を変更可能な照明装置が設けられた乗物用シートに関するもので、従来技術では、一定の形状に保持可能な螺旋状のバネ材からなる針金に取り付けられ、照明装置の照射方向を自在に代えられる構造のものがあるが、一定程度までの屈曲に対しては耐久性が高いが、過度な屈曲を続けると、連結部が疲弊し、早期に破損する。そこで、照明装置の破損を抑制するため、過度な屈曲の発生を防止する機構を発明した。</p>				

特 許	H29.6.9 6153161	シートアセンブリ	H25.7.18 特願2013-149647	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
				(車)吉村慎一朗 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの乗物用シートに設けられたパーティション及びシートを収容するシェルに関するもので、従来技術では、パーティションとシェルとの間に隙間があると締結部が見えてしまい見栄えが悪い。また、パーティションとシェルとの間の隙間に異物を落下させてしまうと、パーティションとシェルが締結されているため、異物の回収が困難であった。そこで、パーティションとシェルの意匠性を向上させるとともに、その隙間から異物の侵入を防止できるシートアセンブリを発明した。</p>				

特 許	H29.6.9 6153799	乗物用シートの テーブル移動装置	H25.7.18 特願2013-149215	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
				(車)吉村慎一朗 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの乗物用シートに設けられたテーブルを動かす乗物用シートのテーブル移動装置に関するもので、従来技術では、テーブルが前後方向にスライドして使用位置の調整と収納位置への移動とが行える技術があるが、テーブルの使用位置を調整する移動と展開収納させる移動とが同じため、操作性が良くなかった。そのため、操作性を向上させるテーブル移動装置を発明した。</p>				

種 別	登 録 日 号 登 録 番 号	発 明 等 の 名 称	出 願 日 号 出 願 番 号	共 有 会 社
				当 社 発 明 者
概 要				

特 許	H29.6.30 6165532	乗物用シート	H25.7.18 特願2013-149204	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一郎 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの乗物用シートに設けられた照射部分を変更可能な照明装置に関するもので、従来技術では、照明装置に照射方向を自在に変えられる連結部を備えたものがあるが、その連結部は、一定の形状に保持可能な螺旋状のバネとして針金を使用する構造のため、ある程度までの屈曲に対しては耐久性が高いが、過度な屈曲を続けると、連結部が疲弊し、早期に破損する恐れがあった。そのため、過度な屈曲の発生による照明装置の破損を抑制できる照明装置を発明した。</p>				

特 許	H29.6.30 6165533	乗物用シート	H25.7.18 特願2013-149228	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一郎 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの筒状の保持部材と照明灯を有する照明装置に関するもので、従来技術では、アーム部や連結部が腰掛部から突出するため、各部を持ち手として兼用する場合、照明装置が常時露出する構成でなく、また、把持するとアーム部の損傷や連結部で指を挟む印象があり、把持を躊躇しがちな構成であった。そのため、照明装置を持ち手としても兼用できる照明装置を発明した。</p>				

特 許	H29.7.28 6180282	タブレット端末 支持装置	H25.11.15 特願2013-229320	(株)ジェイアール西日本テクノス (技)山下孝信
<p>本発明は、鉄道車両の運転席にタブレット端末を立てた状態で保持するためのタブレット端末支持装置に関するもので、従来技術では、タブレット端末に表示された時刻表を運転しながら確認するためには、列車走行の振動により、タブレット端末を立てた姿勢で強固に保持する必要がある一方、タブレットを運転台から取り外して使用する場合や充電する場合に、取り外しのできる機能が必要であった。そこで、ホルダーを固定台の保持具でタブレット端末を立てた姿勢で安定して支持できるとともに、保持具の開閉という簡単な動作で、ホルダーの着脱を容易にする支持装置を発明した。</p>				

特 許	H29.8.4 6184779	乗物用シートの テーブル移動装置	H25.7.18 特願2013-149207	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一郎 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの乗物用シートに設けられたテーブルを動かす乗物用シートのテーブル移動装置に関するもので、従来技術では、テーブルが前後方向スライドして使用位置と収納位置とを切替可能なものがあったが、テーブルを一方方向のスライドのみで展開・収納する構成のため、テーブルの展開・収納に必要なスペースがスライド方向に大きくなる難点があった。そのため、テーブルを小さい移動スペースで効率的に大きく動かすことのできるテーブル移動装置を発明した。</p>				

特 許	H29.8.4 6184780	乗物用シートの テーブル移動装置	H25.7.18 特願2013-149210	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一郎 神田隆太郎
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの乗物用シートに設けられたテーブルを動かす乗物用シートのテーブル移動装置に関するもので、従来技術では、テーブルとこれを支持するブラケットとの間に、円弧状の長孔内にピンがスライド可能に嵌り込んだ規制構造が設けられ、ピンがテーブルの回転によって長孔の端部に当たることによりテーブルの回転方向への回転移動が規制される構成であり、ブラケットやテーブルの組み付け位置の誤差によりテーブルの回転移動を規制する位置がズレてしまう問題があった。そのため、テーブルの回転移動を規制する位置を精度良く調整できるテーブル移動装置を発明した。</p>				

種 別	登 録 日 号	発 明 等 の 名 称	出 願 日 号	共 有 会 社
	登 録 番 号		出 願 番 号	当 社 発 明 者
概 要				

特 許	H29.8.4 6184781	乗物用シートの テーブル移動装置	H25.7.18 特願2013-149212	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
			(車)吉村慎一郎 神田隆太郎	
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの乗物用シートに設けられたテーブルを動かす乗物用シートのテーブル移動装置に関するもので、従来技術では、テーブルの使用位置の調整操作も収納展開の操作も移動がアシストされない構成のため、操作性が良いとはいえなかった。そのため、アシスト機構によってテーブルの展開移動がアシストされる一方、テーブルの使用位置を調整する際には、アシスト機構による附勢はかけられずテーブルを適宜調整した使用位置にとどめることができるアシスト機構を有するテーブル移動装置を発明した。</p>				

特 許	H29.8.4 6184782	乗物用シートの テーブル移動装置	H25.7.18 特願2013-149213	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
			(車)吉村慎一郎 神田隆太郎	
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの乗物用シートに設けられたテーブルを動かす乗物用シートのテーブル移動装置に関するもので、従来技術では、テーブルが前後方向にスライドして使用位置の調整が行えるとともに、不使用時にテーブルを回転させて収納状態に切り替えることができる技術があるが、テーブルを回転させると、テーブルの使用開始位置によって収納位置が変わってしまい、収納性が良いとはいえなかった。そのため、テーブルが使用領域のどの位置にあっても、手テーブルを収納方向に回転させることで、テーブルを所定の収納位置に戻すことができ、テーブルの収納性を高めることができるテーブル移動装置を発明した。</p>				

特 許	H29.8.4 6184783	乗物用シートの テーブル移動装置	H25.7.18 特願2013-149214	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
			(車)吉村慎一郎 神田隆太郎	
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの乗物用シートに設けられたテーブルを動かす乗物用シートのテーブル移動装置に関するもので、従来技術では、シートにおいて、テーブルがステーの回転により展開位置まで引き出される動作とステーに対して水平位置まで倒れ込む動作の2段階動作により収納位置から使用位置に引き出される構成であったが、テーブルの収納時に、テーブルをステーに対し起こし上げる最大位置が分かりにくく、テーブルを最大高さ位置まで勢いよく起こし上げてしまうことがあり、操作性が良いとはいえなかった。そのため、マグネット構造によるアシスト力をかけて、アシスト力のかかる領域からテーブルの収納操作力を弱め、コントロールのしやすい構成とすることで、テーブルの収納操作感を向上させたテーブル移動装置を発明した。</p>				

特 許	H29.8.4 6185313	乗物用シートの 電気配線配索構造	H25.7.18 特願2013-149223	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
			(車)吉村慎一郎 神田隆太郎	
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの本体部に取り付けられる電気部品における電気配線の配索構造に関するもので、従来技術では、シート本体部に取り付けられる読書灯の電気配線は、部品組付けの生産性を高めるために、各部品単位毎に分割されて設けられ、部品組付け完了後に各電気配線がコネクタにより接続されることが一般的だったが、電気配線配索後のブラケットをシート本体部に取り付ける場合に、電気配線をブラケットに予め一体化することにより、ブラケットに電気配線を固定するための作業を不要として、シートの生産性を改善する発明をした。</p>				

特 許	H29.8.10 6189113	鉄道信号ケーブル 断線検知器	H25.7.5 特願2013-141281	大同信号(株)
			(福知山支社電気課)青山秀樹 山本泰貴	
<p>本発明は、鉄道の踏切保安装置に敷設されてレールと踏切制御子との接続線に係る断線を検知する鉄道信号ケーブル断線検知器に関するもので、これまで、踏切制御子とレール間の接続は、片レールあたり、接続線2本を用いる二重接続のため、接続線の脱落不良が一方だけの場合、脱落不良を発見する方法は、現場での目視での確認しかない。そこで、二重接続線に対し、電流検出部を装着して、列車在線位置を利用せずに踏切制御子とレールとの二重接続の片方脱落を自動で検知できる発明をした。</p>				

種 別	登 録 日 号	発 明 等 の 名 称	出 願 日 号	共 有 会 社 当 社 発 明 者
	登 録 番 号		出 願 番 号	
概 要				

特 許	H29.8.18 6193682	レール検査装置	H25.7.18 特願2013-179841	東京計器(株)、東京計器レールテクノ(株) (施)田淵剛 今西進也
-----	---------------------	---------	---------------------------	--------------------------------------

本発明は、超音波探傷法を用いたレール検査に関するものである。分岐器には欠線部が存在するが、従来、その欠線部の隙間にレール検査装置が落ち込み、破損・損傷する問題があったため、車両走行に伴って分岐器のレール検査を行うことが困難であった。そこで、車両走行によるレール検査において、分岐器の欠線部で破損・損傷を起こさずに、レール検査を可能にする装置を開発した。

特 許	H29.8.25 6195295	シート装置	H25.7.18 特願2013-149657	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一朗 神田隆太郎
-----	---------------------	-------	---------------------------	---------------------------------------

本発明は、W7系グランクラス用シートの連結シートや単独シート等の様々な仕様違いのシートでも、共通の制御装置を使用することができるシート装置に関するもので、従来技術では、様々な仕様のため、構成や機能が異なると、設計・評価・品質保証が煩雑となることから、コスト高となっていた。そこで、隣り合うシートの制御装置を接続し、制御に必要な信号を送受信することで、仕様違いのシートでも共通使用できる制御装置を発明した。

特 許	H29.8.25 6196084	照明設備を備えた乗物用シート装置	H25.7.18 特願2013-149226	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一朗 神田隆太郎
-----	---------------------	------------------	---------------------------	---------------------------------------

本発明は、W7系グランクラス用シートの着座したお客様が手にした書籍に照明を当てることが可能な照明装置を備えた乗物用シートに関するもので、従来技術では、照明装置が大きく、それに伴うスペースが必要なため、シートクッション幅を小さくしたり、肘掛部が使用できなくなることが避けられなかったが、単に小型化するとその設置や交換等の作業性が低下する問題があった。そこで、小型でも取付作業や交換作業等の作業性を向上できる照明装置を発明した。

特 許	H29.9.8 6202522	乗物用シート	H25.7.18 特願2013-149646	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一朗 神田隆太郎
-----	--------------------	--------	---------------------------	---------------------------------------

本発明は、W7系グランクラス用シートのシート本体の格納用凹部に対する容器状体の着脱性を高め得るとともに、カーベットのぶかつきを抑制することができる意匠性に優れたシートに関するもので、従来技術では、シューズトレイ等を締結する締結構造を覆うためカーベットの敷設しているが、ぶかつきの発生が避けられないほか、シューズトレイとシート本体の見切り線が目立ち、意匠性の低い構成であった。そのため、カーベットのぶかつきを抑制した意匠性の高いシートを発明した。

特 許	H29.9.15 6206908	シートシステム	H25.7.18 特願2013-149655	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一朗 神田隆太郎
-----	---------------------	---------	---------------------------	---------------------------------------

本発明は、W7系グランクラス用シートのお客様が客室乗務員を呼び出すためのアテンダントコールシステムに関するもので、従来技術では、アテンダントコール用のスイッチがオンされた後、進行方向が変わったり、お客様の都合で座席を反転させた場合、客室乗務員が確認する表示装置とシートランプに表示ずれが生じることがあった。そのため、座席を反転させる際に、表示装置とシートランプを一旦消灯し、改めて、現実にアテンダントコール用のスイッチがオンされた席を表示装置に表示させるとともにシートランプの点灯が行われるシステムを発明した。

特 許	H29.9.15 6206909	挟み込み検知装置	H25.7.18 特願2013-149659	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株) (車)吉村慎一朗 神田隆太郎
-----	---------------------	----------	---------------------------	---------------------------------------

本発明は、W7系グランクラス用シートの挟み込みを早期かつ確実に検知できる挟み込み検知装置に関するもので、従来技術では、モータにかかる負荷が大きくなったときに、モータに内臓された電流をカットする素子が動作することで電流を止めて挟み込み防止のため、シート動作を停止していたが、その動作に時間がかかり過ぎるほか、モータの電流値のみに基づき挟み込みを検知していたため、小さな負荷が急激にかかるケースでは、挟み込みの検知が困難であった。そのため、設定されたモータの電流値の閾値と電流値の単位時間当りの変化量の閾値により、電動シートの挟み込みを検知する装置を発明した。

種 別	登 録 日 号 登 録 番 号	発 明 等 の 名 称	出 願 日 号 出 願 番 号	共 有 会 社
				当 社 発 明 者
概 要				

特 許	H29.9.29 6214949	乗物用シートの電気 配線配索構造	H25.7.18 特願2013-149222	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
	(車)吉村慎一朗 神田隆太郎			
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートのシート本体部に取り付けられる電気に関するもので、従来技術では、読書灯が取り付けられたシートを製造する場合、読書灯に配索された電気配線とシート本体部に配索された電気配線とをコネクタによって接続して完成させることが一般的であった。そのコネクタの接続には、読書灯・シート本体から電気配線に必要な長さ分の電気配線を引き出す作業と電気配線の余長が必要であった。そこで、シート本体と読書灯を接続する電気配線の配索経路を短縮できる構成にしたことで、コネクタの接続作業のための電気配線の余長を抑制できる方法を発明した。</p>				

特 許	H29.9.29 6214950	乗物用シート	H25.7.18 特願2013-149227	トヨタ紡織(株)、東日本旅客鉄道(株)
	(車)吉村慎一朗 神田隆太郎			
<p>本発明は、W7系グランクラス用シートの照射部分を変更な照明装置に関するもので、従来技術では、乗物の天井やシートに照明装置を設けるとともに、照射方向を自在に変えるために連結部を備えた照明装置があった。しかし、それら装置では、ある程度までは屈曲に対して耐久性が高いものの、過度な屈曲を続けると連結部が疲弊し、早期に破損する恐れがあるほか、屈曲部材は適切な配置をしないと期待する性能が得られない問題があった。この問題を解決するため、フレキシブルチューブを適切な位置に配置した屈曲可能な照明装置を発明した。</p>				