

1. 知的財産活動の紹介

豊田合成グループは、「法律と契約を遵守することを前提に、豊田合成グループが協力しながら知財活動を通して、お客様へ「安心」「安全」「快適」をお届けする」をポリシーに、①長期視点に基づき、知的財産権の取得とその有効活用、管理を行う、②他社知的財産権の侵害を防止し、他社知的財産権を尊重する、③継続的にエンジニアの知財スキルを向上しイノベーションを活性化する、を行動指針としています。

2021年度には、日本で178件、日本以外で108件の特許が登録となりました。

またIPランドスケープ^(※)により事業戦略に寄与する取り組みとして、既存の事業・開発テーマに知財で貢献するビジネス戦略活動、新価値創造に寄与する知財伴走活動、自社の立ち位置を明確にする定点観測活動、の3パターンの内容を実施しています。

同時に、継続的な取り組みとして、各事業や開発プロジェクトに即した出願活動・特許保証活動、社員教育を通じた人材の育成や知財意識の向上、などに取り組んでいます。

1-1. 2021年度までの特許登録件数

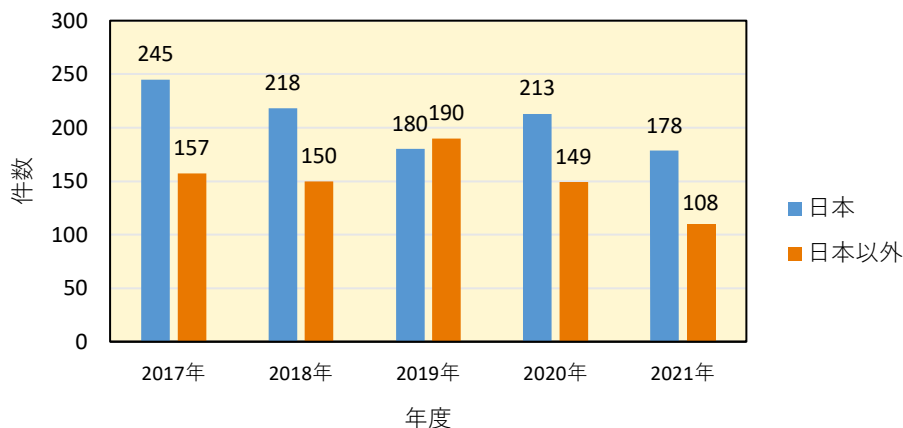


図-1 特許登録件数

1-2. 2021年度末までの各年度末時点保有特許件数

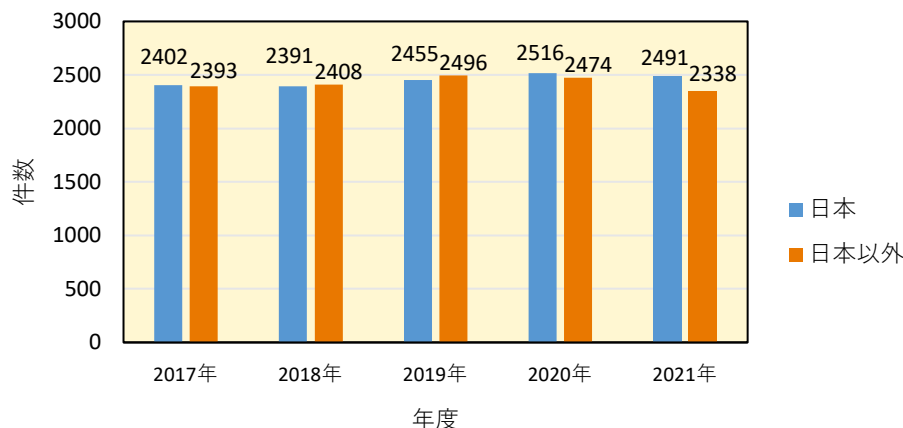


図-2 保有特許件数（年度末時点）

※ IP ランドスケープとは、経営戦略又は事業戦略の立案に際し、(1) 経営・事業情報に知財情報を取り込んだ分析を実施し、(2) その結果（現状の俯瞰・将来展望等）を経営者・事業責任者と共有すること。（IP ランドスケープ推進協議会の定義による）

2. 保有知財権の紹介

「電動化」技術に係る豊田合成保有登録特許からいくつかを紹介します。

2-1. 特許

[冷却機構を持つ電池モジュールに関するもの] 電池モジュール

特許 No. 6879247

発明者 藤井康平

[発明の属する技術分野]

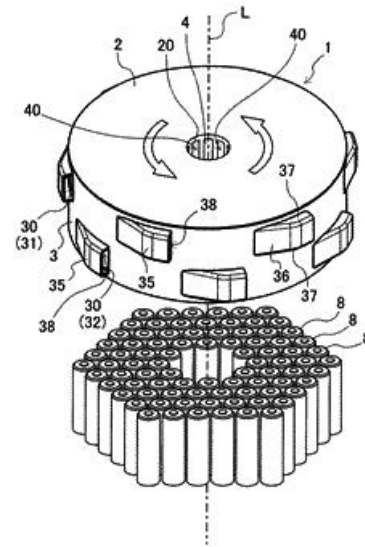
本発明は電池セルと当該電池セルを收容保持するケースとを具備する電池モジュールに関する。

[発明の概要]

電池セルと、前記電池セルを内部に收容保持するケースと、を具備し、ケースは回転軸を中心として回転し、回転軸方向における両端面を構成する2つの端壁と、外周面を構成しケースの内外を連通する周壁通気口を有する周壁と、周壁通気口に連絡しケース外部の空気をケース内部に導入するガイド通路と、を有し、ガイド通路は、周壁よりも径方向外側にあり回転方向と同じ方向に向くカバー開口を有する、電池モジュール。

[発明の効果]

ケースの外部から内部に空気を導入し得る。



[自動運転に適したステアリングホイールに関するもの] ステアリングホイール

特許 No. 7024683

発明者 野倉邦裕, 深谷真啓, 川端教一, 八木絢香

[発明の属する技術分野]

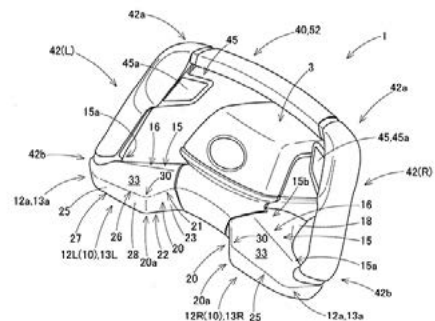
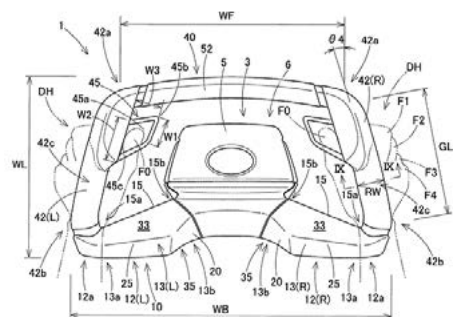
本発明は、運転者が操舵時の手を休ませることができるステアリングホイールに関する。

[発明の概要]

スポーク部が、ボス部から左右両側の後方側に、相互に拡開するように配設されて、上面側に運転者の左右の各々の掌付近を載置可能なハンドレスト部を配設させて構成され、ハンドレスト部が上方から見て前縁側に配置されて、ボス部から左右方向に略直線状に延びてリング部に連なるように配設される前縁部と、前縁部のボス側端部の後方側のボス部から後方側に略直線状に延びて配設される内縁部と、後縁側に配置されて前縁部の後方側で内縁部の後端側から略左右方向に沿った外方に略直線状に延びて前縁部の外側端部に接近しつつリング部に連なるように配設される後縁部と、を備えて構成されるとともに、前縁部と後縁部との上縁間の上面側が運転者の指尖球を載置可能な掌載置面とし、内縁部の上縁から下方に延びる内側面の内側スペースが運転者の親指を収納可能な親指収納スペースとして、構成されていることを特徴とする。

[発明の効果]

運転者が手を休ませようとする際、リラックスした状態で、手を休ませることができる。そしてまた、緊急時、例えば、自動運転状態から手動によってステアリングホイールを操舵する必要があるが生じれば、迅速に手を移動させることができる。



**[充電時に足元を照らし、安全性を高める充電装置に関するもの]
充電装置**

特 許 No. 5582130

発明者 梅田幸彦, 野田和司, 水城 哲

[発明の属する技術分野]

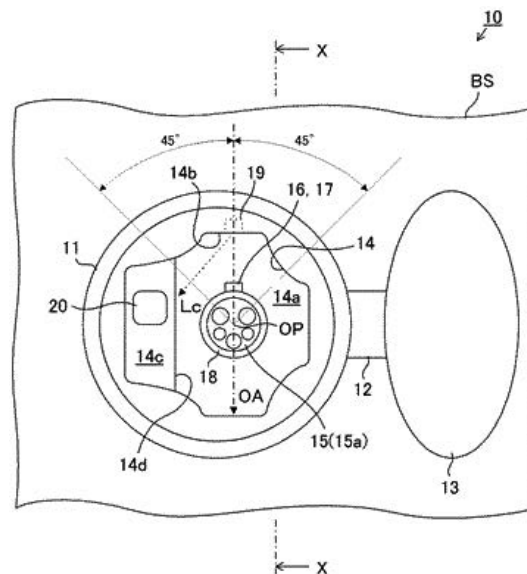
本発明は充電装置に係り、詳しくは、電動車両に設けられた充電装置に関する。

[発明の概要]

電動車両の車体外面に配設された充電口と、充電口の内部の收容凹部と、收容凹部の充電用コネクタと、收容凹部の上部周壁に埋設された照明用光源と、充電口の内部に配設され車載バッテリーの充電状態を表示する表示部とを備え、照明用光源は收容凹部の上部から下方へ向けて光を照射し、光軸がコネクタの正面よりも收容凹部の開口側で表示部よりも收容凹部の底面側に位置し、收容凹部の開口側に照射される第1照射光が充電口の斜め下方へ向けて照射され、光軸よりも收容凹部の底面側に照射される第2照射光がコネクタに照射され、收容凹部は、底面と、底面から手前側に一段高く形成された段差面と底面と段差面とを接続する壁面とを有し、表示部は段差面に取付られ、壁面は、照明用光源の照射光を遮って表示部に直接照射されるのを防止する遮光部となり、コネクタは底面に突設され、コネクタの正面が、照明用光源の光軸と非平行であり、照明用光源の発光面を向いている充電装置。

[発明の効果]

- (1) 充電用コネクタの照明に加えて、差込プラグを操作するユーザーの足元を照明可能な充電装置を提供する。
- (2) (1)に加えて、車載バッテリーの充電状態を表示する表示部の視認性を高めるように照明可能な充電装置を提供する。



**[遮音性を向上させるゴムとゴム製品に関するもの]
ゴム並びにシール部品及びホース**

特 許 No. 6733529

発明者 赤堀真之, 栗本英一, 岩瀬直生

[発明の属する技術分野]

本発明は、ゴム並びにそれを使用したシール部品及びホースに関する。

[発明の概要]

架橋したEPDM100質量部に対して、架橋していない固体であるEPM5～45質量部と、EPMに対する質量比が1～10である重量平均分子量1500以下の炭化水素系オイルとを含み、発泡しており、比重が0.3超、0.8以下であることを特徴とするゴム。

[発明の効果]

物性を低下させたり重量を増加させたりすることなく、また、材料の取扱性やロール加工性を悪化させることなく、良好な遮音性を得ることができる。さらに、白化が生じないようにすることもできる。

