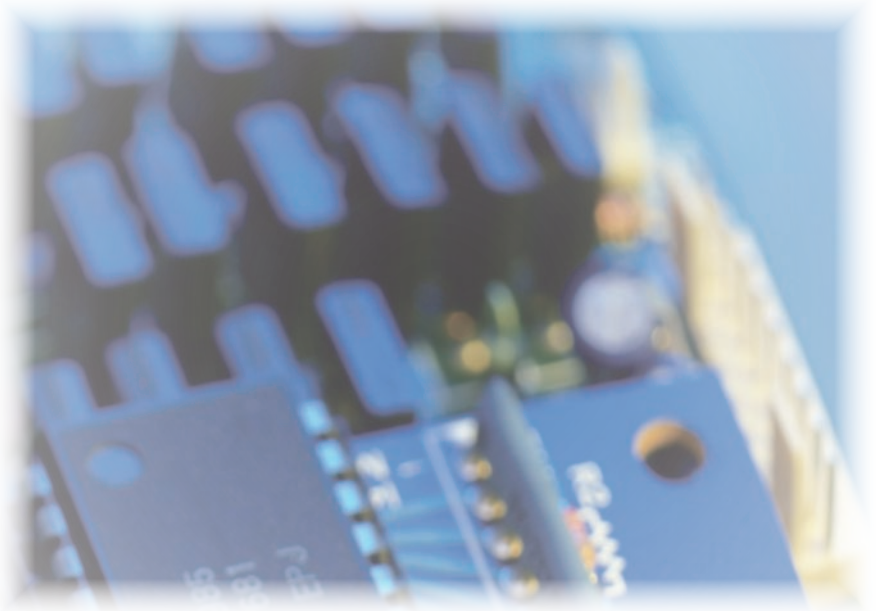

特 許

(最近の公開公報より)

- 排気熱交換装置
- 電動車両用熱管理システム
- 電動コンプレッサの制御装置
- 熱交換器用チューブ
- 車両用操作パネル構造
- 車両用表示装置
- パラメータ推定装置
- 車両用キーレスシステム



■排気熱交換装置

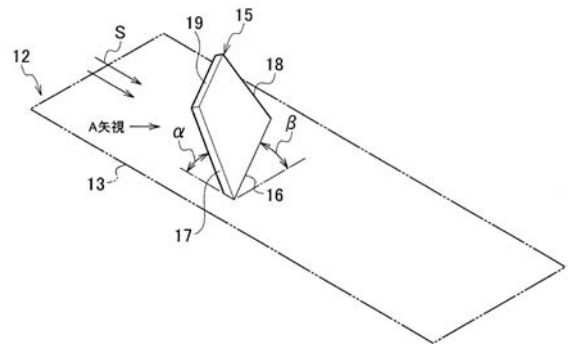
出願番号：特願 2012-226728 平成 24 年 10 月 12 日 (2012.10.12)
 公開番号：特開 2013-100978 平成 25 年 5 月 23 日 (2013.5.23)
 発明の名称：排気熱交換装置
 発明者：岩崎 充

【課題】

フィンの突出板による渦流が熱伝達を大きく促進させ、熱交換率の向上を図ることができる排気熱交換装置を提供する。

【解決手段】

内燃機関から排出される排気の流れる排気通路 11 を構成するチューブ 10 と、排気通路 11 に配置されるフィン 12 と、チューブ 10 及びフィン 12 の少なくとも何れか一方に設けられ、排気流れを遮る方向に突出された突出板 15 とを備え、突出板 15 は、底辺 16 と左右一対の側辺 17, 18 を少なくとも有する 4 角形以上の多角形であり、一方の側辺 17 の底辺 16 に対する角度が他方の側辺 18 の底辺 16 に対する角度より小さく、且つ、90 度未満に設定されている。



■電動車両用熱管理システム

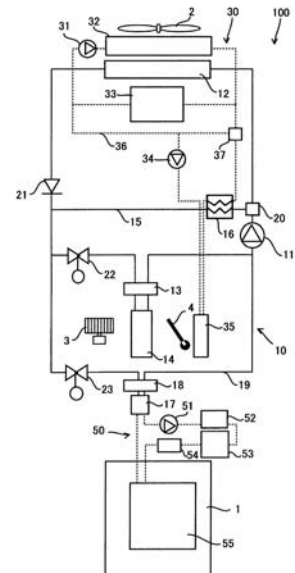
出願番号：特願 2012-179330 平成 24 年 8 月 13 日 (2012.8.13)
 公開番号：特開 2014-37178 平成 26 年 2 月 27 日 (2014.2.27)
 発明の名称：電動車両用熱管理システム
 発明者：カルソニックカンセイ：島山 淳、石川 貴幸
 日産自動車：越島 将史、萩原 智、下野園 均

【課題】

車両の運転中、バッテリーを所望の温度範囲内に保持しながら、充電中に蓄熱された熱及びバッテリーの排熱をより効率よく利用する。

【解決手段】

電動車両用熱管理システム 100 は、エアコン用冷媒ループ 10 と、バッテリー用冷媒をバッテリー 1 と蒸発部 17 と加熱器 54 との間で循環させるバッテリー用冷媒ループ 50 と、バッテリー用冷媒の温度がバッテリー 1 の許容下限温度より低い場合、加熱器 54 によってバッテリー用冷媒を加熱し、バッテリー用冷媒の温度がバッテリー 1 の許容上限温度より高い場合、圧縮部 11 の出力を増大してバッテリー用冷媒の温度をバッテリー 1 の許容上限温度以下となるまで低下させる熱管理制御手段とを備える。



■電動コンプレッサの制御装置

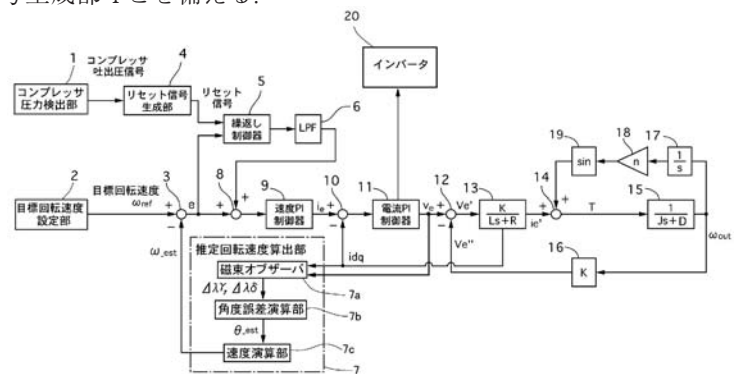
出願番号：特願 2012-245009 平成 24 年 11 月 7 日 (2012.11.7)
 公開番号：特開 2014-93928 平成 26 年 5 月 19 日 (2014.5.19)
 発明の名称：電動コンプレッサの制御装置
 発明者：カルソニックカンセイ：長村 謙介、大根田 洋介
 宇都宮大学：平田 光男、田代 尚也

【課題】

センサレス方式のモータ制御であっても、複雑な周波数成分の負荷変動に対してモータを良好に制御することができる電動コンプレッサの制御装置を提供する。

【解決手段】

電動コンプレッサの制御装置は、コンプレッサを駆動するモータの目標回転速度と推定回転速度との回転速度差が入力され、コンプレッサの 1 周期前の回転速度差を用いて繰り返し動作を行って回転速度差を減少させていく繰り返し制御部 5 と、コンプレッサの圧力検出部 1 と、コンプレッサの圧力値を元にコンプレッサの負荷変動の所定部分の数をカウントしてコンプレッサの 1 回転のタイミングを算出して、このタイミングに応じて繰り返し制御部 5 へリセット信号を出力するリセット信号生成部 4 とを備える。



■熱交換器用チューブ

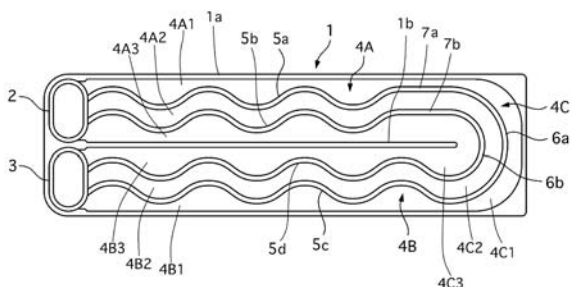
出願番号：特願 2012-239052 平成 24 年 10 月 30 日 (2012.10.30)
 公開番号：特開 2014-88994 平成 26 年 5 月 15 日 (2014.5.15)
 発明の名称：熱交換器用チューブ
 発明者：滝本 恭平、金田 崇

【課題】

媒体が流れる場合の流通抵抗の増加を抑えつつ放熱性能を向上させることができる熱交換器用チューブを提供する。

【解決手段】

熱交換器用チューブ 1 は、入口部 2 および出口部 3 間を結び、媒体が流通する上流側直線流路部 4A および下流側直線流路部 4B と、を備え、上流側直線流路部 4A および下流側直線流路部 4B の少なくとも一方に、流路内に配置し、チューブの長手方向に延在、かつ連続し媒体を導く波状部 5a、5b、5c、5d を設けた。



■車両用操作パネル構造

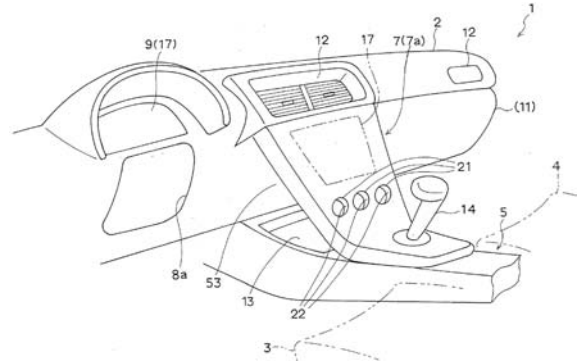
出願番号：特願 2012-109594 平成 24 年 5 月 11 日 (2012.5.11)
 公開番号：特開 2013-237286 平成 25 年 11 月 28 日 (2013.11.28)
 発明の名称：車両用操作パネル構造
 発明者：山下 健一郎

【課題】

主に、操作性や意匠性を高めるようにする。

【解決手段】

車室 1 内に設けられるインストルメントパネル 2 の後方で且つセンターコンソール 5 の上方の位置に、空間部 5 3 を有して操作パネル 7 を配設すると共に、操作パネル 7 に、穴部 2 1 が形成され、穴部 2 1 の少なくとも内周面にスイッチ操作部 2 2 が設けられるようにしている。



■車両用表示装置

出願番号：特願 2012-228995 平成 24 年 10 月 16 日 (2012.10.16)
 公開番号：特開 2014-80098 平成 26 年 5 月 8 日 (2014.5.8)
 発明の名称：車両用表示装置
 発明者：片桐 大

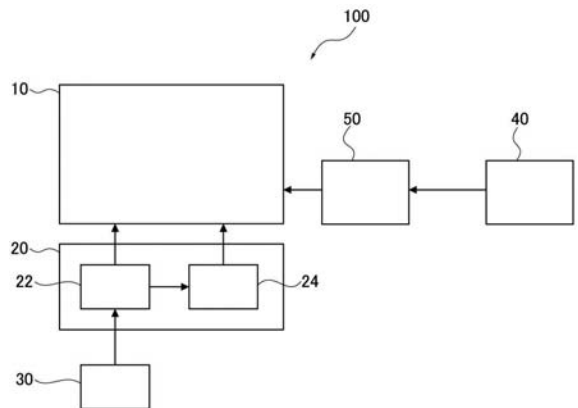
【課題】

バックライトの輝度調整を行うことなしに、表示輝度の調整を行う。

【解決手段】

車両情報取得部 4 0 が取得した情報を基に表示位置制御部が該情報を意味するアイコンを表示する位置を決定する。

運転手が操作する調光スイッチ 3 0 からの情報を基に RGB 値調整部 2 0 が、情報表示部 6 0 の各レイヤーに格納される情報ごとに RGB 成分の値を調整し、RGB 成分の値が調整されて各レイヤーに格納された情報を、表示情報生成部 6 4 が重ね合わせて情報表示部 6 0 に表示する。



■パラメータ推定装置

出願番号：特願 2013-502942 平成 24 年 11 月 20 日 (2012.11.20)

公開番号：特開 WO2013/125118 平成 25 年 8 月 29 日 (2013.8.29)

発明の名称：パラメータ推定装置

発明者：カルソニックカンセイ：馬場 厚志

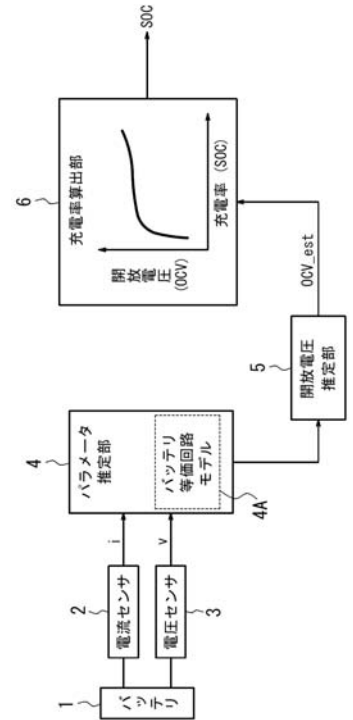
慶應義塾大学：足立 修一、川口 貴弘

【要約】

対象システムを微分方程式で表現した数式モデルのパラメータ同定を行う場合、そのパラメータの推定誤差をできるだけ小さくすることができるパラメータ推定装置を提供する。

パラメータ推定装置は、対象システムを微分方程式で表現した数学モデルと、対象システムへの入力信号を検出する入力信号検出部と、対象システムからの出力信号を検出する出力信号検出部と、入力信号と出力信号が入力されて、これら信号を用いて数学モデルの伝達関数で用いられたパラメータを同定することでシステム同定を行うパラメータ同定部と、を備える。

パラメータ同定部は、システム同定と同時に、入力信号と出力信号とを基に、伝達関数の初期値を連続時間システム同定する。



■車両用キーレスシステム

出願番号：特願 2013-20981 平成 25 年 2 月 6 日 (2013.2.6)

公開番号：特開 2014-152457 平成 26 年 8 月 25 日 (2014.8.25)

発明の名称：車両用キーレスシステム

発明者：斎藤 伸二

【課題】

主に、携帯機が、車載機と間欠周期を有して近距離無線通信を行う場合に、携帯機の電力消費を抑制させるようにする。

【解決手段】

携帯機 7 が、車載機 6 と間欠周期 C を有して近距離無線通信を行うように構成される。

車両 1 と、車載機 6 と、携帯機 7 とのうち、少なくとも携帯機 7 が、車両 1 の位置と、携帯機 7 の位置とを衛星測位システムを使って測定可能な少なくとも 1 つの測位部 2 1 ~ 2 3 を備える。

携帯機 7 が、測位部 2 1 ~ 2 3 で測定した車両 1 の位置と携帯機 7 の位置とに基づいて、車両 1 と携帯機 7 との間の距離 D を監視し、この距離 D に応じて、車載機 6 に対して行う近距離無線通信の間欠周期 C を調整する間欠周期調整部 2 4 を備えるようにしている。

