

【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 6 部門第 3 区分
【発行日】 平成 17 年 6 月 2 日 (2005.6.2)

【公開番号】 特開 2004-171402 (P2004-171402A)
【公開日】 平成 16 年 6 月 17 日 (2004.6.17)
【年通号数】 公開・登録公報 2004-023
【出願番号】 特願 2002-338418 (P2002-338418)
【国際特許分類第 7 版】

G 0 5 B 23/02

G 0 1 S 7/40

G 0 1 S 13/93

【F I】

G 0 5 B 23/02 T

G 0 1 S 7/40 A

G 0 1 S 13/93 Z

【手続補正書】
【提出日】 平成 16 年 8 月 6 日 (2004.8.6)
【手続補正 1】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 特許請求の範囲
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項 1】

対象物から得られる第 1 の周波数の被処理信号が供給される信号処理部と、
上記第 1 の周波数の被処理信号に重畳して、上記信号処理部に供給される第 2 の周波数の故障診断用信号を出力する故障診断用信号発生部と、
上記信号処理部により信号処理された信号が供給され、この供給された信号を上記第 1 の周波数の信号と、上記第 2 の周波数の信号とに分別する周波数分別部と、
上記周波数分別部によって分別された第 2 の周波数の信号に基づき、上記信号処理部の故障を診断する故障診断部と、
上記周波数分別部によって分別された第 1 の周波数の信号に基づき、上記対象物についての情報を抽出し処理する情報処理部と、
を備えることを特徴とする故障診断機能付信号処理装置。

【請求項 2】
周囲環境の変化に応じたアナログ信号を出力するセンサと、このセンサからの出力信号を信号処理するアナログ回路と、このアナログ回路の出力信号をディジタル変換する A/D 変換器と、この A/D 変換器によりディジタル値に変換されたセンサ信号をディジタル信号処理するディジタル回路とを有する故障診断機能付信号処理装置において、
上記アナログ回路の故障を診断するための診断信号を生成し、この診断信号と上記センサ信号とを重畳して、上記アナログ回路に inputs する診断信号生成回路と、
上記アナログ回路からの出力信号をディジタル変換し、信号処理してセンサ信号と診断信号とに分別する分別手段と、
上記分別手段により分別された診断信号を用いて上記アナログ回路と上記 A/D 変換器の故障を判定する故障判定手段と、
を備えることを特徴とする故障診断機能付信号処理装置。

【請求項 3】
請求項 2 記載の故障診断機能付信号処理装置において、上記センサ信号と上記診断信号

とが、分別手段の一定の分別範囲内となり、分別できないと判断される場合には、上記診断信号の生成および故障診断を禁止することを特徴とする故障診断機能付信号処理装置。

【請求項 4】

請求項 2 又は 3 記載の故障診断機能付信号処理装置において、上記故障判定手段は、上記アナログ回路と上記 A / D 変換器が正常であるときの診断信号の値と比較して故障判定を行うことを特徴とする故障診断機能付信号処理装置。

【請求項 5】

請求項 2、3 又は 4 のうちのいずれか一項記載の故障診断機能付信号処理装置において、上記分別手段は、FFT 処理によりセンサ信号と診断信号とに分別することを特徴とする故障診断機能付信号処理装置。

【請求項 6】

請求項 2、3、4 又は 5 のうちのいずれか一項記載の故障診断機能付信号処理装置において、上記センサは、車両の前方または後側方に電波を送信し、物体からの反射波を検知し、検知した信号に応じたアナログ信号を出力することを特徴とする故障診断機能付信号処理装置。

【請求項 7】

対象物から得られる第 1 の周波数範囲内の被処理信号が供給される信号処理部と、上記被処理信号に重畳して、上記信号処理部に供給され、第 1 の周波数範囲内の第 2 の周波数の故障診断用信号を出力する故障診断用信号発生部と、上記信号処理部からの出力信号に基づいて、情報処理を行うコンピュータとを備えた故障診断機能付信号処理装置の上記コンピュータの動作プログラムにおいて、

上記信号処理部からの出力信号を周波数分析し、上記被処理信号が上記第 2 の周波数と同等の周波数を有するか否かを判断し、

上記被処理信号が上記第 2 の周波数と同等の周波数を有するときには、故障診断用信号発生部からの故障診断用信号の発生を禁止し、

上記被処理信号が上記第 2 の周波数と同等の周波数を有していないときには、故障診断用信号発生部から故障診断用信号を発生させ、

上記信号処理部からの出力信号を周波数分析し、上記故障診断用信号を判別して、判別した故障診断用信号に基づいて、上記信号処理部の故障を判断することを特徴とする故障診断機能付信号処理装置のコンピュータ動作プログラム。