

【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7部門第3区分

【発行日】平成22年9月2日(2010.9.2)

【公開番号】特開2009-27305(P2009-27305A)

【公開日】平成21年2月5日(2009.2.5)

【年通号数】公開・登録公報2009-005

【出願番号】特願2007-186581(P2007-186581)

【国際特許分類】

H 04 B 1/707 (2006.01)

H 04 B 1/10 (2006.01)

【F I】

H 04 J 13/00 D

H 04 B 1/10 L

【手続補正書】

【提出日】平成22年7月16日(2010.7.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

受信部近傍の妨害波信号を入力した入力信号の位相及び振幅を変更して該入力信号を打ち消すキャンセル信号を生成すること、

前記受信部が受信した通信信号に前記キャンセル信号を加算した信号と、当該通信信号に用いられているPRNコードのレプリカコードとの相関演算を、コード位相範囲及び周波数範囲のうちの所与の相関演算対象範囲内で行うこと、

前記相関演算対象範囲外の非信号範囲で前記相関演算を行い、その相関演算結果に基づいて前記入力信号の位相の移相量及び振幅の振幅変更率を制御すること、

を含むノイズキャンセル方法。

【請求項2】

前記キャンセル信号が加算された前記通信信号を所与の増幅率で増幅してデジタル信号に変換すること、

前記デジタル信号が取り得る各信号値の頻度割合に基づいて前記増幅率を制御すること、

を更に含み、

前記相関演算を行うことは、前記デジタル信号に変換された前記通信信号と、前記レプリカコードとの相関演算を前記相関演算対象範囲内で行うことであり、

前記移相量及び前記振幅変更率を制御することは、前記増幅率の前記制御を一時停止させ、その間に、前記相関演算を前記非信号範囲内で行い、その相関演算の結果に基づいて、前記移相量及び前記振幅変更率を制御することである、

請求項1に記載のノイズキャンセル方法。

【請求項3】

前記移相量及び前記振幅変更率を変更して、前記相関演算による演算結果が最低の値を示す移相量及び振幅変更率を検索し、前記キャンセル信号を生成する際の前記移相量及び前記振幅変更率とする検索処理を行うことを更に含む請求項1又は2に記載のノイズキャンセル方法。

【請求項4】

前記検索処理における前記相関演算結果の最低値を含む値変動許容範囲を設定し、前記検索処理の後は、前記相関演算による演算結果が前記値変動許容範囲内となるように前記キャンセル信号の生成時の移相量及び振幅変更率を調整する調整処理を行うことを更に含む請求項 3 に記載のノイズキャンセル方法。

【請求項 5】

前記通信信号は、前記受信部が測位用衛星から受信した測位用衛星信号でなり、前記相関演算を行うことは、前記測位用衛星信号を捕捉するために前記相関演算を行うことである、

請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか一項に記載のノイズキャンセル方法。

【請求項 6】

受信部近傍の妨害波信号を入力した入力信号の位相及び振幅を変更して該入力信号を打ち消すキャンセル信号を生成するキャンセル信号生成部と、

前記受信部で受信された通信信号に前記キャンセル信号を加算する加算部と、

前記加算部により前記キャンセル信号が加算された通信信号と、当該通信信号に用いられている P R N コードのレプリカコードとの相関演算を、コード位相範囲及び周波数範囲のうちの所与の相関演算対象範囲内で行う相関演算部と、

前記相関演算対象範囲外で前記相関演算を行い、その相関演算結果に基づいて前記入力信号の位相の移相量及び振幅の振幅変更率を制御するキャンセル信号生成制御部と、を備えた受信回路。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の受信回路を備えた電子機器。

【手続補正 2】

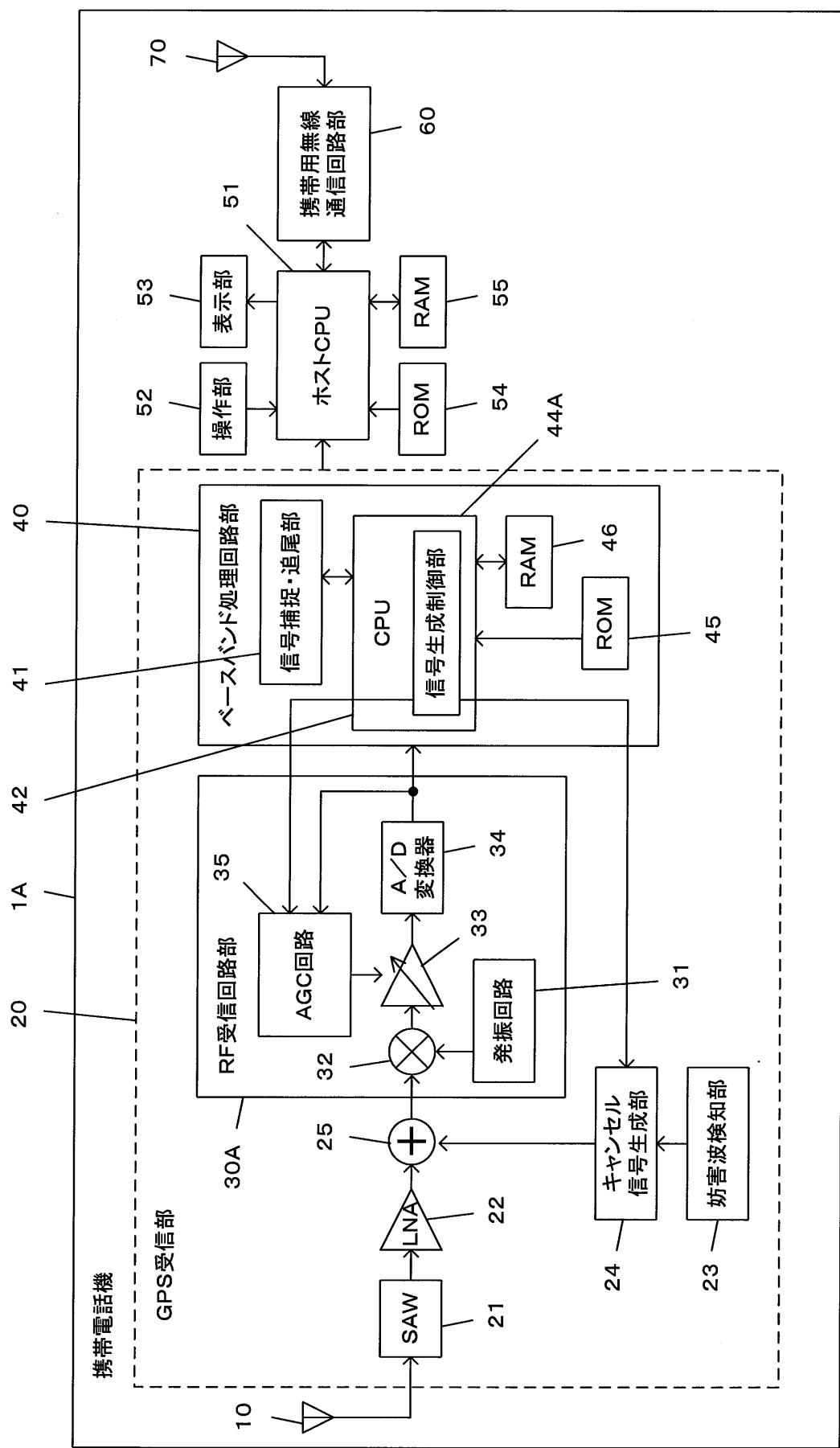
【補正対象書類名】 図面

【補正対象項目名】 図 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【図7】



【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 8】

